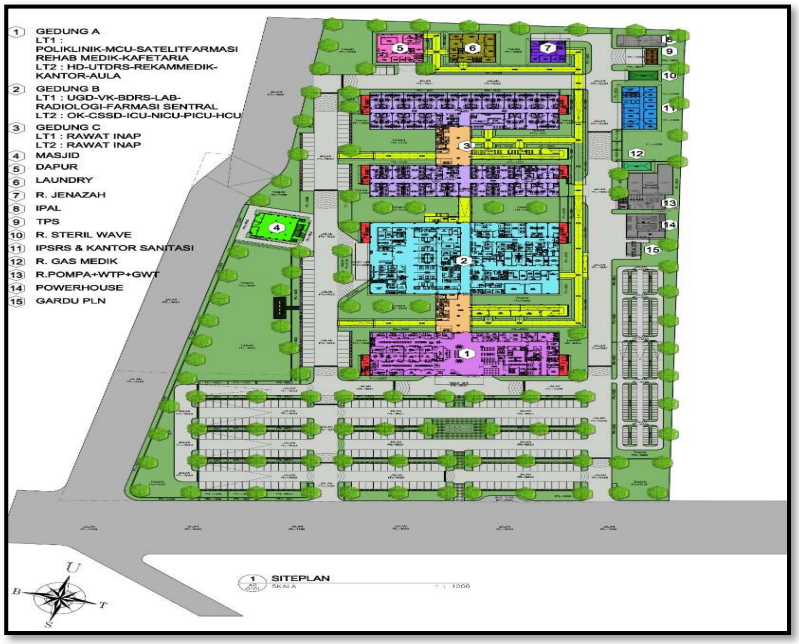
DOKUMEN
ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP
(ANDAL)



RENCANA KEGIATAN PEMBANGUNAN DAN OPERASIONAL
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN
Dengan Luas Lahan ± 48.815 m^2

Jl. Terantang, Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan

KABUPATEN TAPIN
2020

SK KELAYAKAN LINGKUNGAN

BUPATI TAPIN
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

KEPUTUSAN BUPATI TAPIN
NOMOR 188.45/ 240 /KUM/2020

TENTANG

PERSETUJUAN KELAYAKAN LINGKUNGAN
ATAS ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP (ANDAL),
RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (RKL),
DAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP (RPL)
PADA KEGIATAN PEMBANGUNAN DAN OPERASIONAL
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN
DENGAN LUAS LAHAN 48.815 M² DI JALAN TERANTANG
KELURAHAN RANGDA MALINGKUNG KECAMATAN TAPIN UTARA
KABUPATEN TAPIN PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
OLEH RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DATU SANGGUL RANTAU

BUPATI TAPIN,

Menimbang : a. bahwa berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor P.38/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2019 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Kegiatan Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 M² di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau adalah merupakan kegiatan yang wajib memiliki Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL);

b. bahwa berdasarkan Berita Acara Hasil Sidang Rapat Komisi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup Kabupaten Tapin terhadap Draft Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) Kegiatan Yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Kegiatan Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 M^2 di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau Nomor : 660.1/670-BA KOMISI AMDAL/TL/DLH/2020 tanggal 26 November 2020, dan sesuai Surat Permohonan Keputusan Kelayakan Lingkungan dari Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau Nomor : 454/872/RSUD-DS/2020 tanggal 03 Desember 2020, yang telah memenuhi persyaratan sebagaimana ditentukan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta untuk melaksanakan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 32 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan, perlu untuk memberikan Persetujuan Kelayakan Lingkungan atas Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) Kegiatan Pembangunan dan

Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 M^2 di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Bupati;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1960 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2013);

2. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1965 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II Tanah Laut, Daerah Tingkat II Tapin dan Daerah Tingkat II Tabalong (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 51, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2756);

3. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1990 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3419);

4. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);
5. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
6. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indoenasi Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
7. Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5072);
8. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5214);
9. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2019

tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 182, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6398);

10. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
11. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 292, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5601);
12. Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 299, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5608);

13. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 11, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6018);
14. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 190, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6405);
15. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 86, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3853);
16. Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3956), sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5748);

17. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengolahan Bahan Berbahaya dan Beracun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 138, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4153);

18. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengolahan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4161);

19. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2004 tentang Penatagunaan Tanah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 45, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4385);

20. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4833), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 77, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6042);

21. Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 2010 tentang Bentuk dan Tata Cara Peran Masyarakat Dalam Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 118, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5160);
22. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5285);
23. Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 333, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5617);
24. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 73, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6041);
25. Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Pulau Kalimantan;
26. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup;

27. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2012 tentang Pedoman Keterlibatan Masyarakat Dalam Proses Analisis Dampak Lingkungan Hidup dan Izin Lingkungan;

28. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2013 tentang Tata Laksana Penilaian dan Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup serta Penerbitan Izin Lingkungan;

29. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 120 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah;

30. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.38/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2019 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup;

31. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit;

32. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor KEP-07/MENKLH/6/1987 tentang Prosedur Penanggulangan Kasus Pencemaran dan Perusakan Lingkungan Hidup;
33. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor KEP-02/MENKLH/6/1988 tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan;
34. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor KEP-13/MENKLH/1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak;
35. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor Kep.48/MENKLH/II/1996 tentang Baku Mutu Kebisingan;
36. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor Kep.54/MENKLH/10/1996 tentang Indeks Pencemaran Udara;
37. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 876/Menkes/SK/VIII/2001 tentang Pedoman Teknis Analisis Dampak Kesehatan Lingkungan;
38. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 37 Tahun 2003 tentang Metode Analisa Kualitas Air Permukaan;
39. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Nomor 001 Tahun 1995 tentang Tata Cara Persyaratan Teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3;

40. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Nomor Kep-124/12/1997 tentang Panduan Kajian Aspek Kesehatan Masyarakat dan Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan;
41. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 2 Tahun 2006 tentang Pengendalian Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;
42. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 9 Tahun 2015 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015-2035;
43. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 2 Tahun 2017 tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Selatan;
44. Peraturan Gubernur Kalimantan Selatan Nomor 4 Tahun 2007 tentang Baku Mutu Limbah Cair bagi Kegiatan Industri, Hotel, restoran, rumah Sakit, Domestik dan Pertambangan;
45. Peraturan Gubernur Kalimantan Selatan Nomor 5 Tahun 2007 tentang Peruntukan dan Baku Mutu Air Sungai;

46. Peraturan Gubernur Kalimantan Selatan Nomor 53 Tahun 2007 tentang Baku Mutu Udara Ambien dan Baku Mutu Tingkat Kebisingan;

47. Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 10 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tapin Tahun 2014-2034;

48. Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 09 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 10 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 09 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah;

49. Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 13 Tahun 2017 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;

50. Peraturan Bupati Tapin Nomor 25 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Tapin, sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Peraturan Bupati Tapin Nomor 39 Tahun 2020 tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Bupati Tapin Nomor 25 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Tapin;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

KESATU : Memberikan Persetujuan Kelayakan Lingkungan Hidup Atas Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) Kegiatan Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 M^2 di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau.

KEDUA : Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau dalam melaksanakan kegiatan sebagaimana dimaksud Diktum KESATU wajib memenuhi dan mentaati ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

a. melaksanakan semua ketentuan dalam Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) yang telah disetujui;
b. melaksanakan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup sebagaimana tercantum dalam Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) yang telah disetujui; dan

c. melaporkan Hasil Pelaksanaan Kegiatan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) kepada Bupati Tapin melalui Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tapin setiap 6 (enam) bulan sekali terhitung sejak tanggal ditetapkannya Keputusan ini.

KETIGA : Prakiraan sebagaimana yang tercantum dalam Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) yang telah disetujui, agar segera dilaporkan kepada Bupati Tapin melalui Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tapin untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan.

KEEMPAT : Apabila dilakukan perluasan, pemindahan dan/atau perubahan rencana kegiatan sehingga menyebabkan Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) tidak sesuai lagi untuk dijadikan acuan pengelolaan lingkungan hidup rencana kegiatan dimaksud, maka wajib dilakukan studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) yang baru.

KELIMA : Setiap kelalaian dan/atau penyimpangan yang dilakukan oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau atas ketentuan yang ditetapkan dalam Keputusan ini akan membawa akibat dicabutnya Keputusan ini.

KEENAM : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Rantau
pada tanggal 08 Desember 2020

BUPATI TAPIN,

M. ARIFIN ARPAN

Tembusan Keputusan ini disampaikan kepada Yth:

1. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia di Jakarta;
2. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Selatan di Banjarbaru;
3. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tapin di Rantau;
4. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Tapin di Rantau;
5. Kepala Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Tapin di Rantau;
6. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tapin di Rantau;
7. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Tapin di Rantau;
8. Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Tapin di Rantau;
9. Kepala Kantor Pertanahan Kabupaten Tapin di Rantau;
10. Camat Tapin Utara di Rantau; dan
11. Direktur RSUD Datu Sanggul Rantau di Rantau.

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

Berdasarkan UU No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 22, dimana setiap rencana usaha/kegiatan yang menyebabkan dampak penting wajib memiliki AMDAL. Lebih lanjut berdasarkan PermenLHK No. P.38/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2019 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki AMDAL Lampiran 1 (IV), Huruf A Nomor 5. Bidang Multisektor dengan ketentuan luas lahan ≥ 5 Ha atau luas bangunan ≥ 10.000 m^2, maka rencana kegiatan pembangunan Rumah Sakit Umum Kabupaten Tapin dengan luas lahan ± 48.815 m^2 dan luas bangunan ± 14.672 m^2 diwajibkan untuk menyusun Dokumen AMDAL, yang terdiri dari penyusunan Kerangka Acuan, ANDAL dan RKL - RPL."

Dalam penyusunan ANDAL, kami mengacu kepada Peraturan Menteri Negara Lingkungan hidup No. 16 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup (Lampiran I) serta akan memperhatikan petunjuk dan arahan dari instansi terkait.

Dengan dilakukan penyusunan Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL), pemrakarsa telah menunjukan kesungguhan dalam melaksanakan kegetian pembangunan yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan, serta berpartisipasi secara langsung dalam pembangunan daerah sesuai dengan komitmen dan kebijakan perusahaan di bidang lingkungan

Rantau, - November 2020
Direktur RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp. OG(K)., MM
Pembina Tk.1
NIP.19740914 200212 1 008

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL v
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB 1 PENDAHULUAN
1.1. Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan 1-1
1.1.1. Status Studi AMDAL 1-1
1.1.2. Kesesuaian Lokasi Rencana Kegiatan Dengan Rencana Tata Ruang 1-1
1.1.3. Ringkasan Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan 1-10
1.2 Alternatif-alternatif yang Dikaji 1-89
1.3 Dampak Penting Hipotetik 1-89
1.3.1. Identifikasi dan Evaluasi Dampak 1-89
1.3.2. Evaluasi Dampak Potensial 1-95
1.3.3. Komponen Lingkungan Hidup Terkena Dampak 1-98
1.4 Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian 1-100
1.4.1. Batas Wilayah Studi 1-100
1.4.2. Batas Waktu Kajian 1-100

BAB 2 DESKRIPSI RINCI RONA LINGKUNGAN HIDUP AWAL
2.1. Komponen Lingkungan Fisik-Kimia 2-1
2.2. Komponen Lingkungan Topografi, Geologi dan Hidrologi, Penggunaan Lahan, Tanah 2-3
2.3. Komponen Ruang, Lahan dan Transportasi 2-18
2.4. Komponen Lingkungan Sosial, Ekonomi dan Budaya 2-21
2.5. Komponen Kesehatan Masyarakat 2-28

BAB 3 PERKIRAAN DAMPAK PENTING

3.1. Tahap Pra-Kontruksi 3-1

3.2. Tahap Kontruksi 3-2

3.3. Tahap Operasi 3-32

BAB 4 EVALUASI SECARA HOLISTIK TERHADAP DAMPAK LINGKUNGAN

4.1. Telaahan Terhadap Dampak Penting Hipotetik 4-1

4.1.1. Dampak Penting Tahap Pra-Konstruksi 4-6

4.1.2. Dampak Penting Tahap Konstruksi 4-6

4.1.3. Dampak Penting Tahap Operasi 4-7

4.2. Pemilihan Alternatif Terbaik 4-7

4.3. Telaahan Sebagai Dasar Pengelolaan 4-7

4.4. Rekomendasi Penilaian Kelayakan Lingkungan 4-8

Daftar Pustaka

Lampiran

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Koordinat Lokasi RSUD Kabupaten Tapin yang Telah di Bebaskan 1-2
Tabel 1. 2. Rencana Jenis Ruang Dan Luasannya 1-10
Tabel 1. 3. Jadwal Rencana Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin 1-15
Tabel 1. 4. Perkiraan Tenga Kerja Tahap Konstruksi (Kondisi Puncak)..... 1-20
Tabel 1. 5. Jenis dan Jumlah Peralatan Selama Tahap Konstruksi 1-22
Tabel 1. 6. Jenis dan Jumlah Material Selama Tahap Konstruksi..... 1-22
Tabel 1. 7 Ruang Gedung A Lantai 1 1-27
Tabel 1.8 Ruang Gedung B Lantai 1 1-29
Tabel 1.9 Ruang Gedung C Lantai 1..... 1-31
Tabel 1.10 Ruang Gedung A Lantai 2 1-34
Tabel 1.11 Ruang Gedung B lantai 2..... 1-35
Tabel 1.12 Ruang Gedung C Lantai 2..... 1-37
Tabel 1.13 Tanaman Yang Dapat Mereduksi Pencemaran Udara..... 1-53
Tabel 1.14. Jumlah Tenaga Kerja Pada Tahap Operasional..... 1-55
Tabel 1.15. Asal Limbah B3 yang Dikelola. 1-60
Tabel 1.16. Deskripsi Limbah B3 Yang Akan Diolah. 1-61
Tabel 1.17. Jumlah Tempat Tidur dan Ketersediaan Bak Penampungan Air Bersih 1-64
Tabel 1.18. Jumlah Tempat Tidur dan Ketersediaan Bak Penampungan Air Bersih. 1-64
Tabel 1.19. Sumber Sampah Rumah Sakit..... 1-72
Tabel 1.20. Rencana Ritasi Pengosongan Bin 1-74
Tabel 1.21. Kebutuhan Energi..... 1-81
Tabel 1.22. Tinggi Ruang Pemasangan Heat Detector dan Smoke Detector. 1-84
Tabel 1.23. Lingkup Area Heat Detector dan Smoke Detector..... 1-85
Tabel 1.24. Jenis Detector..... 1-85
Tabel 1.25. Matriks Identifikasi Dampak Potensial..... 1-90
Tabel 1.26. Matriks Evaluasi Dampak Penting Hipotetik..... 1-96
Tabel 1.27. Batas waktu kajian..... 1-101
Tabel 1.28. Ringkasan Proses Pelingkupan 1-105

Tabel 2. 1. Tabel 2.1 Data Temperatur (oC) Kabupaten Tapin Periode Tahun 2011 - 2019 2-1
Tabel 2.2 Curah Hujan (mm) Kabupaten Tapin Periode Tahun 2011 - 2019 2-1
Tabel 2.3 Hari Hujan Kabupaten Tapin Periode Tahun 2011 - 2019 2-2
Tabel 2.4 Kelembaban Udara Kabupaten Tapin Periode Tahun 2011 - 2019 2-2
Tabel 2.5 Kecepatan Angin Kabupaten Tapin Periode Tahun 2011 - 2019 ... 2-3
Tabel 2.6 Luas Wilayah Menurut Kelas Lereng Di Kabupaten Tapin 2-3
Tabel 2.7. Tekstur Tanah Di Lokasi RSUD Kabupaten Tapin 2-8
Tabel 2.8. Beberapa Sifat Fisika Tanah Di Lokasi RSUD Kabupaten Tapin 2-9
Tabel 2.9. Status Kesuburan Tanah di Lokasi RSUD Kabupaten Tapin 2-11
Tabel 2. 10. Perhitungan Erosi di Lokasi RSUD Kabupaten Tapin..... 2-12
Tabel 2. 11. Sifat Kimia Tanah Di Lokasi RSUD Kabupaten Tapin..... 2-12
Tabel 2. 12. Hasil Analisis Kualitas Udara dan Kebisingan..... 2-16
Tabel 2. 13. Hasil Analisis Kualitas Air Permukaan..... 2-17
Tabel 2.14. Pembagian Daerah Administrasi Di Kabupaten Tapin 2-18
Tabel 2.15. Penduduk di Kecamatan di Wilayah Studi..... 2-21
Tabel 2.16. Jumlah Penduduk Usia Produktif Dan Non Produktif Serta Angka Beban Ketergantungan Di Kecamatan Wilayah Studi Tahun 2018 2-21
Tabel 2.17. Penduduk Dilihat Dari Jumlah Murid Dan Guru Dan Jumlah Fasilitas Sekolah Yang Berada Di Kecamatan Tapin Utara Tahun 2018... 2-21
Tabel 2.18. Jumlah Penduduk Menurut Agama Di Kecamatan Dalam Wilayah Studi..... 2-22
Tabel 2.19. Sarana Ibadah Yang Terdapat Di Kecamatan Wilayah Studi Tahun 2018..... 2-22
Tabel 2.20. Jumlah Responden dan Persentasenya Menurut Mata Pencaharian Utama di Empat Desa Wilayah Studi..... 2-22
Tabel 2.21. Pendapatan Rumah Tangga Responden Per Tahun Menurut Selang Pendapatan dan Persentasenya di Wilayah Studi 2-22
Tabel 2.22 Pengeluaran Rumah Tangga Responden Per Tahun Di Wilayah Studi 2-23

Tabel 2.23. Anggota Keluarga Yang Bekerja..... 2-24
Tabel 2.24. Hasil Wawancara Dan Observasi Sanitasi Lingkungan Lokasi Wilayah Studi..... 2-28
Tabel 2.25. Jumlah Fasilitas Kesehatan di Kecamatan Tapin Utara..... 2-31
Tabel 2.26. Tenaga Kesehatan di Kecamatan Tapin Utara 3-32
Tabel 2.27. Daftar 10 Penyakit tertinggi di Kecamatan Tapin Utara..... 3-32

Tabel 3. 1. Sifat Penting Dampak Kegiatan (survey dan pengukuran) Terhadap Timbulnya keresahan masyarakat 3-1
Tabel 3. 2. Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha..... 3-3
Tabel 3. 3.Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga..... 3-4
Tabel 3. 4. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pengoperasionalan Basecamp Terhadap Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah..... 3-5
Tabel 3. 5. Sifat Penting Dampak Kegiatan operasional basecamp Terhadap Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha..... 3-6
Tabel 3. 6. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pembebasan Lahan Terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga..... 3-7
Tabel 3. 7. Emisi Gas Buang Pengangkutan/Mobilisasi Peralatan..... 3-8
Tabel 3. 8. Dispersi Gas Buang Pengangkutan/Mobilisasi Peralatan..... 3-9
Tabel 3. 9. Dispersi Debu Akibat Gesekan Roda Kendaraan Pengangkutan/Mobilisasi Peralatan..... 3-9
Tabel 3. 10. Sifat Penting Dampak Kegiatan Mobilisasi Peralatan dan Pengadaan MaterialTerhadap Penurunan Kualitas Udara..... 3-10
Tabel 3. 11. Sebaran Kebisingan Akibat Mobilisasi Peralatan Dan Material. 3-11
Tabel 3. 12. Sifat Penting Dampak Kegiatan Mobilisasi Peralatan dan Pengadaan Material Terhadap Peningkatan Intensitas Kebisingan..... 3-11
Tabel 3. 13. Sifat Penting Dampak Kegiatan Mobilisasi Peralatan dan Pengadaan MaterialTerhadap Perubahan Kepadatan Lalu-Lintas Darat..... 3-12

Tabel 3. 14. Sifat Penting Dampak Kegiatan Mobilisasi peralatan dan pengadaan material Terhadap Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah 3-13
Tabel 3. 15. Emisi Gas Buang Alat Berat Untuk Penyiapan lahan 3-14
Tabel 3. 16. Dispersi Gas Buang Alat Berat Untuk Penyiapan lahan..... 3-15
Tabel 3. 17. Dispersi Debu Alat Berat Untuk Penyiapan lahan 3-15
Tabel 3. 18. Sifat Penting Dampak Pematangan LahanTerhadap Penurunan Kualitas Udara 3-15
Tabel 3. 19. Sebaran Kebisingan Akibat Mobilisasi Peralatan Dan Material. 3-16
Tabel 3. 20. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pematangan Lahan Terhadap Peningkatan Intensitas Kebisingan 3-17
Tabel 3. 21. Sifat Penting Dampak Pematangan Lahan Terhadap Perubahan Peningkatan air larian 3-18
Tabel 3. 22. Sifat Penting Dampak Pematangan Lahan Terhadap Perubahan Kualitas air sungai..... 3-19
Tabel 3. 23. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pematangan Lahan Terhadap Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah 3-20
Tabel 3. 24. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pembersihan Lahan Terhadap Gangguan tehadap populasi biota air 3-21
Tabel 3. 25. Sifat Penting Dampak Pematangan Lahan Terhadap Gangguan tehadap flora dan fauna 3-22
Tabel 3. 26. Sifat Penting Dampak Pematangan Lahan Terhadap Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek..... 3-23
Tabel 3. 27. Sifat Penting Dampak Pematangan Lahan Terhadap Gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat kegiatan proyek..... 3-24
Tabel 3. 28. Sifat Penting Dampak Kegiatan PembangunanKontruski fisik bangunan Gedung RSUD Terhadap Penurunan Kualitas Udara 3-25
Tabel 3. 29. Sifat Penting Dampak Kegiatan pembangunan kontruksi fisik bangunan Terhadap Peningkatan Intensitas Kebisingan 3-26

Tabel 3. 30. Sifat Penting Dampak Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang Terhadap Perubahan Peningkatan air larian 3-27
Tabel 3. 31. Sifat Penting Dampak Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang Terhadap Perubahan Kualitas air sungai 3-28
Tabel 3. 32. Sifat Penting Dampak Kegiatan Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang Terhadap Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah 3-29
Tabel 3. 33. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pembangunan Kontruski fisik bangunan Gedung RSUD Kabupaten Tapin Terhadap Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek..... 3-30
Tabel 3. 36. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pembangunan Kontruski fisik bangunan Gedung RSUD Kabupaten Tapin Terhadap Gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat kegiatan proyek..... 3-32
Tabel 3. 37. Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha..... 3-33
Tabel 3. 38. Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga 3-34
Tabel 3. 39. Sifat Penting Dampak Operasional gedung Gedung RSUD Terhadap Perubahan Peningkatan air larian 3-36
Tabel 3. 40. Sifat Penting Dampak Operasional gedung Gedung RSUD Terhadap Perubahan Kualitas air tanah dalam..... 3-37
Tabel 3. 41. Sifat Penting Dampak operasional gedung Gedung RSUD Terhadap Perubahan Kepadatan Lalu-Lintas 3-38
Tabel 3. 42. Sifat Penting Dampak Kegiatan Operasional gedung Gedung RSUD Terhadap Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah..... 3-39
Tabel 3. 43. Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha..... 3-40
Tabel 3. 44. Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga 3-41

Tabel 3. 45. Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga 3-42
Tabel 3. 46. Sifat Penting Dampak Kegiatan Operasional gedung Gedung RSUD Terhadap Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek 3-43
Tabel 3. 47. Sifat Penting Dampak Kegiatan Operasional gedung Gedung RSUD Terhadap Gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat kegiatan proyek 3-45

Tabel 4. 1. Tabel Ringkasan Analisis Dampak 4-2
Tabel 4. 2. Pertimbangan Kelayakan Lingkungan Hidup 4-8

DAFTAR GAMBAR.

Gambar 1. 1. Peta Lokasi Kegiatan 1-4
Gambar 1.2. Peta Kawasan Hutan Kalsel 1-5
Gambar 1.3. Peta Lokasi Kegiatan Rencana Tata Ruang Kabupaten Tapin 1-6
Gambar 1.4. Peta RTRWP Kalimantan Selatan 1-7
Gambar 1.5. Lokasi Kegiatan Pada PIPPIB 1-8
Gambar 1.6. Peta Situasi 1-9
Gambar 1.7. Peta Kawasan Startegis 1-12
Gambar 1.8. Peta Zonasi BWP KSK Rantau Baru 1-13
Gambar 1.9. Peta Sarana Kawasan di Sekitar Lokasi Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin 1-14
Gambar 1.10. Tahapan Kegiatan Pelaksanaan Studi Amdal Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin 1-16
Gambar 1.11. Peta Siteplan Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin 1-18
Gambar 1.12. Bagan Alir Neraca Penggunaan Air Bersih Tahap Konstruksi 1-21
Gambar 1.13. Alur Hubungan Fungsional RSUD Kabupaten Tapin..... 1-25
Gambar 1.14. Denah Lantai 1 1-26
Gambar 1.15. Denah Gedung A Lantai 1..... 1-28
Gambar 1.16. Hubungan Fungsional Gedung A Lantai 1 Instalasi Rawat Jalan 1-28
Gambar 1.17. Denah Gedung B Lantai 1..... 1-30
Gambar 1.18. Hubungan Fungsional Ruang IGD..... 1-30
Gambar 1.19. Denah Gedung C Lantai 1..... 1-31
Gambar 1.20. Hubungan Fungsional Dalam Gedung IRNA..... 1-32
Gambar 1.21. Denah Lantai 2 1-33
Gambar 1.22. Denah Gedung A lantai 2..... 1-34
Gambar 1.23. Hubungan Fungsional Kantor Pengelola 1-35
Gambar 1.24. Denah Gedung B lantai 2..... 1-36
Gambar 1.25. Hubungan Fungsional Instalasi Bedah 1-36
Gambar 1.26. Hubungan Fungsional CSSD..... 1-36
Gambar 1.27. Denah Gedung C Lantai 2..... 1-37
Gambar 1.28. Hubungan Fungsional IRNA 1-38
Gambar 1.29. Siteplan 1-39

Gambar 1.30. Zonasi Berdasarkan Tingkat Risiko 1-41
Gambar 1.31. Zonasi Pada Fasilitas Medis 1-42
Gambar 1.32. Zonasi Berdasarkan Privasi Kegiatan 1-43
Gambar 1.33. Zonasi Berdasarkan Pelayanan 1-44
Gambar 1.34. Letak Ramp Diantara Gedung Poliklinik dan IGD 1-47
Gambar 1.35. Pola Sirkulasi 1-49
Gambar 1.36. Sketsa Detail Sumur Resapan 1-51
Gambar 1.37. Flowsheet Lengkap Proses Pengelolaan Limbah B3 1-62
Gambar 1.38. Skema Sistem Distribusi Air Bersih Pada Bangunan 1-66
Gambar 1.39. Siteplan Sistem Air Bersih 1-67
Gambar 1.40. Skema Sistem Distribusi Pengolahan Air Limbah 1-69
Gambar 1.41. Siteplan Sistem Air Kotor 1-71
Gambar 1.42. Sistem Pengelolaan Sampah 1-74
Gambar 1.43. Skema Pengelolaan Sampah 1-79
Gambar 1.44. Konstruksi Tong Sampah 3 (tiga) Warna, dan TPSS 1-80
Gambar 1.45. Tipikal TPS Limbah B3 1-80
Gambar 1.46. Sistem Penanggulangan Bahaya Kebakaran 1-82
Gambar 1.47. Rencana Sistem Pemadam Kebakaran 1-83
Gambar 1.48. Hydrant Box Dalam Bangunan 1-84
Gambar 1.49. Bagan Alir Dampak Potensial Pada Tahap Pra Konstruksi 1-92
Gambar 1.50. Bagan Alir Dampak Potensial Pada Tahap Konstruksi 1-93
Gambar 1.51. Bagan Alir Dampak Potensial Pada Tahap Operasional 1-94
Gambar 2.52. Bagan Alir Proses Pelingkupan 1-99
Gambar 1.53. Peta Batas Wilayah Studi 1-104

Gambar 2.1 Peta Tanah Lokasi Kegiatan 2-13
Gambar 2.2 Peta Tutupan Lahan 2-14
Gambar 2.3 Peta Geologi 2-15
Gambar 2.4. Peta Administrasi Wilayah Kabupaten Tapin 2-20
Gambar 2.5. Peta Kegiatan Lain Di Sekitar 2-34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Perizinan
Lampiran 2	Konsultasi Publik
Lampiran 3	Visualisai Rona Awal dan Pengambilan Sampel
Lampiran 4	Hasil Analisis Laboratorium
Lampiran 5	CV Tim

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

Pendahuluan

1.1 Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

Rumah Sakit Umum Datu Sanggul merupakan satu-satunya Rumah Sakit Umum milik Pemerintah Kabupaten Tapin sejak dioperasionalkan tahun 1983. RSUD ini masih berstatus tipe D dengan Kapasitas Tempat Tidur sebanyak 50 buah. Seiring perjalanan waktu pada tanggal 18 Oktober 2004 RSUD Datu Sanggul bisa naik kelas menjadi rumah sakit tipe C dengan kapasitas Tempat Tidur yang semula 75 buah, ditingkatkan menjadi 115 buah.
Pengembangan Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau dilaksanakan pada tahun 2006 dengan dimulainya pembangunan gedung baru dan merehabilitasi bangunan lama. Secara bertahap pengembangan juga dilakukan untuk melengkapi sarana dan prasarana berupa pengadaan peralatan medik, peralatan non medik. Selanjutnya, penataan Sumber Daya Manusia dan Manajemen dilakukan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan. Sesuai dengan target Pemerintah Kabupaten Tapin, pengembangan rumah sakit selesai pada akhir tahun 2012 baik fisik maupun peralatan. Lahan baru untuk perluasan rumah sakit pada saat itu dipersiapkan dengan meruislag Makodim 1010 Rantau dan pembelian tanah masyarakat seluas 7324,32 m^2. Dengan pengembangan ini luas keseluruhan lahan rumah sakit menjadi 21.095,32 m^2. Sementara luas keseluruhan bangunan 10.920 m^2 (*Sumber : http://www.rsud.tapinkab.go.id/profile*).
Sejak berlakunya program BPJS yang pada tahun 2014, jumlah pengunjung RSUD Datu Sanggul Rantau meningkat dari tahun ke tahun hingga mencapai ribuan orang. Berdasarkan data rumah sakit tersebut jumlah pasien yang datang untuk pelayanan di poliklinik pada 2015 mencapai 21.509 orang. Pada tahun 2016 meningkat lagi menjadi 24.449 orang. Pada 2017 jumlah pasien menjadi 30.855 pasien. Sedangkan pasien rawat inap yang berobat di RSUD Datu Sanggul Rantau juga meningkat. Pada 2015 jumlah pasien yang menginap 7.005 orang. Pada 2016 meningkat lagi menjadi 7.286 orang dan 2017 meningkat lagi jadi 8.415 orang. Hal ini menyebabkan RSUD Datu Sanggul mengalami beberapa kendala antara lain:

- BOR (*Bed Occupacy Ratio*) yang melebihi angka ideal 60 %, berakibat terjadi penumpukan pasien sehingga pasien di rawat di selasar Rumah Sakit dan di UGD pasien antri untuk masuk ruang perawatan;
- BTO (*Bed Turn Over*) adalah frekuensi pemakaian tempat tidur yang dipakai dalam 1 tahun, yang melebihi angka ideal Tahun 2018 rata-rata yaitu 78,59 idealnya 1 tempat tidur dipakai antara 40-50 kali dalam setahun.
- TOI (*Turn Over Inerval*) adalah rata-rata dimana tempat tidur tidak ditempati dari telah diisi ke saat terisi berikutnya, yang melebihi angka ideal Tahun 2018 rata-rata yaitu 1,74 hari, idealnya tempat tidur kosong tidak terisi pada kisaran 3 hari.
- Kurangnya sarana dan prasarana, baik ketersediaan Tempat Tidur untuk Ruang VIP, Kelas I dan Kelas II dan lahan parkir;
- Peralatan kesehatan penunjang pelayanan dan diagnosa belum mencapai 50% standar peralatan minimal Rumah Sakit;

- Bangunan belum memiliki kualitas yang baik seperti: lantai belum vinyl, cat tembok belum cat minyak, banyak kebocoran di ruangan jika hujan, saluran drainase sempit dan dangkal sehingga sering banjir kalau hujan lebat, *sound system* keamanan belum lengkap, instalasi listrik harus diperbaiki karena bercampur dengan instalasi AC, *hand rail* tidak ada di sepanjang selasar RS untuk mencegah kecelakaan dan tidak ada *hydrant* untuk antisipasi kebakaran.

Menindaklanjuti hal tersebut, dikarenakan tidak dimungkinkannya melakukan revitalisasi terhadap bangunan yang ada, terkait dengan keterbatasan lahan serta bangunan yang belum sesuai standar pelayanan Rumah Sakit, Pemkab Tapin berencana untuk merelokasi seluruh layanan dan kegiatan operasional RSUD Datu Sanggul Rantau dengan membangun RSUD Kabupaten Tapin Kelas C di lokasi baru dengan luas bangunan $\pm$14.672 m^2 dan luasan lahan diperkirakan sekitar $\pm$48.815 m^2 di Jl. Terantang, Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin sesuai dengan rencana studi kelayakan dan *masterplan* pengembangan Kawasan RSUD Kabupaten Tapin.

1.1.1 Status Studi Amdal

Pada saat dilaksanakan penyusunan Studi Amdal, status rencana kegiatan masih dalam tahapan perencanaan (studi kelayakan) serta telah memiliki *master plan* dan juga telah memiliki studi detail desain *(Detail Engineering Desain).*

1.1.2 Kesesuaian Lokasi Rencana Kegiatan Dengan Rencana Tata Ruang

Lokasi Kegiatan

Lokasi RSUD Kabupaten Tapin yang akan dibangun secara adminsitratif terletak di Jl. Terantang, Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin, Propinsi Kalimantan Selatan. Peta lokasi rencana kegiatan disajikan pada **Gambar 1.1.**

Tabel 1.1. Koordinat Lokasi RSUD Kabupaten Tapin yang Telah di Bebaskan

No	Lintang Selatan	Bujur Timur
1	2°56'30.34"	115°10'46.49"
2	2°56'21.47"	115°10'46.58"
3	2°56'20.34"	115°10'50.78"
4	2°56'28.78"	115°10'53.47"

Sumber : Data Perencanaan, 2020

Kesesuaian Lokasi dengan Tata Ruang

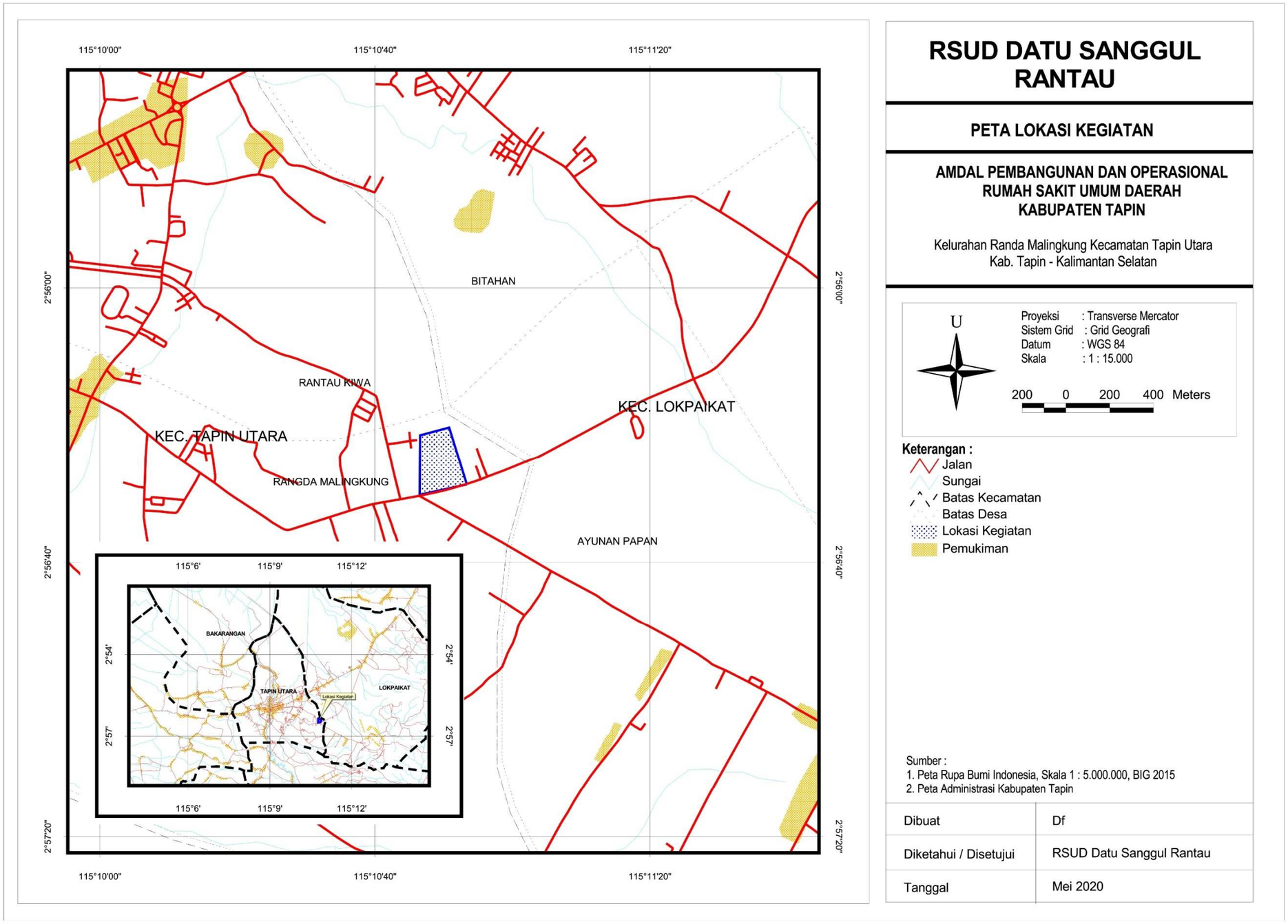
Pada **Gambar 1.2.** dapat dilihat bahwa lokasi kegiatan tidak terletak pada kawasan hutan, namun terletak pada area penggunaan lain sehingga area tersebut dapat dijadikan lokasi kegiatan.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 10 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Tapin Tahun 2014 - 2034 termasuk dalam Kawasan Peruntukan Permukiman, sehingga areal tersebut dapat dijadikan sebagai tempat Pembangunan Baru Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin tanpa merubah fungsi peruntukan yang telah ada. Pada **Gambar 1.3** dapat dilihat bahwa lokasi kegiatan terdapat di Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara.

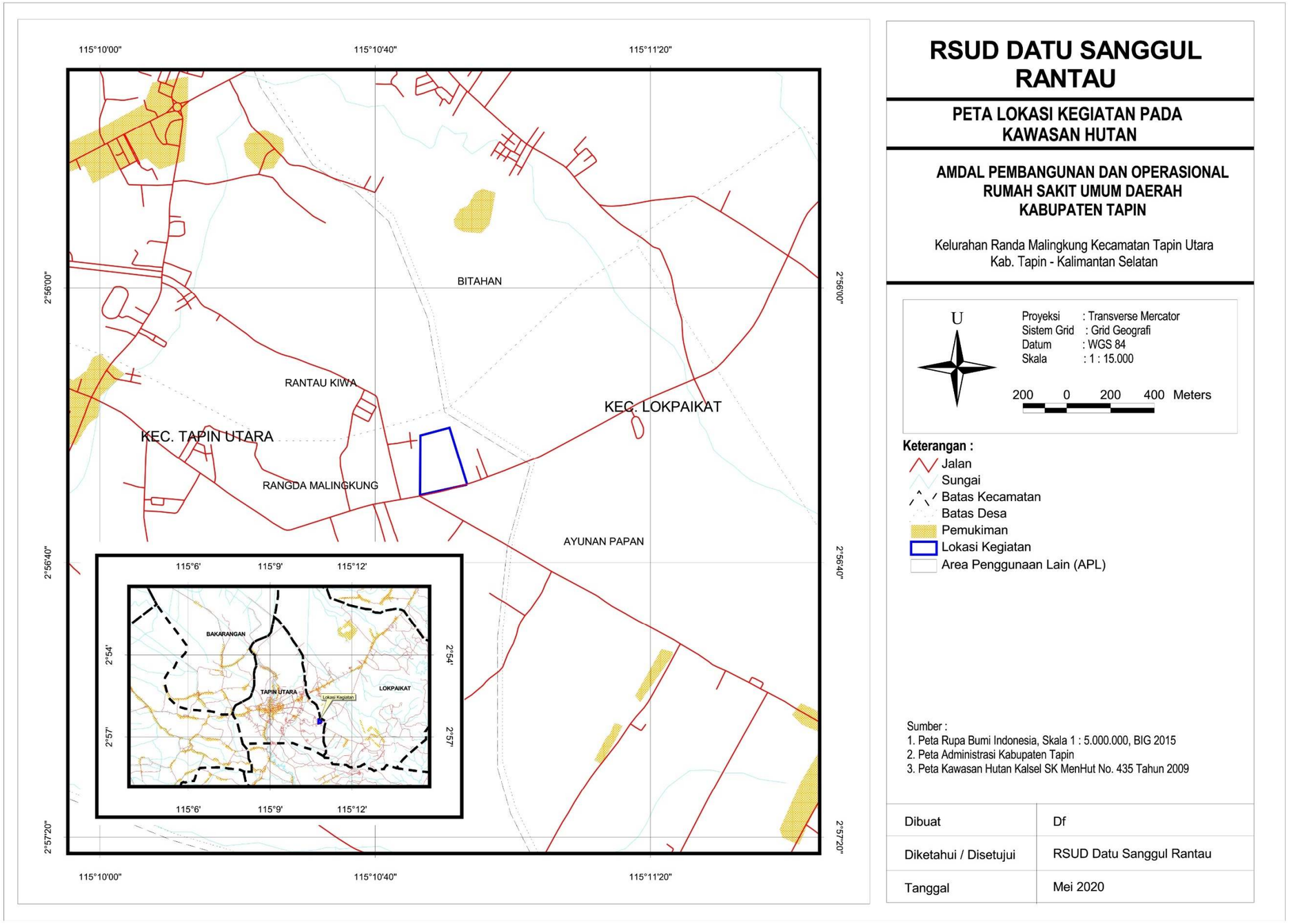
Selain dalam Peraturan Daerah Kabupaten Tapin, dalam Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 09 Tahun 2015 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015 - 2035 pada pasal 17 ayat 2 dinyatakan bahwa Perkotaan

Rantau di Kabupaten Tapin mempunyai fungsi sebagai fungsi pusat pemerintahan kabupaten, perdagangan lokal, pelayanan wilayah belakang. Kecamatan Tapin Utara di Kabupaten Tapin termasuk dalam kawasan strategis untuk pengembangan wilayah adminsitrasi pemerintahan. Kesesuaian lokasi kegiatan dengan RTRW Provinsi Kalimantan Selatan dapat dilihat pada **Gambar 1.4**.

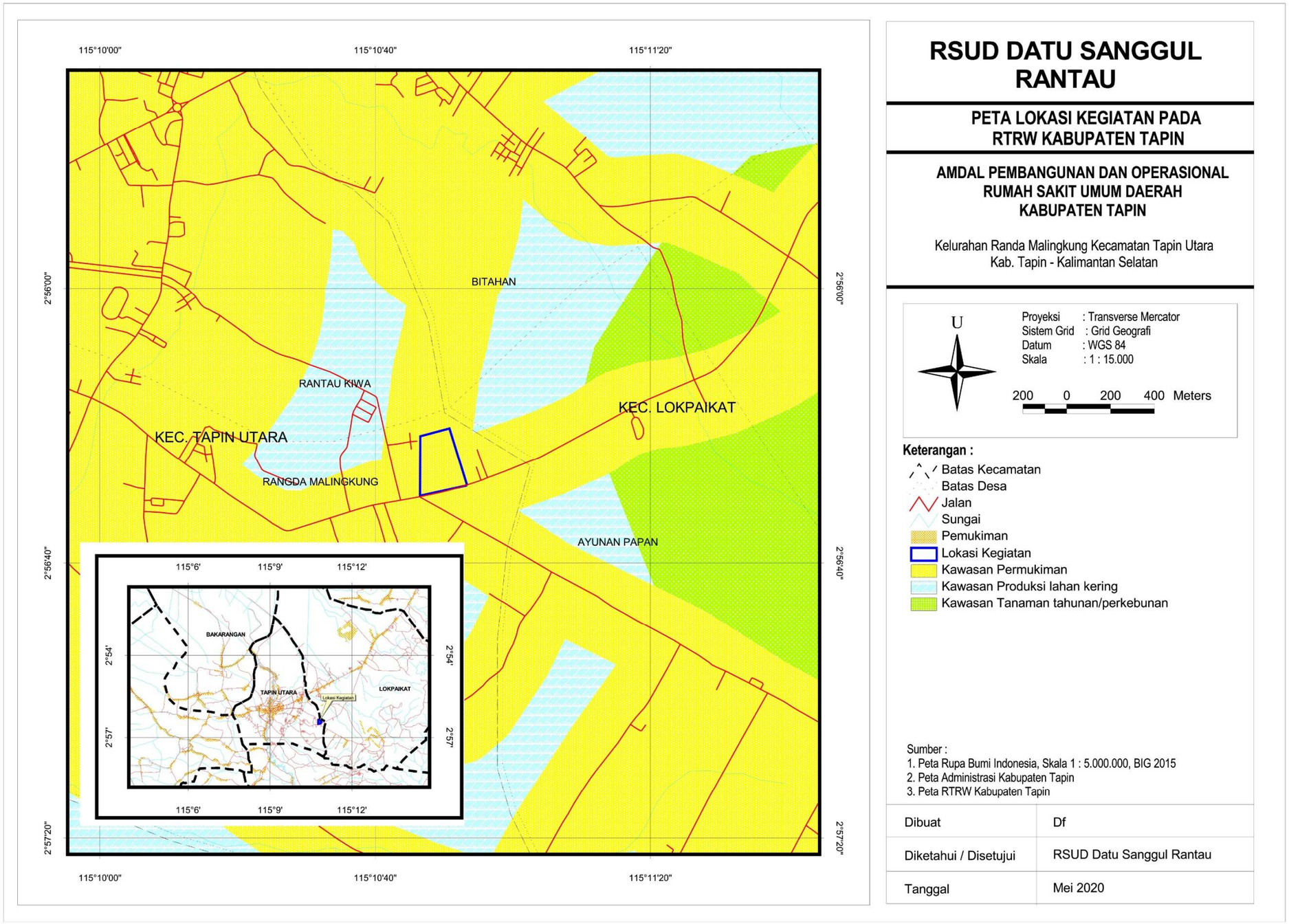
Pada **Gambar 1.5.** dapat dilihat juga bahwa lokasi kegiatan tida masuk kedalam kawasan penundaan izin baru berdasarkan peta indikatif Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor: SK.851/MENLHK-PKTL/IPSDH/PLA.1/2/2020. Lokasi RSUD Kabupaten Tapin yang akan dibangun saat ini telah mendapatkan rekomendasi izin pemanfaatan ruang dari Pemerintah Kabupaten Tapin berdasarkan Keputusan Ketua Tim Koordinasi Penataan Ruang Daerah Kabupaten Tapin No. 600/21/TKPRD/2019 Tentang Rekomendasi Izin Pemanfaatan Ruang Untuk Keperluan Rencana Pembangunan Baru Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin Yang Berlokasi di Jalan Terantang, Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin, Prov. Kalimantan Selatan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Tapin tanggal 11 Juli 2019, adapun peta-peta tentang lokasi kegiatan telah terlampir.



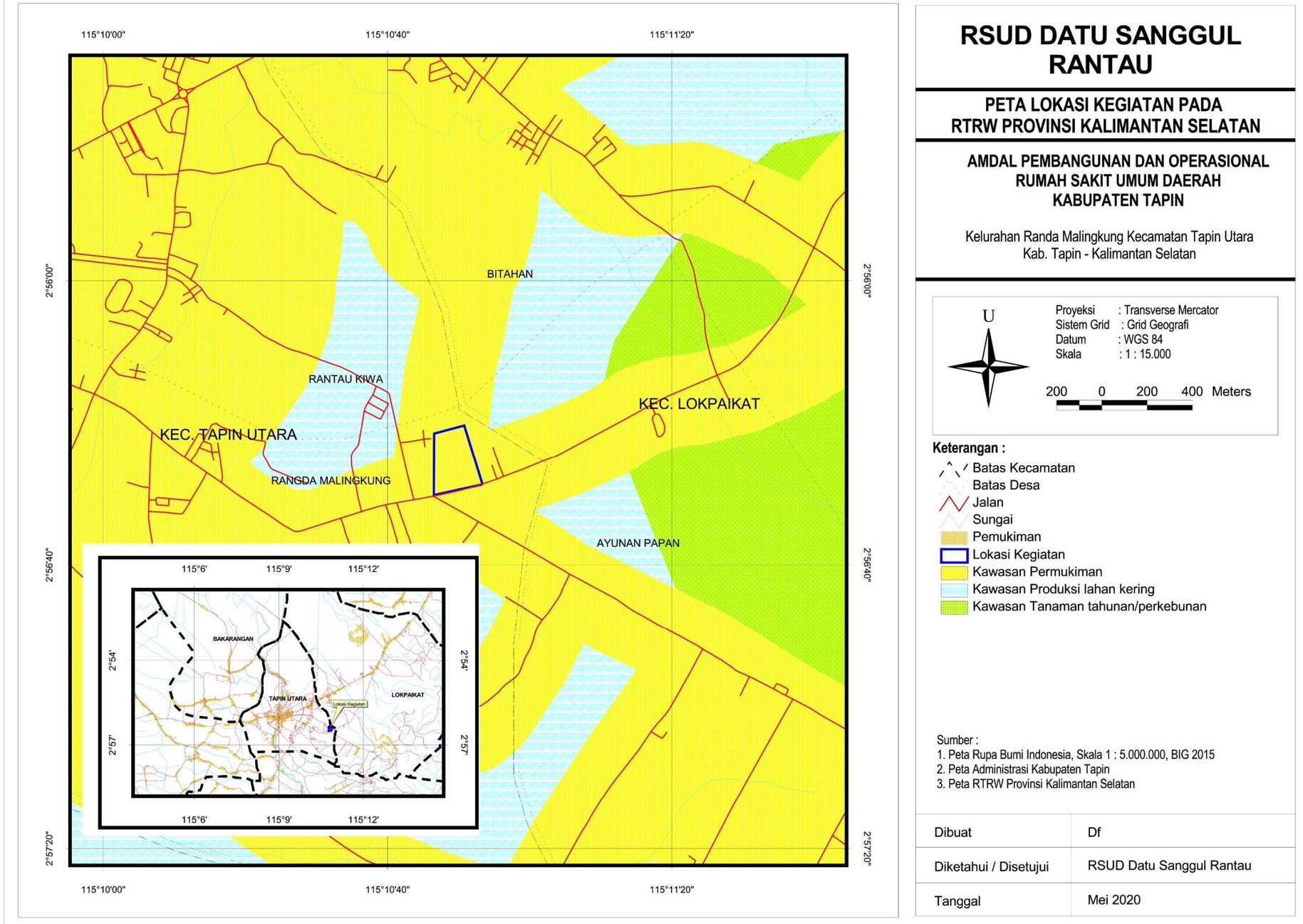
Gambar 1.1. Peta Lokasi Kegiatan



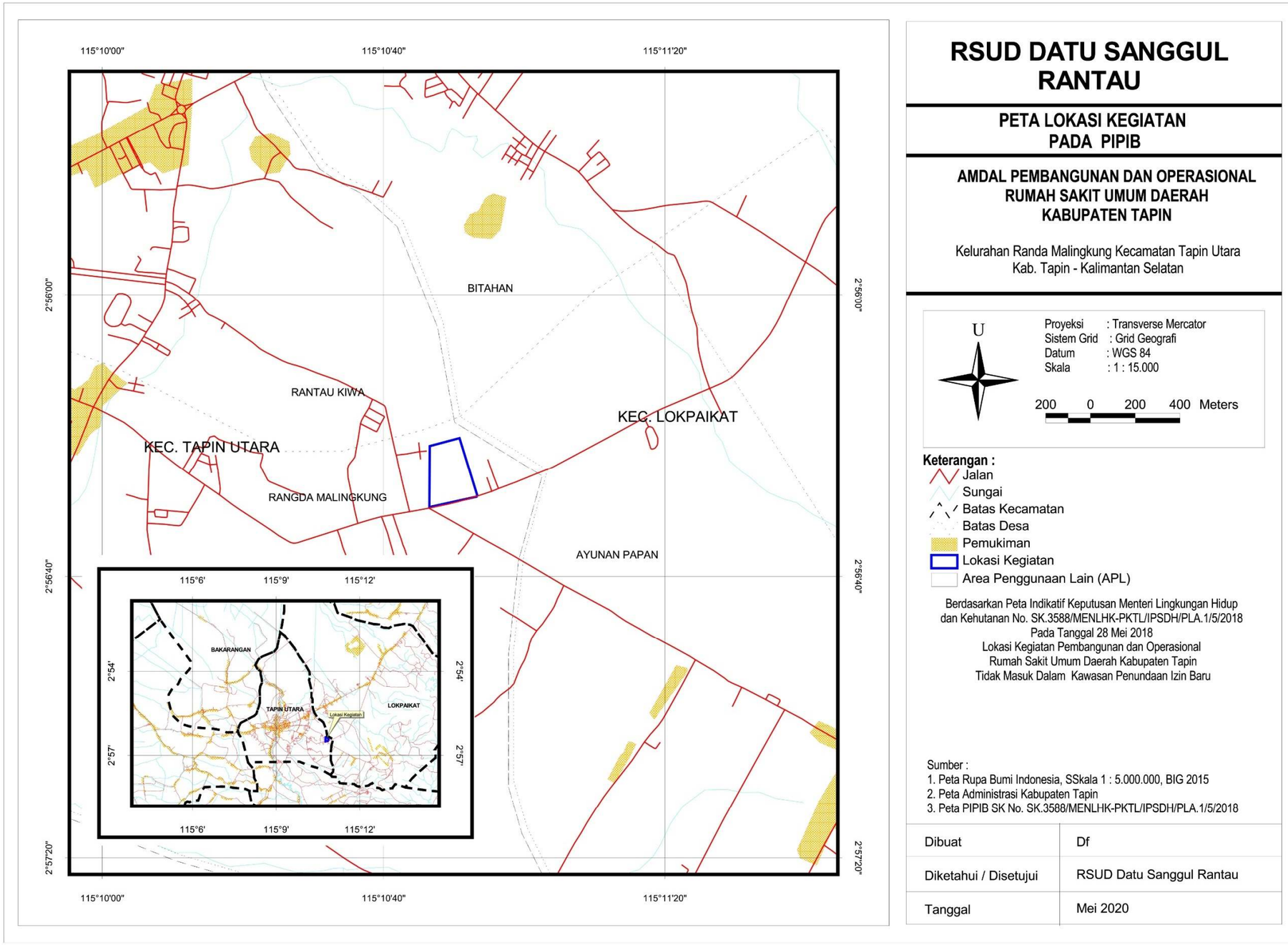
Gambar 1.2. Peta Kawasan Hutan Kalsel



Gambar 1.3. Peta Lokasi Kegiatan Rencana Tata Ruang Kabupaten Tapin



Gambar 1.4. Peta RTRWP Kalimantan Selatan



Gambar 1.5. Lokasi Kegiatan Pada PIPPIB

Gambar 1.6. Peta Situasi

1.1.3 Ringkasan Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin telah memasukan konsep keberlanjutan lingkungan (*sutainability*) dalam perencanaanya. Hal ini dikarenakan manusia yang saat ini semakin tanggap dengan perihal keberlanjutan lingkungan. Konsep dasar penyusunan perencanaan menjadi bertambah dengan turut memperhatikan segi ekologi lingkungan serta kenyamanan, kesehatan, dan keselamatan manusia. Suatu perencanaan tidak hanya memikirkan bagaimana suatu proses dapat selesai dengan baik, namun memberikan dampak yang baik terhadap lingkungan dan manusia.

Perencanaan RSUD Kabupaten Tapin melalui beberapa pendekatan seperti:

- Bangunan sarana kesehatan yang fungsional, efisien, dan tidak berlebihan;
- Rencana tata bangunan dan lingkungan digunakan untuk pengendalian pemanfaatan ruang suatu lingkungan dan panduan rancangan kawasan yang berkualitas;
- Pengutamaan fungsi penataan ruang dan efisiensi dalam bangunan;
- Penggunaan bahan bangunan yang kuat dan mudah dalam pemeliharaan dan tahan lama;
- Penyediaan utilitas air, listrik, dan pengolahan limbah yang handal;
- Kemudahan akses bagi orang berkebutuhan khusus (difabel);
- Kemudahan, nilai efektif, dan pemberian penanda yang baik untuk kemudahan pelayanan kesehatan;
- Pengutamaan estetika dalam pengembangan detail;
- Koordinasi yang serasi antara pola warna dan material;
- Pengendalian K3 yang handal;
- Pemeliharaan kawasan yang mudah, murah, dan ramah lingkungan.

Berdasarkan rencana kegiatan pembangunan Gedung RSUD Kabupaten Tapin terdapat berbagai jenis ruang yang akan dibangun. Jenis ruang dan luas area yang akan dibangun terdapat pada **Tabel 1.2**.

Tabel 1.2. Rencana Jenis Ruang Dan Luasannya

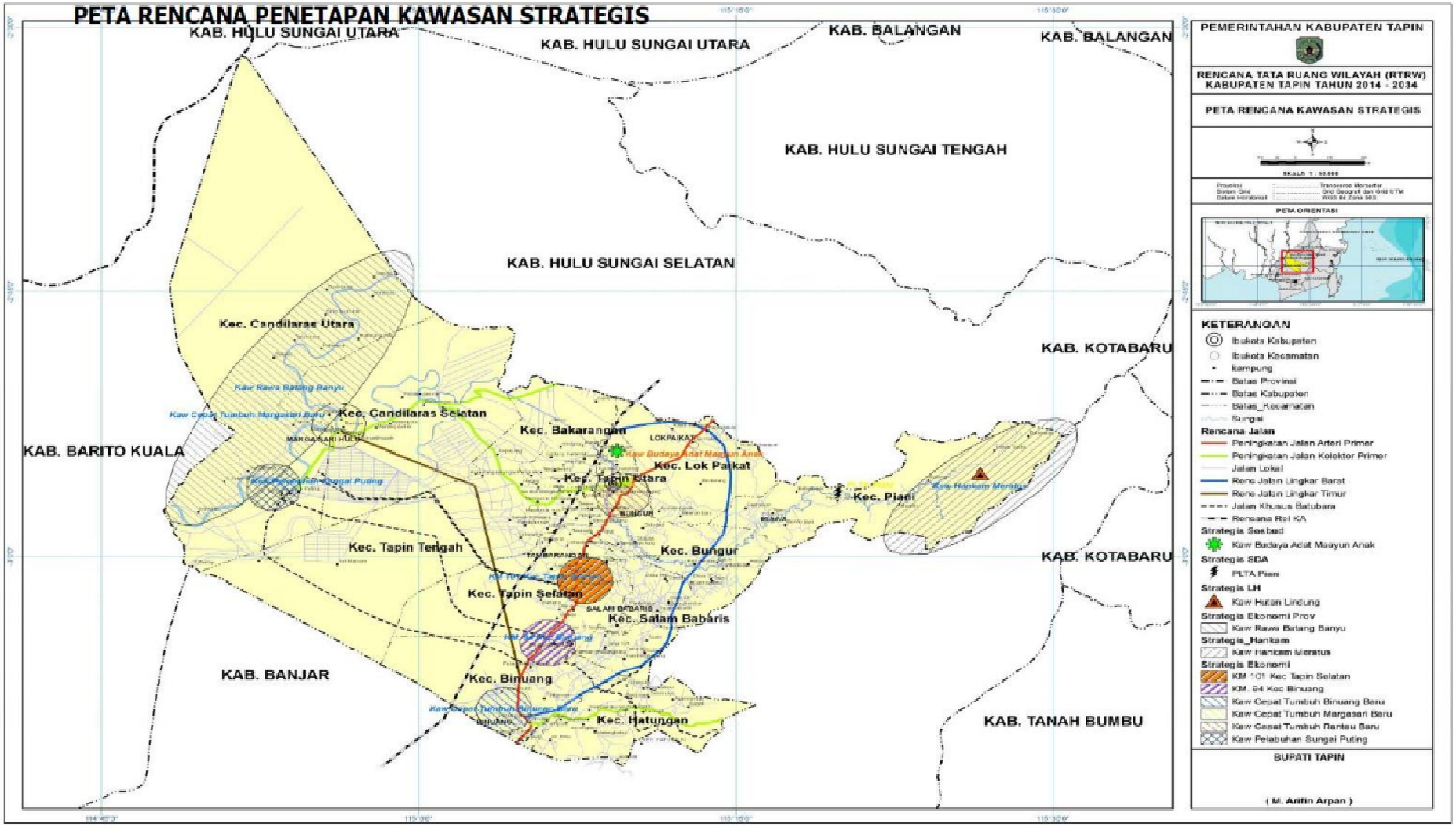
NOMOR	NAMA GEDUNG	JUMLAH LANTAI BANGUNAN		LUAS LANTAI DASAR		TOTAL LUAS LANTAI	
1	Gedung A	2	lt	2.16	m^2	4.32	m^2
2	Gedung B	2	lt	2.833	m^2	5.666	m^2
3	Gedung C	2	lt	3.173	m^2	6.346	m^2
4	Masjid	2	lt	249	m^2	498	m^2
5	Dapur	1	lt	260	m^2	260	m^2
6	Laundry	1	lt	260	m^2	260	m^2
7	R.Jenazah	1	lt	148	m^2	148	m^2
8	Ipal	1	lt	109	m^2	109	m^2
9	TPS	1	lt	38	m^2	38	m^2
10	Steril wave	1	lt	52	m^2	52	m^2
11	IPSRS & Kantor Sanitasi	1	lt	293	m^2	293	m^2
12	Gas Medik	1	lt	52	m^2	52	m^2
13	Rumah Pompa dan GWT (termasuk pompa), WTP	1	lt	355	m^2	355	m^2

NOMOR	NAMA GEDUNG	JUMLAH LANTAI BANGUNAN		LUAS LANTAI DASAR		TOTAL LUAS LANTAI	
14	Powerhouse (tidak termasuk Genset)	1	lt	185	m^2	185	m^2
15	Gardu PLN	1	lt	37	m^2	37	m^2
16	Selasar Penghubung (Area Gedung Utama)	1	lt	796	m^2	796	m^2
17	Selasar Penghubung (Area Gedung Servis)	1	lt	291	m^2	291	m^2
18	Penataan Jalan, Parkir dan Perkerasan			14.046	m^2	14.046	m^2
19	Penataan Lahan Hijau, taman, pagar (Area Gedung Utama)			10.625	m^2	10.625	m^2
20	Penataan Lahan Hijau, taman, pagar (Area Gedung Servis)			6.278	m^2	6.278	m^2
21	Pengurugan Lahan (Area Gedung Utama)			30.709	m^2	30.709	m^3
22	Pengurugan Lahan (Area Gedung Servis)			8.357	m^2	8.357	m^3

NOMOR	LAHAN PENGEMBANGAN	LUAS LAHAN	
1	Lahan Utama	48.815	m^2
2	Lahan Pengembangan	42.239	m^2
	TOTAL LUAS LAHAN TERHITUNG	48.815	m^2
NOMOR	**PERHITUNGAN KDB DAN KLB**	**VOLUME**	
1	Luas Total Lahan	48.815	m^2
2	Luas Lantai Dasar Bangunan	11.291	m^2
3	Total Luas Lantai	19.706	m^2
4	Luas Jalan, Parkir dan Perkerasan	14.046	m^2
5	Luas Lahan Hijau	16.903	m^2
6	Parkir mobil	870	unit
7	Parkir motor	1.740	unit
	KDB	26,73%	
	KLB	0,47	
	KDH	40,02%	

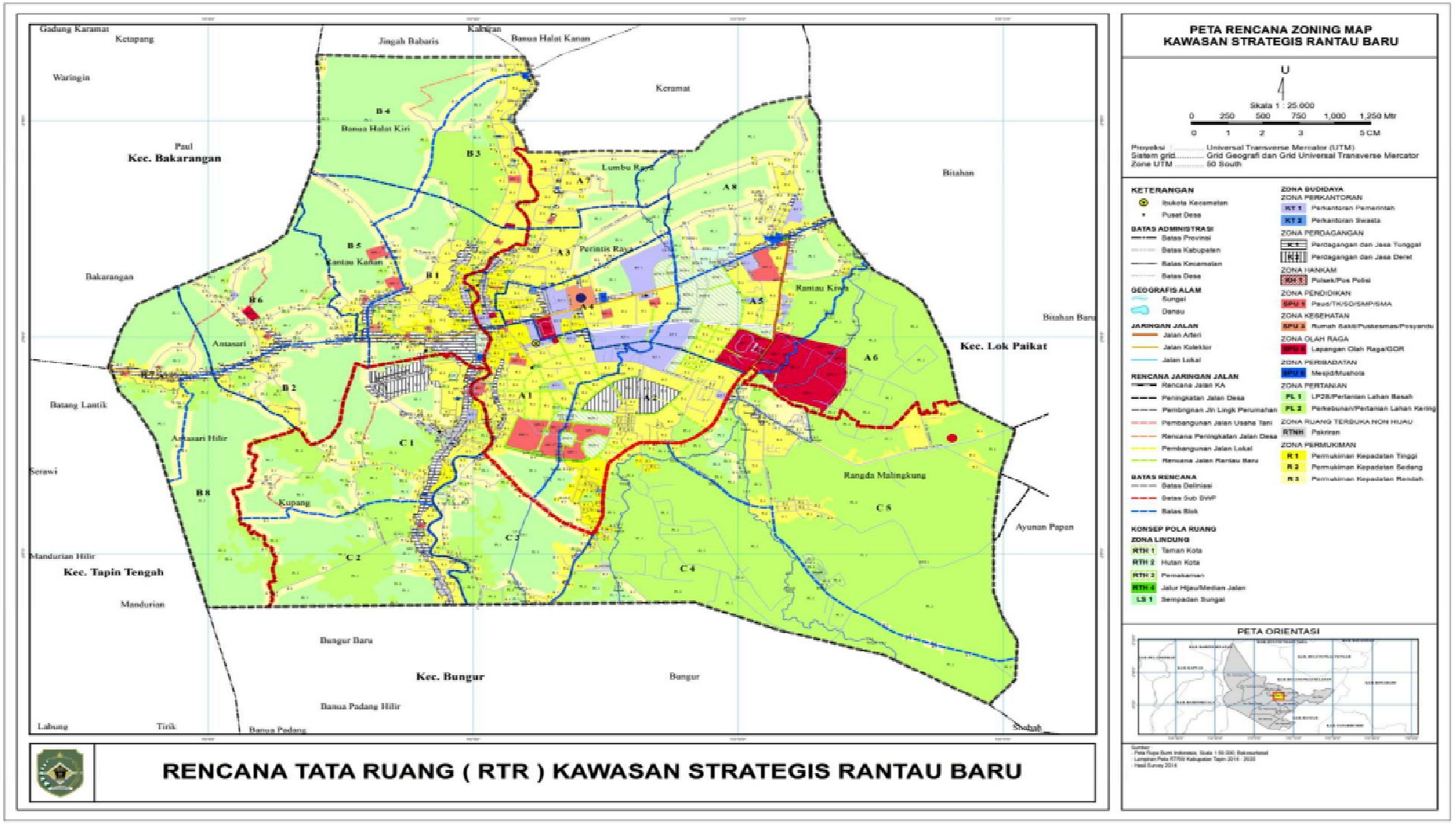
Sumber : Data Perencanaan, 2020

Pada **Gambar 1.7.** dan **Gambar 1.8.** dapat dilihat pembagian zona ruang dari kawasan RSUD Kabupaten Tapin. Pada **Gambar 1.9.** dapat dilihat rencana blok plan dari kawasan RSUD Kabupaten Tapin.



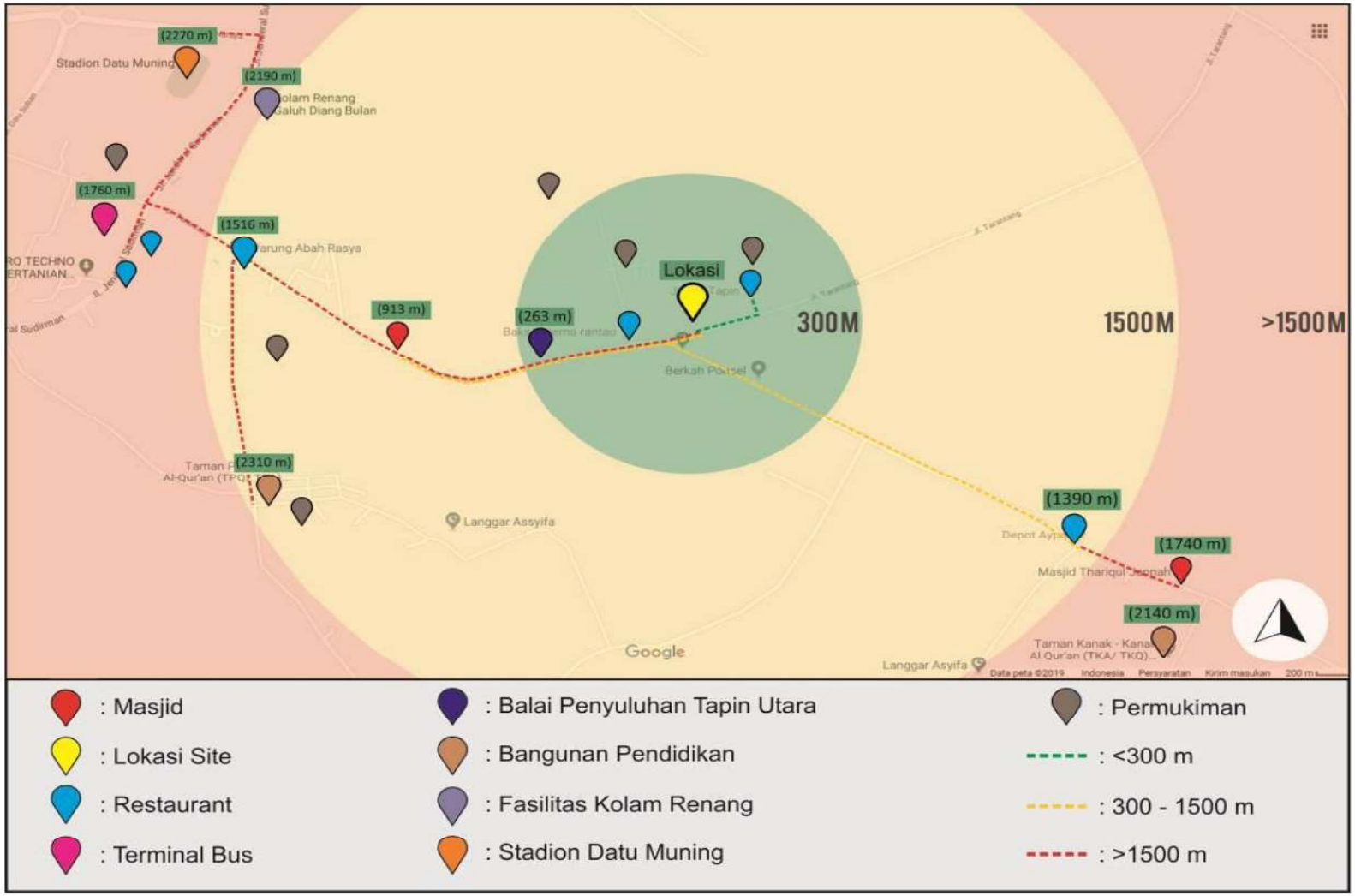
Gambar 1.7. Peta Kawasan Startegis

(Sumber : Studi Kelayakan, 2019)



Gambar 1.8. Peta Zonasi BWP KSK Rantau Baru

(Sumber : Studi Kelayakan, 2019)



Gambar 1.9. Peta Sarana Kawasan di Sekitar Lokasi Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin

(Sumber : Studi Kelayakan, 2019)

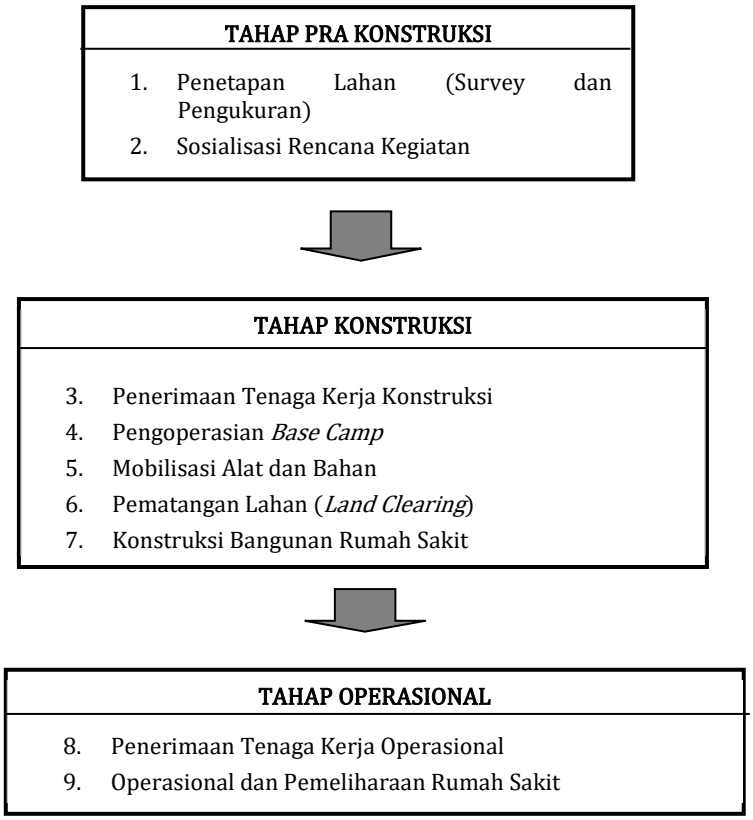
Tabel 1.3. Jadwal Rencana Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin

No	Tahap kegiatan	Tahun																																			
		2019	2020												2021												2022											
			Bulan Ke-												Bulan Ke-												Bulan Ke-											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	**Tahap Pra konstruksi**																																				
1	Penentuan Lokasi	selesai																																			
2	Sosialisasi																																				
II	**Tahap Konstruksi**																																				
3	Perekrutan Tenaga Kerja Konstruksi																																				
4	Operasional *Base Camp*																																				
5	Mobilisasi Peralatan Dan Material																																				
6	Penyiapan Lahan																																				
7	Konstruksi Pembangunan Rumah Sakit																																				
III	**Tahap Operasional**																																				
8	Perekrutan Tenaga Kerja Operasi																																				
9	Operasi Dan Pemeliharaan Rumah Sakit																																				

Deskripsi rencana kegiatan Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin selengkapnya akan diuraikan berdasarkan rencana pada setiap tahap pembangunannya, yaitu tahap pra konstruksi, konstruksi, dan operasional.

Dalam mempermudah proses identifikasi berbagai komponen kegiatan yang akan menimbulkan dampak pada rencana Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin ini, maka penyajiannya dikelompokkan berdasarkan tahapan pelaksanaannya seperti disajikan pada **Gambar 1.10**.

.



Gambar 1.10. Tahapan Kegiatan Pelaksanaan Studi Amdal Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin

1.1.3.1 Tahap Pra Konstruksi

❖ **Penetapan Lahan (Survei dan Pengukuran)**

Pada tahap pra konstruksi ini selain adanya pengurusan penetapan lahan, sebelum dilakukan penyusunan studi Amdal juga dilakukan sosialisasi atau konsultasi publik dalam rangka menjaring aspirasi masyarakat. Pada lahan Rumah Sakit RSUD Kabupaten Tapin ini kondisi lahan saat ini masih berupa lahan kosong terdiri dari semak belukar dan kebun karet masyarakat. Pihak RSUD Kabupaten Tapin berencana untuk menggunakan lahan tersebut untuk pembangunan dan pengembangan Rumah Sakit Baru. Dengan rencana tersebut, maka langkah awal yang diperlukan adalah melaksanakan inventarisasi kepemilikan lahan kemudian pengukuran lahan. Hasil dari pengukuran tersebut guna mengetahui sejauh mana kondisi lahan yang ada yang kemudian dijadikan dasar dalam penetapan lahan.

Sedangkan survei yang telah dilakukan mencakup kegiatan : survei topografi, survei geoteknik, survei data untuk penyusunan *masterplan* dan data untuk penyusunan

perencanaan/desain teknis bangunan. Hal ini diperkirakan dapat menimbulkan tentang persepsi masyarakat bisa berupa negatif maupun positif. Persepsi negative timbul jika proses ganti rugi yang dilakukan tidak sesuai kesepakatan bersama, sedangkan persepsi positif jika proses ganti rugi sesuai dengan yang diharapkan masyarakat.

Dalam keseluruhan luasan lahan yang akan digunakan untuk pembangunan RSUD Kabupaten Tapin terdapat area yang dimiliki warga. Terhadap area yang dimiliki warga akan dilakukan tukar guling lahan. Pengukuran topografi dilaksanakan untuk mengetahui batasan-batasan lahan mana yang akan dimaksimalkan untuk pengembangan. Selain mengetahui batasan lahan, pengukuran lahan pada lokasi lahan milik RSUD Kabupaten Tapin bertujuan untuk mengetahui kondisi lahan secara mendetail termasuk bentuk kontur tanah yang akan digunakan. Pada **Gambar 1.11.** dapat dilihat peta *site plan* dari lahan yang akan di gunakan.

Gambar 1.11. Peta *Siteplan* Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin

❖ **Sosialisasi Rencana Kegiatan**

Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan informasi adanya rencana kegiatan Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Tapin di Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan kepada masyarakat di wilayah sekitar lokasi rencana kegiatan khususnya di Kelurahan Rangda Malingkung. Penyampaian rencana kegiatan dilakukan dengan cara mengumumkannya melalui media massa lokal yaitu Surat Kabar Harian Radar Banjarmasin pada hari Rabu tanggal 13 Mei 2020 serta rangkaian proses konsultasi publik untuk mendapatkan saran, pendapat, dan tanggapan (SPT) dari masyarakat. Kegiatan konsultasi publik telah dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 30 Mei 2020 di Aula Kecamatan Tapin Utara. (Berita Acara Terlampir). Hal ini dilakukan agar masyarakat mengetahui dan terlibat langsung dalam kegiatan tersebut. Tujuan masyarakat dilibatkan dalam kegiatan ini yaitu untuk mengakomodir kepentingan masyarakat melalui saran, masukan, dan tanggapan masyarakat terhadap rencana kegiatan pembangunan dan operasional Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Tapin. Hal ini juga berfungsi sebagai kontrol terhadap pemrakarsa, para peserta yang hadir dalam kegiatan konsultasi publik ini meliputi tokoh masyarakat formal maupun non formal.

Berdasarkan wawancara awal di lapangan, masyarakat sekitar rencana lokasi kegiatan banyak yang telah mengetahui adanya rencana kegiatan pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Tapin. Sebagian besar masyarakat sekitar lokasi rencana kegiatan setuju adanya rencana kegiatan tersebut, namun yang perlu diperhatikan adalah masyarakat harus dilibatkan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses kegiatan.

Selain itu, masyarakat juga berharap agar pemrakarsa dapat meningkatkan dampak positif dan meminimalkan dampak negatif dari rencana pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Tapin tersebut.

1.1.3.2 Tahap Konstruksi

❖ **Penerimaan/Keberadaan Tenaga Kerja**

Penerimaan tenaga kerja untuk tahap konstruksi akan dilaksanakan langsung oleh kontraktor pelaksana konstruksi. Untuk kebutuhan tenaga kerja seperti satpam, tukang dan pembantu tukang untuk pembangunan RSUD Kabupaten Tapin akan mensyaratkan kontraktor pelaksana agar memprioritaskan tenaga kerja setempat sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan. Disamping tenaga kerja tersebut, bila tersedia dan memenuhi syarat tidak menutup kemungkinan tenaga kerja ahli arsitek, tenaga ahli teknik sipil dan juga tenaga ahli lainnya dapat diisi oleh penduduk setempat. Dalam penerimaan tenaga kerja, kontraktor pelaksana disyaratkan untuk berkoordinasi dengan kelurahan dan pengurus Rukun Warga sekitar lokasi kegiatan. Tanaga kerja yang direkrut wajib mendapatkan jaminan berupa keikutsertaan dalam BPJS Ketenaga kerjaan serta kewajiban pelaporan ke Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Tapin. Untuk tenaga kerja yang bukan berasal daerah sekitar lokasi kegiatan, akan disediakan *base camp.*

Perkiraan jumlah tenaga kerja pada tahap konstruksi (kondisi puncak) disajikan pada **Tabel 1.4.**

Tabel 1.4. Perkiraan Tenga Kerja Tahap Konstruksi (Kondisi Puncak)

No.	Spesifikasi	Jumlah (orang)	Pendidikan				Asal (orang)	
			SD	SMP	SMA/SMK	D3/S1	Lokal	Commuter
A	**Project Office**							
1	Project Manager	1	-	-	-	1	-	1
2	HRD dan Staff	2	-	-	-	2	1	1
3	Staff ADM / Logistik	3	-	-	1	2	2	1
4	Security/Keamanan	8	-	-	8	-	7	1
B	**Site Office**							
1	Site Coordinator	2	-	-	-	2	-	2
2	Engineering Staff	7	-	-	-	7	5	2
C	**Staff Pelaksana**							
1	Pelaksana	5	-	-	4	1	4	1
2	Surveior	2	-	-	-	2	2	-
3	Asisten Surveior	5	-	-	4	1	5	-
D	**Pekerja**							
1	Mandor	5	-	-	3	2	5	-
2	Tukang	75	30	30	15	-	75	-
3	Operator	6	-	-	3	3	6	-
4	Mekanik	5	-	-	1	4	5	-
5	Crew Pancang	12		-	9	3	12	-
6	Helper	50	30	10	10	-	50	-
	JUMLAH	**188**	**60**	**40**	**58**	**30**	**179**	**9**

Sumber: Data Perencanaan, 2019

Setelah pekerjaan konstruksi selesai, maka akan terjadi pengurangan tenaga kerja pada akhir tahap konstruksi ini. Pengurangan tenaga kerja dilakukan secara bertahap sesuai dengan kemajuan pekerjaan.

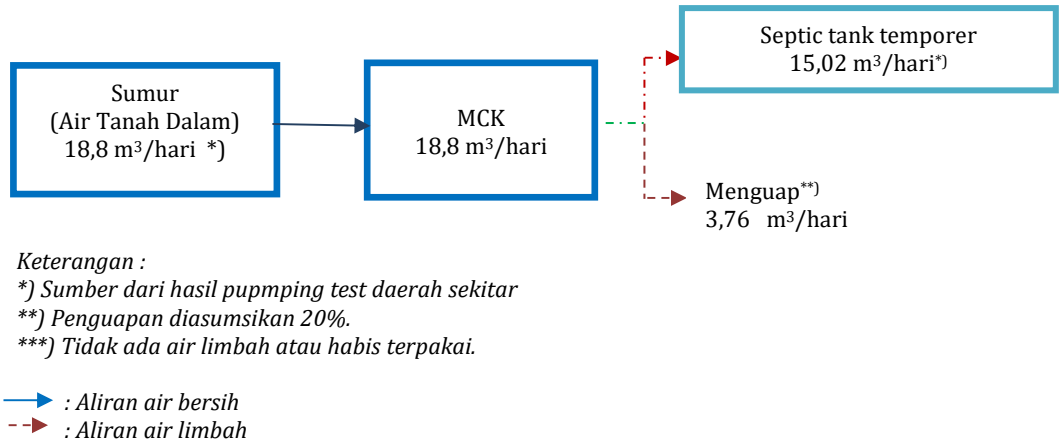
Dampak lingkungan yang terjadi akibat kegiatan penerimaan tenaga kerja konstruksi adalah : terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha dan karenanya berpotensi mendorong peningkatan pendapatan masyarakat.

❖ Pengoperasian *Basecamp*

Bangunan *base camp* yang akan dibangun dapat menampung ± 188 orang pekerja baik untuk tempat tinggal maupun untuk kantor proyek. Untuk menunjang kegiatan di *base camp* ini diperlukan berbagai fasilitas seperti penyediaan air bersih, sarana air limbah/MCK pekerja dan sistem pengelolaan sampah. Selengkapnya dapat dilihat pada uraian sebagai berikut :

- Air bersih : Kebutuhan MCK pegawai berasal dari sumber air yang ada di tapak proyek yaitu memanfatkan sumur air tanah dalam yang sudah tersedia dilokasi pembangunan. Prakiraan kebutuhan air bersih untuk ± 188 orang berdasarkan *Sofyan dan Morimura (1991)* adalah 100 L/pegawai/hari, maka kebutuhan air pada saat konstruksi diperkirakan sekitar 18.800 liter/hari atau **18,8 m³/hari**.

  Untuk lebih jelasnya, neraca penggunaan air tahap konstruksi pada Pelaksanaan Studi Amdal Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin yang berlokasi di Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara dapat dilihat pada **Gambar 1.12.**



Gambar 1.12. Bagan Alir Neraca Penggunaan Air Bersih Tahap Konstruksi

- Air limbah domestik/sanitasi : Jumlah Air limbah domestik (dari Kakus pekerja) yang dihasilkan sebesar 80 % (dari air total air bersih untuk kebutuhan MCK Karyawan) x 18,8 m³/hari= **15,02 m³/hari** dimana pengelolaannya disalurkan ke septik tank *portable*. Sekitar 20% (3,76 m³/hari) dari penggunaan air akan menguap.

Selain limbah air, pegoperasian *basecamp* juga menghasilkan sampah. Sampah yang dihasilkan dari kegiatan pekerja sebanyak 188 orang pekerja dengan standar sampah yang dihasilkan 0,54 liter/orang/hari adalah sebesar **101,52 liter/hari** atau **0.10 m³/hari**. Sampah yang timbul berupa sampah domestik. Sampah ini dikelola dengan menyediakan tempat sampah terpilah 3 warna, yaitu sampah organik, non organik dan limbah B3 yang nantinya disimpan pada TPS limbah B3 sementara. Pengangkutan ke TPA sampah akan bekerja sama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tapin.

Dampak lingkungan yang terjadi akibat kegiatan pengoperasian *basecamp* adalah : gangguan kebersihan dan estetika lingkungan, terciptanya kesempatan kerja dan peluang berusaha dan peningkatan pendapatan masyarakat.

❖ Mobilisasi Alat dan Bahan

Untuk kegiatan konstruksi diperlukan sejumlah alat berat. Alat berat tersebut terdiri dari alat berat yang akan digunakan untuk pematangan lahan dan kontruksi bangunan, serta alat berat untuk mengangkut tanah urug dan material kontruksi. Mobilisasi pengangkutan alat berat untuk kegiatan pematangan lahan dan kontruksi bangunan hanya dilakukan dua kali, yaitu pada awal kegiatan konstruksi, dan pada saat kegiatan kontruksi berakhir. Sedangkan mobilisasi alat berat pengangkut tanah urugan dan material konstruksi dilakukan selama proses pengurugan (diperkirakan sekitar 2 bulan) dan kegiatan konstruksi (diperkirakan selama 18 bulan).

Pengelolaan lingkungan untuk meminimisasi dampak dari kegiatan pengangkutan material yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- Menutup bak kendaraan pengangkut material dengan kain plastik atau terpal sehingga tidak terjadi ceceran bahan material yang diangkut khususnya pasir dan tanah;

- Pengangkutan peralatan dan material ke lokasi dengan menggunakan kendaraan yang masih layak jalan;
- Kecepatan kurang dari 40 km/jam;
- Penempatan petugas pengatur lalu lintas di area jalur masuk dan keluar tapak kegiatan;
- Memasang rambu-rambu jalan dan *warning light;*
- Lokasi peletakan alat dan material konstruksi berada di dalam lokasi kegiatan.
- Penggunaan APD bagi tenaga kerja seperti : rompi, helm, sepatu, masker kacamata pelindung dan sebagainya.

Tabel 1.5. Jenis dan Jumlah Peralatan Selama Tahap Konstruksi

No	Jenis Kegiatan	Peralatan	Jumlah
1	Mobilisasi Alat dan Bahan	Dump Truck	14
2	Pembukaan/pematangan lahan dan pembuatan jalan	Excavator	2
		Buldozer	1
3	Konstruksi	Concrete pump	3
		Bar Bending	1
		Bar Cutter	2
		Mesin Las	2
	Jumlah		**25**

Sumber : Analisis Konsultan, 2020

Tabel 1.6. Jenis dan Jumlah Material Selama Tahap Konstruksi

No	Jenis Material	Sat	Volume
1	Bata Ringan	buah	101.824
2	Keramik	m^3	38.506
3	Homogenous Tile	Kg	6.043.440
4	Cat Dinding	m^3	428.920
5	Pasir beton	m^3	231.568
6	Koral Beton	m^3	56.784
7	Kusen Alumunium	m^2	46.784
8	Meni Besi	m^3	291
9	Pintu Ruangan	m^2	19.735
11	Pintu Besi	kg	102.100
12	Semen	zak	9.968
13	Pasir	m^3	6.482
14	Kayu	Batang	

Sumber : Analisis Konsultan, 2020

Dampak lingkungan yang terjadi akibat kegiatan mobilisasi peralatan dan material adalah : penurunan kualitas udara, peningkatan kebisingan, gangguan arus lalu lintas, gangguan kebersihan dan estetika lingkungan.

❖ **Pematangan Lahan**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pematangan lahan mencakup pembersihan vegetasi serta perataan tanah. Untuk perataan tanah dapat dilakukan dengan pengurugan tanah. Pengurugan akan dilaksanakan selama 2 bulan. Pengurugan akan dilakukan secara berlapis dan dilakukan pemadatan menggunakan excavator sampai kepadatannya sesuai dengan standar yang diinginkan (disesuaikan dengan kebutuhan).

Pengelolaan lingkungan untuk meminimisasi dampak pengangkutan material urugan yang akan dilakukan dengan cara mewajibkan kontraktor yang melaksanakan pengurugan melakukan hal, sebagai berikut :

- Melakukan penyiraman pada lokasi yang diurug saat musim kemarau, khususnya yang berdekatan dengan permukiman.
- Untuk menghindari terjadinya banjir karena tertahan/terpotongnya aliran air karena pengurugan dan meningkatnya air larian karena pematangan lahan, saluran air eksisting didalam lokasi proyek akan tetap dipertahankan, membuat saluran baru dan dibuatkan kolam/danau penampungan.
- Bila ada ceceran tanah di jalan, segera dibersihkan.
- Menutup truk pengangkut tanah urug dengan terpal.
- Untuk menghindari sedimentasi (akibat erosi dari lahan urugan) pada saluran air yang ada disekitar tapak kegiatan, akan dibuat parit perangkap sedimen di setiap ujung daerah pengaliran air.
- *Land clearing* diusahakan tidak dibuka semua (tebang pilih). Beberapa pohon besar ditinggalkan untuk memenuhi % ruang terbuka hijau, sambil menanam jenis tanaman lain yang diinginkan.

Dampak lingkungan yang terjadi akibat kegiatan pematangan lahan adalah : penurunan kualitas udara, peningkatan kebisingan, penurunan kualitas air sungai, penurunan kualitas air tanah dalam, gangguan arus lalu lintas, gangguan kebersihan dan estetika lingkungan, gangguan terhadap populasi biota air, gangguan terhadap flora dan fauna.

❖ **Konstruksi Bangunan Utama dan Sarana Penunjang**

<u>Konstruksi Bangunan Utama</u>

Kegiatan konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang akan dilakukan secara bertahap. Pembangunan bangunan utama akan dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan blok masing-masing. Material utama yang digunakan pada struktur gedung ini adalah material beton bertulang. Elemen-elemen dari struktur beton bersifat monolit, sehingga struktur ini mempunyai perilaku yang baik di dalam memikul beban gempa.

Secara umum kegiatan konstruksi bangunan utama terdiri dari pembangunan pondasi, dan pembangunan fisik bangunan inti gedung. Secara garis besar dibagi 3 (tiga) pekerjaan yaitu, Pekerjaan Struktur, Pekerjaan Arsitektur, dan Pekerjaan Mekanikal-Elektrikal (M & E).

a. Pekerjaan Struktur

Pekerjaan struktur yang terkait langsung dengan masalah dampak terhadap lingkungan adalah pekerjaan pondasi selain pekerjaan tanah dan Pekerjaan struktur pada bangunan-bangunan utama.

Gedung yang direncanakan pada kawasan RSUD Kabupaten Tapin adalah Gedung sarana pelayanan kesehatan, dengan ketinggian dua lantai. Struktur atas dimodelkan sebagai open frame yang dirancang sebagai sistem rangka pemikul momen. Sistem struktur ini pada dasarnya memiliki rangka ruang pemikul beban gravitasi secara lengkap dan beban lateral dipikul rangka pemikul momen terutama melalui mekanisme lentur. Pelat pada struktur gedung ini dimodelkan dengan elemen shell sehingga beban yang bekerja dalam luasan m^2. Metode *tributary area* untuk membagi beban pelat ke balok tidak lagi dilakukan karena telah didistribusikan elemen shell ke elemen frame.

b. Pekerjaan Arsitektur

Pekerjaan arsitektur, antara lain, meliputi : pekerjaan atap dan penutupnya, pekerjaan pintu dan jendela kaca, dan pekerjaan dinding partisi dan penyelesaiannya, dll.

- Pekerjaan atap dan penutupnya : penutup atap dipasang sesuai rekomendasi manufakturnya, ketebalan dan warna mengikuti spesifikasi teknis. Penutup atap ini adalah untuk penutup atap tribun, sambungan samping, dan talang air.
- Pekerjaan pintu dan jendela : pintu dan jendela dari rangka aluminium/kayu dengan kaca terpasang lengkap termasuk alat pengunci dan penggantung.
- Pekerjaan dinding partisi dan penyelesaiannya : dinding terbuat dari pasangan batu bata. Pekerjaan ini juga meliputi plesteran balok dan kolom, dinding kamar mandi, dan railing. Pada dinding kamar mandi akan dipasang keramik dan untuk railing akan dibuat dari komponen pipa galvanis diameter 1", 1 ½", dan 2" dirakit dengan las.

c. Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal

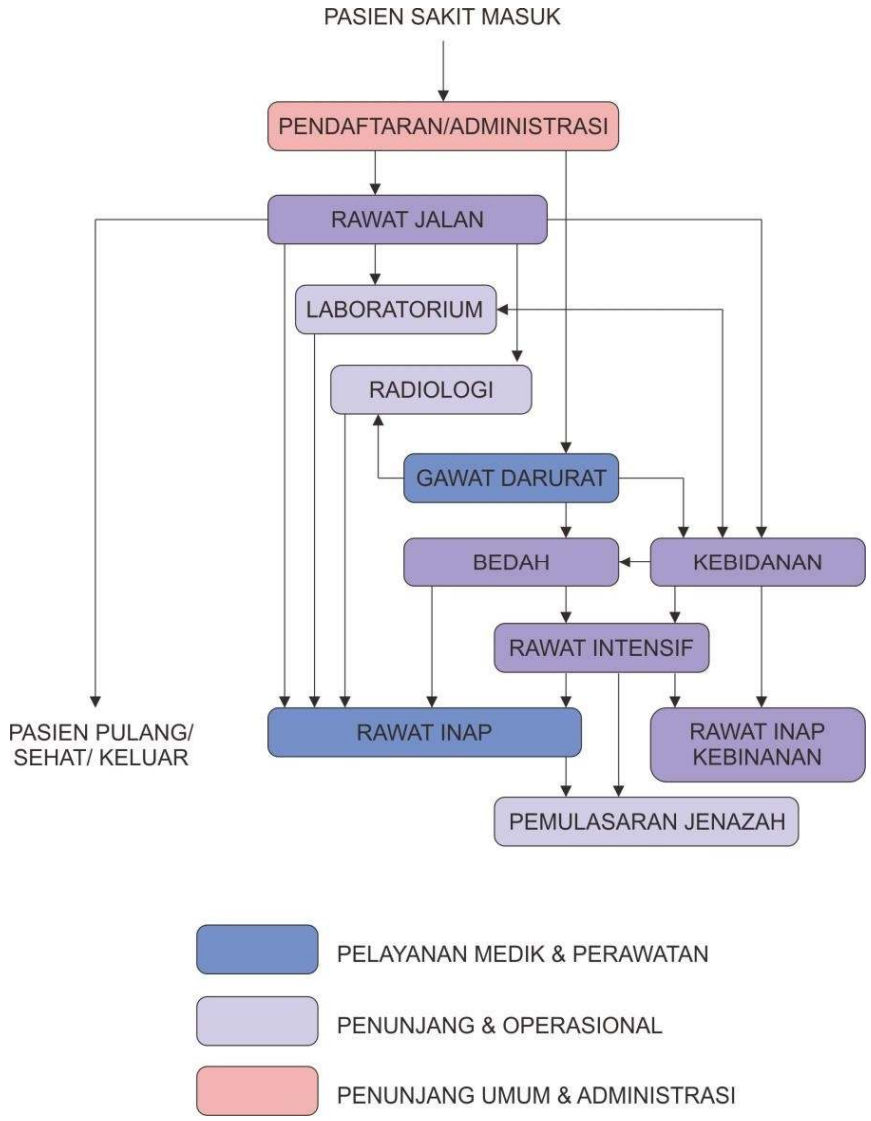
Pekerjaan mekanikal dan elektrikal, antara lain terdiri dari :

- Pemasangan perpipaan (plumbing) untuk air bersih, air hujan dan air kotor termasuk pipa bawah tanah.
- Pemasangan pompa-pompa, seperti pompa WTP (*booster pumps*), pompa kebakaran, pompa reservoir raw water dan pompa penyiraman.
- Pemasangan alat pemadam kebakaran ringan (*fire extinguiser*) dan *hydrant box* dan *hydrant pillar.*
- Pemasangan AC
- Pemasangan mesin diesel/genset dan transformer.
- Pemasangan panel-panel, termasuk : panel distrtibusi utama (*Low Voltage Main Distribution Panel* – LVMDP), panel sub distribusi (SDP), panel *lighting*/AC dan *utility* serta pemasangan panel distribusi untuk ruang transmisi yang di *supply* langsung dari LVMDP.
- Pemasangan sistem proteksi yang meliputi : proteksi untuk sistem listrik, panel SDP dan panel-panel distribusi daya lainnya, semua bagian metal dari peralatan listrik

(dengan sistem pembumian sesuai peratuiran umum instalasi penangkal petir), dan untuk LVMDP pada sisi i*ncoming* dan *outgoing* harus dilengkapi dengan *surge arrester*, termasuk pada SDP dan panel distribusi daya (disisi *outgoing*).

- Pemasangan sistem penerangan dan stop kontak.
- Pemasangan listrik arus lemah (komunikasi) dan sistem tata suara.

❖ **HUBUNGAN FUNGSIONAL**



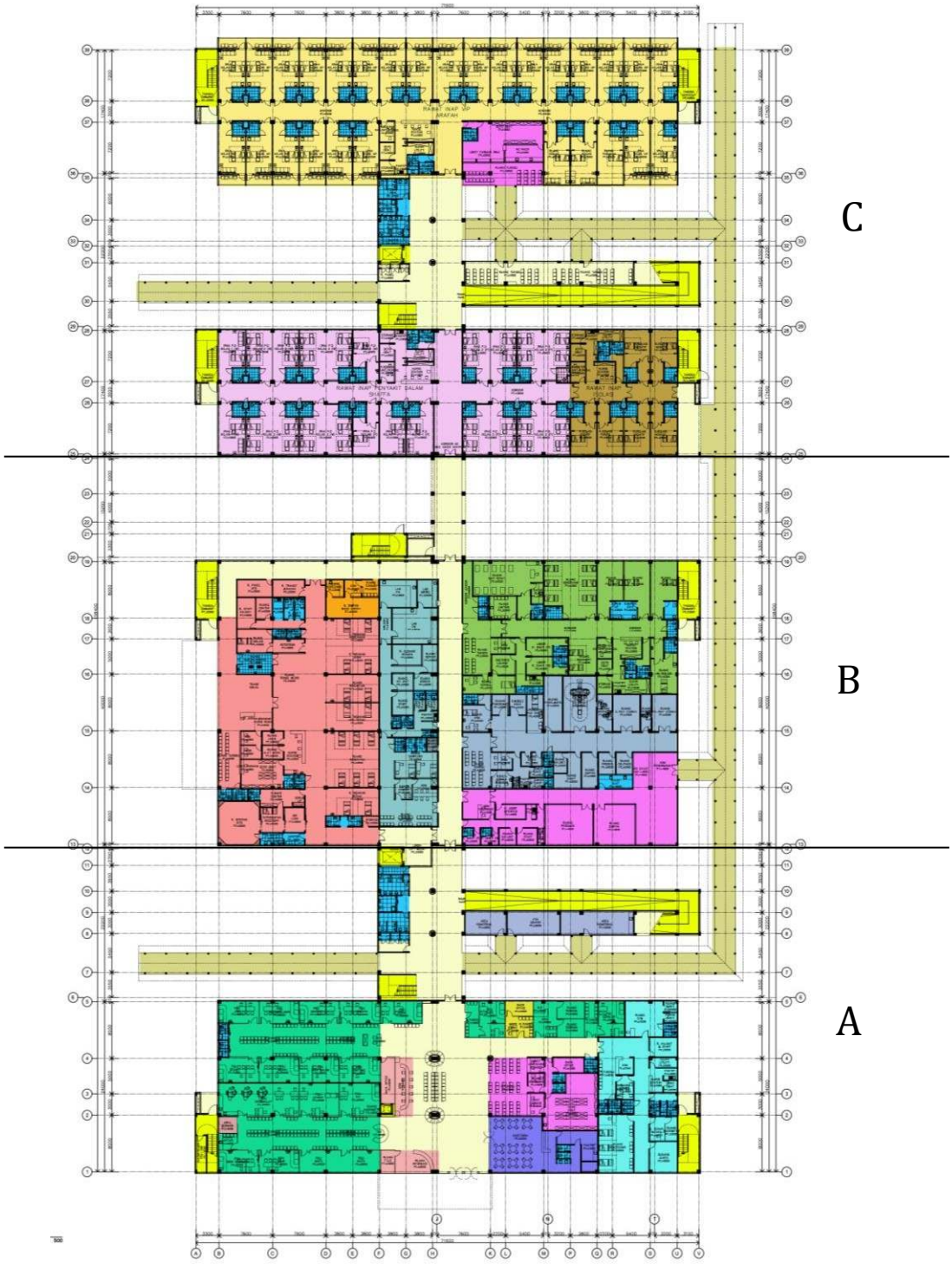
Gambar 1.13. Alur Hubungan Fungsional RSUD Kabupaten Tapin

Hubungan fungsional di RSUD Kabupaten Tapin di mulai dari pasien dating. Pasiaen yang dating kemudian melakukan pendaftaran untuk mendapatkan perawatan. Dari hasil diagnosa alur pasien terbagi lagi yaitu jika kondisi pasien dapat tertangani maka pasien dapat langsung pulang dan masuk kategori rawat jalan. Jika hasil diagnosanya mengharuskan untuk menginap maka pasien melakukan pendaftaran ulang untuk mendapatkan kamar rawat inap.

Untuk pasien dengan kondisi darurat, alurnya adalah pendaftaran, masuk ke IGD kemudian melakukan perawatan intensif.

1. Denah lantai 1

Desain Gedung RSUD Kabupaten Tapin terbagi dalam 3 massa dengan masing-masing fungsinya yang terdiri dari penunjang, pelayanan medik, dan perawatan.



Gambar 1.14. Denah Lantai 1

Sumber : Desain konsultan, 2020

a. Gedung A Lantai 1

Gedung A lantai 1 merupakan zona publik (poliklinik, apotek, cafetaria), dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 1.7. Ruang Gedung A Lantai 1

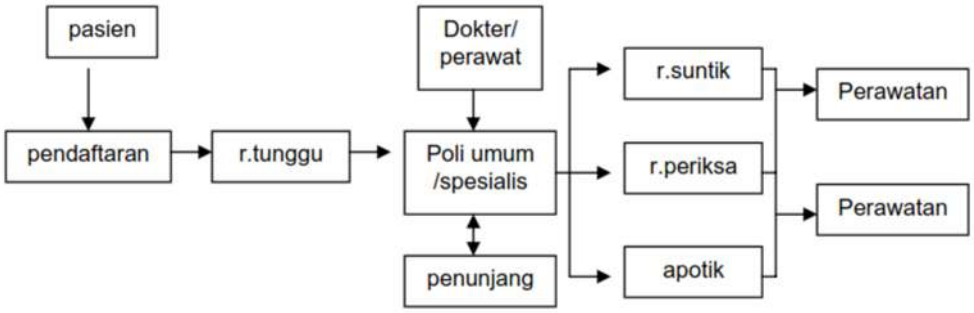
No	Fungsi	Unit	Jumlah	
A	**POLIKLINIK**			
1		Pendaftaran		
2		Ruang Tunggu		
3		Klinik Mata	2	Rg
4		Klinik Anak	1	Rg
5		Klinik Tumbuh Kembang	1	Rg
6		Klinik Gigi & Mulut	3	Rg
7		Klinik Syaraf	1	Rg
8		Klinik THT	1	Rg
9		Klinik Jantung	1	Rg
10		Klinik Penyakit Dalam	1	Rg
11		Klinik Bedah	2	Rg
12		Klinik Jiwa	1	Rg
13		Klinik Kulit & Kelamin	1	Rg
14		Klinik Obsgyn	2	Rg
15		Klinik Paru	1	Rg
16		Klinik DOTS	1	Rg
17		*Medical Check-up*	1	Rg
18		Klinik Geriatri	1	Rg
19		Area Bermain	1	Rg
20		Ruang Laktasi	1	Rg
B	**Farmasi & Cafetaria**			
1		Kasir	1	Rg
2		Loket Farmasi	1	TT
3		Depo Obat	1	Rg
4		*Back Office*	1	Rg
C	**REHAB MEDIK**			
1		Ruang Gym	1	Rg
2		Fisioterapi	3	TT
3		R. terapi Wicara	1	Rg
4		R. Audiometri	1	Rg

Sumber : Analisa Konsultan, 2020

Gambar 1.15. Denah Gedung A Lantai 1

Sumber : Desain konsultan, 2020

Area lantai 1 gedung A berfungsi sebagai instalasi rawat jalan yang terdiri dari ruang pendaftaran, ruang tunggu, poliklinik, dokter/perawat, penunjang, ruang periksa, apotik dan ruang perawatan. Adapun hubungan fungsional instalasi rawat inap di Gedung A dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 1.16. Hubungan Fungsional Gedung A Lantai 1 Instalasi Rawat Jalan

b. Gedung B Lantai 1

Gedung B Lantai 1 merupakan zona publik (IGD) dan semi publik (laboratorium, radiologi), dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 1.8. Ruang Gedung B Lantai 1

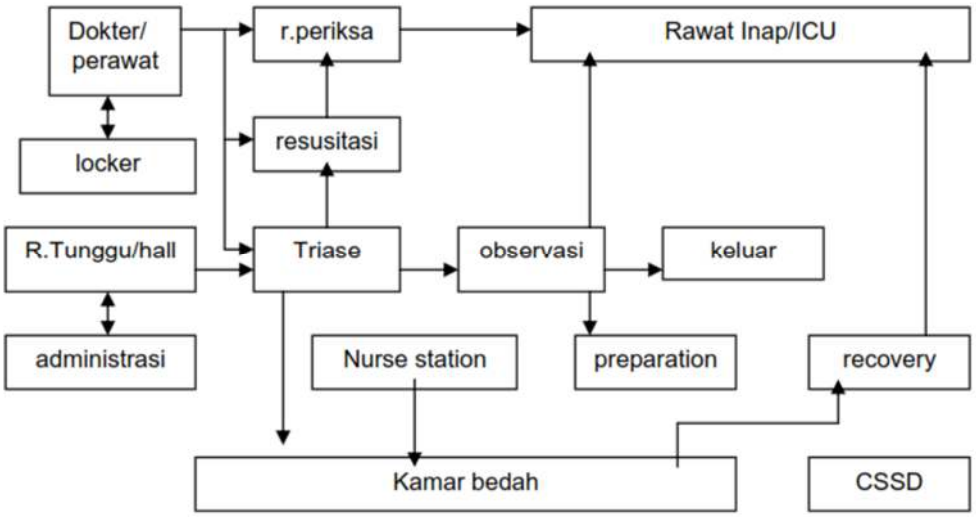
No	Fungsi	Unit	Jumlah	
A	**IGD**			
1		Triase	1	TT
2		Rg. Tindakan kebidanan	2	TT
3		Rg. Tindakan Anak	2	TT
4		Rg. Tindakan bedah	2	TT
5		Rg. Tindakan Non Bedah	2	TT
6		Rg. Resusitasi	2	TT
7		Rg. Isolasi	1	TT
8		Rg. Observasi	6	TT
9		Rg. Operasi CITO	1	Rg
B	**Bank Darah**		1	Rg
C	**Laboratorium**			
1		PA	1	TT
2		PK	1	Rg
3		Mikrobiologi	1	Rg
4		Sampling	3	Rg
D	**Radiologi**			
		CT-Scan	1	Rg
		USG	1	Rg
		Xray>125KV	1	Rg
		Xray<125KV	1	Rg
		Mobile X-ray	1	Rg
		Panoramic	1	Rg
E	**VK**			
		VK	3	TT
		Obersvasi	6	TT
		VK isolasi	1	TT
		Rg. Tindakan VK	1	TT
		Rg. Laktasi	1	Rg
		Rg. Bayi Sehat	10	TT

Sumber : Analisa Konsultan, 2020

Gambar 1.17. Denah Gedung B Lantai 1

Sumber : Desain Konsultan, 2020

Gedung B lantai 1 berfungsi sebagai Intalasi Gawat Darurat (IGD). Fungsi – fungsi ruang dalam IGD adalah : pendaftaran, ruang tunggu, ruang dokter/perawat, loker, ruang periksa, resusitasi,Triase, Observasi, rawat inap ICU, Nurse station, kamar bedah, Recovery. Berikut alur hubungan fungsional dalam IGD ;



Gambar 1.18. Hubungan Fungsional Ruang IGD

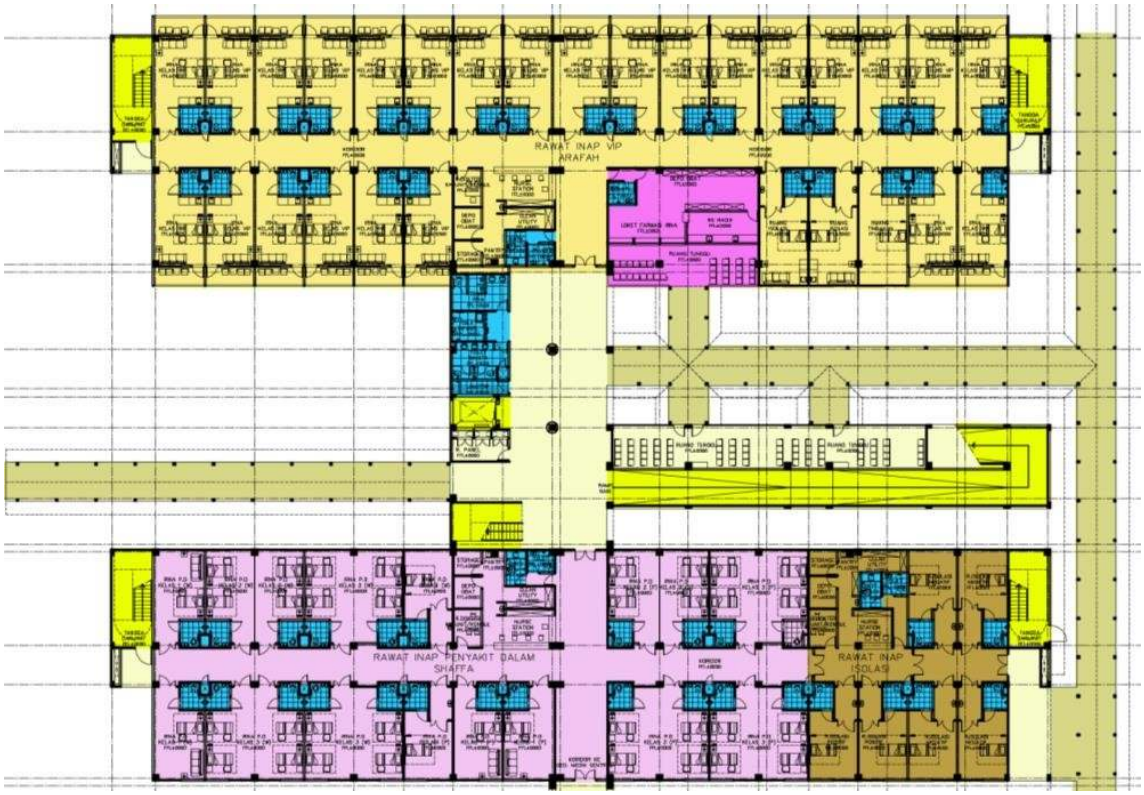
c. Gedung C Lantai 1

Gedung C Lantai 1 merupakan zona privat (rawat inap), dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 1.9. Ruang Gedung C Lantai 1

No	Fungsi	Unit	Jumlah	
A	**Irna penyakit dalam (Shaffa)**			
		Kelas 1 (w)	2	TT
		Kelas 2 (w)	4	TT
		Kelas 3 (w)	12	TT
		Isolasi (w)	1	TT
		Kelas 1 (p)	2	TT
		Kelas 2 (p)	4	TT
		Kelas 3 (p)	12	TT
		Isolasi (p)	1	TT
B	**IRNA ISOLASI**			
		Isolasi positif	2	TT
		Isolasi negatif	4	TT
C	**IRNA VIP (ARAFAH)**			
		Irna VIP	25	TT
		Irna VIP Isolasi	2	TT
		Irna tindakan	1	TT
		Farmasi Irna		

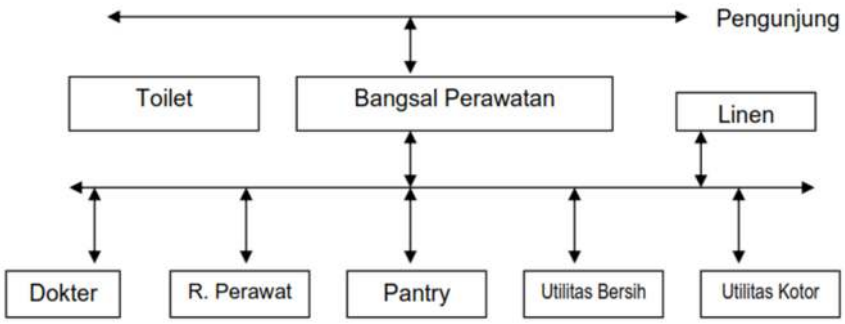
Sumber : Analisa Konsultan, 2020



Gambar 1.19. Denah Gedung C Lantai 1

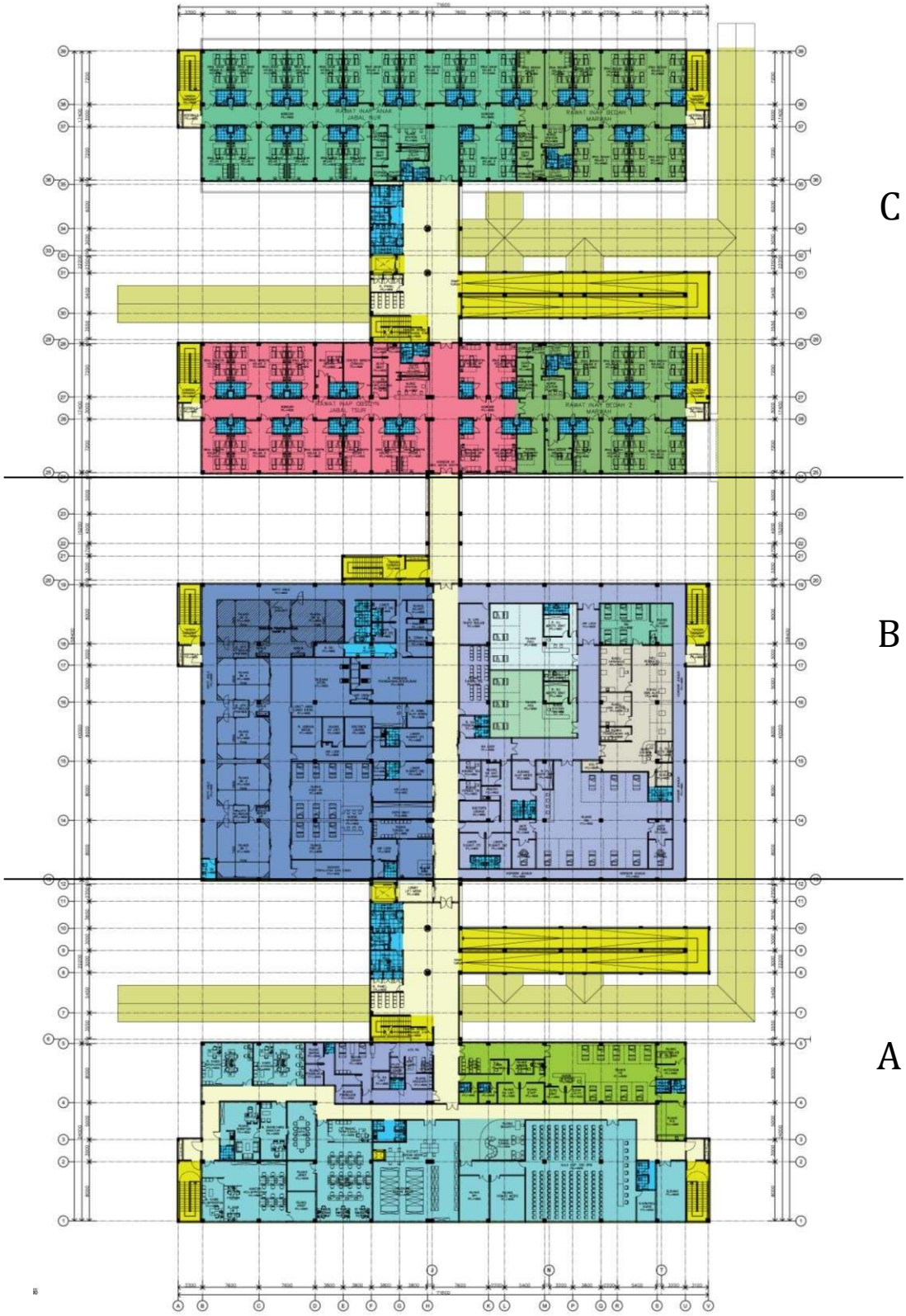
Sumber : Desain Konsultan, 2020

Gedung C lantai 1 berfungsi sebagai gedung rawat inap. Fungsi – fungsi dalam gedung ini adalah; Irna penyakit dalam, Irna Isolasi dan Irna VIP. Hubungan ruang pada gedung rawat inap biasanya adalah hubungan fungsi kamar dengan ruang – ruang servis dan perawatan seperti dokter/perawat, pantry, linen dll.



Gambar 1.20. Hubungan Fungsional Dalam Gedung IRNA

2. Denah lantai 2



Gambar 1.21. Denah Lantai 2

Sumber : Desain Konsultan, 2020

a. Gedung A Lantai 2

Gedung A lantai 2 merupakan zona penunjang umum dan administrasi (kantor) dan zona pelayanan medik (hemodialisa), dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 1.10. Ruang Gedung A Lantai 2

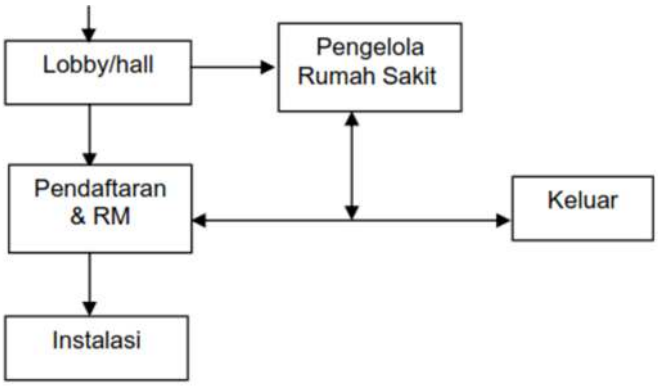
No	Fungsi	Unit	Jumlah	
A	**HEMODIALISA**			
1		Umum	9	TT
2		Isolasi	1	TT
B	**OFFICE**		1	
C	**REKAM MEDIK**		1	
D	**AULA**		200	Orang

Sumber : Analisa Konsultan, 2020

Gambar 1.22. Denah Gedung A lantai 2

Sumber : Desain Konsultan, 2020

Gedung A lantai 2 berfungsi sebagai kantor pengelola dan hemodialisa. Adapun hubungan fungsional kantor bisa dilihat sebagai berikut ;



Gambar 1.23. Hubungan Fungsional Kantor Pengelola

b. Gedung B Lantai 2

Gedung B lantai 2 merupakan zona pelayanan medik *high risk* (Bedah, ICU/HCU/PICU/NICU/Perinatal), dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 1.11. Ruang Gedung B lantai 2

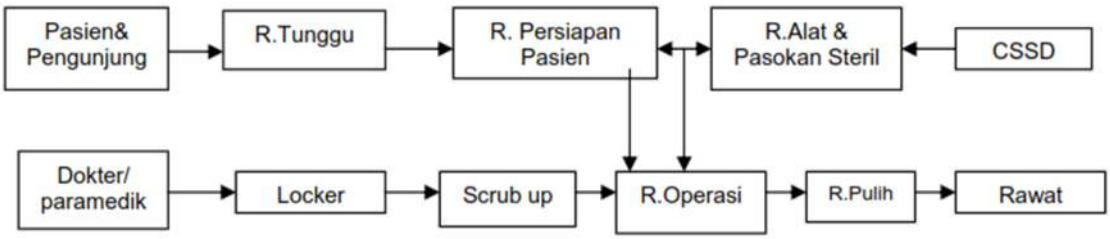
No	Fungsi	Unit	Jumlah	
A	**OK**			
		Rg. Operasi	6	Rg
B	**CSSD**		1	Rg
C	**INTENSIF**			
1		ICU	8	TT
2		ICU Isolasi	2	TT
3		NICU Infeksi	5	TT
4		NICU Non Infeksi	3	TT
5		NICU dengan alat	3	TT
		HCU Perinatal	2	TT
6		PICU	3	TT
7		HCU	3	TT
8		Ruang Ibu	5	TT

Sumber : Analisa Konsultan, 2020

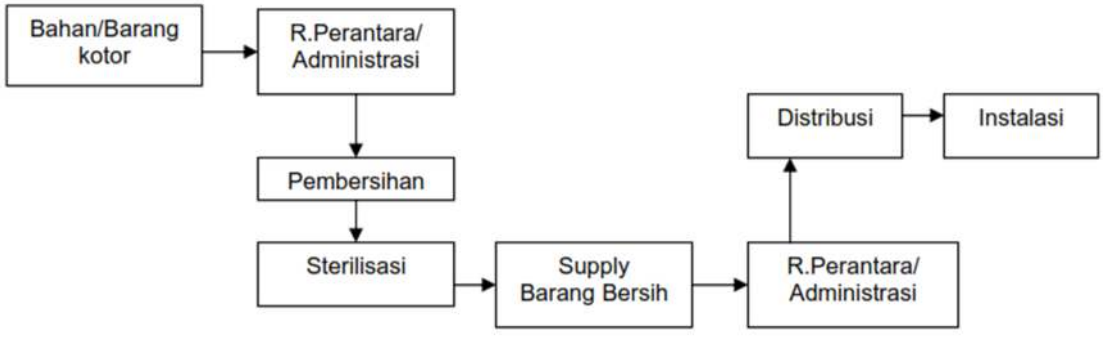
Gambar 1.24. Denah Gedung B lantai 2

Sumber : Desain Konsultan, 2020

Gedung B lantai 2 berfungsi sebagai area operasi, bedah dan CSSD. Hubungan fungsional masing – masing instalasi tersebut dapat di lihat pada diagram berikut.



Gambar 1.25. Hubungan Fungsional Instalasi Bedah



Gambar 1.26. Hubungan Fungsional CSSD

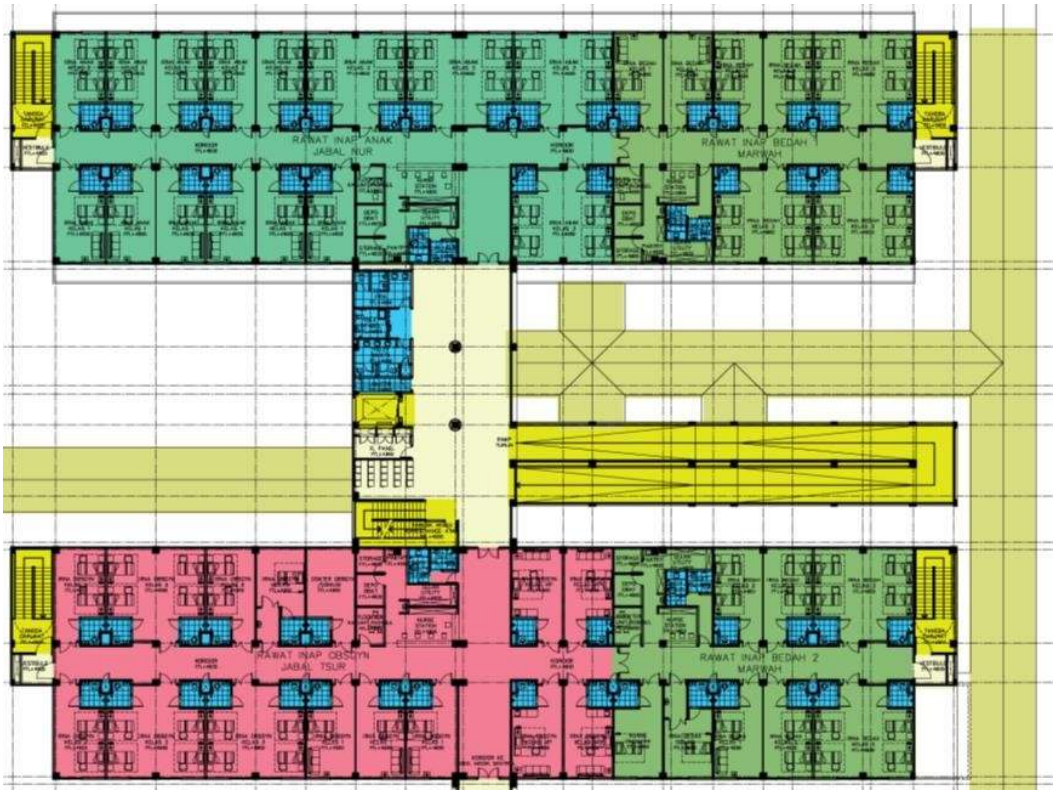
c. Gedung C Lantai 2

Gedung C lantai 2 merupakan zona privat (rawat inap), dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 1.12. Ruang Gedung C Lantai 2

No	Fungsi	Unit	Jumlah
A	**RG. RAWAT INAP OBSGYN (JABAL TSUR)**		
1		Kelas VIP	4 TT
2		Kelas 1	3 TT
3		Kelas 2	6 TT
4		Kelas 3	12 TT
5		Isolasi	1 TT
B	**RG. RAWAT INAP BEDAH (MARWAH)**		
1		Kelas 1	1 TT
2		Kelas 2	6 TT
3		Kelas 3	8 TT
4		Isolasi	1 TT
5		Tindakan	1 TT
C	**RAWAT INAP ANAK (JABAL NUR)**		
1		Kelas 1	6 TT
2		Kelas 2	10 TT
3		Kelas 3	16 TT
D	**RAWAT INAP BEDAH (MARWAH)**		
1		Kelas 1	2 TT
2		Kelas 2	4 TT
3		Kelas 3	12 TT

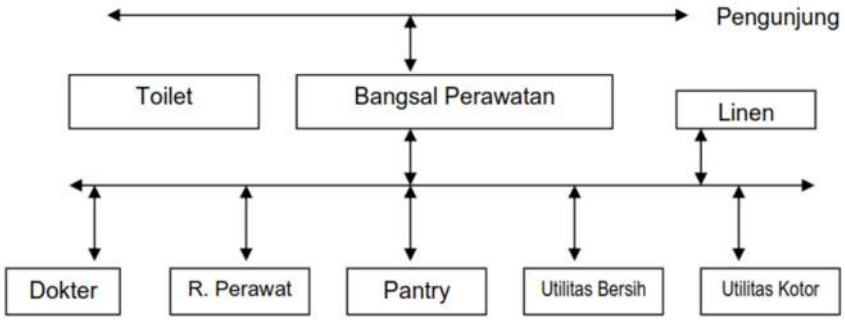
Sumber : Analisa Konsultan, 2020



Gambar 1.27. Denah Gedung C Lantai 2

Sumber : Desain Konsultan, 2020

Gedung C lantai 2 berfungsi sebagai rawat inap,. Fungsi – fungsi ruang tersebut adalah; ruang rawat inap Obsgyn, ruang rawat inap bedah, ruang rawat inap anak. Berikut hubungan fungsional dalam instalasi rawat inap :



Gambar 1.28. Hubungan Fungsional IRNA

❖ **PENGELOMPOKAN /ZONASI**

Rumah sakit adalah fasilitas yang sangat mementingkan sterilitas dan efisiensi ruang dalam mendukung kegiatan pelayanan yang ada di dalamnya. Sesuai dengan karakter kegiatan di dalamnya, penataan fungsi dan zonasi pada bangunan RSUD Kabupaten Tapin, diharapkan memenuhi kaidah-kaidah pemisahan zona publik-privat sebagai usaha untuk menjaga efektifitas, sterilisasi ruang dan aksesbilitas antar ruangan yang lebih mudah. Fungsi- fungsi medik di bedakan menjadi 2 zona besar, yang didalamnya terdapat fasilitas pendukung sesuai dengan fungsinya. Fungsi-fungsi pelayanan yang karakternya cukup dekat dan berkaitan direncanakan berada pada satu zona untuk mempermudah operasional pelayanan.

Gambar 1.29. Siteplan

Sumber : Desain Konsultan, 2020

Prinsip Tata Zonasi

Pengelompokkan atau zonasi rumah sakit dilakukan dengan pengkategorian sebagai berikut : zonasi berdasarkan tingkat risiko terjadinya penularan penyakit, zonasi berdasarkan privasi dan zonasi berdasarkan pelayanan.

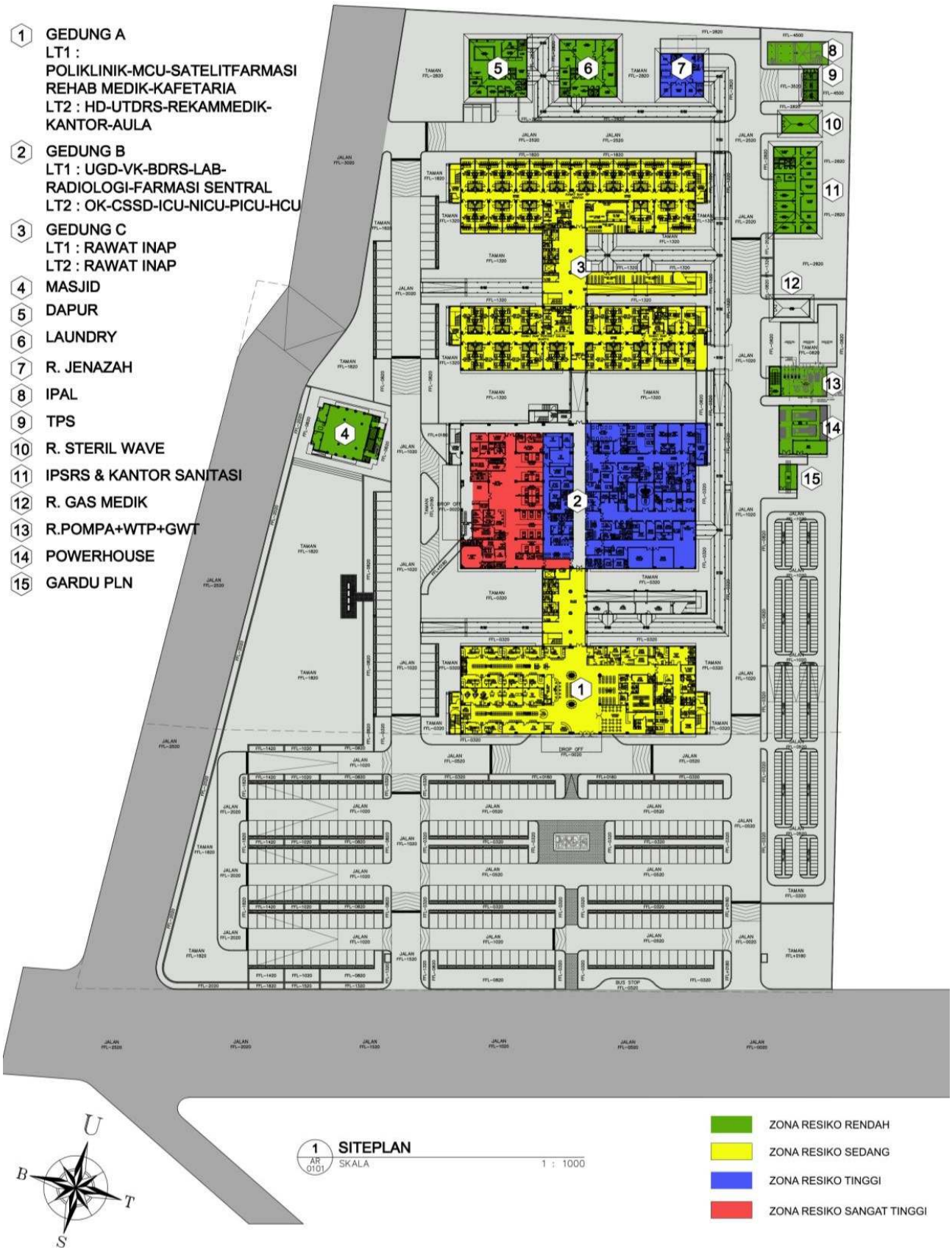
1. Zonasi berdasarkan tingkat risiko terjadinya penularan penyakit, terdiri dari

a) Area dengan risiko rendah, yaitu ruang kesekretariatan dan administrasi, ruang komputer, ruang pertemuan dan ruang arsip/rekam medis.

b) Area dengan risiko sedang, yaitu ruang rawat inap non-penyakit menular, dan rawat jalan.

c) Area dengan risiko tinggi, yaitu ruang isolasi, ruang ICU/ICCU, laboratorium, pemulasaraan jenazah dan ruang bedah mayat dan ruang radiodiagnostik.

d) Area dengan risiko sangat tinggi, yaitu ruang bedah, IGD, ruang bersalin dan ruang patologi.



Gambar 1.30. Zonasi Berdasarkan Tingkat Risiko

Sumber: Analisa Konsultan, 2020

2. Zonasi berdasarkan privasi kegiatan

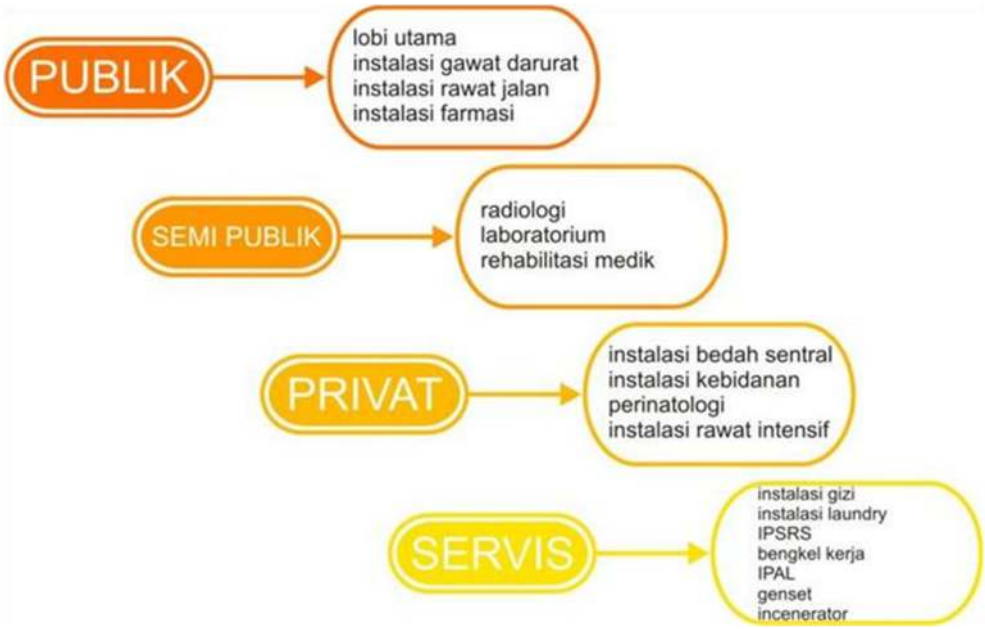
Zona berdasrakan privasi kegiatan terbagi 4 yaitu zona publik, semi publik, privat dan zona servis.

a) Area publik, yaitu area yang mempunyai akses langsung dengan lingkungan luar rumah sakit, misalkan poliklinik, IGD, apotek).

b) Area semi publik, yaitu area yang tidak berhubungan langsung dengan lingkungan luar rumah sakit, umumnya merupakan area yang menerima beban kerja dari area publik, misalnya laboratorium, radiologi dan rehabilitasi medik.

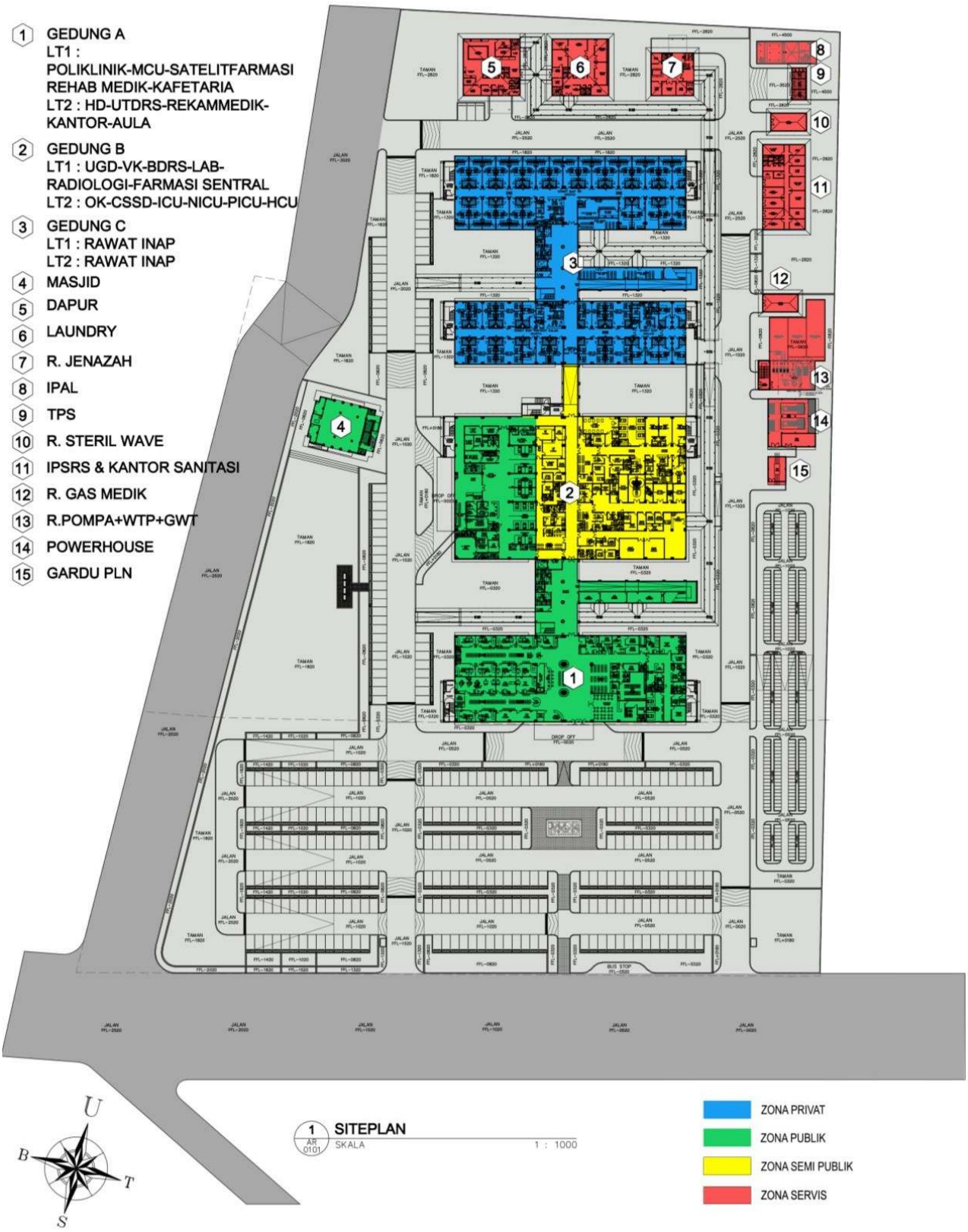
c) Area privat, yaitu area yang dibatasi bagi pengunjung rumah sakit, umumnya area tertutup, misalnya ICU/ICCU, instalasi bedah, instalasi kebidanan dan penyakit kandungan dan ruang rawat inap.

d) Zona servis atau penunjang adalah zona yang menyediakan fasilitas yang berguna untuk menunjang kelangsungan kegiatan di rumah sakit, seperti dapur, laundry, IPSRS, bengkel, IPAL, genset dan incenerator. Fasilitas ini letaknya jauh dari aktivitas normal tetapi mudah diakses oleh petugas servis.



Gambar 1.31. Zonasi Pada Fasilitas Medis

Sumber : Analisa Konsultan, 2020



Gambar 1.32. Zonasi Berdasarkan Privasi Kegiatan

Sumber: Analisa Konsultan, 2020

3. Zonasi berdasarkan pelayanan, terdiri dari :

a) Zona Pelayanan Medik dan Perawatan yang terdiri dari: Instalasi Rawat Jalan (IRJ), Instalasi Gawat Darurat (IGD), Instalasi Rawat Inap (IRNA), Instalasi Perawatan Intensif (ICU/ICCU/PICU/NICU), Instalasi Bedah, Instalasi Rehabilitasi Medik (IRM), Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan, Unit Hemodialisa, Instalasi Radioterapi, Instalasi Kedokteran Nuklir dan Unit Transfusi Darah (Bank Darah).

b) Zona Penunjang dan Operasional yang terdiri dari: Instalasi Farmasi, Instalasi Radiodiagnostik, Laboratorium, Instalasi Diagnostik Terpadu (IDT), Instalasi Sterilisasi Pusat (*Central Sterilization Supply Dept./CSSD*), Dapur Utama, Laundri, Pemulasaraan Jenazah dan Forensik, Instalasi Sanitasi dan Instalasi Pemeliharaan Sarana (IPS).

c) Zona Penunjang Umum dan Administrasi yang terdiri dari: Bagian Kesekretariatan dan Akuntansi, Bagian Rekam Medik, Bagian Logistik/Gudang, Bagian Perencanaan dan Pengembangan (Renbang), Sistem Pengawasan Internal (SPI), Bagian Pendidikan dan Penelitian (Diklit), Bagian Sumber Daya Manusia (SDM), Bagian Pengadaan dan Bagian Informasi dan Teknologi (IT).

Gambar 1.33. Zonasi Berdasarkan Pelayanan

Sumber: Analisa Konsultan, 2020

Massa bangunan

Massa bangunan terdiri dari massa besar untuk Gedung – Gedung utama dan massa kecil untuk Gedung penunjang dan servis. Massa Gedung utama di letakkan di tengah lahan agar mudah di capai dari berbagai arah. Massa utama ini di bagi menjadi 3 massa yang masing – masing massa tersebut terhubung oleh ruang servis dan sirkulasi antar gedung. Ketiga massa tersebut adalah, gedung penunjang medik, gedung pelayanan medik dan gedung rawat inap. Massa – massa yang kecil yang berfungsi sebagai penunjang dan servis berada belakang bangunan atau di sebelah utara dan di sebelah timur. Gedung – gedung yang berada di sebelah utara adalah; Gedung Jenazah, Gedung Dapur dan Gedung Laundry. Massa yang berada di sebelah timur adalah; IPAL, TPS, Gedung *Steril Wave*, Kantor Sanitasi, IPSRS, Ruang Pompa dan GWT, *Powerhouse*, dan Gardu PLN. Di sebelah barat terdapat masjid sebagai tempat ibadah yang juga di buka untuk umum.

❖ **POLA SIRKULASI KEGIATAN RUMAH SAKIT**

Pada dasarnya sirkulasi kegiatan rumah sakit memiliki 7 pertimbangan mendasar yang mempengaruhi desain pada distribusi pergerakan atau sirkulasi, yaitu:

1. Kuantitas dan frekuensi distribusi perpindahan dalam rumah sakit.
2. Kebutuhan ruang layanan penerimaan.
3. Kebutuhan ruang penyimpanan dan penanganan.
4. Distribusi pengguna masing-masing instalasi.
5. Tempat pembuangan dan pemrosesan kembali pada sistem penunjang rumah sakit.
6. Tipe-tipe barang yang dipindahkan (termasuk yang perlu penanganan khusus)
7. Pilihan di antara sistem mekanik dan manual.

Selain di atas, terdapat dua prinsip dan implementasi tata sirkulasi pada rumah sakit secara umum, yaitu sirkulasi internal dan sirkulasi eksternal.

1. Sirkulasi Internal

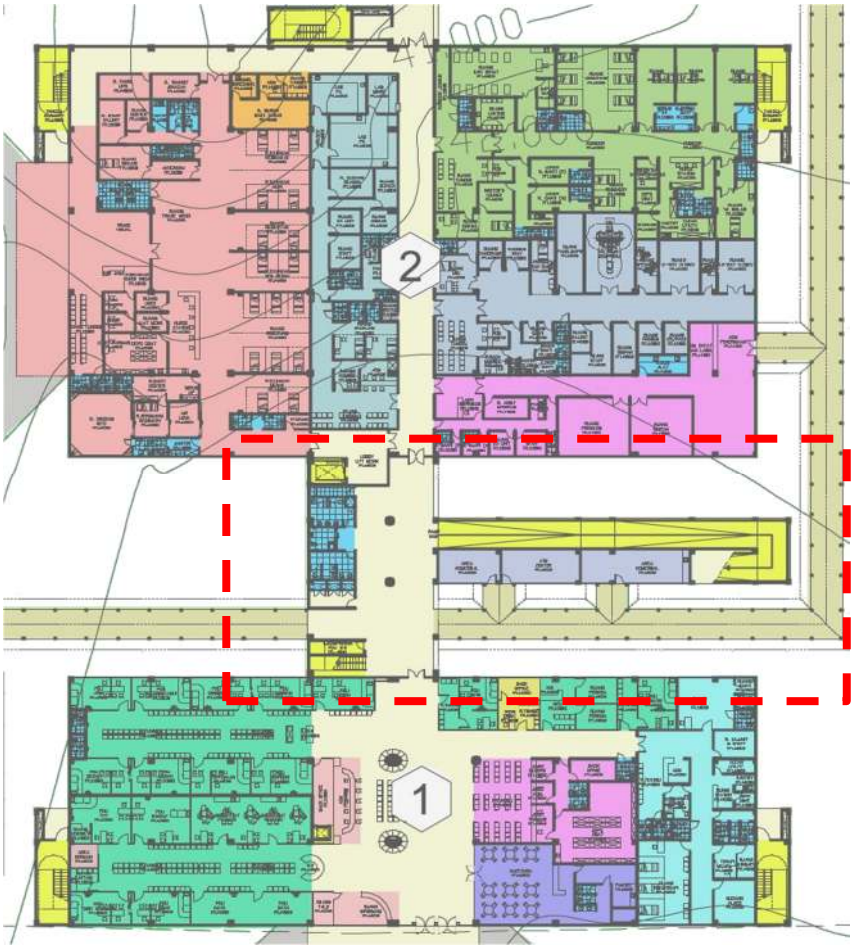
Sistem sirkulasi internal adalah pengaturan hubungan antar fungsi ruang didalam bangunan yang saling terkait, yang terdiri dari beberapa fasilitas sirkulasi, yaitu:

a) Fasilitas selasar/koridor penghubung antar ruang tindakan, dengan lebar minimal 2,5 meter.

b) Fasilitas tangga dan lift sebagai penghubung antar lantai maupun penggunaan alat bantu sirkulasi vertikal. Penggunaan ramp pada pengembangan bangunan berlantai banyak pada fungsi-fungsi yang bersifat *emergency*, seperti *trauma center*, *emergency*, ruang operasi dan rawat inap intensif.

c) Fasilitas selasar/koridor penghubung antar massa bangunan

d) Fasilitas selasar/koridor servis dan utilitas



Gambar 1.34. Letak Ramp Diantara Gedung Poliklinik dan IGD

Kualitas sirkulasi dibedakan di dalam pengelompokan, yaitu :

a) Sirkulasi umum, yaitu sirkulasi yang digunakan oleh pengunjung umum dengan berbagai keperluan di dalam rumah sakit. Dengan karakter yang tidak jauh berbeda, maka pergerakan kantor dan administrasi dikelompokkan ke dalam sirkulasi umum pula.

b) Sirkulasi medik, yaitu sirkulasi yang digunakan oleh staf medik rumah sakit dalam melaksanakan tugas-tugas pelayanan kesehatan.

c) Sirkulasi barang dan servis, yaitu sirkulasi yang digunakan untuk distribusi mobilisasi barang atau logistik, dan fungsi-fungsi pemeliharaan.

Di dalam implementasi perencanaan, selanjutnya diupayakan agar kualitas sirkulasi tersebut tidak saling mengganggu aktivitas masing-masing kegiatan dan arah tujuan mobilisasi menjadi jelas. Oleh karena itu, perlu adanya pemisahan akses bagi petugas medis, karyawan, pasien, dan pengunjung. Persyaratan ketat sirkulasi adalah :

a) Tidak ada pertemuan atau himpitan tumpang tindih (overlaid) antara sirkulasi medik dengan services.

b) Meminimalkan terjadinya tumpang tindih antara sirkulasi medik dengan kelompok sirkulasi lain.

c) Sirkulasi dari dan ke gawat darurat mempunyai skala prioritas tertinggi dibanding sirkulasi lain.

2. Sirkulasi Eksternal

Sirkulasi eksternal merupakan perencanaan sirkulasi di luar bangunan. Sirkulasi eksternal rumah sakit dibedakan dalam pengelompokan sebagai berikut:

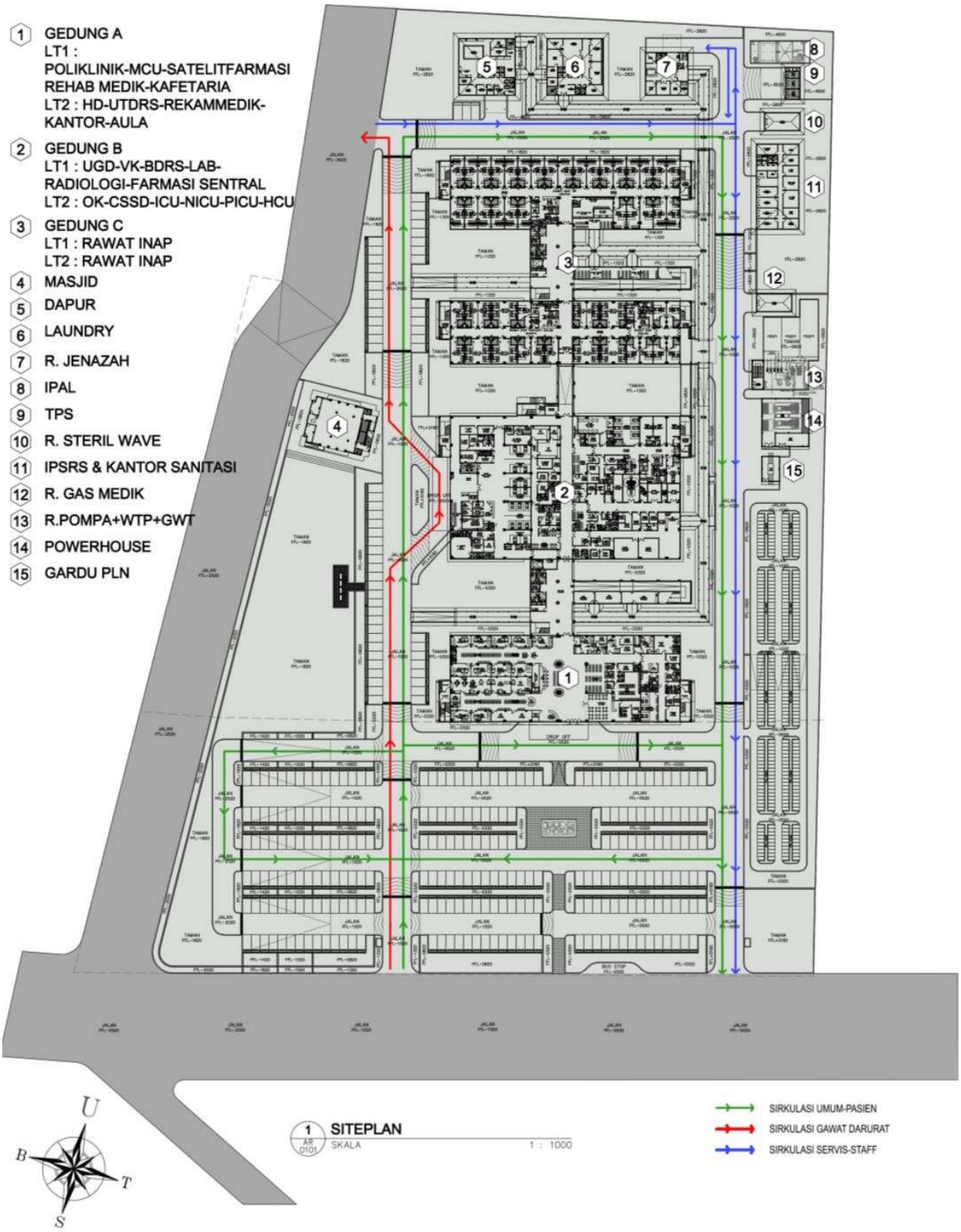
a) Sirkulasi gawat darurat, yaitu akses langsung menuju IGD. Karakter sirkulasi ini cepat dan bebas hambatan.

b) Sirkulasi umum, yaitu sirkulasi oleh pengunjung umum dari luar menuju ke poliklinik, pusat diagnostik atau besuk ke rawat inap.

c) Sirkulasi staf, yaitu akses karyawan medik maupun non-medik menuju zona aktivitas.

d) Sirkulasi barang dan servis, terdiri dari drop-off bahan di instalasi gizi, operasi pemeliharaan IPAL dan incinerator dan sirkulasi kendaraan pemadam kebakaran.

Sirkulasi eksternal ditunjang oleh area parkir serta *dropping zone*. *Dropping zone* paling penting adalah naik turunnya pasien dari kendaraan pengangkut. Direncanakan area tersebut terlindung dari hujan dan sinar matahari, dengan penerangan cukup di malam hari dan dilengkapi *signage* yang jelas.



Gambar 1.35. Pola Sirkulasi

Sumber: Analisa Konsultan, 2020

3. Aksesibilitas

a. Akses keluar dan masuk

Akses untuk masuk kedalam lahan di bagi menjadi Akses masuk untuk umum/ pengunjung dan akses masuk untuk kendaraan barang. Jalur umum/pengunjung ini kemudian dibagi menjadi jalur masuk dan jalur keluar, sehingga aliran kendaraan masuk dan keluar sangat mudah. Jalur masuk dan keluar berada di bagian selatan yang masing-masing di pisah tempat parkir. Jalan utama tersebut cukup lebar yaitu 30 m sehingga menguntungkan dan cukup mudah di akses kendaraan umum, ambulans dan pemadam kebakaran.

Sedangkan jalur masuk kendaraan barang berada di bagian sebelah barat lahan, yang dapat di akses dari jalan sebelah Barat tersebut. Pada lahan ada sekarang jalan tersebut tidak tersedia, sehingga dengan perencanaan lahan ini di rekomendasikan dan di buat jalur di bagian samping untuk memudahkan jalur kendaraan barang dan pemadam kebakaran.

b. Akses didalam lahan

Akses dalam lahan di desain agar dapat di akses oleh kendaraan barang dan pemadam kebakaran sehingga dalam perencanaannya akses dalam lahan dapat memutari seluruh tapak. Jalur ini juga di lanjutkan ke bagian utara lahan karena rencananya RSUD Kabupaten Tapin di kembangkan ke arah Utara.

Konstruksi Utilitas

- **Sarana Jalan**

  Jalan yang digunakan sebagai akses jalur keluar masuk adalah Jalan Terantang. Jalan utama atau pintu masuk dibuat ROW 24 m dengan lebar JHJ 10 m dan jalan akses menuju SOR dibuat ROW 28 m (JHJ =14m), ROW 45 (JHJ=27m), ROW 34 (JHJ=20m) dan ROW 48 m (di bawah SUTT, JHJ=14m). Jalan utama dan jalan pendukung akan memakai perkerasan lentur (aspal).

- **Sarana Parkir**

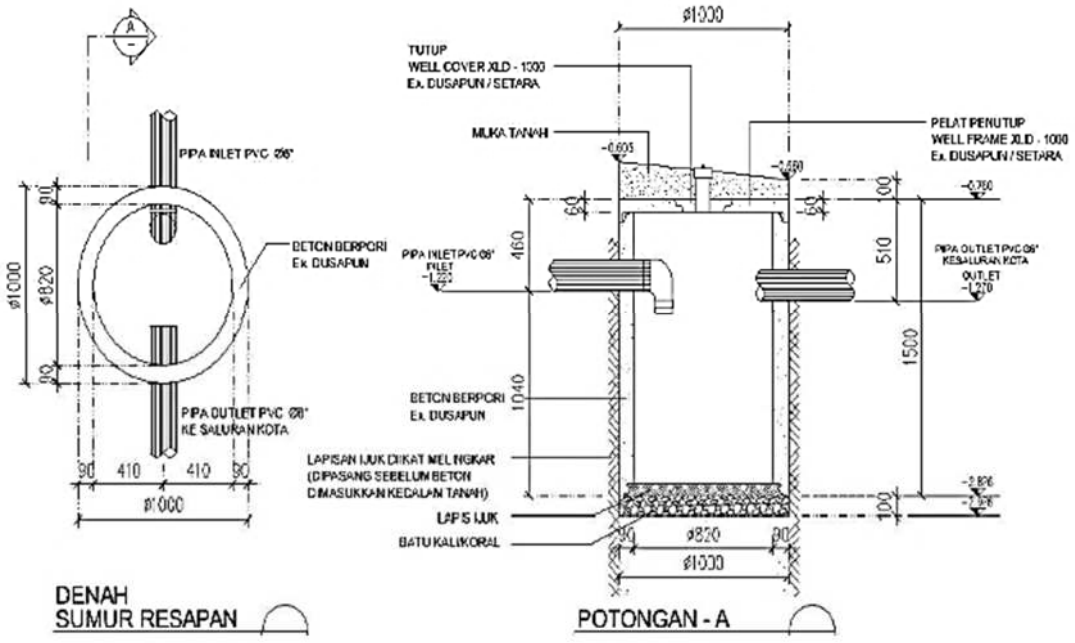
  Sarana parkir yang akan dibangun terdiri dari sarana parkir di area RSUD Kabupaten Tapin disetiap unit Rumah Sakit. Kapasitas parkir di RSUD Kabupaten Tapin diperkirakan dapat menampung sebanyak 1.740 kendaraan roda dua dan sebanyak 870 kendaraan roda empat.

- **Drainase dan Sumur Resapan**

  Saluran drainase akan dibangun untuk mengalirkan limpasan air hujan. Saluran drainase yang akan dibangun dimensinya bervariasi. Untuk saluran drainase di jalan lingkungan berukuran antara 40 – 100 cm. Sedangkan saluran utama berukuran antara 100 – 400 cm.

  Sumur resapan/biopori dan pond/danau retensi akan ditambahkan untuk mengurangi volume air larian akibat adanya lahan terbangun. Dalam merencanakan kapasitas kolam retensi digunakan asumsi bahwa kapasitas kolam yang akan dibuat adalah kapasitas untuk memenuhi kriteria (Q<=0), yaitu debit run off air sesudah pembangunan direncanakan sama dengan debit run off sebelum adanya pembangunan. Untuk meningkatkan laju peresapan air hujan ke dalam tanah sehingga tidak terbuang percuma dan dalam upaya mengatasi kekeringan di musim kemarau, maka akan dibuat sumur resapan beton berpori diameter 1 m dengan kedalaman 1,5 m. Pembuatan sumur resapan

ini masih bisadilakukan karena berada di atas muka air tanah karena telah dilakukan rata-rata pengurugan sebesar 1,5 m di atas tanah asli.



Gambar 1.36. Sketsa Detail Sumur Resapan

- ***Sewage Treatment Plant (STP)***

  Sewage Treatment Plant (STP) akan dibangun untuk mengolah air limbah dari kegiatan domestik yang berasal dari RSUD Kabupaten Tapin. Kapasitas STP sesuai dengan air limbah yang dihasilkan. Sedangkan untuk pengolahan air limbah domestik dari RSUD Kabupaten Tapin dibangun *septic tank* berdasarkan SNI 03-2398-2002 tentang Tata Cara Perencanaan Tangki Septik dengan Sistem Resapan, di masing-masing bangunan yang selanjutnya dialirkan menuju STP Komunal.

- **Konstruksi *Landscaping***

  Kegiatan *landscaping* secara umum mencakup pembuatan jejaring hijau di kawasan. Sistem tersebut terdiri dari dua sub sistem utama, sebagai berikut :

  <u>Ruang Terbuka Hijau (RTH)</u>

  Pemanfaatan lahan berupa taman-taman yang berfungsi ekologis sebagai produsen oksigen di kawasan, penyerap CO_2, mengatur iklim mikroklimat, serta habitat bagi makhluk hidup lainnya. Berdasarkan fungsi tersebut, penataan vegetasi bersifat majemuk, yang terdiri dari berbagai strata tanaman (pohon besar, pohon sedang, pohon kecil, perdu, semak dan penutup tanah) dengan presentase khusus untuk setiap strata tersebut.

  Kriteria pemilihan vegetasi untuk RTH ini adalah sebagai berikut :

  - Memiliki nilai estetika yang menonjol;

- Sistem perakaran masuk ke dalam tanah, tidak merusak konstruksi dan bangunan;
- Tidak beracun, tidak berduri, dahan tidak mudah patah dan perakaran tidak mengganggu pondasi;
- Ketinggian tanaman bervariasi, warna hijau dengan variasi warna lain secara seimbang;
- Jenis tanaman tahunan atau musiman;
- Tahan terhadap hama penyakit tanaman;
- Mampu menyerap cemaran udara;

Adapaun jenis-jenis tanaman di RTH adalah sebagai berikut:

- Trembesi (*Albizia saman / Samanea Saman*)
- Flamboyant merah (*Delonix regia*)
- Ketapang kencana (*Terminalia mantaly*)
- Damar (*Agathis alba*)
- Dandang gendis (*Clinacanthus nutans*)
- Jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*)
- Kiara payung (*Fellicium decipiens*)
- Tanjung (*Mimusops elengi*)
- Bintaro (*Cerbera manghas*)
- Liang Liu (*Salix babylonica*)
- Beringin (*Ficus benjamina*)
- Kasia kuning (*Cassia fistula*)
- Tabebuya (*Tabebuia rosea*)
- Pulai (*Alstonia scholaris*)
- Mangga (*Mangifera indica*)
- Sawo kecik (*Manilkara kauki*)
- Rambutan (*Nepliheum lappaceum*)
- Kersen (*Muntingia calabura*)

Jalur Hijau Jalan (*Green Corridor*)

Jalur hijau berada di sepanjang jalan atau sungai. Jalur ini berfungsi sebagai penghubung antara simpul-simpul hijau (patch) sehingga membentuk satu kesatuan sistem visual. Penataan vegetasi untuk jalur hijau bersifat linier, mengikuti alur dan arah sungai atau jalan. Kriteria vegetasi jalur hijau ini antara lain :

- Tanaman *evergreen* (hijau sepanjang tahun)
- Tidak beracun, tidak berduri, dahan tidak mudah patah, tidak berbuah
- Tahan terhadap cuaca, hama dan polusi udara
- Dapat menjaga identitas lingkungan sekitarnya
- Sistem perakaran yang tidak merusak konstruksi
- Sedapat mungkin dapat mengundang kehadiran burung

Adapaun jenis-jenis tanaman di jalur hijau adalah sebagai berikut:

- Trembesi (*Albizia saman / Samanea Saman*)
- Flamboyant merah (*Delonix regia*)
- Ketapang kencana (*Terminalia mantaly*)
- Damar (*Agathis alba*)
- Dandang gendis (*Clinacanthus nutans*)

- Jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*)
- Kiara payung (*Fellicium decipiens*)
- Tanjung (*Mimusops elengi*)
- Bintaro (*Cerbera manghas*)
- Liang Liu (*Salix babylonica*)
- Beringin (*Ficus benjamina*)
- Kasia kuning (*Cassia fistula*)
- Tabebuya (*Tabebuia rosea*)
- Pulai (*Alstonia scholaris*)
- Mangga (*Mangifera indica*)
- Sawo kecik (*Manilkara kauki*)
- Rambutan (*Nepliheum lappaceum*)
- Kersen (*Muntingia calabura*)

Konstruksi *landscaping* dapat juga menjadi sarana untuk menekan dan memperkecil dampak penurunan kualitas udara dari kegiatan operasional yang ada di Rumah Sakit. Jenis tanaman yang dapat mereduksi pencemaran udara dapat dilihat dalam Tabel 1.13:

Tabel 1.13. Tanaman Yang Dapat Mereduksi Pencemaran Udara

No	Mereduksi Parameter	Nama Tanaman	Nama Ilmiah
1	NO_2	Ki Acret	*Spathodea campanulata*
		Ki Sabun	*Filicium desipiens*
		Kembang Merak	*Caesalpinia pulcherrima*
		Bunga Kupu-kupu	*Bauhinia purpurea*
		Biola Cantik	*Ficus lyrata*
	CO	Ganitri	*Elaeocarpus sphaericus*
		Bungur	*Langerstroeimia speciosa*
		Ki Acret	*Spathodea campanulata*
		Salam	*Syzigium polyanthum*
	SO_2	Galinggem	*Bixa Orellana*
		Bungur	*Langerstroeimia speciosa*
		Angsana	*Pterocarpus indica*
		Ganitri	*Elaeocarpus sphaericus*
	TSP (Debu)	Mahoni	*Swietenia mahagoni*
		Bambu Priggodani	*Bambusa multiplex*
		Ki Sabun	*Filicium desipiens*
	Nyamuk	Lavender	*Lavandula*

Sumber : (Kompilasi Penelitian-penelitan Pusjatan Bandung)

- **Pekerjaan Prasarana Lain**

  Pekerjaan utilitas lainnya adalah mencakup pekerjaan :

  - Pemasangan perpipaan (*plumbing*) untuk air bersih, dan air kotor.
  - Pemasangan pompa-pompa, seperti pompa kebakaran, pompa *reservoir raw water* dan pompa penyiraman.
  - Pemasangan panel-panel, berikut : panel distribusi utama (*Low Voltage Main Distribution Panel* - LVMDP), panel sub distribusi (SDP), panel lighting/AC dan utility serta pemasangan panel distribusi untuk ruang transmisi yang disediakan langsung dari LVMDP.
  - Pemasangan alat pemadam kebakaran ringan (*fire extinguiser*) dan *hydrant box* dan *hydrant pillar*.

- Pemasangan listrik dan sistem penerangan, diusahakan menggunakan lampu otomatis di beberapa titi agar ramah lingkungan.

- **Aturan Pelaksanaan Konstruksi**

  Pelaksanaan kegiatan konstruksi sipil akan dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut :

  - Pelaksanaan kegiatan konstruksi akan dilakukan oleh kontraktor rekanan dan dilaksanakan rata-rata pada jam 07.00 s/d jam 18.00 WIB.
  - Setiap pekerja kontraktor yang terlibat dalam pekerjaan konstruksi disyaratkan telah memiliki tunjangan asuransi kesehatan.
  - Pelaksanaan konstruksi fisik bangunan akan memperhatikan arahan sesuai rekomendasi dari pemerintah.

Pengelolaan lingkungan untuk meminimalisasi dampak yang akan dilakukan pada tahap ini adalah, sebagai berikut :

- Alat-alat berat yang digunakan masih layak pakai
- Mempertahankan saluran air yang ada didalam lokasi proyek
- Meningkatkan saluran drainase yang terdapat disekitar lokasi proyek
- Membuat kolam pengendapan untuk air larian yang berasal dari kegiatan konstruksi.
- Pembangunan sarana utama dan penunjang RSUD Kabupaten Tapin dilakukan secara bertahap.

❖ **Pengelolaan Limbah Konstruksi**

Pengelolaan Limbah Padat (Sampah)

Limbah padat yang dihasilkan pada tahap konstruksi terdiri dari limbah domestik hasil kegiatan pekerja dan limbah padat sisa konstruksi (sisa material konstruksi seperti karton, logam, kayu, bekas kemasan, dll). Penyimpanan sampah padat domestik dan sampah padat sisa material akan dipisah. Disediakan tempat sampah yang sudah terbagi 3 (organic, non organic dan daur ulang). Sampah domestik akan dikumpulkan di TPS, dilakukan pemilahan antara organik basah, organik kering, dan non organik. Sisa limbah padat domestik yang tidak dapat dimanfaatkan, bekerja sama dengan PD Kebersihan akan dibuang ke TPA. Sedangkan limbah padat sisa material akan dikelola oleh pihak kontraktor pelaksana konstruksi.

Diasumsikan faktor kepadatan 80%, faktor keserempakan 60% dan secara umum 1 orang menghasilkan 0,008 m^3/hari, maka perkiraan limbah padat domestik pada tahap konstruksi diperkirakan sebesar (188 jiwa x 80%) x 60% x 0,008 m^3/hari = 0,72 m^3/hari.

Pengelolaan Limbah Cair

Limbah cair berupa *black wat*er (tinja) dan *grey water* (bekas cuci piring dan mandi) dari *base camp* pekerja dan kegiatan kantor administrasi akan disalurkan ke *portable septic tank* dengan kapasitas total kurang lebih 8,6 m^3/hari. Limbah yang dihasilkan akan dikelola oleh pihak ketiga (pengelola IPLT).

Pengelolaan limbah B3

Limbah cair B3 seperti oli bekas dari alat berat akan dikelola oleh pihak pelaksana atau pihak penyedia alat berat di *base camp*. Sedangkan limbah padat B3 seperti accu bekas,

batu batre bekas, lampu TL bekas, dll bersama dengan limbah cair B3 akan dikumpulkan pada TPS khusus B3. Kemudian limbah B3 tersebut akan diangkut oleh pihak ketiga yang telah memiliki izin dari Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Dampak lingkungan yang terjadi akibat kegiatan konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang adalah : penurunan kualitas udara, peningkatan kebisingan, penurunan kualitas air sungai, penurunan kualitas air tanah dalam, gangguan kebersihan dan estetika lingkungan, dan timbulnya keresahan masyarakat.

1.1.3.3 Tahap Operasional

❖ **Penerimaan/Keberadaan Tenaga Kerja**

Untuk mendukung operasional RSUD Kabupaten Tapin dalam pengelolaan RSUD Kabupaten Tapin, maka dibutuhkan tenaga kerja untuk memenuhi berbagai posisi baik sebagai tenaga kesehatan mauoun non-kesehatan. Tenaga kerja tersebut akan mendapat gaju dan upah sesuai dengan jenis pekerjaan dan keahliannya. Sistem penggajian dan pengupahan bagi tenaga kerja adalah sistem bulanan atau kontrak sesuai peraturan yang ditetapkan manajemen RSUD Kabupaten Tapin. Struktur skala upah agar mengacu pada aturan yang berlaku, untuk saat ini mengacu pada UMP Propinsi No. 188.44/0868/Kum/2019 tanggal 1 Nopember 2019. Keputusan Gubernur tentang penetapan upah minimum propinsi Kalsel tahun 2020 sebesar 2.877.488,59 bagi pekerja yang kurang dari 1 tahun.

- 7 jam per hari/40 jam seminggu → 6 hari kerja
- 8 jam per hari/40 jam semingggu → 5 hari kerja.

Tabel 1.14. Jumlah Tenaga Kerja Pada Tahap Operasional

NO.	JENIS PEGAWAI	JUMLAH	
A. PEGAWAI NEGERI SIPIL :			
1	PEGAWAI PNS	**114**	**Orang**
JUMLAH PEGAWAI PNS		**114**	**Orang**
B. PEGAWAI HONORER :			
1	STAFF	**28**	**Orang**
2	PRAMUBAKTI TENAGA KEPENDIDIKAN DAN PELAYANAN UMUM	**63**	**Orang**
3	SOPIR	**6**	**Orang**
4	JURU PARKIR	**4**	**Orang**
5	SATPAM	**6**	**Orang**
6	CLEANING SERVICE	**16**	**Orang**
JUMLAH PEGAWAI HONORER		**123**	**Orang**

NO.	JENIS PEGAWAI	JUMLAH
JUMLAH SELURUNYA (PNS + HONORER)		**237 Orang**

Sumber : RSUD Kabupaten Tapin, 2020

Sistem penerimaan tenaga kerja dilakukan sendiri oleh bagian personalia. Penerimaan tenaga kerja tersebut akan diutamakan dari penduduk sekitar sejauh memenuhi kualifikasi yang dibutuhkan bekerja sama dengan dinas ketenagakerjaan setempat dan Kepala Desa agar pekerja lokal dapat bekerja di proyek. Pengumuman penerimaan pegawai melalui kepala desa, RT/RW setempat. Mobilisasi tenaga kerja operasi akan menggunakan kendaraan pribadi, seperti sepeda motor, mobil, dan lain-lain. Jalan yang akan digunakan untuk mobilisasi tenaga kerja adalah Jalan Terantang Kabupaten Tapin.

Dampak lingkungan yang terjadi akibat kegiatan tenaga kerja operasional adalah : timbulnya kesempatan kerja dan peluang berusaha dan berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat.

❖ **Operasional Rumah Sakit**

a) Kegiatan Mobilisasi dan Demobilisasi Pasien, Tamu, Pengunjung, dan Tenaga Kerja Operasional Rumah Sakit

Keberadaan RSUD Kabupaten Tapin yang telah ditingkatkan sarana dan prasarananya ini sangat ditentukan oleh jumlah pasien, tamu dan pengunjung yang akan melakukan pelayanan pemeriksaan ataupun konsultasi yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan (medis, penunjang medis, dan penunjang non medis) yang selanjutnya dibagi menjadi dua aktivitas utama pelayanan yaitu: pelayanan rawat jalan dan pelayanan rawat inap. Rawat inap akan dilakukan jika pasien benar-benar harus diinapkan atau memerlukan penanganan intens lebih lanjut. Selain tamu dan pengunjung untuk memperlancar dan mengefektifkan operasional RSUD Kabupaten Tapin tentunya akan dilengkapi dengan tenaga kerja operasional untuk mengelola keseluruhan sarana dan prasarana (medis, penunjang medis, dan penunjang non medis) yang direkrut oleh pihak Pemerintah Daerah Kabupaten Tapin. Pada tahap ini diperkirakan dampak lingkungan yang terjadi adalah gangguan transportasi darat (lalu-lintas), penurunan kualitas udara, serta peningkatan kebisingan. Gangguan transportasi darat yang timbul dari kegiatan ini berupa peningkatan kepadatan lalu lintas, yang berpotensi kecil menyebabkan kecelakaan lalu lintas di sepanjang jalan yang dilewati oleh kegiatan mobilisasi pasien, pengunjung, dan tenaga kerja operasional RSUD Kabupaten Tapin khususnya terhadap para pengguna jalur lalu lintas yang berdekatan dengan akses keluar masuk areal lokasi operasional Rumah Sakit.

Kegiatan mobilisasi/kunjungan ini ataupun sebaliknya juga akan berdampak terhadap peningkatan kebisingan dan menimbulkan kadar debu yang berlebih, yang berdampak lebih jauh terhadap penurunan kualitas udara. Penurunan kualitas udara juga disebabkan dari proses pembakaran atau operasional mesin kendaraan pengangkut peralatan ataupun material. Proses tersebut akan menghasilkan atau mengeluarkan sejumlah polutan ke udara seperti CO, SO_2, dan NO_2, sehingga akan menambah kandungan senyawa-senyawa tersebut di udara khususnya sekitar areal lokasi kegiatan. Penurunan kualitas udara ini berdampak lanjutan terhadap gangguan kesehatan masyarakat sekitar lokasi kegiatan ataupun para pengguna akses jalan utama yang berbatasan langsung dengan akses keluar-masuk RSUD Kabupaten Tapin.

b) Aktifitas Pelayanan Medis Di Rumah Sakit

Aktifitas operasional pelayanan kesehatan Medis Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Tapin ini secara umum dibagi menjadi dua yaitu: pelayanan rawat jalan dan pelayanan rawat inap. Rawat inap ini akan dilakukan jika pasien benar-benar harus diinapkan atau memerlukan penanganan intens lebih lanjut. Keseluruhan rangkaian proses pelayanan kesehatan yang diberikan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Tapin tersebut akan menghasilkan limbah cair yang bersifat medis. Limbah cair berasal dari pencucian alat-alat medis, pembersihan bekas operasi, dan limbah cair domestik yang berasal dari ruang-ruang perawatan/tindakan medis terhadap pasien. Khusus untuk limbah cair (limbah medis) tersebut dikhawatirkan jika dibuang langsung ke badan air yang ada di sekitarnya akan menyebabkan penurunan kualitas air yakni berubahnya beberapa parameter air dan tercemarnya air dengan limbah cair medis sehingga dapat memberikan dampak lanjutan terhadap kesehatan masyarakat.

Disamping itu aktivitas pelayanan medis ini juga akan menghasilkan limbah padat yang termasuk dalam kategori limbah padat medis. Limbah cair maupun padat kemungkinan juga bersifat infeksius/limbah penular penyakit. Limbah padat yang dihasilkan berupa sampah domestik yang berasal dari pengunjung rumah sakit dan sampah infeksius berupa sisa suntikan bekas jarum suntik, perban dan potongan tubuh. Untuk pelayanan penunjang medik sangat diperlukan guna menunjang diagnosis penyakit pasien. Pelayanan penunjang medik ini juga dapat berupa tindakan khusus seperti operasi dan penyakit lainnya yang harus dilakukan operasi. Kegiatan penunjang medis ini juga menghasilkan sejumlah limbah yang karakteristiknya hampir sama dengan pelayanan medis terhadap pasien. Apabila limbah padat ataupun limbah cair yang dihasilkan dari aktifitas operasional pelayanan medis Rumah Sakit ini tidak dikelola dengan baik maka diperkirakan akan berdampak negatif terhadap tiap-tiap komponen lingkungan hidup pada lokasi kegiatan maupun area sekitarnya.

Pelayanan yang diselenggarakan oleh RSUD Kabupaten Tapin, yaitu :

- **Rawat Jalan atau Poliklinik (Umum dan Spesialistik)**

Kegiatan pelayanan poliklinik yaitu untuk pelayanan poliklinik umum setiap hari Senin sampai dengan Kamis dari jam 08.00 - 14.00, hari Jumat 08.00 - 11.00 dan hari Sabtu 08.00 - 12.00. Untuk pelayanan poliklinik spesialis yang dilaksanakan pada hari Senin sampai Sabtu dari jam 08.00 - 13.00, terkecuali hari Jumat sampai jam 11.00 untuk spesialis penyakit dalam, spesialis penyakit mata dan spesialis penyakit bedah. Pelayanan spesialis kebidanan dan kandungan dilaksanakan setiap hari kerja. Pelayanan spesialis anak dilaksanakan setiap hari kerja kecuali hari Kamis.

- **Rawat Inap**

Pelayanan rawat inap pada RSUD Kabupaten Tapin nantinya terdiri dari berbagai tingkat diantaranya VIP, Kelas 1, Kelas II dan Kelas III.

- **Medical Check Up**

Medical check up adalah merupakan pelayanan kepada pelanggan yang ingin mengetahui status kesehatannya, pelayanan ini didukung oleh pelayanan penunjang diagnostik seperti; radiologi dan laboratorium.

- **Instalasi Gawat Darurat**

Instalasi Gawat Darurat adalah unit cepat tanggap di rumah sakit, pada unit ini pasien diberi tindakan dan diobservasi sehingga dapat menentukan tindakan medis selanjutnya apakah harus dirawat inap atau cukup rawat jalan saja.

- **Pelayanan Operasi dan Bersalin**

Pelayanan operasi adalah tindakan khusus yang dibutuhkan untuk kasus penyakit khusus pula, sedangkan pada pelayanan persalinan dapat pula dilakukan dengan operasi atas permintaan pasien.

Dari kegiatan pelayanan medik ini dihasilkan sejumlah limbah baik padat, cair maupun gas.

- Limbah padat yang dihasilkan berupa sampah domestik yang berasal dari pengunjung rumah sakit dan sampah infeksius berupa sisa spuit/suntikan, botol obat-obatan dan juga dapat berupa sisa-sisa potongan organ tubuh, sisa sampel dan lainnya.
- Limbah cair berasal dari pencucian alat-alat medis yang terkontaminasi dengan pasien (baik berupa sisa darah dan yang lainnya) dan limbah cair domestik yang berasal dari ruang-ruang perawatan.
- Limbah gas dapat dihasilkan dari dekomposisi dari bahan organik yang terdapat dalam limbah cair maupun limbah padat, berupa gas NH_3, H_2S yang merupakan sumber bau.

c) Aktifitas Pelayanan Penunjang Medis Di Rumah Sakit

Kegiatan penunjang medis merupakan kegiatan penunjang yang bersifat wajib dalam pelayanan medis. Kegiatan penunjang medis meliputi kegiatan radiologi yang dilengkapi perangkat rontgen, laboratorium, apotek, anastesi, rehabilitasi medis dan layanan darah. Kegiatan ini menghasilkan limbah cair medis dan non medis, limbah padat medis dan non medis, limbah yang tergolong B-3, serta mengasilkan limbah radiasi. Limbah yang tergolong B3 berasal dari aktivitas laboratorium dan apotek berupa sisa *reagen* terbuang, *reagen*/obat kadaluwarsa, sisa cairan cuci foto rontgen. Kegiatan penunjang medis juga menimbulkan radiasi dari kegiatan foto rontgen. Penyebaran radiasi melalui ruang/media dalam bentuk gelombang elektromagnetik yang dilepaskan oleh alat rontgen/radiasi. Radiasi yang dipancarkan dalam bentuk sinar X yang dipaparkan ke pasien dalam kegiatan rontgen. Pelayanan penunjang medik sangat diperlukan guna menunjang diagnosis seperti radiologi, laboratorium dan instalasi farmasi. Pelayanan penunjang medik ini juga dapat berupa tindakan khusus seperti; fisioterapi. Secara rinci pelayanan penunjang medik di RSUD Kabupaten Tapin adalah :

- **Laboratorium**

Jenis pelayanan laboratorium yang ada dan dimanfaatkan oleh pengunjung rumah sakit adalah :

- Pemeriksaan kimia klinik
- Pemeriksaan hematologi
- Pemeriksaan elektrolit
- Pemeriksaan hemostatis PT, APTT
- Pemeriksaan urine lengkap
- Pemeriksaan LED ESR

- Pemeriksaan serologi Imunologi MINIVIDAS
- Lab Andro
- Pemeriksaan lainnya

- **Radiologi, USG dan ECG**

Unit penunjang medik, seperti radiologi, USG dan ECG yang diselenggarakan di RSUD Datu Sanggul Rantau, yang menghasilkan limbah cair adalah radiologi (X-ray), yaitu limbah cair dari pencucuian film dan cairan dasar pencucian film (developer dan fixer).

Radiologi memiliki peran signifikan dalam penanganan kondisi medis tertentu yang dialami pasien. Tiga bidang radiologi, yaitu radiologi diagnostik, radiologi intervensional, dan radiologi onkologi, membantu dokter utama yang menangani pasien dalam penegakan diagnosis dan pengobatan penyakit. Hasil pemeriksaan radiologi juga dapat mencegah operasi invasif yang tidak perlu.emeriksaan radiologi melibatkan peralatan dan mesin khusus untuk mendapatkan citra atau gambar yang menjadi hasil pemeriksaan. Pemeriksaan ini bisa dilakukan di ruangan dokter ataupun ruang khusus karena memerlukan alat dan kondisi khusus demi mendapatkan hasil yang dapat diandalkan

Terdapat beberapa jenis pemeriksaan radiologi, di antaranya:

- **Radiografi atau rontgen**: sinar-X untuk menggambarkan tulang, dada, dan perut
- **CT**: Singkatan dari "computed tomography", menggunakan mesin sinar-X berbentuk donat di sekitar pasien untuk menghasilkan citra berdasarkan perhitungan komputer
- **MRI**: Singkatan dari "magnetic resonance imaging", memanfaatkan medan magnet dan gelombang radio serta pemrosesan komputer untuk menghasilkan citra
- **Ultrasonografi**: biasanya dipakai untuk pemeriksaan kehamilan, menggunakan gelombang suara untuk menghasilkan gambar bergerak yang bisa dilihat di monitor
- **Mammogram**: menggunakan sinar-X untuk memeriksa jaringan payudara
- **Fluoroskopi**: menggunakan sinar-X yang menghasilkan gambar tubuh yang bergerak secara real-time dalam pelaksanaan prosedur medis, seperti stent untuk pembuluh yang menyempit atau kateterisasi serta pencitraan saluran pencernaan
- **Pencitraan nuklir**: penggunaan zat radioaktif untuk menghasilkan citra

Kondisi medis yang membutuhkan tes radiologi:

- **Rontgen/sinar-X** : Pneumonia, kanker paru, sesak napas
- **Pemeriksaan CT Scan** : Patah tulang yang kompleks, perdarahan internal, infeksi, tumor
- **Pemeriksaan USG** (ultrasonografi) : Masalah jantung, infeksi, tumor
- **Pemeriksaan MRI** : Masalah otak dan saraf tulang belakang, ligamen sobek, tumor
- **Pencitraan nuklir** : Kanker, masalah jantung, otak, atau saraf

- **Instalasi Farmasi/Apotik**

Pelayanan farmasi di rumah sakit bisa berasal dari pasien rawat inap di rumah sakit maupun pasien rawat jalan atau pengunjung dari luar.

- **Fisioterapi**

Pelayanan fisioterapi adalah pelayanan penunjang pemulihan pasien.

Dari kegiatan penunjang medis ini juga dihasilkan sejumlah limbah yang karakteristiknya hampir sama dengan pelayan medik, tetapi yang spesifik adalah limbah cair yang dihasilkan oleh laboratorium yang kebanyakan mengandung bahan-bahan kimia berupa sisa-sisa reagent ataupun sisa sampel yang berasal dari tubuh pasien. Kegiatan radiologi juga dapat mengasilkan limbah cair yang berasal dari pencucian film. Limbah cair yang dihasilkan akan ditampung ke bangunan IPAL untuk diolah. Dalam pelayanannya pihak RSUD Kabupaten Tapin berpedoman pada Permenkes Nomor 69 Tahun 2014 tentang Kewajiban Rumah Sakit dan Kewajiban Pasien.

d) Aktifitas Pelayanan Penunjang Non Medis Di Rumah Sakit

Kegiatan pelayanan penunjang non medis merupakan unit layanan penunjang kegiatan layanan non medis. Kegiatan tersebut umumnya meliputi : Instalasi Gizi, Instalasi laundry, Penyediaan air bersih, pengelolaan gas medis, pemulasaran jenazah dan sistem penerangan (termasuk pengoperasian genset). Kegiatan instalasi gizi merupakan kegiatan pemenuhan kebutuhan pasien akan gizi melalui makanan dan minuman. Kegiatan ini mengolah bahan makanan mulai dari pemilihan bahan makan, pencucian, pemasakan, penyajian, penyimpanan sampai bahan makan dikonsumsi pasien. Instalasi laundry mempunyai peran penting dalam pelayanan pasien. Instalasi ini dilengkapi dengan perangkat mesin cuci, perangkat mesin pengering, sedangkan untuk memenuhi kebutuhan air bersih rumah sakit di gunakan air bersih dari penyaluran air yang bersumber dari air sumur bor dan PDAM ke depannya akan diolah kembali menjadi air bersih melalui *Water Treatment Plant (WTP)* untuk melayani operasional keseluruhan Rumah Sakit.
Unit Pengolahan limbah cair dilakukan dengan melakukan pengolahan bertahap meliputi : Pengolahan fisik, pengolahan biologis dan pengolahan kimia/khlorinasi. Sedangkan untuk pengolahan sampah padat dilakukan dengan jalan pemisahan sampah. Pemisahan dilakukan dengan kriteria sampah medis dan non medis pada tempat sampah setiap ruangan, selanjutnya dilakukan pengumpulan sementara pada area TPS. Untuk sampah non medis dilakukan pengangkutan dan pembuangan di TPA dan sampah medis dilakukan pemusnahan pada incinerator.

Tabel 1.15. Asal Limbah B3 yang Dikelola.

No.	Jenis Limbah	Asal Ruangan
1.	Sampah medis non tajam	Ruang rawat inap, rawat jalan, bedah sentral, laboratorium PK, IGD, CSSD, laundry, instalasi gizi, apotik, kasir, manajemen, radiologi, IPSRS, hemodialisa
2.	Sampah medis tajam	Ruang rawat inap, rawat jalan, bedah sentral, laboratorium PK, IGD, hemodialisa
3.	Obat-obat farmasi kadaluarsa	Apotek, gudang farmasi, laboratorium PK, radiologi
4.	Potongan jaringan tubuh	Laboratorium PA, bedah sentral, kamar jenazah
5.	Sludge IPAL	IPAL

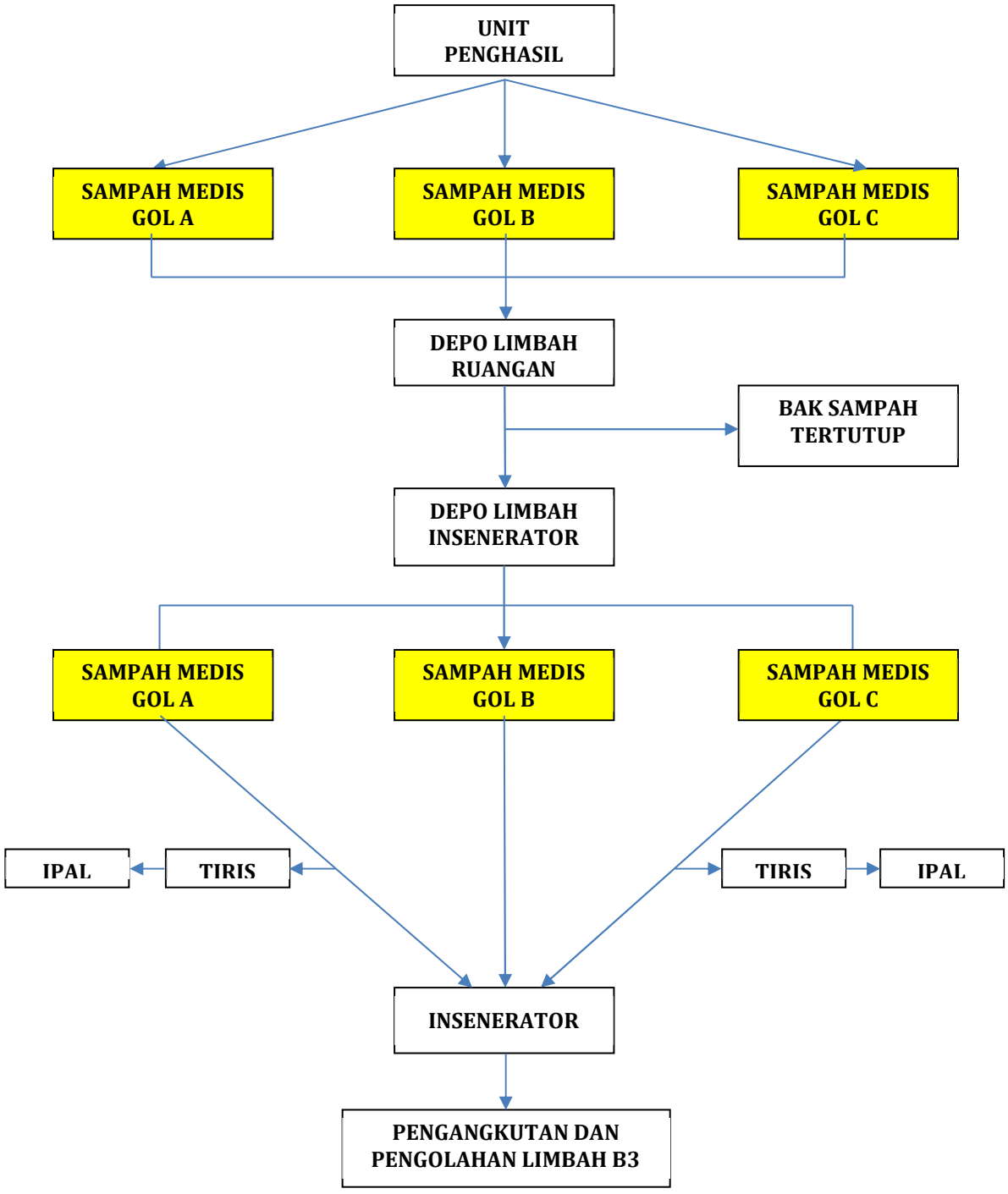
Sumber: RSUD Kabupaten Tapin, 2020.

Tabel 1.16. Deskripsi Limbah B3 Yang Akan Diolah.

Jenis Limbah B3	Karakteristik	Jumlah	Uraian Asal Limbah	Komposisi Jenis Limbah b3 Yang Akan Diolah
Sludge IPAL	Beracun	± 20 kg/hari	Fasilitas pengolahan air limbah menggunakan proses fisika, kimia, dan biologi	40
Limbah medis • Selang infus • Diapers • Jarum suntik bekas • Botol ampul • Jaringan tubuh • Kantong darah • Kemasan obat • Sarung tangan dan masker bekas • Pisau bedah • Wadah biakan	Infeksius	± 150 - 200 kg/hari	Fasilitas pelayanan kesehatan	10

Sumber: RSUD Kabupaten Tapin, 2020

Berikut ini adalah *flowsheet* dari pengelolaan limbah yang akan dilaksanakan oleh RSUD Kabupaten Tapin.



Keterangan:

- Gol. A terdiri dari: botol infus dan botol kaca yang dimasukkan ke dalam plastik kuning.
- Gol. B untuk yang bersifat tajam, dimasukkan dalam safety box warna kuning
- Gol. C untuk sampah medis bersifat lunak (basah atau kering) seperti hand skun, selang infus, kateter, perban, kapas, sisa jaringan tubuh dll yang dimasukkan ke dalam plastik kuning.

Gambar 1.37. Flowsheet Lengkap Proses Pengelolaan Limbah B3

e) Sistem Penyediaan Air Bersih

Sistem penyediaan air bersih menggunakan sistem tangki atap (*down- feed system*). Dalam sistem ini air ditampung dulu di tangki bawah (*ground tank*), kemudian dipompakan dengan pompa transfer ke tangki atas yang biasanya dipasang di atas atap atau di lantai tertinggi bangunan.

Dari *roof tank* air didistribusikan ke seluruh bangunan secara gravitasi. Sistem tangki atap ini diterapkan karena:

- Selama airnya digunakan, perubahan tekanan yang terjadi pada alat plumbing hampir tidak berarti.
- Sistem pompa yang menaikkan air ke tangki atas bekerja secara otomatis dengan cara yang sangat sederhana sehingga kesulitan dapat ditekan.
- Perawatan tangki sangat sederhana dibandingkan dengan misalnya tangki tekan.
- Untuk pemakaian jangka panjang sistem ini termasuk efektif dan efisien walaupun biaya pembuatannya mahal. Apabila jumlah lantai sangat banyak, pipa dapat pecah karena tekanan tinggi (setiap tujuh meter tekanan pipa menerima tekanan sebesar 1 atm), maka down feed system ini dilengkapi dengan pipa distribusi yang memadai.

Pelayanan penyedia air bersih keseluruhan difasilitasi oleh sumur setempat, sedangkan layanan PDAM bila prasarana Kota memadai, dapat dipakai sebagai cadangan apabila terjadi penurunan kualitas dan kuantitas air tanah setempat. *Ground tank* didukung peralatan pompa (*suction pump*) dengan kemampuan menyedot air tanah hingga kedalaman 15-20 meter (air tanah dalam). Spesifikasi teknis yang direkomendasikan adalah suction lift hingga 30 meter dengan *capacity suction* di atas 50 liter dan *power sources* sekitar 700 watt. Spesifikasi teknis tersebut dimiliki oleh pompa air jenis submersible pump, diantaranya di pasaran memakai merk dagang starlite buatan USA. Rekomendasi ini didasarkan pada keawetan, kemampuan sesuai dengan kebutuhan RSUD Datu Sanggul, serta maintenance yang relatif rendah.

Untuk menekan angka kebutuhan air bersih di atas, maka pada item kebutuhan perawatan bangunan, lansekap dan pencucian kendaraan disarankan memanfaatkan *effluent* dari Instalasi Pengolahan Limbah Cair yang telah aman dan memenuhi persyaratan.

I. Kriteria Desain Umum Penyediaan Air Bersih

- Pendekatan penghitungan kebutuhan air bersih untuk bangunan rumah sakit adalah 500 liter per tempat tidur per hari. Sehingga jika kapasitas maksimal layanan yang akan dikembangkan di RSUD Kabupaten Tapin adalah 202 TT, maka kapasitas teknis air bersih per hari yang harus disiapkan adalah 202 TT x 500 liter = 100.000 liter, sehingga RSUD Kabupaten Tapin harus mampu menyediakan air bersih di atas 100.000 liter per hari (100 m^3)
- Direkomendasikan memanfaatkan kombinasi sumber air bersih yaitu sumur dalam dan PDAM. Kata kunci sumber air adalah: Kontinuitas debit dan volume sehingga kombinasi keduanya akan menjaga kontinuitas pasokan disegala musim.
- Sistem jaringan direncanakan sesederhana mungkin.
- Arah dan distribusi pipa mengikuti bangunan atau tegak lurusnya. Ini berarti tidak ada distribusi saluran diagonal/miring.
- Semua jaringan air bersih merupakan jaringan bawah tanah di luar bangunan. Bila jaringan harus melalui bangunan, maka merupakan jaringan di bawah lantai atau di dalam dinding untuk kemudian pipa dinaikkan sesuai ketinggian yang dikehendaki.
- Distribusi saluran tidak boleh melalui ruang fungsional kecuali di bawah ruang sirkulasi.
- Pengawasan kualitas air secara rutin sehingga suplai air bersih tetap aman dan tidak menimbulkan gangguan/bahaya terhadap kesehatan.

- Seluruh kebutuhan air bersih di suplai dengan sistem pemipaan didukung roof dan *ground tank set* yang berfungsi pula sebagai reservoir.
- Untuk kepentingan kemudahan operasi dan pemeliharaan, optimalisasi distribusi serta sistem kontrol, maka direncanakan zona distribusi air bersih. Zona distribusi didasarkan pada kedekatan atau pengelompokan bangunan.

II. Kebutuhan Penggunaan Air

Sistem Jaringan penyediaan air bersih terdiri dari bangunan penampungan air, alat pengukuran dan peralatan pemantauan, sistem pemompaan, dan saluran pembawa/transmisi beserta bangunan pelengkapnya yang membawa air dari sumbernya ke Instalasi Pengolah Air.

Menggunakan Standar Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, kebutuhan air bersih di RSUD Kabupaten Tapin dihitung sebagai berikut.

Jumlah Tempat Tidur = 200 buah

Menurut Permenkes Nomor 7 tahun 2019 yaitu 400 liter/orang/hari

Kebutuhan air = Jumlah Tempat Tidur x Standar Permenkes 7 Tahun 2019
= 200 x 400 liter/orang/hari
= 80.000 liter/orang/hari atau 80 m^3

Di RSUD Kabupaten Tapin tersedia1 ground tank dengan kapasitas 217,19 m^3 dan menara air dengan kapasitas 23,49 m^3.

Tabel 1.17. Jumlah Tempat Tidur dan Ketersediaan Bak Penampungan Air Bersih

Jumlah TT	Kebutuhan Air Standar Menkes No. 2014/Menkes/ SK/2004 500 Liter/TT	Rumus Penggunaan air bersih TT x Std (m^3)	Penampungan air yang tersedia (m^3)		
			1	2	Total
200	400 ltr/TT	80	217,19	23,49	240,68

Keterangan:
Ground tank samping laboratorium = 217,19 m^3
Menara air samping laboratorium = 23,49 m^3
Total = 240,68 m^3

Perhitungan di atas menggunakan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Nomor 29/PRT/M/2018 Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, unyuk kebutuhan air bersih di RSUD Kabupaten Tapin dengan jumlah tempat tidur 200 buah. Menurut Lampiran 2: Peraturan Menteri PUPR Nomor 29/PRT/M/2018 Standar Kebutuhan minimal setiap orang akan air bersih per hari adalah 60 liter atau 0,06 m^3.

Kebutuhan air = Jumlah Tempat Tidur x Permen PUPR No. 29/PRT/M/2018
= 200 x 7 orang x 60 Liter/Orang
= 114.240 Liter atau 114,24 m^3

Tabel 1.18. Jumlah Tempat Tidur dan Ketersediaan Bak Penampungan Air Bersih.

Jumlah TT	Kebutuhan Air Standar Permen PUPR No.14/PRT/M/2010	Rumus Penggunaan Air Bersih TT x Std (m^3)	Penampungan air yang tersedia (m^3)		
			1	2	Total
200	60 Ltr/TT/org	16,32	217,19	23,49	240,68
200	60 Ltr/TT/org	(16,32x6) = 97,92	217,19	23,49	240,68

Berdasarkan kedua sumber cara perhitungan tersebut, jumlah air yang dapat ditampung pada bak penampungan yang tersedia di rumah sakit melebihi keperluan yaitu 240,68 m^3, Dengan demikian apabila terjadi gangguan air bersih, misalnya aliran air dari PDAM tidak mengalir/mati maka ketersediaan air bersih pada *ground tank* sebanyak 240,68 m^3. Ketersediaan ini dapat melayani 200 TT pasien selama 2 hari (mengacu pada Permenkes No. 7 Tahun 2019). Apabila mengacu pada (Permen PUPR 29/PRT/M/2018) dapat melayani untuk 2 hari dengan asumsi jumkah pengguna sebagai berikut : (1 pasien, 4 org Penunggu dan 2 org petugas).

III. Penampungan Air Bersih

Bahan tangki penampung dan pipa distribusi dipilih dengan bahan yang tidak mudah bocor dan tercemari oleh kontaminan. Selain itu, dipakai bahan tidak larut air. Biasanya bahan tangki dan distribusi digunakan tin. Bahan tersebut umumnya berada dalam 3 bentuk yaitu: *block tin line brass, block tin tubing,* dan *tin-coated tubing*. Bahan lain yang bisa digunakan adalah *stinless steel* tipe 304. Bahan-bahan tersebut terkadang masih membutuhkan pencucian untuk menghilangkan kontaminan dan mematikan oksidasi logam. Proses pencucian menggunakan larutan asam *hipokhlorit* dan asam nitrat.

Bahan plastik bisa pula digunakan namun biasanya bahan tersebut tidak tahan panas dan mengandung bahan additive dalam proses pembuatannya. Di antara bahan plastik tersebut jenis teflon adalah yang terbaik.

IV. *Hot Water System* (Sistem Penyediaan Air Panas)

Perencanaan sistem suplai air panas berpedoman pada sistem yang ekonomis dengan konsentrasi suplai pada unit-unit yang paling membutuhkan. Sistem yang paling efektif dipilih agar kemudahan dalam operasional dan pembangunan dapat tercapai.

Beberapa kriteria desain umum penyediaan air panas adalah sebagai berikut:

a. Pendekatan penghitungan kebutuhan air panas untuk bangunan rumah sakit adalah sekitar 130 liter per tempat tidur per hari. Jika kapasitas maksimal yang akan dilayani oleh sistem air panas di RSUD Kabupaten Tapin adalah 202 TT, maka debit air panas yang harus disiapkan adalah di atas 26.000 liter perhari.

b. Distribusi air panas akan menjangkau Instalasi Rawat Inap pada kelas tertentu dan seluruh ruang dokter.

c. Distribusi air panas menjangkau pula ruangan medik sentral termasuk ruang CSSD.

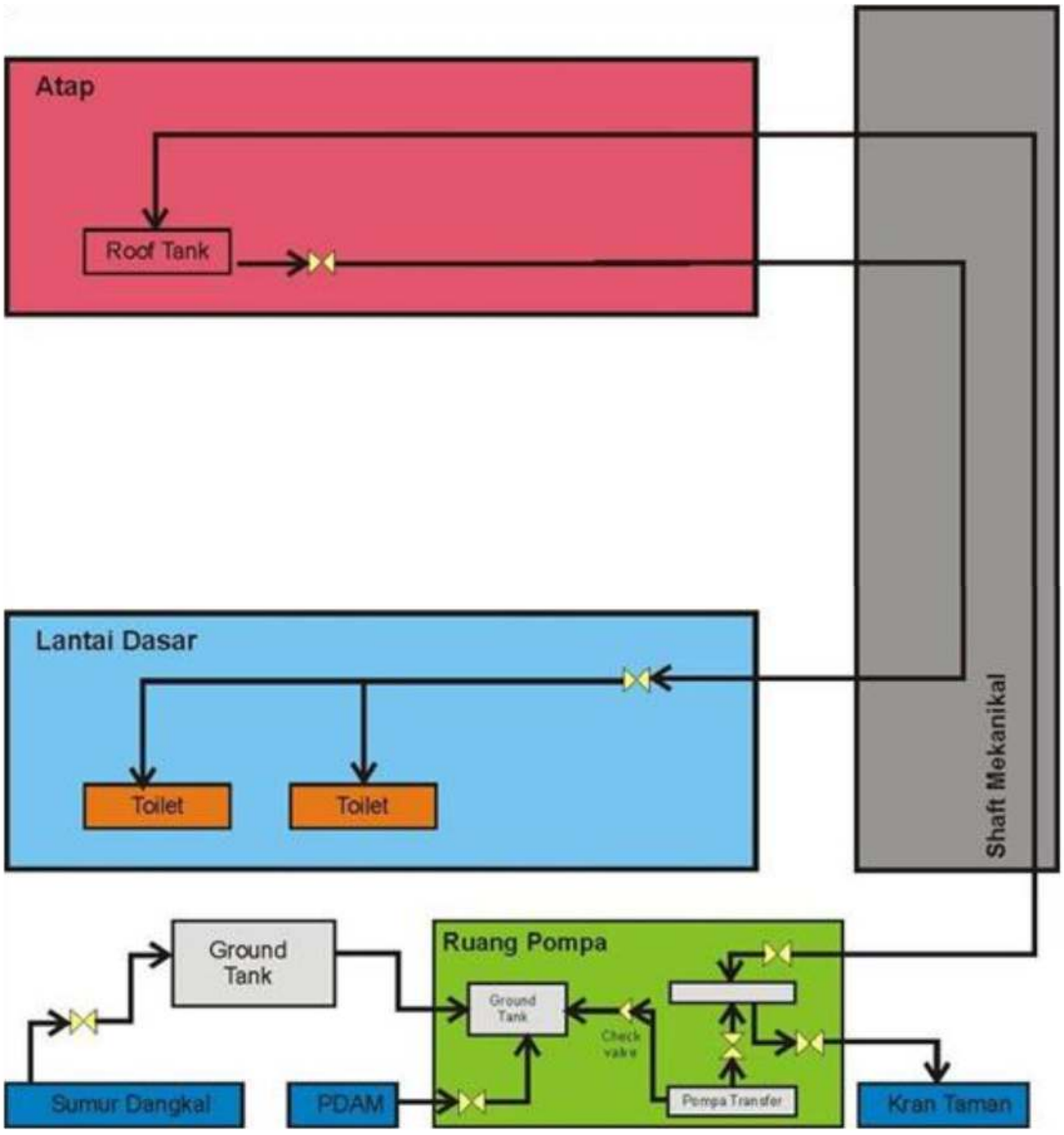
d. Distribusi air panas menggunakan jaringan pipa galvanis dengan dimensi yang memadai mempertimbangkan tekanan dan debit pada ruang terjauh.

Beberapa dasar perencanaan sistem penyediaan air panas di lingkungan RSUD Kabupaten Tapin adalah sebagai berikut:

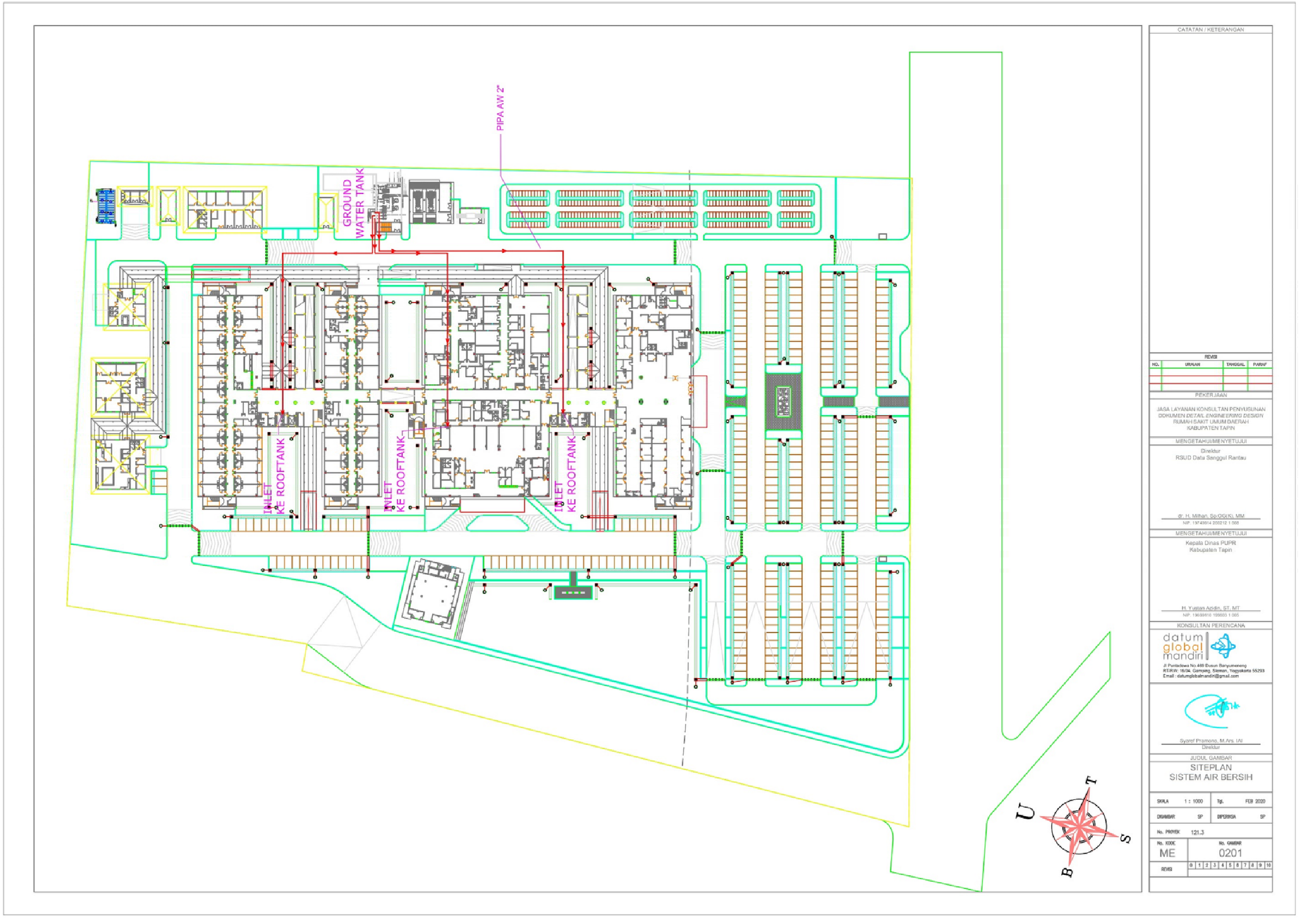
a. Penyediaan air panas diarahkan pasokan ke unit sterilisasi serta sebagian kecil untuk kepentingan laundry dan pengelolaan laundry RSUD Kabupaten Tapin.

b. Sistem penyediaan air panas diperoleh dengan memanaskan air dari energi gas. Sistem yang diterapkan menggunakan sistem individual dengan unit water heater pada tiap titik konsumsi atau kelompok konsumsi.

c. Penempatan jaringan pipa distribusi air panas diletakkan di atas dengan mempertimbangkan tingkat keamanan dan tidak mengganggu aktivitas utama.



Gambar 1.38. Skema Sistem Distribusi Air Bersih Pada Bangunan



Gambar 1.39. Siteplan Sistem Air Bersih

❖ **Sistem Pengelolaan Limbah Cair**

Perencanaan pengelolaan limbah cair berpedoman pada sistem yang optimal, ekonomis dalam pembangunan dan pengoperasian. Target utama adalah menurunkan zat pencemar organik dan angka kuman sehingga sifat air limbah cair memenuhi syarat baku mutu air limbah. Hal penting lainnya adalah rekayasa tepat yang harus dilakukan pada bangunan dan lingkungan terhadap sistem pengelolaan limbah cair.

Kualitas effluent hasil pengolahan dirancang tidak melebihi Baku Mutu Air

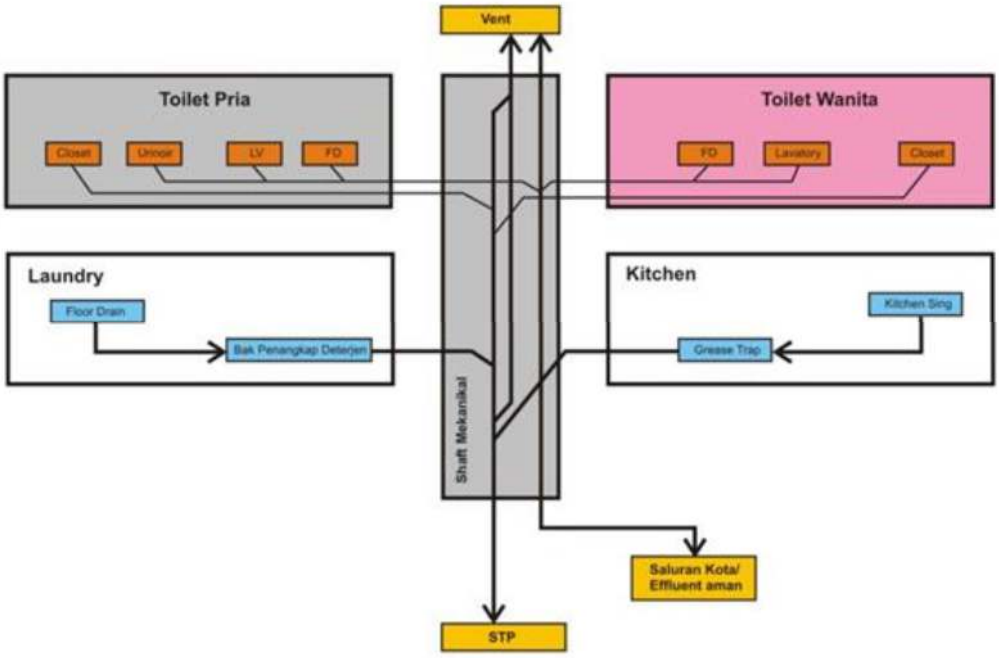
Limbah Golongan II yaitu sebagai berikut:

- pH : 6 – 9
- BOD : 50 mg/liter
- COD : 100 mg/liter
- SS : 100 mg/liter

Jumlah limbah cair di lingkungan RSUD Kabupaten Tapin harus dikelola didasarkan pada asumsi bahwa 80% kebutuhan air bersih akan terbuang dalam bentuk limbah cair. Dari pendekatan tersebut maka setiap hari Instalasi Pengolahan Limbah Cair harus mengelola 500 liter/hari/TT x 202 TT x 80% = 80.000 liter/hari atau 80 m3 per hari.

Dari 80 m^3/hari tersebut tidak seluruhnya harus dikelola ke dalam instalasi karena 10% nya adalah buangan aman pencemaran yang bisa dibuang menuju badan air, selokan atau sungai. Buangan aman pencemaran tersebut misalnya wudlu, air cuci muka. 90% dari total volume air limbah yang terbuang setiap hari harus dikelola IPAL. Dari jumlah tersebut 40% merupakan limbah cair infeksius yang harus dilakukan *pre-treatment* sebelum masuk IPAL. *Pre-treatment* dilakukan pada limbah cair perawatan atau klinik, kegiatan operasi, rawat intensif, persalinan, pembersihan jenazah.

Sistem pengelolaan limbah cair di rencana RSUD Kabupaten Tapin disarankan menerapkan sistem lengkap (*tertiary treatment*). Pada sistem ini semua limbah masuk ke dalam instalasi dan selanjutnya dibersihkan melalui proses biologis. Proses menggunakan metoda aerob dengan pertimbangan ekonomis dan sesuai dengan kapasitas produksi limbah cair dengan jumlah tempat tidur dibawah 500 bed di akhir tahun perancangan dengan kemungkinan *bed occupancy rate* yang cukup tinggi.



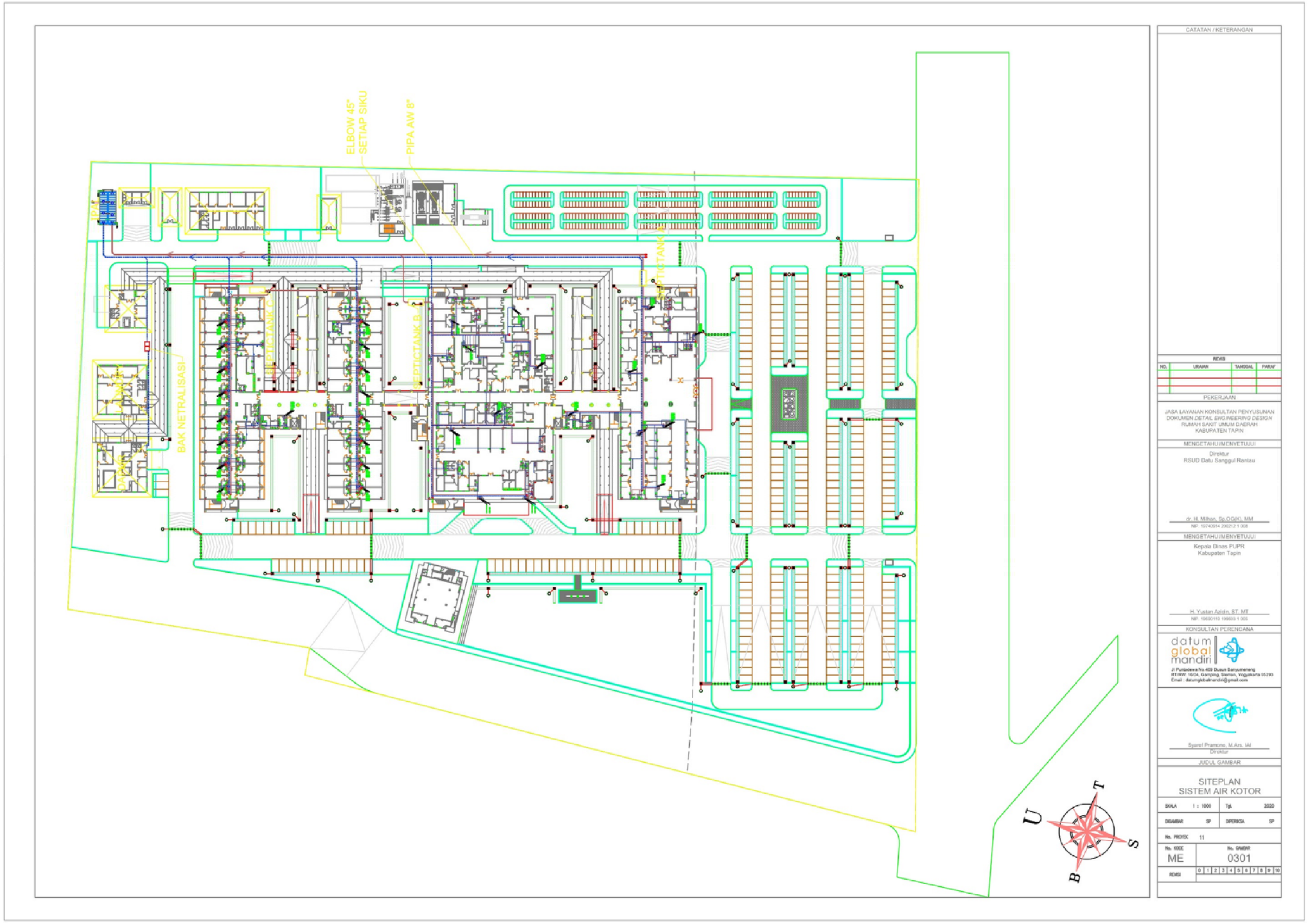
Gambar 1.40. Skema Sistem Distribusi Pengolahan Air Limbah

Memasuki tahap pengembangan maka sistem pengelolaan harus dipersiapkan secara paripurna yaitu sistem pengolahan secara biologis dengan menggunakan proses lumpur aktif (sistem aerasi dan pengendapan).

Kriteria Desain

- IPAL RSUD Kabupaten Tapin diletakkan pada bagian terendah dari site.
- Secara berkala dilakukan pembuangan lumpur pada kolam clarifier.
- *Screen* pada proses pengumpulan air limbah difungsikan untuk membuang atau mengurangi bahan pencemar padat (*solid particle*) yang akan berpengaruh terhadap pengolahan selanjutnya. Dengan mengurangi bahan padat akan mengurangi beban hidrolis dan biologis dari Instalasi. Jenis saringan berupa saringan kasar dengan bukaan screening 20-102 mm dapat secara otomatis ataupun manual. Saringan halus sebagai sarana peningkatan efisiensi IPLC bukaannya kurang dari 0.5 inch. Efisiensi pada tahap ini 30-35% beban hidrolis.
- Pada kolam aerasi dilengkapi dengan aerator yang bekerja secara otomatis diprogram secara bergantian dengan interval waktu tertentu. Pada kolam ini terdapat blower yang berfungsi membawa udara menuju aerator.
- Kolam aerasi berfungsi untuk: a) Mengurangi kadar bahan polutan yang terkandung dalam limbah cair dengan mengalirkan oksigen yang diambil dari udara dalam proses degradasi biologis, b) Sebagai sarana pengadukan (*mixing equipment*) air limbah dalam bak aerasi.
- Kolam clarifier pada dasarnya merupakan bak pengendapan paripurna. Di dalamnya padatan terspensi diendapkan secara gravitasi. Padatan akan membentuk *sludge* dan ditampung di dasar bak. Efisiensi pengendapan dipengaruhi oleh berat flok, kestabilan serta kemantapan aliran yang ada. Pada kolam *clarifier* efisiensi mampu mencapai 90-95%.

- Sistem aliran secara keseluruhan menggunakan pompa. Pengoperasian pompa dilakukan secara otomatis bergantian. Pompa harus dilengkapi dengan *water level control.*
- Lumpur hasil proses IPAL, bila menggunakan pengering lumpur atau mesin press, dapat dibakar di insinerator atau dikirim ke perusahaan jasa pengolah limbah B3. Bila tidak dimungkinkan untuk dilakukan keduanya, maka dapat dilakukan penyedotan kemudian dilakukan penguburan sesuai dengan kaidah penguburan Limbah B3 sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.56 Tahun 2015.



Gambar 1.41. Siteplan Sistem Air Kotor

❖ **Penanganan Limbah Padat atau Sampah**

Menurut sumbernya, sampah secara umum dapat dibedakan sebagai berikut:

Tabel 1.19. Sumber Sampah Rumah Sakit

Sumber/Area	Jenis Sampah
Kantor dan Administrasi	Kertas, sisa alat tulis
Unit *obstetric* dan ruang perawatan *obstetric*	Dressing, sponge, ampul, termasuk kapsul perak nitrat, jarum syrynge, masker disposable, disposable drapes, sanitary napkin, blood lancet disposable, disposable catheter, disposable unit enema, disposable diaper dan underpad, sarung tangan disposable.
Unit emergency dan bedah termasuk ruang perawatan	Dressing, sponge, jaringan tubuh, termasuk amputasi, ampul bekas, masker disposable, jarum dan syringe drapes, casb, disposable blood lancet disposable kantong emesis, levin tubes, catheter, drainase set, kantong colosiomy, underpads, sarung bedah
Unit laboratorium, pathologi	Gelas terkontaminasi, termasuk pipet petri dish, wadah specimen, slide specimen, jaringan tubuh, organ, tulang
Unit isolasi	Bahan-bahan kertas yang mengandung buangan nasal dan sputum, dressing dan bandages, masker disposable, sisa makanan, perlengkapan makan
Unit perawatan	Ampul, jarum disposable dan syringe kertas dan lain- lain
Unit pelayanan	Karton, kertas bungkus, kaleng, botol, sampah dari ruang umum dan pasien, sisa makanan, buangan
Unit gizi/dapur	Sisa pembungkus, sisa makanan/bahan makanan, sayur dan lain-lain
Halaman	Sisa pembungkus, daun ranting, debu

Untuk kepentingan pengelolaan sampah secara garis besar dapat digolongkan dalam 2 jenis yaitu sampah medis dan non-medis.

1) Sampah Medis

Bisa disebut pula sampah klinis yang berasal dari pelayanan medis, perawatan, gigi, farmasi atau yang sejenisnya, pengobatan, dan perawatan yang menggunakan bahan beracun, infeksius, berbahaya atau bisa membahayakan kecuali jika dilakukan pengamanan tertentu. Berdasarkan potensi bahaya yang terkandung dalam sampah medis, maka jenisnya dapat digolongkan sebagai berikut:

- Sampah Benda Tajam

Adalah obyek atau alat yang memiliki sudut tajam, sisi, ujung atau bagian menonjol yang dapat memotong atau menusuk kulit seperti jarum hipodermik, perlengkapan intravena, pipet pasteur, pecahan gelas, pisau bedah. Semua benda tajam tersebut dapat menyebabkan cidera melalui sobekan atau tusukan. Benda tajam terbuang bisa mengkontaminasi darah, cairan tubuh, bahan mikrobiologi, bahan beracun, citotoksik ataupun radioaktif. Selain itu bahaya lainnya adalah infeksi atau cidera juga potensi penularan penyakit bila benda tajam tersebut digunakan untuk pengobatan pasien infeksi.

- Sampah Infeksius

Sampah yang berkaitan dengan pasien yang memerlukan isolasi penyakit menular ataupun limbah laboratorium yang berkaitan dengan pemeriksaan mikrobiologi dari poliklinik dan ruang perawatan/isolasi penyakit menular.

- Sampah Jaringan Tubuh

Meliputi organ, anggota badan, darah dan cairan tubuh yang dihasilkan saat pembedahan atau otopsi.

- Sampah Citotoksik

Adalah bahan yang terkontaminasi atau mungkin terkontaminasi dengan obat citotoksik selama peracikan, pengangkutan atau tindakan terapi citotoksik.

- Sampah Farmasi

Sampah yang berasal dari: obat kadaluwarsa, obat yang terbuang karena tidak memenuhi spesifikasi atau kemasan terkontaminasi, obat yang dikembalikan oleh pasien, obat yang tidak lagi diperlukan oleh RSUD Kabupaten Tapin termasuk semua limbah yang dihasilkan selama produksi obat-obatan.

- Sampah Kimia

Dihasilkan dari penggunaan kimia dalam tindakan medis, veterinari, laboratorium, proses sterilisasi dan riset.

- Sampah Radioaktif

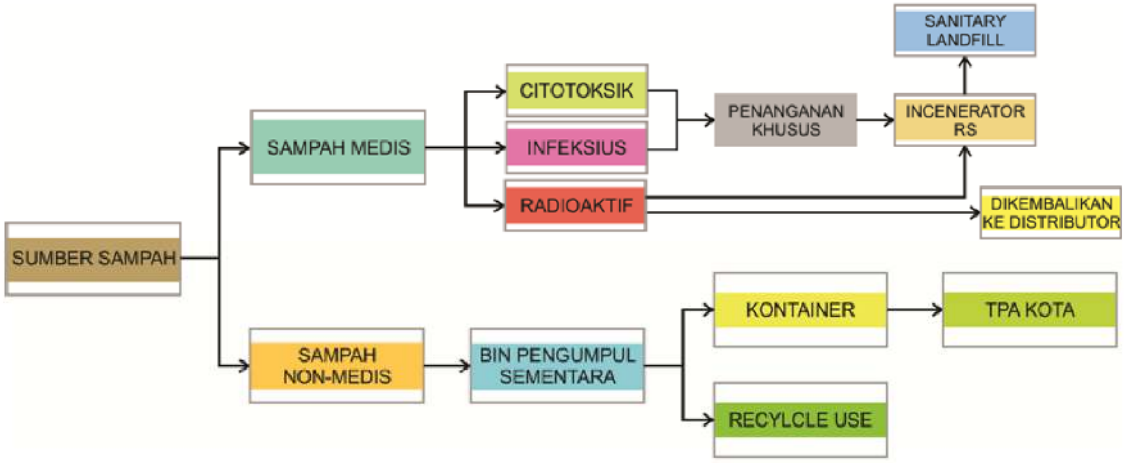
Bahan yang terkontaminasi dengan radio isotip yang berasal dari penggunaan medis. Sampah tersebut dapat berasal dari tindakan radiologi.

2) Sampah Non-Medis

Merupakan buangan padat (*solid waste*) diluar sampah medis atau klinis diatas. Umumnya sampah non-medis berasal dari:

- Aktivitas kantor administrasi berupa kertas dan alat tulis.
- Aktivitas dapur dan bagian gizi berupa sampah mudah busuk yang berasal dari penyiapan pengolahan dari penyajian makanan, sisa pembungkus, sisa makanan/bahan makanan, sayur dan lain-lain.
- Aktivitas laundry berupa pembungkus dan kemasan.
- Aktivitas halaman/kebun berupa sisa pembungkus, daun ranting, debu.
- Aktivitas umum berasal dari pengunjung berupa kemasan makanan- minuman, sisa makanan.

Sistem pengelolaan yang direncanakan adalah sesuai dengan diagram berikut ini :



Gambar 1.42. Sistem Pengelolaan Sampah

Desain Kriteria

Kriteria desain pengelolaan sampah di RSUD Kabupaten Tapin adalah sebagai berikut :

1. Sistem Pengumpulan dan Seleksi

   Dilakukan seleksi di sumber sampah. Sistem pengumpulan sampah menggunakan *bin* (bak sampah) dengan pembedaan warna pada kantong plastik pengumpul dan tulisan berdasarkan seleksi. Pengelolaan pengumpulan dan seleksi menggunakan prosedur yang telah dipakai saat ini yaitu :

   - Hitam untuk umum
   - Kuning untuk pasien
   - Merah untuk medis infeksius
   - Biru untuk medis non-infeksius

Ritasi pengosongan bin direncanakan sebagai berikut :

Tabel 1.20. Rencana Ritasi Pengosongan Bin

Sumber Sampah	Ritasi Minimal		Keterangan
	Basah	Kering	
Kantor Administrasi	2x perhari	1x per dua hari	
Unit obstetric dan ruang perawatan obstetric	2x perhari	2x perhari	
Unit emergency dan bedah termasuk ruang perawatan	4x perhari	4x perhari	Sampah bedah langsung dikosongkan
Unit laboratorium, ruang mayat, pathologi dan autopsi	4x perhari	4x perhari	Sampah pathologi dan autopsi langsung dikosongkan
Unit isolasi	3x perhari	3x perhari	
Unit perawatan	3x perhari	3x perhari	

Sumber Sampah	Ritasi Minimal		Keterangan
	Basah	Kering	
Unit pelayanan	2x perhari	1x per dua hari	
Unit gizi/dapur	3x perhari	2x perhari	
Halaman	1x perhari	1x perhari	

2. Prasarana Pengumpul

Sampah ditampung di tempat produksi sampah untuk sementara. Penampungan tidak boleh lebih dari 1 jam untuk sampah infeksius, citotoksik dan radio aktif. Sedangkan aktivitas dapur dengan produksi sampah organik basah terbanyak, penampungan tidak boleh lebih dari 5 jam.

Untuk itu setiap unit hendaknya disediakan tempat penampung dengan bentuk, ukuran dan jumlah yang disesuaikan dengan jenis dan jumlah sampah serta kondisi setempat. Untuk beberapa hal sampah bisa diangkut langsung ke tempat penampungan blok atau pemusnahan.

a. Persyaratan Bak Penampung Sampah

Tempat-tempat penampung sampah hendaknya memenuhi persyaratan minimal sebagai berikut :

- bahan tidak mudah berkarat
- kedap air, terutama untuk menampung sampah basah
- tertutup rapat
- mudah dibersihkan
- mudah dikosongkan atau diangkut
- tidak menimbulkan bising
- tahan terhadap benda tajam dan runcing
- tempat pengumpul sampah harus mempunyai tutup yang mudah dibuka dan ditutup tanpa mengotori tangan
- terdapat minimal 1 buah untuk setiap kamar atau setiap radius 10 meter dan setiap radius 20 meter pada ruang tunggu terbuka.

b. Kantong Plastik Pelapis dalam Bak Sampah

Untuk memudahkan pengosongan dan pengangkutan, penggunaan kantong plastik pelapis dalam bak sampah sangat disarankan. Kantong plastik tersebut membantu membungkus sampah waktu pengangkutan sehingga mengurangi kontak langsung mikroba dengan manusia dan mengurangi bau, tidak terlihat sehinga dapat diperoleh rasa estetis dan memudahkan pencucian bak sampah. Penggunaan kantong plastik ini terutama bermanfaat untuk sampah laboratorium, ketebalan plastik disesuaikan dengan jenis sampah yang dibungkus dengan mempertimbangkan keamanan pengangkutan. Karena itu, hendaknya pembuangan benda-benda tajam ini dipisahkan. Sebaiknya benda tajam, seperti jarum dan lain-lain ditampung di kaleng, kertas karton atau tempat khusus untuk dikembalikan ke produsen atau dibakar di incinerator.

c. Bak Sampah Laboratorium

Paling tidak diperlukan tiga tipe tempat penampung sampah di laboratorium yaitu untuk tempat penampung sampah gelas dan pecahan gelas untuk mencegah cidera. Sampah yang basah dengan solvent untuk mencegah penguapan bahan-bahan solvent dan mencegah timbulnya api. Tempat penampung dari logam untuk sampah yang mudah terbakar. Kadang-kadang masih diperlukan satu tempat penampung untuk jenis sampah infeksi. Mungkin tidak diperlukan bila sampah infeksi langsung di autoclave sebelum dibuang ke tempat penampungan sampah.

3. Prasarana Pembuangan

Gerobak Sampah (*garbage trolley*)

Gerobak sampah adalah alat angkut yang umum digunakan. Untuk merencanakan pengangkutan perlu mempertimbangkan :

- Penyebaran tempat penampungan sampah
- Jalur jalan khusus sampah dalam rumah sakit yang terpisah dengan jalur manusia
- Jenis dan jumlah sampah, jumlah tenaga dan sarana yang tersedia Gerobak/becak pengangkut disarankan terpisah antara sampah medis dan non-medis. Hal ini berkaitan dengan metoda pembuangan dan pemusnahannya.
- Kereta pengangkutan hendaknya memenuhi persyaratan
- Permukaan bagian dalam harus rata dan kedap air
- Mudah dibersihkan, mudah diisi dan dikosongkan

Dalam strategi pengelolaan sampah di RSUD Kabupaten Tapin memasukkan prosedur pengangkutan sampah internal dan eksternal. Pengangkutan internal berasal dari titik penampungan awal ke tempat pembuangan atau incenerator di lingkungan sendiri (*on site incinerator*) dengan menggunakan gerobak.

Sampah yang diangkut dari sumber harus dikemas sedemikian rupa agar aman tidak berceceran. Khusus sampah medis harus dimasukkan dalam peralatan kotak tertutup. Peralatan-peralatan tersebut harus jelas dan diberi label, dibersihkan secara regular dan hanya digunakan untuk mengangkut sampah. Setiap petugas hendaknya dilengkapi dengan alat proteksi dan pakaian kerja khusus.

Pembuangan dan pemusnahan sampah di RSUD Kabupaten Tapin direncanakan terpisah antara sampah medis/klinis dengan non-medis. Pemisahan ini dimungkinkan bila Dinas Kebersihan setempat dapat diandalkan untuk mengelola sampah hingga ke TPA Kota, sehingga rumah sakit tinggal bertanggung jawab terhadap pengelolaan sampah medis. Namun bila hal tersebut tidak memungkinkan maka tidak direkomendasikan penimbunan sampah *on-site*. Untuk selanjutnya secara berkala Pemerintah Daerah melakukan pemantauan dan evaluasi dampak pengelolaan sampah baik melalui institusi Bappedalda maupun Dinas Kebersihan.

4. Metode Pembuangan

Semua limbah klinis dan yang sejenis dikelola dengan *incenerator* untuk selanjutnya dibuang dengan *sanitary landfill* di luar site RSUD Kabupaten Tapin Metoda yang digunakan tergantung pada faktor-faktor khusus yang sesuai dengan institusi, peraturan yang berlaku, aspek lingkungan yang berpengaruh terhadap masyarakat

Pertimbangan pelayanan hingga sepuluh tahun kedepan adalah ukuran dan desain yang disesuaikan dengan peraturan pengendalian pencemaran udara. Penempatan *incenerator* dijalur pengangkutan sampah serta sarana gedung untuk melindungi *incenerator* dari bahaya kebakaran.

Desain kriteria untuk incenerator antara lain ukurannya yang harus disesuaikan dengan jumlah dan kualitas sampah klinis yang dihasilkan, ini sangat menentukan nilai bakar (btu) alat. Sementara untuk memperkirakan ukuran dan kapasitas *incenerator* perlu mengetahui jumlah puncak produksi sampah.

5. Perlakuan Sebelum Dibuang

   Reklamasi dan daur ulang untuk limbah kimia berbahaya hendaknya dipertimbangkan untuk digunakan bilamana secara teknis dan ekonomis memungkinkan. Dalam beberapa hal, perlakuan dengan *autoclaving* atau dengan desinfeksi menggunakan bahan kimia tertentu dapat membuat limbah infeksius layak dibuang ke *landfill*.

6. *Autoclaving*

   Autoclaving digunakan untuk perlakuan limbah infeksius. Limbah dipanasi dengan uap di bawah tekanan. Namun ada masalah, yaitu karena besarnya volume atau limbah yang dipadatkan, penetrasi uap secara lengkap pada suhu yang diperlukan sering tidak terjadi, dengan demikian tujuan autoclaving (sterilisasi) tidak tercapai. Perlakuan dengan suhu tinggi pada periode singkat akan membunuh bakteri vegetatif dan mikro-organisme lain yang bisa membahayakan penjamah limbah.

   Kantong limbah plastik biasa hendaknya tidak digunakan karena tidak tahan panas dan akan meleleh selama *autoclaving*. Karena itu, diperlukan kantong *autoclaving*. Kantong tersebut dilengkapi indikator sepert pita *autoclave*, yang menunjukkan bahwa kantong telah mengalami perlakuan panas yang cukup. Selain itu, autoclaving bisa menggunakan nampan terbuka, di mana limbah yang akan dilakukan tindakan ditebar merata tipis. *Autoclave* yang digunakan secara rutin untuk sampah biologis harus diuji minimal setahun sekali untuk menjamin hasil optimal.

7. *Incenerator*

   Incenerator adalah tungku pembakaran dengan bilik ganda yang berjajar. Dua ruang bakar bekerja di bawah berbagai kondisi temperatur, tekanan dan konfigurasi pembakaran. Ruang utama beroperasi dalam mode “Tanpa udara” atau Pirolisis dan ruang Sekunder bekerja di bawah mode “Udara Berlebih”’. Ruang pembakaran yang berlapiskan di bagian dalam yang berbatasan dengan udar panas terbuat dari aluminium dan yang berbatasan dengan bagian dingin berlapiskan batu bata dan lapisan rangka baja yang kokoh di luar. Tingginya efisiensi pembakaran diperoleh dari hubungan antara suhu ruang bakar yang khusus dan adanya pembakar otomatis (*burner*) dengan bahan bakar dari minyak bakar atau gas alam (LPG). Setiap *incenerator* dilengkapi dengan sistem gas buang yang dibuat khusus untuk menghilangkan polutan gas sebelum dibuang ke atmosfir (pembakaran asap) sehingga didapatkan gas buang yang bebas asap (*smokeless*).

   Kerja incenerator akan menyisahkan residu yang tidak terbakar dan/atau abu (ash). Gas hasil pembakaran akhir, sesudah mengalami proses penyaringan melalui alat pengontrol polusi udara, dan memenuhi baku mutu emisi udara, kemudian boleh dilepas ke atmosfer. Sedangkan residu tidak terbakar dan/atau abu berkategori limbah B3 yang terbentuk tersebut kemudian dipisahkan dari insenerator, dikumpulkan, dikemas secara

khusus (menggunakan wadah dan/atau kantong plastik khusus limbah B3) dan disimpan di TPS (harus memiliki izin penyimpanan) maksimal 90 hari kerja, selanjutnya, bila tidak mampu mengolah atau memanfaatkan lebih lanjut, maka abu yang berkategori limbah B3 wajib diserahkan ke pihak lain berizin, yakni: pengangkut, pengumpul, pengolah, pemanfaat atau penimbun akhir (*secured landfill*).

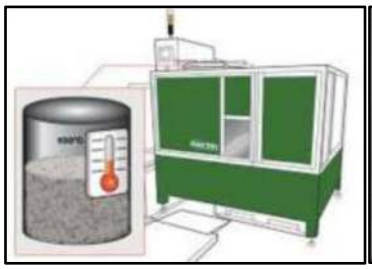
Pertimbangan pelayanan hingga sepuluh tahun ke depan adalah ukuran dan desain yang disesuaikan dengan peraturan pengendalian pencemaran udara. Penempatan *incenerator* dijalur pengangkutan sampah serta sarana gedung untuk melindungi *incenerator* dari bahaya kebakaran. Desain kriteria untuk incenerator antara lain ukurannya yang harus disesuaikan dengan jumlah dan kualitas sampah klinis yang dihasilkan, ini sangat menentukan nilai bakar (btu) alat. Sementara untuk memperkirakan ukuran dan kapasitas *incenerator* perlu mengetahui jumlah puncak produksi sampah.

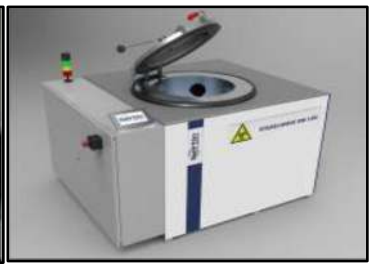
8. *Sterilwave*

Berfungsi mengelola limbah medis berbahaya dengan cara menghancurkan dengan pisau yang berputar 1500 rpm dan melakukan sterilisasi dengan Microwave Technology, dengan suhu konstan mencapai 100^{o}C selama ± 30 menit. Semua proses dilakukan dalam satu chamber yang tertutup dan terkontrol dengan tersedianya panel kontrol. Hasil akhir dari pengolahan berupa cacahan dan limbah sudah non-infeksius, serta berat sampah dapat berkurang sampai dengan 85%, dan karakteristik limbah adalah kering. Klaim teknologi ramah lingkungan :

- Tidak menggunakan sistem pembakaran (non insinerasi).
- Tidak menggunakan bahan kimia dalam prosesnya.
- Tidak menimbulkan polusi/pencemaran udara.
- Tidak mengeluarkan limbah cair yang berbahaya.
- Mengurangi jumlah sampah medis yang diproses sampai 85%.

Limbah yang dihasilkan dari *sterilwave* berupa butiran atau cacahan kering yang sudah tidak berbahaya dan tidak termasuk limbah B3, sehingga dapat langsung dilakukan penimbunan akhir.



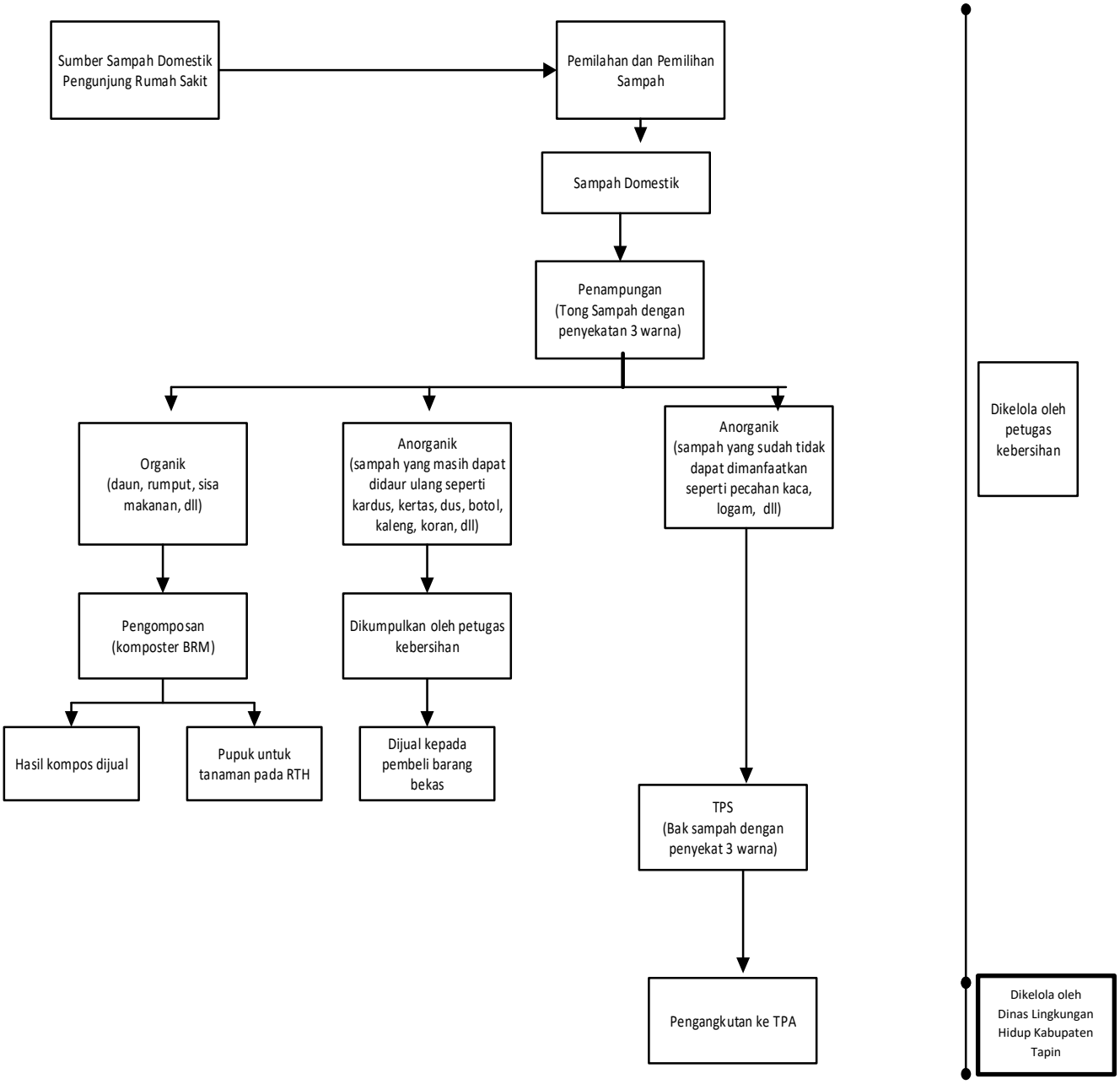


9. Sistem Konstruksi

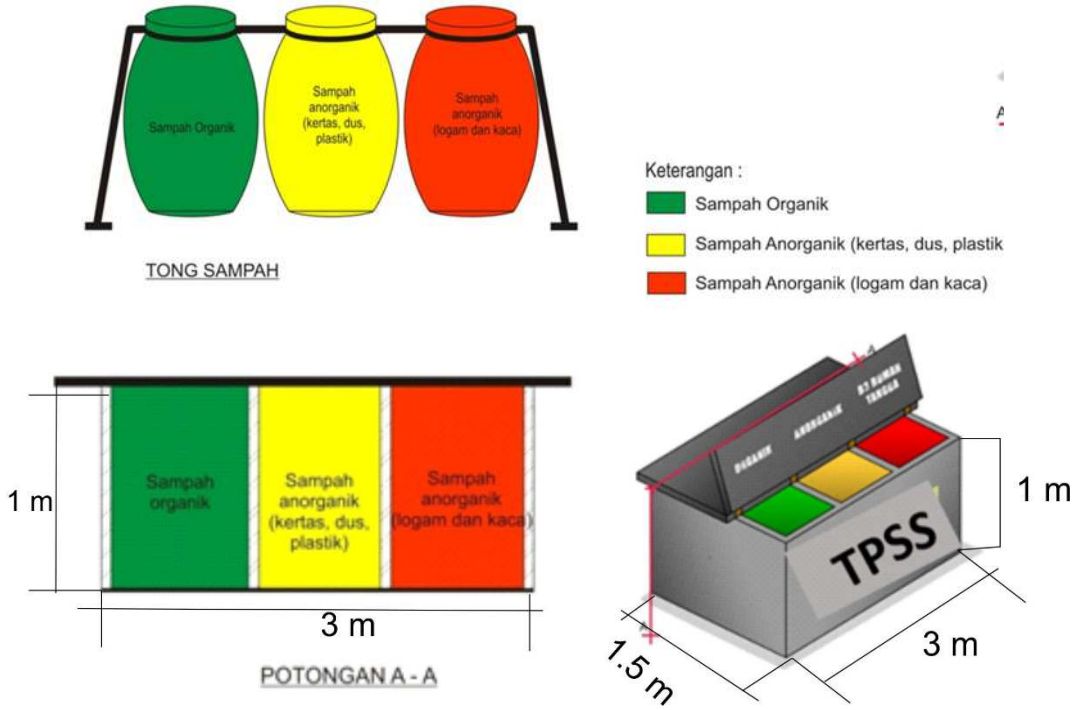
Konstruksi kontainer tempat pembuangan sampah sementara dari dinding semen atau kontainer logam. Persyaratan umum tetap berlaku yaitu kedap air, mudah dibersihkan dan berpenutup rapat. Ukuran hendaknya tidak terlalu besar sehingga mudah dikosongkan apabila jumlah sampah yang ditampung cukup banyak, perlu menambah jumlah kontainer.

Sistem konstruksi *incenerator* berbahan besi dengan meminimalkan adanya sambungan las ataupun baut. Konstruksi dinding ruang pembakar pasangan satu batu bata yang

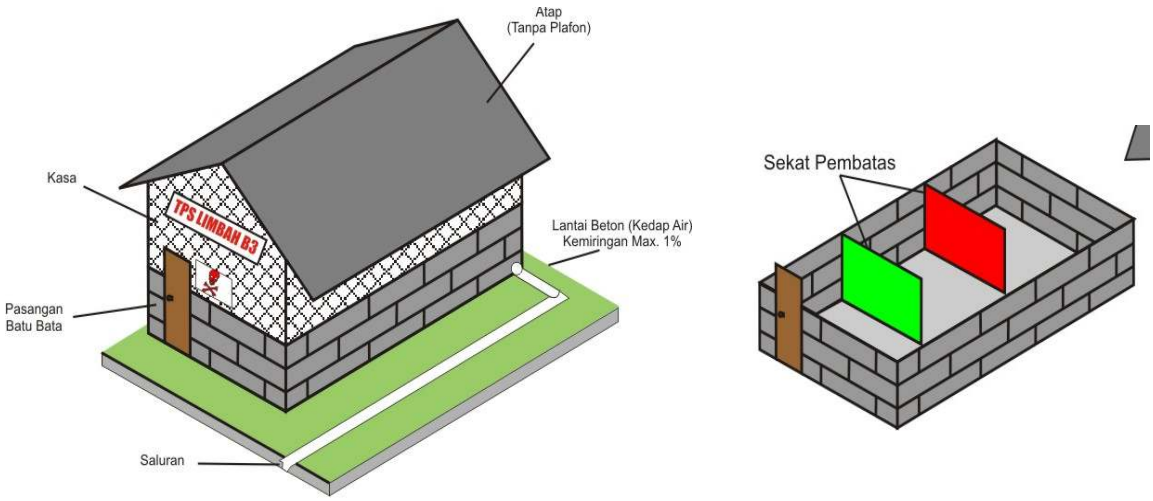
diperkuat besi beton cor. *Incenerator* diletakkan dalam bangunan dengan ventilasi yang memadai dan ruangan bebas emisi gas. Permukaan dinding luar dan dalam diplester dan lantainya terbuat dari *concrete* (besi beton cor semen). Pintu atau lobang masuk dari logam. Permukaan lantai dan dinding bagian dalam dilapis dengan bahan yang mudah dibersihkan.



Gambar 1.43. Skema Pengelolaan Sampah



Gambar 1.44. Konstruksi Tong Sampah 3 (tiga) Warna, dan TPSS



Gambar 1.45. Tipikal TPS Limbah B3

❖ **Sistem Instalasi Listrik**

Jaringan listrik merupakan salah satu sarana utilitas yang sangat diperlukan untuk operasional RSUD Kabupaten Tapin. Berdasarkan perencanaan jaringan yang dimaksud akan menggunakan sistem jaringan kabel bawah tanah untuk menghindari pemandangan yang kurang bagus dan untuk memberikan tingkat keamanan yang lebih baik. Bangunan pembangkit listrik mandiri (Genset) direncanakan sebagai sumber cadangan.

Tabel 1.21. Kebutuhan Energi

No	Kebutuhan	Sumber	Kapasitas /Kuantitas
1	Listrik	PLN	220-380 V
2	Genset A	Milik sendiri	2 MVA
3	Genset B	Milik sendiri	2 MVA

Sumber : RSUD Kabupaten Tapin, 2020

❖ **Jaringan Komunikasi**

Jaringan komunikasi pada kegiatan RSUD Kabupaten Tapin terdiri dari jaringan telekomunikasi eksternal dan internal. Jaringan telekomunikasi eksternal ditujukan untuk hubungan antara gedung dan luar gedung baik lokal maupun interlokal. Sarana yang direncanakan adalah jaringan PT. Telkom dan operator multimedia lainnya, baik dengan media kabel maupun wireless. Sedangkan jaringan komunikasi internal ditujukan untuk hubungan di dalam Gedung itu sendiri. Sarana yang direncanakan adalah jaringan intercom atau fasilitas PABX, *hotspot area* dan *media centre*.

❖ **Sistem Pengendalian Kebakaran**

Pada hakekatnya, sistem penanggulangan kebakaran dapat diselesaikan dengan cara mekanis, yaitu menggunakan *smoke/heat detector, fire estinguisher, hydrant* dan Iain- Iain. Namun, karena pemikiran segi ekonomis, dapat digunakan tabung pemadam kebakaran yang diletakkan *stasioner* pada tempat-tempat yang penting (kamar operasi, rawat inap) dan tempat yang sekiranya mengundang resiko kebakaran, misalnya dapur, ruang diesel, laboratorium.

Sistem pengamanan terhadap bahaya kebakaran di RSUD Kabupaten Tapin, direncanakan untuk menanggulangi bahaya api yang bersumber dari:

1. Klasifikasi A

   Bahaya api yang diakibatkan oleh bahan-bahan padat yang mudah terbakar. Bisa dipadamkan dengan semua jenis pemadam.

2. Klasifikasi B

   Kebakaran yang diakibatkan oleh BBM termasuk gas elpiji (bensin, solar, aftur, bensol). Bisa dipadamkan oleh bahan kimia.

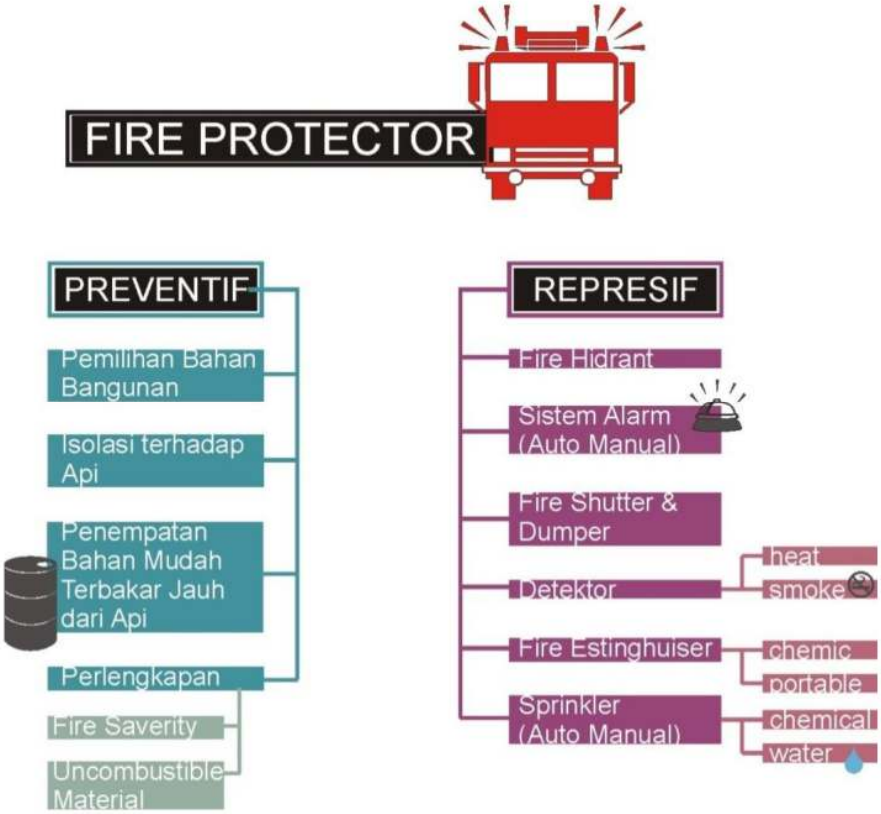
3. Klasifikasi C

   Kebakaran yang disebabkan oleh listrik.

4. Klasifikasi D

   Kebakaran yang disebabkan oleh logam yang mudah terbakar misalnya magnesiun, sodium, zirconium.

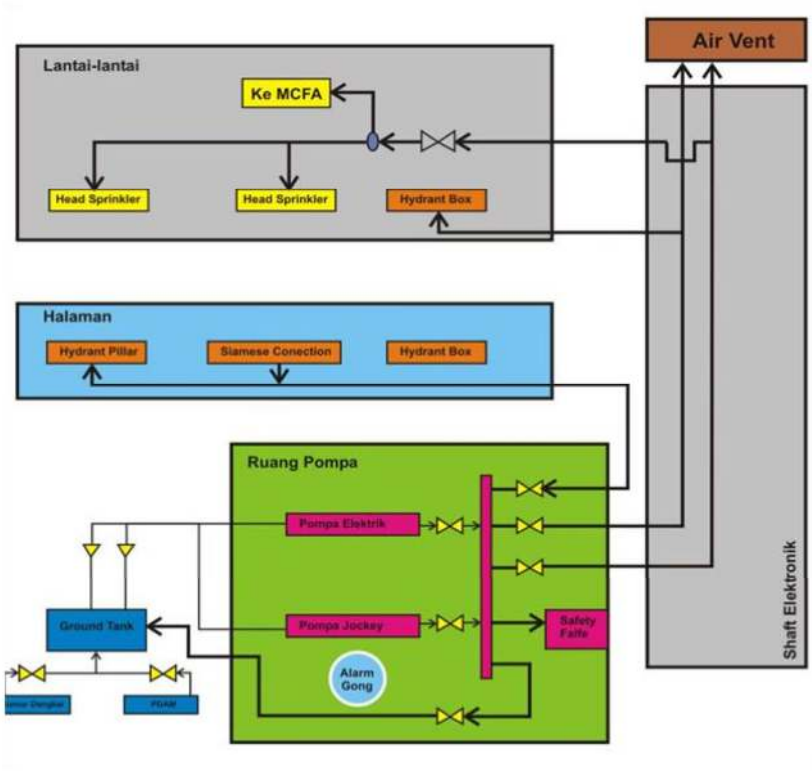
Sistem penanggulangan bahaya kebakaran direncanakan sesuai dengan diagram berikut :



Gambar 1.46. Sistem Penanggulangan Bahaya Kebakaran

Target utama perencanaan sistem pengaman bahaya kebakaran di RSUD Kabupaten Tapin adalah operasionalisasi sistem pemadam yang mudah diakses dan dapat menjangkau keseluruhan bangunan dan lahan rumah sakit. Sistem yang diterapkan adalah dengan menempatkan hidran pada titik- titik tertentu yang mudah diakses dan menempatkan tabung pemadam kebakaran pada tempat-tempat penting. Selain itu, untuk pengamanan di ruang dalam direncanakan dengan menempatkan titik-titik *sprinkler* yang otomatis menyala jika alarm bahaya kebakaran terjadi.

Secara sistematik, sistem mekanikal yang mendukung operasionalisasi hidran di RSUD Kabupaten Tapin dapat dijelaskan melalui diagram berikut:



Gambar 1.47. Rencana Sistem Pemadam Kebakaran

MCFA: *Master Control Fire Alarm*

I. Cara Kerja Sarana Keamanan dan Pemadam Kebakaran

Yang dimaksud di sini adalah cara penanganan dan tindakan yang dilakukan dalam usaha-usaha perlindungan bangunan terhadap bahaya kebakaran, yaitu mulai dari pengenalan adanya api sampai pemadamannya.

• Manual

Dalam sistem ini, bila terjadi kebakaran, seseorang yang melihat atau mengetahuinya harus menuju ke *signal box* atau tempat-tempat umum lainnya. Satu tarikan manual tertentu dalam *box* akan menyalakan seluruh tanda bahaya atau alarm yang dapat terdengar dari seluruh penjuru bangunan, yang memberitahukan selain tanda adanya bahaya kebakaran, juga menjadi peringatan bagi orang-orang yang berada dalam bangunan untuk melakukan usaha pemadaman. Adapun usaha pemadaman itu sendiri juga dilakukan dengan peralatan yang serba manual.

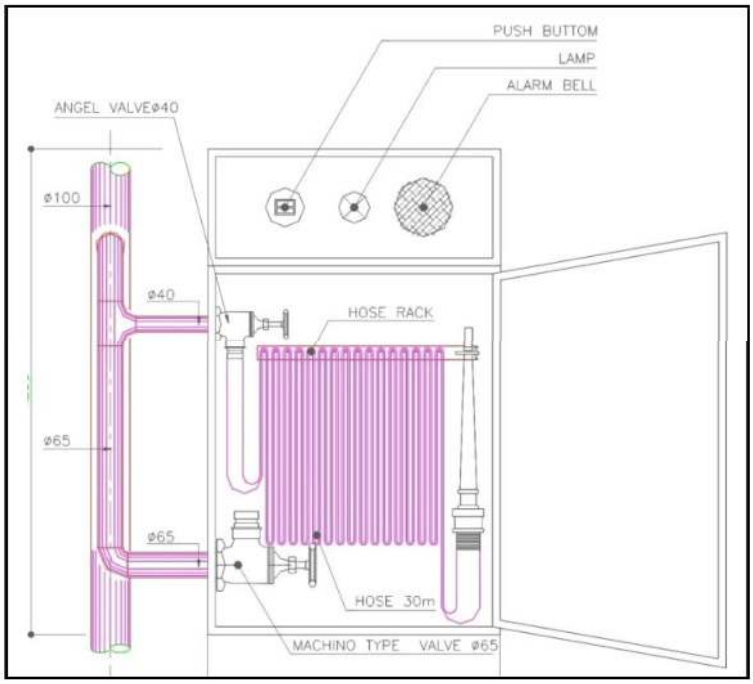
• *Semi Automatic*

Sistem ini merupakan gabungan dari cara kerja *fire protection* sistem manual dengan *fire protection* sistem otomatis. Bila suatu ketika terjadi kebakaran, maka secara otomatis tanda bahaya kebakaran akan berfungsi, sedangkan tindakan selanjutnya adalah usaha mengatasi/memadamkan kebakaran tersebut masih dikerjakan dengan sistem manual.

• *Automatic*

Pada sistem ini, peralatannya bekerja secara otomatis, baik dalam mendeteksi bahaya kebakaran yang kemudian langsung memberikan tanda bahaya, maupun dalam mengatasi/memadamkan kebakaran. Karena peralatan bekerja secara otomatis, maka dengan sendirinya pencegahan dan pengatasan bahaya kebakaran dapat berlangsung

dengan cepat dan kemungkinan adanya perluasan area kebakaran dan akibat-akibatnya dapat dikurangi semaksimal mungkin. Bangunan *multi storey* kebanyakan menggunakan sistem otomatis, selain karena lebih cepat, cara kerjanya juga lebih efisien.



Gambar 1.48. *Hydrant Box* Dalam Bangunan

Cara penanganan dan tindakan terhadap bahaya kebakaran di RSUD Kabupaten Tapin diharapkan berlangsung secara "*automatic*". Pengenalan terhadap adanya api dapat berlangsung secara otomatis karena adanya alarm.

II. Lingkup Pekerjaan

Melakukan deteksi kebakaran secara dini dengan menggunakan system detektor Konvensional. Sistem deteksi yang digunakan untuk gedung ini menggunakan sistem deteksi manual. Fungsi sistem dapat di intregasikan dengan sistem M&E lainnya.

III. Kriteria Perancangan

a. Tinggi Ruang

Tabel 1.22. Tinggi Ruang Pemasangan *Heat Detector* dan *Smoke Detector*

Tinggi Max (meter)	***Heat Detector***	***Smoke Detector***
0 – 7.5	Cocok	Sangat cocok
7.5 – 10	Tidak Cocok	Sangat Cocok
10 - 20	Tidak Cocok	Cocok

b. Lingkup Area

Tabel 1.23. Lingkup Area *Heat Detector* dan *Smoke Detector*

Detector	**Area (m^2) at 3m height**
Heat	Cocok
Smoke	Tidak cocok

c. Pemilihan Jenis Detector

Tabel 1.24. Jenis *Detector*

Fungsi Ruang	***Detector***
Ruang Rawat Inap VIP	*Smoke Detector*
Ruang Rawat Inap Kelas I dan II	*Rate of Rise Detector*
Kantor	*Rate of Rise Heat Detector*
Lobby / Ruang Tunggu	*Rate of Rise Heat Detector*
Coridor/Hall/Staircase	*Rate of Rise heat Detector*
Central Room/Ruang Kontrol	*Smoke Detector*
Kitchen/Canten	*Fixed Temperature Detector*
Ruang Genset	*Fixed temperature Detector*

IV. Uraian Singkat Sistem

Secara garis besar, sistem pengindera kebakaran bekerja sebagai berikut:

a. Fungsi dari deteksi alarm kebakaran adalah sistem deteksi awal apabila terjadi kebakaran, dimana waktu terjadi kebakaran akan memberikan indikasi secara *audio (bell/horn)* maupun visual (lampu/*strobe*) dari mana asal kebakaran terjadi, sehingga dapat diambil tindakan pecegahan sedini mungkin.

b. *Fire alarm System* ini menerima signal kebakaran baik secara otomatis dari *detector* maupun secara manual dari *push / pull button (manual call point) box.*

c. Setelah daerah dimana detektor dan manual station itu berada dapat dimonitor oleh petugas jaga, yang selalu berada di ruang kontrol, selanjutnya dapat membatalkan bunyi alarm beberapa saat. Petugas inspeksi akan memeriksa ke daerah tersebut untuk memastikan betul terjadi kebakaran atau '*fault alarm'*.

d. Antara petugas jaga dengan petugas inspeksi dapat melakukan komunikasi secara langsung melalui sistem *Fire Fighting Telephone*, sehingga memungkinkan penanggulangan bahaya-bahaya kebakaran dengan cepat.

e. Apabila sistem pengindera kebakaran bekerja karena terjadinya '*fault alarm'*, maka pertugas jaga akan tetap membatalkan/reset bunyi alarm sampai penyebab terjadinya *fault alarm* dapat diatasi.

Apabila betul terjadi kebakaran dapat dilakukan hal sebagai berikut : Petugas jaga akan mengaktifkan kembali bunyi alarm dan berusaha memadamkan sumber kebakaran dengan *fire extinguisher* atau *fire hose cabinet hydran*t yang terdapat di setiap lantai. Jika sumber api dapat diatasi maka alarm dapt direset dan pengindera kebakaran dapat bekerja pada keadaan normal kembali. Tetapi apabila sumber kebakaran tidak dapat dipadamkan dan menjalar ke daerah berikutnya, maka general alarm total dapat diaktifkan secara manual.

V. Material dan Peralatan

a) Detektor panas bertemperatur tetap (*Fix Temperature Heat Detector*)

- Sesuai untuk ruangan dengan ketinggian ruang tidak melebihi 6 meter.
- Sesuai dipakai pada tempat yang sering berasap dan berdebu serta temperatur sekelilingnya sering berubah.
- Luas daerah yang dapat dideteksi sebesar 30-46 m^2.
- Jarak antara dinding dengan detektor tidak melebihi 3 meter.
- Kepekaan : pada aliran udara 1 m/sec dan 125% di atas temperatur maximum 57º - 60ºC, bereaksi dalam 25 – 50 detik.

b) Detektor panas berdasarkan kecepatan naiknya temperatur (*Rate of Rise Detector*)

- Sesuai untuk ruangan dengan ketinggian ruang tidak melebihi 6 meter.
- Sesuai dipakai pada ruang yang temperatur sekelilingnya relatif rendah.
- Dilengkapi dengan sensor suhu maksimum pada 57ºC.
- Luas daerah yang dapat dideteksi sebesar 30-46 m^2.
- Jarak pemasangan antara detektor tidak melebihi 6 meter.
- Kepekaan: Pada aliran udara 0.85 m/sec dan 30ºC di atas temperatur sekeliling, bereaksi dalam 30 detik.

c) Detektor Asap Tipe Ionisasi (*Ionization Type Smoke Detector*)

- Cocok digunakan pada ruangan dengan ketinggian lebih dari 6 meter.
- Luas daerah yang dapat dilindungi sebesar 60–92 m^2 pada ketinggian *platfont* 4-9 meter.
- Sesuai dipakai pada ruangan yang berisi material yang akan mengeluarkan asap jika terbakar.
- Jarak pemasangan antara detektor tidak melebihi 12 meter untuk ruangan efektif dan tidak boleh lebih dari 18 meter untuk ruang sirkulasi.
- Jarak antara detektor dan dinding tidak melebihi 6 meter untuk ruangan efektif dan 12 meter untuk ruang sirkulasi.
- Kepekaan :0.8-1.5% per ft *smoke obscuration (adjustable)*.

d) Detektor Asap Tipe Optik (*Optical Smoke Detector*)

- Cocok untuk digunakan pada ruangan dengan ketinggian lebih dari 6 meter.
- Luas daerah yang dapat dilindungi sebesar 60-92 m^2, pada ketinggian platfont 4-9 meter.
- Sesuai dipakai pada ruang-ruang mesin.
- Jarak pemasangan antara detektor tidak melebihi 12 meter untuk ruangan efektif dan tidak boleh melebihi dari 18 meter untuk ruang sirkulasi.
- Jarak antara detektor dan dinding tidak melebihi 6 meter.

- Bekerja pada kepadatan asap sebesar 4% per foot dan dilengkapi juga dengan sensor suhu maksimum 70ºC.

e) Manual *Alarm Push Button*

Manual *Alarm Push Butto*n ditempatkan di lintasan umum yang strategis (mudah terlihat dan terjangkau), bersatu dengan *hydrant box* atau dekat pintu keluar dari ruangan yang cukup besar. Lampu indikator dan alarm bell ditempatkan di lintasan umum bersatu dengan *hydrant box.*

f) *Main Control Fire Alarm* (MCFA)

MCFA direncanakan menggunakan sistem full addressable yang dilengkapi dengan *Fire Intercom, Voice Evacuation System, Selaed Acid Battery, Power Supply* Charger yang mempunyai *Volt Meter* DC. *Main Control Fire Alarm (MCFA)* dipasang di ruang kontrol dimana tempat tersebut cukup strategis sehingga mudah dicapai oleh Petugas Inspeksi/Dinas Kebakaran. Fasilitas Main Control Fire Alarm:

- *Switch* untuk mereset alarm.
- *Switch* untuk "Lokal Alarm" untuk satu lantai.
- *Switch* untuk "*General Alarm Total*" untuk seluruh lantai.
- *Switch* untuk mengadakan komunikasi dengan lantai dimana terjadinya kebakaran melalui "*Emergency Telephone System*" atau "*Fire Fighting Telephone*".
- *Switch* untuk monitor dan testing dari system pengindera kebakaran secara keseluruhan baik mengenai operasi dari sistem maupun instalasinya.

g) Bel Tanda Bahaya

Type yang dipakai adalah DC *Vebrating* dengan diameter 6 inch dan berkedudukan lebih dari 90 dB jarak satu meter. Penempatan bell diatur sedemikian rupa dan pada titik terjauh dari bell tersebut harus tetap terdengar min 75 dB. Lampu Indikator. *Type* yang dipakai adalah "*lamp lens*" berwarna merah dengan "*bulb*" 2 watt atau sederajat.

h) *Fire Fighting Telepon*

Type yang dipakai adalah sesuai dengan standar untuk "*Fire Emergency Telephone*" lengkap dengan "*Telephone Jack*" di tiap lantai.

i) Fire Fighting Telephone Control

Fire Fighting Telephone Control (FFTC) direncanakan mempunyai kapasitas 25 zone dimana merupakan bagian sistem penginderaan kebakaran (*alarm*).

j) Pengkabelan

Pengabelan dari *Fire Detector, alarm bell, manual call point, signal lamp, flow switch*, masing-masing langsung ke *Main Fire Alarm Panel*. Untuk kabel power dari MCFA ke Module menggunakan kabel FRC 2 x 2.5 mm^2 didalam pipa conduit PVC HI 20 mm^2. Untuk Instalasi dari MCFA ke Control Module/Mini Module menggunakan FRC STP AWG 18, sedangkan untuk detector ke detector menggunakan kabel NYA 2 x 1.5mm^2. Untuk Fire Fighting Telepon langsung dihubungkan ke FFTC melalui SDF-FFTC menggunakan kabel ITC 2 x 0.6 mm didalam pipa conduit HI PVC 20 mm^2.

k) Panel Indikator (*Annunciator Panel*)

Adalah suatu sistem yang hampir sama cara kerjanya dengan MCFA akan tetapi tidak dapat mengaktifkan/menonaktifkan peralatan lain.

❖ **Evakuasi**

Setiap bangunan harus dilengkapi dengan sarana evakuasi yang dapat digunakan oleh penghuni bangunan, sehingga memiliki waktu yang cukup untuk menyelamatkan diri dengan aman tanpa terhambat hal-hal yang diakibatkan oleh keadaan darurat.

1) Persyaratan jalan keluar

Setiap bangunan harus mempunyai sedikitnya 1 jalan keluar dari setiap lantainya. Jalan keluar yang disyaratkan sebagai alternatif jalan ke luar harus:

- Tersebar merata di sekeliling lantai yang dilayani sehingga akses ke minimal dua jalan keluar tidak terhalang dari semua tempat termasuk area lift di lobby, dan
- Jarak tidak kurang dari 9 m antar jalan keluar, dan
- Terletak sedemikian rupa sehingga alternatif jalur lintasan tidak bertemu, sehingga jarak antar jalan keluar kurang dari 6 m.

2) Persyaratan jalan keluar

a) Pintu

Suatu pintu dalam bangunan yang berfungsi sebagai jalan keluar atau membentuk bagian dari jalan keluar atau setiap pintu untuk area perawatan pasien harus:

- Bukan pintu berputar
- Bukan pintu gulung
- Tidak boleh dipasang pintu sorong
- Pengoperasian gerendel pintu

Pintu pada jalan keluar yang disyaratkan membentuk bagian dari jalan keluar atau jalur yang menuju ke jalan keluar harus siap dapat dibuka tanpa kunci dari sisi dalam yang menghadap ke jalur penyelamatan dengan satu tangan, dengan mendorong melalui alat yang dipasang pada ketinggian antara 0,9 – 1,2 m dari lantai.

b) Rambu pada pintu

Untuk memberi tanda pada orang bahwa operasi pintu-pintu tertentu harus tidak di halangi, harus dipasang di tempat yang mudah dilihat atau dekat dengan pintu kebakaran yang memberikan akses langsung ke jalan keluar yang dilindungi terhadap kebakaran. Rambu tersebut harus dibuat dengan huruf besar minimal tinggi huruf 20 mm, warna kontras dengan warna latar belakang.

❖ **Pemeliharaan RTH**

Pada tahap operasi kegiatan operasional RSUD Kabupaten Tapin akan terdapat pemeliharaan dan penyulaman tanaman pada area terbuka hijau Rencana tanaman yang akan ditanam yaitu tanaman perkebunan dan tanaman hias lokal Kalimantan Selatan.

Dampak lingkungan yang terjadi akibat kegiatan operasional gedung RS adalah : peningkatan air larian, penurunan kualitas air tanah dalam, gangguan arus lalu lintas, gangguan kebersihan dan estetika, timbulnya kesempatan kerja dan peluang berusaha dan

berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat dan perubahan mata pencaharian masyarakat.

1.2 Alternatif-Alternatif yang Akan Dikaji Dalam ANDAL

Berdasarakan hasil Site Plan yang telah dibuat, tidak ada alternatif-alternatif pilihan untuk Rencana Pembangunan Gedung RSUD Kabupaten Tapin. Berdasarkan hal tersebut, dalam kajian Andal hanya satu yang dikaji dengan lokasi rencana kegitan berada di Jalan Terantang, Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin.

1.3 Dampak Penting Hipotetik

1.3.1 Identifikasi Dampak Potensial

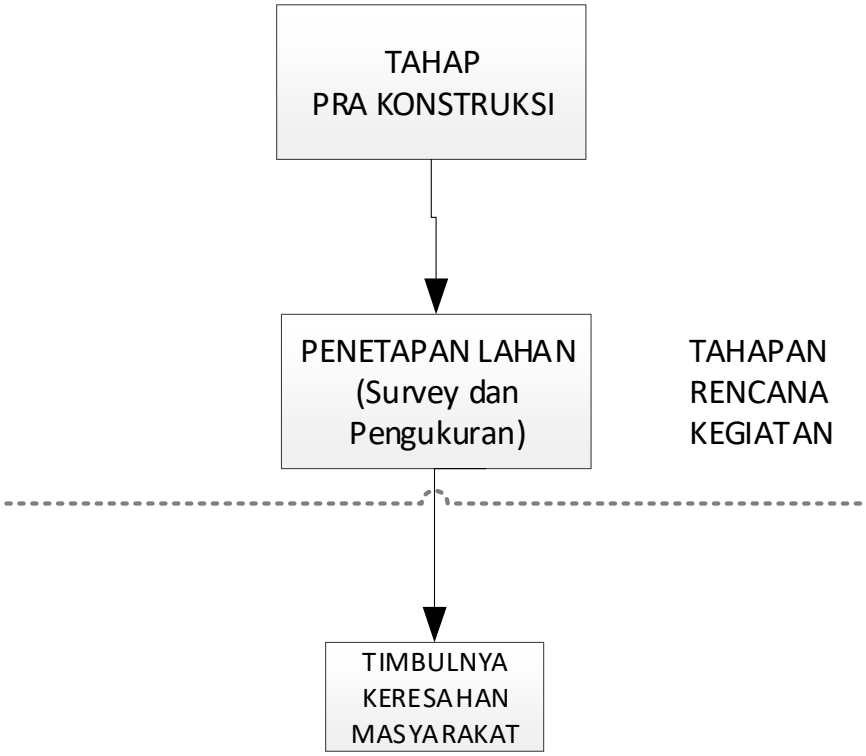
Pelingkupan pada tahap ini, dimaksudkan untuk mengidentifikasi beberapa dampak lingkungan hidup (primer, sekunder dan seterusnya) yang secara potensial akan timbul sebagai akibat dari adanya tahapan kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin. Pada tahap ini hanya diinventarisasi dampak potensial yang mungkin timbul tanpa memperhatikan penting tidaknya dampak. Dengan demikian dalam tahap ini belum ada upaya untuk menilai apakah dampak potensial tersebut merupakan dampak penting. Metode yang digunakan dalam identifikasi dampak potensial ini adalah matriks interaksi sederhana antara tahapan kegiatan dan komponen lingkungan untuk mendapatkan kemungkinan dampak potensial yang terjadi serta bagan alir dampak untuk melihat lebih spesifik bentuk dampak yang mungkin terjadi. Matriks interaksi dampak disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1.25. Matriks Identifikasi Dampak Potensial

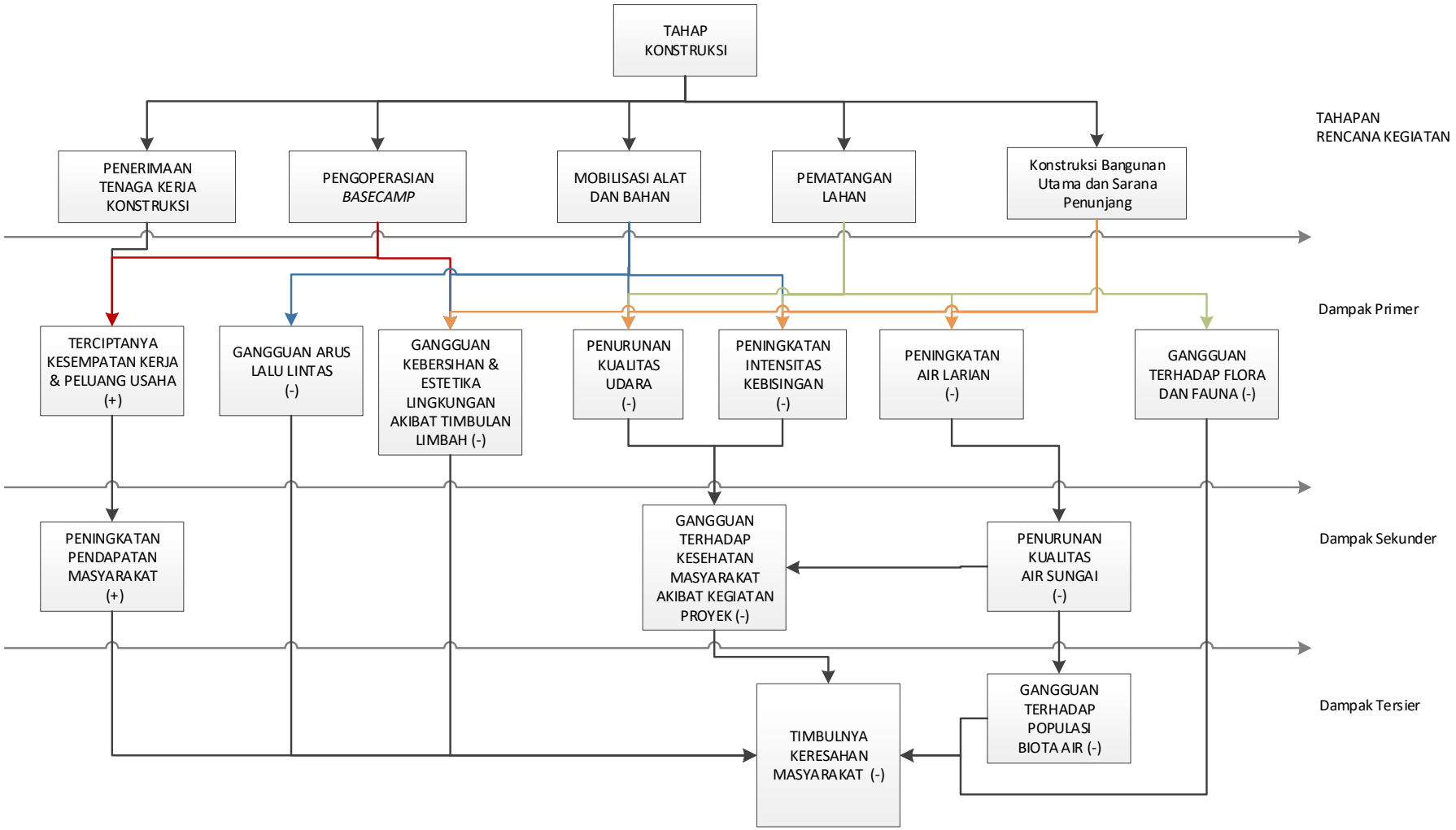
NO	KOMPONEN LINGKUNGAN	KOMPONEN KEGIATAN (SUMBER DAMPAK)								KETERANGAN
		TAHAP PRA KONSTRUKSI	TAHAP KONSTRUKSI					TAHAP OPERASIONAL		
		1	2	3	4	5	6	7	8	
A	**FISIK - KIMIA**									**TAHAP PRA KONSTRUKSI** 1. Penetapan lahan (Survei dan Pengukuran) **TAHAP KONSTRUKSI** 2. Penerimaan tenaga kerja 3. Pengoperasian *base camp* 4. Mobilisasi alat dan bahan 5. Pematangan lahan 6. Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang **TAHAP OPERASIONAL** 7. Penerimaan tenaga kerja 8. Operasional gedung rumah sakit (-) Dampak negatif (+) Dampak positif 37 Dampak Potensial 28 (Dampak Negatif) 9 (Dampak Positif)
1	Penurunan kualitas udara[1]				-	-	-			
2	Peningkatan Intensitas kebisingan[2]				-	-	-			
B	**HIDROLOGI & HIDROGEOLOGI**									
1	Peningkatan air larian[3]					-	-		-	
2	Penurunan kualitas air sungai[4]					-	-			
3	Penurunan kualitas air tanah dalam[5]								-	
C	**RUANG, LAHAN & TRANSPORTASI**									
1	Gangguan arus lalu lintas[6]				-				-	
2	Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah[7]			-	-	-	-		-	
D	**BIOLOGI**									
1	Gangguan terhadap populasi biota air[8]					-				
2	Gangguan terhadap flora dan fauna[9]					-				
E	**SOSIAL EKONOMI**									
1	Terciptanya kesempatan kerja & peluang usaha[10]		+	+				+	+	
2	Peningkatan pendapatan[11]		+	+				+	+	
3	Perubahan mata pencaharian masyarakat[12]								+	
4	Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek[13]	-				-	-		-	
F	**KESEHATAN MASYARAKAT**									
1	Gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat kegiatan proyek[14]					-	-		-	

Keterangan Komponen Parameter yang Terkena Dampak :

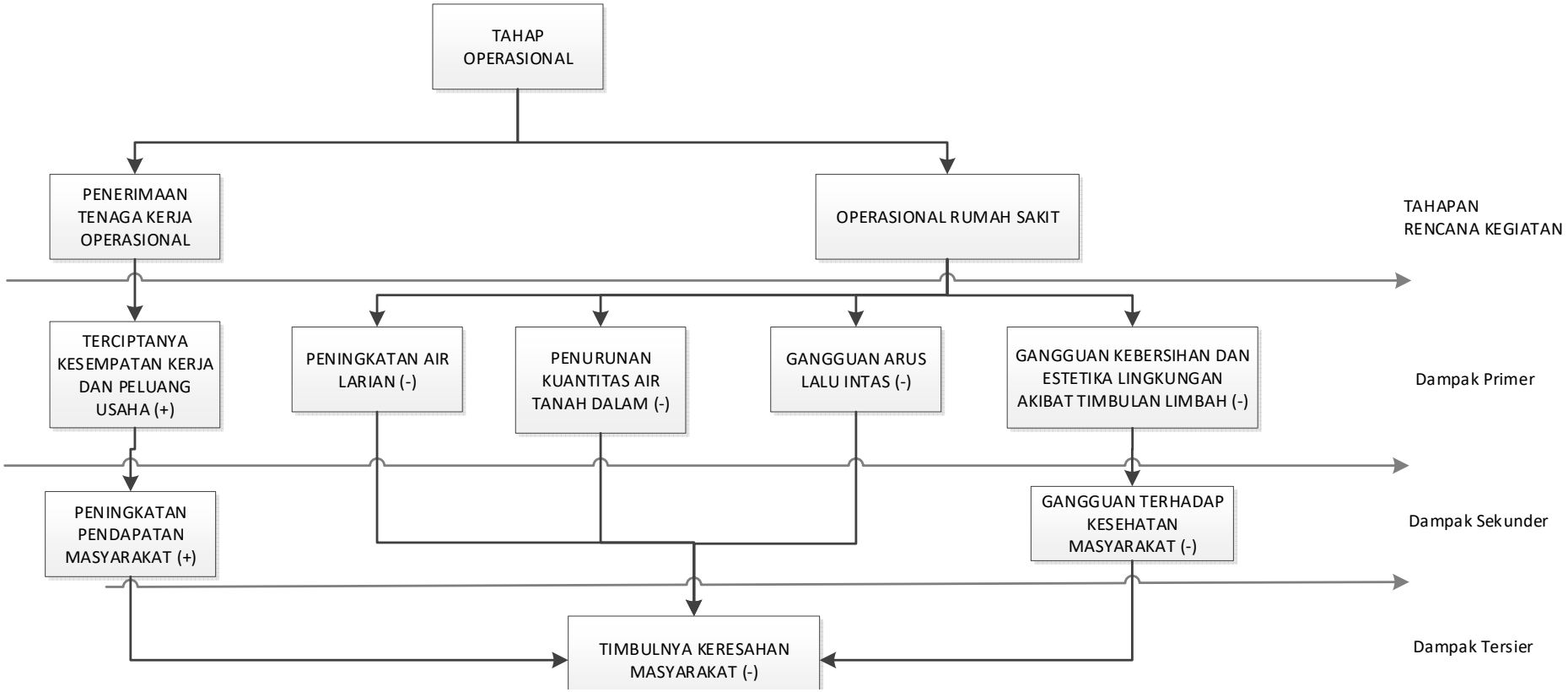
[1]Penurunan kualitas udara : CO, NO_x, SO_x, debu
[2]Peningkatan Intensitas kebisingan : tingkat kebisingan
[3]Peningkatan air larian : curah hujan, luas area tutupan lahan, koefisien run-off
[4]Penurunan kualitas air sungai : kekeruhan, TSS, BOD, COD, DO
[5]Penurunan kualitas air tanah : kekeruhan, TSS, BOD, COD, DO
[6]Gangguan arus lalu lintas : volume lalu lintas, kapasitas jalan, jumlah ritasi pengangkutan material, jalur ritasi
[7]Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah : jumlah pekerja konstruksi, jumlah penghuni rumah, apartemen, & ruko, jumlah karyawan, kriteria timbulan sampah
[8]Gangguan terhadap populasi biota air : jumlah dan jenis plankton, benthos, peripiton dan nekton, indeks diversitas
[9]Gangguan terhadap flora dan fauna : jumlah dan jenis burung, lokasi perjumpaan
[10]Terciptanya kesempatan kerja & peluang usaha : tingkat pengangguran dan tingkat pendidikan masyarakat
[11]Peningkatan pendapatan: tingkat penghasilan masyarakat
[12]Perubahan mata pencaharian masyarakat : jumlah petani penggarap
[13]Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek : keluhan warga
[14]Gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat kegiatan proyek : kasus penyakit yang disebabkan oleh gangguan kualitas udara (ISPA), informasi fasilitas dan sumber daya kesehatan



Gambar 1.49. Bagan Alir Dampak Potensial Pada Tahap Pra Konstruksi



Gambar 1.50. Bagan Alir Dampak Potensial Pada Tahap Konstruksi



Gambar 1.51. Bagan Alir Dampak Potensial Pada Tahap Operasional

1.3.2 Evaluasi Dampak Potensial

Evaluasi dampak potensial bertujuan untuk menghilangkan dampak potensial yang dianggap tidak relevan atau tidak penting. Sehingga diperoleh daftar dampak penting hipotetik yang dipandang perlu dan relevan untuk ditelaah secara mendalam dalam studi ANDAL. Daftar dampak penting ini disusun berdasarkan pertimbangan atas hal-hal yang dianggap penting oleh masyarakat disekitar lokasi proyek, instansi yang bertanggung jawab, masukan dari pemerhati dan pakar lingkungan.

Salah satu kriteria penapisan untuk menentukan apakah suatu dampak potensial dapat menjadi DPH atau tidak adalah dengan menguji apakah pihak pemrakarsa telah berencana untuk mengelola dampak tersebut dengan cara-cara yang mengacu pada Standar Operasional Prosedur (SOP) tertentu, pengelolaan yang menjadi bagian dari rencana kegiatan, panduan teknis tertentu yang diterbitkan pemerintah dan/atau standar internasional, dan lain sebagainya (Lampiran I Permen LH No.16 Tahun 2012).

Hasil evaluasi dampak potensial diklasifikasikan menjadi 2 kategori menjadi :

- Dampak Penting Hipotetik
- Dampak Tidak Penting Hipotetik

Uraian evaluasi dampak potensial disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1.26. Matriks Evaluasi Dampak Penting Hipotetik

NO	KOMPONEN LINGKUNGAN	KOMPONEN KEGIATAN (SUMBER DAMPAK)								KETERANGAN
		TAHAP PRA KONSTRUKSI	TAHAP KONSTRUKSI					TAHAP OPERASIONAL		
		1	2	3	4	5	6	7	8	
A	**FISIK - KIMIA**									**TAHAP PRA KONSTRUKSI** 1. Penetapan lahan (Survei dan Pengukuran) **TAHAP KONSTRUKSI** 2. Penerimaan tenaga kerja 3. Pengoperasian *base camp* 4. Mobilisasi alat dan bahan 5. Pematangan lahan 6. Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang **TAHAP OPERASIONAL** 7. Penerimaan tenaga kerja 8. Operasional gedung RS 22 DPH (Dampak Penting Hipotetik) 15 DTPH (Dampak Tidak Penting Hipotetik)
1	Penurunan kualitas udara[1]				DTPH	DPH	DPH			
2	Peningkatan Intensitas kebisingan[2]				DTPH	DPH	DPH			
B	**HIDROLOGI & HIDROGEOLOGI**									
1	Peningkatan air larian[3]					DPH	DTPH		DPH	
2	Penurunan kualitas air sungai[4]					DPH	DTPH			
3	Penurunan kualitas air tanah dalam[5]								DPH	
C	**RUANG, LAHAN & TRANSPORTASI**									
1	Gangguan arus lalu lintas[6]				DPH				DPH	
2	Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah[7]			DTPH	DTPH	DTPH	DTPH		DPH	
D	**BIOLOGI**									
1	Gangguan terhadap populasi biota air[8]					DPH				
2	Gangguan terhadap flora dan fauna[9]					DPH				
E	**SOSIAL EKONOMI**									
1	Terciptanya kesempatan kerja & peluang usaha[10]		DPH	DTPH				DPH	DPH	
2	Peningkatan pendapatan[11]		DPH	DTPH				DPH	DTPH	
3	Perubahan mata pencaharian masyarakat[12]								DTPH	
4	Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek[13]	DTPH				DPH	DPH		DTPH	
F	**KESEHATAN MASYARAKAT**									
1	Gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat kegiatan proyek[14]					DPH	DPH		DTPH	

Keterangan Komponen Parameter yang Terkena Dampak :

[1]Penurunan kualitas udara : CO, NO_x, SO_x, debu
[2]Peningkatan Intensitas kebisingan : tingkat kebisingan
[3]Peningkatan air larian : curah hujan, luas area tutupan lahan, koefisien run-off
[4]Penurunan kualitas air sungai : kekeruhan, TSS, BOD, COD, DO
[5]Penurunan kualitas air tanah : kekeruhan, TSS, BOD, COD, DO
[6]Gangguan arus lalu lintas : volume lalu lintas, kapasitas jalan, jumlah ritasi pengangkutan material, jalur ritasi
[7]Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah : jumlah pekerja konstruksi, jumlah penghuni rumah, apartemen, & ruko, jumlah karyawan, kriteria timbulan sampah
[8]Gangguan terhadap populasi biota air : jumlah dan jenis plankton, benthos, peripiton dan nekton, indeks diversitas
[9]Gangguan terhadap *flora dan* fauna : jumlah dan jenis burung, lokasi perjumpaan
[10]Terciptanya kesempatan kerja & peluang usaha : tingkat pengangguran dan tingkat pendidikan masyarakat
[11]Peningkatan pendapatan: tingkat penghasilan masyarakat
[12]Perubahan mata pencaharian masyarakat : jumlah petani penggarap
[13]Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek : keluhan warga
[14]Gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat kegiatan proyek : kasus penyakit yang disebabkan oleh gangguan kualitas udara (ISPA), informasi fasilitas dan sumber daya kesehatan

1.3.3 Komponen Lingkungan Hidup Terkena Dampak

Dengan adanya proyek dapat menimbulkan perubahan rona lingkungan awal, yang terdiri dari komponen lingkungan fisik-kimia, biologi, sosial ekonomi dan budaya serta komponen kesehatan masyarakat. Komponen lingkungan yang ditelaah berkaitan dengan dampak yang ditimbulkan diuraikan sebagai berikut :

A. Komponen Fisik- Kimia

1. Penurunan Kualitas Udara
2. Peningkatan Intensitas Kebisingan

B. Hidrologi dan Hidrogeologi

1. Peningkatan Air Larian
2. Penurunan Kualitas Air Permukaan
3. Penurunan Kualitas air tanah Dalam

C. Komponen Ruang Lahan dan Transportasi

1. Gangguan Arus Lalulintas
2. Gangguan Kebersihan dan Estetika Lingkungan Akibat Timbulan Sampah

D. Biologi

1. Gangguan Terhadap populasi biota air
2. Gangguan Terhadap *flora dan* fauna

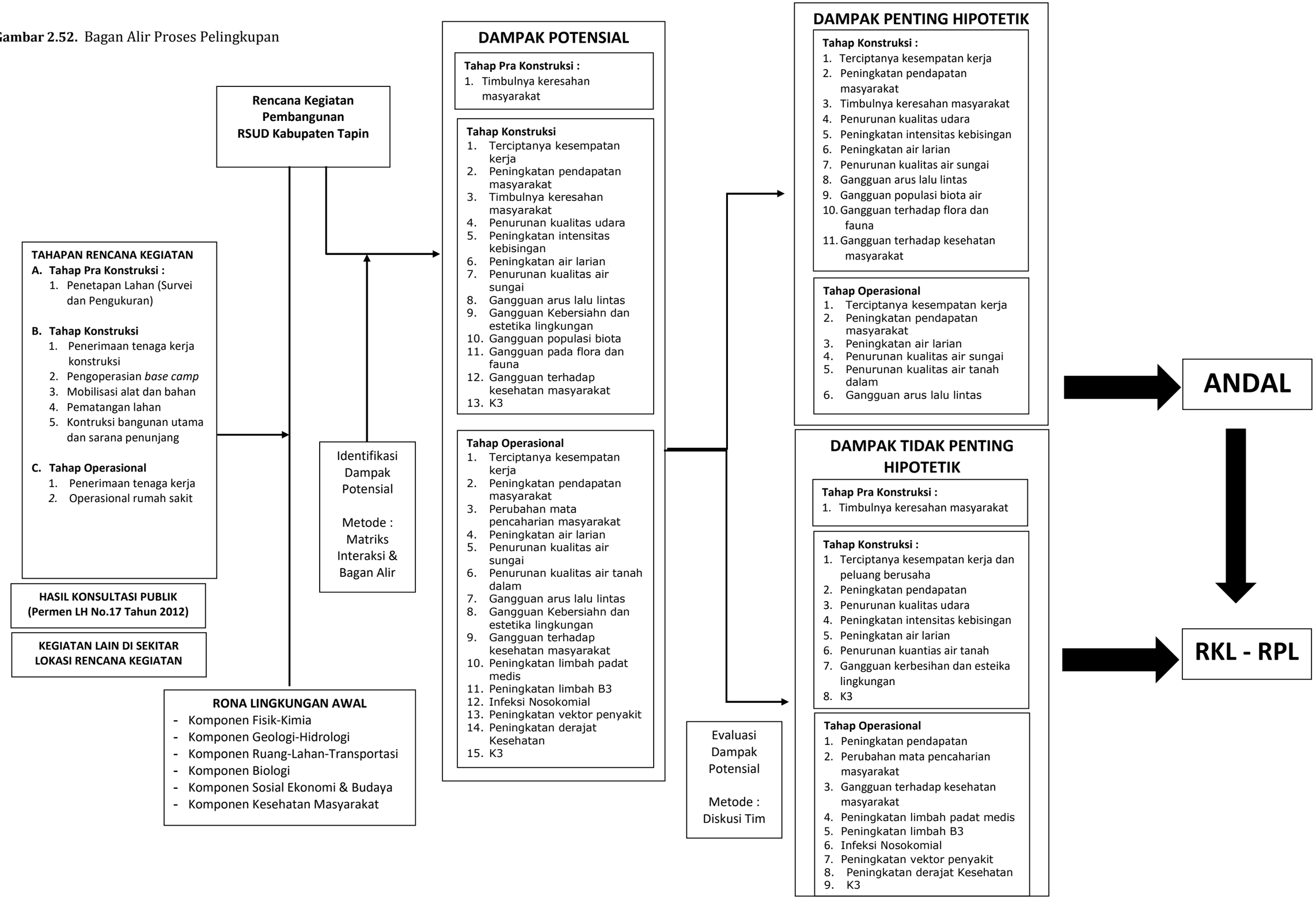
E. Komponen Sosial Ekonomi Budaya

1. Terciptanya Kesempatan Kerja dan Pemuang Usaha
2. Peningkatan Pendapatan
3. Perubahan mata pencaharian masyarakat
4. Timbulnya Keresahan Masyarakat

F. Komponen Kesehatan Masayarakat

1. Gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat proyek
2. Kecelakaan kerja

Gambar 2.52. Bagan Alir Proses Pelingkupan



1.4 Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian

1.4.1 Batas Wilayah Studi

Batas wilayah studi adalah resultante dari keempat batasan tersebut di atas (batas proyek, ekologis, sosial dan admninistratif). Penentuan batas wilayah studi ini dengan mempertimbangkan keterbatasan dan wilayah yang diperkirakan akan terkena dampak dari kegiatan

A. Batas Proyek

Batas proyek merupakan areal yang direncanakan sebagai lokasi kegiatan kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin sesuai dengan Keputusan Ketua Tim Koordinasi Penataan Ruang Daerah Kabupaten Tapin No. 600/21/TKPRD/2019 Tentang Rekomendasi Izin Pemanfaatan Ruang Untuk Keperluan Rencana Pembangunan Baru Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin Yang Berlokasi di Jalan Terantang, Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin, Prov. Kalimantan Selatan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Tapin tanggal 11 Juli 2019.

B. Batas Ekologis

Penentuan batas ekologis dilakukan dengan mempertimbangkan ruang sebaran dampak melalui media air, tanah dan udara, dimana proses alami di dalam ruang tersebut akan mengalami perubahan yang mendasar. Batas sebaran dampak melalui media air ditentukan dengan pendekatan jaringan aliran sungai. Pendekatan yang dilakukan untuk menentukan batas sebaran dampak melalui media udara dilakukan dengan penentuan daerah penyangga disekitar tapak proyek. Sedangkan batas sebaran dampak melalui media tanah ditentukan dengan batas rencana penambangan. Batas ekologis dalam studi Amdal ini merupakan resultan dari masing-masing batas media sebaran dampak yang mencakup sub-ekosistem darat dan sub-ekosistem perairan yang saling berhubungan dan saling ketergantungan

C. Batas Sosial

Mengingat dampak suatu kegiatan akan menyebar tidak merata sebagai akibat adanya interaksi sosial, baik antara pendatang dengan penduduk sekitar tapak proyek ataupun antar penduduk/pendatang itu sendiri, maka penentuan batas sosial dilakukan dengan pendekatan sistem interaksi sosial berupa pusat-pusat permukiman. Pola permukiman di dalam dan sekitar tapak proyek kegiatan Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin ni berupa klaster-klaster permukiman. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka batas sosial wilayah studi ditentukan berdasarkan batas-batas pemukiman yang berada di di dalam dan sekitar tapak proyek.

D. Batas Administratif

Pola persebaran dan penanganan dampak lingkungan juga dipengaruhi oleh kebijakan maupun peraturan daerah setempat. Karena itu penarikan batas wilayah studi juga mempertimbangkan batas administrasi yaitu Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara,.

1.4.2 Batas Waktu Kajian

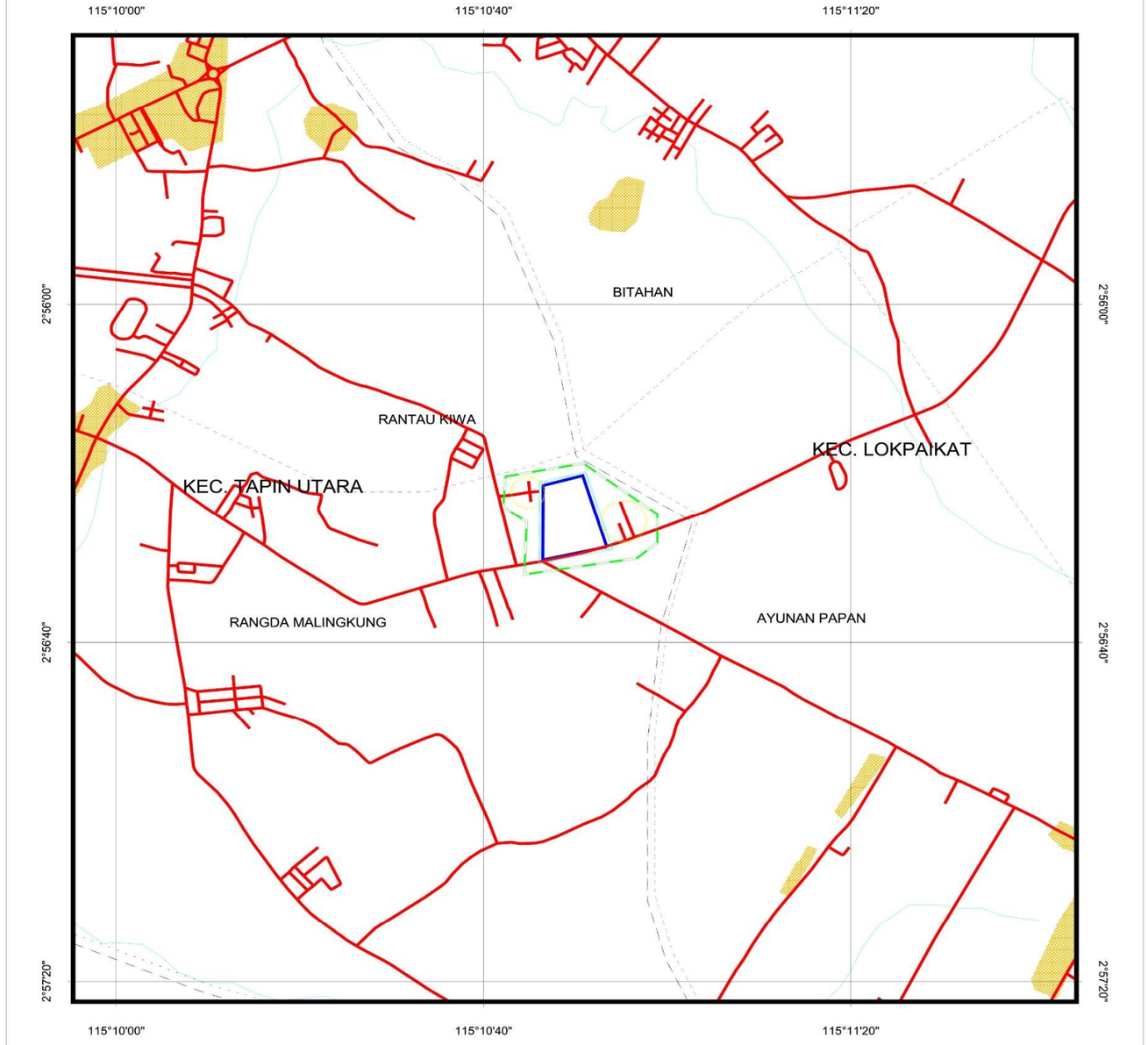
Dalam kajian Amdal ini, batas waktu kajian disesuaikan dengan berbagai dampak yang terjadi pada masing-masing tahapan kegiatan. Batas waktu kajian studi kajian Analisis Dampak Lingkungan Pelaksanaan Studi Amdal Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin disajikan pada **Tabel 1.27.**

Tabel 1.27. Batas waktu kajian

No.	Dampak Penting Hipotetik	Lama Kegiatan Berlangsung	Lama Kajian
Tahap Kontruksi			
A. Penerimaan tenaga kerja konstruksi			
1.	Terciptanya kesempatan kerja dan peluangusaha	1 bulan sebelum kegiatan kontruksi dimulai	2 bulan setelah penerimaan tenaga kerja kontruksi berlangsung
2	Peningkatan pendapatan masyarakat	3 bulan	1,5 tahun setelah penerimaan tenaga kerja kontruksi berlangsung
B. Mobilisasi alat dan bahan			
3	Gangguan arus lalu lintas	22 bulan (mobilisasi alat berat dan material dilakukan 1 bulan setiap 4 bulan dari total waktu yang diperlukan)	1 hari, pada bulan ke-12 setelah mobilisasi alat dan material mulai dilakukan (alassan penentuan bulan ke-12, pada saat itu merupakan kondisi puncak pengangkutan material dan alat)
C. Pematangan Lahan			
4	Penurunan kualitas udara	2 bulan	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung
5	Peningkatan intensitas kebisingan	2 bulan	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung
6	Peningkatan air larian	2 bulan	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung
7	Penurunan kualitas air sungai	2 bulan	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung
8	Gangguan terhadap populasi bioat air	2 bulan	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung
9	Gangguan terhadap flora dan fauna	2 bulan	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung
10	Gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat kegiatan proyek	2 bulan	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung
D. Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang			
11	Penurunan Kualitas Udara	20 bulan	1 hari, pada bulan ke 12 dari 20 bulan konstruksi bangunan utama dan penunjang berlangsung (alasan penentuan bulan ke 12 karena pada saat

No.	Dampak Penting Hipotetik	Lama Kegiatan Berlangsung	Lama Kajian
			itu merupakan titik puncak pembangunan)
12	Peningkatan intensitas kebisingan	20 bulan	1 hari, pada bulan ke 12 dari 20 bulan konstruksi bangunan utama dan penunjang berlangsung (alasan penentuan bulan ke 12 karena pada saat itu merupakan titik puncak pembangunan)
13	Timbulnya keresahan masyarakat	20 bulan	1 hari, pada bulan ke 12 dari 20 bulan konstruksi bangunan utama dan penunjang berlangsung (alasan penentuan bulan ke 12 karena pada saat itu merupakan titik puncak pembangunan)
14	Gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat kegiatan proyek	20 bulan	1 hari, pada bulan ke 12 dari 20 bulan konstruksi bangunan utama dan penunjang berlangsung (alasan penentuan bulan ke 12 karena pada saat itu merupakan titik puncak pembangunan)
15	Kecelakaan kerja	20 bulan	1 hari, pada bulan ke 12 dari 20 bulan konstruksi bangunan utama dan penunjang berlangsung (alasan penentuan bulan ke 12 karena pada saat itu merupakan titik puncak pembangunan)
Tahap Operasional			
A. Penerimaaan tenaga kerja operasional			
16	Terciptanya kesempatan kerja dan peluangusaha	6 bulan	1 bulan setelah penerimaan tenaga kerja operasional berlangsung
17	Peningkatan pendapatan masyarakat	6 bulan	6 bulan setelah penerimaan tenaga kerja operasional berlangsung
B. Operasional Bangunan Rumah Sakit			
18	Peningkatan air larian	3 tahun (dengan pertimbangan dalam 3 tahun tidak ada penambahan jenis kegiatan)	1 hari pada bulan ke-6 saat tahap operasional berlangsung
19	Penurunan kualitas air tanah dalam	3 tahun (dengan pertimbangan dalam 3 tahun tidak ada penambahan jenis kegiatan)	1 hari pada bulan ke-6 saat tahap operasional berlangsung
20	Gangguan arus lalu lintas	3 tahun (dengan pertimbangan dalam 3 tahun tidak ada	1 hari pada tahun ke 1 setelah gedung RS beroperasi

No.	Dampak Penting Hipotetik	Lama Kegiatan Berlangsung	Lama Kajian
		penambahan jenis kegiatan)	
21	Penurunan kualitas air permukaan	Selama RSUD beroperasi	1 hari pada tahun ke 1 setelah gedung RS beroperasi
22	Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan Limbah	3 tahun (dengan pertimbangan dalam 3 tahun tidak ada penambahan jenis kegiatan)	Satu tahun saat kegiatan operasi berlangsung
23	Terciptanya kesempatan kerja dan peluangusaha	3 tahun (dengan pertimbangan dalam 1 tahun tidak ada penambahan karyawan operasional)	1 tahun setelah penerimaan tenaga kerja operasional berlangsung



RSUD DATU SANGGUL RANTAU

PETA BATAS WILAYAH STUDI

AMDAL PEMBANGUNAN DAN OPERASIONAL RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

Kelurahan Randa Malingkung Kecamatan Tapin Uata
Kab. Tapin - Kalimantan Selatan

U

Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : Grid Geografi
Datum : WGS 84
Skala : 1 : 15.000

200 0 200 400 Meters

Keterangan :

- Batas Wilayah Studi
- Batas Sosial
- Batas Ekologis
- Batas Kecamatan
- Batas Desa
- Jalan
- Sungai
- Lokasi Kegiatan
- Pemukiman

Sumber :
1. Peta Rupa Bumi Indonesia, Skala 1 : 5.000.000, BIG 2015
2. Peta Administrasi Kabupaten Tapin

Dibuat	Df
Diketahui / Disetujui	RSUD Datu Sanggul Rantau
Tanggal	Mei 2020

Gambar 1.53. Peta Batas Wilayah Studi

Tabel 1.28. Ringkasan Proses Pelingkupan

No.	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
A	**TAHAP PRA KONSTRUKSI**							
1	Penetapan lahan (Survei dan Pengukuran)	Memberikan status keterlibatan kepemilikan lahan warga yang akan dilakukan ditukar guling oleh pihak Rumah Sakit	Sosial - Ekonomi	Timbulnya keresahan masyarakat	Kegiatan konstruksi dan operasional RSUD Kabupaten Tapin akan menggunakan lahan yang telah dimiliki RSUD Kabupaten Tapin dan juga lahan yang dimiliki masyarakat. Adanya tukar guling lahan akan membuat potensi perubahan penggunaan lahan yang dilakukan oleh masyarakat yag dapat menimbulkan keresahan masyarakat. Dengan adanya status keterlibatan masyarakat diharapkan dapat meminimalisir keresahan masyarakat. Dengan pertimbangan tersebut, maka kegiatan ini menjadi **dampak tidak penting hipotetik**	Dampak Tidak Penting Hipotetik	-	-
B	**TAHAP KONSTRUKSI**							
2	Penerimaan Tenaga Kerja	• UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup • PerMenLH No. 17 Tahun 2012 Tentang Pedoman Keterlibatan Masyarakat Dalam Proses Analisis Dampak Lingkungan Hidup dan Izin Lingkungan • Pemasangan pengumuman di Kantor Kelurahan Rangda Malingkung atau Kecamatan Tapin Utara terkait kegiatan penerimaan tenaga kerja, yang menjelaskan jenis pekerjaan, jumlah dan kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan • Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan • Memprioritaskan penerimaan tenaga kerja lokal dan seleksi yang objektif dan transparan.	Sosial Ekonomi	Terciptanya kesempatan kerja dan peluang berusaha	Penerimaan tenaga kerja pada tahap konstruksi adalah sebanyak 188 orang untuk pembangunan RSUD Kabupaten Tapin. Penerimaan tenaga kerja lokal diaharapkan dapat membuat dukungan warga terhadap kegiatan menjadi meningkat karena adanya rasa memiliki kegiatan. Selain itu, pelibatan masyarakat sekitar juga diharapkan dapat meningkatkan dukungan masyarakat terhadap proyek pembangunan yang akan dilaksanakan. Mengingatnya pentingnya dukungan masyarakat pada kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin akan membuat dampak ini menjadi **dampak penting hipotetik**.	Dampak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	1,5 tahun setelah penerimaan tenaga kerja kontruksi berlangsung
3	Penerimaan Tenaga Kerja	• Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup • PerMenLH No. 17 Tahun 2012 Tentang Pedoman Keterlibatan Masyarakat Dalam Proses Analisis Dampak Lingkungan Hidup dan Izin Lingkungan • Pemasangan pengumuman di Kantor Kelurahan Rangda Malingkung atau Kecamatan Tapin Utara terkait kegiatan penerimaan tenaga kerja, yang menjelaskan jenis pekerjaan, jumlah dan kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan • Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan • Memprioritaskan penerimaan tenaga kerja lokal dan seleksi yang objektif dan transparan.	Sosial Ekonomi	Peningkatan Pendapatan	Dengan adanya penerimaan tenaga kerja dari masyarakat di sekitar wilayah kegiatan diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Peningkatan pendapata masyarakat dapat meningkatkan dukungan masyarakat pada kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin. Mengingatnya pentingnya dukungan masyarakat pada kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin akan membuat dampak ini menjadi **dampak penting hipotetik**.	Dampak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	1,5 tahun setelah penerimaan tenaga kerja kontruksi berlangsung
4	Pengoperasian *Base Camp*	• Sampah domestik akan dikumpulkan di TPS, dilakukan pemilahan antara organik basah, organik kering, dan non organik. Sisa limbah padat domestik yang tidak dapat dimanfaatkan, selanjutnya bekerja sama dengan Dinas	Ruang, Lahan dan Transportasi	Gangguan Kebersihan dan estetika Lingkungan akibat timbulan sampah	Pada pengoperasian base camp akan menghasilkan limbah padat yang berasal dari limbah domestik kegiatan pekerja. Timbulan sampah domestik yang dihasilkan diperkirakan sebesar 0,14 m^3/hari. Selain sampah domestik	Dampak Tidak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	3 bulan setelah pengoperasian basecamp

No.	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
		Kebersihan untuk pembuangan ke TPA. • Penggunaan septi tank temporer			pada pengoperasian basecamp juga dapat menghasilkan air limbah sebesar 21,04 m^3/hari. Timbulan sampah ini akan dikumpulkan di TPS, dilakukan pemilahan antara organik basah, organik kering, dan non organik. Sisa limbah padat domestik yang tidak dapat dimanfaatkan, selanjutnya bekerja sama dengan PD Kebersihan akan dibuang ke TPA. Unutk air limbah pengelolaan yang dilakukan berupa penggunaan septitank temporer. Dengan adanya pengelolaan untuk sampah domestik maka dampak pada tahap ini dikategorikan menjadi **dampak tidak penting hipotetik.**			
5	Pengoperasian *Base Camp*	-	Sosial-Ekonomi	Terciptanya kesempatan kerja dan peluang berusaha	Adanya pengoperasian *basecamp* dapat membuat terciptanya pekerjaan informal disekitar kegiatan. Namun jumlah pekerjaan yang tercipta diprediksikan tidak terlalu besar sehingga dampak pada kategori ini digolongkan **dampak tidak penting hipotetik**.	Dampak Tidak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	3 bulan setelah pengoperasian basecamp
6	Pengoperasian *Base Camp*	-	Sosial-Ekonomi	Peningkatan Pendapatan	Dengan adanya pengoperasian *basecamp* diharapkan dapat meningkatakan pendapatan warung-warung masyarakat yang ada di sekitar wilayah kegiatan. Namun peningkatan pendapatan masyarakat yang terjadi diprediksikan hanya berasal dari aktivitas pekerja yang ada sebanayak 188 orang sehingga tidak berdampak begitu signifikan. Hal ini membuat dampak pada kategori ini menjadi **dampak tidak penting hipotetik**.	Dampak Tidak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	3 bulan setelah pengoperasian basecamp
7	Mobilisasi alat dan bahan	• Menutup bak kendaraan dengan terpal • Membatasi kecepatan hingga 40 Km/jam, dan dilakukan pada malam hari • Melakukan uji emisi sumber bergerak secara berkala. • Bekerjasama dengan dinas perhubungan, polisi lalu lintas, dan instansi terkait lainnya • Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 Tentang : Pengendalian Pencemaran Udara	Fisik-Kimia	Penurunan kualitas udara	Pengangkutan alat dan bahan material konstruksi akan meningkatkan kandungan NO_2, SO_2, dan CO, serta partikel debu di wilayah yang dilalui. Kegiatan mobilisasi alat dan bahan dilakukan selama 22 bulan dengan pengangkutan difokuskan pada satu bulan setiap 4 bulan dengan jumlah dump truck yang digunakan sebanyak 14. Sehingga diprakirakan peningkatan emisi gas buang dan debu yang diakibatkan relatif kecil pada daerah yang dilaluinya. Dampak penurunan kualitas udara dari kegiatan mobilisasi peralatan dan material bukan merupakan **dampak tidak penting hipotetik**.	Dampak Tidak Penting Hipotetik	Akses masuk tapak proyekdaerah pemukiman terdekat sebelah utara proyek	1 hari, pada bulan ke-12 setelah mobilisasi alat dan material mulai dilakukan (alas an penentuan bulan ke-12, pada saat itu merupakan kondisi puncak pengangkutan material dan alat)
8	Mobilisasi alat dan bahan	• Mobilisasi dilakukan dengan kecepatan 40 km/jam dan menghindari jalan-jalan pemukiman warga. • Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 07 Tahun 2009 Tentang Ambang Batas Kebisingan Kendaraan Bermotor Tipe Baru	Fisik-Kimia	Peningkatan intensitas kebisingan	Pengangkutan alat dan bahan menggunakan truk, dump truk, dan trailer dengan peningkatan kebisingan hingga mencapai 80 dB dengan jarak 15 meter dari sumber kebisingan, dan akan berkurang hingga 55 dB dalam jarak 75 m dari sumber kebisingan.	Dampak Tidak Penting Hipotetik	Akses masuk tapak proyekdaerah pemukiman terdekat sebelah utara proyek	1 hari, pada bulan ke-12 setelah mobilisasi alat dan material mulai dilakukan (alassan

No.	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
					Kondisi di sepanjang jalan yang digunakan sebagai jalur mobilisasi merupakan kegiatan perdagangan, perkantoran dan lahan terbuka. Sehingga kegiatan mobilisasi alat, bahan, dan kendaraan berat berdampak kecil terhadap kebisingan di area pemukiman warga membuat dampak pada tahap ini dikategorikan dalam **dampak tidak penting hipotetik.**			penentuan bulan ke-12, pada saat itu merupakan kondisi puncak pengangkutan material dan alat)
9	Mobilisasi alat dan bahan	▪ Pengangkutan peralatan dan material ke lokasi dengan menggunakan kendaraan yang masih layak jalan ▪ Kecepatan kurang dari 40 km/jam dan dilakukan pada malam hari ▪ Penempatan petugas pengatur lalu lintas di area jalur masuk dan keluar tapak kegiatan ▪ Memasang rambu-rambu jalan dan warning light ▪ Lokasi peletakan alat dan material konstruksi berada di dalam lokasi Kegiatan	Ruang, Lahan dan Transportasi	Gangguan arus lalu lintas	Pada saat kegiatan konstruksi dimulai, akan dilakukan mobilisasi alat dan bahan. Mobilisasi tersebut akan menggunakan kendaraan berat seperti truk pengangkut berukuran besar. Mobilisasi alat dan bahan direncanakan akan menggunakan mobil truk untuk mengangkut material ke lokasi rencana kegiatan. Selain itu ada juga pengangkutan sisa galian dan brangkal bangunan ke luar lokasi kegiatan yang diperkirakan sebanyak … truk per hari selama … bulan selama masa pematangan lahan dan … bulan selama masa konstruksi dengan jam kerja antara jam 22.00-04.00. Adanya peningkatan aktivitas tersebut membuat potensi gangguan lalu lintas menjadi sangat tinggi hal ini membuat kategori dampak ini menjadi **dampak penting hipotetik.**	Dampak Penting Hipotetik	Akses masuk tapak proyek	1 hari, pada bulan ke-12 setelah mobilisasi alat dan material mulai dilakukan (alassan penentuan bulan ke-12, pada saat itu merupakan kondisi puncak pengangkutan material dan alat)
10	Mobilisasi alat dan bahan	• Menutup bak kendaraan dengan terpal • Membersihkan jalan di sekitar area keluar masuk kendaraan	Ruang, Lahan dan Transportasi	Gangguan kebersihan dan estetikalingkungan akibat timbulan sampah	Pada mobilisasi alat dan bahan akan menghasilkan limbah padat yang berasal dari limbah akibat ceceran material yang diangkut. Timbulan limbah tersebut akibat ceceran dapat diminimalisir dengan penutup bak kendaraan. Selain itu, pembersihan jalan di area keluar dan masuk kendaraan dapat mengurangi dampak yang dihasilkan. Dengan adanya pengelolaan yang dilakukan maka dampak pada tahap ini dikategorikan menjadi **dampak tidak penting hipotetik.**	Dampak Tidak Penting Hipotetik	Akses masuk tapak proyek	1 hari, pada bulan ke-12 setelah mobilisasi alat dan material mulai dilakukan (alassan penentuan bulan ke-12, pada saat itu merupakan kondisi puncak pengangkutan material dan alat)
11	Pematangan lahan	Pembuatan benteng dan pemasanan seng penutup di sekeliling lokasi proyek untuk mencegah sebaran debu dari lokasi proyek ke luar lokasi proyek	Fisik-Kimia	Penurunan kualitas udara	Tahap pematangan lahan kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin akan meliputi kegiatan pengurugan tanah. Kegiatan tersebut dilakukan selama 2 bulan. Kegiatan tersebut melibatkan operasional alat berat seperti excavator dan beberapa alat berat lainnya yang berpotensi menimbulkan sebaran debu dan menyebabkan penurunan kualitas udara di sekitar lokasi proyek serta dilakukan bersamaan dengan aktivitas masyarakat	Dampak Penting Hipotetik	Akses masuk tapak proyekdaerah pemukiman terdekat sebelah utara proyek	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung

No.	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
					sehingga dampak penurunan kualitas udara pada saat pematangan lahan dikategorikan menjadi **dampak penting hipotetik.**			
12	Pematangan lahan	Pembuatan benteng dan pemasanan seng penutup di sekeliling lokasi proyek untuk mengurangi tingkat kebisingan diluar area kegiatan	Fisik-Kimia	Peningkatan intensitas kebisingan	Penggunaan alat-alat berat dapat menimbulkan kebisingan yang dapat menyebabkan peningkatan intensitas kebisingan. Mengingat kegiatan yang dilakukan siang dan malam maka peningkatan kebisingan yang terjadi dapat berdapat signfikan. Maka dampak peningkatan intensitas kebisingan pada saat pematangan lahan dikategorikan menjadi **dampak penting hipotetik.**	Dampak Penting Hipotetik	Akses masuk tapak proyekdaerah pemukiman terdekat sebelah utara proyek	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung
13	Pematangan lahan	Mempertahankan saluran eksisting di lokasi tapak, pembuatan saluran drainase baru untuk air hujan, pembuatan kolam penampungan untuk menampung air larian, membuat parit perangkap sedimen di setiap ujung daerah pengaliran air	Hidrologi dan Hidrogeologi	Peningkatan air larian	Tahap pematangan lahan kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin akan meliputi kegiatan pengurugan. Tanah yang semula berupa lahan terbuka yang dapat meresapkan air akan menjadi padat dan berkurang daya resap airnya, sehingga akan terjadi peningkatan run off pada lahan proyek. Melihat besarnya peningkatan run off akibat kegiatan pematangan lahan di lokasi tapak proyek dan kegiatan lain di sekitar tapak proyek yang juga dapat memberikan kontribusi peningkatan run off, maka dampak peningkatan air larian dikategorikan menjadi **dampak penting hipotetik**	Dampak Penting Hipotetik	Lokasi tapak proyek	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung
14	Pematangan lahan	Mempertahankan saluran eksisting di lokasi tapak, pembuatan saluran drainase baru untuk air hujan, pembuatan kolam penampungan untuk menampung air larian, membuat parit perangkap sedimen di setiap ujung daerah pengaliran air	Hidrologi dan Hidrogeologi	Penurunan kualitas air sungai	Tahap pematangan lahan kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin akan meliputi kegiatan pengurugan. Tanah yang semula berupa lahan terbuka yang dapat meresapkan air akan menjadi padat dan berkurang daya resap airnya, sehingga akan meningkatkan run off. Peningkatan air limpasan karena perubahan tutupan lahan akan membawa berbagai material menuju sungai yang dapat menurunkan kualitas air sungai. Meskipun telah direncanakan pengelolaan untuk run off seperti :mempertahankan saluran eksisting di lokasi tapak, pembuatan saluran drainase baru untuk air hujan, pembuatan kolam penampungan untuk menampung air larian, membuat parit perangkap sedimen di setiap ujung daerah pengaliran air, namun apabila melihat besarnya peningkatan air larian pada tahap pematangan lahan, sangat mungkin terjadi limpasan air yang membawa sedimen tanah menuju sungai. Sedimen yang terbawa masuk ke badan sungai akan menyebabkan kekeruhan dan penurunan kualitas air sungai. Oleh karena itu, dampak peningkatan air larian	Dampak Penting Hipotetik	Sungai terdekat yang ada di lokasi tapak proyek	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung

No.	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
					dikategorikan menjadi **dampak penting hipotetik.**			
15	Pematangan lahan	• Membersihkan jalan di sekitar area keluar masuk area kegiatan • Penggunaan alat berat untuk merapikan kondisi ceceran tanah	Ruang, Lahan dan Transportasi	Ganguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah	Tahap pematangan lahan kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin akan meliputi kegiatan pengurugan tanah yang dilakukan selama 2 bulan. Meskipun telah direncanakan pengelolaan untuk membersihkan area kegiatan dari ceceran tanah, namun apabila melihat besarnya wilayah pematangan lahan limbah yang dihasilkan sulit untuk ditangani dengan sempurna. Oleh karena itu, dampak ini dikategorikan menjadi **dampak penting hipotetik.**	Dampak Penting Hipotetik	Akses masuk tapak proyekdaerah pemukiman terdekat sebelah utara proyek, dan lokasi proyek	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung
16	Pematangan lahan	Mempertahankan saluran eksisting di lokasi tapak, pembuatan saluran drainase baru untuk air hujan, pembuatan kolam penampungan untuk menampung air larian, membuat parit perangkap sedimen di setiap ujung daerah pengaliran air	Biologi	Gangguan terhadap populasi biota air	Tahap pematangan lahan kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin akan meliputi kegiatan pengurugan tanah. Tanah yang semula berupa lahan terbuka yang dapat meresapkan air akan menjadi padat dan berkurang daya resap airnya, sehingga akan terjadi peningkatan run off. Peningkatan air limpasan karena perubahan tutupan lahan akan membawa berbagai material menuju sungai yang dapat menurunkan kualitas air sungai. Kualitas air sungai yang menurun dapat membuat gangguan pada biota air. Gangguan terhadap biota laut dapat mengganggu ekosistem yang di wilayah tersebut. Oleh karena itu, dampak peningkatan air larian dikategorikan menjadi **dampak penting hipotetik.**	Dampak Penting Hipotetik	Sungai terdekat yang ada di lokasi tapak proyek	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung
17	Pematangan lahan	-	Biologi	Gangguan terhadap flora dan fauna	Berdasakan data rona awal lapangan, kondisi awal lokasi tapak proyek merupakan bekas lahan terbuka hijau. Tahap pematangan lahan akan meliputi kegiatan pembersihan lahan yang akan menghilangkan vegetasi. Kegiatan tersebut melibatkan operasional alat berat seperti excavator dan beberapa alat berat lainnya yang berpotensi menimbulkan kebisingan tinggi yang berakibat pada flora dan fauna. Hilangnya vegetasi dan timbulnya intensitas kebisingan yang tinggi diperkirakan akan menganggu aktivitas berburu/mencari makan burung-burung yang memiliki wilayah *feeding ground* di lokasi rencana tapak proyek. Oleh karena itu dampak gangguan terhadap flora dan fauna dikategorikan menjadi **dampak penting hipotetik**.	Dampak Penting Hipotetik	Lokasi proyek dan sungai terdekat yang ada di lokasi tapak proyek	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung
18	Pematangan lahan	• Kegiatan pematangan lahan dilakukan pada bulan kering (kemarau) • Penggunaan *trap* atau kolam retensi	Sosial - Ekonomi	Timbulnya keresahan masyarakat	Kegiatan tersebut pematangan melibatkan operasional alat berat seperti excavator dan beberapa alat berat lainnya yang berpotensi	Dampak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses

No.	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
		• Pembersihan area kegiatan • Pemasangan barrier di sekeliling tapak proyek berupa seng/ GRC untuk meminimalisir sebaran debu dari lokasi proyek ke permukiman terdekat			menimbulkan sebaran debu dan menyebabkan penurunan kualitas udara dan peningkata kebisingan. Selain itu, pada aktivitas ini juga akan terjadi peningkatan air larian dan limbah tanah. Semua dampak tersebut dapat menimbulkan keresahan masyarakat. Hal ini membuat kategori dampak ini menjadi **dampak penting hipotetik.**			pematangan lahan berlangsung
19	Pematangan lahan	Pemasangan barrier di sekeliling tapak proyek berupa seng/ GRC untuk meminimalisir sebaran debu dari lokasi proyek ke permukiman terdekat	Kesehatan Masyarakat	Gangguan terhadap kesehatan msayarakat akibat kegiatan proyek	Kegiatan tersebut melibatkan operasional alat berat seperti excavator dan beberapa alat berat lainnya yang berpotensi menimbulkan sebaran debu dan menyebabkan penurunan kualitas udara di sekitar lokasi proyek. Adanya peningkatan konsentrasi debu akan menyebabkan penurunan kesehatan masyarakat berupa timbulnya penyakit oleh karena itu dampak menjadi **dampak penting hipotetik**	Dampak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	1 hari, pada bulan ke-2 dari 2 bulan proses pematangan lahan berlangsung
20	Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang	• Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 Tentang : Pengendalian Pencemaran Udara • Pemasangan barrier di sekeliling tapak proyek berupa seng/ GRC untuk meminimalisir sebaran debu dari lokasi proyek ke permukiman terdekat	Fisik-Kimia	Penurunan kualitas udara	Kegiatan konstruksi bangunan dan sarana penunjang akan menimbulkan dampak terhadap peningkatan partikel debu di dalam tapak proyek. Kegiatan tersebut melibatkan operasional alat berat seperti excavator dan beberapa alat berat lainnya yang berpotensi menimbulkan sebaran debu dan menyebabkan penurunan kualitas udara di sekitar lokasi proyek serta dilakukan bersamaan dengan aktivitas masyarakat sehingga dampak penurunan kualitas udara pada saat konstruksi dikategorikan menjadi **dampak penting hipotetik.**	Dampak Penting Hipotetik	Akses masuk tapak proyekdaerah pemukiman terdekat sebelah utara proyek, dan lokasi proyek	1 hari, pada bulan ke 12 dari 20 bulan konstruksi bangunan utama dan penunjang berlangsung (alasan penentuan bulan ke 12 karena pada saat itu merupakan titik puncak pembangunan)
21	Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang	• Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No. Per.13/Men/X/2011 Tahun 2011 Tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika Dan Faktor Kimia Di Tempat Kerja • Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan • Penggunaan Alat pelindung telinga oleh seluruh tenaga kerja konstruksi	Fisik-Kimia	Peningkatan intensitas kebisingan	Kegiatan pembangunan konstruksi baja akan memiliki tingkat kebisingan 65 – 73 dB yang akan mencapai tingkat kebisingan maksimal pada kegiatan penyusunan rangka baja (Blide, T.H, 2008). Tingkat kebisingan ini akan terus menurun hingga mencapai 55 dB dalam jarak 75 m. Kebisingan yang terjadi bukan hanya dirasakan oleh masyarakat saekitar namun juga oleh pekerja yang ada di area konstruksi. Dalam hal ini areal yang terdampak terbatas pada tapak proyek, kontraktor pelaksana diwajibkan untuk menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dalam pekerjaan konstruksi untuk mengurangi dampak yang ada. Dengan demikian dampak peningkatan kebisingan merupakan **dampak penting hipotetik**.	Dampak Penting Hipotetik	Akses masuk tapak proyekdaerah pemukiman terdekat sebelah utara proyek, dan lokasi proyek	1 hari, pada bulan ke 12 dari 20 bulan konstruksi bangunan utama dan penunjang berlangsung (alasan penentuan bulan ke 12 karena pada saat itu merupakan titik puncak pembangunan)

No.	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
22	Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang	• Pembangunan saluran drainase • pembuatan sumur resapan dan lubang resapan biopori • pembuatan danau/kolam retensi penampung air	Hidrologi dan Hidrogeologi	Peningkatan air larian	Tahap kegiatan konstruksi pembangunan RSUD Kabupaten Tapin akan meliputi kegiatan pengurugan. Tanah yang semula berupa lahan terbuka yang dapat meresapkan air akan menjadi padat dan berkurang daya resap airnya, sehingga akan terjadi peningkatan run off. Pada tahap konstruksi akan dilakukan beberapa pengelolaan lingkungan untuk mengatasi run off sehingga kegiatan konstruksi tidak terganggu. Hal ini membuat peningkatan air larian pada tahap ini dikategorikan menjadi **dampak tidak penting hipotetik**	Dampak Tidak Penting Hipotetik	Lokasi tapak proyek	1 hari, pada bulan ke 12 dari 20 bulan konstruksi bangunan utama dan penunjang berlangsung (alasan penentuan bulan ke 12 karena pada saat itu merupakan titik puncak pembangunan)
23	Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang	• Pembangunan saluran drainase • Pembuatan sumur resapan dan lubang resapan biopori • Pembuatan danau/kolam retensi penampung air sebanyak	Hidrologi dan Hidrogeologi	Penurunan kualitas air sungai	Tahap kegiatan konstruksi pembangunan RSUD Kabupaten Tapin akan meliputi kegiatan pengurugan tanah. Tanah yang semula berupa lahan terbuka yang dapat meresapkan air akan menjadi padat dan berkurang. Pada tahap konstruksi akan dilakukan beberapa pengelolaan lingkungan untuk mengatasi run off sehingga kegiatan konstruksi tidak terganggu. Hal ini membuat peningkatan air larian pada tahap ini dikategorikan menjadi **dampak tidak penting hipotetik**	Dampak Tidak Penting Hipotetik	Sungai terdekat yang ada di lokasi tapak proyek	1 hari, pada bulan ke 12 dari 20 bulan konstruksi bangunan utama dan penunjang berlangsung (alasan penentuan bulan ke 12 karena pada saat itu merupakan titik puncak pembangunan)
24	Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang	• Membersihkan jalan di sekitar area keluar masuk area kegiatan • Penggunaan alat berat untuk merapikan kondisi ceceran tanah • Sampah dikumpulkan di TPS. Sisa limbah padat domestik yang tidak dapat dimanfaatkan, selanjutnya bekerja sama dengan Dinas Kebersihan untuk pembuangan ke TPA	Ruang, Lahan dan Transportasi	Ganguan kebersihan dan estetikalingkungan akibat timbulan sampah	Tahap kegiatan konstruksi RSUD Kabupaten Tapin akan menghasilkan limbah yang berasal dari material bangunan. Meskipun telah direncanakan pengelolaan untuk membersihkan area kegiatan dari ceceran tanah dan sisa material, namun apabila melihat besarnya pembangunan yang dilakukan maka limbah yang dihasilkan sulit untuk ditangain dengan sempurna. Oleh karena itu, dampak ini dikategorikan menjadi **dampak penting hipotetik.**	Dampak Penting Hipotetik	Daerah pemukiman terdekat sebelah utara proyek, dan lokasi proyek	1 hari, pada bulan ke 12 dari 20 bulan konstruksi bangunan utama dan penunjang berlangsung (alasan penentuan bulan ke 12 karena pada saat itu merupakan titik puncak pembangunan)
25	Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang	• Pembersihan area kegiatan secara berkala • Pemasangan barrier di sekeliling tapak proyek berupa seng/ GRC untuk meminimalisir	Sosial - Ekonomi	Timbulnya keresahan masyarakat	Kegiatan tersebut konstruksi melibatkan operasional alat berat seperti excavator dan beberapa alat berat lainnya yang berpotensi menimbulkan sebaran debu dan menyebabkan	Dampak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	1 hari, pada bulan ke 12 dari 20 bulan konstruksi

No.	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
		sebaran debu dari lokasi proyek ke permukiman terdekat			penurunan kualitas udara dan peningkatan kebisingan. Selain itu, pada aktivitas ini juga akan terjadi peningkatan air larian dan limbah tanah. Semua dampak tersebut dapat menimbulkan keresahan masyarakat. Hal ini membuat kategori dampak ini menjadi **dampak penting hipotetik.**			bangunan utama dan penunjang berlangsung (alasan penentuan bulan ke 12 karena pada saat itu merupakan titik puncak pembangunan)
26	Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang	Pemasangan barrier di sekeliling tapak proyek berupa seng/ GRC untuk meminimalisir sebaran debu dan kebisnngan dari lokasi proyek ke permukiman terdekat	Kesehatan Masyarakat	Gangguan terhadap kesehatan msayarakat akibat kegiatan proyek	Kegiatan konstruksi melibatkan operasional alat berat seperti excavator dan beberapa alat berat lainnya yang berpotensi menimbulkan sebaran debu dan menyebabkan penurunan kualitas udara di sekitar lokasi proyek. Adanya peningkatan konsentrasi debu akan menyebabkan penurunan kesehatan masyarakat berupa timbulnya penyakit oleh karena itu dampak menjadi **Dampak Penting Hipotetik**	Dampak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	1 hari, pada bulan ke 12 dari 20 bulan konstruksi bangunan utama dan penunjang berlangsung (alasan penentuan bulan ke 12 karena pada saat itu merupakan titik puncak pembangunan)
C	**TAHAP OPERASI**							
27	Penerimaan Tenaga Kerja	▪ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan • Pemasangan pengumuman di Kantor Kelurahan Rangda Malingkung atau Kecamatan Tapin Utara terkait adanya penerimaan tenaga kerja, yang menjelaskan jenis pekerjaan, jumlah dan kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan	Sosial-Ekonomi	Terciptanya Kesempatan Kerja dan Peluang Berusaha	Kegiatan operasional RSUD Kabupaten Tapin membutuhkan tenaga kerja sebanyak ± 509 orang. Hal ini dapat menjadi penyediaan lapangan kerja untuk masyarakat yang membutuhkan serta masyarakat yang terpegaruh dampak Perekrutan tenaga kerja tentunya tetap perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan keahlian Perekrutan tenaga kerja kegiatan operasional akan dilakukan secara transparan dan bekerjasama dengan pihak RT/ RW, Kelurahan dan Kecamatan setempat serta memprioritaskan tenaga kerja lokal untuk meminimalisir terjadinya keresahan sosial. Dengan pertimbangan tersebut, maka kegiatan yang berdampak terhadap terciptanya peluang kerja dan usaha dikategorikan sebagai **dampak penting hipotetik.**	Dampak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	1 bulan setelah penerimaan tenaga kerja operasional berlangsung
28	Penerimaan Tenaga Kerja		Sosial-Ekonomi	Peningkatan pendapatan	Dengan adanya penerimaan tenaga kerja RSUD Kabupaten Tapin diharapkan dapat meningkatakan pendapatan masyarakat yang ada di sekitar wilayah kegiatan. Selain itu,	Dampak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	6 bulan setelah penerimaan tenaga kerja

No.	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
					banyaknya jumlah karyawan dan pasien yang dapat berjumlah sekitar 1.000 orang akan meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar dengan signfikan. Hal ini dikarenakan adanya peningkatan untuk pembelian di warung, pembukaan kost-kostan dan usaha lainnya yang menunjang operasional Rumah Sakit. Hal ini membuat dampak pada kategori ini menjadi **dampak penting hipotetik**.			operasional berlangsung
29	Operasional bangunan Rumah Sakit	• Pembangunan saluran drainase • Pembuatan sumur resapan dan lubang resapan biopori • Pembuatan danau/kolam retensi penampung air	Hidrologi dan Hidrogeologi	Peningkatan air larian	Tanah yang semula berupa lahan terbuka yang dapat meresapkan air akan menjadi padat dan berkurang daya resap airnya, sehingga akan terjadi run off. Berdasarkan hasil perhitungan, pada saat operasional akan terjadi peningkatan run off. Pada tahap operasi akan dilakukan beberapa pengelolaan lingkungan untuk mengatasi run off untuk mengurangi dampak negatif dari run off karena lamanya masa operasi Rumah Sakit. Hal ini membuat peningkatan air larian pada tahap ini dikategorikan menjadi **dampak penting hipotetik**	Dampak Penting Hipotetik	Lokasi proyek	1 hari pada bulan ke-6 saat tahap operasional berlangsung
30	Operasional bangunan Rumah Sakit	• Pembangunan saluran pengolahan air • Pembangunan saluran drainase • Pembuatan sumur resapan dan lubang resapan biopori • Pembuatan danau/kolam retensi penampung air	Hidrologi dan Hidrogeologi	Penurunan kualitas air tanah dalam	Tingginya aktivitas Rumah Sakit dapat menghasilkan pencemaran yang dapat mempengaruhi kualitas air tanah dalam. Pada tahap operasi akan dilakukan beberapa pengelolaan lingkungan untuk mengurangi dampak negatif dari pencemaran air tanah dalam. Hal ini membuat peningkatan air larian pada tahap ini dikategorikan menjadi **dampak penting hipotetik**	Dampak Penting Hipotetik	Daerah pemukiman terdekat sebelah utara proyek, dan lokasi proyek	1 hari pada bulan ke-6 saat tahap operasional berlangsung
31	Operasional bangunan Rumah Sakit	• Penempatan petugas pengatur lalu lintas di area jalur masuk dan keluar tapak kegiatan • Memasang rambu-rambu jalan dan warning light	Ruang, lahan dan Transportasi	Gangguan arus lalu lintas	Tingginya aktivitas manusia yang ada di Rumah Sakit baru dapat memicu besarnya bangkitan lalu lintas dari dan ke RSUD Kabupaten Tapin sketika beroperasi. Dengan membandingkan kondisi rona lingkungan awal yang berlum ada Rumah Sakit dan rencana kegiatan, dapat dipastikan bahwa operasional Rumah Sakit akan menyebabkan gangguan terhadap kondisi lalu lintas. Oleh karena itu dikategorikan **dampak penting hipotetik.**	Dampak Penting Hipotetik	Akses masuk tapak proyek (Jalan Terantangn dan Sei Salak),	1 hari pada tahun ke 1 setelah gedung RS beroperasi
32	Operasional bangunan Rumah Sakit	Pengelolaan sampah akan dilakukan sesuai dengan aturan pada Undang-Undang No 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, dimana pada setiap kegiatan wajib menyediakan fasilitas pemilahan sampah dan mengelolanya.	Ruang, lahan dan Transportasi	Gangguan kerbesihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah	Sampah dihasilkan oleh masyarakat Rumah Sakit karena beragam aktivitas yang dilakukan. Pengelolaan sampah akan dilakukan sesuai dengan aturan pada Undang-Undang No 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, dimana pada setiap kegiatan wajib menyediakan fasilitas pemilahan sampah dan mengelolanya. Sistem pemilahan sampah basah dan kering akan dilakukan dengan melakukan sosialisasi pada setiap pengguna kegiatan di	Dampak Penting Hipotetik	Daerah pemukiman terdekat sebelah utara proyek, dan lokasi proyek	Satu tahun saat kegiatan operasi berlangsung

No.	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
					dalam lingkungan Rumah Sakit. Tempat sampah organik/basah dibedakan warnanya dengan tempat sampah non organik/kering, sehingga dengan mudah dapat dilakukan pemisahan/sortir pada tempat pembuangan sampah sementara (TPSS). TPSS terpisah untuk setiap sampah basah dan sampah kering agar tidak menimbulkan dampak bau, gangguan estetika, dan sanitasi. Mengingat besarnya jumlah manusia yang ada di sekitaran Rumah Sakit dan sampah selalu dihasilkan setiap harinya membuat kategori dampak ini menjadi **dampak penting hipotetik**.			
33	Operasional bangunan Rumah Sakit	▪ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan • Pemasangan pengumuman di Kantor Kelurahan Rangda Malingkung atau Kecamatan Tapin Utara terkait adanya penerimaan tenaga kerja, yang menjelaskan jenis pekerjaan, jumlah dan kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan	Sosial-Ekonomi	Terciptanya peluang kerja dan berusaha	Kegiatan operasional RSUD Kabupaten Tapin membutuhkan tenaga kerja sebanyak ± 509 orang. Hal ini dapat merupakan penyediaan lapangan kerja untuk masyarakat yang membutuhkan serta masyarakat yang terpegaruh dampak perekrutan tenaga kerja tentunya tetap perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan keahlian Perekrutan tenaga kerja kegiatan operasional akan dilakukan secara transparan dan bekerjasama dengan pihak RT/ RW, Kelurahan dan Kecamatan setempat serta memprioritaskan tenaga kerja lokal untuk meminimalisir terjadinya keresahan sosial. Dengan pertimbangan tersebut, maka kegiatan yang berdampak terhadap terciptanya peluang kerja dan usaha dikategorikan sebagai **dampak penting hipotetik**	Dampak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	1 tahun setelah penerimaan tenaga kerja operasional berlangsung
34	Operasional bangunan Rumah Sakit		Sosial-Ekonomi	Peningkatan pendapatan	Dengan adanya pengoperasian RSUD Kabupaten Tapin diharapkan dapat meningkatakan pendapatan masyarakat yang ada di sekitar wilayah kegiatan. Selain itu, banyaknya jumlah tenaga kerja dan pasien yang dapat berjumlah sekitar 1.000 orang akan meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar dengan signfikan. Hal ini dikarenakan adanya peningkatan untuk pemberlian di warung, pembukaan kost-kostan dan usaha lainnya yang menunjang operasional Rumah Sakit. Hal ini membuat dampak pada kategori ini menjadi **dampak tidak penting hipotetik**.	Dampak Tidak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	1 tahun setelah penerimaan tenaga kerja operasional berlangsung
35	Operasional bangunan Rumah Sakit	• Koordinasi dengan pemerintahan setempat	Sosial-Ekonomi	Perubahan mata pencaharian masyarakat	Tingginya tingkat kegiatan operasional Rumah Sakit dapat menyediakan lapangan kerja untuk masyarakat baik secara informal maupun formal. Untuk pekerjaan informal perubahan dapat terjadi karena adanya penyediaan jasa untuk mendukungn operasional Rumah Sakit. Untuk pekerjaan formal perekrutan tenaga	Dampak Tidak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	1 tahun setelah penerimaan tenaga kerja operasional berlangsung

No.	Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan	Pengelolaan Lingkungan yang Sudah Direncanakan Sejak Awal Sebagai Bagian dari Rencana Kegiatan	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Pelingkupan			Wilayah Studi	Batas Waktu Kajian
				Dampak Potensial	Evaluasi dampak potensial	Dampak Penting Hipotetik (DPH)		
					kerja tentunya tetap perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan keahlian Adanya perubahan mata pencaharian ini perlu dikoordinasikan dengan pihak RT/ RW, Kelurahan dan Kecamatan setempat. untuk meminimalisir potensi terjadinya keresahan sosial. Dengan pertimbangan tersebut, maka kegiatan mobilisasi tenaga kerja konstruksi yang berdampak terhadap perubahan mata pencaharian penduduk dikategorikan sebagai **dampak tidak penting hipotetik**			
36	Operasional bangunan Rumah Sakit	• Koordinasi dengan pemerintahan setempat	Sosial - Ekonomi	Timbulnya keresahan masyarakat	Kegiatan tersebut operasional RSUD Kabupaten Tapin akan melibatkan banyak jumlah manusia. Tingginya tingkat aktivitas manusia dapat menyebabkan berbagai dampak negatif seperti tingkat kebisingan, air larian yang dapat menyebabkan kersahan masyarakat. Semua dampak tersebut dapat menimbulkan keresahan masyarakat. Berbagai pegelolaan diperlukan untuk meminimalisir keresahan yang ada terutama dengan pemerintahan setempat. Dengan adanya peran serta dari pemerintah setempat membuat kategori dampak ini menjadi **dampak tidak penting hipotetik.**	Dampak Tidak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	1 tahun setelah penerimaan tenaga kerja operasional berlangsung
37	Operasional bangunan Rumah Sakit	• Pengelolaan sampah akan dilakukan sesuai dengan aturan pada Undang-Undang No 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, dimana pada setiap kegiatan wajib menyediakan fasilitas pemilahan sampah dan mengelolanya. • Pembuatan RTH	Kesehatan Masyarakat	Gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat kegiatan proyek	Kegiatan operasional akan meningkatkan tingkat kebisingan dan limbah yang akan menganggu kesehatan masyarakat. Adanya pengelolaan yang dilakukan dapat menurunkan potensi tersebut hal ini membuat kategori dampak ini menjadi **Dampak Tidak Penting Hipotetik**	Dampak Tidak Penting Hipotetik	Kelurahan Rangda Malingkung	1 tahun setelah penerimaan tenaga kerja operasional berlangsung

BAB II

DESKRIPSI RINCI RONA LINGKUNGAN HIDUP AWAL

BAB II

Deskripsi Rinci Rona Lingkungan Hidup Awal

2.1 Deskripsi Rona Lingkungan Hidup Awal

2.1.1 Komponen Lingkungan Fisik-Kimia

A. Iklim dan Temperatur Daerah Kajian

Data yang diperoleh dari Stasiun Klimatologi Kabupaten Tapin menunjukkan bahwa temperatur rata-rata tahunan pada Tahun 2011-2019 yang diukur di Kabupaten Tapin adalah 26,7^{o}C dengan rentang suhu 26,4-27,0^{o}C. Data temperatur lokasi penelitian dapat dilihat pada **Tabel 2.1.**

Tabel 2.1. Data Temperatur (^{o}C) Kabupaten Tapin Periode Tahun 2011 - 2019

Bulan	Tahun (^{o}C)								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	26,4	26	26,1	25,9	26,2	26,4	26	25,9	27,4
Februari	26,7	26	26,9	26,2	26,1	26,5	26	25,8	25,8
Maret	26,4	27	26,6	26,1	26,4	26,8	26	26,4	27,3
April	26,5	27	27,2	26,2	26,8	27,2	27	27,0	27,4
Mei	26,3	27	27,5	27,0	27,1	27,0	27	27,3	28,0
Juni	25,9	28	26,3	26,5	26,5	27,4	27	26,8	26,9
Juli	25,9	26	25,9	26,2	25,5	25,9	27	27,1	27,0
Agustus	25,7	27	26,2	26,9	26,3	26,2	27	27,1	27,4
September	26,7	28	25,9	26,8	26,9	26,8	27	27,7	27,1
Oktober	26,6	27	26,7	27,3	27,3	27,6	28	28,5	27,0
November	26,9	27	26,5	26,7	27,0	26,6	27	27,7	27,0
Desember	26,7	27	25,9	25,9	26,5	26,0	26	27,0	26,5
Rerata	**26,4**	**27**	**26,5**	**26,5**	**26,6**	**26,7**	**27**	**27,0**	**27,0**

Sumber: BMKG-Stasiun Klimatologi Kabupaten Tapin, 2019

B. Curah Hujan dan Hari Hujan

Lokasi wilayah studi memiliki rata-rata hari hujan dalam 1 bulan pada periode Tahun 2011 - 2019 adalah 22 hari dengan rata-rata curah hujan 231,8 mm. Curah hujan tertinggi bulanan periode Tahun 2011 - 2019 pada daerah kajian mencapai 856,4 mm pada Tahun 2013 bulan Desember dan terendah 5 mm pada bulan September Tahun 2017. Data curah hujan dapat dilihat pada **Tabel 2.2.** dan data hari hujan terdapat pada **Tabel 2.3**.

Tabel 2.2. Curah Hujan (mm) Kabupaten Tapin Periode Tahun 2011 - 2019

Bulan	Tahun (mm)								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	221,7	384	324,3	418,9	268,3	355,2	443	543,8	352
Februari	242,0	148	320,6	211,8	258,4	414,6	220	397,7	294
Maret	419,4	212	285,1	337,1	313,0	308,3	332	337,8	278
April	228,5	279	243,0	250,8	319,1	305,5	223	324,5	488
Mei	140,2	237	171,0	210,5	149,1	346,5	156	250,9	310
Juni	170,1	22	365,7	83,1	58,4	140,7	221	109,6	211
Juli	225,1	73	171,7	21,3	191,5	125,7	113	24,3	93
Agustus	157,6	25	240,4	26,8	70,3	81,5	53	38,8	73
September	127,5	21	338,2	77,3	58,2	33,6	5	-	140

Bulan	Tahun (mm)								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Oktober	208,8	189	256,5	133,5	157,0	106,0	16	33,9	165
November	300,2	292	317,5	276,4	297,8	439,1	199	112,4	339
Desember	427,2	287	354,7	856,4	409,8	349,4	387	335,9	299
Rerata	**239,0**	**181**	**282,4**	**241,9**	**212,5**	**250,5**	**197**	**228,1**	**253,5**

Sumber: BMKG-Stasiun Klimatologi Kabupaten Tapin, 2019

Tabel 2.3. Hari Hujan Kabupaten Tapin Periode Tahun 2011 - 2019

Bulan	Tahun (hari)								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	18	30	25	24	26	27	26	25	25
Februari	17	21	22	20	25	23	21	22	21
Maret	19	21	27	24	24	22	24	20	21
April	18	21	23	23	24	23	21	14	22
Mei	10	22	22	17	11	22	27	12	15
Juni	18	9	27	12	18	13	20	12	12
Juli	18	8	23	6	20	24	12	3	12
Agustus	14	2	25	6	8	15	12	2	7
September	10	4	26	13	5	12	6	-	12
Oktober	20	12	21	19	15	13	5	5	17
November	20	19	27	21	23	24	20	14	18
Desember	24	24	26	27	26	25	27	20	26
Rerata	**17**	**16**	**25**	**18**	**19**	**20**	**18**	**14**	**17**

Sumber: BMKG-Stasiun Klimatologi Kabupaten Tapin, 2019

C. Kelembaban Udara

Kelembaban merupakan kondisi adanya uap air yang berada di udara. Data kelembaban udara menunjukkan rata-rata kelembaban udara di lokasi kajian berkisar antara 80 - 88% periode Tahun 2011 - 2019. Data kelembaban udara pada lokasi kegiatan dan sekitarnya yang diperoleh dari BMKG-Stasiun Klimatologi Kabupaten Tapin Tahun 2011 - 2019 dapat dilihat pada **Tabel 2.4**.

Tabel 2.4. Kelembaban Udara Kabupaten Tapin Periode Tahun 2011 - 2019

Bulan	Tahun (%)								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	85,2	89	88	86,8	87	88	87	88	85
Februari	84,9	87	87	86,6	87	88	87	88	88
Maret	85,6	85	88	87,5	86	86	88	86	86
April	85,4	84	87	88,1	86	83	87	85	86
Mei	83,0	85	86	84,9	83	86	86	85	84
Juni	84,9	81	89	81,3	85	84	87	84	84
Juli	87,7	79	89	78,9	86	86	83	77	83
Agustus	85,6	75	87	74,7	78	81	79	73	79
September	80,8	72	89	80,4	76	79	72	66	82
Oktober	80,8	80	86	81,6	80	78	69	60	84
November	86,1	82	88	84,2	85	85	80	82	86
Desember	89,1	88	88	89,6	87	89	87	86	86
Rerata	**85,4**	**82**	**88**	**83,7**	**83,9**	**84**	**83**	**80**	**84**

Sumber: BMKG-Stasiun Klimatologi Kabupaten Tapin, 2019

D. Kecepatan Angin

Kecepatan angin yang terdapat di lokasi kegiatan pada periode Tahun 2011 - 2019 berkisar antara 2,9 - 4,0 knots dengan rata-rata kecepatan angin di lokasi kegiatan adalah 3,4 knots. Untuk mengetahui kecepatan angin periode Tahun 2011 - 2019 secara utuh dapat dilihat pada **Tabel 2.5**.

Tabel 2.5. Kecepatan Angin Kabupaten Tapin Periode Tahun 2011-2019

Bulan	Tahun (knots)								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	3,3	3	3,8	3,0	4,0	3,2	3	4	3,0
Februari	3,9	3	3,0	3,6	3,0	2,8	3	3	3,2
Maret	3,6	3	2,9	3,3	4,0	3,4	3	3	3,1
April	3,5	2	2,6	3,6	4,0	3,6	3	3	3,2
Mei	3,6	2	2,9	3,0	4,0	2,5	3	3	3,3
Juni	2,6	3	2,7	3,0	4,0	2,6	3	3	2,7
Juli	3,6	4	2,5	3,7	4,0	2,4	3	4	3,0
Agustus	3,8	4	2,7	4,4	5,0	3,0	4	5	3,0
September	4,3	5	2,8	3,1	4,0	3,2	4	5	6,0
Oktober	3,5	4	2,9	3,2	4,0	3,2	4	5	4,8
November	3,2	4	3,0	3,2	4,0	2,8	3	3	5,5
Desember	3,6	4	3,2	3,5	3,0	3,2	3	3	5,6
Rerata	**3,5**	**3**	**2,9**	**3,4**	**4,0**	**3,0**	**3**	**3,7**	**3,9**

Sumber: BMKG-Stasiun Klimatologi Kabupaten Tapin, 2019

2.1.2 Komponen Lingkungan Topografi, Geologi dan Hidrologi, Penggunaan Lahan, Tanah

A. Topografi dan Kelerengan

Kabupaten Tapin mempunyai topografi yang bervariasi antara 0 - 500 m dari permukaan air laut dengan bentuk bentang alam yang cukup variatif. Kondisi ketinggian ini mengindikasikan bahwa wilayah ini sangat cocok untuk budidaya tanaman. Kecamatan Tapin Utara mempunyai topografi berkisar antara 0 - 25 m dari permukaan air laut. Kabupaten Tapin memiliki kemiringan tanah berkisar antara 0-15% dan cenderung landau. Kemiringan terkait dengan kepekaan terhadap erosi tanah, semakin terjal/tinggi, semakin peka juga terhadap erosi. Kecamatan Tapin Utara mempunyai kemiringan tanah berkisar antara 0-2%.

Sebesar 67,34 persen dari total luas wilayah Kabupaten Tapin berada pada ketinggian 0-7 m diatas permukaan air laut, sedangkan ketinggian lebih dari 500 m sekitar 1,21 persen. Menurut kelas kemiringan diketahui bahwa kemiringan di Kabupaten Tapin banyak terletak pada kemiringan 0-2 % (persen) yaitu sekitar 82,46 % (persen) dari total luas wilayah Kabupaten Tapin. Sedangkan kemiringan antara 2,1 sampai 8 % (persen) hanya sekitar 0,62 dari keseluruhan luas wilayah Kabupaten Tapin.

Tabel 2.6. Luas Wilayah Menurut Kelas Lereng Di Kabupaten Tapin

No	Kecamatan	Kelas Lereng/Kemiringan						Jumlah (ha)
		0-2%	>2-8%	>8-15%	>15-25	>25-	>40%	
1	Binuang	12.915	0	0	30	294	0	13.239
2	Hatungun	0	264	6.070	2.110	256	860	9.560
3	Tapin Selatan	15.184	160	0	0	0	0	15.344
4	Salam Babaris	4.854	576	730	500	160	460	7.280

No	Kecamatan	Kelas Lereng/Kemiringan						Jumlah (ha)
		0-2%	>2-8%	>8-15%	>15-25	>25-	>40%	
5	Tapin Tengah	30.956	0	0	0	0	0	30.956
6	Bungur	5.476	0	0	2.780	440	430	9.126
7	Piani	0	1.090	3.510	8.909	2.360	4.140	20.009
8	Lokpaikat	7.369	250	860	580	330	0	9.389
9	Tapin Utara	3.234	0	0	0	0	0	3.234
10	Bakarangan	6.257	0	0	0	0	0	6.257
11	Candi Laras Selat	24.961	0	0	0	0	0	24.961
12	Candi Laras Utara	68.140	0	0	0	0	0	68.140
Jumlah		**179.346**	**2.340**	**11.170**	**14.909**	**3.840**	**5.890**	**217.495**
Persentase		**82,46**	**1,08**	**5,14**	**6,85**	**1,77**	**2,71**	**100,00**

Sumber: Kabupaten Tapin Dalam Angka, BPS, 2019

B. Geologi

Kabupaten Tapin yang termasuk kedalam Cekungan Barito merupakan daerah yang menarik perhatian para ahli geologi maupun tambang sejak jaman Belanda. Beberapa penulis terdahulu yang pernah melakukan penelitian di daerah Tapin dan sekitarnya adalah Bemmelen R.W., 1949; menulis tentang geologi di Indonesia dimana dalam laporannya bahwa di daerah Tapin dan sekitarnya (Kalimantan Selatan) mengandung endapan batubara. Subandi dkk., 1993; telah melakukan inventarisasi endapan batubara di Kabupaten Tapin yang hasilnya menyebutkan bahwa didaerah ini cukup baik untuk dikembangkan lebih lanjut. Heryanto dan Sanyoto, 1987; melakukan pemetaan geologi Lembar Amuntai yang hasilnya menyebutkan bahwa formasi pembawa batubara adalah Formasi Tanjung dan Warukin.

Secara geologis lokasi wilayah studi merupakan terdiri dari tanah dengan dataran rendah. Jenis batuan utama berupa batuan berumur quarter. Wilayah yang mempunyai jenis batuan ini hampir di seluruh wilayah yaitu sekitar 80,01% dari luas wilayah. Selain jenis batuan berumur quarter, sebagian kecil mempunyai batuan berumur mezoikum. Sebagian besar wilayah lokasi pembangunan RSUD terletak pada ketinggian kurang dari 500 m dpl.

Kedalaman efektif tanah berhubungan dengan kemungkinan perkembangan akar tanaman yang ada di atasnya. Semakin besar kedalaman efektif tanah, umumnya semakin baik bagi usaha pertanian. Kedalaman efektif tanah di wilayah studi sebagian besar lebih dari 30 cm. Bahkan sekitar 85% diantaranya mempunyai kedalaman >90 cm.

C. Hidrologi

Kondisi hidrologis di wilayah Tapin dipengaruhi oleh Sungai Negera (beserta anak- anak sungai) yang merupakan anak Sungai Barito dan Sungai Tapin (beserta anak-anak sungai). Sungai Negara beserta anak sungainya yaitu Sungai Muning mengalir melalui wilayah bagian barat Kabupaten Tapin, seperti pada Kecamatan Candi Laras Utara, Candi Laras Selatan serta sebagian Kecamatan Tapin Tengah. Sedangkan Sungai Tapin mengalir dari bagian timur hingga barat wilayah Kabupaten Tapin melalui Kecamatan Piani, Kecamatan Bungur, Kota Rantau, Kecamatan Tapin Utara serta Kecamatan Bakarangan. Kondisi hidrologi khas wilayah Kabupaten Tapin adalah rawa. Luas rawa di wilayah Kabupaten Tapin (berdasarkan perhitungan secara digital) relatif luas yaitu seluas 28.243,313 hektar. Sebagian besar rawa yang ada di wilayah Kabupaten Tapin berada di Kecamatan Candi Laras Utara, Candi Laras Selatan, Bakarangan serta Tapin Tengah.

Kondisi hidrologi juga tidak bisa dilepaskan dari kondisi drainase tanah yang ada wilayah Kabupaten Tapin. Hampir sebagian besar wilayah Kabupaten Tapin tergenang secara permanen yaitu berupa rawa dengan luas wilayah sekitar 133.058 hektar atau 61% dari total luas wilayah Kabupaten Tapin. Wilayah yang tidak pernah tergenang air hanya seluas 63.300 Hektar atau sekitar 29% dari total luas wilayah Kabupaten Tapin. Dengan demikian kondisi wilayah Kabupaten Tapin sebagian besar didominasi daerah lahan basah.

Berdasarkan kondisi lereng dan topografi di wilayah Kabupaten Tapin mempunyai tingkat bahaya erosi relatif kecil. Daerah dengan tingkat bahaya erosi sedang sampai tinggi hanya seluas 19.727 Hektar atau setara 9% total luas wilayah Kabupaten Tapin. Hal ini menunjukkan secara alami kondisi fisik permukaan tanah di Kabupaten Tapin relatif baik.

D. Penggunaan Lahan

Pola penggunaan lahan pada Kabupaten Tapin terbagi atas kawasan terbangun dan kawasan tidak terbangun. Berikut adalah jenis penggunaan lahan pada Kabupaten Tapin berdasarkan data RTRW Tahun 2014-2034;

- Tanah untuk bangunan dan halaman = 14.756 Ha
- Tegal/Kebun = 10.667 Ha
- Ladang/Huma = 6.255 Ha
- Padang Rumput/Pengembalaan = 10.734 Ha
- Rawa-rawa yang tidak ditanami = 25.774 Ha
- Tambak = -
- Kolam/Tebat/Empang = 121 Ha
- Tanah kering yang sementara tidak diusahakan = 12.445 Ha
- Hutan/Kayu-kayuan = 5.308 Ha
- Hutan Negara = 27.689 Ha
- Perkebunan = 35. 823 Ha
- Lain-lain = 6.145 Ha

E. Tanah

Tekstur tanah di Kabupaten Tapin sebagian besar adalah sedang yaitu 88,23%. Pada tanah ini cocok untuk budidaya perkebunan. Sedangkan sebesar 11,33% bertekstur halus. Tekstur tanah di wilayah Kabupaten Tapin sebagian besar bertekstur sedang. Artinya komponen pasir, debu dan liat (clay) mempunyai komposisi seimbang. Wilayah dengan tanah bertekstur sedang di wilayah Kabupaten Tapin seluas 191.891 Hektar. Wilayah dengan tekstur kasar atau komponen pasir yang dominan dalam satuan tanah hanya seluas 0,45% dari total luas wilayah Kabupaten Tapin.

Sebagian besar wilayah Tapin kondisinya tergenang baik secara terus menerus atau secara periodik. Kondisi ini memerlukan perbaikan drinase agar wilayah ini dapat dimanfaatkan untuk pertanian. Keadaan air suatu daerah aliran sungai dipengaruhi oleh unsur-unsur hidrologi yaitu aliran sungai, curah hujan, rawa, danau dan lain-lain yang dapat mempengaruhi neraca air suatu daerah aliran sungai. Daerah aliran sungai yang paling luas di Tapin adalah DAS Tapin sebesar 131.134 ha sedangkan DAS paling sempit adalah DAS Mangkauk sebesar 5.450 ha.

Berdasarkan peta satuan lahan digital yang dibuat Puslittanak Bogor juga diketahui terdapat 28 satuan peta tanah. Klasifikasi jenis tanah masih dalam satuan asosiasi dan kompleks. Dari peta tersebut diketahui bahwa jenis tanah yang paling banyak terdapat di Kabupaten Tapin adalah Endoaquept yaitu seluas 45.436,90 atau sekitar 20,87% Tanah terluas kedua Haplosaprit yaitu seluas 43.752,4 ha atau 20,09% dan jenis-jenis lain dalam jumlah lebih kecil seperti Dystrudept, Halodux, Kandiudox dan Oxisol.

Kondisi kedalaman efektif tanah (*effective deep soil*) di Kabupaten Tapin tidak terlalu bervariasi. Kedalaman efektif tanah di sebagian besar wilayah Kabupaten Tapin lebih dari 90 cm yaitu seluas 186.842 hektar atau setara dengan 86 % dari total luas wilayah Kabupaten Tapin. Sedangkan kedalaman efektif tanah sekitar 30 – 60 cm terdapat di sebagian kecil Kecamatan Bungur, Lokpaikat dan Tapin Selatan. Luas wilayah dengan kedalaman efektif tanah 30 – 60 cm ini sekitar 4.700 hektar atau setara dengan 2 % dari total luas wilayah Kabupaten Tapin (Bappeda Tapin-Bakosurtanal, 2003).

Wilayah Tapin didominasi oleh lahan dengan kemiringan lahan antara 0 – 2% kecuali di Kecamatan Piani ada terdapat kemiringan yang > 40% . Dari peta lereng digital yang dibuat oleh Bakosurtanal diketahui secara umum wilayah Kabupaten Tapin relatif datar yaitu berkisar antara 0-2%. Daerah dengan kemiringan lereng 0-2% ini seluas 180.376 ha atau 83% dari total luas wilayah Tapin. Wilayah dengan kondisi relatif datar ini terdapat di Kecamatan Candi Laras Utara, Candi Laras Selatan, Tapin Selatan dan Binuang. Kota Rantau sebagai ibukota Kabupaten Tapin mempunyai kemiringan lereng yang relatif datar. Wilayah dengan tingkat kemiringan lereng terjal sampai curam terdapat di bagian timur wilayah Tapin yaitu di Kecamatan Piani, Kecamatan Bungur, Kecamatan Tapin Selatan Bagian Timur dan Kecamatan Binuang bagian Timur. Desa-desa yang berada pada kemiringan lereng terjal di Kecamatan Piani meliputi Desa Balawaian, Danau Darah, Batung, Harakit, Mancabung, Pipitak Jaya serta Sambung Makmur.

Berdasarkan peta landform yang dibuat oleh Bakosurtanal diperoleh 4 kelas bentuk lahan utama di Kabupaten Tapin yaitu Fluvial, Denudasional, Struktural dan Karst. Sebagian besar wilayah Tapin merupakan wilayah yang lahannya dibentuk oleh proses air atau fluvial. Wilayah fluvial ini seluas 164,707,05 ha atau 75%, sedangkan bentuk lahan asal struktural seluas 35,137,5 ha atau 16% dan wilayah bentuk asal denudasional seluas 5% dan sisanya 4% bentuk karst (Bakosurtanal, 2004).

Bentuk lahan struktural terdapat di bagian timur wilayah Tapin. Bentukan struktural terluas berupa bentuk lahan sayap antiklinal serta gugusan perbukitan sinklinal dan antiklinal. Kedua bentuk lahan terdapat di Kecamatan Binuang, Piani dan Kecamatan Bungur. Bentuk lahan asal struktural yang lain adalah perbukitan dengan alur-alur memanjang, berombak sampai bergelombang serta perbukitan atau pegunungan memanjang diselingi lembah-lembah dengan system drainase yang terkontrol oleh perlapisan, retakan, patahan atau schistositas.

Bentuk lahan asal denudasional juga merupakan bentuk lahan penting yang ada di Tapin. Bentuk lahan ini mengindikasikan intensitas dan lokasi terjadinya erosi di wilayah Tapin. Bentuk lahan asal denudasional berupa perbukitan terkikis dengan erosi sedang sampai berat bentuk lahan perbukitan/pegunungan terkikis. Kedua bentuk lahan ini terdapat di wilayah paling timur yaitu Kecamatan Piani. Dengan kondisi ini Kecamatan Piani harus mendapatkan perhatian yang memadai untuk mewaspadai erosi yang mungkin terjadi.

Dari peta satuan lahan digital yang dibuat Puslittanak Bogor maka tanah di Kabupaten Tapin dapat diklasifikasikan kedalam 6 ordo tanah yaitu Histosol, Inceptisol, Oxisol, Ultisol,

Entisol dan Spodosol. Menurut Hardjowigeno (1985) : Histosol merupakan tanah dengan kandungan bahan organik lebih dari 20% (tekstur pasir) atau lebih 30% (tekstur liat). Lapisan yang mengandung bahan organik tersebut tebalnya 40 cm atau lebih. Tanah ini sehari-hari disebut tanah gambut, tanah organik atau organosol. Jenis tanah dalam ordo ini yang terdapat di Tapin adalah Haplohemist, Haplosaprist dan sulfisaprits.

Inceptisol merupakan tanah muda tetapi sudah menunjukkan adanya perkembangan dengan susunan horison A-Bw-C pada lahan kering dengan drainase baik, atau susunan horison A-Bg-C pada lahan basah dengan drainase terhambat. Tanah terbentuk dari berbagai macam bahan induk aluvium dan koluvium. Penampang tanah pada lahan kering berbukit mempunyai solum sedang sampai dangkal, berwarna coklat kemerahan sampai coklat, tekstur lempung berliat sampai liat, pada lahan basah solum dalam, dan struktur cukup baik, konsistensi teguh, reaksi tanah netral. Jenis tanah yang masuk dalam ordo ini yang terdapat di Tapin adalah Endoaquepts (sulfic), Dystrudept, Sulfaquept dan Eutrudept (lithic), Oxisol merupakan tanah tua sehingga mineral mudah lapuk tinggal sedikit (10%). Kandungan liat tinggi tetapi tidak aktif sehingga kapasitas tukar kation rendah dan banyak mengandung oksida-oksida besi dan Al. Dilapangan tanah ini tidak menunjukan batas horison yang jelas. Tanah ini didahulu disebut Latosol (umumnya Latosol merah atau merah kekuningan, Lateritik atau juga Podzolik Merah Kuning. Jenis tanah yang masuk dalam ordo ini yang terdapat di Tapin adalah Acrudox, Hapludox, Eutrodox, dan Kandiudox (skeletal).
Ultisol merupakan tanah dimana terjadi penimbunan liat dihorison bawah, bersifat masam, kejenuhan basa kurang dari 35%. Tanah ini dahulu disebut juga tanah Podzolik Merah Kuning, terkadang juga termasuk tanah Latosol dan Hidromof kelabu. Jenis tanah yang masuk dalam ordo ini yang terdapat di Tapin adalah Epiaqult, Kanhapludult, Hapludult dan Kandiudult.
Entisol merupakan tanah yang masih sangat muda yaitu baru tingkat permulaan dari perkembangan. Tidak ada horizon penciri lain kecuali epipedon ochrik, albik atau histik (Ent dari kata recent = baru) dulu tanah ini disebut Alluvial atau Regosol. Jenis tanah yang masuk dalam ordo ini yang terdapat di Tapin adalah Sulfaquent, Udifluvent dan endoaquent (sulfic). Spodosol adalah tanah dimana di horison bawah terjadi penimbunan Fe dan Al oksida dan humus (horison spodik) sedang dilapisan atas terdapat horison eluviasi (pencucian) yang berwarna pucat (albik). Tanah ini dulu disebut Podzol. Jenis tanah yang masuk dalam ordo ini yang terdapat di Tapin adalah Endoaquods.

➲ Hasil Pengamatan

Berdasarkan klasifikasi Soil Taxonomy (Soil Survey Staff, 2000), jenis tanah di wilayah studi termasuk dalam ordo Ultisols. Jenis tanah (*great group*) dari Ordo Entisols terdiri dari Tropofluvents, Ordo Inceptisols terdiri dari Tropaquepts, Ordo Histosols terdiri dari Tropohemists.

Entisols

Asal kata recent/tanah baru berkembang, tidak mempunyai horizon penciri dan sudah terjadi proses pembentukan tanah berupa epipedon okhrik, atau bisa juga terdapat epipedon anthropik, endopedon albik dan agrik. Akumulasi garam, besi oksida dan lain-lain mungkin ditemukan pada kedalaman $>$ 1 meter. Berdasarkan penamaan tanah nasional setara dengan alluvial dan regosol. (Hardjowigeno, 1993; Hardjowigeno, 2003).

❖ **Sifat Fisika Tanah**

Tekstur Tanah

Tekstur tanah menunjukkan perbandingan butir-butir pasir (diameter 2,00 - 0,05 mm), debu (0,05 - 0,002 mm) dan liat (< 0,002 mm) di dalam tanah. Tekstur tanah adalah sifat tanah yang sangat penting yang mempengaruhi sifat kimia, fisika dan biologi tanah. Tekstur tanah ikut menentukan tata air dalam tanah, berupa kecepatan infiltrasi, penetrasi dan kemampuan pengikatan air oleh tanah (Darmawijaya, 1980). Hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa kelas tekstur di wilayah studi termasuk ke dalam kelas lempung berpasir. Tekstur tanah dari beberapa lokasi studi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2.7. Tekstur Tanah Di Lokasi RSUD Kabupaten Tapin

No.	Kode Contoh Tanah*	Fraksi Tanah (%)			Kelas Tekstur**
		Pasir	Debu	Liat	
1.	T 1	71,58	9,33	19,09	Lempung Berpasir
2.	T 2	65,09	15,12	19,79	Lempung Berpasir

Keterangan:
**) T1 = tanah alami di sekitar lokasi proyek; T2= tapak proyek*
Semua contoh tanah untuk mewakili setiap lokasi diambil secara komposit

Berat Isi (Bulk Density).

Berat isi (bulk density=BD) menunjukkan berat tanah kering per satuan volume tanah (termasuk pori-pori tanah). Berat isi berguna untuk evaluasi terhadap kemungkinan akar menembus tanah. Pada tanah-tanah dengan berat isi yang tinggi akar tanaman tidak dapat menembus lapisan tanah tersebut. Menurut Taylor et al. (1966) dalam Landon (1984) nilai BD 1,46 sampai 1,60 gr.cm^{-3} akan menghambat pertumbuhan akar karena tanahnya memadat dan oksigen kurang tersedia sebagai akibat berkurangnya ruang/pori tanah. Hasil studi menunjukkan bahwa nilai BD di wilayah studi adalah berkisar antara 1,12 g.cm^{-3} dan 1,54 g.cm^{-3}. Data hasil analisa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.8. Beberapa Sifat Fisika Tanah Di Lokasi RSUD Kabupaten Tapin

No	Kode Contoh Tanah*	Berat Isi** (g.cm^{-3})	Permeabilitas (cm.jam^{-1})	Struktur Tanah	Porositas (%)	Kedalaman Efektif (cm)
1.	T 1	1,10	1,90	Gumpalan Menyudut	48,41	> 90 cm
2.	T 2	1,35	1,26	Gumpalan Menyudut	37,10	> 90 cm

Keterangan:
**) T1 = tanah alami di sekitar lokasi proyek; T2= tapak proyek*
Semua contoh tanah untuk mewakili setiap lokasi diambil secara komposit

Struktur Tanah

Struktur tanah merupakan gumpalan-gumpalan kecil dari tanah akibat melekatnya butir-butir tanah satu sama lain. Satu struktur tanah disebut *ped* (terbentuknya karena proses alami). Tabel diatas menunjukkan bahwa contoh-contoh tanah di lokasi studi ini berstruktur gumpal menyudut. Kondisi struktur gumpal menyudut menunjukkan bahwa tanah telah mengalami perkembangan lanjut.

Porositas

Pori-pori tanah berperan penting dalam pergerakan air dan udara dalam tanah. Dibandingkan tanah berliat, tanah berpasir mempunyai total pori-pori lebih rendah, tetapi

memiliki pori makro lebih tinggi. Jumlah dan sifat ruang pori dalam tanah ditentukan oleh proporsi relatif dari berbagai ukuran partikel dan struktur. Jumlah ruang pori (umumnya dinyatakan dalam persen) dapat disebut porositas. Porositas tanah di lokasi studi berkisar 37,10 % - 48,41 %.

Konsistensi

Konsistensi tanah menunjukkan kekuatan daya kohesi butir-butir tanah atau daya adhesi butir-butir tanah dengan benda lain. Konsistensi tanah berpengaruh terhadap tingkat kemudahan dalam pengolahan tanah. Konsistensi contoh tanah mineral di wilayah studi adalah lekat - agak lekat mengindikasikan tanah-tanah di lokasi proyek agak susah dalam hal pengolahan tanah. Konsistensi lekat ini disebabkan tanah mempunyai kandungan liat yang tinggi.

Kedalaman Efektif.

Kedalaman efektif tanah (cm) adalah kedalaman tanah yang masih dapat ditembus oleh akar tanaman. Dari serangkaian pengamatan di lapangan, diketahui umumnya kedalaman efektif tanah mineral di wilayah studi termasuk kategori dangkal (< 30 cm) dan dalam (> 90 cm).

Permeabilitas Tanah

Permeabilitas tanah adalah kemampuan tanah meloloskan air dan udara. Tanah dengan permeabilitas tinggi dapat menaikkan laju infiltrasi sehingga menurunkan laju air larian.

Dari hasil analisis laboratorium, permeabilitas di lokasi RSUD Kabupaten Tapin berkisar antara 1,26 – 1,90 cm/jam, dapat dikelaskan sangat lambat.

❖ Sifat Kimia Tanah

Reaksi Tanah

Reaksi tanah adalah parameter tanah yang dikendalikan kuat oleh sifat-sifat elektrokimia koloid-koloid tanah. Istilah ini menunjuk pada kemasaman dan kebasaan tanah, yang derajatnya ditentukan oleh kadar ion hidrogen dalam larutan tanah. Reaksi tanah (nilai pH) dapat berpengaruh terhadap penyediaan hara untuk tanaman. Hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa ada perbedaan pH tanah pada wilayah studi. Contoh tanah yang diambil di wilayah studi memiliki harkat reaksi tanah masam, dengan nilai pH H_2O berkisar antara 4,46 hingga 4,65.

C-organik

Karbon organik merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk menentukan kandungan bahan organik di tanah. Kandungan karbon organik di tanah akan mempengaruhi beberapa sifat kimia tanah yang lain seperti pH tanah, tingkat ketersediaan hara, dan KTK tanah. Nilai C-organik contoh tanah di wilayah studi yang akan digunakan untuk lokasi pembangunan RSUD Kabupaten Tapin berkisar 1,45 % - 1,61 % (sangat rendah).

Nitrogen

Nitrogen merupakan unsur hara yang paling sering berada dalam keadaan defisiensi untuk tanaman, dan merupakan unsur hara makro ke-empat yang terpenting setelah karbon,

hidrogen dan oksigen. Kandungan N contoh tanah yang diteliti berkisar 0,18 % - 0,25 % (sangat rendah).

Kandungan P_2O_5 dan K_2O

Nilai P_2O_5 dan K_2O dipergunakan untuk menilai status kesuburan tanah menurut kriteria PPT (1983). Kandungan P_2O_5 contoh tanah yang diteliti berkisar antara 9,65 mg/100 gr hingga 11,55 mg/100 gr, yang dapat dikelaskan sangat rendah. Sedangkan nilai K_2O berkisar dari 19,52 mg/100 gr hingga 48,61 mg/100 gr.

Kandungan P-tersedia (P-Bray)

Kandungan P-Bray merupakan bentuk unsur P yang tersedia langsung bagi pertumbuhan tanaman. Kandungan P-tersedia contoh tanah yang diambil dapat dikelaskan rendah (5,89 – 7,33 ppm).

Basa-basa Tukar (K, Na, Ca, Mg)

Basa-basa/kation dapat tukar (K, Na, Ca, Mg) adalah jumlah miligram setara masing-masing kation yang berada dalam kompleks pertukaran tanah dan merupakan bentuk-bentuk kation yang dapat diserap oleh tanaman. Hasil penelitian menunjukkan, nilai Ca-tukar pada semua contoh adalah rendah (0,21 – 0,32 me/100 g); nilai Mg-tukar berkisar dari 0,70 me/100 g - 0,86 me/100 g (sangat rendah), nilai Na-tukar berkisar dari 0,25 me/100 g hingga 0,27 me/100 g (rendah), sedangkan nilai K-tukar berkisar dari 0,21 me/100 g hingga 0,32 me/100 g (rendah).

Kapasitas Tukar Kation

Kapasitas tukar kation (KTK) menunjukkan kemampuan tanah untuk menahan kation-kation tukar dan mempertukarkan kation-kation tersebut. Dengan demikian dapat dipergunakan untuk petunjuk penyediaan unsur hara. Kapasitas pertukaran kation (KTK) dapat mempengaruhi pH tanah dan kesuburan tanah (karena sebagian besar tanaman mendapatkan K^+, Ca^{2+}, dan Mg^{2+} dari kisi pertukaran). KTK ditentukan oleh jenis dan jumlah liat serta bahan organik dalam tanah. Tanah dengan KTK tinggi mempunyai kemampuan tinggi dalam menyimpan unsur hara. Semua contoh tanah pada wilayah studi menunjukkan nilai KTK sedang (18,94 – 21,49 me/100 g tanah).

Kejenuhan Basa

Kejenuhan basa (KB) merupakan rasio antara jumlah kation-kation tukar dengan kapasitas tukar kation (KTK). Nilai kejenuhan basa contoh tanah yang diteliti berkisar antara 17,28% sampai 21,91 % tergolong rendah.

❖ Status Kesuburan Tanah

Kesuburan tanah merupakan kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara dalam kondisi cukup dan seimbang tanpa adanya bahan meracun yang ditunjang tata air dan udara yang menunjang bagi pertumbuhan tanaman. Berdasarkan kriteria kesuburan tanah Pusat Penelitian Tanah (1983) dengan parameter-parameter kunci kesuburan tanah (C-organik, P_2O_5, K_2O, KTK, dan kejenuhan basa), maka status kesuburan pada wilayah studi tergolong rendah.

Tabel 2.9. Status Kesuburan Tanah di Lokasi RSUD Kabupaten Tapin

No.	Kode Contoh Tanah *)	C	P-total	K-total	KTK	KB	Status Keseburan Tanah
1.	T1	R	SR	SR	S	SR	R
2.	T2	R	SR	SR	R	SR	R

Keterangan:
SR = sangat rendah; R = rendah; S = sedang; T = tinggi; ST = sangat tinggi.
**) T1 = tanah alami di sekitar lokasi proyek; T2= tapak proyek*

❖ **Erosi Tanah**

Erosi tanah merupakan kombinasi dari pengaruh beberapa sifat alami dan campur tangan manusia, yaitu ; faktor erosivitas hujan (R), faktor erodibilitas tanah (K), faktor panjang lereng (L), faktor gradien kemiringan lereng (S), faktor tanaman (C) dan faktor praktek konservasi tanah (P). Kajian erosi di wilayah studi menggunakan model parametriks kotak kelabu Wischmeier dan Smith (1965) dalam Arsyad (1989) yang disebut USLE (*The Universal Soil Loss Equation*), berdasarkan nilai indeks bahaya erosi/IBE (perbandingan antara erosi aktual dengan erosi yang dapat ditoleransi) maka nilai IBE wilayah studi tergolong rendah.

Tabel 2.10. Perhitungan Erosi di Lokasi RSUD Kabupaten Tapin

No	Penggunaan Lahan	R	K	LS	C	P	A (ton/Ha/ Tahun)	IBE	Prediksi Erosi di Lahan Terbuka (ton/Ha/Thn)
1.	Alami	1.597	0,26	0,12	0,5	1	25,18	0,61 (Rendah)	50,57
2.	Tapak Proyek	1.597	0,19	0,12	0,8	1	30,28	0,33 (Rendah)	36,55

Tabel 2.11. Sifat Kimia Tanah Di Lokasi RSUD Kabupaten Tapin

No	Kode contoh Tanah*)	pH H_2O**)	C	N	P-Bray	P-Total	K-Total	Ca-dd	Mg-dd	Na-dd	K-dd	KTK	KB (%)
			%		(ppm)	mg/100 g		me/100 g					
1	T 1	4,65	1,61	0,25	5,89	9,65	48,61	2,44	0,70	0,25	0,32	21,49	17,28
2	T 2	4,46	1,45	0,18	7,33	11,55	19,52	2,81	0,86	0,27	0,21	18,94	21,91

Keterangan :

**) T1 = tanah alami di sekitar lokasi proyek; T2= tapak proyek*

Data Sondir :

Berdasarkan hasil pengujian lapangan dan laboratorium dapat disimpulkan sebagai berikut:

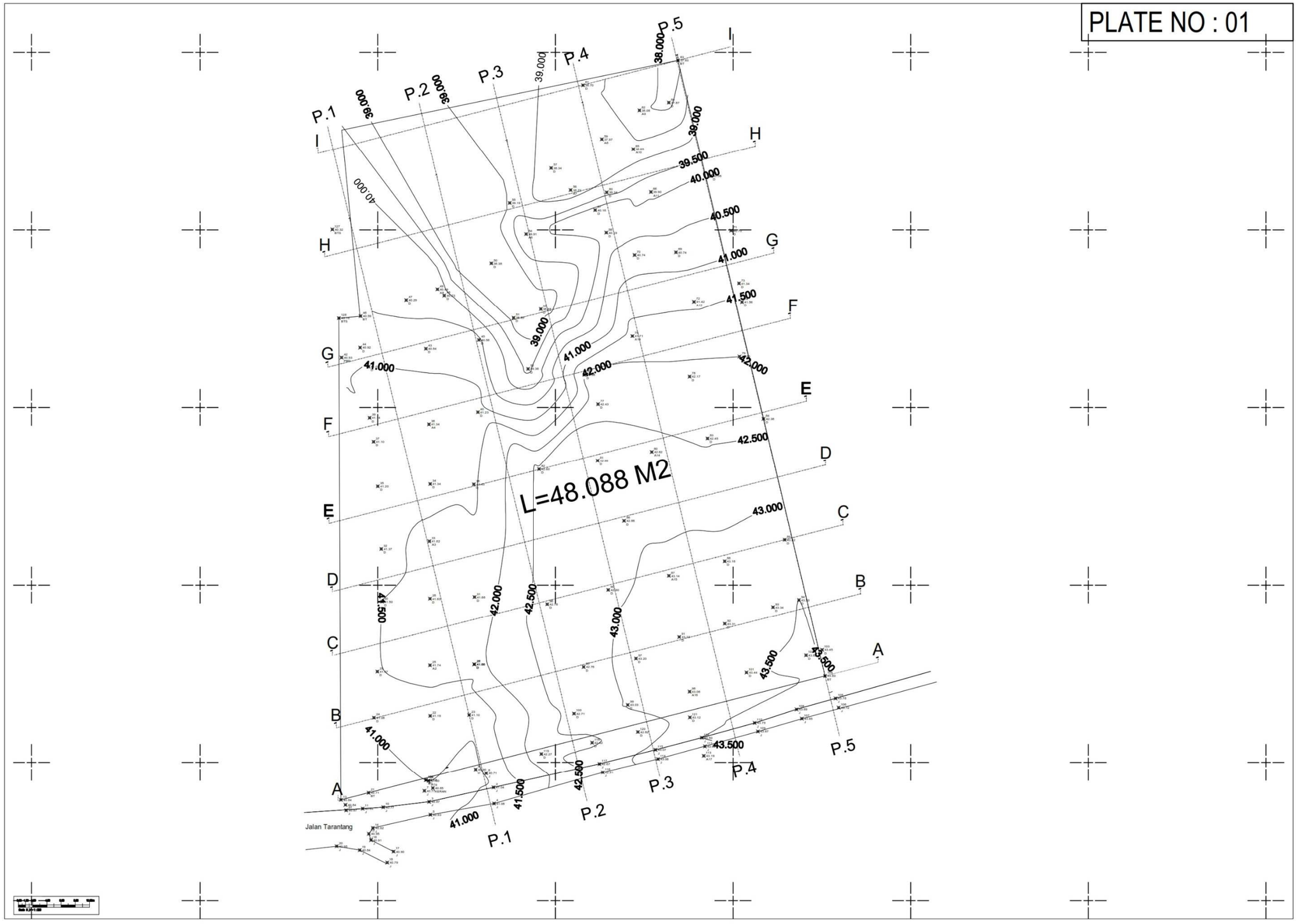
1. Bor dalam di Titik BH-01

   a. Dari hasil pengujian pekerjaan lapangan yaitu boring di titik BH-01 lapisan tanahnya adalah rata-rata adalah tanah pasir sampai kedalaman 6,0 meter dengan nilai N-SPT mencapai 11 – 22 dengan konsistensi tanah sedang. Setelah kedalaman 6,0 meter lapisan tanahnya adalah batu lempung dengan nilai N-SPT 12 – 21 dengan konsistensi tanah lunak sedang sampai sangat kaku. Kemudiaan kedalaman

selanjutnya lapisan tanahnya adalah pasir lempungan dengan nilai N-SPT 23 dengan konsistensi tanah lunak sedang. Kekuatan tanah terus meningkat hingga kedalaman 19,0 meter kekuatan tanah sudah sangat kaku dengan nilai N-SPT mencapai 31 dengan lapisan tanahnya adalah batu lempung. Hingga akhir pengeboran nilai N-SPT meningkat signifikan pada kedalaman 30,0 meter kondisi tanah tetap stabil dengan nilai N-SPT > 60 dan lapisan tanahnya adalah batu lempung. Dengan melihat nilai N-SPT pada boring BH-01 ini dan daya dukung di permukaan, maka disarankan struktur pondasi bisa menggunakan pondasi dangkal/setempat untuk beban bekerja yang ringan dengan memperhitungkan beban rencana kerja. Untuk beban yang besar/berat harus menggunakan dalam seperti tiang pancang atau bor pile dengan ukuran dan bentuk pondasi sesuai dengan beban rencana kerja.

b. Dari hasil pengujian laboratorium pada titik BH-01 diperoleh hasil untuk jenis tanah yang hampir sama yaitu tanah pasir, lempung pasiran dan batu lempung yang dalam pengelompokan klasifikasi tanah menurut AASHTO termasuk dalam Group A-3 dan A-7-6, menurut UNIFIED & ASTM termasuk dalam kelompok SP dan CL.

2. Dengan melihat hasil sondir pada titik S**-1**, kekuatan tanah meningkat pelan dari permukaan dan cenderung konstan hingga kedalaman 1,20 m, kemudian NC kembali meningkat pada kedalaman 1,40 m dan meningkat signifikan hingga mencapai tanah keras pada kedalaman 3,60 m, dimana kondisi tanah telah mencapai tanah sangat keras. Sehingga disarankan untuk struktur pondasi bisa menggunakan pondasi dangkal atau pondasi setempat dengan bentuk, ukuran dan kedalaman pondasi sesuai dengan beban rencana kerja.
3. Dengan melihat hasil sondir pada titik S-2, kekuatan tanah meningkat pelan dari permukaan dan meningkat signifikan hingga mencapai tanah keras pada kedalaman 4,40 m, dimana kondisi tanah telah mencapai tanah sangat keras. Sehingga disarankan untuk struktur pondasi bisa menggunakan pondasi dangkal atau pondasi setempat dengan bentuk, ukuran dan kedalaman pondasi sesuai dengan beban rencana kerja.



Gambar 2.1. Peta Topografi

RSUD DATU SANGGUL RANTAU

PETA TANAH

AMDAL PEMBANGUNAN DAN OPERASIONAL RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

Kelurahan Randa Malingkung Kecamatan Tapin Utara
Kab. Tapin - Kalimantan Selatan

U

Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : Grid Geografi
Datum : WGS 84
Skala : 1 : 15.000

200 0 200 400 Meters

Keterangan :
- Jalan
- Sungai
- Batas Kecamatan
- Batas Desa
- Pemukiman
- Lokasi Kegiatan
- Tropaquepts; Fluvaquents
- Tropudults; Tropaquepts

Sumber :
1. Peta Rupa Bumi Indonesia, Skala 1 : 5.000.000, BIG 2015
2. Peta Administrasi Kabupaten Tapin

Dibuat	Df
Diketahui / Disetujui	RSUD Datu Sanggul Rantau
Tanggal	Mei 2020

Gambar 2.2. Peta Tanah Lokasi Kegiatan

➲ Kualitas Udara dan Kebisingan

Data kualitas udara dan kebisingan di wilayah studi disajikan berdasarkan data yang diambil dari hasil pengukuran yang dilakukan pada saat penyusunan dokumen ini dilakukan, dengan hasil seperti pada tabel berikut:

Tabel 2.12. Hasil Analisis Kualitas Udara dan Kebisingan

No	Parameter	Satuan	Hasil Uji Sampel				Baku Mutu
			KU - 1	KU - 2	KU-3	KU-4	
1	Suhu	^{o} C	33,01	34,8	33,46	34,4	-
2	Kelembaban	%	48,16	46,8	50,16	52,3	-
3	Arah Angin	-	B - T	BD-TL	S-U	U-S	-
4	Kecepatan Angin	m/s	0 - 1	0 - 0,16	1,4	0,3	-
5	Cuaca	-	Cerah	Cerah	Cerah	Cerah	-
6	Debu TSP	µgr/Nm^3	293,33	3056,67	2043,33	500,00	-
7	Nitrogen Dioksida (NO_2)	µgr/Nm^3	10,362	9,665	7,814	10,930	400
8	Sulfur Dioksida (SO_2)	µgr/Nm^3	6,685	7,643	5,470	9,604	900
BISING							
9	Kebisingan	dBA	40,05	31,83	52,55	36,28	55

Sumber : Laboratorium DLH Kabupaten Tapin (2020)

Keterangan :

1. Baku Mutu sesuai Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 dan KepmenLH No 48 Tahun 1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan

KU-1 = (S 02^{o}56'29,4" ; E 115^{o}10'47,1")

KU-2 = (S 02^{o}56'16,4" ; E 115^{o}10'47,1")

KU-3 = (S 02^{o}56'17,3" ; E 115^{o}10'01,2")

KU-4 = (S 02^{o}56'13,5" ; E 115^{o}11'26,5")

Debu

Kadar debu yang terukur (TSP = *Total Suspended Partikulat*) diukur secara sesaat (1 jam) dengan hasil berkisar antara 293,33 - 3056,67 µgr/Nm^3.

NO_2, SO_2

Kadar gas NO_2, SO_2 di seluruh titik pengukuran kadarnya sangat kecil dibawah baku mutu yang ditetapkan, rendahnya kadar NO_2, SO_2 ini memang saat pengukuran tidak ada sumber polutan yang signifikan seperti sumber begerak (kendaraan bermotor) yang yang beberapa unit melintas, demikian juga untuk sumber tidak bergerak, seperti genset juga sedang tidak beroperasi.

Kebisingan

Rona tingkat kebisingan seperti pada Tabel di atas, terukur 31,83 - 52,55 dB kebisingan ini masih berada di bawah baku tingkat kebisingan yang ditetapkan, yaitu untuk kawasan permukiman yaitu 55 dB. Rendahnya tingkat kebisingan yang terukur ini juga karena tidak

adanya sumber-sumber bising yang beroperasi kecuali hanya beberapa unit kendaraan yang melintas.

➲ **Kualitas Air Permukaan**

Sedangkan rona kualitas air permukaan, dapat dilihat pada tabel, berikut:

Tabel 2.13. Hasil Analisis Kualitas Air Permukaan

No	Parameter	Satuan	Hasil Uji Sampel			Baku Mutu
			KA - 1	KA - 2	KA - 3	Kelas II
1	Suhu	^{o}C	-	-	30,0	-
2	pH	mg/L	5,82	6,18	6,29	6 - 9
3	TSS	mg/L	12,50	21,00	< 2,5	50
4	DO	mg/L	2,22	1,57	2,00	>4
5	BOD	mg/L	1,264	0,379	0,126	3
6	COD	mg/L	19,93	8,822	2,646	25
7	Besi (Fe)	mg/L	<0,0391	<0,0391	<0,0391	1,0
8	Mangan (Mn)	mg/L	0,3423	0,3194	<0,0178	0,5
9	Cadmium (Cd)	mg/L	<0,0166	<0,0166	<0,0166	0,1

Sumber : Laboratorium DLH Kabupaten Tapin (2020)

Keterangan :

1. Baku Mutu sesuai Pergub Kalsel No. 05 Tahun 2007 tentang Peruntukan dan Baku Mutu Air Sungai

KA-1 = (S 02^{o}56’16,3” ; E 115^{o}10’00,0”)

KA-2 = (S 02^{o}56’01,4” ; E 115^{o}10’13,8”)

KA-3 = (S 02^{o}56’29,3” ; E 115^{o}10’46,1”)

2.1.3 Komponen Ruang, Lahan dan Transportasi

A. Ruang Dan Lahan

Kabupaten Tapin merupakan salah satu bagian dari provinsi Kalimantan Selatan yang secara geografis terletak pada 2°32'43" hingga 3°00'43" LS dan 114°46'13" hingga 115°30'33" BT. Wilayah administratif Kabupaten Tapin mencakup wilayah seluas 2.626,72 km persegi yang terdiri dari 12 wilayah kecamatan dan 135 desa. dengan penduduk sebanyak kurang lebih 184.330 jiwa (KDA Tapin, 2019). Berdasarkan data statistik yang ada, pada umumnya masing-masing kecamatan di Tapin memiliki luas wilayah yang hampir sama.

Pembagian daerah administrasi di Kabupaten Tapin dapat dilihat pada tabel 2.14. dibawah i**ni :**

Tabel 2.14. Pembagian Daerah Administrasi Di Kabupaten Tapin

No	Kecamatan	Luas (Km^2)
1	Binuang	132,39
2	Hatungun	95,60
3	Tapin Selatan	153,44
4	Salam Babaris	72,80
5	Tapin Tengah	309,56
6	Bungur	91,26
7	Piani	200,09
8	Lokpaikat	93,89
9	Tapin Utara	71,49
10	Bakarangan	62,57
11	Candi Laras selatan	249,61
12	Candi Laras Utara	681,40
	Jumlah	**2.174,95**

Sumber : Kabupaten Tapin Dalam Angka, 2019

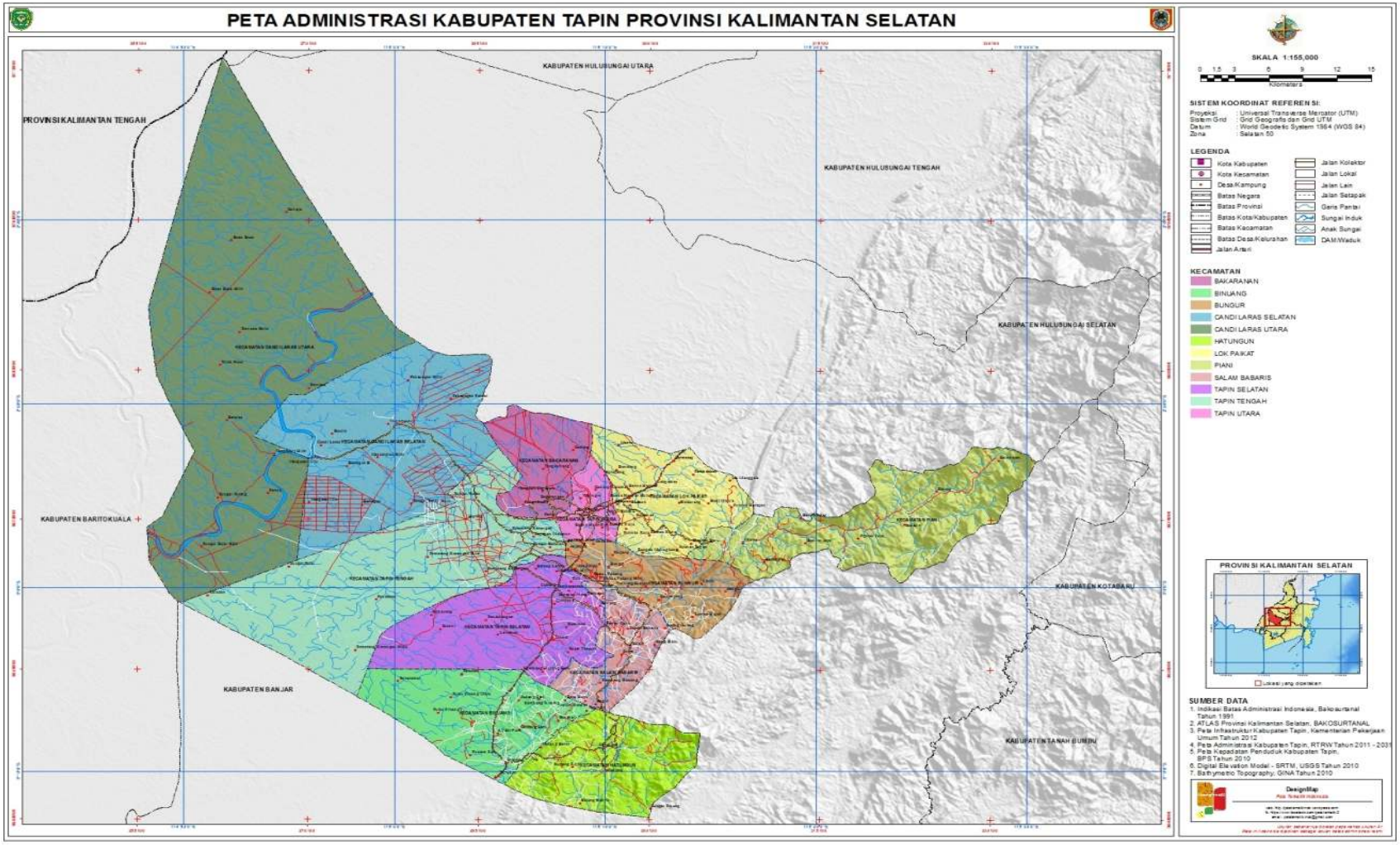
Batas-batas wilayah Kabupaten Tapin adalah :

- Utara : Kabupaten Hulu Sungai Selatan (HSS)
- Selatan : Kabupaten Banjar
- Barat : Kabupaten Barito Kuala
- Timur : Kabupaten Banjar

Secara astronomi, Kecamatan Tapin Utara terletak pada posisi 2°51'48" - 2°56'36" Lintang Selatan dan antara 115°6'3" - 115°9'16" Bujur Timur. Luas wilayah Kecamatan Tapin Utara, adalah berupa daratan seluas 71,49 km^2. Akhir tahun 2017 wilayah administrasi Kecamatan terdiri dari 16 wilayah desa/kelurahan, berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 39 Tahun 2015 luas daratan masing-masing desa/keluarahan, yaitu: Antasan Hilir (2,50 km^2), Antasari (2,50 km^2), Kupang (7,50 km^2), Rangda Malingkung (16,00 km^2), Rantau Kiwa (15,25 km^2), Perintis Raya (2,00 km^2), Rantau Kanan (4,37 km^2), Banua Halat Kiri (2,50 km^2), Lumbu Raya (2,00 km^2), Keramat (4,00 km^2), Banua Halat Kanan (3,70 km^2Jingah Babaris (1,25 km^2), Kakaran (3,60 km^2), Badaun (1,25 km^2), Banua Hanyar Hulu (1,75 km^2), Banua Hanyar (1,75 km^2), dengan serta jumlah penduduk tahun 2018 sebanyak 25.788 jiwa. Lokasi kegiatan RSUD Kabupaten Tapin sendiri masuk dalam wilayah administrasi Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan.

B. Transportasi Wilayah

Kecamatan Tapin utara berjarak ± 130 Km dari Ibu Kota Propinsi (Banjarmasin). Transportasi dari Banjarmasin ke Kecamatan Tapin Utara (Kota Rantau) dapat menggunakan kendaraan roda empat dengan kondisi jalan beraspal sangat baik dengan jarak tempuh ± 2 jam 30 menit. Sedangkan untuk mencapai Kota Rantau dari Bandara Syamsuddin Noor di Banjarbaru dapat menggunakan kendaraan roda empat dengan kondisi jalan beraspal sangat baik dengan jarak tempuh ± 1 jam 40 menit atau berjarak ± 97 Km.



Gambar 2.3. Peta Administrasi Wilayah Kabupaten Tapin

2.1.4 Komponen Lingkungan Sosial, Ekonomi dan Budaya

A. Demografi

❖ **Struktur Penduduk**

Untuk menggambarkan struktur penduduk di wilayah kegiatan maka perlu juga dijelaskan terlebih dahulu jumlah penduduk, luas wilayah dan kepadatan penduduk di Tapin Utara. Jumlah penduduk Kecamatan Tapin Utara pada Tahun 2018 sebesar 25.788 jiwa. Adapun luas wilayah kecamatan sebesar 71,49 km^2 dengan tingkat kepadatan penduduk 361 jiwa per km^2. Sedangkan untuk jenis kelamin dan perbandingannya dan jumlah rumah tangga dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.15. Penduduk di Kecamatan di Wilayah Studi

No	Wilayah	Luas (Km^2)	Penduduk (Jiwa)			Rasio Seks (%)	Jumlah rumah tangga	Kepadatan penduduk (Jiwa/km^2)
			Laki-laki	Perempuan	Jumlah			
1.	Tapin Utara	71,49	13.084	12.704	25.788	103	7.497	361
2.	Rangda Malingkung	16,00	3.534	3.349	6.883	106	1.923	430

Sumber: Kabupaten Tapin Dalam Angka, (2019)

❖ **Angka Beban Ketergantungan (*dependency ratio*)**

Berdasarkan data penduduk menurut umur dan jenis kelamin, angka beban ketergantungan (*dependency ratio*) di wilayah kegiatan dapat dihitung, yakni sebesar kurang lebih 67. Angka ini menunjukkan bahwa setiap 100 orang penduduk yang berusia produktif (15 - 64 tahun) harus menanggung sekitar 67 orang penduduk non-produktif (usia 0 - 14 dan usia 65 tahun keatas) untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.33.

Tabel 2.16. Jumlah Penduduk Usia Produktif Dan Non Produktif Serta Angka Beban Ketergantungan Di Kecamatan Wilayah Studi Tahun 2018

Kecamatan	Anak-anak (0-14 thn)	Dewasa/usia produktif (15-64)	65 thn keatas	Jumlah	Angka beban keter-gantungan
Tapin Utara	8.370	15.470	1.948	25.788	67

Sumber: Kab. Tapin Dalam Angka (2019)

❖ **Pendidikan dan Sarana Fasilitas Pendidikan**

Tingkat pendidikan penduduk di wilayah kegiatan tergolong masih rendah namun cukup memadai karena rata-rata pada Kecamatan Tapin Utara sudah terdapat fasilitas pendidikan setingkat SD dan tingkat SLTP. Pendidikan di kecamatan wilayah kegiatan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.17. Penduduk Dilihat Dari Jumlah Murid Dan Guru Dan Jumlah Fasilitas Sekolah Yang Berada Di Kecamatan Tapin Utara Tahun 2018

No	Kecamatan	Taman Kanak-Kanak			SD / MI			SLTP/ MTs			SLTA/MA/SMK		
		Jlh Sklh	Jlh Murid	Jlh Guru	Jlh Sklh	Jlh Murid	Jlh Guru	Jlh Sklh	Jlh Murid	Jlh Guru	Jlh Sklh	Jlh Murid	Jlh Guru
1	Tapin Utara	16	1.013	93	19	2.533	217	6	1.985	144	4	1.812	105

Sumber: BPS, Kec. Tapin Utara Dalam Angka (2019)

❖ **Agama dan Sarana Peribadatan**

Ditinjau dari aspek agama dan kepercayaan yang dianut, seluruh penduduk di Kecamatan Tapin Utara adalah pemeluk agama Islam. Secara lengkap gambaran agama dan kepercayaan yang dianut masyarakat dalam wilayah kegiatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.18. Jumlah Penduduk Menurut Agama Di Kecamatan Dalam Wilayah Studi

Kecamatan	Agama					
	Islam	Protestan	Katholik	Hindu	Budha	Jumlah
Tapin Utara	25.711	77	-	-	-	25.788

Sumber: BPS, Kec. Tapin Utara Dalam Angka (2018)

Sarana peribadatan yang ada antara lain berupa Mesjid dan Langgar untuk penganut beragama Islam, sedangkan sarana ibadah agama lain seperti Gereja, Vihara dan Pura tidak terdapat di wilayah studi. Secara lengkap sarana peribadatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.19. Sarana Ibadah Yang Terdapat Di Kecamatan Wilayah Studi Tahun 2018

Kecamatan	Sarana Ibadah				
	Mesjid	Langgar	Gereja	Vihara	Pura
Tapin Utara	11	54	-	-	-

Sumber: BPS, Kec. Tapin Utara Dalam Angka (2019)

B. Sosial Ekonomi

❖ **Mata Pencaharian dan Tingkat Pendapatan Penduduk**

Gambaran mata pencaharian penduduk di suatu wilayah dapat menggambarkan kesempatan kerja dan berusaha di wilayah tersebut. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan terhadap 75 orang responden di wilayah studi diketahui bahwa sebagian besar penduduk memiliki mata pencaharian sebagai petani (petani padi sawah). Jumlah dan persentase responden menurut mata pencaharian disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.20. Jumlah Responden dan Persentasenya Menurut Mata Pencaharian Utama di Empat Desa Wilayah Studi

No	Jenis mata pencaharian	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Petani (padi dan kebun karet)	63	84,00
2.	Pedagang kecil (kios dan warung makan-minum)	7	9,33
3	Karyawan Perusahaan	3	4,00
4.	Bengkel	2	2,67
	Total	75	100

Sumber : Hasil pengolahan data primer hasil wawancara tahun 2020

Selanjutnya jika dilihat dari jenis pekerjaan responden, maka mata pencaharian utama sebagai petani (bertani padi sawah dan berkebun karet sebanyak 84%. Petani merupakan

pekerjaaan yang paling banyak ditekuni dan sebagai mata pencaharian utama/pokok. Cabang usaha pertanian yang banyak diusahakan adalah bertani padi dan kebun karet.

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan yang diperoleh dari usaha dengan biaya yang dikeluarkan untuk usaha tersebut. Sementara itu dari pengertian ekonomi, pendapatan berhubungan dengan uang, barang dan jasa yang diterima atau diperoleh selama periode tertentu, seperti bulan atau tahun.

Pendapatan rumah tangga responden yang berasal dari pendapatan utama dan sampingan per tahun sebesar Rp. 28.320.000,- atau rata-rata Rp 2.360.000,- per bulan. Selanjutnya, dengan rata-rata anggota keluarga sebanyak 4,1 orang diperoleh pendapatan per kapita per tahun sebesar Rp. 6.907.000,- Sumber mata pencaharian utama di bidang pertanian adalah padi sawah dan perkebunan karet. Usaha ini memberikan pendapatan yang cukup selama setahun yang diperolehnya. Lebih jauh jika ditinjau dari distribusi pendapatan rumah tangga responden, maka yang terbanyak adalah responden dengan selang pendapatan antara lebih besar dari Rp. 20 juta – 30 juta dengan rata-rata pendapatan rumah tangga Rp. 24.000.000,- dengan persentase responden 40%. Pendapatan rumah tangga responden per tahun menurut selang pendapatan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2.21. Pendapatan Rumah Tangga Responden Per Tahun Menurut Selang Pendapatan dan Persentasenya di Wilayah Studi

Selang pendapatan (Rp)	Rata-rata pendapatan (Rp)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
0 -10.000.000	0	0	0
>10.000.000 – 20.000.000	18.000.000,-	16	21,33
> 20.000.000 – 30.000.000	24.000.000,-	30	40,00
> 30.000.000 – 40.000.000	36.000.000,-	23	30,67
> 40.000.000	48.000.000,-	6	8,00
Jumlah rata-rata	28.320.000,-	75	100

Sumber : Pengolahan data primer, hasil wawancara (2020)

Selanjutnya jika ditinjau dari pengeluaran rumah tangga responden (pangan dan non pangan), maka rata-rata pengeluran rumah tangga per tahun sebesar Rp. 28.320.000,- (atau setara Rp 2.360.000,-per bulan.) dengan pengeluaran terbesar adalah untuk pangan yang mencapai 57,20% .

Tabel 2.22. Pengeluaran Rumah Tangga Responden Per Tahun Di Wilayah Studi

Sumber pengeluaran	Pengeluaran (Rp)	Persentase (%)
Pangan	13.400.000	54,47
Non pangan	11.200.000	45,53
Jumlah	24.600.000	100,00

Sumber : Pengolahan data primer hasil wawancara, 2020

❖ **Pola Nafkah Ganda**

Pola nafkah ganda atau pola part time farming yang dilakukan oleh masyarakat ini ada yang sifatnya dilakukan oleh anggota keluarga dalam satu rumah tangga, namun juga ada yang dilakukan oleh satu individu sebagai kepala keluarga di mana ada diantara anggota keluarga yang melibatkan diri dalam lebih dari satu kegiatan mencari penghasilan. Pola nafkah ganda ini yang jelas mampu mendukung perekonomian masyarakat dan tidak

terbatas hanya pada individu yang keadaan rumah tangganya miskin namun hampir dapat ditemukan pada semua lapisan dimasyarakat. Secara lengkap gambaran anggota keluarga dalam wilayah studi yang ikut bekerja dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.23. Anggota Keluarga Yang Bekerja

No	Jumlah anggota keluarga yang bekerja (orang)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	1	36	72,00
2.	2	14	28,00
3.	3	0	0
	Total	50	100

Sumber : Hasil pengolahan data primer hasil wawancara tahun 2020

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pada wilayah studi jumlah tenaga kerja yang bekerja lebih dari satu orang sebanyak 28%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ekonomi rumah tangga bukan hanya menjadi tanggung jawab kepala rumah tangga saja, tetapi oleh anggota keluarga lainnya, seperti isteri atau anak-anak mereka. Keragaman pola nafkah ganda di pedesaan akan menyumbang pada keberlanjutan mata pencaharian di pedesaan karena akan dapat meningkatkan daya tahan dalam menghadapi bencana yang bisa datang tiba-tiba. Secara umum pola nafkah ganda menunjukkan fleksibilitas lebih besar karena ada komponen mata pencaharian yang dapat saling mensubstitusi. Akan tetapi paling tidak pola nafkah ganda di de wilayah studi menunjukkan terbukanya akses rekruitmen tenaga kerja bagi pembangunan RSUD Kabupaten Tapin karena penduduk dalam wilayah studi tidak terlalu terpaku pada mata pencaharian yang sudah mereka tekuni dimana mereka bisa saja terlibat pada sektor pekerjaan lainnya.

❖ **Pola Pemilikan dan Penguasaan Lahan**

Lahan adalah sumberdaya ekonomi yang penting di pedesaan dan memiliki kemampuan substansial untuk mengarahkan vitalitas ekonomi penduduk pedesaan. Lahan beragam dalam potensi ekonomi yang dimiliki dan beragam pula nilai tanahnya. Pembangunan suatu proyek disuatu lokasi akan mempercepat terjadinya transformasi harga lahan yang tinggi bahkan akan memicu munculnya *multiflayer efek* terhadap sumber-sumber pertumbuhan ekonomi lainnya. Di pedesaan keberadaan lahan merupakan asset produktif terpenting untuk mempertahankan mata pencaharian. Akses pada lahan penting bagi kesejahteraan rumah tangga, pertumbuhan ekonomi, dan penurunan kemiskinan secara berkelanjutan. Lahan sangat menentukan posisi rumah tangga petani dalam pelapisan sosial masyarakat di pedesaan.

Pola pemilikan dan penguasaan lahan penduduk desa di wilayah studi erat dengan mata pencaharian utama penduduk yang sebagian besar adalah sebagai petani. Kegiatan pertanian ini umumnya masih dilakukan secara tradisional dan proporsi terbesar pengeluaran rumah tangga adalah untuk pangan.

❖ **Kesempatan Kerja dan Berusaha**

Selama ini pekerjaaan utama yang ditekuni penduduk desa di wilayah studi adalah sebagai petani padi sawah, mencari ikan dan mencari kayu galam . Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, diketahui bahwa mereka yang bekerja sebagai petani, hasil yang diperoleh cukup memadai untuk kebutuhan mereka selama ini terutama untuk keperluan pangan, tetapi ada juga sebagian masyarakat setengah menganggur artinya punya

pekerjaan tapi tidak tetap di mana bekerja sebulan, bulan berikutnya tidak ada pekerjaan atau nganggur. Dengan rencana pembangunan RSUD disekitar wilayah mereka, maka diantara penduduk tersebut berharap bisa ikut terlibat bekerja sebagai tenaga kerja harian/ buruh di pembangunan tersebut terutama sebagian besar masyarakat/penduduk Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara.

C. Sosial Budaya

Adat istiadat dan pola kebiasaan yang berlaku di suatu daerah yang bersifat positif akan dapat mendorong pembangunan dan kemajuan masyarakat daerah tersebut. Adat istiadat, terutama nilai dan norma budaya suatu masyarakat, sangat dipengaruhi oleh stuktur masyarakat yang bersangkutan, toleransi dan sikap terbuka terhadap nilai dan norma budaya lain. Berdasarkan asal daerah dapat diketahui etnis yang terdapat di kecamatan wilayah kegiatan pada umumnya berasal dari suku Banjar dan suku Jawa, dengan komposisi 70% responden berasal dari suku Banjar selebihnya berasal dari suku Jawa.

Adat istiadat yang menonjol di Kecamatan Tapin Utara secara umum adalah jiwa kegotong royongan yang masih tinggi. Bentuk gotong royong biasanya tergambar pada saat masyarakat melaksanakan kegiatan membersihkan lingkungan dan juga dapat dilihat pada pembangunan tempat ibadah, acara-acara selamatan atau kenduri pada saat ada saudara atau kerabat yang meninggal. Adat istiadat yang terkait status penguasaan lahan secara perorangan adalah suatu bentuk penguasaan atas sebidang lahan secara mutlak sehingga orang tersebut dapat mengaturnya secara bebas misalnya menyerahkan kepada ahli warisnya, dijual, disewa, digadai dan disakap. Sistem sewa adalah suatu bentuk penyerahan sementara hak penguasaan/pemanfaatan lahan kepada orang lain dengan kesepakata tertentu berdasarkan uang sewa dengan resiko produksi ditanggung penyewa. Sistem sakap atau mangaroni merupakan sistem penyerahan sementara hak penguasaan/pemanfaatan lahan kepada orang lain dengan kesepakatan tertentu berdasarkan kesepakatan resiko produksi tanggung bersama. Sistem gadai adalah bentuk penyerahan sementara hak penguasaan/pemanfaatan lahan kepada orang lain karena pemilik meminjam uang tunai, akan sistem gadai jarang terjadi.

Ditinjau dari aspek agama dan kepercayaan yang dianut, 100% adalah pemeluk agama Islam. Dengan kondisi masyarakat yang demikian, maka nilai dan norma budaya yang berlaku umumnya bersumber dari ajaran Islam. Upacara adat keagamaan yang biasa dilaksanakan adalah pernikahan, mandi-mandi (untuk wanita hamil tujuh bulanan), tasmiyah, selamatan, upacara kematian, haulan dan upacara agama Islam seperti Maulid dan Isra Mi'raj Nabi Muhammad SAW. Sebagai sistem budaya yang didasari oleh religi ke-Islam-an maka nilai-nilai tersebut merupakan bagian integral dari masyarakat di wilayah studi. Norma yang bersumber dari Islam telah sejak lama berakar dalam alam jiwa masyarakat, yang diajarkan oleh ulama-ulama setempat dengan metode pengajian.

❖ **Adat Istiadat dan Warisan Budaya**

Adat istiadat serta warisan budaya dapat ditelusuri dari adanya hubungan antara Islam dan kepercayaan lama yang terkait dengan proses Islamisasi di Kalimantan Selatan. Perilaku keagamaan masyarakat Banjar yang dekat dengan tradisi, tidak terlepas dari proses Islamisasi yang berlangsung secara damai, penuh toleransi dan persaudaraan.

Pada masyarakat Banjar di Kalimantan Selatan, akulturasi antara Islam dan kepercayaan lama dapat dilihat dari adanya tatanan nilai dan adat istiadat yang sangat dipengaruhi oleh

agama Islam sebagai agama resmi kerajaan sejak abad ke-16, terutama Ketika Kerajaan atau Kesultanan Banjarmasin berdiri pada tanggal 24 September 1526 sebagai sebuah kerajaan Islam atas bantuan Kerajaan Demak. Jauh sebelum Kerajaan Banjar berdiri atas bantuan Demak, agama Islam telah masuk dan menyebar sampai ke daerah-daerah hulu sungai. Namun, setelah agama Islam dijadikan agama resmi kerajaan berkembang dengan pesat ke daerah pedalaman dan turut memengaruhi mitologi atau kepercayaan masyarakat setempat.

Kebudayaan Banjar berkembang paralel dengan sejarah asal-usul orang Banjar di Kalimantan Selatan. Masyarakat Banjar dikenal sebagai penganut agama Islam, namun dalam ritual-ritual tertentu kadang bernuasa sinkretis dengan unsur kepercayaan lama yang mereka warisi dari nenek moyang (Bukit, Ngaju, Maanyan) sebagaimana terlihat hingga sekarang ini.

Kepercayaan yang mereka warisi itu pada dasarnya mengandung anasir animisme dan dinamisme yang telah terpatri dalam satu kesatuan menjadi kepercayaan yang dianut mereka. Adanya anasir animisme terlihat pada kepercayaan terhadap kekuatan gaib berupa roh-roh yang punya kekuatan tersendiri. Sedangkan anasir dinamisme terlihat dar adanya keyakinan bahwa benda-benda punya kekuatan tersendiri. Setelah datangnya agama Hindu dan Islam, kepercayaan mereka mengalami perubahan atau pergeseran. Akan tetapi, unsur kepercayaan lama tidak hilang seperti percaya dengan kuyang-kuyang, hantu-hantu, ilmu kekebalan, roh-roh para pangeran, para dewa Batara Kala atau Sangkala, para leluhur-leluhur mereka dan makhluk-makhluk gaib lainnya.

Masyarakat Banjar selain mengakui adanya makhluk halus seperti makhluk jin dan hantu, juga mempercayai adanya orang gaib dari tokoh-tokoh terkemuka zaman dahulu yang berpindah tempat atau menjadi gaib (moksa) seperti wali-wali, raja-raja Banjar, atau datu-datu yang kehadirannya dapat dirasakan melalui gangguan kepada manusia atau dengan jalan merasuki raga orang-orang tertentu (Daud, 1989). Orang gaib dari tokoh terkemuka itu menurut keyakinan mereka biasanya tidak tidak punya makam karena menurut mereka tokoh itu menjadi gaib atau tetap hidup di alam lain dan melalui perantaraan tutus atau juriatnya tokoh gaib itu melakukan komunikasi baik dengan tanda atau cara tertentu, misalnya dengan cara merasuki seseorang. Di antara tokoh yang diyakini menjadi gaib di Kecamatan Tapin Utara (wilayah studi rencana pembangunan RSUD Kabupaten Tapin) adalah Datu Ujung (tokoh pendiri Masjid Banua Halat), dan Datu Bungkul (tokoh pendiri Masjid Quba di Amawang Kanan).

❖ Pranata dan Pelapisan Sosial

Pranata sosial atau lembaga masyarakat pada dasarnya merupakan kumpulan norma-norma sosial sebagai upaya manusia untuk memenuhi berbagai kebutuhan hidupnya dan menjaga keutuhan masyarakat yang bersangkutan. Beberapa lembaga sosial yang berkembang di wilayah ini berupa lembaga keluarga, terutama menyangkut pola hubungan dalam keluarga inti (batih), lembaga ekonomi (sistem upah, jual beli, kerjasama kelompok tani, sewa, gadai, koperasi, dan lain-lain). Kelembagaan lainnya seperti lembaga pemerintahan desa (Kepala Desa dan perangkatnya, BPD, dan lain-lain), lembaga pendidikan, dan lembaga keagamaan. Perkembangan lembaga sosial ini umumnya sangat dipengaruhi oleh nilai-nilai budaya yang dianut oleh masyarakat, serta persepsi dan sikap masyarakat terhadap lembaga tersebut. Lembaga pendidikan sebagai upaya pembangunan sumberdaya manusia juga berkembang, baik secara formal maupun nonformal. Sarana pendidikan formal yang ada di wilayah ini antara lain berupa sekolah dasar. Pendidikan

nonformal yang berkembang seperti kegiatan penyuluhan, pengajian agama, dan lain-lainnya.

Proses sosial yang terjadi dalam masyarakat menggambarkan kedinamisan suatu masyarakat. Proses sosial yang terjadi dapat bersifat asosiatif (kerjasama dan akomodasi) dan proses sosial yang bersifat disosiatif (persaingan dan konflik). Dalam kehidupan masyarakat di wilayah ini proses sosial yang bersifat asosiatif tergambar dari berbagai bentuk kerjasama masyarakat dalam berbagai aktivitas kehidupan sehari-hari (gotong royong, tenggang rasa dan toleransi terhadap nilai dan norma budaya lain). Proses sosial yang bersifat disosiatif jarang muncul dalam kehidupan masyarakat di wilayah ini. Hal ini karena umumnya mereka memiliki pola kehidupan yang tidak jauh berbeda. Oleh karena itu persaingan dalam mencari nafkah hidup dan perbedaan etos kerja sangat jarang terjadi. Konflik sosial seperti perkelahian dan pertikaian jarang terjadi.

❖ **Dinamika Kelompok dan Organisasi Sosial**

Dinamika kelompok adalah suatu upaya mengelola dan mengorganisasikan serta mengambil keputusan dalam kelompok guna memajukan pengetahuan kehidupan kelompok. Dengan perkataan lain dinamika kelompok adalah faktor-faktor yang merupakan kekuatan yang akan mempengaruhi perilaku anggota anggotanya yang saling berinteraksi sedemikian rupa sehingga tujuan-tujuan kelompok itu menjadi lebih mudah tercapai. Pola perilaku adalah tindakan dari seseorang di dalam kehidupan kemasyarakat yang dilatar belakangi oleh persepsi dan sikapnya tentang lingkungan sekitarnya. Tindakan atau aktivitas tersebut diwujudkan dalam interaksi baik melalui kerja sama maupun konflik. Interaksi sosial yang berbentuk kerja sama umumnya mendorong kohesi dan integrasi masyarakat. Sedangkan interkasi sosial yang berbentuk konflik ditandai dengan perilaku-perilaku seperti kompetisi dan pertarungan dalam rangka memperebutkan sumberdaya yang bernilai dan langka.

❖ **Perubahan Sosial yang Tengah Berlangsung**

Perubahan sosial yang terjadi dalam masyarakat menggambarkan kedinamisan suatu masyarakat. Proses perubahan sosial dalam wilayah studi akan muncul karena faktor-faktor seperti pembangunan dan migrasi atau perpindahan penduduk. Perubahan sosial yang cukup penting dalam kaitannya ini adalah menyangkut pandangan dan persepsi masyarakat terhadap pembangunan dan keterlibatan masyarakat dalam proses pembangunan tersebut, terutama berkaitan dengan aspek kesempatan kerja, kesehatan, pendidikan dan lingkungan. Kegiatan gotong royong yang masih dilakukan seperti gotong royong pada kegiatan membersihkan jalan, acara perkawinan, upacara kematian, membersihkan rumah ibadah, acara selamatan dan peringatan hari besar.

❖ **Persepsi dan Sikap Masyarakat**

Sikap dan persepsi masyarakat akan ditentukan oleh pengetahuan dan pemahamannya terhadap obyek sikap itu sendiri. Selain itu, latar belakang budaya dan kondisi lingkungan (baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial) suatu masyarakat juga turut menentukan sikap dan persepsi masyarakat tersebut. Sikap adalah ekspresi perasaan yang mencerminkan apakah seorang individu terhadap kegiatan atau suatu program berdasarkan pengetahuan dan pengalamannya.

Responden yang diteliti untuk mengetahui sikap dan persepsi mereka terhadap rencana kegiatan adalah mereka yang bertempat tinggal di desa/kelurahan di wilayah studi yang mencakup Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara.

Informasi mengenai rencana pembangunan RSUD Kabupaten Tapin bersumber umumnya dari sosialisasi dan aparat desa. Ditinjau dari tanggapan/sikap responden menunjukkan atau menyatakan setuju sebanyak 100%. Responden yang setuju dengan kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin dengan beberapa syarat/catatan atau saran. Selain itu, juga terekam bahwa bagi yang setuju masih memberikan berupa kekhawatiran akan dampak negatif yang perlu diantisipasi yang ditimbulkan oleh kegitan proyek.

Tanggapan atau sikap responden yang setuju akan rencana kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin dengan alasan atau catatan sebagai berikut :

1. Pembebasan lahan hendaknya sesuai kesepakatan bersama terutama berkenaan dengan harga dan waktu pembayaran, jangan sampai terjadi konflik.
2. Penerimaan Tenaga Kerja diutamakan bagi Tenaga Kerja masyarakat setempat/ tenaga kerja lokal terutama desa yang berdekatan dengan lokasi kegiatan pembangunan RSUD (terutama bagi masyarakat yang paling dekat) atau masyarakat yang kena dampak.
3. Limbah lingkungan yang diakibatkan pembangunan RSUD ditanggulangi secepatnya dari pihak Pemrakarsa, jangan sampai mengakibatkan konflik antara masyarakat dan pihak kontraktor serta pemrakarsa akibat pencemaran limbah tersebut.
4. Kalau sudah terbangun RSUD Kabupaten Tapin. Maka kalau ada masyarakat untuk berusaha atau berdagang harus ditata dengan baik oleh pihak pemerintah.

2.1.5 Komponen Kesehatan Masyarakat

Informasi keberadaan fasilitas, sumber daya manusia, dan penyakit dominan di lokasi kegiatan, sangatlah penting untuk meminimalisasi dan sebagai antisipasi terhadap dampak-dampak gangguan kesehatan yang ditimbulkan oleh kegiatan pembangunan. Oleh karena itu, informasi kesehatan selengkapnya diuraikan sebagai berikut:

➲ **Hasil Wawancara Terhadap Sanitasi Lingkungan Wilayah Studi**

Hasil observasi dan wawancara pada 75 responden di desa wilayah studi diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 2.24. Klasifikasi Perumahaan

No	Item Perumahaan	Wilayah Studi	
		n	%
1	Jenis Dinding		
	- Papan	48	64
	- Setengah Tembok	27	36
	- Tembok / Beton	0	0
	Jumlah	75	100
2	Jenis Lantai		
	- Kayu/papan	48	64
	- Semen	9	12
	- Tanah	0	0
	- Keramik	18	24
	Jumlah	75	100
3	Jenis Atap		
	- Genteng	8	10,67
	- Seng	56	74,67

No	Item Perumahaan	Wilayah Studi	
		n	%
	- Asbes	4	5,33
	- Sirap	7	9,33
	- Rumbia	0	0
	Jumlah	75	100
4	Keberadaan Kandang Ternak		
	- Ada	22	29,33
	- Tidak	53	70,67
	Jumlah	75	100
5	Penggunaan Kasa Nyamuk		
	- Ya	52	69,33
	- Tidak	23	30,67
	Jumlah	75	100

Kualitas rumah yang dimiliki penduduk tergolong dalam rumah semi permanen terbuat dari dinding kayu, lantai kayu/papan, dengan dominasi atap seng. Kondisi dalam rumah cukup bersih karena kebiasaan melakukan pembersihan secara rutin dan lantai panggung, posisi dapur terpisah dengan ruang tamu/menempel pada dinding belakang sehingga dalam ruangan relatif baik, tetapi ventilasi yang dimiliki masih kurang dari standar ventilasi permanen 5 % dari luas lantai, ventilasi insidentil 5 % hal ini untuk menghindari dan mengurangi masuknya nyamuk dan debu ke dalam rumah.

Tabel 2.25. Penyediaan Air Bersih Di Wilayah Studi

No	Item Air Bersih	Wilayah Studi	
		n	%
1	Sumber Air Untuk Minum		
	- Air Isi Ulang (Galon)	30	40
	- Sumur Gali	18	24
	- PDAM	0	0
	- Sungai	0	0
	- Sumur Bor	27	36
	- Air Dari Bantuan Perusahaan	0	0
	Jumlah	75	100
2	Sumber Air Untuk MCK		
	- PDAM	8	10,67
	- Sumur Gali	0	0
	- Sumur Pompa	0	0
	- Sungai	56	74,67
	- Sumur Bor	11	14,67
	- Air Hujan	0	0
	Jumlah	75	100
3	Kualitas Air		
	- Cukup	54	72
	- Kering Musim kemarau	21	28
	Jumlah	75	100

Penyediaan air minum saat musim kemarau (72 %) cukup tercukupi sehingga saat musim kemarau masih bisa memperoleh air bersih, sumber air minum sebagian besar menggunakan air isi ulang (40%) dan sumur bor (36%) dan sumur gali (24%) sedangkan untuk keperluan MCK berasal dari air sungai (74,67%), Sumur Bor (14,67%) dan PDAM (10,67%).

Tabel 2.26. Pembuangan Kotoran Manusia dan Sampah Di Wilayah Studi

No	Pembuangan Kotoran dan Pengelolaan Sampah	Wilayah Studi	
		n	%
1	WC Didalam Rumah	69	92
2	WC Diluar Rumah	0	0
3	Sungai (Jamban)	6	8
4	Kebun	0	0
	Jumlah	75	100
5	Jarak Dengan SGL		
	- > 10 m	0	0
	- < 10 m	75	100
	Jumlah	75	100
6	Pembuangan Sampah		
	- Dibuat Pupuk	0	0
	- Dibakar	57	76
	- Tong Sampah	12	16
	- Sungai	6	8
	- Belakang Rumah	0	0
	Jumlah	75	100

Perilaku pembuangan kotoran/tinja di desa-desa wilayah studi, sebagian besar memiliki WC baik di dalam rumah maupun masi hada yang menggunakan jamban, sebanyak 100 % hal ini merupakan program kesehatan jamban sehat yang telah dilaksanakan. Perilaku pengelolaan sampah dimana pembuangan sampah dilakukan dengan cara dibuang di sekitar rumah (*dumping on land*), dibakar (*burning*) 76%, dibuang ke tong sampah dan dibuang ke sungai (*dumping on water*). Jarak sumur gali dengan sumber pencemar 100 % kurang dari 10 meter.

Tabel 2.27. Keluarga yang Sering Menderita Sakit Di Wilayah Studi

No	Item Air Bersih	Wilayah Studi	
		n	%
1	Ayah/Ibu	22	29,33
2	Anak	45	60
3	Orangtua	8	10,67
	Jumlah	75	100

Hasil wawancara menunjukkan sebagian besar (60%) yang sering mengalami sakit adalah anak, ini menunjukkan bahwa anak-anak merupakan kelompok yang rentan terhadap sakit di desa wilayah studi.

Tabel 2.28. Penyakit Yang Diderita Responden 6 Bulan Terakhir Di Wilayah Studi

No	Penyakit	Wilayah Studi	
		n	%
1	ISPA	20	26,67
2	Gigi	2	2,67
3	Tifus	0	0
4	Demam	7	9,33
5	Malaria	2	2,67
6	Rematik	5	6,67
7	Hipertensi	7	9,33
8	Kencing Manis / DM	0	0
9	Tidak Ada	32	42,67
	Jumlah	75	100

Penyakit yang sering diderita dalam 6 bulan terakhir menurut responden (26,67%) adalah ISPA selebihnya penyakit yang diderita bervariasi seperti demam, hipertensi, rematik, gigi dan malaria.

Tabel 2.29. Pola Pencarian Pengobatan Responden Di Wilayah Studi

No	Penyakit	Wilayah Studi	
		n	%
1	Puskesmas	42	56
2	Puskesmas Pembantu	0	0
3	Bidan Desa	8	10,67
4	Mantri Kesehatan	8	10,67
5	Posyandu	10	13,33
6	Dokter Praktek	0	0
7	Polindes	0	0
8	Orang Pintar/Dukun	0	0
9	Beli Obat diwarung	7	9,33
	Jumlah	75	100

Pola pencarían pengobatan dominan telah memanfaatkan pelayanan kesehatan baik Puskesmas (56%), posyandu (13,33%), bidan desa (10,67%), mantri kesehatan (10,67%) dan membeli obat di warung (9,33%)

a. Fasilitas Kesehatan

Jumlah fasilitas kesehatan yang ada di Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin dapat dilihat pada tabel 2.25. Pada tabel tersebut jumlah fasilitas kesehatan yang ada di Kelurahan Rangda Malingkung cukup lengkap dan beragam untuk memberikan layanan kesehatan yang ada di wilayah tersebut dengan adanya Rumah Sakit, Puskesmas, Puskesmas Pembantu, Poskesdes, Apotek dan Posyandu. Dapat dilihat pada Tabel tersebut terdapat 1 rumah sakit di Kecamatan Tapin Utara.

Tabel 2.30. Jumlah Fasilitas Kesehatan di Kecamatan Tapin Utara

No	Fasilitas Kesehatan	Kec. Tapin Utara
1	Rumah Sakit (Kab. Tapin)	1
2	Puskesmas	2
3	Polindes	2
4	Posyandu	30

Sumber : Kecamatan Tapin Utara Dalam Angka,Tahun 2019

b. Tenaga Kesehatan

Selaras dengan fasilitas kesehatan di lokasi kegiatan, begitupula dengan tenaga kesehatan yang juga jumlahnya memedai, karena lokasi pusat fasilitas kesehatan (RSUD Datu Sanggul) berada di Kecamatan Tapin Utara. Jumlah tenaga kesehatan yang di Kecamatan Tapin Utara dapat pada tabel berikut**.** Berdasarkan Tabel tersebut dapat diketahui bahwa jumlah dokter yang ada di Kecamatan Tapin Utara berjumlah 43 orang. Jumlah ini tentu masih perlu ditambah dibandingkan dengan luasnya wilayah dan juga warga yang ada di Kecamatan Tapin Utara dan Kabupaten Tapin pada umumnya.

Tabel 2.31. Tenaga Kesehatan di Kecamatan Tapin Utara

No	Kualifikasi	Kec. Tapin Utara
1.	Dokter Umum	2
2.	Dokter Gigi	1
3.	Dokter Spesialis	0

No	Kualifikasi	Kec. Tapin Utara
4.	Perawat	12
5.	Bidan	22
6.	Dukun Bayi/Kampung	6
Jumlah		43

Sumber : Kecamatan Tapin Utara Dalam Angka,Tahun 2019

Pada **Tabel 2.32.** dapat dilihat 10 jenis penyakit tertinggi yang didserita oleh masyarakat yang di Kecamatan Tapin Utara. Informasi tentang penyakit yang sering diderita masyarakat penting untuk dilakukan agar penyakit tersebut tidak bertambah ketika kegiatan telah berjalan. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa penyakit ISPA merupakan penyakit dengan tertinggi di Kecamatan Tapin Utara. Jumlah tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan penyakit hipertensi yang ada di urutan kedua.

Tabel 2.32. Daftar 10 Penyakit tertinggi di Kecamatan Tapin Utara

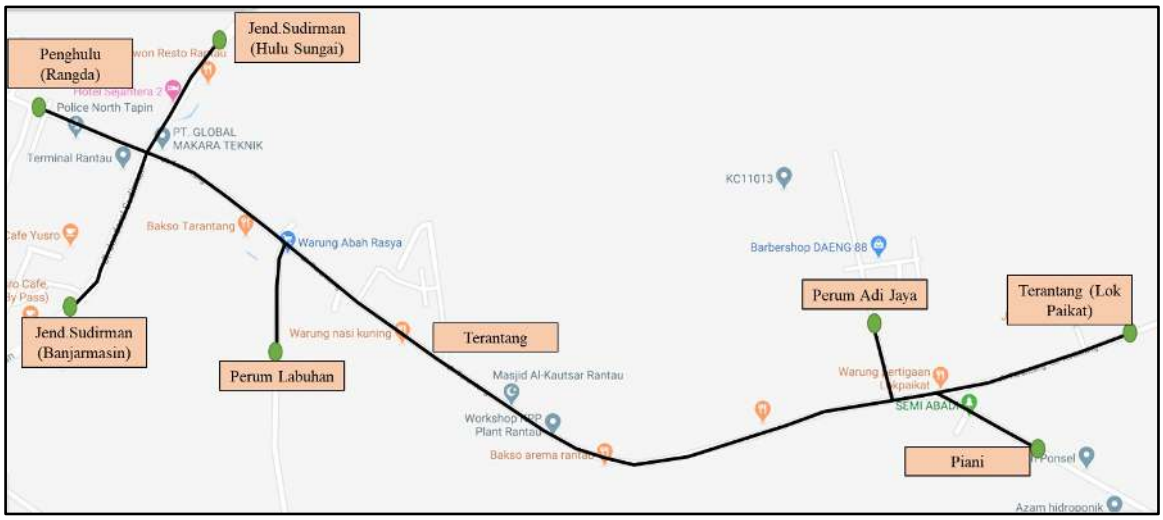
No.	Jenis Penyakit	Jumlah Kunjungan
1.	ISPA	2.331
2.	Hipertensi	1.885
3.	Gastroenteritis	0
4.	Nyeri Ulu Hati	563
5.	Pusing	211
6.	Osb Febris	336
7.	Dermatitis	404
8.	Kencing Manis (DM)	317
9.	Rhematiod Arthtistis	0
10	Konjugtivitis	0
	Jumlah	6.047

Sumber : Kecamatan Tapin Utara Dalam Angka,Tahun 2019

2.1.6 Komponen Lalu Lintas

- **Inventarisasi dan Kapasitas Jalan**

Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul di Jalan Terantang, Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin akan mempengaruhi kinerja ruas jalan disekitar lokasi pembangunan. Adapun data inventarisasi ruas jalan yang diambil pada studi ini kemudian diberi identifikasi seperti pada **Gambar 2.4.**



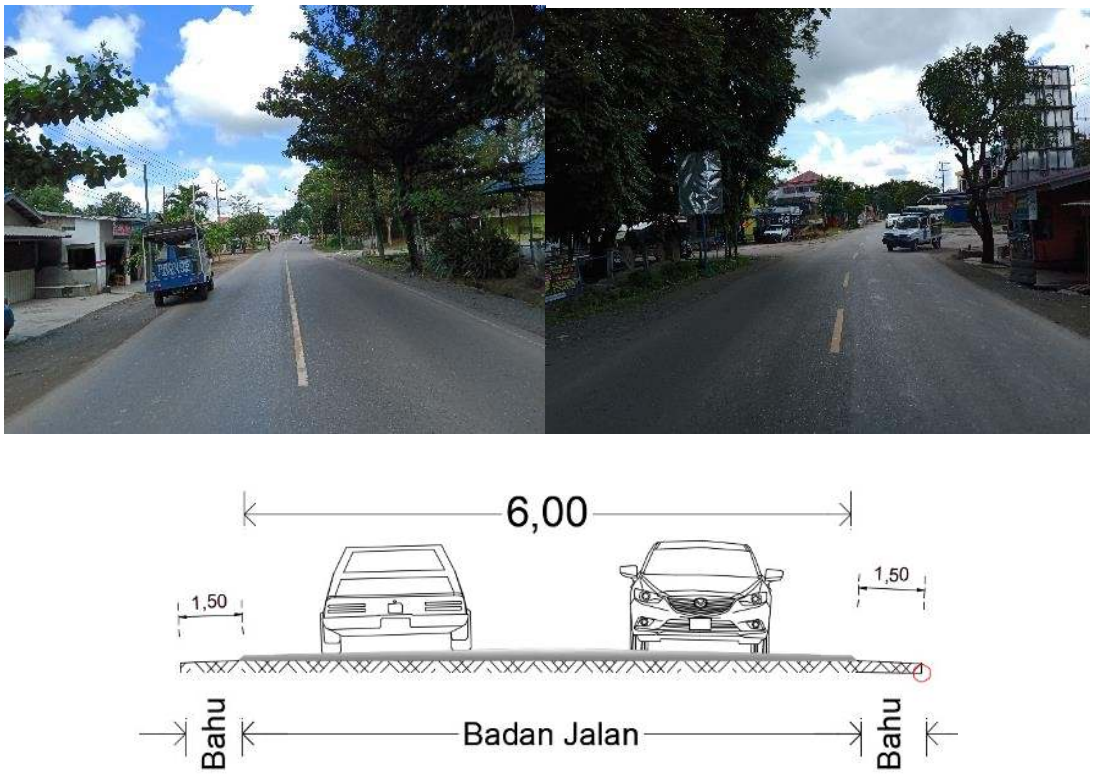
Gambar 2.4. Ruas Jalan yang Diinventarisasi

Dari hasil pengamatan dan pengukuran dilapangan, maka dapat dijabarkan kondisi geometrik ruas jalan seperti terlihat pada **Tabel 2.33**.

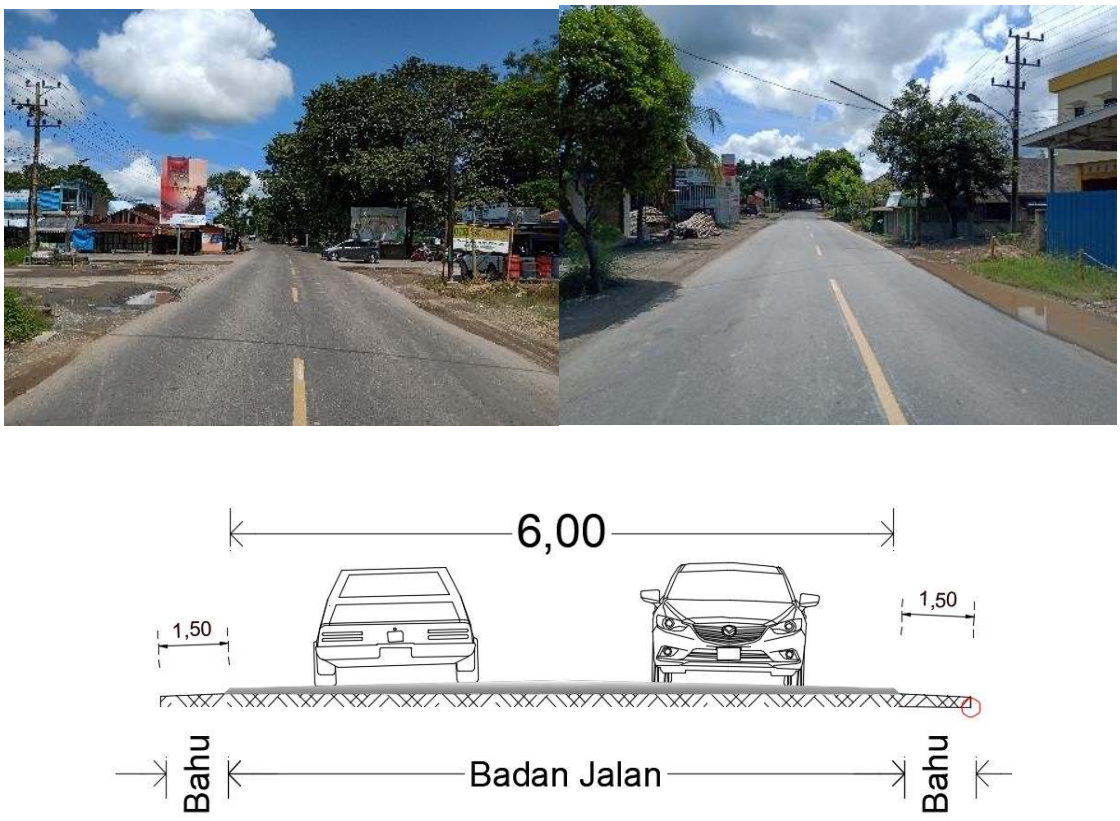
Tabel 2.33. Kondisi Geometrik pada Ruas Jalan

No.	Nama Ruas Jalan	Tipe Jalan	Lebar (m)	Kereb/Bahu (m)		Median (ada/tidak ada)
				kanan	kiri	
1	Jend. Sudirman (Arah dari Banjarmasin)	2/2UD	6	1,5	1,5	tidak ada
2	Jend.Sudirman (Arah dari Hulu Sungai)	2/2UD	6	1,5	1,5	tidak ada
3	Penghulu (Rangda Malingkung)	2/2UD	6	1	1	tidak ada
4	Terantang	4/2D	13	2	2	ada
5	Terantang (Lok Paikat)	2/2UD	4,1	3	3	tidak ada
6	Piani	2/2UD	5	1,5	2	tidak ada
7	Perum Labuhan	2/2UD	3,6	1	1,2	tidak ada
8	Perum Adi Jaya	2/2UD	4,6	1,5	1,5	tidak ada

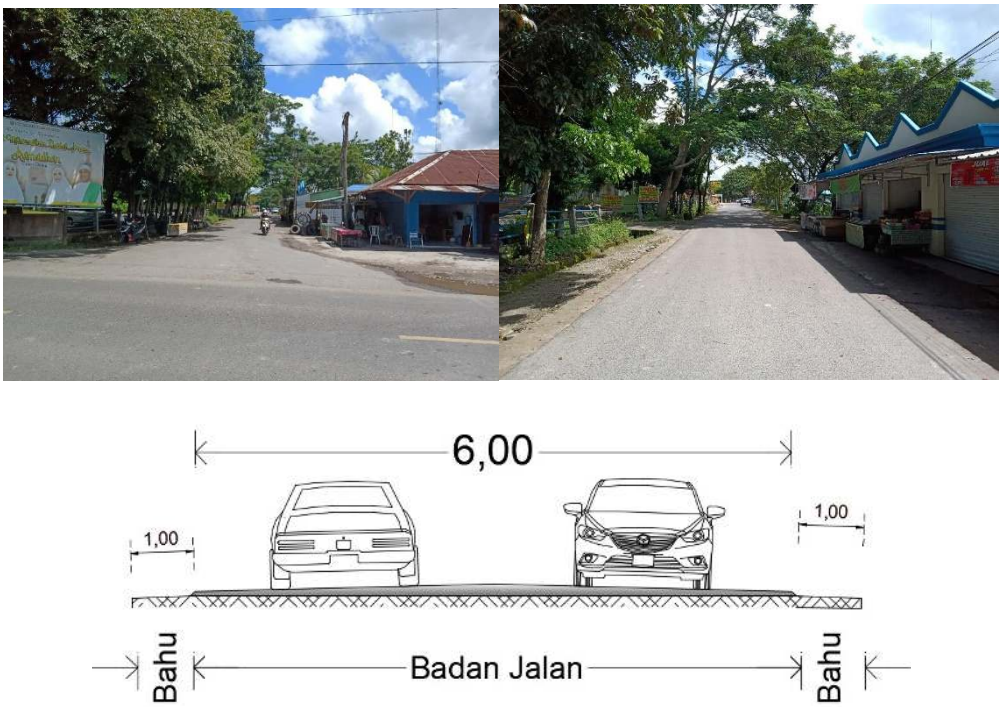
Gambaran dan visualisasi dari kondisi geometric ruas jalan yang ditinjau tersebut ditampilkan pada **Gambar 2.5.** s.d. **Gambar 2.12**.



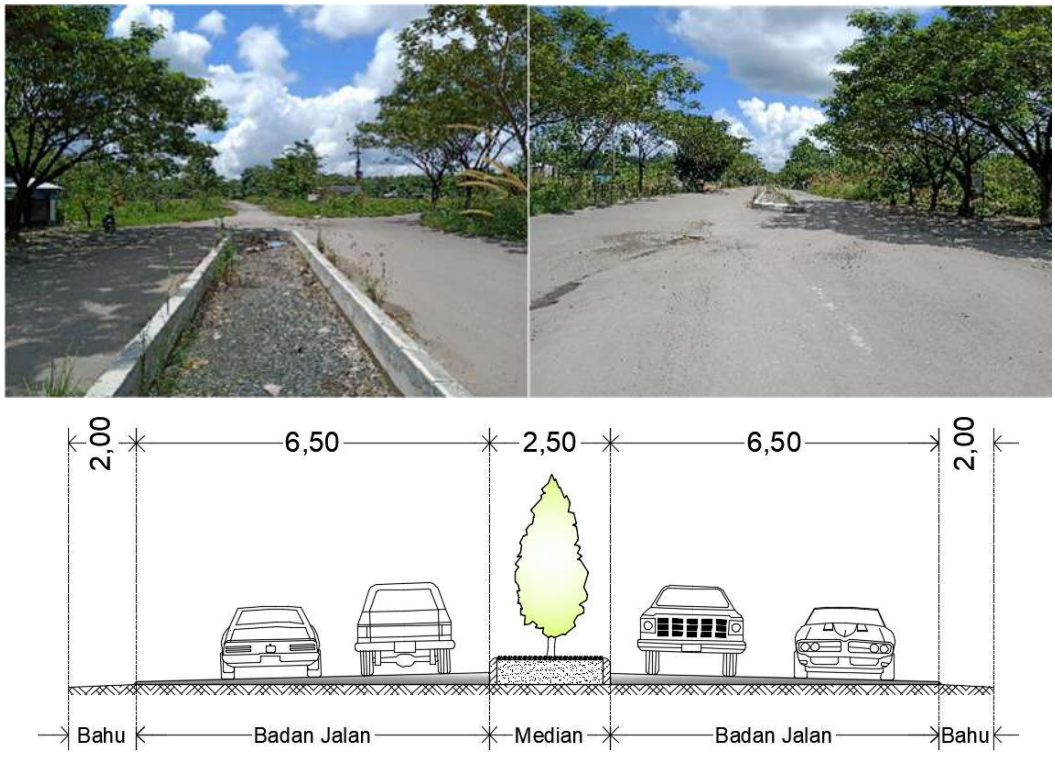
Gambar 2.5. Geometrik dan Visualisasi Jl. Jend. Sudirman (Banjarmasin)



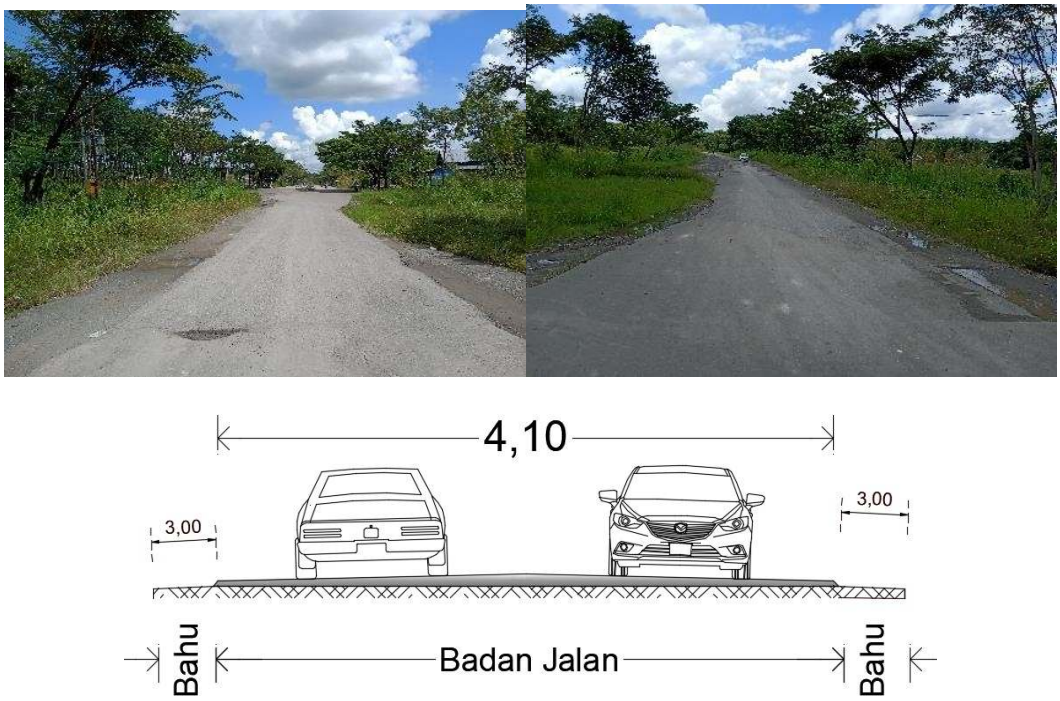
Gambar 2.6. Geometrik dan Visualisasi Jl. Jend. Sudirman (Hulu Sungai)



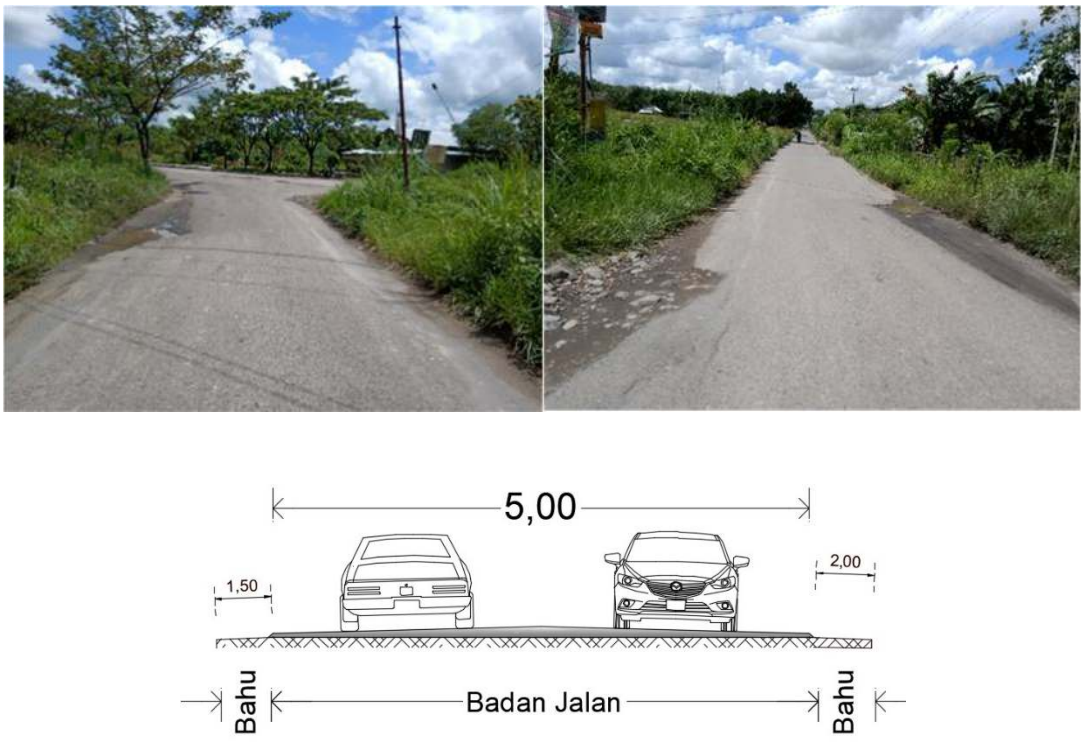
Gambar 2.7. Geometrik dan Visualisasi Jl. Penghulu (Rangda)



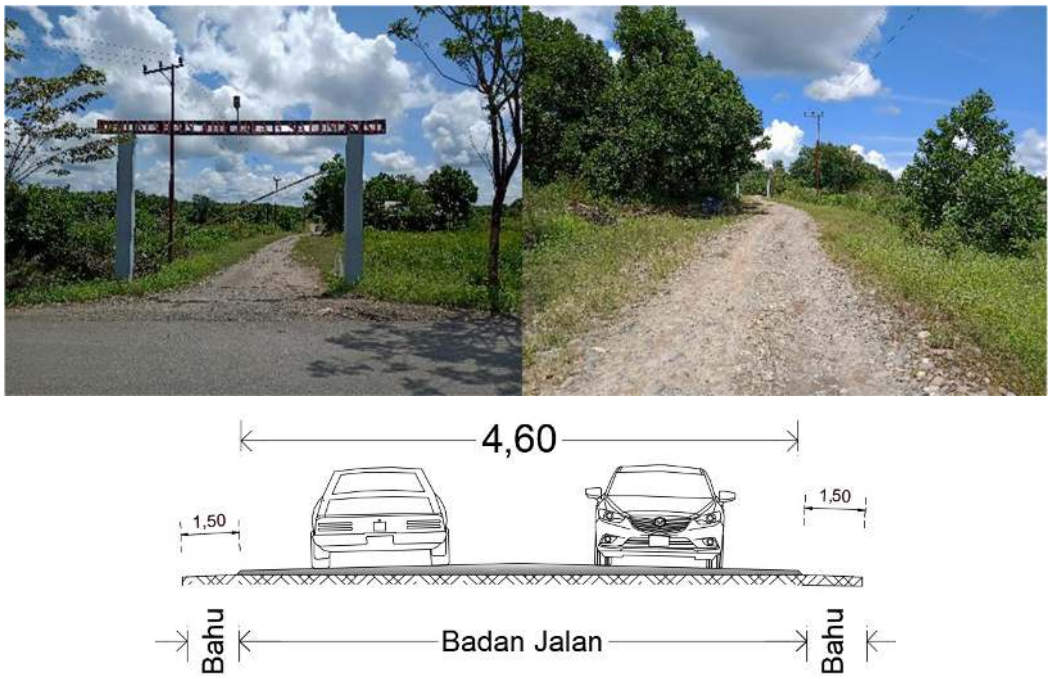
Gambar 2.8. Geometrik dan Visualisasi Jl. Terantang



Gambar 2.9. Geometrik dan Visualisasi Jl. Terantang (Lok Paikat)



Gambar 2.10. Geometrik dan Visualisasi Jl. Piani



Gambar 2.11. Geometrik dan Visualisasi Jl. Perum Adi Jaya

Gambar 2.12. Geometrik dan Visualisasi Jl. Perum Labuhan

Selanjutnya dengan memperhatikan faktor yang mempengaruhi kapasitas seperti kapasitas dasar (Co), faktor penyesuaian lebar lajur (FCw), faktor penyesuaian pemisah arah (FCsp), hambatan samping (FCsf), dan faktor penyesuaian ukuran kota (FCcs) untuk daerah

Kabupaten Tapin dengan populasi ± 191 ribu, maka dapat dihitung besar kapasitas setiap ruas jalan yang ditinjau seperti yang ditampilkan pada **Tabel 2.34.**

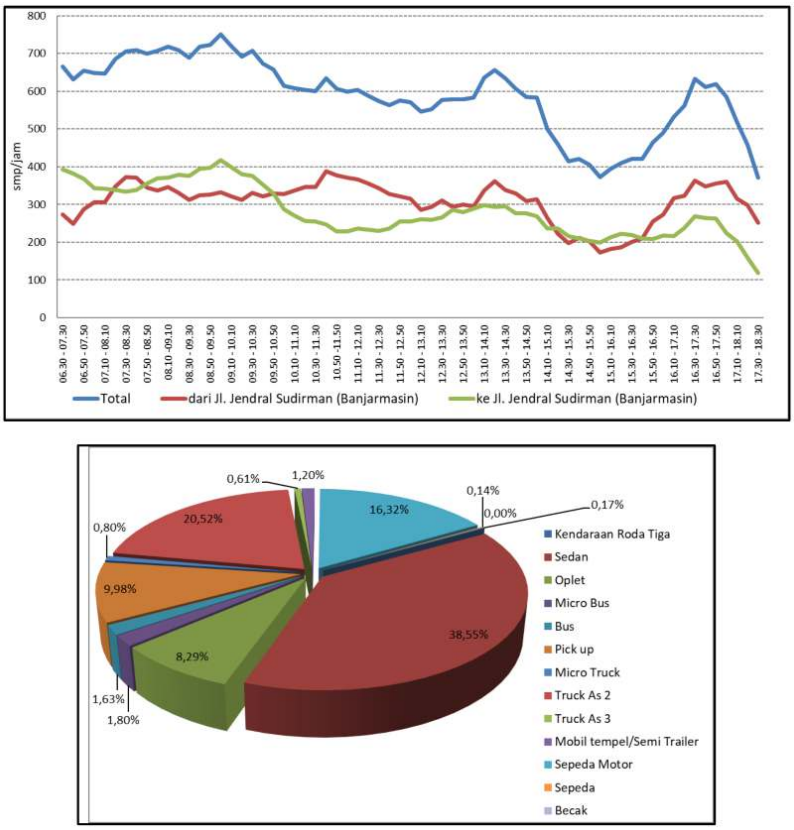
Tabel 2.34. Kapasitas Ruas Jalan

No.	Nama Ruas Jalan	Co	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	C (smp/jam)
1	Jend. Sudirman (Arah dari Banjarmasin)	2900	0,87	1	0,95	0,86	2060
2	Jend. Sudirman (Arah dari Hulu Sungai)	2900	0,87	1	0,95	0,86	2060
3	Penghulu (Rangda Malingkung)	2900	0,87	1	0,95	0,86	2060
4	Terantang	6000	0,96	1	1	0,86	4950
5	Terantang (Lok Paikat)	2900	0,87	1	1	0,86	2160
6	Piani	2900	0,87	1	1	0,86	2160
7	Perum Labuhan	2900	1,08	1	1	0,86	2160
8	Perum Adi Jaya	2900	1,08	1	1	0,86	2160

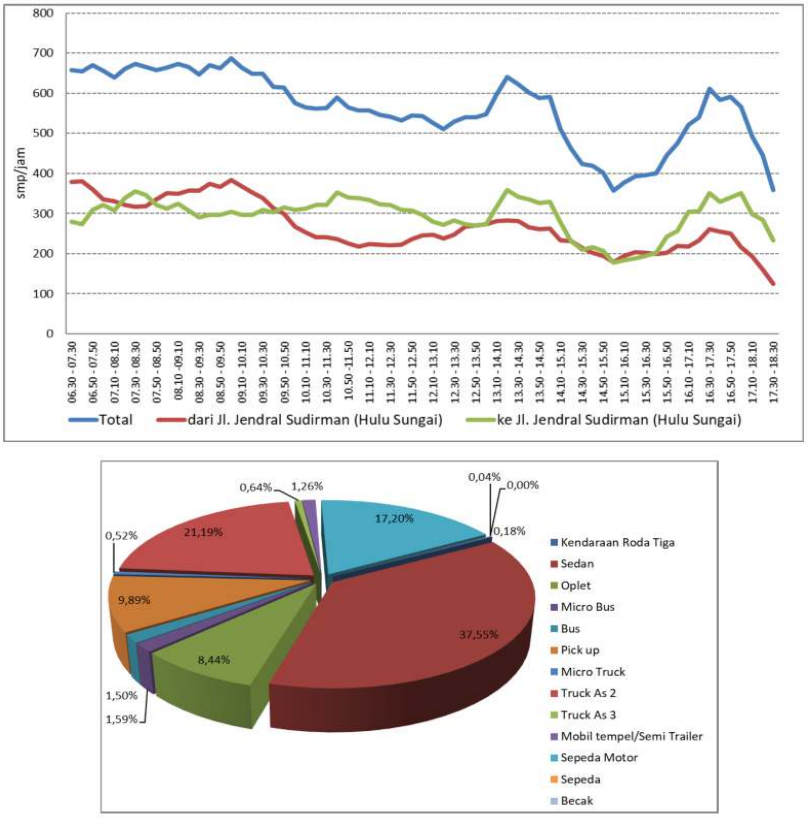
- **Kondisi Volume Lalu Lintas Ruas Jalan**

Hasil analisis survei arus lalu lintas selama 12 jam yang dimulai dari pukul 06.30-18.30 WITA, dianggap mewakili prosentase arus lalu lintas hariannya. Dari hasil analisis survei volume lalu lintas selama 12 jam tersebut diketahui periode sibuk untuk masing-masing titik survei, dimana periode sibuk tersebut nantinya digunakan untuk mencari jam tersibuk untuk masing-masing jalan di wilayah studi. Periode sibuk dan jam tersibuk tersebut dipakai pula untuk jalan-jalan yang memiliki karakteristik lalu lintas yang sama dengan jalan-jalan yang menjadi titik survei volume lalu lintas selama 12 jam.

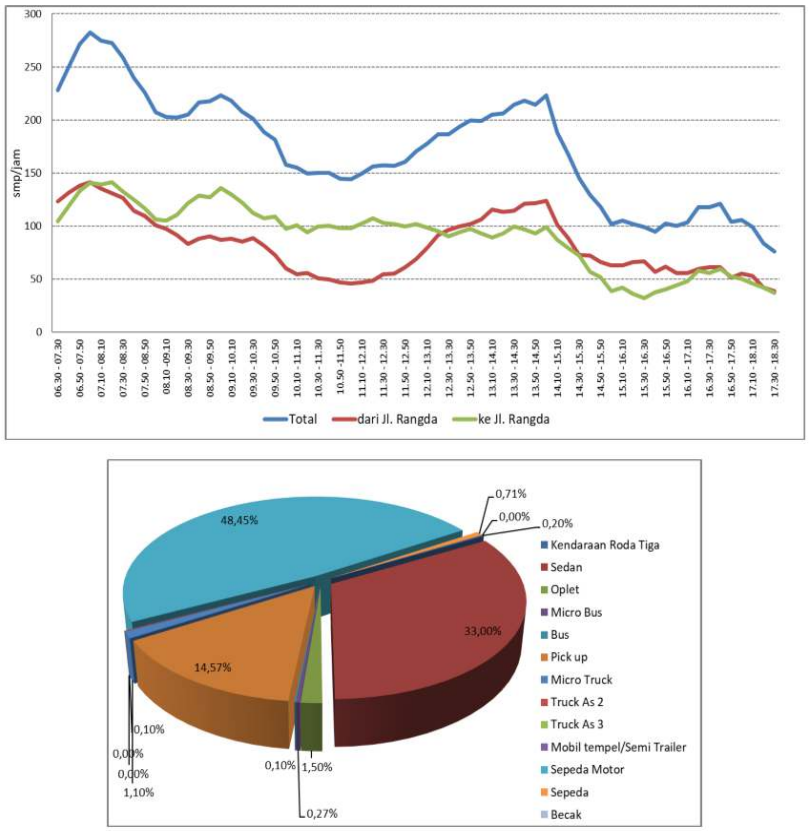
Data survei dalam satuan kendaraan selanjutnya diekivalenkan dalam satuan mobil penumpang (smp) dengan mengalikan terhadap ekivalen mobil penumpang (emp)-nya sehingga dapat terlihat total volume per jam-nya. Adapun hasil volume lalu lintas yang didapat selama melaksanakan survei dapat digambarkan dalan grafik fluktuasi arus setiap ruas seperti diperlihatkan pada **Gambar 2.13.** s.d. **Gambar 2.16.**.



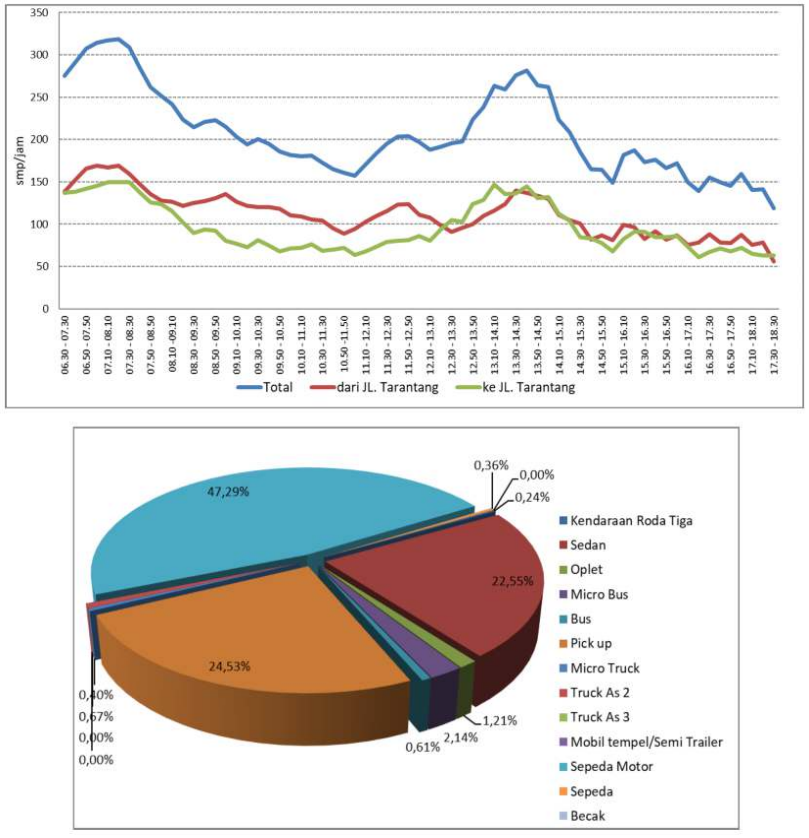
Gambar 2.13. Fluktuasi dan Komposisi Arus Jl. Jend. Sudirman (Banjarmasin)



Gambar 2.14. Fluktuasi dan Komposisi Arus Jl. Jend. Sudirman (Hulu Sungai)



Gambar 2.15. Fluktuasi dan Komposisi Arus Jl. Penghulu (Rangda Malingkung)



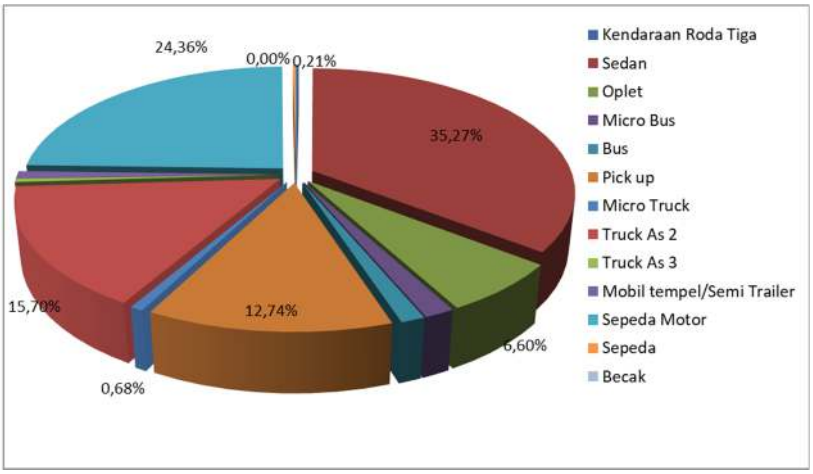
Gambar 2.16. Fluktuasi dan Komposisi Arus Jl. Terantang

Dari hasil **Gambar 2.13.** s.d. **Gambar 2.16.** didapatkan volume jam puncak lalu lintas dalam satuan smp/jam dan ditabelkan seperti pada **Tabel 2.35..**

Tabel 2.35. Volume Jam Puncak Lalu Lintas

No.	Nama Ruas Jalan	Waktu	Volume Jam Puncak (smp/jam)
1	Jend.Sudirman (Arah dari Banjarmasin)	09.00 - 10.00	751
2	Jend.Sudirman (Arah dari Hulu Sungai)	09.00 - 10.00	688
3	Penghulu (Rangda Malingkung)	07.00 - 08.00	282
4	Terantang	07.20 - 08.20	319

Dari grafik fluktuasi arus lalu lintas setiap ruas yang ditinjau, terlihat jam puncak lalu lintas terjadi di ruas jalan yang terdampak langsung yaitu Jalan Terantang pada hari kerja yaitu pukul 07.20-08.20 wita dengan volume sebesar 319 smp/jam, adapun volume terbesar berada pada Jalan Jenderal Sudirman (Banjarmasin) sebesar 751 smp/jam untuk dua arah. Kemudian dari hasil survei dapat juga diketahui komposisi kendaraan yang melewati ruas jalan yang ditinjau seperti diperlihatkan pada **Gambar 2.17.**



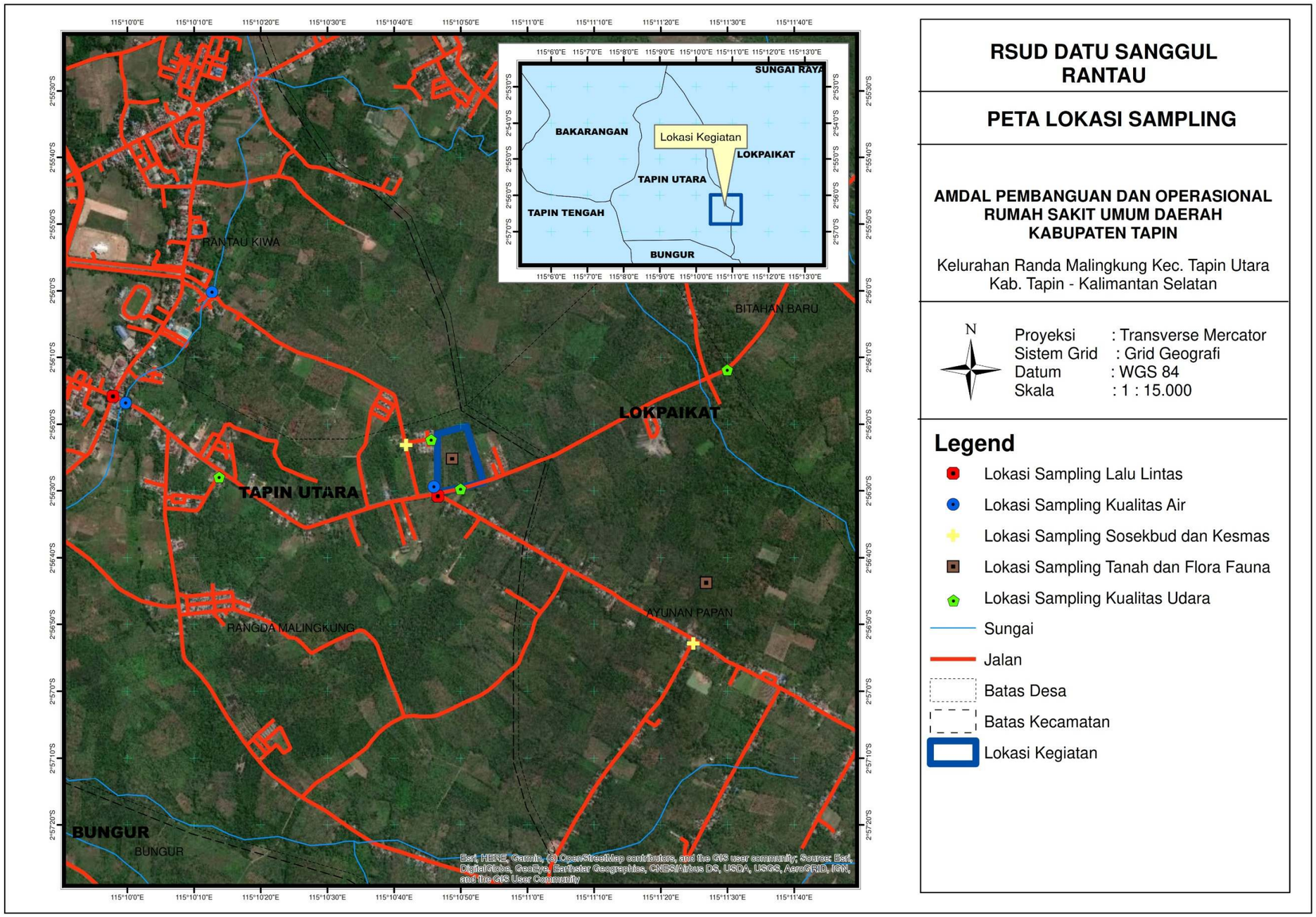
Gambar 2.17. Komposisi Kendaraan

Dari **Gambar 2.17.** terlihat komposisi kendaraan yang melewati ruas jalan yang ditinjau didominasi oleh kendaraan sedan (kendaraan ringan) dengan persentase antara 56,20%. Kemudian Kendaraan Berat (HV) dengan persentase 19,03 % dan Sepeda Motor (MC) dengan persentase 24,77%. Dapat disimpulkan bahwa moda yang paling dominan digunakan oleh pengguna jalan yang melewati ruas jalan tersebut adalah Kendaraan Ringan (LV). Kemudian dari hasil analisis volume lalu lintas bisa dianalisis nilai tingkat pelayanan jalan dari ruas jalan yang ditinjau, seperti dapat dilihat pada **Tabel 2.36.**

Tabel 2.36. Nilai Tingkat Pelayanan Jalan

No.	Nama Ruas Jalan	Waktu	Volume Jam Puncak Max	VC RATIO	ITP
1	Jend.Sudirman (Arah dari Banjarmasin)	09.00 - 10.00	751	0,36	B
2	Jend.Sudirman (Arah dari Hulu Sungai)	09.00 - 10.00	688	0,33	B
3	Penghulu (Rangda Malingkung)	07.00 - 08.00	282	0,14	A
4	Terantang	07.20 - 08.20	319	0,06	A

Dari **Tabel 2.36.** dapat dilihat ruas Jalan Terantang pada kondisi eksisiting memiliki indek tingkat pelayanan "A" dengan nilai vc ratio berkisar 0,06 sementara ruas jalan yang memiliki nilai vc ratio terbesar adalah Jl. Jenderal Sudirman (Bnajarmasin) berkisar 0,36 dengan indek tingkat pelayanan B.

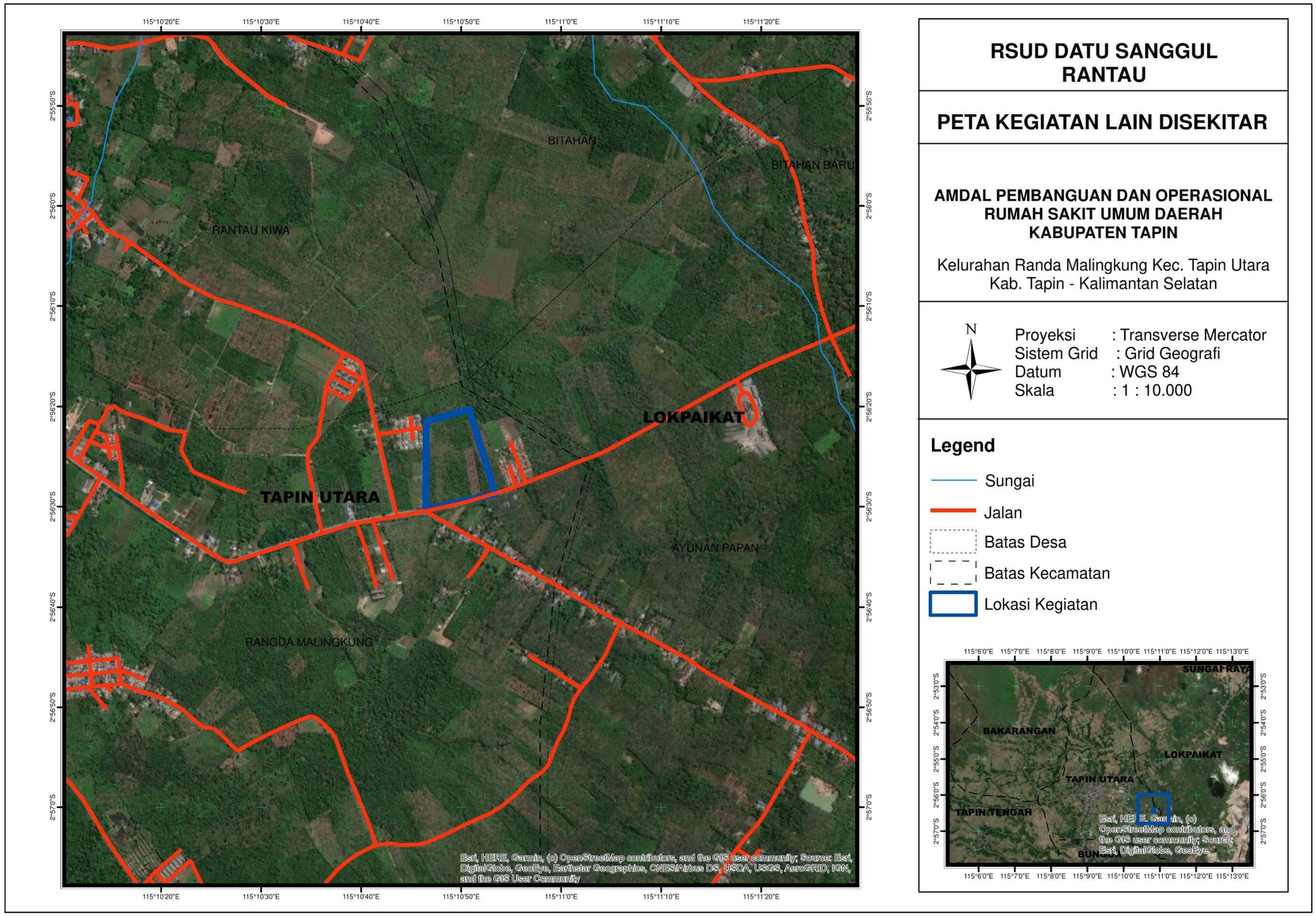


Gambar 2.18. Peta Sampling

2.2 Kegiatan yang Ada di Sekitar Lokasi Rencana Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin

Berdasarkan pengamatan awal di sekitar lokasi yang direncanakan dan pengamatan dari citra satelit, pada area tapak rencana Pembangunan RSUD Kabupaten Tapin terdapat beberapa jenis usaha dan kegiatan diantaranya :

- Permukiman Warga
  Permukiman warga terdekat adalah di sebelah utara tapak proyek berjarak sekitar 200-400 meter dari wilayah tapak proyek. Dampak dari keberadaan permukiman terhadap lingkungan diantaranya berupa timbulnya limbah, kebisingan dan peningkatan lalu lintas. Adanya rencana kegiatan akan berpotensi meningkatkan intensitas dampak tersebut.
- Areal Pertanian dan Lahan Terbuka
  Dapat dilihat pada peta tutupan lahan berdasarkan citra satelit, bahwa areal yang ada disekitar tapak proyek berupa lahan pertanian masyarakat. Keberadaan areal pertanian berpengaruh terhadap lingkungan diantaranya terhadap tata air dan kesuburan tanah. Adanya rencana kegiatan akan berpotensi mengubah tata air dan penurunan kualitas air permukaan yang dapat berpengaruh terhadap keberadaan wilayah sekitarnya.



Gambar 2.19. Peta Kegiatan Lain Di Sekitar

BAB III

PRAKIRAAN DAMPAK PENTING

BAB III
Prakiraan Dampak Penting

Pada prinsipnya prakiraan dampak penting adalah prakiraan besaran dampak (*magnitude*) dan sifat penting dampak (*importance*) dari masing-masing dampak penting hipotetik yang telah ditentukan. Pada studi Amdal rencana kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin ini, prakiraan dampak penting disusun berdasarkan klasifikasi dan prioritas dampak penting hipotetik yang telah dirumuskan pada tahapan pelingkupan.

3.1. Tahap Pra-Kontruksi

3.1.1. Penetapan Lahan (Survey dan Pengukuran)

Berdasarkan hasil pelingkupan, dampak lingkungan dari kegiatan ini adalah Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek.

3.1.1.1. Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek

(1). Besaran Dampak

Kegiatan Penetapan lahan (survey dan pengukuran) merupakan langakah awal yang penting terhadap sikap dan persepsi masyarakat terhadap kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin. Kegiatan (survey dan pengukuran) memberikan dampak terhadap persepsi dan sikap masyarakat baik yang bersifat positif maupun negatif. Melalui aktivitas sosialisasi ini masyarakat mendapatkan informasi dan gambaran mengenai rencana proyek. Oleh karena itu dampak sosialisasi terhadap komponen persepsi dan sikap masyarakat dikatagorikan **negatif besar** (**dampak besar**) terhadap komponen lingkungan sosial budaya berupa Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek**.**

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan sosialisasi terhadap Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 1. Sifat Penting Dampak Kegiatan (Survey Dan Pengukuran) Terhadap Timbulnya Keresahan Masyarakat

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasi terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena untuk terbukanya informasi kepada masyakarat akan memunculkan persepsi positif masyarakat di kec. dalam batas wilayah studi	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena pemenuhan harapan masyakarat akan memunculkan persepsi positif masyarakat dan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena pemenuhan harapan masyakarat akan memunculkan persepsi positif masyarakat dan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Persepsi positif masyarakat merupakan dampak turunan dari pemenuhan harapan masyakarat	P
6	Sifat kumulatif dampak	Persepsi positif masyarakat merupakan kumulatif dampak dari pemenuhan harapan masyakarat	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena dinamika persepsi dan sikap dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2. Tahap Kontruksi

3.2.1. Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil pelingkupan, dampak lingkungan dari kegiatan ini adalah Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha, perubahan mata pencaharian dan perubahan pendapatan keluarga, disharmoni sosial dan Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek

3.2.1.1. Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha

(1). Besaran Dampak

Rencana kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin membutuhkan banyak tenaga kerja. Sebagian besar tenaga kerjadari jumlah kebutuhan tenaga kerja tersebut (terutama untuk kualifikasi karyawan tidak tetap dan/atau kontruksi) kemungkinan besar dapat dipenuhi oleh angkatan kerja di Kecamatan Tapin Utara. Dengan adanya kegiatan kontruksi nantinya dapat dijadikan peluang bagi masyarakat sekitar untuk membuka usaha yang diperlukan bagi kegiatan kontruksi tersebut, salah satunya seperti warung makan/minum bagi para pekerja kontruksi.

Dengan demikian dampak dari penerimaan tenaga kerja terhadap perubahan kesempatan kerja dan berusaha dapat dikategorikan sebagai dampak **positif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan penerimaan tenaga kerja terhadap terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 2. Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap Terciptanya Kesempatan Kerja Dan Peluang Usaha

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena meningkatkan kesempatan kerja di kecamatan dalam batas wilayah studi	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena peningkatan kesempatan kerja dan berusaha berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena peningkatan kesempatan kerja dan berusaha berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan penerimaan tenaga kerja menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst), selain dampak Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha sebagai dampak primernya	P
6	Sifat kumulatif dampak	Peningkatan kesempatan kerja dan berusaha akibat kegiatan penerimaan tenaga kerja terjadi berulang kali dan terus-menerus	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.1.2. Peningkatan Pendapatan

(1). Besaran Dampak

Rencana kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak. Kebutuhan tenaga kerja tersebut (terutama untuk kualifikasi karyawan tidak tetap dan/atau kontruksi) kemungkinan besar dapat dipenuhi oleh angkatan kerja di Kecamatan Tapin Utara.

Pendapatan rumah tangga responden yang berasal dari pendapatan utama dan sampingan per tahun sebesar Rp 28.500.000,- atau rata-rata Rp 2.375.000,- per bulan. Angka ini bila dibandingkan dengan UMP Kalimantan Selatan tahun 2014 sebesar Rp 1.780.000,- per bulan sudah jauh berada di atasnya. Selanjutnya, dengan rata-rata anggota keluarga sebanyak 4,2 orang diperoleh pendapatan perkapita pertahun sebesar Rp 6.785.700,-. Lebih jauh jika ditinjau dari distribusi pendapatan rumah tangga responden, maka yang terbanyak adalah responden dengan selang pendapatan antara Rp. 10 juta – 20 juta dengan rata-rata pendapatan rumah tangga Rp.18.000.000,- dengan persentase responden 40%.

Selain itu dengan selang pendapatan antara lebih besar dari Rp. 20 juta –30 juta dengan rata-rata pendapatan rumah tangga Rp.26.000.000,- dengan persentase responden 34%.

Apalagi dibandingkan dengan pendapatan yang tidak menentu tersebut, maka dampak penerimaan tenaga kerja merupakan hal yang sangat berarti. Dampak positif ini, meski pada pekerja lepas (karyawan tidak tetap) berlangsung relatif singkat, tetapi bagi masyarakat yang berusaha disektor informal ini tetap berlanjut sampai berakhirnya tahap operasi dari kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin. Oleh karena itu, dampak kegiatan penerimaan tenaga kerja terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga dapat dikategorikan sebagai dampak **positif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan penerimaan tenaga kerja terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 3. Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasiterkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena meningkatkan perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga di kecamatan dalam batas wilayah studi	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena peningkatan sumber dan tingkat pendapatan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena peningkatan sumber dan tingkat pendapatan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Dampak perubahan sumber dan tingkat pendapatan merupakan dampak turunan dari Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha akibat kegiatan penerimaan tenaga kerja	P
6	Sifat kumulatif dampak	Perubahan sumber dan tingkat pendapatan merupakan kumulatif dampak dari Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha akibat kegiatan penerimaan tenaga kerja	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan sumber dan tingkat pendapatan dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.2. Pengoperasian Basecamp

Berdasarkan hasil pelingkupan, dampak lingkungan dari kegiatan ini adalah Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah, Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha, perubahan pendapatan.

3.2.2.1. Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah

(1). Besaran Dampak

Kegiatan pengoperasian basecamp merupakan tempat tinggal dan kantor sementara untuk pegawai dan tenaga kerja kontruksi Gedung RSUD Kabupaten Tapin. Kegiatan pengoperassian basecamp memberikan dampak terhadap gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah baik yang bersifat maupun negatif. Oleh karena itu dampak pengoperasian basecamp terhadap komponen Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah dikatagorikan **negatif kecil** (**dampak kecil**) terhadap komponen ruang lahan dan trasportasi**.**

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan pengoperassian bassecamp terhadap gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah dapat dikategorikan sebagai **dampak Tidak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 4. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pengoperasionalan Basecamp Terhadap Gangguan Kebersihan Dan Estetika Lingkungan Akibat Timbulan Sampah

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasi terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak kecil, karena basecamp terletak didalam wilayah lahan yang telah dibebaskan	TP
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak Kecil, karena berlangsung hanya selama masa kontruksi	TP
4	Intensitas dampak	Dampak kecil, karena dampak ini hanya terjadi disekitar lokasi proyek saja	TP
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan pengoperasionalan basecamp tidak menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst)	TP
6	Sifat kumulatif dampak	Pengoperasian basecamp hanya dilakukan ketika kegiataan kontruksi saja	TP
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena dinamika persepsi dan sikap dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Tidak Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.2.2. Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha

(1). Besaran Dampak

Mayoritas masyarakat di Kelurahan Rangda Malingkung bermatapencarian sebagai pedagang dan petani (dalam arti luas), sehingga pembebasan lahan akan mengakibatkan terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha masyarakat, terutama bagi mereka yang lahan produktifnya dibebaskan.

Mekanisme pembebasan lahan akan dilakukan melalui adanya kesepakatan pembebasan lahan dan/atau kesepakatan pemakaian dilengkapi dengan surat perjanjian tertulis yang didalamnya memuat kewajiban dan hak dari masing-masing pihak (antara kedua belah pihak). Dengan demikian diharapkan akan terjadi simbiosis mutualisme antara perusahaan dengan pemilih lahan dan masyarakat.

Dengan demikian dampak dari pembebasan lahan terhadap Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha dapat dikategorikan sebagai dampak **positif besar (dampak besar)**.

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan pembebasan lahan terhadap terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 5. Sifat Penting Dampak Kegiatan Operasional Basecamp Terhadap Terciptanya Kesempatan Kerja Dan Peluang Usaha

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak kecil, karena basecamp terletak didalam wilayah lahan yang telah dibebaskan	TP
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak Kecil, karena berlangsung hanya selama masa kontruksi	TP
4	Intensitas dampak	Dampak kecil, karena dampak ini hanya terjadi disekitar lokasi proyek saja	TP
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan pembebasan lahan tidak menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst)	TP
6	Sifat kumulatif dampak	Peningkatan kesempatan kerja dan berusaha akibat kegiatan operassional basecamp terjadi Cuma sekali	TP
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.2.3. Peningkatan Pendapatan

(1). Besaran Dampak

Mayoritas masyarakat diwilayah studi bermatapencarian sebagai petani (dalam arti luas), sehingga pembebasan lahan akan mengakibatkan terjadinya perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga, terutama bagi mereka yang lahan produktifnya dibebaskan.

Mekanisme pembebasan lahan akan dilakukan melalui adanya kesepakatan pembebasan lahan dan/atau kesepakatan pemakaian dilengkapi dengan surat perjanjian tertulis yang didalamnya memuat kewajiban dan hak dari masing-masing pihak (antara kedua belah pihak). Dengan demikian diharapkan akan terjadi simbiosis mutualisme antara perusahaan dengan masyarakat.

Dengan demikian dampak dari pembebasan lahan terhadap perubahan perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga dapat dikategorikan sebagai dampak **positif besar** (dampak besar).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan pembebasan lahan terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga dapat dikategorikan sebagai dampak penting, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 6. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pembebasan Lahan Terhadap Perubahan Mata Pencaharian Dan Pendapatan Keluarga

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak kecel, karena peningkatan pendapatan di kecamatan dalam batas wilayah studi saja	TP
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak kecil, karena peningkatan pendapatan cuma berlangsung pada saat pembebasan lahn saja	TP
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena peningkatan pendapatan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan pembebasan lahan tidak menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst).	TP
6	Sifat kumulatif dampak	peningkatan pendapatan akibat kegiatan operassioanl basecamp cuma sekali	TP
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena peningkatan pendapatan dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.3. Kegiatan Mobilisasi Peralatan dan Pengadaan Material

Berdasarkan hasil pelingkupan, dampak lingkungan dari kegiatan ini adalah penurunan kualitas udara, peningkatan intensitas kebisingan, gangguan arus lalu lintas dan gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah.

3.2.3.1. Penurunan Kualitas Udara

(1). Besaran Dampak

Besaran dampak penurunan kualitas udara akibat kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadan material dilakukan dengan pendekatan model matematik untuk menentukan emisi gas buang dan debu akibat aktivitas kendaraan pengangkut.

Emisi gas buang

Dengan kebutuhan batu, pasir, semen, tanah urug, besi beton, baja, kayu, tiang pancang, dll. untuk kegiatan pembangunan kontruski fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin serta penunjang yang diangkut menggunakan dump truck berkapasitas $\pm$ 6 m^3/unit, maka diperkirakan akan memerlukan puluhan rit pengangkutan. Begitu juga untuk mobilisasi unit alat berat dan peralatan utama pembangunan RSUD Kabupaten Tapin. Apabila diasumsikan terdapat 20 unit kendaraan pengangkut yang digunakan pada waktu dan tempat yang bersamaan, maka emisi gas buang yang dihasilkan secara teoritis berdasarkan jumlah penggunaan bahan bakar dan faktor emisi adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 7. Emisi Gas Buang Pengangkutan/Mobilisasi Peralatan

No	Jenis Kendaraan	Jumlah	BBM (liter/hari)	Emisi Gas Buang (µg/detik)			
				SO_2	CO	NO_2	Debu
1	Trailer	5	938	9,741.21	53,026.31	220,410.91	9,741.21
2	Dump Truck	15	1500	15,585.94	84,842.10	352,657.46	15,585.94
Jumlah		**20**	**2438**	**25,327.15**	**137,868.41**	**573,068.38**	**25,327.15**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Untuk mengetahui dispersi gas buang di udara ambient, digunakan formula box model untuk sumber bergerak. Dengan kecepatan angin rata-rata sebesar 4.19 knot (2.15 m/detik) dan asumsi tinggi pencampuran 3 m, maka konsentrasi gas buang di udara ambient pada panjang tinjau 10 m, 25 m dan 50 m, masing-masing adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 8. Dispersi Gas Buang Pengangkutan/Mobilisasi Peralatan

No	Parameter	Emisi Gas Buang ($\mu g/m^3$)	Dispersi Gas Buang ($\mu g/m^3$)				Baku Mutu ($\mu g/m^3$)
			10 m	25 m	50 m	100 m	
1	SO_2	2.110596	0.032722	0.013089	0.006544	0.003272	900
2	CO	11.489034	0.178125	0.071250	0.035625	0.017812	20000
3	NO_2	47.755698	0.740398	0.296159	0.148080	0.074040	200
4	Debu	2.110596	0.032722	0.013089	0.006544	0.003272	230

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Emisi debu akibat gesekan roda kendaraan

Dengan jumlah hari tidak hujan dan dengan asumsi *silt content* 100% serta kecepatan kendaraan angkut 60 km/jam, maka emisi debu yang dihasilkan akibat gesekan roda kendaraan secara teoritis berdasarkan formula Midwest Research Institute adalah

sebanyak 116262.1001 gr/km ≈ 116.2621001 gr/m. Bila dikalikan dengan jumlah angkutan sebanyak 20 pengangkutan pada waktu dan tempat yang bersamaan, maka emisi debu yang dihasilkan adalah sebanyak 38,754,033.38 µg/detik.

Untuk mengetahui dispersi debu di udara ambient pada panjang tinjau 10 m, 25 m dan 50 m, digunakan formula box model untuk sumber bergerak dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 3. 9. Dispersi Debu Akibat Gesekan Roda Kendaraan Pengangkutan/Mobilisasi Peralatan

No	Parameter	Emisi ($\mu g/m^3$)	Dispersi Gas Buang ($\mu g/m^3$)				Baku Mutu ($\mu g/m^3$)
			10 m	25 m	50 m	100 m	
1	Debu	3229.502781	50.069811	20.027924	10.013962	5.006981	230

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Dari tabel diatas diketahui bahwa kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material ini akan meningkatkan kadar SO_2, CO, dan NO_2 namun masih di bawah baku mutu kualitas udara berdasarkan Peraturan Gubenur Kalimantan Selatan No. 53 Tahun 2007, sedangkan untuk peningkatan debu telah melebihi baku mutu tersebut. Dengan demikian dampak kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material terhadap Penurunan Kualitas Udara (terutama peningkatan debu) dapat dikategorikan sebagai dampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material terhadap penurunan kualitas udara dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 10. Sifat Penting Dampak Kegiatan Mobilisasi Peralatan dan Pengadaan MaterialTerhadap Penurunan Kualitas Udara

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasi terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena Penurunan Kualitas Udara yang terjadi telah melebihi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena Penurunan Kualitas Udara yang terjadi telah melebihi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007 dan terjadi selama dilakukannya kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena Penurunan Kualitas Udara yang terjadi telah melebihi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007	P

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst), selain dampak Penurunan Kualitas Udara sebagai dampak primernya	P
6	Sifat kumulatif dampak	Penurunan Kualitas Udara akibat kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material terjadi berulang kali dan terus-menerus	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena Penurunan Kualitas Udara dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.3.2. Peningkatan Intensitas Kebisingan

(1). Besaran Dampak

Besaran dampak Peningkatan Intensitas Kebisingan akibat kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadan material dilakukan dengan menggunakan data dari *Environmental Protection Agency (EPA)* bahwa tingkat kebisingan truck yang melaju pada kecepatan 60 km/jam pada jarak 2 meter adalah sebesar 80 dB(A), sehingga dengan asumsi pada satu titik point terdapat 2 unit truck yang berselisihan, maka kebisingan kumulatif yang dihasilkan ke 2 unit truck tersebut adalah sebagai berikut.

$SPL_{gabungan} = 10 \log \sum 10^{li/10}$

$SPL_{gabungan} = 10 \log \sum (10^{80/10} \text{ x } 2 \text{ unit})$

$SPL_{gabungan} = 83{,}01$ dBA

Selanjutnya prediksi sebaran kebisingan dihitung dengan formula $L_2 = L_1 - 10 \log (d_2/d_1)$ selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 11. Sebaran Kebisingan Akibat Mobilisasi Peralatan Dan Material

No	Lokasi Bising	Kebisingan Awal (dBA)	Kebisingan pada jarak, (dBA)			
			25 m	500 m	1000 m	1250 m
1	Sepanjang jalur transporasi peralatan dan material	± 43	72.04	59.03	56.02	55.00

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Dari tabel di atas terlihat bahwa prediksi sebaran tingkat kebisingan pada jarak 25 m melebihi baku tingkat kebisingan untuk kawasan industri (70 dBA) berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007 dan pada jarak 1250 m baru dapatmemenuhi baku tingkat kebisingan untuk kawasan pemukiman (55 dBA). Oleh karena itu kegiatan ini dapat dikategorikan berdampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material terhadap peningkatan intensitas kebisingan dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 12. Sifat Penting Dampak Kegiatan Mobilisasi Peralatan dan Pengadaan Material Terhadap Peningkatan Intensitas Kebisingan

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasitidak terkena dampak secara langsung	TP
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena Peningkatan Intensitas Kebisingan yang terjadi telah melebihi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007 dengan radius sampai dengan 400 m	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena Peningkatan Intensitas Kebisingan yang terjadi telah melebihi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007 dan terjadi selama dilakukannya kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena Peningkatan Intensitas Kebisingan yang terjadi telah melebihi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst), selain dampak Peningkatan Intensitas Kebisingan sebagai dampak primernya	P
6	Sifat kumulatif dampak	Peningkatan Intensitas Kebisingan akibat kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material terjadi berulang kali dan terus-menerus pada tahap kontruksi	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena Peningkatan Intensitas Kebisingan dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.3.3. Gangguan Arus Lalu Lintas

(1). Besaran Dampak

Kegiatan mobilisasi dan demobilisasi peralatan dan material, diprakirakan akan menimbulkan dampak terhadap kondisi lalulintas jalan terutama potensi terjadinya kemacetan dan kecelakaan lalulintas. Hal ini disebabkan karena berdasarkan rona awal kondisi lalulintas untuk ruas jalan yang akan digunakan mobilisasi peralatan dan material adalah memiliki tingkat pelayanan yang dihasilkan pada ruas jalan raya tersebut dengan kategori " C ", maksudnya arus stabil dan gerak kendaraan dikendalikan pengemudi yang dibatasi dalam memilih kecepatan.

Sehingga dengan adanya kegiatan mobilisasi peralatan dan material akan menambah jumlah volume lalulintas yang ada (dibandingkan rona awal), akibatnya kemungkinan

terjadinya perubahan kondisi tingkat pelayanan dari kategori " C " menjadi " D ", maksudnya adalah arus lalulintas yang mendekati kondisi arus yang tidak stabil; kecepatan rendah adalah dapat mungkin terjadi. Dengan demikian dampak kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material terhadap perubahan kepadatan lalu-lintas darat dinilai **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material terhadap perubahan kepadatan lalu-lintas darat dapat dikategorikan sebagai dampak **penting** mengingat ada hubungan keterkaitan dengan kepentingan masyarakat, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 13. Sifat Penting Dampak Kegiatan Mobilisasi Peralatan dan Pengadaan MaterialTerhadap Perubahan Kepadatan Lalu-Lintas Darat

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasiterkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena kegiatan kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material akan signifikan mempengaruhi kepadatan lalu-lintas darat	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Bukan dampak besar, karena kegiatan kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material Cuma pada saat mobilisasi peralatan dan material saja	TP
4	Intensitas dampak	Bukan dampak besar, karena kegiatan kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material Cuma sekali saja	TP
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst), selain dampak perubahan kepadatan lalu-lintas darat sebagai dampak primernya	P
6	Sifat kumulatif dampak	Bukan dampak besar, karena kegiatan kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material tidak signifikan mempengaruhi kepadatan lalu-lintas darat	TP
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena kepadatan lalu-lintas darat dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.3.4. Gangguan Kebersihan Dan Estetika Lingkungan Akibat Timbulan Sampah

(3). Besaran Dampak

Kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material memberikan dampak terhadap Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah baik yang bersifat maupun negatif. Oleh karena itu dampak mobilisasi peralatan dan pengadaan material terhadap komponen Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan

sampah dikatagorikan **negatif kecil** (**dampak kecil**) terhadap komponen ruang lahan dan trasportasi**.**

(4). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan pengoperassian bassecamp terhadap Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah dapat dikategorikan sebagai **dampak Tidak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 14. Sifat Penting Dampak Kegiatan Mobilisasi Peralatan Dan Pengadaan Material Terhadap Gangguan Kebersihan Dan Estetika Lingkungan Akibat Timbulan Sampah

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasi terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak kecil, karena basecamp terletak didalam wilayah lahan yang telah dibebaskan	TP
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak Kecil, karena berlangsung hanya selama masa kontruksi	TP
4	Intensitas dampak	Dampak kecil, karena dampak ini hanya terjadi disekitar lokasi proyek saja	TP
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan mobilisasi peralatan dan pengadaan material tidak menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst)	TP
6	Sifat kumulatif dampak	Mobilisasi peralatan dan pengadaan material hanya dilakukan ketika kegiataan kontruksi saja	TP
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena dinamika persepsi dan sikap dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Tidak Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.4. Pematangan Lahan

berdasarkan hasil pelingkupan, dampak lingkungan dari kegiatan ini adalah penurunan kualitas udara, pengikatan intensitas kebisingan, peningkatan air larian, perubahan kualitas air sungai, gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timmbulan sampah, gangguan tehadap populasi biota air, gangguan tehadap flora dan fauna.

3.2.4.1. Penurunan Kualitas Udara

(1). Besaran Dampak

Pematangan Lahan yang dilakukan berupa penebangan vegetasi berkayu maupun semak belukar secara manual dan/atau menggunakan chainshaw, excavator dan bulldozer untuk keperluan rencana pembuatan jalan, areal pembangunan Gedung RSUD Kabupaten Tapin dengan total luas areal yang dibersihkan.

Emisi gas buang

Dengan asumsi alat berat yang dioperasikan untuk penyiapan lahan sebanyak 4 unit/hari (2 unit excavator dan 2 unit bulldozer), maka emisi gas buang yang dihasilkan secara teoritis berdasarkan jumlah penggunaan bahan bakar dan faktor emisi adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 15. Emisi Gas Buang Alat Berat Untuk Penyiapan lahan

No	Jenis Kendaraan	Jumlah	BBM (liter/hari)	Emisi Gas Buang (µg/detik)			
				SO_2	CO	NO_2	Debu
1	Bulldozer	2	350	3,636.72	19,796.49	82,286.74	3,636.72
2	Excavator	2	300	3,117.19	16,968.42	70,531.49	3,117.19
Jumlah		**4**	**650**	**6,753.91**	**36,764.91**	**152,818.23**	**6,753.91**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Untuk mengetahui dispersi gas buang di udara ambient, digunakan formula box model untuk sumber bergerak. Dengan kecepatan angin rata-rata sebesar 4.19 knot (2.15 m/detik) dan asumsi tinggi pencampuran 3 m, maka konsentrasi gas buang di udara ambient pada panjang tinjau 10 m, 25 m, 50 m dan 100 m, masing-masing adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 16. Dispersi Gas Buang Alat Berat Untuk Penyiapan lahan

No	Parameter	Emisi Gas Buang ($\mu g/m^3$)	Dispersi Gas Buang ($\mu g/m^3$)				Baku Mutu ($\mu g/m^3$)
			10 m	25 m	50 m	100 m	
1	SO_2	0.562826	0.008726	0.003490	0.001745	0.000873	900
2	CO	3.063743	0.047500	0.019000	0.009500	0.004750	20000
3	NO_2	12.734853	0.197440	0.078976	0.039488	0.019744	200
4	Debu	0.562826	0.008726	0.003490	0.001745	0.000873	230

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Emisi debu akibat pembukaan lahan

Dengan total luas areal yang dibersihkan, maka emisi debu yang dihasilkan akibat pembukaan lahan secara teoritis berdasarkan formula *air pollution engineering manual* adalah sebanyak 2,592,000 µg/detik. Untuk mengetahui dispersi debu di udara ambient pada panjang tinjau 10 m, 25 m dan 50 m, digunakan formula box model untuk sumber bergerak dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 3. 17. Dispersi Debu Alat Berat Untuk Penyiapan lahan

No	Parameter	Emisi ($\mu g/m^3$)	Dispersi Gas Buang ($\mu g/m^3$)				Baku Mutu ($\mu g/m^3$)
			10 m	25 m	50 m	100 m	
1	Debu	216	3.348837	1.339535	0.669767	0.334884	230

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Dari tabel diatas diketahui bahwa Pematangan Lahan akan meningkatkan kadar SO_2, CO, NO_2 dan debu, namun masih di bawah baku mutu kualitas udara berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007 dan dapat dikategorikan sebagai dampak **negatif kecil (bukan dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak Pematangan Lahan terhadap Penurunan Kualitas Udara dapat dikategorikan sebagai dampak **tidak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 18. Sifat Penting Dampak Pematangan LahanTerhadap Penurunan Kualitas Udara

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasitidak terkena dampak secara langsung	TP
2	Luas wilayah persebaran dampak	Bukan dampak besar, karena Penurunan Kualitas Udara yang terjadi masih memenuhi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007	TP
3	Lamanya dampak berlangsung	Bukan dampak besar, karena Penurunan Kualitas Udara yang terjadi masih memenuhi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007 dan hanya terjadi pada saat dilakukannya Pematangan Lahan	TP
4	Intensitas dampak	Bukan dampak besar, karena Penurunan Kualitas Udara yang terjadi masih memenuhi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007	TP
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Pematangan Lahan menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst), selain dampak Penurunan Kualitas Udara sebagai dampak primernya	TP
6	Sifat kumulatif dampak	Penurunan Kualitas Udara akibat Pematangan Lahan terjadi berulang kali dan terus-menerus	TP
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena Penurunan Kualitas Udara dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Tidak Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.4.2. Peningkatan Intensitas Kebisingan

(1). Besaran Dampak

Besaran dampak Peningkatan Intensitas Kebisingan akibat kegiatan Pematangan Lahan dilakukan dengan menggunakan data dari *Environmental Protection Agency (EPA)* bahwa tingkat kebisingan truck yang melaju pada kecepatan 60 km/jam pada jarak 2 meter adalah sebesar 80 dB(A), sehingga dengan asumsi pada satu titik point terdapat 2 unit truck yang berselisihan, maka kebisingan kumulatif yang dihasilkan ke 2 unit truck tersebut adalah sebagai berikut.

$SPL_{gabungan} = 10 \log \sum 10^{li/10}$

$SPL_{gabungan} = 10 \log \sum (10^{80/10} \times 2 \text{ unit})$

$SPL_{gabungan} = 83{,}01 \text{ dBA}$

Selanjutnya prediksi sebaran kebisingan dihitung dengan formula $L_2 = L_1 - 10 \log (d_2/d_1)$ selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 19. Sebaran Kebisingan Akibat Mobilisasi Peralatan Dan Material

No	Lokasi Bising	Kebisingan Awal (dBA)	Kebisingan pada jarak, (dBA)			
			25 m	500 m	1000 m	1250 m
1	Sepanjang jalur transporasi peralatan dan material	± 43	72.04	59.03	56.02	55.00

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Dari tabel di atas terlihat bahwa prediksi sebaran tingkat kebisingan pada jarak 25 m melebihi baku tingkat kebisingan untuk kawasan industri (70 dBA) berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007 dan pada jarak 1250 m baru dapatmemenuhi baku tingkat kebisingan untuk kawasan pemukiman (55 dBA). Oleh karena itu kegiatan ini dapat dikategorikan berdampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan Pematangan Lahan terhadap Peningkatan Intensitas Kebisingan dapat dikategorikan sebagai **dampakpenting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 20. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pematangan Lahan Terhadap Peningkatan Intensitas Kebisingan

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasitidak terkena dampak secara langsung	TP
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena Peningkatan Intensitas Kebisingan yang terjadi telah melebihi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007 dengan radius sampai dengan 400 m	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena Peningkatan Intensitas Kebisingan yang terjadi telah melebihi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007 dan terjadi selama dilakukannya kegiatan Pematangan Lahan	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena Peningkatan Intensitas Kebisingan yang terjadi telah melebihi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan Pematangan Lahan menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst), selain dampak Peningkatan Intensitas Kebisingan sebagai dampak primernya	P
6	Sifat kumulatif dampak	Peningkatan Intensitas Kebisingan akibat kegiatan Pematangan Lahan terjadi berulang kali dan terus-menerus pada tahap kontruksi	P

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena Peningkatan Intensitas Kebisingan dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.4.3. Peningkatan Air Larian

(1). Besaran Dampak

Pematangan Lahan berupa proses pembersihan vegetasi penutup lahan pada lokasi kegiatanmenyebabkan lahan menjadi terbuka dari penutup alaminya, yang kemudian menimbulkan dampak turunan berupa perubahan debit air larian (*run off*). Penentuan besaran dampak perubahan debit air larian (*run off*) akibat Pematangan Lahan ini dapat dilakukan dengan pendekatan perubahan nilai koefisien (C).

Apabila dibandingkan dengan kondisi rona lingkungan awal, debit air larian (*run off*) akibat adanya Pematangan Lahan ini tentunya akan mengalami peningkatan walaupun masih dibawah kapasitas tampung maksimal Sungai. Sehingga dapat disimpulkan bahwa besaran dampak Pematangan Lahan terhadap Peningkatan air larian di wilayah studi dapat dikategorikan sebagai dampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak pematangan lahan terhadap peningkatan air larian dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 11. Sifat Penting Dampak Pematangan Lahan Terhadap Perubahan Peningkatan Air Larian

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasitidak terkena dampak secara langsung	TP
2	Luas wilayah persebaran dampak	Bukan dampak besar, karena perubahan debit air larian (run off) masih dibawah kapasitas tampung maksimal Sungai	TP
3	Lamanya dampak berlangsung	Bukan dampak besar, karena perubahan debit air larian (run off) masih dibawah kapasitas tampung maksimal Sungai dan berlanjut selama proses operasional Gedung RSUD Kabupaten Tapin berlangsung	TP
4	Intensitas dampak	Bukan dampak besar, karena perubahan debit air larian (run off) masih dibawah kapasitas tampung maksimal Sungai	TP
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Perubahan debit air larian (run off) mengakibatkan dampak perubahan kualitas air sungai	P
6	Sifat kumulatif dampak	Kumulatif dampak perubahan debit air larian (run off) mengakibatkan dampak perubahan kualitas air sungai	P

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan debit air larian dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.4.4. Perubahan Kualitas Air Sungai

(1). Besaran Dampak

Pematangan Lahan berupa proses pembersihan vegetasi penutup lahan pada lokasi kegiatan akan menyebabkan lahan menjadi terbuka dari penutup alaminya, yang kemudian menimbulkan dampak turunan berupa perubahan debit air larian (*run off*) dan perubahan kualitas air permukaan (terutama peningkatan kekeruhan air permukaan). Sehingga penentuan besaran dampak perubahan kualitas air permukaan akibat Pematangan Lahan ini dapat dilakukan dengan pendekatan perubahan debit air larian (RO), nilai erosi (A), dan *sediment delivery ratio* (SDR) dengan asumsi bahwa volume sedimen yang masuk ke dalam badan air penerima terdeteksi sebagai TSS (*total suspended solid*) pada analisis kualitas air permukaan. Dengan debit air larian sebesar 0,123 m^3/detik, erosi sebesar 28.86 ton/tahun, dan *sediment delivery ratio* setelah Pematangan Lahan sebesar 0.46, maka dapat ditentukan bahwa volume sedimen yang terjadi adalah sebesar 58.22 mg/liter.

Dengan adanya 58.22 mg/liter sedimen dan 0,123 m^3/detik air larian, kadar TSS dalam air permukaan di wilayah studi mengalami sedikit kenaikan dari kadar awalnya pada saat pengukuran rona lingkungan awal. Hal ini terjadi karena penambahan konsentrasi zat pencemar (TSS) tidak sebanding dengan penambahan debit air larian, sehingga terjadi proses pengenceran zat pencemar (TSS) di badan air penerima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa besaran dampak pematangan lahan terhadap perubahan kualitas air sungai di wilayah studi dapat dikategorikan sebagai dampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak Pematangan Lahan terhadap perubahan kualitas air sungai dapat dikategorikan sebagai dampak **penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 22. Sifat Penting Dampak Pematangan Lahan Terhadap Perubahan Kualitas Air Sungai

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasiterkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena kualitas air sungai (TSS) di lokasi sampling melebihi baku mutu Kriteria Mutu Air Kelas I berdasarkan Pergub Kalsel No. 5 Tahun 2007	P

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena kualitas air sungai (TSS) melebihi baku mutu Kriteria Mutu Air Kelas I berda-sarkan Pergub Kalsel No. 5 Tahun 2007 dan berlanjut selama proses operasional	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena kualitas air sungai (TSS) melebihi baku mutu Kriteria Mutu Air Kelas I berda-sarkan Pergub Kalsel No. 5 Tahun 2007	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Perubahan kualitas air sungai akibat Pematangan Lahan merupakan dampak turunan dari dampak perubahan debit air larian (run off)	P
6	Sifat kumulatif dampak	Perubahan kualitas air sungai akibat Pematangan Lahan terjadi berulang kali dan terus-menerus	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan kualitas air sungai dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.4.5. Gangguan Kebersihan Dan Estetika Lingkungan Akibat Timbulan Sampah

(1). Besaran Dampak

Kegiatan Pematangan Lahan memberikan dampak terhadap gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah baik yang bersifat maupun negatif. Oleh karena itu dampak Pematangan Lahan terhadap komponen Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah dikatagorikan **negatif kecil** (**dampak kecil**) terhadap komponen ruang lahan dan trasportasi**.**

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan pengoperassian bassecamp terhadap gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah dapat dikategorikan sebagai **dampak Tidak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 23. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pematangan Lahan Terhadap Gangguan Kebersihan Dan Estetika Lingkungan Akibat Timbulan Sampah

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasi terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak kecil, karena basecamp terletak didalam wilayah lahan yang telah dibebaskan	TP
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak Kecil, karena berlangsung hanya selama masa kontruksi	TP
4	Intensitas dampak	Dampak kecil, karena dampak ini hanya terjadi disekitar lokasi proyek saja	TP

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan Pematangan Lahan tidak menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst)	TP
6	Sifat kumulatif dampak	Pematangan Lahan hanya dilakukan ketika kegiataan kontruksi saja	TP
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena dinamika persepsi dan sikap dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Tidak Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.4.6. Gangguan Tehadap Populasi Biota Air

(1). Besaran Dampak

Pematangan Lahan berupa proses pembersihan vegetasi penutup lahan pada lokasi kegiatan akan menyebabkan lahan menjadi terbuka dari penutup alaminya, yang kemudian menimbulkan dampak turunan berupa perubahan kualitas air sungai. Gangguan tehadap populasi biota air merupakan dampak turunan dari terjadinya perubahan kualitas air sungai tersebut, sehingga besaran dampak Gangguan tehadap populasi biota air akibat kegiatan ini yaitu **negatif kecil (bukan dampak besar)**.

(2). Sifat PentingDampak

Dampak kegiatan pembersihan lahan terhadap Gangguan tehadap populasi biota air dikategorikan sebagai **bukan dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 24. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pembersihan Lahan Terhadap Gangguan tehadap populasi biota air

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasi tidak terkena dampak secara langsung	TP
2	Luas wilayah persebaran dampak	Bukan dampak besar, karena Gangguan tehadap populasi biota air yang terjadi tidak signifikan	TP
3	Lamanya dampak berlangsung	Bukan dampak besar, karena Gangguan tehadap populasi biota air yang terjadi tidak signifikan	TP
4	Intensitas dampak	Bukan dampak besar, karena Gangguan tehadap populasi biota air yang terjadi tidak signifikan	TP
6	Sifat kumulatif dampak	Gangguan tehadap populasi biota air merupakan dampak turunan dari perubahan kualitas air sungai	TP
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan debit air larian dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
Sifat penting dampak			Tidak Penting

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.4.7. Gangguan Tehadap Flora Dan Fauna

(1). Besaran Dampak

Pada tahap ini diperkirakan menimbulkan dampak terhadap kehidupan satwa liar adalah akan menghilangkan vegetasi dan berdampak pada kehidupan satwa liar yang ada pada tapak proyek dan sekitarnya. Hilangnya/berkurangnya vegetasi akibat penyiapan lahan, dapat menyebabkan hilangnya habitat bagi beberapa sat liar, dimana habibat ini bukan hanya berfungsi sebagai tempat tinggal saja, tetapi juga sebagai sumber pasokan untuk makanan bagi satwa liar. Penurunan kuantitas habitat satwa liar ini akan mendorong adanya tanggap ekologis berupa perpindahan satwa liar pada habitat lain.

Gangguan tehadap flora dan fauna merupakan dampak turunan dari terjadinya perubahan/penurunan kelimpahan dan keanekaragaman flora. Seperti halnya dampak terhadap flora darat, maka terhadap satwa liar Pematangan Lahan ini berpotensimengakibatkan dampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak Pematangan Lahan terhadap gangguan tehadap flora dan fauna dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 25. Sifat Penting Dampak Pematangan Lahan Terhadap Gangguan Tehadap Flora Dan Fauna

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasitidak terkena dampak secara langsung	TP
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena perubahan penggunaan/ tutupan lahan pada terjadi secara signifikan	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena perubahan penggunaan/ tutupan lahan pada terjadi secara signifikan dan berlanjut pada kegiatan selanjutnya	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena mengakibatkan terjadinya Gangguan tehadap flora dan fauna secara signifikan (menghasilkan lahan terbuka baru yang bersifat permanen selama Gedung RSUD Kabupaten Tapin)	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Gangguan tehadap flora dan fauna merupakan dampak turunan dari munculnya lahan terbuka bar	P
6	Sifat kumulatif dampak	Kumulatif dampak terjadi pada areal dari kondisi semula	TP
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan penggu-naan/tutupan lahan yang terjadi dapat dipulihkan pada saat kegiatan reklamasi dan revegetasi	TP

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
Sifat penting dampak			Penting

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.4.8. Timbulnya Keresahan Masyarakat Akibat Gangguan Fisik Lingkungan Dari Kegiatan Proyek.

(1). Besaran Dampak

Dampak pematangan lahan terhadap persepsi dan sikap masyarakat merupakan dampak turunan dari terjadinya perubahan kualitas air permukaan, penurunan kualitas udara, dan peningkatan intensitas kebisingan.

Dengan memperhatikan prakiraan besarnya perubahan kualitas air permukaan, penurunan kualitas udara, dan peningkatan intensitas kebisingan, terutama terhadap masyarakat di Kelurahan Rangda Malingkung, maka dampak kegiatan pembersihan lahan terhadap persepsi dan sikap masyarakat dinilai **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan pembersihan lahan terhadap timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 26. Sifat Penting Dampak Pematangan Lahan Terhadap Timbulnya Keresahan Masyarakat Akibat Gangguan Fisik Lingkungan Dari Kegiatan Proyek

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasi terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena dampak primer dari kegiatan pembersihan lahan dapat memunculkan persepsi negatif masyarakat di kecamatan dalam batas wilayah studi	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena dampak primer dari kegiatan pembersihan lahan dapat memunculkan persepsi negatif masyarakat dan berlangsung selama kontruksi	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena dampak primer dari kegiatan pembersihan lahan dapat memunculkan persepsi negatif masyarakat dan berlangsung selama kontruksi	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Persepsi negatif masyarakat merupakan dampak turunan dari perubahan kualitas air permukaan, Penurunan Kualitas Udara, dan Peningkatan Intensitas Kebisingan	P
6	Sifat kumulatif dampak	Persepsi negatif masyarakat merupakan kumulatif dampak turunan dari perubahan kualitas air permukaan, Penurunan Kualitas Udara, dan Peningkatan Intensitas Kebisingan	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena dinamika persepsi dan sikap dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
Sifat penting dampak			Penting

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.4.9. Gangguan Terhadap Kesehatan Masyarakat Akibat Kegiatan Proyek

(1). Besaran Dampak

Dampak fisik yang mungkin ditimbulkan dari kegiatan pembukaan lahan adalah disversi debu dan peningkatan kebisingan akibat kegiatan penebangan, pemotongan, pembersihan dan pembongkaran pohon/semak di lokasi kegiatan. Peningkatan konsentrasi debu dan kebisingan tersebut diprediksi dapat melebihi dari baku mutu yang ditetapkan, namun hanya terkonsentrasi di lokasi kegiatan maka disversi debu dan kebisingan tersebut tidak mencapai pemukiman, sehingga perubahan aspek kesehatan masyarakat melalui media udara tidak terjadi pada kegiatan ini.

Pembukaan lahan mengakibatkan hilangnya vegetasi penutup, sehingga apabila hujan akan terjadi *run-off* yang cukup besar dan membawa lapisan tanah permukaan, sehingga menyebabkan perubahan yang signifikan terhadap kualitas air sungai, sehingga perubahan terhadap kualitas air akan menyebabkan dampak turunan terhadap kesehatan masyarakat dari penggunaan air permukaan.

Kegiatan pembukaan lahan juga akan menyebabkan terganggunya habitat beberapa spesies nyamuk *Anopheles* yang tinggal dan berkembang biak di areal semak belukar. Di satu sisi kegiatan ini akan mengurangi populasi nyamuk Anopheles, namun di sisi lain menyebabkan beberapa nyamuk dewasa akan mencari resting place baru untuk ditinggali. Nyamuk dewasa mampu bermigrasi sejauh 3-4 km dari habitat asalnya. Jika akses antara pemukiman dan tapak proyek terbuka dari vegetasi hutan, maka kemungkinan migrasi akan bertambah jauh.

Dari segi intensitas dampak perubahan terhadap aspek kesehatan masyarakat dinilai besar karena potensi terjadinya peningkatan kasus penyakit tertentu (penyakit melalui vektor dan air) dan dari segi lamanya dampak berlangsung dinilai penting karena berlangsung lebih dari satu tahapan kegiatan yaitu selama aktivitas pembangunan, dari segi jumlah manusia yang terkena dampak juga dinilai penting karena mencakup beberapa desa yang berpotensi melalui pajanan air. Sehingga dampak Pematangan Lahan terhadap pola penyakit sebagai salah satu dari aspek kesehatan masyarakat dinilai sebagai dampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak Pematangan Lahan terhadap perubahan prevalensi penyakit dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 27. Sifat Penting Dampak Pematangan Lahan Terhadap Gangguan Terhadap Kesehatan Masyarakat Akibat Kegiatan Proyek

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasiterkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena perubahan prevalensi penyakit terjadi di kecamatan dalam batas wilayah	P

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
		studi	
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena perubahan prevalensi penyakit terjadi selama Gedung RSUD Kabupaten Tapin	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena perubahan prevalensi penyakit terjadi selama Gedung RSUD Kabupaten Tapin	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Perubahan prevalensi penyakit merupakan dampak turunan dari perubahan kualitas lingkungan dan akan dapat mengakibatkan perubahan persepsi dan sikap masyarakat terhadap rencana kegiatan	P
6	Sifat kumulatif dampak	Perubahan prevalensi penyakit merupakan kumulatif dampak dari perubahan kualitas lingkungan	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan prevalensi penyakit dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.5. Konstruksi Bangunan Utama Dan Sarana Penunjang

Berdasarkan hasil pelingkupan, dampak lingkungan dari kegiatan ini adalah penurunan kualitas udara, peningkatan intensitas kebisingan, gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah, timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek dan gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat kegiatan proyek,.

3.2.5.1. Penurunan Kualitas Udara

(1). Besaran Dampak

Kegiatan ini akan menimbulkan dampak terhadap kualitas udara terutama peningkatan kadar debu. Akumulasi dari kegiatan tersebut dapat mendispersikan debu > 1000 µg/m^3 di lokasi kegiatan. Dengan demikian dampak kegiatan pembangunan kontruski fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap Penurunan Kualitas Udara (terutama peningkatan debu) dapat dikategorikan sebagai dampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan pembangunan kontruski fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap penurunan kualitas udara dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 28. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pembangunan Kontruski Fisik Bangunan Gedung RSUD Terhadap Penurunan Kualitas Udara

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasi terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena Penurunan Kualitas Udara yang terjadi telah melebihi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena Penurunan Kualitas Udara yang terjadi telah melebihi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007 dan terjadi selama dilakukannya kegiatan pembangunan	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena Penurunan Kualitas Udara yang terjadi telah melebihi baku mutu Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan Pembangunan Kontruski fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst), selain dampak Penurunan Kualitas Udara sebagai dampak primernya	P
6	Sifat kumulatif dampak	Penurunan Kualitas Udara akibat kegiatan pembangunan terjadi tidak berulang kali	TP
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena Penurunan Kualitas Udara dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.5.2. Peningkatan Intensitas Kebisingan

(1). Besaran Dampak

Pada kegiatan pembangunan ini yang diperkirakan akan menghasilkan tingkat kebisingan yang cukup tinggi adalah pada kegiatan pemasangan tiang pancang. Pemrakarsa pada kegiatan pemasangan tiang pancang akan menggunakan teknologi *press* bukan tumbuk, maka dengan demikian besaran dampak kegiatan pembangunan terhadap Peningkatan Intensitas Kebisingan begitu juga getaran di wilayah studi dapat diminimalisir. Namun mengingat dekatnya lokasi pembangunan dengan lokasi pemukiman maka kegiatan ini terhadap perubahan kebisingan dapat dikategorikan sebagai dampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan ini terhadap tingkat kebisingan dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 29. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pembangunan Kontruksi Fisik Bangunan Terhadap Peningkatan Intensitas Kebisingan

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasi terkena dampak secara langsung	P

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena perubahan kebisingan yang terjadi telah melebihi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena perubahan kebisingan yang terjadi telah melebihi baku mutu berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007 dan terjadi selama dilakukannya kegiatan pembangunan	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena perubahan kualitas kebisingan yang terjadi telah melebihi baku mutu Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan Pembangunan Kontruski fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst), selain dampak Penurunan Kualitas Udara sebagai dampak primernya	P
6	Sifat kumulatif dampak	Perubahan kebisingan akibat kegiatan pembangunan terjadi akan berulang kali selama kontruksi	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena Penurunan Kualitas Udara dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.5.3. Peningkatan Air Larian

(1). Besaran Dampak

Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang berupa proses pembangunan bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin, yang kemudian menimbulkan dampak turunan berupa perubahan debit air larian (*run off*). Penentuan besaran dampak perubahan debit air larian (*run off*) akibat Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang ini dapat dilakukan dengan pendekatan perubahan nilai koefisien (C).

Apabila dibandingkan dengan kondisi rona lingkungan awal, debit air larian (*run off*) akibat adanya Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang ini tentunya akan mengalami peningkatan walaupun masih dibawah kapasitas tampung maksimal Sungai. Sehingga dapat disimpulkan bahwa besaran dampak Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang terhadap Peningkatan air larian di wilayah studi dapat dikategorikan sebagai dampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang terhadap Peningkatan air lariandapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 30. Sifat Penting Dampak Konstruksi Bangunan Utama Dan Sarana Penunjang Terhadap Perubahan Peningkatan Air Larian

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasitidak terkena dampak secara langsung	TP
2	Luas wilayah persebaran dampak	Bukan dampak besar, karena perubahan debit air larian (run off) masih dibawah kapasitas tampung maksimal Sungai	TP
3	Lamanya dampak berlangsung	Bukan dampak besar, karena perubahan debit air larian (run off) masih dibawah kapasitas tampung maksimal Sungai dan berlanjut selama proses operasional Gedung RSUD Kabupaten Tapin berlangsung	TP
4	Intensitas dampak	Bukan dampak besar, karena perubahan debit air larian (run off) masih dibawah kapasitas tampung maksimal Sungai	TP
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Perubahan debit air larian (run off) mengakibatkan dampak perubahan kualitas air sungai	P
6	Sifat kumulatif dampak	Kumulatif dampak perubahan debit air larian (run off) mengakibatkan dampak perubahan kualitas air sungai	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan debit air larian dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.5.4. Perubahan Kualitas Air Sungai

(1). Besaran Dampak

Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang berupa proses pembersihan vegetasi penutup lahan pada lokasi kegiatan akan menyebabkan lahan menjadi terbuka dari penutup alaminya, yang kemudian menimbulkan dampak turunan berupa perubahan debit air larian (*run off*) dan perubahan kualitas air permukaan (terutama peningkatan kekeruhan air permukaan). Sehingga penentuan besaran dampak perubahan kualitas air permukaan akibat Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang ini dapat dilakukan dengan pendekatan perubahan debit air larian (RO), nilai erosi (A), dan *sediment delivery ratio* (SDR) dengan asumsi bahwa volume sedimen yang masuk ke dalam badan air penerima terdeteksi sebagai TSS (*total suspended solid*) pada analisis kualitas air permukaan. Dengan debit air larian sebesar 0,123 m^3/detik, erosi sebesar 28.86 ton/tahun, dan *sediment delivery ratio* setelah Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang sebesar 0.46, maka dapat ditentukan bahwa volume sedimen yang terjadi adalah sebesar 58.22 mg/liter.

Dengan adanya 58.22 mg/liter sedimen dan 0,123 m^3/detik air larian, kadar TSS dalam air permukaan di wilayah studi mengalami sedikit kenaikan dari kadar awalnya pada saat pengukuran rona lingkungan awal. Hal ini terjadi karena penambahan konsentrasi zat pencemar (TSS) tidak sebanding dengan penambahan debit air larian, sehingga terjadi proses pengenceran zat pencemar (TSS) di badan air penerima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa besaran dampak Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang terhadap perubahan kualitas air sungai di wilayah studi dapat dikategorikan sebagai dampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang terhadap perubahan kualitas air sungai dapat dikategorikan sebagai dampak **penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 31. Sifat Penting Dampak Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang Terhadap Perubahan Kualitas air sungai

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasiterkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena kualitas air sungai (TSS) di lokasi sampling melebihi baku mutu Kriteria Mutu Air Kelas I berdasarkan Pergub Kalsel No. 5 Tahun 2007	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena kualitas air sungai (TSS) melebihi baku mutu Kriteria Mutu Air Kelas I berda-sarkan Pergub Kalsel No. 5 Tahun 2007 dan berlanjut selama proses operasional	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena kualitas air sungai (TSS) melebihi baku mutu Kriteria Mutu Air Kelas I berda-sarkan Pergub Kalsel No. 5 Tahun 2007	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Perubahan kualitas air sungai akibat Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang merupakan dampak turunan dari dampak perubahan debit air larian (run off)	P
6	Sifat kumulatif dampak	Perubahan kualitas air sungai akibat Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang terjadi berulang kali dan terus-menerus	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan kualitas air sungai dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.5.5. Gangguan Kebersihan Dan Estetika Lingkungan Akibat Timbulan Sampah

(1). Besaran Dampak

Kegiatan konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang memberikan dampak terhadap gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah baik yang bersifat maupun negatif. Oleh karena itu dampak konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang terhadap komponen gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah dikatagorikan **negatif kecil** (**dampak kecil**) terhadap komponen ruang lahan dan trasportasi**.**

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan pengoperassian bassecamp terhadap gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah dapat dikategorikan sebagai **dampak Tidak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 32. Sifat Penting Dampak Kegiatan Konstruksi Bangunan Utama Dan Sarana Penunjang Terhadap Gangguan Kebersihan Dan Estetika Lingkungan Akibat Timbulan Sampah

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasi terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak kecil, karena basecamp terletak didalam wilayah lahan yang telah dibebaskan	TP
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak Kecil, karena berlangsung hanya selama masa kontruksi	TP
4	Intensitas dampak	Dampak kecil, karena dampak ini hanya terjadi disekitar lokasi proyek saja	TP
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang tidak menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst)	TP
6	Sifat kumulatif dampak	Konstruksi bangunan utama dan sarana penunjang hanya dilakukan ketika kegiataan kontruksi saja	TP
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena dinamika persepsi dan sikap dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Tidak Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.5.6. Timbulnya Keresahan Masyarakat Akibat Gangguan Fisik Lingkungan Dari Kegiatan Proyek

(1). Besaran Dampak

Dampak kegiatan pembangunan kontruski fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap persepsi dan sikap masyarakat merupakan dampak turunan dari terjadinya penurunan kualitas udara dan peningkatan intensitas kebisingan.

Dengan memperhatikan prakiraan besarnya Penurunan Kualitas Udara dan Peningkatan Intensitas Kebisingan, terutama terhadap masyarakat di Kelurahan Rangda Malingkung, maka dampak kegiatan pembangunan kontruski fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap persepsi dan sikap masyarakat dinilai **negatif besar (dampak besar)**.

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan pembangunan kontruski fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 33. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pembangunan Kontruski Fisik Bangunan Gedung RSUD Kabupaten Tapinterhadap Timbulnya Keresahan Masyarakat Akibat Gangguan Fisik Lingkungan Dari Kegiatan Proyek

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasiterkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena dampak primer dari kegiatan pembangunan kontruski fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin dapat memunculkan persepsi negatif masyarakat di kecamatan dalam batas wilayah studi	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena dampak primer dari kegiatan pembangunan kontruski fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin dapat memunculkan persepsi negatif masyarakat dan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena dampak primer dari kegiatan pembangunan kontruski fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin dapat memunculkan persepsi negatif masyarakat dan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Persepsi negatif masyarakat merupakan dampak turunan dari perubahan kualitas air permukaan, Penurunan Kualitas Udara, dan Peningkatan Intensitas Kebisingan	P
6	Sifat kumulatif dampak	Persepsi negatif masyarakat merupakan kumulatif dampak turunan dari perubahan kualitas air permukaan, Penurunan Kualitas Udara, dan Peningkatan Intensitas Kebisingan	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena dinamika persepsi dan sikap dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.2.5.7. Gangguan Terhadap Kesehatan Masyarakat Akibat Kegiatan Proyek

(1). Besaran Dampak

Dampak fisik yang mungkin ditimbulkan dari kegiatan pembangunan konstruksi fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin adalah disversi debu dan kebisingan. Peningkatan konsentrasi debu dan kebisingan tersebut diprediksi dapat melebihi dari baku mutu yang ditetapkan dan berpotensi untuk memajan ke penduduk sekitar lokasi, sehingga perubahan aspek kesehatan masyarakat melalui media udara potensial untuk terjadi.

Rona lingkungan kesehatan masyarakat tercatat bahwa angka kesakitan pada saluran pernapasan (ISPA) menduduki urutan teratas pada sepuluh penyakit terbanyak dan penyakit pada saluran pencernaan seperti; diare juga terdapat pada urutan ke 2 dan 3. Dengan berubahnya kualitas udara dan kualitas air maka berpotensi untuk meningkatkan

jumlah kasus penyakit-penyakit tersebut sehingga kualitas lingkungan menjadi lebih turun lagi.

Dari segi intensitas dampak perubahan terhadap aspek kesehatan masyarakat dinilai sedang, dari segi lamanya dampak berlangsung dinilai penting karena berlangsung berulang pada tahap konstruksi, dari segi jumlah manusia yang terkena dampak juga dinilai penting karena jumlah manusia terkena dampak terbatas dan bersifat sementara, sehingga dampak kegiatan pembangunan konstruksi fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap pola penyakit sebagai salah satu dari aspek kesehatan masyarakat dikatagorikan sebagai dampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan pembangunan kontruski fisik bangunan gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap perubahan prevalensi penyakit dikategorikan sebagai dampak **penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 36. Sifat Penting Dampak Kegiatan Pembangunan Kontruski Fisik Bangunan Gedung RSUD Kabupaten Tapinterhadap Gangguan Terhadap Kesehatan Masyarakat Akibat Kegiatan Proyek

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasi terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena dapat terjadi perubahan prevalensi penyakit di dalam batas wilayah studi	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Bukan dampak besar, karena tidak terjadi terus menerus, Cuma pada tahap kontruksi saja	TP
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena tidak terjadi berulang pada tahap kontruksi	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Dampak besar, karena dapat mempengaruhi persepsi masyarakat	P
6	Sifat kumulatif dampak	Perubahan prevalensi penyakit akibat kegiatan pembangunan terjadi akan berulang kali selama kontruksi	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan prevalensi penyakit dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.3. Tahap Operasi

3.3.1. Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil pelingkupan, dampak lingkungan dari kegiatan ini adalah Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha, perubahan mata pencaharian dan perubahan

pendapatan keluarga, disharmoni sosial dan timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek.

3.3.1.1. Terciptanya Kesempatan Kerja Dan Peluang Usaha

(1). Besaran Dampak

Kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin membutuhkan pegawai tambahan untuk mendukung aktifitasnya. dengan adanya kegiatan operasional nantinya dapat dijadikan peluang bagi masyarakat sekitar untuk membuka usaha yang diperlukan bagi kegiatan administrasi tersebut, salah satunya seperti warung makan/minum bagi para pegawai.

Dengan demikian dampak dari penerimaan tenaga kerja terhadap perubahan kesempatan kerja dan berusaha dapat dikategorikan sebagai dampak **positif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan penerimaan tenaga kerja terhadap terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 37. Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap Terciptanya Kesempatan Kerja Dan Peluang Usaha

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena meningkatkan kesempatan kerja di kecamatan dalam batas wilayah studi	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena peningkatan kesempatan kerja dan berusaha berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena peningkatan kesempatan kerja dan berusaha berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan penerimaan tenaga kerja menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst), selain dampak Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha sebagai dampak primernya	P
6	Sifat kumulatif dampak	Peningkatan kesempatan kerja dan berusaha akibat kegiatan penerimaan tenaga kerja terjadi berulang kali dan terus-menerus	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.3.1.2. Peningkatan Pendapatan

(1). Besaran Dampak

Kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin membutuhkan pegawai tambahan untuk mendukung aktifitasnya.

Pendapatan rumah tangga responden yang berasal dari pendapatan utama dan sampingan per tahun sebesar Rp 28.500.000,- atau rata-rata Rp 2.375.000,- per bulan. Angka ini bila dibandingkan dengan UMP Kalimantan Selatan tahun 2014 sebesar Rp 1.780.000,- per bulan sudah jauh berada di atasnya. Selanjutnya, dengan rata-rata anggota keluarga sebanyak 4,2 orang diperoleh pendapatan perkapita pertahun sebesar Rp 6.785.700,-. Lebih jauh jika ditinjau dari distribusi pendapatan rumah tangga responden, maka yang terbanyak adalah responden dengan selang pendapatan antara Rp. 10 juta – 20 juta dengan rata-rata pendapatan rumah tangga Rp.18.000.000,- dengan persentase responden 40%. Selain itu dengan selang pendapatan antara lebih besar dari Rp. 20 juta –30 juta dengan rata-rata pendapatan rumah tangga Rp.26.000.000,- dengan persentase responden 34%.

Apalagi dibandingkan dengan pendapatan yang tidak menentu tersebut, maka dampak penerimaan tenaga kerja merupakan hal yang sangat berarti. Dampak positif ini, meski pada pekerja lepas (karyawan tidak tetap) berlangsung relatif singkat, tetapi bagi masyarakat yang berusaha disektor informal ini tetap berlanjut sampai berakhirnya tahap operasi dari kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin. Oleh karena itu, dampak kegiatan penerimaan tenaga kerja terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga dapat dikategorikan sebagai dampak **positif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan penerimaan tenaga kerja terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 38. Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasiterkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena meningkatkan perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga di kecamatan dalam batas wilayah studi	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena peningkatan sumber dan tingkat pendapatan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena peningkatan sumber dan tingkat pendapatan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Dampak perubahan sumber dan tingkat pendapatan merupakan dampak turunan dari Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha akibat kegiatan penerimaan tenaga kerja	P
6	Sifat kumulatif dampak	Perubahan sumber dan tingkat pendapatan merupakan kumulatif dampak dari Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha akibat kegiatan penerimaan tenaga kerja	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan sumber dan tingkat pendapatan dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.3.2. Operasional Gedung RSUD Kabupaten Tapin

Berdasarkan hasil pelingkupan, dampak lingkungan dari kegiatan ini adalah Peningkatan air Larian, Penurunan kualitas air tanah dalam, Gangguan arus lalu lintas, Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah, Terciptanya kesempatan kerja & peluang usaha, Peningkatan Pendapatan, Perubahan mata pencarian masyarakat, Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek dan gangguan terhadap kesehatan masyrakat akibat kegiatan proyek.

3.3.2.1. Peningkatan air larian

(1). Besaran Dampak

Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin merupakan tahap akhir kegiatan, yang mana pada tahap ini kondisi wilayah proyek telah berubah dari lahan terbuka menjadi lahan terbangun, yang kemudian menimbulkan dampak turunan berupa perubahan debit air larian (*run off*). Penentuan besaran dampak perubahan debit air larian (*run off*) akibat operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin ini dapat dilakukan dengan pendekatan perubahan nilai koefisien (C).

Apabila dibandingkan dengan kondisi rona lingkungan awal, debit air larian (*run off*) akibat adanya Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin ini tentunya akan mengalami peningkatan walaupun masih dibawah kapasitas tampung maksimal Sungai. Sehingga dapat disimpulkan bahwa besaran dampak Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap Peningkatan air larian di wilayah studi dapat dikategorikan sebagai dampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap Peningkatan air lariandapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 39. Sifat Penting Dampak Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin Terhadap Perubahan Peningkatan air larian

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasitidak terkena dampak secara langsung	TP
2	Luas wilayah persebaran dampak	Bukan dampak besar, karena perubahan debit air larian (run off) masih dibawah kapasitas tampung maksimal Sungai	TP
3	Lamanya dampak berlangsung	Bukan dampak besar, karena perubahan debit air larian (run off) masih dibawah kapasitas tampung maksimal Sungai dan berlanjut selama proses operasional Gedung RSUD Kabupaten Tapin berlangsung	TP
4	Intensitas dampak	Bukan dampak besar, karena perubahan debit air larian (run off) masih dibawah kapasitas tampung maksimal Sungai	TP
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Perubahan debit air larian (run off) mengakibatkan dampak perubahan kualitas air sungai	P
6	Sifat kumulatif dampak	Kumulatif dampak perubahan debit air larian (run off) mengakibatkan dampak perubahan kualitas air sungai	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan debit air larian dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.3.2.2. Perubahan Kualitas Air Tanah Dalam

(1). Besaran Dampak

Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin merupakan tahap akhir kegiatan, yang mana pada tahap ini kondisi wilayah proyek telah berubah dari lahan terbuka menjadi lahan terbangun, yang kemudian menimbulkan dampak turunan berupa perubahan debit air larian (*run off*) dan perubahan kualitas air tanah dalam. Sehingga penentuan besaran dampak perubahan kualitas air permukaan akibat Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin ini dapat dilakukan dengan pendekatan perubahan debit air larian (RO), nilai erosi (A), dan *sediment delivery ratio* (SDR) dengan asumsi bahwa volume sedimen yang masuk ke dalam badan air penerima terdeteksi sebagai TSS (*total suspended solid*) pada analisis kualitas air permukaan. Dengan debit air larian sebesar 0,123 m^3/detik, erosi sebesar 28.86 ton/tahun, dan *sediment delivery ratio* setelah Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin sebesar 0.46, maka dapat ditentukan bahwa volume sedimen yang terjadi adalah sebesar 58.22 mg/liter.

Dengan adanya 58.22 mg/liter sedimen dan 0,123 m^3/detik air larian, kadar TSS dalam air permukaan di wilayah studi mengalami sedikit kenaikan dari kadar awalnya pada saat pengukuran rona lingkungan awal. Hal ini terjadi karena penambahan konsentrasi zat pencemar (TSS) tidak sebanding dengan penambahan debit air larian, sehingga terjadi proses pengenceran zat pencemar (TSS) di badan air penerima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa besaran dampak Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap perubahan kualitas air sungai di wilayah studi dapat dikategorikan sebagai dampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap perubahan kualitas air sungai dapat dikategorikan sebagai dampak **penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 40. Sifat Penting Dampak Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin Terhadap Perubahan Kualitas air tanah dalam

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasiterkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena kualitas air sungai (TSS) di lokasi sampling melebihi baku mutu Kriteria Mutu Air Kelas I berdasarkan Pergub Kalsel No. 5 Tahun 2007	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena kualitas air sungai (TSS) melebihi baku mutu Kriteria Mutu Air Kelas I berda-sarkan Pergub Kalsel No. 5 Tahun 2007 dan berlanjut selama proses operasional	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena kualitas air sungai (TSS) melebihi baku mutu Kriteria Mutu Air Kelas I berda-sarkan Pergub Kalsel No. 5 Tahun 2007	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Perubahan kualitas air sungai akibat Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin merupakan dampak turunan dari dampak perubahan debit air larian (run off)	P
6	Sifat kumulatif dampak	Perubahan kualitas air sungai akibat Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin terjadi berulang kali dan terus-menerus	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan kualitas air sungai dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.3.2.3. Gangguan arus lalu lintas

(1). Besaran Dampak

Kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin diprakirakan akan menimbulkan dampak terhadap kondisi lalulintas jalan terutama potensi terjadinya kemacetan dan kecelakaan lalulintas. Hal ini disebabkan karena berdasarkan rona awal kondisi lalulintas

untuk ruas jalan yang akan digunakan adalah memiliki tingkat pelayanan yang dihasilkan pada ruas jalan raya tersebut dengan kategori " C ", maksudnya arus stabil dan gerak kendaraan dikendalikan pengemudi yang dibatasi dalam memilih kecepatan.

Sehingga dengan adanya kegiatan mobilisasi kawasan akan menambah jumlah volume lalulintas yang ada (dibandingkan rona awal), akibatnya kemungkinan terjadinya perubahan kondisi tingkat pelayanan dari kategori " C " menjadi " D ", maksudnya adalah arus lalulintas yang mendekati kondisi arus yang tidak stabil; kecepatan rendah adalah dapat mungkin terjadi. Dengan demikian dampak kegiatan mobilisasi kawasan terhadap perubahan kepadatan lalu-lintas darat dinilai **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan operasioanl gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap perubahan kepadatan lalu-lintas darat dapat dikategorikan sebagai dampak **penting** mengingat ada hubungan keterkaitan dengan kepentingan masyarakat, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 41. Sifat Penting Dampak operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin Terhadap Perubahan Kepadatan Lalu-Lintas

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasiterkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena kegiatan kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin akan signifikan mempengaruhi kepadatan lalu-lintas darat	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena kegiatan kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin berlangsung selama operasional	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena kegiatan mobilisasi kawasan berlangsung selama operasional	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst)	P
6	Sifat kumulatif dampak	Dampak besar, karena kegiatan kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin akan berakumulasi dengan dampak lain nya	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena kepadatan lalu-lintas darat dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.3.2.4. Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah

(1). Besaran Dampak

Kegiatan Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin memberikan dampak terhadap Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah baik yang bersifat maupun negatif. Oleh karena itu dampak Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap komponen Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan

sampah dikatagorikan **negatif kecil** (**dampak kecil**) terhadap komponen ruang lahan dan trasportasi**.**

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah dapat dikategorikan sebagai **dampak Tidak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 42. Sifat Penting Dampak Kegiatan Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin Terhadap Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasi terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak kecil, karena basecamp terletak didalam wilayah lahan yang telah dibebaskan	TP
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak Kecil, karena berlangsung hanya selama masa kontruksi	TP
4	Intensitas dampak	Dampak kecil, karena dampak ini hanya terjadi disekitar lokasi proyek saja	TP
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin tidak menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst)	TP
6	Sifat kumulatif dampak	Operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin hanya dilakukan ketika kegiataan kontruksi saja	TP
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena dinamika persepsi dan sikap dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Tidak Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.3.2.5. Terciptanya Kesempatan Kerja Dan Peluang Usaha

(1). Besaran Dampak

Kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin membutuhkan pegawai tambahan untuk mendukung aktifitasnya. dengan adanya kegiatan operasional nantinya dapat dijadikan peluang bagi masyarakat sekitar untuk membuka usaha yang diperlukan bagi kegiatan administrasi tersebut, salah satunya seperti warung makan/minum bagi para pegawai.

Dengan demikian dampak dari penerimaan tenaga kerja terhadap perubahan kesempatan kerja dan berusaha dapat dikategorikan sebagai dampak **positif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan penerimaan tenaga kerja terhadap Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 43. Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap Terciptanya Kesempatan Kerja Dan Peluang Usaha

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena meningkatkan kesempatan kerja di kecamatan dalam batas wilayah studi	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena peningkatan kesempatan kerja dan berusaha berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena peningkatan kesempatan kerja dan berusaha berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Kegiatan penerimaan tenaga kerja menimbulkan dampak lanjutan (sekunder, tersier, dst), selain dampak Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha sebagai dampak primernya	P
6	Sifat kumulatif dampak	Peningkatan kesempatan kerja dan berusaha akibat kegiatan penerimaan tenaga kerja terjadi berulang kali dan terus-menerus	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.3.2.6. Peningkatan Pendapatan

(1). Besaran Dampak

Kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin membutuhkan pegawai tambahan untuk mendukung aktifitasnya.

Pendapatan rumah tangga responden yang berasal dari pendapatan utama dan sampingan per tahun sebesar Rp 28.500.000,- atau rata-rata Rp 2.375.000,- per bulan. Angka ini bila dibandingkan dengan UMP Kalimantan Selatan tahun 2014 sebesar Rp 1.780.000,- per bulan sudah jauh berada di atasnya. Selanjutnya, dengan rata-rata anggota keluarga sebanyak 4,2 orang diperoleh pendapatan perkapita pertahun sebesar Rp 6.785.700,-. Lebih jauh jika ditinjau dari distribusi pendapatan rumah tangga responden, maka yang terbanyak adalah responden dengan selang pendapatan antara Rp. 10 juta – 20 juta dengan rata-rata pendapatan rumah tangga Rp.18.000.000,- dengan persentase responden 40%. Selain itu dengan selang pendapatan antara lebih besar dari Rp. 20 juta –30 juta dengan rata-rata pendapatan rumah tangga Rp.26.000.000,- dengan persentase responden 34%.

Apalagi dibandingkan dengan pendapatan yang tidak menentu tersebut, maka dampak penerimaan tenaga kerja merupakan hal yang sangat berarti. Dampak positif ini, meski pada pekerja lepas (karyawan tidak tetap) berlangsung relatif singkat, tetapi bagi masyarakat yang berusaha disektor informal ini tetap berlanjut sampai berakhirnya tahap operasi dari kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin. Oleh karena itu, dampak kegiatan penerimaan tenaga kerja terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga dapat dikategorikan sebagai dampak **positif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan penerimaan tenaga kerja terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 44. Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasiterkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena meningkatkan perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga di kecamatan dalam batas wilayah studi	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena peningkatan sumber dan tingkat pendapatan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena peningkatan sumber dan tingkat pendapatan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Dampak perubahan sumber dan tingkat pendapatan merupakan dampak turunan dari Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha akibat kegiatan penerimaan tenaga kerja	P
6	Sifat kumulatif dampak	Perubahan sumber dan tingkat pendapatan merupakan kumulatif dampak dari Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha akibat kegiatan penerimaan tenaga kerja	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan sumber dan tingkat pendapatan dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.3.2.7. Perubahan Mata Pencaharian Masyarakat

(1). Besaran Dampak

Kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin membutuhkan pegawai tambahan untuk mendukung aktifitasnya.

Apalagi dibandingkan dengan pendapatan yang tidak menentu, maka dampak penerimaan tenaga kerja merupakan hal yang sangat berarti. Dampak positif ini, meski pada pekerja lepas (karyawan tidak tetap) berlangsung relatif singkat, tetapi bagi masyarakat yang berusaha disektor informal ini tetap berlanjut sampai berakhirnya tahap operasi dari kegiatan pembangunan RSUD Kabupaten Tapin. Oleh karena itu, dampak kegiatan penerimaan tenaga kerja terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga dapat dikategorikan sebagai dampak **positif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan penerimaan tenaga kerja terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 45. Sifat Penting Dampak Kegiatan Penerimaan Tenaga Kerja Terhadap perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasiterkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena meningkatkan perubahan mata pencaharian dan pendapatan keluarga di kecamatan dalam batas wilayah studi	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena peningkatan sumber dan tingkat pendapatan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena peningkatan sumber dan tingkat pendapatan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Dampak perubahan sumber dan tingkat pendapatan merupakan dampak turunan dari Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha akibat kegiatan penerimaan tenaga kerja	P
6	Sifat kumulatif dampak	Perubahan sumber dan tingkat pendapatan merupakan kumulatif dampak dari Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha akibat kegiatan penerimaan tenaga kerja	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan sumber dan tingkat pendapatan dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.3.2.8. Timbulnya Keresahan Masyarakat Akibat Gangguan Fisik Lingkungan Dari Kegiatan Proyek

(1). Besaran Dampak

Dampak kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap persepsi dan sikap masyarakat merupakan dampak turunan dari terjadinya Penurunan Kualitas Udara dan Peningkatan Intensitas Kebisingan.

Dengan memperhatikan prakiraan besarnya Penurunan Kualitas Udara dan Peningkatan Intensitas Kebisingan, terutama terhadap masyarakat di Kelurahan Rangda Malingkung, maka dampak kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap persepsi dan sikap masyarakat dinilai **negatif besar (dampak besar)**.

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek dapat dikategorikan sebagai **dampak penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 46. Sifat Penting Dampak Kegiatan Operasional gedung RSUD Kabupaten TapinTerhadap Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasiterkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena dampak primer dari kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin dapat memunculkan persepsi negatif masyarakat di kecamatan dalam batas wilayah studi	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Dampak besar, karena dampak primer dari kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin dapat memunculkan persepsi negatif masyarakat dan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena dampak primer dari kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin dapat memunculkan persepsi negatif masyarakat dan berlangsung selama kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Persepsi negatif masyarakat merupakan dampak turunan dari perubahan kualitas air permukaan, Penurunan Kualitas Udara, dan Peningkatan Intensitas Kebisingan	P
6	Sifat kumulatif dampak	Persepsi negatif masyarakat merupakan kumulatif dampak turunan dari perubahan kualitas air permukaan, Penurunan Kualitas Udara, dan Peningkatan Intensitas Kebisingan	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena dinamika persepsi dan sikap dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

3.3.2.9. Gangguan Terhadap Kesehatan Masyarakat Akibat Kegiatan Proyek

(1). Besaran Dampak

Dampak fisik yang mungkin ditimbulkan dari kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin adalah disversi debu dan kebisingan. Peningkatan konsentrasi debu dan kebisingan tersebut diprediksi dapat melebihi dari baku mutu yang ditetapkan dan berpotensi untuk memajan ke penduduk sekitar lokasi, sehingga perubahan aspek kesehatan masyarakat melalui media udara potensial untuk terjadi.

Rona lingkungan kesehatan masyarakat tercatat bahwa angka kesakitan pada saluran pernapasan (ISPA) menduduki urutan teratas pada sepuluh penyakit terbanyak dan penyakit pada saluran pencernaan seperti; diare juga terdapat pada urutan ke 2 dan 3. Dengan berubahnya kualitas udara dan kualitas air maka berpotensi untuk meningkatkan jumlah kasus penyakit-penyakit tersebut sehingga kualitas lingkungan menjadi lebih turun lagi.

Dari segi intensitas dampak perubahan terhadap aspek kesehatan masyarakat dinilai sedang, dari segi lamanya dampak berlangsung dinilai penting karena berlangsung berulang pada tahap konstruksi, dari segi jumlah manusia yang terkena dampak juga dinilai penting karena jumlah manusia terkena dampak terbatas dan bersifat sementara, sehingga dampak kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap pola penyakit sebagai salah satu dari aspek kesehatan masyarakat dikatagorikan sebagai dampak **negatif besar** (**dampak besar**).

(2). Sifat Penting Dampak

Dampak kegiatan operasional gedung RSUD Kabupaten Tapin terhadap perubahan prevalensi penyakit dikategorikan sebagai dampak **penting**, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. 47. Sifat Penting Dampak Kegiatan Operasional gedung RSUD Kabupaten TapinTerhadap Gangguan Terhadap Kesehatan Masyarakat Akibat Kegiatan Proyek

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
1	Jumlah manusia yang akan terkena dampak	Penduduk di Kelurahan Rangda Malingkung Kabupaten Tapin yang disekitar lokasi terkena dampak secara langsung	P
2	Luas wilayah persebaran dampak	Dampak besar, karena dapat terjadi perubahan prevalensi penyakit di dalam batas wilayah studi	P
3	Lamanya dampak berlangsung	Bukan dampak besar, karena tidak terjadi terus menerus, Cuma pada tahap kontruksi saja	TP
4	Intensitas dampak	Dampak besar, karena tidak terjadi berulang pada tahap kontruksi	P
5	Banyaknya komponen lingkungan hidup lain yang akan terkena dampak	Dampak besar, karena dapat mempengaruhi persepsi masyarakat	P

No.	Kriteria Sifat Penting Dampak	Keterangan	Penilaian
6	Sifat kumulatif dampak	Perubahan prevalensi penyakit akibat kegiatan pembangunan terjadi akan berulang kali selama kontruksi	P
7	Berbalik atau tidak berbaliknya dampak	Dampak bersifat berbalik, karena perubahan prevalensi penyakit dapat dikendalikan dan dipulihkan dengan intervensi manusia	TP
Sifat penting dampak			**Penting**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

BAB IV

EVALUASI SECARA HOLISTIK DAMPAK LINGKUNGAN

BAB IV
Evaluasi Secara Holistik Terhadap Dampak Lingkungan

4.1. Telaahan Terhadap Dampak Penting Hipotetik

Dampak penting merupakan satu kesatuan makna dari "besaran dan nilai penting dampak". Hal ini berarti bahwa tidak selalu yang mempunyai dampak besar saja yang bersifat penting, tetapi dampak yang kecil juga dapat bersifat penting. Untuk mengetahui apakah dampak yang diprakirakan akan timbul termasuk kategori dampak penting atau tidak, maka harus dilakukan evaluasi terhadap dampak tersebut. Evaluasi dampak penting tersebut dilakukan secara utuh (holistik), sebab-akibat, sinergis dan antagonis, lamanya dampak berlangsung dan intensitas dampaknya.

Pada studi ini, evaluasi dampak penting dilakukan dengan menggunakan metode matriks sederhana. Metode ini akan memberikan gambaran besaran dampak dan sifat penting dampak untuk kemudian dapat ditentukan tingkat kepentingan dampaknya. Hasil evaluasi dampak penting kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1. Tabel Ringkasan Analisis Dampak

No	Dampak Penting Hipotetik	Rona Lingkungan Hidup	Rencana Kegiatan/ Sumber Dampak	Besaran Dampak	Sifat Penting Dampak	Hasil Evaluasi Dampak
1	Perubahan Kualitas Udara	Semua titik sampel memenuhi baku mutu kualitas udara (Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007)	Mobilisasi peralatan dan material	peningkatan kadar debu melebihi baku mutu (negatif besar)	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
			Pematangan Lahan	peningkatan kadar debu akan melebihi baku mutu (negatif besar)	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
			Kontruksi Bangunan Utama dan Penunjang	Akumulasi dari kegiatan tersebut dapat mendispersikan debu > 1000 µg/m^3 di lokasi kegiatan (negative besar)	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
2	Perubahan Tingkat Kebisingan	Semua titik sampel memenuhi baku tingkat kebisingan berdasarkan Pergub Kalsel No. 53 Thn 2007.	Mobilisasi peralatan dan material	sebaran tingkat kebisingan pada jarak 25 m melebihi baku tingkat kebisingan untuk kawasan industri-70 dBA (negatif besar)	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
			Pematangan Lahan	sebaran tingkat kebisingan pada jarak 50 m melebihi baku tingkat kebisingan untuk kawasan industri-70 dBA (negatif besar)	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
			Kontruksi Bangunan Utama dan Penunjang	sebaran tingkat kebisingan pada jarak 50 m melebihi baku tingkat kebisingan untuk kawasan industri-70 dBA (negatif besar)	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
3	Peningkatan Air Larian		Pematangan Lahan	Debit air larian meningkat namun masih dibawah kapasitas tampung maksimal Sungai (negatif kecil)	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
			Kontruksi Bangunan Utama dan Penunjang	Dengan adanya kegiatan domestik maka dinilai negatif besar	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
			Operasional gedung RSUD	Dengan adanya kegiatan domestik maka dinilai negatif besar	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
4	Penurunan Kulaitass air sungai	Parameter COD dan BOD pada semua titik sampel melebihi baku mutu*, sedangkan parameter TSS hanya di titik A-2 yang melebihi baku mutu **) Baku Mutu berdasarkan* Peraturan Gubernur Kalimantan Selatan No. 05 Tahun 2007 *(Kriteria Mutu Air Kelas I)*	Pematangan Lahan	Kadar TSS menjadi antara mengalamai kenaikan (negatif besar)	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia

No	Dampak Penting Hipotetik	Rona Lingkungan Hidup	Rencana Kegiatan/ Sumber Dampak	Besaran Dampak	Sifat Penting Dampak	Hasil Evaluasi Dampak
			Kontruksi Bangunan Utama dan Penunjang	Beberapa parameter akan meningkat dan melebihi baku mutu (negatif besar)	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
5	Penurunan Kulaitass air tanah dalam	parameter COD dan BOD pada semua titik sampel melebihi baku mutu*, sedangkan parameter TSS hanya di titik A-2 yang melebihi baku mutu *) *Baku Mutu berdasarkan* Peraturan Gubernur Kalimantan Selatan No. 05 Tahun 2007 *(Kriteria Mutu Air Kelas I)*	Operasional gedung RSUD	Dengan adanya kegiatan domestik maka dinilai negatif besar	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
6	Gangguan arus lalulintas	Tingkat pelayanan yang dihasilkan pada ruas jalan raya tersebut dengan kategori " C ", maksudnya arus stabil dan gerak kendaraan dikendalikan pengemudi yang dibatasi dalam memilih kecepatan	• Mobilisasi Peralatan dan Material • Operasioanl gedung RSUD	Kegiatan mobilisasi akan berdampak signifikan terhadap lalu lintas wilayah sekitar kegiatan yang cukup padat (negatif besar)	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
7	Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah		• Operassional basecamp • Mobilisasi alat dan bahan • Pematangan lahan • Kontruksi bangunan utama dan pendukung • Operasional gedung RSUD	Terjadinya penumpukan sampah dilokasi kegiatan	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
8	Gangguan terhadap populasi biota air	kondisi perairan di wilayah studi tergolong perairan dengan tingkat kesuburan sangat rendah	• Pematangan Lahan	dampak Perubahan Kelimpahan dan Keanekaragaman Biota Air merupakan dampak urunan sehingga dinilai (negatif kecil)	Tidak Penting	Tidak dikelola
9	Gangguan tehadap flora dan fauna	berupa semak atau tumbuhan bawah serta beberapa jenis fauna	Pematangan Lahan	penurunan keragaman mengindikasikan akan berkurangnya beberapa spesies endemik di lokasi proyek (negatif besar)	Penting	Wajib dikelola Pendekatan sosial
10	Perubahan Kesempatan Kerja dan Berusaha	Mata pencaharian yang dominan adalah petani (68% dari 50 Responden)	• Penerimaan tenaga kerja • Operassional bassecamp • Penerimaan tenaga kerja • Operasional gedung RSUD	Serapan tenaga kerja lokal dan peluang bagi masyarakat sekitar untuk membuka usaha yang diperlukan bagi kegiatan (Dampak positif besar)	Penting	Wajib dikelola Pendekatan sosial (optimalisasi dampak positif kegiatan)
11	Peningkatan Pendapatan		• Penerimaan tenaga kerja • Operassional bassecamp	Serapan tenaga kerja lokal dan peluang bagi masyarakat sekitar untuk membuka usaha yang diperlukan bagi kegiatan	Penting	Wajib dikelola Pendekatan sosial (optimalisasi

No	Dampak Penting Hipotetik	Rona Lingkungan Hidup	Rencana Kegiatan/ Sumber Dampak	Besaran Dampak	Sifat Penting Dampak	Hasil Evaluasi Dampak
			• Penerimaan tenaga kerja • Operasional gedung RSUD	(Dampak positif besar)		dampak positif kegiatan)
12	Perubahan Mata pencarian masyrakat		• Operasional gedung RSUD	Serapan tenaga kerja lokal dan peluang bagi masyarakat sekitar untuk membuka usaha yang diperlukan bagi kegiatan (Dampak positif besar)	Penting	Wajib dikelola Pendekatan sosial (optimalisasi dampak positif kegiatan)
13	Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek	Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa 50 orang (100%) menyatakan setuju terhadap adanya Pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin akan tetapi dengan beberapa catatan atau saran serta syarat	Penetapan Lahan (survey dan pengukuran)	penjelasan akan rencana kegiatan akan memberikan pemahaman kepada masyarakat akan kegiatan yang nantinya akan berlangsung, sebaliknya tertampungnya aspirasi masyarakat sebagai aspirasi masyarakat akan mengakibatkan dampak positif terhadap persepsi dan sikap masyarakat	Penting	Wajib dikelola Pendekatan sosial (optimalisasi dampak positif kegiatan)
			Pematangan Lahan	dengan memperhatikan prakiraan besarnya perubahan kualitas air permukaan, perubahan kualitas udara, dan perubahan tingkat kebisingan, terutama terhadap masyarakat di Kelurahan Rangda Malingkung, maka dampak kegiatan Penyiapan lahan terhadap persepsi dan sikap masyarakat dinilai negatif besar	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
			Kontruksi bangunan utama dan sarana penunjang	dengan memperhatikan prakiraan besarnya perubahan kualitas air permukaan, perubahan kualitas udara, dan perubahan tingkat kebisingan, terutama terhadap masyarakat di Kelurahan Rangda Malingkung, maka dampak kegiatan Pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin terhadap persepsi dan sikap masyarakat dinilai negatif besar	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
			Operasional Gedung RSUD	Penanganan seluruh dampak dari kegiatan mobilisasi ini berpotensi menimbulkan tanggapan positif dan/atau negatif masyarakat terhadap rencana kegiatan, dimana tanggapan masyarakat tersebut merupakan salah satu faktor penentu keberlangsungan kegiatan perusahaan	Penting	Wajib dikelola Pendekatan sosial (optimalisasi dampak positif kegiatan)
14	Perubahan Prevalensi Penyakit	ISPA dan penyakit berbasis lingkungan dalam kategori 10 penyakit terbanyak	Mobilisasi Peralatan dan Material	dengan memperhatikan prakiraan besarnya perubahan kualitas udara terutama terhadap	Penting	Wajib dikelola

No	Dampak Penting Hipotetik	Rona Lingkungan Hidup	Rencana Kegiatan/ Sumber Dampak	Besaran Dampak	Sifat Penting Dampak	Hasil Evaluasi Dampak
				masyarakat di Kelurahan Rangda Malingkung, maka dampak kegiatan ini terhadap kesehatan masyarakat dinilai negatif besar		Teknologi tersedia
			Pematangan Lahan	pembukaan lahan akan menyebabkan terganggu-nya habitat beberapa spesies nyamuk *Anopheles* yang tinggal dan berkembang biak di areal semak belukar dan mengakibatkan perubahan kualitas air permukaan yang berdampak pada kesehatan masyarakat (negatif besar)	Penting	Wajib dikelola Teknologi tersedia
			Operassional Gedung RSUD	dengan memperhatikan prakiraan besarnya perubahan kualitas udara terutama terhadap masyarakat di Kelurahan Rangda Malingkung, maka dampak kegiatan ini terhadap kesehatan masyarakat dinilai negatif kecil	Tidak Penting	Tidak dikelola

Berdasarkan matrik evaluasi dampak penting tersebut dapat diketahui bahwa secara umum rencana kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin berdampak **negatif kecil** terhadap lingkungan hidup di lokasi kegiatan dan akan mengakibatkan perubahan atau penurunan nilai kualitas lingkungan di wilayah tersebut. Terjadinya kondisi tersebut dapat dijelaskan sebagai sebuah mekanisme sebab-akibat dari perubahan lingkungan yang terjadi pada masing-masing tahap kegiatan. Pada tahap pra-konstruksi sampai dengan tahap operasi kualitas lingkungan cenderung turun, namun dengan adanya kegiatan reklamasi dan revegetasi, pengembangan wilayah dan pemberdayaan masyarakat, serta kegiatan-kegiatan yang berpotensi meningkatkan perekonomian lokal maka kualitas lingkungan mulai bisa dipulihkan walaupun tidak bisa kembali seperti semula. Oleh sebab itu, pelaksanaan kegiatan yang sudah direncanakan terutama pada kegiatan reklamasi dan revegetasi, pengembangan wilayah dan pemberdayaan masyarakat, serta kegiatan-kegiatan yang berpotensi meningkatkan perekonomian lokal haruslah sesuai dengan prosedur dan ketentuan yang berlaku agar dampak negatif yang mucul dapat diminimalisir dan dampak positif yang muncul dapat dioptimalkan.

4.1.1. Dampak Penting Tahap Pra-Konstruksi

Rencana kegiatan pada tahap pra-konstruksi terdiri dari Penetapan lahan (survey dan pengukuran). Berdasarkan hasil prakiraan dan evaluasi dampak penting, rencana kegiatan pada tahap ini berdampak penting terhadap komponen lingkungan :

a) Sosial ekonomi, berupa Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek yang diakibatkan oleh Penetapan lahan (survey dan pengukuran);

4.1.2. Dampak Penting Tahap Konstruksi

Rencana kegiatan pada tahap konstruksi terdiri dari Penerimaan tenaga kerja, pengoperasian basecamp, mobilisasi peralatan, pematangan lahan dan kontruksi bangunan utama dan saran penunjang. Berdasarkan hasil prakiraan dan evaluasi dampak penting, rencana kegiatan pada tahap ini berdampak penting terhadap komponen lingkungan :

a) Fisika-Kimia, berupa (1) Penurunan kualitas udara yang diakibatkan oleh kegiatan mobilisasi peralatan dan bahan, pematangan lahan serta kontruksi bangunan utama dan sarana penunjang, (2) Peningkatan intensitas kebisingan yang diakibatkan oleh kegiatan mobilisasi peralatan dan bahan, pematangan lahan serta kontruksi bangunan utama dan sarana penunjang;

b) Hidrologi dan Geohidrologi, berupa Peningkatan air larian dan penurunan kualitas air sungai yang diakibatkan oleh kegiatan pematangan lahan serta kontruksi bangunan utama dan saran penunjang

c) Ruang, Lahan dan Transportasi, berupa (1) Gangguan arus lalulintas yang diakibatkan oleh kegiatan Mobilisasi peralatan dan bahan, (2) Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah yang diakibatkan oleh pengoperasian basecamp, mobilisasi peralatan dan bahan, pematangan lahan serta kontruksi bangunan utama dan sarana penunjang

d) Biologi, berupa gangguan terhadap populasi biota air dan gangguan terhadap flora dan fauna yang diakibatkan oleh kegiatan pematangan lahan;

e) Sosial ekonomi, berupa (1) Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha serta Peningkatan pendapatan yang diakibatkan oleh kegiatan penerimaan tenaga kerja dan

pengoperasionalan basecamp, (2) Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek yang diakibatkan oleh kegiatan pematangan lahan dan kontruksi bangunan utama dan sarana penunjang.

f) Kesehatan masyarakat, berupa Gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat kegiatan proyek yang diakibatkan oleh kegiatan pematangan lahan dan kontruksi bangunan utama dan sarana penunjang.

4.1.3. Dampak Penting Tahap Operasi

Rencana kegiatan pada tahap operasi terdiri dari Penerimaan tenaga kerja serta operasional gedung RSUD. Berdasarkan hasil prakiraan dan evaluasi dampak penting, rencana kegiatan pada tahap ini berdampak penting terhadap komponen lingkungan :

a) Hidrologi dan Geohidrologi, berupa Peningkatan air larian dan Penurunan kualitas air tanah dalam yang diakibatkan oleh kegiatan operasional gedung RSUD

b) Ruang, Lahan dan Transportasi, berupa (1) Gangguan arus lalulintas dan Gangguan kebersihan dan estetika lingkungan akibat timbulan sampah yang diakibatkan oleh operasional gedung RSUD

c) Sosial ekonomi, berupa (1) Terciptanya kesempatan kerja dan peluang usaha serta Peningkatan pendapatan yang diakibatkan oleh kegiatan penerimaan tenaga kerja dan operasional gedung RSUD, (2) Perubahan mata pencarian masyarakat dan Timbulnya keresahan masyarakat akibat gangguan fisik lingkungan dari kegiatan proyek yang diakibatkan oleh kegiatan operasional gedung RSUD.

d) Kesehatan masyarakat, berupa Gangguan terhadap kesehatan masyarakat akibat kegiatan proyek yang diakibatkan oleh kegiatan operasional gedung RSUD.

4.2. Pemilihan Alternatif Terbaik

Berdasarkan uraian rencana kegiatan, alternatif-alternatif yang dikaji, prakiraan dampak penting dan evaluasi dampak penting dari rencana kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin dapat disimpulkan bahwa pemilihan lokasi dan rencana teknis pembangunan seperti yang telah dijelaskan dalam dokumen ANDAL ini adalah alternatif terbaik yang dipilih oleh pihak pemrakarsa, baik berdasarkan kelayakan teknis, ekonomis, sosial maupun lingkungan hidup.

4.3. Telaahan Sebagai Dasar Pengelolaan

Berdasarkan hasil prakiraan dampak dan telaahan terhadap dampak penting menunjukan bahwa kondisi lingkungan di tapak proyek memungkinkan untuk dilakukan kegiatan Pembangunan dan Operasional RSUD Kabupaten Tapin, walaupun akan muncul berbagai dampak lingkungan seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Dampak penting yang perlu dilakukan pengelolaan dan pemantauan dijelaskan sebagai berikut :

1. Perubahan penggunaan lahan, perubahan debit air larian (*run off*) dikendalikan dengan upaya Penyiapan lahan dan pengaturan bentuk lahan yang dilakukan secara beriringan (tidak dilakukan sekaligus untuk semua tapak proyek) pada saat pelaksanaan kegiatan sesuai dengan recana yang telah disusun perusahaan.

2. Perubahan kualitas udara dan tingkat kebisingan dikendalikan langsung pada sumber dampak dengan melakukan perawatan kendaraan dan alat berat yang digunakan. Sedangkan pada penerima dampak dibuat *buffer area* yang membatasi lokasi kegiatan dengan pemukiman terdekat (Kelurahan Rangda Malingkung).
3. Perubahan kualitas air permukaan dikendalikan dengan upaya pengolahan air limbah dan upaya Penyiapan lahan dan pengaturan bentuk lahan yang dilakukan secara beriringan (tidak dilakukan sekaligus untuk semua tapak proyek pembangunan) pada saat pelaksanaan kegiatan sesuai dengan recana yang telah disusun perusahaan.
4. Dampak terhadap flora dan fauna darat dikendalikan dengan upaya perencanaan pembukaan lahan yang matang dan mengupayakan revegetasi dengan memanfaatkan tanaman lokal (*native plant*) yang mempunyai kemampuan adaptasi tinggi terhadap lingkungan dan menghindari masuknya hama penyakit baru ke ekosistim setempat.
5. Pengelolaan dampak sosial ekonomi dan budaya masyarakat harus dilakukan dengan pola pendekatan masyarakat dan kemitraan.
6. Dampak perubahan tingkat kesehatan masyarakat dikendalikan dengan melakukan tindakan pencegahan pada sumber-sumber dampaknya melalui pendekatan teknologi serta perbaikan mutu sanitasi dan kesehatan lingkungan pada penerima dampak.

4.4. Rekomendasi Penilaian Kelayakan Lingkungan

Memperhatikan beberapa dampak lingkungan yang disebabkan adanya kegiatan Pembangunan dan Operasional RSUD Kabupaten Tapin bersama seperti yang tertuang dalam pokok bahasan diatas serta dengan sudah mempertimbangkan 10 (sepuluh) kriteria kelayakan sebagaimana tercantum pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup, Lampiran II Pedoman Penyusunan Dokumen ANDAL, dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 4.2. Pertimbangan Kelayakan Lingkungan Hidup

No	Kriteria	Pertimbangan Kelayakan Lingkungan Hidup
1.	Rencana tata ruang sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.	Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 9 Tahun 2000 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Selatan dan Rencana Tata Ruang Kabupaten Tapin lokasi proyek termasuk dalam Kawasan Pemukiman. Hal ini menunjukan bahwa lahan proyek RSUD Kabupaten Tapin tidak melanggar kaidah tata ruang yang ada baik di provinsi maupun kabupaten.
2.	Kebijakan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta sumber daya alam yang diatur dalam peraturan perundang-undangan.	Rencana kegiatan tidak melanggar kebijakan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta sumber daya alam yang diatur dalam peraturan perundang-undangan, dikarenakan batas yang termasuk kedalam batas ekologi akan mendapatkan perhatian lebih untuk dilakukan

No	Kriteria	Pertimbangan Kelayakan Lingkungan Hidup
		pengelolaan dan pemantauan.
3.	Kepentingan pertahanan keamanan.	Rencana kegiatan tidak berbenturan dengan kepentingan pertahanan keamanan, dikarenakan kegiatan ini merupakan kegiatan yang berbasis pada aspek pembangunan infrastruktur yang tidak membahayakan pertahanan keamanan.
4.	Prakiraan secara cermat mengenai besaran dan sifat penting dampak dari aspek biogeofisik kimia, sosial, ekonomi, budaya, tata ruang, dan kesehatan masyarakat pada tahap pra konstruksi, konstruksi, operasi dan pasca operasi usaha dan/atau kegiatan.	Pemrakarsa sudah melakukan prakiraan secara cermat mengenai besaran dan sifat penting dampak dari aspek fisik kimia, biologi, sosial, ekonomi, sosial budaya dan kesehatan masyarakat pada tahap pra konstruksi, konstruksi dan operasi atas kegiatan pembangunan kampus ini.
5.	Hasil evaluasi secara holistik terhadap seluruh dampak penting sebagai sebuah kesatuan yang saling terkait dan saling mempengaruhi sehingga diketahui perimbangan dampak penting yang bersifat positif dengan yang bersifat negatif.	Hasil evaluasi secara holistik terhadap seluruh Dampak Penting Hipotetik telah dilakukan sebagai sebuah kesatuan yang saling terkait dan saling mempengaruhi, sehingga diketahui pertimbangan Dampak Penting yang bersifat positif dengan yang bersifat negatif sebagai dasar untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan terhadap aspek fisik kimia, biologi, sosial, ekonomi, budaya, dan kesehatan masyarakat pada tahap prakonstruksi, konstruksi dan operasi usaha dan/atau kegiatan.
6.	Kemampuan pemrakarsa dan/atau pihak terkait yang bertanggung jawab dalam menanggulangi dampak penting negatif yang akan ditimbulkan dari Usaha dan/atau Kegiatan yang direncanakan dengan pendekatan teknologi, sosial, dan kelembagaan.	Pemrakarsa kegiatan akan bertanggung jawab dalam menanggulangi dampak negatif yang akan ditimbulkan dari kegiatan yang direncanakan berdasarkan rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan (RKL-RPL) disertai Surat Pernyataan kesanggupan melaksanakan RKL-RPL bermaterai. Sehingga pihak pemrakarsa akan berupaya untuk menggunakan teknologi dan fasilitas yang efektif dan efisien untuk menanggulangi dampak penting yang bersifat negatif.
7.	Rencana usaha dan/atau kegiatan tidak mengganggu nilai-nilai sosial atau pandangan masyarakat *(emic view).*	Dalam kajian ini sudah dilakukan telaahan sosial yang terkait dengan prediksi dan evaluasi dampak sosial. Rencana kegiatan mempengaruhi nilai-nilai sosial atau pandangan masyarakat tetapi dapat dikelola menjadi lebih baik (positif). Pemrakarsa

No	Kriteria	Pertimbangan Kelayakan Lingkungan Hidup
		akan melakukan pengelolaan dan pemantauan persepsi masyarakat, perubahan nilai dan norma dalam masyarakat melalui forum komunikasi dengan masyarakat terkena dampak, disertai penerapan tanggung jawab sosial pemrakarsa yang berkelanjutan melalui pendekatan partisipatif.
8.	Rencana usaha dan/atau kegiatan tidak akan mempengaruhi dan/atau mengganggu entitas ekologis.	Rencana usaha dan/atau kegiatan tidak akan mempengaruhi dan/atau mengganggu entitas ekologis, baik terhadap : 1. entitas dan/atau spesies kunci (*key species*); 2. memiliki nilai penting secara ekologis (ecological importance); 3. memiliki nilai penting secara ekonomi (economic importance); dan/atau 4. memiliki nilai penting secara ilmiah (*scientific importance*)
9.	Rencana usaha dan/atau kegiatan tidak menimbulkan gangguan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang telah berada di sekitar rencana lokasi usaha dan/atau kegiatan.	Rencana kegiatan tidak menimbulkan gangguan yang signifikan terhadap kegiatan yang telah berada di sekitar rencana lokasi kegiatan, dikarenakan kegiatan pembangunan kampus ini memiliki komitmen terhadap lingkungan sehingga dampak yang ditimbulkan tidak akan mengganggu kegiatan lain disekitar.
10.	Tidak dilampauinya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dari lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan dalam hal terdapat perhitungan daya dukung dan daya tampung lingkungan dimaksud.	Kegiatan yang dilakukan tidak melampaui daya tampung dan daya dukung lingkungan. Berdasarkan pada KLHS (Kajian Lingkungan Hidup Strategis) oleh Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia.

Dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut di atas, maka kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kabupaten Tapin ini, dapat direkomendasikan sebagai rencana kegiatan yang ***layak dari aspek lingkungan hidup***, dengan syarat :

1. Melaksanakan rencana kegiatan sesuai sesuai dengan SOP dan perencanaan teknis.
2. Melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup sesuai yang tercantum dalam dokumen RKL dan RPL secara kontinyu dan konsisten.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

Abel, P.D. 1989. Water pollution biology. Halsted Press, John Wiley, New York.

Alaerts, G, dan Santika S.S., 1987. Metode Penelitian Air. Usaha Nasional, Surabaya

Anonim. 1980. Deskripsi Burung di Indonesia. Jilid I. Direktorat Perlindungan dan Pengawasan Alam. Bogor

_____. 1980. Deskripsi Burung di Indonesia. Jilid II. Direktorat Perlindungan dan Pengawasan Alam. Bogor

_____. 1983. Ekologi Dampak Lingkungan. Djambatan, Jakarta.

_____. 1986. Metodologi Ilmu Sosial dalam ANDAL Sosial *dalam* Temu Kaji Dampak Sosial Pembangunan. Jakarta

APHA. 1981. Standard Methods for Examination of Water And Waste Water. 16th ed. APHA Inc., Washington DC.

Bapedal. 2000. Himpunan Peraturan tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan IV. Jakarta

Balai Hiperkes. 1986. Himpunan Peraturan Perundangan yang Erat Kaitannya dengan Hiperkes dan Keselamatan Kerja dan Petunjuk tentang Terapan Hiperkes dan Keselamatan Kerja dan Gizi Kerja.

Bayly, I.A.E and W.D. Williams, 981. Inland Waters and Their Ecology. Longman, Cheshire, Melbourne.

Begon, M., J.L. Harper and C.R. Townsend, 1986. Ecology Individuals, Populations and Communities. Blackwell Sci. Publ., Oxford.

Chafid Fandeli. 2000. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Prinsip Dasar dan Pemapanannya Dalam Pembangunan, Liberty, Yogyakarta,

Cummins, K.W., 1975. Macroinvertebrate *in* B.A. Whitton (ed.) : River Ecology. Studies in Ecology. Vol. 2. Blackwell Sci. Publ. Oxford

Davis, C.C. 1955. The Marine and Freshwater Plankton. Mochigu State Univ. Press, Chicago.

Ditjen PPM dan SLS. 1985. Petunjuk Pengukuran Kebisingan di Lingkungan. Depkes RI, Jakarta.

Dix. H.M. 1981. Environmental Pollution. John Wiley and Sons, Binghamton.

Dombuis, D.W. and H. Ellenberg. 1974. Aims and Methods. Environmental Resource Limited, London.

ESCAP. 1985. Environmental Impact Assessment; Guidelines for Planners and Decision Makers. United Nation-ESCAP, Bangkok.

Green. R. and Hong, W.K. 1985. Computer Analysis for Environmental Biologist. UNESCO, Regional Office for Sci. and Tech. For Southeast Asia, Jakarta.

Hadi, S.P. 1997. Aspek Sosial AMDAL : Sejarah, Teori dan Metode. Gadjah Mada Univ. Press, Yogyakarta

Hanafiah, T. 1985. Aspek Lokasi Dalam Analisis Ekonomi. IPB, Bogor.

Harris, G.P. 1978. Phytoplankton Ecology. Structure, Function and Fluctuation. Chapman and Hall Ltd. London,

Haslam, S.M., 1990. River Pollution, An Ecological Perspective. Bellhaven Press, London.

Hellawell, J.M., 1986. Biological Indicators of freshwater Pollution and Environmental Management. Elsevier Applied Science Publishing, London.

Keputusan Bapedal No.01 Tahun 1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3.

Mulyanto dan Loekman Soetrisno, 1993. *Desa-desa Kalimantan.* P3PK-UGM dan Aditya Media, Yogyakarta.

Otto Soemarwoto. 1994. Analisis Dampak Lingkungan. Gadjah Mada Univ. Press. Yogyakarta.

Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan

Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan

Peraturan Menteri LH. No 16 Tahun 2012 Tentang Pedomanya Penyusunan Dokumen Lingkungan.

Peraturan Daerah Prov. Kalsel No.09 Tahun 2000 tentang Peraturan Tata Ruang Wilayah Prov. Kalsel.

PP No.7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa.

Pusat Data Kesehatan, 1992. Kumpulan Indikator Kesehatan, Arti dan Manfaatnya. Depkes RI, Jakarta.

Purdon, P.W. (ed.). 1980. Environmental Health, 2nd ed. Academic Press, a subsidiary Parce Jovanovich, New York.

Rau, J.G. and D.C. Wooten (ed.). 1980. Environmental Impact Analysis Handbook. Mc. Graw. Hill Book Co. new York.

Sachlan, M. 1972. Planktonologi. Correspondence Course Centre, Jakarta.

Soedardjo, 1980. Erosi dan Sedimentasi. Yayasan Pembina Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.

Sukanto. R. dan Andreas, B.P.B. 1987. Ekonomi Lingkungan : Suatu Pengantar. BPFE, Yogyakarta.

Uhlman, D., 1979. Hydrobiology : A Text for Engineers and Scientists. John Wiley & Sons. Chichester, New York, Brisbane, Toronto.

Undang-undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan.

Utomo, W.H. 1989. Konservasi Tanah di Indonesia, suatu rekaman dan analisa. Rajawali Press, Jakarta.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

PERIZINAN

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
Jl. Gubernur H. Abrani Sulaiman No. 129 Dulang Rantau telp./Fax (0517) 32638
RANTAU
Kode Pos 71111

KEPUTUSAN
KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN TAPIN
NOMOR. 660.1/570/DLH/2020

T E N T A N G

KEPUTUSAN KESEPAKATAN KERANGKA ACUAN
ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP (KA-ANDAL)
KEGIATAN PEMBANGUNAN DAN OPERASIONAL RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN DENGAN LUAS LAHAN 48.815 m^2
DI JALAN TERANTANG KELURAHAN RANGDA MALINGKUNG
KECAMATAN TAPIN UTARA KABUPATEN TAPIN PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
OLEH RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DATU SANGGUL RANTAU

Menimbang : a. bahwa berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P38/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2019 Tentang Jenis Rencana Usaha dan/ atau Kegiatan Tang Wajib Dilengkapi Dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, pada Lampiran I tentang Daftar Jenis Rencana Usaha dan/ atau Kegiatan yang Wajib Memiliki AMDAL, angka romawi IV huruf A Bidang Multi Sektor yaitu Pembangunan bangunan gedung dengan besaran/ skala luas lahan lebih dari atau sama dengan 5 Ha dan/ atau bangunan lebih dari atau sama dengan 10.000 m^2, maka wajib memiliki dokumen lingkungan berupa Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL);

b. bahwa Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup (KA-ANDAL Kegiatan Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 m^2 di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan Oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau, sebagai salah satu bagian studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup wajib mendapatkan Keputusan Kesepakatan berdasarkan hasil keputusan penilaian Komisi Penilai AMDAL Kabupaten Tapin;

c. bahwa mengingat hal seperti pada huruf a dan b di atas, perlu ditetapkan Keputusan Kesepakatan Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup (KA-ANDAL) Kegiatan Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 m^2 di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi

Kalimantan Selatan Oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau, oleh Kepala Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Tapin sesuai dengan Peraturan Pemerintah No 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan, Pasal 24 Dalam hal hasil penilaian tim teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (4) atau Pasal 22 ayat (3) menyatakan Kerangka Acuan dapat disepakati, Komisi Penilai Amdal menerbitkan persetujuan Kerangka Acuan.

Mengingat : 1. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1960 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2042);

2. Undang - Undang Nomor 8 Tahun 1965 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II Tanah Laut, Daerah Tingkat II Tapin dan Daerah Tingkat II Tabalong (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 51, Tambahan Lembaran Republik Indonesia Negara Nomor 2756) ;

3. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Lembaran Negara Tahun 1990 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3419) ;

4. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1992 tentang Benda Cagar Budaya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1990 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3419)

5. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indoenasi Tahun 1992 Nomor 100, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3495);

6. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nation Convention on Biological Diversity (Lembaran Negara Republik Indoenasi Tahun 1994 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3557);

7. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air (Lembaran Negara Republik Indoenasi Tahun 2004 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4377);

8. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan (Lembaran Negara Republik Indoenasi Tahun 2004 Nomor 118, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4433)

9. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4437) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undag-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undag-Undang Nomor 32 Tahun 2004

tengtang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Tahun 2008 Nomor 59 , Tambahan Lembaran Negara Nomor 4844);

10. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 132 , Tambahan Lembaran Negara Nomor 4444);

11. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4725);

12. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Tahun 2009 Nomor 110, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5036);

13. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 1991 tentang Sungai (Lembaran Negara Tahun 1991 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3445);

14. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 86, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3853);

15. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengolahan Bahan Berbahaya atau Beracun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 138, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4153);

16. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4206);

17. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2004 tentang Penatagunaan Tanah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 45, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4385);

18. Instruksi Presiden RI Nomor 22 tahun 1990 tentang Pengendalian Dampak Lingkungan;

19. Keputusan Presiden Nomor 118 Tahun 2000 tentang Perubahan Kepres Nomor 96 Tahun 2000 tentang Bidang Usaha Yang Tertutup dan Bidang Usaha Yang Terbuka dengan Persyaratan tertentu Bagi Penanaman Modal

20. Keputusan Presiden republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2005 tentang Kebijakan Nasional di Bidang Pertanahan;

21. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor KEP-07/MENKLH/6/1987 tentang Prosedur Penanggulangan Kasus Pencemaran dan Perusakan Lingkungan Hidup;

22. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Nomor KEP-02/MENKLH/6/1988 tentang pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan;

23. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Nomor KEP-13/MENKLH/1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak;

24. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor Kep.48/MEN LH/II/1996 tentang Baku Mutu Kebisingan ;

25. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor Kep.54/MEN LH/10/1996 tentang Indeks Pencemaran Udara;

41. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 876/Menkes/SK/VIII/2001 tentang Pedoman Teknis Analisis Dampak Kesehatan Lingkungan;

43. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 37 Tahun 2003 tentang Metode Analisa Kualitas Air Permukaan;

44. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2006 Tentang Pedoman Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan;

45. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 11 Tahun 2006 Tentang jenis usaha dan/atau kegiatan yang wajib dilengkapi dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup;

46. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor. 05 Tahun 2008 tentang Tata Kerja Komisi Penilai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup;

55. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2009 tentang Pedoman Penilaian Dokumen Penilai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup ;

56. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2010 tentang Persyaratan dan Tatacara Lisensi Komisi Penilai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup;

47. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.

48. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Nomor 001Tahun 1995 tentang tata Cara Persyaratan teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3;

49. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Nomor Kep- 99 Tahun 1996 tentang Teknik Aspek Sosial dalam Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan;

50. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Nomor Kep- 124/12/1997 tentang Panduan Kajian Aspek kesehatan Masyarakat dan Penyusunan Analisis Menganai Dampak Lingkungan;

51. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2000 tentang Keterkibatan Masyarakat dan Keterbukaan Informasi dalam Proses AMDAL;

52. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Nomor 09 Tahun 2000 tentang Pedoman Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup;

57. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah;

58. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 9 Tahun 2000 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Selatan;

59. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 2 Tahun 2006 tentang Pengendalian Kualitas Air dan pencmaran Air;

60. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 12 Tahun 2006 tentang Peraturan Teknis Pertambangan;

61. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 03 Tahun 2008 tentang Pengaturan Penggunaan Jalan Umum dan Jalan Khusus untuk Angkutan Hasil Tambang dan Hasil Perusahaan Perkebunan;

62. Peraturan Daerah Kabupaten Daerah Tingkat II Tapin Nomor 04 Tahun 1994 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Daerah Tingkat II Tapin;

63. Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 04 Tahun 2008 tentang Urusan Pemerintahan Kabupaten Tapin;

64. Peraturan Gubernur Kalimantan Selatan Nomor 4 Tahun 2007 tentang Baku Mutu Limbah Cair bagi Kegiatan Industri, Hotel, restoran, rumah Sakit, Domestik dan Pertambangan;

65. Peraturan Gubernur Kalimantan Selatan Nomor 5 Tahun 2007 tentang Peruntukan dan Baku Mutu Air Sungai.

Memperhatikan : Hasil Sidang Rapat Teknis Draft Dokumen KA-ANDAL Kegiatan Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 m^2 di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan Oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau, yang dilaksanakan oleh Komisi Penilai AMDAL Kabupaten Tapin tanggal 23 Juli 2020

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

PERTAMA : KEPUTUSAN KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN TAPIN TENTANG KEPUTUSAN KESEPAKATAN KERANGKA ACUAN ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP (KA-ANDAL) KEGIATAN PEMBANGUNAN DAN OPERASIONAL RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN DENGAN LUAS LAHAN 48.815 M2 DI JALAN TERANTANG KELURAHAN RANGDA MALINGKUNG KECAMATAN TAPIN UTARA KABUPATEN TAPIN PROVINSI KALIMANTAN SELATAN OLEH RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DATU SANGGUL RANTAU.

KEDUA : Keputusan Kesepakatan Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup (KA-ANDAL) Kegiatan Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 m2 di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan Oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau, sebagaimana dimaksud dalam diktum PERTAMA, mengandung arti bahwa ruang lingkup dan kedalaman studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) bagi kegiatan Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 m^2 di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan Oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau adalah sebagaimana tercantum dalam dokumen Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup (KA-ANDAL) terlampir.

KETIGA : Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup (KA-ANDAL) Kegiatan Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 m2 di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan Oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau wajib digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan studi Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL) Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL), selanjutnya.

KEEMPAT : Langkah-langkah kegiatan pembangunan fisik Kegiatan Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 m^2 di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan Oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau, tidak dibenarkan untuk

dilakukan sampai diterbitkannya keputusan kelayakan lingkungan hidup berdasarkan Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL).

KELIMA : Setiap kelalaian dan atau penyimpangan yang dilakukan oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau, diluar Keputusan Kesepakatan ini dapat dikenakan sanksi sesuai peraturan berlaku.

Ditetapkan di : Rantau,
pada tanggal : 12 Oktober 2020

KEPALA DINAS,

Ir. H. Nordin, MS
Pembina Utama Muda
NIP. 19660421 199403 1 016

Tembusan disampaikan kepada yang terhormat :

1. Bupati Tapin sebagai laporan
2. Ketua DPRD Kab.Tapin di Rantau;
2. Kepala Badan Lingkungan Hidup Daerah Propinsi Kalimantan Selatan di Banjarmasin;
3. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Tapin di Rantau;
4. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Tapin di Rantau;
5. Bagian Hukum Setda Kabupaten Tapin di Rantau
6. Kelapa Kantor Camat Tapin Utara Utara di Rantau;
7. Kelapa Kantor Camat Lokpaikat di Rantau;
8. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau di Rantau;
9. Arsip

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
TIM KOORDINASI PENATAAN RUANG DAERAH
Alamat : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Tapin
Jalan Brigjend H. Hasan Basry KM. 04 Bitahan Rantau Telp. (0517) 31029, 31055
Kabupaten Tapin – Kalimantan Selatan

KEPUTUSAN
KETUA TIM KOORDINASI PENATAAN RUANG DAERAH
KABUPATEN TAPIN

NOMOR :600/21 /TKPRD/2019

TENTANG

REKOMENDASI IZIN PEMANFAATAN RUANG
UNTUK KEPERLUAN RENCANA PEMBANGUNAN BARU
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN
YANG BERLOKASI DI JALAN TERANTANG, KELURAHAN RANGDA MALINGKUNG,
KECAMATAN TAPIN UTARA, KABUPATEN TAPIN, PROV. KALIMANTAN SELATAN
OLEH DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
KABUPATEN TAPIN

KETUA TIM KOORDINASI PENATAAN RUANG DAERAH
KABUPATEN TAPIN,

Menimbang :

a. bahwa sesuai Surat dari Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Tapin Nomor : 600/182 - DPUPR/Sekr/VII/2019, Tanggal 8 Juli 2019, perihal Permohonan Rekomendasi Kesesuaian Tata Ruang Rencana Pembangunan Baru Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin, yang telah memenuhi persyaratan sebagaimana ditentukan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku dan diterima secara lengkap pada tanggal 9 Juli 2019, sehingga layak untuk diberikan Rekomendasi Izin Pemanfaatan Ruang Untuk Keperluan Rencana Pembangunan Baru Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin yang berlokasi Di Jalan Terantang, Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan. Kepada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Tapin;

b. bahwa lahan Rencana Pembangunan Baru Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin yang berlokasi di Jalan Terantang, Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan tersebut menurut Peta Pola Ruang, Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tapin, berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 10 Tahun 2014, termasuk dalam ***Kawasan Peruntukan Permukiman*** dan, sehingga dengan demikian areal tersebut dapat dijadikan sebagai tempat Pembangunan Baru Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin seperti yang dimohonkan oleh Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Tapin dengan tanpa merubah fungsi peruntukan yang telah ada;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Ketua Tim Koordinasi Penataan Ruang Daerah;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1965 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II Tanah Laut, Daerah Tingkat II Tapin dan Daerah Tingkat II Tabalong (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 51, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2756);
2. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);
3. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman;
4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234);
5. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 6, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5494);
6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
7. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 292, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5601);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 06 Tahun 1988 tentang Koordinasi Kegiatan Instansi Vertikal di Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1988 Nomor 10, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3373);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4578);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4833);
11. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 21, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5103);

12. Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 2010 tentang Bentuk dan Tata Cara Peran Masyarakat Dalam Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 118, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5160);
13. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 73, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6041);
14. Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Pulau Kalimantan;
15. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengeloaan Keuangan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 21 Tahun 2011 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengeloaan Keuangan Daerah;
16. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 45/PRT/M/2007 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara;
17. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 116 Tahun 2017 tentang Koordinasi Penataan Ruang Daerah;
18. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah;
19. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 05/PRT/M/2016 tentang Izin Mendirikan Bangunan Gedung;
20. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 9 Tahun 2015 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015-2035;
21. Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pokok-Pokok Pengelolaan Keuangan Daerah;
22. Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 10 Tahun 2012 tentang Bangunan dan Izin Mendirikan Bangunan;
23. Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 10 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tapin Tahun 2014-2034;
24. Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 07 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Permukiman;
25. Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 08 Tahun 2016 tentang Bangunan Gedung;
26. Peraturan Daerah Kabupaten Tapin Nomor 09 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah;
27. Peraturan Bupati Tapin Nomor 25 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Tapin;

Memperhatikan:
1. Surat Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor : 060/964/SJ tanggal 16 Februari 2017 hal Koordinasi Penataan Ruang Daerah Kabupaten/Kota;

2. Surat Edaran Nomor 4/SE-PF.01/VII/2019 tentang Percepatan Perizinan Pemanfaatan Ruang Dalam Rangka Mendorong Penanaman Modal(Investasi) di Daerah;
3. Keputusan Bupati Tapin Nomor 188.45/105/KUM/2017 tanggal 20 April 2017 tentang Tim Koordinasi Penataan Ruang Daerah Kabupaten Tapin;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

KESATU : *Memberikan Rekomendasi Izin Pemanfaatan Ruang Untuk Keperluan RENCANA PEMBANGUNAN BARU RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN* Kepada :

1. Nama Pemohon : Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Tapin
2. Bertindak untuk dan atas nama : Pemerintah Daerah Kabupaten Tapin.
3. Jenis Kegiatan : Rencana Pembangunan Baru Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin.
4. Alamat Kantor : Jalan Brigjend H. Hasan Basry KM. 04 Bitahan Rantau Telp. (0517) 31029, 31055
   Kabupaten Tapin – Kalimantan Selatan.
5. Jenis Bangunan : Bangunan Pemerintah.

Berdasarkan titik koordinat atas tanah seluas 48,815 M^2 *(Empat puluh delapan ribu delapan ratus lima belas meter persegi*), yang terletak di di Jalan Terantang, Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan adalah Kawasan Peruntukan Permukiman yang penyebaran titiknya tergambar pada Peta Lokasi sebagaimana tercantum dalam Lampiran Peta Lokasi yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini, dengan syarat dan ketentuan sebagai berikut :

a. diperbolehkan bersyarat tertentu kegiatan dalam kawasan permukiman perkotaan sesuai ketentuan umum peraturan zonasi sistem perkotaan : kegiatan pusat pemerintahan desa dan/atau kelurahan, pendirian bangunan perdagangan dan jasa, penyediaan fasilitas sosial dan fasilitas umum, layanan pendidikan, layanan kesehatan, sarana peribadatan, penghijauan, dan kegiatan lain yang dapat mendukung fungsi kawasan;
b. memperhatikan kawasan sempadan sungai di areal rencana pembangunan yaitu berupa sempadan sungai yang diperkirakan cukup untuk dibangun jalan inspeksi antara 10 (sepuluh) – 15 (lima belas) meter;
c. Pemohon wajib menyusun dan melaksanakan ketentuan yang tertuang dalam Dokumen Lingkungan;

d. Dalam hal yang menyangkut perijinan-perijinan yang dipersyaratkan sesuai ketentuan dalam proses *RENCANA PEMBANGUNAN BARU RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN* yang berlokasi Jalan Terantang, Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan. agar segera dilengkapi sesuai ketentuan dan perundang-undangan yang berlaku;
e. Dilarang memindahtangankan/memperjualbelikan rekomendasi izin pemanfaatan ruang yang telah diperoleh kepada pihak lain;

KEDUA : Rekomendasi ini dapat dibatalkan/dicabut, apabila Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Tapin melakukan pelanggaran dan/atau kelalaian atas persyaratan dan kewajiban yang telah ditetapkan dalam Keputusan ini, maupun ketentuan peraturan perundang-undangan lainnya.

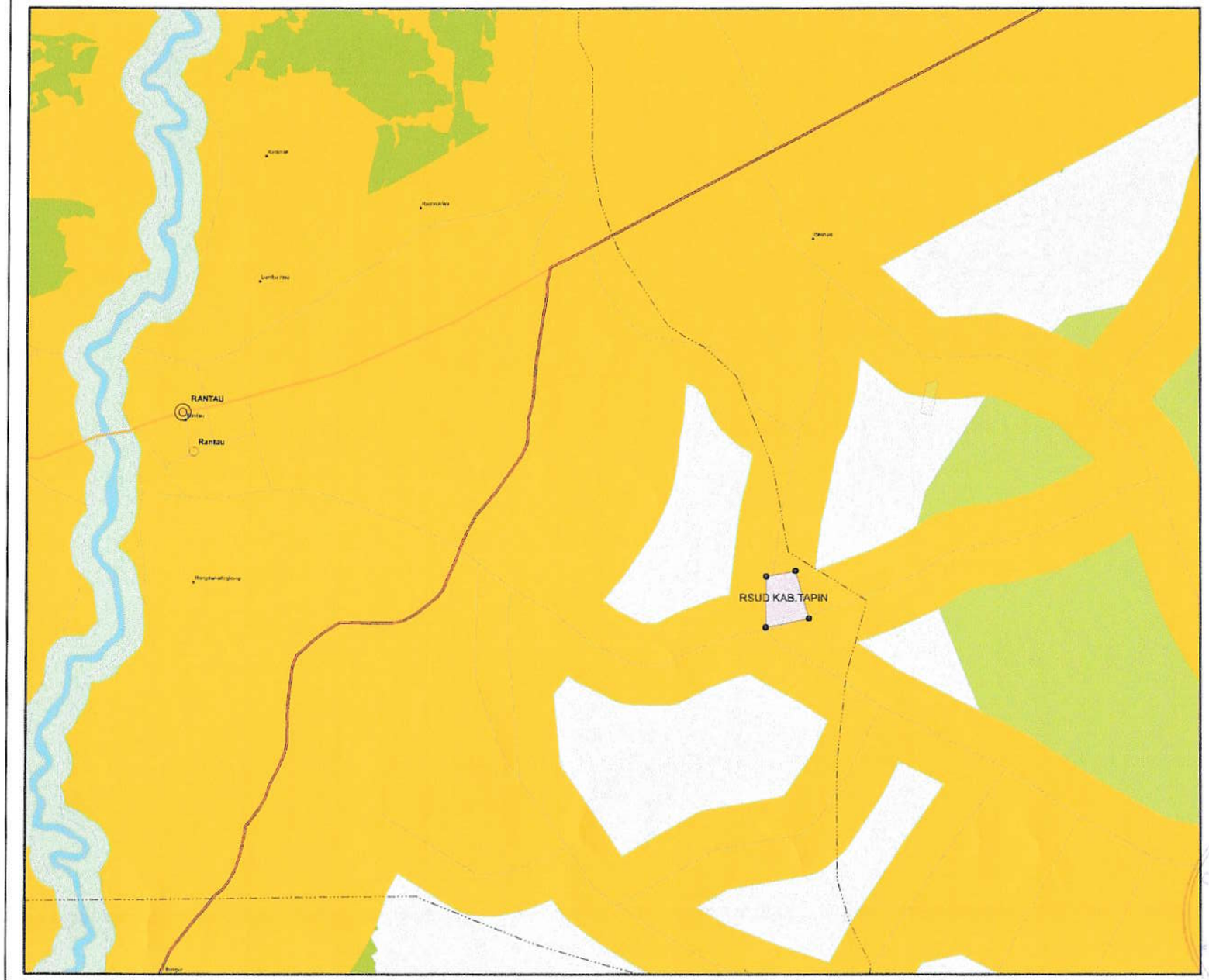
KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Rantau
pada tanggal, 11 Juli 2019

Ketua TKPRD Kabupaten Tapin,

H. MASYRANIANSYAH, SP.,M.MA., MP.
Pembina Utama Madya (IV/c)
NIP. 19650422 199803 1 008

Tembusan Keputusan ini disampaikan kepada Yth :
1. Bupati Tapin sebagai laporan;
2. Wakil Bupati Tapin sebagai laporan;
2. Inspektur Kabupaten Tapin di Rantau;
3. Kepala Kantor Pertanahan Kabupaten Tapin di Rantau;
4. Camat Tapin Utara di Rantau;
5. Kepala Dinas PUPR Kabupaten Tapin di Rantau;



PEMERINTAHAN KABUPATEN TAPIN

RENCANA TATA RUANG WILAYAH (RTRW)
KABUPATEN TAPIN TAHUN 2014 - 2034

PETA RENCANA POLA RUANG
KABUPATEN TAPIN

SKALA 1 : 50.000

Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : Grid Geografi dan Grid UTM
Datum Horizontal : WGS 84 Zone 50S

PETA ORIENTASI

KETERANGAN

- Ibukota Kabupaten
- Ibukota Kecamatan
- kampung
- Batas Provinsi
- Batas Kabupaten
- Batas_Kecamatan
- Sungai

Jalan

- Jalan Arteri Primer
- Jalan Kolektor Primer
- Jalan Lokal
- Jalan Khusus Batubara

POLA RUANG

Kawasan Lindung	Kawasan Budidaya
Hutan Lindung	HPK
Sempadan Danau	HPT
Sempadan Sungai	Hutan Produksi
Danau	Kaw Industri
Sungai	Kaw Tambang
	LP2B
	Lahan Kering
	Permukiman
	Perkebunan

Sumber :
1. Peta RBI Bakosurtanal Skala 1 : 50.000 Tahun 1996
2. Citra Satelit Landsat TM7 Tahun 2009
3. RTRW Prov Kalimantan Selatan 2011
4. Hasil Rencana 2014

BUPATI TAPIN

(M. Arifin Arpan)

LAMPIRAN 2

SURAT PENUNJUKAN CV. TIM IJAZAH DAN SERTIFIKAT

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
BADAN LAYANAN UMUM DAERAH
RUMAH SAKIT UMUM DATU SANGGUL RANTAU
Jln. Brigjend.H.Hasan Basry Km.1 Rantau Kalimantan Selatan 71111
Telp. (0517) 31075-31112 Fax (0517) 31075

SURAT PENUNJUKAN

Nomor : 445/535/RSUD-DS/2020

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr. H. Milhan, Sp. OG, MM

Jabatan : Direktur RSUD Datu Sanggul Rantau

Dengan ini menunjuk kepada nama-nama di bawah ini sebagai Tim Penyusun dan Tenaga Ahli Studi AMDAL Kegiatan Pembangunan dan Operasional RSUD Kabupaten Tapin yang berlokasi di Jl. Terantang, Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan. Nama-nama tersebut adalah :

A. Penyusun Dokumen

1. Ketua Tim Studi : Ir. Agus Kartiyono
   - KTPA No. LHK 74909 2133 8 0001275 2019
2. Anggota : 1. Nur Sigit Wibawa, ST
   - ATPA. No LHK 786 00020 2017
   - Tenaga Ahli Lingkungan
   2. Edmon Kristianto, S.Sos, MBA
   - ATPA No LHK 564 00193 2017
   - Tenaga Ahli Sosial, Ekonomi, Budaya

B. Tenaga Ahli

1. *Eddi Rakhmani, ST* (Ahli Sipil)
2. Tri Yudianto, S.Km (Ahli Kesehatan Masyarakat)

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rantau, 08 Juni 2020

Direktur RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp. OG(K)., MM

Pembina Tk.1

NIP.19740914 200212 1 008

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Posisi yang diusulkan : **Team Leader**
2. Nama Personil : **Ir. Agus Kartiyono**
3. Tempat/Tanggal Lahir : Temanggung, 10 September 1964
4. Pendidikan (Lembaga pendidikan, tempat dan tahun tamat belajar, dilampirkan rekaman ijazah) : S1, Teknik Kimia, UNDIP Tahun 1989
5. Penguasaan Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia : Sangat Baik
6. Pendidikan Non Formal : KTPA Nomor LHK 74909 2133 8 0001275 2019
7. Pengalaman Kerja :

Tahun 2018

a. Nama Proyek : Belanja Jasa Konsultansi (UKL/UPL)
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Tanah Bumbu
c. Pengguna Jasa : Dinas Kelautan Dan Perikanan Provinsi Kalimantan Selatan
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 03 Agustus 2018 s/d 31 Oktober 2018
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2018

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL UIN Antasari
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarbaru
c. Pengguna Jasa : UIN Antasari Banjarmasin
d. Nama Perusahaan : PT. Teisar Cipta Sarana
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 03 April 2018 s/d 13 Desember 2018
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2017

a. Nama Proyek : Pembuatan UKL dan UPL Intake IKK Bakau Kec. Pam. Utara
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Kotabaru
c. Pengguna Jasa : Dinas Bina Marga dan Sumber Daya Air Kabupaten Kotabaru
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain

- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 06 November 2017 s/d 05 Desember 2017

g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2017

a. Nama Proyek : Pembuatan Dokumen UKL dan UPL Intake Gunung Ulin I Kec. P.L. Utara

b. Lokasi Proyek : Kabupaten Kotabaru
c. Pengguna Jasa : Dinas Bina Marga dan Sumber Daya Air Kabupaten Kotabaru

d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 09 Oktober 2017 s/d 07 Nopember 2017
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016

a. Nama Proyek : AMDAL Waduk Cipanas Kab. Sumedang
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Cirebon
c. Pengguna Jasa : Satker BWS Cimanuk Cisangarung
d. Nama Perusahaan : PT. Geodinamik Konsultan
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 27 April 2016 s/d 27 Oktober 2016
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016

a. Nama Proyek : Belanja Jasa Inventarisasi Rumah Kaca Tahun 2016
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarmasin
c. Pengguna Jasa : Badan Lingkungan Hidup Kota Banjarmasin
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan

- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 17 Oktober 2016 s/d 09 November 2016
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016

a. Nama Proyek : AMDAL Pengerukan Alur Sungai Cimeneng Kab. Cilacap
b. Lokasi Proyek : Propinsi Jawa Barat
c. Pengguna Jasa : PPK Perencanaan BBWS Citanduy
d. Nama Perusahaan : PT. Sarana Perencana Jaya
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.

- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 24 Maret 2016 – 23 September 2016
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016

a. Nama Proyek : Penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD)
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarbaru
c. Pengguna Jasa : Badan Lingkungan Hidup Kota Banjarbaru
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 26 Agustus 2016 s/d 24 Oktober 2016
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2015

a. Nama Proyek : AMDAL Pengerukan Alur Sungai Cibeureum Kab. Cilacap
b. Lokasi Proyek : Propinsi Jawa Tengah
c. Pengguna Jasa : PPK Perencanaan BBWS Citanduy
d. Nama Perusahaan : PT. Sarana Perencana Jaya
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak

- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 2 Maret 2016 sd 3 September 2015
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2015

a. Nama Proyek : Studi Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH)/Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) Pelabuhan Penyebarangan – Paket 4
b. Lokasi Proyek : Jakarta Pusat
c. Pengguna Jasa : Dirjend Perhubungan Darat
d. Nama Perusahaan : PT. Intimulya Multikencana
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya

- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : Mei 2015 s/d Desember 2015
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2014

a. Nama Proyek : AMDAL Bendungan Way Apu Kab. Buru
b. Lokasi Proyek : Propinsi Maluku
c. Pengguna Jasa : PPK Perencanaan BWS Maluku
d. Nama Perusahaan : PT. Mitra Sarana
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 30 April 2014 – 2 Oktober 2014
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2013

a. Nama Proyek : **Studi AMDAL Sistem Irigasi Lamaya Barat CS**
b. Lokasi Proyek : Propinsi Jawa Barat
c. Pengguna Jasa : Satker BWS Citarum

d. Nama Perusahaan : PT. Aztindo Rekaperdana
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 15 April 2013 s/d 15 Desember 2013
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2013

a. Nama Proyek : **AMDAL Pembangunan Pengendali Banjir Sungai Cihaur**
b. Lokasi Proyek : Propinsi Jawa Tengah
c. Pengguna Jasa : PPK Perencanaan BBWS Citanduy
d. Nama Perusahaan : PT. Ganes Engineering Consultant
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan

akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 28 Maret 2016 sd 27 September 2013
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2013

a. Nama Proyek : **Pembuatan AMDAL**
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Banjar
c. Pengguna Jasa : Dinas Perumahan Dan Permukiman Kabupaten Banjar
d. Nama Perusahaan : PT. Intimulya Multikencana
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 10 Oktober 2013 s/d 23 Desember 2013
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2012

a. Nama Proyek : **Studi AMDAL dan Larap Pembangunan Waduk Tugu di Kabupaten Madiun**
b. Lokasi Proyek : Kab. Surakarta
c. Pengguna Jasa : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
d. Nama Perusahaan : PT. Mitraplan Enviratama
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 11 April 2012 s/d 11 Desember 2012
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2012

a. Nama Proyek : **Studi AMDAL Jalan Wamena – Habema – Kenyam**
b. Lokasi Proyek : Propinsi Papua
c. Pengguna Jasa : PPK Perencanaan Teknis dan Lingkungan BBPJN X Papua
d. Nama Perusahaan : PT. Transka Dharma Konsultan
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana

- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 4 April 2012 – 5 Desember 2012
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2011

a. Nama Proyek : **Penyusunan AMDAL Pembangunan Dermaga Kabupaten Wajo**
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Wajo
c. Pengguna Jasa : Pemerintah Kabupaten Wajo
d. Nama Perusahaan : PT. Sarcon
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 14 Juli 2011 s/d 12 Desember 2011
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2011

a. Nama Proyek : **Penyusunan Dokumen Lingkungan di Prop. Papua**
b. Lokasi Proyek : Propinsi Papua
c. Pengguna Jasa : PPK Perencanaan Teknis dan Lingkungan BBPJN X Papua
d. Nama Perusahaan : PT. Transka Dharma Konsultan
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 14 Maret 2011 – 15 Desember 2011
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2010

a. Nama Proyek : **Penyusunan AMDAL Restorasi Sungai Muari di Kabupaten Manokwari**
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Manokwari
c. Pengguna Jasa : BWS Papua
d. Nama Perusahaan : PT. Sarana Bhuana Jaya
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak

- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 30 Maret 2010 s/d 26 Agustus 2010
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2010

a. Nama Proyek : **Kegiatan Penyusunan Studi AMDAL Rencana Jalan Bypass Protokol Buol Kota**
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Buol
c. Pengguna Jasa : Dinas Pekerjaan Umum Kab. Buol
d. Nama Perusahaan : PT. Mulia Jaya Rekatama
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya

- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 19 Agustus 2010 – 20 Januari 2011 (6 bulan)
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2010

a. Nama Proyek : **Penyusunan AMDAL Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah**
b. Lokasi Proyek : Kota Tarakan
c. Pengguna Jasa : Badan perencanaan Pembangunan Daerah Kota Tarakan
d. Nama Perusahaan : PT. Trimurti Cipta Konsultan
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 12 Mei 2010 s/d 21 Oktober 2010
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2009

a. Nama Proyek : **Studi AMDAL Waduk Babakan di Kab. Bandung**
b. Lokasi Proyek : Kab. Bandung
c. Pengguna Jasa : Satker BWS Citarum
d. Nama Perusahaan : PT. Rencana Cipta Mandiri
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 09 Juni 2009 s/d 09 Desember 2009
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2009

a. Nama Proyek : **Studi AMDAL Jalan Poros Utara Kab. Samarinda**
b. Lokasi Proyek : Kab. Samarinda
c. Pengguna Jasa : Dinas Pekerjaan Umum Kab. Majalengka
d. Nama Perusahaan : PT. Vitraha Consindotama
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain

- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 25 Februari 2009 - 22 September 2009 (8 bulan)

g. Posisi Penugasan : Team Leader

h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap

i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2008

a. Nama Proyek : **AMDAL Konstruksi Pantai Saumlaki Kab. MTB P. Yamdena**

b. Lokasi Proyek : Provinsi Maluku

c. Pengguna Jasa : SNVT Pelaksana Pengelolaan SDA Maluku

d. Nama Perusahaan : PT. Dinamika Rancang Persada

e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 13 Mei 2008 s/d 08 November 2008
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2008

a. Nama Proyek : **Penyusunan AMDAL Pengembangan Pengelolaan Limbah Padat dan Cair Rumah Potong Hewan**
b. Lokasi Proyek : Kota Balikpapan
c. Pengguna Jasa : Dinas Kesehatan Kota Balikpapan
d. Nama Perusahaan : PT. Intimulya Multikencana
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 12 September 2008 s/d 10 Januari 2009
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2007

a. Nama Proyek : **Studi AMDAL Jaringan Irigasi Bangkolak 2700 Ha Kabupaten Malang**
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Malang
c. Pengguna Jasa : Dinas Pengairan Kab. Malang
d. Nama Perusahaan : PT. Tirta Wahana
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak

- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 01 April 2007 s/d 30 November 2007
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2006

a. Nama Proyek : **Penyusunan AMDAL Tempat Pembuangan Sampah Kab. Cianjur**
b. Lokasi Proyek : Kab. Cianjur
c. Pengguna Jasa : Dinas Ciptakarya kap. Cianjur
d. Nama Perusahaan : PT. Daya Cipta Dianrancana
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan

- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 05 Juni 2006 s/d 06 Desember 2006
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2006-2007

a. Nama Proyek : **Penyunan AMDAL Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) di Kabupaten Banyuwangi**
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Banyuwangi
c. Pengguna Jasa : Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral
d. Nama Perusahaan : PT. Intimulya Multikencana
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 11 September 2006 s/d 11 Januari 2007
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2006

a. Nama Proyek : **Study AMDAL Pengembangan Sistem Jaringan Jalan di Provinsi Papua**
b. Lokasi Proyek : Provinsi Papua
c. Pengguna Jasa : Satuan Kerja Pembinaan Dan Pengembangan Program Jalan Dan

Jembatan Kegiatan Pembinaan Perencanaan Umum Propinsi Papua

d. Nama Perusahaan : PT. DIANTAMA REKANUSA

e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : Mei 2006 – Desember 2006 (7 bulan)

g. Posisi Penugasan : Team Leader

h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap

i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2005

a. Nama Proyek : **Pekerjaan Kajian Tata Ruang Air**

b. Lokasi Proyek : Jakarta Pusat

c. Pengguna Jasa : Badan Litbang Departemen Pekerjaan Umum

d. Nama Perusahaan : PT. Bangun Persada Selaras

e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.

- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 12 Juli 2005 s/d 12 Desember 2005
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2004

a. Nama Proyek : **Studi AMDAL Pembangunan Waduk di Kab. Malang Selatan**
b. Lokasi Proyek : Kab. Malang Selatan
c. Pengguna Jasa : Direktorat Sumber Daya Air
d. Nama Perusahaan : PT. Rencana Cipta Mandiri
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 02 Juni 2004 s/d 28 November 2004
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2004

a. Nama Proyek : **Studi AMDAL Jaringan Irigasi Dl. Heakto (Kab. TTU), Dl. Kapsali/Oetata, Dl. Bantama/Batu Merah Kiri (Kab. Kupang)**
b. Lokasi Proyek : Kab. Kupang
c. Pengguna Jasa : Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Proyek Irigasi Daerah Perbatasan Timur Barat (NTT)
d. Nama Perusahaan : PT. Maha Charisma Adiguna
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 15 Agustus 2004 s/d 15 Desember 2004
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2004

a. Nama Proyek : **Studi AMDAL dan Konsultansi Publik Waduk Tapin, Batulicin, Segumbang, Damit I dan Bakar Seluas 8000 Ha**
b. Lokasi Proyek : Provinsi Kalimantan Selatan
c. Pengguna Jasa : Proyek Pembinaan Dan Pengelolaan Irigasi dan Rawa Andalan Kalimantan Selatan
d. Nama Perusahaan : PT. AZTINDO REKAPERDANA
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak

- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya
- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : 24 Agustus 2004 s/d 15 Desember 2004
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2003

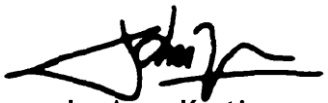
a. Nama Proyek : **Studi Kelayakan Lingkungan Jalan Lokasi Pertambangan di Kabupaten Sorong**
b. Lokasi Proyek : Prop. Papua
c. Pengguna Jasa : Dinas PU Prop. Papua
d. Nama Perusahaan : PT. Global Parasindo
e. Uraian Tugas :

- Penanggung jawab seluruh hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak
- Melakukan diskusi dengan Direksi Pekerjaan untuk evaluasi kemajuan pekerjaan
- Melakukan koordinasi dengan seluruh team/personil pelaksana
- Menetapkan metode kriteria untuk analisa perhitungan desain
- Melakukan survei lapangan bersama dengan team engineer yang terlibat dalam pekerjaan.
- Memimpin dan memberikan pengarahan dalam penyusunan laporan akhir dari studi yang dilakukan dan mempresentasikannya

- Bertanggungjawab terhadap keseluruhan pekerjaan yang dilaksanakan
- Mengkoordinir team pelaksana yang bertanggung jawab terhadap masing-masing pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap semua laporan pekerjaan.

f. Waktu Pelaksanaan : Juli - Desember (5 bulan)
g. Posisi Penugasan : Team Leader
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Banjarbaru, 02 April 2020
Yang membuat pernyataan,



Ir. Agus Kartiyono

Keputusan Rektor Universitas Diponegoro
tgl. 21 Pebruari 1985 No. 29/SK/PT09/1985

No. U. 12326 T

12326 T

No. F. 2520

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

MEMPERIKAN KEPADA : AGUS KARTIYONO

NOMOR INDUK : K.101 83 4882

LAHIR DI : TEMANGGUNG 10 SEPTEMBER 1964

FAKULTAS : TEKNIK

BIDANG ILMU : TEKNIK KIMIA

PENGESAHAN
Telah diperiksa kebenarannya
dan sesuai dengan aslinya.
20 SEP 1989
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS TEKNIK
Ir. MARWOTO KUSUMOPRADONO
NIP. 130 285 634

IJAZAH SARJANA

PROGRAM STUDI : TEKNIK KIMIA

SETELAH MEMENUHI SEMUA PERSYARATAN YANG DITENTUKAN UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH TERSEBUT KEPADANYA DIBERIKAN SEGALA WEWENANG DAN HAK YANG BERHUBUNGAN DENGAN IJAZAH YANG DIMILIKINYA

DEKAN FAKULTAS,

IR. MARWOTO KUSUMOPRADONO

NIP. 130 285 634

SEMARANG, 5 JUNI 1989

REKTOR,

PROF. dr. MOELJONO S. TRASTOTENOJO

NIP. 130 161 489

MATA KULIAH JURUSAN/PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

YANG DIUJIKAN MELIPUTI :

1. Fisika Dasar I
2. Menggambar Teknik
3. Kimia Umum
4. Matematika I
5. Bahasa Inggris I
6. Penggerak Mula
7. Praktikum Fisika Dasar I
8. Olah Raga
9. Fisika Dasar II
10. Bahan Konstr. Teknik Kimia
11. Kimia Organik I
12. Matematika II
13. Bahasa Inggris II
14. Kimia Analisa I
15. Praktikum Analisa I
16. Praktikum Fisika Dasar II
17. Pancasila
18. Kimia Analisa II
19. Kimia Fisika I
20. Azas Teknik Kimia I
21. Matematika Teknik Kimia
22. Praktikum Kimia Analisa II
23. Praktikum Kimia Fisika
24. Thermodinamika I
25. Kimia Organik II
26. Kewiraan
27. Azas Teknik Kimia II
28. Kimia Fisika II
29. Praktikum Organik
30. Industri Mikrobiologi
31. Praktikum Mikrobiologi
32. Operasi Teknik Kimia I
33. Alat Industri Kimia
34. Thermodinamika II
35. Teknik Tenaga Listrik
36. Kuliah Kerja Lapangan I
37. Teknologi Air
38. Proses Industri Kimia I
39. Ilmu Budaya Dasar
40. Operasi Teknik Kimia II
41. Perpindahan Panas
42. Hk. Milik Perindustrian
43. Agama
44. Proses Industri Kimia II
45. Ilmu Sosial Dasar
46. Quality Control
47. Praktikum Proses
48. Operasi Teknik Kimia III
49. Mata Kuliah Pilihan
50. Kinetika & Katalis
51. Pengendalian Proses
52. Ekonomi Teknik
53. Perencanaan Pabrik Kimia I
54. Metodologi Penelitian
55. Kuliah Kerja Lapangan II
56. Ilmu Lingkungan
57. Operasi Teknik Kimia IV
58. Computer Programing
59. Management
60. Perencanaan Pesawat Proses
61. Perencanaan Pabrik Kimia II
62. Reaktor
63. Kimia Nuklir
64. Prakt. Operasi Tek. Kimia
65. .....
66. .....
67. .....
68. .....

Judul Skripsi : PRA RANCANGAN PABRIK FLEXIBLE URETHAN FOAM

Judul Penelitian : KECEPATAN DIFFUSIVITAS CAIRAN STASIONER DALAM ALIRAN UDARA

Kerja Praktek di : PT. PETROKIMIA GRESIK

Telah menjalankan kuliah kerja nyata

Pada tanggal : 10 9 1988 s/d Tanggal : 10 12 1988

Di Kecamatan : BERINGIN Kabupaten : SEMARANG

KETUA JURUSAN TEKNIK KIMIA

Ir. SOESWORO

PENGESAHAN

Telah diperiksa kebenarannya dan sesuai dengan aslinya.

Semarang, 20 SEP 1989

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DIPONEGORO

Ir. MARYOTO KUSUMOPRADONO

NIP. 130 285 634

5109320

BADAN NASIONAL
SERTIFIKASI PROFESI
INDONESIAN PROFESSIONAL CERTIFICATION AUTHORITY

SERTIFIKAT KOMPETENSI
CERTIFICATE OF COMPETENCE

74909 2133 8 0001275 2019

Dengan ini menyatakan bahwa,
This is to certify that,

Ir. Agus Kartiyono, C.EIA

LHK 564 00205 2016

Telah kompeten pada bidang:
Is competent in the area of:

Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
Environmental Impact Assessment

Dengan Kualifikasi/Kompetensi:
With Qualification/Competency:

Ketua Tim Penyusun AMDAL
Lead of Environmental Impact Assessor

Sertifikat ini berlaku untuk: 3 (tiga) Tahun
This certificate is valid for: 3 (three) Years

Yogyakarta, 06 Desember 2019

Atas nama (*on behalf of*) BNSP
Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia
Professional Certification Agency for Environment and Forestry of Indonesia

Dr. Tasdiyanto Rohadi, SP., M.Si.

Ketua
Chairman

Daftar Unit Kompetensi

List of Unit(s) of Competency

NO	Kode Unit Kompetensi *Code of Competency Unit*	Judul Unit Kompetensi *Title of Competency Unit*
1.	M.74AMD01.001.1	Melakukan Penapisan Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan *To do Screening and Filtering Business Plan Types and /or Activities*
2.	M.74AMD01.002.1	Menyusun Rencana Kerja *Developing Work Plans*
3.	M.74AMD01.003.1	Menyusun Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan *Developing Business Plan Description and / or Activities*
4.	M.74AMD01.004.1	Menyusun Deskripsi Rona Lingkungan Hidup Awal *Developing Initial Environmental Description*
5.	M.74AMD01.005.1	Melibatkan Masyarakat dalam Proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan *Involving Communities in the Process of Environmental Impact Assessment*
6.	M.74AMD01.006.1	Menentukan Dampak Penting Hipotetik *To determine an Important Hypothetical Impact*
7.	M.74AMD01.007.1	Menentukan Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian *To determine Study Area Boundary and Time Frame for the Study*
8.	M.74AMD01.008.1	Menentukan Metode Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan *Determining Environmental Impact Assessment Method of Study*
9.	M.74AMD01.009.1	Menyusun Dokumen Kerangka Acuan *Compiling Terms of Reference Document*
10.	M.74AMD01.010.1	Menyusun Ringkasan Hasil Pelingkupan Kerangka Acuan *To Develop Scoping of Terms of Reference Summary*
11.	M.74AMD01.011.1	Menyusun Deskripsi Rinci Rona Lingkungan Hidup Awal *To Develop Detailed Description of Initial Environment*
12.	M.74AMD01.012.1	Melakukan Prakiraan Dampak Penting *To do Forecasts of a Significant and Important Environmental Impacts*
13	M.74AMD01.013.1	Melakukan Evaluasi secara Holistik terhadap Dampak Lingkungan *Doing Holistic Environmental Impacts Evaluation*
14.	M.74AMD01.014.1	Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup *Compiling Environmental Impact Analysis document*
15.	M.74AMD01.015.1	Menyusun Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup *Developing Environmental Management Plan*
16.	M.74AMD01.016.1	Menyusun Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup *Developing Environmental Monitoring Plan*
17.	M.74AMD01.017.1	Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan-Rencana Pemantauan Lingkungan *Compiling Environmental Management Plan - Environmental Monitoring Plan*
18.	M.74AMD01.018.1	Melakukan Pengendalian Proses Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan *To do Control of the Environmental Impact Assessment Preparation Process*
19.	M.74AMD01.019.1	Mengkomunikasikan Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan *Communicating of the Environmental Impact Assessment Preparation*

Yogyakarta, 06 Desember 2019

Yogyakarta, December 06th, 2019

Lembaga Sertifikasi Profesi
Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia
Professional Certification Agency
for Environment and Forestry of Indonesia

Ir. Agus Kartiyono, C.EIA
Tanda tangan pemilik
Certificate Holder Signature

Andi R. Tahir, S.T.
Manajer Sertifikasi
Certification Manager

BNSP

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

NPWP : 82.226.234.1-518.000
AGUS KARTIYONO
NIK : 3374071009640002

TUSAM 1388 PLAM INDAH RT. 006 RW. 014
PLAMONGANSARI PEDURUNGAN
KOTA SEMARANG JAWA TENGAH

KPP PRATAMA SEMARANG GAYAMSARI

PROVINSI JAWA TENGAH
KOTA SEMARANG

NIK : 3374071009640002

Nama	: AGUS KARTIYONO,Ir
Tempat/Tgl Lahir	: TEMANGGUNG, 10-09-1964
Jenis kelamin	: LAKI-LAKI Gol. Darah : O
Alamat	: JL.TUSAM 1388 PLAM INDAH
RT/RW	: 006/014
Kel/Desa	: PLAMONGAN SARI
Kecamatan	: PEDURUNGAN
Agama	: ISLAM
Status Perkawinan	: KAWIN
Pekerjaan	: KARYAWAN SWASTA
Kewarganegaraan	: WNI
Berlaku Hingga	: SEUMUR HIDUP

KOTA SEMARANG
16-03-2015

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Posisi yang diusulkan : **Ahli Teknik Lingkungan**
2. Nama Personil : Muhammad Nur Sigit Wibawa, ST
3. Tempat/Tanggal Lahir : Sleman, 23 Nopember 1972
4. Pendidikan : S1 Teknik Lingkungan, STTL Th. 1998
5. Pendidikan Non Formal : Sertifikasi Ahli Madya Sanitasi dan Limbah (ATPA)
6. Pengusahaan Bahasa : Baik
7. Pengalaman Kerja :

Tahun 2018 :

a. Nama Proyek : Belanja Jasa Konsultansi (UKL/UPL)
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Tanah Bumbu
c. Pengguna Jasa : Dinas Kelautan Dan Perikanan Provinsi Kalimantan Selatan
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 03 Agustus 2018 s/d 31 Oktober 2018
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2018 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL UIN Antasari
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarbaru
c. Pengguna Jasa : UIN Antasari Banjarmasin
d. Nama Perusahaan : PT. TEISAR CIPTA SARANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 03 April 2018 s/d 13 Desember 2018
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2017 :

a. Nama Proyek : Pembuatan UKL dan UPL Intake IKK Bakau Kec. Pam. Utara

b. Lokasi Proyek : Kabupaten Kotabaru
c. Pengguna Jasa : Dinas Bina Marga Dan Sumber Daya Air Kab. Kotabaru
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 06 Nopember 2017 s/d 05 Desember 2017
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2017 :

a. Nama Proyek : Pembuatan Dokumen UKL dan UPL Intake Gunung Ulin I Kec. P.L. Utara
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Kotabaru
c. Pengguna Jasa : Dinas Bina Marga Dan Sumber Daya Air Kab. Kotabaru
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 09 Oktober 2017 s/d 07 Nopember 2017
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016 :

a. Nama Proyek : AMDAL Waduk Cipanas Kab. Sumedang
b. Lokasi Proyek : Kab. Sumedang
c. Pengguna Jasa : Satker BWS Cimanuk Cisanggarung
d. Nama Perusahaan : PT. GEODINAMIK KONSULTAN
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 27 April 2016 s/d 27 Oktober 2016
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016 :

a. Nama Proyek : Belanja Jasa Inventarisasi Gasa Rumah Kaca Tahun 2016
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarmasin
c. Pengguna Jasa : Badan Lingkungan Hidup Kota Banjarmasin
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 17 Oktober 2016 s/d 09 November 2016
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kota Banjarbaru
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarbaru
c. Pengguna Jasa : Badan Lingkungan Hidup Kota Banjarbaru
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 26 Agustus 2016 s/d 24 Oktober 2016
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2015 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Dokumen AMDAL ISBI Kalimantan Timur
b. Lokasi Proyek : Kota Balikpapan
c. Pengguna Jasa : Institut Seni Indonesia Yogyakarta
d. Nama Perusahaan : PT. CIPTA BUANA KUNSHULIYYAH
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 05 Agustus 2015 s/d 02 Desember 2015
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan

h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2015 :
a. Nama Proyek : AMDAL Pengerukan Alur Sungai Cibeureum Kab. Cilacap
b. Lokasi Proyek : Kab. Cilacap
c. Pengguna Jasa : Satker BWS Wilayah Sungai Citanduy
d. Nama Perusahaan : PT. SARANA PERENCANA JAYA
e. Uraian Tugas :
- Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 02 Maret 2015 s/d 03 September 2015
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2015 :
a. Nama Proyek : Studi Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH)/Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) Pelabuhan Penyeberangan - Paket 4
b. Lokasi Proyek : Jakarta Pusat
c. Pengguna Jasa : Dirjend Perhubungan Darat
d. Nama Perusahaan : PT. INTIMULYA MULTIKENCANA
e. Uraian Tugas :
- Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan lapangan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..

f. Waktu Pelaksanaan : Mei 2015 s/d Desember 2015
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2014-2015 :
a. Nama Proyek : Studi AMDAL Kegiatan Pengembangan Industri Kertas
b. Lokasi Proyek : Kab. Subang
c. Pengguna Jasa : PT. Papertech
d. Nama Perusahaan : PT. CIPTA BUANA KUNSULIYYAH
e. Uraian Tugas :
- Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan.

- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 21 Juli 2014 s/d 16 Januari 2015
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2014 :

a. Nama Proyek : Pekerjaan Studi AMDAL Kegiatan Pembangunan Super Blok Seluas 3,4 Ha.
b. Lokasi Proyek : Kab. Garut
c. Pengguna Jasa : PT. Hatsuka Sarana Karya
d. Nama Perusahaan : PT. CIPTA BUANA KUNSULIYYAH
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 11 April 2014 s/d 07 Oktober 2014
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2014 :

a. Nama Proyek : AMDAL Bendungan Way Apu Kab. Buru
b. Lokasi Proyek : Kab. Buru
c. Pengguna Jasa : Balai Wilayah Sungai Maluku
d. Nama Perusahaan : PT. MITRA SARANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 30 April 2014 s/d 29 Oktober 2014
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2013 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Pembangunan & Operasional Pasa Induk Modern Terpadu Cikopo
b. Lokasi Proyek : Kota Jakarta Selatan
c. Pengguna Jasa : PT. Jakatijaya Megah
d. Nama Perusahaan : PT. CIPTA BUANA KUNSULIYYAH
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 01 Februari 2013 s/d 31 Mei 2013
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2013 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Sistem Irigasi Lamaya Barat Cs
b. Lokasi Proyek : Lamaya Barat
c. Pengguna Jasa : Balai Wilayah Sungai Citarum
d. Nama Perusahaan : PT. AZTINDO REKAPERDANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 15 April 2013 s/d 15 Desember 2013
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2013 :

a. Nama Proyek : AMDAL Pembangunan Pengendali Banjir Sungai
b. Lokasi Proyek : Kota Banjar
c. Pengguna Jasa : BBWS Citanduy
d. Nama Perusahaan : PT. GANES ENGINEERING CONSULTANT
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 28 Maret 2013 s/d 22 Nopember 2013
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2012 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Dokumen AMDAL Bandar Udara Siau
b. Lokasi Proyek : Sulawesi Utara
c. Pengguna Jasa : Dinas Perhubungan Komunikasi Kabupaten Kepulauan Siau Tagulangdang Biaro
d. Nama Perusahaan : PT. GELAR BUANA SEMESTA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 10 Mei 2012 s/d 06 Desember 2012
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2012 :

a. Nama Proyek : Adendum Penyusunan Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (ADENDUM - AMDAL)
b. Lokasi Proyek : Kota Batam
c. Pengguna Jasa : PT. Duta Perkasa Mas
d. Nama Perusahaan : PT. CIPTA BUANA KUNSULIYYAH
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 10 Mei 2012 s/d 06 Desember 2012
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2012 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL dan LARAP Pembangunan Waduk Tugu di Kabupaten Madiun
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Madiun
c. Pengguna Jasa : BWS Bengawan Solo
d. Nama Perusahaan : PT. MITRAPLAN ENVIRATAMA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 11 April 2012 s/d 11 Desember 2012

g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2011 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Dokumen Suplemen ANDAL, RKL & RPL Penambahan Trase Jalan Tol Cikampek – Palimanan ST 199+507,66 s/d ST204-236,90
b. Lokasi Proyek : Jakarta
c. Pengguna Jasa : PT. Lintas Marga Sedaya
d. Nama Perusahaan : PT. WIDYA CIPTA BUANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 14 Maret 2011 s/d 26 September 2011
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2011 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Kegiatan Pembangunan Pasa Angso Duo Kota Jambi
b. Lokasi Proyek : Kota Jambi
c. Pengguna Jasa : PT. Endah Bangun Negara Consultant
d. Nama Perusahaan : PT. CIPTA BUANA KUNSULIYYAH
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 14 Maret 2011 s/d 26 September 2011
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2011 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Dokumen Lingkungan di Prop. Papua
b. Lokasi Proyek : Provinsi Papua
c. Pengguna Jasa : Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional X
d. Nama Perusahaan : PT. TRANSKA DHARMA KONSULTAN
e. Uraian Tugas :

- Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan lapangan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..

f. Waktu Pelaksanaan : 14 Maret 2011 s/d 26 September 2011
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2010-2011 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Dokumen Pengelolaan Dan Pemantauan Lingkungan Hidup (DPPL) Kegiatan Industri Logam
b. Lokasi Proyek : Kota Bandung
c. Pengguna Jasa : PT. Global Metalindo Asia
d. Nama Perusahaan : PT. WIDYA CIPTA BUANA
e. Uraian Tugas :

- Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 08 Juli 2010 s/d 07 April 2011
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2010 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL Restorasi Sungai Muari di Kabupaten Manokwari
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Manokwari
c. Pengguna Jasa : BWS Papua
d. Nama Perusahaan : PT. SARANA BHUANA JAYA
e. Uraian Tugas :

- Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 30 Maret 2010 s/d 26 Agustus 2010
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2010 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah
b. Lokasi Proyek : Kota Tarakan
c. Pengguna Jasa : BAPPEDA Kota Tarakan
d. Nama Perusahaan : PT. Trimurti Cipta Konsultan
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 12 Mei 2010 s/d 21 Oktober 2010
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2009-2010 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan Dan Upaya Pemantauan (UKL & UPL) Kegiatan Insdustri Tekstile
b. Lokasi Proyek : Kab. Cimahi
c. Pengguna Jasa : PT. Sinar Continental Textile Industry
d. Nama Perusahaan : PT. WIDYA CIPTA BUANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 08 Juli 2009 s/d 08 Maret 2010
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2009 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Waduk Babakan di Kab. Bandung
b. Lokasi Proyek : Kab. Bandung
c. Pengguna Jasa : Satker BBWS Citarum
d. Nama Perusahaan : PT. RENCANA CIPTA MANDIRI
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 09 Juni 2009 s/d 09 Desember 2009
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan

h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2009 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Kegiatan Potensi Bidang Ekososbud di Kabupaten Tabalong Tahun Anggaran 2009
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Tabalong
c. Pengguna Jasa : Bappeda Kabupaten Tabalong
d. Nama Perusahaan : - KONSULTAN
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 26 Agustus 2009 s/d 20 Desember 2009
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2008 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Dokumen ANDAL, RKL & RPL Kegiatan Industri Peleburan & Percetakan Besi/Baja
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Serang
c. Pengguna Jasa : PT. Central Steel Indonesia
d. Nama Perusahaan : PT. WIDYA CIPTA BUANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 15 Januari 2008 s/d 14 Agustus 2008
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2008 :

a. Nama Proyek : AMDAL Konstruksi pantai saumlaki Kab. MTB P. Yamdena
b. Lokasi Proyek : Kab. MTB P. Yamdena
c. Pengguna Jasa : SNVT Pelaksana Pengelolaan SDA Maluku Prov. Maluku
d. Nama Perusahaan : PT. DINAMIKA RANCANG PERSADA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.

- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 13 Mei 2008 s/d 08 Nopember 2008
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2008-2009 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL Pengembangan Pengelolaan Limbah Padat Dan Cair Rumah Potong Hewan
b. Lokasi Proyek : Kota Balikpapan
c. Pengguna Jasa : Dinas Kesehatan Kota Balikpapan
d. Nama Perusahaan : PT. INTIMULYA MULTIKENCANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 12 September 2008 s/d 10 Januari 2009
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2007 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Jaringan Irigasi Bangkolak 2700 Ha Kab. Malang
b. Lokasi Proyek : Kab. Malang
c. Pengguna Jasa : Dinas Pengairan Kab. Malang
d. Nama Perusahaan : PT. TIRTA WAHANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 01 April 2007 s/d 30 November 2007
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2005 :

a. Nama Proyek : Pekerjaan Kajian Tata Ruang Air
b. Lokasi Proyek : Jakarta Pusat
c. Pengguna Jasa : Badan Litbang Departemen Pekerjaan Umum
d. Nama Perusahaan : PT. BANGUN PERSADA SELARAS

e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 12 Juli 2005 s/d 12 Desember 2005
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2004 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Pembangunan Waduk di Kab. Malang Selatan
b. Lokasi Proyek : Kab. Malang Selatan
c. Pengguna Jasa : Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Wilayah Tengah
d. Nama Perusahaan : PT. RENCANA CIPTA MANDIRI
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 02 Juni 2004 s/d 02 Desember 2004
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2004 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Jaringan Irigasi DI. Heakto (Kab. TTU), DI. Kapsali/Oeteta, DI. Bontama/Batu Merah Kiri (Kab. Kupang)
b. Lokasi Proyek : Kab. TTU dan Kab. Kupang
c. Pengguna Jasa : Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Dirjen Sumber Daya Air
d. Nama Perusahaan : PT. MAHA CHARISMA ADIGUNA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 15 Agustus 2004 s/d 15 Desember 2004
g. Posisi Penugasan : Ahli Teknik Lingkungan
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Banjarbaru, 02 April 2020
Yang Membuat Pernyataan,

M. Nur Sigit Wibawa, ST

Nomor seri ijazah : SL 706/20/II/98

MENGESAHKAN
Salinan/ Foto Copy Telah Sesuai Dengan Aslinya
Nomor: 1714 / STTL/Leg/D... /II/2012
Diperiksa Oleh:
Nama : Prof. Dr. Ir. H. Chafid Fandeli
Jabatan : Ketua
Yogyakarta, 21 FEB 2012
(Prof. Dr. Ir. H. Chafid Fandeli)

SEKOLAH TINGGI TEKNIK LINGKUNGAN
YOGYAKARTA

Memberikan kepada : Muhamad Nur Sigit Wibawa
Tempat dan tanggal lahir : Sleman, 23 November 1972

NIRM/Nomor Ujian : 92005308340402012 2 / T51433.0417
Program Pendidikan : **STRATA SATU (S. 1)**
Jurusan : TEKNIK LINGKUNGAN
Program Studi : TEKNIK LINGKUNGAN
Status : DIAKUI, berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan No. 232/DIKTI/Kep/1993, tanggal 1 Mei 1993.

Ijazah ini diserahkan setelah yang bersangkutan memenuhi semua persyaratan yang ditentukan, dan kepadanya dilimpahkan segala wewenang dan hak yang berhubungan dengan ijazah yang dimilikinya, serta berhak memakai gelar akademik **Sarjana Teknik (ST).**

N.I.R.L. : 9892053083404020 86

Yogyakarta, 16 Januari 19 98

Ketua,

Ir. Kus Tjokrokusumo

Mengetahui/Mengesahkan oleh :
Koordinator Kopertis Wilayah V DIY
Tanggal 16-02-1998

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KANTOR KOORDINASI PERGURUAN TINGGI SWASTA WILAYAH V

Ir. Haryana, M. Arch
NIP 130350205

SERTIFIKAT KEAHLIAN

Berdasarkan Undang - Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dengan ini Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi menetapkan bahwa :

Nama : **MUHAMAD NUR SIGIT WIBAWA, ST**

dinyatakan memiliki kompetensi dan kemampuan serta dapat melaksanakan kegiatan profesi konstruksi di seluruh wilayah Republik Indonesia, sebagai :

Klasifikasi dan Kualifikasi Tenaga Ahli
AHLI TEKNIK SANITASI DAN LIMBAH - MADYA

Nomor Registrasi
1.5.503.2.029.12.1071234

Sertifikat ini berlaku paling lama 3 (tiga) tahun terhitung sejak ditetapkan.

Ditetapkan di : **Yogyakarta**

Pada tanggal : **1 Mei 2018**

Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Provinsi DI Yogyakarta
Badan Pelaksana

Ir. Fitri Hadiprabowo
Manajer Eksekutif

Keterangan:
QRCode dan Data yang tertera dalam SKA ini dapat diverifikasi melalui Aplikasi LPJK Certificate Scanner

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa dalam berpraktek sebagai:

AHLI TEKNIK SANITASI DAN LIMBAH - MADYA

Saya berjanji:

1. Akan patuh melaksanakan Kode Etik Asosiasi Profesi di mana saya menjadi anggotanya.
2. Akan mematuhi segala ketentuan hukum yang sah dan berlaku di tempat dilaksanakannya karya saya.

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Saya:

a. mengakui dan menerima sepenuhnya wewenang Asosiasi Profesi di mana saya menjadi anggotanya untuk menilai pengaduan dan atau keluhan apapun dari masyarakat yang menyangkut janji tersebut di atas.
b. menerima sanksi apapun apabila saya melanggar janji tersebut.

Saya yang berjanji:

MUHAMAD NUR SIGIT WIBAWA, ST

Anggota Asosiasi Profesi **PII**

No: **1130.11.022769**

PERSATUAN INSINYUR INDONESIA PII	Ir.Akhmad Suraji,MT,Ph.D, IPM KETUA UMUM

Keterangan:
Data yang tertera dalam SKA ini dapat diverifikasi melalui Aplikasi LPJK Certificate Scanner

LEMBAGA
PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI
Construction Services Development Board

Nomor : 0892964

SERTIFIKAT KEAHLIAN

Sesuai dengan Undang-Undang No. 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi dan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2000 sebagaimana diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2010 dan Peraturan Pemerintah Nomor 92 Tahun 2010, dengan ini Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi menetapkan bahwa :

Nama : **MUHAMAD NUR SIGIT WIBAWA, ST**

dinyatakan memiliki kompetensi dan kemampuan serta dapat melaksanakan kegiatan profesi konstruksi di seluruh wilayah Republik Indonesia, sebagai:

Klasifikasi dan Kualifikasi Tenaga Ahli

AHLI TEKNIK LINGKUNGAN - MADYA

Nomor Registrasi

1.5.501.2.088.11.1071234

Sertifikat ini berlaku paling lama 3 (tiga) tahun terhitung sejak ditetapkan.

Ditetapkan di : **Semarang**

Pada tanggal : **30 Oktober 2017**

Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Provinsi Jawa Tengah

Badan Pelaksana

Ir. DF Witjaksono HR, Dipl.HE
Manajer Eksekutif

Keterangan

1. Sertifikat ini milik LPJK, harus dikembalikan setelah habis masa berlakunya atau dinyatakan tidak berlaku lagi.
2. Data yang tertera dalam SKA ini dapat diklarifikasi melalui www.lpjk.net

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa dalam berpraktek sebagai :

AHLI TEKNIK LINGKUNGAN - MADYA

Saya berjanji :

1. Akan patuh melaksanakan Kode Etik Asosiasi di mana saya menjadi anggotanya.
2. Akan mematuhi segala ketentuan hukum yang sah berlaku di tempat dilaksanakannya karya saya.

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Saya :

a. mengakui dan menerima sepenuhnya wewenang Asosiasi Profesi di mana saya menjadi anggotanya untuk menilai pengaduan dan atau keluhan apapun dari masyarakat yang menyangkut janji tersebut di atas.

b. menerima sanksi apapun apabila saya melanggar janji tersebut.

Saya yang berjanji :

(MUHAMAD NUR SIGIT WIBAWA, ST)

Anggota Asosiasi Profesi **INTAKINDO**

No. : **11.17.0021645**

INTAKINDO

Dr. Ir. Djoko Soepriyono, MT, SH, MHum
Ketua Umum

Keterangan :

1. Sertifikat ini sudah diverifikasi dan divalidasi Asosiasi
2. Data yang tertera dalam SKA ini dapat diklarifikasi melalui www.lpjk.net

3454431

BADAN NASIONAL
SERTIFIKASI PROFESI
INDONESIAN PROFESSIONAL
CERTIFICATION AUTHORITY

SERTIFIKAT KOMPETENSI
CERTIFICATE OF COMPETENCE

Nomor Sertifikat (*Certificate Number*)
74900 2133 4 0000020 2017

Dengan ini menyatakan bahwa,
This is to certify that,

Muhamad Nur Sigit Wibawa, ST.

Nomor Registrasi (*Registration Number*)
LHM 786 00020 2017

Telah memenuhi persyaratan dan kompeten pada kualifikasi:
Meet the requirements and competent for the below qualification:

Sertifikat Anggota Tim Penyusun AMDAL
Certificate Member of Environmental Impact Assessment Composer

Pada Bidang Pekerjaan Penyusunan Dokumen AMDAL
In the area of Environmental Impact Assessment Document Preparation

Sertifikat ini berlaku sampai dengan 24 Agustus 2020
This certificate is valid until August 24th, 2020

Semarang, 25 Agustus 2017
Semarang, August 25th, 2017

Atas nama (*on behalf of*)
Badan Nasional Sertifikasi Profesi
Indonesian Professional Certification Authority
Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup – INKALINDO
Professional Certification Agency for Environment – INKALINDO

LSP LH INKALINDO

Prof. Dr. Okid Parama Astirin, MS.
Ketua
Chairman

BNSP

Daftar Unit Kompetensi

List of Unit(s) of Competency

No.	Kode Unit Kompetensi *Code of Competency Unit*	Judul Unit Kompetensi *Title of Competency Unit*
1.	M.74AMD01.003.1	**Menyusun Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan** *Developing Business Plan Description and/or Activities*
2.	M.74AMD01.004.1	**Menyusun Deskripsi Rona Lingkungan Hidup Awal** *Developing Initial Environmental Description*
3.	M.74AMD01.005.1	**Melibatkan Masyarakat dalam Proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan** *Involving Communities in the Process of Environmental Impact Assessment*
4.	M.74AMD01.006.1	**Menentukan Dampak Penting Hipotetik** *To determine an Important Hypothetical Impact*
5.	M.74AMD01.007.1	**Menentukan Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian** *To determine Study Area Boundary and Time Frame for the Study*
6.	M.74AMD01.008.1	**Menentukan Metode Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan** *Determining Environmental Impact Assessment Method of Study*
7.	M.74AMD01.009.1	**Menyusun Dokumen Kerangka Acuan** *Compiling Terms of Reference Document*
8.	M.74AMD01.010.1	**Menyusun Ringkasan Hasil Pelingkupan Kerangka Acuan** *To Develop Scoping of Terms of Reference Summary*
9.	M.74AMD01.011.1	**Menyusun Deskripsi Rinci Rona Lingkungan Hidup Awal** *To Develop Detailed Description of Initial Environment*
10.	M.74AMD01.012.1	**Melakukan Prakiraan Dampak Penting** *To do Forecasts of a Significant and Important Environmental Impacts*
11.	M.74AMD01.014.1	**Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup** *Compiling Environmental Impact Analysis document*
12.	M.74AMD01.015.1	**Menyusun Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup** *Developing Environmental Management Plan*
13.	M.74AMD01.016.1	**Menyusun Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup** *Developing Environmental Monitoring Plan*
14.	M.74AMD01.017.1	**Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan - Rencana Pemantauan Lingkungan** *Compiling Environmental Management Plan - Environmental Monitoring Plan*

Muhamad Nur Sigit Wibawa, ST.
Tanda Tangan Pemilik
Certificate Holder Signature

Semarang, 25 Agustus 2017
Semarang, August 25th, 2017

Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup - INKALINDO
Professional Certification Agency for Environment - INKALINDO

Otniel P.S. Moeda, SE, M.Si.
Manajer Sertifikasi
Certification Manager

PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
KABUPATEN SLEMAN

NIK : 3404132311720003

Nama : MUHAMMAD NUR SIGIT WIBOWO
Tempat/Tgl Lahir : SLEMAN, 23-11-1972
Jenis Kelamin : LAKI-LAKI Gol.Darah : O
Alamat : MURANGAN VIII
RT/RW : 012 / 030
Kel/Desa : TRIHARJO
Kecamatan : SLEMAN
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : KAWIN
Pekerjaan : WIRASWASTA
Kewarganegaraan : WNI
Berlaku Hingga : 23-11-2017

SLEMAN
04-06-2012

DEPARTEMEN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

NPWP : 35.402.868.0-542.000

MN SIGIT WIBOWO

GARUDA NO.07 MURANGAN VIII RT/RW 012/030,
TRIHARJO, SLEMAN, SLEMAN, DI YOGYAKARTA 55511

TERDAFTAR 21-10-2010

KEPOLISIAN NEGARA
REPUBLIK INDONESIA

SURAT IZIN MENGEMUDI
(Driving License)

C
YOGYAKARTA

Nama : MUHAMMAD NUR SIGIT WIBAWA PRIA
Alamat : JL GARUDA 7 MURANGAN
RT/RW:10/29 TRIHARJO SLEMAN
SLEMAN 55514
Tempat & Tgl.Lahir : SLEMAN
23-11-1972
Tinggi : 170 cm
Pekerjaan : WIRASWASTA
No. SIM : 721114520370
Berlaku s/d. 23-11-2018
SLEMAN, 13-03-2013
KAPOLRES

HERY SUTRISMAN, SH
AKBP NRP.69010343

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Posisi yang diusulkan : **Ahli Sosekbud**
2. Nama Personil : Edmon Kristianto, S.Sos, MBA
3. Tempat/Tanggal Lahir : Bantul, 27 September 1976
4. Pendidikan : S1 Sosiologi, UGM Th. 2003
5. Pendidikan Non Formal : Sertifikasi ATPA
6. Pengusahaan Bahasa : Baik
7. Pengalaman Kerja :

Tahun 2018 :

a. Nama Proyek : Belanja Jasa Konsultansi (UKL/UPL)
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Tanah Bumbu
c. Pengguna Jasa : Dinas Kelautan Dan Perikanan Provinsi Kalimantan Selatan
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 03 Agustus 2018 s/d 31 Oktober 2018
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2018 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL UIN Antasari
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarbaru
c. Pengguna Jasa : UIN Antasari Banjarmasin
d. Nama Perusahaan : PT. TEISAR CIPTA SARANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 03 April 2018 s/d 13 Desember 2018
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2017 :

a. Nama Proyek : Pembuatan UKL dan UPL Intake IKK Bakau Kec. Pam. Utara
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Kotabaru
c. Pengguna Jasa : Dinas Bina Marga Dan Sumber Daya Air Kab. Kotabaru
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 06 Nopember 2017 s/d 05 Desember 2017
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2017 :

a. Nama Proyek : Pembuatan Dokumen UKL dan UPL Intake Gunung Ulin I Kec. P.L. Utara
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Kotabaru
c. Pengguna Jasa : Dinas Bina Marga Dan Sumber Daya Air Kab. Kotabaru
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 09 Oktober 2017 s/d 07 Nopember 2017
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016 :

a. Nama Proyek : AMDAL Waduk Cipanas Kab. Sumedang
b. Lokasi Proyek : Kab. Sumedang
c. Pengguna Jasa : Satker BWS Cimanuk Cisanggarung
d. Nama Perusahaan : PT. GEODINAMIK KONSULTAN
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 27 April 2016 s/d 27 Oktober 2016
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian : Tidak Tetap

pada Perusahaan

i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016 :

a. Nama Proyek : Belanja Jasa Inventarisasi Gasa Rumah Kaca Tahun 2016
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarmasin
c. Pengguna Jasa : Badan Lingkungan Hidup Kota Banjarmasin
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 17 Oktober 2016 s/d 09 November 2016
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kota Banjarbaru
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarbaru
c. Pengguna Jasa : Badan Lingkungan Hidup Kota Banjarbaru
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 26 Agustus 2016 s/d 24 Oktober 2016
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2015 :

a. Nama Proyek : AMDAL Pengerukan Alur Sungai Cibeureum Kab. Cilacap
b. Lokasi Proyek : Kab. Cilacap
c. Pengguna Jasa : Satker BWS Wilayah Sungai Citanduy
d. Nama Perusahaan : PT. SARANA PERENCANA JAYA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 02 Maret 2015 s/d 03 September 2015
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2015 :

a. Nama Proyek : Studi Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH)/Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) Pelabuhan Penyeberangan - Paket 4
b. Lokasi Proyek : Jakarta Pusat
c. Pengguna Jasa : Dirjend Perhubungan Darat
d. Nama Perusahaan : PT. INTIMULYA MULTIKENCANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : Mei 2015 s/d Desember 2015
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2014 :

a. Nama Proyek : AMDAL Bendungan Way Apu Kab. Buru
b. Lokasi Proyek : Kab. Buru
c. Pengguna Jasa : Balai Wilayah Sungai Maluku
d. Nama Perusahaan : PT. MITRA SARANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 30 April 2014 s/d 29 Oktober 2014
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2013 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Sistem Irigasi Lamaya Barat Cs
b. Lokasi Proyek : Lamaya Barat
c. Pengguna Jasa : Balai Wilayah Sungai Citarum
d. Nama Perusahaan : PT. AZTINDO REKAPERDANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.

- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 15 April 2013 s/d 15 Desember 2013
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2013 :

a. Nama Proyek : AMDAL Pembangunan Pengendali Banjir Sungai
b. Lokasi Proyek : Kota Banjar
c. Pengguna Jasa : BBWS Citanduy
d. Nama Perusahaan : PT. GANES ENGINEERING CONSULTANT
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 28 Maret 2013 s/d 22 Nopember 2013
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2012 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL dan LARAP Pembangunan Waduk Tugu di Kabupaten Madiun
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Madiun
c. Pengguna Jasa : BWS Bengawan Solo
d. Nama Perusahaan : PT. MITRAPLAN ENVIRATAMA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 11 April 2012 s/d 11 Desember 2012
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2011 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Dokumen Lingkungan di Prop. Papua
b. Lokasi Proyek : Provinsi Papua
c. Pengguna Jasa : Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional X
d. Nama Perusahaan : PT. TRANSKA DHARMA KONSULTAN
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 14 Maret 2011 s/d 26 September 2011
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2010 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL Restorasi Sungai Muari di Kabupaten Manokwari
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Manokwari
c. Pengguna Jasa : BWS Papua
d. Nama Perusahaan : PT. SARANA BHUANA JAYA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 30 Maret 2010 s/d 26 Agustus 2010
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2010 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah
b. Lokasi Proyek : Kota Tarakan
c. Pengguna Jasa : BAPPEDA Kota Tarakan
d. Nama Perusahaan : PT. Trimurti Cipta Konsultan
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 12 Mei 2010 s/d 21 Oktober 2010
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian : Tidak Tetap

pada Perusahaan

i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2009 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Waduk Babakan di Kab. Bandung
b. Lokasi Proyek : Kab. Bandung
c. Pengguna Jasa : Satker BBWS Citarum
d. Nama Perusahaan : PT. RENCANA CIPTA MANDIRI
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 09 Juni 2009 s/d 09 Desember 2009
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2009 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Kegiatan Potensi Bidang Ekososbud di Kabupaten Tabalong Tahun Anggaran 2009
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Tabalong
c. Pengguna Jasa : Bappeda Kabupaten Tabalong
d. Nama Perusahaan : - KONSULTAN
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 26 Agustus 2009 s/d 20 Desember 2009
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2008 :

a. Nama Proyek : AMDAL Konstruksi pantai saumlaki Kab. MTB P. Yamdena
b. Lokasi Proyek : Kab. MTB P. Yamdena
c. Pengguna Jasa : SNVT Pelaksana Pengelolaan SDA Maluku Prov. Maluku
d. Nama Perusahaan : PT. DINAMIKA RANCANG PERSADA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 13 Mei 2008 s/d 08 Nopember 2008
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2008-2009 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL Pengembangan Pengelolaan Limbah Padat Dan Cair Rumah Potong Hewan
b. Lokasi Proyek : Kota Balikpapan
c. Pengguna Jasa : Dinas Kesehatan Kota Balikpapan
d. Nama Perusahaan : PT. INTIMULYA MULTIKENCANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 12 September 2008 s/d 10 Januari 2009
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2007 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Jaringan Irigasi Bangkolak 2700 Ha Kab. Malang
b. Lokasi Proyek : Kab. Malang
c. Pengguna Jasa : Dinas Pengairan Kab. Malang
d. Nama Perusahaan : PT. TIRTA WAHANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 01 April 2007 s/d 30 November 2007
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2005 :

a. Nama Proyek : Pekerjaan Kajian Tata Ruang Air
b. Lokasi Proyek : Jakarta Pusat
c. Pengguna Jasa : Badan Litbang Departemen Pekerjaan Umum
d. Nama Perusahaan : PT. BANGUN PERSADA SELARAS
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.

- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 12 Juli 2005 s/d 12 Desember 2005
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2004 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Pembangunan Waduk di Kab. Malang Selatan
b. Lokasi Proyek : Kab. Malang Selatan
c. Pengguna Jasa : Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Wilayah Tengah
d. Nama Perusahaan : PT. RENCANA CIPTA MANDIRI
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 02 Juni 2004 s/d 02 Desember 2004
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2004 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Jaringan Irigasi DI. Heakto (Kab. TTU), DI. Kapsali/Oeteta, DI. Bontama/Batu Merah Kiri (Kab. Kupang)
b. Lokasi Proyek : Kab. TTU dan Kab. Kupang
c. Pengguna Jasa : Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Dirjen Sumber Daya Air
d. Nama Perusahaan : PT. MAHA CHARISMA ADIGUNA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 15 Agustus 2004 s/d 15 Desember 2004
g. Posisi Penugasan : Ahli Sosekbud
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Banjarbaru, 02 April 2020
Yang Membuat Pernyataan,

Edmon Kristianto, S.Sos, MBA

8042/MBA/09

UNIVERSITAS GADJAH MADA

I J A Z A H

Telah memenuhi persyaratan dan mempertahankan tesis di hadapan Dewan Penguji
dalam Program Studi Magister Manajemen di Fakultas Ekonomika dan Bisnis

Edmon Kristianto

NRM: 19373/PS/MM/06

Lahir di Bantul pada tanggal 27 September 1976
Sehingga kepadanya diberikan gelar Master of Business Administration (MBA)
beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut

Diberikan di Yogyakarta pada tanggal 28 Oktober 2009

Dekan

Prof. Dr. Marwan Asri, MBA.

Rektor

Prof. Ir. Sudjarwadi, M.Eng., Ph.D.

077095

NO. 11436/1445

UNIVERSITAS GADJAH MADA

I J A Z A H

TELAH MENYELESAIKAN DENGAN BAIK DAN MEMENUHI SEMUA PERSYARATAN PENDIDIKAN SARJANA PADA
PROGRAM STUDI Sosiologi
DI FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK

EDMON KRISTIANTO

(NRM: 94/95699/SP/16109)

LAHIR DI Bantul PADA TANGGAL 27 September 1976
SEHINGGA KEPADANYA DIBERIKAN GELAR SARJANA ILMU SOSIAL (S. Sos.) BESERTA SEGALA HAK DAN KEWAJIBAN YANG MELEKAT PADA GELAR TERSEBUT.
DIBERIKAN DI YOGYAKARTA PADA TANGGAL 19 November 2003

DEKAN,

Prof. Dr. Sunyoto Usman

REKTOR,

Prof. Dr. Sofian Effendi

3449354

BADAN NASIONAL
SERTIFIKASI PROFESI
INDONESIAN PROFESSIONAL CERTIFICATION AUTHORITY

SERTIFIKAT KOMPETENSI
CERTIFICATE OF COMPETENCE

74909 2133 7 0000354 2017

Dengan ini menyatakan bahwa,
This is to certify that,

Edmon Kristianto, S.Sos., MBA., C.EIA.

LHK 564 00193 2017

Telah kompeten pada bidang:
Is competent in the area of:

Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
Environmental Impact Assessment

Dengan Kualifikasi/Kompetensi:
With Qualification/Competency:

Anggota Tim Penyusun AMDAL
Member of Environmental Impact Assessor

Sertifikat ini berlaku untuk: 3 (tiga) Tahun
This certificate is valid for: 3 (three) Years

Yogyakarta, 07 September 2017

Atas nama (*on behalf of*) BNSP
Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup Indonesia
Professional Certification Agency for Environment of Indonesia

LSP LHI
Dr. Tasdiyanto Rohadi, S.P., M.Si., C.EIA.

Ketua
Chairman

No. 02/B~36/05

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS GADJAH MADA

PUSAT STUDI LINGKUNGAN HIDUP

BEKERJASAMA DENGAN

KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP

MENYATAKAN BAHWA

Edmon Kristianto, S.Sos.

TELAH MENGIKUTI DAN LULUS

KURSUS PENYUSUN ANALISIS MENGENAI DAMPAK LINGKUNGAN
(AMDAL TIPE B)

YANG DISELENGGARAKAN PUSAT STUDI LINGKUNGAN HIDUP
UNIVERSITAS GADJAH MADA
PADA TANGGAL 18 APRIL - 31 MEI 2005

YOGYAKARTA, 31 MEI 2005
P S L H - U G M
SEKRETARIS,

KEPALA,

Ir. Bakti Setiawan, MA.,Ph.D.
NIP. 131 474 324

Drs. H. Suprapto Dibyosaputro, M.Sc.
NIP. 130 786 696

Sertifikat ini dicetak di atas kertas hasil daur ulang

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

NPWP : 08.962.699.8-543.000

EDMON KRISTIANTO

TARUDAN RT.007 BANGUNHARJO, SEWON, BANTUL, D.I. YOGYAKARTA

TERDAFTAR : 21-02-2008

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Posisi yang diusulkan : **Ahli Sipil**
2. Nama Personil : Eddi Rakhmani, ST
3. Tempat/Tanggal Lahir : Banjarmasin, 15 April 1970
4. Pendidikan : S1 Teknik Sipil, ULM Banjarmasin Th. 1997
5. Pendidikan Non Formal : Sertifikasi Ahli Madya Bangunan Gedung
6. Pengusahaan Bahasa : Baik
7. Pengalaman Kerja :

Tahun 2018 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL UIN Antasari
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarbaru
c. Pengguna Jasa : UIN Antasari Banjarmasin
d. Nama Perusahaan : **PT. TEISAR CIPTA SARANA**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 03 April 2018 s/d 13 Desember 2018
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2017 :

a. Nama Proyek : Pembutan UKL dan UPL Intake IKK Bakau Kec. Pam. Utara
b. Lokasi Proyek : Kab. Kotabaru
c. Pengguna Jasa : Dinas Bina Marga dan Sumber Daya Air
d. Nama Perusahaan : **-**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 06 Nopember 2017 s/d 05 Desember 2017
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2017 :

a. Nama Proyek : Pembutan dokumen UKL dan UPL Intake Gunung Ulin I Kec. P.L. Utara
b. Lokasi Proyek : Kab. Kotabaru
c. Pengguna Jasa : Dinas Bina Marga dan Sumber Daya Air

d. Nama Perusahaan : **-**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 09 Oktober 2017 s/d 07 Nopember 2017
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016 :
a. Nama Proyek : AMDAL Waduk Cipanas Kab. Sumedang
b. Lokasi Proyek : Kab. Sumedang
c. Pengguna Jasa : Satker BWS Cimanuk Cisanggarung
d. Nama Perusahaan : **PT. GEODINAMIK KONSULTAN**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 27 April 2016 s/d 27 Oktober 2016
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2015 :
a. Nama Proyek : Belanja Survei, Investigasi dan Design Wilayah Rentan Banjir di Kawasan Perkotaan Kabupaten Tabalong Tahun 2015-SID Wilayah Rentan Banjir di Kawasan Kota
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Tabalong
c. Pengguna Jasa : BPBD Kabupaten Tabalong
d. Nama Perusahaan : **-**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 20 Oktober 2015 s/d 18 Desember 2015
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2015 :
a. Nama Proyek : AMDAL Pengerukan Alur Sungai Cibeureum Kab. Cilacap

b. Lokasi Proyek : Kab. Cilacap
c. Pengguna Jasa : Satker BWS Wilayah Sungai Citanduy
d. Nama Perusahaan : **PT. SARANA PERENCANA JAYA**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 02 Maret 2015 s/d 03 September 2015
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2014 :
a. Nama Proyek : AMDAL Bendungan Way Apu Kab. Buru
b. Lokasi Proyek : Kab. Buru
c. Pengguna Jasa : Balai Wilayah Sungai Maluku
d. Nama Perusahaan : **PT. MITRA SARANA**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 30 April 2014 s/d 29 Oktober 2014
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2013 :
a. Nama Proyek : Studi AMDAL Sistem Irigasi Lamaya Barat Cs
b. Lokasi Proyek : Lamaya Barat
c. Pengguna Jasa : Balai Wilayah Sungai Citarum
d. Nama Perusahaan : **PT. AZTINDO REKAPERDANA**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 15 April 2013 s/d 15 Desember 2013
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2013 :
a. Nama Proyek : Perencanaan Teknis (DED) Booster Kec. Lokpaikat, Kec.

Tapin & Kec. Binuang Kabupaten Tapin

b. Lokasi Proyek : Kabupaten Tapin
c. Pengguna Jasa : PDAM Kab. Tapin
d. Nama Perusahaan : **- KONSULTAN**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 07 Maret 2013 s/d 03 Agustus 2013
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2012 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL dan LARAP Pembangunan Waduk Tugu di Kabupaten Madiun
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Madiun
c. Pengguna Jasa : BWS Bengawan Solo
d. Nama Perusahaan : **PT. MITRAPLAN ENVIRATAMA**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 11 April 2012 s/d 11 Desember 2012
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2010 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL Restorasi Sungai Muari di Kabupaten Manokwari
b. Lokasi Proyek : Kabuapten Manokwari
c. Pengguna Jasa : BWS Papua
d. Nama Perusahaan : **PT. SARANA BHUANA JAYA**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 30 Maret 2010 s/d 26 Agustus 2010
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2010 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah
b. Lokasi Proyek : Kota Tarakan
c. Pengguna Jasa : BAPPEDA Kota Tarakan
d. Nama Perusahaan : **PT. Trimurti Cipta Konsultan**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 12 Mei 2010 s/d 21 Oktober 2010
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2009 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Waduk Babakan di Kab. Bandung
b. Lokasi Proyek : Kab. Bandung
c. Pengguna Jasa : Satker BBWS Citarum
d. Nama Perusahaan : **PT. RENCANA CIPTA MANDIRI**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 09 Juni 2009 s/d 09 Desember 2009
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2008 :

a. Nama Proyek : AMDAL Konstruksi pantai saumlaki Kab. MTB P. Yamdena
b. Lokasi Proyek : Kab. MTB P. Yamdena
c. Pengguna Jasa : SNVT Pelaksana Pengelolaan SDA Maluku Prov. Maluku
d. Nama Perusahaan : **PT. DINAMIKA RANCANG PERSADA**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 13 Mei 2008 s/d 08 Nopember 2008
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap

i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2007 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Jaringan Irigasi Bangkolak 2700 Ha Kab. Malang
b. Lokasi Proyek : Kab. Malang
c. Pengguna Jasa : Dinas Pengairan Kab. Malang
d. Nama Perusahaan : **PT. TIRTA WAHANA**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 01 April 2007 s/d 30 November 2007
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2006 :

a. Nama Proyek : Kegiatan Perencanaan Saluran Drainase Kota Banjarbaru
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarbaru
c. Pengguna Jasa : Dinas Tata Kota Banjarbaru
d. Nama Perusahaan : **- JAYA KONSULTAN**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 14 Maret 2006 s/d 30 Mei 2006
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2005 :

a. Nama Proyek : Pekerjaan Kajian Tata Ruang Air
b. Lokasi Proyek : Jakarta Pusat
c. Pengguna Jasa : Badan Litbang Departemen Pekerjaan Umum
d. Nama Perusahaan : **PT. BANGUN PERSADA SELARAS**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 12 Juli 2005 s/d 12 Desember 2005
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian : Tidak Tetap

pada Perusahaan

i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2004 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Pembangunan Waduk di Kab. Malang Selatan
b. Lokasi Proyek : Kab. Malang Selatan
c. Pengguna Jasa : Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Wilayah Tengah
d. Nama Perusahaan : **PT. RENCANA CIPTA MANDIRI**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 02 Juni 2004 s/d 02 Desember 2004
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2004 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Jaringan Irigasi DI. Heakto (Kab. TTU), DI. Kapsali/Oeteta, DI. Bontama/Batu Merah Kiri (Kab. Kupang)
b. Lokasi Proyek : Kab. TTU dan Kab. Kupang
c. Pengguna Jasa : Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Dirjen Sumber Daya Air
d. Nama Perusahaan : **PT. MAHA CHARISMA ADIGUNA**
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 15 Agustus 2004 s/d 15 Desember 2004
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2004 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL dan Konsultasi Publik Waduk Tapin, Batulicin, Segumbang, Damit I dan Bakar Seluas 8.000 Ha.
b. Lokasi Proyek : Provinsi Kalimantan Selatan
c. Pengguna Jasa : Proyek Pembinaan dan Pengelolaan Irigasi dan Rawa Andalan Kalimantan Selatan
d. Nama Perusahaan : **PT. AZTINDO REKAPERDANA**
e. Uraian Tugas :

- Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 24 Agustus 2004 s/d 15 Desember 2004
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2002 :

a. Nama Proyek : Perbaikan Jalan Lingkungan Kampus, Drainase dan Perbaikan/Penataan Instalasi Air Bersih
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarmasin
c. Pengguna Jasa : Politeknik Negeri Banjarmasin
d. Nama Perusahaan : **- KONSULTAN**
e. Uraian Tugas :

- Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 10 Februari 2002 s/d 30 Mei 2002
g. Posisi Penugasan : Ahli Sipil
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Banjarbaru, 02 April 2020
Yang Membuat Pernyataan,

Eddi Rakhmani, ST

NO. 1450 / PT10.08 / S1 / 97

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

MEMBERIKAN KEPADA : **EDDI RAKHMANI**

NOMOR REGISTRASI : 891081117822

LAHIR DI : Banjarmasin

PADA TANGGAL 15 April 1970

FAKULTAS : TEKNIK

BIDANG ILMU : TEKNIK

PENGESAHAN
TELAH DIPERIKSA KEBENARANNYA DAN SESUAI DENGAN ASLINYA
BANJARMASIN
DEKAN
Ir. ZAIN HERNADY. A
NIP. 130788533

IJAZAH SARJANA

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL

SETELAH MEMENUHI SEMUA PERSYARATAN YANG DITENTUKAN UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH TERSEBUT KEPADANYA DIBERI HAK UNTUK MEMAKAI GELAR : **SARJANA TEKNIK (ST)**

SERTA SEGALA WEWENANG DAN HAK YANG BERHUBUNGAN DENGAN IJAZAH YANG DIMILIKINYA.

BANJARMASIN, 13 Pebruari 1997

DEKAN

Ir. ZAIN HERNADY ARIFIN
NIP. 130788539

REKTOR

Prof. H. ALFIAN NOOR
NIP. 130189960

SK REKTOR UNLAM NO. KEP. 056 / PT 10.H.2 / O / 1996

LEMBAGA PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI
Construction Services Development Board of Indonesia

SERTIFIKAT KEAHLIAN

Berdasarkan Undang - Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dengan ini Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi menetapkan bahwa :

Nama : **EDDI RAKHMANI**

Dinyatakan memiliki kompetensi dan kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, sebagai :

Klasifikasi dan Kualifikasi Tenaga Ahli
AHLI TEKNIK BANGUNAN GEDUNG - MADYA

Nomor Registrasi
1.2.201.2.057.16.1061349

Sertifikat ini diterbitkan pada tanggal 16 Mei 2017 dan berlaku sampai dengan tanggal 15 Mei 2020.

Ditetapkan di : Banjarmasin
Pada tanggal : 27 September 2019

Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi
Provinsi Kalimantan Selatan
Badan Pelaksana

Manajer Eksekutif

Drs. Syahdi Rasyid, MM

Keterangan:
1. QRCode dan Data yang tertera dalam SKA ini dapat diverifikasi melalui Aplikasi LPJK Certificate Scanner
2. Sertifikat ini tidak memerlukan tanda tangan basah karena telah ditandatangani secara elektronik (Digital Signature)

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam berpraktek sebagai:

AHLI TEKNIK BANGUNAN GEDUNG - MADYA

Saya berjanji:

1. Akan patuh melaksanakan Kode Etik Asosiasi Profesi di mana saya menjadi anggotanya.
2. Akan mematuhi segala ketentuan hukum yang sah dan berlaku di tempat dilaksanakannya karya saya.

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Saya:

a. mengakui dan menerima sepenuhnya wewenang Asosiasi Profesi di mana saya menjadi anggotanya untuk menilai pengaduan dan atau keluhan apapun dari masyarakat yang menyangkut janji tersebut di atas.
b. menerima sanksi apapun apabila saya melanggar janji tersebut.

Saya yang berjanji:

EDDI RAKHMANI

Anggota Asosiasi Profesi **ATAKI**

No:

	VICTOR N SIREGAR KETUA UMUM

PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
KABUPATEN TAPIN

NIK : 6307061504700003

Nama : EDI RAKHMAN, ST
Tempat/Tgl Lahir : BANJARMASIN, 15-04-1970
Jenis Kelamin : LAKI-LAKI Gol Darah :
Alamat : JL. JEND. A. YANI
RT/RW : 013 / 003
Kel/Desa : KUPANG
Kecamatan : TAPIN UTARA
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : KAWIN
Pekerjaan : WIRASWASTA
Kewarganegaraan : WNI
Berlaku Hingga : 15-04-2017

TAPIN
04-12-2012

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

NPWP : 14.246.127.6-733.000

EDDI RAKHMANI

JL. SURAPATI RT. 010 RW.004
BARABAI TIMUR - BARABAI
HULU SUNGAI TENGAH

TGL TERDAFTAR : 10/04/2007

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Posisi yang diusulkan : **Ahli Kesehatan Masyarakat**
2. Nama Personil : Tri Yudianto, S.Km
3. Tempat/Tanggal Lahir : Blora, 16 Mei 1975
4. Pendidikan : S1 Kesehatan Masyarakat Undip, Th. 2006
5. Pendidikan Non Formal : Penyusunan Dokumen Amdal
6. Pengusahaan Bahasa : Baik
7. Pengalaman Kerja :

Tahun 2018 :

a. Nama Proyek : Belanja Jasa Konsultansi (UKL/UPL)
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Tanah Bumbu
c. Pengguna Jasa : Dinas Kelautan Dan Perikanan Provinsi Kalimantan Selatan
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 03 Agustus 2018 s/d 31 Oktober 2018
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2018 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL UIN Antasari
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarbaru
c. Pengguna Jasa : UIN Antasari Banjarmasin
d. Nama Perusahaan : PT. TEISAR CIPTA SARANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 03 April 2018 s/d 13 Desember 2018
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2017 :

a. Nama Proyek : Pembuatan UKL dan UPL Intake IKK Bakau Kec. Pam. Utara
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Kotabaru
c. Pengguna Jasa : Dinas Bina Marga Dan Sumber Daya Air Kab. Kotabaru
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 06 Nopember 2017 s/d 05 Desember 2017
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2017 :

a. Nama Proyek : Pembuatan Dokumen UKL dan UPL Intake Gunung Ulin I Kec. P.L. Utara
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Kotabaru
c. Pengguna Jasa : Dinas Bina Marga Dan Sumber Daya Air Kab. Kotabaru
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 09 Oktober 2017 s/d 07 Nopember 2017
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2017 :

a. Nama Proyek : Belanja Jasa Konsultansi Lingkungan Untuk Pembuatan Laporan Inventarisasi Gas Rumah Kaca
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Tapin
c. Pengguna Jasa : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tapin
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 13 Juli 2017 s/d 10 September 2017
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian : Tetap

pada Perusahaan

i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016 :

a. Nama Proyek : AMDAL Waduk Cipanas Kab. Sumedang
b. Lokasi Proyek : Kab. Sumedang
c. Pengguna Jasa : Satker BWS Cimanuk Cisanggarung
d. Nama Perusahaan : PT. GEODINAMIK KONSULTAN
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 27 April 2016 s/d 27 Oktober 2016
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016 :

a. Nama Proyek : Belanja Jasa Inventarisasi Gasa Rumah Kaca Tahun 2016
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarmasin
c. Pengguna Jasa : Badan Lingkungan Hidup Kota Banjarmasin
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 17 Oktober 2016 s/d 09 November 2016
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2016 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kota Banjarbaru
b. Lokasi Proyek : Kota Banjarbaru
c. Pengguna Jasa : Badan Lingkungan Hidup Kota Banjarbaru
d. Nama Perusahaan : -
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..

f. Waktu Pelaksanaan : 26 Agustus 2016 s/d 24 Oktober 2016
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2015 :
a. Nama Proyek : AMDAL Pengerukan Alur Sungai Cibeureum Kab. Cilacap
b. Lokasi Proyek : Kab. Cilacap
c. Pengguna Jasa : Satker BWS Wilayah Sungai Citanduy
d. Nama Perusahaan : PT. SARANA PERENCANA JAYA
e. Uraian Tugas :
- Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 02 Maret 2015 s/d 03 September 2015
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2015 :
a. Nama Proyek : Studi Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH)/Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) Pelabuhan Penyeberangan - Paket 4
b. Lokasi Proyek : Jakarta Pusat
c. Pengguna Jasa : Dirjend Perhubungan Darat
d. Nama Perusahaan : PT. INTIMULYA MULTIKENCANA
e. Uraian Tugas :
- Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan lapangan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..

f. Waktu Pelaksanaan : Mei 2015 s/d Desember 2015
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2014 :
a. Nama Proyek : AMDAL Bendungan Way Apu Kab. Buru
b. Lokasi Proyek : Kab. Buru
c. Pengguna Jasa : Balai Wilayah Sungai Maluku
d. Nama Perusahaan : PT. MITRA SARANA
e. Uraian Tugas :
- Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.

- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 30 April 2014 s/d 29 Oktober 2014
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2013 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Sistem Irigasi Lamaya Barat Cs
b. Lokasi Proyek : Lamaya Barat
c. Pengguna Jasa : Balai Wilayah Sungai Citarum
d. Nama Perusahaan : PT. AZTINDO REKAPERDANA
e. Uraian Tugas :

- Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 15 April 2013 s/d 15 Desember 2013
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2013 :

a. Nama Proyek : AMDAL Pembangunan Pengendali Banjir Sungai
b. Lokasi Proyek : Kota Banjar
c. Pengguna Jasa : BBWS Citanduy
d. Nama Perusahaan : PT. GANES ENGINEERING CONSULTANT
e. Uraian Tugas :

- Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
- Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
- Membuat laporan pekerjaan.
- Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 28 Maret 2013 s/d 22 Nopember 2013
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2012 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL dan LARAP Pembangunan Waduk Tugu di Kabupaten Madiun
b. Lokasi Proyek : Kabupaten Madiun
c. Pengguna Jasa : BWS Bengawan Solo
d. Nama Perusahaan : PT. MITRAPLAN ENVIRATAMA

e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 11 April 2012 s/d 11 Desember 2012
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2011 :

a. Nama Proyek : Penyusunan Dokumen Lingkungan di Prop. Papua
b. Lokasi Proyek : Provinsi Papua
c. Pengguna Jasa : Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional X
d. Nama Perusahaan : PT. TRANSKA DHARMA KONSULTAN
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..

f. Waktu Pelaksanaan : 14 Maret 2011 s/d 26 September 2011
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2010 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL Restorasi Sungai Muari di Kabupaten Manokwari
b. Lokasi Proyek : Kabuapten Manokwari
c. Pengguna Jasa : BWS Papua
d. Nama Perusahaan : PT. SARANA BHUANA JAYA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.

f. Waktu Pelaksanaan : 30 Maret 2010 s/d 26 Agustus 2010
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2010 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah
b. Lokasi Proyek : Kota Tarakan
c. Pengguna Jasa : BAPPEDA Kota Tarakan
d. Nama Perusahaan : PT. Trimurti Cipta Konsultan
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 12 Mei 2010 s/d 21 Oktober 2010
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2009 :

a. Nama Proyek : Studi AMDAL Waduk Babakan di Kab. Bandung
b. Lokasi Proyek : Kab. Bandung
c. Pengguna Jasa : Satker BBWS Citarum
d. Nama Perusahaan : PT. RENCANA CIPTA MANDIRI
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 09 Juni 2009 s/d 09 Desember 2009
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2008 :

a. Nama Proyek : AMDAL Konstruksi pantai saumlaki Kab. MTB P. Yamdena
b. Lokasi Proyek : Kab. MTB P. Yamdena
c. Pengguna Jasa : SNVT Pelaksana Pengelolaan SDA Maluku Prov. Maluku
d. Nama Perusahaan : PT. DINAMIKA RANCANG PERSADA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader.
f. Waktu Pelaksanaan : 13 Mei 2008 s/d 08 Nopember 2008
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap

i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Tahun 2008-2009 :

a. Nama Proyek : Penyusunan AMDAL Pengembangan Pengelolaan Limbah Padat Dan Cair Rumah Potong Hewan
b. Lokasi Proyek : Kota Balikpapan
c. Pengguna Jasa : Dinas Kesehatan Kota Balikpapan
d. Nama Perusahaan : PT. INTIMULYA MULTIKENCANA
e. Uraian Tugas :
   - Melakukan pengumpulan data Primer dan Sekunder.
   - Menganalisa data dan mengolah data secara teknis wilayah kajian.
   - Membuat laporan pekerjaan lapangan.
   - Mendiskusikan dan mengasistensikan hasil pekerjaan.
   - Bertanggung jawab terhadap keseluruhan hasil pekerjaan kepada Team Leader..
f. Waktu Pelaksanaan : 12 September 2008 s/d 10 Januari 2009
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Terlampir

Banjarbaru, 02 April 2020
Yang Membuat Pernyataan,

Tri Yudianto, S.Km

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

NO. U :

NO. F :

Pimpinan Universitas Diponegoro dengan ini menyatakan bahwa :

Tri Yudianto

NIM ***E2A304118***

lahir di ***Blora*** tanggal ***16 Mei 1975*** telah menyelesaikan dan memenuhi segala syarat pendidikan pada ***Program Sarjana Kesehatan Masyarakat,*** sehingga kepadanya diberikan

IJAZAH

dengan gelar akademik

SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT (S.KM)

dengan demikian dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi

Diberikan di Semarang pada tanggal ***15 Juni 2006***

DEKAN
FAKULTAS KEDOKTERAN MASYARAKAT

dr. UTOPO SAYOGO, M.Sc. DTM&H
NIP. 131 281 552

REKTOR

Prof. Dr. [illegible], M.Sc.
NIP. 130 334 860

No. : 280/1997

No: 001393

REPUBLIK INDONESIA
DEPARTEMEN KESEHATAN

Akademi Kesehatan Lingkungan

Ijazah

Panitia Ujian Akhir Pendidikan Diploma III (Tiga) Kesehatan yang dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan R.I.
Nomor: HK.00.06.4.5.0616.2 tanggal 14 Agustus 1997 menerangkan bahwa

TRI YUDIANTO

lulus dengan

Lahir pada tanggal 16 Mei 1975 di Blora

Lulus Ujian Akhir Pendidikan Diploma III (Tiga) Kesehatan

Bidang Kesehatan Lingkungan pada Akademi Kesehatan Lingkungan Muhammadiyah Kudus
dalam ujian yang diselenggarakan pada tanggal 4 Desember 1997 di Semarang
telah berhasil ia menempuh tes dan dinyatakan lulus serta berhak pada tanggal/oleh sebab itu memperoleh Ahli Madya Kesehatan Lingkungan.

Kudus, 2 Januari 1998

Ketua Panitia Ujian

Direktur Akademi Kesehatan Lingkungan Muhammadiyah Kudus

Dr. Hartanto, MSc
NIP. 140 109 003

Drs. H. Sarwo, BE., SKM

PROVINSI JAWA TENGAH
KABUPATEN BLORA

NIK : 3316091605750007

Nama : TRI YUDIANTO, S.KM
Tempat/ Tgl Lahir : BLORA, 16-05-1975
Jenis Kelamin : LAKI-LAKI Gol Darah : O
Alamat : JL. AGIL KUSUMODIYO NO. 64A
RT/RW : 001/003
Kel/Desa : KLNDEN
Kecamatan : BLORA
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : KAWIN
Pekerjaan : KARYAWAN SWASTA
Kewarganegaraan : WNI
Berlaku Hingga : 16-05-2018

BLORA
16-01-2013

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

NPWP :24.143.124.6-514.000
TRI YUDIANTO
NIK. 3316091605750007
JL. AGIL KUSUMODIYO NO.64A RT.001 RW.003
KEL. KUNDEN KEC. BLORA
BLORA JAWA TENGAH

KPP PRATAMA BLORA

53085/UN8/SP.08/S1/2014

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

MEMBERIKAN KEPADA : **MUHAMMAD IMAN AKBAR**

NOMOR REGISTRASI : H1A109035

LAHIR DI : Barabai PADA TANGGAL 13 April 1991

FAKULTAS : TEKNIK

BIDANG ILMU : TEKNIK

IJAZAH SARJANA

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL

Ijin Penyelenggaraan Program Studi : 75/Bikuk/1966 Tanggal : 25 Juli 1966

SETELAH MEMENUHI SEMUA PERSYARATAN YANG DITENTUKAN UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH TERSEBUT KEPADANYA DIBERIKAN HAK UNTUK MEMAKAI GELAR : **SARJANA TEKNIK (S.T.)**

SERTA SEGALA WEWENANG DAN HAK YANG BERHUBUNGAN DENGAN IJAZAH YANG DIMILIKINYA.

BANJARMASIN, 8 September 2014

DEKAN

Dr. Ing. Yulian Firmana Arifin, S.T., M.T.

NIP. 19750719 200003 1 001

REKTOR

Prof. Dr. Ir. H. Muhammad Ruslan, M.S.

NIP. 19500227 197603 1 001

LEMBAGA
PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI
Construction Services Development Board

Nomor : 1298798

SERTIFIKAT KETERAMPILAN KERJA

Nama Tenaga Kerja : **MUHAMMAD IMAN AKBAR**
Alamat : Jl. Oxygen 1 Komp. Meranti Griya Oxygen Blok D-2 RT. 005 RW. 001 Kel. Mentaos Kec. Banjarbaru Utara

Jenis Keterampilan Kerja : **JURU UKUR/TEKNISI SURVEY PEMETAAN**

Kualifikasi : **Kelas I**
Masa Berlaku : **3 (Tiga) Tahun**

DIREGISTRASI DI : BANJARMASIN
TANGGAL : 28 Maret 2019

LEMBAGA PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
BADAN PELAKSANA

DRS. SYAHDI RASYID, MM
Manajer Eksekutif

Nomor Registrasi : **2.2.004.1.057.16.242745**

KOMPETENSI KERJA YANG DIKUASAI

1	Menerima tugas pengukuran dan pemetaan situasi secara teristris
2	Melakukan orientasi lapangan
3	Menyiapkan alat ukur dan alat pemetaan
4	Menyiapkan buku ukur, bahan dan alat untuk pembuatan benchmark serta patok lapangan
5	Mengukur kerangka horizontal dan vertical
6	Mengukur detail sutasi
7	Menghitung koordinat dan tinggi patok-patok ukur (Benchmark), kerangka horizontal-vertikal
8	Memetakan kerangka horizontal-vertikal, sesuai skala peta
9	Menghitung data ukuran situasi
10	Menyempurnakan buku ukur (pembuatan sketsa lapangan)
11	Menggambar peta situasi, sesuai skala peta
12	Menyusun laporan

Ditetapkan di : **Banjarmasin**

Pada tanggal : **28 Maret 2019**

VICTOR.N.SIREGAR
Ketua Umum

Keterangan

1. Sertifikat ini sudah diverifikasi Asosiasi/Institusi Diklat
2. Data yang tertera dalam SKT ini dapat diklarifikasi melalui www.lpjk.net

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

NPWP : 94.466.174.3-732.000
MUHAMMAD IMAN AKBAR, ST
NIK : 6307061304910003

JL OXYGEN I KOMPLEK MERANTI GRIYA OXYGEN BLOK D
NO. 2 RT. 005 RW. 001
MENTAOS, BANJARBARU UTARA
KOTA BANJARBARU KALIMANTAN SELATAN

KPP PRATAMA BANJARBARU

PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
KOTA BANJARBARU

NIK : 6307061304910003

Nama	: MUHAMMAD IMAN AKBAR, ST
Tempat/Tgl Lahir	: BAHABAI, 13-04-1991
Jenis kelamin	: LAKI-LAKI Gol. Darah : O
Alamat	: JL.OXYGEN I KOMP. MERANTI GRIYA OXYGEN BLOK D-2
RT/RW	: 005/001
Kel/Desa	: MENTAOS
Kecamatan	: BANJARBARU UTARA
Agama	: ISLAM
Status Perkawinan	: KAWIN
Pekerjaan	: WIRASWASTA
Kewarganegaraan	: WNI
Berlaku Hingga	: SEUMUR HIDUP

KOTA BANJARBARU
14-08-2019

LEMBAGA PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI
Construction Services Development Board of Indonesia

SERTIFIKAT KETERAMPILAN KERJA

Berdasarkan Undang - Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dengan ini Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi menetapkan bahwa :

Nama : **TEGUH IMANTO**

Dinyatakan memiliki kompetensi dan kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, sebagai :

Jenis Keterampilan Kerja dan Kualifikasi
JURU UKUR/TEKNISI SURVEY PEMETAAN - KELAS I

Nomor Registrasi
2.2.004.1.057.16.242741

Sertifikat ini berlaku untuk jangka waktu 3 (tiga) tahun terhitung sejak diterbitkan.

Ditetapkan di : Banjarmasin
Pada tanggal : 28 Maret 2019

Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi
Provinsi Kalimantan Selatan
Badan Pelaksana

Manajer Eksekutif

Drs. Syahdi Rasyid, MM

Keterangan:
1. QRCode dan Data yang tertera dalam SKTK ini dapat diverifikasi melalui Aplikasi LPJK Certificate Scanner
2. Sertifikat ini tidak memerlukan tanda tangan basah karena telah ditandatangani secara elektronik (Digital Signature)

KOMPETENSI KERJA YANG DIKUASAI

1. Menerima tugas pengukuran dan pemetaan situasi secara teristris
2. Melakukan orientasi lapangan
3. Menyiapkan alat ukur dan alat pemetaan
4. Menyiapkan buku ukur, bahan dan alat untuk pembuatan benchmark serta patok lapangan
5. Mengukur kerangka horizontal dan vertical
6. Mengukur detail sutasi
7. Menghitung koordinat dan tinggi patok-patok ukur (Benchmark), kerangka horizontal-vertikal
8. Memetakan kerangka horizontal-vertikal, sesuai skala peta
9. Menghitung data ukuran situasi
10. Menyempurnakan buku ukur (pembuatan sketsa lapangan)
11. Menggambar peta situasi, sesuai skala peta
12. Menyusun laporan

Ditetapkan di : Banjarmasin

Pada tanggal : 28 Maret 2019

	VICTOR N SIREGAR KETUA UMUM

No. 15... OC ou 0010842

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA

SURAT TANDA TAMAT BELAJAR

SEKOLAH TEKNOLOGI MENENGAH
(S T M)

JURUSAN : MESIN

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Teknologi Menengah Negeri
di Banjarmasin Kotamadya Banjarmasin
menerangkan, bahwa :

TEGUH IMANTO

lahir pada tanggal 5 Nopember 1966 di Banjar anak Boediman
telah

BERHASIL

dalam evaluasi belajar guna memperoleh Surat Tanda Tamat Belajar Sekolah Teknologi Menengah, yang diselenggarakan berdasarkan Keputusan Kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Kalimantan Selatan tanggal 10 Maret 1987 No. Kep 12/I.15.03/I/87 (vide Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah tanggal 30 Juli 1986 No. 232/C/Kep/1 86), schingga yang bersangkutan dinyatakan tamat belajar Sekolah Teknologi Menengah.

Pemegang Surat Tanda Tamat Belajar ini terakhir tercatat sebagai siswa pada Sekolah Teknologi Menengah Negeri Banjarmasin di Banjar Barat Kotamadya Banjarmasin dengan Nomor Induk 84117 09

Banjarmasin, 2 Juni 1987

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
STMN
SEKOLAH TEKNOLOGI MENENGAH
BANJARMASIN
I 15

Kepala Sekolah,

Drs. Djarpun Liwi
NIP 130 287 377

HASIL EVALUASI BELAJAR SEKOLAH TEKNOLOGI MENENGAH

(S T M)

Tahun Ajaran 1986/1987

Kurikulum Tahun : 1964/1965 yang disesuaikan

Jurusan : MESIN

Nama Siswa : TEGUH IMANTO

Nomor Induk : 8411709

A. Mata Pelajaran yang diperoleh dalam Evaluasi Belajar Tahap Akhir

Nomor Urut	Mata Pelajaran	Nilai	
		dengan angka	dengan huruf
1.	Pendidikan Agama	7	tujuh
2.	Pendidikan Moral Pancasila	6	enam
3.	Bahasa Indonesia	6	enam
4.	Pendidikan Sejarah Perjuangan Bangsa	7	tujuh
5.	Olahraga dan Kesehatan	8	delapan
6.	Matematika	6	enam
7.	Kimia / Fisika Teknik	6	enam
8.	Mekanika Teknik	6	enam
9.	Bahasa Inggeris	6	enam
10.	Teknologi Mekanik	6	enam
11.	Pesawat Penggerak Utama	6	enam
12.	Pesawat Pengangkat / Pompa	6	enam
13.	Keselamatan Kerja	7	tujuh
14.	Praktek Kerja Logam	7	tujuh
15.	Menggambar / Merencana	7	tujuh
	Jumlah	97	sembilan puluh tujuh

B. Mata Pelajaran yang diperoleh di tingkat sebelumnya

Nomor Urut	Mata Pelajaran	Nilai	
		dengan angka	dengan huruf
1.	Teknik Listrik	6	enam
	Jumlah	6	enam

Banjarmasin, 2 Juni 198

Kepala Sekolah,

STMN SEKOLAH TEKNOLOGI MENENGAH BANJARMASIN

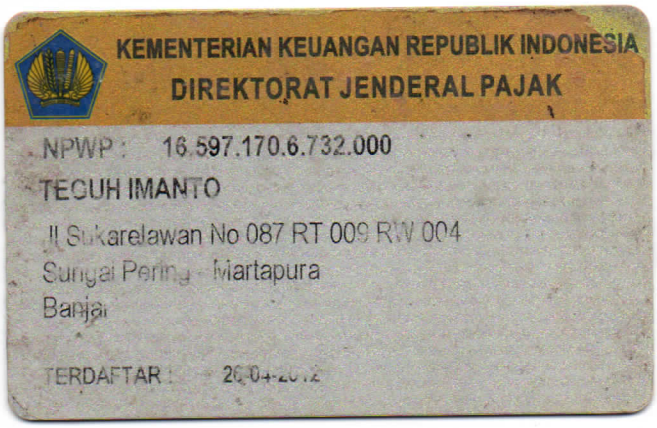
Drs. Djarpun Liwi

PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
KABUPATEN BANJAR

NIK : 6303050511670006

Nama :
Tempat/Tgl Lahir : BANJARBARU, 05-11-1967
Jenis Kelamin : LAKI-LAKI Gol Darah : A
Alamat : JL. SUKARNI AKBAR NO.67
RT/RW : 006 / 003
Kel/Desa : SUNGAI PANDAN
Kecamatan : MARTAPURA
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : KAWIN
Pekerjaan : KARYAWAN SWASTA
Kewarganegaraan : WNI
Berlaku Hingga : 05-11-2017

BANJAR
22-10-2012



KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

NPWP : 16.597.170.6.732.000

TEGUH IMANTO

Jl Sukarelawan No 087 RT 009 RW 004
Sungai Pering - Martapura
Banjar

TERDAFTAR : 26-04-2012

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

IJAZAH

SEKOLAH MENENGAH ATAS
PROGRAM : ILMU PENGETAHUAN ALAM

TAHUN PELAJARAN 2010/2011

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Menengah Atas ..... Negeri 2 Banjarbaru, Banjarbaru ..... menerangkan bahwa:

nama	:	ACHMAD MAULANA
tempat dan tanggal lahir	:	Guntung Payung, 21 Agustus 1993
nama orang tua	:	M. Saleh
nomor induk	:	6942
nomor peserta	:	3-11-15-02-002-009-8

LULUS

dari satuan pendidikan berdasarkan hasil Ujian Nasional dan Ujian Sekolah serta telah memenuhi seluruh kriteria sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Banjarbaru, 16 Mei 2011
Kepala Sekolah,

SMAN 2

Drs. H. Khairil Anwar, M.Pd
NIP. 19591205 198603 1 015

2011

No. DN-15 Ma 0001774

Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan
Nomor : 0932/G/LL/2011, Tanggal 21 Februari 2011

DAFTAR NILAI UJIAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS
Program : Ilmu Pengetahuan Alam

Kurikulum : Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)
Nama : ACHMAD MAULANA
Tempat dan Tanggal Lahir : Guntung Payung, 21 Agustus 1993
Nomor Induk : 6942
Nomor Peserta : 3-11-15-02-002-009-8

No.	Mata Pelajaran	Nilai Rata-rata Rapor	Nilai Ujian Sekolah	Nilai Sekolah*)
I	**UJIAN SEKOLAH**			
	1. Pendidikan Agama	8,10	9,20	8,76
	2. Pendidikan Kewarganegaraan	7,40	7,40	7,40
	3. Bahasa Indonesia	7,17	8,20	7,79
	4. Bahasa Inggris	6,53	8,60	7,77
	5. Matematika	6,40	6,00	6,16
	6. Fisika	7,03	8,40	7,85
	7. Kimia	7,43	8,32	7,96
	8. Biologi	6,77	8,50	7,81
	9. Sejarah	7,17	7,10	7,13
	10. Seni Budaya	7,80	8,00	7,92
	11. Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan	7,20	7,20	7,20
	12. Teknologi Informasi dan Komunikasi	7,73	8,00	7,89
	13. Keterampilan/Bahasa Asing	7,57	8,00	7,83
	14 Muatan lokal (PPN)	6,93	7,20	7,09
	Rata-rata			7,61

*) Nilai Sekolah = 40% Nilai Rata-rata Rapor + 60% Nilai Ujian Sekolah

No.	Mata Pelajaran	Nilai Sekolah	Nilai Ujian Nasional	Nilai Akhir*)
II	**UJIAN NASIONAL**			
	1. Bahasa Indonesia	7,79	7,60	7,68
	2. Bahasa Inggris	7,77	8,60	8,27
	3. Matematika	6,16	7,75	7,11
	4. Fisika	7,85	8,50	8,24
	5. Kimia	7,96	7,75	7,84
	6. Biologi	7,81	8,25	8,07
	Rata-rata			7,87

*) Nilai Akhir = 40% Nilai Sekolah + 60% Nilai Ujian Nasional

Banjarbaru, 16 Mei 2011
Kepala Sekolah,

SMAN 2

Drs. H. Khairil Anwar, M.Pd
NIP 19591205 198603 1 015

LEMBAGA PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI
Construction Services Development Board of Indonesia

SERTIFIKAT KETERAMPILAN KERJA

Berdasarkan Undang - Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dengan ini Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi menetapkan bahwa :

Nama : **ACHMAD MAULANA**

Dinyatakan memiliki kompetensi dan kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, sebagai :

Jenis Keterampilan Kerja dan Kualifikasi
JURU UKUR/TEKNISI SURVEY PEMETAAN - KELAS I

Nomor Registrasi
2.2.004.1.057.16.242751

Sertifikat ini berlaku untuk jangka waktu 3 (tiga) tahun terhitung sejak diterbitkan.

Ditetapkan di : Banjarmasin
Pada tanggal : 28 Maret 2019

Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi
Provinsi Kalimantan Selatan
Badan Pelaksana

Manajer Eksekutif

Drs. Syahdi Rasyid, MM

Keterangan:
1. QRCode dan Data yang tertera dalam SKTK ini dapat diverifikasi melalui Aplikasi LPJK Certificate Scanner
2. Sertifikat ini tidak memerlukan tanda tangan basah karena telah ditandatangani secara elektronik (Digital Signature)

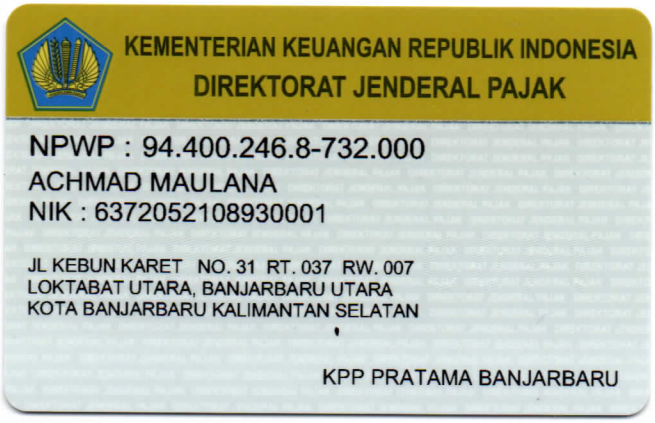
KOMPETENSI KERJA YANG DIKUASAI

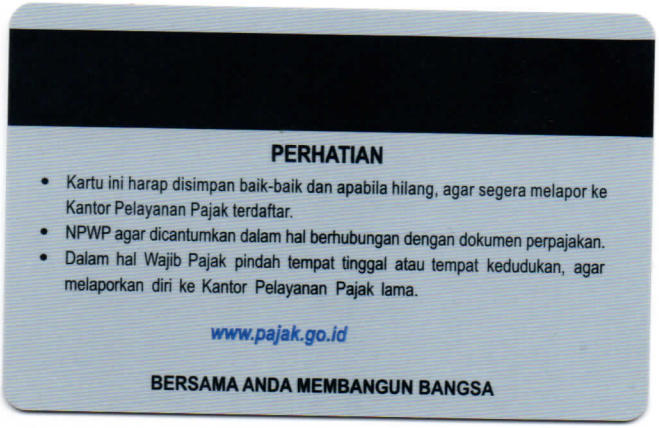
1. Menerima tugas pengukuran dan pemetaan situasi secara teristris
2. Melakukan orientasi lapangan
3. Menyiapkan alat ukur dan alat pemetaan
4. Menyiapkan buku ukur, bahan dan alat untuk pembuatan benchmark serta patok lapangan
5. Mengukur kerangka horizontal dan vertical
6. Mengukur detail sutasi
7. Menghitung koordinat dan tinggi patok-patok ukur (Benchmark), kerangka horizontal-vertikal
8. Memetakan kerangka horizontal-vertikal, sesuai skala peta
9. Menghitung data ukuran situasi
10. Menyempurnakan buku ukur (pembuatan sketsa lapangan)
11. Menggambar peta situasi, sesuai skala peta
12. Menyusun laporan

Ditetapkan di : Banjarmasin

Pada tanggal : 28 Maret 2019

	VICTOR N SIREGAR KETUA UMUM


KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK
NPWP : 94.400.246.8-732.000
ACHMAD MAULANA
NIK : 6372052108930001
JL KEBUN KARET NO. 31 RT. 037 RW. 007
LOKTABAT UTARA, BANJARBARU UTARA
KOTA BANJARBARU KALIMANTAN SELATAN
KPP PRATAMA BANJARBARU


PERHATIAN
• Kartu ini harap disimpan baik-baik dan apabila hilang, agar segera melapor ke Kantor Pelayanan Pajak terdaftar.
• NPWP agar dicantumkan dalam hal berhubungan dengan dokumen perpajakan.
• Dalam hal Wajib Pajak pindah tempat tinggal atau tempat kedudukan, agar melaporkan diri ke Kantor Pelayanan Pajak lama.
www.pajak.go.id
BERSAMA ANDA MEMBANGUN BANGSA

PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
KOTA BANJARBARU

NIK : 6372052108930001

Nama : ACHMAD MAULANA
Tempat/Tgl Lahir : BANJARBARU, 21-08-1993
Jenis Kelamin : LAKI-LAKI Gol Darah : O
Alamat : JL. KEBUN KARET NO. 31
RT/RW : 037 / 007
Kel/Desa : LOKTABAT UTARA
Kecamatan : BANJARBARU UTARA
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : BELUM KAWIN
Pekerjaan : PELAJAR/MAHASISWA
Kewarganegaraan : WNI
Berlaku Hingga : 21-08-2017

KOTA BANJARBARU
22-05-2012

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

IJAZAH

SEKOLAH MENENGAH ATAS
PROGRAM STUDI : ILMU SOSIAL
TAHUN PELAJARAN 2007/2008

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Martapura, Banjar menerangkan bahwa:

nama	:	EKA BAGUS SEPTIADI
tempat dan tanggal lahir	:	Muara Kapuas Martapura, 05 September 1989
nama orang tua	:	Agus Prabowo
sekolah asal	:	SMA Negeri 1 Martapura
nomor induk	:	5521

LULUS

dari satuan pendidikan berdasarkan hasil Ujian Nasional dan Ujian Sekolah serta telah memenuhi seluruh kriteria sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Banjar, 14 Juni 2008
Kepala Sekolah,

PEMERINTAH KABUPATEN BANJAR
SMAN 1
SEKOLAH MENENGAH ATAS
MARTAPURA
DINAS PENDIDIKAN

Drs. H. Busra
NIP. 131485207

No. DN-15 Ma 0342172

Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan
Nomor : 0959/6/HN/2008, Tanggal 21 April 2008

DAFTAR NILAI UJIAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS
Program Studi : Ilmu Sosial

Kurikulum : Tahun 2004
Nama : EKA BAGUS SEPTIADI
Tempat dan Tanggal Lahir : Muara Kapuas Martapura, 05 September 1989
Sekolah Asal : SMA Negeri 1 Martapura
Nomor Induk : 5521

No.	Mata Pelajaran	Tertulis	Praktik
I	**UJIAN NASIONAL**		
	1. Bahasa dan Sastra Indonesia	6,88	-
	2. Bahasa Inggris	6,40	-
	3. Matematika	7,00	-
	4. Ekonomi	8,50	-
	5. Sosiologi	8,00	-
	6. Geografi	7,25	-
	Jumlah	44,03	-
II	**UJIAN SEKOLAH**		
	1. Pendidikan Agama	6,50	6,91
	2. Pendidikan Kewarganegaraan	7,70	-
	3. Bahasa dan Sastra Indonesia	-	7,00
	4. Bahasa Inggris	-	7,00
	5. Sejarah	8,00	-
	6. Pendidikan Jasmani	-	8,10
	7. Kesenian	-	7,40
	8. Teknologi Informasi dan Komunikasi	7,00	7,20
	Jumlah	29,20	43,61

Banjar, 14 Juni 2008
Kepala Sekolah,

PEMERINTAH KABUPATEN BANJAR DINAS PENDIDIKAN SMAN SEKOLAH MENENGAH ATAS MARTAPURA

Drs. H. Busra
NIP. 131485207

LEMBAGA PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI
Construction Services Development Board of Indonesia

SERTIFIKAT KETERAMPILAN KERJA

Berdasarkan Undang - Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dengan ini Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi menetapkan bahwa :

Nama : **EKA BAGUS SEPTIADI**

Dinyatakan memiliki kompetensi dan kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, sebagai :

Jenis Keterampilan Kerja dan Kualifikasi
TEKNISI SURVEY TEKNIK SIPIL - KELAS I

Nomor Registrasi
2.2.043.1.057.16.242746

Sertifikat ini diterbitkan pada tanggal 28 Maret 2019 dan berlaku sampai dengan tanggal 27 Maret 2022.

Ditetapkan di : Banjarmasin
Pada tanggal : 1 Oktober 2019

Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi
Provinsi Kalimantan Selatan
Badan Pelaksana

Manajer Eksekutif

Drs. Syahdi Rasyid, MM

Keterangan:
1. QRCode dan Data yang tertera dalam SKTK ini dapat diverifikasi melalui Aplikasi LPJK Certificate Scanner
2. Sertifikat ini tidak memerlukan tanda tangan basah karena telah ditandatangani secara elektronik (Digital Signature)

KOMPETENSI KERJA YANG DIKUASAI

1. Menerapkan peraturan dan ketentuan K3 dan Lingkungan Hidup
2. Melakukan komunikasi di tempat kerja
3. Melakukan persiapan peralatan dan perlengkapan survey teknik sipil berdasarkan instruksi kerja
4. Melakukan pengambilan contoh material di lapangan dan pencatatan data material untuk keperluan pemeriksaan lapangan dan atau pemeriksaan laboratorium sesuai dengan ketentuan
5. Melakukan pemasangan patok dan tanda tanda hasil pengukuran di lapangan bersama-sama dengan tim survey geodesi
6. Memeriksa patok dan tanda hasil pengukuran bersama tim survey geodesi
7. Membuat laporan penggunaan peralatan dan perlengkapan serta hasil pekerjaan lapangan

	VICTOR N SIREGAR KETUA UMUM

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK
NPWP :70.070.457.0-732.000
EKA BAGUS SEPTIADI
NIK : 6303050509890005
JL SUKARELAWAN NO.87 RT.009 RW.004
KEL. SUNGAI PERING KEC. MARTAPURA
BANJAR KALIMANTAN SELATAN
KPP PRATAMA BANJARBARU

PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
KABUPATEN BANJAR

NIK : 6303050509890005

Nama : EKA BAGUS SEPTIADI
Tempat/Tgl Lahir : MARTAPURA, 05-09-1989
Jenis Kelamin : LAKI-LAKI Gol Darah : B
Alamat : JL SUKARELAWAN NO.87
RT/RW : 009 / 004
Kel/Desa : SUNGAI PARING
Kecamatan : MARTAPURA
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : BELUM KAWIN
Pekerjaan : PELAJAR/MAHASISWA
Kewarganegaraan : WNI
Berlaku Hingga : 05-09-2017

BANJAR
20-07-2012

46873/UN8/SP.03/S1/2013

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

MEMBERIKAN KEPADA : **RYAN WIRATAMA**

NOMOR REGISTRASI : C1C108008

LAHIR DI : Amuntai PADA TANGGAL 21 Maret 1990

FAKULTAS : EKONOMI

BIDANG ILMU : EKONOMI

IJAZAH SARJANA

PROGRAM STUDI : AKUNTANSI

SETELAH MEMENUHI SEMUA PERSYARATAN YANG DITENTUKAN UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH TERSEBUT KEPADANYA DIBERIKAN HAK UNTUK MEMAKAI GELAR : **SARJANA EKONOMI (SE)**

SERTA SEGALA WEWENANG DAN HAK YANG BERHUBUNGAN DENGAN IJAZAH YANG DIMILIKINYA.

BANJARMASIN, 26 Januari 2013

DEKAN

Drs. Zakhyadi Ariffin, M.Si
NIP. 19600208 198703 1 001

SK REKTOR UNLAM NO.KEP.056 / PT 10.H.2 / Q / 1996

REKTOR

Prof. Dr. Ir. H. Muhammad Ruslan, MS
NIP. 19500227 197603 1 001

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

NPWP :72.801.632.0-731.000
RYAN WIRATAMA

NIK : 6371042104900004
JL PERDAGANGAN KOMP PERDAGANGAN 2 NO.. RT.022
RW.000
KEL. PANGERAN KEC. BANJARMASIN UTARA
BANJARMASIN KALIMANTAN SELATAN

KPP PRATAMA BANJARMASIN

PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
KOTA BANJARBARU

NIK : 6371042103900006

Nama : RYAN WIRATAMA, SE
Tempat/Tgl Lahir : AMUNTAI, 21-03-1990
Jenis kelamin : LAKI-LAKI Gol. Darah : O
Alamat : JL PERJUANGAN KOMP GARUDA BLOK D NO.23
RT/RW : 007/002
Kel/Desa : SUNGAI ULIN
Kecamatan : BANJARBARU UTARA
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : KAWIN
Pekerjaan : KARYAWAN SWASTA
Kewarganegaraan : WNI
Berlaku Hingga : SEUMUR HIDUP

KOTA BANJARBARU
10-07-2017

KARTU TANDA PENDUDUK
REPUBLIK INDONESIA

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA

MENGESAHKAN
SALINAN FOTOCOPY SESUAI DENGAN ASLINYA
KEPALA SMKN 1 MARTAPURA
DWI AYATI, S.Pd, M.Pd
NIP. 196402031989032012

IJAZAH

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
PROGRAM 3 TAHUN

TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Program Keahlian : Teknik Komputer dan Informatika

Paket Keahlian : Multimedia

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Martapura

Nomor Pokok Sekolah Nasional : 30300245

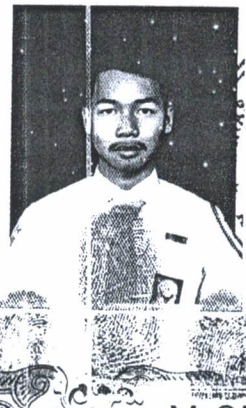
Kabupaten/Kota : Banjar

Provinsi : Kalimantan Selatan menerangkan bahwa:

nama	: RAHMADI ABDUL RAHMAN
tempat dan tanggal lahir	: Martapura, 27 September 2001
nama orang tua/wali	: Hariyadi
Nomor Induk Siswa	: 1600500
Nomor Induk Siswa Nasional	: 0010875477
nomor peserta Ujian Nasional	: 4-19-15-04-0001-0145-8
sekolah penyelenggara Ujian Sekolah	: SMK Negeri 1 Martapura
sekolah penyelenggara Ujian Nasional	: SMK Negeri 1 Martapura

LULUS

dari sekolah menengah kejuruan setelah memenuhi seluruh kriteria sesuai dengan peraturan perundang-undangan.



Banjar, 13 Mei 2019

Kepala Sekolah,

SMK NEGERI 1 MARTAPURA KABUPATEN BANJAR

DWI AYATI, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19640203 198903 2 012

2019

M-SMK/13-3/0692820

PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
KABUPATEN BANJAR

NIK : 6303052709010001

Nama : RAHMADI ABDUL RAHMAN
Tempat/Tgl Lahir : MARTAPURA, 27-09-2001
Jenis kelamin : LAKI-LAKI Gol. Darah :-
Alamat : JL. SUKARAMAI GG. BARAKAT
RT/RW : 002/001
Kel/Desa : JAWA
Kecamatan : MARTAPURA
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : BELUM KAWIN
Pekerjaan : PELAJAR/MAHASISWA
Kewarganegaraan : WNI
Berlaku Hingga : SEUMUR HIDUP

BANJAR
11-10-2018

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA

IJAZAH

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
PROGRAM 3 TAHUN

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Program Keahlian : Tek. Bangunan

Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Menengah Kejuruan ..... Negeri 2 Banjarbaru ..... menerangkan bahwa:

nama	:	ABDUL RAHMAN SYIDIK
tempat dan tanggal lahir	:	Mekar Sari, 8 September 1997
nama orang tua/wali	:	As'ari
nomor induk siswa	:	2237
nomor induk siswa nasional	:	9973790259
nomor peserta ujian nasional	:	4-16-15-02-002-001-8
sekolah asal	:	SMK Negeri 2 Banjarbaru

LULUS

dari satuan pendidikan setelah memenuhi seluruh kriteria sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Banjarbaru, 7 Mei 2016
Kepala Sekolah,

PEMERINTAH KOTA BANJARBARU
SMKN 2
DINAS PENDIDIKAN

Dra. Suryani, MT
NIP 19650513 200003 1 005

DN-15 Mk/13 0004699

Peraturan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan
Nomor : 4157/H/EP/2016 Tanggal 29 Maret 2016

LEMBAGA PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI
Construction Services Development Board of Indonesia

SERTIFIKAT KETERAMPILAN KERJA

Berdasarkan Undang - Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dengan ini Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi menetapkan bahwa :

Nama : **ABDUL RAHMAN SYIDIK**

Dinyatakan memiliki kompetensi dan kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, sebagai :

Jenis Keterampilan Kerja dan Kualifikasi
JURU GAMBAR / DRAFTMAN - ARSITEKTUR - KELAS I

Nomor Registrasi
2.1.003.1.057.16.242755

Sertifikat ini berlaku untuk jangka waktu 3 (tiga) tahun terhitung sejak diterbitkan.

Ditetapkan di : Banjarmasin
Pada tanggal : 28 Maret 2019

Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi
Provinsi Kalimantan Selatan
Badan Pelaksana

Manajer Eksekutif

Drs. Syahdi Rasyid, MM

Keterangan:
1. QRCode dan Data yang tertera dalam SKTK ini dapat diverifikasi melalui Aplikasi LPJK Certificate Scanner
2. Sertifikat ini tidak memerlukan tanda tangan basah karena telah ditandatangani secara elektronik (Digital Signature)

KOMPETENSI KERJA YANG DIKUASAI

1. Melaksanakan prosedur K3 dan Lingkungan di tempat kerja
2. Bekerjasama dengan rekan kerja dan lingkungan sosial yang beragam
3. Mendiagnosa gambar-gambar, sketsa/draft
4. Mengidentifikasi bahan dan alat yang diperlukan
5. Membuat jadwal kerja
6. Melakukan penggambaran
7. Menyimpan/merapikan gambar dan peralatan yang sudah selesai digunakan
8. Membuat laporan hasil penggambaran

Ditetapkan di : Banjarmasin

Pada tanggal : 28 Maret 2019

	VICTOR N SIREGAR KETUA UMUM

PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
KOTA BANJARBARU

NIK : 6372020809970005

Nama	: ABDUL RAHMAN SYIDIK
Tempat Tgl Lahir	: MEKAR, 08-09-1997
Jenis kelamin	: LAKI-LAKI Gol. Darah : B
Alamat	: KOMP.NUSANTARA GRIYA PERMAI JL.A.YANI GG.KURA
RT/RW	: 049/005
Kel/Desa	: GUNTUNG MANGGIS
Kecamatan	: LANDASAN ULIN
Agama	: ISLAM
Status Perkawinan	: BELUM KAWIN
Pekerjaan	: PELAJAR/MAHASISWA
Kewarganegaraan	: WNI
Berlaku Hingga	: SEUMUR HIDUP

KOTA BANJARBARU
11-05-2016

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

NPWP : 94.400.350.8-732.000
ABDUL RAHMAN SYIDIK
NIK : 6372020809970005

JALAN A YANI GG KURANJI KOMP NUSANTARA GRIYA
PERMAI BLOK B NO. 08 RT. 049 RW. 005
GUNTUNG MANGGIS, LANDASAN ULIN
KOTA BANJARBARU KALIMANTAN SELATAN

KPP PRATAMA BANJARBARU

PERHATIAN

- Kartu ini harap disimpan baik-baik dan apabila hilang, agar segera melapor ke Kantor Pelayanan Pajak terdaftar.
- NPWP agar dicantumkan dalam hal berhubungan dengan dokumen perpajakan.
- Dalam hal Wajib Pajak pindah tempat tinggal atau tempat kedudukan, agar melaporkan diri ke Kantor Pelayanan Pajak lama.

www.pajak.go.id

BERSAMA ANDA MEMBANGUN BANGSA

LAMPIRAN 3

KONSULTASI PUBLIK

BERITA ACARA

SOSIALISASI/KONSULTASI PUBLIK DALAM RANGKA STUDI ANALISIS MENGENAI DAMPAK LINGKUNGAN (AMDAL) RENCANA KEGIATAN PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN, KALIMANTAN SELATAN

Pada hari ini, ***Rabu*** Tanggal ***Dua Puluh*** Bulan ***Mei*** Tahun ***Dua Ribu Dua Puluh***, di Aula Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin, telah dilaksanakan kegiatan Sosialisasi/Konsultasi Publik dalam rangka Studi AMDAL Kegiatan Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin yang berlokasi di Jl. Terantang, Kelurahan Rangda Malingkung, Kecamatan Tapin Utara, Kabupaten Tapin, yang dihadiri oleh Pihak Pemrakarsa (RSUD Datu Sanggul Rantau), Tim Penyusun AMDAL, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tapin, pihak Kecamatan, dan pihak perwakilan unsur Muspika dan Muspida terkait serta warga masyarakat sekitar lokasi rencana kegiatan. (Point notulensi dan daftar hadir peserta terlampir).

Demikian berita acara sosialisasi/konsultasi publik ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan diketahui untuk menjadi bahan pertimbangan selanjutnya.

MENGETAHUI,

1. PEMRAKARSA/RSUD DATU SANGGUL RANTAU

Mahdi Noor

.....

2. DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN TAPIN

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP

.....

3. KECAMATAN TAPIN UTARA

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
KECAMATAN TAPIN UTARA
Drs. MUHAMMAD ... OTHFI, M.Si
NIP. 19780304 199612 1 001

.....

4. TIM PENYUSUN AMDAL

.....

DAFTAR HADIR

SOSIALISASI/KONSULTASI PUBLIK DALAM RANGKA STUDI ANALISIS MENGENAI DAMPAK LINGKUNGAN (AMDAL) RENCANA KEGIATAN PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN, KALIMANTAN SELATAN

Tempat : **Aula Kecamatan Tapin Utara, Kab. Tapin**

Waktu : **10.00 WITA - selesai**

Hari/Tanggal : **Rabu, 20 Mei 2020**

MENGETAHUI,

1. PEMRAKARSA/RSUD DATU SANGGUL RANTAU

Mahdi Noor

.....

2. DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN TAPIN

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP

.....

3. KECAMATAN TAPIN UTARA

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
KECAMATAN TAPIN UTARA

DRS. MUHAMMAD LOTHFI, M.Si
NIP. [illegible]

.....

4. TIM PENYUSUN AMDAL

.....

DAFTAR HADIR

SOSIALISASI/KONSULTASI PUBLIK DALAM RANGKA STUDI ANALISIS MENGENAI DAMPAK LINGKUNGAN (AMDAL) RENCANA KEGIATAN PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN, KALIMANTAN SELATAN

Tempat : **Aula Kecamatan Tapin Utara, Kab. Tapin**

Waktu : **10.00 WITA - selesai**

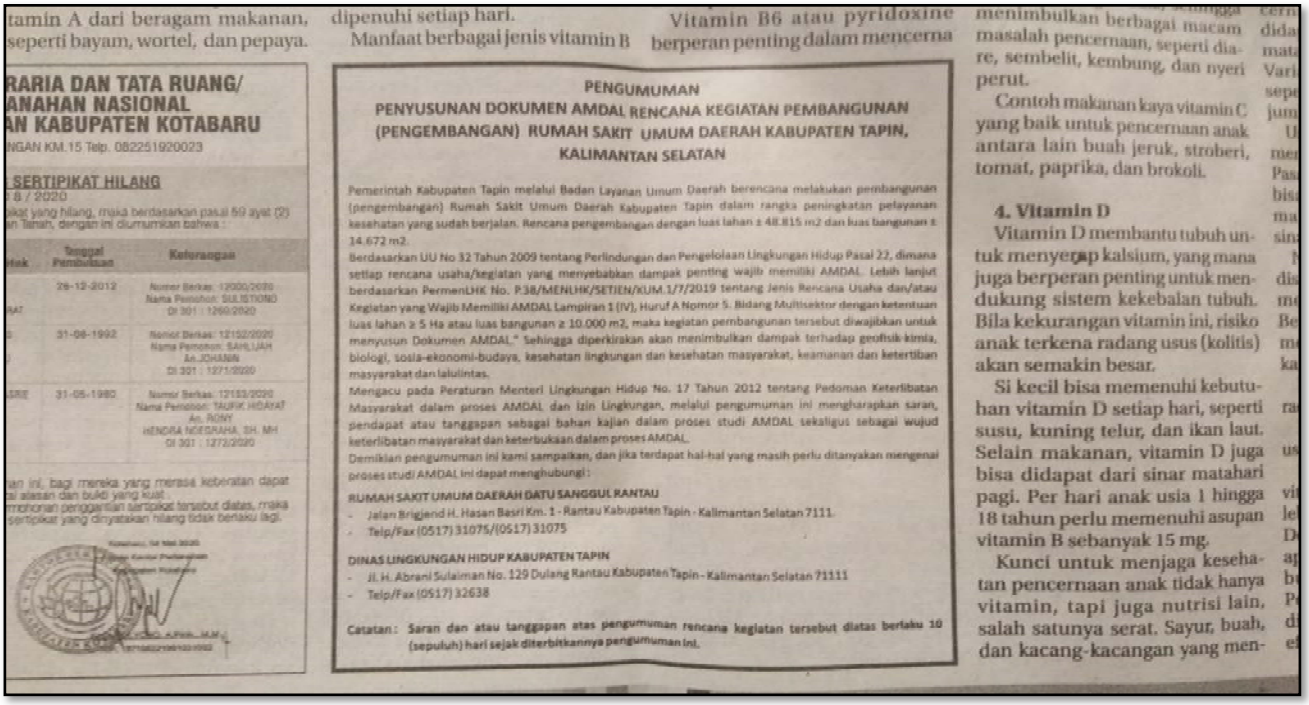
Hari/Tanggal : **Rabu, 20 Mei 2020**

NO	NAMA	ALAMAT	JABATAN	TANDATANGAN
1.	NORDIN	Rantau	Kades LH	
2.	Alanopa.	Rantau	Kabid. TL.	
3.	Hj. Sari Rusmaniah	Rantau	Kasi Inven	
4.	Dina Yunita	Rantau	Staf TL DLH	
5.	Budiman	Rantau	Danramil 01/BGR	
6.	M. Lolly	Rantau	ang tapur	
7.	Moskari	Rantau		
8.	Nuardi	Karamil 01	Babinsa	
9.	Darmiansyah	RW. 01		
10.	Zarkasi	~~RANTAU~~ BTANG	RT 016	
11.	NORDIN	RT 08		
12.	Mahdi Noor	Rantau	kasi yang meb	
13.	H. MUSTAWAN	RANTAU	Lurah Rangkang	
14.				

VISUALISASI KEGIATAN SOSIALISASI/KONSULTASI PUBLIK AMDAL KEGIATAN PEMBANGUNAN DAN OPERASIONAL RSUD KABUPATEN TAPIN

PENGUMUMAN KORAN

Koran Radar Banjarmasin, Rabu, 13 Mei 2020



tamin A dari beragam makanan, seperti bayam, wortel, dan pepaya.

dipenuhi setiap hari.

Manfaat berbagai jenis vitamin B

Vitamin B6 atau pyridoxine berperan penting dalam mencerna

menimbulkan berbagai macam masalah pencernaan, seperti diare, sembelit, kembung, dan nyeri perut.

Contoh makanan kaya vitamin C yang baik untuk pencernaan anak antara lain buah jeruk, stroberi, tomat, paprika, dan brokoli.

4. Vitamin D

Vitamin D membantu tubuh untuk menyerap kalsium, yang mana juga berperan penting untuk mendukung sistem kekebalan tubuh. Bila kekurangan vitamin ini, risiko anak terkena radang usus (kolitis) akan semakin besar.

Si kecil bisa memenuhi kebutuhan vitamin D setiap hari, seperti susu, kuning telur, dan ikan laut. Selain makanan, vitamin D juga bisa didapat dari sinar matahari pagi. Per hari anak usia 1 hingga 18 tahun perlu memenuhi asupan vitamin B sebanyak 15 mg.

Kunci untuk menjaga kesehatan pencernaan anak tidak hanya vitamin, tapi juga nutrisi lain, salah satunya serat. Sayur, buah, dan kacang-kacangan yang men-

RARIA DAN TATA RUANG/
ANAHAN NASIONAL
AN KABUPATEN KOTABARU

NGAN KM.15 Telp. 082251920023

SERTIPIKAT HILANG
8 / 2020

kat yang hilang, maka berdasarkan pasal 59 ayat (2)
n Tanah, dengan ini diumumkan bahwa :

Tanggal Pembukuan	Keterangan
26-12-2012	Nomor Berkas: 12000/2020 Nama Pemohon: SULISTIONO DI 301 : 1260/2020
31-08-1992	Nomor Berkas: 12152/2020 Nama Pemohon: SAHLIJAH An.JOHANN DI 301 : 1271/2020
31-05-1980	Nomor Berkas: 12153/2020 Nama Pemohon: TAUFIK HIDAYAT An. RONY HENDRA NOERAHA, SH. MH DI 301 : 1272/2020

an ini, bagi mereka yang merasa keberatan dapat
i alasan dan bukti yang kuat.
rmohonan penggantian sertipikat tersebut diatas, maka
sertipikat yang dinyatakan hilang tidak berlaku lagi.

PENGUMUMAN

PENYUSUNAN DOKUMEN AMDAL RENCANA KEGIATAN PEMBANGUNAN (PENGEMBANGAN) RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN, KALIMANTAN SELATAN

Pemerintah Kabupaten Tapin melalui Badan Layanan Umum Daerah berencana melakukan pembangunan (pengembangan) Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan yang sudah berjalan. Rencana pengembangan dengan luas lahan ± 48.815 m2 dan luas bangunan ± 14.672 m2.

Berdasarkan UU No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 22, dimana setiap rencana usaha/kegiatan yang menyebabkan dampak penting wajib memiliki AMDAL. Lebih lanjut berdasarkan PermenLHK No. P.38/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2019 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki AMDAL Lampiran 1 (IV), Huruf A Nomor 5. Bidang Multisektor dengan ketentuan luas lahan ≥ 5 Ha atau luas bangunan ≥ 10.000 m2, maka kegiatan pembangunan tersebut diwajibkan untuk menyusun Dokumen AMDAL." Sehingga diperkirakan akan menimbulkan dampak terhadap geofisik kimia, biologi, sosia-ekonomi-budaya, kesehatan lingkungan dan kesehatan masyarakat, keamanan dan ketertiban masyarakat dan lalulintas.

Mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 17 Tahun 2012 tentang Pedoman Keterlibatan Masyarakat dalam proses AMDAL dan Izin Lingkungan, melalui pengumuman ini mengharapkan saran, pendapat atau tanggapan sebagai bahan kajian dalam proses studi AMDAL sekaligus sebagai wujud keterlibatan masyarakat dan keterbukaan dalam proses AMDAL.

Demikian pengumuman ini kami sampaikan, dan jika terdapat hal-hal yang masih perlu ditanyakan mengenai proses studi AMDAL ini dapat menghubungi :

RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DATU SANGGUL RANTAU
- Jalan Brigjend H. Hasan Basri Km. 1 - Rantau Kabupaten Tapin - Kalimantan Selatan 7111.
- Telp/Fax (0517) 31075/(0517) 31075

DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN TAPIN
- Jl. H. Abrani Sulaiman No. 129 Dulang Rantau Kabupaten Tapin - Kalimantan Selatan 71111
- Telp/Fax (0517) 32638

Catatan: Saran dan atau tanggapan atas pengumuman rencana kegiatan tersebut diatas berlaku 10 (sepuluh) hari sejak diterbitkannya pengumuman ini.

LAMPIRAN 4

HASIL LABORATORIUM

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP
Jl. Gubernur H. Abrani Sulaiman No. 129 Dulang Rantau 71111 Telp./Fax (0517) 31638

LAPORAN HASIL UJI

Nomor LHU : 043/LHU/DLH/2020
Nama Pelanggan : Badan Layanan Umum Daerah RSUD Datu Sanggul
Alamat : Jl. Brigjend H. Hasan Basry Km. 01 Rantau
Telp./Fax : 0517-31075
Personel yang dihubungi : M. Army
Jenis Sampel : Udara Ambient
Lokasi Pengambilan : U1 (S 02° 56' 29,4" ; E 115° 10' 47,1")
Pengambil Sampel : 1. M. Rizki Fazriannor 3. Maulida Hasanah
2. Fx. Bambang Wisnu 4. Fatimah
Nomor Sampel : 015/30/UA/2020
Tanggal Penerimaan : 14 Oktober 2020
Tanggal Pengujian : 14 Oktober s.d 26 Oktober 2020
Hasil Pengujian :

No	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Acuan Metode	Baku Mutu
1.	Debu TSP	$\mu g/m^3$	293,33	SNI 19.7119.3 - 2005	-
2.	Kebisingan [a]	dBA	40,05	Sound Level Meter	55
3.	Nitrogen Dioksida (NO_2) [b]	$\mu g/Nm^3$	10,362	SNI 19.7119.2 - 2005	400
4.	Sulfur Dioksida (SO_2) [b]	$\mu g/Nm^3$	6,685	SNI 19.7119.7 - 2005	900
5.	Suhu	°C	33,01	Termometer	-
6.	Kelembaban	%	48,16	Higrometer	-
7.	Arah Angin	-	B-T	Kompas	-
8.	Kecepatan Angin	m/s	0-1	Anemometer	-
9.	Cuaca	-	Cerah	Visual	-

Catatan :
1. Baku Mutu berdasarkan :
   a. Kepmen LH Nomor 48 Tahun 1996 tentang baku Mutu Tingkat Kebisingan Kawasan Permukiman
   b. Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999, tentang Pengendalian Pencemaran Udara pada pengukuran 1 jam.
3. Tanda (<) menunjukan bahwa hasil pengujian berada di bawah batas deteksi metode yang digunakan (MDL)
4. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan dengan izin tertulis dari Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup Tapin
5. Pengajuan pengaduan terhadap hasil uji maksimum 1 (satu) minggu terhitung dari tanggal penyerahan LHU.

Diterbitkan Tanggal : 27 Oktober 2020

Mengetahui,
Kepala Dinas

Ir. H. Nordin, MS
NIP. 19660421 199403 1 016

Manajer Teknis

Fx. Bambang Wisnu A, A.Md.KL
NIP. 19881011 201001 1 002

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP
Jl. Gubernur H. Abrani Sulaiman No. 129 Dulang Rantau 71111 Telp./Fax (0517) 31638

LAPORAN HASIL UJI

Nomor LHU : 044/LHU/DLH/2020
Nama Pelanggan : Badan Layanan Umum Daerah RSUD Datu Sanggul
Alamat : Jl. Brigjend H. Hasan Basry Km. 01 Rantau
Telp./Fax : 0517-31075
Personel yang dihubungi : M. Army
Jenis Sampel : Udara Ambient
Lokasi Pengambilan : U2 (S 02° 56' 16,4" ; E 115° 10' 46,4")
Pengambil Sampel : 1. Richa Handayani 3. Syahridayati
2. Mahdi Wardhani 4. Obie Rachman
Nomor Sampel : 016/32/UA/2020
Tanggal Penerimaan : 15 Oktober 2020
Tanggal Pengujian : 15 Oktober s.d 26 Oktober 2020
Hasil Pengujian :

No	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Acuan Metode	Baku Mutu
1.	Debu TSP	$\mu g/m^3$	3056,67	SNI 19.7119.3 - 2005	-
2.	Kebisingan [a]	dBA	31,83	Sound Level Meter	55
3.	Nitrogen Dioksida (NO_2) [b]	$\mu g/Nm^3$	9,665	SNI 19.7119.2 - 2005	400
4.	Sulfur Dioksida (SO_2) [b]	$\mu g/Nm^3$	7,643	SNI 19.7119.7 - 2005	900
5.	Suhu	°c	34,8	Termometer	-
6.	Kelembaban	%	46,8	Higrometer	-
7.	Arah Angin	-	BD-TL	Kompas	-
8.	Kecepatan Angin	m/s	0 - 0,16	Anemometer	-
9.	Cuaca	-	Cerah	Visual	-

Catatan :

1. Baku Mutu berdasarkan :
   a. Kepmen LH Nomor 48 Tahun 1996 tentang baku Mutu Tingkat Kebisingan Kawasan Permukiman
   b. Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999, tentang Pengendalian Pencemaran Udara pada pengukuran 1 jam.
3. Tanda (<) menunjukan bahwa hasil pengujian berada di bawah batas deteksi metode yang digunakan (MDL)
4. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan dengan izin tertulis dari Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup Tapin
5. Pengajuan pengaduan terhadap hasil uji maksimum 1 (satu) minggu terhitung dari tanggal penyerahan LHU.

Diterbitkan Tanggal : 27 Oktober 2020

Mengetahui,
Kepala Dinas

Ir. H. Nordin, MS
NIP. 19660421 199403 1 016

Manajer Teknis

Fx. Bambang Wisnu A, A.Md.KL
NIP. 19881011 201001 1 002

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP
Jl. Gubernur H. Abrani Sulaiman No. 129 Dulang Rantau 71111 Telp./Fax (0517) 31638

LAPORAN HASIL UJI

Nomor LHU : 043/LHU/DLH/2020
Nama Pelanggan : Badan Layanan Umum Daerah RSUD Datu Sanggul
Alamat : Jl. Brigjend H. Hasan Basry Km. 01 Rantau
Telp./Fax : 0517-31075
Personel yang dihubungi : M. Army
Jenis Sampel : Udara Ambient
Lokasi Pengambilan : U3 (S 02° 56' 17,3" ; E 115° 10' 01,2")
Pengambil Sampel : 1. M. Rizki Fazriannor 3. Maulida Hasanah
2. Fx. Bambang Wisnu 4. Fatimah
Nomor Sampel : 015/29/UA/2020
Tanggal Penerimaan : 14 Oktober 2020
Tanggal Pengujian : 14 Oktober s.d 26 Oktober 2020
Hasil Pengujian :

No	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Acuan Metode	Baku Mutu
1.	Debu TSP	$\mu g/m^3$	2043,33	SNI 19.7119.3 - 2005	-
2.	Kebisingan [a]	dBA	52,55	Sound Level Meter	55
3.	Nitrogen Dioksida (NO_2) [b]	$\mu g/Nm^3$	7,814	SNI 19.7119.2 - 2005	400
4.	Sulfur Dioksida (SO_2) [b]	$\mu g/Nm^3$	5,470	SNI 19.7119.7 - 2005	900
5.	Suhu	°C		Termometer	-
6.	Kelembaban	%	50,16	Higrometer	-
7.	Arah Angin	-	S-U	Kompas	-
8.	Kecepatan Angin	m/s	1,4	Anemometer	-
9.	Cuaca	-	Cerah	Visual	-

Catatan :

1. Baku Mutu berdasarkan :
   a. Kepmen LH Nomor 48 Tahun 1996 tentang baku Mutu Tingkat Kebisingan Kawasan Permukiman
   b. Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999, tentang Pengendalian Pencemaran Udara pada pengukuran 1 jam.
3. Tanda (<) menunjukan bahwa hasil pengujian berada di bawah batas deteksi metode yang digunakan (MDL)
4. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan dengan izin tertulis dari Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup Tapin
5. Pengajuan pengaduan terhadap hasil uji maksimum 1 (satu) minggu terhitung dari tanggal penyerahan LHU.

Diterbitkan Tanggal : 27 Oktober 2020

Mengetahui,
Kepala Dinas

Ir. H. Nordin, MS
NIP. 19660421 199403 1 016

Manajer Teknis

Fx. Bambang Wisnu A, A.Md.KL
NIP. 19881011 201001 1 002

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP
Jl. Gubernur H. Abrani Sulaiman No. 129 Dulang Rantau 71111 Telp./Fax (0517) 31638

LAPORAN HASIL UJI

Nomor LHU : 044/LHU/DLH/2020
Nama Pelanggan : Badan Layanan Umum Daerah RSUD Datu Sanggul
Alamat : Jl. Brigjend H. Hasan Basry Km. 01 Rantau
Telp./Fax : 0517-31075
Personel yang dihubungi : M. Army
Jenis Sampel : Udara Ambient
Lokasi Pengambilan : U4 (S 02° 56' 13,5" ; E 115° 11' 26,5")
Pengambil Sampel : 1. Richa Handayani 3. Syahridayati
2. Mahdi Wardhani 4. Obie Rachman
Nomor Sampel : 016/31/UA/2020
Tanggal Penerimaan : 15 Oktober 2020
Tanggal Pengujian : 15 Oktober s.d 26 Oktober 2020
Hasil Pengujian :

No	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Acuan Metode	Baku Mutu
1.	Debu TSP	$\mu g/m^3$	500,00	SNI 19.7119.3 - 2005	-
2.	Kebisingan [a]	dBA	36,28	Sound Level Meter	55
3.	Nitrogen Dioksida (NO_2) [b]	$\mu g/Nm^3$	10,930	SNI 19.7119.2 - 2005	400
4.	Sulfur Dioksida (SO_2) [b]	$\mu g/Nm^3$	9,604	SNI 19.7119.7 - 2005	900
5.	Suhu	°c	34,4	Termometer	-
6.	Kelembaban	%	52,3	Higrometer	-
7.	Arah Angin	-	U-S	Kompas	-
8.	Kecepatan Angin	m/s	0,3	Anemometer	-
9.	Cuaca	-	Cerah	Visual	-

Catatan :

1. Baku Mutu berdasarkan :
   a. Kepmen LH Nomor 48 Tahun 1996 tentang baku Mutu Tingkat Kebisingan Kawasan Permukiman
   b. Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999, tentang Pengendalian Pencemaran Udara pada pengukuran 1 jam.
3. Tanda (<) menunjukan bahwa hasil pengujian berada di bawah batas deteksi metode yang digunakan (MDL)
4. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan dengan izin tertulis dari Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup Tapin
5. Pengajuan pengaduan terhadap hasil uji maksimum 1 (satu) minggu terhitung dari tanggal penyerahan LHU.

Diterbitkan Tanggal : 27 Oktober 2020

Mengetahui,
Kepala Dinas

Ir. H. Nordin, MS
NIP. 19660421 199403 1 016

Manajer Teknis

Fx. Bambang Wisnu A, A.Md.KL
NIP. 19881011 201001 1 002

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP
Jl. Gubernur H. Abrani Sulaiman No. 129 Dulang Rantau 71111 Telp./Fax (0517) 31638

KAN Komite Akreditasi Nasional
Laboratorium Penguji
LP – 1101 – IDN

LAPORAN HASIL UJI

Nomor LHU : 043/LHU/DLH/2020
Nama Pelanggan : Badan Layanan Umum Daerah RSUD Datu Sanggul
Alamat : Jl. Brigjend H. Hasan Basry Km. 01 Rantau
Telp./Fax : 0517-31075
Personel yang dihubungi : M. Army
Jenis Sampel : Air Permukaan
Deskripsi Sampel : Sampel diambil pada tanggal 14 Oktober 2020 pada jam 10.25 WITA
Volume sampel ± 2 Liter ; Wadah sampel botol polipropilen
Lokasi Pengambilan : KA 1 (S 02° 56' 16,3" ; E 115° 10' 00,0")
Pengambil Sampel : 1. M. Rizki Fazriannor 3. Maulida Hasanah
2. Fx. Bambang Wisnu 4. Fatimah
Acuan Sampling : SNI 6989.57:2009
Nomor Sampel : 031/92/AP/2020
Tanggal Penerimaan : 14 Oktober 2020
Tanggal Pengujian : 14 Oktober s.d 26 Oktober 2020
Hasil Pengujian :

No	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Acuan Metode	Baku Mutu Menurut Kelas			
					I	II	III	IV
1	pH *	-	5,82	SNI 6989.11:2019	6-9	6-9	6-9	6-9
2	Zat Padat Tersuspensi (TSS) *	mg/L	12,50	SNI 6989.3:2019	50	50	400	400
3	Oksigen Terlarut (DO)	mg/L	2,22	IK.01.05	>6	>4	>3	>0
4	BOD	mg/L	1,264	IK.01.01	2	3	4	12
5	COD *	mg/L	19,93	SNI 6989.2 : 2019	10	25	50	100
6	Besi (Fe) Terlarut *	mg/L	< 0,0391	SNI 6989.84 : 2019	0,3	-	-	-
7	Mangan (Mn) Terlarut *	mg/L	0,3423	SNI 6989.84: 2019	0,1	-	-	-
8	Kadmium (Cd) Terlarut	mg/L	< 0,0166	SNI 6989.84 : 2019	0,1	0,1	0,1	0,1

 # Debit Air : 0,05 m^3/S

Catatan :

1. Baku Mutu Air Sungai PER-GUB KALSEL No. 5 Tahun 2007, Kelas Air Sungai sebagai berikut :
   I. Air Baku Air Minum
   II. Untuk rekreasi, budidaya ikan air tawar, peternakan, mengairi tanaman.
   III. Untuk budidaya ikan air tawar, mengairi tanaman.
   IV. Untuk mengairi tanaman.
2. Hasil Uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
3. Tanda (*) merupakan parameter terakreditasi.
4. Tanda (<) menunjukan bahwa hasil pengujian berada di bawah batas deteksi metode yang digunakan (MDL)
5. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan dengan izin tertulis dari Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup Tapin
6. Pengajuan pengaduan terhadap hasil uji maksimum 1 (satu) minggu terhitung dari tanggal penyerahan LHU.

Mengetahui,
Kepala Dinas

Ir. H. Nordin, MS
NIP. 19660421 199403 1 016

Diterbitkan Tanggal : 27 Oktober 2020

Manajer Teknis

Fx. Bambang Wisnu A, A.Md.KL
NIP. 19881011 201001 1 002

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP
Jl. Gubernur H. Abrani Sulaiman No. 129 Dulang Rantau 71111 Telp./Fax (0517) 31638

KAN Komite Akreditasi Nasional
Laboratorium Penguji
LP – 1101 – IDN

LAPORAN HASIL UJI

Nomor LHU : 043/LHU/DLH/2020
Nama Pelanggan : Badan Layanan Umum Daerah RSUD Datu Sanggul
Alamat : Jl. Brigjend H. Hasan Basry Km. 01 Rantau
Telp./Fax : 0517-31075
Personel yang dihubungi : M. Army
Jenis Sampel : Air Permukaan
Deskripsi Sampel : Sampel diambil pada tanggal 14 Oktober 2020 pada jam 14.35 WITA
Volume sampel ± 2 Liter ; Wadah sampel botol polipropilen
Lokasi Pengambilan : KA 2 (S 02° 56' 01,4" ; E 115° 10' 13,8")
Pengambil Sampel : 1. M. Rizki Fazriannor 3. Maulida Hasanah
2. Fx. Bambang Wisnu 4. Fatimah
Acuan Sampling : SNI 6989.57:2009
Nomor Sampel : 031/93/AP/2020
Tanggal Penerimaan : 14 Oktober 2020
Tanggal Pengujian : 14 Oktober s.d 26 Oktober 2020
Hasil Pengujian :

No	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Acuan Metode	Baku Mutu Menurut Kelas			
					I	II	III	IV
1	pH *	-	6,18	SNI 6989.11:2019	6-9	6-9	6-9	6-9
2	Zat Padat Tersuspensi (TSS) *	mg/L	21,00	SNI 6989.3:2019	50	50	400	400
3	Oksigen Terlarut (DO)	mg/L	1,57	IK.01.05	>6	>4	>3	>0
4	BOD	mg/L	0,379	IK.01.01	2	3	4	12
5	COD *	mg/L	8,822	SNI 6989.2 : 2019	10	25	50	100
6	Besi (Fe) Terlarut *	mg/L	< 0,0391	SNI 6989.84 : 2019	0,3	-	-	-
7	Mangan (Mn) Terlarut *	mg/L	0,3194	SNI 6989.84: 2019	0,1	-	-	-
8	Kadmium (Cd) Terlarut	mg/L	< 0,0166	SNI 6989.84 : 2019	0,1	0,1	0,1	0,1

 # Debit Air : 0,18 m^3/S

Catatan :

1. Baku Mutu Air Sungai PER-GUB KALSEL No. 5 Tahun 2007. Kelas Air Sungai sebagai berikut :
   I. Air Baku Air Minum
   II. Untuk rekreasi, budidaya ikan air tawar, peternakan, mengairi tanaman.
   III. Untuk budidaya ikan air tawar, mengairi tanaman.
   IV. Untuk mengairi tanaman.
2. Hasil Uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
3. Tanda (*) merupakan parameter terakreditasi.
4. Tanda (<) menunjukan bahwa hasil pengujian berada di bawah batas deteksi metode yang digunakan (MDL)
5. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan dengan izin tertulis dari Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup Tapin
6. Pengajuan pengaduan terhadap hasil uji maksimum 1 (satu) minggu terhitung dari tanggal penyerahan LHU.

Diterbitkan Tanggal : 27 Oktober 2020

Mengetahui,
Kepala Dinas

Ir. H. Nordin, MS
NIP. 19660421 199403 1 016

Manajer Teknis

Fx. Bambang Wisnu A, A.Md.KL
NIP. 19881011 201001 1 002

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP
Jl. Gubernur H. Abrani Sulaiman No. 129 Dulang Rantau 71111 Telp./Fax (0517) 31638

KAN Komite Akreditasi Nasional
Laboratorium Penguji
LP – 1101 – IDN

LAPORAN HASIL UJI

Nomor LHU : 044/LHU/DLH/2020
Nama Pelanggan : Badan Layanan Umum Daerah RSUD Datu Sanggul
Alamat : Jl. Brigjend H. Hasan Basry Km. 01 Rantau
Telp./Fax : 0517-31075
Personel yang dihubungi : M. Army
Jenis Sampel : Air Tanah
Deskripsi Sampel : Sampel diambil pada tanggal 15 Oktober 2020 pada jam 10.00 WITA
Volume sampel ± 2 Liter ; Wadah sampel botol polipropilen
Lokasi Pengambilan : KA 3 (S 02° 56' 29,3" ; E 115° 10' 46,1")
Pengambil Sampel : 1. Richa Handayani 3. Syahridayati
2. Mahdi Wardhani 4. Obie Rachman
Acuan Sampling : SNI 6989.58:2008
Nomor Sampel : 032/94/AT/2020
Tanggal Penerimaan : 15 Oktober 2020
Tanggal Pengujian : 15 Oktober s.d 26 Oktober 2020
Hasil Pengujian :

No	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian	Acuan Metode	Baku Mutu
1	Suhu *	°C	30,0	SNI 06-6989.23-2005	Suhu udara ± 3
2	pH *	-	6,29	SNI 6989.11:2019	6,5-8,5
3	Zat Padat Tersuspensi (TSS) *	mg/L	< 2,5	SNI 6989.3:2019	-
4	Oksigen Terlarut (DO)	mg/L	2,00	IK.01.05	-
5	BOD	mg/L	0,126	IK.01.01	-
6	COD *	mg/L	2,646	SNI 6989.2 : 2019	-
7	Besi (Fe) terlarut *	mg/L	< 0,0391	SNI 6989.4 : 2009	1,0
8	Mangan (Mn) terlarut *	mg/L	< 0,0178	SNI 6989.5 : 2009	0,5
9	Kadmium (Cd) terlarut	mg/L	< 0,0166	SNI 6989.16 : 2009	0,1

 # Suhu Udara : 35,0 °C

Catatan :

1. Baku Mutu Air berdasarkan Permenkes Nomor 32 Tahun 2017 tentang standar baku mutu kesehatan lingkungan dan Persyaratan kesehatan air untuk keperluan higiene sanitasi, kolam renang, solus per aqua, dan pemandian umum.
2. Hasil Uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
3. Tanda (*) merupakan parameter terakreditasi.
4. Tanda (<) menunjukan bahwa hasil pengujian berada di bawah batas deteksi metode yang digunakan (MDL)
5. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan dengan izin tertulis dari Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup Tapin
6. Pengajuan pengaduan terhadap hasil uji maksimum 1 (satu) minggu terhitung dari tanggal penyerahan LHU.

Diterbitkan Tanggal : 27 Oktober 2020

Mengetahui,
Kepala Dinas

Ir. H. Nordin, MS
NIP. 19660421 199403 1 016

Manajer Teknis

Fx. Bambang Wisnu A, A.Md.KL
NIP. 19881011 201001 1 002

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PUSAT PENELITIAN LINGKUNGAN HIDUP
Jln. Jend. A. Yani, km. 36, Kota Banjarbaru, 70714, Kalimantan Selatan
Telp/Fax. (0511) 5777523 - (0511) 4772379, e-mail:pplh@ulm.ac.id

HASIL ANALISA KUALITAS AIR

Nomor : 275-LHU/UN8.2.1/PL/2020

Kode File : **WQ-063 / 2020**
Pelanggan : **Rumah Sakit Umum Daerah Tapin**

No	PARAMETER	SATUAN	KODE SAMPEL		
			KA - 1	KA - 2	KA - 3
KIMIA AIR					
1	Minyak lemak	µg/L	9	12	2

Dikeluarkan di : Banjarbaru
Pada tanggal : 30 September 2020
Kepala,

Prof. Dr. Ir. Mijani Rahman, M. Si
NIP. 19630827 198803 1 001

LEMBAR HASIL UJI

Nomor LHU : 436/BAP-01/ML/X/2020
Nama Pemohon : **RSUD Tapin**
Lokasi Kegiatan : Kel. Rangda Malingkung, Kec. Tapin Utara, Kab. Tapin - Kalsel
Jenis Sampel : Plankton (Perairan Sungai)
Pengambil Sampel : Petugas Multi Laboratory
Titik Pengambilan Sampel : **Hulu**
Titik Koordinat : 02° 56' 16,3" LS – 115 10' 00,0" BT
Tanggal Pengambilan Sampel : 17 September 2020
Tanggal Sampel Diterima : 18 September 2020
Tanggal Sampel Dianalisa : 19 September – 08 Oktober 2020
Hasil :

No.	Phyllum	Genera	Kode Sampel
			BA-1
Fitoplankton			
1	*Charophyta*	*Gonatozygon*	120
2	*Cyanobacteria*	*Microcystis*	360
		Anabaena	90
		Nostoc	60
		Lyngbia	180
3	*Ochrophyta*	*Nitzchia*	180
Kelimpahan (Sel/Liter)			**990**
Indeks Keanekaragaman (Shannon-Wiener)			**1,6314**
Indeks Keseragaman			**0,9105**
Indeks Dominasi			**0,2250**
Jumlah Taksa (Spesies)			**6**
Zooplankton			
1	*Arthropoda*	*Diaphanasoma*	120
2	*Tracheophyta*	*Nauplius*	60
Kelimpahan (Sel/Liter)			**180**
Indeks Keanekaragaman (Shannon-Wiener)			**0,6365**
Indeks Keseragaman			**0,9183**
Indeks Dominasi			**0,5556**
Jumlah Taksa (Spesies)			**2**

Diterbitkan di Banjarbaru
Pada Tanggal 09 Oktober 2020

Nurinnisa Farah Diena, S.T., M.S.
Asisten Manajer Riset & Laboratorium

alamat
Jalan Puput, Komplek Griya Puput Asri No. 10 RT. 011 RW. 002, Kel. Sungai Besar, Kec. Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru, Prov. Kalimantan Selatan – 70714
0812 5000 835 – 0852 4989 1754 – 0813 4817 4828
multilaboratory15@gmail.com

LEMBAR HASIL UJI

Nomor LHU : 436/BAP-02/ML/X/2020
Nama Pemohon : **RSUD Tapin**
Lokasi Kegiatan : Kel. Rangda Malingkung, Kec. Tapin Utara, Kab. Tapin - Kalsel
Jenis Sampel : Plankton (Perairan Sungai)
Pengambil Sampel : Petugas Multi Laboratory
Titik Pengambilan Sampel : **Hilir**
Titik Koordinat : 02° 56' 01,4" LS – 115 10' 13,8" BT
Tanggal Pengambilan Sampel : 17 September 2020
Tanggal Sampel Diterima : 18 September 2020
Tanggal Sampel Dianalisa : 19 September – 08 Oktober 2020
Hasil :

No.	Phyllum	Genera	Kode Sampel
			BA-2
Fitoplankton			
1	*Cyanobacteria*	*Microcystis*	120
		Anabaena	120
		Lyngbia	180
		Oscilatoria	180
2	*Cyanophyta*	*Aphanocapsa*	240
3	*Ochrophyta*	*Nitzchia*	240
Kelimpahan (Sel/Liter)			**1080**
Indeks Keanekaragaman (Shannon-Wiener)			**1,7540**
Indeks Keseragaman			**0,9789**
Indeks Dominasi			**0,1790**
Jumlah Taksa (Spesies)			**6**
Zooplankton			
1	*Arthropoda*	*Diaphanasoma*	60
		Moina	60
Kelimpahan (Sel/Liter)			**120**
Indeks Keanekaragaman (Shannon-Wiener)			**0,6931**
Indeks Keseragaman			**1,0000**
Indeks Dominasi			**0,5000**
Jumlah Taksa (Spesies)			**2**

Diterbitkan di Banjarbaru
Pada Tanggal 09 Oktober 2020

Nurinnisa Farah Diena, S.T., M.S.
Asisten Manajer Riset & Laboratorium

alamat
Jalan Puput, Komplek Griya Puput Asri No. 10 RT. 011 RW. 002, Kel. Sungai Besar, Kec. Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru, Prov. Kalimantan Selatan – 70714
0812 5000 835 – 0852 4989 1754 – 0813 4817 4828
multilaboratory15@gmail.com

LEMBAR HASIL UJI

Nomor LHU : 436/BAB-01/ML/X/2020
Nama Pemohon : **RSUD Tapin**
Lokasi Kegiatan : Kel. Rangda Malingkung, Kec. Tapin Utara, Kab. Tapin - Kalsel
Jenis Sampel : Benthos (Sedimen Sungai)
Pengambil Sampel : Petugas Multi Laboratory
Titik Pengambilan Sampel : **Hulu**
Titik Koordinat : 02° 56' 16,3" LS – 115 10' 00,0" BT
Tanggal Pengambilan Sampel : 17 September 2020
Tanggal Sampel Diterima : 18 September 2020
Tanggal Sampel Dianalisa : 19 September – 08 Oktober 2020
Hasil :

No.	Phyllum	Genera	Kode Sampel
			BA-1
Bentos			
1	-	-	-
Kelimpahan (Ind/m²)			**0**
Indeks Keanekaragaman (Shannon-Wiener)			**0,0000**
Indeks Keseragaman			**0,0000**
Indeks Dominasi			**0,0000**
Jumlah Taksa (Spesies)			**0**

Diterbitkan di Banjarbaru
Pada Tanggal 09 Oktober 2020

Nurinnisa Farah Diena, S.T., M.S.
Asisten Manajer Riset & Laboratorium

alamat
Jalan Puput, Komplek Griya Puput Asri No. 10 RT. 011 RW. 002, Kel. Sungai Besar, Kec. Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru, Prov. Kalimantan Selatan – 70714
0812 5000 835 – 0852 4989 1754 – 0813 4817 4828
multilaboratory15@gmail.com

LEMBAR HASIL UJI

Nomor LHU : 436/BAB-02/ML/X/2020
Nama Pemohon : **RSUD Tapin**
Lokasi Kegiatan : Kel. Rangda Malingkung, Kec. Tapin Utara, Kab. Tapin - Kalsel
Jenis Sampel : Benthos (Sedimen Sungai)
Pengambil Sampel : Petugas Multi Laboratory
Titik Pengambilan Sampel : **Hilir**
Titik Koordinat : 02° 56' 01,4" LS – 115 10' 13,8" BT
Tanggal Pengambilan Sampel : 17 September 2020
Tanggal Sampel Diterima : 18 September 2020
Tanggal Sampel Dianalisa : 19 September – 08 Oktober 2020
Hasil :

No.	Phyllum	Genera	Kode Sampel
			BA-2
Bentos			
1	-	-	-
Kelimpahan (Ind/m^2)			**0**
Indeks Keanekaragaman (Shannon-Wiener)			**0,0000**
Indeks Keseragaman			**0,0000**
Indeks Dominasi			**0,0000**
Jumlah Taksa (Spesies)			**0**

Diterbitkan di Banjarbaru
Pada Tanggal 09 Oktober 2020

Nurinnisa Farah Diena, S.T., M.S.
Asisten Manajer Riset & Laboratorium

alamat
Jalan Puput, Komplek Griya Puput Asri No. 10 RT. 011 RW. 002, Kel. Sungai Besar, Kec. Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru, Prov. Kalimantan Selatan – 70714
0812 5000 835 – 0852 4989 1754 – 0813 4817 4828
multilaboratory15@gmail.com

LAMPIRAN 5

DETAIL ENGINEERING DESIGN

PEKERJAAN:
JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

GEDUNG A

EDISI

WORKING DRAWING

GAMBAR :

- ☑ STRUKTUR
- ☑ ARSITEKTUR
- ☑ MEKANIKAL
- ☑ ELEKTRIKAL

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

DAFTAR GAMBAR

MEKANIKAL

NO.	NO GAMBAR	JUDUL GAMBAR	SKALA	CATATAN
00		DAFTAR GAMBAR		
1	0001	DAFTAR GAMBAR	NTS	
01		DIAGRAM SISTEM		
2	0101	DIAGRAM SISTEM AIR BERSIH GEDUNG A	NTS	
3	0102	DIAGRAM SISTEM AIR BEKAS DAN AIR KOTOR GEDUNG A	NTS	
4	0103	DIAGRAM SISTEM AIR HUJAN GEDUNG A	NTS	
5	0104	DIAGRAM SISTEM FIRE FIGHTING GEDUNG A	NTS	
02		RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS		
6	0201	RENCANA SITEPLAN AIR BERSIH GEDUNG A	1:1000	
7	0202	RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS LANTAI 1 GEDUNG A	1:300	
8	0203	RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS LANTAI 2 GEDUNG A	1:300	
9	0204	RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS LANTAI ATTIC GEDUNG A	1:300	
03		RENCANA AIR BEKAS & AIR KOTOR		
10	0301	RENCANA SITEPLAN AIR BEKAS & AIR KOTOR GEDUNG A	1:1000	
11	0302	RENCANA AIR BEKAS & AIR KOTOR LANTAI 1 GEDUNG A	1:300	
12	0303	RENCANA AIR BEKAS & AIR KOTOR LANTAI 2 GEDUNG A	1:300	
04		RENCANA AIR HUJAN		
13	0401	RENCANA SITEPLAN AIR HUJAN GEDUNG A	1:1000	
14	0402	RENCANA AIR HUJAN LANTAI 1 GEDUNG A	1:300	
15	0403	RENCANA AIR HUJAN LANTAI 2 GEDUNG A	1:300	
16	0404	RENCANA AIR HUJAN LANTAI ATTIC GEDUNG A	1:300	
05		RENCANA VAC		
17	0501	RENCANA VAC LANTAI 1 GEDUNG A	1:300	
18	0502	RENCANA VAC LANTAI 2 GEDUNG A	1:300	
06		RENCANA FIRE FIGHTING		
19	0601	RENCANA FIRE FIGHTING LANTAI 1 GEDUNG A	1:300	
20	0602	RENCANA FIRE FIGHTING LANTAI 2 GEDUNG A	1:300	
07		RENCANA RENCANA EXHAUST FAN		
21	0701	RENCANA EXHAUST FAN LANTAI 1 GEDUNG A	1:300	
22	0702	RENCANA EXHAUST FAN LANTAI 2 GEDUNG A	1:300	

NO.	NO GAMBAR	JUDUL GAMBAR	SKALA	CATATAN
08		DETAIL		
23	0801	STANDAR PLUMBING 1	NTS	
24	0802	STANDAR PLUMBING 2	NTS	
25	0803	DETAIL ROOFTANK 22 M3	NTS	
26	0804	DETAIL ROOFTANK 66 M3	NTS	
27	0805	DETAIL IPAL BIOTECHNOLOGY 90 M3/DAY	NTS	
28	0806	DETAIL BIOSEPTICTANK 12 M3/DAY	NTS	
29	0807	DETAIL BIOSEPTICTANK 5 M3/DAY	NTS	
30	0808	DETAIL BAK NETRALISASI LAUNDRY & KITCHEN	NTS	
31	0809	DETAIL BAK KONTROL, RESAPAN, & SALURAN AIR HUJAN	NTS	
32	0810	DETAIL VAC	NTS	
33	0811	DETAIL FIRE FIGHTING	NTS	

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

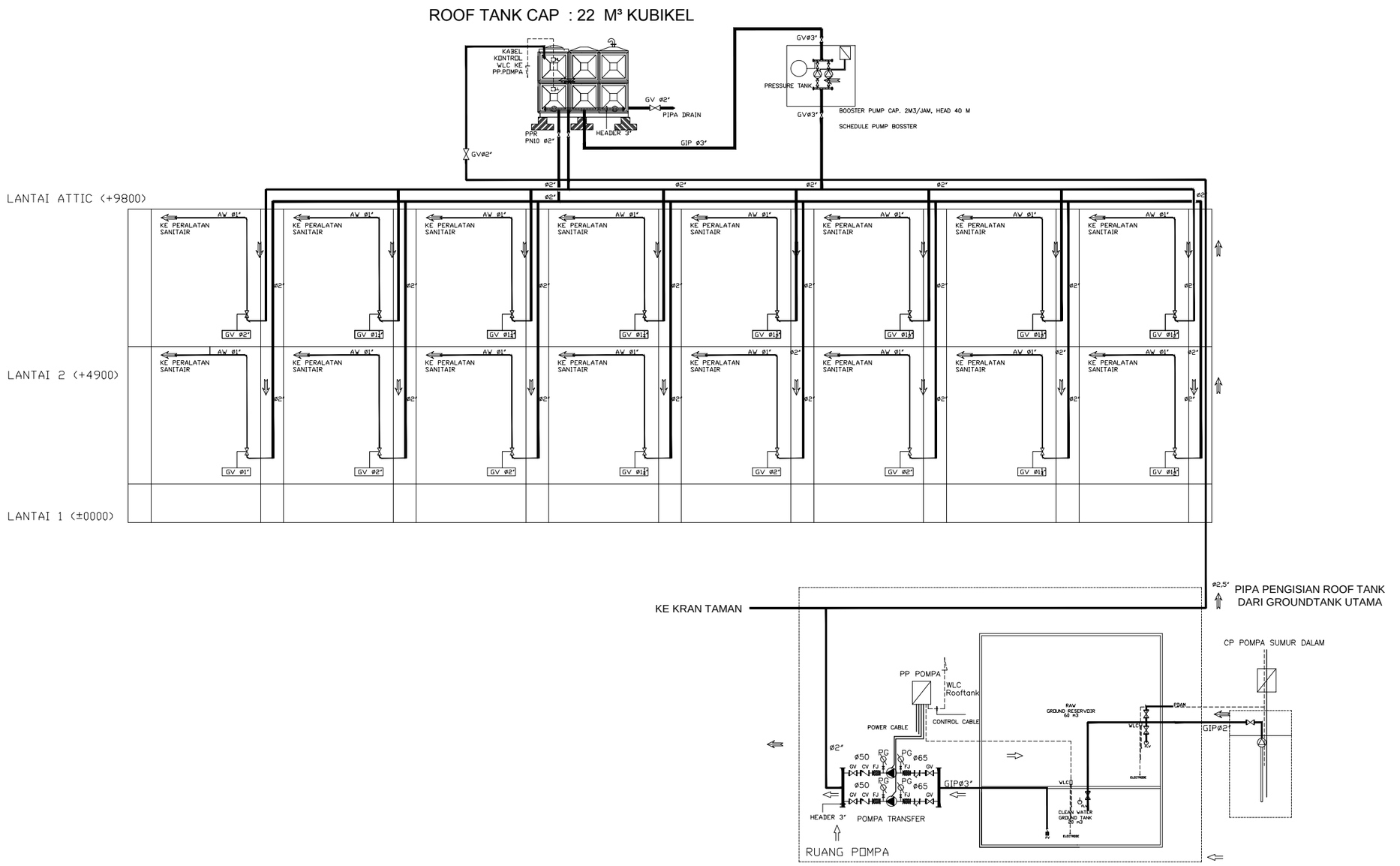
SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0001

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NAMA	POMPA BOOSTER AIR BERSIH	POMPA TRANSFER AIR BERSIH
TIPE	CENTRIFUGAL	CENTRIFUGAL
DEBIT (Q)	200 LPM	1000 LPM
Q inlet	65 mm	80 mm
Q outlet	50 mm	65 mm
TOTAL HEAD	12 m	40 m
POWER	2 kW	7.5 kW
V/PHASE	380V/3ph	380V/3ph
BERAT	42 KG	55 KG
JUMLAH	1 SET	1 SET



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

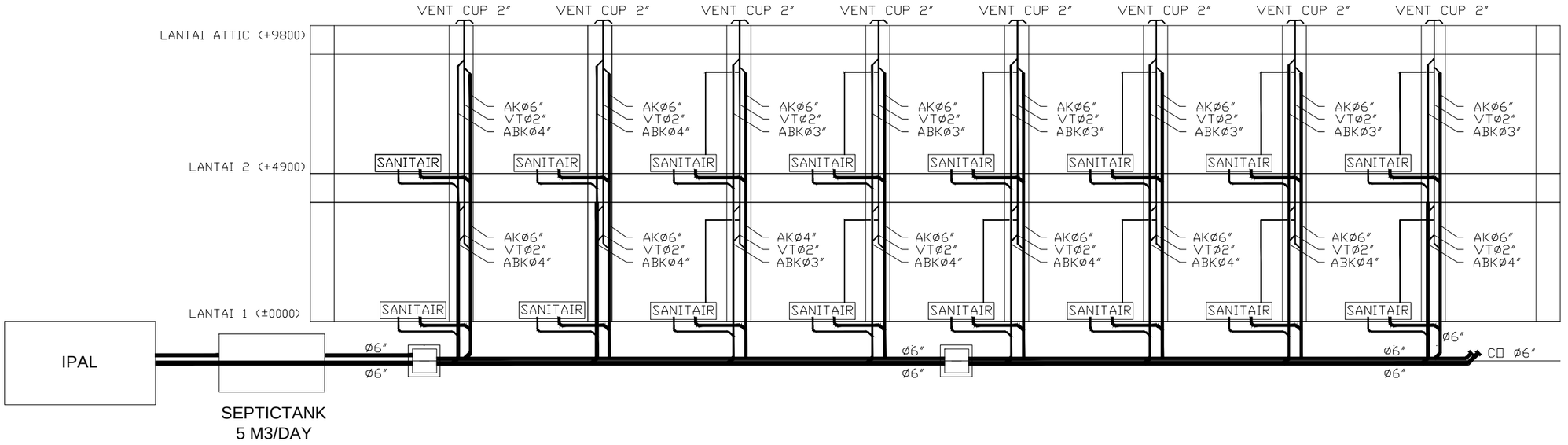
DIAGRAM
SISTEM AIR BERSIH
GEDUNG A

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0101

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

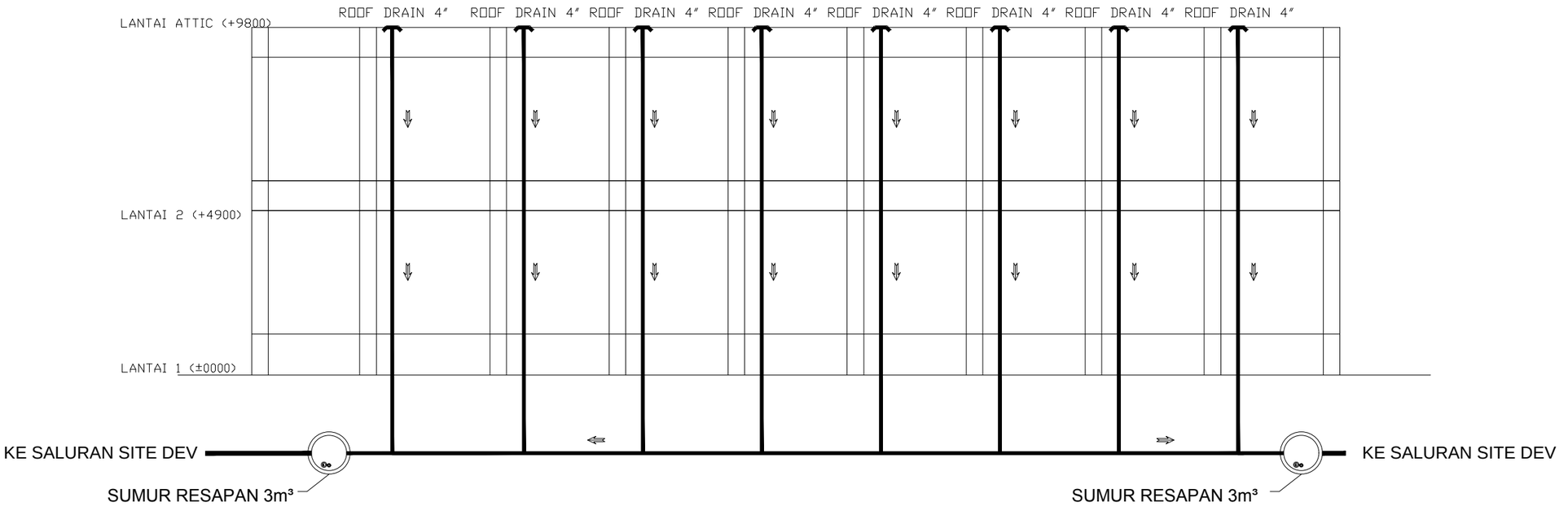
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW. 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DIAGRAM
AIR BEKAS & AIR KOTOR
GEDUNG A

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0102
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DIAGRAM
AIR HUJAN
GEDUNG A

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

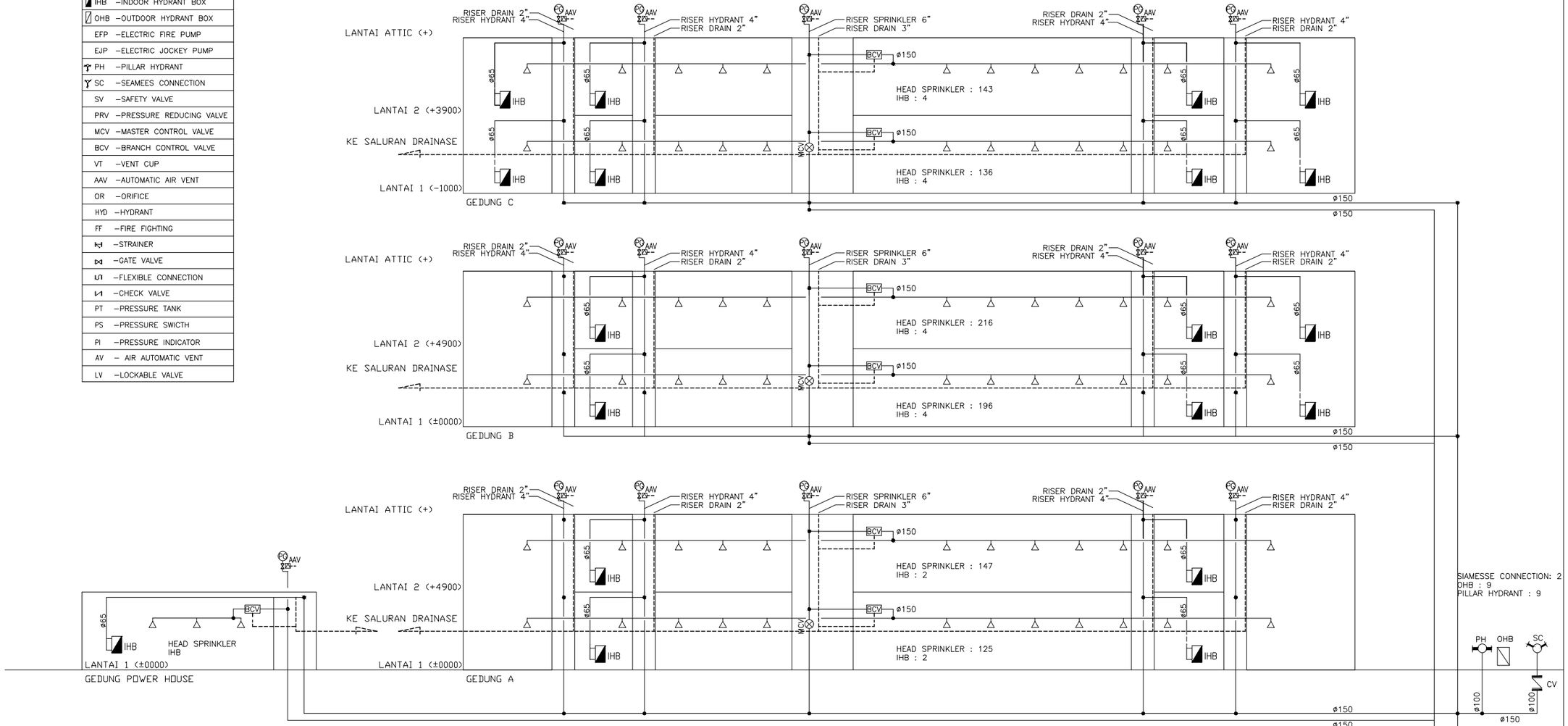
No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0103

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

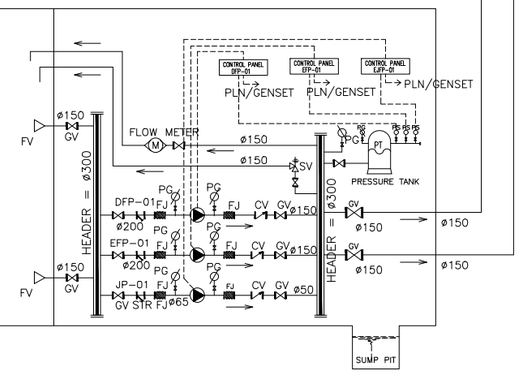
KETERANGAN

	–SPRINKLER HEAD
IHB	–INDOOR HYDRANT BOX
OHB	–OUTDOOR HYDRANT BOX
EFP	–ELECTRIC FIRE PUMP
EJP	–ELECTRIC JOCKEY PUMP
PH	–PILLAR HYDRANT
SC	–SEAMEES CONNECTION
SV	–SAFETY VALVE
PRV	–PRESSURE REDUCING VALVE
MCV	–MASTER CONTROL VALVE
BCV	–BRANCH CONTROL VALVE
VT	–VENT CUP
AAV	–AUTOMATIC AIR VENT
OR	–ORIFICE
HYD	–HYDRANT
FF	–FIRE FIGHTING
	–STRAINER
	–GATE VALVE
	–FLEXIBLE CONNECTION
	–CHECK VALVE
PT	–PRESSURE TANK
PS	–PRESSURE SWICTH
PI	–PRESSURE INDICATOR
AV	– AIR AUTOMATIC VENT
LV	–LOCKABLE VALVE



KODE	E F P – 01	D F P – 01	J P – 01
NAMA	ELECTRIC FIRE PUMP	DIESEL FIRE PUMP	JOCKEY FIRE PUMP
KAPASITAS	1250 GPM, 95 m, 135 Kw	1250 GPM, 95 m	50 GPM, 105 m, 5 Kw
JUMLAH	1 UNIT	1 UNIT	1 UNIT
TIPE	CENTRIFUGAL SPLIT CASE	CENTRIFUGAL SPLIT CASE	VERTIVAL MULTI STAGES
OPERASI	START OTOMATIS, STOP MANUAL	START OTOMATIC, STOP MANUAL	START OTOMATIS, STOP OTOMATIS
LOKASI	PUMP ROOM	PUMP ROOM	PUMP ROOM
		BATERAY & CHARGER 12V	

GROUND WATER TANK
(RAW WATER TANK)



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

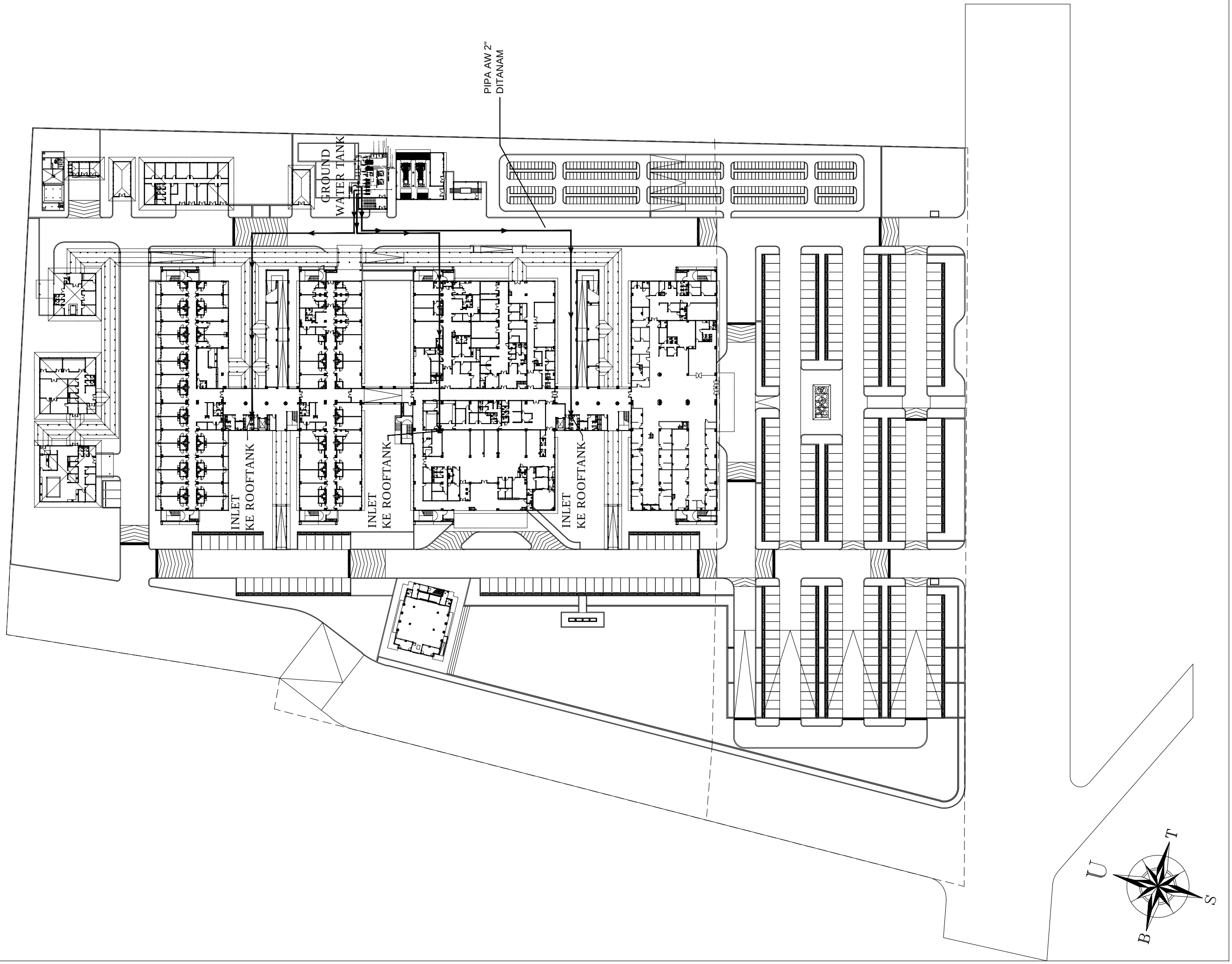
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DIAGRAM
SISTEM FIRE FIGHTING
GEDUNG A

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0104
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

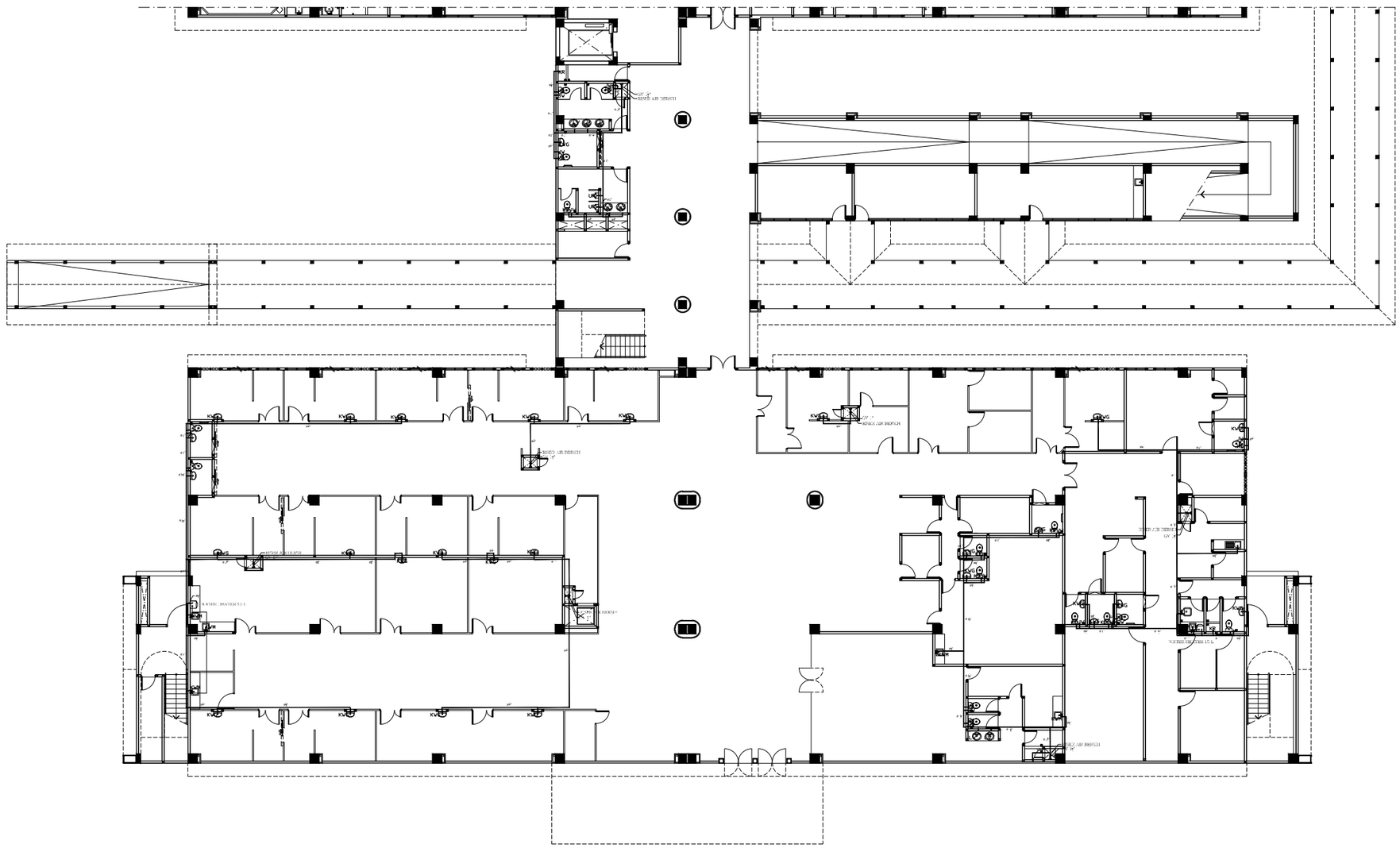
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

SITEPLAN
SISTEM AIR BERSIH

SKALA	1 : 1000	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0201
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND											
	WATER HEATER 15 L = 2 BUAH	PIPA AIR BERSIH PIPA PVC AW	GATE VALVE	KD	KLOSET DUDUK	JS	JET WASHER	KWM	KRAN WASTAFEL MEJA	KZ	KITCHEN ZINC	UR	URINDIR
		PIPA AIR PANAS PIPA PVC AW	BUTTERFLY VALVE	KJ	KLOSET JONGKOK	KR	KRAN	KWG	KRAN WASTAFEL GANTUNG	LV	LAVATORY/WASTAFEL	SH	SHOWER

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

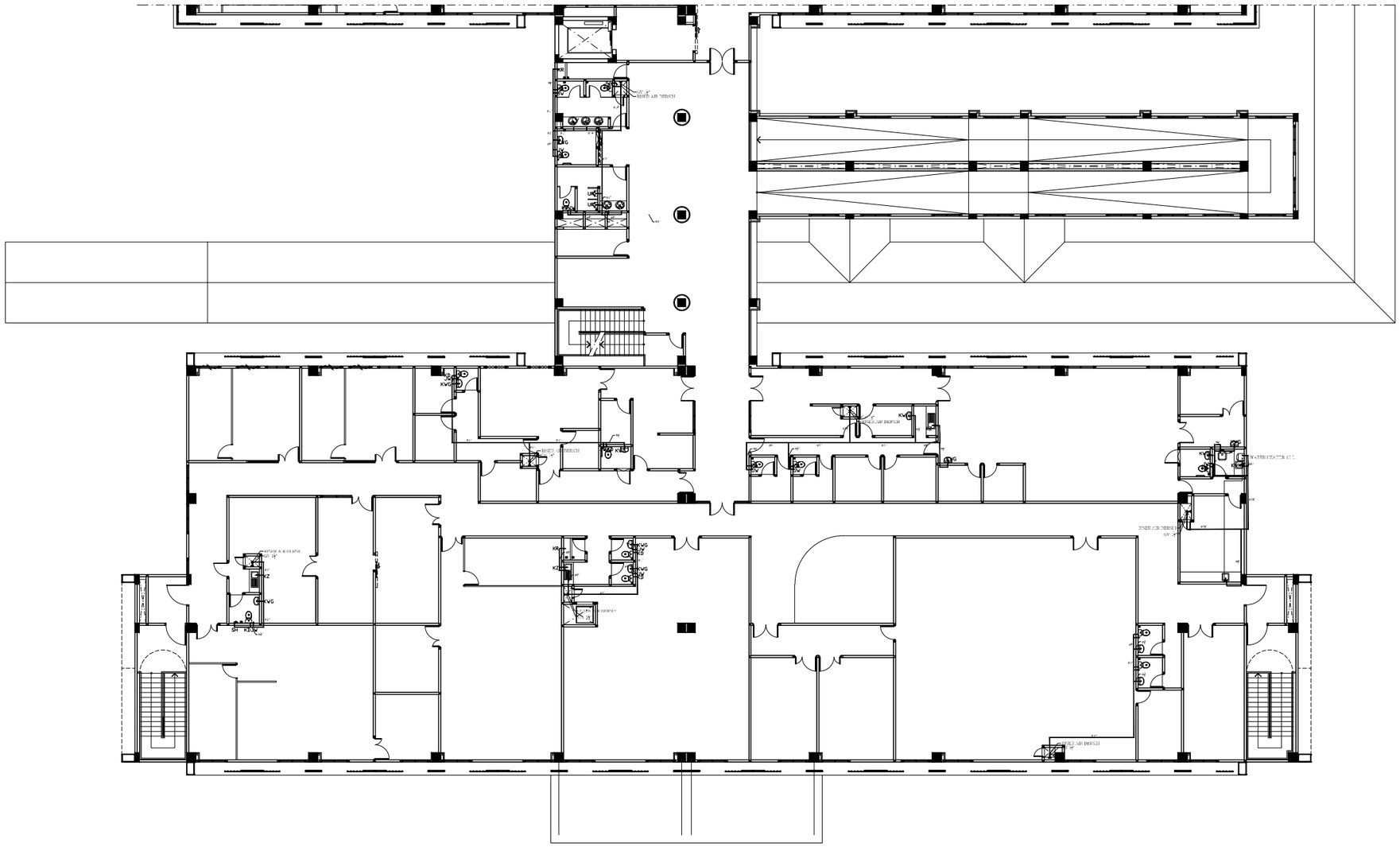
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AIR BERSIH & AIR PANAS
LANTAI 1 - GEDUNG A

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0202
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND											
	WATER HEATER 15 L = 1 BUAH	PIPA AIR BERSIH PIPA PVC AW	GATE VALVE	KD	KLOSET DUDUK	JS	JET WASHER	KWM	KRAN WASTAFEL MEJA	KZ	KITCHEN ZINC	UR	URINOIR
		PIPA AIR PANAS PIPA PVC AW	BUTTERFLY VALVE	KJ	KLOSET JONGKOK	KR	KRAN	KWG	KRAN WASTAFEL GANTUNG	LV	LAVATORY/WASTAFEL	SH	SHOWER

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

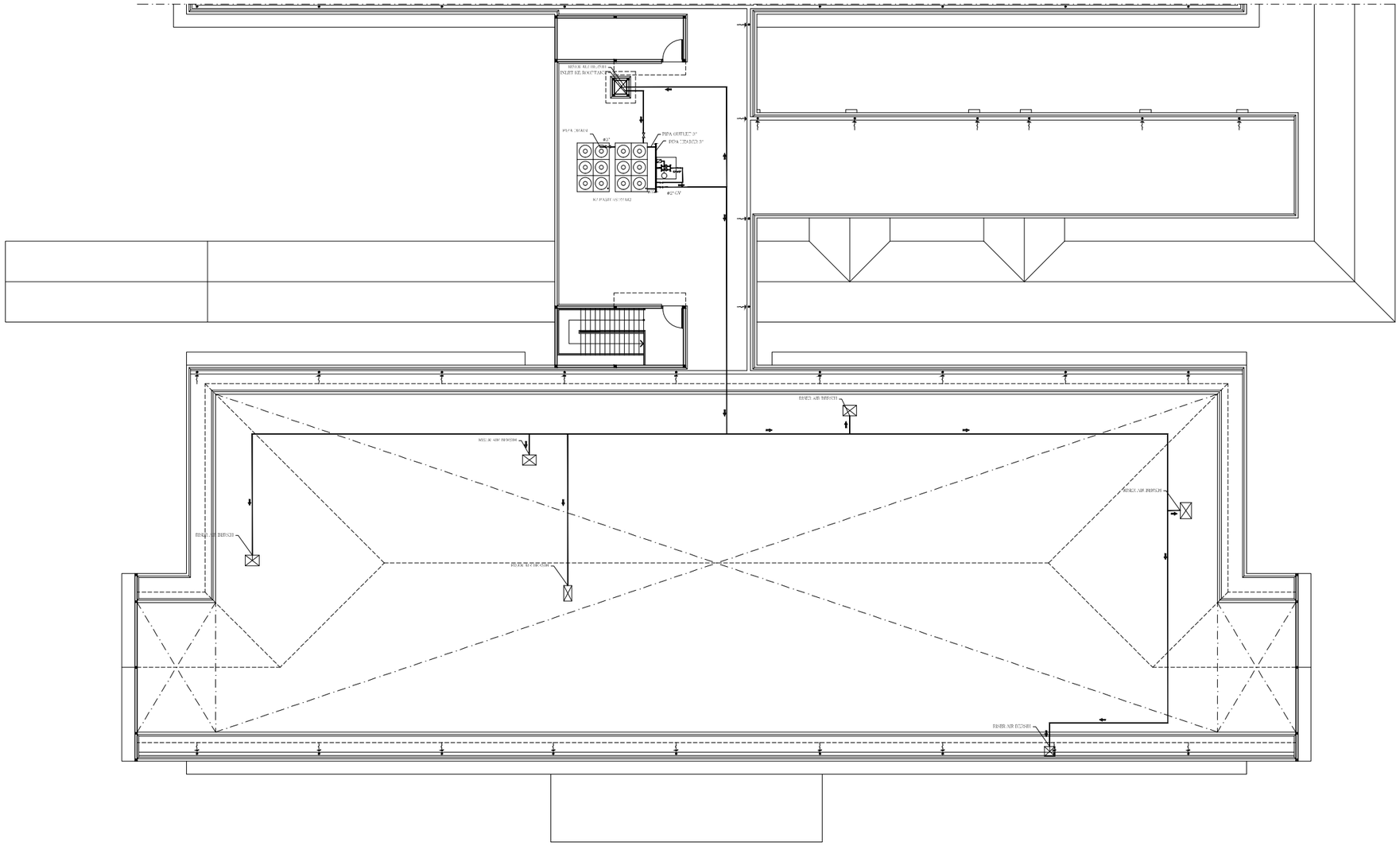
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW. 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS LANTAI 2 - GEDUNG A

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0203
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND	WATER HEATER 30 L = 6 BUAH	PIPA AIR BERSIH PIPA PVC AW	GATE VALVE	KD KLOSET DUDUK	JS JET WASHER	KWM KRAN WASTAFEL MEJA	KZ KITCHEN ZINC	UR URINOIR
WATER HEATER 50 L = 27 BUAH	WATER HEATER 15 L = 4 BUAH	PIPA AIR PANAS PIPA PVC AW	BUTTERFLY VALVE	KJ KLOSET JONGKOK	KR KRAN	KWG KRAN WASTAFEL GANTUNG	LV LAVATORY/WASTAFEL	SH SHOWER

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

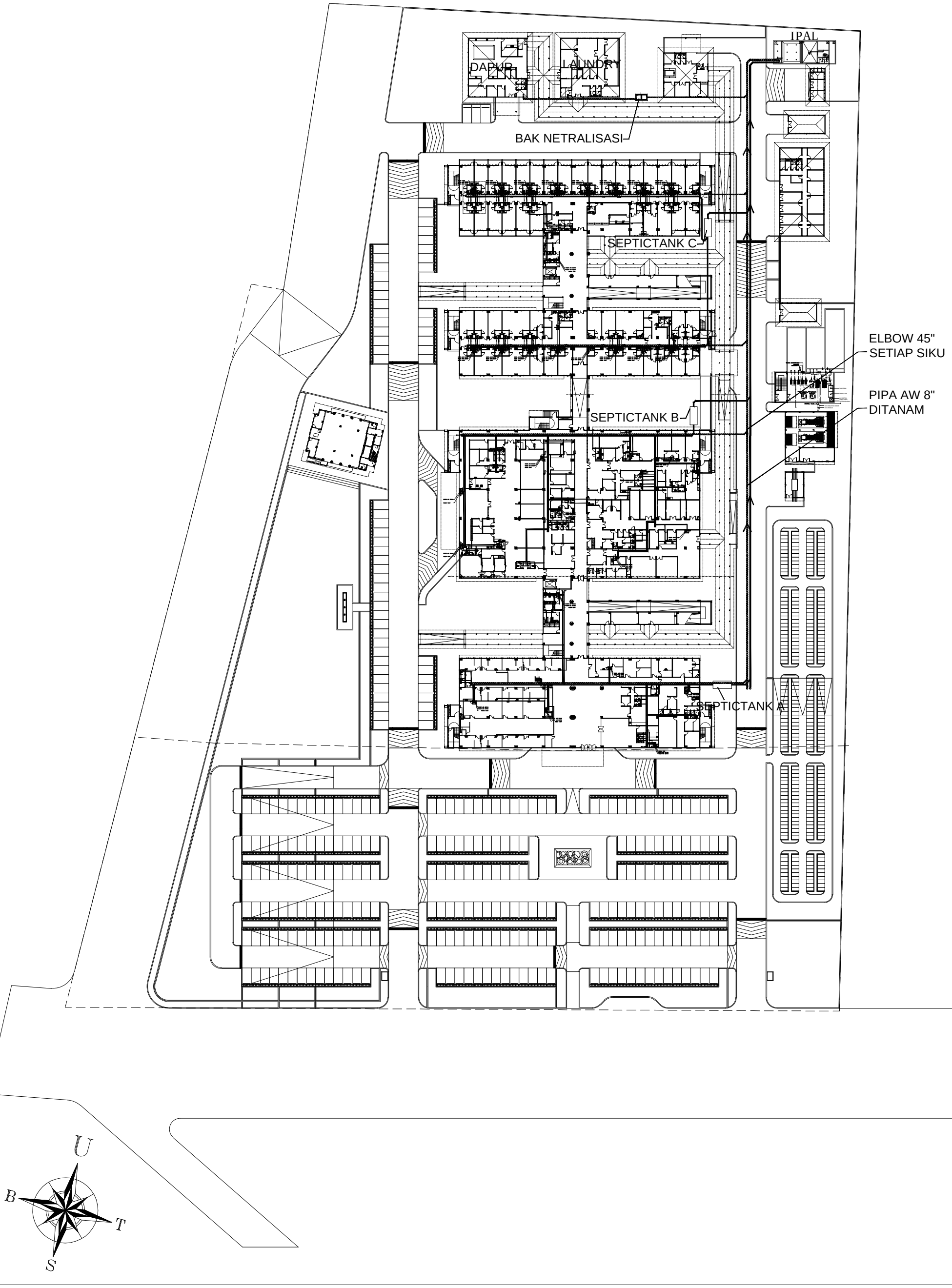
Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AIR BERSIH & AIR PANAS
LANTAI ATTIC - GEDUNG A

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0204

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200222 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST, MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA SITEPLAN SISTEM AIR KOTOR

SKALA	1 : 1000	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

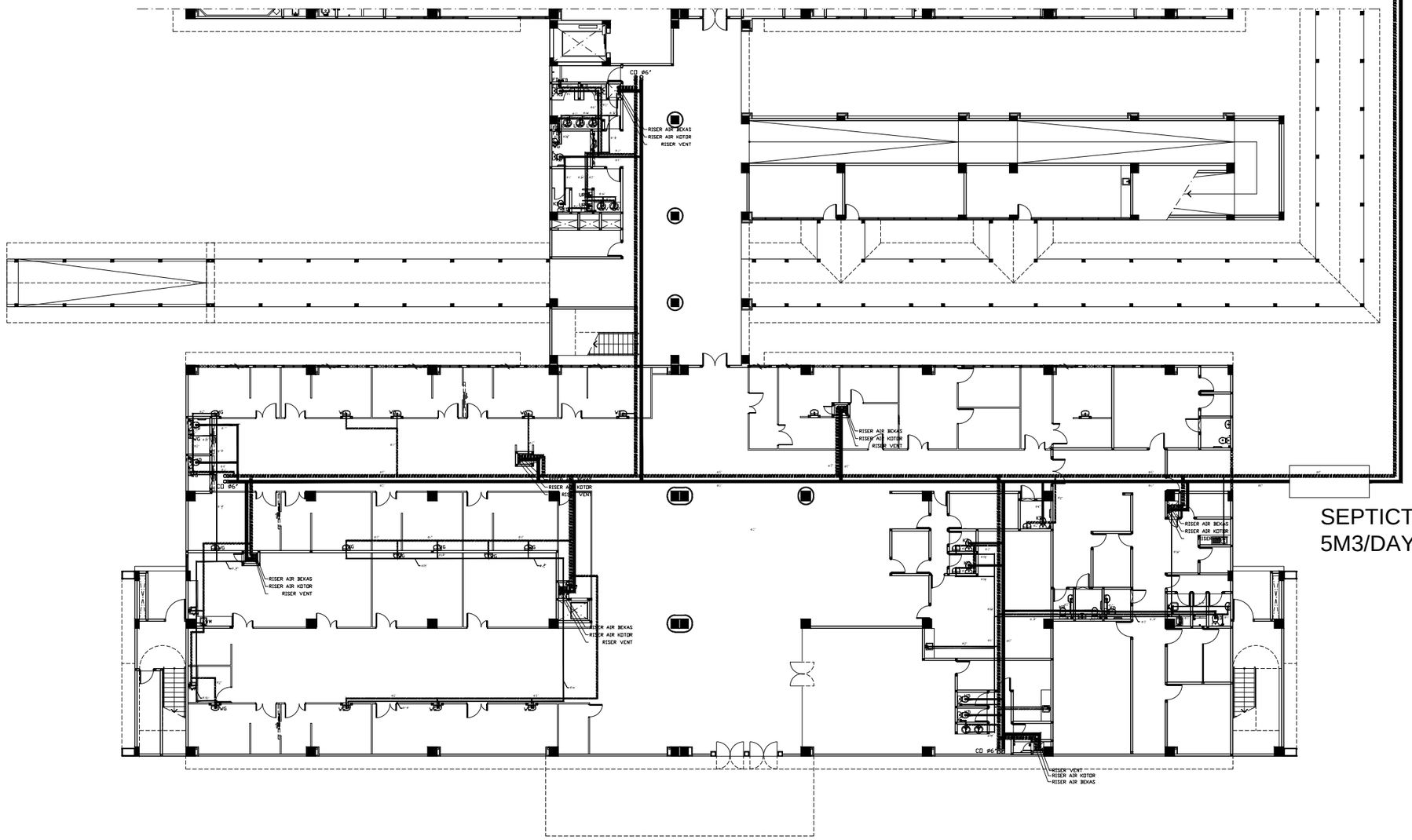
No. PROYEK 121.3

No. KODE ME

No. GAMBAR 0301

REVISI: 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10

KE IPAL



SEPTICTANK - A
5M3/DAY

LEGEND									
	PIPA AIR KOTOR PIPA PVC AW		PIPA VENT PIPA PVC D	KJ	KLOSET JONGKOK	UR	URINOIR	KZ	KITCHEN ZINC	SP	SPOELHOEK	
	PIPA AIR BEKAS PIPA PVC AW		CO CLEAN OUT PVC	JW	JET WASHER	LV	LAVATORY	KD	KLOSET DUDUK	SH	SHOWER	

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

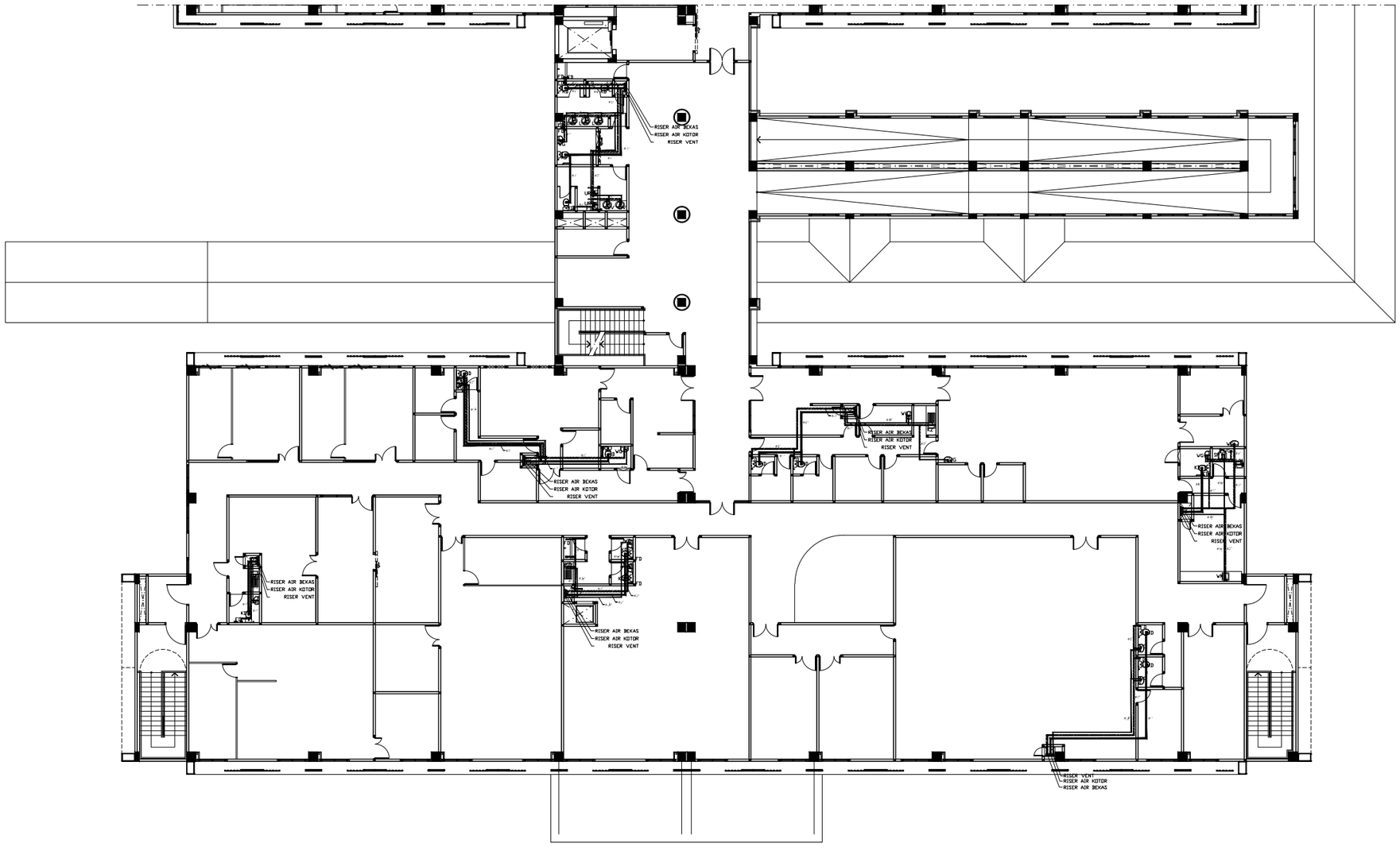
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AIR BEKAS & AIR KOTOR
LANTAI 1 - GEDUNG A

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0302
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND											
	PIPA AIR KOTOR PIPA PVC AW		PIPA VENT PIPA PVC D	KJ	KLOSET JONGKOK	UR	URINOIR	KZ	KITCHEN ZINC	SP	SPOELHOEK
	PIPA AIR BEKAS PIPA PVC AW		CO CLEAN OUT PVC	JW	JET WASHER	LV	LAVATORY	KD	KLOSET DUDUK	SH	SHOWER

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

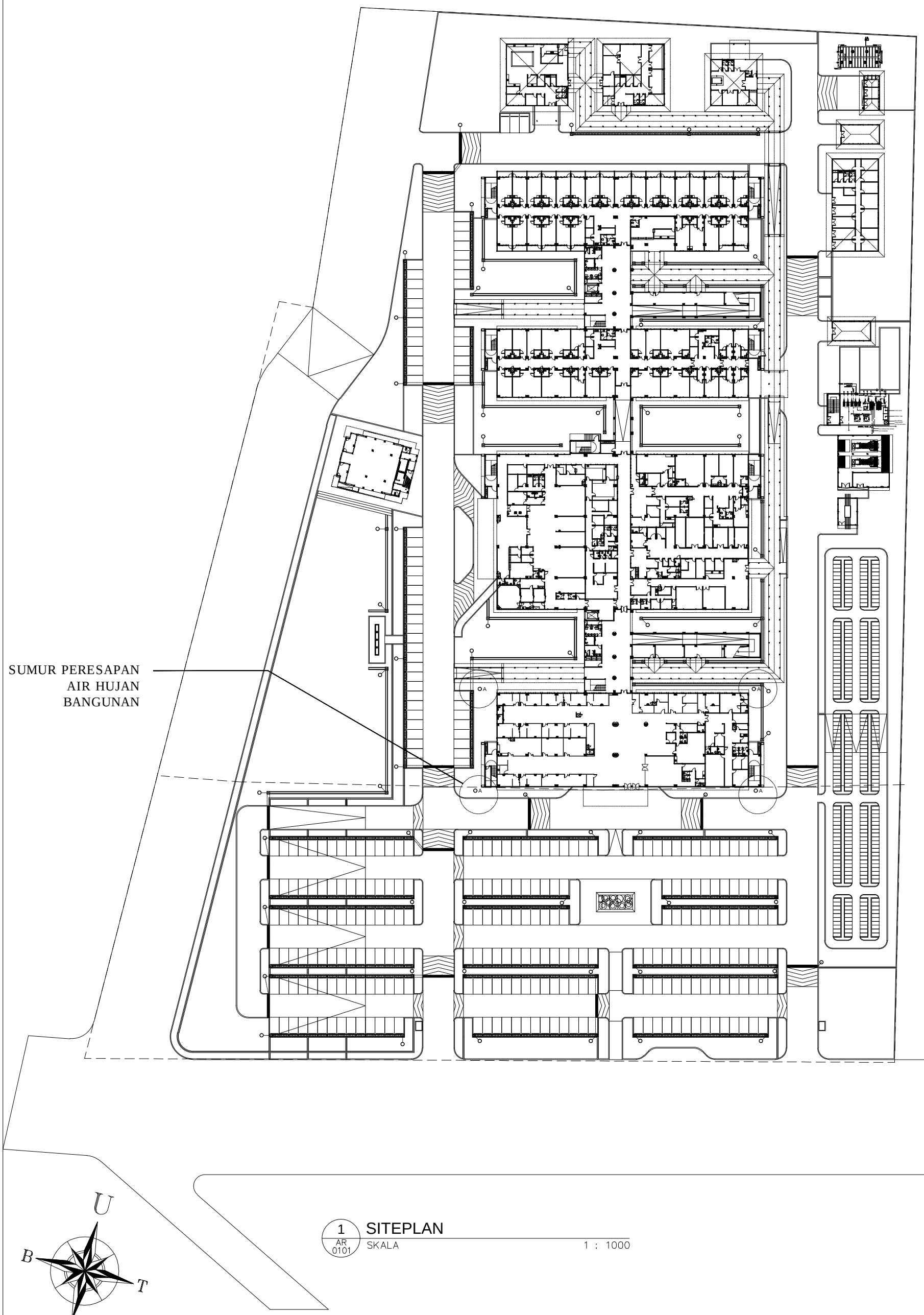
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AIR BEKAS & AIR KOTOR
LANTAI 2 - GEDUNG A

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0303
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



1 AR 0101 SITEPLAN

SKALA 1 : 1000

CATATAN / KETERANGAN

REVISI			
NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200222 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

Hj. Yustan Aziddin, ST, MT
NIP. 19690103 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA SITEPLAN
AIR HUJAN

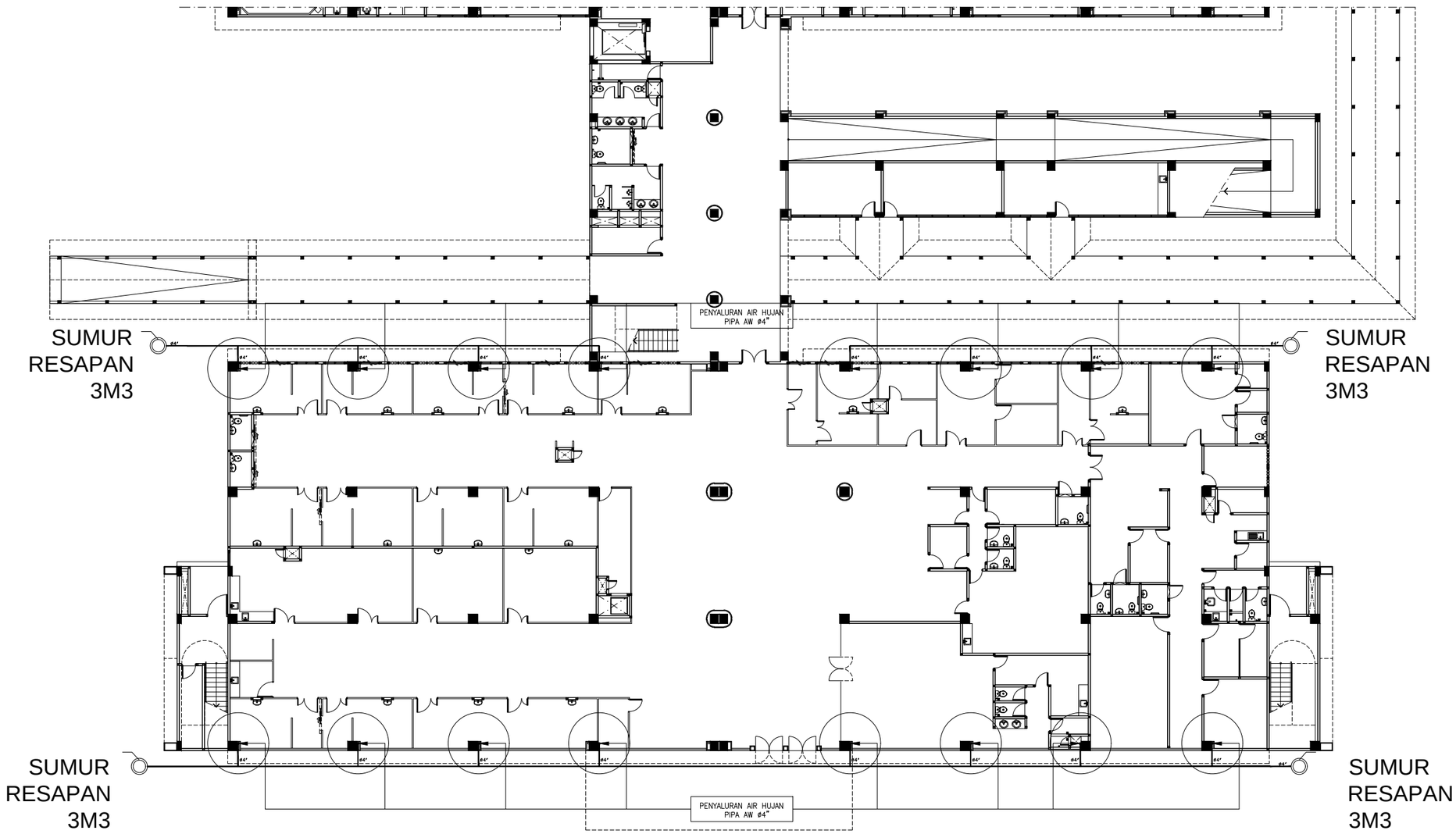
SKALA	1 : 1000	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE ME

No. GAMBAR 0401

REVISI: 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

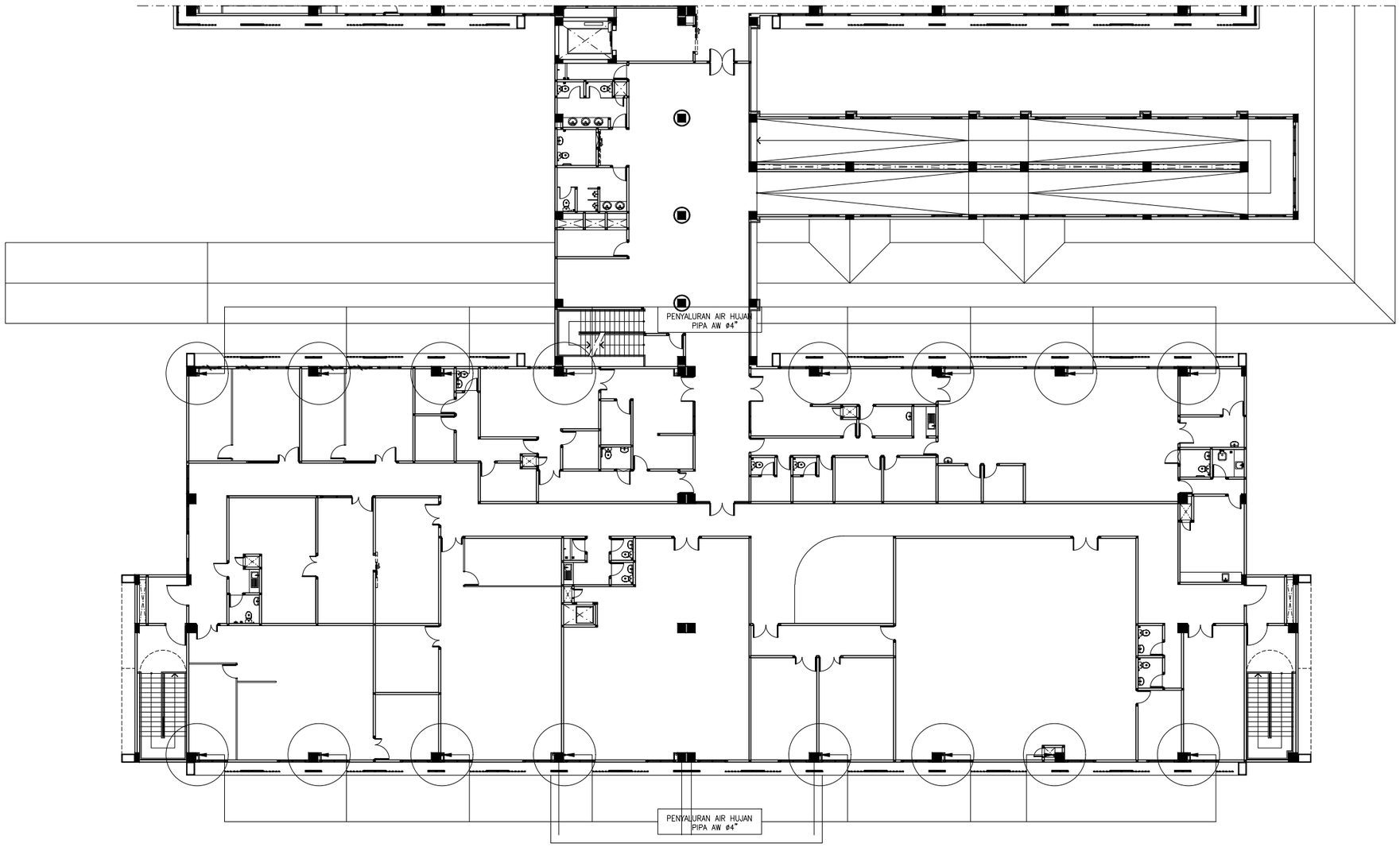
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AIR HUJAN
LANTAI 1 - GEDUNG A

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0402
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

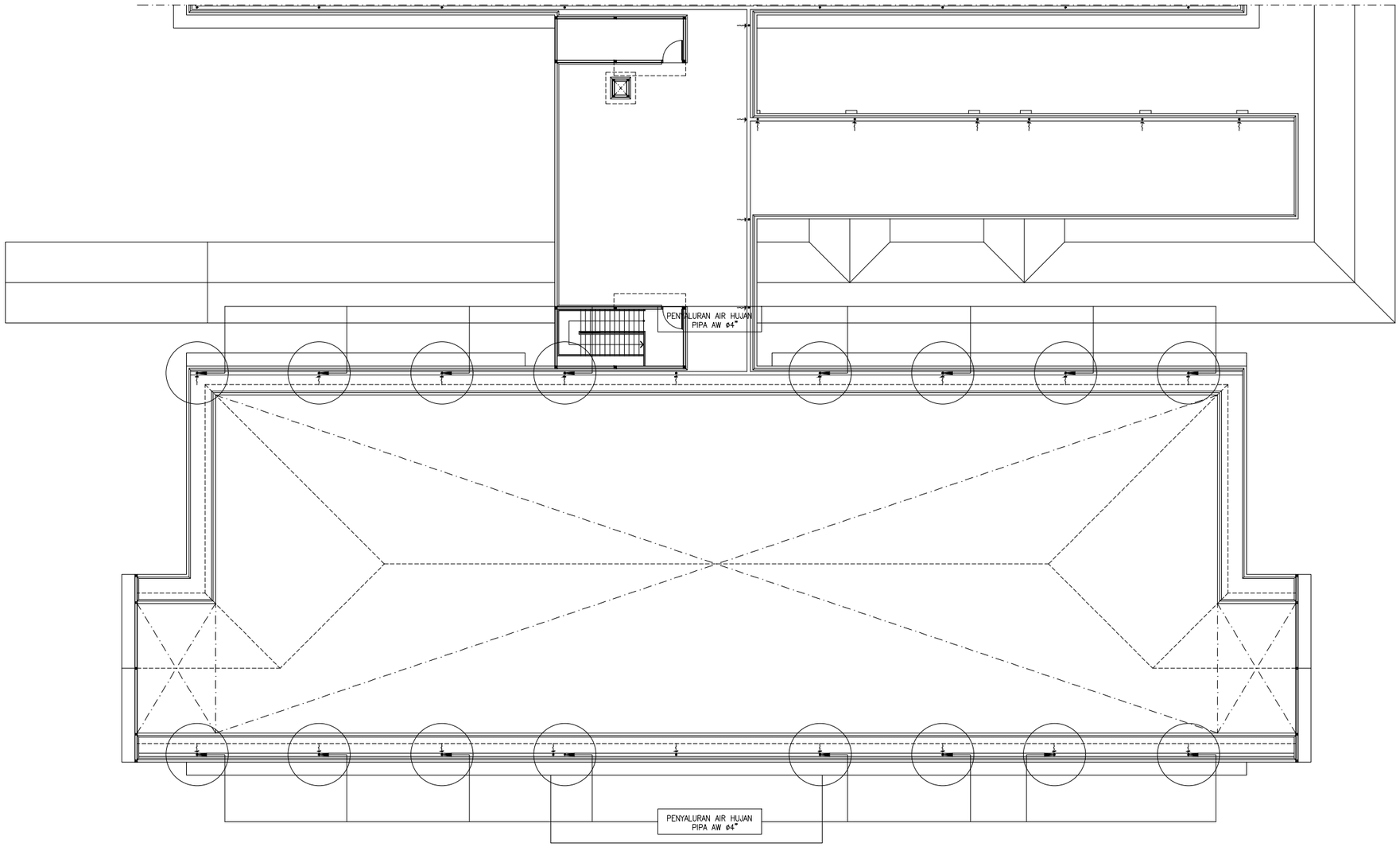
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA AIR HUJAN LANTAI 2 - GEDUNG A

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0403
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI			
NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

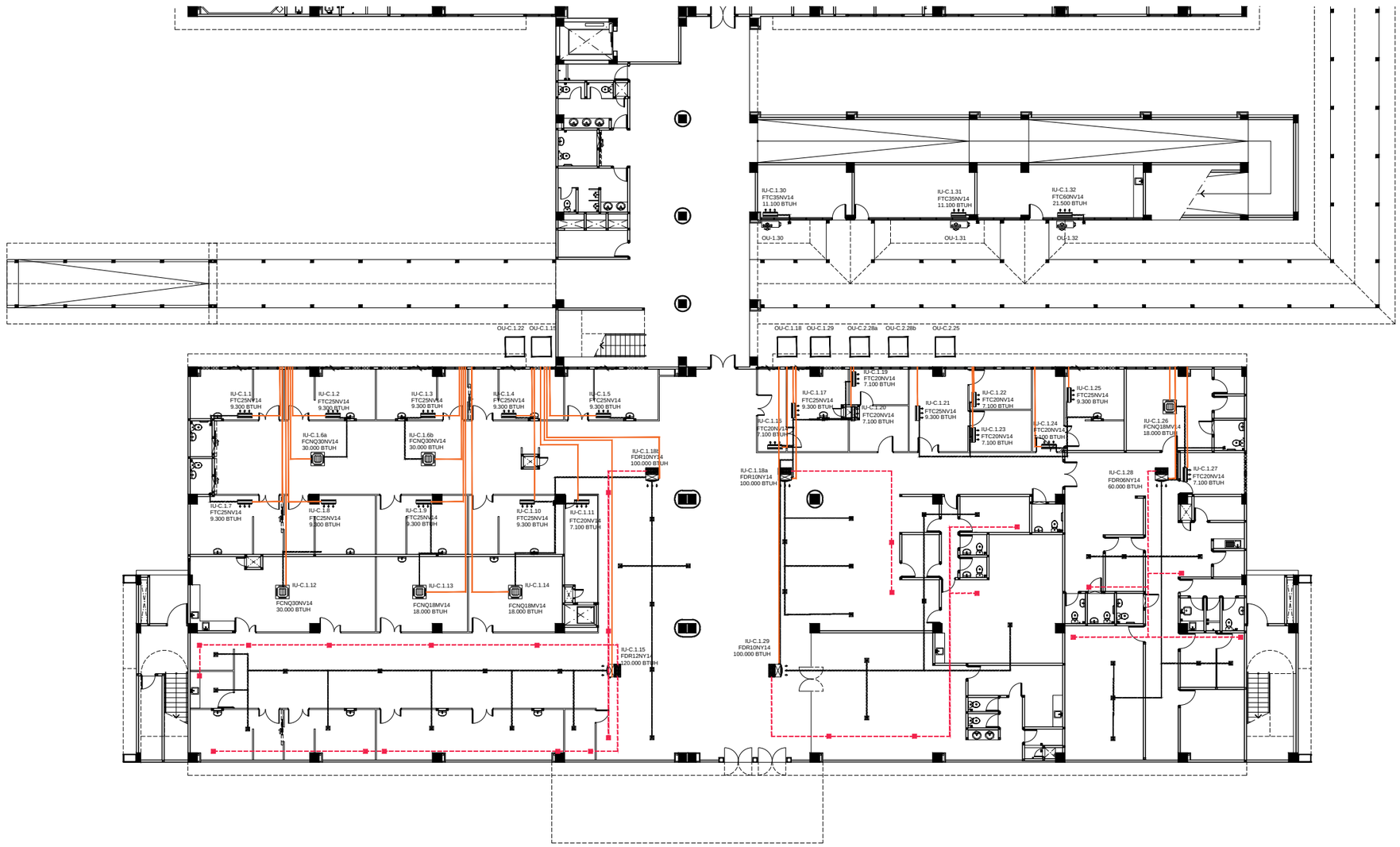
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AIR HUJAN
LANTAI ATTIC - GEDUNG A

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0404
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND	
CEILING CASSETTE	OUTDOOR UNIT
SPLIT WALL	EXHAUST FAN TOILET TYPE WALL
CEILING FAN 200 m3/m, 150 cm	PIPA REFRIGERANT CU — PIPA DRAIN PVC AW c/w ISOLASI

CATATAN / KETERANGAN

* UNTUK PEMASANGAN OUTDOOR DG DISPLAY BERJAJAR MAKA DILAKUKAN SECARA VERTIKAL MENEMPEL DINDING MENGGUNAKAN BRACKET

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

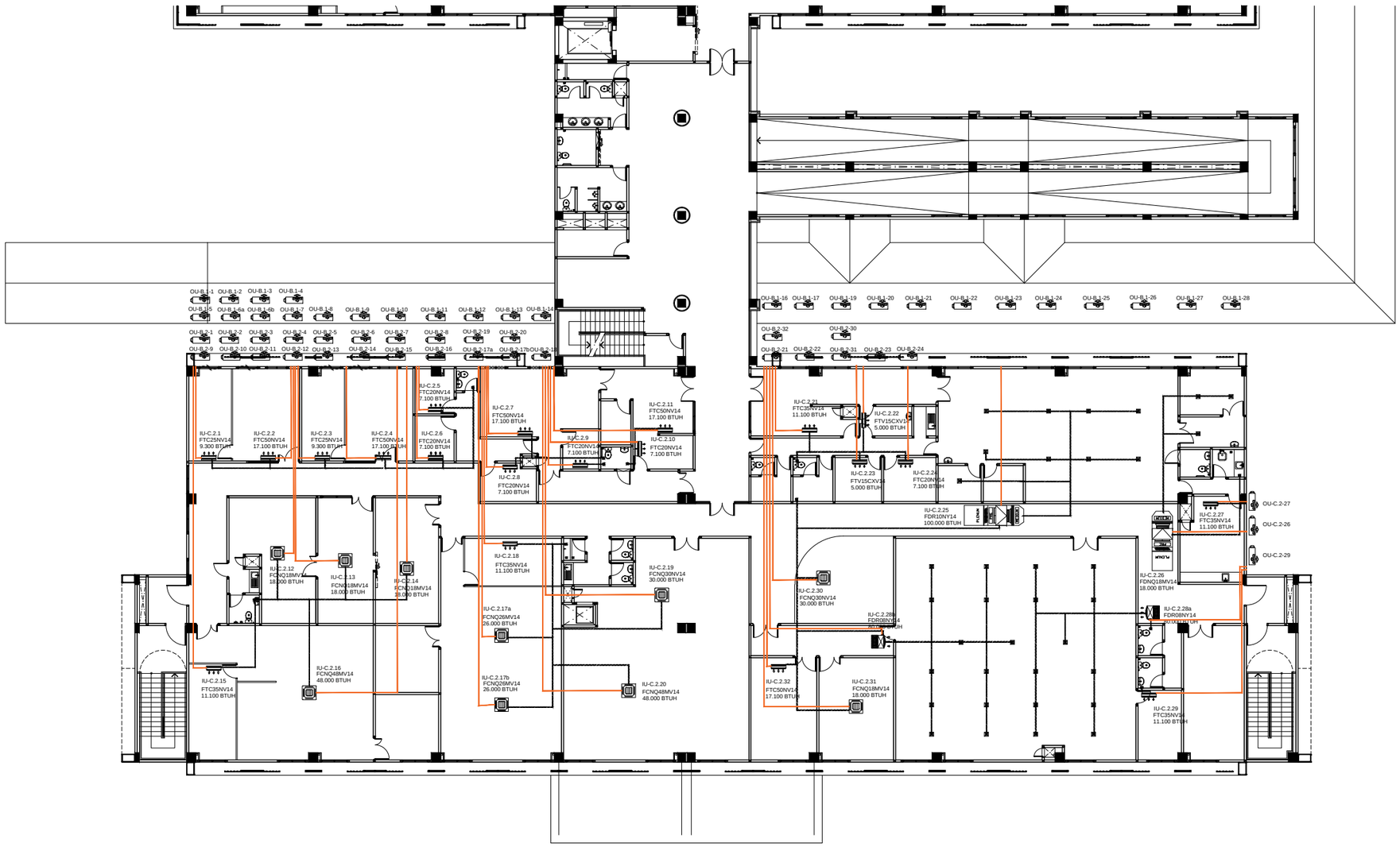
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

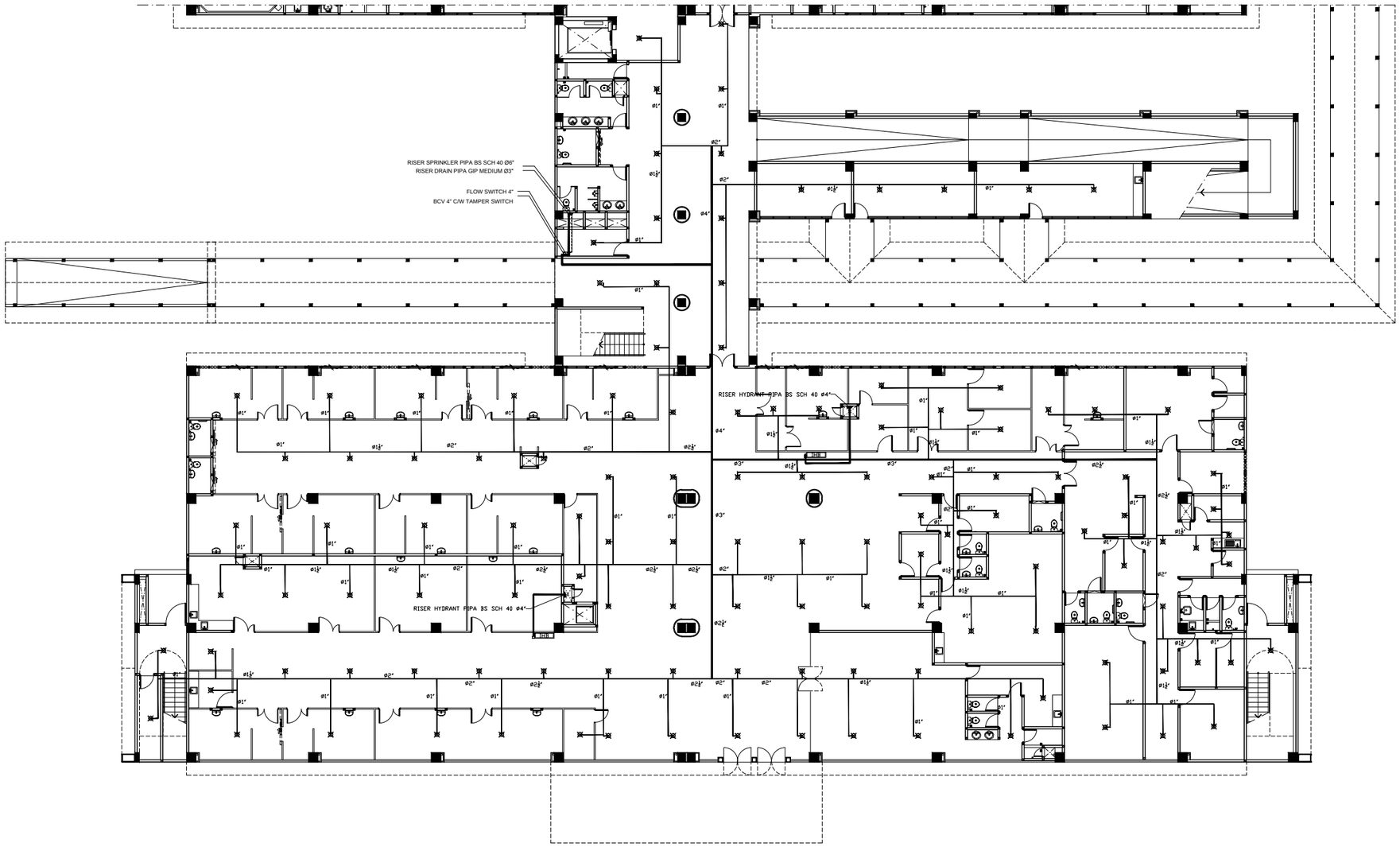
Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AC
LANTAI 1 - GEDUNG A

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0501
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		


OU-B.1-1
OU-B.1-2
OU-B.1-3
OU-B.1-4
OU-B.1-5
OU-B.1-6a
OU-B.1-6b
OU-B.1-7
OU-B.1-8
OU-B.1-9
OU-B.1-10
OU-B.1-11
OU-B.1-12
OU-B.1-13
OU-B.1-14
OU-B.1-16
OU-B.1-17
OU-B.1-19
OU-B.1-20
OU-B.1-21
OU-B.1-22
OU-B.1-23
OU-B.1-24
OU-B.1-25
OU-B.1-26
OU-B.1-27
OU-B.1-28
OU-B.2-1
OU-B.2-2
OU-B.2-3
OU-B.2-4
OU-B.2-5
OU-B.2-6
OU-B.2-7
OU-B.2-8
OU-B.2-19
OU-B.2-20
OU-B.2-9
OU-B.2-10
OU-B.2-11
OU-B.2-12
OU-B.2-13
OU-B.2-14
OU-B.2-15
OU-B.2-16
OU-B.2-17a
OU-B.2-17b
OU-B.2-18
OU-B.2-32
OU-B.2-30
OU-B.2-21
OU-B.2-22
OU-B.2-31
OU-B.2-23
OU-B.2-24
IU-C.2.1 FTC25NV14 9.300 BTUH
IU-C.2.2 FTC50NV14 17.100 BTUH
IU-C.2.3 FTC25NV14 9.300 BTUH
IU-C.2.4 FTC50NV14 17.100 BTUH
IU-C.2.5 FTC20NV14 7.100 BTUH
IU-C.2.6 FTC20NV14 7.100 BTUH
IU-C.2.7 FTC50NV14 17.100 BTUH
IU-C.2.8 FTC20NV14 7.100 BTUH
IU-C.2.9 FTC20NV14 7.100 BTUH
IU-C.2.10 FTC20NV14 7.100 BTUH
IU-C.2.11 FTC50NV14 17.100 BTUH
IU-C.2.12 FCNQ18MV14 18.000 BTUH
IU-C.2.13 FCNQ18MV14 18.000 BTUH
IU-C.2.14 FCNQ18MV14 18.000 BTUH
IU-C.2.15 FTC35NV14 11.100 BTUH
IU-C.2.16 FCNQ48MV14 48.000 BTUH
IU-C.2.17a FCNQ26MV14 26.000 BTUH
IU-C.2.17b FCNQ26MV14 26.000 BTUH
IU-C.2.18 FTC35NV14 11.100 BTUH
IU-C.2.19 FCNQ30NV14 30.000 BTUH
IU-C.2.20 FCNQ48MV14 48.000 BTUH
IU-C.2.21 FTC35NV14 11.100 BTUH
IU-C.2.22 FTV15CXV14 5.000 BTUH
IU-C.2.23 FTV15CXV14 5.000 BTUH
IU-C.2.24 FTC20NV14 7.100 BTUH
IU-C.2.25 FDR10NY14 100.000 BTUH
IU-C.2.26 FDNQ18MV14 18.000 BTUH
IU-C.2.27 FTC35NV14 11.100 BTUH
IU-C.2.28a FDR08NY14
IU-C.2.28b FDR08NY14
IU-C.2.29 FTC35NV14 11.100 BTUH
IU-C.2.30 FCNQ30NV14 30.000 BTUH
IU-C.2.31 FCNQ18MV14 18.000 BTUH
IU-C.2.32 FTC50NV14 17.100 BTUH
OU-C.2-27
OU-C.2-26
OU-C.2-29
DRESS
DRESS
FILTER
FILTER
FILTER



LEGEND	
———	PIPA HYDRANT PIPA BLACKSTEEL SCH 40
———	PIPA SPRINKLER PIPA BLACKSTEEL SCH 40
———	PIPA DRAIN PIPA GIP MEDIUM
⊠	HEAD SPRINKLER TYPE PENDANT
✱	HEAD SPRINKLER TYPE UPRIGHT

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

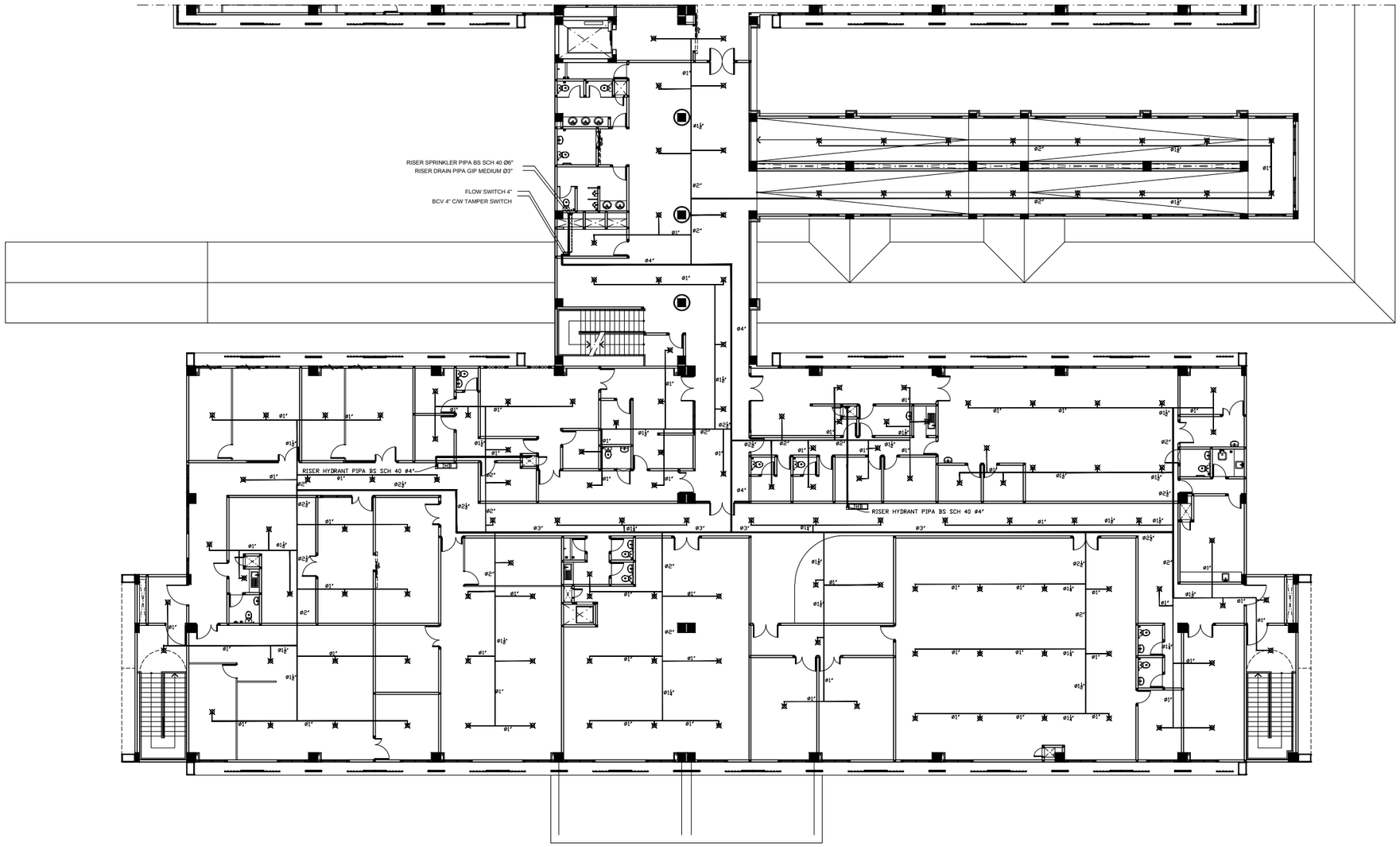
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
FIRE FIGHTING
LANTAI 1 - GEDUNG A

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0601
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND	
PIPA HYDRANT PIPA BLACKSTEEL SCH 40	
PIPA SPRINKLER PIPA BLACKSTEEL SCH 40	
PIPA DRAIN PIPA GIP MEDIUM	
HEAD SPRINKLER TYPE PENDANT	
HEAD SPRINKLER TYPE UPRIGHT	

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

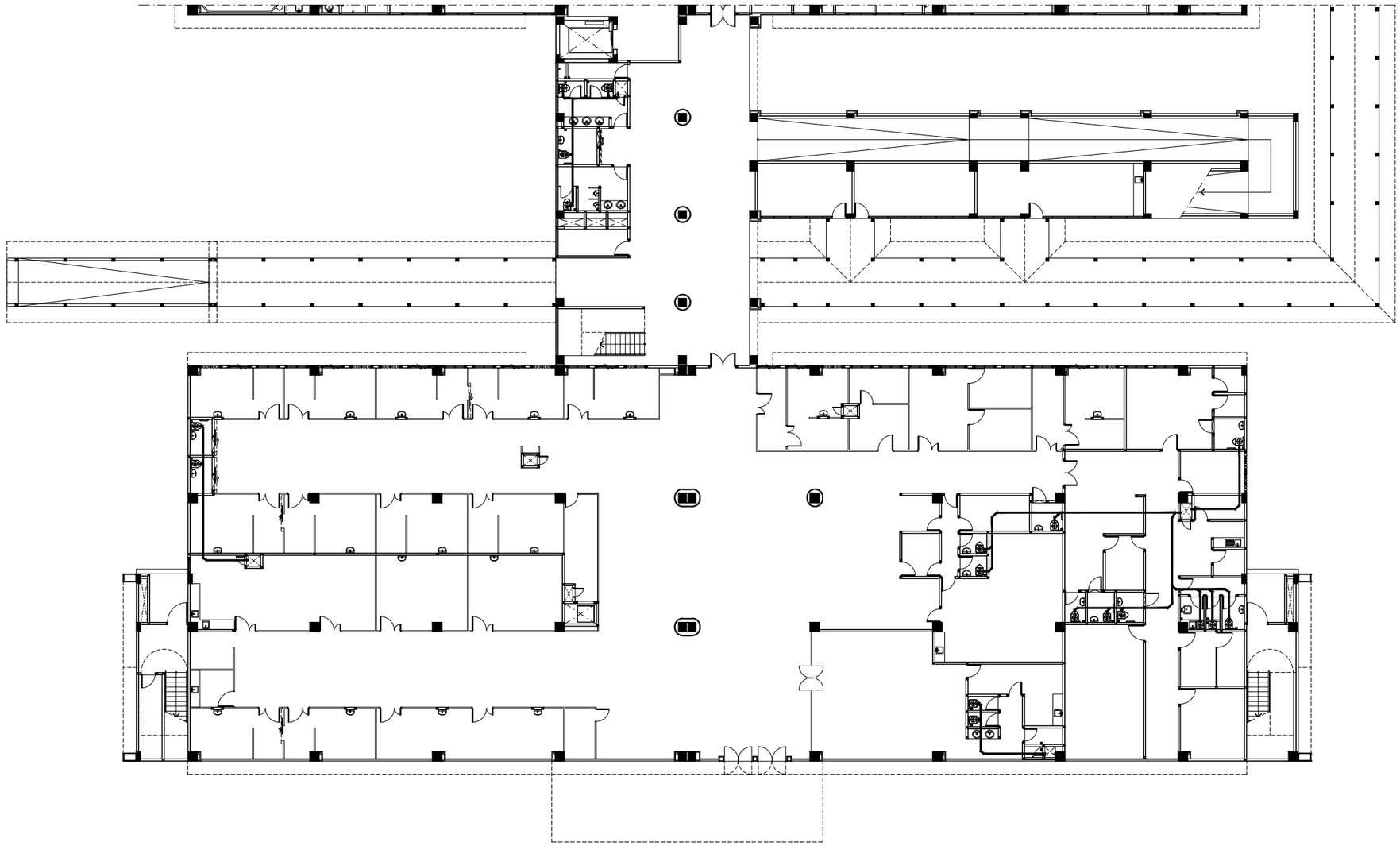
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
FIRE FIGHTING
LANTAI 2 - GEDUNG A

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0602
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND

	EXHAUST FAN TOILET TYPE CEILING
	PIPA BUANGAN EXHAUST FAN TOILET (PVC D DIA. 4")

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

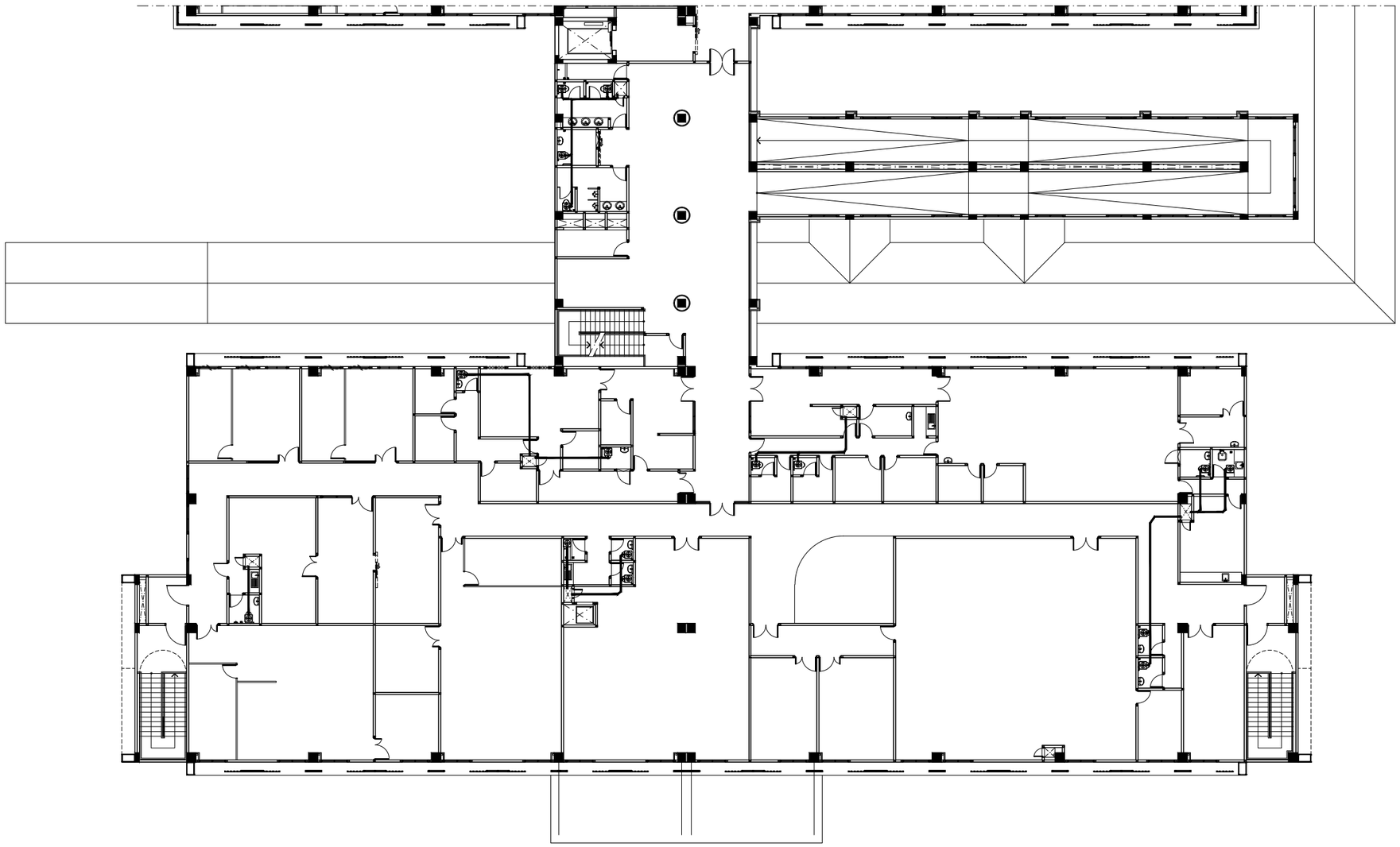
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
EXHAUST FAN
LANTAI 1 - GEDUNG A

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0701
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND

EXHAUST FAN TOILET
TYPE CEILING

PIPA BUANGAN EXHAUST FAN
TOILET (PVC D DIA. 4")

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

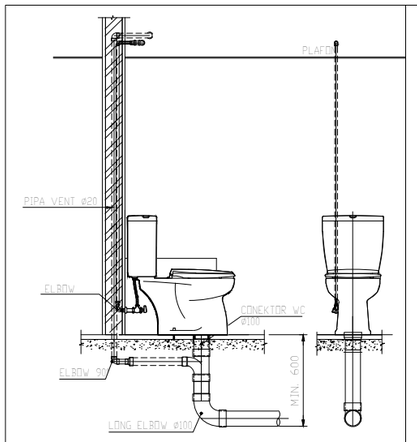
RENCANA
EXHAUST FAN
LANTAI 2 - GEDUNG A

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

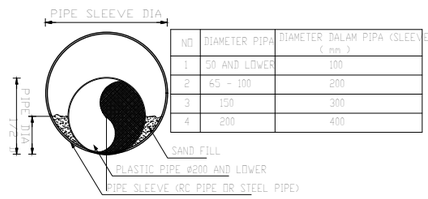
No. KODE	No. GAMBAR
ME	0702

REVISI: 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10

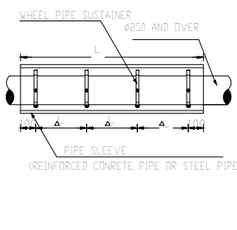


DETAIL CLOSET DUDUK

TANPA SKALA



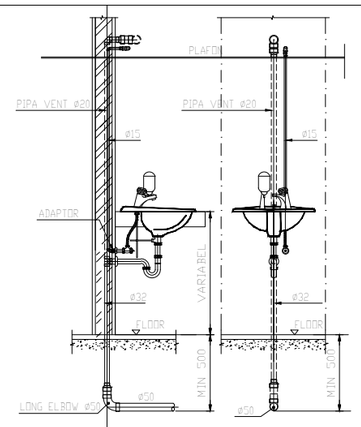
NO	DIAMETER PIPA	DIAMETER DALAM PIPA (SLEEVE) (mm)
1	50 AND LOWER	100
2	65 - 100	200
3	150	300
4	200	400



NO	DIAMETER PIPA	PIPE SIZE	DISTANCE SUSTAINERS	
FOR SLEEVE WIDTH 1m/m				
1	ø50	ø400	3670	4
2	ø100	ø400	3670	4
3	ø150	ø400	3670	4
4	ø200	ø400	3670	4
5	ø250	ø400	3670	4
6	ø300	ø400	3670	4
7	ø350	ø400	3670	4
8	ø400	ø400	3670	4
FOR SLEEVE 2000 m/m LENGTH				
1	ø50	ø800	3850	4
2	ø100	ø800	3850	4
SLEEVE 2000 m/m LENGTH FOR MASTERY ROAD & FIRE WAY				
1	ø150	ø400	3850	4
2	ø200	ø400	3850	4

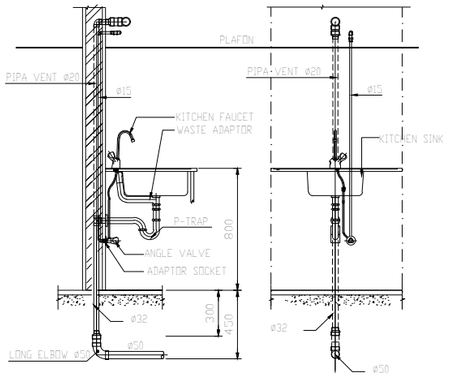
DETAIL KONSTRUKSI PIPA DIBAWAH JALAN

TANPA SKALA



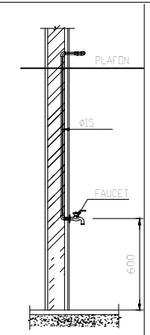
DETAIL LAVATORI

TANPA SKALA



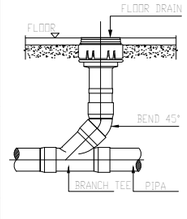
DETAIL KITCHEN SINK

TANPA SKALA



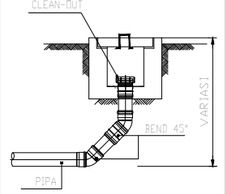
DETAIL FAUCET

TANPA SKALA



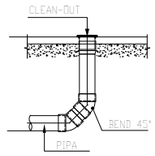
DETAIL FLOOR DRAIN

TANPA SKALA



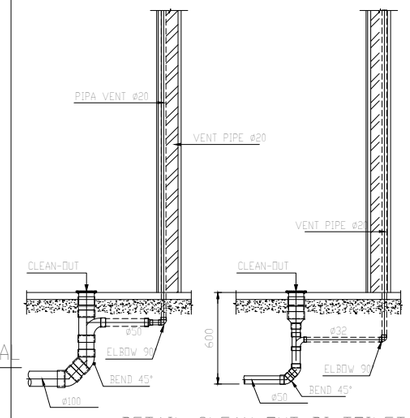
DETAIL CO EXTERNAL

TANPA SKALA



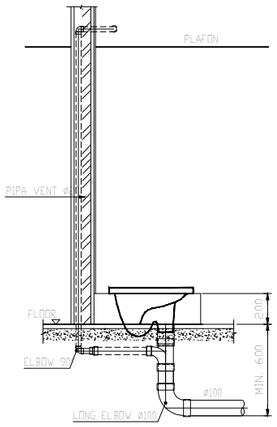
DETAIL CO INTERNAL

TANPA SKALA



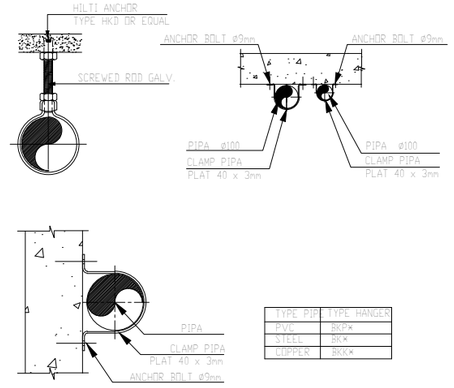
DETAIL CLEAN OUT DI TOILET

TANPA SKALA



DETAIL CLOSET JONGKOK

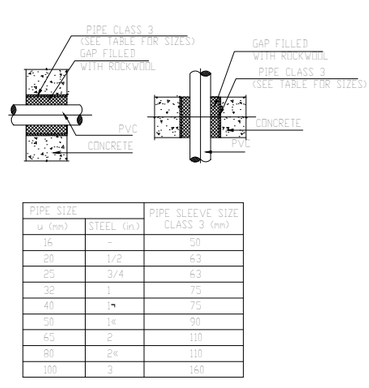
TANPA SKALA



TYPE PIPA	TYPE HANGER
PVC	BKP×
STELL	BK×
COPPER	BKK×

DETAIL PENUMPU PIPA

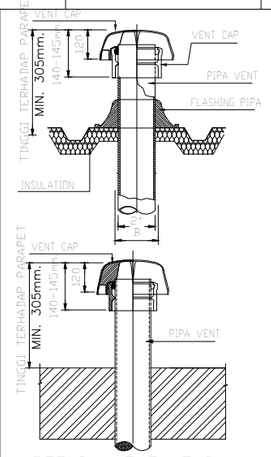
TANPA SKALA



PIPE SIZE u (mm)	STEEL (in)	PIPE SLEEVE SIZE CLASS 3 (mm)
15	-	50
20	1/2	63
25	3/4	63
32	1	75
40	1¼	75
50	1×	90
65	2	110
80	2×	110
100	3	160

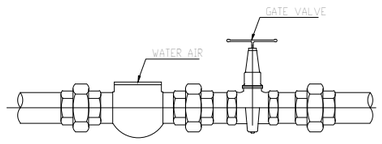
DETAIL PENETRASI CONCRETE PIPA

TANPA SKALA



DETAIL VENT ATAP

TANPA SKALA



DETAIL METERAN AIR

TANPA SKALA

CATATAN / KETERANGAN

REVISI			
NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

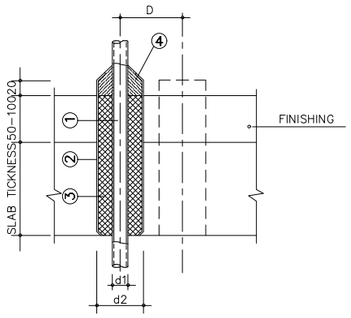
STANDAR PLUMBING 1

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0801

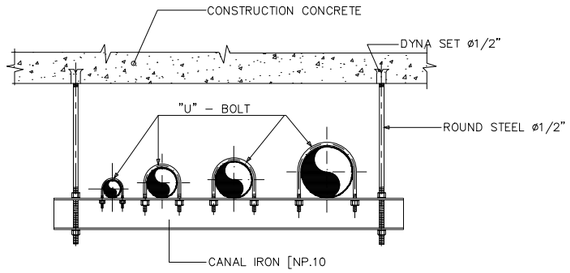
REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1. SERVICE PIPE
2. STEEL SLEEVE PIPE WITH CONICAL ENDS
3. CAULKING WITH ROCKWOLL FROM BOTH ENDS
4. POURED WITH LED 30mm DEPTH

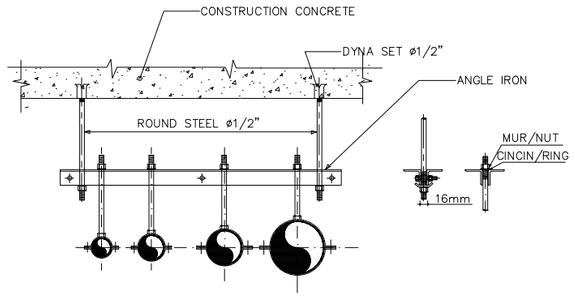
FLOOR SLEEVE

N T S



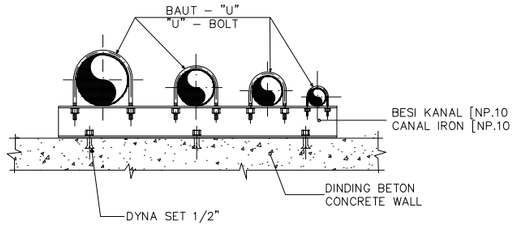
HORIZONTAL PIPE HANGER

N T S



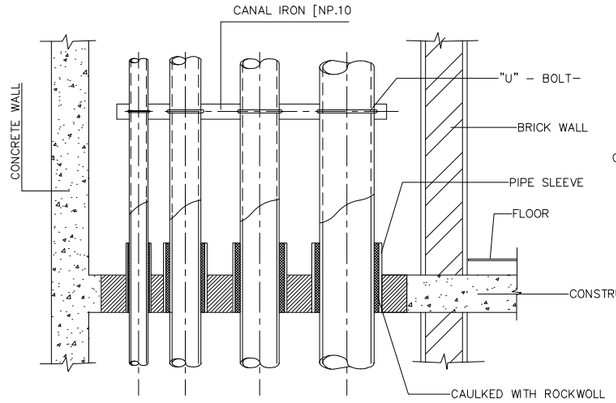
HORIZONTAL PIPE HANGER

N T S



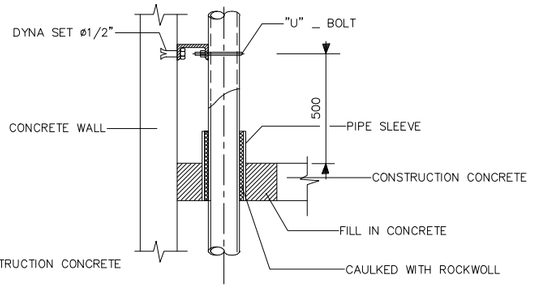
VERTICAL PIPE FIXED TO THE WALL

N T S



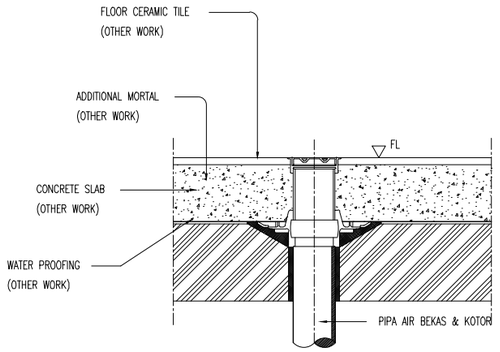
FRONT VIEW

N T S



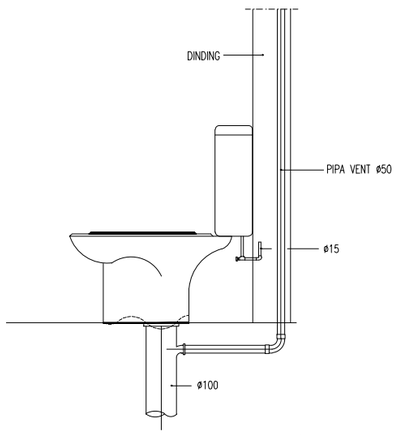
SIDE VIEW

N T S



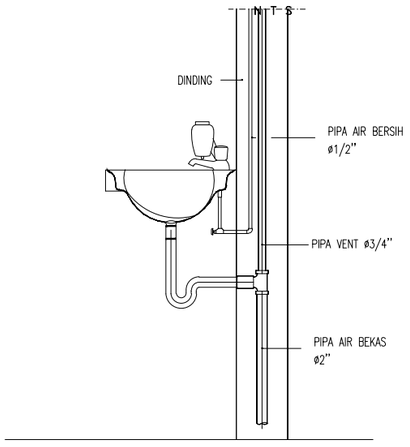
CLEAN OUT (CO)

N T S



DETAIL WATER CLOSET (DUDUK)

N T S



DETAIL LAVATORY

N T S

PIPING IN THE SHAFT

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

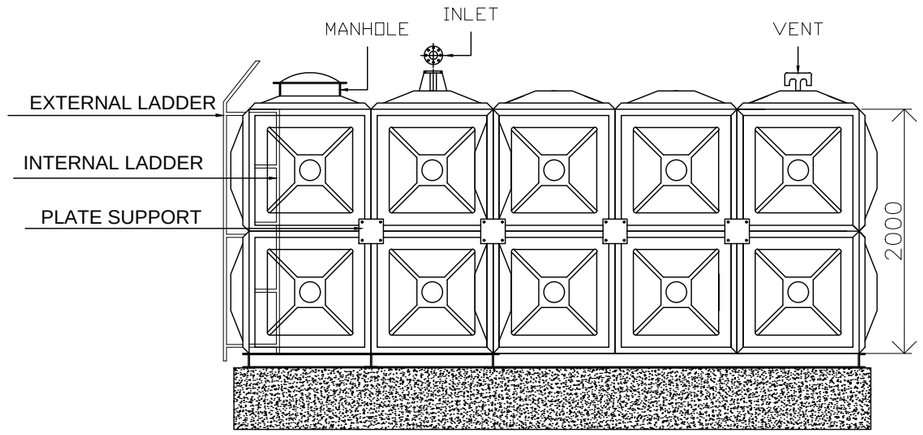
STANDAR PLUMBING 2

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

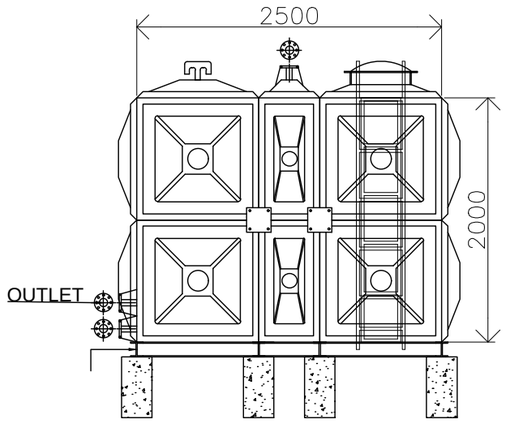
No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0802

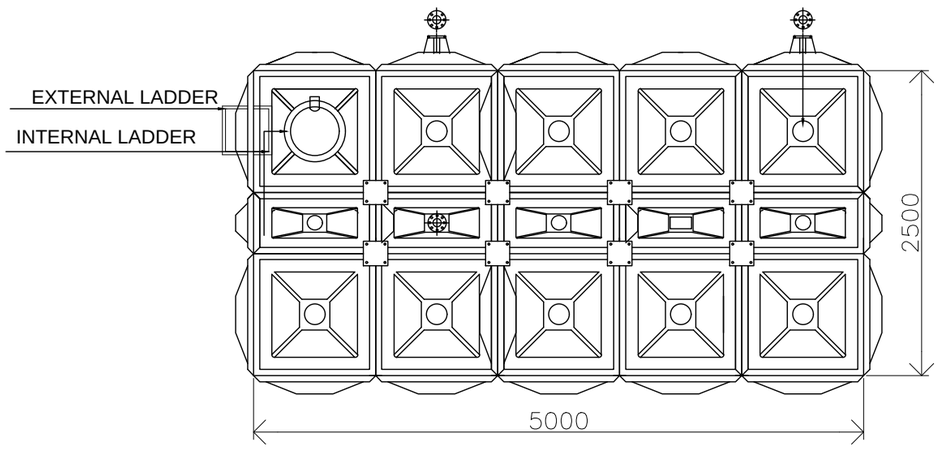
REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



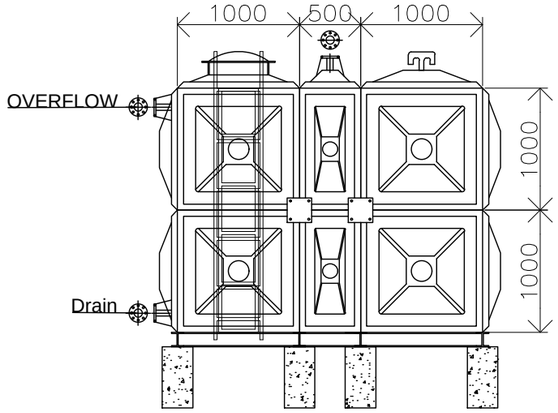
TAMPAK SAMPING



TAMPAK BELAKANG



TAMPAK ATAS



TAMPAK DEPAN

ROOF TANK 22 M3 (5x22,5x2)

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

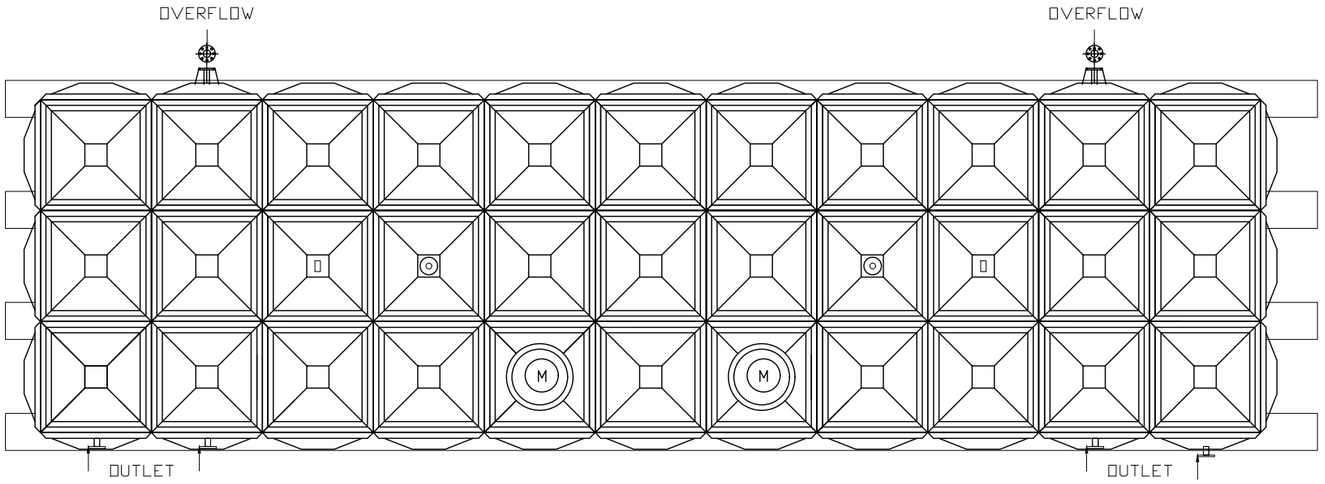
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

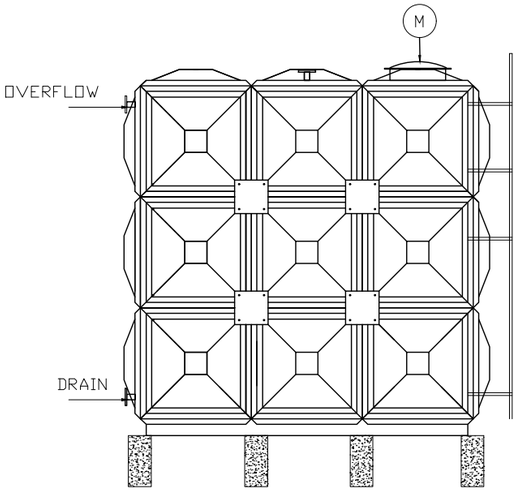
JUDUL GAMBAR

DETAIL
ROOFTANK
22 M3

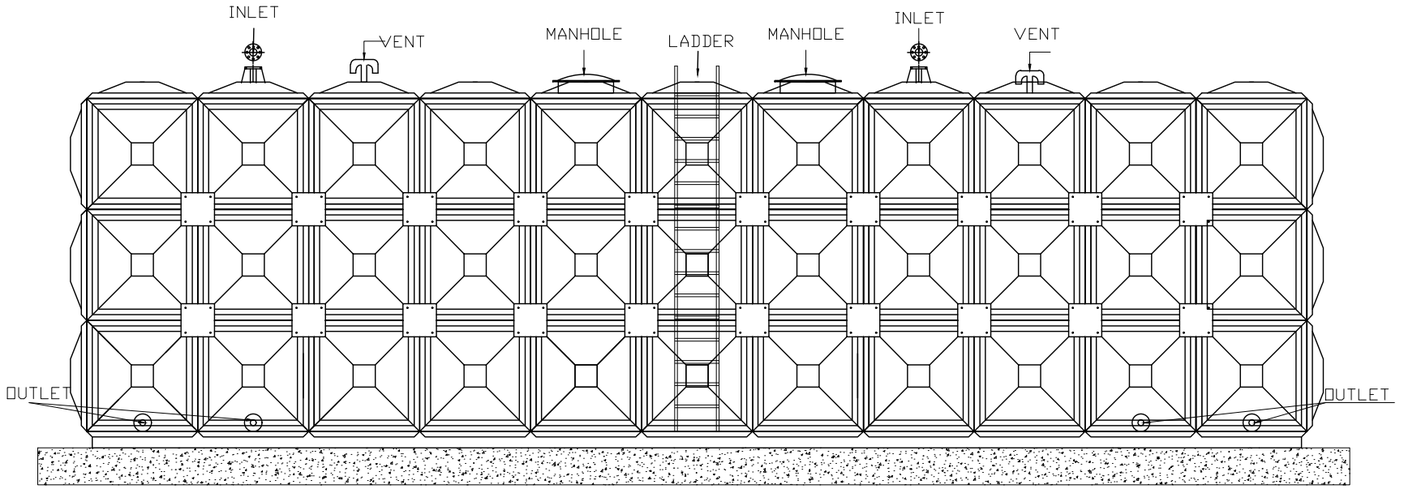
SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0803
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



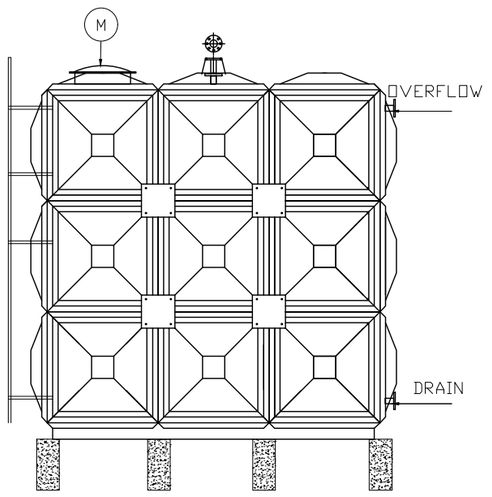
TAMPAK ATAS



TAMPAK KIRI



TAMPAK DEPAN



TAMPAK KANAN

ROOF TANK 66 M3 (11x3x3)

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

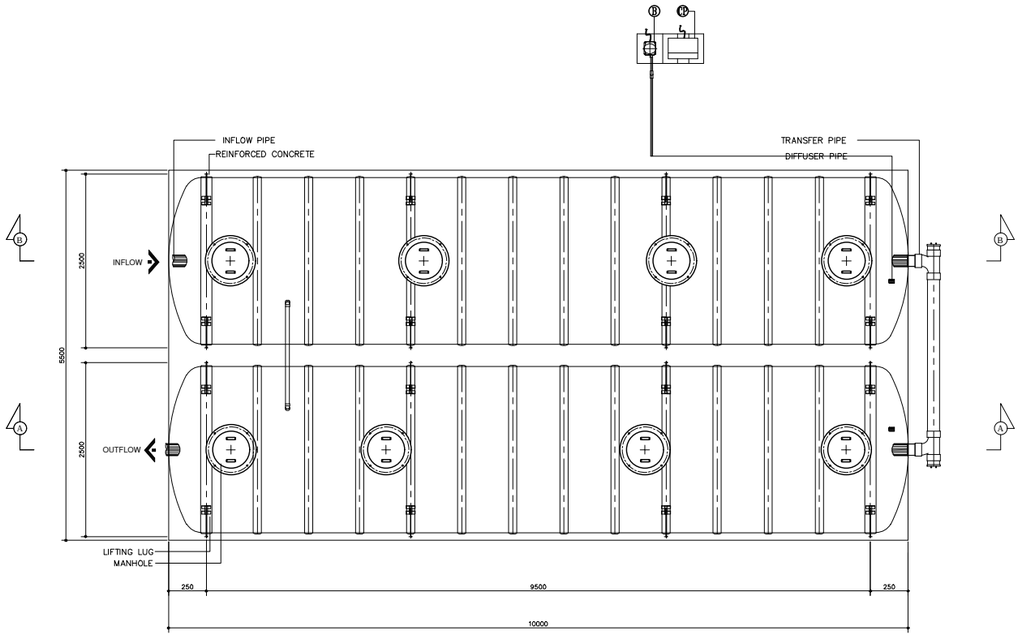
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

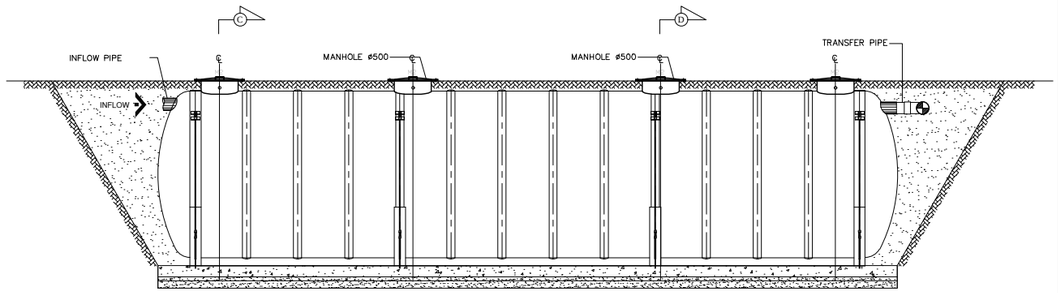
JUDUL GAMBAR

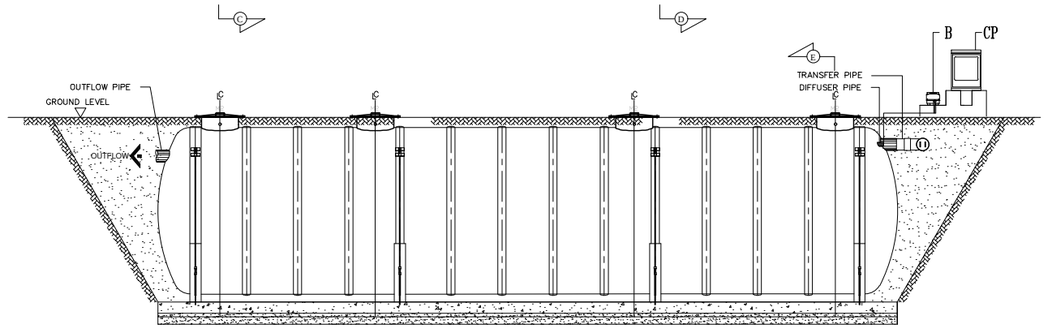
DETAIL
ROOFTANK
66 M3

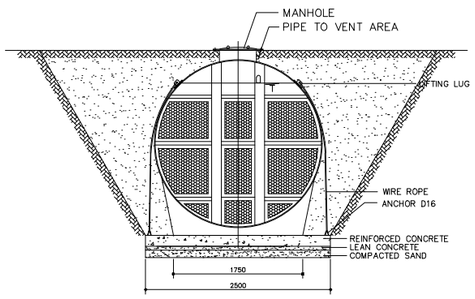
SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0804
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



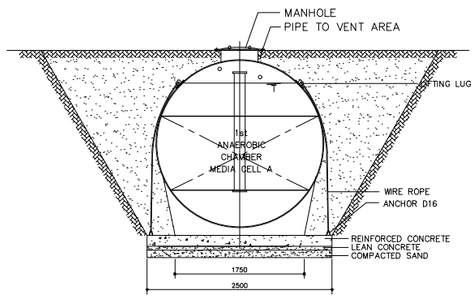
PLAN – VIEW



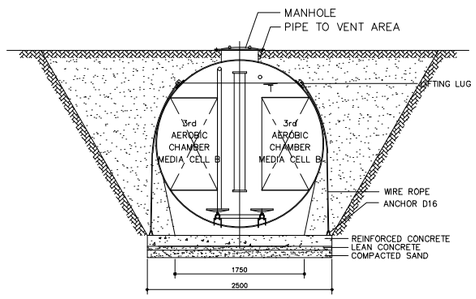




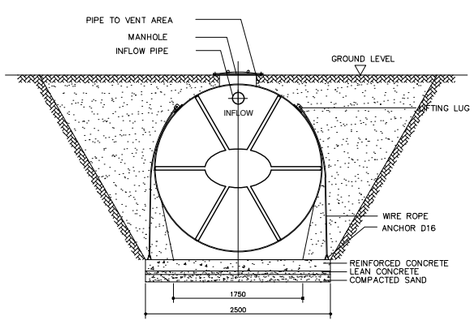
SECTION C–C



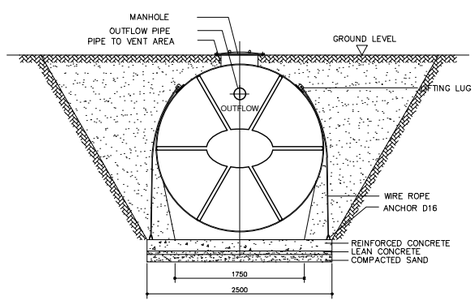
SECTION D–D



SECTION E–E



FRONT VIEW



BACK VIEW

IPAL BIOTECHNOLOGY 90 M3/DAY

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

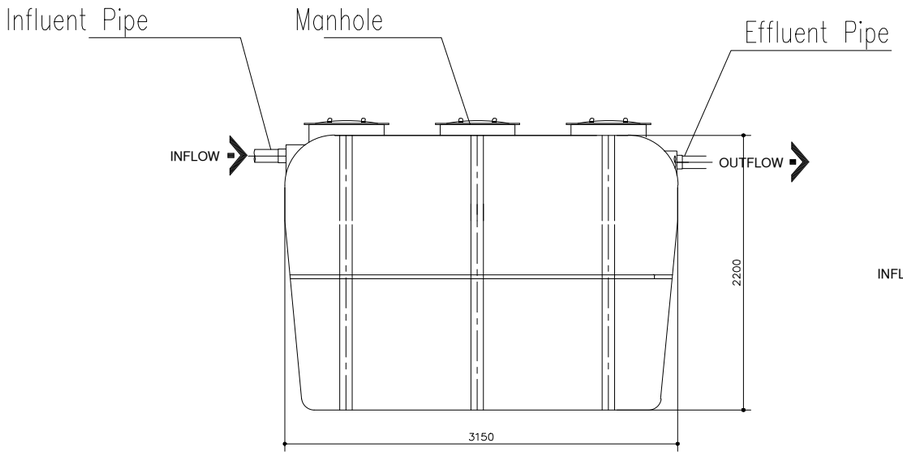
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

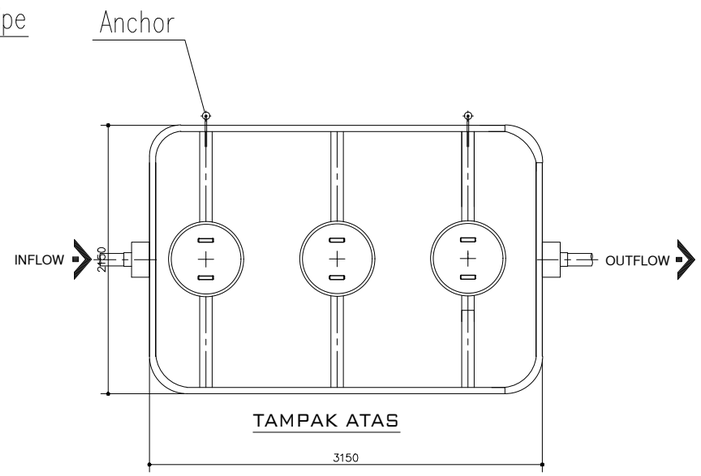
JUDUL GAMBAR

DETAIL
IPAL BIOTECHNOLOGY
90 M3/DAY

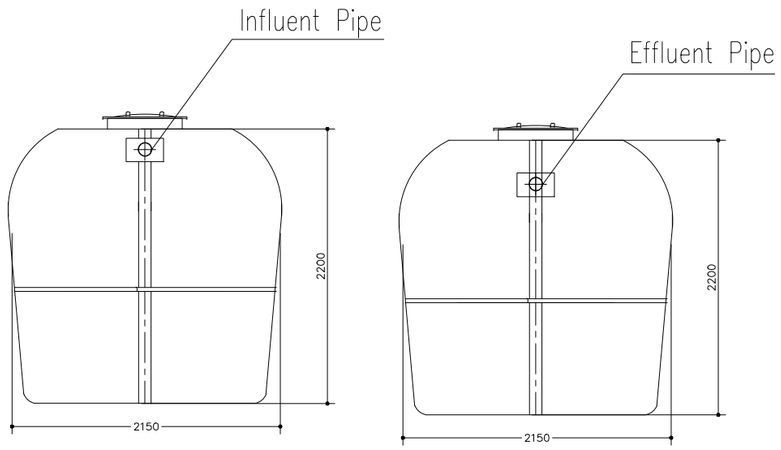
SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0805
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



TAMPAK SAMPING



TAMPAK ATAS



TAMPAK DEPAN

TAMPAK BELAKANG

BIOSEPTICTANK 12 M3/DAY

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

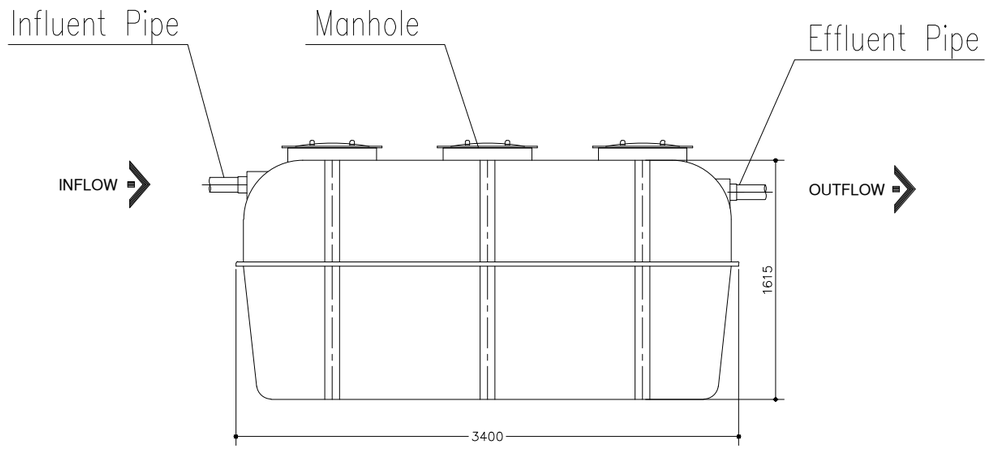
DETAIL
BIOSEPTICTANK
12 M3/DAY

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

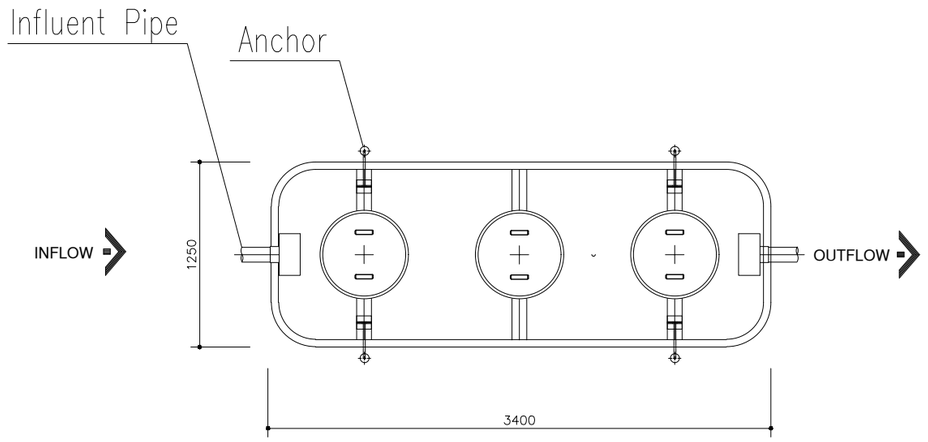
No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0806

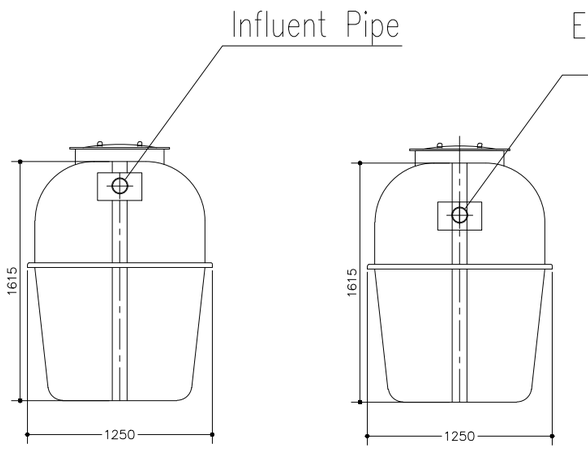
REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



TAMPAK SAMPING



TAMPAK ATAS



TAMPAK DEPAN

TAMPAK BELAKANG

BIOSEPTICTANK 5 M3/DAY

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DETAIL
BIOSEPTICTANK
5 M3/DAY

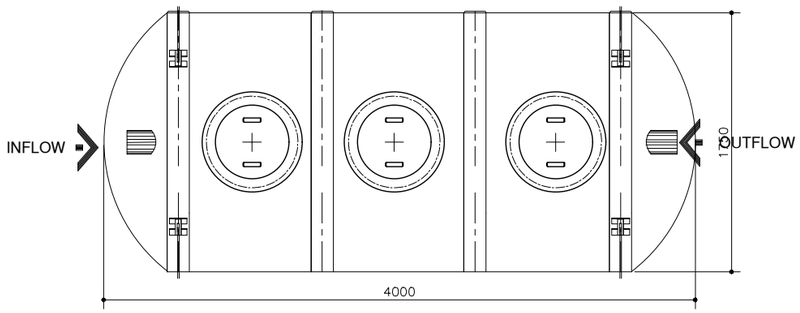
SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

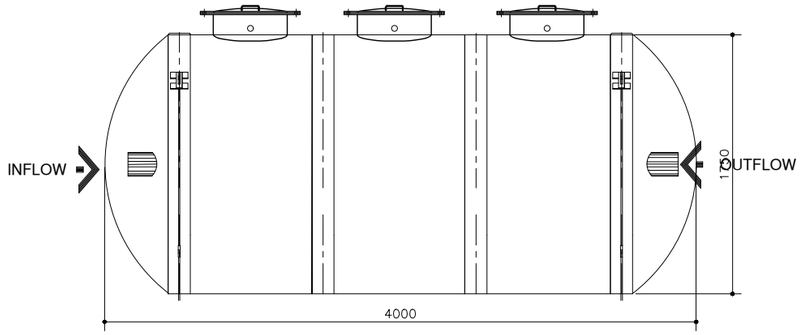
No. KODE	No. GAMBAR
ME	0807

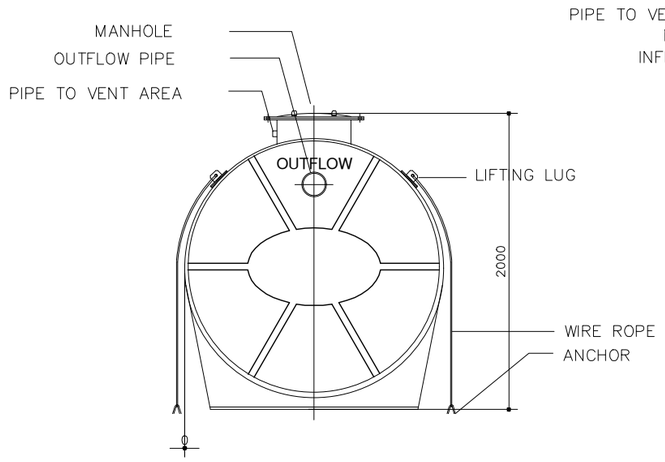
REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

TAMPAK ATAS

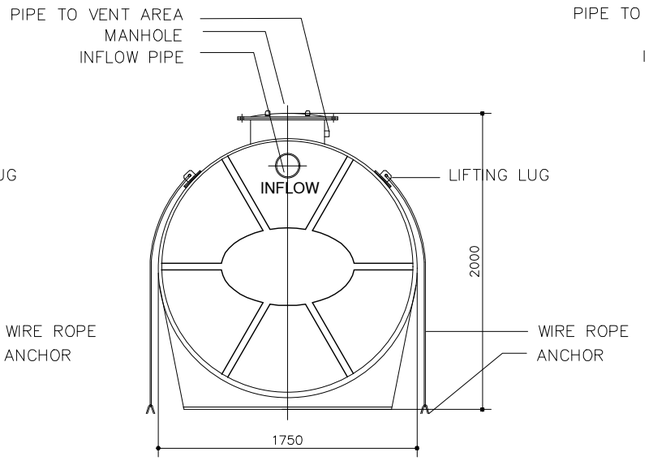


TAMPAK ATAS

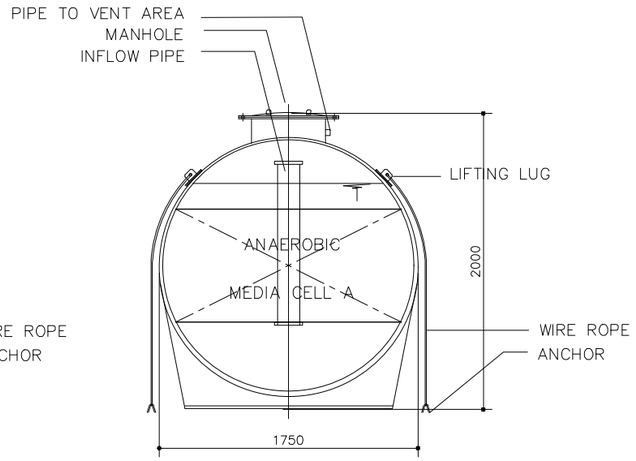




TAMPAK BELAKANG



TAMPAK DEPAN



POTONGAN DALAM

NETRALISASI LOUNDRY & KITCHEN

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

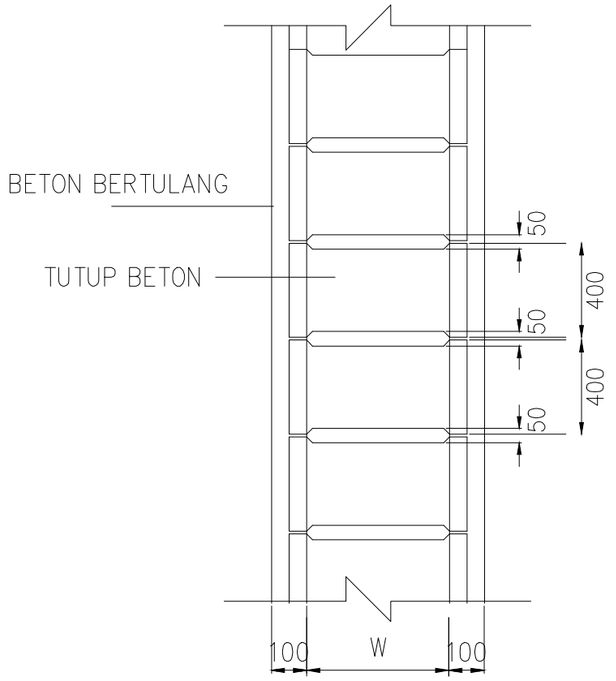
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

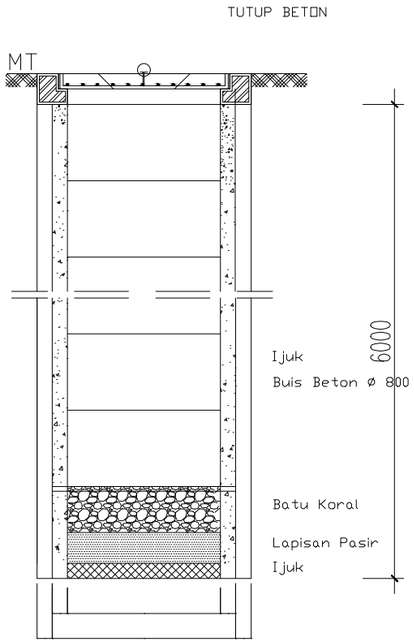
JUDUL GAMBAR

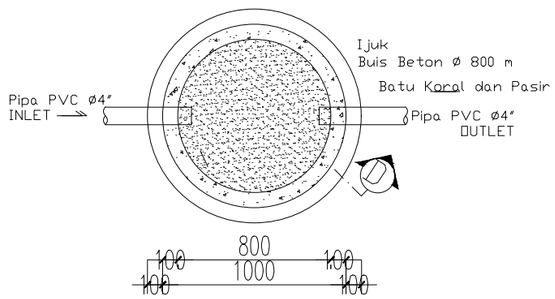
DETAIL BAK
NETRALISASI LAUNDRY & KITCHEN

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0808
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



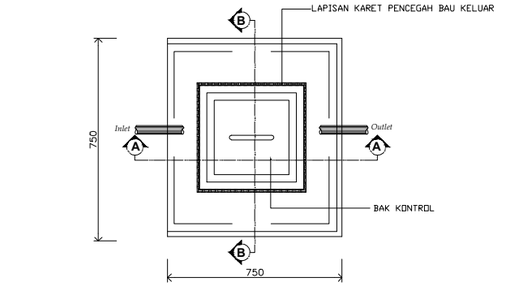
DETAIL SALURAN AIR HUJAN
TERTUTUP BETON

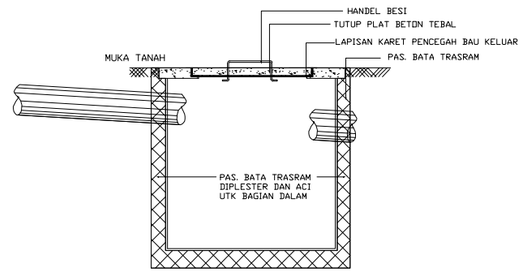




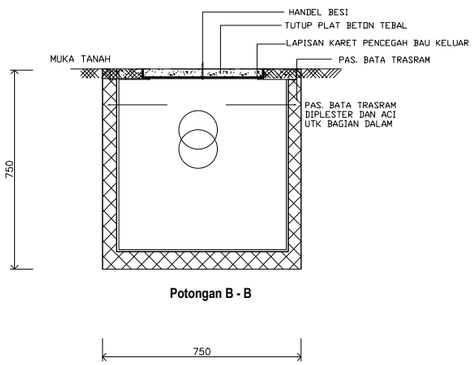
DETAIL SUMUR RESAPAN AIR HUJAN (3m3)

NTS





Potongan A - A



Potongan B - B

DETAIL BAK KONTROL AIR HUJAN
(0,75x0,75x0,75) m

NTS

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

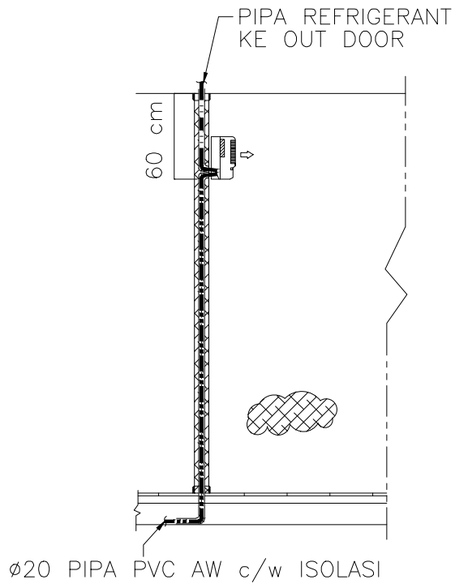
DETAIL BAK KONTROL, RESAPAN
& SALURAN AIR HUJAN

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

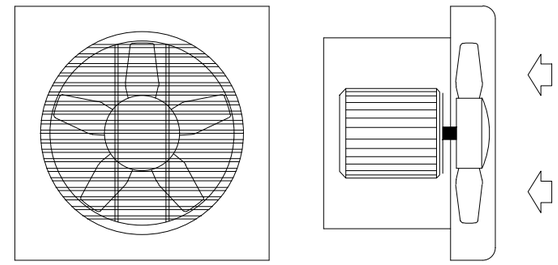
No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0809

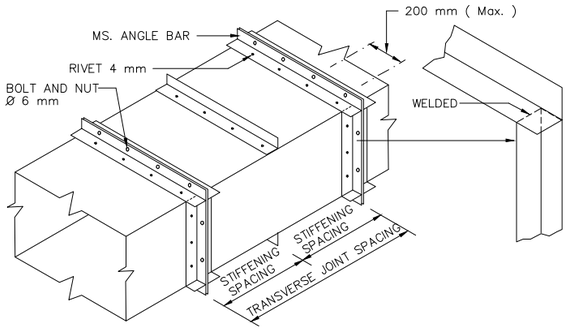
REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

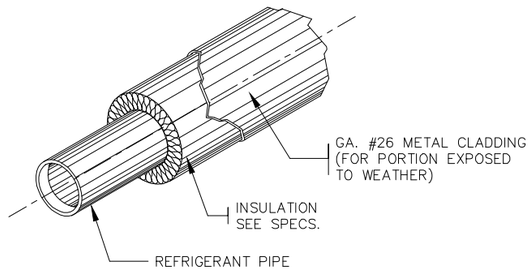


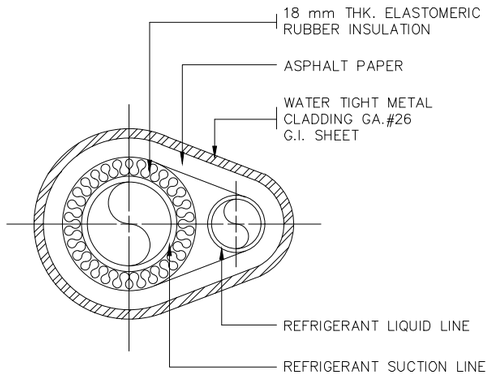
DETAIL INDOOR UNIT
NOT TO SCALE



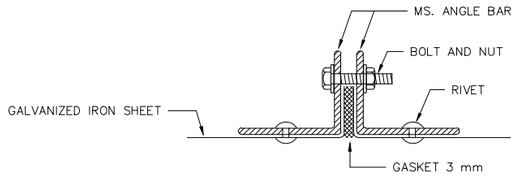
FAN (CEILING MOUNTED TYPE)
NOT TO SCALE



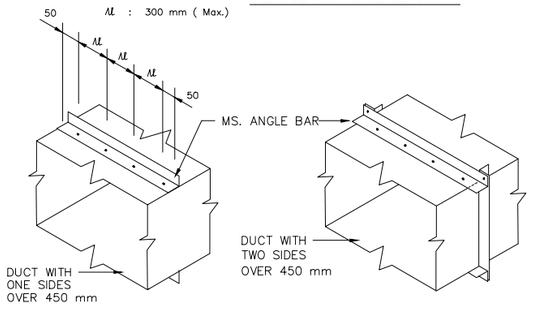




REFRIGERANT PIPING
INSULATION DETAIL
NOT TO SCALE



FLANGE TRANSVERSE JOINT



DETAIL DUCTING
NOT TO SCALE

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

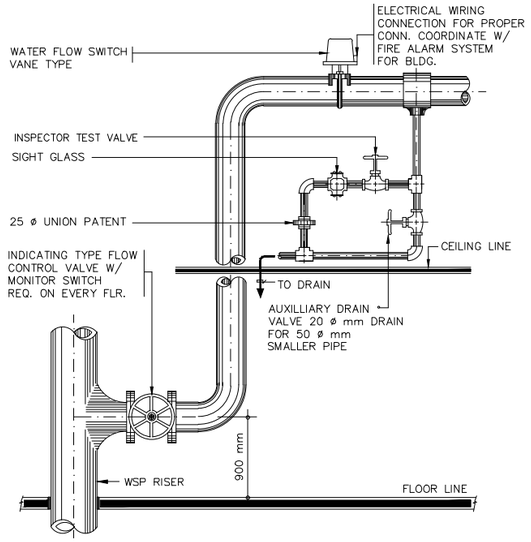
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

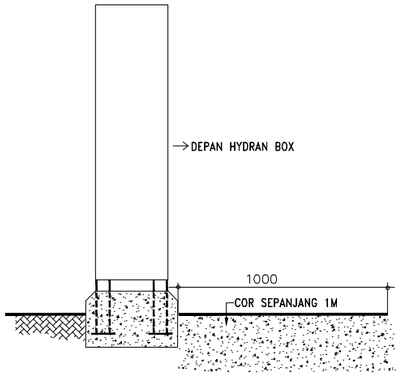
DETAIL VAC

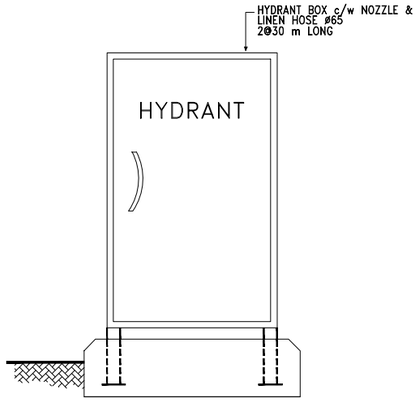
SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0810
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



BRANCH CONTROL VALVE DETAIL

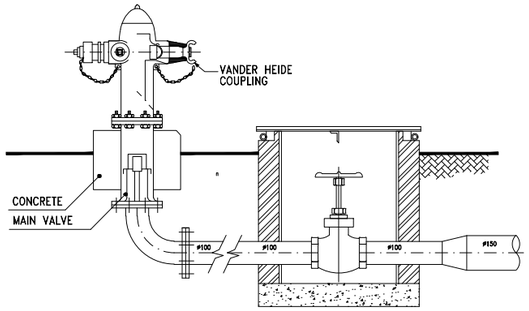
TANPA SKALA / NOT TO SCALE





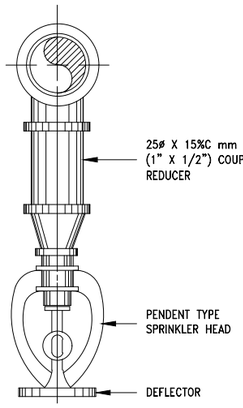
OUTDOOR HYDRANT BOX (OHB)

HIDRANT DALAM L x W x T (Cm) 66 x 20 x 95



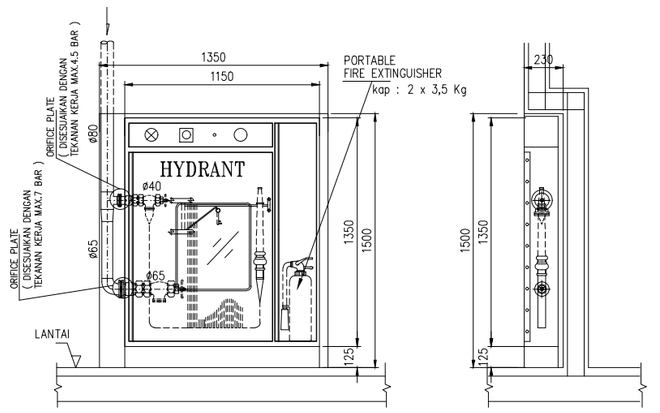
DETAIL PILAR HIDRANT

TANPA SCALE / NOT TO SCALE



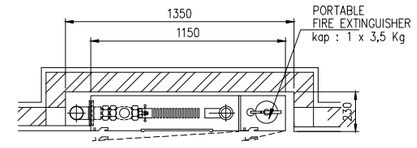
SPRINKLER TIPE PENDANT

TANPA SKALA / NOT TO SCALE

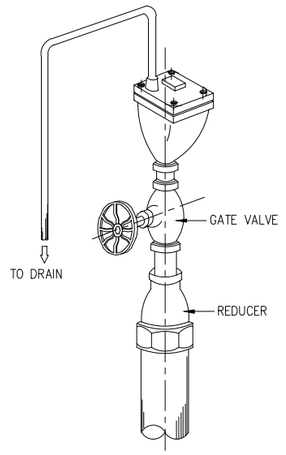


TAMPAK DEPAN

TAMPAK SAMPING



DETAIL HYDRANT BOX + LANDING VALVE



AUTOMATIC AIR VENT SET

TANPA SKALA / NOT TO SCALE

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DETAIL FIRE FIGHTING

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE ME

No. GAMBAR 0811

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PEKERJAAN:
JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

GEDUNG B

EDISI

WORKING DRAWING

GAMBAR :

- ☑ STRUKTUR
- ☑ ARSITEKTUR
- ☑ MEKANIKAL
- ☑ ELEKTRIKAL

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

DAFTAR GAMBAR

MEKANIKAL

NO.	NO GAMBAR	JUDUL GAMBAR	SKALA	CATATAN
00		DAFTAR GAMBAR		
1	0001	DAFTAR GAMBAR	NTS	
01		DIAGRAM SISTEM		
2	0101	DIAGRAM SISTEM AIR BERSIH GEDUNG B	NTS	
3	0102	DIAGRAM SISTEM AIR BEKAS DAN AIR KOTOR GEDUNG B	NTS	
4	0103	DIAGRAM SISTEM AIR HUJAN GEDUNG B	NTS	
5	0104	DIAGRAM SISTEM GAS MEDIS	NTS	
6	0105	DIAGRAM SISTEM FIRE FIGHTING	NTS	
02		RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS		
7	0201	RENCANA SITEPLAN AIR BERSIH GEDUNG B	1:1000	
8	0202	RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS LANTAI 1 GEDUNG B	1:300	
9	0203	RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS LANTAI 2 GEDUNG B	1:300	
10	0204	RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS LANTAI ATTIC GEDUNG B	1:300	
11	0205	DETAIL 1 AIR BERSIH & AIR PANAS	1:50	
12	0206	DETAIL 2 AIR BERSIH & AIR PANAS	1:50	
13	0207	DETAIL 3 AIR BERSIH & AIR PANAS	1:60	
03		RENCANA AIR BEKAS & AIR KOTOR		
14	0301	RENCANA SITEPLAN AIR BEKAS & AIR KOTOR GEDUNG B	1:1000	
15	0302	RENCANA AIR BEKAS & AIR KOTOR LANTAI 1 GEDUNG B	1:300	
16	0303	RENCANA AIR BEKAS & AIR KOTOR LANTAI 2 GEDUNG B	1:300	
04		RENCANA AIR HUJAN		
17	0401	RENCANA SITEPLAN AIR HUJAN GEDUNG B	1:1000	
18	0402	RENCANA AIR HUJAN LANTAI 1 GEDUNG B	1:300	
19	0403	RENCANA AIR HUJAN LANTAI 2 GEDUNG B	1:300	
20	0404	RENCANA AIR HUJAN LANTAI ATTIC GEDUNG B	1:300	
05		RENCANA VAC		
21	0501	RENCANA VAC LANTAI 1 GEDUNG B	1:300	
22	0502	RENCANA VAC LANTAI 2 GEDUNG B	1:300	
23	0503	RENCANA VAC LANTAI ATTIC GEDUNG B	1:300	
06		RENCANA GAS MEDIS		
24	0601	RENCANA SITEPLAN AIR HUJAN GEDUNG B		
25	0602	RENCANA GAS MEDIS LANTAI 1 GEDUNG B	1:300	
26	0603	RENCANA GAS MEDIS LANTAI 2 GEDUNG B	1:300	
07		RENCANA FIRE FIGHTING		
27	0701	RENCANA FIRE FIGHTING LANTAI 1 GEDUNG B	1:300	
28	0702	RENCANA FIRE FIGHTING LANTAI 2 GEDUNG B	1:300	

NO.	NO GAMBAR	JUDUL GAMBAR	SKALA	CATATAN
08		RENCANA RENCANA EXHAUST FAN		
29	0801	RENCANA EXHAUST FAN LANTAI 1 GEDUNG B	1:300	
30	0802	RENCANA EXHAUST FAN LANTAI 2 GEDUNG B	1:300	
09		DETAIL		
31	0901	STANDAR PLUMBING 1	NTS	
32	0902	STANDAR PLUMBING 2	NTS	
33	0903	DETAIL ROOFTANK 22 M3	NTS	
34	0904	DETAIL ROOFTANK 66 M3	NTS	
35	0905	DETAIL IPAL BIOTECHNOLOGY 90 M3/DAY	NTS	
36	0906	DETAIL BIOSEPTICTANK 12 M3/DAY	NTS	
37	0907	DETAIL BIOSEPTICTANK 5 M3/DAY	NTS	
38	0908	DETAIL BAK NETRALISASI LAUNDRY & KITCHEN	NTS	
39	0909	DETAIL BAK KONTROL, RESAPAN, & SALURAN AIR HUJAN	NTS	
40	0910	DETAIL VAC	NTS	
41	0911	DETAIL FIRE FIGHTING	NTS	

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

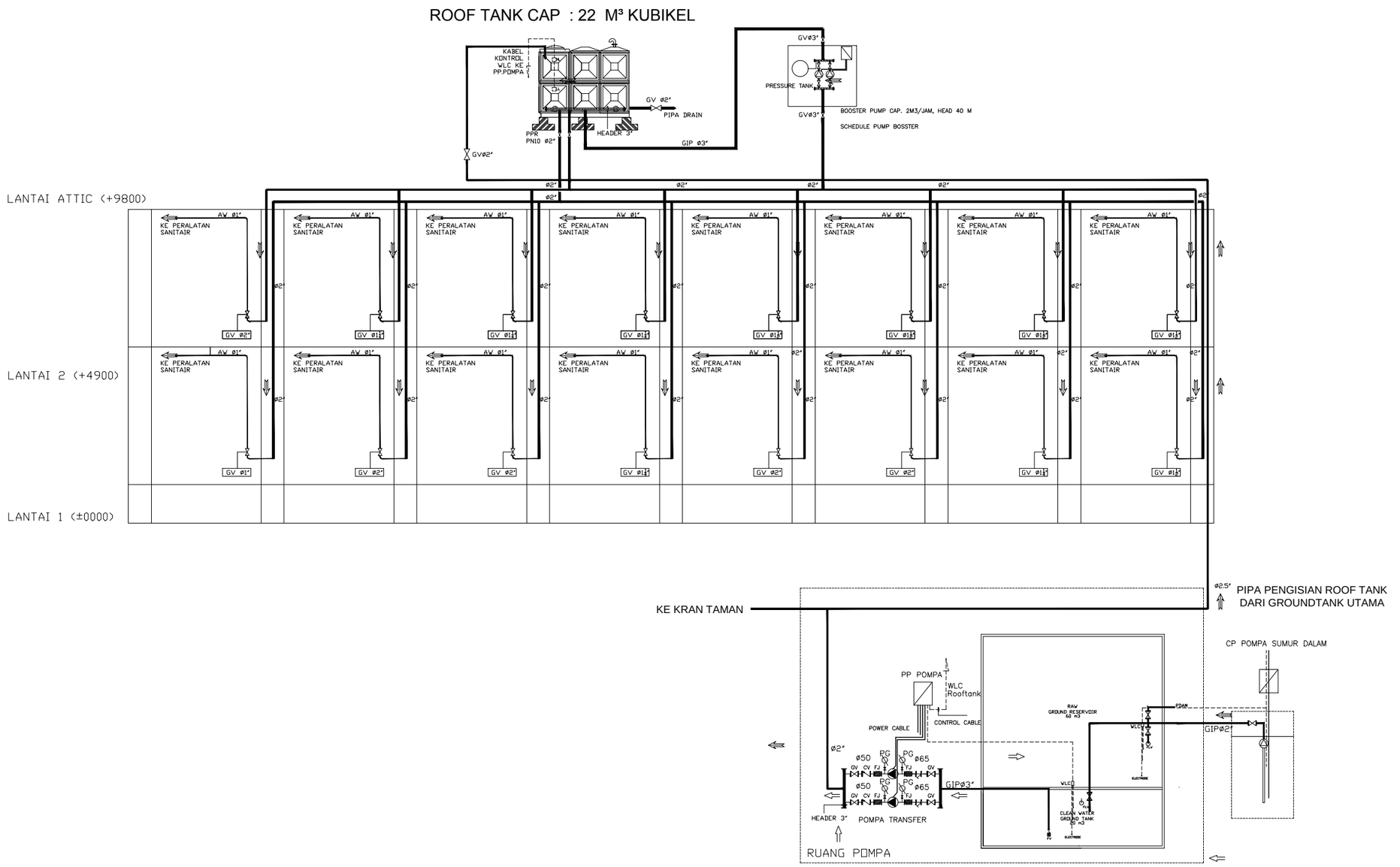
SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0001

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NAMA	POMPA BOOSTER AIR BERSIH	POMPA TRANSFER AIR BERSIH
TIPE	CENTRIFUGAL	CENTRIFUGAL
DEBIT (Q)	200 LPM	1000 LPM
Q inlet	65 mm	80 mm
Q outlet	50 mm	65 mm
TOTAL HEAD	12 m	40 m
POWER	2 kW	7.5 kW
V/PHASE	380V/3ph	380V/3ph
BERAT	42 KG	55 KG
JUMLAH	1 SET	1 SET



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

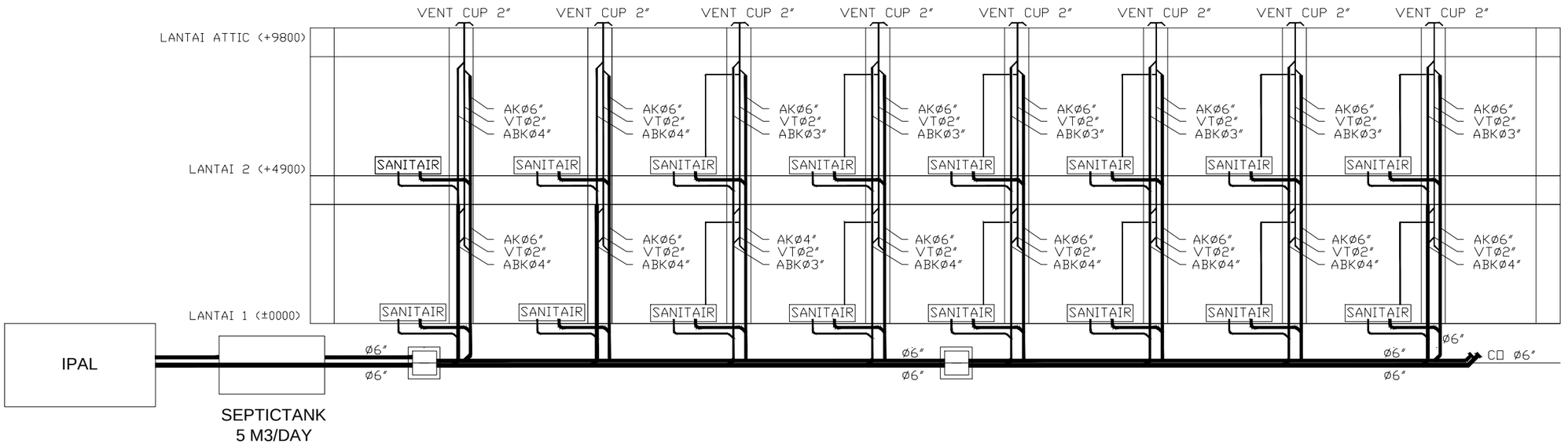
DIAGRAM
SISTEM AIR BERSIH
GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0101

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

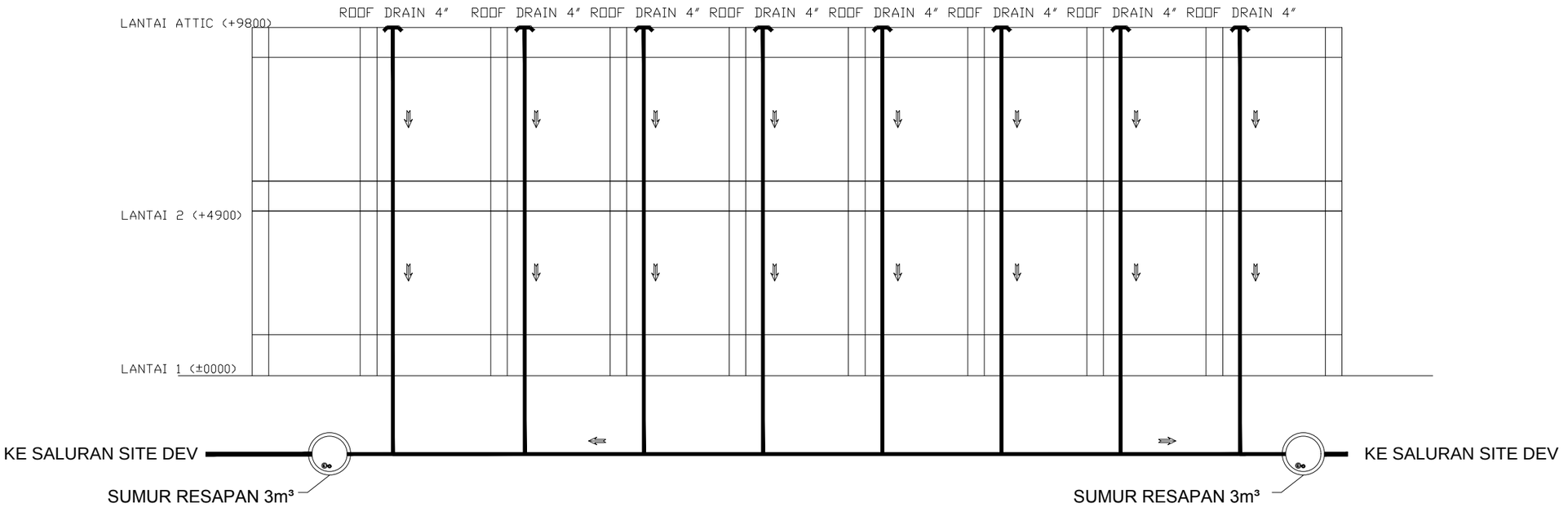
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW. 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DIAGRAM
AIR BEKAS & AIR KOTOR
GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0102
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

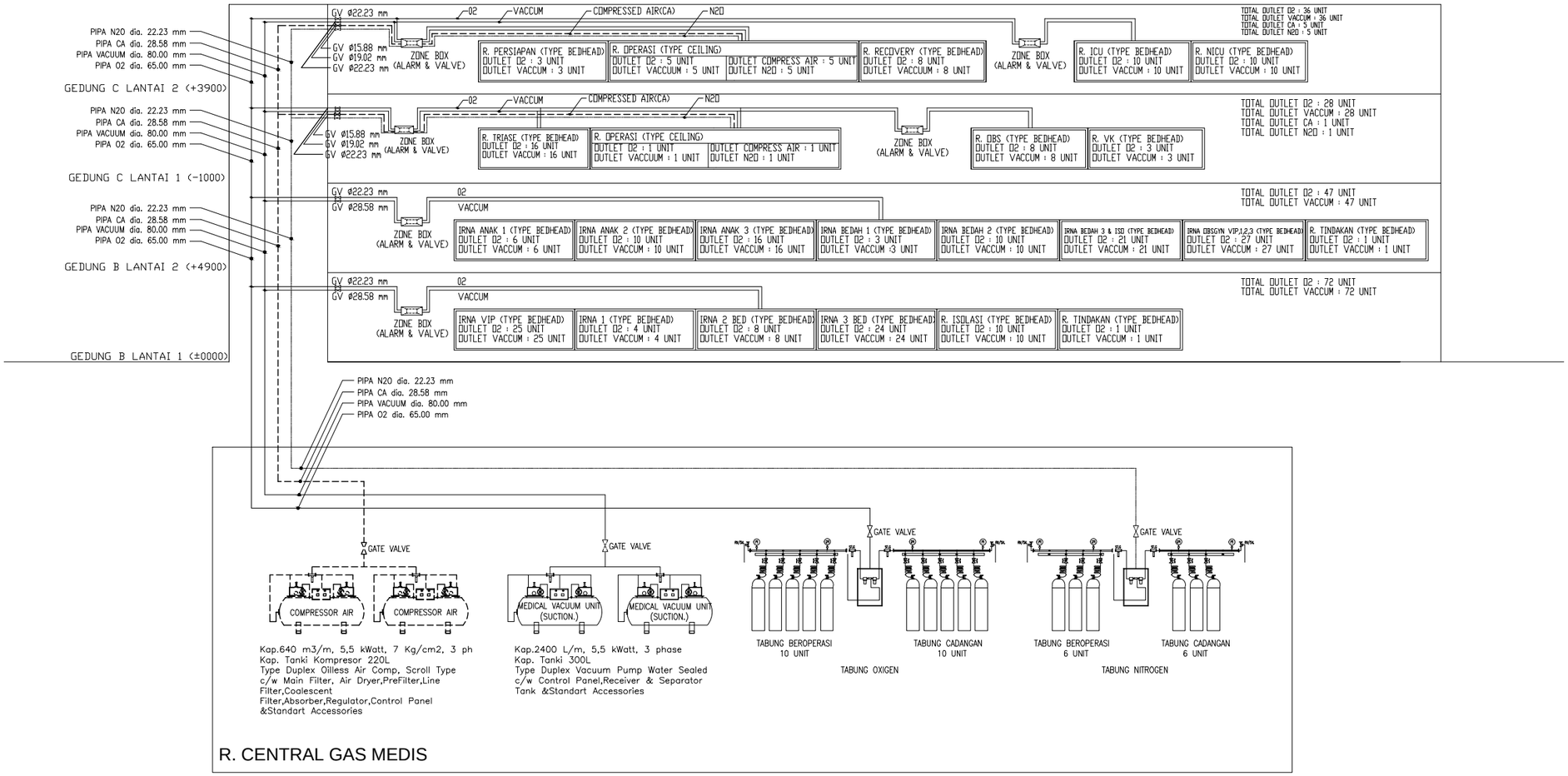
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DIAGRAM
AIR HUJAN
GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0103
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



R. CENTRAL GAS MEDIS

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

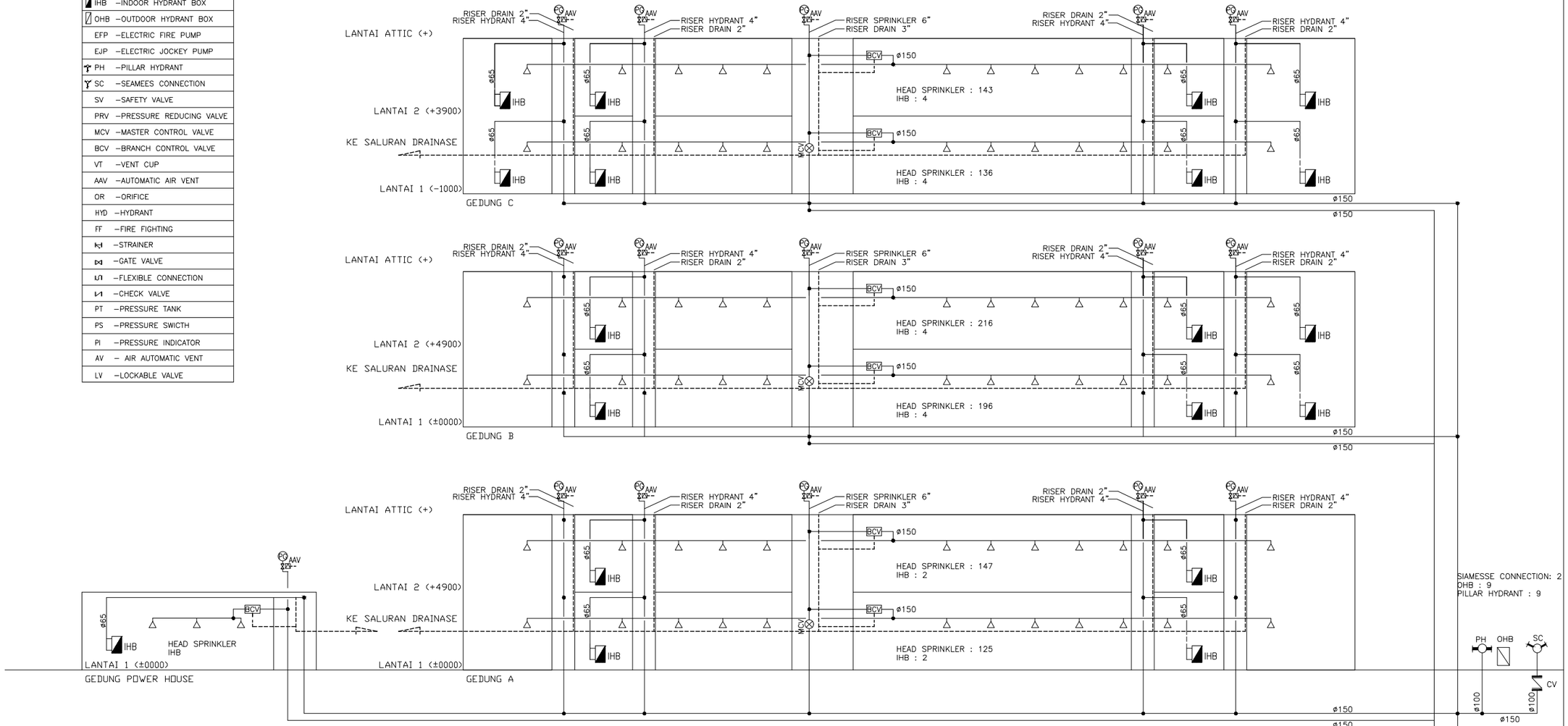
JUDUL GAMBAR

DIAGRAM
GAS MEDIS
GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0104
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		

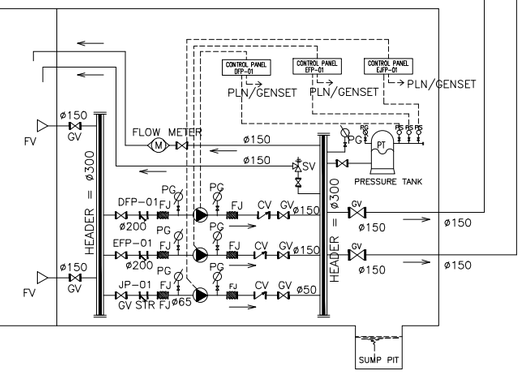
KETERANGAN

	–SPRINKLER HEAD
IHB	–INDOOR HYDRANT BOX
OHB	–OUTDOOR HYDRANT BOX
EFP	–ELECTRIC FIRE PUMP
EJP	–ELECTRIC JOCKEY PUMP
PH	–PILLAR HYDRANT
SC	–SEAMEES CONNECTION
SV	–SAFETY VALVE
PRV	–PRESSURE REDUCING VALVE
MCV	–MASTER CONTROL VALVE
BCV	–BRANCH CONTROL VALVE
VT	–VENT CUP
AAV	–AUTOMATIC AIR VENT
OR	–ORIFICE
HYD	–HYDRANT
FF	–FIRE FIGHTING
	–STRAINER
	–GATE VALVE
	–FLEXIBLE CONNECTION
	–CHECK VALVE
PT	–PRESSURE TANK
PS	–PRESSURE SWICTH
PI	–PRESSURE INDICATOR
AV	– AIR AUTOMATIC VENT
LV	–LOCKABLE VALVE



KODE	E F P – 01	D F P – 01	J P – 01
NAMA	ELECTRIC FIRE PUMP	DIESEL FIRE PUMP	JOCKEY FIRE PUMP
KAPASITAS	1250 GPM, 95 m, 135 Kw	1250 GPM, 95 m	50 GPM, 105 m, 5 Kw
JUMLAH	1 UNIT	1 UNIT	1 UNIT
TIPE	CENTRIFUGAL SPLIT CASE	CENTRIFUGAL SPLIT CASE	VERTIVAL MULTI STAGES
OPERASI	START OTOMATIS, STOP MANUAL	START OTOMATIC, STOP MANUAL	START OTOMATIS, STOP OTOMATIS
LOKASI	PUMP ROOM	PUMP ROOM	PUMP ROOM
		BATERAY & CHARGER 12V	

GROUND WATER TANK
(RAW WATER TANK)



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

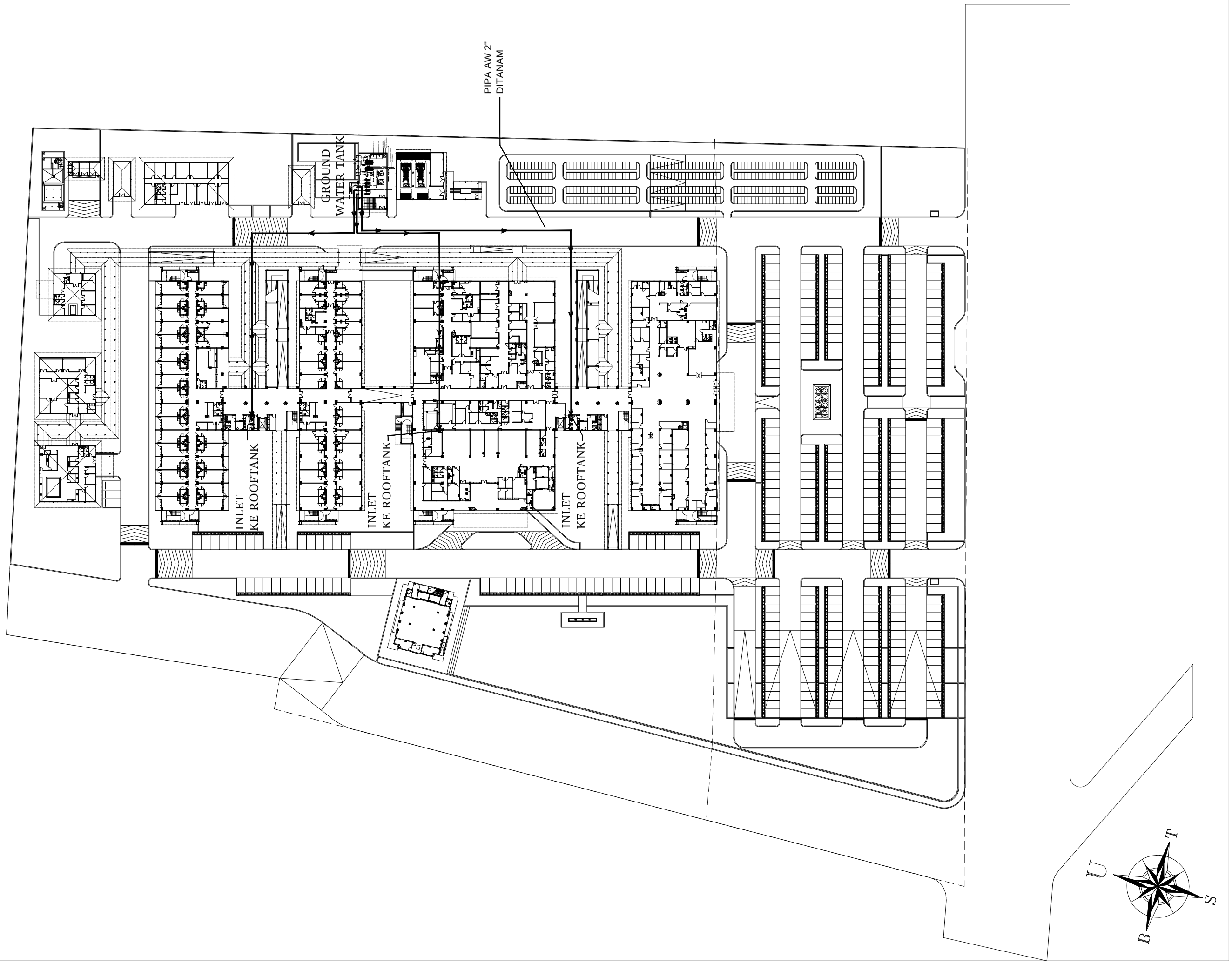
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DIAGRAM
SISTEM FIRE FIGHTING
GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0105
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

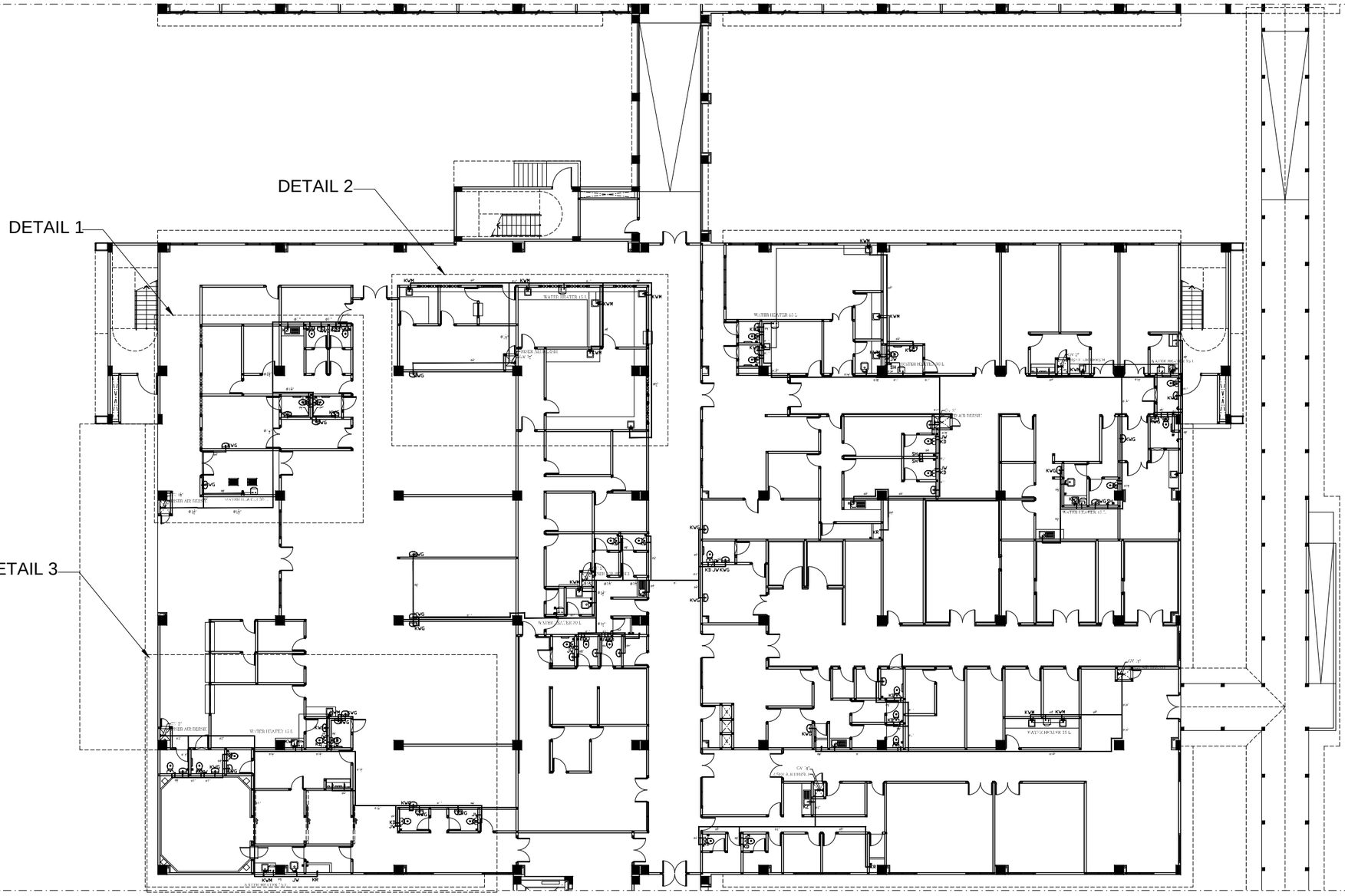
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA SITEPLAN
SISTEM AIR BERSIH

SKALA	1 : 1000	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0201
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND											
	WATER HEATER 30 L = 3 BUAH	PIPA AIR BERSIH PIPA PVC AW	GATE VALVE	KD	KLOSET DUDUK	JS	JET WASHER	KWM	KRAN WASTAFEL MEJA	KZ	KITCHEN ZINC	UR	URINDIR
	WATER HEATER 15 L = 7 BUAH	PIPA AIR PANAS PIPA PVC AW	BUTTERFLY VALVE	KJ	KLOSET JONGKOK	KR	KRAN	KWG	KRAN WASTAFEL GANTUNG	LV	LAVATORY/WASTAFEL	SH	SHOWER

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

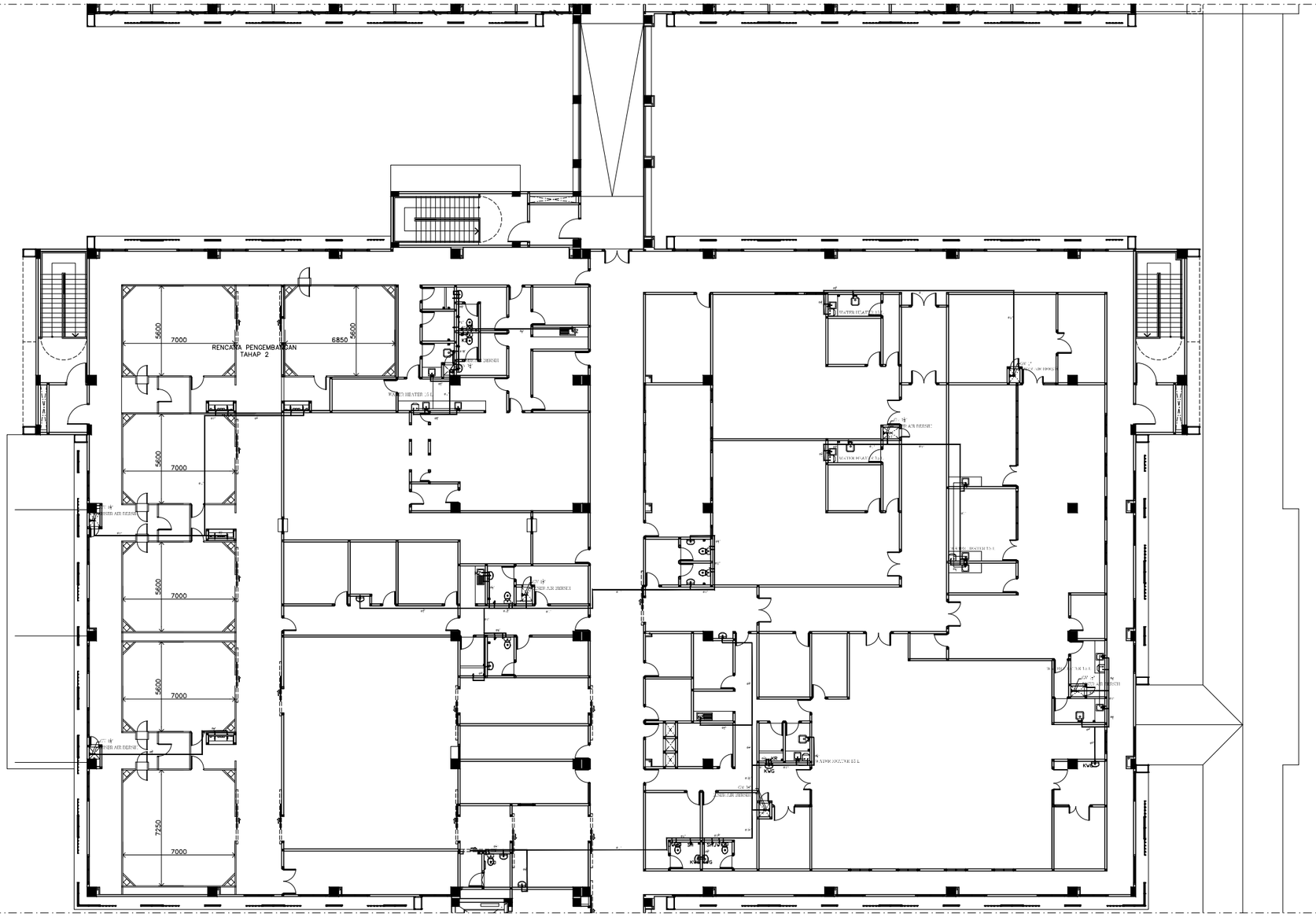
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AIR BERSIH & AIR PANAS
LANTAI 1 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0202
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND									
	WATER HEATER 15 L = 6 BUAH	PIPA AIR BERSIH PIPA PVC AW	GATE VALVE	KD	KLOSET DUDUK	JS	JET WASHER	KWM	KRAN WASTAFEL MEJA	KZ	KITCHEN ZINC	UR	URINDIR
		PIPA AIR PANAS PIPA PVC AW	BUTTERFLY VALVE	KJ	KLOSET JONGKOK	KR	KRAN	KWG	KRAN WASTAFEL GANTUNG	LV	LAVATORY/WASTAFEL	SH	SHOWER

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

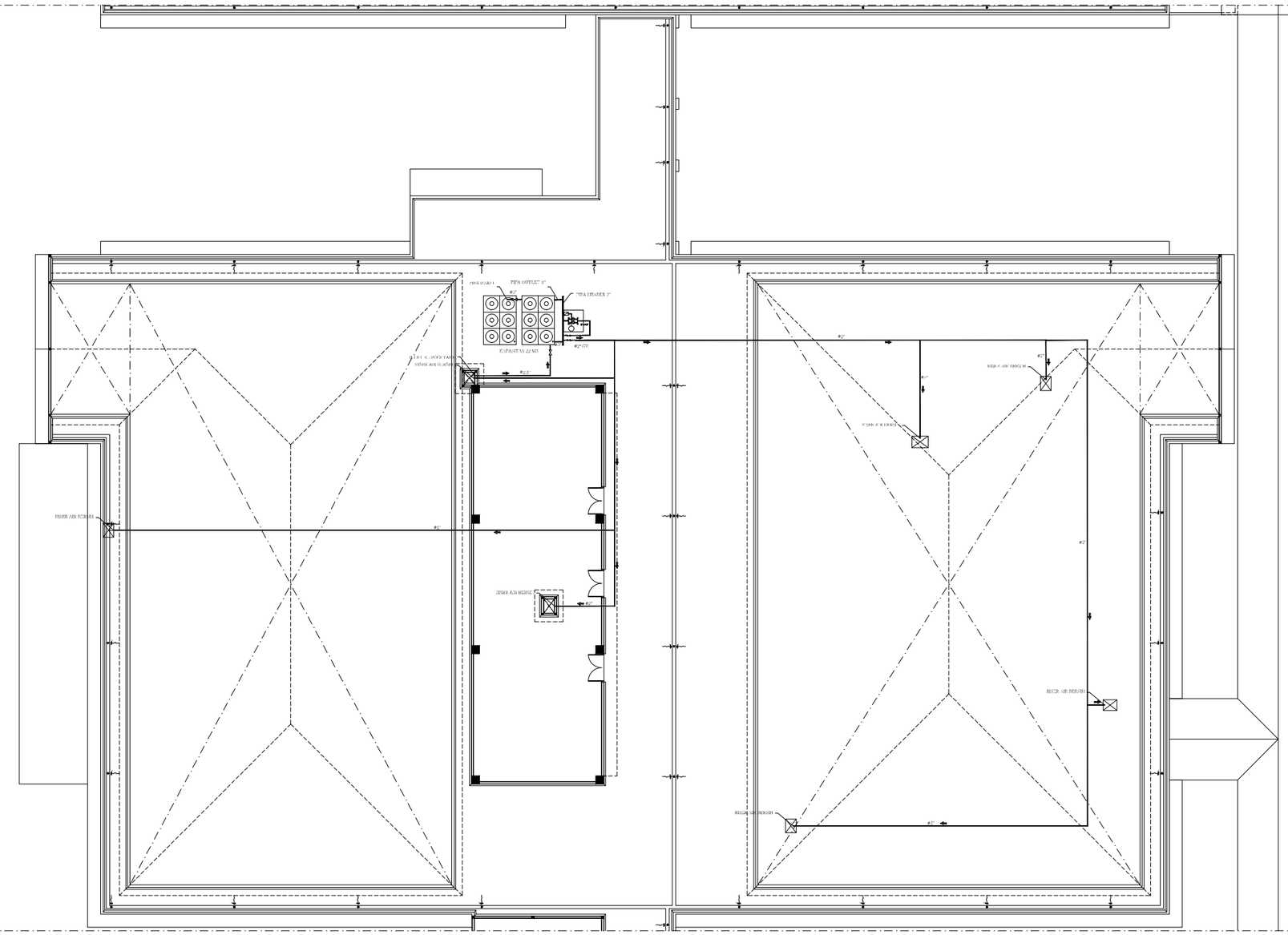
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

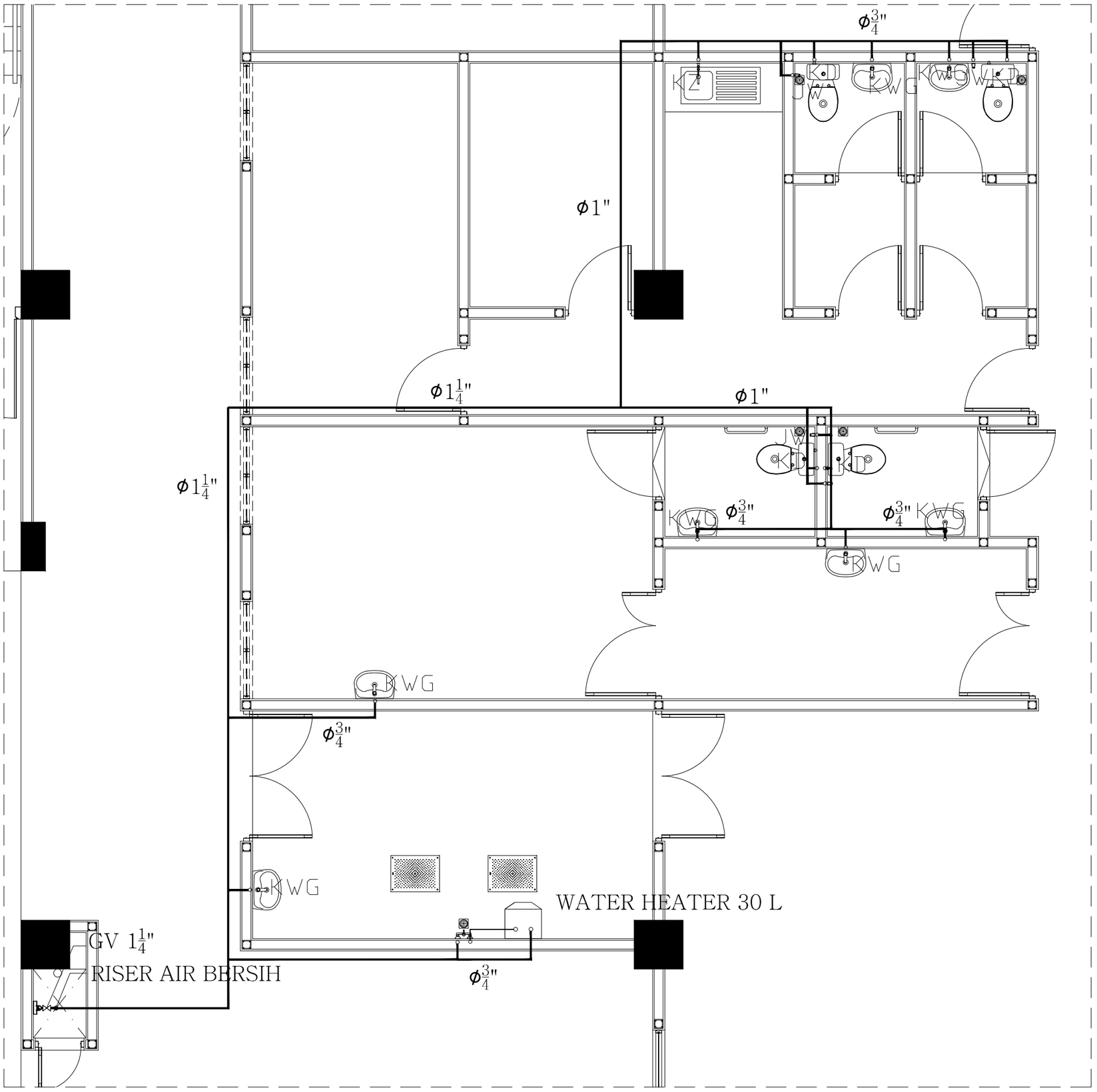
Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

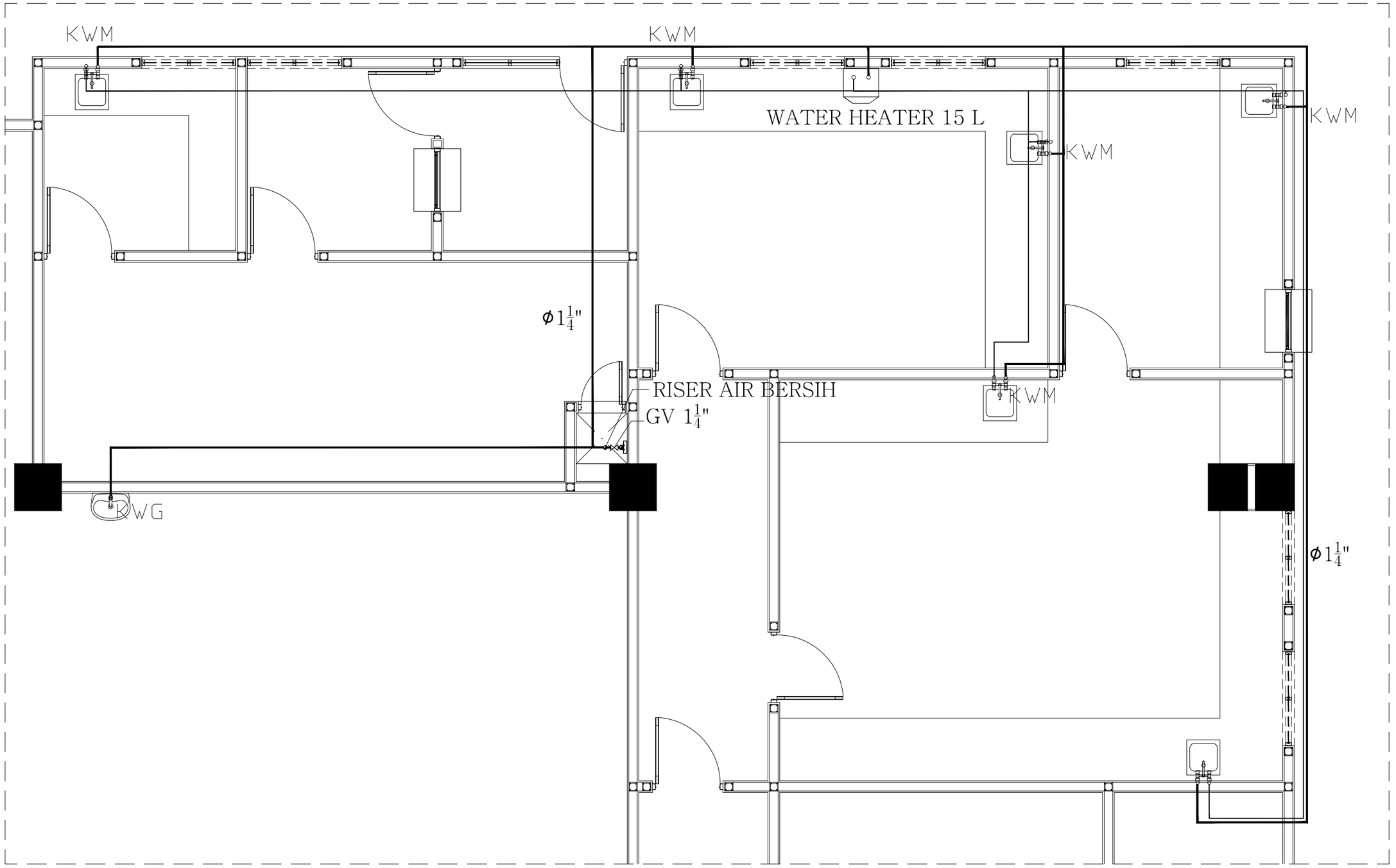
JUDUL GAMBAR

RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS LANTAI 2 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0203
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		


PIPA OUTLET 2"
PIPA HEADER 2"
KLOSET JONGKOK
KRAN WASTAFEL MEJA
KRAN WASTAFEL GANTUNG
JET WASHER
KITCHEN ZINC
SHOWER
KLOSET DUDUK
KRAN WASTAFEL GANTUNG
KRAN WASTAFEL MEJA


ϕ3/4"
ϕ1"
ϕ1 1/4"
ϕ1"
ϕ1 1/4"
ϕ3/4"
ϕ3/4"
KWG
KWG
KWG



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

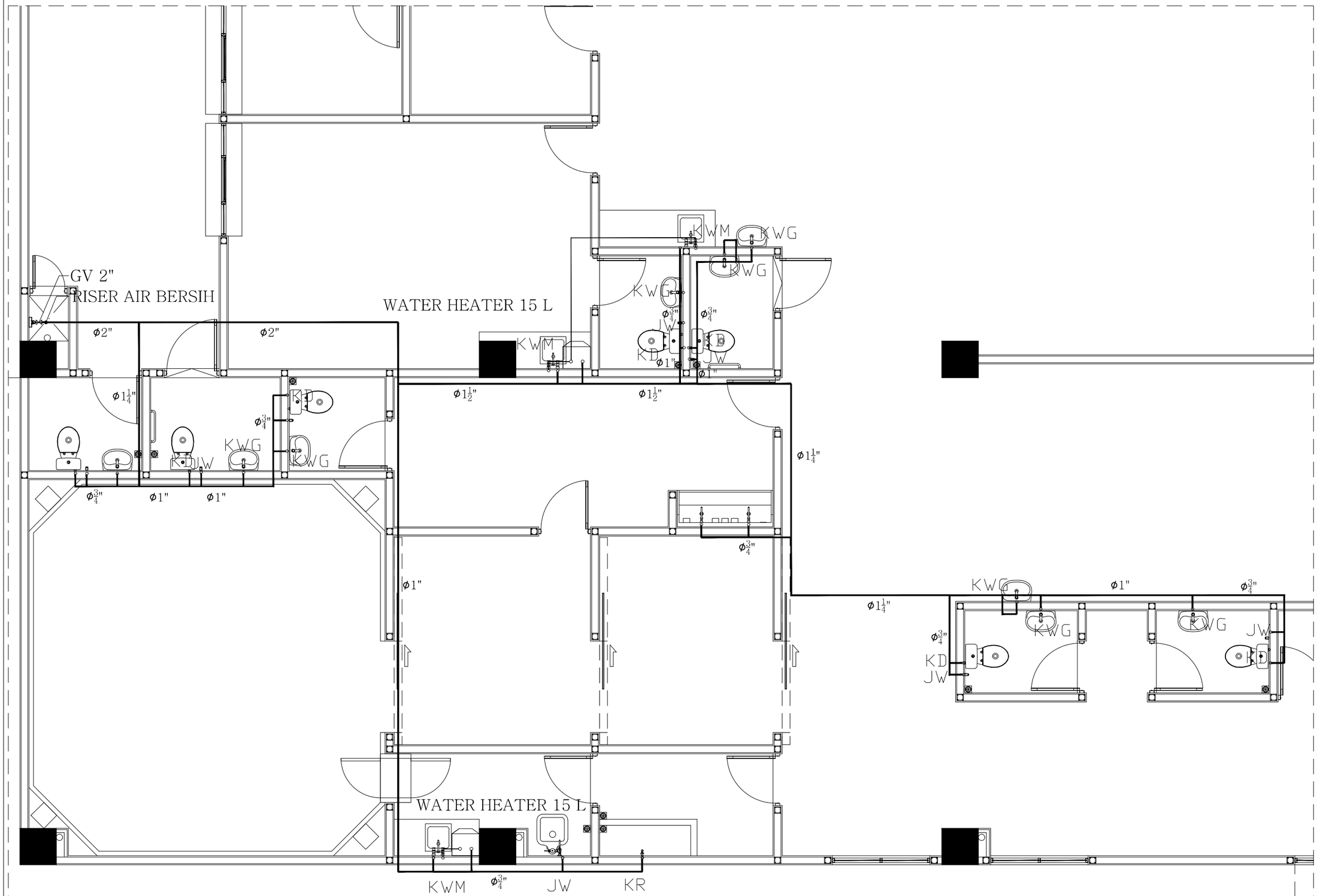
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW. 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DETAIL 2
AIR BERSIH & AIR PANAS

SKALA	1 : 50	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0206
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

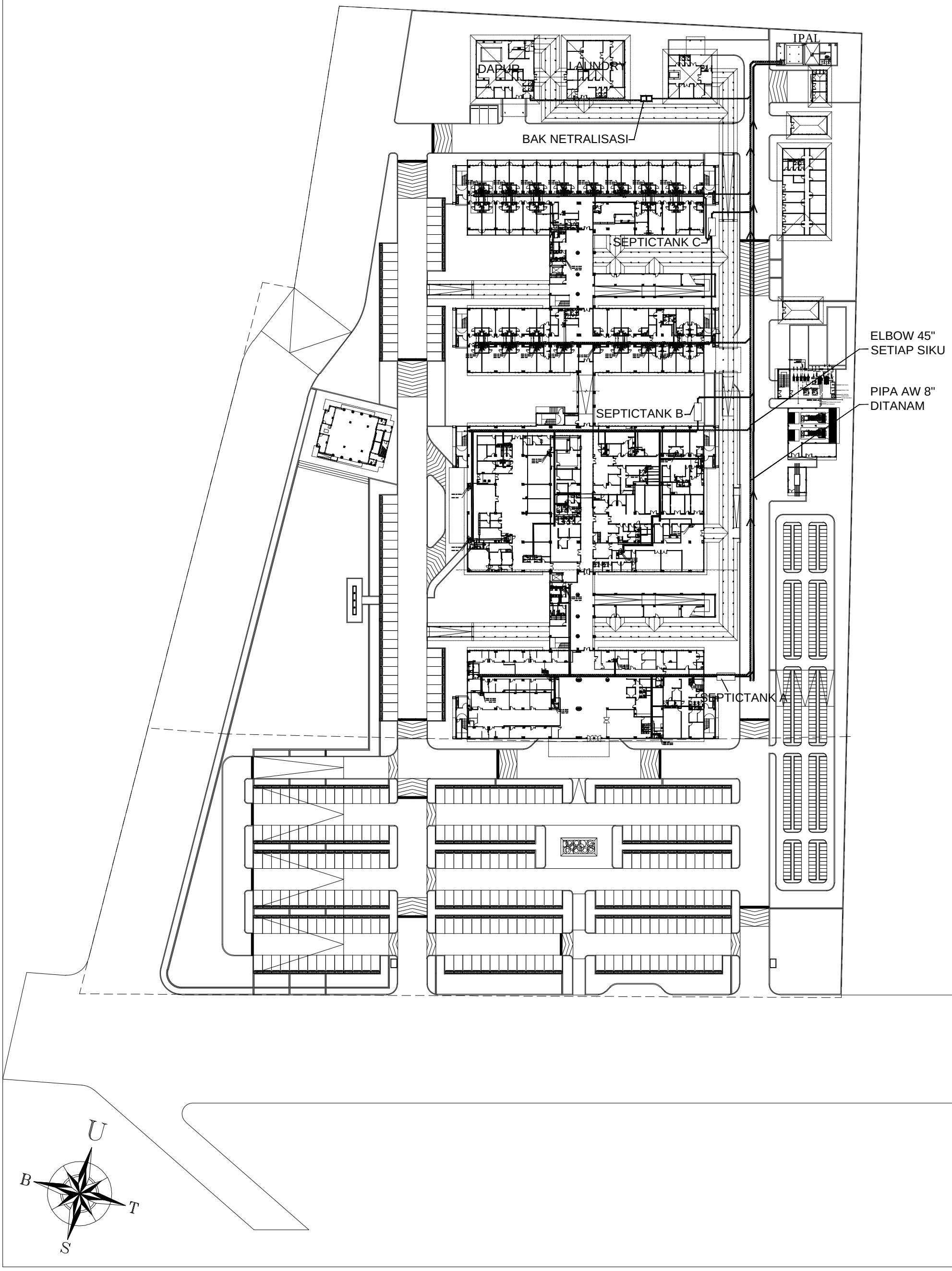
DETAIL 3
AIR BERSIH & AIR PANAS

SKALA	1 : 60	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0207

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200222 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA SITEPLAN
SISTEM AIR KOTOR

SKALA	1 : 1000	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

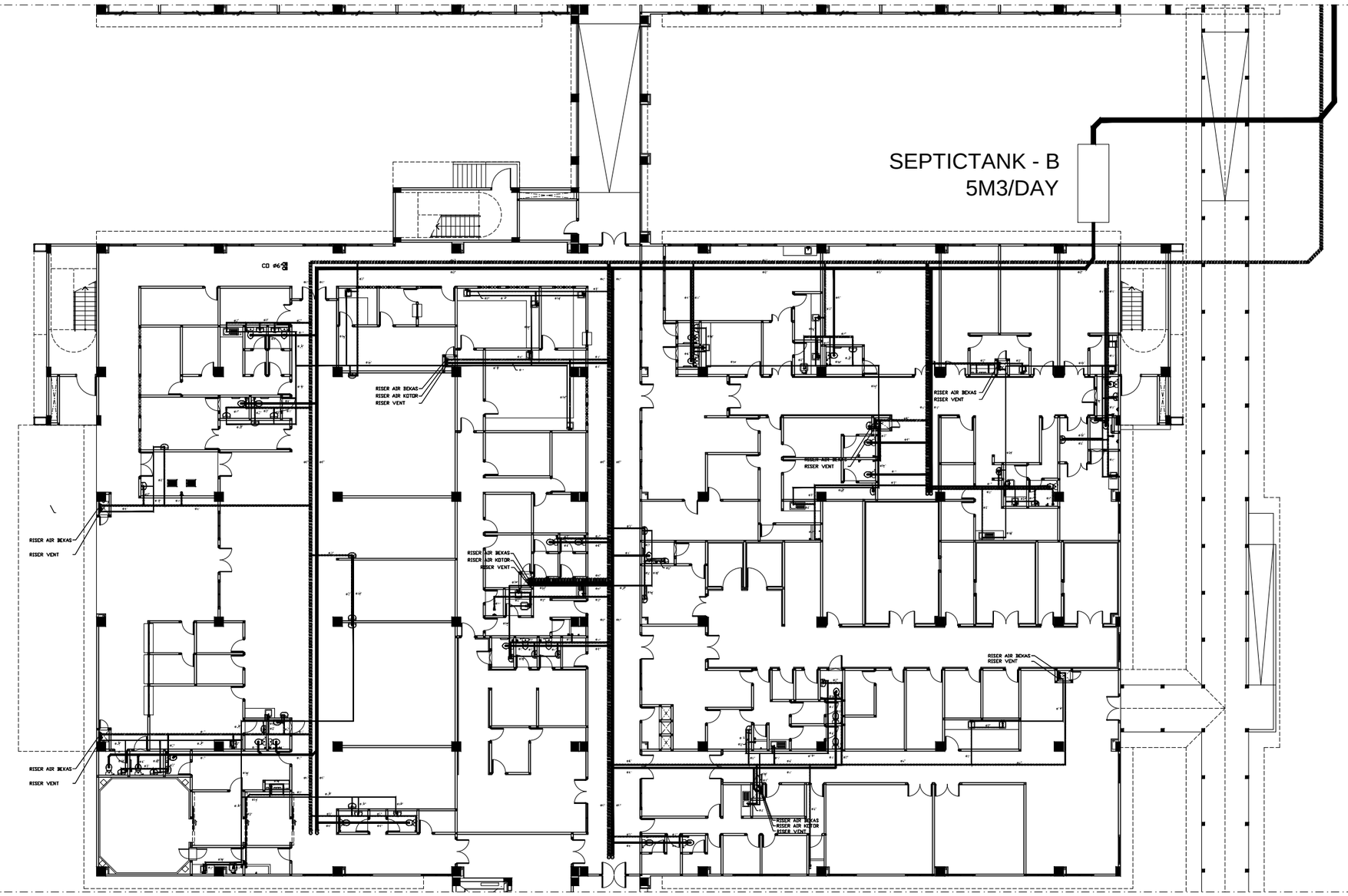
No. PROYEK 121.3

No. KODE ME

No. GAMBAR 0301

REVISI

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



LEGEND	PIPA AIR KOTOR PIPA PVC AW	PIPA VENT PIPA PVC D	KJ	KLOSET JONGKOK	UR	URINOIR	KZ	KITCHEN ZINC	SP	SPOELHOEK	
	PIPA AIR BEKAS PIPA PVC AW	CO CLEAN OUT PVC	JW	JET WASHER	LV	LAVATORY	KD	KLOSET DUDUK	SH	SHOWER	

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

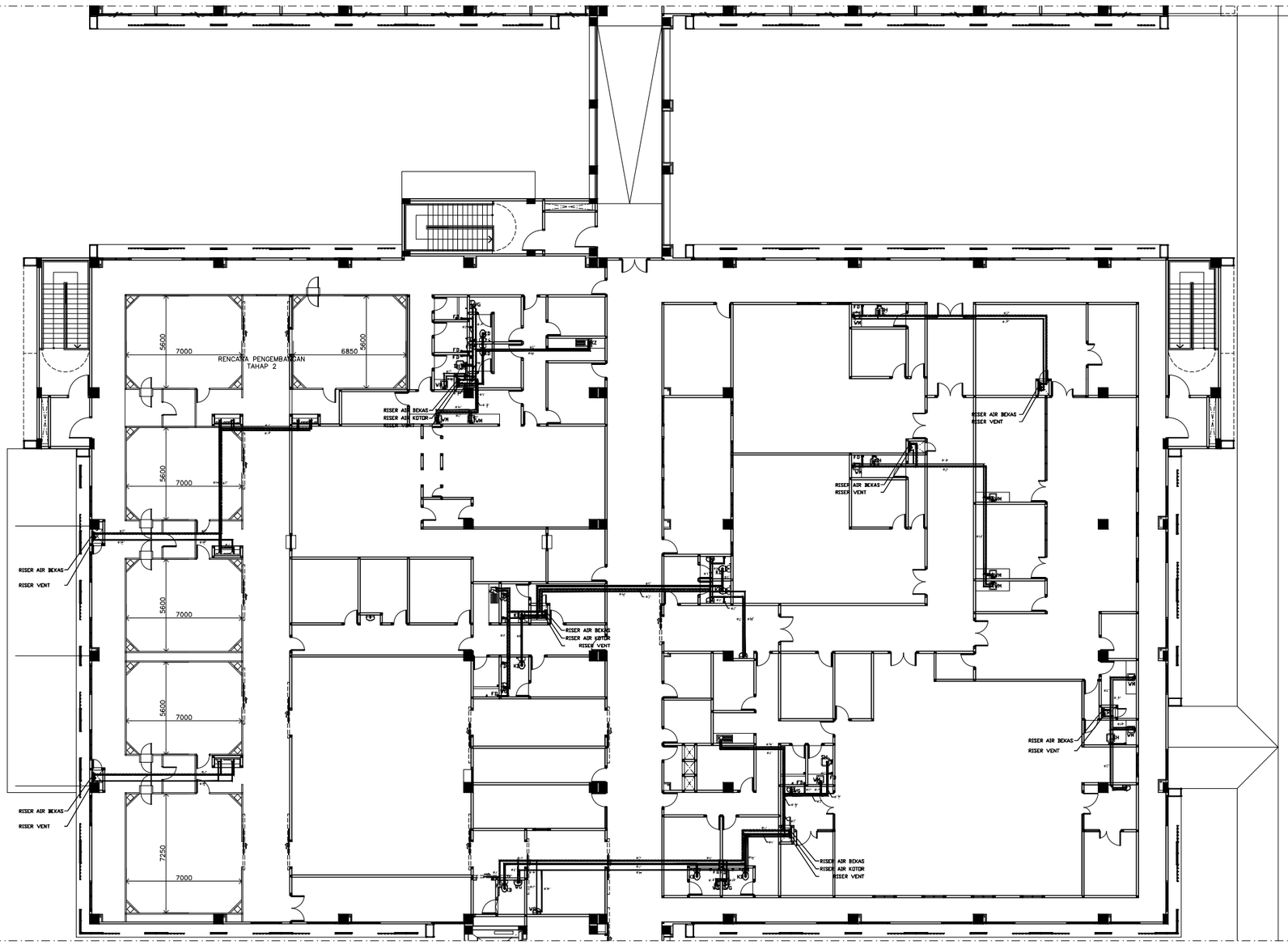
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AIR BEKAS & AIR KOTOR
LANTAI 1 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0302
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND											
	PIPA AIR KOTOR PIPA PVC AW		PIPA VENT PIPA PVC D	KJ	KLOSET JONGKOK	UR	URINOIR	KZ	KITCHEN ZINC	SP	SPOELHOEK
	PIPA AIR BEKAS PIPA PVC AW		CO CLEAN OUT PVC	JW	JET WASHER	LV	LAVATORY	KD	KLOSET DUDUK	SH	SHOWER

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

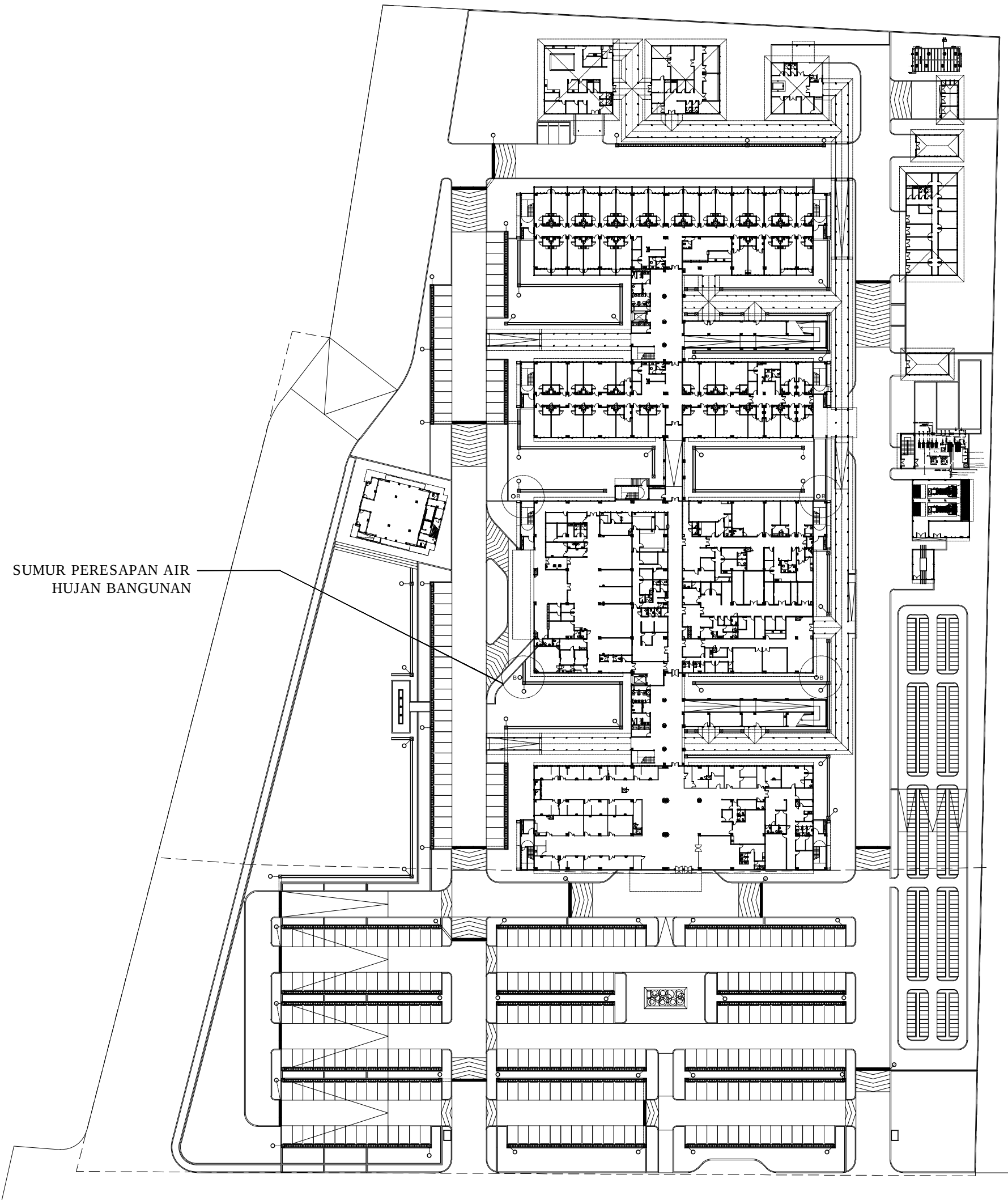
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AIR BEKAS & AIR KOTOR
LANTAI 2 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0303
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



1 / AR 0101 SITEPLAN

SKALA 1 : 1000

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200222 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690310 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA SITEPLAN
AIR HUJAN

SKALA	1 : 1000	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

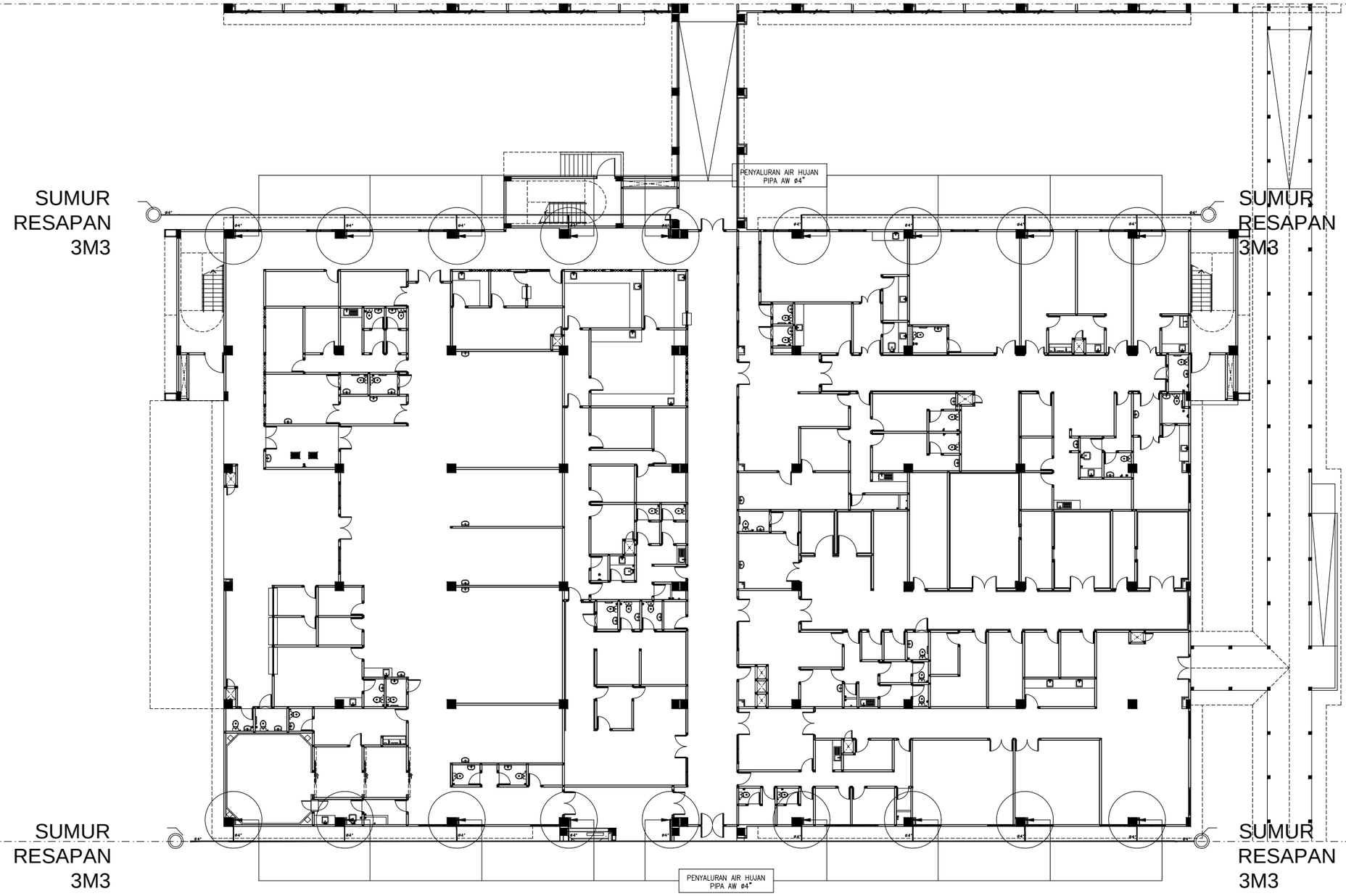
No. PROYEK 121.3

No. KODE ME

No. GAMBAR 0401

REVISI

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

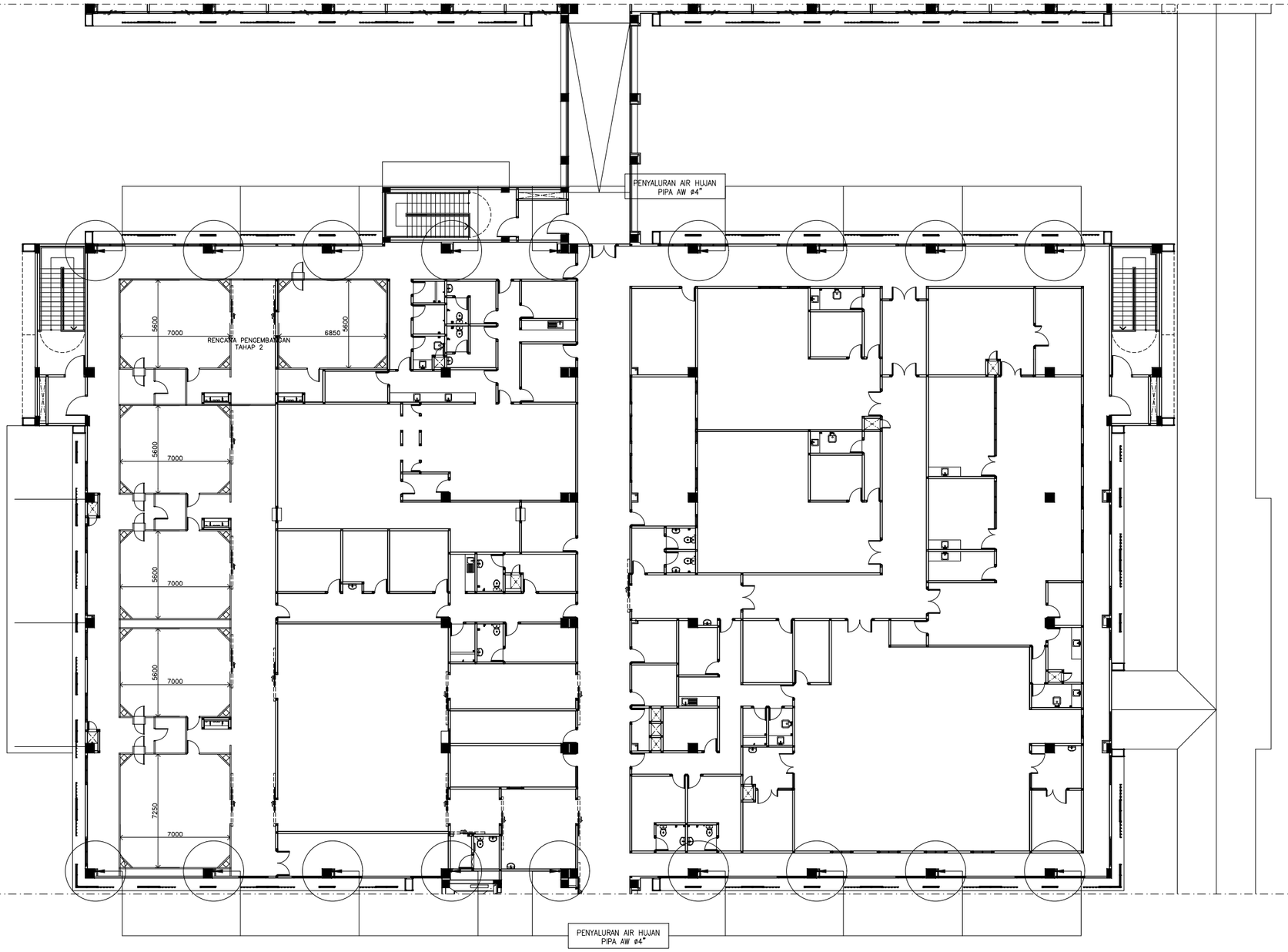
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW. 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AIR HUJAN
LANTAI 1 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0402
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

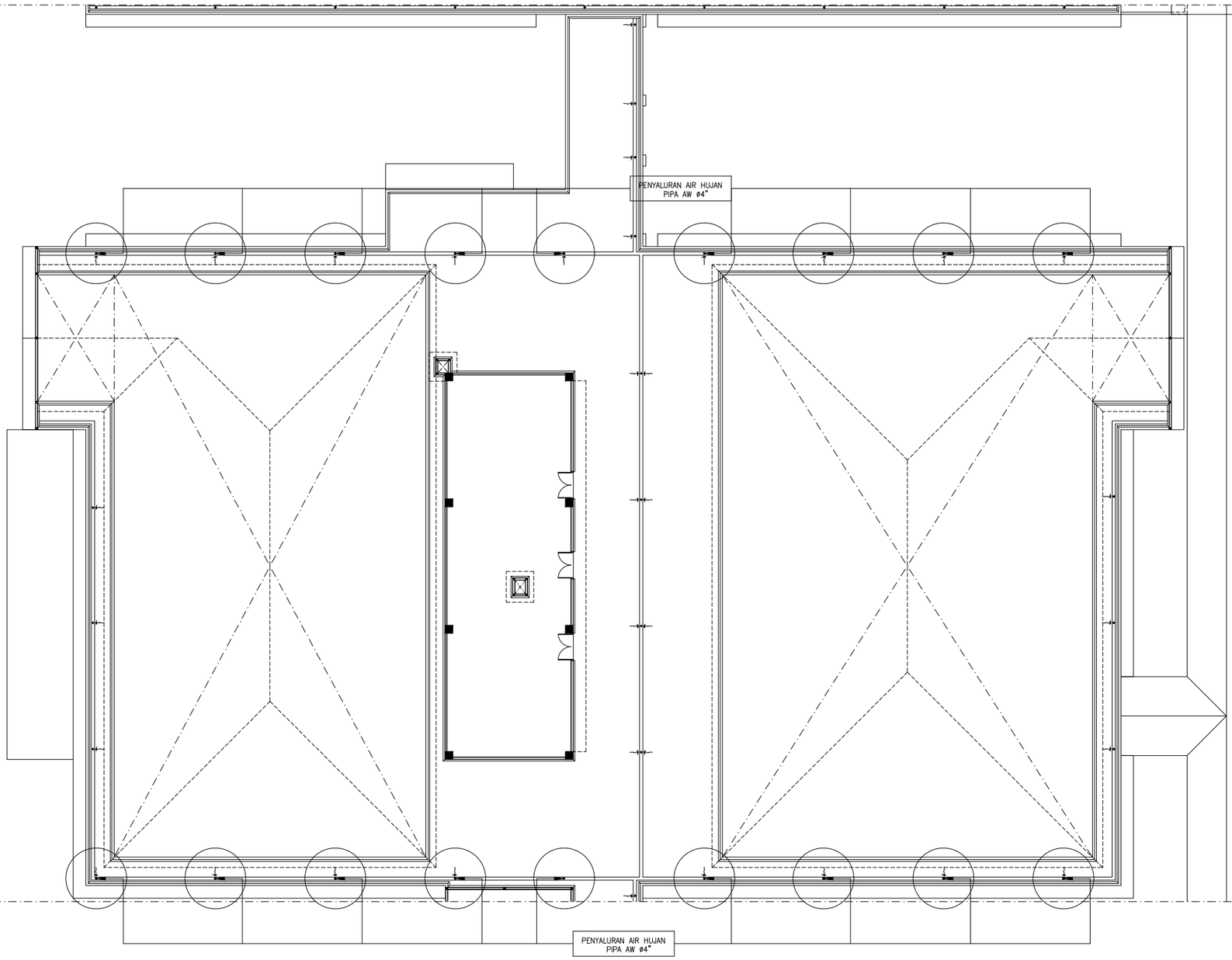
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA AIR HUJAN LANTAI 2 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0403
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

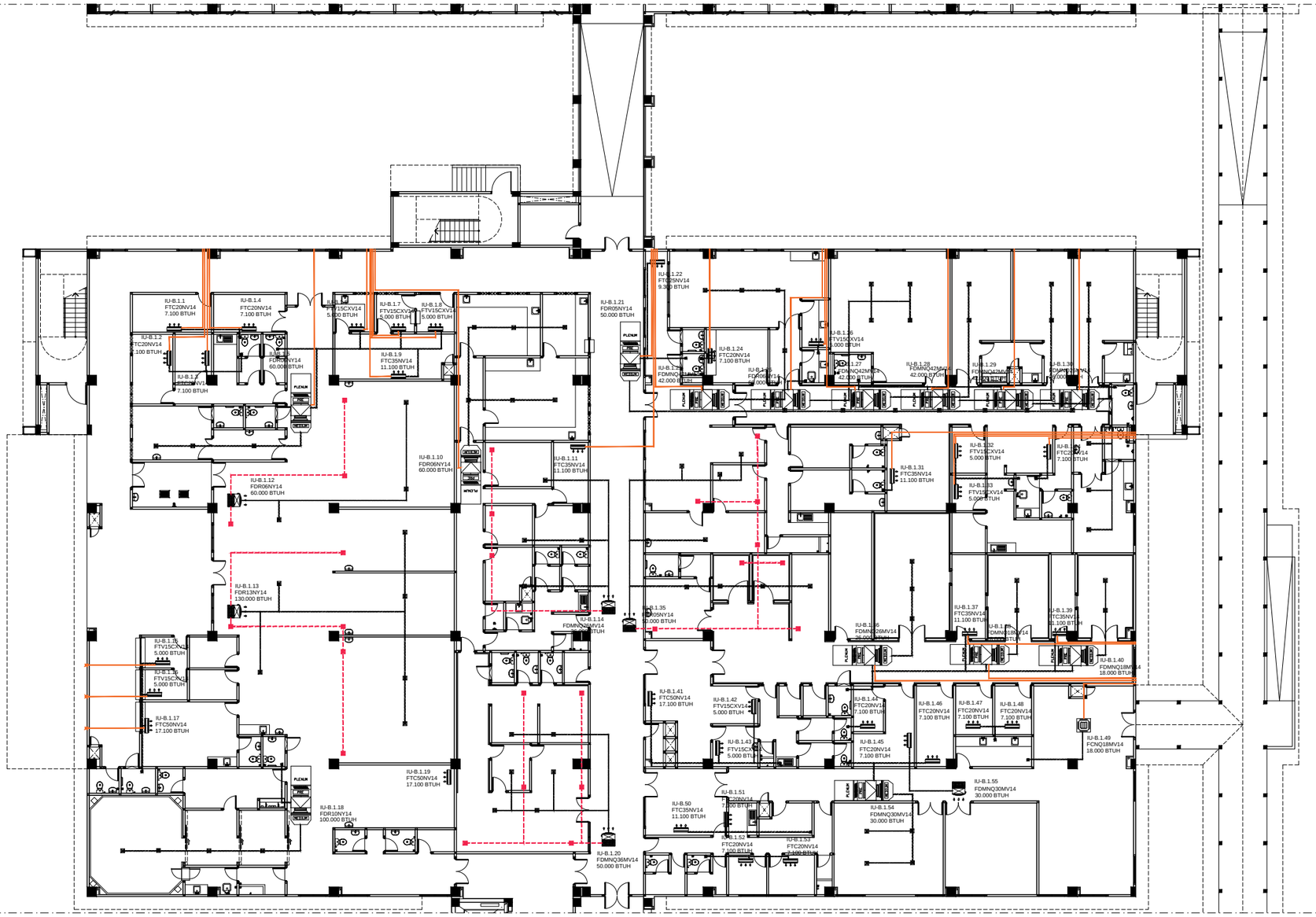
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AIR HUJAN
LANTAI ATTIC - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0404
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND

CEILING CASSETTE	OUTDOOR UNIT
SPLIT WALL	EXHAUST FAN TOILET TYPE WALL
CEILING FAN 200 m3/m, 150 cm	PIPA REFRIGERANT CU — PIPA DRAIN PVC AW c/w ISOLASI

CATATAN / KETERANGAN

* UNTUK PEMASANGAN OUTDOOR DG DISPLAY BERJAJAR MAKA DILAKUKAN SECARA VERTIKAL MENEMPEL DINDING MENGGUNAKAN BRACKET

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

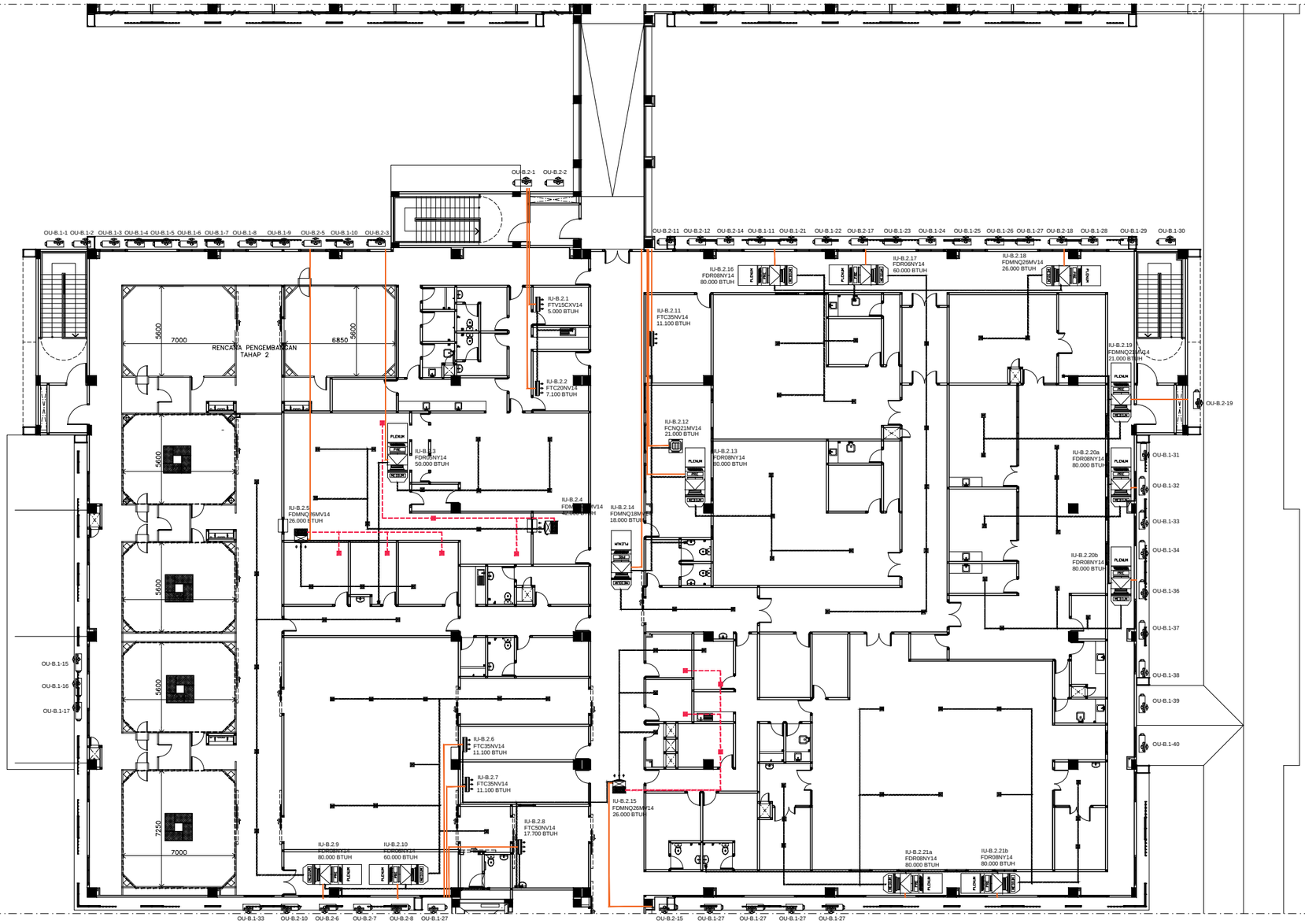
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AC
LANTAI 1 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0501
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND	
CEILING CASSETTE	OUTDOOR UNIT
SPLIT WALL	EXHAUST FAN TOILET TYPE WALL
CEILING FAN 200 m3/m, 150 cm	PIPA REFRIGERANT CU — PIPA DRAIN PVC AW c/w ISOLASI

CATATAN / KETERANGAN

* UNTUK PEMASANGAN OUTDOOR DG DISPLAY BERJAJAR MAKA DILAKUKAN SECARA VERTIKAL MENEMPEL DINDING MENGGUNAKAN BRACKET

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

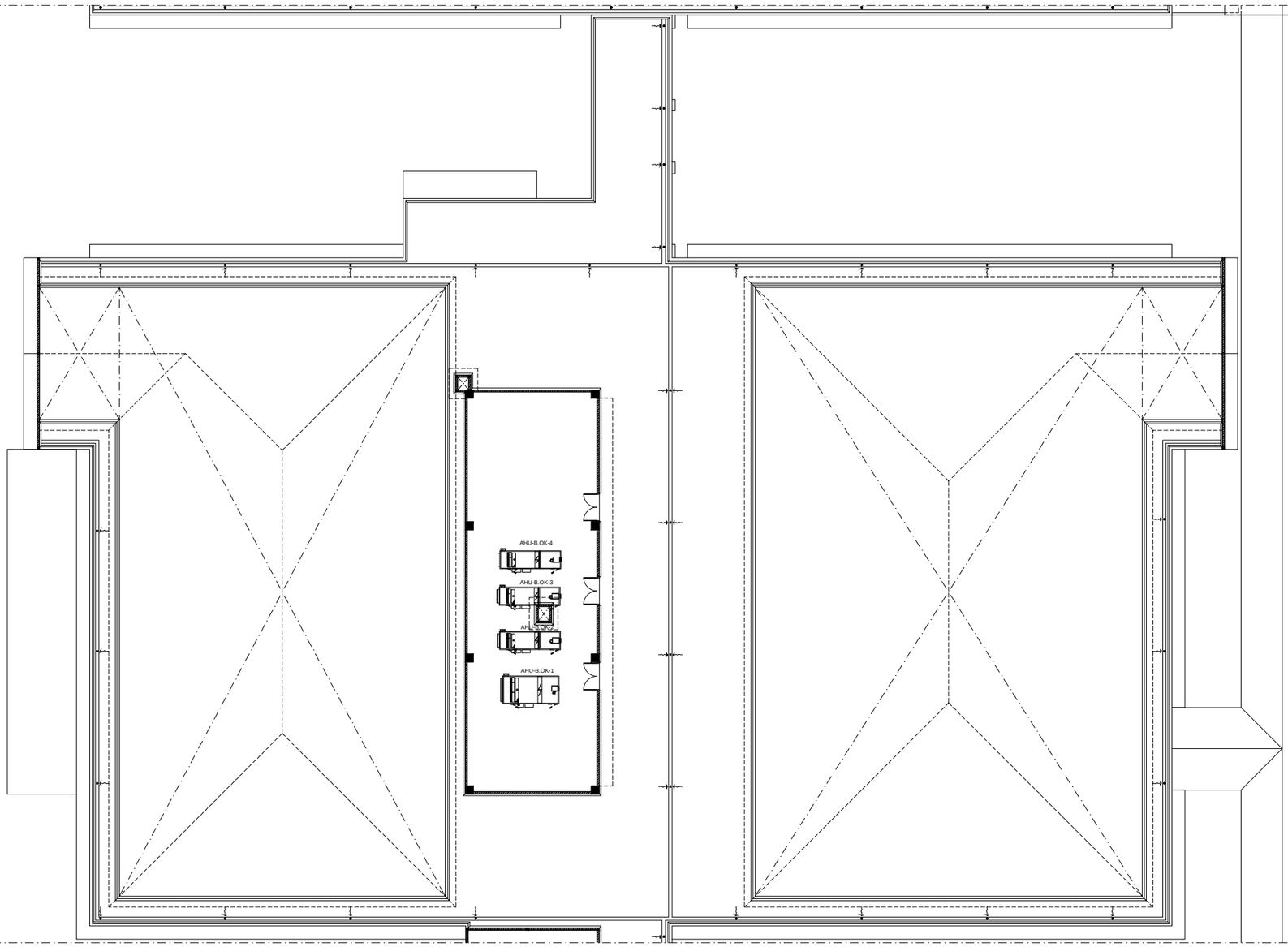
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AC
LANTAI 2 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0502
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

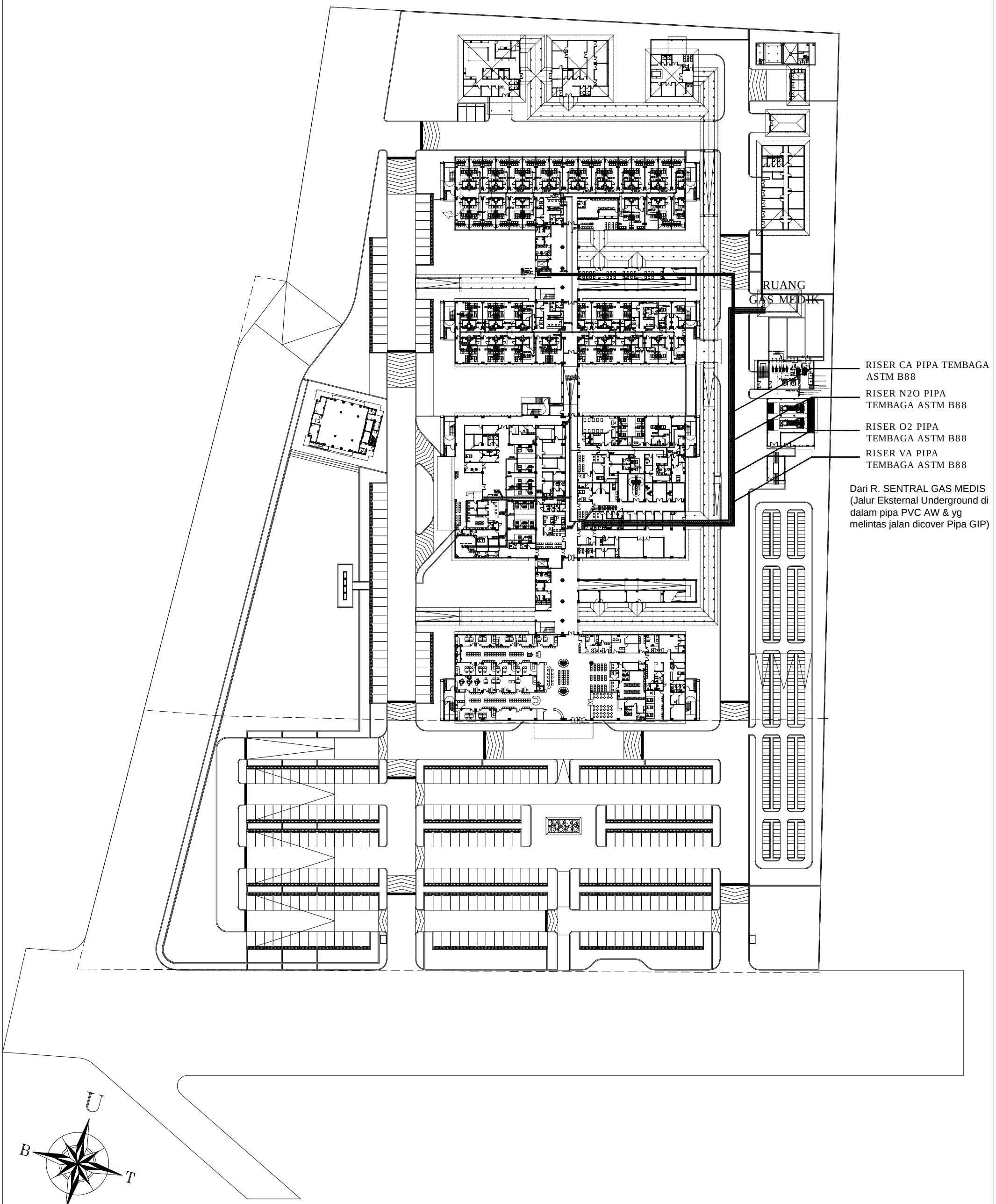
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AC
LANTAI ATTIC - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0503
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200222 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

SITEPLAN
SISTEM GAS MEDIS

SKALA	1 : 1000	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

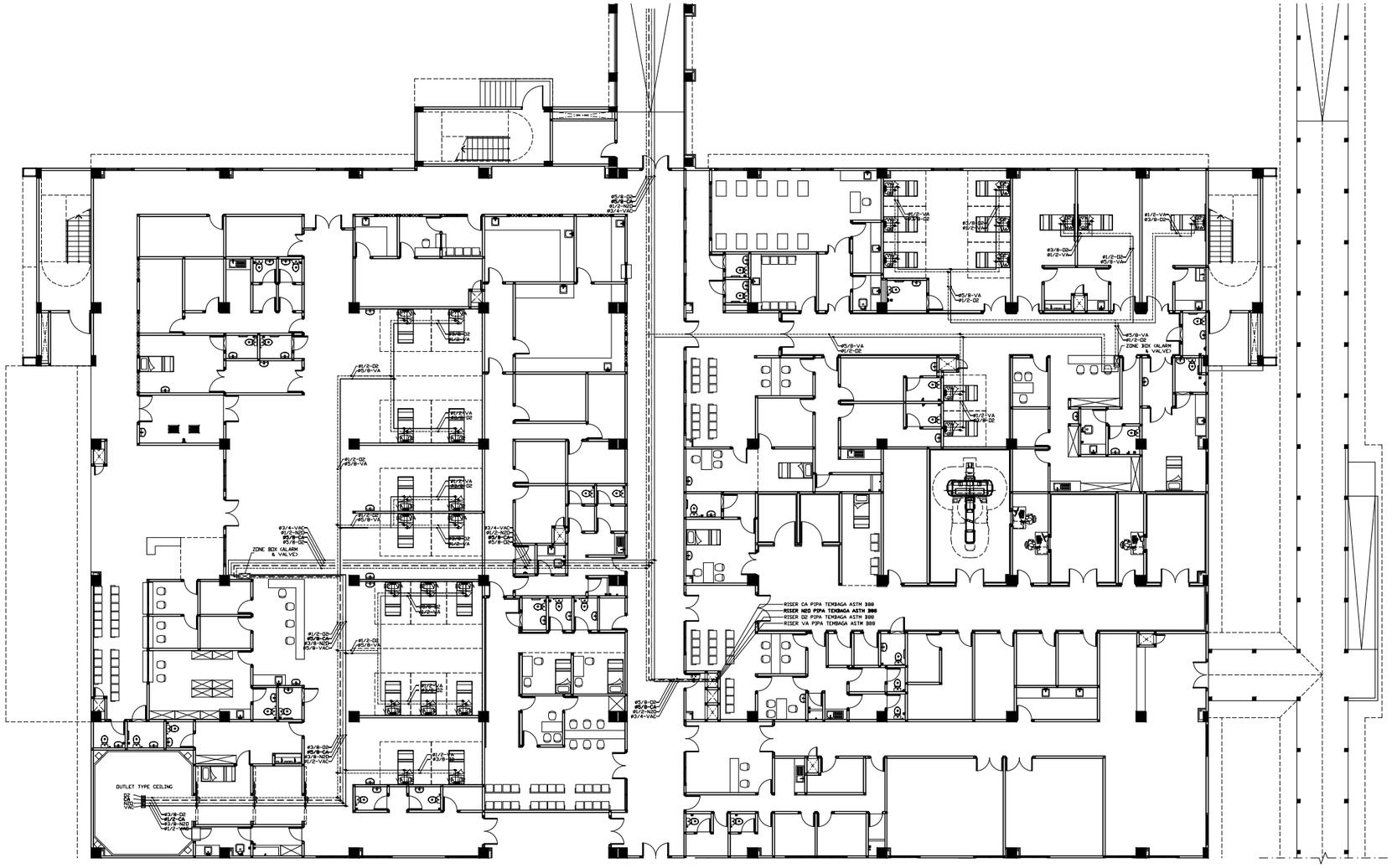
No. KODE ME

No. GAMBAR 0601

REVISI

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ke jalur GAS MEDIS
(Jalur Underground di dalam pipa PVC AW
& yg melintas jalan dicover Pipa GIP)



LEGEND	
---------- PIPA O2 PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET O2 (OKSIGEN) TYPE BEDHEAD/WALL = 27 BUAH
——— PIPA VACUUM PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET VA (VACCUM) TYPE BEDHEAD/WALL = 27 BUAH
——— PIPA COMPRESSD AIR PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET N20 (NITROGEN OKSIDA) TYPE CEILING
- - - - PIPA N2O PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET CA (COMPRESSED AIR) TYPE BEDHEAD/WALL
ZONE VALVE & ALARM	BEDHEAD WALL = 27 BUAH

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

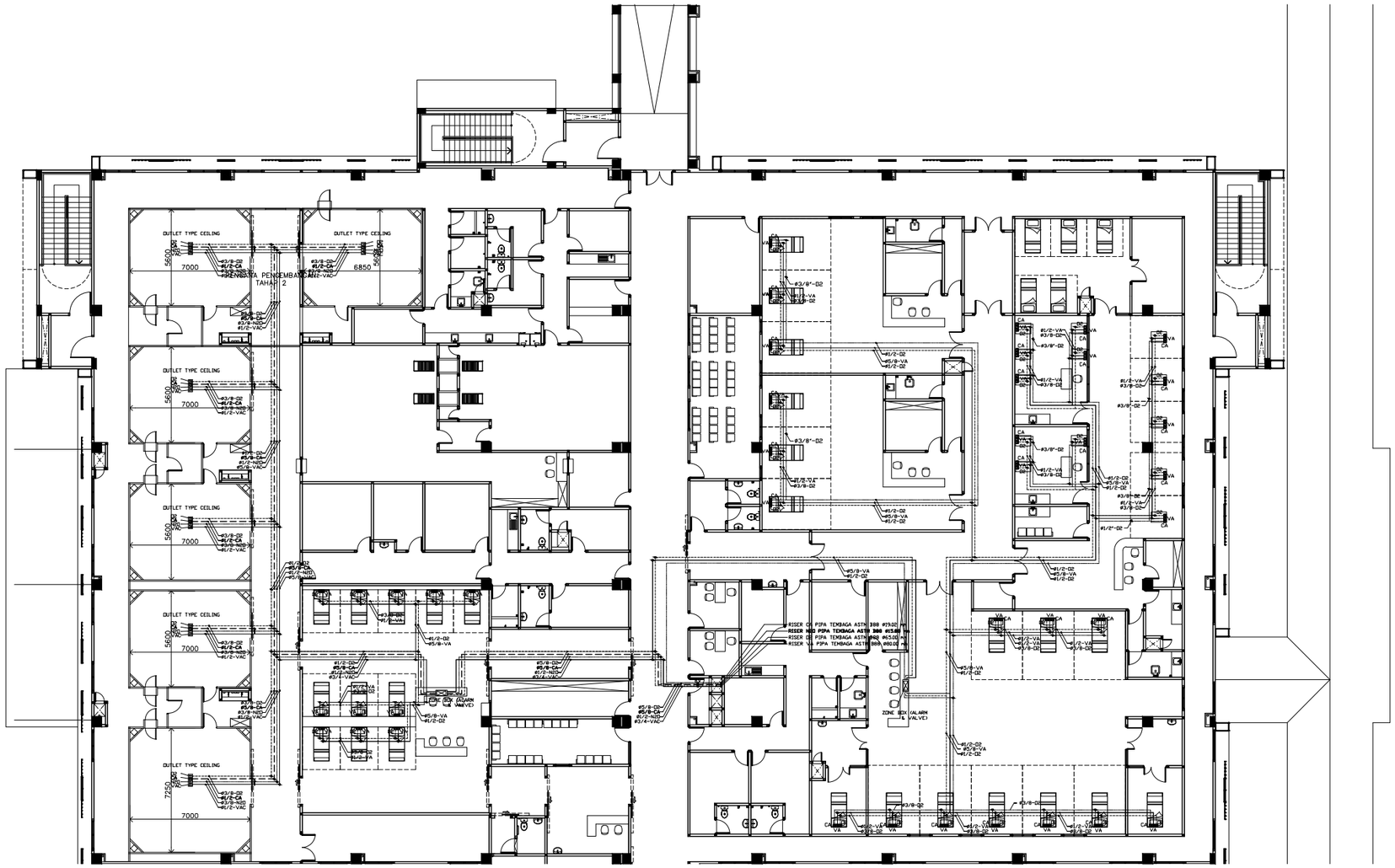
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
GAS MEDIS
LANTAI 1 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0602
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND

PIPA O2 PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET O2 (OKSIGEN) TYPE BEDHEAD/WALL = 40 BUAH
PIPA VACUUM PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET VA (VACCUM) TYPE BEDHEAD/WALL = 40 BUAH
PIPA COMPRESSD AIR PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET N20 (NITROGEN OKSIDA) TYPE CEILING
PIPA N2O PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET CA (COMPRESSED AIR) TYPE BEDHEAD/WALL = 29
ZONE VALVE & ALARM	BEDHEAD WALL = 40 BUAH

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

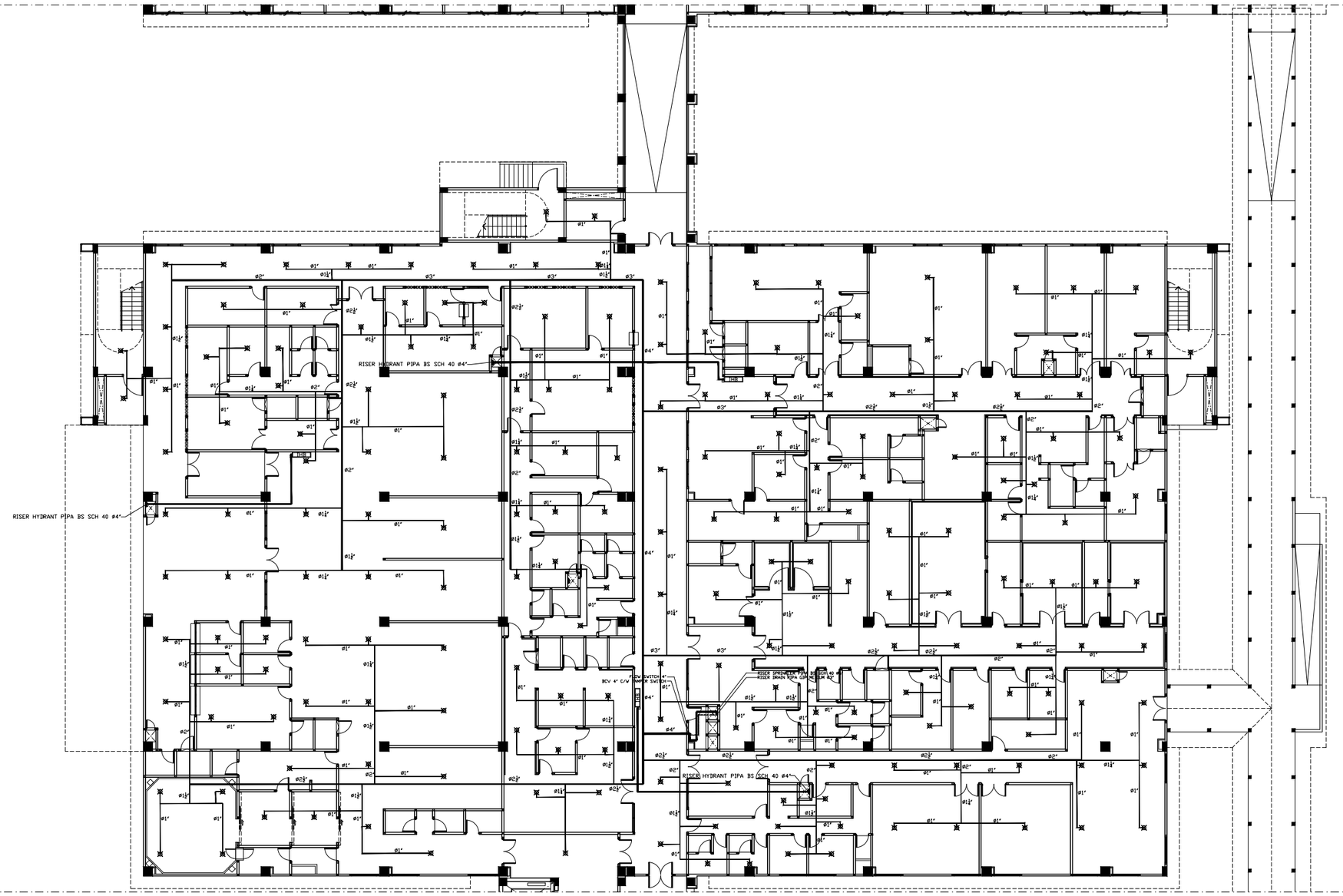
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
GAS MEDIS
LANTAI 2 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0603
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND

- PIPA HYDRANT PIPA BLACKSTEEL SCH 40
- PIPA SPRINKLER PIPA BLACKSTEEL SCH 40
- PIPA DRAIN PIPA GIP MEDIUM
- HEAD SPRINKLER TYPE PENDANT
- HEAD SPRINKLER TYPE UPRIGHT

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

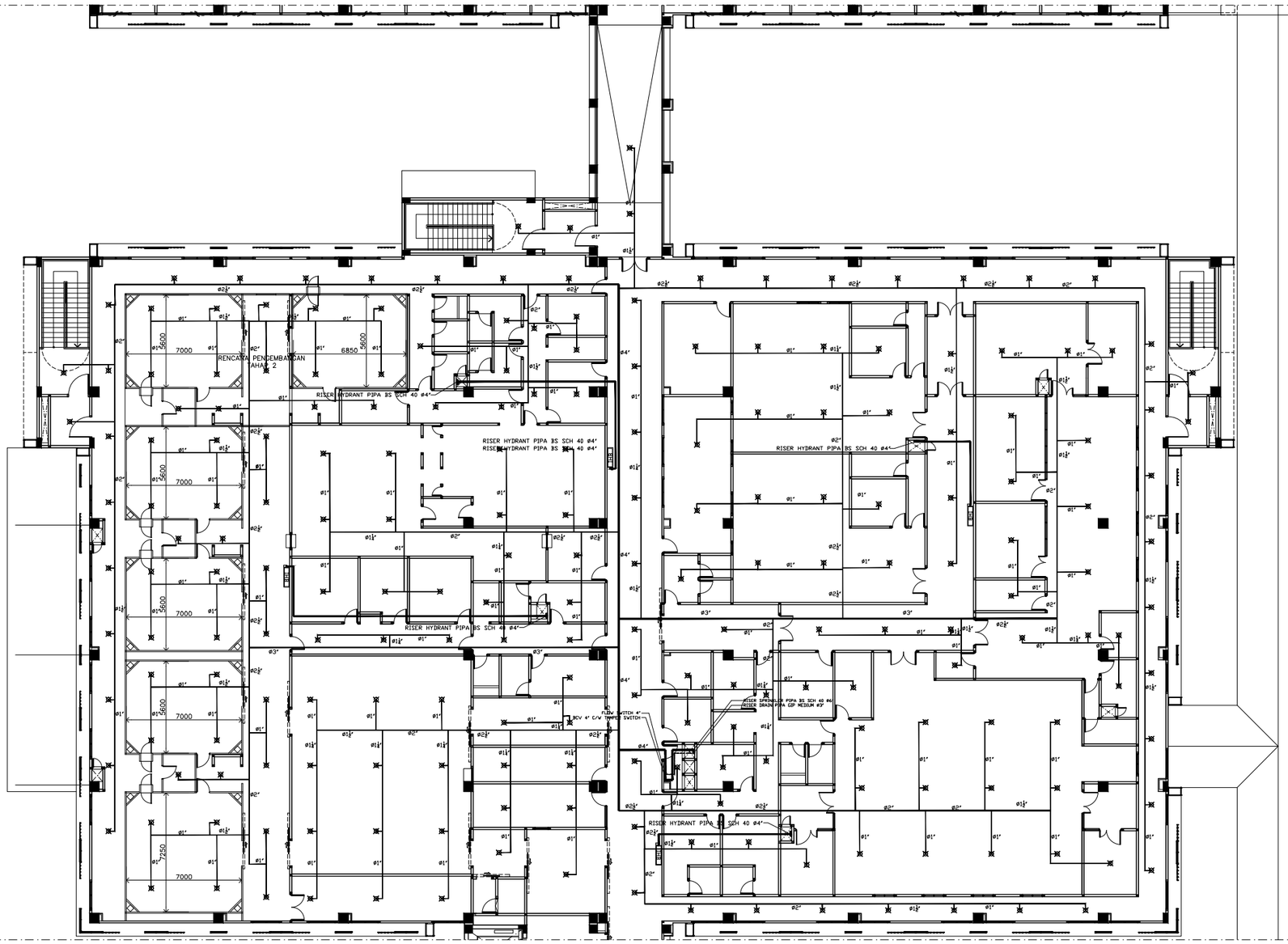
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
FIRE FIGHTING
LANTAI 1 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0701
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND

- PIPA HYDRANT PIPA BLACKSTEEL SCH 40
- PIPA SPRINKLER PIPA BLACKSTEEL SCH 40
- PIPA DRAIN PIPA GIP MEDIUM
- HEAD SPRINKLER TYPE PENDANT
- HEAD SPRINKLER TYPE UPRIGHT

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

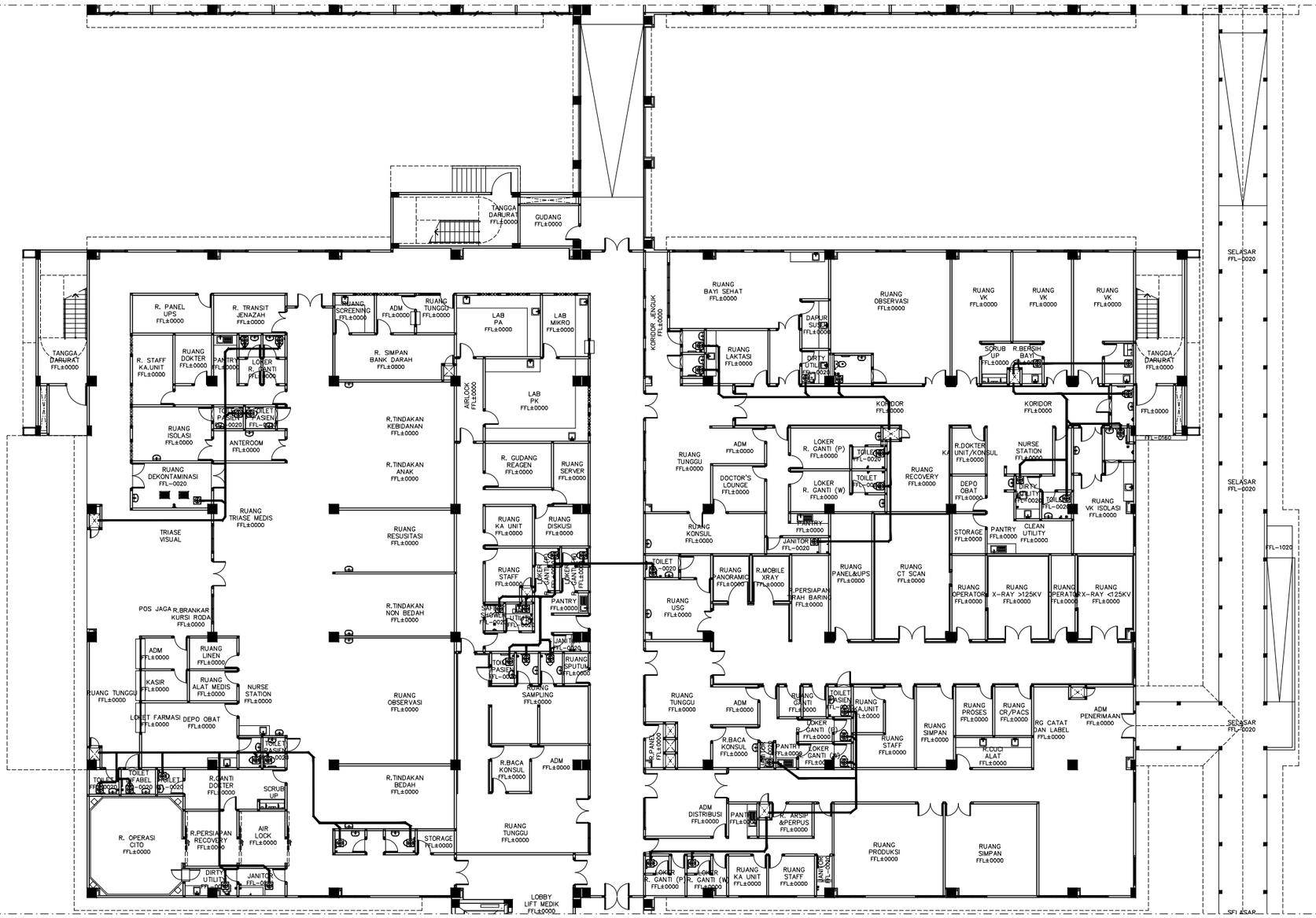
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
FIRE FIGHTING
LANTAI 2 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0702
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND

	EXHAUST FAN TOILET TYPE CEILING
	PIPA BUANGAN EXHAUST FAN TOILET (PVC D DIA. 4")

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

Hj. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

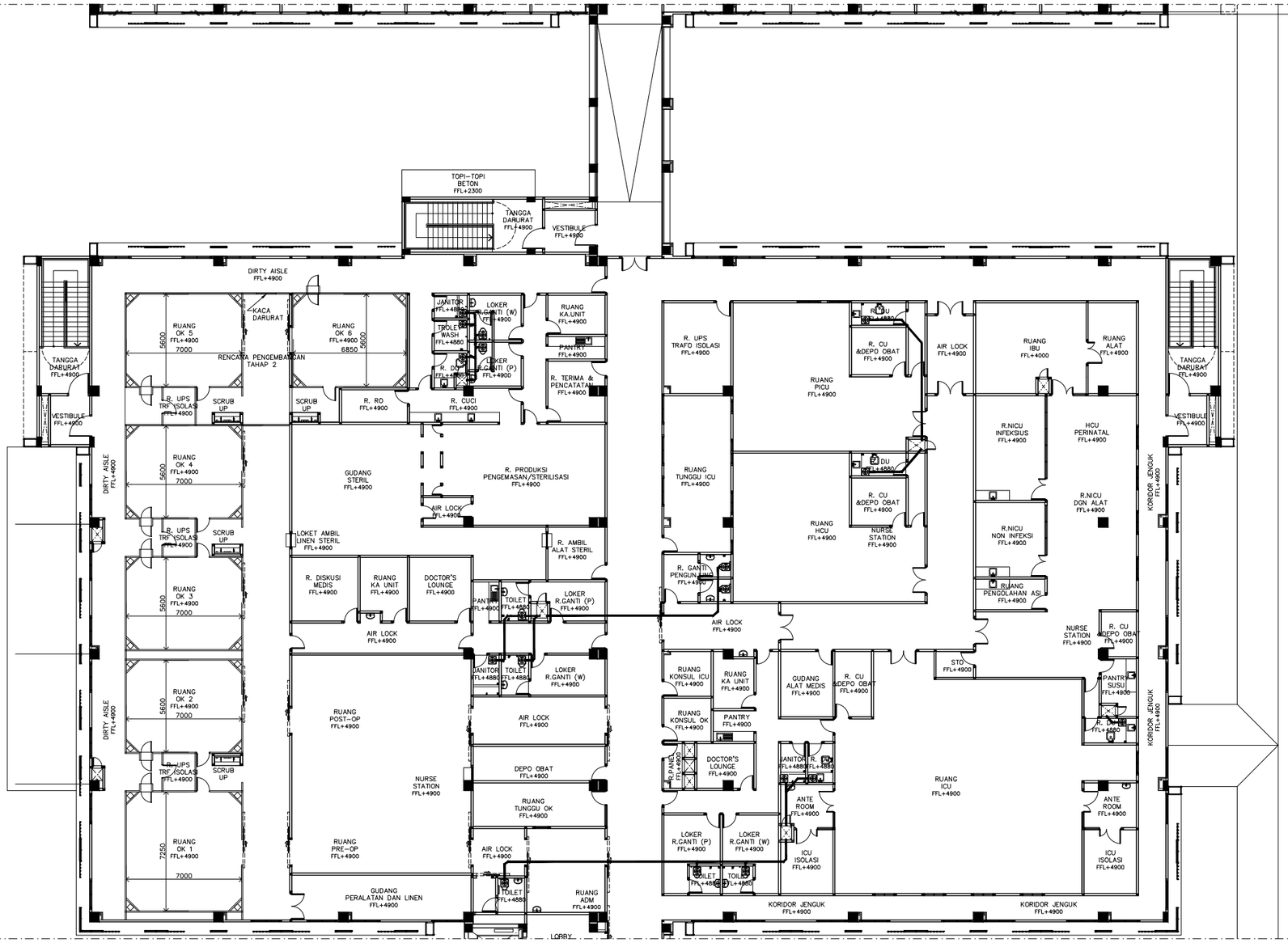
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
EXHAUST FAN
LANTAI 1 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0801
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND

- EXHAUST FAN TOILET TYPE CEILING
- PIPA BUANGAN EXHAUST FAN TOILET (PVC D DIA. 4")

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

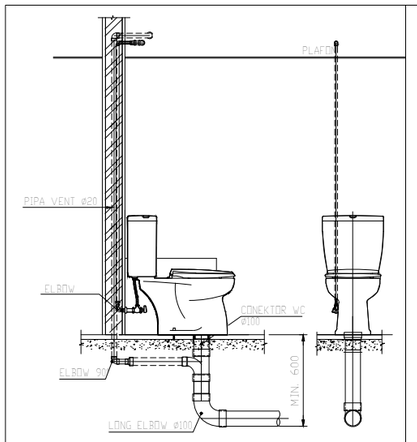
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

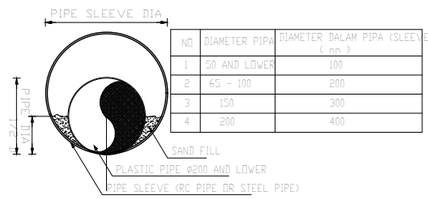
RENCANA
EXHAUST FAN
LANTAI 2 - GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0802
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		

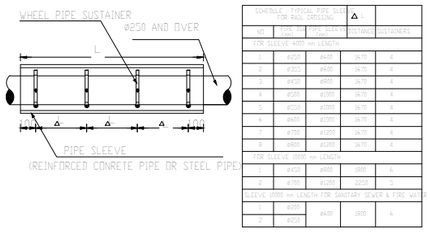


DETAIL CLOSET DUDUK

TANPA SKALA



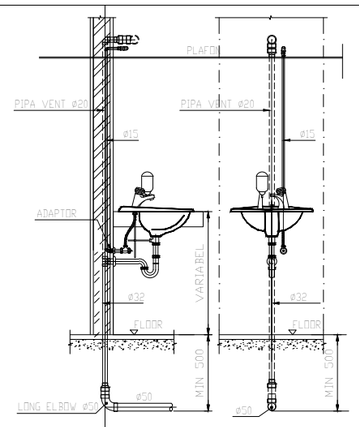
NO	DIAMETER PIPA	DIAMETER DALAM PIPA (SLEEVE) (mm)
1	50 AND LOWER	100
2	65 - 100	200
3	150	300
4	200	400



NO	DIAMETER PIPA	PIPE SLEEVE DIA	DISTANCE SUSTAINERS	
FOR SLEEVE WIDTH 10 METER				
1	ø50	ø400	3670	3
2	ø100	ø400	3670	3
3	ø150	ø500	3670	3
4	ø200	ø500	3670	3
5	ø250	ø600	3670	3
6	ø300	ø600	3670	3
7	ø350	ø700	3670	3
8	ø400	ø700	3670	3
FOR SLEEVE WIDTH 20 METER				
1	ø50	ø600	3850	4
2	ø100	ø600	3850	4
SLEEVE USED on WIDTH FOR MASTERY ROAD 6 FIRE WAY				
1	ø200			
2	ø250	ø600	3850	4

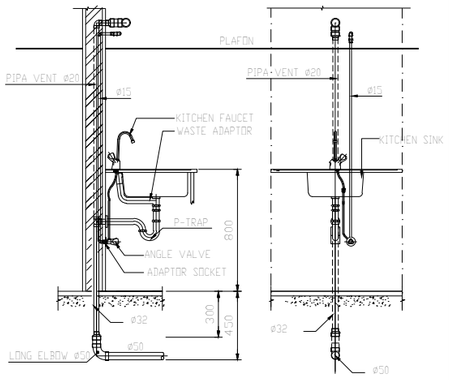
DETAIL KONSTRUKSI PIPA DIBAWAH JALAN

TANPA SKALA



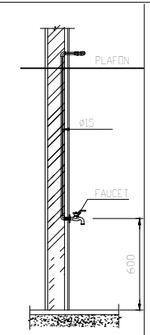
DETAIL LAVATORI

TANPA SKALA



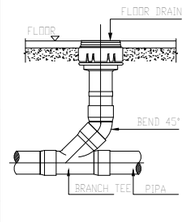
DETAIL KITCHEN SINK

TANPA SKALA



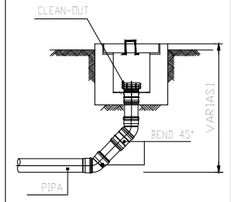
DETAIL FAUCET

TANPA SKALA



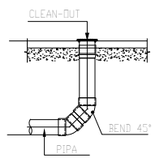
DETAIL FLOOR DRAIN

TANPA SKALA



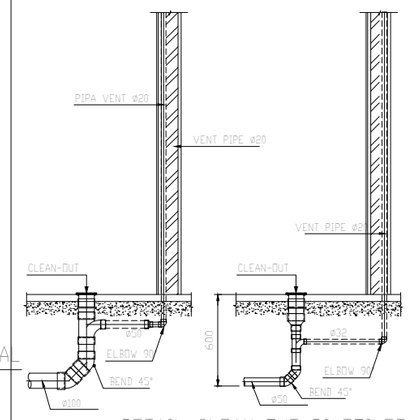
DETAIL CO EXTERNAL

TANPA SKALA



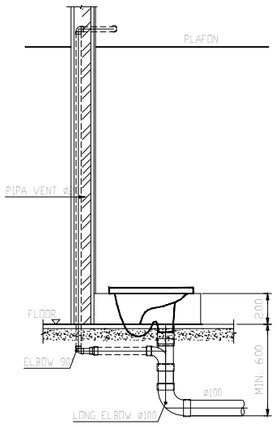
DETAIL CO INTERNAL

TANPA SKALA



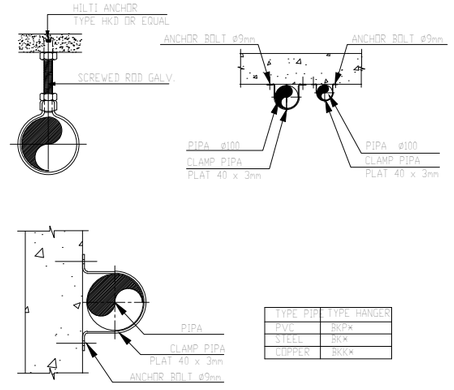
DETAIL CLEAN OUT DI TOILET

TANPA SKALA



DETAIL CLOSET JONGKOK

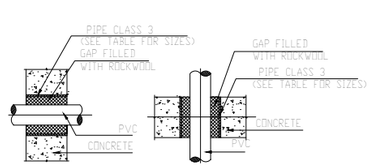
TANPA SKALA



TYPE PIPA	TYPE HANGER
PVC	BKP×
STELL	BK×
COPPER	BKK×

DETAIL PENUMPU PIPA

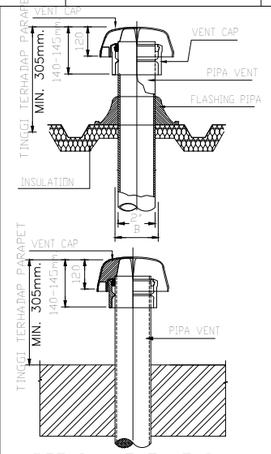
TANPA SKALA



PIPE SIZE u (mm)	STEEL (in)	PIPE SLEEVE SIZE CLASS 3 (mm)
15	-	50
20	1/2	63
25	3/4	63
32	1	75
40	1¼	75
50	1×	90
65	2	110
80	2×	110
100	3	160

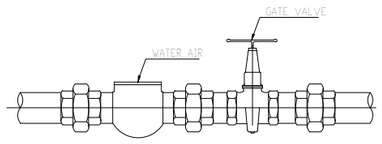
DETAIL PENETRASI CONCRETE PIPA

TANPA SKALA



DETAIL VENT ATAP

TANPA SKALA



DETAIL METERAN AIR

TANPA SKALA

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

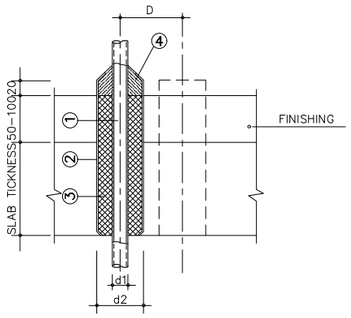
STANDAR PLUMBING 1

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0901

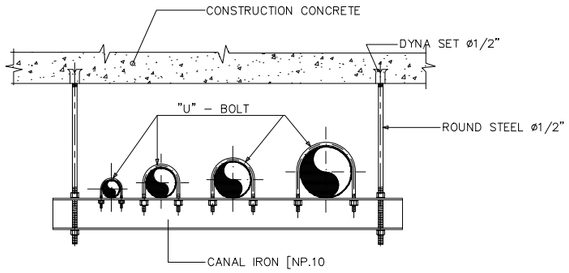
REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1. SERVICE PIPE
2. STEEL SLEEVE PIPE WITH CONICAL ENDS
3. CAULKING WITH ROCKWOLL FROM BOTH ENDS
4. POURED WITH LED 30mm DEPTH

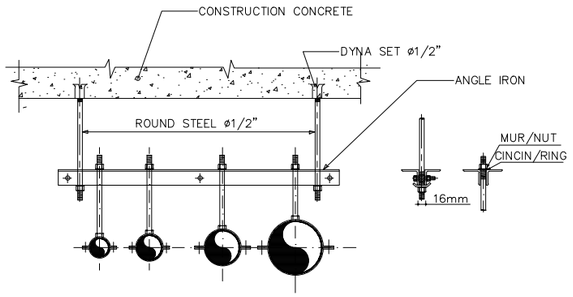
FLOOR SLEEVE

N T S



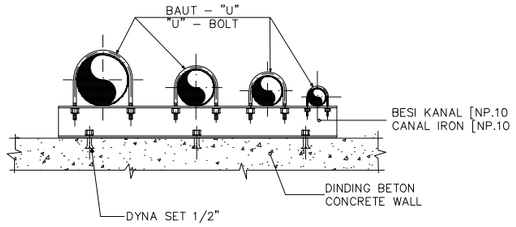
HORIZONTAL PIPE HANGER

N T S



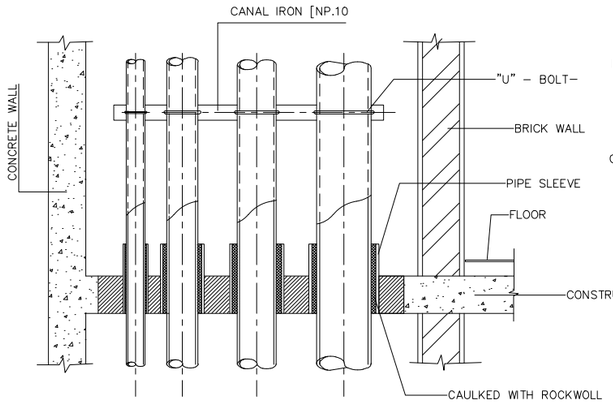
HORIZONTAL PIPE HANGER

N T S



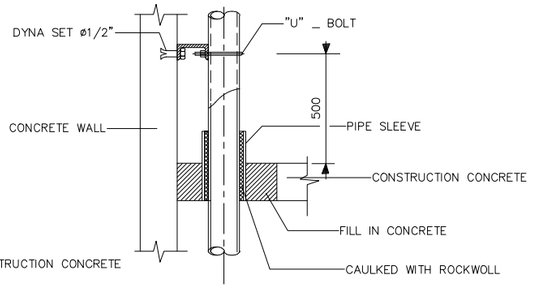
VERTICAL PIPE FIXED TO THE WALL

N T S



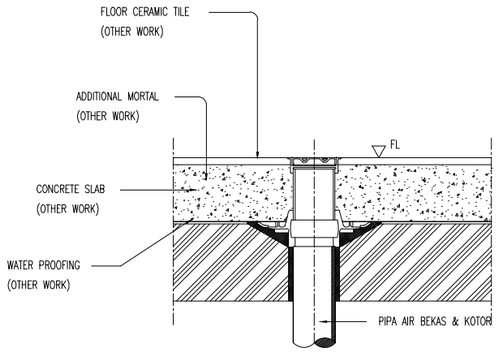
FRONT VIEW

N T S



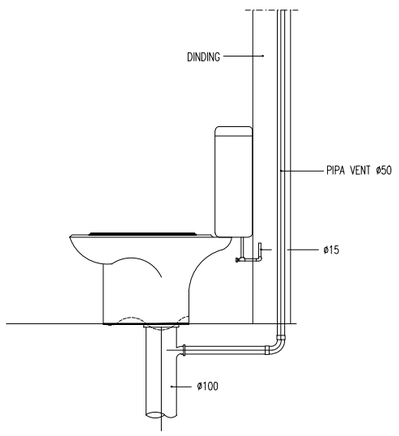
SIDE VIEW

N T S



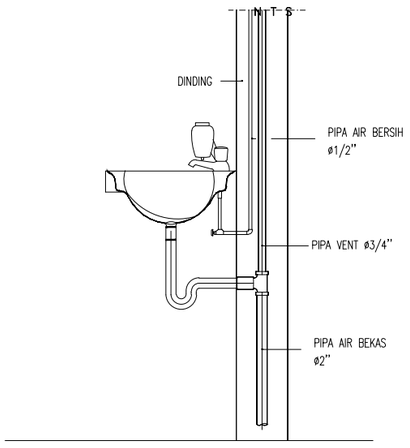
CLEAN OUT (CO)

N T S



DETAIL WATER CLOSET (DUDUK)

N T S



DETAIL LAVATORY

N T S

PIPING IN THE SHAFT

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

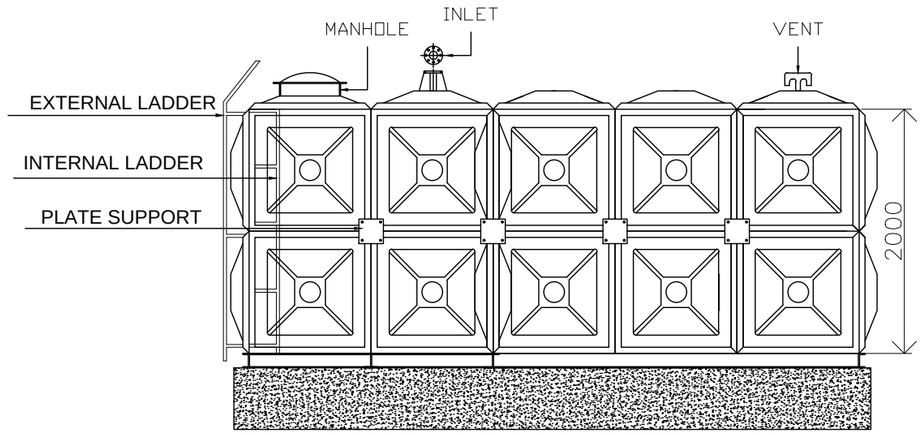
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

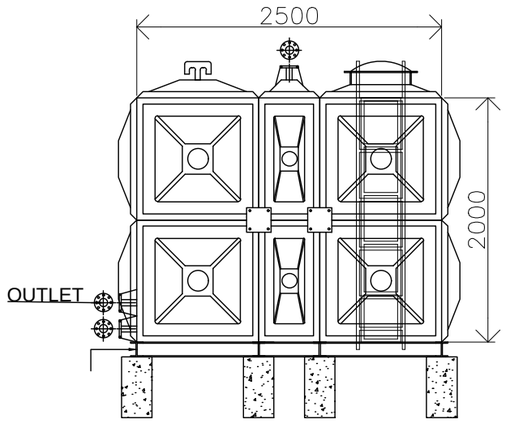
JUDUL GAMBAR

STANDAR PLUMBING 2

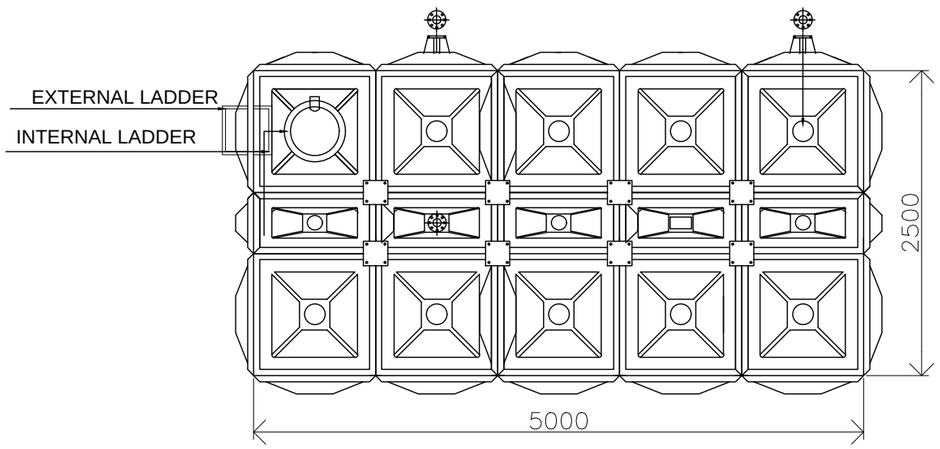
SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0902
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



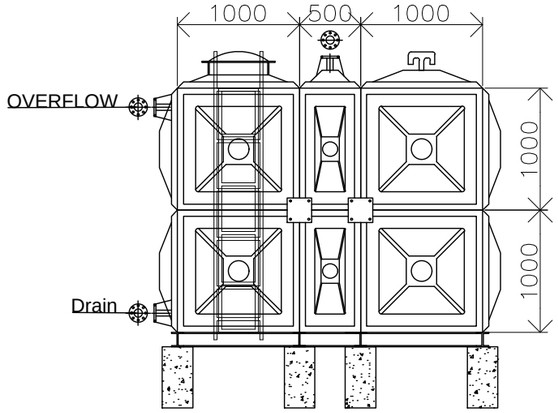
TAMPAK SAMPING



TAMPAK BELAKANG



TAMPAK ATAS



TAMPAK DEPAN

ROOF TANK 22 M3 (5x22,5x2)

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

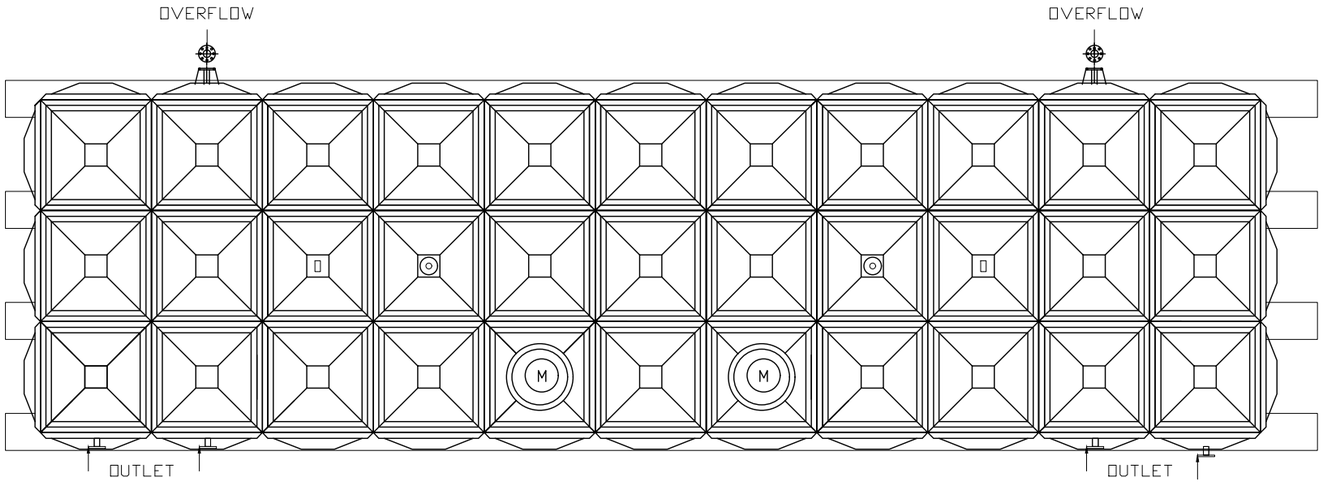
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

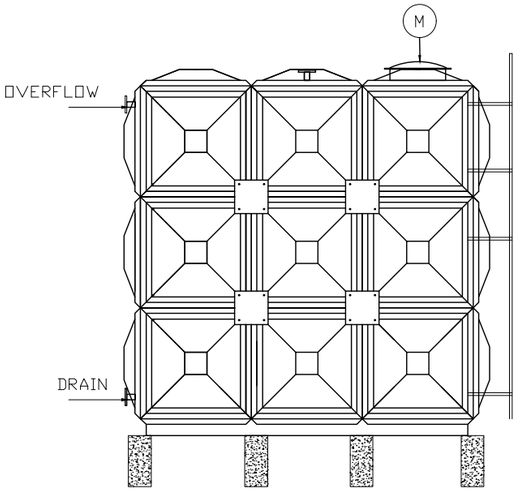
JUDUL GAMBAR

DETAIL
ROOFTANK
22 M3

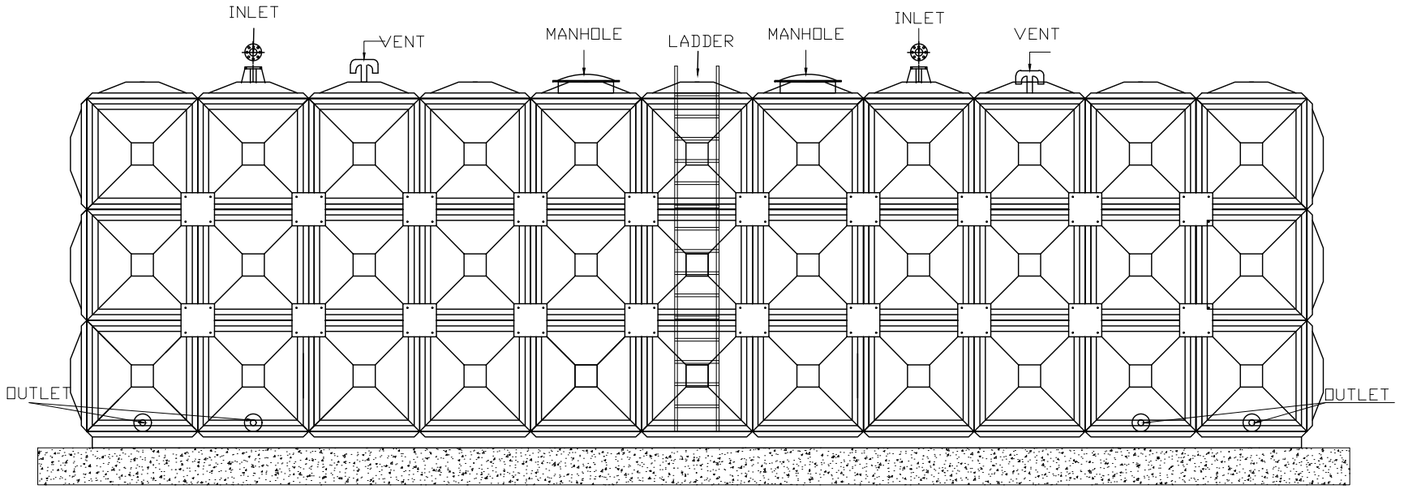
SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0903
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



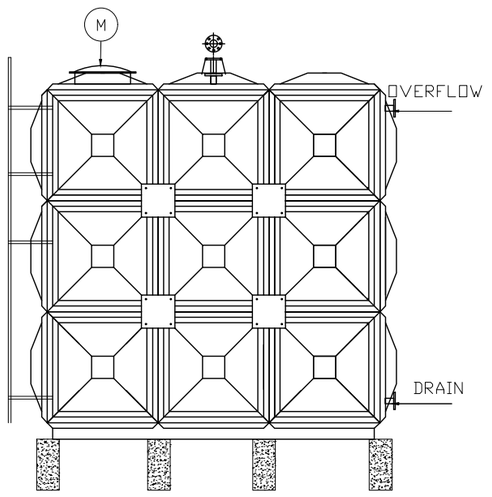
TAMPAK ATAS



TAMPAK KIRI



TAMPAK DEPAN



TAMPAK KANAN

ROOF TANK 66 M3 (11x3x3)

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

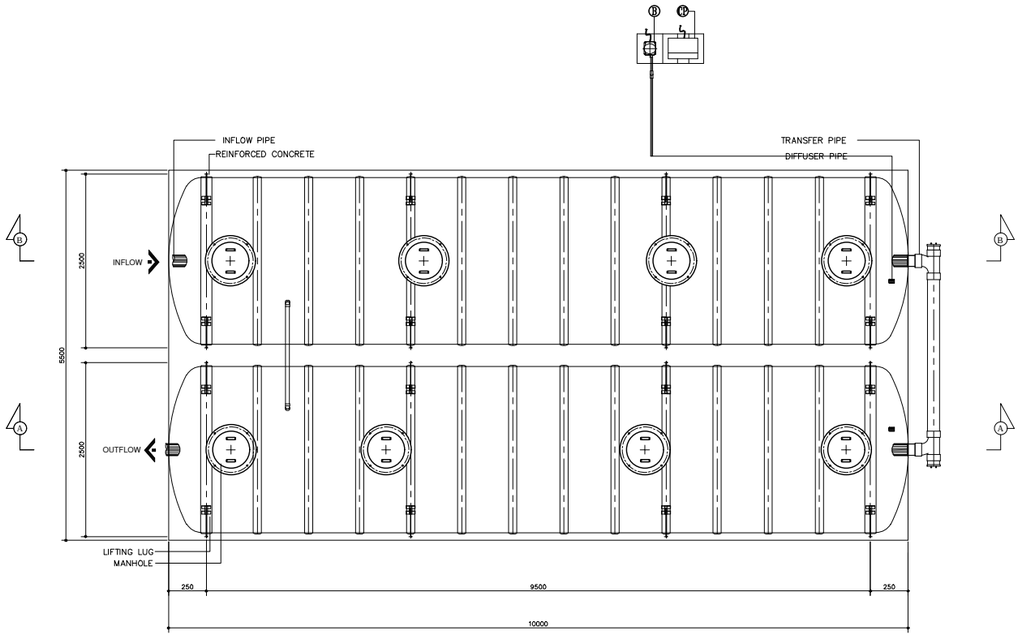
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

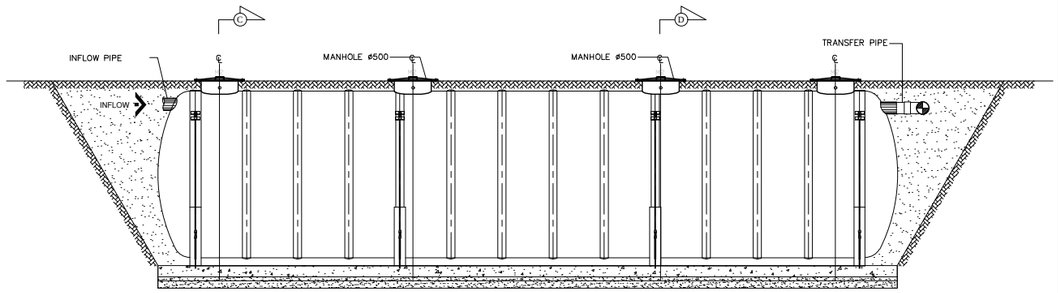
JUDUL GAMBAR

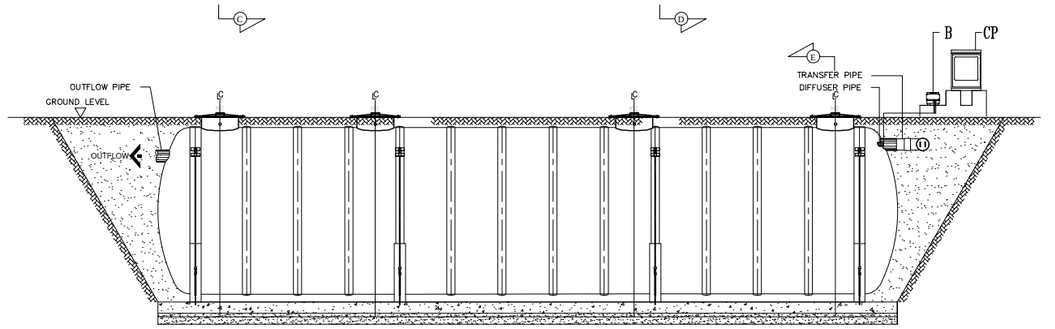
DETAIL
ROOFTANK
66 M3

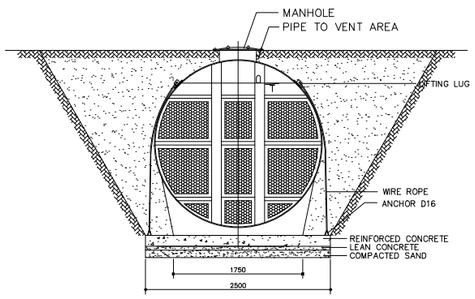
SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0904
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



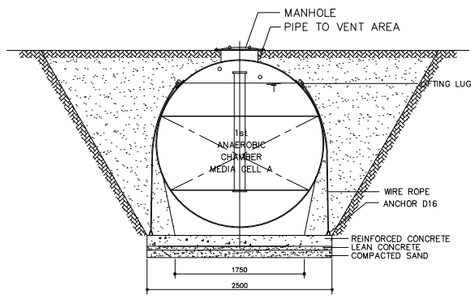
PLAN – VIEW



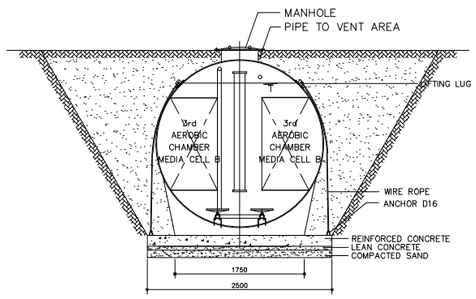




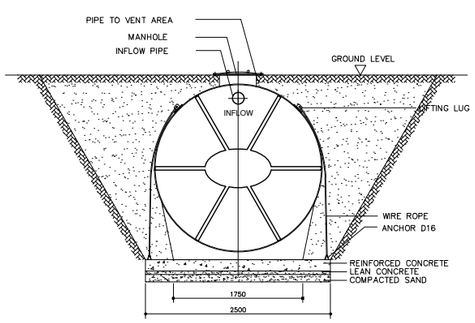
SECTION C–C



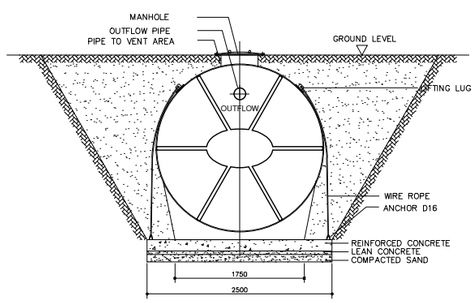
SECTION D–D



SECTION E–E



FRONT VIEW



BACK VIEW

IPAL BIOTECHNOLOGY 90 M3/DAY

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

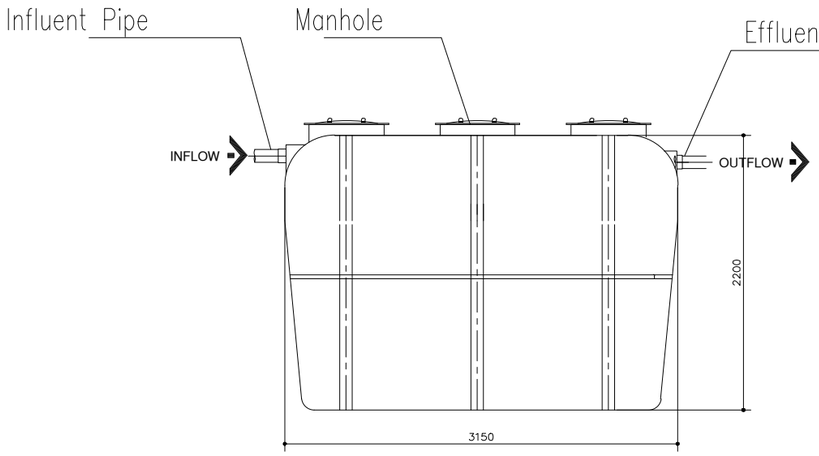
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

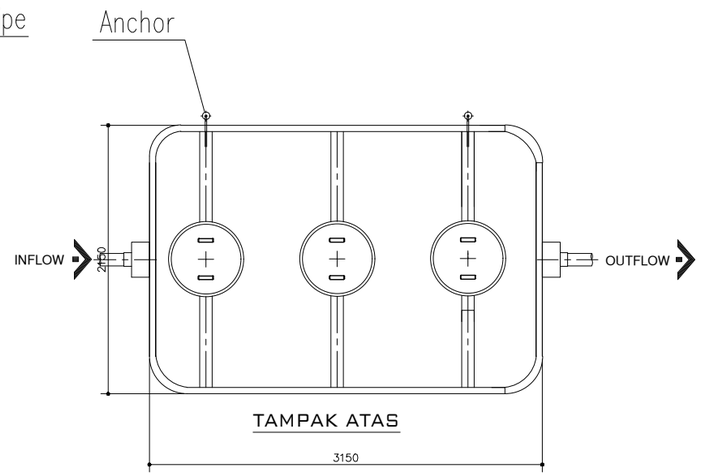
JUDUL GAMBAR

DETAIL
IPAL BIOTECHNOLOGY
90 M3/DAY

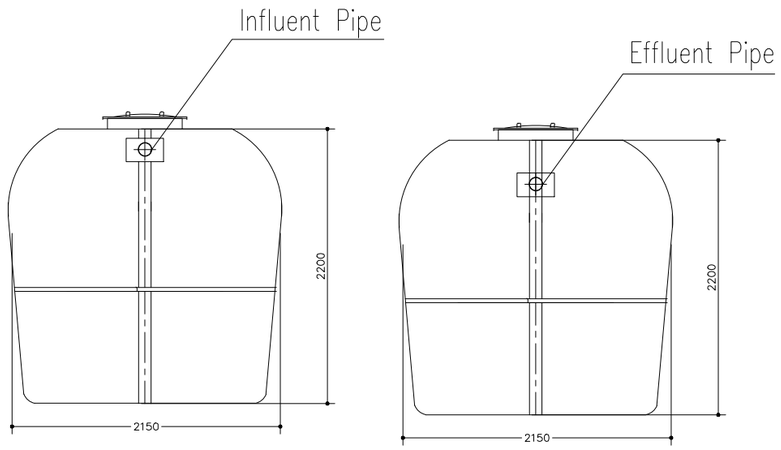
SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0905
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



TAMPAK SAMPING



TAMPAK ATAS



TAMPAK DEPAN

TAMPAK BELAKANG

BIOSEPTICTANK 12 M3/DAY

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

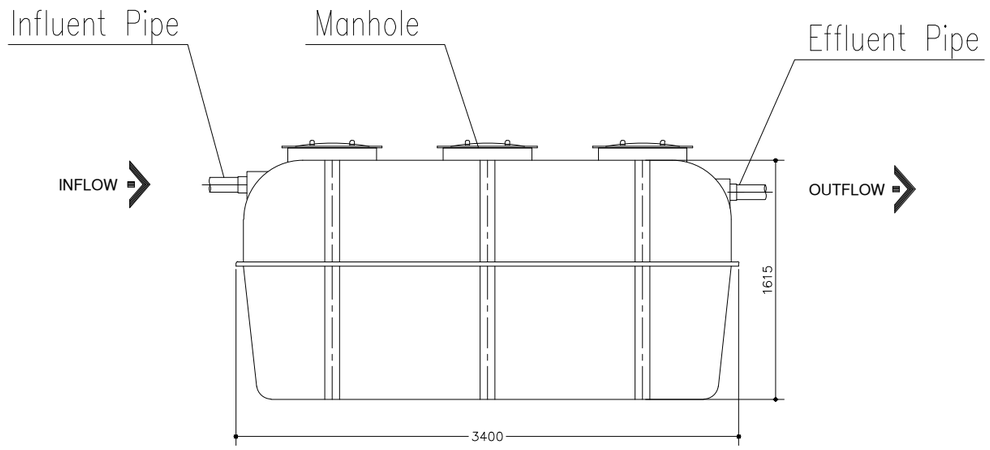
DETAIL
BIOSEPTICTANK
12 M3/DAY

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

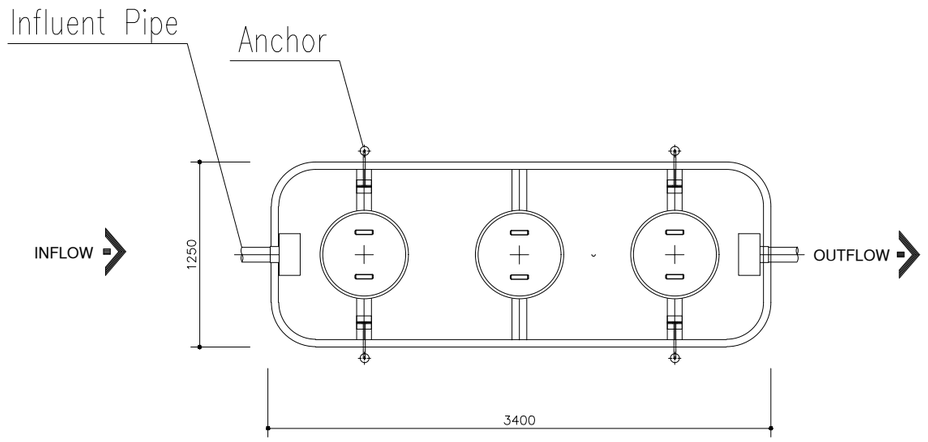
No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0906

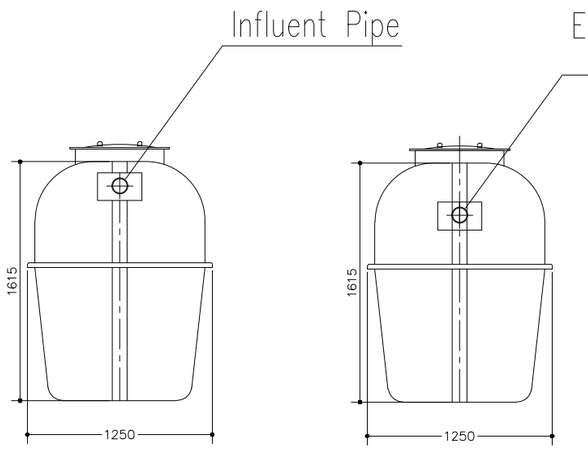
REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



TAMPAK SAMPING



TAMPAK ATAS



TAMPAK DEPAN

TAMPAK BELAKANG

BIOSEPTICTANK 5 M3/DAY

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

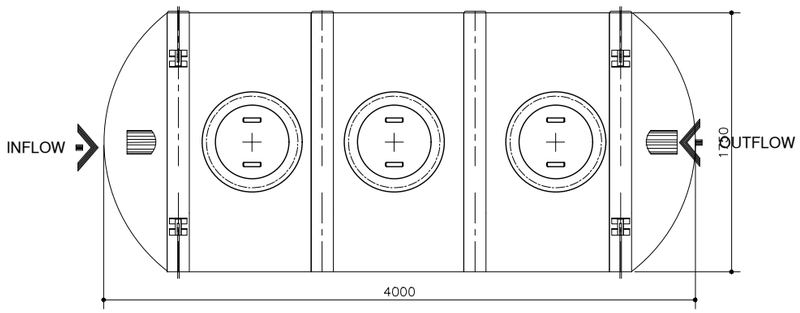
Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

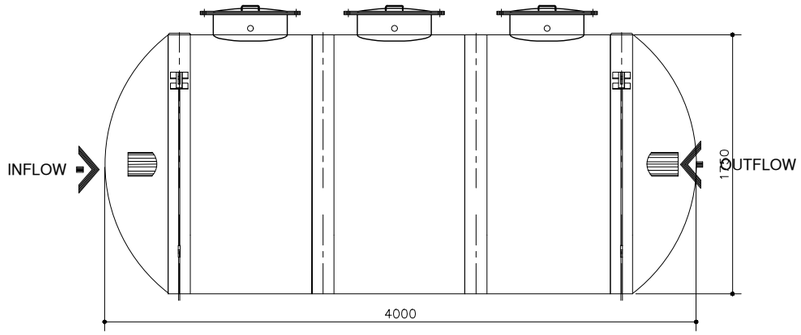
DETAIL
BIOSEPTICTANK
5 M3/DAY

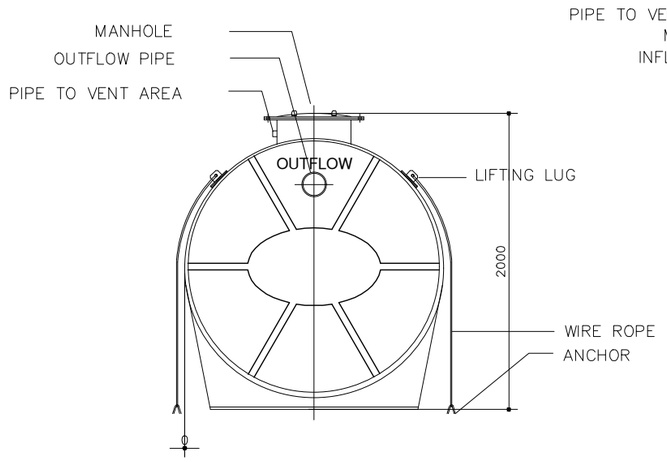
SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0907
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		

TAMPAK ATAS

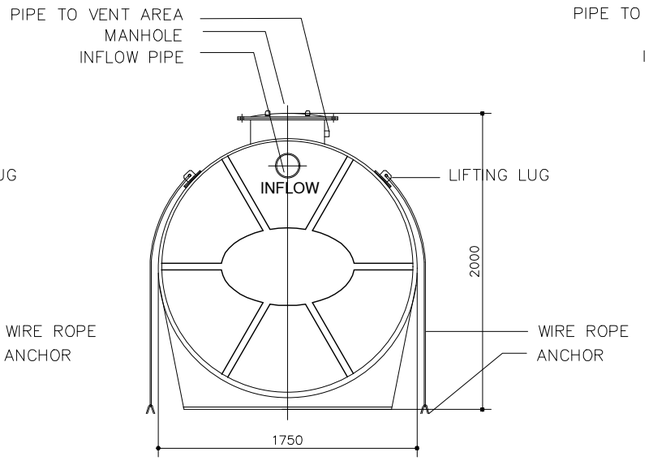


TAMPAK ATAS

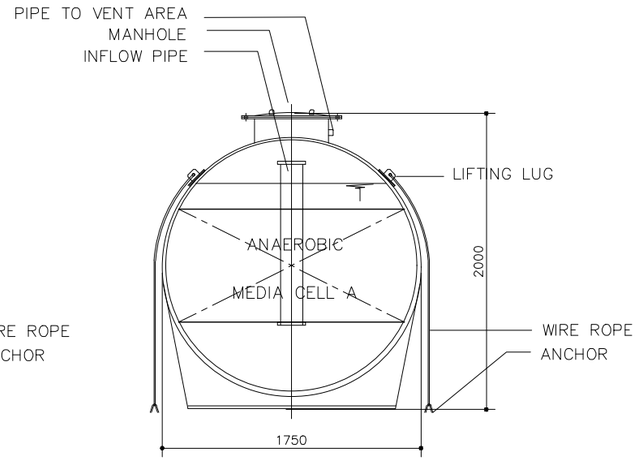




TAMPAK BELAKANG



TAMPAK DEPAN



POTONGAN DALAM

NETRALISASI LOUNDRY & KITCHEN

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

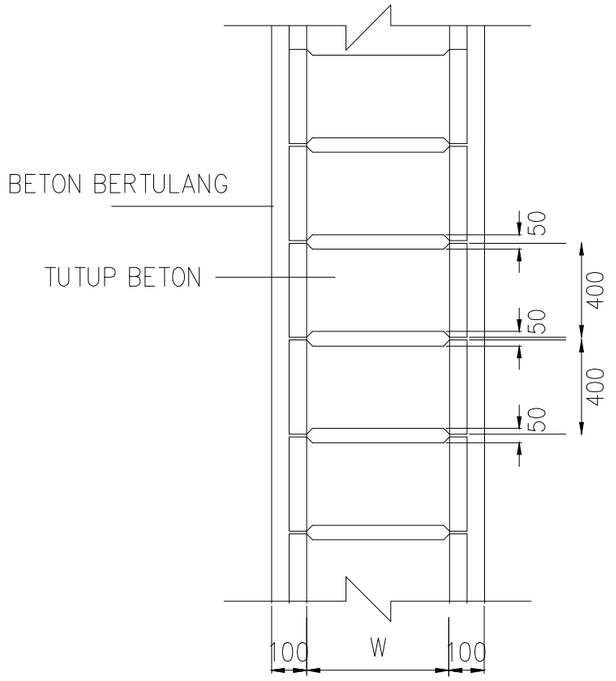
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

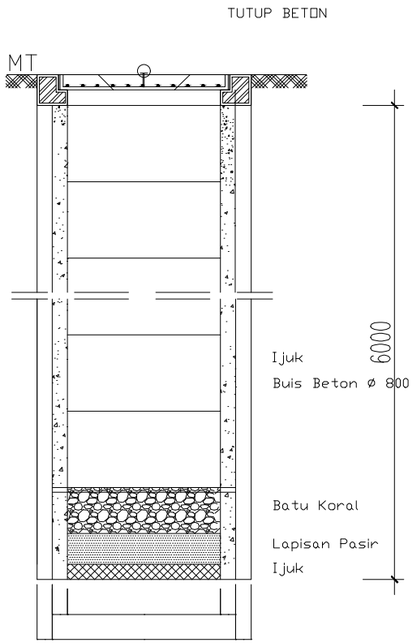
JUDUL GAMBAR

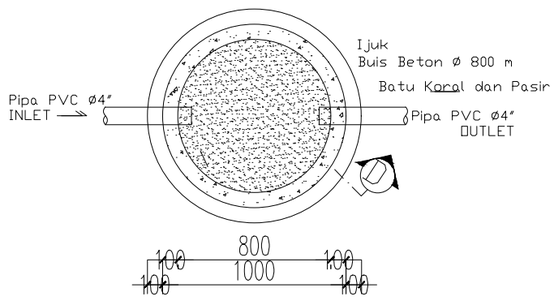
DETAIL BAK
NETRALISASI LAUNDRY & KITCHEN

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0908
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



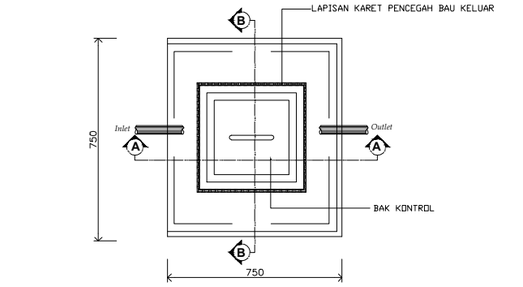
DETAIL SALURAN AIR HUJAN
TERTUTUP BETON

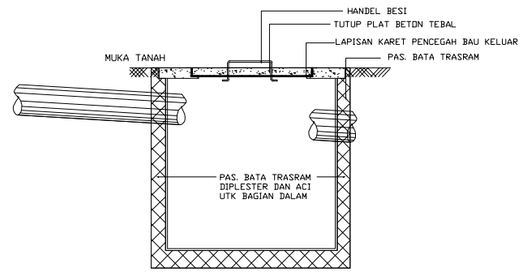




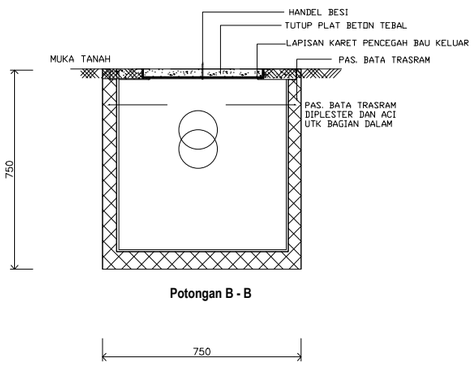
DETAIL SUMUR RESAPAN AIR HUJAN (3m3)

NTS





Potongan A - A



Potongan B - B

DETAIL BAK KONTROL AIR HUJAN
(0,75x0,75x0,75) m

NTS

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

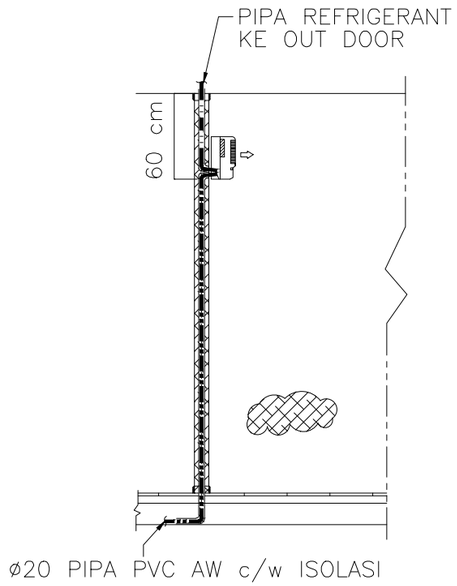
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

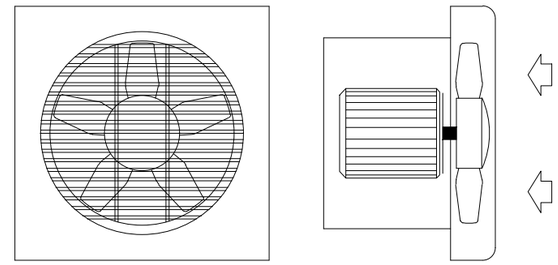
JUDUL GAMBAR

DETAIL BAK KONTROL, RESAPAN
& SALURAN AIR HUJAN

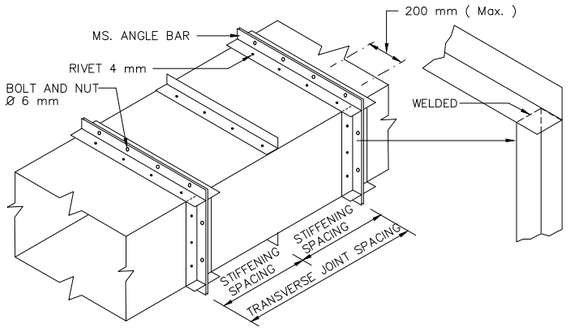
SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0909
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		

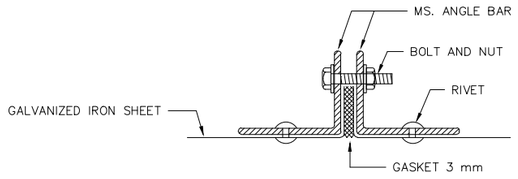


DETAIL INDOOR UNIT
NOT TO SCALE

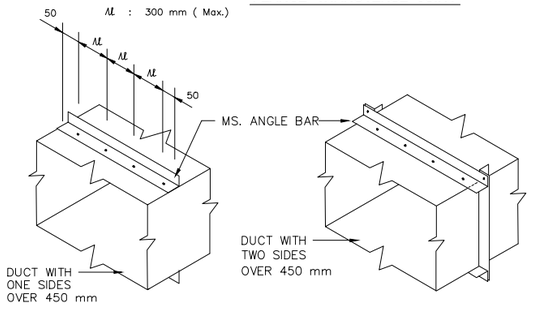


FAN (CEILING MOUNTED TYPE)
NOT TO SCALE

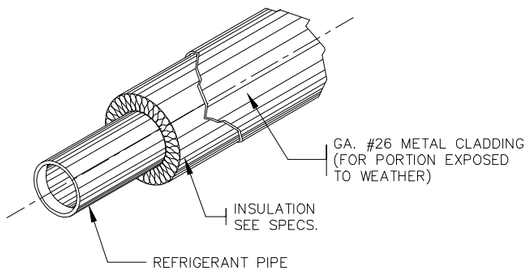


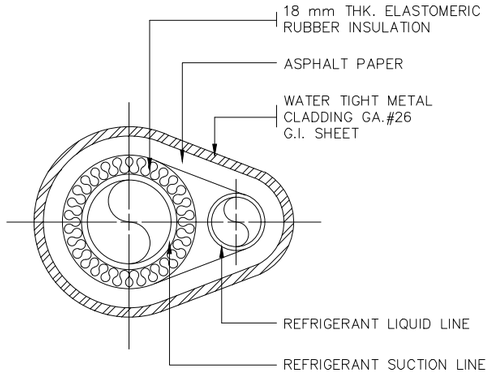


FLANGE TRANSVERSE JOINT



DETAIL DUCTING
NOT TO SCALE





REFRIGERANT PIPING
INSULATION DETAIL
NOT TO SCALE

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

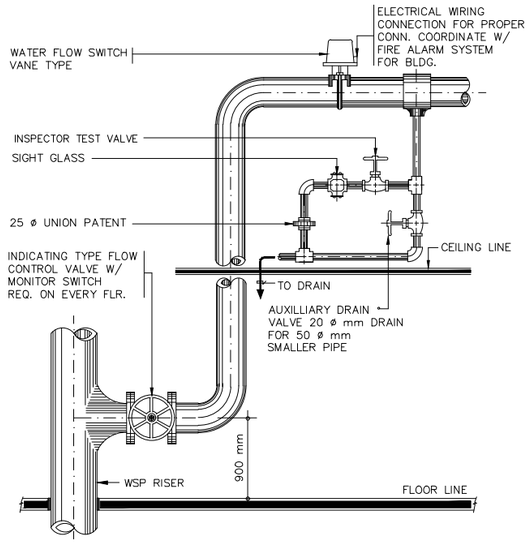
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

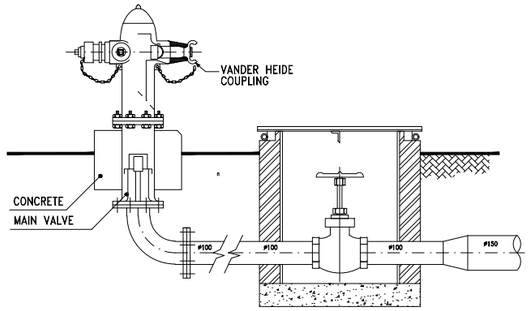
DETAIL VAC

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0910
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



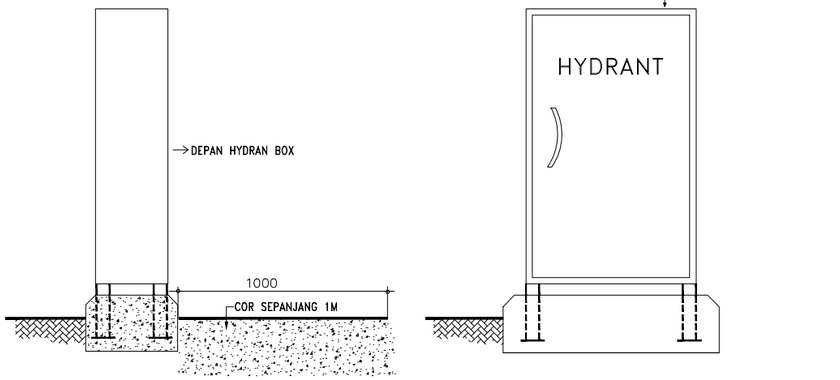
BRANCH CONTROL VALVE DETAIL

TANPA SKALA / NOT TO SCALE



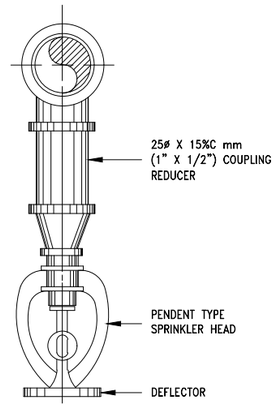
DETAIL PILAR HIDRANT

TANPA SCALE / NOT TO SCALE



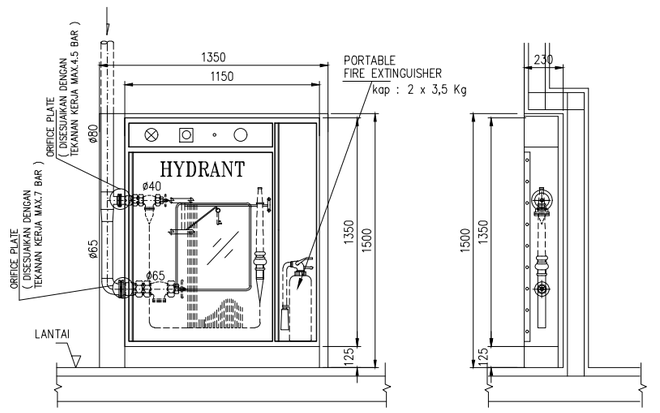
OUTDOOR HYDRANT BOX (OHB)

HIDRANT DALAM L x W x T (Cm) 66 x 20 x 95



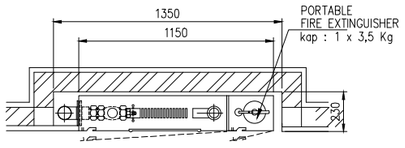
SPRINKLER TIPE PENDANT

TANPA SKALA / NOT TO SCALE

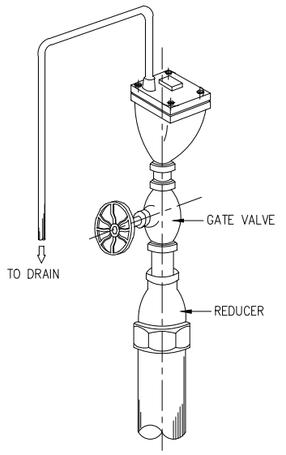


TAMPAK DEPAN

TAMPAK SAMPING



DETAIL HYDRANT BOX + LANDING VALVE



AUTOMATIC AIR VENT SET

TANPA SKALA / NOT TO SCALE

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

Hj. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DETAIL FIRE FIGHTING

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE ME

No. GAMBAR 0911

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PEKERJAAN:
JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

GEDUNG C

EDISI

WORKING DRAWING

GAMBAR :

- ☑ STRUKTUR
- ☑ ARSITEKTUR
- ☑ MEKANIKAL
- ☑ ELEKTRIKAL

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

DAFTAR GAMBAR

MEKANIKAL

NO.	NO GAMBAR	JUDUL GAMBAR	SKALA	CATATAN
00		DAFTAR GAMBAR		
1	0001	DAFTAR GAMBAR	NTS	
01		DIAGRAM SISTEM		
2	0101	DIAGRAM SISTEM AIR BERSIH GEDUNG C	NTS	
3	0102	DIAGRAM SISTEM AIR BEKAS DAN AIR KOTOR GEDUNG C	NTS	
4	0103	DIAGRAM SISTEM AIR HUJAN GEDUNG C	NTS	
5	0104	DIAGRAM SISTEM GAS MEDIS	NTS	
6	0105	DIAGRAM SISTEM FIRE FIGHTING	NTS	
02		RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS		
7	0201	RENCANA SITEPLAN AIR BERSIH GEDUNG C	1:1000	
8	0202	RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS LANTAI 1 GEDUNG C	1:300	
9	0203	RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS LANTAI 2 GEDUNG C	1:300	
10	0204	RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS LANTAI ATTIC GEDUNG C	1:300	
11	0205	DETAIL 1 AIR BERSIH & AIR PANAS	1:50	
12	0206	DETAIL 2 AIR BERSIH & AIR PANAS	1:50	
13	0207	DETAIL 3 AIR BERSIH & AIR PANAS	1:50	
14	0208	DETAIL 4 AIR BERSIH & AIR PANAS	1:50	
03		RENCANA AIR BEKAS & AIR KOTOR		
15	0301	RENCANA SITEPLAN AIR BEKAS & AIR KOTOR GEDUNG C	1:1000	
16	0302	RENCANA AIR BEKAS & AIR KOTOR LANTAI 1 GEDUNG C	1:300	
17	0303	RENCANA AIR BEKAS & AIR KOTOR LANTAI 2 GEDUNG C	1:300	
18	0304	DETAIL 1 AIR BEKAS & AIR KOTOR	1:50	
19	0305	DETAIL 2 AIR BEKAS & AIR KOTOR	1:50	
20	0306	DETAIL 3 AIR BEKAS & AIR KOTOR	1:50	
21	0307	DETAIL 4 AIR BEKAS & AIR KOTOR	1:50	
22	0308	DETAIL 5 AIR BEKAS & AIR KOTOR	1:50	
23	0309	DETAIL 6 AIR BEKAS & AIR KOTOR	1:50	
04		RENCANA AIR HUJAN		
24	0401	RENCANA SITEPLAN AIR HUJAN GEDUNG C	1:1000	
25	0402	RENCANA AIR HUJAN LANTAI 1 GEDUNG C	1:300	
26	0403	RENCANA AIR HUJAN LANTAI 2 GEDUNG C	1:300	
27	0404	RENCANA AIR HUJAN LANTAI ATTIC GEDUNG C	1:300	
05		RENCANA VAC		
28	0501	RENCANA VAC LANTAI 1 GEDUNG C	1:300	
29	0502	RENCANA VAC LANTAI 2 GEDUNG C	1:300	
06		RENCANA GAS MEDIS		
30	0601	RENCANA SITEPLAN AIR HUJAN GEDUNG C	1:1000	
31	0602	RENCANA GAS MEDIS LANTAI 1 GEDUNG C	1:300	
32	0603	RENCANA GAS MEDIS LANTAI 2 GEDUNG C	1:300	

NO.	NO GAMBAR	JUDUL GAMBAR	SKALA	CATATAN
07		RENCANA FIRE FIGHTING		
33	0701	RENCANA FIRE FIGHTING LANTAI 1 GEDUNG C	1:300	
34	0702	RENCANA FIRE FIGHTING LANTAI 2 GEDUNG C	1:300	
08		RENCANA RENCANA EXHAUST FAN		
35	0801	RENCANA EXHAUST FAN LANTAI 1 GEDUNG C	1:300	
36	0802	RENCANA EXHAUST FAN LANTAI 2 GEDUNG C	1:300	
09		DETAIL		
37	0901	STANDAR PLUMBING 1	NTS	
38	0902	STANDAR PLUMBING 2	NTS	
39	0903	DETAIL ROOFTANK 22 M3	NTS	
40	0904	DETAIL ROOFTANK 66 M3	NTS	
41	0905	DETAIL IPAL BIOTECHNOLOGY 90 M3/DAY	NTS	
42	0906	DETAIL BIOSEPTICTANK 12 M3/DAY	NTS	
43	0907	DETAIL BIOSEPTICTANK 5 M3/DAY	NTS	
44	0908	DETAIL BAK NETRALISASI LAUNDRY & KITCHEN	NTS	
45	0909	DETAIL BAK KONTROL, RESAPAN, & SALURAN AIR HUJAN	NTS	
46	0910	DETAIL VAC	NTS	
47	0911	DETAIL FIRE FIGHTING	NTS	

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

SKALA	NTS	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

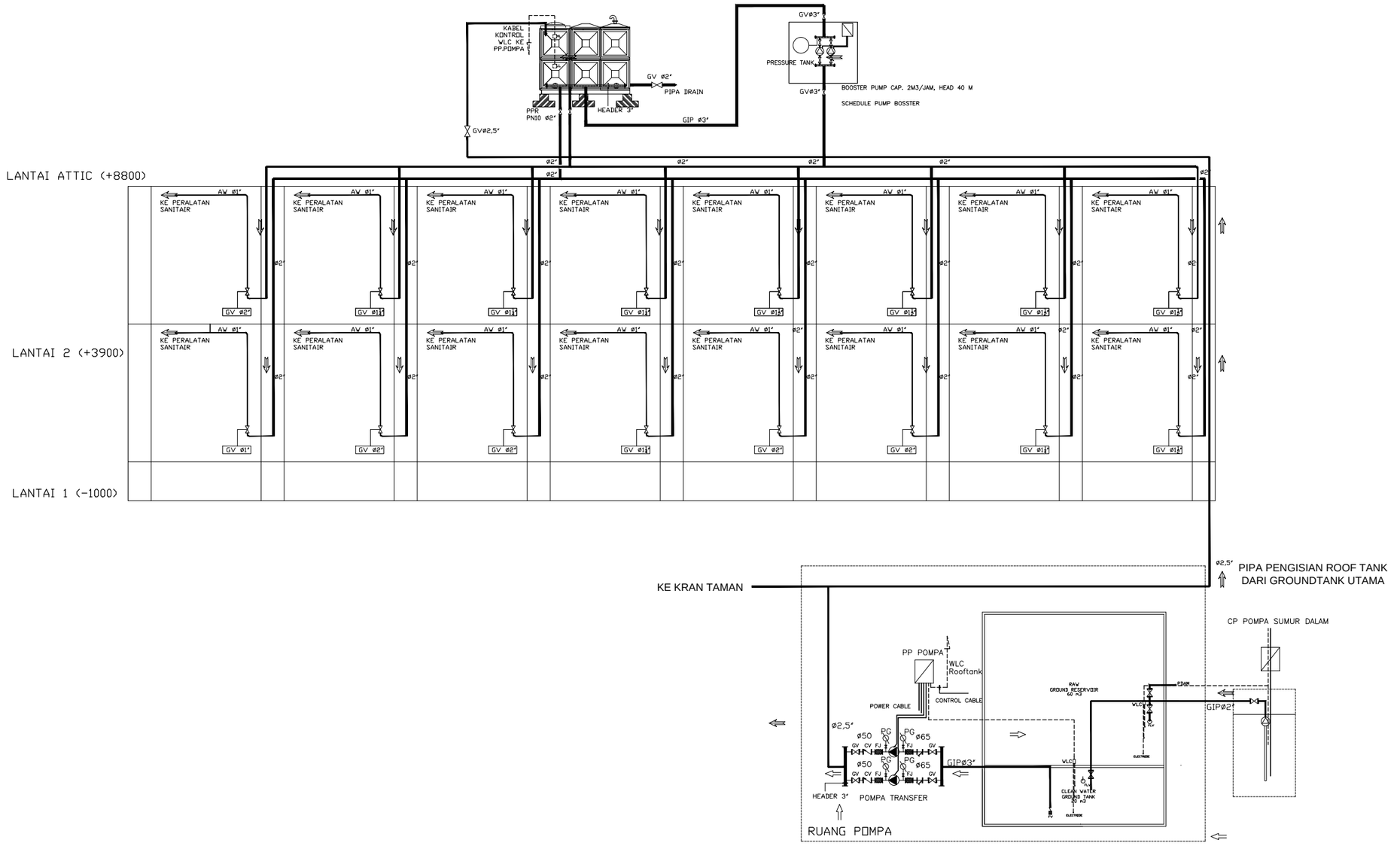
No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0001

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

	POMPA BOOSTER AIR BERSIH	POMPA TRANSFER AIR BERSIH
	CENTRIFUGAL	CENTRIFUGAL
	200 LPM	1000 LPM
	65 mm	80 mm
	50 mm	65 mm
TOTAL HEAD	12 m	40 m
	2 kW	7.5 kW
	380V/3ph	380V/3ph
	42 KG	55 KG
	1 SET	1 SET

ROOF TANK CAP : 66 M³ KUBIKEL



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

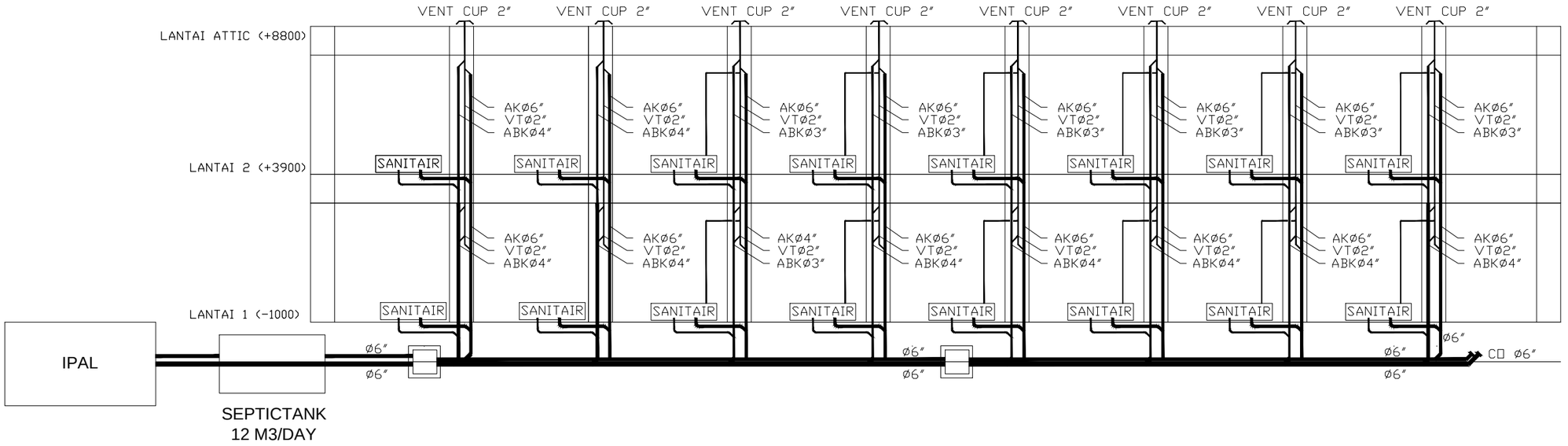
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW. 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DIAGRAM
SISTEM AIR BERSIH
GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0101
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

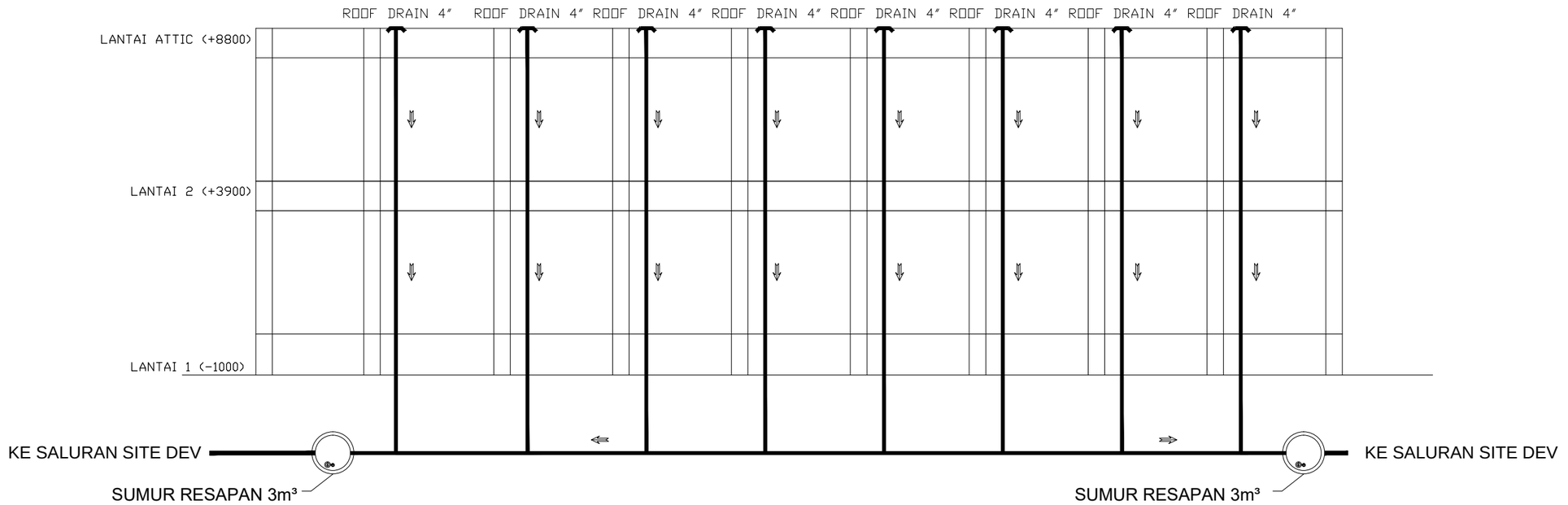
DIAGRAM
AIR BEKAS & AIR KOTOR
GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0102

REVISI: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

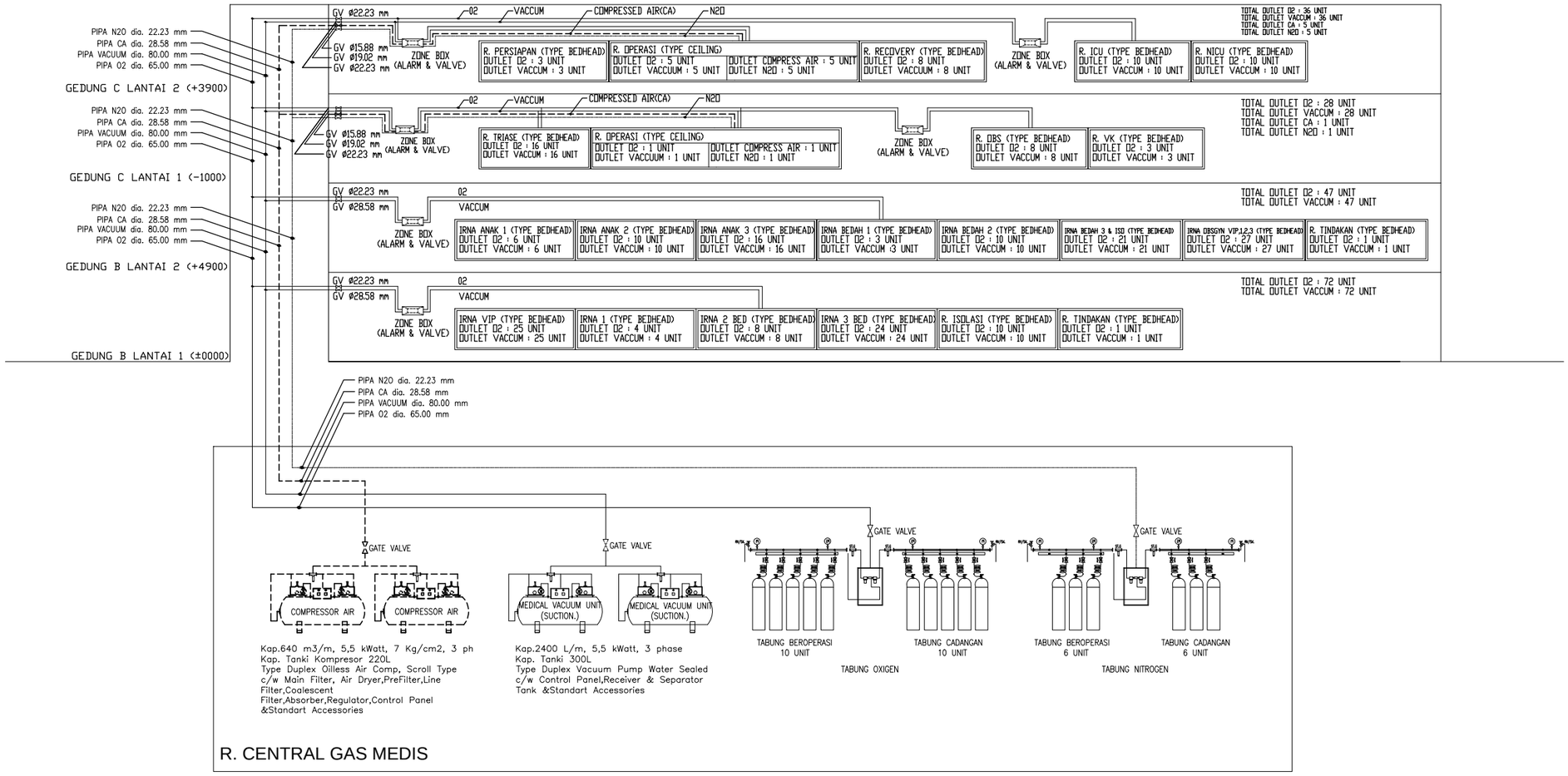
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DIAGRAM AIR HUJAN GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0103
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

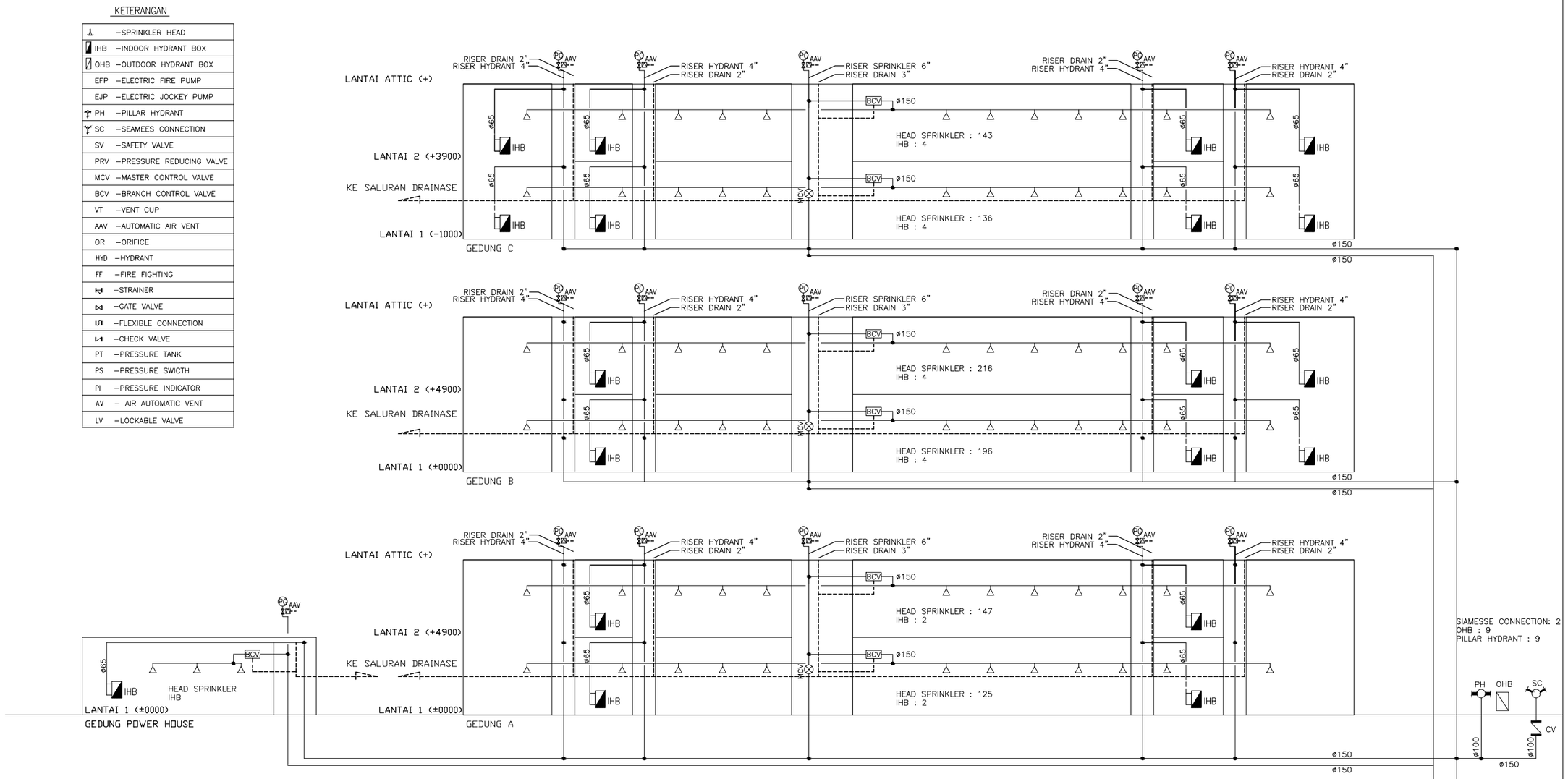
JUDUL GAMBAR

DIAGRAM
GAS MEDIS
GEDUNG B

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0104
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		

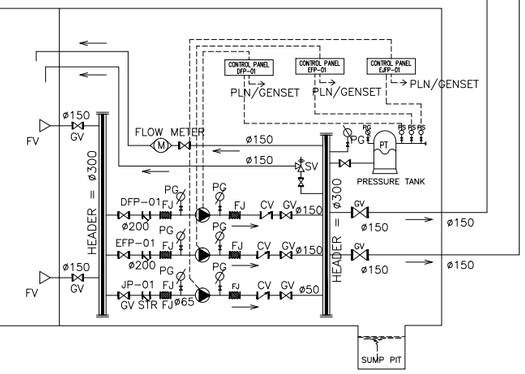
KETERANGAN

	–SPRINKLER HEAD
IHB	–INDOOR HYDRANT BOX
OHB	–OUTDOOR HYDRANT BOX
EFP	–ELECTRIC FIRE PUMP
EJP	–ELECTRIC JOCKEY PUMP
PH	–PILLAR HYDRANT
SC	–SEAMEES CONNECTION
SV	–SAFETY VALVE
PRV	–PRESSURE REDUCING VALVE
MCV	–MASTER CONTROL VALVE
BCV	–BRANCH CONTROL VALVE
VT	–VENT CUP
AAV	–AUTOMATIC AIR VENT
OR	–ORIFICE
HYD	–HYDRANT
FF	–FIRE FIGHTING
	–STRAINER
	–GATE VALVE
	–FLEXIBLE CONNECTION
	–CHECK VALVE
PT	–PRESSURE TANK
PS	–PRESSURE SWICTH
PI	–PRESSURE INDICATOR
AV	– AIR AUTOMATIC VENT
LV	–LOCKABLE VALVE



KODE	E F P – 01	D F P – 01	J P – 01
NAMA	ELECTRIC FIRE PUMP	DIESEL FIRE PUMP	JOCKEY FIRE PUMP
KAPASITAS	1250 GPM, 95 m, 135 Kw	1250 GPM, 95 m	50 GPM, 105 m, 5 Kw
JUMLAH	1 UNIT	1 UNIT	1 UNIT
TIPE	CENTRIFUGAL SPLIT CASE	CENTRIFUGAL SPLIT CASE	VERTIVAL MULTI STAGES
OPERASI	START OTOMATIS, STOP MANUAL	START OTOMATIC, STOP MANUAL	START OTOMATIS, STOP OTOMATIS
LOKASI	PUMP ROOM	PUMP ROOM	PUMP ROOM
		BATERAY & CHARGER 12V	

GROUND WATER TANK
(RAW WATER TANK)



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DIAGRAM
SISTEM FIRE FIGHTING
GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0105
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST, MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

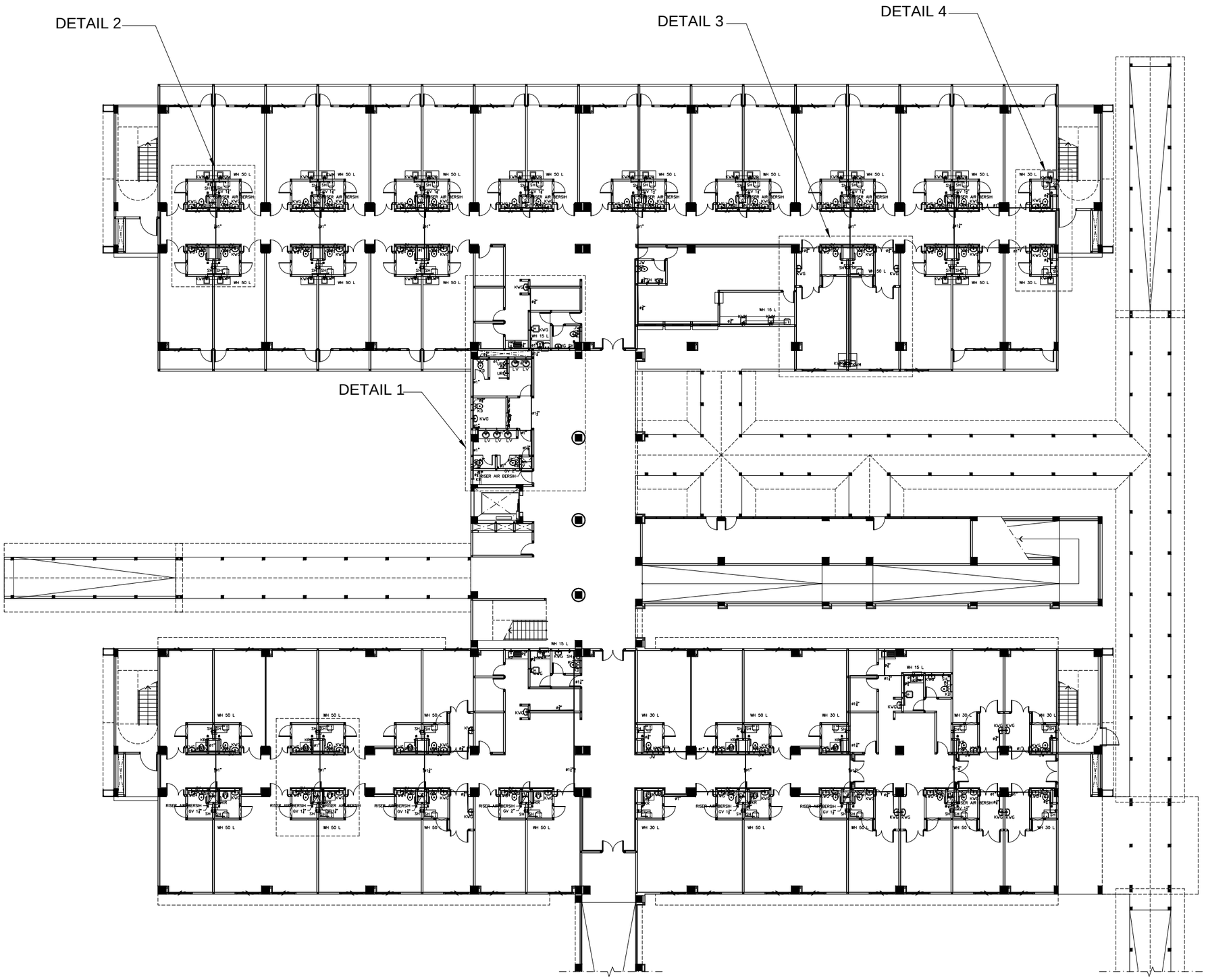
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA SITEPLAN
SISTEM AIR BERSIH

SKALA	1 : 1000	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0201
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND	* WATER HEATER DILETAKKAN DIATAS PLAFOND	WATER HEATER 30 L = 8 BUAH	PIPA AIR BERSIH PIPA PVC AW	GATE VALVE	KD KLOSET DUDUK	JS JET WASHER	KWM KRAN WASTAFEL MEJA	KZ KITCHEN ZINC	UR URINOIR
	WATER HEATER 50 L = 24 BUAH	WATER HEATER 15 L = 4 BUAH	PIPA AIR PANAS PIPA PVC AW	BUTTERFLY VALVE	KJ KLOSET JONGKOK	KR KRAN	KWG KRAN WASTAFEL GANTUNG	LV LAVATORY/WASTAFEL	SH SHOWER

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

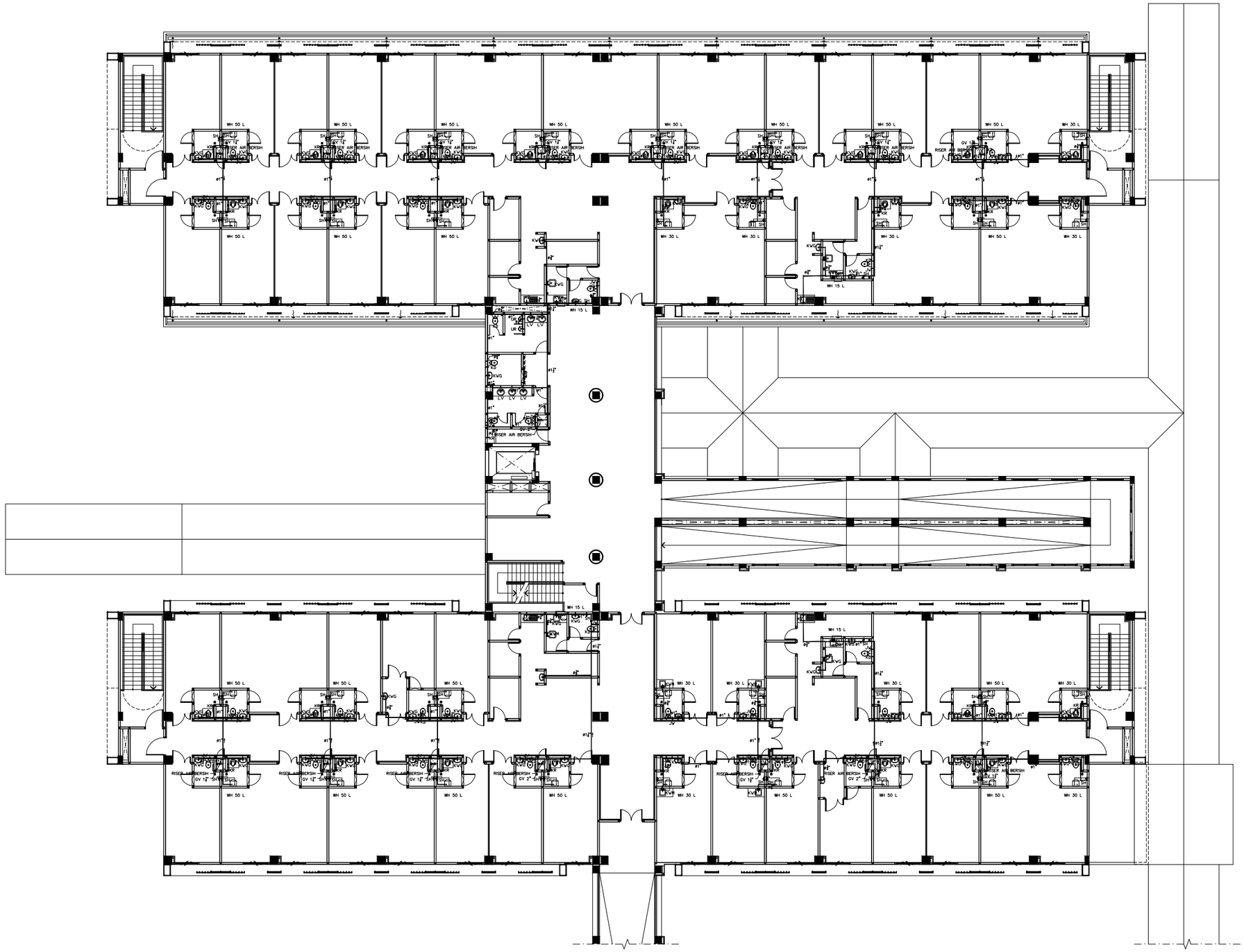
RENCANA
AIR BERSIH & AIR PANAS
LANTAI 1 GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0202

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



LEGEND											
	* WATER HEATER DILETAKKAN DIATAS PLAFOND WATER HEATER 50 L = 23 BUAH	WATER HEATER 30 L = 11 BUAH WATER HEATER 15 L = 4 BUAH	PIPA AIR BERSIH PIPA PVC AW PIPA AIR PANAS PIPA PVC AW	GATE VALVE BUTTERFLY VALVE	KD KLOSET DUDUK KJ KLOSET JONGKOK	JS JET WASHER KR KRAN	KWM KRAN WASTAFEL MEJA KWG KRAN WASTAFEL GANTUNG	KZ KITCHEN ZINC LV LAVATORY/WASTAFEL	UR URINOIR SH SHOWER

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

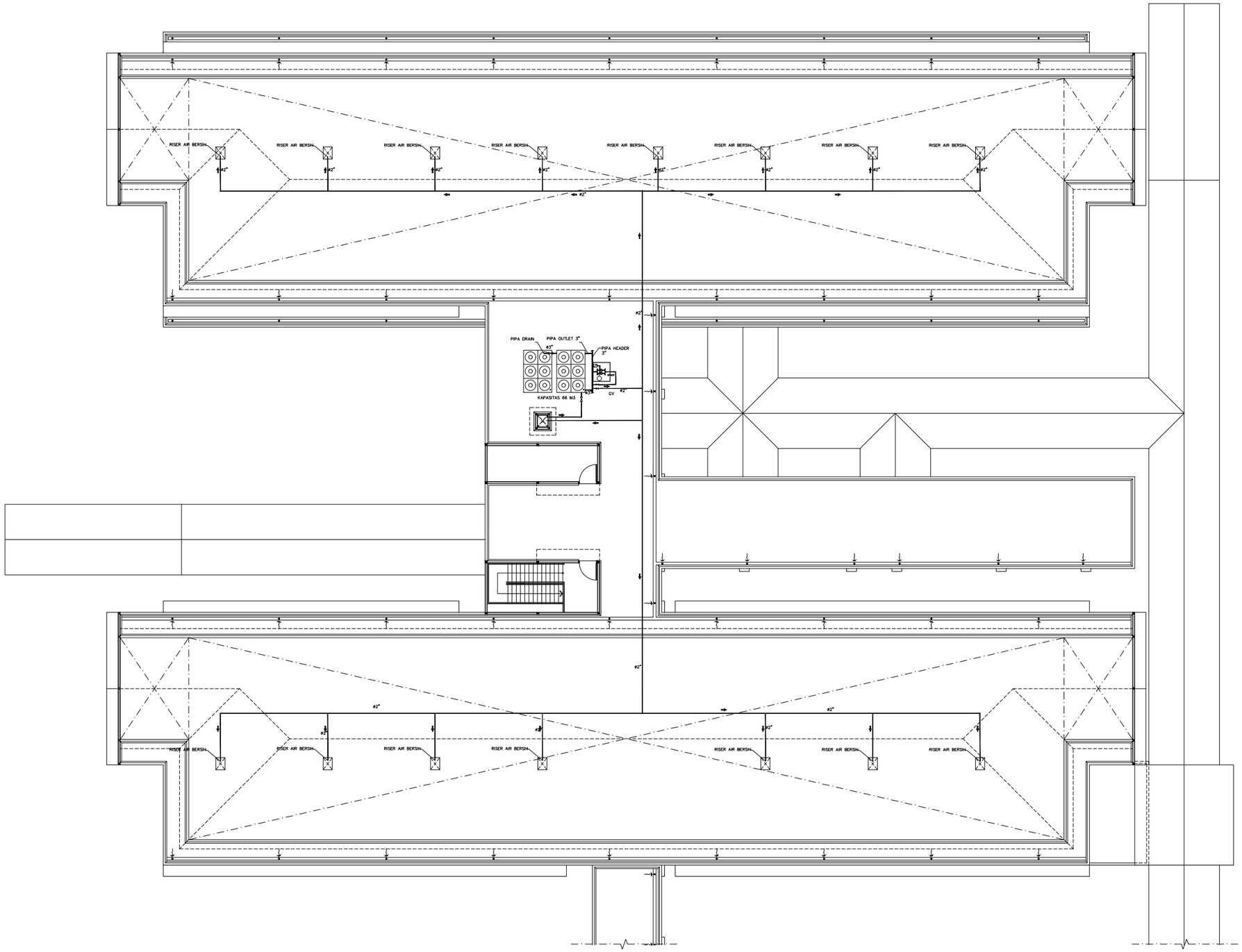
RENCANA AIR BERSIH & AIR PANAS LANTAI 2 GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0203

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



LEGEND	PIPA AIR BERSIH PIPA PVC AW	GATE VALVE	KD	KLOSET DUDUK	JS	JET WASHER	KWM	KRAN WASTAFEL MEJA	KZ	KITCHEN ZINC	UR	URINOIR
	PIPA AIR PANAS PIPA PVC AW	BUTTERFLY VALVE	KJ	KLOSET JONGKOK	KR	KRAN	KWG	KRAN WASTAFEL GANTUNG	LV	LAVATORY/WASTAFEL	SH	SHOWER

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

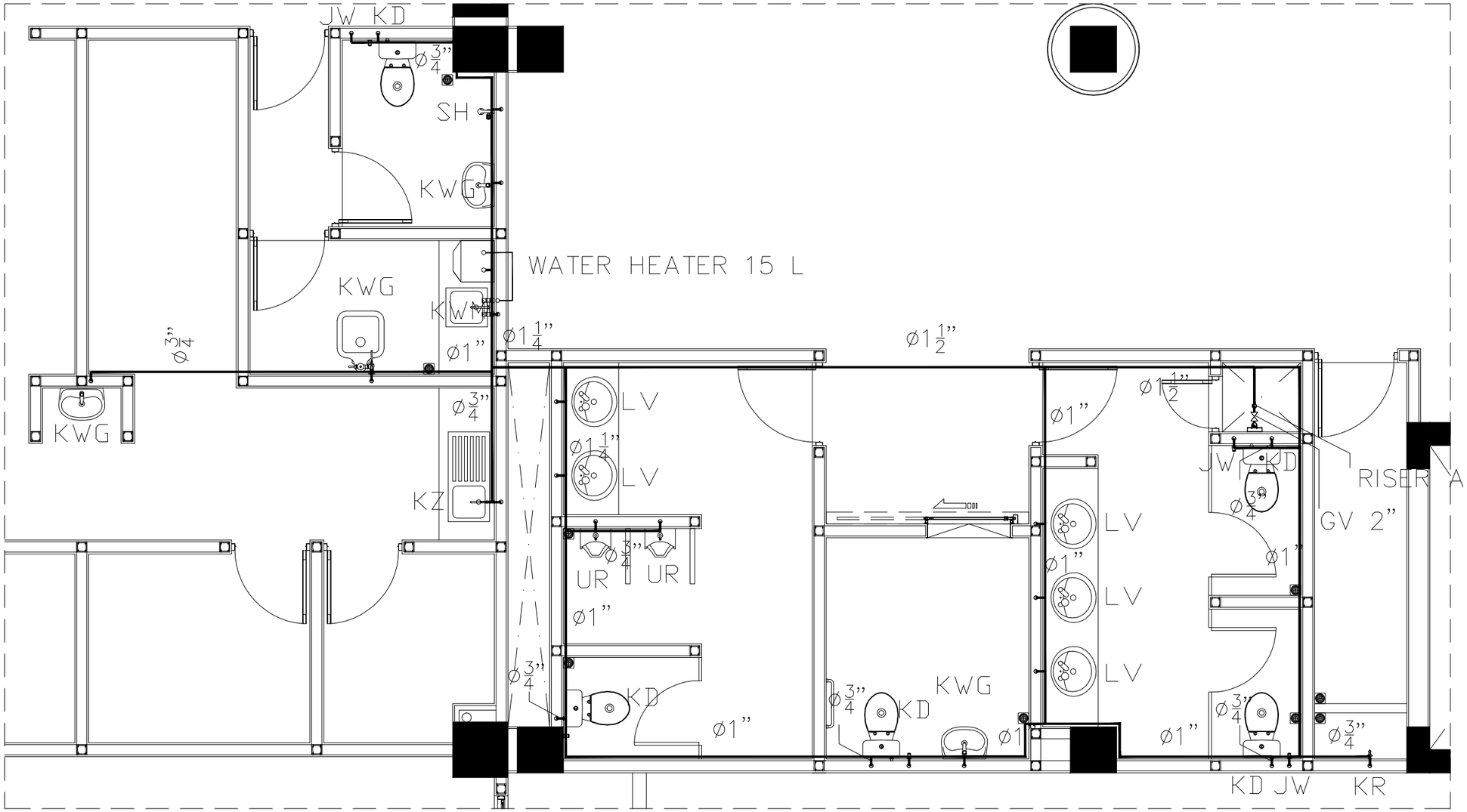
RENCANA
AIR BERSIH & AIR PANAS
LANTAI ATTIC GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0204

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

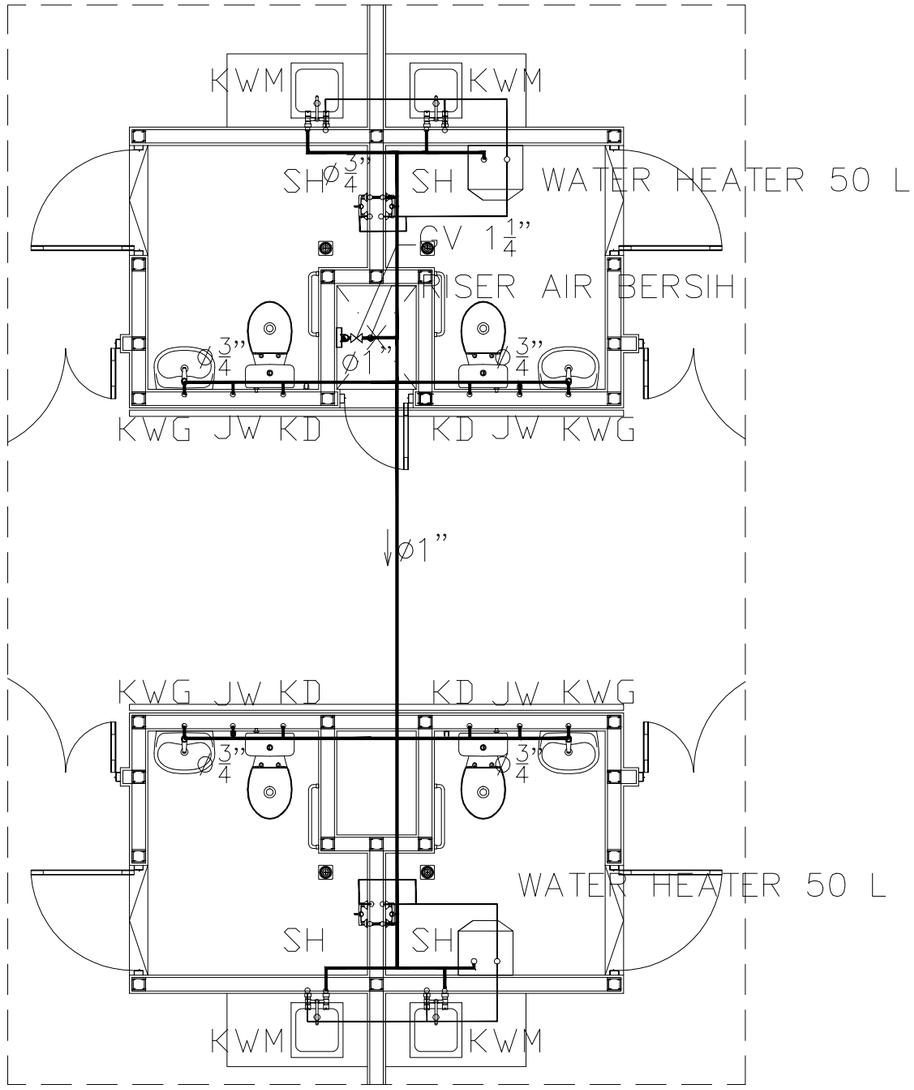
DETAIL 1
AIR BERSIH & AIR PANAS

SKALA	1 : 50	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0205

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

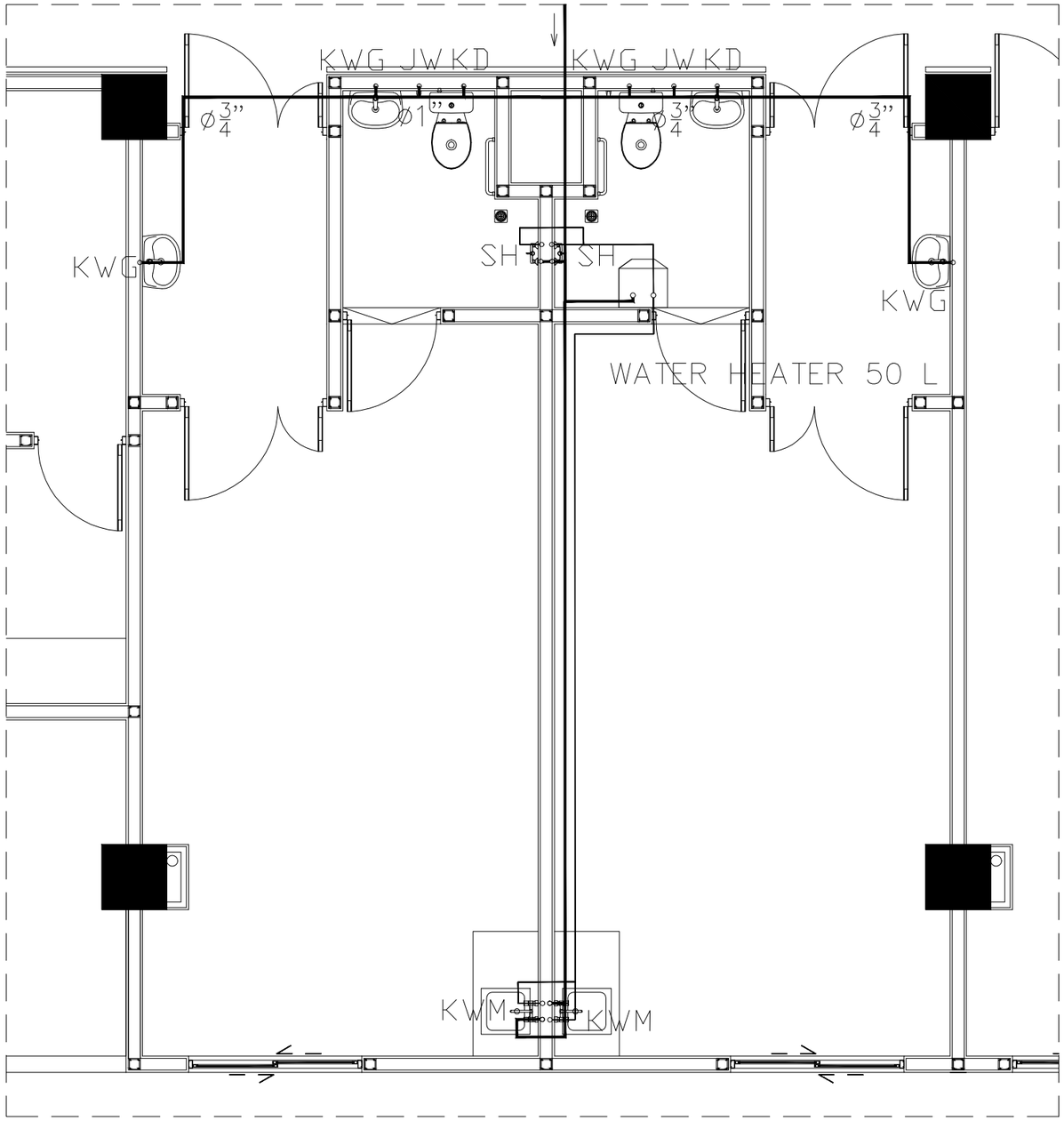
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW. 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DETAIL 2
AIR BERSIH & AIR PANAS

SKALA	1 : 50	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0206
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

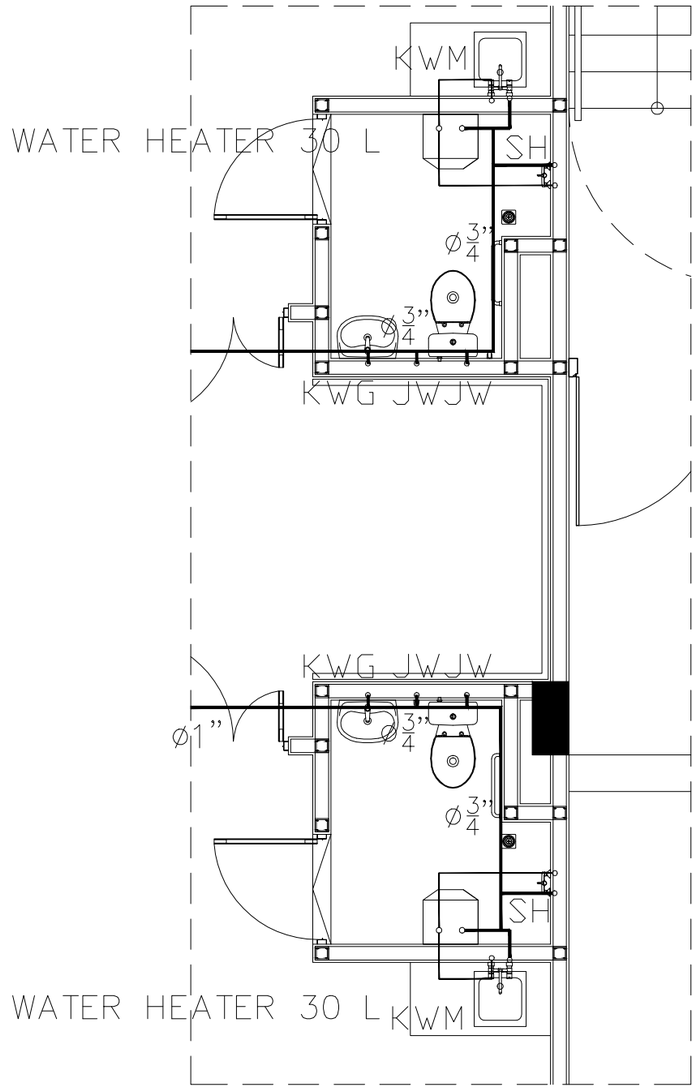
DETAIL 3
AIR BERSIH & AIR PANAS

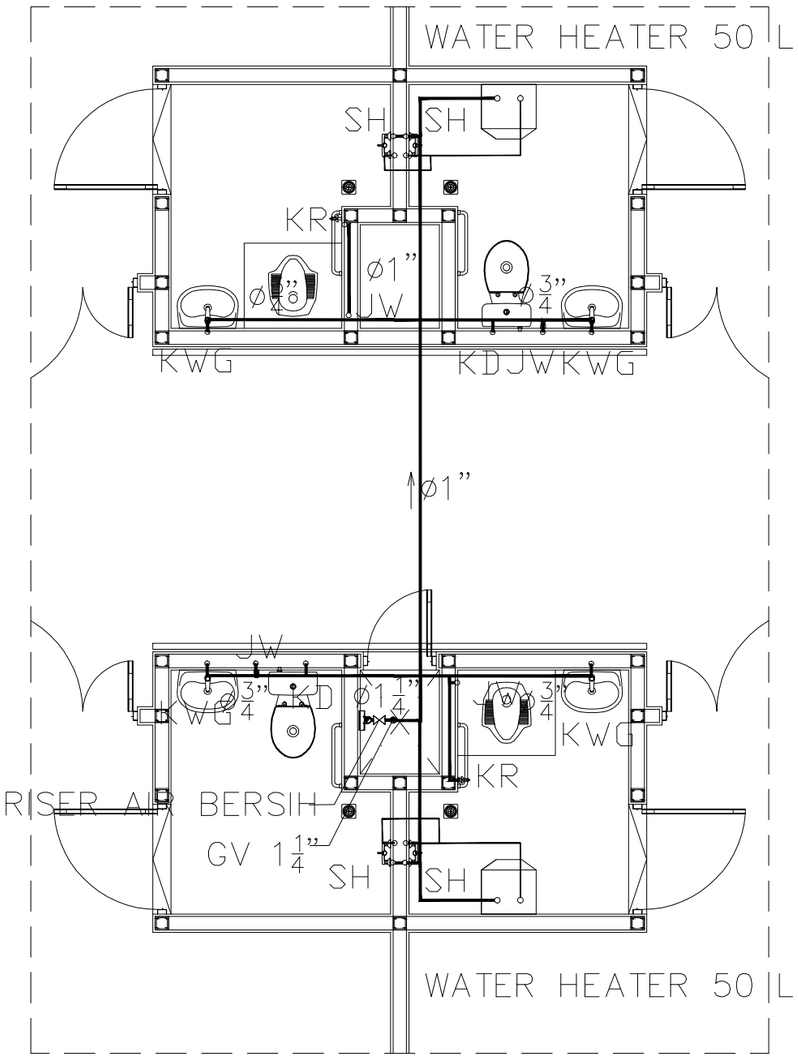
SKALA	1 : 50	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0207

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10





CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

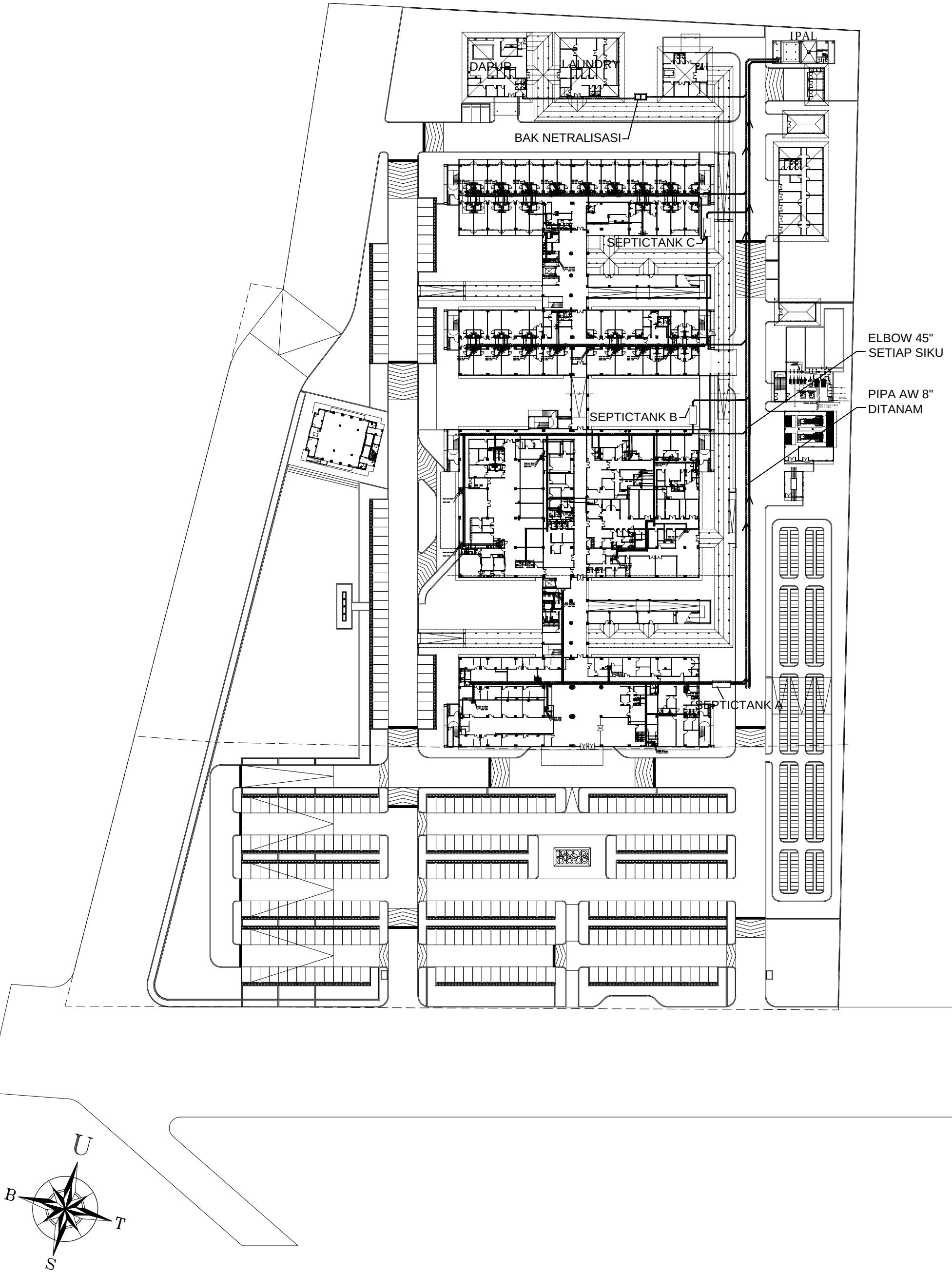
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DETAIL 4 DAN 5
AIR BERSIH & AIR PANAS

SKALA	1 : 50	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0208
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Miftan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl.Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW : 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars, IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA SITEPLAN
SISTEM AIR KOTOR

SKALA	1 : 1000	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

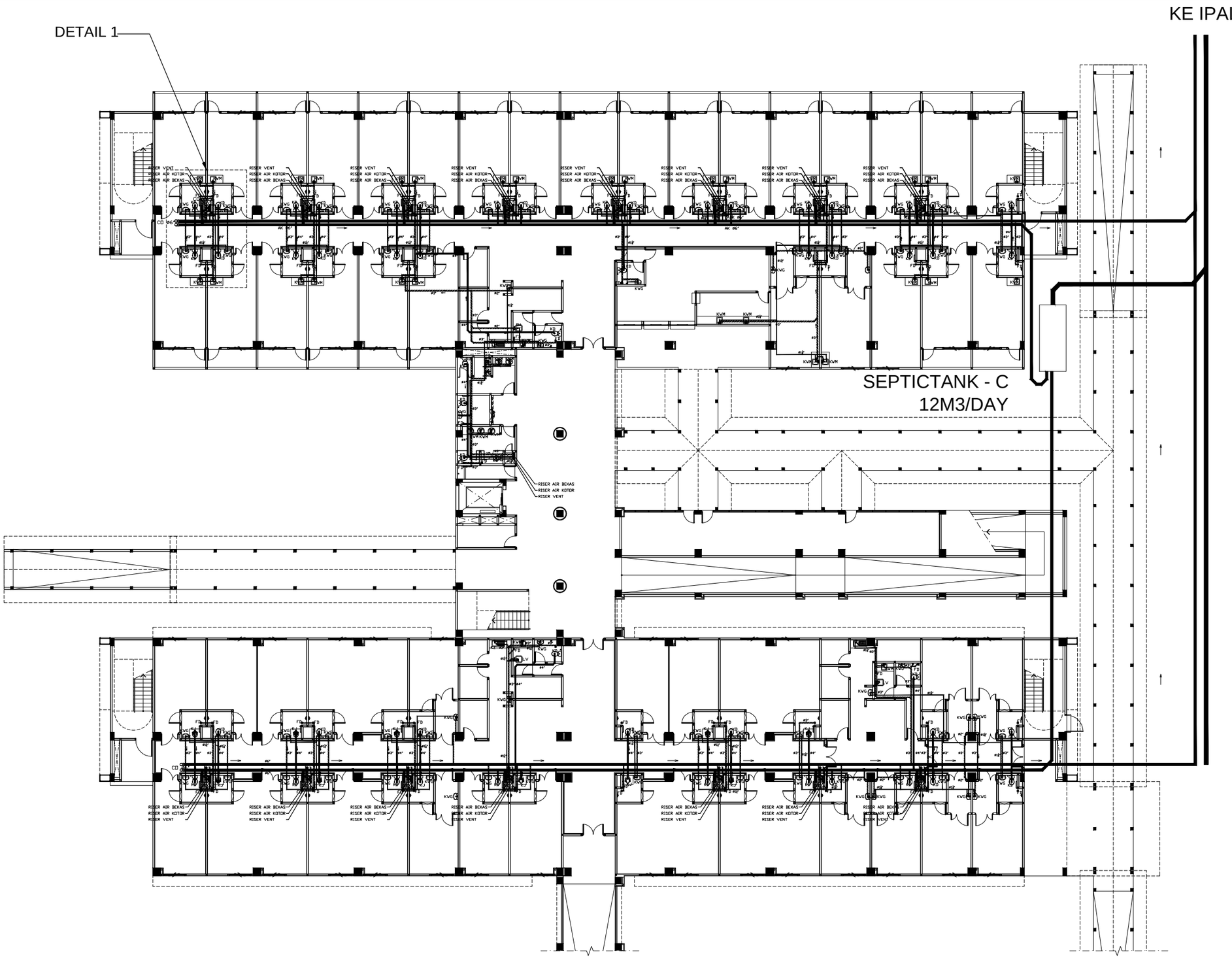
No. PROYEK 121.3

No. KODE ME

No. GAMBAR 0301

REVISI

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



LEGEND											
	PIPA AIR KOTOR PIPA PVC AW		PIPA VENT PIPA PVC D	KJ	KLOSET JONGKOK	UR	URINOIR	KZ	KITCHEN ZINC	SP	SPOELHOEK	KWM	WASTAVEL MEJA
	PIPA AIR BEKAS PIPA PVC AW		CO CLEAN OUT PVC	JW	JET WASHER	LV	LAVATORY	KD	KLOSET DUDUK	SH	SHOWER	KWG	WASTAVEL GANTUNG

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

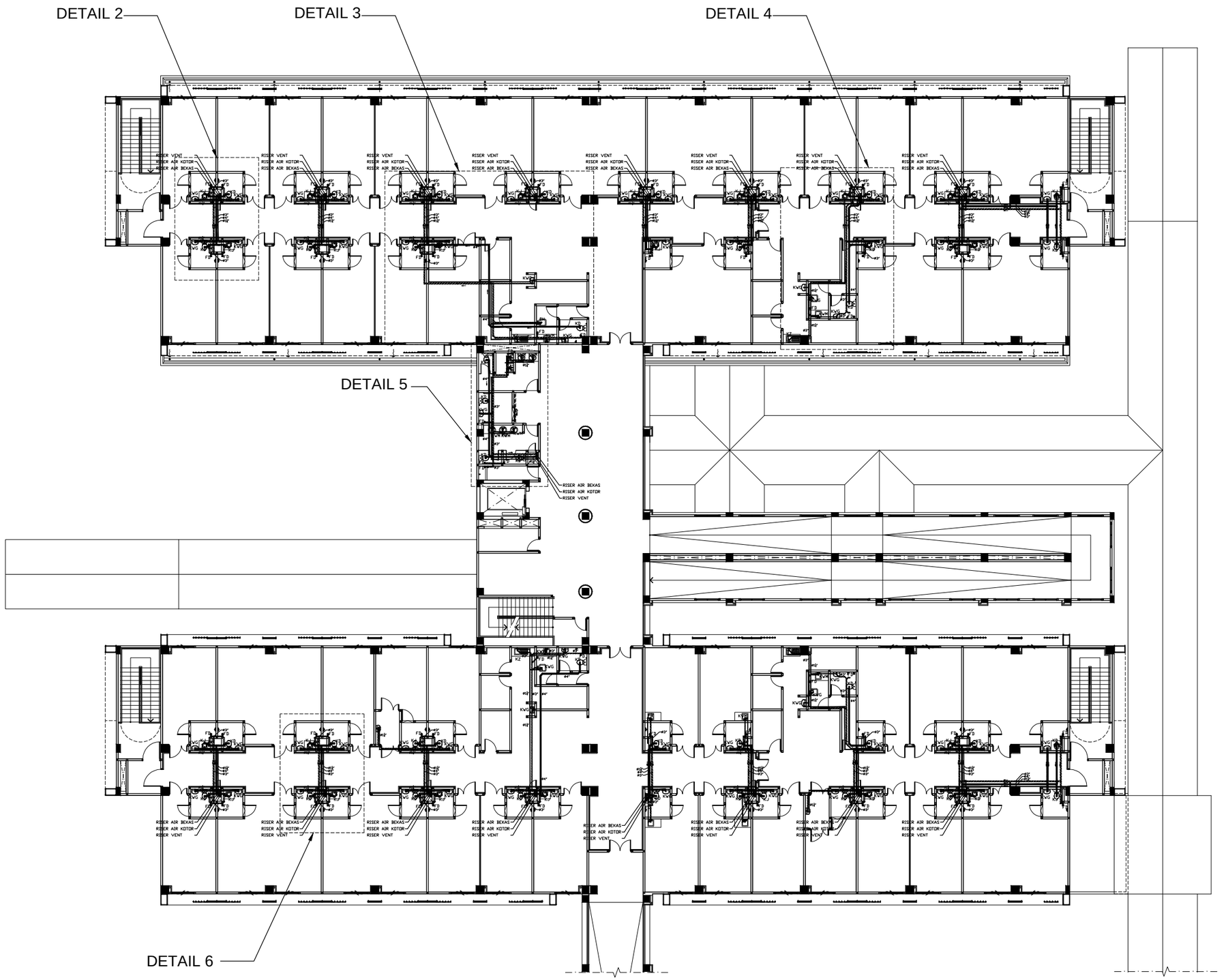
RENCANA
AIR BEKAS & AIR KOTOR
LANTAI 1 GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0302

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



LEGEND											
	PIPA AIR KOTOR PIPA PVC AW		PIPA VENT PIPA PVC D	KJ	KLOSET JONGKOK	UR	URINOIR	KZ	KITCHEN ZINC	SP	SPOELHOEK	KWM	WASTAVEL MEJA
	PIPA AIR BEKAS PIPA PVC AW		CO CLEAN OUT PVC	JW	JET WASHER	LV	LAVATORY	KD	KLOSET DUDUK	SH	SHOWER	KWG	WASTAVEL GANTUNG

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

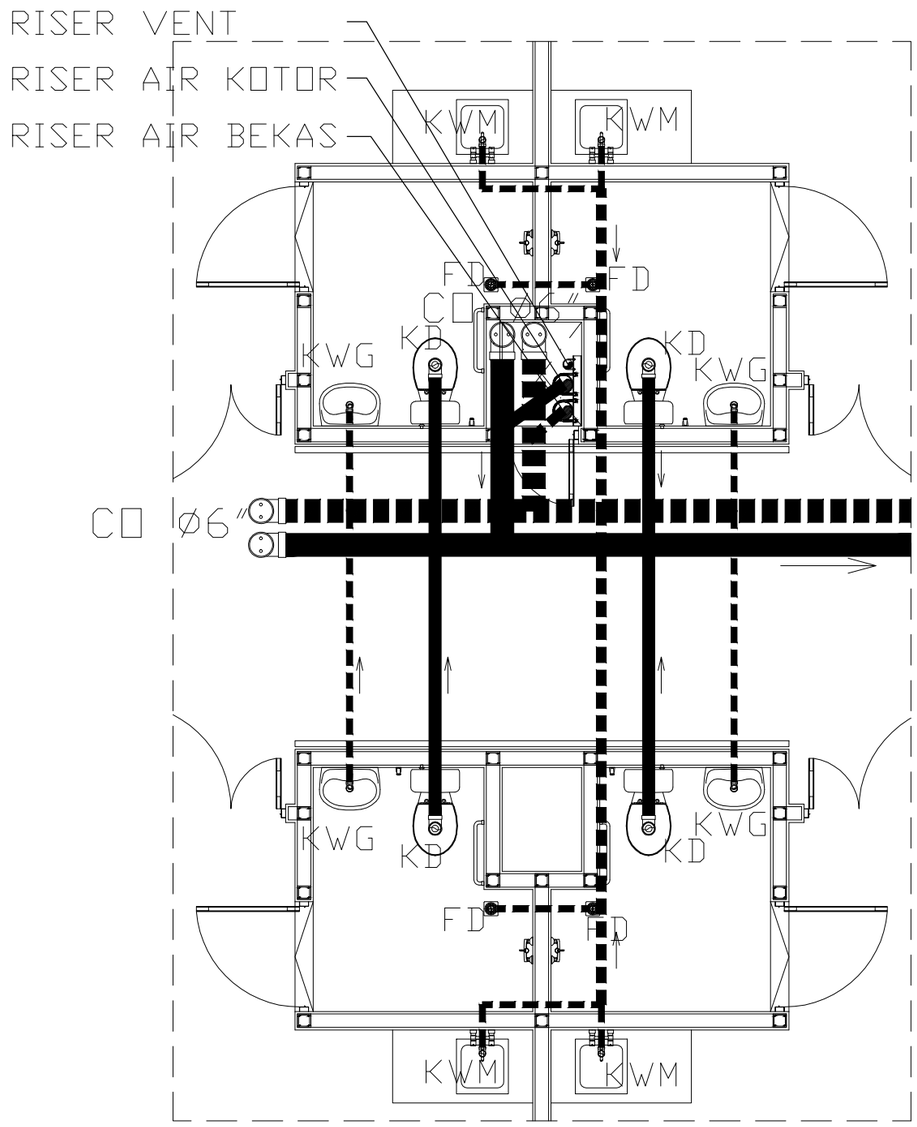
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AIR BEKAS & AIR KOTOR
LANTAI 2 GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0303
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

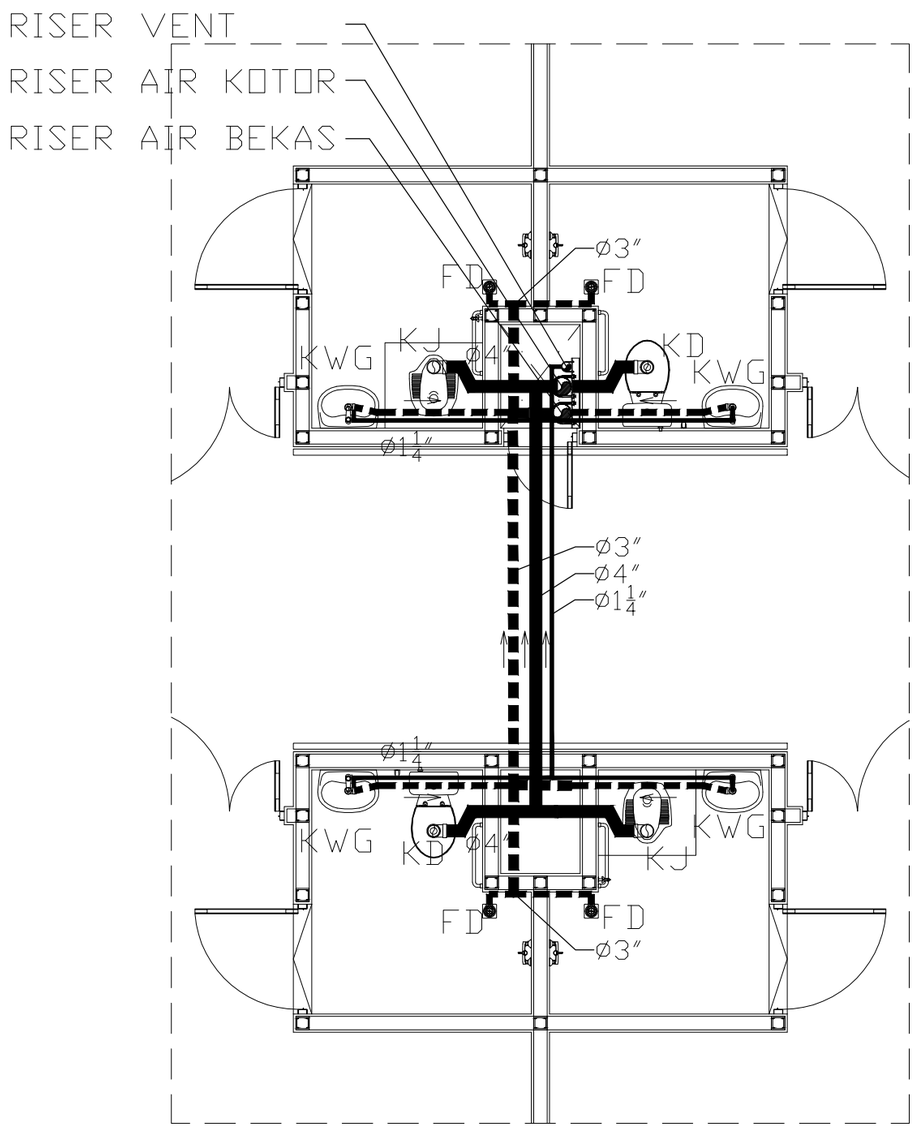
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DETAIL 1
AIR BEKAS & AIR KOTOR

SKALA	1 : 50	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0304
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

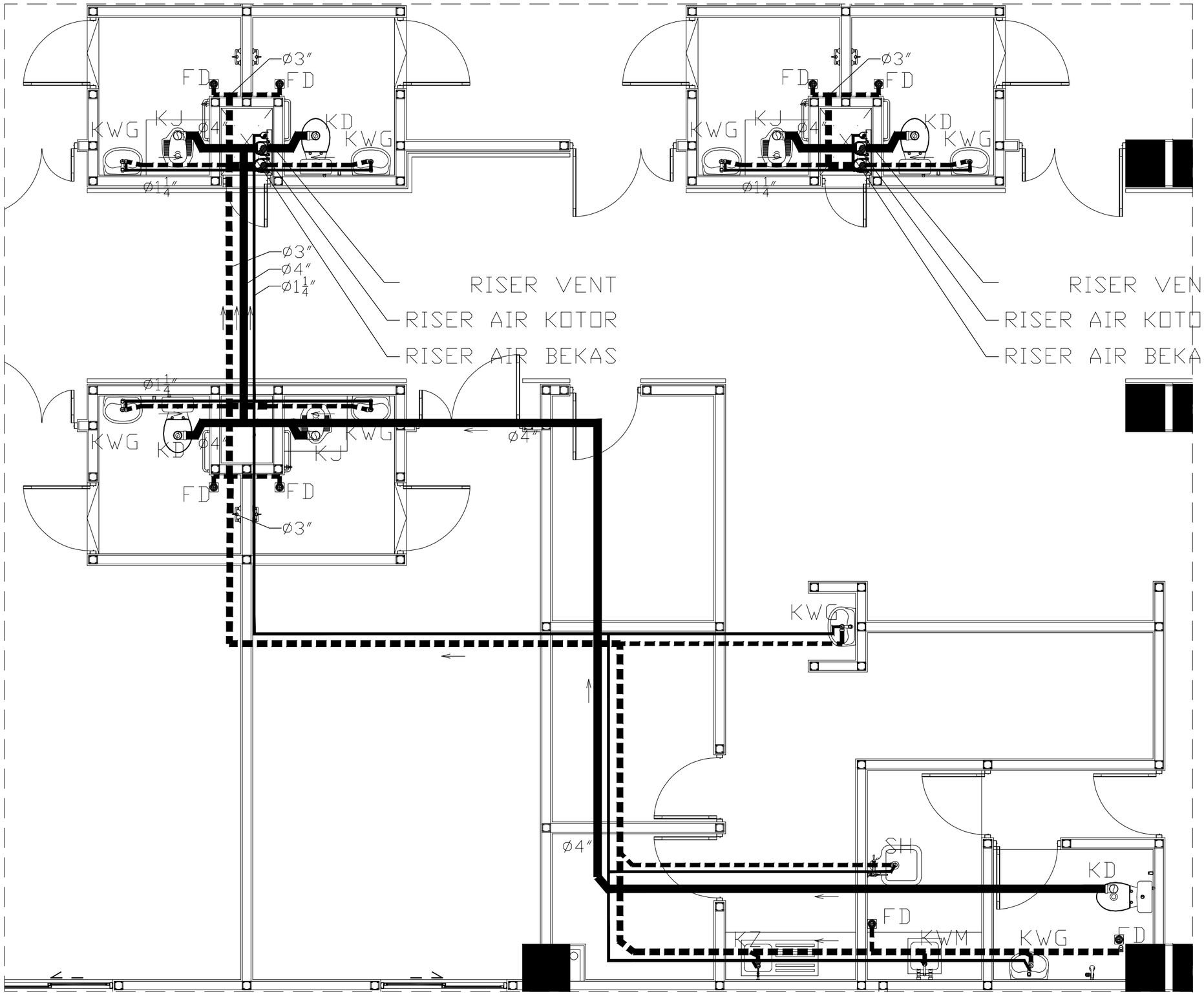
DETAIL 2
AIR BEKAS & AIR KOTOR

SKALA	1 : 50	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0305

REVISI: 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

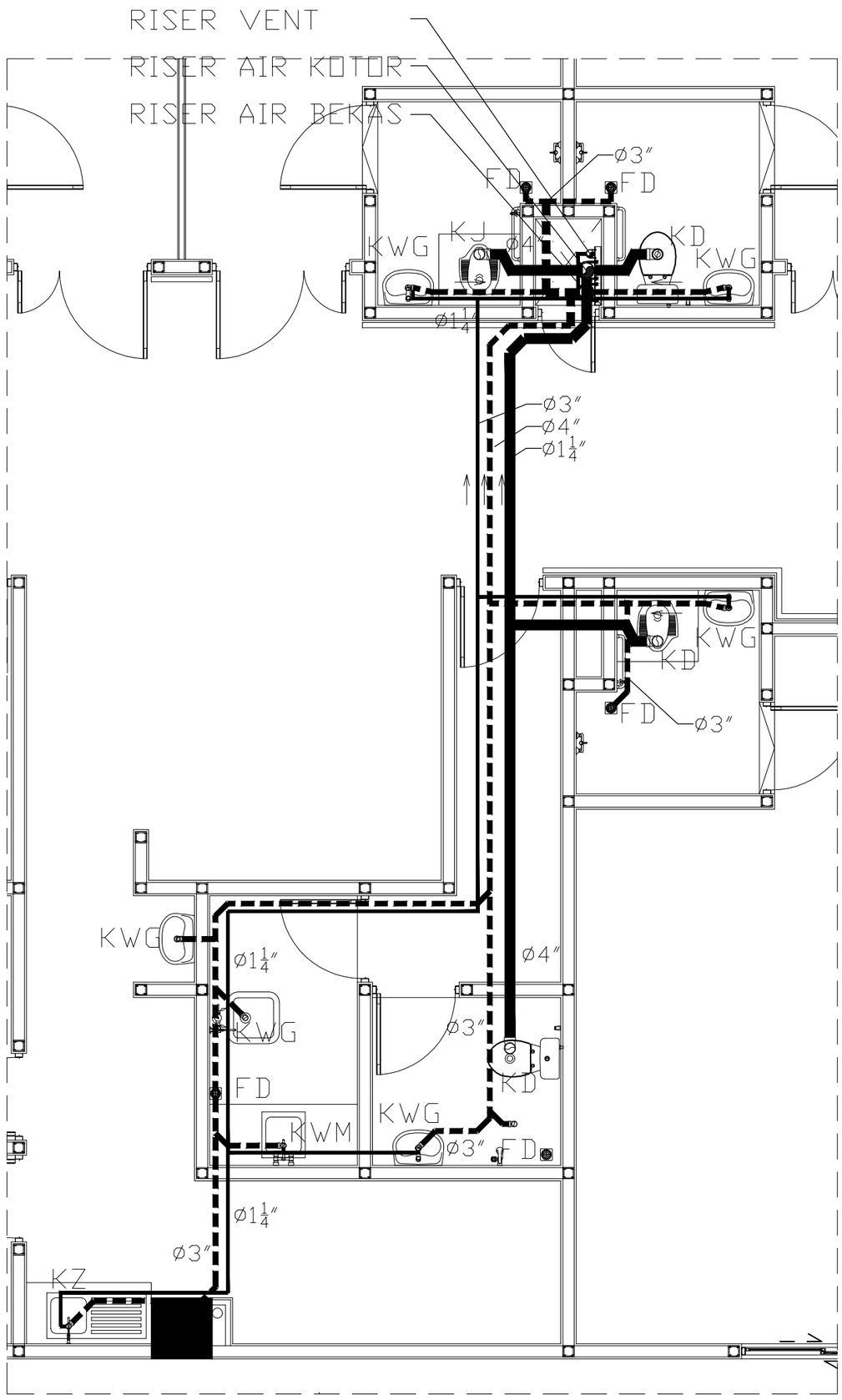
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DETAIL 3
AIR BEKAS & AIR KOTOR

SKALA	1 : 50	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0306
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

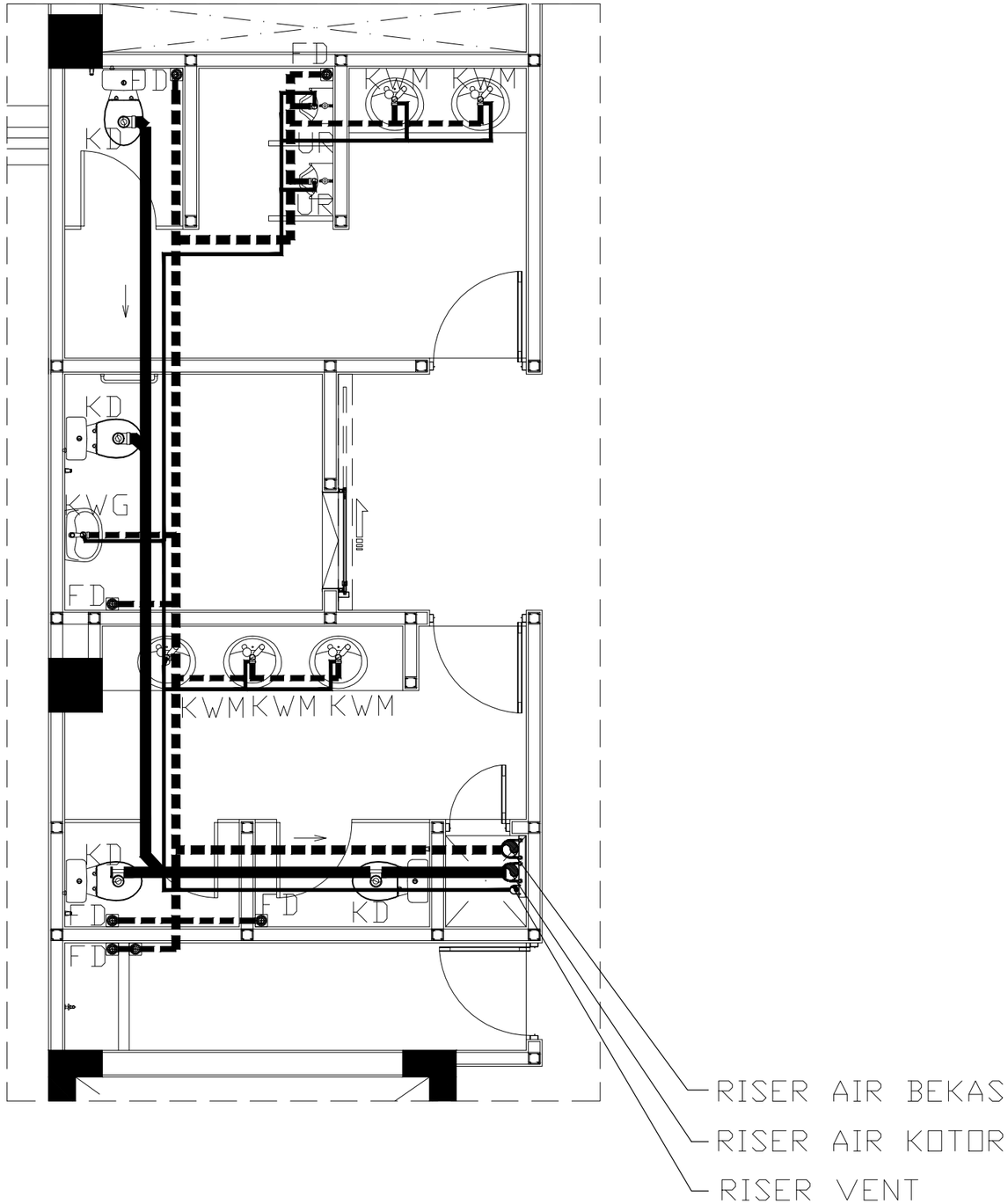
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW. 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DETAIL 4
AIR BEKAS & AIR KOTOR

SKALA	1 : 50	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0307
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

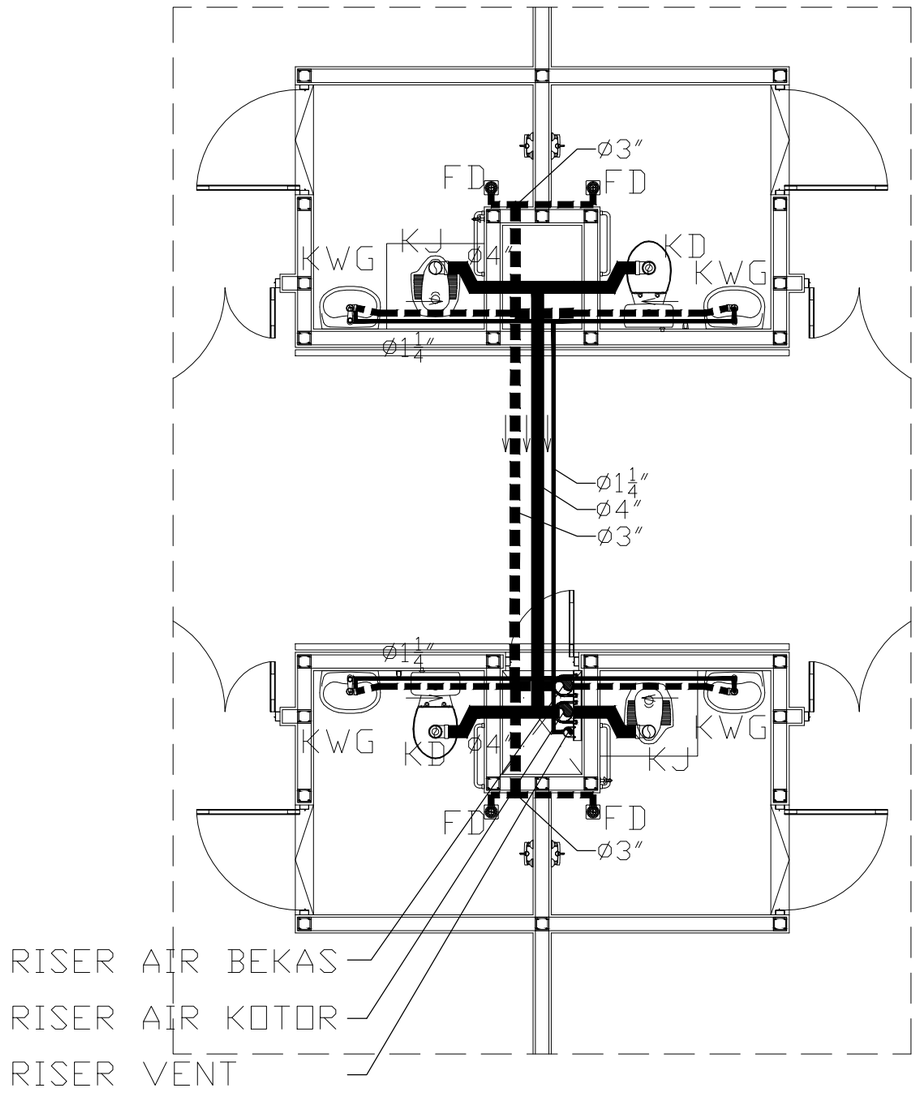
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DETAIL 5
AIR BEKAS & AIR KOTOR

SKALA	1 : 50	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0308
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

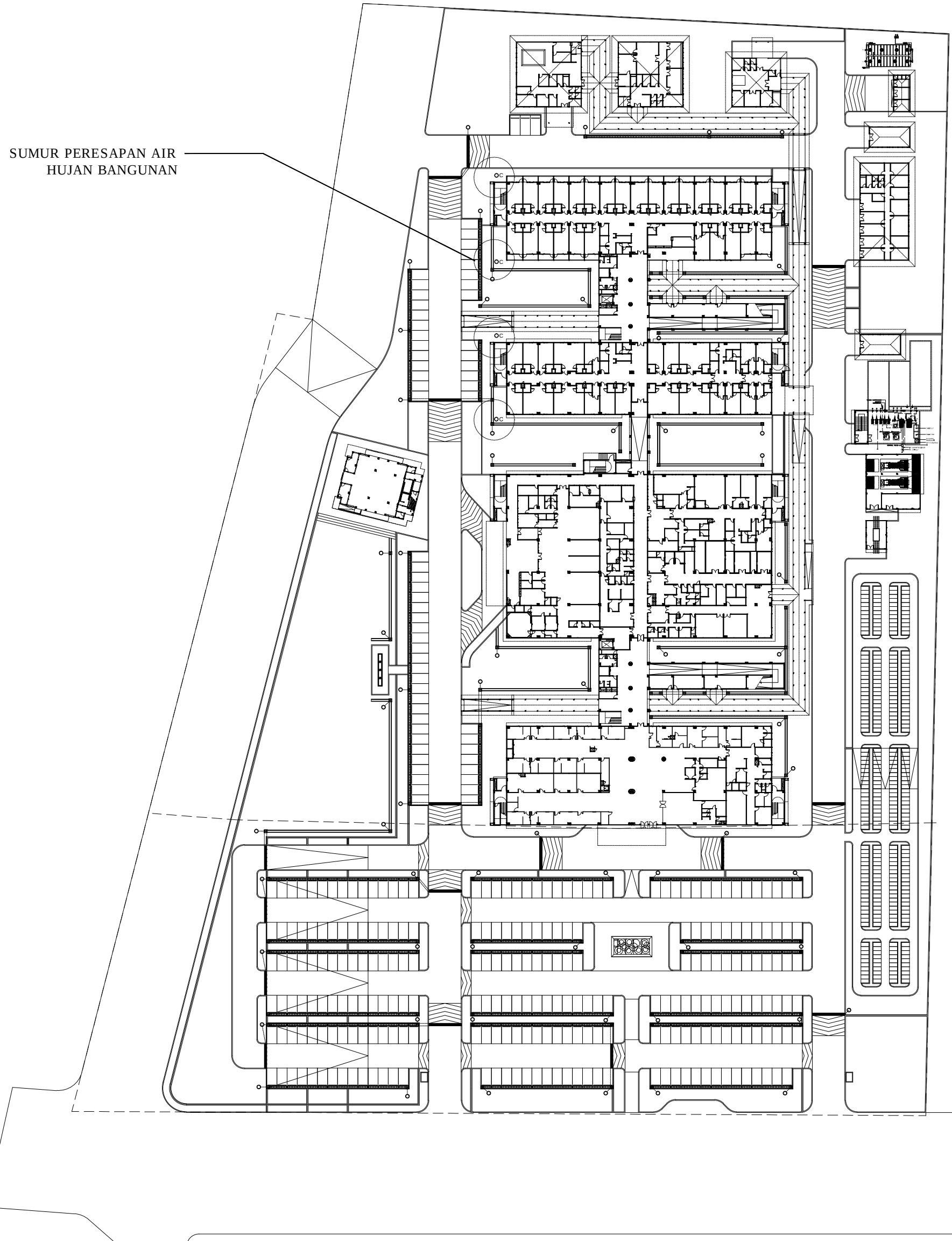
Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DETAIL 6
AIR BEKAS & AIR KOTOR

SKALA	1 : 50	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0309
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		

SUMUR PERESAPAN AIR
HUJAN BANGUNAN



1 / AR 0101 SITEPLAN

SKALA 1 : 1000

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Miftan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl.Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW : 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars, IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA SITEPLAN
AIR HUJAN

SKALA	1 : 1000	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

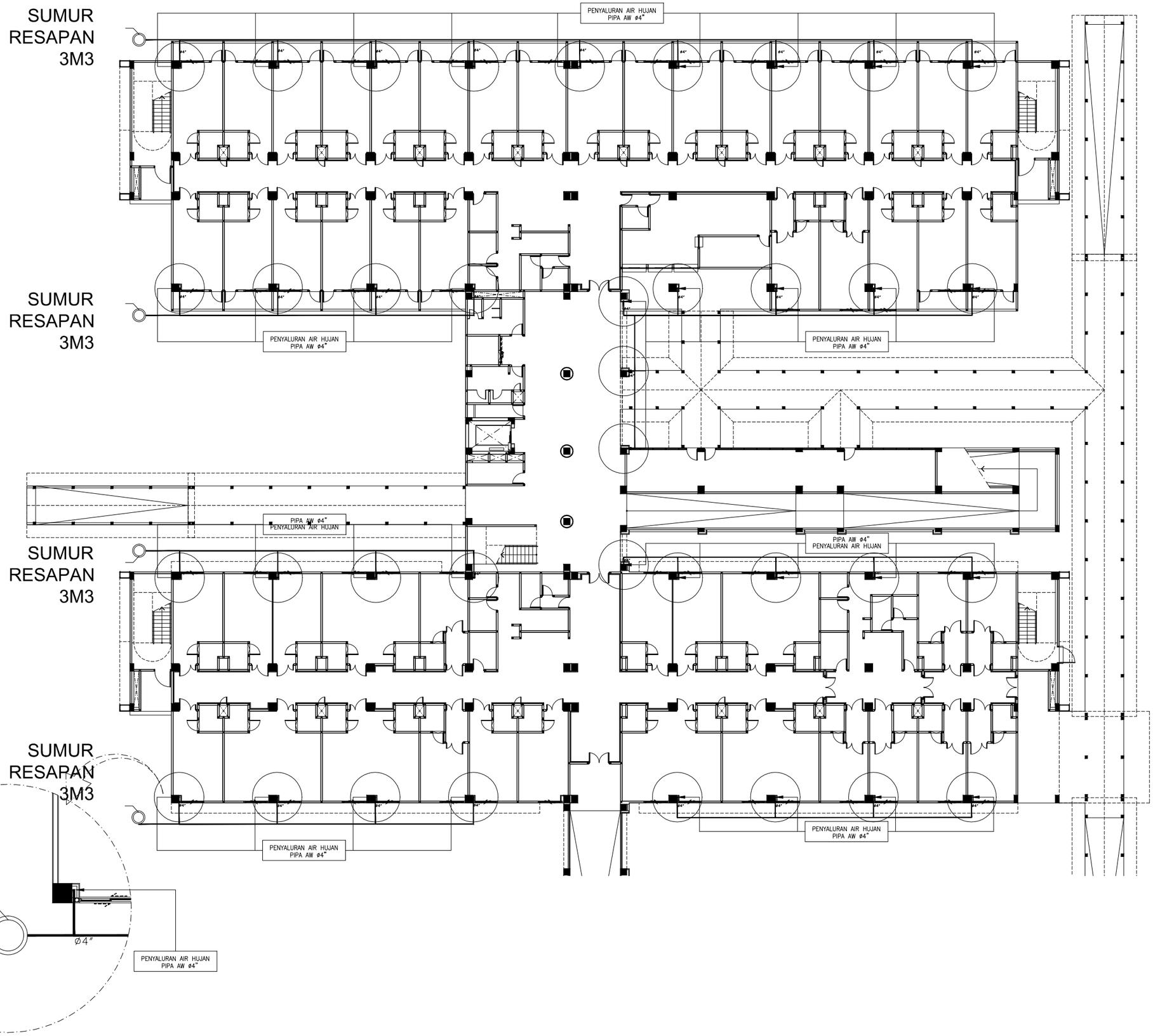
No. PROYEK 121.3

No. KODE ME

No. GAMBAR 0401

REVISI

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

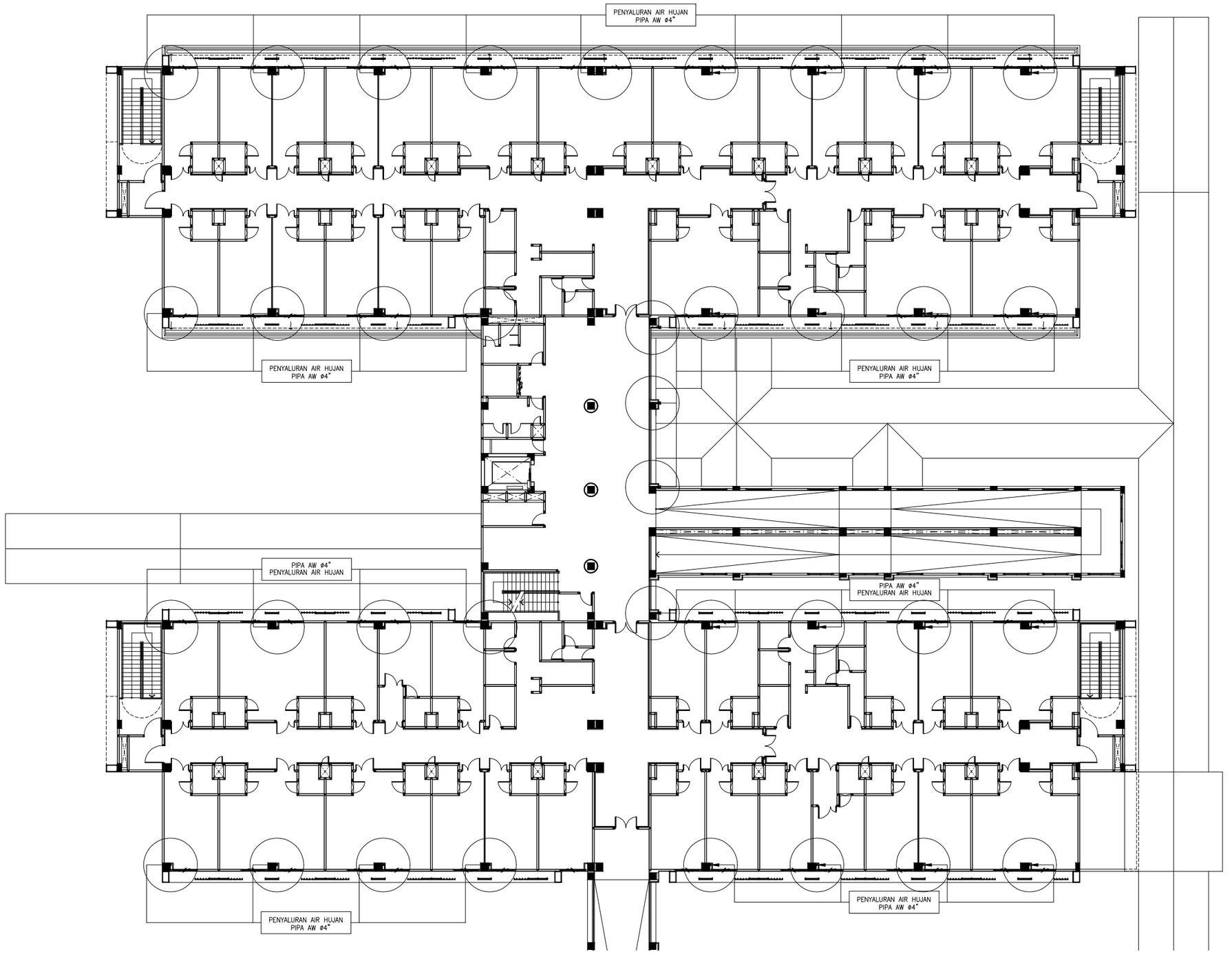
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW. 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AIR HUJAN
LANTAI 1 GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0402
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

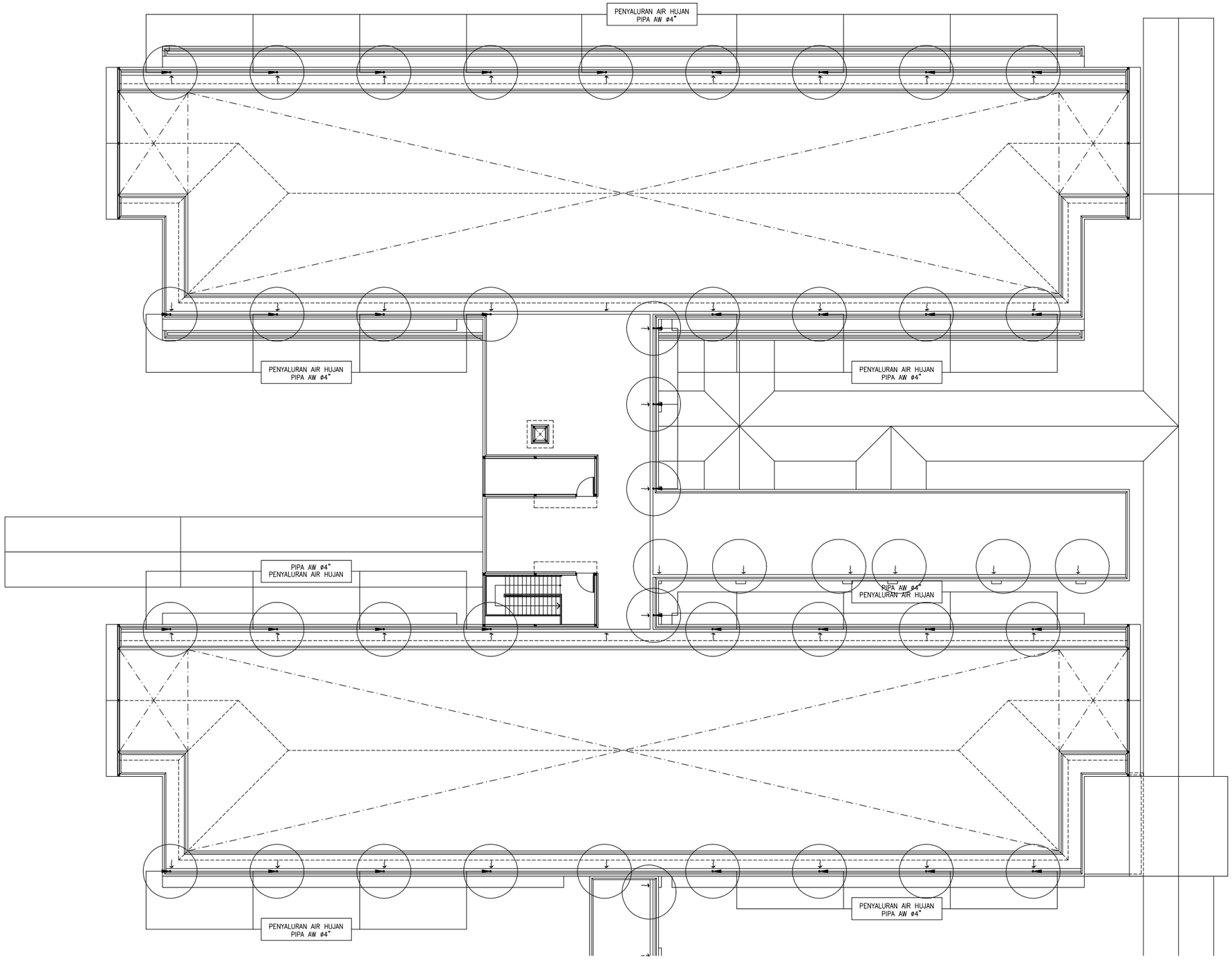
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA AIR HUJAN LANTAI 2 GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0403
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI			
NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

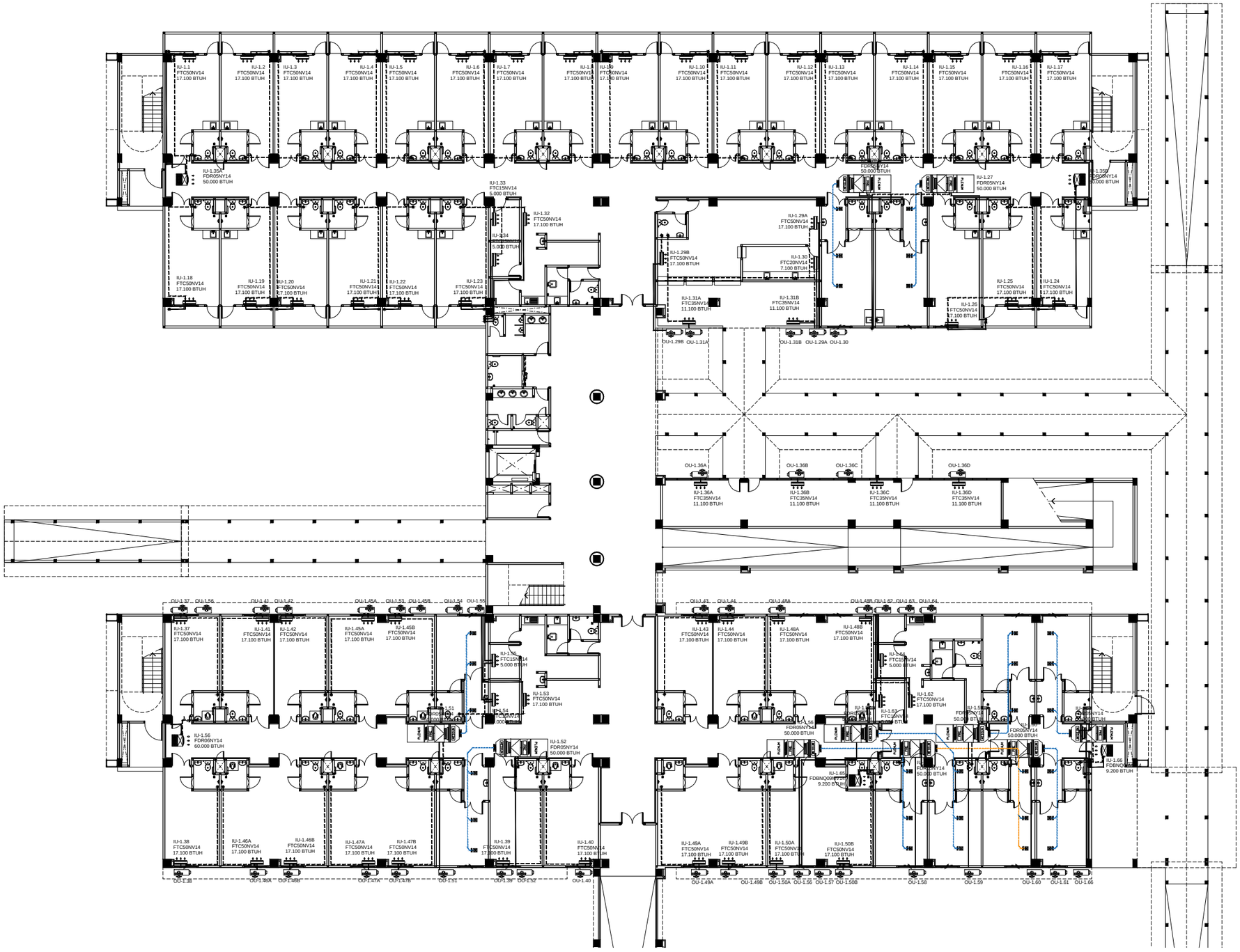
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW. 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA AIR HUJAN LANTAI ATTIC GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0404
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND

CEILING CASSETTE	OUTDOOR UNIT
SPLIT WALL	EXHAUST FAN TOILET TYPE WALL
CEILING FAN 200 m3/m, 150 cm	PIPA REFRIGERANT CU — PIPA DRAIN PVC AW c/w ISOLASI

CATATAN / KETERANGAN

* UNTUK PEMASANGAN OUTDOOR DG DISPLAY BERJAJAR MAKA DILAKUKAN SECARA VERTIKAL MENEMPEL DINDING MENGGUNAKAN BRACKET

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

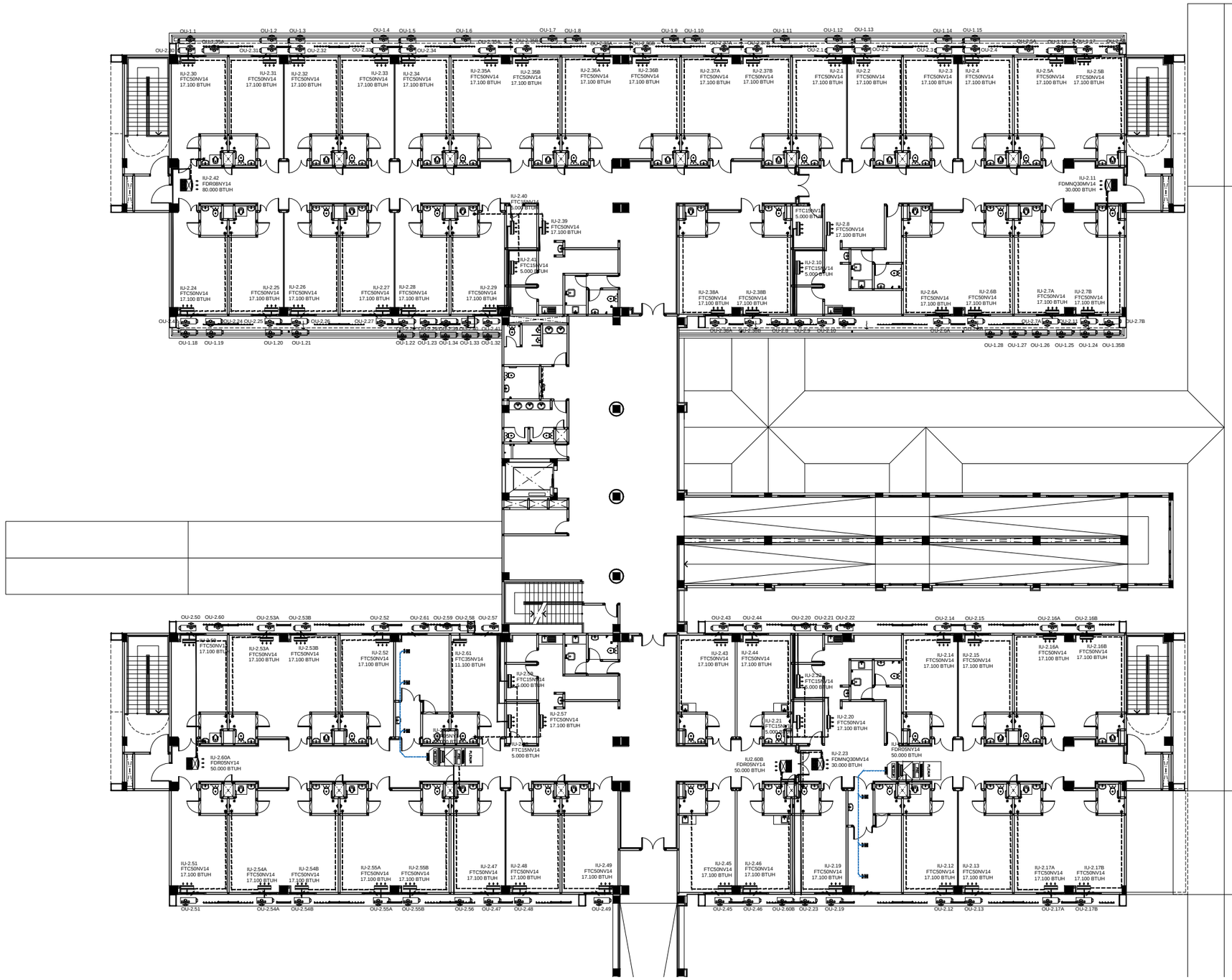
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AC
LANTAI 1 - GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0501
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND

CEILING CASSETTE	OUTDOOR UNIT
SPLIT WALL	EXHAUST FAN TOILET TYPE WALL
CEILING FAN 200 m3/m, 150 cm	PIPA REFRIGERANT CU — PIPA DRAIN PVC AW c/w ISOLASI

CATATAN / KETERANGAN

* UNTUK PEMASANGAN OUTDOOR DG DISPLAY BERJAJAR MAKA DILAKUKAN SECARA VERTIKAL MENEMPEL DINDING MENGGUNAKAN BRACKET

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

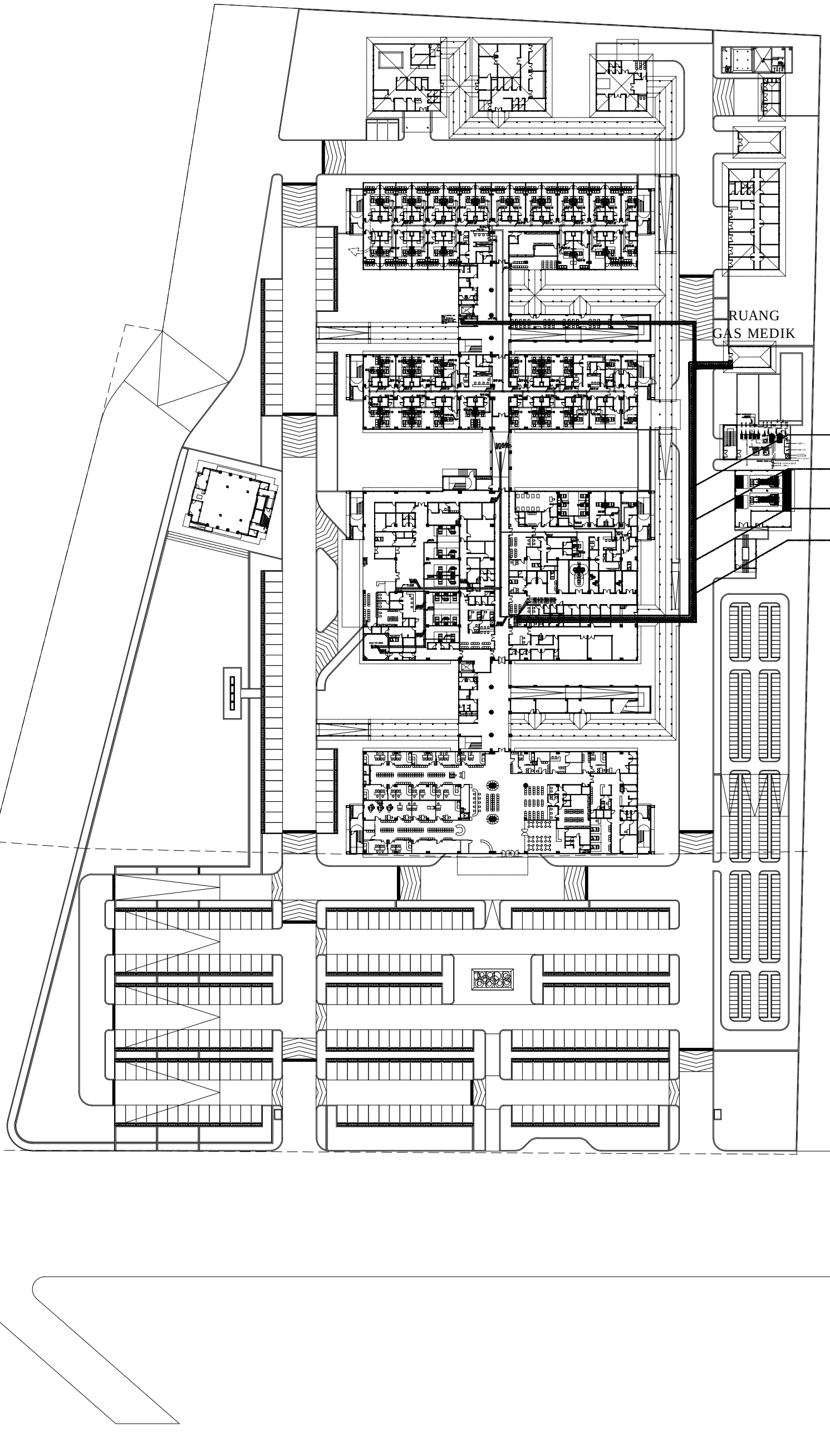
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
AC
LANTAI 2 - GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0502
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Miftan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl.Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW : 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars, IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

SITEPLAN
SISTEM GAS MEDIS

SKALA	1 : 1000	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

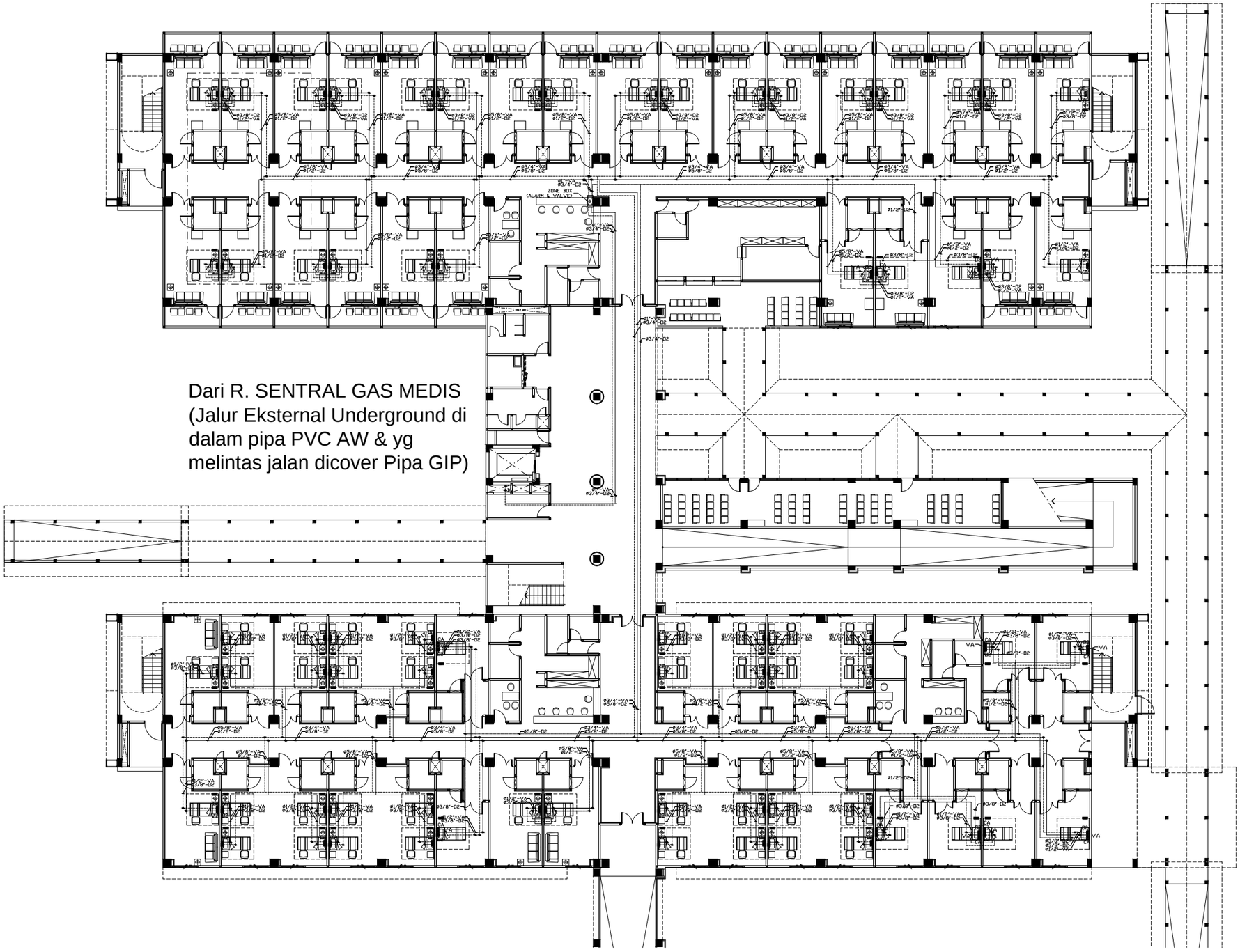
No. PROYEK 121.3

No. KODE ME

No. GAMBAR 0601

REVISI

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



LEGEND

---------- PIPA O2 PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET O2 (OKSIGEN) TYPE BEDHEAD/WALL = 72 BUAH
——— PIPA VACUUM PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET VA (VACCUM) TYPE BEDHEAD/WALL = 72 BUAH
——— PIPA COMPRESSD AIR PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET N20 (NITROGEN OKSIDA)
- - - - PIPA N20 PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET CA (COMPRESSED AIR) TYPE BEDHEAD/WALL = 11
ZONE VALVE & ALARM	BEDHEAD WALL = 72 BUAH

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

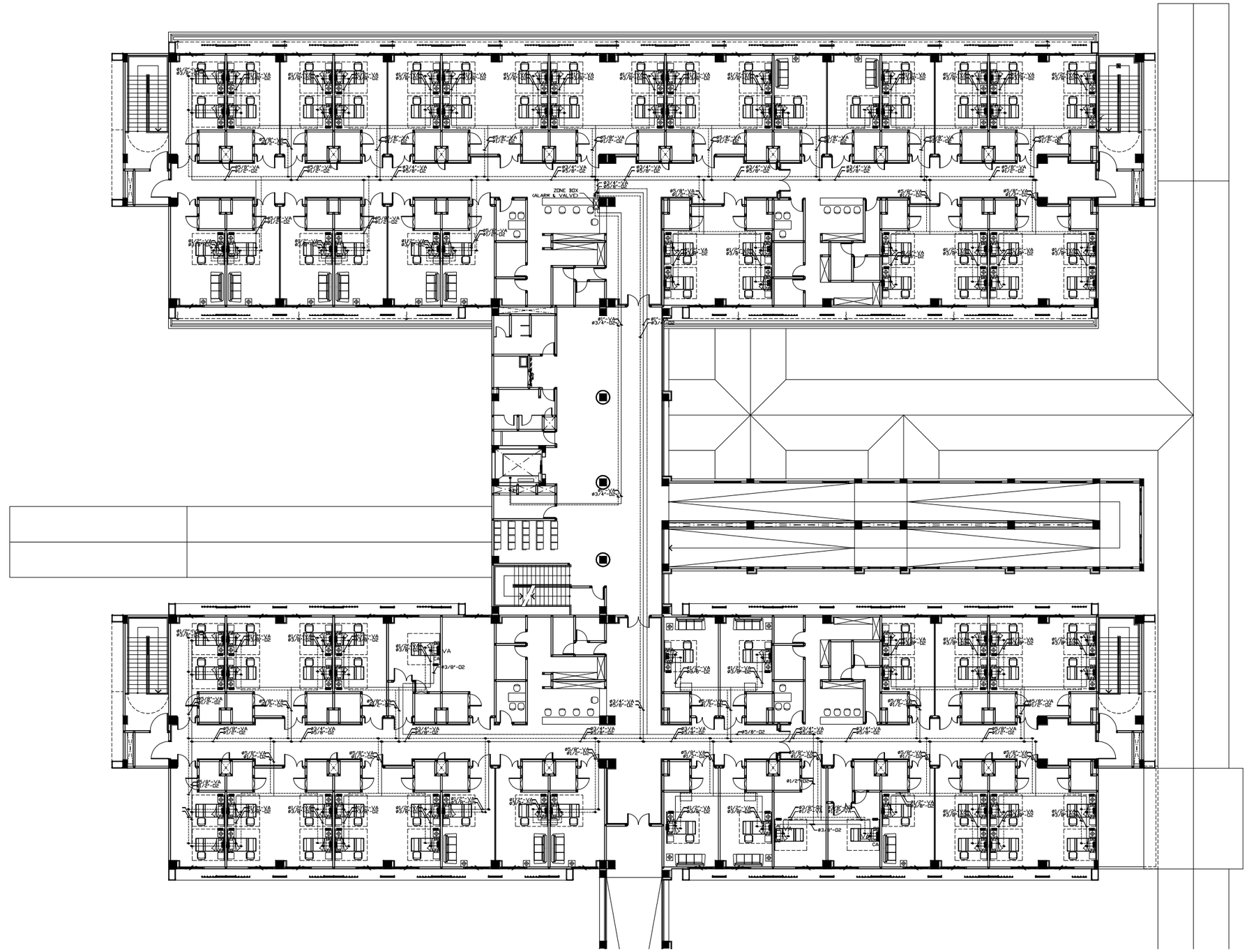
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
GAS MEDIS
LANTAI 1 GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0602
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND

---------- PIPA O2 PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET O2 (OKSIGEN) TYPE BEDHEAD/WALL = 93 BUAH
——— PIPA VACUUM PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET VA (VACCUM) TYPE BEDHEAD/WALL = 93 BUAH
——— PIPA COMPRESSD AIR PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET N2O (NITROGEN OKSIDA)
- - - - PIPA N2O PIPA TEMBAGA ASTM B88 TYPE L	OUTLET CA (COMPRESSED AIR) TYPE BEDHEAD/WALL = 3
ZONE VALVE & ALARM	BEDHEAD WALL = 93 BUAH

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

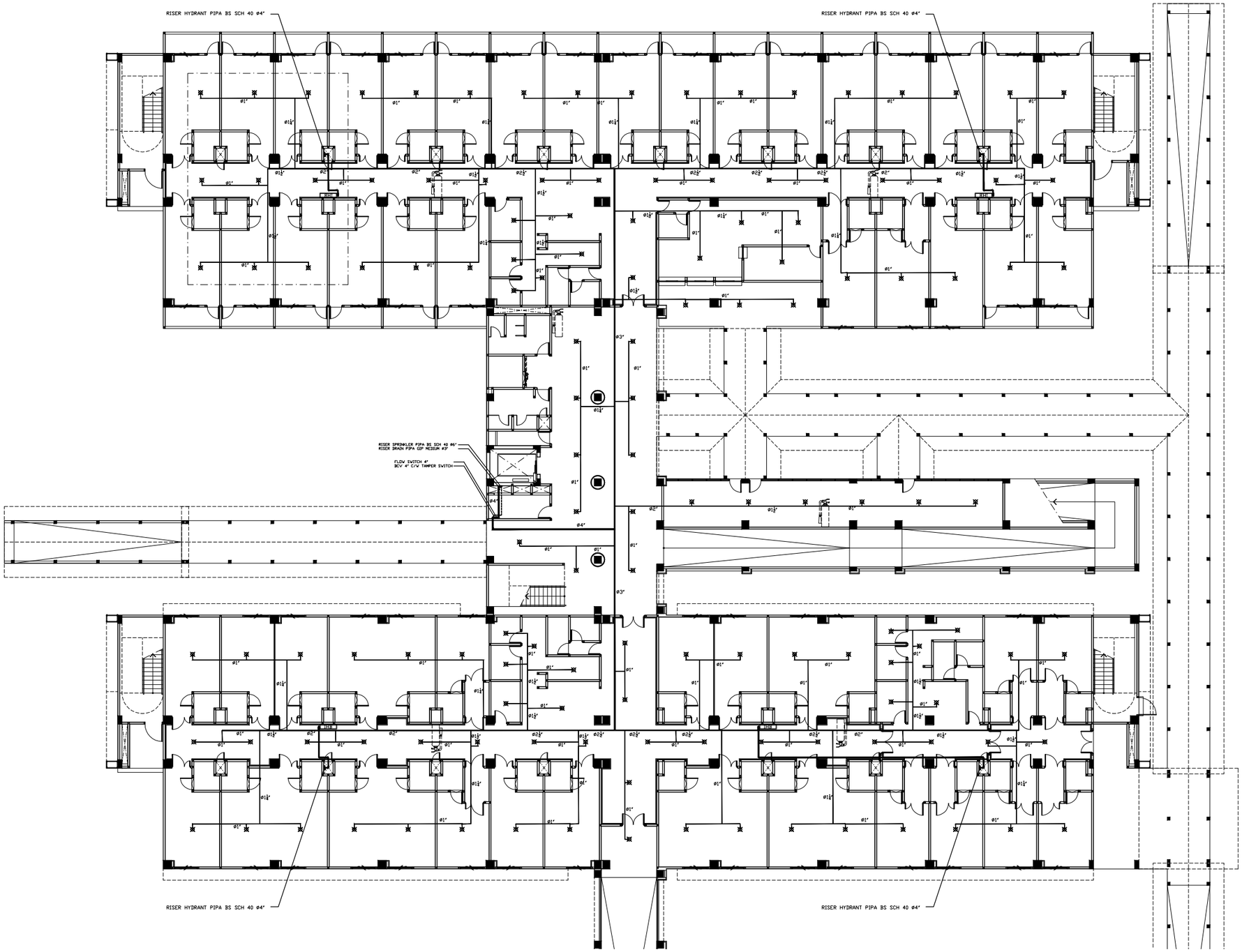
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
GAS MEDIS
LANTAI 2 GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0603
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND

- PIPA HYDRANT PIPA BLACKSTEEL SCH 40
- PIPA SPRINKLER PIPA BLACKSTEEL SCH 40
- PIPA DRAIN PIPA GIP MEDIUM
- HEAD SPRINKLER TYPE PENDANT
- APAR 3 KILOGRAM

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

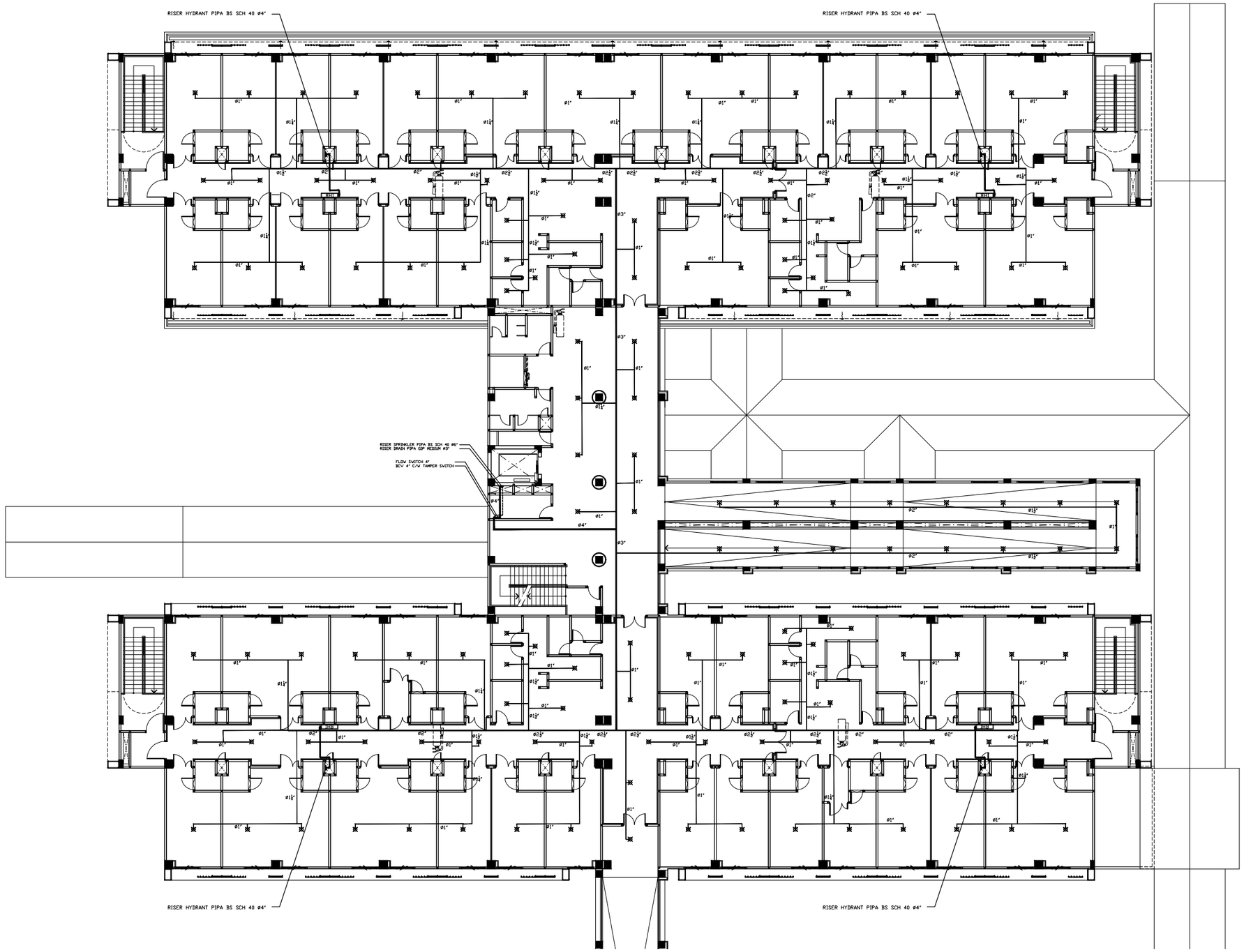
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
FIRE FIGHTING
LANTAI 1 GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0701
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND	
	PIPA HYDRANT PIPA BLACKSTEEL SCH 40
	PIPA SPRINKLER PIPA BLACKSTEEL SCH 40
	PIPA DRAIN PIPA GIP MEDIUM
	HEAD SPRINKLER TYPE PENDANT
	APAR 3 KILOGRAM

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

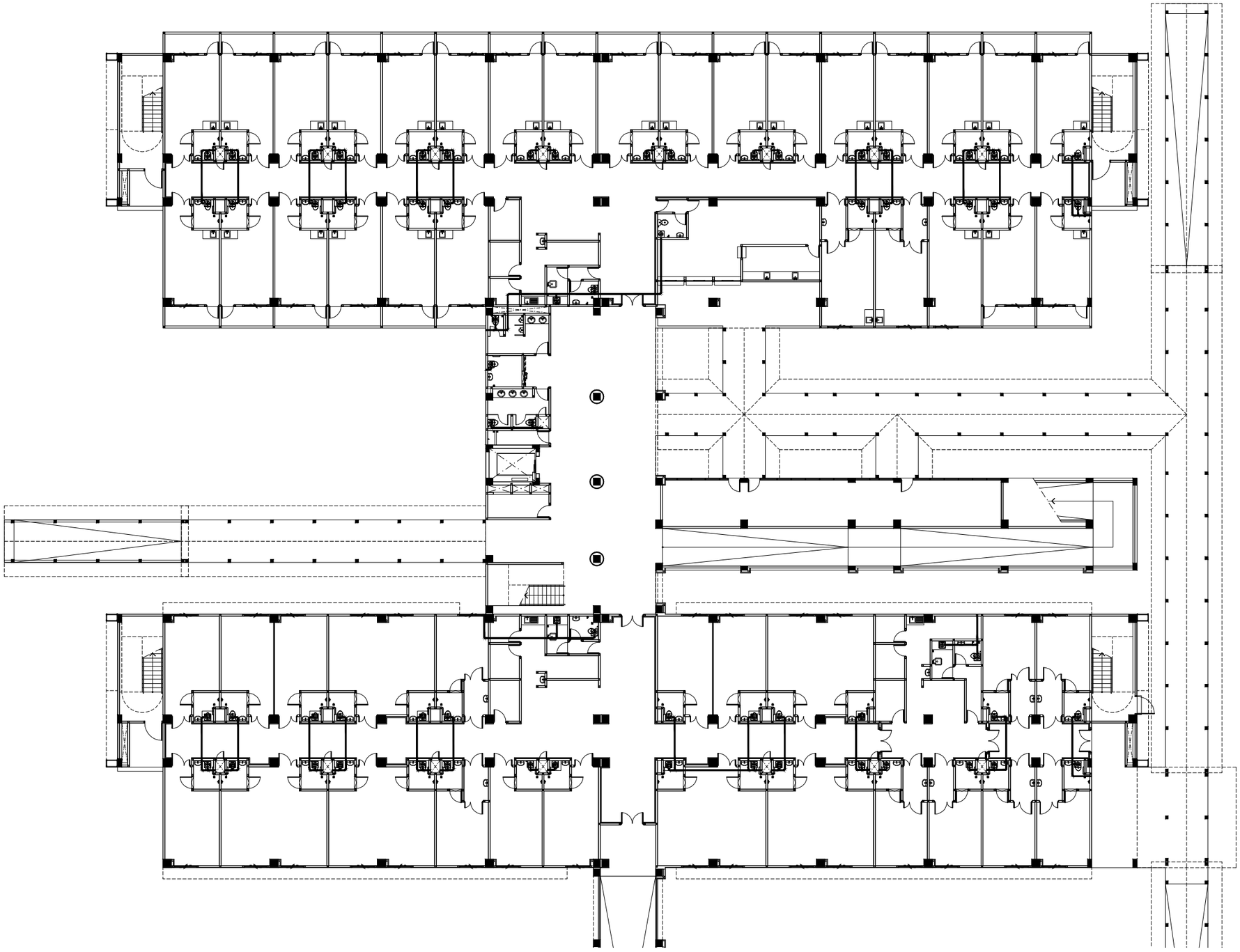
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

RENCANA
FIRE FIGHTING
LANTAI 2 GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0702
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



LEGEND

EXHAUST FAN TOILET
TYPE CEILING

PIPA BUANGAN EXHAUST FAN
TOILET (PVC D DIA. 4")

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

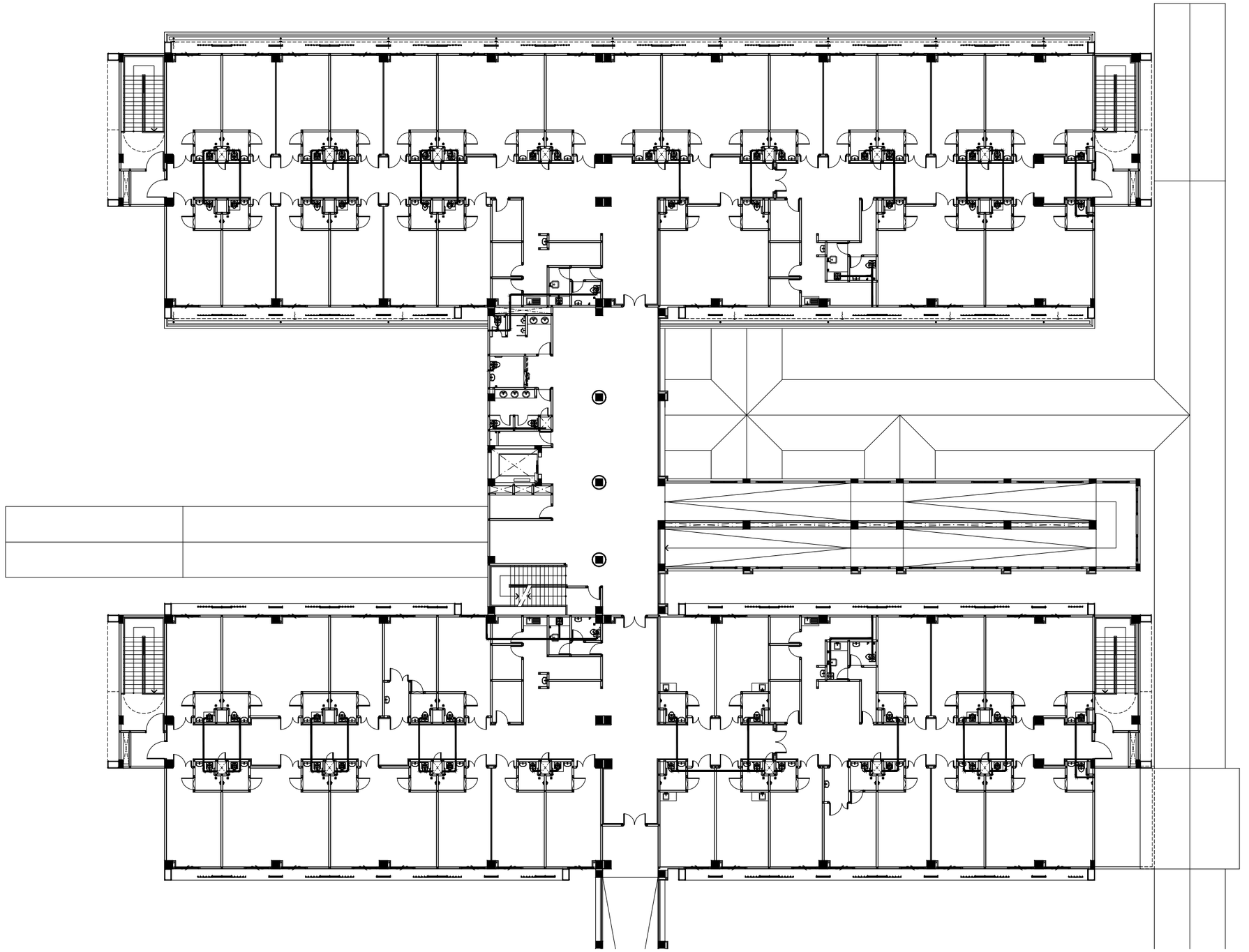
RENCANA
EXHAUST FAN
LANTAI 1 GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0801

REVISI: 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10



LEGEND

EXHAUST FAN TOILET
TYPE CEILING

PIPA BUANGAN EXHAUST FAN
TOILET (PVC D DIA. 4")

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

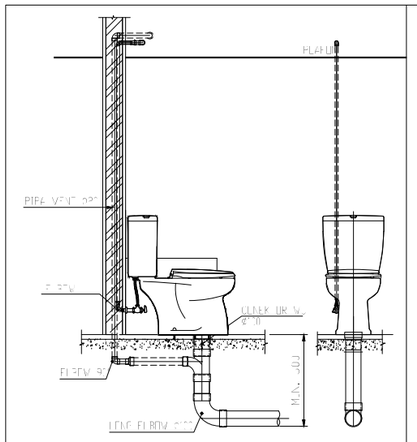
RENCANA
EXHAUST FAN
LANTAI 2 GEDUNG C

SKALA	1 : 300	Tgl.	'2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

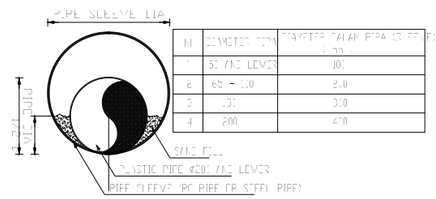
No. PROYEK 121.3

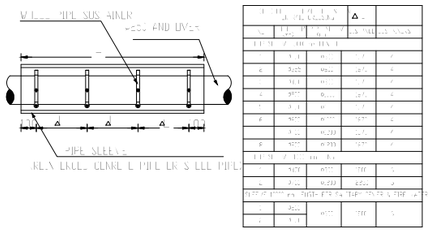
No. KODE	No. GAMBAR
ME	0802

REVISI: 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10

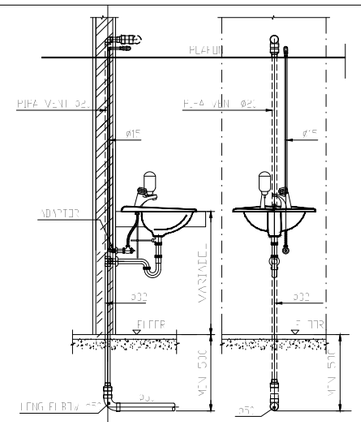


DETAIL CLOSET DUDUK

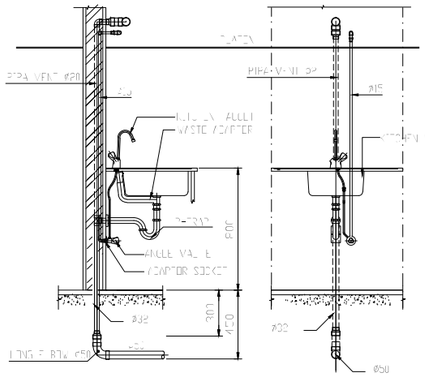




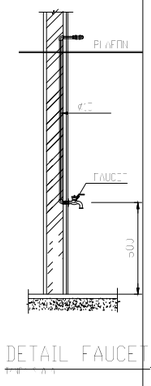
DETAIL KONSTRUKSI PIPA DIBAWAH JALAN



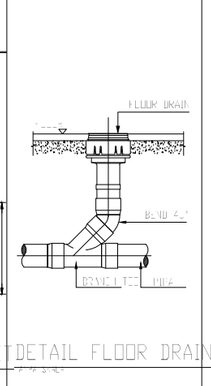
DETAIL LAVATORI



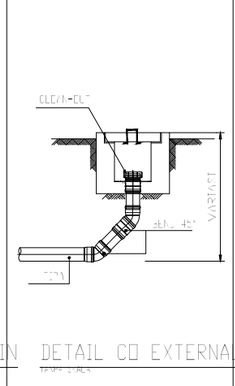
DETAIL KITCHEN SINK



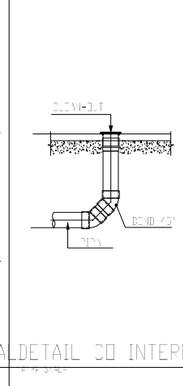
DETAIL FAUCET



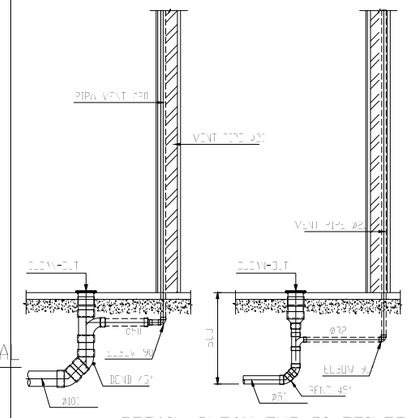
DETAIL FLOOR DRAIN



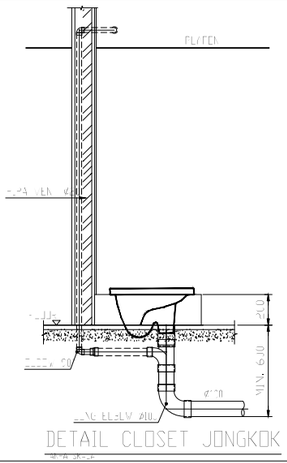
DETAIL CO EXTERNAL



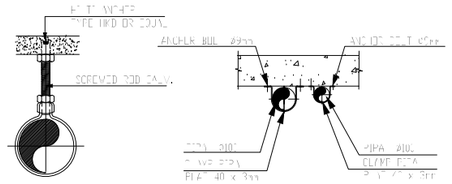
DETAIL CO INTERNAL

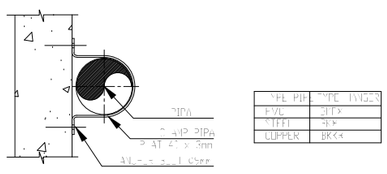


DETAIL CLEAN OUT DI TOILET

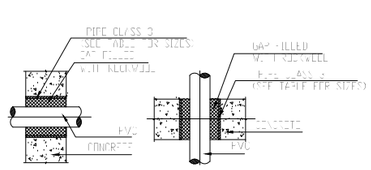


DETAIL CLOSET JONGKOK



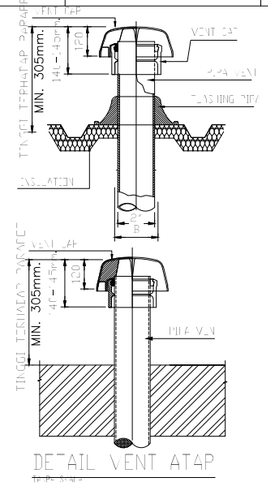


DETAIL PENUMPU PIPA

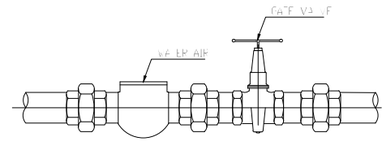


PIPE SIZE		STEEL SLEEVE SIZE
(mm)	STEEL (in)	CLASS 2 (mm)
15	-	50
20	1/2	65
25	3/4	65
32	1	75
40	10	75
50	1½	90
65	2	110
80	2½	125
100	3	150

DETAIL PENETRASI CONCRETE PIPA



DETAIL VENT ATAP



DETAIL METERAN AIR

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

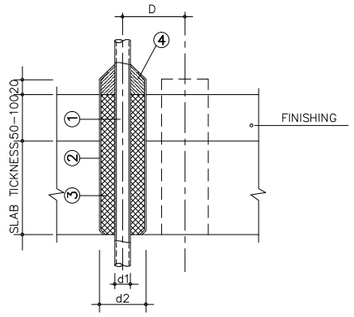
STANDAR PLUMBING 1

SKALA	NTS	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0901

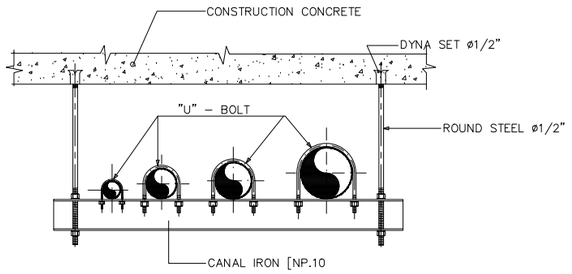
REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1. SERVICE PIPE
2. STEEL SLEEVE PIPE WITH CONICAL ENDS
3. CAULKING WITH ROCKWOLL FROM BOTH ENDS
4. POURED WITH LED 30mm DEPTH

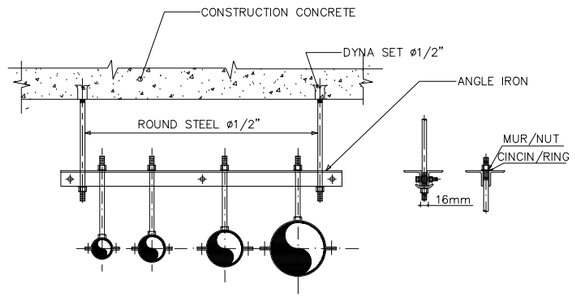
FLOOR SLEEVE

N T S



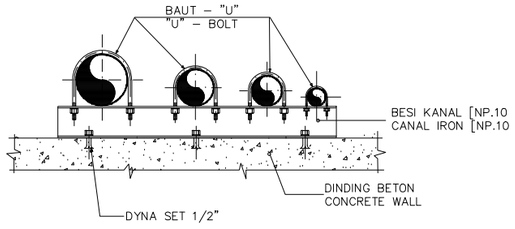
HORIZONTAL PIPE HANGER

N T S



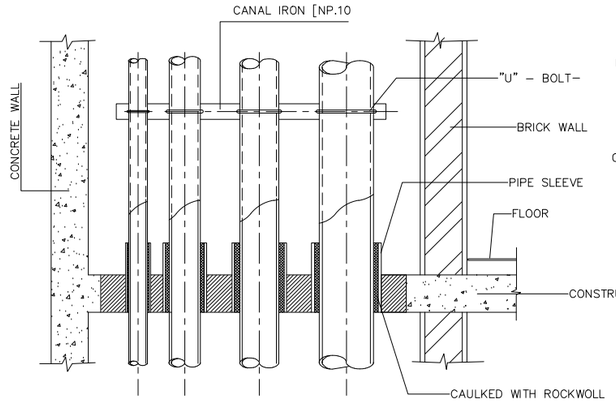
HORIZONTAL PIPE HANGER

N T S



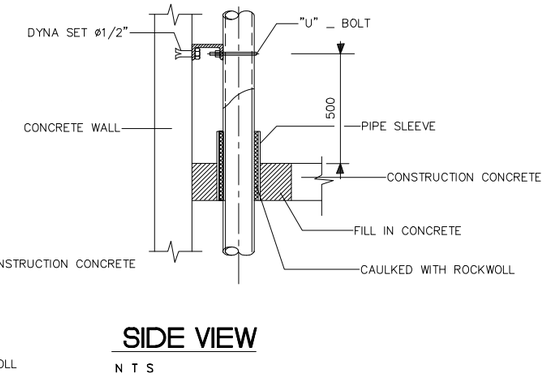
VERTICAL PIPE FIXED TO THE WALL

N T S



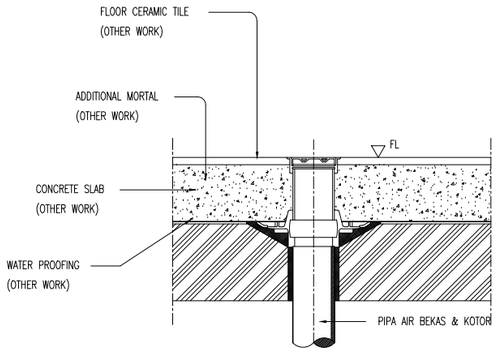
FRONT VIEW

N T S



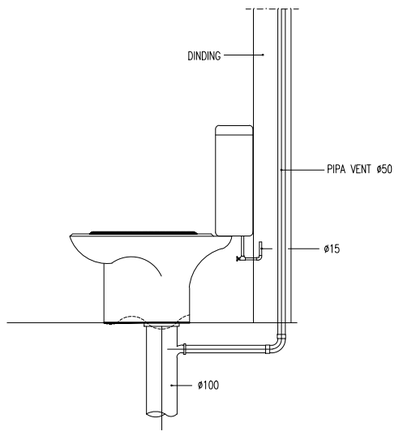
SIDE VIEW

N T S



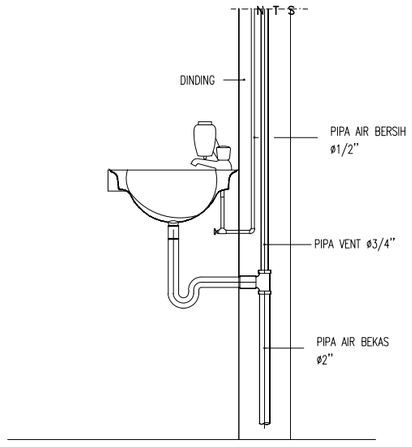
CLEAN OUT (CO)

N T S



DETAIL WATER CLOSET (DUDUK)

N T S



DETAIL LAVATORY

N T S

PIPING IN THE SHAFT

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

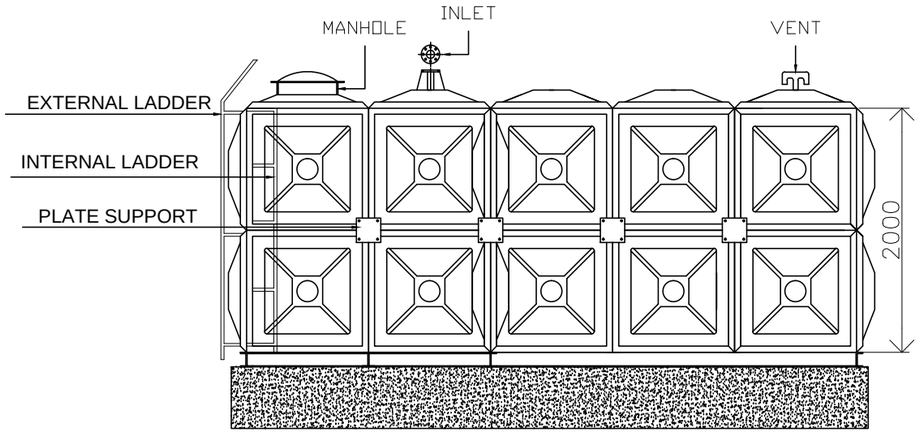
STANDAR PLUMBING 2

SKALA	NTS	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

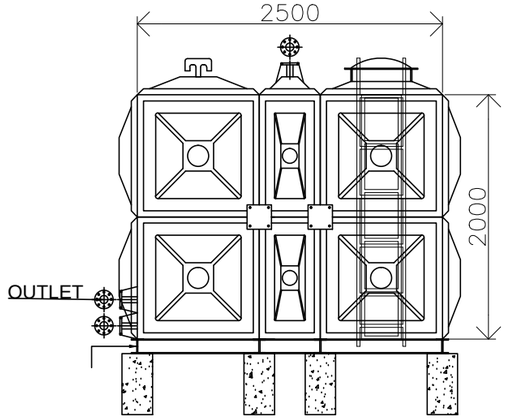
No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0902

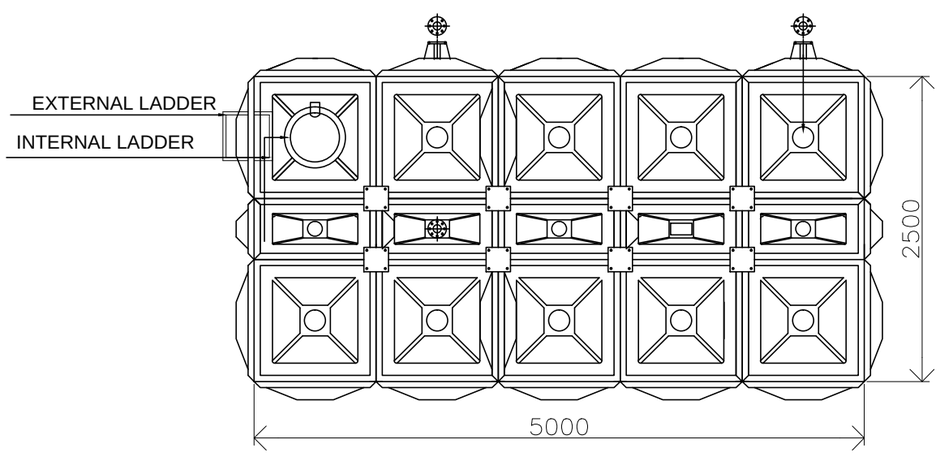
REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



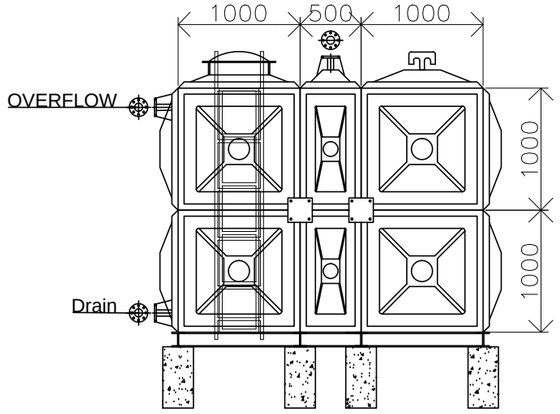
TAMPAK SAMPING



TAMPAK BELAKANG



TAMPAK ATAS



TAMPAK DEPAN

ROOF TANK 22 M3 (5x22,5x2)

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW. 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

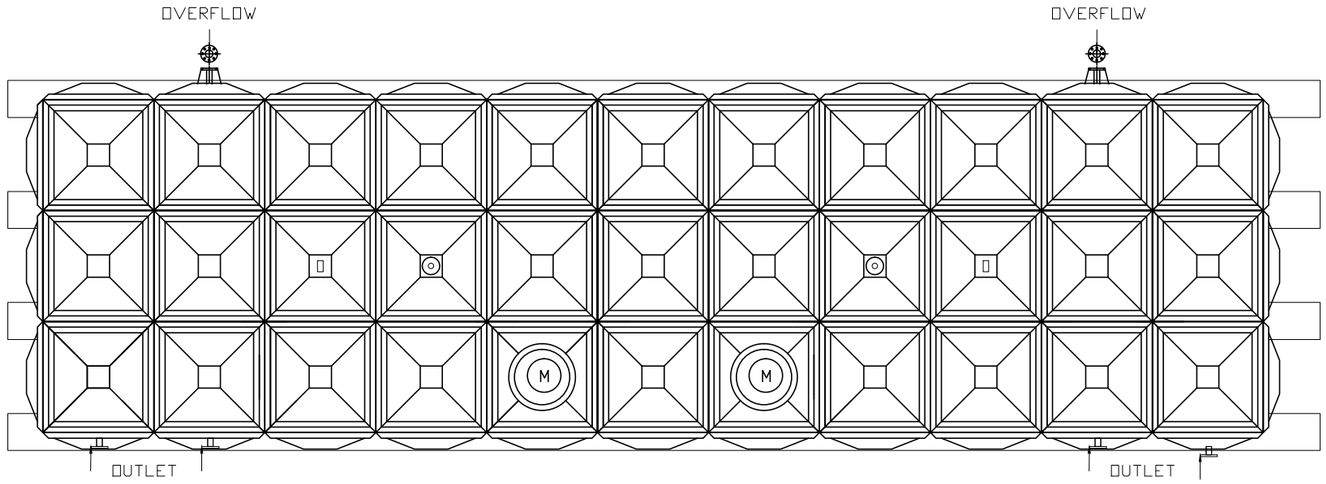
DETAIL
ROOFTANK
22 M3

SKALA	NTS	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

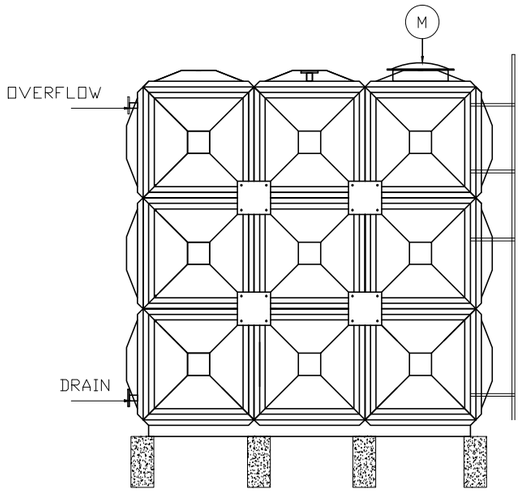
No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0903

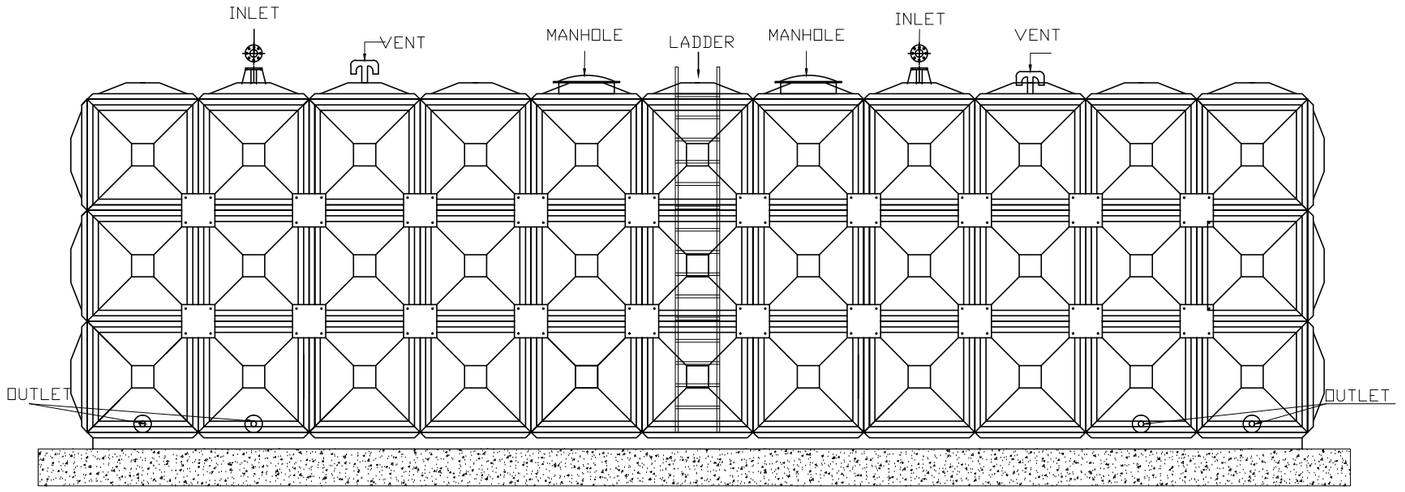
REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



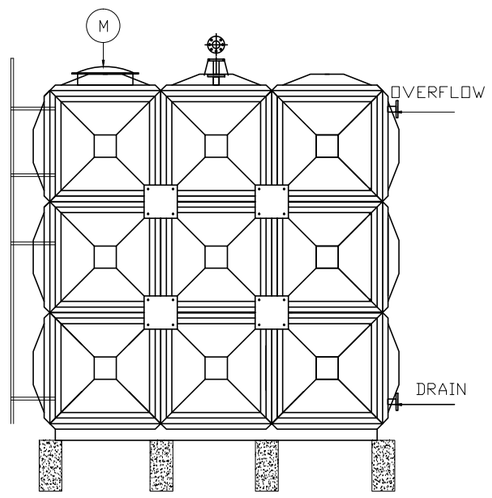
TAMPAK ATAS



TAMPAK KIRI



TAMPAK DEPAN



TAMPAK KANAN

ROOF TANK 66 M3 (11x3x3)

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

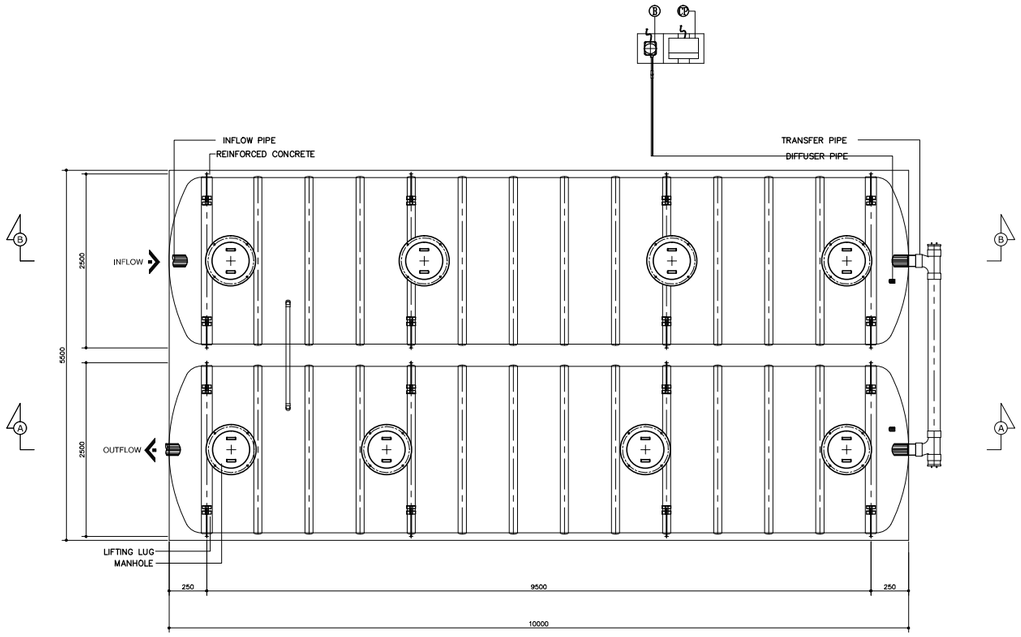
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

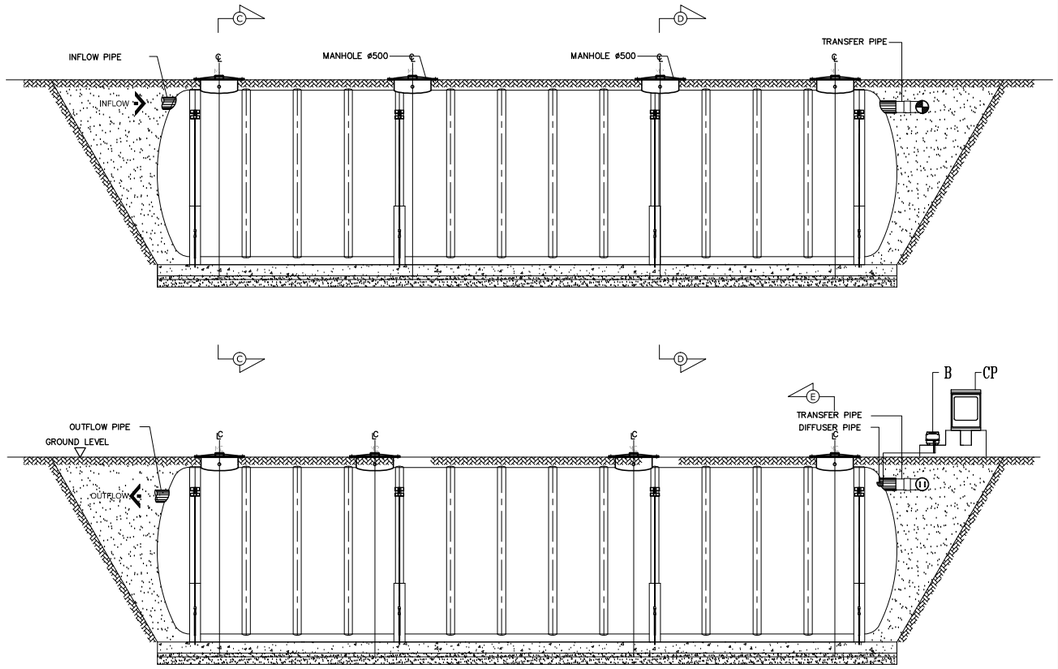
JUDUL GAMBAR

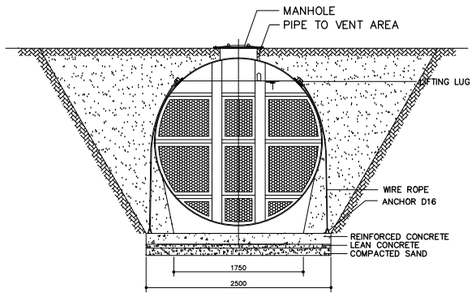
DETAIL
ROOFTANK
66 M3

SKALA	NTS	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0904
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		

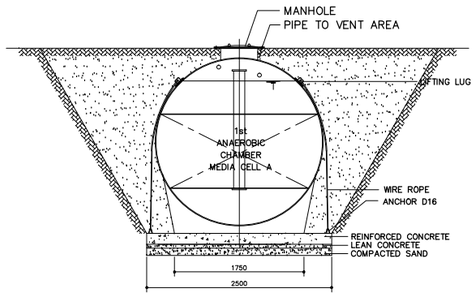


PLAN – VIEW

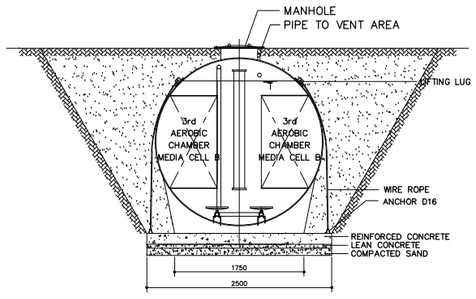




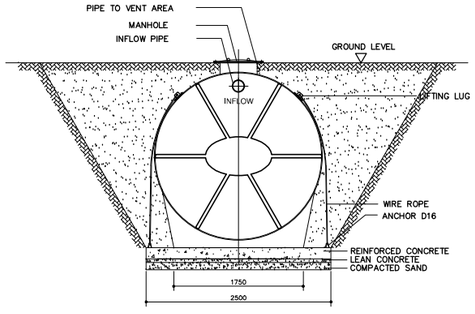
SECTION C–C



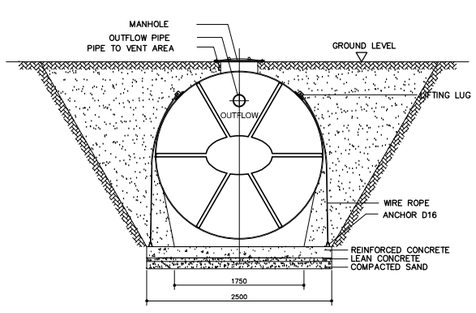
SECTION D–D



SECTION E–E



FRONT VIEW



BACK VIEW

IPAL BIOTECHNOLOGY 90 M3/DAY

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

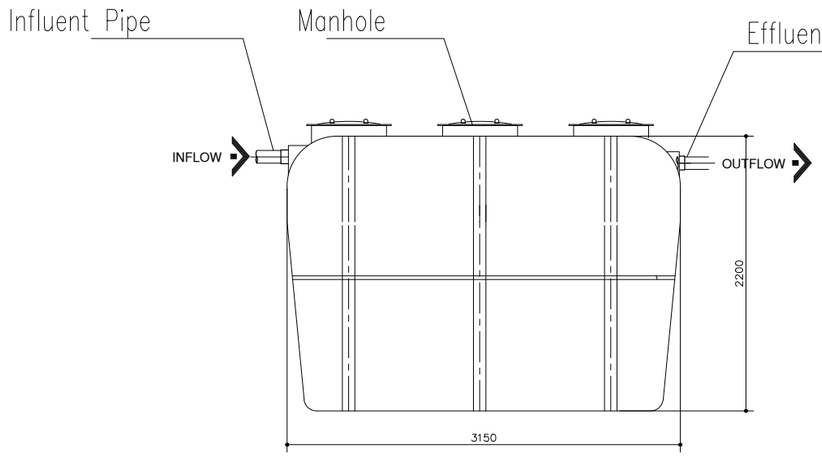
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

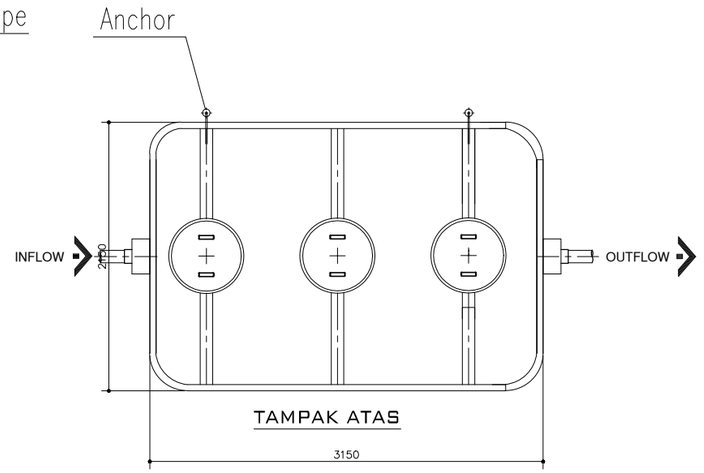
JUDUL GAMBAR

DETAIL
IPAL BIOTECHNOLOGY
90 M3/DAY

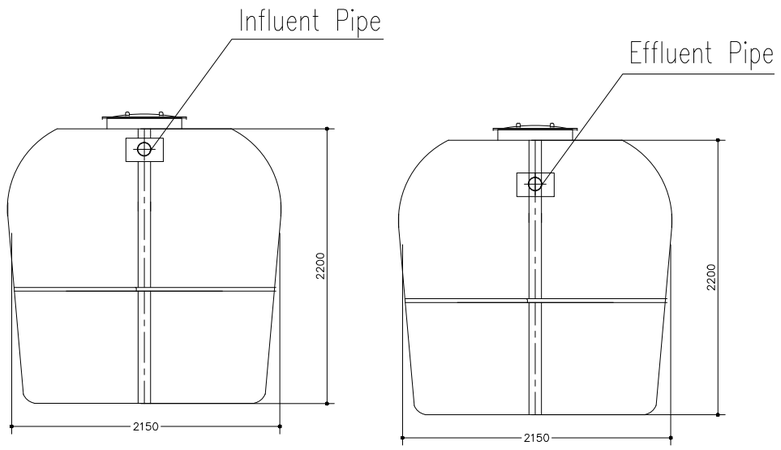
SKALA	NTS	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0905
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



TAMPAK SAMPING



TAMPAK ATAS



TAMPAK DEPAN

TAMPAK BELAKANG

BIOSEPTICTANK 12 M3/DAY

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

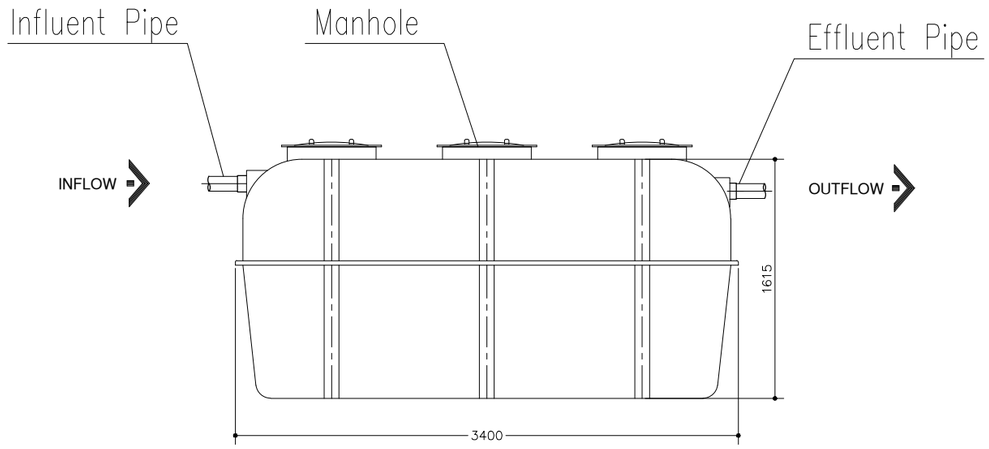
DETAIL
BIOSEPTICTANK
12 M3/DAY

SKALA	NTS	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

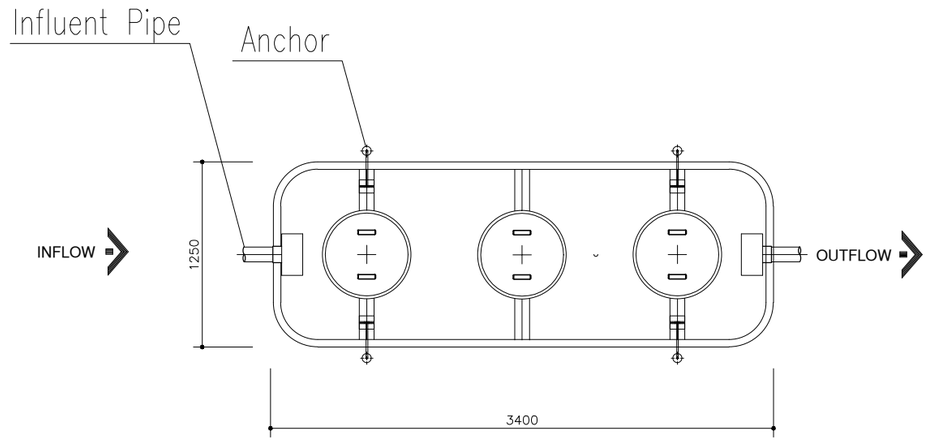
No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0906

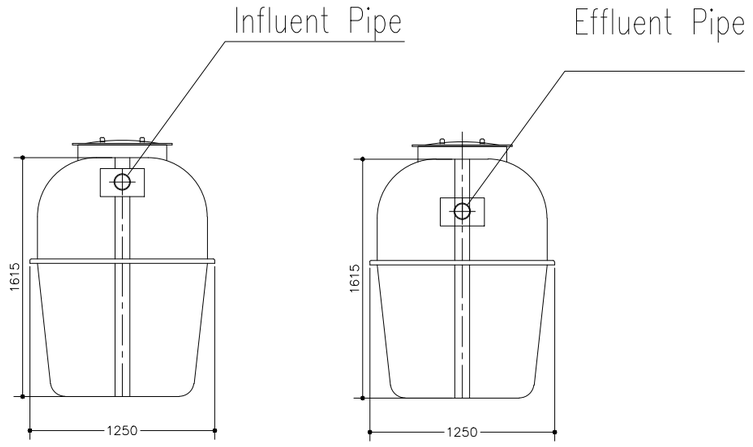
REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



TAMPAK SAMPING



TAMPAK ATAS



TAMPAK DEPAN

TAMPAK BELAKANG

BIOSEPTICTANK 5 M3/DAY

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW. 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

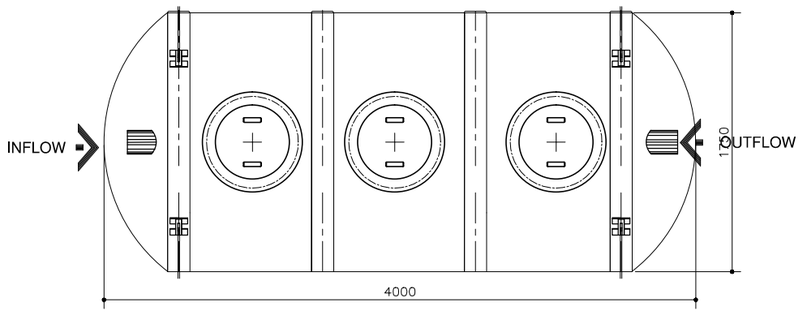
Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

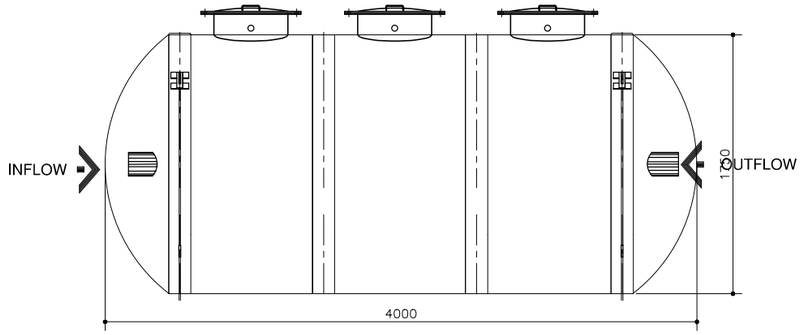
DETAIL
BIOSEPTICTANK
5 M3/DAY

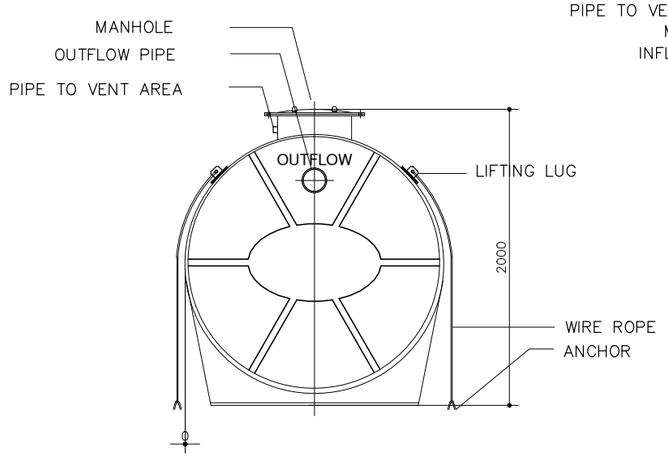
SKALA	NTS	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0907
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		

TAMPAK ATAS

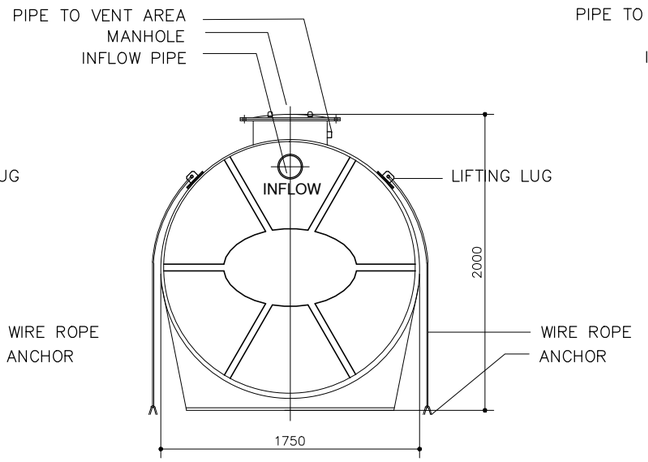


TAMPAK ATAS

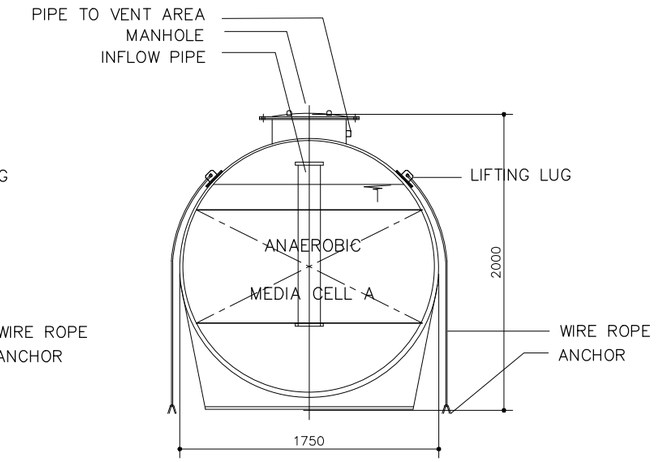




TAMPAK BELAKANG



TAMPAK DEPAN



POTONGAN DALAM

NETRALISASI LOUNDRY & KITCHEN

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

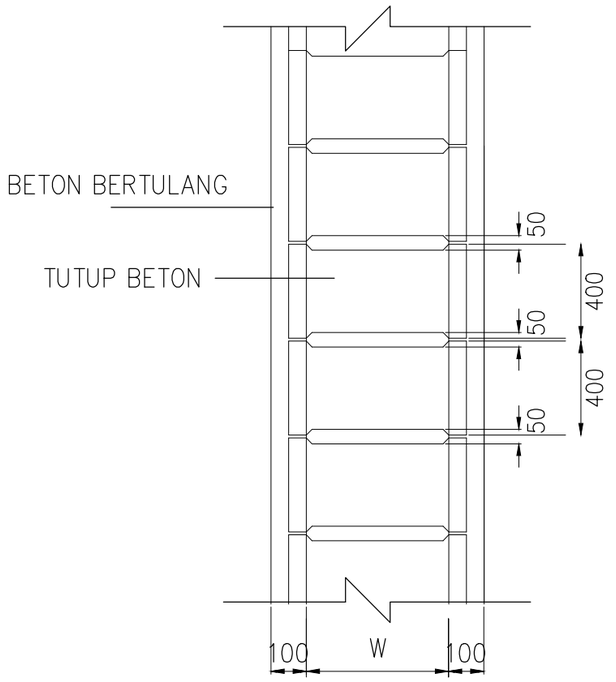
DETAIL BAK
NETRALISASI LAUNDRY & KITCHEN

SKALA	NTS	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

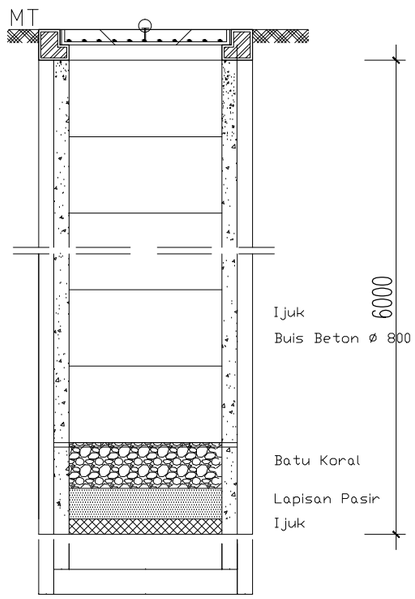
No. PROYEK 121.3

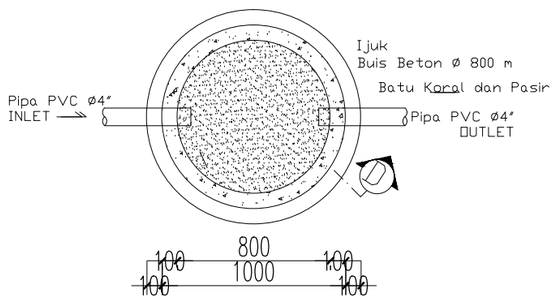
No. KODE	No. GAMBAR
ME	0908

REVISI: 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10



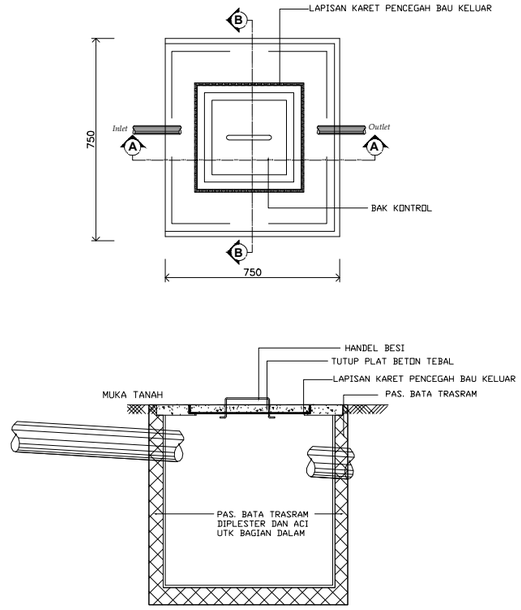
DETAIL SALURAN AIR HUJAN
TERTUTUP BETON

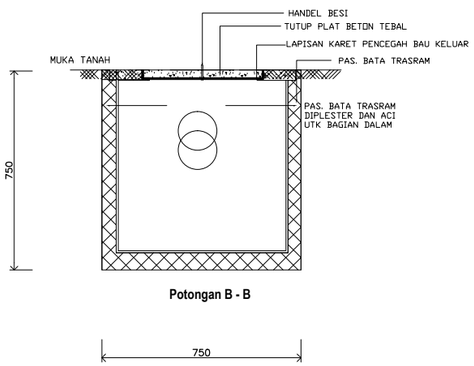




DETAIL SUMUR RESAPAN AIR HUJAN (3m3)

NTS





DETAIL BAK KONTROL AIR HUJAN
(0,75x0,75x0,75) m

NTS

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN
DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN*
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

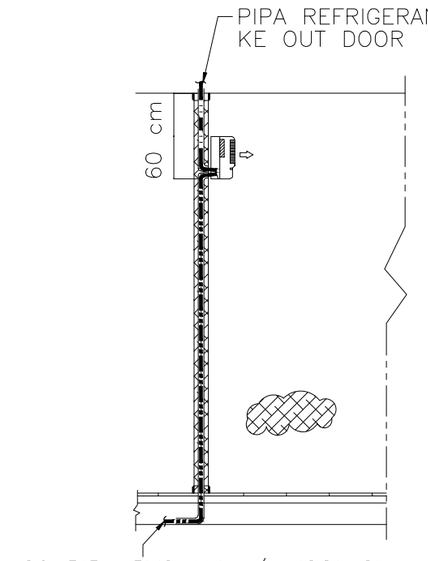
DETAIL BAK KONTROL,
RESAPAN
& SALURAN AIR HUJAN

SKALA	NTS	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

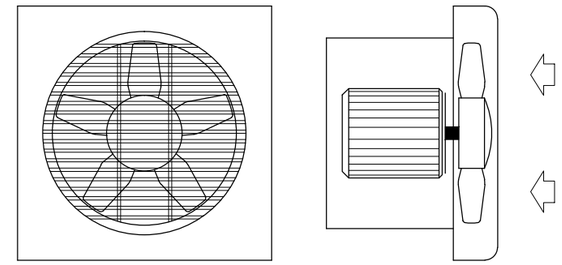
No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0909

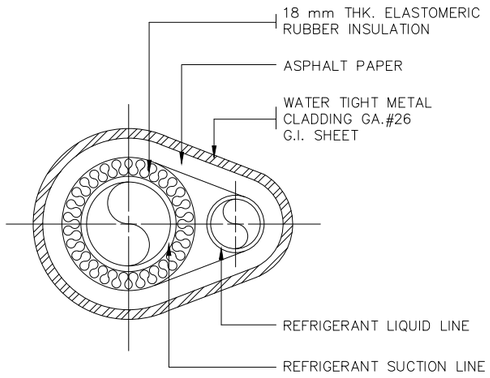
REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



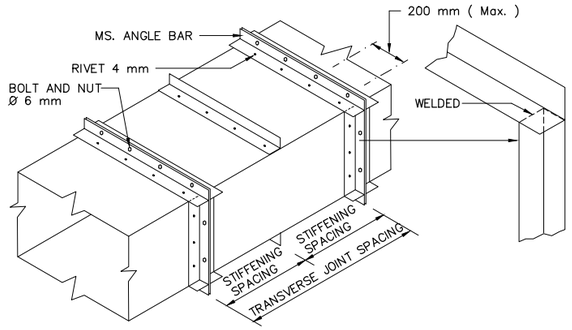
DETAIL INDOOR UNIT
NOT TO SCALE

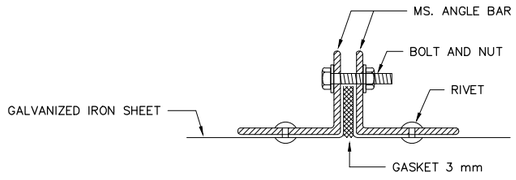


FAN (CEILING MOUNTED TYPE)
NOT TO SCALE

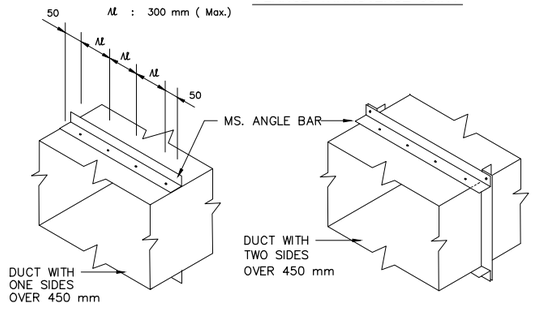


REFRIGERANT PIPING INSULATION DETAIL
NOT TO SCALE





FLANGE TRANSVERSE JOINT



DETAIL DUCTING
NOT TO SCALE

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

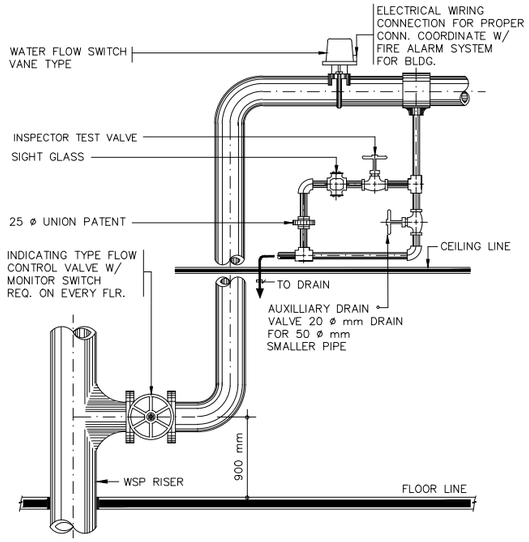
datum global mandiri
Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW: 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

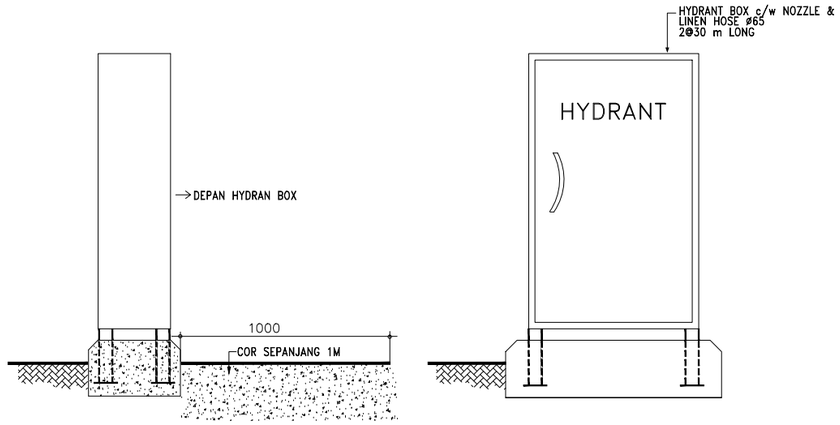
DETAIL VAC

SKALA	NTS	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP
No. PROYEK	121.3		
No. KODE	ME	No. GAMBAR	0910
REVISI	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		



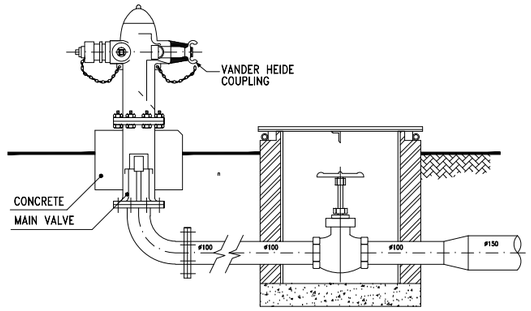
BRANCH CONTROL VALVE DETAIL

TANPA SKALA / NOT TO SCALE



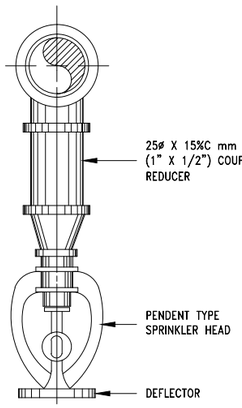
OUTDOOR HYDRANT BOX (OHB)

HIDRANT DALAM L x W x T (Cm) 66 x 20 x 95



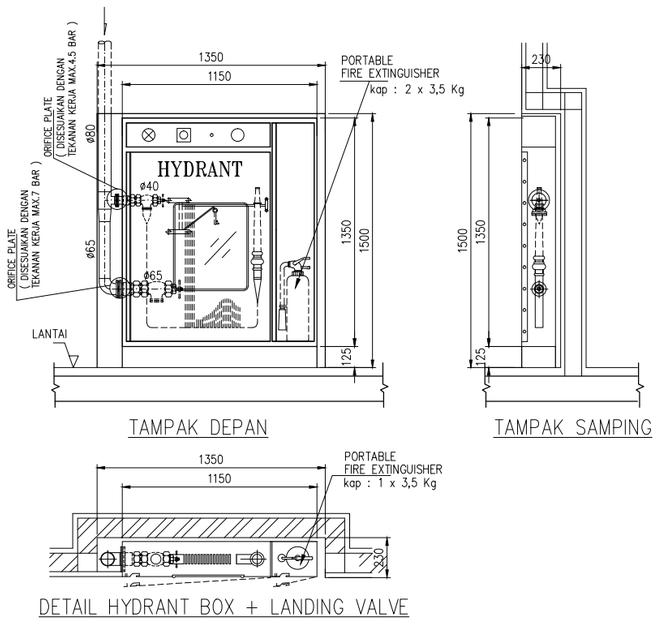
DETAIL PILAR HIDRANT

TANPA SCALE / NOT TO SCALE



SPRINKLER TIPE PENDANT

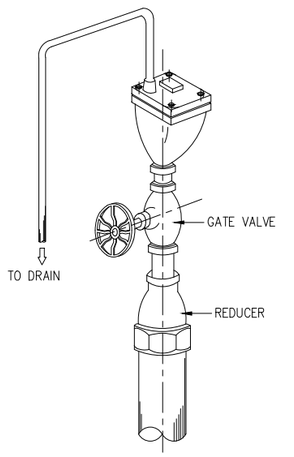
TANPA SKALA / NOT TO SCALE



TAMPAK DEPAN

TAMPAK SAMPING

DETAIL HYDRANT BOX + LANDING VALVE



AUTOMATIC AIR VENT SET

TANPA SKALA / NOT TO SCALE

CATATAN / KETERANGAN

REVISI

NO.	URAIAN	TANGGAL	PARAF

PEKERJAAN

JASA LAYANAN KONSULTAN PENYUSUNAN DOKUMEN *DETAIL ENGINEERING DESIGN* RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Direktur
RSUD Datu Sanggul Rantau

dr. H. Milhan, Sp.OG(K), MM
NIP. 19740914 200212 1 008

MENGETAHUI/MENYETUJUI

Kepala Dinas PUPR
Kabupaten Tapin

H. Yustan Azidin, ST. MT
NIP. 19690110 199603 1 005

KONSULTAN PERENCANA

datum global mandiri

Jl Puntadewa No.469 Dusun Banyumeneng
RT/RW. 16/04, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email : datumglobalmandiri@gmail.com

Syaref Pramono, M.Ars. IAI
Direktur

JUDUL GAMBAR

DETAIL FIRE FIGHTING

SKALA	NTS	Tgl.	FEB 2020
DIGAMBAR	SP	DIPERIKSA	SP

No. PROYEK 121.3

No. KODE	No. GAMBAR
ME	0911

REVISI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LAMPIRAN 6

DAFTAR PERBAIKAN

BERITA ACARA
Rapat/ Sidang Komisi Penilai Amdal Kabupaten Tapin
Penyampaian Draft Dokumen ANDAL, RKL dan RPL
Kegiatan Rencana Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 m^2
di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara
Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan
Oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau
Nomor : 660.1/.670.- BA Komisi AMDAL/TL/DLH/2020

Hari : Kamis, 26 November 2020
Tempat : Aula Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Tapin
Pukul : 09.00 Wita s.d Selesai
Pemrakarsa : Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau

Penanggung Jawab Pemrakarsa : Dr. H. Milhan, Sp.OG, MM
Penyusun : Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau
PimpinanRapat : Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tapin

1. Anggota Tim Teknis / Komisi Penilai AMDAL Daerah Kabupaten Tapin yang hadir (sebagaimana terlampir) adalah :

No	Nama	Instansi
1.	Ir. H. Nordin, MS	Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kab. Tapin (Ketua Komisi)
2.	Rd. Chandra Nugraha, ST	Sekretaris Dinas Lingkungan Hidup Kab. Tapin (*Anggota Komisi Penilai AMDAL Kab. Tapin*)
3.	Hermadiansyah, S.Sos.I	Kabid Tata Lingkungan DLH Kab. Tapin (Sekretaris Komisi)
4.	Iskandar Zulkarnain, ST	Kasi Kajian Dampak Lingkungan DLH Kab. Tapin
5.	Hj. Sari Rusmaniah, S.Pt	Kasi Inventarisasi RPPLH dan KLHS DLH Kab. Tapin
6.	Hermansyah, S.Hut	Kabid Pengawasan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup DLH Kab. Tapin
7.	Hariyadi, S.Sos	Kabid Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup DLH Kab. Tapin
8.	Subagio S.Kep	Kasi Limbah B3 DLH Tapin
9.	H. Luthfi Hidayat, SP, MP	Tenaga Ahli Bidang Geofisik dan Kimia Tanah
10.	Cakra, ST	Tenaga Ahli Bidang Perencanaan Pembangunan
11.	Baidani, AMKL	Tenaga Ahli Bidang Kesehatan Masyarakat

12.	Ida Rusliyanti	Poltek Salman Al Farizi
13.	Drs. H. Zain Arifin, MM	Anggota Komisi Penilai AMDAL Kab. Tapin
14.	H. Yustan Azidin	Kepala Dinas PUPR Kab. Tapin
15.	Fahmi Rizal	Kabid Cipta Karya Dinas PUPR Kab. Tapin
16.	Achmad Ramadhan	*Bagian Hukum Setda Kab. Tapin*
17.	dr. Galuh Nia Kh, MPH	Dinas Kesehatan Kab. Tapin
18.	Budi Sumiharso	Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Tapin
19.	Syahrani	LSM Forum Komunitas Peduli Masyarakat Kab. Tapin
20.	Retno Dwi. H	Camat Kecamatan Lokpaikat
21.	Kusmadi	Sekretaris Camat Kecamatan Tapin Utara
22.	M. Firdaus	Sekretaris Lurah Bitahan Kecamatan Lokpaikat
23.	Mustopah	Kodim 1010 Rantau
24.	Asrofi	Kodim 1010 Rantau
25.	Budiman	Kodim 1010 Rantau
26.	Nurhandiansyah	Kodim 1010 Rantau
27.	Dina Yunita, S. Si	Staf Tata Lingkungan DLH Kab. Tapin
28.	Mitri Saupi, A.Md	Staf Tata Lingkungan DLH Kab. Tapin

2. Rapat/ Sidang Komisi Penilai AMDAL Daerah Kabupaten Tapin dalam rangka Penyampaian Draft Dokumen ANDAL, RKL dan RPL Kegiatan Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 m^2 di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan Oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau.

   Menyepakati beberapa hal sebagai berikut :

   1) Menjelaskan secara detail dalam dokumen mengenai pengelolaan limbah padat kegiatan Rumah Sakit denganmenggunakan *Incenerator*, dan *Sterilwave*
   2) Menambahkan jalur evakuasi yang diperuntukkan khusus menghubungkan semua ke area titik yang aman sebagai titik kumpul apabila terjadi keadaan darurat.

3) Memperjelas luas bangunan dan luas keseluruhan rencana pembangunan Rumah Sakit umum Daerah Kabupaten Tapin
4) Menambahkan deskripsi dalam dokumen mengenai Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin
5) Menambahkan penjelasan dalan dokumen pematangan lahan mengingat jenis tanah berpasir agar konstruksi bangunan gedung Rumah Sakit stabil dan kuat
6) Menjelaskan secara detail dalam dokumen yang termuat dalam DED
7) Menambahkan deskripsi dalam dokumen mengenai upaya kelola dan upaya pantau limbah padat, cair dan limbah medis kegiatan Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin

3. Atas berbagai saran, masukan, pemrakarsa menyatakan akan menanggapi semua masukan yang disampaikan oleh peserta rapat.
4. Dokumen ANDAL, RKL dan RPL perbaikan Rapat/ Sidang Komisi akan disampaikan oleh Pemrakarsa kepada Komisi Penilai AMDAL Kabupaten Tapin selambat – lambatnya 30 (tiga puluh hari) kerja setelah rapat komisi ini dilaksanakan.

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Pemrakarsa	Pimpinan Rapat
Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau,	Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tapin
	Selaku Ketua Komisi,
Dr. H. Milhan, Sp.OG, MM	Ir. H. Nordin, MS
Direktur	Pembina Utama Muda
	NIP. 19660421 199403 1 016

BERITA ACARA

Kunjungan Lapangan Kegiatan Studi Amdal

Kegiatan Rencana Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 m^2

di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan

Oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau

Nomor : 660.1/669.- BA Komisi AMDAL/TL/DLH/2020

Hari	:	Rabu, 25 November 2020
Pukul	:	09.00 WITA - Selesai
Tempat	:	Jalan Terantang Kecamatan Tapin Utara
Pemrakarsa	:	Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau
Penangung Jawab Pemrakarsa	:	Dr. H. Milhan, Sp.OG, MM
Konsultan Penyusun	:	Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau
Pimpinan Rapat	:	Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tapin

Telah dilaksanakannya Kunjungan Lapangan dalam rangka studi AMDAL, sesuai hasil kesepakatan sebelum dilaksanakannya pembahasan Rapat Komisi Penilai AMDAL Daerah Kabupaten Tapin dalam Draft Dokumen ANDAL, RKL dan RPL Kegiatan Rencana Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan Luas Lahan 48.815 m^2 di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan Oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau, yang dihadiri oleh anggota Komisi Penilai AMDAL Daerah Kabupaten Tapin yang hadir (sebagaimana terlampir).

Demikian berita acara ini dibuat, untuk menjadi bahan selanjutnya.

Pemrakarsa	Pimpinan Rapat
Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau,	Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tapin
	Selaku Ketua Komisi,
Dr. H. Milhan, Sp.OG, MM	Ir. H Nordin, MS
Direktur	Pembina Utama Muda
	NIP. 19660421 199403 1 016

Daftar Hadir
Kunjungan Lapangan
Kegiatan Rencana Pembangunan dan Operasional Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin dengan luas lahan 48.815 M^2
Di Jalan Terantang Kelurahan Rangda Malingkung
Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan
Oleh Rumah Sakit Umum Daerah Datu Sanggul Rantau

Hari/Tanggal : Rabu, 25 November 2020
Waktu : Pukul 08.00 WITA s.d selesai
Tempat : Dinas Lingkungan Hidup Kab. Tapin

No	Nama	Instansi/Jabatan	TandaTangan
1.	NORDIN	DLH / Kasie	
2.	Alfandra	DLH / Sekre	
3.	H. Luthfi Hidayat	Geofisika dan Kimia Tanah	
4.	Ida Rusliyanti	Poltek Sains Al Farizi	
5.	dr. Galuh Nia Ida, MPH	Dinas Kesehatan	
6.	Petno Dwi H, S.IP	Camat Lokpaikat	
7.	HERMANSYAH	KASI PPKLH DINAS LH TAPIN	
8	Subagio	Kasi Lbs PLH TPN	
9	Kusmadi	Kec. Tapin Utara/Sekcam	
10	MAJOR AD II	DLH	
11	M Fajaruz	Sekcam Bajarum	
12.	BAIDAWI	K. Penilai Andal	
13.	M. Syarif	DLH Staf	
14.	Hasbi	DLH	

No	Nama	Instansi/Jabatan	TandaTangan
15.	Cakra	T.A. perencanaan & pembangunan	
16.	Arliansyah.	PUPR - Kabid TR	
17.	Syahran	LSM FEKT.	
18.	H. Zain Arifin	DISHUB	
19.	Hariyadi	DLH	
20.	Miftah	RSUD DS	
21.	Ahmad. K	Kop. Hukum	
22.	Nuliyani	Dishub	
23.	ISKANDAR	DLH	
24.	Hermansyah	DLH	
28.	Fitri Sapi	DLH	
26.	Dina Yunita	DLH	
27.	Hj. Sari Rusmaniah	DLH	
28.	OBIE RACHMAN	DLH	
29.	mustafa	DLH	
16.	Taufik R	DLH	

No	Nama	Instansi/Jabatan	TandaTangan

Kepala Dinas / Ketua Komisi
Penilai AMDAL Kabupaten Tapin,

Ir. H. Nordin, MS
Pembina Utama Muda
NIP. 19660421 199403 1 016

PERBAIKAN KE - 3 DOKUMEN ANDAL, RKL - RPL RENCANA KEGIATAN PEMBANGUNAN DAN OPERASIONAL RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN, KALIMANTAN SELATAN

No	Halaman	Saran/Masukan	Tanggapan/Perbaikan	Halaman
1		Menyesuaikan daftar isi denga nisi dokumen.	Telah diperbaiki daftar isi denga nisi dokumen.	Daftar isi Andal Dafta isi RKL - RPL
2		Menambahkan deskripsi pada dokumen mengenai pengelolaan limbah hasil dari incinerator dan steril wave.	- Kerja incenerator akan menyisahkan residu yang tidak terbakar dan/atau abu (ash). Gas hasil pembakaran akhir, sesudah mengalami proses penyaringan melalui alat pengontrol polusi udara, dan memenuhi baku mutu emisi udara, kemudian boleh dilepas ke atmosfer. Sedangkan residu tidak terbakar dan/atau abu berkategori limbah B3 yang terbentuk tersebut kemudian dipisahkan dari insenerator, dikumpulkan, dikemas secara khusus (menggunakan wadah dan/atau kantong plastik khusus limbah B3) dan disimpan di TPS (harus memiliki izin penyimpanan) maksimal 90 hari kerja, selanjutnya, bila tidak mampu mengolah atau memanfaatkan lebih lanjut, maka abu yang berkategori limbah B3 wajib diserahkan ke pihak lain berizin, yakni: pengangkut, pengumpul, pengolah, pemanfaat atau penimbun akhir (*secured landfill*). - Limbah yang dihasilkan dari sterilwave berupa butiran atau cacahan kering yang sudah tidak berbahaya dan tidak termasuk limbah B3, sehingga dapat langsung dilakukan penimbunan akhir.	
3		Menjelaskan pada dokumen RKL - RPL mengenai kapasitas sumur resapan.	Telah ditambahkan kapasitas sumur resapan 10 m^3/hari.	RKL - RPL II - 6
4		Melampirkan pada dokumen Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 56 Tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis	Telah ditambahkan pada Lampiran Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 56 Tahun 2015	Lampiran RKL - RPL

No	Halaman	Saran/Masukan	Tanggapan/Perbaikan	Halaman
		Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.		
5		Hal I - 70 pada Kriteria Desain untuk pengeringan lumpur (Slude drying bed) tidak dianjurkan pada area Rumah Sakit.	Telah dihilangkan narasi untuk pengeringan lumpur (slude drying bed)	I - 70
6		Menjelaskan kemana akan membuang hasil dari pengeringan lumpur (*sludge drying bed*), apabila IPAL relative sempit maka lumpur akhir diusulkan untuk disedot selanjutnya dibuang atau diolah di luar site RSUD Kabupaten Tapin.	Telah diperbaiki narasi tersebut menjadi "Lumpur hasil proses IPAL, bila menggunakan pengering lumpur atau mesin press, dapat dibakar di insinerator atau dikirim ke perusahaan jasa pengolah limbah B3. Bila tidak dimungkinkan untuk dilakukan keduanya, maka dapat dilakukan penyedotan kemudian dilakukan penguburan sesuai dengan kaidah penguburan Limbah B3 sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.56 Tahun 2015"	I - 70

SARAN MASUKAN DOKUMEN ANDAL, RKL - RPL RENCANA KEGIATAN PEMBANGUNAN DAN OPERASIONAL RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN TAPIN, KALIMANTAN SELATAN

No	Halaman	Saran/Masukan	Tanggapan/Perbaikan	Halaman
dr. Galuh Nia Idi, MPH				
1		Pemusnahan limbah cantumkan juga sterilwave dan incinerator.	Telah ditambahkan narasi sterilwave dan incinerator.	I - 76, I - 77
2		Pengelolaan limbah radiologi & laboratorium diperjelas.	Telah ditambahkan pengelolaan limbah radiologi dan laboratorium.	I - 58
3		Jalur evakuasi dituliskan dan digambarkan.	Jalur evakuasi tekah ditambahkan berdasarkan data masterplan dan DED.	I - 87
4		Air limpasan dihitung kembali agar tidak terjadi banjir.	Untuk menghindari terjadinya banjir karena tertahan/terpotongnya aliran air karena pengurugan dan meningkatnya air larian karena pematangan lahan, saluran air eksisting didalam lokasi proyek akan tetap dipertahankan, membuat saluran baru dan dibuatkan kolam/danau penampungan.	I - 22
Cakra (TA Perencanaan dan Pembangunan)				
1		Perlu narasi pembanding antara RSUD yang lama dan yang baru, sehingga akan tergambar esensi daripada pembangunan yang baru.	Telah ditambahkan narasi pembanding RSUD terdahulu pada Pendahuluan.	I - 1
2		Penjelasan mengenai pematangan lahan yang sesuai dengan rencana detail engineering design karena sekiranya tanpa urugan elevasi bangunan (dasar) dengan elevasi wilayah lainnya.	Telah ditambahkan narasi terkait pematangan lahan sesuai dengan detail engineering design yang telah dibuat.	I - 23
3	I - 23 Pekerjaan Struktur	Gedung yang dibangun merupakan Gedung fasilitas Kesehatan dengan ketinggin 2 lantai bukan Pendidikan 2 sampai 5 lantai.	Telah diperbaiki narasi tersebut yaitu “Gedung yang direncanakan pada kawasan RSUD Kabupaten Tapin adalah Gedung sarana pelayanan kesehatan, dengan ketinggian dua lantai”	I - 24
4	II - 4	Narasi geologi masih kurang focus pada batas	Telah diperbaiki narasi komponen geoloi focus pada	II - 4

No	Halaman	Saran/Masukan	Tanggapan/Perbaikan	Halaman
		wilayah studi dan pada tujuan amdal.	wilayah rencana pembangunan RSUD	
5		Peta wilayah studi di sinkronkan kembali.	Telah disinkronkan kembali peta batas wilayah studi.	I - 104
6		Data perlu dilengkapi lagi dengan data bor, sondir dan data lainnya yang penting bagi geoteknik pembangunan.	Telah ditambahkan data sondir dan topografi.	II - 11 s.d II - 13
7		Data dan gambar/peta sumur resaapan tidak terdapat dalam dokumen.	Gambar sumur resapan telah ditambahkan.	I - 50, I - 51
8		Daftar Pustaka agar disinkronkan lagi dengan fokus studi ANDAL RSUD bukan tambang.	Telah diperbaiki daftar Pustaka.	Daftar Pustaka
Ida Rusliyanti, ST, MM (Tim Ahli)				
1	I -1	Pada pendahuluan dokumen Andal bahkan latar belakang rencana kegiatan pembangunan dan operasional RSUD Kab Tapin, apakah ini merupakan keberlanjutan/tindak lanjut dari RTRW Kabupaten dan juga untuk peningkatan klasifikasi/type Rumah Sakit nantinya sehingga memerlukan areal yang lebih luas lagidari pada rumah sakit yang sudah ada.	Betul, merupakan bentuk untuk peningkatan pelayan rumah sakit, dimana kondisi sekarang dirasa sudah tidak memadai seperti yang ternarasi pada Pendahuluan.	I - 1
2	I - 2	Pada dokumen RKL - RPL tertulis luas bangunan 14.672 m^2 dan luas lahan diperkirakan 48.815 m^2, sedangkan pada dokumen andal BAB I hal 10 pada tabel lahan untuk luasan lahan yang digunakan lebih dari 48.815 m^2, luas lahan mana yang dipakai? dipaparan 19.706 m^2.	Luas lahan yaitu 48.815 m2, telah diperbaiki pada tabel.	I - 11
3	I-10	Tabel lahan pengembangn tolong dicek kembali.	Luas lahan yaitu 48.815 m2, telah diperbaiki pada tabel.	I - 11
4	I-49	Pada tabel hal 10 (dok Andal) parkir mobil 312 unit, parkir motor 328 unit sedangkan pada sarana parkir dituliskan kapasitas parkir di RSUD Kab. Tapin diperkirakan kan menampung sebanyak 1.740 unit kendaraan roda dua dan 870 unit	Telah disinkronkan Kapasitas parkir di RSUD Kabupaten Tapin diperkirakan dapat menampung sebanyak 1.740 kendaraan roda dua dan sebanyak 870 kendaraan roda empat.	I - 11, I - 50

No	Halaman	Saran/Masukan	Tanggapan/Perbaikan	Halaman
		kendaraan roda empat yang mana yang dipakai untuk areal parkir tersebut apakah lahan pengembangan? Untuk saran utilitas ini (sarana parkir, RTH) dsb berpa luas lahan yang digunakan? Berapa pula total luas lahan seluruhnya apakah luasan pada tabel hal 10 yang digunakan/luasan pada dokumen.		
H. Luthfi Hidayat, SP, MP (TA Geofisik Kimia)				
1		Pada pendahuluan tidak dinarasikan latar belakang yang diungkapkan oleh pemrakarsa "dr Milhan" akan optimalisasi pelayanan → bed, ICU, IGD? Kita tankap dokumen RKL-RPL ini "relokasi" hal I-2 = 18 poli → TT dari 115 → 200 Pelayanan < 50% standar peralatan RS Adakah desain untuk naik dari tipe C → B? (akreditasi) Judul? : "Rencana Kegiatan Pembangunan Dan Operasional Gedung RS"	Telah ditambahkan pada pendahuluan terkait latar belakang pembangunan RSUD Kab Tapin.	I - 1, I - 2
2	I-2	Keterangan gambar peta? Gambar I-2 dan I-3	Telah ditambahkan keterangan gambar Peta I - 2, I - 3	I - 5, I - 6
3	I-15	Survey kegiatan → Survey topografi? → Survey geoteknik. Ada pada narasi → namun tidak ada dalam gambar/lampiran?	Peta topografi hasil kegiatan survey telah ditambahkan.	II - 13
4	I-49	Drainase dan sumur resapan? Asumsi → debit runoff air sesudah pembangunan sama dengan sebelum. Sketsa sumur resapan → diletakan dimana.	Telah ditambahkan terkait hal tersebut.	I - 50, I - 51
5	Peta Tanah	Selalu dikaitkan dengan peta kontur topografi dan kelerengan Tapin, seharusnya wilayah/lokasi → termasuk data sondir.	Telah ditambahkan data sondir dan topografi.	II - 11 s.d II - 13

No	Halaman	Saran/Masukan	Tanggapan/Perbaikan	Halaman
6	I - 52	Tanaman yang mereduksi pencemaran udara : tanaman untuk mengusir nyamuk: lavender dll terkait dengan lingkungan RS/R Sehat.	Telah ditambahkan tanaman lavender untuk mereduksi nyamuk.	I - 53
7	I - 65	IPAL RSUD Kab. Tapin → pada bagian terendah? buktiny, harus menyertakan peta kontur.	Telah ditambahkan data sondir dan topografi.	II - 11 s.d II - 13
Drs. H. Syahdi Rasyid, MM (TA Sosekbud)				
1	-	Kedepan : sebagai masukan alangkah baiknya dibuat video drone untuk menggambarkan rona awal secara lebih jelas. Ini penting untuk tanggungjawab adanya perubahan tata pengunaan lahan yang sangat cepat.	Menjadi masukan bagi penyusun untuk menampilkan data video drone di lokasi kegiatan.	-
2	II - 25	Sosial budaya masyarakat, harus ada terus menerus dan pada saat ini ada momentum untuk menjelaskan kepada masyarakat akan budaya Kesehatan. Bagaimana SOP Kesehatan yang terus dibudayakan oleh masyarakat. Ada kabar dimasyarakat bahwa beberapa dokter spesialis tidak betah di Rantau akibat tidak didukung budaya Kesehatan Masyarakat, termasuk petugas Kesehatan sendiri, covid-19 memberikan pelajaran yang sangat berharga bagi kita akan budaya sehat.	Menjadi tanggungjawab pihak pemrakarsa terkait budaya perilakuk sehat di Kabupaten Tapin, sehingga memberikan manfaat baik bagi masyarakat maupun karyawan RSDU sendiri.	-
3		Bagaimana upaya-upaya melibatkan masyarakat dalam pengelolaan dan operasional di RS seperti laundry, ini juga untuk menelaah air yang harus dikelola oleh IPAL rumah sakit.	Telah ditambahkan pelibatan masyarakat dalam kegiatan rumah sakit seperti kegiatan laundry dsb.	RKL - RPL II - 13
Kusmadi, S. Sos (Kantor Kecamatan Tapin Utara)				
1		Menyambut baik pembangunan rumah sakit untuk meningkatkan pelayanan Kesehatan masyarakat Kab. Tapin.	Menjadi tanggungjawab pemrakarsa untuk pelayanan rumah sakit yang lebih baik kedepan.	-
2		Pengelolaan sampah medis dan non medis mohon dipertegas lagi didalam dokumen pada operasional	Telah ditambahkan narasi pada dokumen terkait pengelolaan limbah medis dan non medis tersebut.	I - 56 s.d I -80

No	Halaman	Saran/Masukan	Tanggapan/Perbaikan	Halaman
		RSUD Kab. Tapin.		
3		Pengelolaan limbah medis pada operasional RSUD mohon diperhatikan.	Telah ditambahkan narasi pada dokumen terkait pengelolaan limbah medis medis tersebut.	I - 56 s.d I -80
Subagio (DLH Tapin)				
1	Dok Andal Hal I - 68 s.d I - 75	Pada bagian deskripsi rencana kegiatan operasional RSUD telah ada deskripsi pengelolaan sampah dan limbah B3, saran : 1. Melaporkan pelaksanaan dokumen lingkungan/izin lingkungan (terutama aspek pengendalian pencemaran udara dan Limbah B3) kepada Kementerian LHK dan DLH terkait. 2. Bangunan TPS Limbah B3 yang dilengkapi dengan perijinannya. 3. Melengkapi ijin operasional incinerator dan ijin operasional sterilwave/autoclave.	- Menjadi tanggungjawab pemrakarsa terkait pelaksanaan pelaporan secara rutin ke instansi terkait. - Perijinan TPS B3 akan diproses pada saat dokumen Amdal ini telah terbit izinnya. - Izin operasional incinerator akan diproses pada saat dokumen Amdal ini telah terbit izinnya.	-
2		Pada tahap kontruksi ada pembangunan sarana dan prasarana penunjang (basecamp) para pekerja dilpangan ada beberapa hal yang dapat kami sampaikan sebagai berikut : 1. Pada kegiatan tersebut potensial menghasilkan sampah, baik sampah domestik (rumah tangga) maupun sampah spesifik (Limbah B3) karena adanya operasional alat berat. Merujuk pada aturan RI No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Rumah Tangga. Maka sampah yang dihasilkan harus dikelola juga menggunakan pelaksanan reduce, reuse, recycle (3R) yaitu segala aktivitas yang mampu mengurangi segala sesuatu yang dapat menimbulkan sampah, kegiatan penggunaan kembali sampah yang layak pakai untuk fungsi yang sama atau fungsi lainnya.	Telah ditambahkan narasi pengelolaan limbah konstruksi tersebut pada dokumen.	I - 54, I - 55

No	Halaman	Saran/Masukan	Tanggapan/Perbaikan	Halaman
		2. Sediakan 3 bak sampah terpilah di lokasi tapak proyek. 3. Untuk B3 dan limbah B3 yaitu dengan penyediaan Gudang B3 dan TPS Limbah B3 yang sesuai dengan persyaratan yang berlaku dilokasi tapak proyek. Hal ini sesuai dengan yang menjadi bahan pernyataan rencana pengelolaan lingkungan hidup telah dijabarkan bahwa aktifitas yang berpotensi mendapat perlakuan pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan jenis dan sumbernya yaitu termasuk oli baru dan bekas, ceceran solar, dll		
Baidani (KPA Bidang Kesmas)				
1		Data primer sudah cukup	Menjadi tanggungjawab penyusun terkait kelengkapan data.	-
2		Data sekunder tambahkan (kurang) yaitu data penyakit terbesar untuk tahun 2020	Telah ditambahkan pada Tabel 2.32	II - 31
3		Narasi untuk kesmas sudah cukup baik.	Menjadi tanggungjawab penyusun terkait hal tersebut.	-
4		Dokumen ini dapat kami setujui dengan perbaikan.	Menjadi perhatian penyusun dan pemrakarsa.	-
Syahrani (LSM-FK-PMKT)				
1	II - 5 RKL - RPL	Rencana dan tahapan yang akan dilakukan dalam RKL untuk gangguan lalulintas sudah cukup baik namun pemrakarsa harus memantau dan mengevaluasi kegiatan mobilisasi agar kontraktor lebih memberikan arahan kepada driver untuk taat aturan yang ada dalam dokumen.	Telah di narasikan pada Dok RKL - RPL terkait aktifitas mobilisasi terhadap gangguan laluintas.	RKL - RPL II - 6
2	II - 7 RKL - RPL	Memberikan kesempatan kerja bagi masyarakat setempat terutama tenaga kerja lepas dalam tahap pengerjaan diharapkan tidak menerapkan syarat yang harus menggunakan Pendidikan formal.	Telah dinarasikan akan memprioritaskan penerimaan tenaga kerja lokal untuk bekerja, namun disesuaikan dengan kebutuhan, spesifikasi atau kualifikasi dan tingkat pendidikannya.	RKL - RPL II - 8

No	Halaman	Saran/Masukan	Tanggapan/Perbaikan	Halaman
3	I - 54 Andal	Dalam kegiatan rekrutmen pegawai dan karyawan untuk petugas keamanan dari jumlah 6 orang upayakan 2 orang dari masyarakat sekita lokasi agar dapat memberikan kesempatan kerja bagi warga dan juga lebih menjamin rasa tanggung jawab terhadap sarana yang ada. Clening service juga usahakan masyarakat sekitar juga terlibat minimal 6 orang dari 15 orang yang dibutuhkan. Tenaga honorer lainya pun juga kalua bisa diberikan kesmpatan kepada warga sekitar yang memiliki kompetensi atau skill yang sesuai standar untuk bisa bekerja.	Telah dinarasikan akan memprioritaskan penerimaan tenaga kerja lokal untuk bekerja, namun disesuaikan dengan kebutuhan, spesifikasi atau kualifikasi dan tingkat pendidikannya. Untuk jumlah rekrut pegawai menjadi tanggungjawab pihak RSUD, → diprioritaskan masyarakat lokal.	RKL - RPL II - 8
Umum				
1		Menjelaskan secara detail dalam dokumen mengenai pengelolaan limbah kegiatan Rumah Sakit dengan menggunakan incinerator dan sterilwave.	Telah ditambahkan narasi sterilwave dan incinerator.	I - 76, I - 77
2		Menambahkan jalur evakuasi yang di peruntukkan khusus menghubungkan semua ke area titik yang aman sebagai titik kumpul apabila terjadi keadaan darurat.	Jalur evakuasi tekah ditambahkan berdasarkan data masterplan dan DED.	I - 87
3		Memperjelas luas bangunan dan luas keseluruhan rencana pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapin.	Telah diperjelas dan diperbaiki tabel penggunaan lahan.	I - 10, I - 11
4		Menambahkan deskripsi dalam dokumen mengenai operasional RSUD Kabupaten Tapin.	Telah ditambahkan deskripsi operasional Rumah Sakit	I - 56 s.d I - 61
5		Menambahkan penjelasan dalam dokumen pematangan lahan mengingat jenis tanah berpasir agar konstruksi bangunan Gedung Rumah Sakit stabil dan kuat.	Telah ditambahkan narasi terkait pematangan lahan sesuai dengan detail engineering design yang telah dibuat.	I - 23
6		Menjelaskan secara detail dalam dokumen yang	Telah disesuaikan dengan DED yang telah ada.	Dokumen

No	Halaman	Saran/Masukan	Tanggapan/Perbaikan	Halaman
		termuat di dalam DED		
7		Menambahkan deskripsi dalam dokumen mengenai upaya Kelola dan upaya pantau limbah padat, cair dan limbah medis kegiatan Pembangunan dan Operasional RSUD Kabupaten Tapin.	Telah ditambahkan deskripsi terksit pengelolaan limbah padat, cair medis di dalam dokumen.	I - 72 s.d I - 80 RKL - RPL II - 10