



KEJAKSAAN REPUBLIK INDONESIA

KEJAKSAAN AGUNG

KEPUTUSAN JAKSA AGUNG REPUBLIK INDONESIA

NOMOR: KEP-X-102/C/Chk.1/01/2026

TENTANG

MASTERPLAN RUMAH SAKIT ADHYAKSA KOTA JAMBI

JAKSA AGUNG REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa salah satu kontribusi penyelenggaraan kesehatan yustisial Kejaksaan Republik Indonesia yakni membangun rumah sakit, saran dan prasarana, serta fasilitas dan kelengkapan pendukung kesehatan lainnya;
- b. bahwa adanya dokumen kajian dan perencanaan bangunan berupa masterplan yang menggambarkan rencana pembangunan dan/atau pengembangan, serta rencana pentahapan pelaksanaan yang dilihat dari semua aspek secara komprehensif, berkesinambungan, dan utuh sebagai satu kesatuan fasilitas sarana dan prasarana rumah sakit menjadi salah satu syarat untuk memperoleh izin mendirikan rumah sakit sebagaimana diatur dalam ketentuan Pasal 31 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b perlu menetapkan Keputusan Jaksa Agung tentang Masterplan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2004 tentang Kejaksaan Republik Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4401) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2004 tentang Kejaksaan Republik Indonesia (Lembaran Negara Republik



- Indonesia Tahun 2021 Nomor 298, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6755);
2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 105, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6887);
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 57, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6659);
 4. Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kejaksaan Republik Indonesia sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 15 Tahun 2024 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kejaksaan Republik Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 28);
 5. Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2025-2029 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 19);
 6. Peraturan Jaksa Agung Nomor PER-030/A/JA/10/2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Rumah Sakit Umum Adhyaksa Kejaksaan Republik Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1583);
 7. Peraturan Jaksa Agung Nomor PER-006/A/JA/07/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kejaksaan Republik Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1069) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Kejaksaan Nomor 3 Tahun 2024 tentang Perubahan Keempat atas Peraturan Jaksa Agung Nomor PER-006/A/JA/07/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kejaksaan Republik Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 448);



8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 21);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN JAKSA AGUNG TENTANG MASTERPLAN RUMAH SAKIT ADHYAKSA KOTA JAMBI.
- KESATU : Menetapkan Masterplan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi sebagai acuan dalam mewujudkan rencana pembangunan dan/atau pengembangan rumah sakit yang berkesinambungan dan terpadu.
- KEDUA : Masterplan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini.
- KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 14 Januari 2026

a.n. JAKSA AGUNG REPUBLIK INDONESIA
JAKSA AGUNG MUDA PEMBINAAN,



Dr. HENDRO DEWANTO, S.H., M.Hum.



LAMPIRAN

KEPUTUSAN JAKSA AGUNG REPUBLIK INDONESIA

NOMOR: KEP-X-102/C/Chk.1/01/2026

TENTANG

MASTERPLAN RUMAH SAKIT ADHYAKSA KOTA
JAMBI

MASTERPLAN RUMAH SAKIT ADHYAKSA KOTA JAMBI

BAB I

PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna dengan pelayanan dan penunjangnya yang telah dipersiapkan. Pemberian pelayanan kesehatan kepada masyarakat merupakan upaya rumah sakit dalam mengemban misinya untuk pencapaian tujuan pembangunan suatu daerah. Misi suatu rumah sakit akan dikatakan berhasil dengan baik apabila Rumah sakit tersebut dapat memberikan pelayanan kesehatan rumah sakit yang bermutu, dan melakukan peningkatan mutu pelayanannya secara intensif dan berkesinambungan. Peningkatan mutu pelayanan ditunjang oleh kelengkapan fasilitas, sarana dan prasarana yang memadai.

Dalam melaksanakan pembangunan sarana di rumah sakit, diperlukan adanya perencanaan yang terpadu mulai dari studi/kajian hingga perencanaan detail desain yang dilanjutkan dengan pelaksanaan pembangunan konstruksi fisik untuk memperoleh hasil yang maksimal dalam satu kesatuan yang terpadu dan berkesinambungan sebagai sarana rumah sakit secara keseluruhan. Latar belakang dari pekerjaan penyusunan masterplan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi adalah sebagai berikut:

1. UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 28 Bagian H ayat (1) menyatakan bahwa setiap orang berhak memperoleh pelayanan kesehatan, kemudian Pasal 34 ayat (3), bahwa negara bertanggung jawab atas penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan dan fasilitas pelayanan umum yang layak. Undang Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan pada Pasal 19 menyebutkan bahwa pemerintah bertanggung jawab atas ketersediaan segala bentuk upaya kesehatan yang bermutu, aman, efisien dan terjangkau. Dengan ditetapkannya



Sistem Kesehatan Nasional yang merupakan suatu tatanan yang mencerminkan upaya untuk mencapai tujuan Pembangunan Kesehatan Nasional, sebagai perwujudan kesehatan umum seperti yang tercantum pada pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, yaitu tercapainya kemampuan bagi setiap penduduk untuk mewujudkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

2. Kejaksaan Republik Indonesia berencana melakukan pembentukan pusat penyelenggara kesehatan yustisial sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2004 tentang Kejaksaan Republik Indonesia, sehingga melalui pembentukan tersebut perilaku terhadap kesehatan para pelaku tindak pidana dapat dioptimalkan demi kelancarannya.
3. Rencana pembangunan Sentra Rumah Sakit di berbagai daerah sebanyak 34 Rumah Sakit Adhyaksa yang tersebar di Indonesia dan juga membantu masyarakat sekitarnya dalam memberikan layanan kesehatan yang saat ini baru terbangun 1 rumah sakit yaitu Rumah Sakit Adhyaksa Jakarta dan kemudian akan disusul Rumah Sakit Adhyaksa Banten dan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi.
4. Tuntutan penduduk akibat pertumbuhan penduduk di Kota Jambi terhadap pelayanan kesehatan sehingga menuntut Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi akan memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat sekitar selain sebagai pelayanan kesehatan yustisial.

Atas dasar tersebut, Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi tentunya harus memiliki rencana yang terarah secara komprehensif dan berkesinambungan sesuai persyaratan rumah sakit sebagaimana tercantum pada peraturan perundang-undangan yang berlaku. Rencana pembangunan ini akan dituangkan dalam bentuk Masterplan Rumah Sakit sehingga dengan tersedianya masteplan maka pembangunan fasilitas sarana prasarana Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi dapat dilaksanakan secara terpadu dalam jangka waktu 15 tahun ke depan dan dapat dikaji ulang sesuai kebutuhan walaupun pelaksanaannya secara bertahap. Masterplan menjadi dasar acuan penyusunan perencanaan detail desain bangunan rumah sakit yang selanjutnya akan digunakan dalam pelaksanaan pembangunan konstruksi fisik atas dasar pentahapan hasil kajian dari masterplan yang terintegrasi.



1. Maksud, Tujuan, dan Sasaran

a. Maksud

- 1) Agar dalam menyusun rencana secara keseluruhan yang berkesinambungan dan terpadu untuk melaksanakan fungsi sepenuhnya sebagai rumah sakit yang terus berkembang.
- 2) Menyusun peningkatan layanan secara terinci dalam tahapan-tahapan pengadaan sumber daya manusia, pembiayaan, maupun prasarana dan sarana fisik bangunannya.

b. Tujuan

1) Tujuan Umum

Sebagai dasar acuan dalam mewujudkan rencana pembangunan rumah sakit agar baik dan benar yang akan menjadi acuan bagi pengelola rumah sakit maupun bagi perencanaan selanjutnya sehingga masing-masing pihak dapat memiliki persepsi yang sama.

2) Tujuan Khusus

Tersusunnya secara keseluruhan suatu rencana yang berkesinambungan dan terpadu sehingga dapat melaksanakan fungsi sepenuhnya sebagai rumah sakit yang terus berkembang dalam peningkatan pelayanan kesehatan rumah sakit, yang akan dilakukan secara bertahap sesuai tahapan-tahapan pengadaan sumber daya manusia, sumber daya alat, pembiayaan, maupun fasilitas sarana dan prasarana fisik rumah sakit, yang tertuang dalam suatu Masterplan/Rencana Induk Rumah Sakit.

c. Sasaran

Sasaran yang akan dicapai dalam pekerjaan ini adalah:

- 1) memperlancar pelaksanaan rencana pembangunan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi serta tertatanya rencana blok/massa bangunan dan prasarana sesuai fungsi dan kapasitasnya di kawasan rumah sakit, berikut pemenuhan kebutuhan, peralatan medis serta pembiayaan sesuai dengan pentahapannya; dan
- 2) terciptanya kondisi wilayah sekitar Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi yang mendukung kelancaran aktivitas rumah sakit.



2. Lingkup Kegiatan

Dalam penyusunan Masterplan/Rencana Induk Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi ini perlu dilaksanakan lingkup pekerjaan berupa kajian, yang terdiri atas:

- a. Kajian Eksternal, meliputi hubungan keterkaitan antara kawasan perencanaan (site/lahan) dengan kawasan sekitarnya dalam skala pengembangan kota dalam hal ini wilayah jangkauan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi serta proyeksi perkembangan atau kecenderungannya di masa mendatang sebagai pertimbangan terhadap rencana penyediaan layanan yang akan disiapkan oleh rumah sakit beberapa waktu ke depan, baik penyediaan fasilitas bangunan dan prasarana, sumber daya manusia, serta peralatan medis yang berdampak terhadap penyediaan anggaran/biaya.
- b. Kajian Internal, merupakan analisis yang bersifat ke dalam atau internal rumah sakit. Analisis ini akan mengkaji kecenderungan terkait lahan, bangunan dan prasarana, jenis layanan, sumber daya manusia, kinerja pelayanan dan lainnya sehingga dapat diprediksi kecenderungan yang akan terjadi dan merencanakan pengembangan layanan, sumber daya manusia, dan lainnya serta dapat mengantisipasi atau melakukan mitigasi terhadap kemungkinan permasalahan yang bisa terjadi.

Lingkup tugas pekerjaan Masterplan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi adalah:

- a. melakukan persiapan pelaksanaan pekerjaan seperti mengumpulkan data dan informasi lapangan, membuat interpretasi secara garis besar keinginan pemilik rumah sakit dan menyusun rencana kerja secara waktu, tenaga, proses kerja, dan keluaran dari pekerjaan;
- b. Analisis/kajian kecenderungan eksternal dan kecenderungan internal;
- c. menyusun master program dan program fungsi sebagai dasar menentukan program ruang bangunan dan prasarana serta sumber daya manusia, alat, dan anggaran/dana sesuai pelayanan kesehatan rumah sakit yang akan dilakukan.
- d. penataan massa bangunan atau perencanaan *Blok Plan* serta skematis ruang dan ruangan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi.



- e. menyusun rencana pentahapan dari rencana pelaksanaan pembangunan rumah sakit dari aspek fasilitas bangunan dan prasarana, sumber daya manusia, peralatan dan juga kebutuhan anggaran/dana.

3. Lingkup Wilayah

Lokasi Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi terletak Jalan Haji Tomok, Kelurahan Arab Melayu, Kecamatan Pelayangan, Kota Jambi, Provinsi Jambi dengan luas lahan sebesar 28.700m². Saat ini kepemilikan lahan ini adalah milik Kejaksaan Republik Indonesia berdasarkan Sertifikat Hak Pakai dari Badan Pertanahan Nasional nomor: 0601050140014.

Gambar 1.1.

Letak Geografi Lokasi Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi



Luas Tanah : 28.700 m²
Perimeter : 717,7 m
Lokasi : Jl. H. Tomok – Jambi

4. Kebijakan

Kebijakan yang akan digunakan dalam penyusunan Masterplan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi ini adalah sebagai berikut:



PERATURAN PERUNDANGAN-UNDANGAN, KEBIJAKAN, DAN PEDOMAN	
UNDANG-UNDANG	1. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung. 2. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial. 3. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.
PERATURAN PEMERINTAH	1. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2002 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung 2. Peraturan Pemerintah Nomor 23 tahun 2005 tentang Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum. 3. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 tentang Manajemen dan Rekayasa. Analisis Dampak Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas. 4. Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2012 tentang Sistem Kesehatan Nasional. 5. Peraturan Pemerintah Nomor 93 Tahun 2015 tentang Rumah Sakit Pendidikan. 6. Peraturan Presiden Nomor 77 Tahun 2015 tentang Pedoman Organisasi Rumah Sakit. 7. Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2015 tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur. 8. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2016 tentang Fasilitas Pelayanan Kesehatan. 9. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakit. 10. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko. 11. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
PERATURAN PRESIDEN	Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2020 tentang Jaminan Kesehatan.
PERATURAN MENTERI KESEHATAN	1. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 82 Tahun 2013 tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit. 2. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 65 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Fisioterapi. 3. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. 4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 Tahun 2018 tentang Kewajiban Rumah Sakit dan Kewajiban Pasien. 5. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 47 Tahun 2018 tentang Pelayanan Kegawatdaruratan. 6. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 Tahun 2019 tentang Standar Teknis Pemenuhan Mutu Pelayanan Dasar pada Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan. 7. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. 8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 12 Tahun 2020 tentang Akreditasi Rumah Sakit. 9. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2021 tentang Perubahan Keempat atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 71 Tahun 2013 tentang Pelayanan Kesehatan pada Jaminan Kesehatan Nasional.



PERATURAN PERUNDANGAN-UNDANGAN, KEBIJAKAN, DAN PEDOMAN	
	10. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk Pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan. 11. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 40 Tahun 2022 tentang Persyaratan Teknis Bangunan, Prasarana, dan Peralatan Kesehatan Rumah Sakit.
PERATURAN MENTERI PUPR	1. Peraturan Menteri PUPR Nomor 06/PRT/M/2017 Tahun 2017 tentang Perubahan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 05/PRT/M/2017 tentang Izin Mendirikan Bangunan Gedung. 2. Peraturan Menteri PUPR Nomor 14/PRT/M/2017 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung. 3. Peraturan Menteri PUPR Nomor 22/PRT/M/2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara. 4. Peraturan Menteri PUPR Nomor 2 Tahun 2020 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 05/PRT/M/2016 tentang Izin Mendirikan Bangunan Gedung.
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN	1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup. 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 5 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penerbitan Persetujuan Teknis dan Surat Kelayakan Operasional Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan.
PERATURAN DAERAH	Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 5 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi Tahun 2024 – 2044
PEDOMAN	Pedoman Penyusunan Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>) dan Masterplan Rumah Sakit yang dikeluarkan oleh Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan Kementerian Kesehatan Tahun 2012
	Pedoman-Pedoman Teknis di Bidang Bangunan dan Sarana Rumah Sakit yang dikeluarkan oleh Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2012



UNDANG - UNDANG	UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 11 TAHUN 2021 TENTANG PERUBAHAN ATAS UNDANG-UNDANG NOMOR 16 TAHUN 2004 TENTANG KELAKSAAN REPUBLIK INDONESIA



5. Keluaran

Keluaran dari penyusunan Masterplan Rumah Sakit ini adalah suatu perencanaan dan pentahapan pengembangan rumah sakit ini yang diuraikan dalam suatu Rencana Induk/Masterplan Rumah Sakit yang mencakup aspek-aspek penentunya, yaitu:

- a. Rencana Pentahapan Penyediaan Fisik Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit;
- b. Rencana Pentahapan Penyediaan Sumber Daya Manusia/SDM Rumah Sakit;
- c. Rencana Pentahapan Penyediaan Sumber Daya Alat/SDA Rumah Sakit; dan
- d. Rencana Pentahapan Penyediaan Pembiayaan/Anggaran Pembangunan Rumah Sakit;

yang disusun berdasarkan kajian potensi yang ada serta target Rencana Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit yang akan dicapai.



BAB II

KECENDERUNGAN EKSTERNAL

Kondisi eksternal Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi akan ditentukan terlebih dahulu variabel eksternal. Variabel eksternal bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai kecenderungan faktor eksternal untuk masa mendatang dengan menetapkan terlebih dahulu faktor-faktor eksternal yang terkait dengan perkembangan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi dalam rangka pengembangan layanan di masa mendatang dengan menetapkan variabel-variabelnya. Adapun variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

- 1. Kebijakan;
- 2. Geografi;
- 3. Demografi;
- 4. Sosial Budaya dan Ekonomi;
- 5. Sarana Kesehatan dan tenaga kesehatan; dan
- 6. Derajat Kesehatan.

1. Kebijakan

Kebijakan yang akan digunakan acuan dalam penyusunan Masterplan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi adalah sebagai berikut:

PERATURAN PERUNDANGAN-UNDANGAN, KEBIJAKAN DAN PEDOMAN	
UNDANG-UNDANG	1. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung. 2. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial. 3. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.
PERATURAN PEMERINTAH	1. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2002 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung 2. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum. 3. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 tentang Manajemen dan Rekayasa Analisis Dampak Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas. 4. Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2012 tentang Sistem Kesehatan Nasional. 5. Peraturan Pemerintah Nomor 93 Tahun 2015 tentang Rumah Sakit Pendidikan. 6. Peraturan Presiden Nomor 77 Tahun 2015 tentang Pedoman Organisasi Rumah Sakit 7. Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2015 tentang Kerjasama Pemerintah dengan



PERATURAN PERUNDANGAN-UNDANGAN, KEBIJAKAN DAN PEDOMAN	
	Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur. 8. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2016 tentang Fasilitas Pelayanan Kesehatan. 9. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakit. 10. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko. 11. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
PERATURAN PRESIDEN	Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2020 tentang Jaminan Kesehatan.
PERATURAN MENTERI KESEHATAN	1. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 82 Tahun 2013 tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit. 2. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 65 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Fisioterapi. 3. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. 4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 Tahun 2018 tentang Kewajiban Rumah Sakit dan Kewajiban Pasien. 5. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 47 Tahun 2018 tentang Pelayanan Kegawatdaruratan. 6. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 Tahun 2019 tentang Standar Teknis Pemenuhan Mutu Pelayanan Dasar pada Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan. 7. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. 8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 12 Tahun 2020 tentang Akreditasi Rumah Sakit. 9. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2021 tentang Perubahan Keempat atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 71 Tahun 2013 tentang Pelayanan Kesehatan Pada Jaminan Kesehatan Nasional. 10. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk Pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan. 11. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 40 Tahun 2022 tentang Persyaratan Teknis



PERATURAN PERUNDANGAN-UNDANGAN, KEBIJAKAN DAN PEDOMAN	
	Bangunan, Prasarana, dan Peralatan Kesehatan Rumah Sakit.
PERATURAN MENTERI PUPR	1. Peraturan Menteri PUPR Nomor 06/PRT/M/2017 Tahun 2017 tentang Perubahan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 05/PRT/M/2017 tentang Izin Mendirikan Bangunan Gedung. 2. Peraturan Menteri PUPR Nomor 14/PRT/M/2017 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung. 3. Peraturan Menteri PUPR Nomor 22/PRT/M/2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara. 4. Peraturan Menteri PUPR Nomor 2 Tahun 2020 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 05/PRT/M/2016 tentang Izin Mendirikan Bangunan Gedung.
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN	1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 5 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penerbitan Persetujuan Teknis dan Surat Kelayakan Operasional Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan.
PERATURAN DAERAH	Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 5 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi Tahun 2024 – 2044
PEDOMAN	Pedoman Penyusunan Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>) dan Masterplan Rumah Sakit yang dikeluarkan oleh Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2012
	Pedoman-Pedoman Teknis di Bidang Bangunan dan Sarana Rumah Sakit yang dikeluarkan oleh Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2012



UNDANG-UNDANG	UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 11 TAHUN 2021 TENTANG PERUBAHAN ATAS UNDANG-UNDANG NOMOR 16 TAHUN 2004 TENTANG KEJAKSAAN REPUBLIK INDONESIA



Visi dan Misi Pembangunan Kota Jambi serta Visi dan Misi Dinas Kesehatan Kota Jambi

1) Visi dan Misi Kota Jambi

a) Visi

Terwujudnya Kota Jambi yang Maju, Adil, dan Makmur Melalui Penguatan Infrastruktur dan Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia.

b) Misi

- (1) Mewujudkan Sumber Daya Manusia yang Sehat, Cerdas, Terampil, dan Produktif yang Dilandasi Nilai-nilai Keimanan dan Ketakwaan.
- (2) Membangun Kemandirian Ekonomi yang Berdimensi Kerakyatan.
- (3) Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan yang Berintegritas, Akuntabel, Bersih, Transparan.
- (4) Pemerataan dan perluasan pembangunan infrastruktur di semua sektor untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, sosial, budaya, dan pelestarian lingkungan.

2) Visi dan Misi Dinas Kesehatan Kota Jambi

a) Visi

"Masyarakat Jambi Sehat, Adil, dan Mandiri"

b) Misi

- (1) Mendorong terwujudnya kemandirian masyarakat untuk hidup sehat
- (2) Mewujudkan pelayanan kesehatan yang bermutu, merata, dan terjangkau.
- (3) Meningkatkan upaya pengendalian penyakit dan kualitas lingkungan.
- (4) Meningkatkan dan mendayagunakan sumber daya manusia bidang Kesehatan.
- (5) Meningkatkan kualitas manajemen, pembiayaan kesehatan, dan jaminan pemeliharaan kesehatan.

2. Geografi

a. Sejarah Kota Jambi

Kota Jambi adalah sebuah kota di Pulau Sumatra sekaligus merupakan ibu kota dari Provinsi Jambi, Indonesia. Kota ini merupakan *enklave* dari kabupaten Muaro Jambi dan dibelah oleh sungai terpanjang di Sumatra yang bernama Batang Hari, kedua



kawasan tersebut terhubung oleh Jembatan Aur Duri. Kota Jambi memiliki luas sekitar 205,38 km² dengan jumlah penduduk pertengahan tahun 2023 sebanyak 633.650 jiwa.

b. Kondisi Geografi

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1986, luas wilayah administratif pemerintah kota Jambi adalah ± 205.38 km², secara geomorfologis kota ini terletak di bagian barat cekungan Sumatra bagian selatan yang disebut sub-cekungan Jambi, yang merupakan dataran rendah di Sumatra bagian timur. Secara administratif wilayah Kota Jambi terdiri atas 11 kecamatan dan 68 kelurahan. Wilayah Kota Jambi dikelilingi oleh Kabupaten Muaro Jambi sebagai perbatasan yang terdiri atas:

- 1) Sebelah Utara : Maro Sebo dan Taman Rajo
- 2) Sebelah Timur : Kumpeh Ulu dan Sungai Gelam
- 3) Sebelah Selatan : Mestong dan Sungai Gelam
- 4) Sebelah Barat : Jambi Luar Kota

Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi merupakan skala kabupaten yang mengampuni beberapa kecamatan sehingga wilayah jangkauan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi akan mengampu 6 kecamatan yang di sekitar lokasi Rumah Sakit di Kota Jambi. Selain penentuan wilayah jangkauan layanan kesehatan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi berdasarkan letak demografinya, tugas utama dari rumah sakit ini adalah layanan kesehatan yustisial pada wilayah Kejaksaan Tinggi Jambi dengan sebaran Kejaksaan Negeri serta Cabang Kejaksaan Negeri Kabupaten/Kota sebagai berikut:

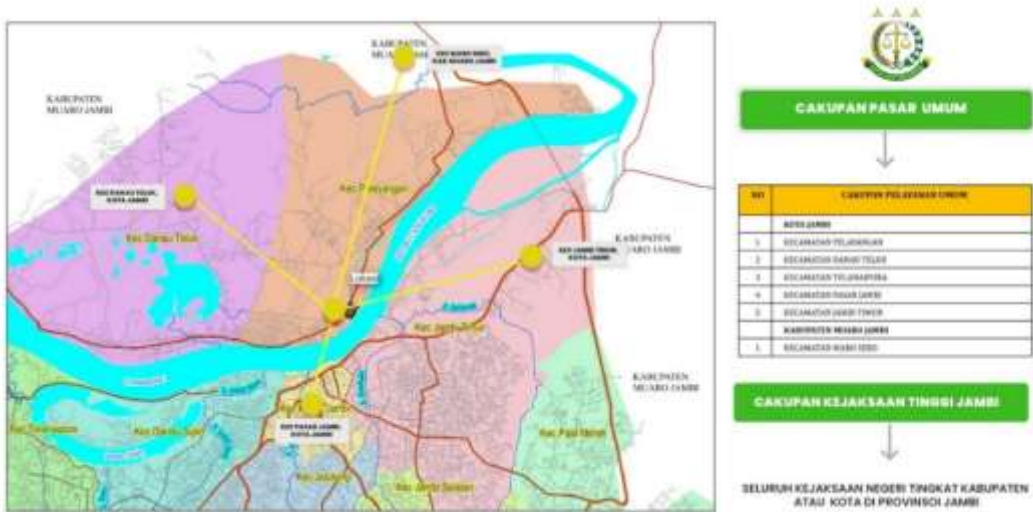
Sebaran Kejaksaan Negeri dan Cabang Kejaksaan Negeri di Provinsi Jambi

NO.	PROVINSI JAMBI	KELAS
1	JAMBI	A
2	MUARO JAMBI	B
3	TANJUNG JABUNG TIMUR	B
4	TANJUNG JABUNG BARAT	B
5	TEBO	B
6	BATANGHARI	B
7	SAROLANGUN	B
8	BUNGO	B
9	MERANGIN	B
10	SUNGAI PENUH	B
11	CABANG KEJAKSAAN NEGERI TANJUNG JABUNG TIMUR DI NIPAH PANJANG	B
12	CABANG KEJAKSAAN NEGERI BATANG HARI DI MUARA TEMBESI	B





Gambar 2.1.
Wilayah Jangkauan



Tabel 2.1.
Luas Wilayah Jangkauan Tahun 2022

NO	CAKUPAN PELAYANAN UMUM	LUAS (KM2)
	KOTA JAMBI	
1	KECAMATAN PELAYANGAN	15,94
2	KECAMATAN DANAU TELUK	15,7
3	KECAMATAN TELANAIPURA	22,51
4	KECAMATAN PASAR JAMBI	4,02
5	KECAMATAN JAMBI TIMUR	15,96
	KABUPATEN MUARO JAMBI	
1	KECAMATAN MARO SEBO	261,47



Gambar 2.2.
Letak Geografi Kota Jambi



Sumber : Website PA Jambi, 2023

c. Kondisi Fisik

1) Tinggi Wilayah

Kota Jambi secara astronomis terletak pada $01^{\circ}30'2,98''$ - $01^{\circ}7'1,07''$ LS dan $103^{\circ}40'1,67''$ - $103^{\circ}40'0,23''$ BT serta berada pada ketinggian rata-rata 10-60 mdpl.



Tabel 2.2.
Tinggi Wilayah di Wilayah Jangkuan Tahun 2022

Kecamatan Subdistrict	Tinggi Wilayah (mdpl) Altitude (m a.s.l)	Jarak ke Ibukota Kabupaten/Kota Distance to the Capital of Municipality
(1)	(2)	(3)
Kota Baru	---	6
Alam Barajo	---	10,6
Jambi Selatan	---	4,4
Paal Merah	---	7,8
Jelutung	---	2,5
Pasar Jambi	---	6,6
Telanaipura	---	6,6
Danau Sipin	---	5
Danau Teluk	---	14,2
Pelayangan	---	18,5
Jambi Timur	---	6,4
Kota Jambi	---	0

Sumber : Kota Jambi, Dalam Angka, 2023

2) Suhu dan Kelembapan Udara

Di Kota Jambi suhu minimum terdapat di bulan Juli dengan suhu 20,9 °C sedangkan udara maksimum berada pada bulan November dengan suhu udara 35,2 °C. Suhu udara rata-rata di Kota Jambi adalah 27,6 °C. Adapun kelembapan udara Kota Jambi rata-rata 81,7%. Kelembapan tertinggi ada pada bulan April dengan kelembapan 100% sedangkan kelembapan terendah ada pada bulan November dengan kelembapan 44%.

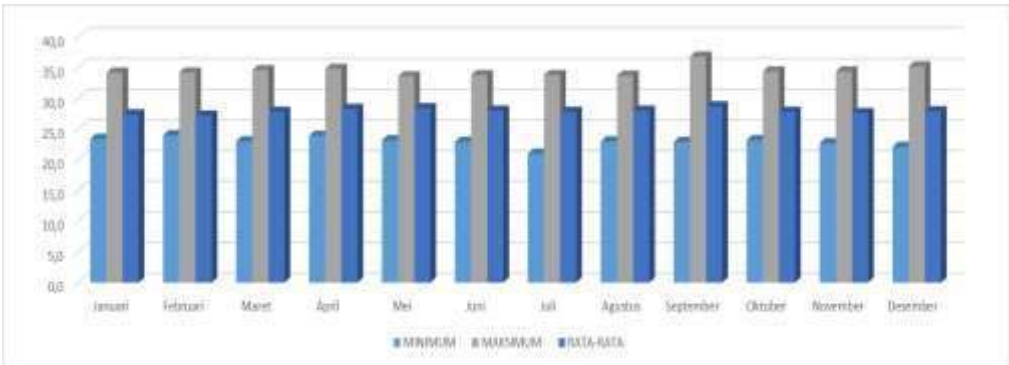


Tabel 2.3.
Suhu dan Kelembapan Udara Kota Jambi Tahun 2022

Bulan Month	Suhu/Temperature (°C)			Kelembaban/Humidity (%)		
	Minimum	Rata-rata Average	Maksimum Maximum	Minimum	Rata-rata Average	Maksimum Maximum
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Januari/January	22,4	27,2	33,3	55,0	83,1	98,0
Februari/February	21,2	27,0	34,6	51,0	82,7	98,0
Maret/March	21,4	27,6	34,8	49,0	82,8	99,0
April/April	21,8	27,6	33,9	56,0	83,0	100,0
Mei/May	22,2	27,9	34,7	50,0	83,5	99,0
Juni/June	22,6	26,8	34,0	58,0	85,0	99,0
Juli/July	20,9	27,3	34,0	50,0	84,0	99,0
Agustus/August	21,2	27,0	34,2	52,0	84,2	99,0
September/September	22,2	27,1	33,8	53,0	84,0	99,0
Oktober/October	22,2	26,8	34,3	59,0	86,2	99,0
November/November	22,4	27,3	35,2	44,0	83,8	98,0
Desember/December	21,8	26,7	32,8	56,0	84,5	99,0

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Gambar 2.3.
Suhu Udara Kota Jambi Tahun 2022



Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Aktivitas manusia kota ini menginjeksikan sejumlah polutan berbentuk gas dan partikel kecil ke dalam atmosfer. Pencemaran berupa gas dapat memengaruhi iklim melalui efek rumah kaca (Tjasyono, 1999). Gas ini disebut sebagai gas rumah kaca (Foley 1993) menyatakan bahwa peningkatan kadar gas rumah kaca di atmosfer, seperti karbon dioksida, metana, nitrat oksida dan klorofluorkarbon (CFC) akan mengakibatkan naiknya suhu permukaan bumi, yang pada taraf tertentu akan memicu pemanasan global (*global warming*) dan perubahan iklim. Selain itu, bentuk penggunaan lahannya



yang semakin kompleks, yaitu semakin banyaknya lahan terbangun dan sedikitnya lahan terbuka untuk tumbuhnya vegetasi juga berpotensi untuk meningkatkan pemanasan global yang menyebabkan terciptanya iklim kota, yaitu iklim mikro yang berbeda dengan wilayah pinggirannya.

Campur tangan manusia berupa konversi penggunaan lahan alami ke *artificial* berdampak pada perubahan suhu, yaitu naiknya suhu harian. Kenaikan justru terjadi pada suhu minimum, sementara suhu maksimum cenderung mengalami penurunan. Fenomena ini mengakibatkan suhu pada malam hari terasa hangat. Ini terjadi terutama di kota besar dan wilayah yang sangat padat. Peningkatan suhu minimum diketahui karena besarnya konsentrasi polutan termasuk gas rumah kaca di atmosfer. Gas ini dapat berperan sebagai selimut, sehingga suhu pada malam hari tetap tinggi (Lakitan, 2002).

Keberadaan vegetasi di lingkungan perkotaan akan menjadi salah satu solusi penyelamat lingkungan. Walaupun solusi ini merupakan pilihan yang sulit, mengingat pembangunan di perkotaan lebih mementingkan sektor ekonomi, namun penciptaan jalur hijau dan hutan kota dapat mempercepat penurunan suhu udara dengan menyerap CO₂ yang bersifat menyerap panas dan menghasilkan O₂ yang dapat menyegarkan udara. Sehingga lingkungan kota masih terasa teduh dan memberikan rasa nyaman bagi kehidupan manusia.

3) Kecepatan Angin

Di Kota Jambi kecepatan angin maksimum berada pada bulan Februari, Mei, dan Desember sebesar 18 m/det, dengan rata-rata kecepatan angin pada tahun 2022 sebesar 4,1 m/det. Adapun tekanan udara di Kota Jambi paling tinggi tercatat di bulan September 1011,7 mb dan yang paling kecil tekanan udara bulan Februari yaitu 1000,0 mb.



Tabel 2.4.
Kecepatan Angin dan Tekanan Udara Kota Jambi Tahun 2022

Bulan Month	Kecepatan Angin (knot) Wind Velocity (knot)			Tekanan Udara/Atmospheric Pressure (mb)		
	Minimum	Rata-rata Average	Maksimum Maximum	Minimum	Rata-rata Average	Maksimum Maximum
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Januari/January	0,0	4,0	15,0	1002,9	1007,2	1010,7
Februari/February	0,0	4,1	18,0	1000,0	1006,0	1010,4
Maret/March	0,0	3,5	13,0	1000,8	1005,5	1009,8
April/April	0,0	3,0	12,0	1001,4	1005,7	1011,0
Mei/May	0,0	3,3	18,0	1000,6	1005,5	1009,7
Juni/June	0,0	3,1	11,0	1001,8	1006,1	1009,1
Juli/July	0,0	3,5	16,0	1000,7	1005,5	1009,4
Agustus/August	0,0	3,7	13,0	1001,6	1006,0	1010,5
September/September	0,0	3,4	17,0	1001,2	1007,0	1011,7
Oktober/October	0,0	3,3	17,0	1001,5	1006,6	1011,3
November/November	0,0	3,2	14,0	1000,5	1006,0	1011,6
Desember/December	0,0	4,1	18,0	1000,2	1005,7	1011,4

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Di dalam suatu wilayah, ada beberapa faktor yang memengaruhi terjadinya kecepatan angin yang bertiup, faktor yang memengaruhi tersebut antara lain:

- a) Gradien Barometris
Perbedaan tekanan udara antara dua tempat akan menghasilkan angin. Semakin besar perbedaan tekanan udara, maka angin yang bertiup pun akan semakin kencang atau kuat. Sebagaimana yang dirumuskan dalam hukum Stevenson. Menurut Stevenson kekuatan angin yang bertiup berbanding lurus dengan gradien barometernya. Semakin besar gradien barometernya, semakin kuat angin yang bertiup. Gradien barometer adalah perbedaan tekanan udara antara dua isobar pada tiap jarak lurus 15 meridian atau 111 km.
- b) Relief Permukaan Bumi
Relief yang tidak rata menjadi penghambat bagi aliran atau tiupan angin. Di daerah perbukitan aliran angin terhambat bukit-bukit, sehingga bertiup dengan kecepatan lebih lambat dibanding di daerah dataran.
- c) Ketinggian Tempat
Tiupan angin di tempat yang tinggi lebih kencang daripada tiupan angin di tempat yang rendah.



d) Letak Lintang

Letak lintang berkaitan dengan posisi matahari. Di daerah lintang rendah banyak mendapatkan sinar matahari sehingga lebih panas dibandingkan di daerah lintang tinggi. Dan sebaliknya, di daerah lintang tinggi lebih sedikit mendapatkan sinar matahari sehingga suhu udaranya pun lebih dingin dibanding daerah lintang rendah. Perbedaan panas ini menimbulkan sistem angin utama di bumi. Selain itu, atmosfer juga ikut berotasi dengan bumi. Molekul-molekul udara bergerak ke arah timur sesuai arah rotasi bumi. Gerakan ini disebut gerakan linier. Bentuk bumi yang bulat menyebabkan kecepatan linier tertinggi di daerah ekuator (letak lintang rendah) dan makin kecil ke arah kutub (letak lintang tinggi).

e) Panjang Siang dan Malam

Bila dirasakan, kecepatan angin pada waktu siang dan malam berbeda. Angin bertiup lebih cepat siang hari dibanding malam hari. Panjang siang dan malam pada beberapa daerah tidak sama sehingga menyebabkan tekanan udara maksimum dan minimum berubah-ubah. Akibatnya, arah aliran udara tidak tetap atau tidak menentu.

Kecepatan angin di Kota Jambi jika dilihat dari data statistik yang ada, dapat diartikan cukup kencang, sehingga perlu diantisipasi dalam pengembangan bangunan Rumah Sakit Umum Adhyaksa ini terkait struktur bangunan yang akan direncanakan dengan perhitungan beban vertikal dan horizontal yang mungkin bisa terjadi.

Tekanan udara adalah tekanan yang ada pada suatu lokasi yang disebabkan oleh berat dari udara yang ditarik oleh gravitasi ke permukaan bumi. Artinya, semakin banyak udara yang ada di suatu wilayah, maka semakin tinggi pula tekanan atmosfer. Konsep tekanan udara ini sangat penting karena merupakan salah satu komponen yang memengaruhi iklim dan cuaca di suatu wilayah. Selain itu, tekanan ini juga berperan besar dalam menggerakkan udara dari suatu tempat



ke tempat lain, membawa awan, dan mendorong terciptanya hujan.

Terdapat banyak sekali faktor yang memengaruhi tekanan udara di suatu wilayah tertentu. Namun, setidaknya terdapat 3 (tiga) faktor besar yang memengaruhi tekanan atmosfer di suatu wilayah. Ketiga faktor tersebut adalah ketinggian dari wilayah tersebut, suhu udara, serta kelembapan udara yang ada pada wilayah tersebut.

Secara umum, suhu memiliki hubungan yang terbalik dengan tekanan udara yang ada di wilayah tertentu. Semakin tinggi suhu yang ada di suatu wilayah, maka semakin rendah tekanan udaranya.

4) Curah Hujan, Hari Hujan, dan Penyinaran Matahari

Curah hujan terbanyak di Kota Jambi tahun 2022 adalah terdapat pada bulan Oktober dan curah hujan terendah terdapat pada bulan Juni. Sedangkan untuk jumlah hari hujan tertinggi di Kota Jambi tahun 2022 adalah pada bulan Oktober sebanyak 23 hari, paling sedikit hari hujannya adalah pada bulan September sebanyak 12 hari. Rata-rata hari hujan di Kota Jambi pada tahun 2022 adalah sebanyak 15 hari. Jumlah penyinaran matahari paling tinggi di Kota Jambi tahun 2022 adalah pada bulan Agustus sebanyak 5,8%, paling sedikit penyinarannya adalah pada bulan Desember sebanyak 2,5 %.

Tabel 2.5.
Hari, Curah Hujan, dan Penyinaran Matahari Kota Jambi Tahun 2022

Bulan Month	Jumlah Curah Hujan Number of Precipitation (mm)	Jumlah Hari Hujan (hari) Number of Rainy Days (day)	Penyinaran Matahari (persen) Duration of Sunshine (percent))
(1)	(14)	(15)	(16)
Januari/January	251,6	13	4,6
Februari/February	172,8	13	4,2
Maret/March	295,3	15	5,3
April/April	126,6	13	4,9
Mei/May	202,0	13	5,0
Juni/June	148,1	18	4,6
Juli/July	226,6	13	5,0
Agustus/August	251,2	17	5,8
September/September	176,0	12	4,4
Oktober/October	435,2	23	3,7
November/November	268,5	17	3,3
Desember/December	155,9	18	2,5

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023



Hari hujan di Kota Jambi artinya memiliki curah hujan yang cukup tinggi. Hal ini perlu diantisipasi Ketika membuat *basement* pada bangunan di kawasan rumah sakit ini, perlu disediakan pompa sesuai dengan kebutuhan jika direncanakan sebagian bangunan *basement*.

3. Demografi

Pada subbab demografi ini yang akan dibahas yaitu mengenai jumlah penduduk, laju pertumbuhan penduduk, kepadatan penduduk, penduduk menurut jenis kelamin, penduduk menurut umur dan proyeksi penduduk.

a. Jumlah Penduduk

Di dalam Garis-garis Besar Haluan Negara dinyatakan bahwa jumlah penduduk yang besar baru menjadi modal dasar yang efektif bagi pembangunan nasional hanya bila penduduk yang besar tersebut berkualitas baik. Namun dengan pertumbuhan penduduk yang pesat sulit untuk meningkatkan mutu kehidupan dan kesejahteraan secara layak dan merata. Pertumbuhan penduduk di wilayah jangkauan dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Jumlah penduduk di wilayah jangkauan tahun 2024 paling banyak adalah Kota Jambi Timur dengan jumlah 67.110 jiwa, sedangkan jumlah penduduk yang paling sedikit adalah Kecamatan Danau Teluk di Kota Jambi dengan jumlah penduduk 13.020 jiwa.

Tabel 2.6.
Jumlah Penduduk di Wilayah Jangkauan Tahun 2022

No.	Cakupan Pelayanan Umum	Ibukota Kecamatan	Luas (km2)	Ketinggian (mdpl)	Jumlah Peduduk (jiwa)		
					2021	2022	2023
	Kota Jambi						
1.	Kecamatan Pelayangan	Kel. Ulu Gedong	10,69	12	12.994	13.050	13.140
2.	Kecamatan Danau Teluk	Kel. Olak kemang	13,44	10	12.907	13.009	13.020
3.	Kecamatan Telanaipura	Kel. Telanai Pura	20,33	-	49.456	49.720	50.020
4.	Kecamatan Pasar Jambi	Kel. Pasar	1,67	38	11.182	11.147	11.360
5.	Kecamatan Jambi Timur	Kel. Tanjung Pinang	13,68	10	66.469	66.925	67.110
	Kabupaten Muaro Jambi						
1	Kecamatan Maro Sebo	Kecamatan Maro Sebo	261,47	-	21.368	22.572	23.997

Sumber : Kota Jambi dan Kabupaten Muaro Jambi Dalam Angka Tahun, 2023



Gambar 2.4.
Persentase Penduduk di Wilayah Jangkauan Tahun 2022



Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Tabel 2.7.
Data Penduduk di Wilayah Jangkauan Tahun 2022

Kecamatan Subdistrict	Penduduk Population	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2020–2022 Annual Population Growth Rate (%) 2020–2022
(1)	(2)	(3)
Kota Baru	83.381	...
Alam Barajo	113.146	...
Jambi Selatan	57.515	...
Paal Merah	108.182	...
Jelutung	59.744	...
Pasar Jambi	11.147	...
Telanaipura	49.720	...
Danau Sipin	43.734	...
Danau Teluk	13.009	...
Pelayangan	13.050	...
Jambi Timur	66.925	...
Kota Jambi	619.553	...

Sumber Kota Jambi Dalam Angka, 2023



Tabel 2.8.
Persentase Penduduk di Wilayah Jangkauan Terhadap Jumlah Penduduk di Kota Jambi Tahun 2022

Kecamatan Subdistrict	Persentase Penduduk Percentage of Total Population	Kepadatan Penduduk per km ² Population Density per sq.km
(1)	(4)	(5)
Kota Baru	13,46	2 309,08
Alam Barajo	18,26	2 722,47
Jambi Selatan	9,28	5 040,75
Paal Merah	17,46	3 987,54
Jelutung	9,64	7 543,43
Pasar Jambi	1,80	2 772,89
Telanaipura	8,03	2 208,80
Danau Sipin	7,06	5 550,00
Danau Teluk	2,10	828,60
Pelayangan	2,11	853,50
Jambi Timur	10,80	4 198,56
Kota Jambi	100	3 016,62

Sumber Kota Jambi Dalam Angka, 2023

- b. Kepadatan Penduduk
- Kepadatan penduduk di wilayah jangkauan tahun 2022 terpadat terdapat di Kecamatan Jelutung sebanyak 7.925,68 per km² dan terendah kepadatannya terdapat di Kecamatan Danau Teluk.

Tabel 2.9.
Kepadatan Penduduk Wilayah Jangkauan 2022

Kecamatan District	Persentase Penduduk Percentage of Total Population	Kepadatan Penduduk per km ² Population Density per sq.km
(1)	(4)	(5)
Kota Baru	13,42	3.091,64
Alam Barajo	18,19	3.166,54
Jambi Selatan	9,38	7.742,96
Paal Merah	17,74	4.590,89
Jelutung	9,62	7.925,68
Pasar Jambi	1,81	6.804,19
Telanaipura	7,97	2.460,55
Danau Sipin	7,02	6.055,65
Danau Teluk	2,07	968,76
Pelayangan	2,09	1.228,86
Jambi Timur	10,69	4.905,91
Kota Jambi	100,00	3.695,24

Sumber : Kota Jambi dan Kabupaten Muaro Jambi Dalam Angka Tahun, 2023



Kepadatan Penduduk terbagi menjadi 4 kategori, yaitu Jarang (11 – 34 jiwa/km²), sedang (34 – 105 jiwa/km²), padat (105 – 324 jiwa/km²), dan sangat padat (324-1002 jiwa/km²), di Kota Jambi memiliki kepadatan sebesar 1169 jiwa/km² yang artinya memiliki kepadatan yang sangat padat, hal ini juga menjadi perhatian rencana pengembangan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi dalam menyiapkan layanan kesehatan.

c. Penduduk Menurut Jenis Kelamin

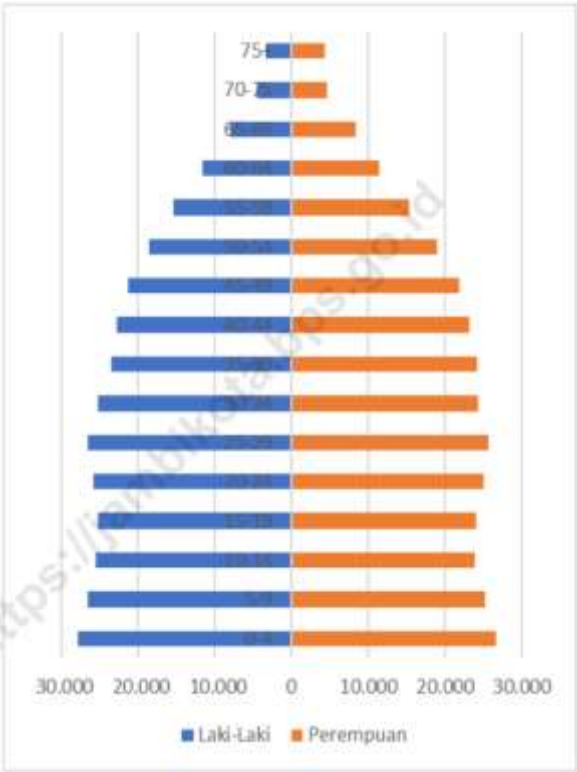
Jumlah penduduk di Kota Jambi pada tahun 2022 berdasarkan jenis kelamin. Jenis kelamin laki-laki sebanyak 50,30% dan jenis kelamin perempuan sebanyak 49,70% .

Tabel 2.10.
Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kota Jambi
Tahun 2022

Jumlah Penduduk			
	Laki-Laki	Perempuan	Total
Angka(Jiwa)	311.616	307.937	619.553
Persentase	50.30 %	49.70 %	100%

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

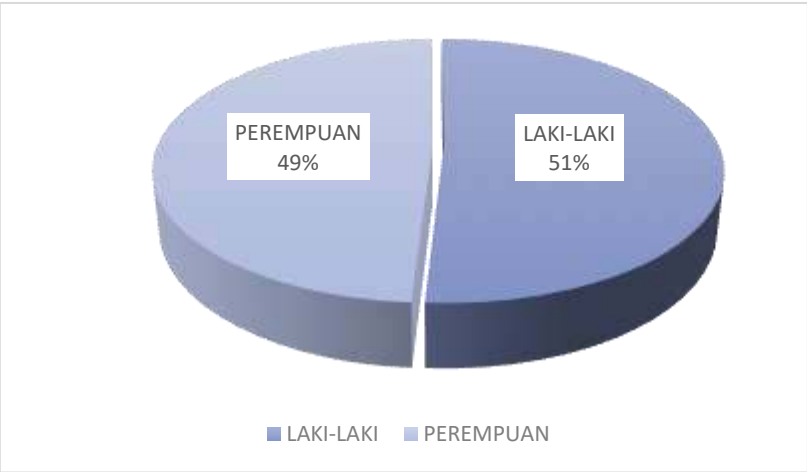
Gambar 2.5.
Grafik Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kota
Jambi Tahun 2022



Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023



Gambar 2.6.
Presentase Jenis Kelamin di Kota Jambi Tahun 2022



Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

- d. Penduduk Menurut Umur
- Jumlah penduduk menurut umur di Kota Jambi pada tahun 2022-2023 jumlah terbanyak ada pada usia 51-60 tahun dengan jumlah 1.286.697 jiwa dan jumlah paling sedikit pada usia 21-30 tahun sebanyak 305.816 jiwa. Usia 31-40 tahun sebanyak 879.632 jiwa dan untuk umur 41-50 tahun sejumlah 1.239.697 jiwa.

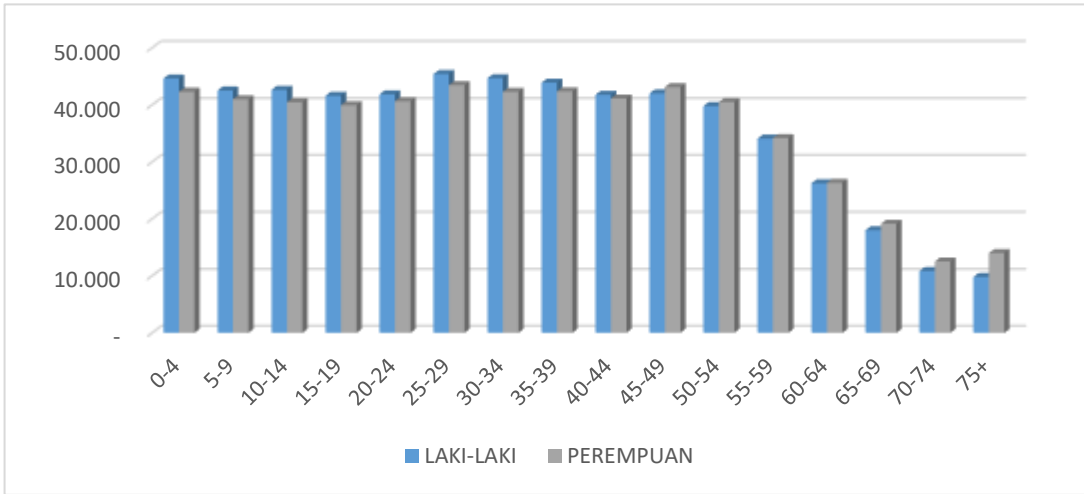
Tabel 2.11.
Jumlah Penduduk Menurut Umur di Kota Jambi Tahun 2022

Kelompok Umur Age Groups	Jenis Kelamin/Sex		Jumlah Total
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	
(1)	(2)	(3)	(4)
0-4	27 773	26 657	54 430
5-9	26 467	25 266	51 733
10-14	25 499	23 964	49 463
15-19	25 283	24 078	49 361
20-24	25 840	25 079	50 919
25-29	26 541	25 654	52 195
30-34	25 199	24 327	49 526
35-39	23 521	24 291	47 812
40-44	22 831	23 226	46 057
45-49	21 354	21 982	43 336
50-54	18 535	19 030	37 565
55-59	15 437	15 453	30 890
60-64	11 522	11 448	22 970
65-69	8 011	8 478	16 489
70-74	4 464	4 682	9 146
75+	3 339	4 322	7 661
Kota Jambi	311 616	307 937	619 553

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023



Gambar 2.7.
Grafik Jumlah Penduduk Menurut Umur di Kota Jambi Tahun 2023



Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

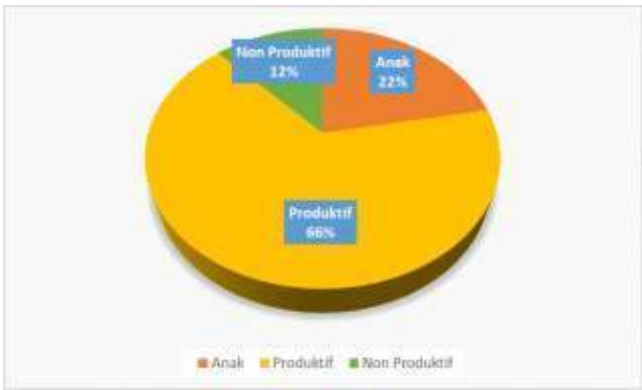
Jumlah penduduk tahun 2022 menurut kelompok usia produktif di Kota Jambi memiliki jumlah terbesar sebesar 66% dari jumlah keseluruhan penduduk yang ada di Kota Jambi dan paling sedikit jumlah penduduk klasifikasi nonproduktif sebesar 12% sedangkan usia anak-anak sebanyak 22%.

Tabel 2.12.
Jumlah Penduduk Menurut Klasifikasi Umur di Kota Jambi Tahun 2023

NO	KELOMPOK UMUR	USIA	JUMLAH PENDUDUK	PERSENTASE
1	Anak	0-14	149.252	29,60%
2	Produktif	15-59	441.962	64,58%
3	Non Produktif	>60	36.560	5,82%
Jumlah			627.774	100%

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Gambar 2.8.
Jumlah Penduduk Menurut Klasifikasi Umur di Kota Jambi Tahun 2022



Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023



e. Proyeksi Penduduk

Berdasarkan laju pertumbuhan penduduk yang berfluktuatif selama tiga tahun terakhir serta untuk mencapai proyeksi jumlah penduduk yang relatif mendekati kebenaran, populasi penduduk terbanyak yaitu terletak pada Kecamatan Alam Barjo yaitu sejumlah 113.136 dan terendah pada Kecamatan Pasar Jambi yaitu sejumlah 11.147.

Tabel 2.13.
Populasi Penduduk di Kota Jambi

Kecamatan Subdistrict	Penduduk Population	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2020–2022 Annual Population Growth Rate (%) 2020–2022
(1)	(2)	(3)
Kota Baru	83.381	...
Alam Barajo	113.146	...
Jambi Selatan	57.515	...
Paal Merah	108.182	...
Jelutung	59.744	...
Pasar Jambi	11.147	...
Telanaipura	49.720	...
Danau Sipin	43.734	...
Danau Teluk	13.009	...
Pelayangan	13.050	...
Jambi Timur	66.925	...

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Pertumbuhan penduduk di wilayah jangkauan memiliki laju pertumbuhan yang cukup baik, sehingga, dalam rangka penyediaan layanan kesehatan di wilayah jangkauan bisa menjadi peluang dilihat dari pertumbuhan penduduk dan mengambil peluang dari penduduk sekitarnya di luar Kota Jambi serta menjadi pusat rujukan fasilitas kesehatan baik di Kota Jambi maupun di luar Kota Jambi.

4. Sosial Budaya dan Ekonomi

Pada subbab sosial, budaya dan ekonomi yang akan kita kaji penduduk berdasarkan status pekerjaan, jenis kegiatan, lapangan usaha, dan pendidikan yang ditamatkan, serta kondisi kemiskinan.

a. Penduduk Menurut Status Pekerjaan Utama

Penduduk menurut status pekerjaan utama di Kota Jambi paling banyak adalah bekerja sebagai buruh/karyawan/pegawai dengan jumlah 119.787 jiwa dan yang paling sedikit adalah dengan status pekerjaan sebagai berusaha dibantu buruh tetap/buruh berbayar sebanyak 4.490 jiwa.

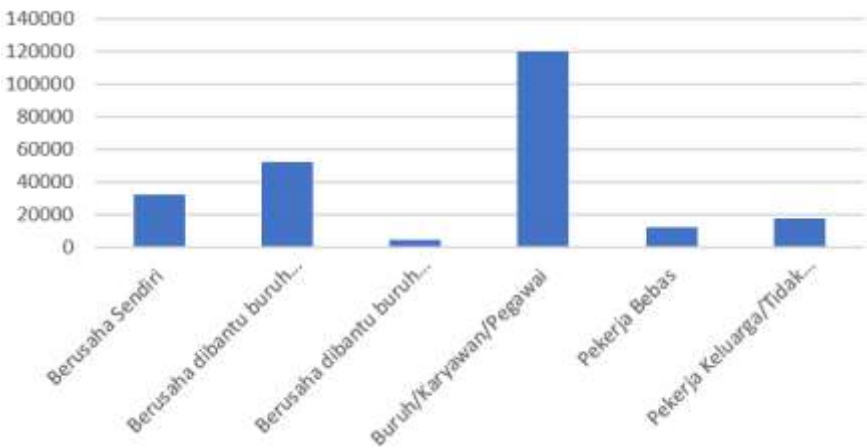


Tabel 2.14.
Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas Menurut Jenis Kegiatan
Status Pekerjaan Utama di Kota Jambi Tahun 2022

No	STATUS PEKERJAAN UTAMA	JUMLAH
1	Berusaha Sendiri	32214
2	Berusaha dibantu buruh tidak/tetap/buruh tidak dibayar	52695
3	Berusaha dibantu buruh tetap/buruh dibayar	4490
4	Buruh/Karyawan/Pegawai	119787
5	Pekerja Bebas	12576
6	Pekerja Keluarga/Tidak Dibayar	18088

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Gambar 2.9.
Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas Menurut Jenis Kegiatan
Status Pekerjaan Utama di Kota Jambi Tahun 2022



Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

- b. Penduduk Berdasarkan Jenis Kegiatan
- Dilihat dari jumlah penduduk berdasarkan jenis kegiatan di Kota Jambi terbagi menjadi 2 (dua) yaitu angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Paling banyak di Kota Jambi adalah angkatan kerja dengan angka sebesar 147.707 jiwa atau sebanyak 69%.

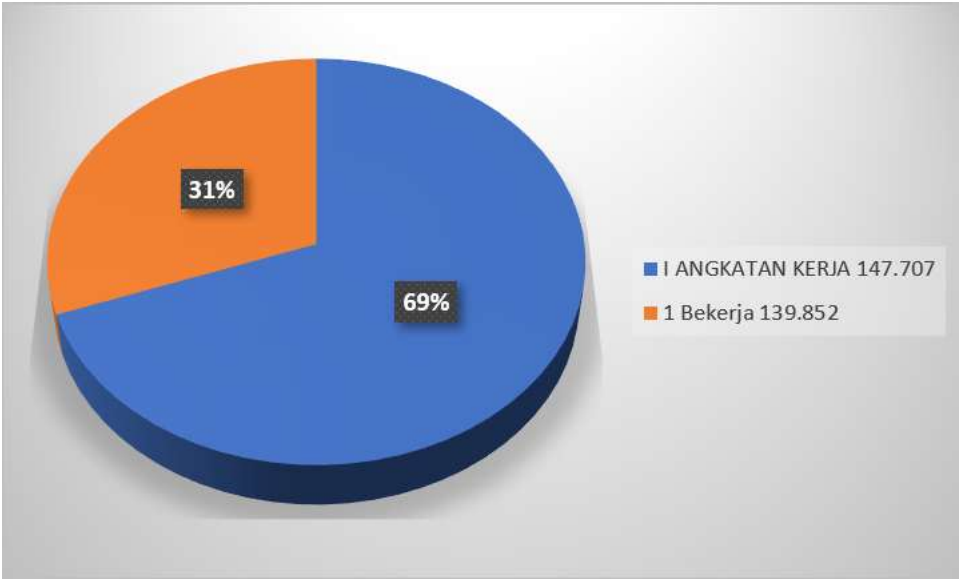
Tabel 2.15.
Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kegiatan di Kota Jambi
Tahun 2022

No	KEGIATAN UTAMA	JUMLAH
I	ANGKATAN KERJA	147.707
1	Bekerja	139.852
2	Pengangguran	7.855
II	Bukan Angkatan Kerja	64.879
1	Sekolah	15.796
2	Mengurus Rumah Tangga	40.227
3	Lainya	8.855

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023



Gambar 2.10.
Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kegiatan di Kota Jambi
Tahun 2022



Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

- c. Penduduk Berdasarkan Pendidikan yang Ditamatkan
- Dilihat dari jumlah penduduk berdasarkan pendidikan yang ditamatkan tahun 2022 paling banyak angkatan kerja yang bekerja dengan pendidikan yang ditamatkan terbanyak yaitu Sekolah Dasar sebanyak 33,46% dan yang paling sedikit pendidikan tertinggi yang ditamatkan adalah perguruan tinggi sebanyak 16,06%.

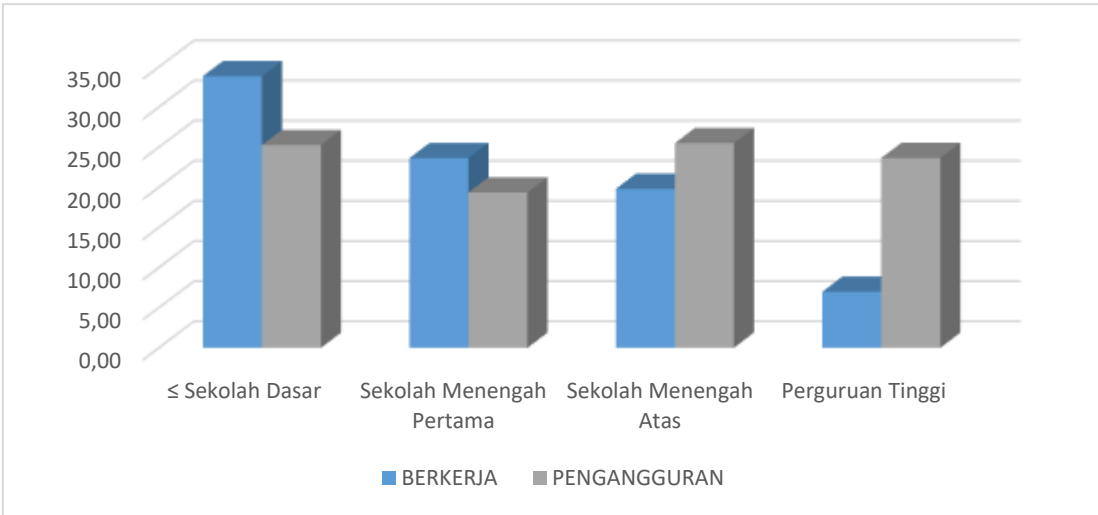
Tabel 2.16.
Jumlah Penduduk Berdasarkan Pendidikan yang Ditamatkan
di Kota Jambi Tahun 2022

NO	PENDIDIKAN TERTINGGI YANG DI TAMATKAN	ANGKATAN KERJA (%)		JUMLAH ANGKATAN KERJA
		BERKERJA	PENGANGGURAN	
1	≤ Sekolah Dasar	33,87	25,27	33,46
2	Sekolah Menengah Pertama	23,65	19,37	23,45
3	Sekolah Menengah Atas	19,81	25,50	20,08
4	Perguruan Tinggi	7	23,66	16,06

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023



Gambar 2.11.
Jumlah Penduduk Berdasarkan Pendidikan yang Ditamatkan
di Kota Jambi Tahun 2022



Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

d. Pendidikan

1) TK/RA

a) Sekolah

Jumlah sekolah TK/RA di Kota Jambi menurut tingkat pendidikan TK/RA tahun 2022 berjumlah 190 buah. Untuk jumlah sekolah TK/RA paling banyak adalah di Kecamatan Alam Barajo sebanyak 35 buah dan yang paling sedikit jumlah sekolah TK/RA terdapat di Kecamatan Danau Teluk dan Kecamatan Pelayangan sebanyak 3 buah.

b) Guru

Di Kota Jambi jumlah guru menurut tingkat pendidikan TK/RA tahun 2022 berjumlah 868 orang. Paling banyak jumlah guru TK/RA di Kecamatan Alam Barajo dengan jumlah 145 orang dan yang paling sedikit terdapat di Kecamatan Danau Teluk 12 orang.

c) Murid

Jumlah murid di Kota Jambi tahun 2022 menurut tingkat pendidikan TK/RA sebanyak 7.783 orang, paling banyak jumlah murid TK/RA di Kecamatan Kota Baru dengan jumlah 1.190 orang dan paling sedikit terdapat di Kecamatan Pelayangan 442 orang.

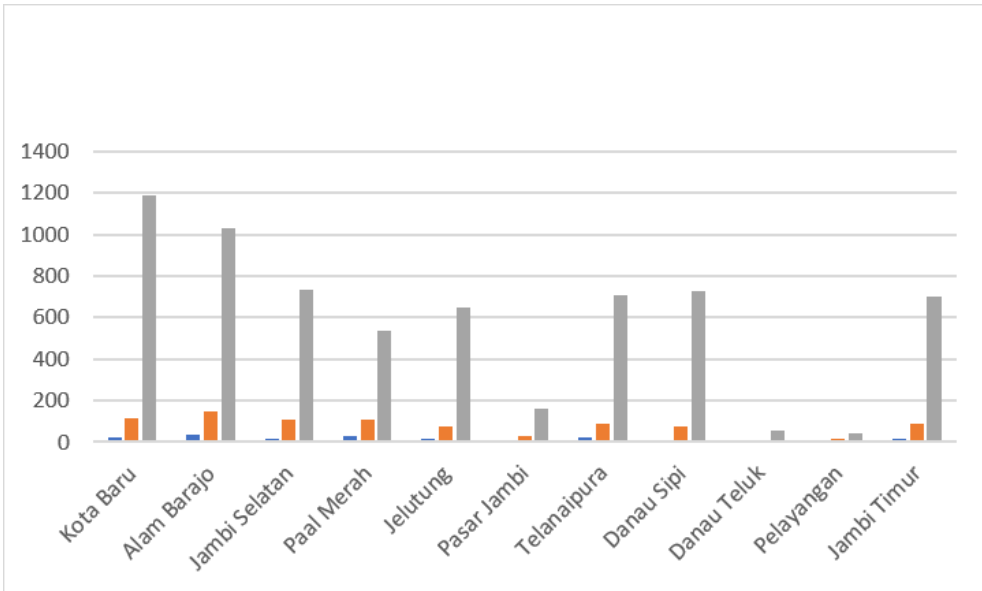


Tabel 2.17.
Jumlah Sekolah, Guru dan Murid TK/RA di Kota Jambi
Tahun 2022

No	KECAMATAN	TK/RA		
		SEKOLAH	GURU	MURID
1	Kota Baru	26	113	1190
2	Alam Barajo	35	145	1028
3	Jambi Selatan	19	111	735
4	Paal Merah	31	111	538
5	Jelutung	14	78	651
6	Pasar Jambi	7	29	164
7	Telanaipura	20	91	708
8	Danau Sipi	13	74	725
9	Danau Teluk	3	12	57
10	Pelayangan	3	17	42
11	Jambi Timur	19	87	699

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Gambar 2.12.
Jumlah Sekolah, Guru dan Murid TK/RA di Kota Jambi
Tahun 2022



Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2023

2) SD/MI

a) Sekolah

Jumlah sekolah SD/MI di Kota Jambi menurut tingkat pendidikan SD/MI tahun 2022 berjumlah 209 buah. Untuk jumlah sekolah SD/MI paling banyak adalah di Kecamatan Jambi Timur sebanyak 32 buah dan yang paling sedikit jumlah sekolah SD/MI terdapat di Kecamatan Pelayangan sebanyak 4 buah.



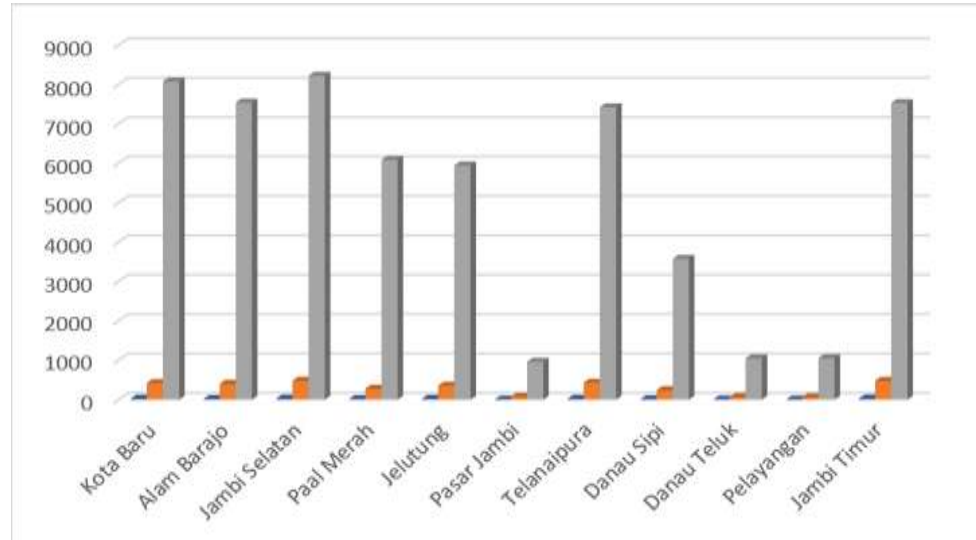
- b) Guru
- Di Kota Jambi jumlah guru menurut tingkat pendidikan SD/MI tahun 2022 berjumlah 3.323 orang. Paling banyak jumlah guru SD/MI di Kecamatan Jambi Selatan dengan jumlah 484 orang dan yang paling sedikit terdapat di Kecamatan Pelayangan 67 orang.
- c) Murid
- Jumlah murid di Kota Jambi tahun 2022 menurut tingkat pendidikan SD/MI sebanyak 57.501 orang. Paling banyak jumlah murid SD/MI di Kecamatan Jambi Selatan 8.222 orang dan paling sedikit terdapat di Kecamatan Pasar Jambi 965 orang.

Tabel 2.18.
Jumlah Sekolah, Guru dan Murid SD/MI di Kota Jambi Tahun 2022

No	KECAMATAN	SD/MI		
		SEKOLAH	GURU	MURID
1	Kota Baru	28	426	8079
2	Alam Barajo	20	405	7543
3	Jambi Selatan	31	484	8222
4	Paal Merah	18	280	6091
5	Jelutung	25	356	5948
6	Pasar Jambi	7	76	965
7	Telanaipura	24	434	7422
8	Danau Sipi	14	245	3577
9	Danau Teluk	6	69	1054
10	Pelayangan	4	67	1059
11	Jambi Timur	32	481	7532

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Gambar 2.13.
Jumlah Sekolah, Guru dan Murid SD/MI di Kota Jambi Tahun 2022



Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023



3) SMP/MTS

a) Sekolah

Jumlah sekolah SMP/MTS di Kota Jambi menurut tingkat pendidikan SMP/MTS tahun 2022 berjumlah 73 buah. Untuk jumlah Sekolah SMP/MTS paling banyak adalah di Kecamatan Telanaipura sebanyak 12 buah dan yang paling sedikit jumlah sekolah SMP/MTS terdapat di Kecamatan Danau Teluk dan Kecamatan Pelayangan sebanyak 1 buah.

b) Guru

Kota Jambi jumlah guru menurut tingkat pendidikan SMP/MTS tahun 2022 berjumlah 1.701 orang, paling banyak jumlah guru SMP/MTS di Kecamatan Kota Baru dengan jumlah 297 orang dan yang paling sedikit terdapat di Kecamatan Pelayangan 8 orang.

c) Murid

Jumlah murid di Kota Jambi tahun 2022 menurut tingkat pendidikan SMP/MTS sebanyak 25.608 orang, paling banyak jumlah murid SMP/MTS di Kecamatan Kota Baru 4.284 orang dan paling sedikit terdapat di Kecamatan Pelayangan 65 orang.

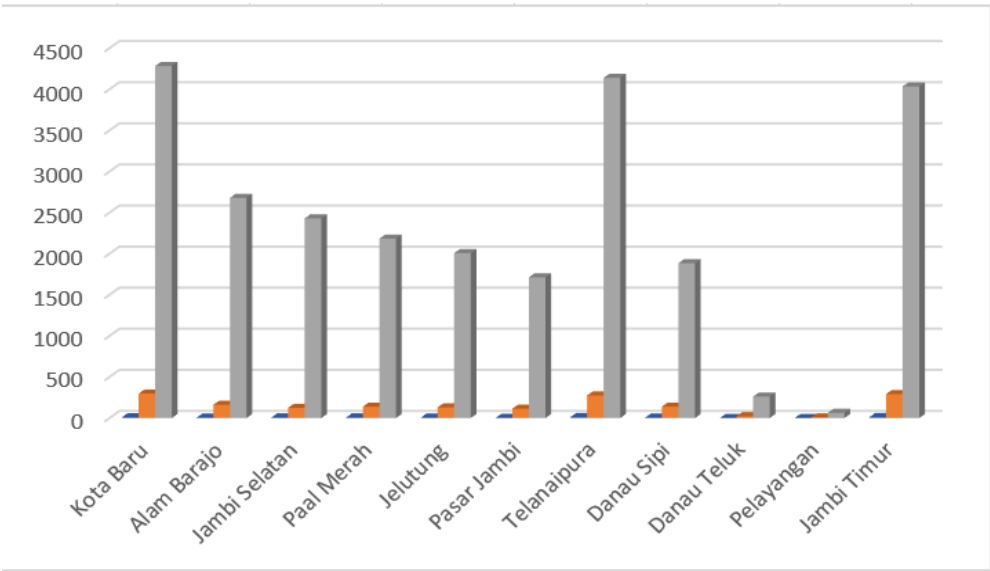
Tabel 2.19.
Jumlah Sekolah, Guru dan Murid SMP/MTS di Kota Jambi
Tahun 2022

No	KECAMATAN	SMP/MTS		
		SEKOLAH	GURU	MURID
1	Kota Baru	10	297	4284
2	Alam Barajo	6	162	2679
3	Jambi Selatan	8	125	2430
4	Paal Merah	8	138	2183
5	Jelutung	6	130	2007
6	Pasar Jambi	3	114	1713
7	Telanaipura	12	275	4139
8	Danau Sipi	6	138	1884
9	Danau Teluk	1	23	262
10	Pelayangan	1	8	65
11	Jambi Timur	12	291	4034

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023



Gambar 2.14.
Jumlah Sekolah, Guru, dan Murid SMP/MTS di Kota Jambi
Tahun 2022



Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2023

4) SMA/ALIYAH/SMK

1) Sekolah

Jumlah sekolah SMA/SMK/ALIYAH di Kota Jambi menurut tingkat pendidikan SMA/SMK/ALIYAH I tahun 2022 berjumlah 46 buah. Untuk jumlah sekolah SD/MI paling adalah di Kecamatan Danau Sipin sebanyak 8 buah dan yang paling sedikit jumlah sekolah SMA/SMK/ALIYAH terdapat di Kecamatan Danau Teluk sebanyak 1 buah.

2) Guru

Di Kota Jambi jumlah guru menurut tingkat pendidikan SMA/SMK/ALIYAH tahun 2022 berjumlah 1.208 orang, paling banyak jumlah guru SMA/SMK/ALIYAH di Kecamatan Kota Baru dengan jumlah 222 orang dan yang paling sedikit terdapat di Kecamatan Danau Teluk 44 orang.

3) Murid

Jumlah murid di Kota Jambi tahun 2022 menurut tingkat pendidikan SMA/SMK/ALIYAH sebanyak 17.807 orang, paling banyak jumlah murid SMA/SMK/ALIYAH di Kecamatan Kota Baru 3.477 orang dan paling sedikit terdapat di Kecamatan Danau Teluk 453 orang.

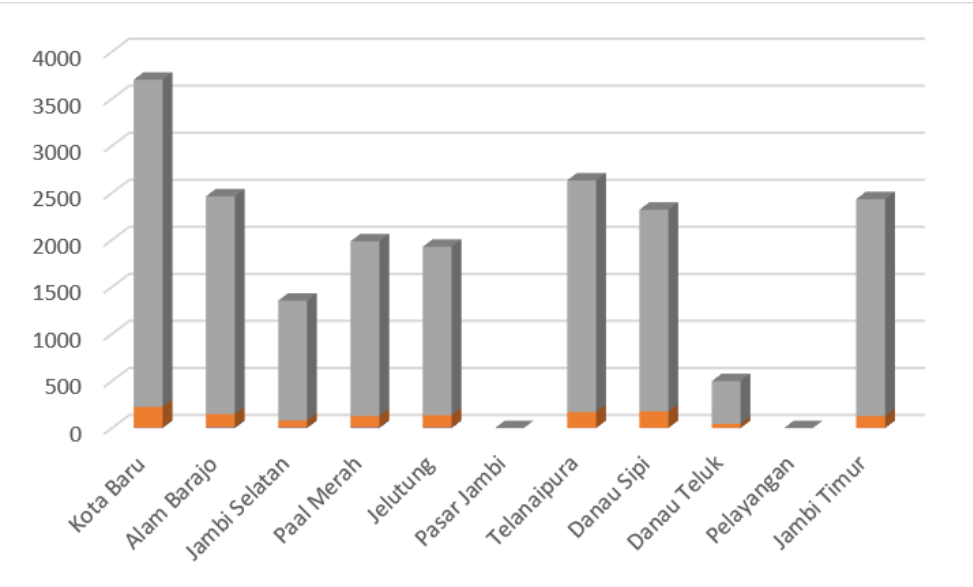


Tabel 2.20.
Jumlah Sekolah, Guru, dan Murid SMA/ALIIYAH/SMK di Kota
Jambi Tahun 2022

No	KECAMATAN	SMA/SMK/AALIIYAH		
		SEKOLAH	GURU	MURID
1	Kota Baru	4	222	3477
2	Alam Barajo	6	143	2314
3	Jambi Selatan	5	76	1273
4	Paal Merah	6	122	1856
5	Jelutung	5	132	1790
6	Pasar Jambi	0	0	0
7	Telanaipura	2	168	2462
8	Danau Sipi	1	175	2145
9	Danau Teluk	1	44	453
10	Pelayangan	0	0	0
11	Jambi Timur	1	126	2307

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Gambar 2.15.
Jumlah Sekolah, Guru, dan Murid SMA/ALIIYAH/SMK di Kota
Jambi Tahun 2022



Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2022

5) Perguruan Tinggi

Jumlah Perguruan Tinggi di Kota Jambi pada tahun 2021 berjumlah 15 buah. Untuk jumlah perguruan tinggi paling banyak adalah di Kecamatan Telanaipura sebanyak 3 buah.



Tabel 2.21.
Jumlah Perguruan Tinggi di Kota Jambi Tahun 2022

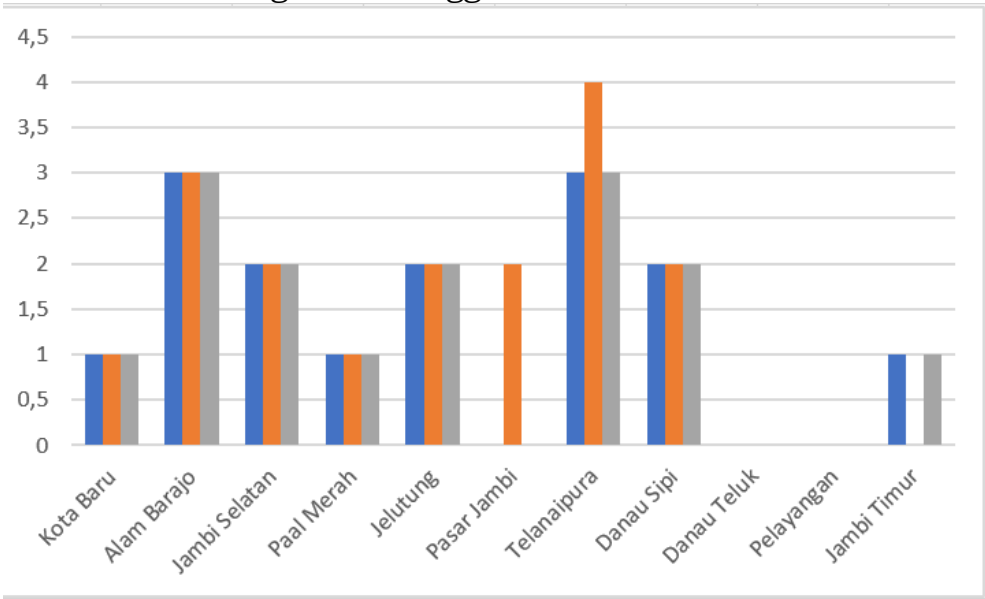
Kecamatan District	Perguruan Tinggi University		
	2019	2020	2021
(1)	(14)	(15)	(16)
Kota Baru	1	1	1
Alam Barajo	3	3	3
Jambi Selatan	2	2	2
Paal Merah	2	1	1
Jelutung	2	2	2
Pasar Jambi	2	2	—
Telanaipura	4	4	3
Danau Sipin	2	2	2
Danau Teluk	—	—	—
Pelayangan	—	—	—
Jambi Timur	1	—	1
Kota Jambi	19	17	15

Catatan/Note: ¹ Desa pada tabel ini termasuk Unit Permukiman Transmigrasi (UPT) yang masih dibina oleh kementerian terkait dan nagari di Provinsi Sumatera Barat/Villages in this table include Transmigration Settlement Unit which is still fostered by the relevant ministries and the nagari in the Province of Sumatera Barat

Sumber/Source: Badan Pusat Statistik, Pendataan Potensi Desa (Podes)/ BPS-Statistics Indonesia, Village Potential Data Collection

Sumber: Kota Jambi Angka, 2023

Gambar 2.16.
Jumlah Perguruan Tinggi di Kota Jambi Tahun 2022



Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2022

e. Kondisi Kemiskinan

Fenomena kemiskinan telah berlangsung sejak lama, walaupun telah dilakukan berbagai upaya dalam menanggulangnya. Selain ditandai dengan kerentanan pada tingkat ekonominya, masyarakat miskin juga pada umumnya ditandai dengan kekurangan gizi, tingkat kesehatan yang buruk, tingkat buta huruf, lingkungan yang buruk dan ketiadaan akses infrastruktur maupun pelayanan publik yang memadai. Komitmen pemerintah dalam mengurangi tingkat kemiskinan telah diupayakan selama ini. Selain itu, dengan adanya komitmen MDGs (*Millennium Development Goals*) dalam



menanggulangi kemiskinan dan kelaparan upaya untuk mengatasi permasalahan ini pun menjadi lebih kuat. Kondisi jumlah penduduk miskin untuk lebih jelas dapat di lihat pada uraian di bawah ini:

a. Jumlah Penduduk Miskin

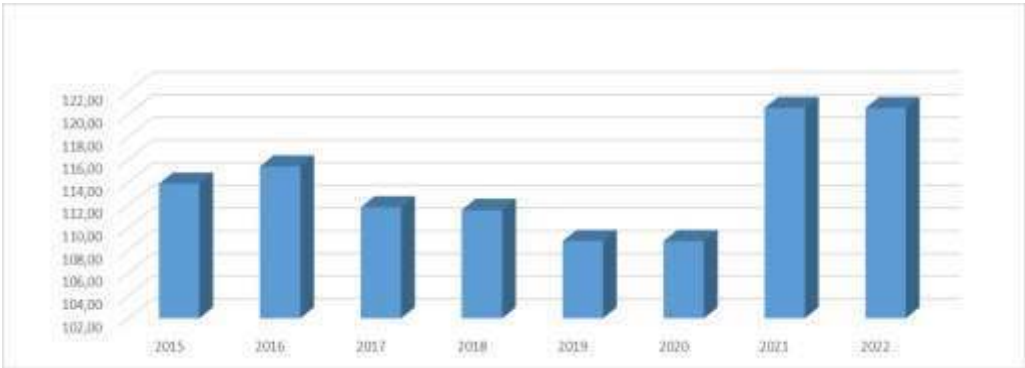
Jumlah penduduk miskin di Kota Jambi dilihat dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2022 terus mengalami peningkatan terutama pada tahun 2021 dan tahun 2022 di karenakan adanya pandemi Covid-19.

Tabel 2.22.
Jumlah Penduduk Miskin di Kota Jambi Tahun 2015-2022

NO	TAHUN	JUMLAH PENDUDUK MISKIN (ribu)
1	2015	113,86
2	2016	115,38
3	2017	111,79
4	2018	111,55
5	2019	108,81
6	2020	108,81
7	2021	120,54
8	2022	120,54

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Gambar 2.17.
Jumlah Penduduk Miskin di Kota Jambi Tahun 2015-2022



Sumber : Kota Jambin Dalam Angka, 2016-2023

b. Garis Kemiskinan

Jumlah garis kemiskinan Kota Jambi dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2022 terus mengalami peningkatan terutama pada tahun 2019 sampai tahun 2022 dikarenakan adanya pademi Covid-19.

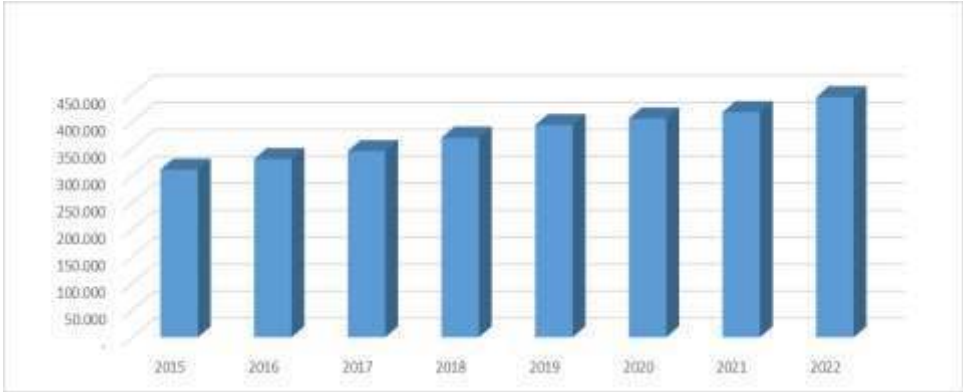


Tabel 2.23.
Garis Kemiskinan di Kota Jambi Tahun 2015-2022

NO	TAHUN	GARIS KEMISKINAN (rupiah/kapita/bulan)
1	2015	311.022
2	2016	330.940
3	2017	345.487
4	2018	370.610
5	2019	394.003
6	2020	406.043
7	2021	417.784
8	2022	445.608

Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Gambar 2.18.
Garis Kemiskinan di Kota Jambi Tahun 2015-2022



Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2023

c. Penduduk Miskin

Persentase penduduk miskin di Kota Jambi tahun 2015 sampai dengan tahun 2022. Paling tinggi tahun 2021 sebanyak 10,64% dan paling sedikit tahun 2022 sebanyak 9,71%.

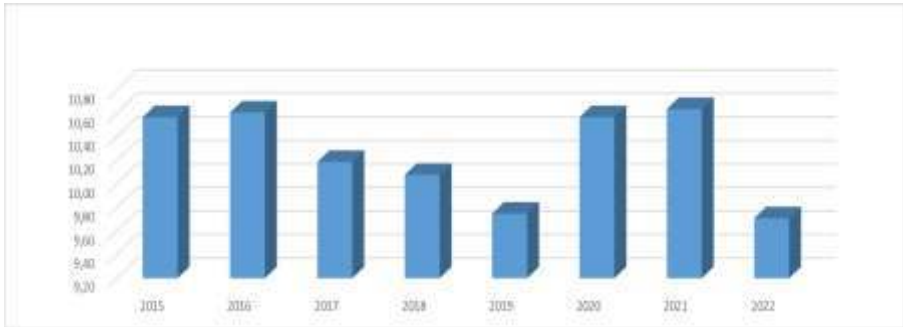
Tabel 2.24.
Persentase Penduduk Miskin di Kota Jambi
Tahun 2015-2022

NO	TAHUN	PRESENTASE PENDUDUK MISKIN
1	2015	10,57
2	2016	10,61
3	2017	10,19
4	2018	10,08
5	2019	9,75
6	2020	10,57
7	2021	10,64
8	2022	9,71

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2023



Gambar 2.19.
Persentase Penduduk Miskin di Kota Jambi
Tahun 2015-2022



Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023

d. Indek Kedalaman Kemiskinan

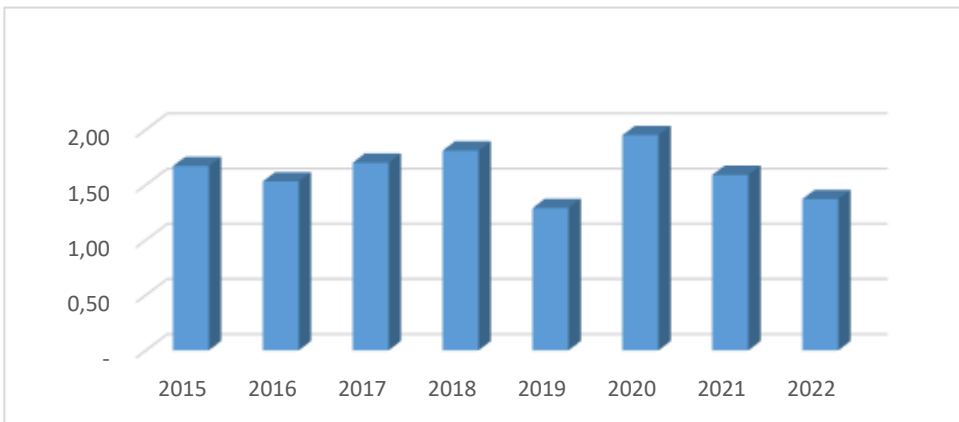
Indek kedalaman kemiskinan di Kota Jambi tahun 2015 sampai dengan tahun 2022. Paling tinggi tahun 2020 sebanyak 1,95 dan paling sedikit tahun 2019 sebanyak 1,29.

Tabel 2.25.
Indek Kedalaman Kemiskinan di Kota Jambi
Tahun 2015-2022

NO	TAHUN	INDEKS KEDALAMAN KEMISKINAN
1	2015	1,67
2	2016	1,53
3	2017	1,70
4	2018	1,81
5	2019	1,29
6	2020	1,95
7	2021	1,59
8	2022	1,37

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Gambar 2.20.
Indek Kedalaman Kemiskinan di Kota Jambi
Tahun 2015-2022



Sumber : Kota Jambi Dalam Angka, 2023



e. Indek Keparahan Kemiskinan

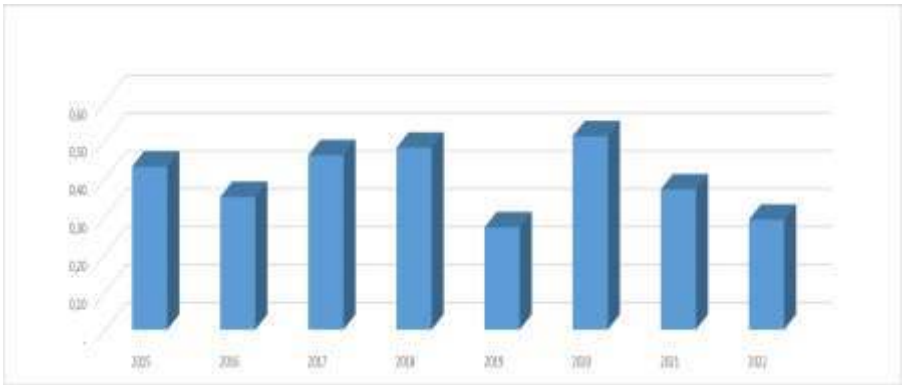
Indek keparahan kemiskinan di Kota Jambi tahun 2015 sampai dengan tahun 2022. Paling tinggi tahun 2020 sebanyak 0,51 dan paling sedikit tahun 2019 sebanyak 0,27.

Tabel 2.26.
Indek Keparahan Kemiskinan di Kota Jambi
Tahun 2015-2022

NO	TAHUN	INDEKS KEPARAHAN KEMISKINAN
1	2015	0,43
2	2016	0,35
3	2017	0,46
4	2018	0,48
5	2019	0,27
6	2020	0,51
7	2021	0,37
8	2022	0,29

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2016- 2022

Gambar 2.21.
Indek Keparahan Kemiskinan di Kota Jambi
Tahun 2015-2022



Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2015- 2022

5. Sarana Kesehatan dan Tenaga Kesehatan

a. Sarana Kesehatan

Sarana kesehatan yang ada di Kota Jambi adalah Rumah Sakit, Rumah Sakit Bersalin, Puskesmas, Puskesmas Pembantu, Poliklinik, dan Apotik.

1) Rumah Sakit

Jumlah Rumah Sakit di Kota Jambi dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2024 paling banyak di tahun 2024 yaitu sebanyak 17 buah dan paling banyak terdapat di Kota Jambi.



Tabel 2.27.
Rumah Sakit Kota Jambi Tahun 2023

NO	Jenis Sarana	Nama Sarana	Alamat Sarana
1	Rumah Sakit	RSUD. H. ABDUL MANAP	Jl. SK. Rd. Syahbuddin Kel. Mayang Mangurai Kec. Alam Barajo Kota Jambi
2	Rumah Sakit	RSUD. H. ABDURRAHMAN SAYOETI	Jl. KH. Hasan Anang No. 33 Kel. Olak Kemang Kec. Danau Teluk Kota Jambi
3	Rumah Sakit	RS. RIMBO MEDIKA	Jl. Kapten Pattimura RT 04 No 58 Kota Jambi
4	Rumah Sakit	RS. ST. THERESIA	Jl. Dr. Sutomo No.19 Kota Jambi
5	Rumah Sakit	RS. ISLAM ARAFAH	Jl. Mpu Gandring No. 01 Kebun Jeruk Kel. Solok Sipin Kota Jambi
6	Rumah Sakit	RS. BHAYANGKARA	Jl. Raden Mattaheer No. 03 Kota Jambi
7	Rumah Sakit	RS. BAITURRAHIM	Jl. Prof. M. Yasim SH No. 30 Kel. Lebak Bandung Kota Jambi
8	Rumah Sakit	RS. MITRA	Jl. Jend. Basuki Rahmat No.77 Kota Jambi
9	Rumah Sakit	RS. RAPHA THERESIA	Jl. Lingkar Selatang RT.26 Kel. Kenali Asam Bawah Kec. Kotabaru
15	Rumah Sakit	RS. Siloam	Jl. Soekarno Hatta Kec. Jambi Selatan Kota Jambi
16	Rumah Sakit	RSUD. Rd. Mattaheer	Jl. Letjen Suprpto no. 31 Jambi
17	Rumah Sakit	RS. Jiwa	Jl. Dr. Purwadi Km.9,5 Jambi

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2020- 2024

2) Rumah Sakit Bersalin

Rumah Sakit di Kota Jambi dari tahun 2019 sampai 2021 paling banyak di tahun 2021 yaitu sebanyak 1 buah yaitu berlokasi di Kecamatan Jelutung dengan yaitu Rumah Sakit Ibu dan Anak Annisa.

Tabel 2.28.
Rumah Sakit Bersalin Kota Jambi Tahun 2019-2022

No	KECAMATAN	JUMLAH RUMAH SAKIT
1	Kota Baru	-
2	Alam Barajo	-
3	Jambi Selatan	-
4	Paal Merah	-
5	Jelutung	1
6	Pasar Jambi	-
7	Telanaipura	-
8	Danau Sipi	-
9	Danau Teluk	-
10	Pelayangan	-
11	Jambi Timur	-

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2022



3) Poliklinik

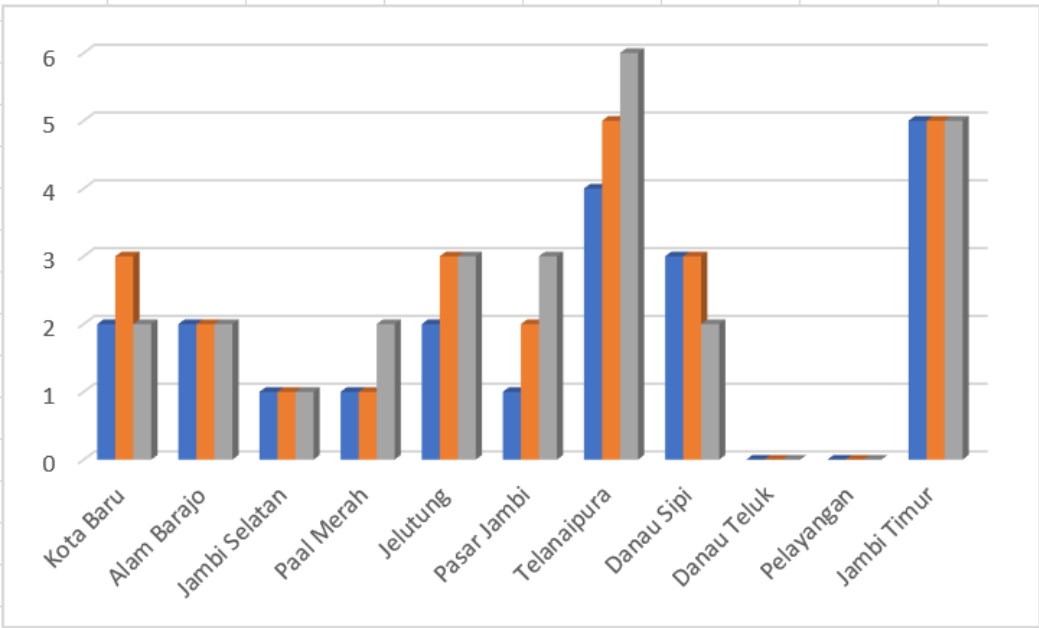
Poliklinik di Kota Jambi dari tahun 2019 sampai 2021 jumlah terbanyak secara keseluruhan adalah di tahun 2022 dan mengalami pengurangan pada tahun 2022. Sedangkan dilihat dari jumlah poliklinik terbanyak di Kota Jambi terdapat di Kecamatan Telanipura yaitu sebanyak 6.

Tabel 2.29.
Poliklinik di Kota Jambi Tahun 2019-2021

Kecamatan Subdistrict	Poliklinik Polyclinic		
	2019	2020	2021
(1)	(8)	(9)	(10)
Kota Baru	2	3	2
Alam Barajo	2	2	2
Jambi Selatan	1	1	1
Paal Merah	1	1	2
Jelutung	2	3	3
Pasar Jambi	1	2	3
Telanaipura	4	5	6
Danau Sipin	3	3	2
Danau Teluk	–	–	–
Pelayangan	–	–	–
Jambi Timur	5	5	5
Kota Jambi	21	25	26

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2022

Gambar 2.22.
Poliklinik di Kota Jambi Tahun 2019-2021



Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2022



4) Puskesmas

Jumlah Puskesmas di Kota Jambi dari tahun 2023 sampai dengan dengan sekarang berjumlah 20 Puskesmas yang tersebar di 20 kecamatan di Kota Jambi.

Tabel 2.30.
Puskesmas di Kota Jambi Tahun 2023

NO	NAMA FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN	ALAMAT	
		DESA/ KELURAHAN	KECAMATAN
1	2	3	4
1	PUSKESMAS PAAL MERAH I	PAALMERAH	PAALMERAH
2	TALANG BAKUNG	TALANG BAKUNG	PAALMERAH
3	PUSKESMAS PAYO SELINCAH	PAYO SELINCAH	PAALMERAH
4	PUSKESMAS PAAL MERAH II	LINGKAR SELATAN	PAALMERAH
5	PUSKESMAS KENALI BESAR	KENALI BESAR	ALAM BARAJO
6	PUSKESMAS RAWASARI	BELIUNG	ALAM BARAJO
7	PUSKESMAS SIMPANG IV SIPIN	SIMPANG IV SIPIN	TELANAI PURA
8	PUSKESMAS AUR DURI	PENYENGAT RENDAH	TELANAI PURA
9	PUSKESMAS KEBUN HANDIL	HANDIL JAYA	JELUTUNG
10	PUSKESMAS SIMPANG KAWAT	PAYO LEBAR	JELUTUNG
11	PUSKESMAS PUTRI AYU	LEGOK	DANAU SIPIN
12	PUSKESMAS KEBUN KOPI	THEHOK	JAMBI SELATAN
13	PUSKESMAS PAKUAN BARU	TAMBAK SARI	JAMBI SELATAN
14	PUSKESMAS PAAL V	PAAL LIMA	KOTA BARU
15	PUSKESMAS PAAL X	KENALI ASAM BAWAH	KOTA BARU
16	PUSKESMAS TAHTUL YAMAN	TAHTUL YAMAN	PELAYANGAN
17	PUSKESMAS OLAK KEMANG	PASIR PANJANG	DANAU TELUK
18	PUSKESMAS KONI	SUNGAI ASAM	PASAR JAMBI
19	PUSKESMAS TANJUNG PINANG	TANJUNG PINANG	JAMBI TIMUR
20	PUSKESMAS TALANG BANJAR	TALANG BANJAR	JAMBI TIMUR

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Tabel 2.31.
Kebutuhan Puskesmas Sesuai dengan Jumlah Penduduk di Wilayah Jangkauan Tahun 2022

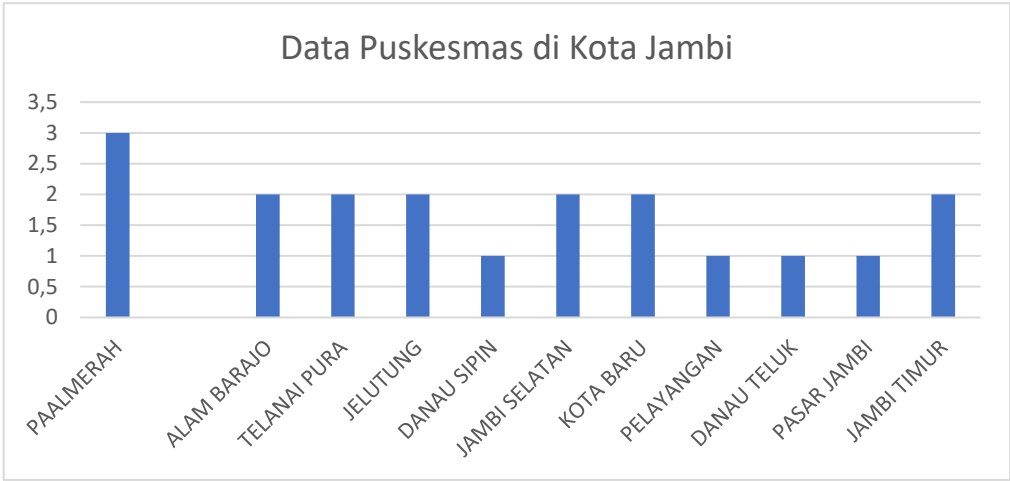
NO	KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK	STANDAR KEBUTUHAN	EXISTING	KETERANGAN
1	PAALMERAH	108.182	3	3	Cukup
2	ALAM BARAJO	113.146	2	2	Cukup
3	TELANAI PURA	49.720	2	2	Cukup
4	JELUTUNG	59.744	2	2	Cukup
5	DANAU SIPIN	43.734	1	1	Cukup
6	JAMBI SELATAN	57.515	2	2	Cukup
7	KOTA BARU	83.381	2	2	Cukup
8	PELAYANGAN	13.050	1	1	Cukup
9	DANAU TELUK	13.009	1	1	Cukup
10	PASAR JAMBI	11.147	1	1	Cukup
11	JAMBI TIMUR	66.925	2	2	Cukup

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2022



Dari tabel 2.29 jumlah terbanyak yaitu berada di kecamatan Paalmerah sebanyak 3 Puskesmas. Jumlah terendah berada di Kecamatan Pelayangan, Kecamatan Danau Teluk, Kecamatan Pasar Jambi yaitu sejumlah 1 puskesmas.

Gambar 2.23.
Puskesmas di Kota Jambi Tahun 2022



Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2023

5) Puskesmas Pembantu

Puskesmas Pembantu di Jambi dari tahun 2019 sampai 2021 paling banyak di tahun 2019 dan 2020 dan paling banyak terdapat di Kecamatan Danau Sipin sebanyak 5 buah.

Tabel 2.32.
Puskesmas Pembantu di Kota Jambi Tahun 2023

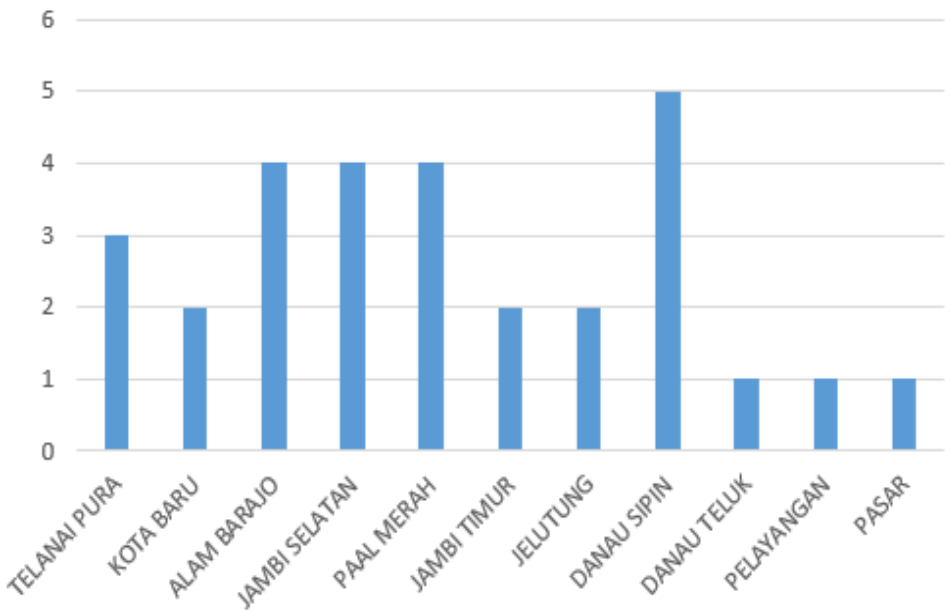
NO	KECAMATAN	PUSKESMAS	PUSTU
1	TELANAI PURA	SIMPANG IV SIPIN	Golf
		AUR DURI	BULURAN KENALI
			PENYENGAT RENDAH
2	KOTA BARU	PAAL LIMA	SUNGAI SAWANG
		PAAL X	KENALI ASAM ATAS
3	ALAM BARAJO	RAWASARI	VILA KENALI
			HIDAYAT
		KENALI BESAR	BAGAN PETE
			SIMPANG RIMBO
4	JAMBI SELATAN	KEBON KOPI	THEHOK
			WAHYU
			PASIR PUTIH
5	PAAL MERAH	PAKUAN BARU	PELITA
		PAAL MERAH I	DHARMA SAKTI
		PAAL MERAH II	-
		TALANG BAKUNG	-
6	JAMBI TIMUR	PAYO SELINCAH	KEBON PETE
		TANJUNG PINANG	KASANG JAYA
			SIJENJANG II



NO	KECAMATAN	PUSKESMAS	PUSTU
7	JELUTUNG	TALANG BANJAR	BUDIMAN
			TANJUNG SARI
		SIMPANG KAWAT	LEBAK BANDUNG
			CEMPAKA PUTIH
		KEBON HANDIL	PERUMNAS
8	DANAU SIPIN		JELUTUNG
		PUTRI AYU	DANAU SIPIN
			LEGOK
			SUNGAI PUTRI
			SIMPANG PULAI
9	DANAU TELUK	OLAK KEMANG	SELAMET
10	PELAYANGAN	TAHTUL YAMAN	TANJUNG RADEN
11	PASAR	KONI	TANJUNG JOHOR
			SUNGAI ASAM

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2023

Gambar 2.33.
Puskesmas Pembantu di Kota Jambi Tahun 2019-2021



Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2020-2022

6) Apotik

Apotik di Jambi dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2021 paling banyak di tahun 2022 dan paling banyak terdapat di Kecamatan Jeletung sebanyak 7 buah, paling sedikit di Kecamatan Danau Teluk sebanyak 2 buah.

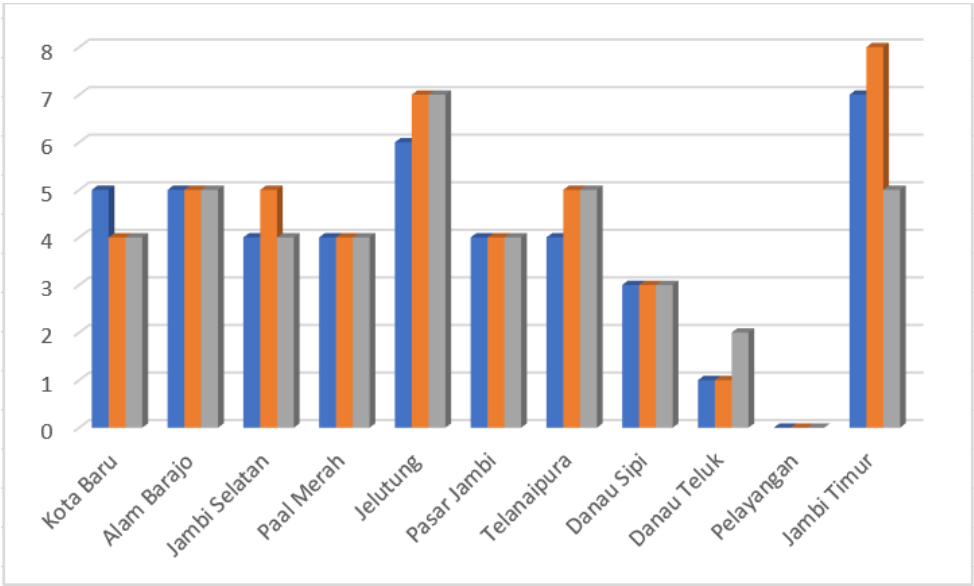


Tabel 2.34.
Apotik di Kota Jambi Tahun 2019-2021

Kecamatan Subdistrict	Apotek Pharmacy		
	2019	2020	2021
(1)	(17)	(18)	(19)
Kota Baru	5	4	4
Alam Barajo	5	5	5
Jambi Selatan	4	5	4
Paal Merah	4	4	4
Jelutung	6	7	7
Pasar Jambi	4	4	4
Telanaipura	4	5	5
Danau Sipin	3	3	3
Danau Teluk	1	1	2
Pelayangan	–	–	–
Jambi Timur	7	8	5
Kota Jambi	43	46	43

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka,2022

Gambar 2.24.
Apotik di Kota Jambi Tahun 2019-2021

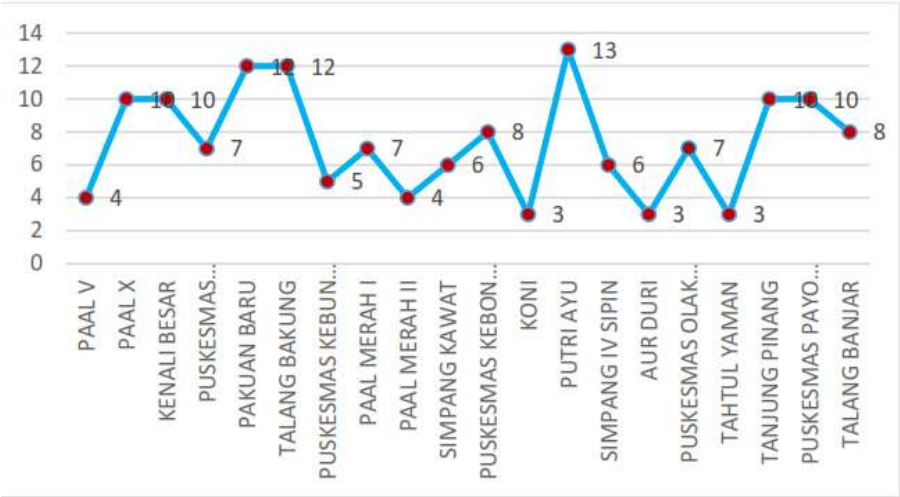


Sumber: Kota Jambi Dalam Angka. 2022



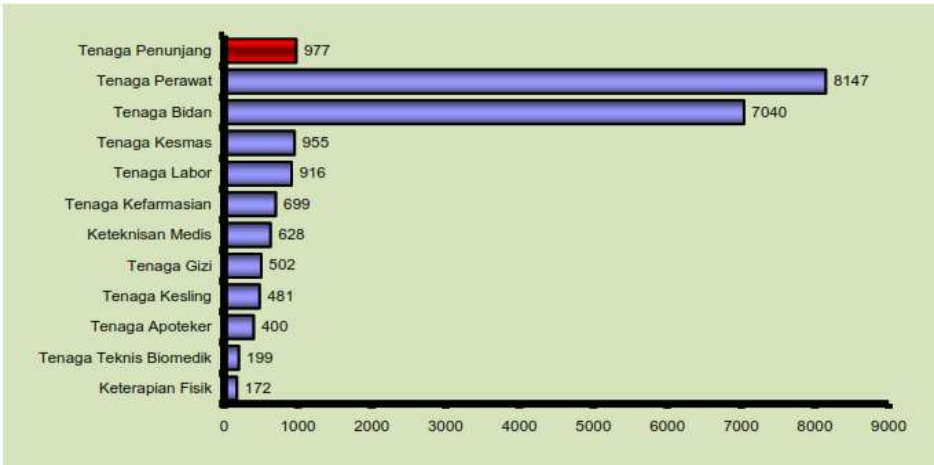
b. Tenaga Kesehatan

Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Jambi 2022, tenaga kesehatan Kota Jambi terdiri atas tenaga kesehatan di Puskesmas dengan jumlah SDM Kesehatan di Puskesmas Kota Jambi sebanyak 1.133 orang , Tenaga Fungsional kesehatan sebanyak 985 dan dukungan manajemen sebanyak 148 orang, dengan proporsi terbanyak Bidan yaitu sebanyak 339 orang dan terendah tenaga kesehatan lainnya sebanyak 4 orang. Jumlah tenaga kesehatan di rumah sakit, sebanyak 4.886 orang merupakan tenaga kesehatan sebanyak 4.738 orang dan tenaga penunjang kesehatan sebanyak 148 orang. Proporsi tenaga kesehatan terbesar yaitu perawat sebesar 2.323 dan tenaga medis sebesar 950. Sedangkan proporsi tenaga kesehatan terendah yaitu tenaga kesehatan masyarakat.



Sumber: Data sisdmk.kemkes.go.id

Gambar 2.25.
Tenaga Kesehatan di Kota Jambi Tahun 2022



Sumber : Kota Jambi, Dalam Angka, 2020-2022



6. Derajat Kesehatan

Derajat kesehatan merupakan salah satu ukuran kesejahteraan dan kualitas sumber daya manusia. Sebagaimana lazimnya untuk menggambarkan derajat kesehatan digunakan indikator kualitas utama seperti angka kematian, kesakitan, kelahiran, status gizi dan lain-lain. Faktor yang menentukan derajat kesehatan masyarakat selama ini lebih kepada pelayanan kesehatan, dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan bukan pelayanan kesehatan. Dengan kata lain, faktor lingkungan yang dalam hal ini seperti menjaga kebersihan lingkungan dan sanitasi harus baik, menjadi faktor penentu tertinggi dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Namun yang terjadi di masyarakat saat ini, dalam meningkatkan derajat kesehatan justru lebih tinggi pada pelayanan kesehatan.

Pemerintah secara berkesinambungan menyediakan sarana dan prasarana kesehatan dan menggalakkan banyak program agar status kesehatan masyarakat dapat terus meningkat. Kesehatan merupakan salah satu syarat yang harus terpenuhi agar seseorang dapat melakukan aktifitasnya dengan lancar. Oleh karena itu kesehatan menjadi salah satu fokus utama pembangunan dibidang sosial dan kesejahteraan masyarakat. Sasaran utama dalam pembangunan di bidang kesehatan adalah agar semua lapisan masyarakat dapat memperoleh pelayanan kesehatan secara mudah, merata dan murah. Keberhasilan Pembangunan Kesehatan dapat dilihat dari berbagai indikator yang digunakan untuk memantau derajat kesehatan sekaligus sebagai evaluasi keberhasilan pelaksanaan program. Untuk menilai derajat kesehatan tersebut digunakan beberapa indikator, yaitu Mortalitas (kematian), Status Gizi dan Morbiditas (kesakitan). Derajat kesehatan masyarakat dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut tidak hanya berasal dari sektor kesehatan seperti pelayanan kesehatan dan ketersediaan sarana dan prasarana kesehatan, melainkan juga dipengaruhi faktor ekonomi, pendidikan, lingkungan sosial, keturunan, dan faktor lainnya.

Pembangunan keluarga dilakukan dalam upaya untuk mewujudkan keluarga berkualitas yang hidup dalam lingkungan yang sehat. Selain lingkungan yang sehat, kondisi kesehatan dari tiap anggota keluarga sendiri juga merupakan salah satu syarat dari keluarga yang



berkualitas. Keluarga sebagai komponen dari masyarakat berperan signifikan dalam memengaruhi status kesehatan. Keluarga berperan terhadap optimalisasi pertumbuhan, perkembangan, dan produktivitas seluruh anggotanya melalui pemenuhan kebutuhan gizi dan menjamin kesehatan anggota keluarga. Ibu dan anak merupakan anggota keluarga yang perlu mendapatkan prioritas dalam penyelenggaraan upaya kesehatan, karena ibu dan anak merupakan kelompok yang rentan. Hal ini terkait dengan fase kehamilan, persalinan dan nifas pada ibu dan fase tumbuh kembang pada anak. Hal ini yang menjadi alasan pentingnya upaya kesehatan ibu dan anak menjadi salah satu prioritas pembangunan kesehatan di Indonesia

- Kesehatan Keluarga

- A. Kesehatan Ibu

- 1. Kematian Ibu

Kematian ibu yang dimaksud adalah kematian perempuan pada saat hamil, persalinan atau kematian dalam kurun waktu 42 hari sejak terminasi kehamilan tanpa memandang lamanya kehamilan atau tempat persalinan, yang kematiannya disebabkan karena kehamilan dan bukan karena sebab-sebab lain seperti kecelakaan, terjatuh, dan lain-lain. Angka kematian ibu dihitung per 100.000 kelahiran hidup. Jumlah kematian ibu di Kota Jambi pada tahun 2021 sebanyak 67 kasus. Kematian ini Kenaikan dari tahun 2020 sebanyak 19 kasus. Kasus kematian Ibu pada tahun 2021 yang paling tinggi terjadi pada kematian ibu saat hamil yaitu sebanyak 44 kasus. Sedangkan kematian ibu nifas sebanyak 21 orang dan kematian ibu bersalin sebanyak 2 orang. Jika dirinci menurut kelompok umur, semua kasus kematian ibu tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut ibu saat hamil pada usia < 20 tahun sebanyak 1 orang, 20-34 tahun sebanyak 40 orang dan ≥ 35 tahun sebanyak 3 orang, kematian Ibu bersalin usia 20-34 tahun sebanyak 2 orang, pada kematian Ibu Nifas yang meninggal pada usia < 20 tahun sebanyak 1 orang, 20-34 tahun sebanyak 11 orang, dan 9 orang pada usia ≥ 35 tahun (Tabel 21). Penyebab kematian ibu yang disebabkan oleh hipertensi



yaitu sebanyak 2 orang, pendarahan 2 orang, gangguan sistem pendarahan sebanyak 1 orang dan penyebab lain-lain sebanyak 62 orang.

Upaya Dinas Kesehatan untuk menurunkan AKI dan AKB:

- a. upaya bagi kesehatan ibu meliputi:
 - pelayanan kesehatan ibu hamil;
 - pelayanan imunisasi tetanus bagi wanita usia subur dan ibu hamil;
 - pemberian tablet tambah darah;
 - pelayanan kesehatan ibu bersalin;
 - pelayanan kesehatan ibu nifas;
 - penyelenggaraan kelas ibu hamil;
 - Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K);
 - pelayanan KB; dan
 - pemeriksaan HIV dan Hepatitis B;
- b. upaya kesehatan anak dapat dilakukan melalui:
 - pelayanan kesehatan janin dalam kandungan;
 - kesehatan bayi baru lahir;
 - kesehatan bayi, balita, anak prasekolah;
 - kesehatan anak usia sekolah dan remaja; dan
 - perlindungan kesehatan anak.

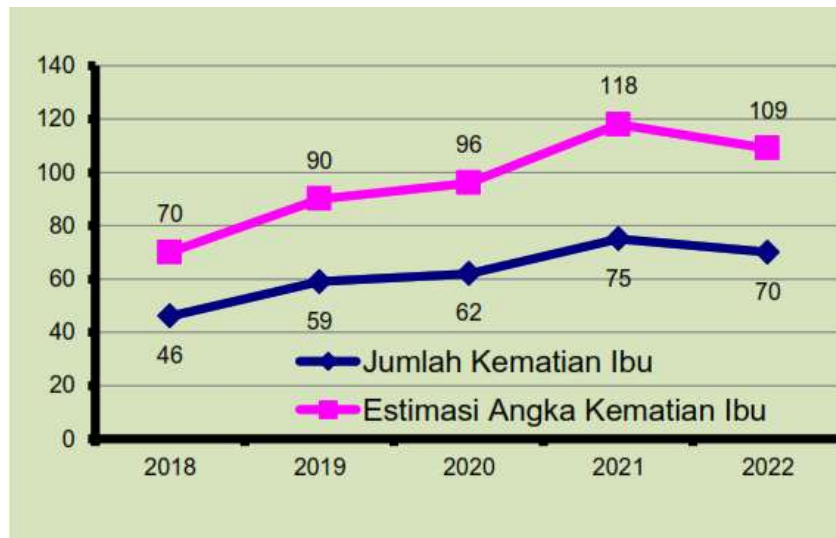
Tabel 2.35.
Kematian Ibu di Kota Jambi Tahun 2017-2021

No	Tahun	Jumlah
1	2018	46
2	2019	59
3	2020	62
4	2021	75
5	2022	70

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2023



Gambar 2.26.
Kematian Ibu di Kota Jambi Tahun 2018-2021



Sumber: Kota Jambi Dalam Angka, 2018- 2022

2. Pelayanan Kesehatan Ibu Hamil

Pelayanan kesehatan ibu hamil diberikan kepada ibu hamil yang dilakukan oleh tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan. Proses ini dilakukan selama rentang usia kehamilan ibu yang dikelompokkan sesuai usia kehamilan menjadi trimester pertama, trimester kedua, dan trimester ketiga. Pelayanan kesehatan ibu hamil diupayakan agar memenuhi standar kualitas, yaitu:

- penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan;
- pengukuran tekanan darah;
- pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA);
- pengukuran tinggi puncak rahim (fundus uteri);
- penentuan status imunisasi tetanus dan pemberian imunisasi tetanus toxoid sesuai status imunisasi;
- pemberian tablet tambah darah minimal 90 tablet selama kehamilan;
- penentuan presentasi janin dan denyut jantung janin (DJJ); dan
- pelaksanaan temu wicara (pemberian komunikasi interpersonal dan konseling, termasuk KB pasca persalinan).



- i. Pelayanan tes laboratorium sederhana, minimal tes hemoglobin darah (Hb), pemeriksaan protein urin dan pemeriksaan golongan darah (bila belum pernah dilakukan sebelumnya).

- j. Tatalaksana kasus sesuai indikasi.

Pelayanan kesehatan ibu hamil juga harus memenuhi frekuensi minimal di tiap trimester, yaitu satu kali pada trimester pertama (usia kehamilan 0-12 minggu), satu kali pada trimester kedua (usia kehamilan 12-24 minggu), dan dua kali pada trimester ketiga (usia kehamilan 24 minggu sampai persalinan). Standar waktu pelayanan tersebut dianjurkan untuk menjamin perlindungan terhadap ibu hamil dan/atau janin berupa deteksi dini faktor risiko, pencegahan, dan penanganan dini komplikasi kehamilan. Pelayanan antenatal merupakan pelayanan kesehatan oleh tenaga kesehatan profesional (dokter spesialis kandungan dan kebidanan, dokter umum, bidan, dan perawat) kepada ibu hamil selama masa kehamilannya, yang mengikuti program pedoman pelayanan antenatal yang ada dengan titik berat pada kegiatan promotif dan preventif.

3. Pertolongan Persalinan oleh Tenaga Kesehatan dan Pelayanan Kesehatan pada Ibu Nifas

Pertolongan persalinan juga merupakan salah satu kualitas pelayanan di fasilitas pelayanan kesehatan dasar di mana proses pelayanan persalinan yang dimulai pada kala I sampai dengan kala IV persalinan. Hal ini dapat menggambarkan bahwa masyarakat paham tentang pentingnya keamanan dalam pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan. Pelayanan kesehatan ibu nifas adalah pelayanan kesehatan pada ibu nifas sesuai standar, yang dilakukan sekurang-kurangnya tiga kali sesuai jadwal yang dianjurkan, yaitu pada enam jam sampai dengan tiga hari pasca persalinan, pada hari ke empat sampai dengan hari ke-28 pasca persalinan, dan pada hari ke-29 sampai dengan hari ke-42 pasca persalinan. Masa nifas dimulai



dari enam jam sampai dengan 42 hari pasca persalinan. Jenis pelayanan kesehatan ibu nifas yang diberikan terdiri atas:

- a. pemeriksaan tanda vital (tekanan darah, nadi, nafas, dan suhu);
- b. pemeriksaan tinggi puncak rahim (fundus uteri);
- c. pemeriksaan lochia dan cairan per vaginam lain;
- d. pemeriksaan payudara dan pemberian anjuran ASI eksklusif;
- e. pemberian komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) kesehatan ibu nifas dan bayi baru lahir, termasuk keluarga berencana;
- f. pelayanan keluarga berencana pasca persalinan;

Komplikasi dan kematian ibu maternal dan bayi baru lahir sebagian besar terjadi pada masa persalinan dan nifas, hal ini disebabkan karena keadaan yang tidak bisa diprediksi sebelumnya. Jumlah ibu bersalin sebesar 16.832 orang, yang ditolong oleh tenaga kesehatan di Kota Jambi tahun 2021 sebesar 15.654 (93%). Jumlah ibu yang bersalin di fasilitas kesehatan di Kota Jambi tahun 2021 sebesar 15.652 (93%). Selain itu kunjungan ibu nifas pada tahun 2021 yaitu sebanyak 15.474 kunjungan. Suplementasi vitamin A pada ibu nifas merupakan salah satu program penanggulangan kekurangan vitamin A. Cakupan ibu nifas mendapat kapsul vitamin A adalah cakupan ibu nifas yang mendapat kapsul vitamin A dosis tinggi (200.000 SI) pada periode sebelum 40 hari setelah melahirkan. Cakupan ibu nifas mendapat kapsul vitamin A tahun 2021 sebesar 15.140 (89,9%), meningkat dibandingkan cakupan tahun 2020 yang sebesar 13.092 (74,9).

4. Pelayanan Imunisasi Tetanus Toksoid Difteri bagi Ibu Hamil dan Wanita Usia Subur

Infeksi tetanus merupakan salah satu penyebab kematian ibu dan kematian bayi. Kematian karena infeksi tetanus ini merupakan akibat dari proses persalinan yang



tidak aman/steril atau berasal dari luka yang diperoleh ibu hamil sebelum melahirkan. Sebagai upaya mengendalikan infeksi tetanus yang merupakan salah satu faktor risiko.

5. Pelayanan Keluarga Berencana

Perkembangan kependudukan dan pembangunan keluarga, keluarga berencana, dan sistem informasi keluarga menyebutkan bahwa program Keluarga Berencana (KB) adalah upaya mengatur kelahiran anak, jarak, dan usia ideal melahirkan, mengatur kehamilan, melalui promosi, perlindungan, dan bantuan sesuai dengan hak reproduksi untuk mewujudkan keluarga yang berkualitas. Dalam pelaksanaannya, sasaran pelaksanaan program KB yaitu Pasangan Usia Subur (PUS). PUS adalah pasangan suami-istri yang terikat dalam perkawinan yang sah, yang istrinya berumur antara 15 sampai dengan 49 tahun. KB merupakan salah satu strategi untuk mengurangi kematian ibu khususnya ibu dengan kondisi 4T yaitu terlalu muda melahirkan (di bawah usia 20 tahun), terlalu sering melahirkan, terlalu dekat jarak melahirkan, dan terlalu tua melahirkan (di atas usia 35 tahun). Selain itu, program KB juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas keluarga agar dapat timbul rasa aman, tenteram, dan harapan masa depan yang lebih baik dalam mewujudkan kesejahteraan lahir dan kebahagiaan batin. Peserta Keluarga Berencana terbagi menjadi peserta KB Baru dan Peserta KB Aktif. Peserta KB Aktif dibagi menjadi peserta KB dengan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) yang jenisnya adalah, MOP/MOW, IUD, implant dan peserta KB Non Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (Non MKJP) yang jenisnya suntik, pil, kondom, obat vagina dan lainnya. Dari jumlah PUS tahun 2021 sebanyak 193.269, terdapat jumlah peserta KB Aktif 166.001 dengan rincian kondom 1.446 (0,9%), suntik 109.657 (66,1%), Pil 17.791 (10,7%), AKDR.



6. Komplikasi Kebidanan dan Neonatal Risiko Tinggi/Komplikasi Ditangani

Penanganan komplikasi kebidanan adalah pelayanan kepada ibu dengan komplikasi kebidanan untuk mendapatkan penanganan definitif sesuai standar oleh tenaga kesehatan kompeten pada tingkat pelayanan dasar dan rujukan. Diperkirakan 20% ibu hamil akan mengalami komplikasi kebidanan. Komplikasi dalam kehamilan dan persalinan tidak selalu dapat diduga sebelumnya, oleh karenanya semua persalinan harus ditolong oleh tenaga kesehatan agar komplikasi kebidanan dapat segera dideteksi dan ditangani. jumlah dan persentase komplikasi kebidanan dan neonatal risiko tinggi/komplikasi ditangani di Kota Jambi tahun 2021 dari jumlah ibu hamil yaitu sebanyak 17.633, di mana untuk 20% ibu hamil sebesar 3.527. Namun komplikasi kebidanan yang ditangani pada tahun 2021 adalah sebesar 3.981 (112,9%). Di mana angka tersebut lebih rendah dibandingkan dari tahun 2020 sebesar 4.759 (129,9%). Perkiraan neonatal komplikasi tahun 2021 sebesar 2.358 dari jumlah lahir hidup 15.723 (15% dari sasaran jumlah lahir hidup). Penanganan neonatal komplikasi tahun 2021 adalah 1.338 (56,7% dari perkiraan yang telah ditetapkan) . Yang mana penanganan komplikasi neonatal tahun 2021 juga mengalami penurunan dari tahun 2020. Hal ini menunjukkan jumlah neonatal yang mengalami komplikasi lebih rendah dari tahun 2020. Yang disebabkan makin tingginya kesadaran ibu hamil untuk memeriksakan kehamilannya di tenaga kesehatan sehingga mampu menurunkan jumlah neonatal yang mengalami komplikasi.

B. Kesehatan Anak, AKN, AKB, dan AKABA

Upaya pemeliharaan kesehatan anak ditujukan untuk mempersiapkan generasi akan datang yang sehat, cerdas, dan berkualitas serta untuk menurunkan angka kematian anak. Upaya pemeliharaan kesehatan anak dilakukan sejak janin



masih dalam kandungan, dilahirkan, setelah dilahirkan, dan sampai berusia 18 tahun. Dengan upaya kesehatan anak antara lain diharapkan mampu menurunkan angka kematian anak. Indikator angka kematian yang berhubungan dengan anak yakni Angka Kematian Neonatal (AKN), Angka Kematian Bayi (AKB), dan Angka Kematian Anak Balita (AKABA). Kematian Neonatal adalah kematian yang terjadi pada bayi usia sampai dengan 28 hari, Kematian Bayi adalah kematian yang terjadi pada bayi usia 0 – 11 bulan, Kematian Anak Balita adalah kematian yang terjadi pada bayi/anak usia 12 – 59 bulan. Angka Kematian Neonatal adalah banyaknya bayi yang meninggal usia sampai 28 hari per 1.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Bayi adalah banyaknya bayi yang meninggal sebelum mencapai usia satu tahun per 1.000 kelahiran hidup, dan Angka Kematian Anak Balita adalah banyaknya anak usia 12 sampai 59 bulan yang meninggal per 1.000 kelahiran hidup. Penyebab dari kematian bayi di Kota Jambi diakibatkan oleh BBLR (berat bayi lahir rendah), asfiksia, kongenital, sepsis, kelainan bawaan dan sebab lain seperti aspirasi ASI, kejang demam. Pada tahun 2021 terdapat 16.075 kelahiran. Dari seluruh kelahiran neonatal sebanyak 58 yang meninggal, bayi sebanyak 13 yang meninggal dan anak balita sebanyak 1 meninggal. Terjadi penurunan dibandingkan tahun 2020 yang jumlah kematian neonatal ada 64 orang dan jumlah kematian bayi ada 76 orang. Sedangkan Kematian Anak Balita tahun 2020 perbandingannya sama ada 1 orang. Pada tahun 2021 Angka Kematian Neonatal adalah 3,6 per 1.000 kelahiran hidup, Angka Kematian Bayi adalah 0,8 per 1.000 kelahiran hidup, Angka Kematian Anak Balita adalah 0,1 per 1.000 kelahiran hidup. Berbagai upaya untuk menurunkan Angka Kematian Bayi telah dilakukan, antara lain dengan diadakannya kelas ibu hamil, pertemuan bidan dengan narasumber yang berkompeten untuk meningkatkan pengetahuan bidan, pelatihan fasilitator kelas ibu balita, serta adanya kegiatan pendampingan untuk ibu hamil risiko tinggi (risti).



2. Kunjungan Neonatus

Neonatus adalah bayi baru lahir sampai dengan usia 28 hari. Pada masa tersebut terjadi perubahan yang sangat besar dari kehidupan di dalam rahim dan terjadi pematangan organ hampir pada semua sistem. Bayi hingga usia kurang satu bulan merupakan golongan umur yang memiliki risiko gangguan kesehatan paling tinggi dan berbagai masalah kesehatan bisa muncul. Sehingga tanpa penanganan yang tepat, bisa berakibat fatal. Beberapa upaya kesehatan dilakukan untuk mengendalikan risiko pada kelompok ini di antaranya dengan mengupayakan agar persalinan dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan serta menjamin tersedianya pelayanan kesehatan sesuai standar pada kunjungan bayi baru lahir. Dalam melaksanakan pelayanan neonatus, petugas kesehatan di samping melakukan pemeriksaan kesehatan bayi juga melakukan konseling perawatan bayi kepada ibu. Cakupan Kunjungan Neonatal pertama (KN1) sebagai salah satu indikator program kesehatan anak juga memiliki kasus yang sama dengan indikator-indikator program kesehatan ibu terkait perubahan sasaran. Selain KN1, indikator yang menggambarkan pelayanan kesehatan bagi neonatal adalah KN lengkap yang mengharuskan agar setiap bayi baru lahir memperoleh pelayanan Kunjungan Neonatal minimal 3 kali, yaitu 1 kali pada 6-48 jam, 1 kali pada 3-7 hari, 1 kali pada 8-28 hari sesuai standar di satu wilayah kerja pada satu tahun. Di mana cakupan Kunjungan Neonatal Lengkap (KN Lengkap) sebagai salah satu indikator SPM dan RPJMN. Kota Jambi pada tahun 2021, cakupan kunjungan neonatus pertama (KN1) sebesar 15.148 (94,5%), di antaranya laki-laki 8.102 dan perempuan 7.046, cakupan kunjungan neonatus 3 kali (KN Lengkap) sebesar 15.383 (96 %), di antaranya laki-laki 7.949 dan perempuan 7.434 dari seluruh jumlah lahir hidup yaitu 16.030. Capaian Dinas Kesehatan Kota Jambi telah melebihi target Provinsi



sebesar 95%. Hal ini dikarenakan telah dilakukan sosialisasi pada ibu melahirkan saat melahirkan untuk rutin memeriksakan bayinya minimal 3 kali dan tenaga kesehatan di puskesmas telah melaksanakan kunjungan rumah untuk ibu yang tidak bisa datang ke fasilitas kesehatan.

3. Pelayanan Kesehatan Bayi dan Balita

Pelayanan kesehatan balita terdiri atas 3 indikator yaitu indikator pelayanan kesehatan bayi, anak balita paripurna, dan indikator pelayanan kesehatan balita. Pelayanan kesehatan bayi ini berkaitan erat dengan cakupan KN Lengkap. Target pelayanan kesehatan bayi paripurna selama 5 (lima) tahun telah tercapai. Cakupan pelayanan kesehatan balita adalah merupakan indikator Standar Pelayanan Minimal. Pelayanan kesehatan bayi adalah pelayanan kesehatan pada bayi minimal 4 kali yaitu satu kali pada umur 29 hari-2 bulan, 1 kali pada umur 3-5 bulan, 1 kali pada umur 6-8 bulan, dan 1 kali pada umur 9-11 bulan. Pelayanan Kesehatan tersebut meliputi pemberian Imunisasi Dasar Lengkap (BCG, DPT/HB1-3, Polio 1-4, Campak), pemantauan pertumbuhan, Stimulasi Deteksi Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK), pemberian vitamin A pada bayi umur 6- 11 bulan, dan penyuluhan pemberian ASI eksklusif dan Makanan Pendamping ASI (MP ASI). Jumlah bayi di Kota Jambi sebanyak 17.420. Di mana yang mendapatkan pelayanan kesehatan sebesar 16.624 (95,4%). Jumlah bayi laki-laki yang mendapatkan pelayanan kesehatan bayi sebanyak 8.576 dan jumlah bayi perempuan yang mendapatkan pelayanan kesehatan bayi sebanyak 8.048. Pelayanan kesehatan anak balita adalah pelayanan kesehatan bagi anak umur 12-59 bulan yang memperoleh pelayanan sesuai standar, meliputi pemantauan pertumbuhan minimal 8 kali setahun, pemantauan perkembangan minimal 2 kali setahun, dan pemberian vitamin A 2 kali setahun. Jumlah anak balita usia 12 – 59



bulan di Kota Jambi sebanyak 65.682, yang mendapatkan pelayanan kesehatan (minimal 8 kali) sebesar 53.028 (80,7%). Di mana jumlah anak balita laki-laki yang mendapatkan pelayanan sebesar 27.011 dan anak balita perempuan yang mendapatkan pelayanan sebesar 26.017.

4. Pelayanan Kesehatan Anak Usia Sekolah dan Remaja

Pelayanan kesehatan anak usia sekolah dan remaja (11/12 sampai 18 tahun) dilakukan melalui usaha kesehatan sekolah dan pelayanan kesehatan peduli remaja. Kegiatan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) merupakan kegiatan lintas sektor, yang meliputi berbagai upaya antara lain penjangkaran kesehatan dan pemeriksaan berkala, pemberian tablet tambah darah bagi remaja putri, pembinaan kantin sekolah sehat, imunisasi, dan pembinaan kader kesehatan sekolah. Kegiatan pelayanan kesehatan yang dilakukan di sekolah dilaksanakan oleh tenaga kesehatan bersama dengan kader kesehatan sekolah dengan minimal dilakukan pemeriksaan status gizi (tinggi dan dan berat badan), pemeriksaan gigi, tajam penglihatan, dan tajam pendengaran. Pelayanan kesehatan anak usia sekolah bertujuan untuk mendeteksi dini risiko penyakit pada anak sekolah agar dapat ditindaklanjuti secara dini, meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal, sehingga dapat menunjang proses belajar mereka dan pada akhirnya menciptakan anak usia sekolah yang sehat dan berprestasi. Pelayanan kesehatan usia pendidikan dasar sesuai standar meliputi: 1) skrining kesehatan dan 2) tindaklanjut hasil skrining kesehatan yang dilakukan pada anak kelas 1 sampai dengan kelas 9 di sekolah minimal satu kali dalam satu tahun ajaran dan usia 7 sampai 15 tahun di luar sekolah. Dasar pelaksanaan penjangkaran kesehatan mengacu pada SPM Bidang Kesehatan Tahun 2021 yaitu dengan sasaran pendidikan dasar (kelas 1-9). Sedangkan untuk tingkat



SMU/MA sasarannya berdasarkan PKP (Penilaian Kinerja Puskesmas) yaitu semua peserta didik kelas 10-12. Program penjangkaran kesehatan dilaksanakan melalui kegiatan UKS di masing-masing sekolah, adapun target SPM dan PKP tahun 2021. Untuk peserta didik tingkat SD/MI dan setingkat yang melaksanakan penjangkaran adalah guru UKS dan dibantu dokter kecil (10% dari jumlah peserta didik) beserta tim UKS tenaga kesehatan dari Puskesmas, hasil penjangkaran peserta didik kelas 1 sebesar 100%, kelas 7 sebesar 100%, dan kelas 10 sebesar 100%, sedangkan hasil penjangkaran usia pendidikan dasar (kelas 1-9) sebesar 100%. Jumlah sekolah yang mendapatkan pelayanan kesehatan SD/MI, SMP/MTS, dan SMA/MA persentase semuanya 100%.

Adapun strategi kegiatan penjangkaran supaya capaiannya bisa 100% antara lain:

- penguatan kompetensi tenaga kesehatan dalam peningkatan program kesehatan, anak usia sekolah dan remaja;
- upaya peningkatan pengadaan sarana dan prasarana terkait program kesehatan anak usia sekolah dan remaja (UKS KIT, buku rapor kesehatanku, Pedoman penjangkaran dan pedoman PKM PKPR);
- pengembangan model PKM PKPR (Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja) baik dalam gedung maupun luar gedung;
- pengembangan model sekolah/madrasah sehat; dan
- meningkatkan koordinasi dengan lintas program dan lintas OPD terkait, Ormas, organisasi profesi, institusi pendidikan, institusi/lembaga penelitian dalam rangka upaya peningkatan program kesehatan anak usia sekolah dan remaja.

5. Imunisasi

Imunisasi dilakukan untuk mencegah terjadinya penyakit yang dapat dicegah melalui imunisasi. Pemerintah wajib memberikan imunisasi lengkap kepada



setiap bayi dan anak. Imunisasi adalah suatu upaya untuk menimbulkan/meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit tertentu, sehingga bila suatu saat terpapar dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan. Beberapa penyakit menular yang termasuk ke dalam Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi (PD3I) antara lain TBC, difteri, tetanus, hepatitis B, pertusis, campak, polio, radang selaput otak, dan radang paru-paru. Anak yang telah diberi imunisasi akan terlindungi dari berbagai penyakit berbahaya tersebut yang dapat menimbulkan kecacatan atau kematian. Imunisasi merupakan salah satu intervensi kesehatan yang terbukti paling *cost effective* (murah), karena dapat mencegah dan mengurangi kejadian kesakitan, kecacatan, dan kematian akibat PD3I yang diperkirakan 2 hingga 3 juta kematian tiap tahunnya. Imunisasi dikelompokkan menjadi imunisasi program dan imunisasi pilihan. Imunisasi program adalah imunisasi yang diwajibkan kepada seseorang sebagai bagian dari masyarakat dalam rangka melindungi yang bersangkutan dan masyarakat sekitarnya dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Sedangkan imunisasi pilihan adalah imunisasi yang dapat diberikan kepada seseorang sesuai dengan kebutuhannya dalam rangka melindungi yang bersangkutan dari penyakit tertentu. Imunisasi program terdiri atas imunisasi rutin, imunisasi tambahan, dan imunisasi khusus. Imunisasi rutin terdiri atas imunisasi dasar dan imunisasi lanjutan. Imunisasi dasar diberikan pada bayi sebelum berusia satu tahun, sedangkan imunisasi lanjutan diberikan pada anak usia Bawah Dua Tahun (baduta), anak usia sekolah dasar dan Wanita Usia Subur (WUS). Imunisasi tambahan merupakan jenis imunisasi tertentu yang diberikan pada kelompok umur tertentu yang paling berisiko terkena penyakit sesuai dengan kajian epidemiologis pada periode waktu tertentu. Imunisasi khusus dilaksanakan untuk melindungi



seseorang dan masyarakat terhadap penyakit tertentu pada situasi tertentu seperti persiapan keberangkatan calon jemaah haji/umroh, persiapan perjalanan menuju atau dari negara endemis penyakit tertentu, dan kondisi kejadian luar biasa/wabah penyakit tertentu.

a. Imunisasi Dasar pada Bayi

Upaya untuk menurunkan angka kesakitan, kecacatan, dan kematian bayi serta anak balita dilaksanakan program imunisasi baik program rutin maupun program tambahan/suplemen untuk penyakit-penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) seperti TBC, difteri, pertusis, tetanus, polio, hepatitis B, dan campak. Bayi seharusnya mendapat imunisasi dasar lengkap yang terdiri atas HB 0-7 hari 1 kali, BCG 1 kali, DPT-HB-Hib 3 kali, Polio 4 kali, MR 1 kali dan IPV 1 kali.

b. Desa/Kelurahan UCI (*Universal Child Immunization*)

Desa/Kelurahan UCI adalah desa/kelurahan di mana 80% dari jumlah bayi yang ada di desa tersebut sudah mendapat imunisasi dasar lengkap dalam waktu satu tahun. Sebagai salah satu indikator keberhasilan program imunisasi adalah pencapaian cakupan tinggi dan merata berupa pencapaian *Universal Child Immunization* (UCI) yang berdasarkan indikator cakupan imunisasi dasar lengkap (IDL) yang meliputi HB0 1 kali, BCG 1 kali, DPT-HB-Hib 3 kali, Polio 4 kali, MR 1 kali dan IPV 1 KALI pada bayi usia 0 s/d 12 bulan. Cakupan UCI desa di Kota Jambi 2021 mencapai 88,2%. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan UCI adalah melalui:

- 1) Program Lima Imunisasi Dasar Lengkap (LIL) dengan upaya gerakan imunisasi lengkap bagi ibu dan anak yang melibatkan lintas sektor dan lintas program.
- 2) Meningkatkan penyuluhan kepada masyarakat terutama tentang perlunya imunisasi anak secara lengkap.



- 3) Kegiatan Kampanye MR (Measles Rubella).
 - 4) Advokasi pada pimpinan pondok pesantren yang menolak program imunisasi.
- c. Imunisasi Lanjutan pada Anak Baduta
- Imunisasi lanjutan pada anak baduta diperlukan untuk mempertahankan tingkat kekebalan agar tetap tinggi sehingga dapat memberikan perlindungan dengan optimal. Pemberian imunisasi pada anak perlu ditambah dengan dosis lanjutan (booster) untuk meningkatkan kekebalannya yang diberikan pada usia 18 bulan s/d 24 bulan. Perlindungan optimal dari pemberian imunisasi lanjutan ini hanya didapat apabila anak tersebut telah mendapat imunisasi dasar secara lengkap. Karena itu, sejak tahun 2014, secara nasional program imunisasi lanjutan masuk ke dalam program imunisasi rutin dengan memberikan 1 dosis DPT-HB-HiB(4) dan campak/MR(2) kepada anak usia 18-24 bulan.

C. Kesehatan Usia Lanjut

Pelayanan kesehatan usia lanjut yaitu pelayanan penduduk usia 60 tahun ke atas yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai dengan standar tenaga kesehatan, baik di puskesmas maupun di posyandu/kelompok usia lanjut. Dalam pelayanan kesehatan usia lanjut di Kab. Jambi berpedoman pada SPM dan PKP dengan target 100%. Pelayanan kesehatan untuk usia lanjut dimulai usia 60 tahun ke atas dalam bentuk edukasi dan skrining usia lanjut sesuai standar pada satu wilayah kerja dalam kurun waktu satu tahun. Kegiatan pelayanan kesehatan usia lanjut sesuai standar antara lain yaitu:

1. pengukuran tinggi badan, berat badan, dan lingkar perut;
2. pengukuran tekanan darah;
3. pemeriksaan gula darah;
4. pemeriksaan gangguan mental;
5. pemeriksaan gangguan kognitif;



6. pemeriksaan tingkat kemandirian usia lanjut (format P3G); dan
7. anamnesa perilaku.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jambi dalam meningkatkan pelayanan kesehatan lansia antara lain sebagai berikut:

1. meningkatkan sosialisasi, advokasi, dan komunikasi (penguatan promosi kesehatan melalui pendekatan perubahan gaya hidup);
2. meningkatkan akses masyarakat lansia untuk mendapatkan pelayanan yang berkualitas (penguatan sistem kesehatan untuk mendukung “*Active and Healthy Ageing*”);
3. menjalin kemitraan;
4. memberdayakan masyarakat untuk hidup sehat dan mandiri di usia lanjut;
5. meningkatkan kualitas dan kuantitas SDM yang terlibat dalam upaya kesehatan usia lanjut;
6. mengupayakan anggaran dari pemerintah, swasta dan masyarakat; dan
7. kerja sama dengan universitas dan lembaga penelitian untuk pengembangan program.

D. Kesehatan Usia Produktif

Pelayanan skrining kesehatan usia 15-59 tahun sesuai standar adalah pelayanan skrining kesehatan usia 15-59 tahun diberikan sesuai kewenangannya oleh dokter, bidan, perawat, nutrisisionis/tenaga gizi, petugas pelaksana posbindu PTM terlatih. Pelayanan skrining kesehatan usia 15-59 tahun dilakukan di Puskesmas dan jaringannya (Posbindu PTM) serta fasilitas pelayanan kesehatan lainnya yang bekerja sama dengan pemerintah daerah. Pelayanan skrining kesehatan usia 15-59 tahun minimal dilakukan satu tahun sekali. Pelayanan skrining kesehatan usia 15-59 tahun meliputi:

1. deteksi kemungkinan obesitas dilakukan dengan memeriksa tinggi badan dan berat badan serta lingkar perut;



2. deteksi hipertensi dengan memeriksa tekanan darah sebagai pencegahan primer;
3. deteksi kemungkinan diabetes melitus menggunakan tes cepat gula darah;
4. deteksi gangguan mental emosional dan perilaku;
5. pemeriksaan ketajaman penglihatan;
6. pemeriksaan ketajaman pendengaran; dan
7. deteksi dini kanker dilakukan melalui pemeriksaan payudara klinis dan pemeriksaan.

E. Perbaiki Gizi Masyarakat

Gizi baik menjadi landasan setiap individu mencapai potensi maksimal yang dimilikinya. Periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) merupakan periode sensitif yang menentukan kualitas hidup di masa yang akan datang. Perbaiki gizi, khususnya penurunan stunting menjadi salah satu agenda prioritas pembangunan kesehatan. Perbaiki gizi dilakukan melalui pendekatan *continuum of care* dengan fokus pada 1000 HPK yaitu mulai dari masa kehamilan sampai dengan anak berusia 2 tahun.

1. Status Gizi Balita

Salah satu keberhasilan pelayanan kesehatan dapat dilihat dari status gizi balita. Status gizi balita diukur berdasarkan umur, berat badan (BB), tinggi badan (TB). Ketiga variabel ini disajikan dalam bentuk antropometri yaitu berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U) dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Status gizi balita dapat diketahui melalui pemantauan tumbuh kembang anak. Hal ini penting karena apabila mengalami kekurangan gizi terutama pada anak balita dapat menyebabkan meningkatnya risiko kematian, terganggunya pertumbuhan fisik dan perkembangan mental serta kecerdasan. Dalam beberapa kasus dampak kekurangan gizi bersifat permanen yang tidak dapat diperbaiki walaupun pada usia berikutnya kebutuhan gizinya terpenuhi. Gizi kurang dan gizi buruk merupakan status gizi yang didasarkan pada indeks berat



badan menurut umur (BB/U). Pendek dan sangat pendek atau yang sering disebut sebagai stunting merupakan status gizi yang berdasarkan pada indeks tinggi badan menurut umur (TB/U). Kategori balita kurus dan sangat kurus merupakan status gizi yang berdasarkan pada indeks berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Jumlah balita di Kota Jambi tahun 2021 sebanyak 83.102. Yang ditimbang sebanyak 58.712 dan yang merupakan balita gizi kurang (BB/U) sebanyak 2.181, balita pendek (TB/U) sebanyak 2.623, dan balita kurus (BB/TB) sebanyak 1.723.

2. Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Status gizi janin ditentukan oleh kesehatan ibu waktu hamil, sehingga akan berpengaruh pada berat badan waktu lahir yang akan berpengaruh pada bayi. Jumlah bayi baru lahir yang ditimbang berat badannya di Kota Jambi tahun 2021 sebanyak 14.692 bayi. Berat bayi lahir rendah adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2.500 gram pada saat lahir sampai dengan 24 jam pertama setelah lahir. Berat Badan Lahir Rendah (kurang dari 2.500 gram) merupakan salah satu faktor utama yang berpengaruh terhadap kematian perinatal dan neonatal. BBLR dibedakan dalam 2 kategori yaitu BBLR karena *premature* atau BBLR karena *intrauterine growth retardation* (IUGR) yaitu bayi yang lahir cukup bulan tetapi berat badannya kurang. Dari jumlah bayi baru lahir yang ditimbang, 14.692 terdapat bayi BBLR sebanyak 484 (3,3%), di mana jumlah bayi laki-laki sebanyak 235 (3,1%) dan bayi perempuan sebanyak 249 (3,5%), yang mana jika dibandingkan dengan tahun 2020, terjadi kenaikan jumlah bayi yang lahir BBLR yaitu 93. Upaya intervensi pada 1000 hari masa emas sudah dilaksanakan dengan baik.

3. Inisiasi Menyusui Dini dan Pemberian ASI Eksklusif

Inisiasi Menyusui Dini (IMD) dilakukan dengan cara meletakkan bayi secara tengkurap di dada atau perut ibu sehingga kulit bayi bersentuhan pada kulit ibu yang



dilakukan sekurang-kurangnya satu jam segera setelah lahir. Jika kontak tersebut terhalang oleh kain atau dilakukan kurang dari satu jam maka dianggap belum sempurna dan tidak melakukan IMD. Air Susu Ibu (ASI) eksklusif berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2012 tentang Pemberian Air Susu Ibu Eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi sejak dilahirkan selama enam bulan, tanpa menambahkan dan/atau mengganti dengan makanan atau minuman lain (kecuali obat, vitamin, dan mineral). ASI mengandung kolostrum yang kaya akan antibodi karena mengandung protein untuk daya tahan tubuh dan bermanfaat untuk mematikan kuman dalam jumlah tinggi sehingga pemberian ASI eksklusif dapat mengurangi risiko kematian pada bayi. ASI diyakini dan terbukti memberi manfaat bagi bayi dan ibu. Antara lain bermanfaat dari aspek gizi (kolostrum yang mengandung *imunoglobulin A/IgA*, *whei-casein*, *decosahexanoic/DHA* dan *arachidonic/AA* dengan komposisi sesuai), aspek imunologik (selain IgA, terdapat laktoferin, lysosim dan 3 jenis *leucosit* yaitu *brochus-associated lymphocyte/BALT*, *Gut associated lymphocyte tissue/GALT*, *mammary associated lymphocyte tissue/MALT* serta faktor *bifidus*), aspek psikologik (interaksi dan kasih sayang antara anak dan ibu), aspek kecerdasan, aspek *neurologik* (aktifitas menyerap ASI bermanfaat pada koordinasi syaraf bayi), aspek ekonomik serta aspek upaya penundaan kehamilan (metode *amenorea laktasi/MAL*). ASI Eksklusif adalah pemberian ASI pada bayi mulai 0–6 bulan dalam rangka mencukupi kebutuhan gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Pada tahun 2021 jumlah bayi baru lahir sebanyak 16.030 yang mendapat IMD sebesar 10.489.

4. Pemberian Vitamin A pada Bayi, Anak Balita, dan Ibu Nifas

Vitamin A merupakan zat gizi penting yang sangat diperlukan tubuh untuk pertumbuhan dan daya tahan



tubuh terhadap penyakit. Kekurangan vitamin A dapat menyebabkan kebutaan pada anak serta meningkatkan risiko kesakitan dan kematian. Asupan vitamin A dari makanan sehari-hari masih cukup rendah sehingga diperlukan asupan gizi tambahan berupa kapsul vitamin A. Standar Kapsul Vitamin A bagi Bayi, anak Balita, dan Ibu Nifas, kapsul vitamin A merupakan kapsul lunak dengan ujung (*nipple*) yang dapat digunting, tidak transparan (*opaque*), dan mudah untuk dikonsumsi, termasuk dapat masuk ke dalam mulut balita. Kapsul vitamin A diberikan kepada bayi, anak balita, dan ibu nifas. Kapsul vitamin A bagi bayi usia 6– 11 bulan berwarna biru dan mengandung retinol (palmitat/asetat) 100.000 IU, sedangkan kapsul vitamin A untuk anak balita usia 12-59 bulan dan ibu nifas berwarna merah dan Sesuai dengan Panduan Manajemen Suplementasi Vitamin A waktu pemberian kapsul vitamin A pada bayi dan anak balita dilaksanakan serentak setiap bulan Februari dan Agustus. Frekuensi pemberian vitamin A pada bayi 6-11 bulan adalah 1 kali sedangkan pada anak balita 12-59 bulan sebanyak 2 kali. Pemberian kapsul vitamin A pada ibu nifas dilakukan sebanyak 2 kali yaitu satu kapsul segera setelah saat persalinan dan satu kapsul lagi pada 24 jam setelah pemberian kapsul pertama. Tujuan pemberian kapsul vitamin A pada bayi, anak balita, dan ibu nifas adalah untuk menurunkan prevalensi dan mencegah kekurangan vitamin A pada bayi, anak balita, dan ibu nifas. Jumlah bayi (6-11 bulan) tahun 2021 sebanyak 17.420 yang mendapatkan Vitamin A jumlah sebanyak 12.828, jumlah anak balita (12-59 bulan) tahun 2021 sebanyak 65.682 yang mendapatkan Vitamin A adalah 59.013, dan balita (6-59 bulan) tahun 2021 sebanyak 83.102 yang mendapatkan Vitamin A adalah 71.841 . Jumlah ibu nifas tahun 2021 sebanyak 16.832 yang mendapat Vitamin A adalah 15.140 .



5. Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut

Pemeriksaan Gigi dan Mulut diartikan Pelayanan kesehatan gigi dan mulut dalam bentuk upaya promotif, preventif dan kuratif sederhana seperti pencabutan gigi tetap, pengobatan dan penambalan sementara yang dilakukan di sarana pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan gigi dan mulut di Kota Jambi pada tahun 2021 meliputi pelayanan tumpatan gigi tetap dan pencabutan gigi tetap. Dengan jumlah tumpatan gigi tetap 1080, pencabutan gigi tetap 3.842 rasio tumpatan/pencabutan 0,3. Sedangkan jumlah kasus gigi tahun 2021 di Kota Jambi adalah 4.366 dengan jumlah kasus dirujuk 2.209 (0,5%). Pelayanan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) adalah upaya kesehatan masyarakat yang ditujukan untuk memelihara, meningkatkan kesehatan gigi dan mulut seluruh peserta didik disekolah binaan. Jumlah SD/MI yang ada di Kota Jambi sebanyak 609 yang mendapat pelayanan gigi dengan jumlah murid SD/MI sebanyak 20.212 di mana murid SD/MI yang diperiksa sebanyak 10.890 perlu perawatan 1.634 dan yang mendapat perawatan 589 (36 %).

- Pengendalian Penyakit

Pengendalian penyakit adalah upaya penurunan insidens, prevalen, morbiditas atau mortalitas dari suatu penyakit hingga level yang dapat diterima secara lokal. Angka kesakitan dan kematian penyakit merupakan indikator dalam menilai derajat kesehatan suatu masyarakat. Morbiditas diartikan sebagai angka kesakitan, baik insiden maupun prevalen dari suatu penyakit. Angka kesakitan (morbiditas) pada penduduk berasal dari *community based* data yang diperoleh melalui pengamatan (*surveilans*), terutama yang diperoleh dari fasilitas pelayanan kesehatan melalui sistem pencatatan dan pelaporan rutin serta insidentil. Sementara untuk kondisi penyakit menular, berikut akan diuraikan situasi beberapa penyakit menular yang perlu mendapatkan perhatian, termasuk penyakit menular yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) dan penyakit yang memiliki potensi untuk menjadi Kejadian Luar Biasa (KLB).



A. Penyakit Menular Langsung

1. Tuberkulosis (TB)

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*. *Case Detection Rate* (CDR) adalah jumlah semua kasus TB yang diobati dan dilaporkan di antara perkiraan jumlah semua kasus baru TB. CDR menggambarkan seberapa banyak kasus TB yang terjangkau oleh program. Pada tahun 2021 CDR 38,9%, mengalami penurunan dibandingkan pada tahun 2020 CDR 41,3%. CNR adalah jumlah semua kasus TB yang diobati dan dilaporkan di antara 100.000 penduduk yang ada di suatu wilayah tertentu. Angka ini apabila dikumpulkan serial, akan menggambarkan kecenderungan (tren) meningkat atau menurunnya penemuan kasus dari tahun ke tahun di suatu wilayah. Pada tahun 2021 CNR 86 mengalami penurunan dibandingkan pada tahun 2020 CNR 93. Capaian indikator kinerja program TB yaitu penemuan dan pengobatan kasus TB serta keberhasilan pengobatan kasus TB. Pada tahun 2021, angka penemuan dan pengobatan semua kasus terduga TB yang mendapat pelayanan sesuai standar di Kota Jambi sebanyak 3.723 kasus dengan CDR sebesar 38,9% dan CNR semua kasus TB per 100.000 penduduk sebesar 2.513. Capaian indikator kinerja selanjutnya yaitu jumlah kasus TB Paru terkonfirmasi bakteriologis yang terdaftar dan diobati sebanyak 515 dengan angka kesembuhan TB paru terkonfirmasi bakteriologis sebanyak 515. Jumlah semua kasus TB terdaftar dan diobati sebanyak 721 di mana angka keberhasilan pengobatan lengkap semua kasus TB sebesar 717 dan angka keberhasilan semua kasus TB 1.226. Kasus TB anak 0-14 tahun adalah persentase kasus TB anak 0-14 tahun di antara semua kasus TB. Kasus TB anak di Kota Jambi tahun 2021 sebesar 22 orang, menurun dibandingkan kasus TB anak 0-14 tahun 2020 yaitu 154 orang.



2. Pneumonia

Pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (*alveoli*) yang dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, jamur, dan bakteri. Sampai saat ini program dalam pengendalian pneumonia lebih diprioritaskan pada pengendalian pneumonia balita. Pneumonia pada balita ditandai dengan batuk dan/atau tanda kesulitan bernapas yaitu adanya nafas cepat, kadang disertai tarikan dinding dada bagian bawah kedalam (TDDK), dengan frekuensi nafas berdasarkan usia penderita:

- < 2 bulan : ≤ 60 /menit;
- 2 - < 12 bulan : ≤ 50 /menit; dan
- 1 - < 5 tahun : ≤ 40 /menit.

Penemuan penderita pneumonia balita yaitu balita dengan pneumonia yang ditemukan dan diberikan tata laksana sesuai standar di sarana kesehatan di satu wilayah dalam waktu satu tahun. Upaya pemberantasan penyakit ISPA dilaksanakan dengan fokus penemuan dini dan tata laksana kasus secara cepat dan tepat. Upaya ini dikembangkan melalui Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS). Pada tahun 2020 jumlah perkiraan pneumonia balita di Kota Jambi sebanyak 11.264 penderita dengan realisasi penemuan penderita pneumonia sebanyak 737 penderita, laki-laki sebanyak 405 penderita dan perempuan sebanyak 332 penderita. Terjadi penurunan jumlah perkiraan pneumonia balita di Kota Jambi tahun 2021 sebanyak 5.059 dengan realisasi penemuan penderita pneumonia pada balita sebanyak 177 penderita, laki-laki sebanyak 100 penderita dan perempuan sebanyak 77 penderita.

3. *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dan *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS)

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) adalah virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh. Infeksi tersebut menyebabkan penderita mengalami penurunan



ketahanan tubuh sehingga sangat mudah untuk terinfeksi berbagai macam penyakit lain. AIDS (*Acquired Immuno Deficiency Syndrome*) yaitu sekumpulan gejala berkurangnya kemampuan pertahanan diri yang disebabkan oleh masuknya virus HIV. Program pengendalian HIV di Indonesia bertujuan untuk:

- a. menurunkan hingga meniadakan infeksi baru;
- b. menurunkan hingga meniadakan kematian terkait AIDS; dan
- c. menurunkan stigma dan diskriminasi.

Secara teoritis WHO membagi tingkat epidemi HIV menjadi 3 tingkat, yaitu:

- a. Tingkat epidemi HIV rendah (*low level epidemic*), di mana prevalensi HIV pada kelompok risiko tinggi masih di bawah 5.
- b. Tingkat epidemi HIV terkonsentrasi (*concentrated level epidemic*), di mana pada subpopulasi tertentu (kelompok risiko tinggi) seperti kelompok Pekerja Seks Komersial (PSK), kelompok *Injecting Drug Users/Use* (IDU), kelompok waria, narapidana di Lembaga Perasyarakatan dan sebagainya, prevalensi HIV sudah lebih dari 5% secara konsisten (dalam beberapa tahun pengamatan) dan atau prevalensi HIV pada ibu hamil masih di bawah 1%.
- c. Tingkat epidemi HIV meluas (*generalized level epidemic*), di mana pada wilayah dengan tingkat epidemi HIV terkonsentrasi ditambah prevalensi HIV pada ibu hamil sudah lebih dari 1%. Jumlah kasus HIV menurut jenis kelamin dan kelompok umur di Kota Jambi tahun 2021 sebanyak 50 kasus, laki-laki 26 kasus dan perempuan 24 kasus.

4. Diare

Diare merupakan penyakit yang terjadi ketika terdapat perubahan konsistensi feses selain dari frekuensi buang air besar. Seseorang dikatakan menderita diare bila feses lebih berair dari biasanya, atau bila buang air besar tiga kali atau lebih. Perkiraan jumlah kasus diare adalah



perkiraan jumlah penderita diare yang datang ke sarana kesehatan dan kader adalah 10% dari angka kesakitan dikali jumlah penduduk di suatu wilayah kerja dalam waktu satu tahun. Penderita diare yang ditangani adalah jumlah penderita yang datang dan dilayani di sarana kesehatan dan kader di suatu wilayah tertentu dalam waktu satu tahun. Pengendalian penyakit diare bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian dengan melibatkan lintas program dan lintas sektor. Untuk mengukur keberhasilan sasaran dari pelaksanaan program tersebut dapat dilihat dari perkembangan capaian kinerja program yaitu cakupan pelayanan diare. Jumlah penderita diare yang dilayani dan mendapat oralit di Kota Jambi tahun 2021 semua umur sebanyak 13.360 kasus dan balita sebanyak 4.103 kasus. Jumlah penderita diare yang mendapat zinc di Kota Jambi tahun 2021 balita sebanyak 4.103 kasus.

5. Kusta

Kusta merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium leprae*. Penyakit infeksi kronis ini menyerang kulit, saraf tepi, mukosa saluran pernafasan atas dan mata. Penatalaksanaan kasus kusta yang buruk dapat menyebabkan kusta menjadi progresif, menyebabkan kerusakan permanen pada kulit, saraf, anggota gerak, dan mata. Jumlah penderita baru penyakit kusta tahun 2021 yang dilaporkan sebanyak 12 orang di mana kasus MB laki-laki sebesar 8 orang dan perempuan sebesar 4 orang.

6. Covid-19

Covid-19 (*Corona Virus Disease 2019*) adalah jenis penyakit baru yang disebabkan oleh virus dari golongan *coronavirus* yaitu SARS-Cov-2 yang juga disebut virus corona. Virus ini bisa menyerang siapa saja, seperti lansia (golongan usia lanjut), orang dewasa, anak-anak, dan bayi, termasuk ibu hamil dan ibu menyusui. Infeksi virus Corona disebut Covid-19 (*Corona Virus Disease 2019*) dan pertama kali ditemukan di kota Wuhan, China pada akhir



Desember 2019. Virus ini menular dengan sangat cepat dan telah menyebar ke hampir semua negara, termasuk Indonesia, hanya dalam waktu beberapa bulan. Hal tersebut membuat beberapa negara menerapkan kebijakan untuk memberlakukan *lockdown* dalam rangka mencegah penyebaran virus Corona. Indonesia sendiri, diberlakukan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) untuk menekan penyebaran virus ini. *Coronavirus* adalah kumpulan virus yang bisa menginfeksi sistem pernapasan. Pada banyak kasus, virus ini hanya menyebabkan infeksi pernapasan ringan, seperti flu. Namun, virus ini juga bisa menyebabkan infeksi pernapasan berat, seperti infeksi paru-paru (*pneumonia*). Penularan virus *Corona* antar manusia bisa terjadi melalui kontak langsung, bisa juga melalui kontak tidak langsung, yaitu bila menyentuh benda yang telah terkontaminasi virus *Corona*. Seseorang juga bisa tertular Covid-19 bila tidak sengaja menghirup percikan air liur yang mengandung virus corona, misalnya saat penderita batuk atau bersin.

B. Penyakit Menular yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi

Penyakit menular yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) adalah penyakit Difteri, Pertusis, Tetanus non neonatorum, Tetanus neonatorum, Campak, Polio dan Hepatitis B. PD3I merupakan penyakit yang diharapkan dapat diberantas/ditekan dengan pelaksanaan program imunisasi. Pada profil kesehatan ini akan dibahas penyakit difteri, pertusis, tetanus, campak, polio dan hepatitis.

1. AFP (*Acute Flaccid Paralysis*)

AFP merupakan kondisi abnormal ketika seseorang mengalami penurunan kekuatan otot tanpa penyebab yang jelas kemudian berakibat pada kelumpuhan. Sedangkan Non Polio AFP adalah kasus lumpuh layuh akut yang diduga kasus polio sampai dibuktikan dengan pemeriksaan laboratorium bukan kasus polio. AFP Rate Non Polio dihitung berdasarkan per 100.000



penduduk/populasi anak usia <15 tahun. Kejadian AFP pada saat ini diproyeksikan sebagai indikator untuk menilai program eradikasi polio (*erapo*). Upaya memantau keberhasilan erapo adalah dengan melaksanakan surveilans secara aktif untuk menemukan kasus AFP sebagai upaya mendeteksi secara dini munculnya virus polio liar yang mungkin ada di masyarakat agar dapat segera dilakukan penanggulangan, cakupan vaksinasi polio rutin yang tinggi dan sanitasi lingkungan yang memenuhi syarat kesehatan. Tidak ada kasus AFP (non polio) di Kota Jambi tahun 2021. Begitupun pada tahun 2020 kasus AFP tidak ada. Angka AFP rate pada tahun 2021 ini telah mencapai target nasional yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan sebesar minimal 2/100.000.

2. Difteri

Difteri adalah infeksi akut yang disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium Diphtheriae*, yang ditandai dengan pembentukan membran di kerongkongan dan aliran udara lainnya yang menyebabkan sulit bernafas. Termasuk difteri pada mata, kulit, telinga, hidung dan vagina. Difteri termasuk penyakit menular yang jumlah kasusnya relatif rendah. Menurunnya kasus difteri sangat dipengaruhi adanya program imunisasi. Tidak ada kematian akibat penyakit difteri di Kota Jambi tahun 2021.

3. Pertusis

Pertusis adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Bardetella Pertusis* dengan gejala batuk beruntun disertai tarikan nafas hup (*whoop*) yang khas dan mengalami muntah. Gejala pertusis demam ringan, bersin, hidung berair, dan batuk kering. Disebut juga batuk rejan atau batuk seratus hari. Di Kota Jambi tahun 2021 tidak ditemukan penderita pertusis. Upaya pencegahan kasus pertusis dilakukan melalui imunisasi DPT+HB sebanyak 3 kali yaitu saat usia 2 bulan, 3 bulan dan 4 bulan atau usia yang lebih dari itu tetapi masih di bawah 1 tahun (usia sampai dengan 11 bulan).



4. Tetanus

Tetanus adalah penyakit infeksi akut dan sering fatal yang mengenai sistem saraf yang disebabkan infeksi bakteri dari luka terbuka. Ditandai dengan kontraksi otot Tetanik dan *Hiper refleks*, yang mengakibatkan *Trismus* (rahang terkunci), *Spasme Glotis*, *Spasme otot umum*, *Opistotonus*, *Spasme Respiratoris*, serangan kejang dan Paralisis. Tetanus dibedakan menjadi dua yaitu Tetanus *Non Neonatorum* dan *Tetanus Neonatorum*. Di Kota Jambi pada tahun 2021 tidak ditemukan penderita Tetanus.

5. Campak

Campak adalah penyakit akut yang disebabkan Morbili virus ditandai dengan munculnya demam tinggi ($>38^{\circ}\text{C}$), bintik merah (ruam), disertai salah satu gejala seperti batuk, pilek, dan mata merah. Untuk jumlah kasus campak di Kota Jambi hasil dari pelaporan Subdin P2PL dari tahun 2015 sampai tahun 2021 tidak terdapat kasus penyakit campak.

6. Hepatitis B

Hepatitis B adalah suatu penyakit hati yang disebabkan oleh virus hepatitis B (VHB), suatu anggota famili *Hepadnavirus* yang dapat menyebabkan peradangan hati akut atau menahun yang pada sebagian kecil kasus dapat berlanjut menjadi sirosis hati atau kanker hati. Hepatitis B adalah penyakit infeksi, terutama mengenai hati. Hepatitis B merupakan salah satu dari 5 jenis hepatitis, yaitu hepatitis A, hepatitis B, hepatitis C, hepatitis D, dan hepatitis E. Hepatitis B dapat berupa infeksi akut (cepat timbul lalu pulih) dan juga kronik (berlangsung lama). Sebanyak 1%-5% dewasa, 90% bayi baru lahir, dan 50% bayi yang terinfeksi hepatitis B akut akan berkembang menjadi hepatitis kronik. Kota Jambi tahun 2021 cakupan penderita Hepatitis B nihil/tidak ada penderita. Hal ini menunjukkan pemberian imunisasi yang tepat sasaran dan pencegahan yang sudah baik.



C. Kejadian Luar Biasa

Kejadian Luar Biasa (KLB) yang dimaksud adalah timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan dan/atau kematian yang bermakna secara epidemiologis pada suatu desa/kelurahan dalam waktu tertentu.

1. DBD

Kejadian luar biasa di Kota Jambi tahun 2021 terjadi 1 desa/kelurahan dari total 304 desa/kelurahan, di mana sudah ditangani 100% < 15 tahun, namun dapat juga menyerang orang dewasa. Peran vektor dalam penyebaran penyakit menyebabkan kasus banyak ditemukan pada musim hujan ketika munculnya banyak genangan air yang menjadi tempat perindukan nyamuk. Selain iklim dan kondisi lingkungan, beberapa studi menunjukkan bahwa DBD berhubungan dengan mobilitas dan kepadatan penduduk, dan perilaku masyarakat. Faktor-faktor yang memengaruhi tersebut menjadi landasan dalam upaya pencegahan dan pengendalian DBD. Pada tahun 2021 penderita di Kota Jambi 71 penderita, dengan rincian laki-laki sebanyak 37 penderita dan perempuan sebanyak 34 penderita. Tidak ada penderita yang meninggal dunia. Program DBD yang diterapkan di Dinas Kesehatan Kota Jambi adalah dengan melakukan Fogging Fokus dan dengan dibentuknya Bumatik (Ibu Pemantau Jentik) yang mana ibu rumah tangga melakukan pemantauan jentik di lingkungan rumahnya. Program ini merupakan program unggulan Dinas Kesehatan Kota Jambi.

2. Malaria

Malaria merupakan penyakit yang disebabkan oleh parasit bernama plasmodium. Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi parasit tersebut. Pengobatan malaria secara efektif dilakukan dengan pemberian ACT (*Artemicin-based Combination Therapy*) pada 24 jam pertama pasien panas dan obat harus diminum habis. Penyakit malaria yang positif dengan pemeriksaan darah pada tahun 2021 sebanyak 44 orang.



Untuk menjamin kasus malaria tetap rendah diperlukan upaya-upaya untuk mempertahankan kasus supaya tidak meningkat kembali seperti penemuan dini dan tatalaksana kasus yang tepat. Kasus malaria import di daerah reseptif yang terlambat ditangani sangat potensial untuk terjadinya penularan lokal (*indigenous*) bahkan peningkatan kasus atau KLB. Pada tahun 2021 tidak ditemukan kasus kematian akibat Malaria Filariasis adalah penyakit zoonosis menular yang banyak ditemukan di wilayah tropika seluruh dunia. Penyebabnya adalah sekelompok cacing parasit nematoda yang menyebabkan infeksi sehingga berakibat munculnya edema. Dalam tubuh manusia, cacing tersebut tumbuh menjadi cacing dewasa dan menetap di jaringan limfe sehingga menyebabkan pembengkakan di kaki, tungkai, payudara, lengan dan organ genital. Jumlah kasus Filariasis di Kota Jambi pada tahun 2021 tidak ditemukan kasus.

D. Penyakit Tidak Menular

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit yang tidak disebabkan oleh infeksi mikroorganisme seperti protozoa, bakteri, jamur, maupun virus. Penyakit jenis ini bertanggungjawab terhadap sedikitnya 70% kematian di dunia. Meskipun tidak dapat ditularkan dari orang ke orang maupun dari binatang ke orang, lemahnya pengendalian faktor risiko dapat berpengaruh terhadap peningkatan kasus setiap tahun, menunjukkan kecenderungan peningkatan prevalensi PTM seperti diabetes, hipertensi, stroke, dan penyakit sendi/rematik/encok.

1. Hipertensi/tekanan darah tinggi

Hipertensi/tekanan darah tinggi adalah adalah peningkatan tekanan darah yaitu keadaan di mana tekanan darah sistolik lebih besar atau sama dengan 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik lebih besar atau sama dengan 90 mmHg (*Joint National Committee on Prevention Detection, Evaluation and Treatment of High*



Blood Pressure VII/JNC-VII, 2003). Peningkatan ini menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras dari biasanya untuk mengedarkan darah melalui pembuluh darah. Tekanan darah melibatkan dua pengukuran, sistolik dan diastolik, tergantung apakah otot jantung berkontraksi (sistole) atau berelaksasi di antara denyut (diastole). Pengukuran tekanan darah adalah penduduk yang berusia ≥ 15 tahun yang dilakukan pengukuran tekanan darah minimal satu tahun sekali di suatu wilayah. Pengukuran dapat dilakukan di dalam unit pelayanan kesehatan primer, pemerintah maupun swasta, di dalam maupun di luar gedung.

2. Diabetes Melitus

Diabetes Melitus adalah suatu penyakit di mana tubuh tidak dapat menghasilkan insulin (hormon pengatur gula darah) atau insulin yang dihasilkan tidak mencukupi atau insulin tidak bekerja dengan baik. Pelayanan kesehatan penderita diabetes melitus sesuai standar meliputi:

- a. pengukuran gula darah;
- b. edukasi; dan
- c. terapi farmakologi.

Perhitungan capaian pelayanan kesehatan penderita Diabetes Melitus yaitu jumlah penderita diabetes melitus usia ≥ 15 tahun di dalam wilayah kerjanya yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar dalam kurun waktu satu tahun dibagi dengan jumlah estimasi penderita diabetes melitus usia ≥ 15 tahun yang berada di dalam wilayah kerjanya berdasarkan angka prevalensi kab/kota dalam kurun waktu satu tahun yang sama dikalikan dengan 100%. Jumlah penderita diabetes melitus sebanyak 661.832. Di mana jumlah penderita yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar sebanyak 322.516 (48,7 %).

3. IVA positif pada perempuan usia 30-50 tahun.

IVA (Inspeksi Visual dengan asam asetat) adalah pemeriksaan dengan cara mengamati menggunakan spekulum, melihat leher rahim yang telah dipulas dengan



asam asetat atau asam cuka (3-5%). Pada lesi prakanker akan menampilkan warna bercak putih yang disebut *acetowhite epithelium*. Deteksi dini ini dapat dilakukan di puskesmas dan jaringannya, di dalam maupun di luar gedung. Pada tahun 2021, ada 15 Puskesmas yang melayani pemeriksaan deteksi dini IVA dan sadanis. Jumlah perempuan yang berusia 30-50 tahun sebanyak 47.447 orang. Pada tahun 2021 cakupan pemeriksaan leher rahim dan payudara sebanyak 2.795 kasus, di mana IVA positif terdapat 7 kasus. Jumlah yang melakukan pemeriksaan IVA tidak banyak, hal ini dikarenakan masih adanya rasa takut terhadap hasil pemeriksaan yang hasilnya positif. Meskipun tujuan dari pemeriksaan IVA ini adalah untuk melakukan deteksi dini agar bisa diketahui lebih dini sehingga pengobatan lebih mudah dilakukan.

4. Pelayanan Kesehatan Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ)

Menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, Kesehatan Jiwa merupakan kondisi dimana seorang individu dapat berkembang secara fisik, mental, spiritual, dan sosial sehingga individu tersebut menyadari kemampuan sendiri, dapat mengatasi tekanan, dapat bekerja secara produktif, dan mampu memberikan kontribusi untuk komunitasnya. Orang Dengan Masalah Kejiwaan (ODMK) adalah orang yang mempunyai masalah fisik, mental, sosial, pertumbuhan dan perkembangan, dan/atau kualitas hidup sehingga memiliki risiko mengalami gangguan jiwa. Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) adalah orang yang mengalami gangguan dalam pikiran, perilaku, dan perasaan yang termanifestasi dalam bentuk sekumpulan gejala dan/atau perubahan perilaku yang bermakna, serta dapat menimbulkan penderitaan dan hambatan dalam menjalankan fungsi orang sebagai manusia. Upaya Kesehatan Jiwa adalah setiap kegiatan untuk mewujudkan derajat kesehatan jiwa yang optimal bagi setiap individu, keluarga, dan masyarakat dengan



pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang diselenggarakan secara menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan/atau masyarakat. Pelayanan kesehatan ODGJ di Kota Jambi yaitu yang mendapatkan pelayanan kesehatan sejumlah 421 dengan 35,74%.



BAB III

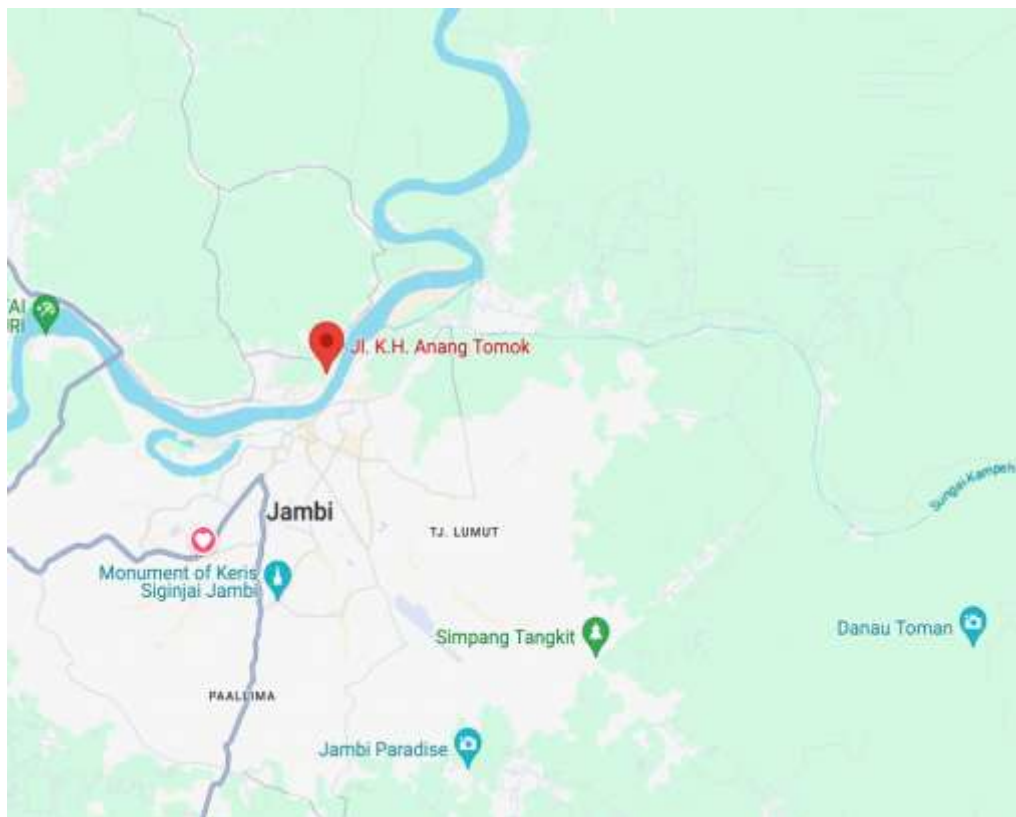
KECENDERUNGAN INTERNAL

Analisis kondisi internal Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi akan ditentukan terlebih dahulu variabel internal, yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai kecenderungan faktor internal untuk masa mendatang dengan menetapkan terlebih dahulu faktor-faktor internal yang terkait dengan pembangunan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi dalam rangka pengembangan kedepan dengan menetapkan variabel-variabelnya.

3.1. Lokasi Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

Lokasi Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi terletak di Jalan H. Tomok Kel.Arab Melayu, Kec. Pelayangan, Kota Jambi, Provinsi Jambi. Lokasi ini secara akses sangat mudah dijangkau baik secara transportasi menggunakan jaringan jalan provinsi dan berbatasan langsung dengan tepian sungai Batanghari. Sesuai dengan sertipikat hak pakai No 00014 yang dikeluarkan oleh Kantor Pertanahan Kota Jambi. Sertipikat tersebut menyebutkan bahwa luasan tanah yaitu seluas 28.700m² (dua puluh delapan ribu tujuh ratus meter persegi).

Gambar 3.1.
Posisi Lokasi Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi



Kota Jambi adalah sebuah enklave dari Kabupaten Muaro Jambi dan dibelah oleh Sungai Batanghari, sungai terpanjang di Sumatra dengan struktur ekonomi didominasi oleh sektor perdagangan dan jasa, serta transportasi dan pergudangan. Karena posisinya yang strategis, Kota Jambi berfungsi sebagai hub logistik bagi komoditas unggulan daerah sekitarnya seperti karet, kelapa sawit, dan batu bara.

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, terdapat beberapa kawasan di Provinsi Jambi (yang berdampak langsung pada Kota Jambi) yang ditetapkan sebagai Kawasan Strategis Nasional karena kepentingan lingkungan, budaya, maupun ekonomi:

- KSN Candi Muaro Jambi

Terletak hanya sekitar 20-30 menit dari Kota Jambi. Kawasan ini merupakan situs purbakala kompleks percandian agama Hindu-Buddha terluas di Asia Tenggara. Revitalisasi kawasan ini menjadi prioritas nasional untuk pariwisata dan pelestarian budaya.

- KSN Kerinci Seblat

Berfokus pada pelestarian Taman Nasional Kerinci Seblat sebagai paru-paru dunia dan situs warisan alam UNESCO. Meskipun secara geografis jauh dari kota, kebijakan pengelolaannya dikoordinasikan melalui pusat pemerintahan di Kota Jambi.

- Kawasan Perkotaan Jambi dan sekitarnya

Diarahkan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi nasional di wilayah Sumatra bagian tengah guna mendukung pemerataan pembangunan di luar Pulau Jawa.

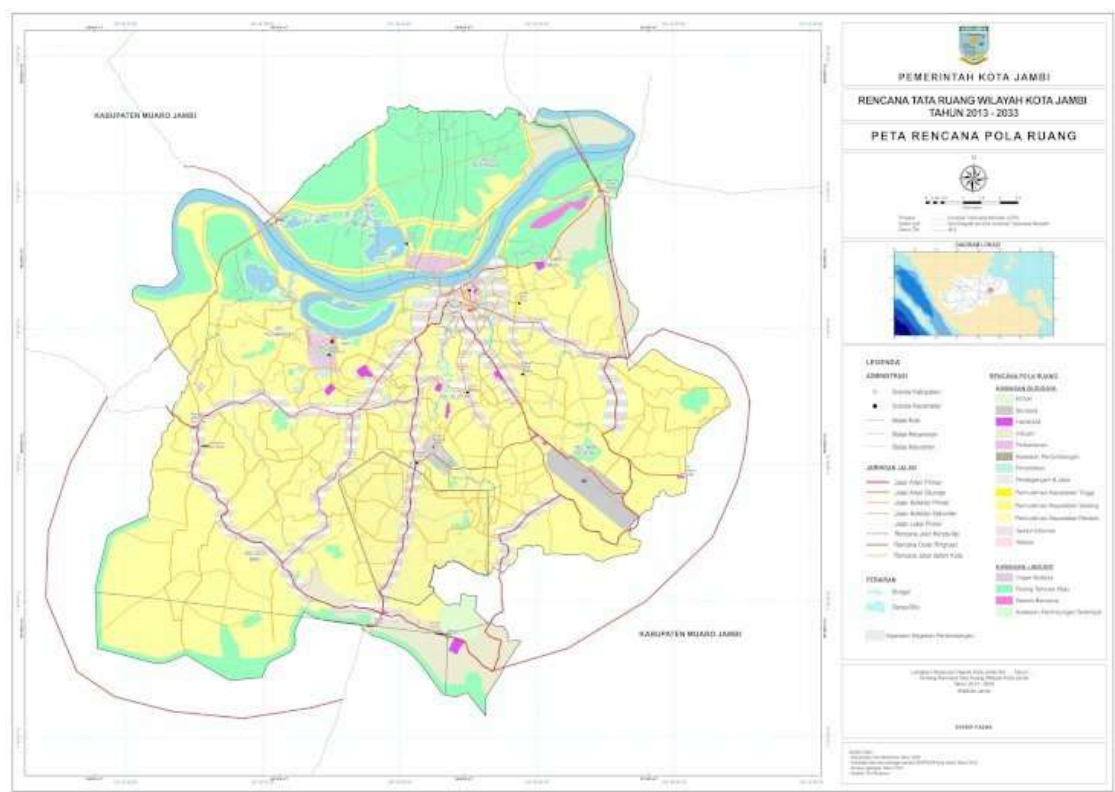
Jika dilihat posisi perencanaan Kota Jambi terhadap RTRW Provinsi Jambi, bahwa Kota Jambi akan dikembangkan sebagai kawasan industri dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Akses transportasi ke pelabuhan (ke pelabuhan teluk + 112 KM) dan bandara (ke Sultan Thaha + 72 KM) yang cukup dekat.
2. Rencana Tol Jambi-Palembang.
3. Bebas bencana alam banjir, gempa, dan letusan gunung berapi.
4. Stabilitas pemerintahan daerah yang kondusif untuk mendukung investasi.
5. Stabilitas keamanan yang kondusif.
6. Jaringan sungai yang hampir meng-cover seluruh wilayah Kota Jambi.

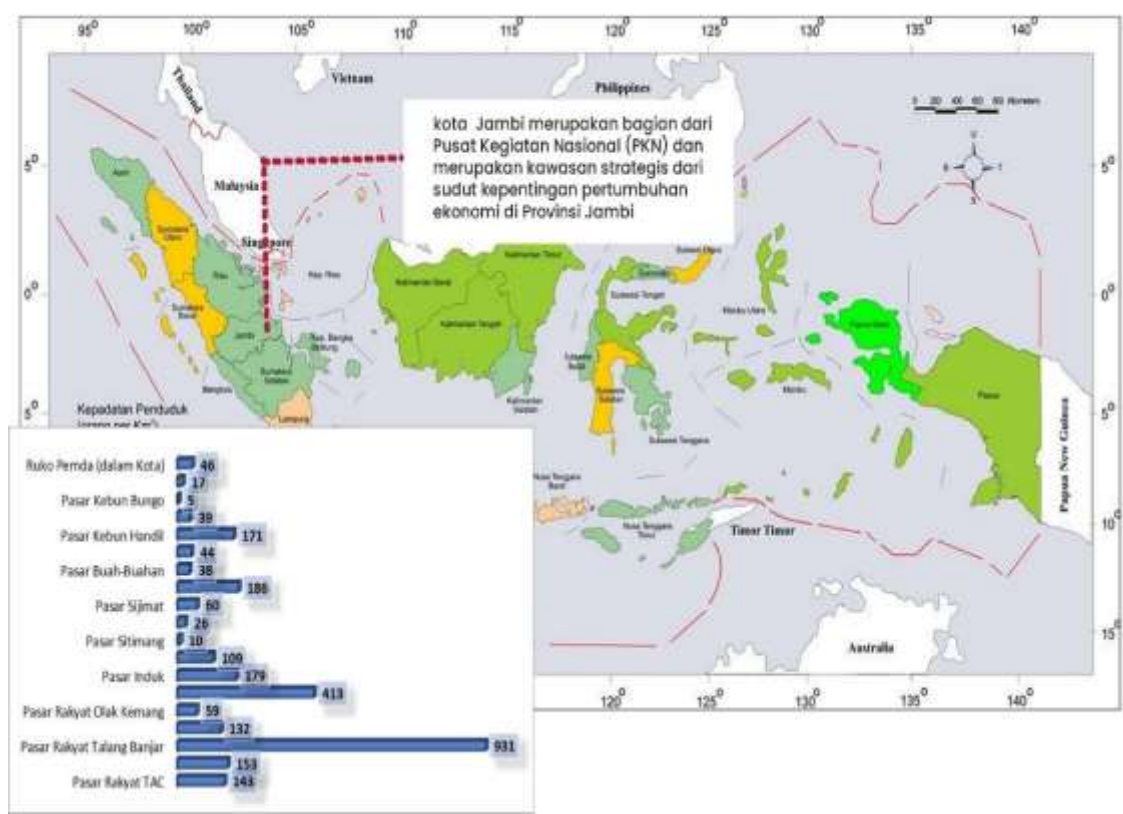


Hal ini menjadikan peluang bagi pendirian Rumah Sakit Adhyaksa di Kota Jambi dengan layanan kesehatan dan unggulan yang akan dipersiapkan dengan baik sesuai dengan pangsa pasar yang ada.

Gambar 3.2.
Posisi Perencanaan Kota Jambi Terhadap RTRW Prov. Jambi



Gambar 3.3.
Rencana Kota Kota Jambi

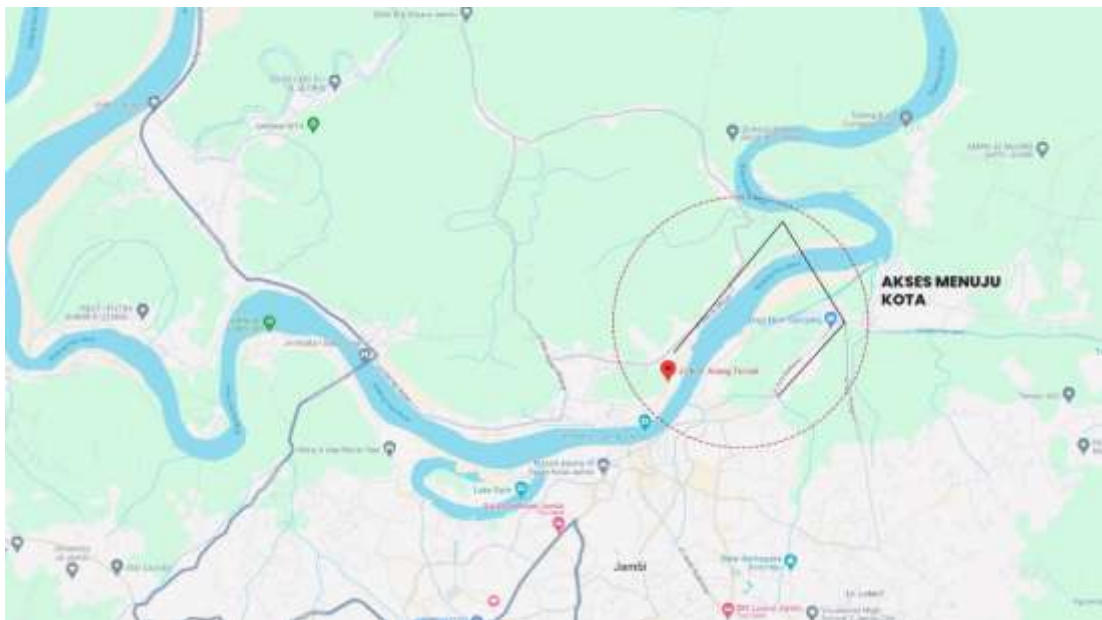


Dengan adanya rencana pengembangan infrastruktur Kota Jambi, sehingga secara akses Rumah Sakit ini sangat dipermudah untuk bekerja sama dengan jejaring Rumah Sakit lain sebagai rujukannya. Pada lokasi Rumah Sakit Umum Adhyaksa Kota Jambi berlokasi strategis sehingga akomodasi untuk akses ke Rumah Sakit Umum Adhyaksa Jambi dan padatnya penduduk di sekitaran lokasi Rumah Sakit Umum Adhyaksa Jambi dapat mempermudah masyarakat dalam pusat kesehatan.

Rencana infrastruktur Kota Jambi adalah sebagai berikut:

1. Pelebaran dan peningkatan kualitas jalan dengan metode beton cor.
2. Rencana Tol Jambi-Palembang.
3. Jalur pipa air bersih milik PDAM dan PDAB.
4. Jaringan listrik yang tersedia di seluruh wilayah Kota Jambi.

Gambar 3.4.
Rencana Pengembangan Infrastruktur Kota Jambi



3.2. Lahan Perencanaan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

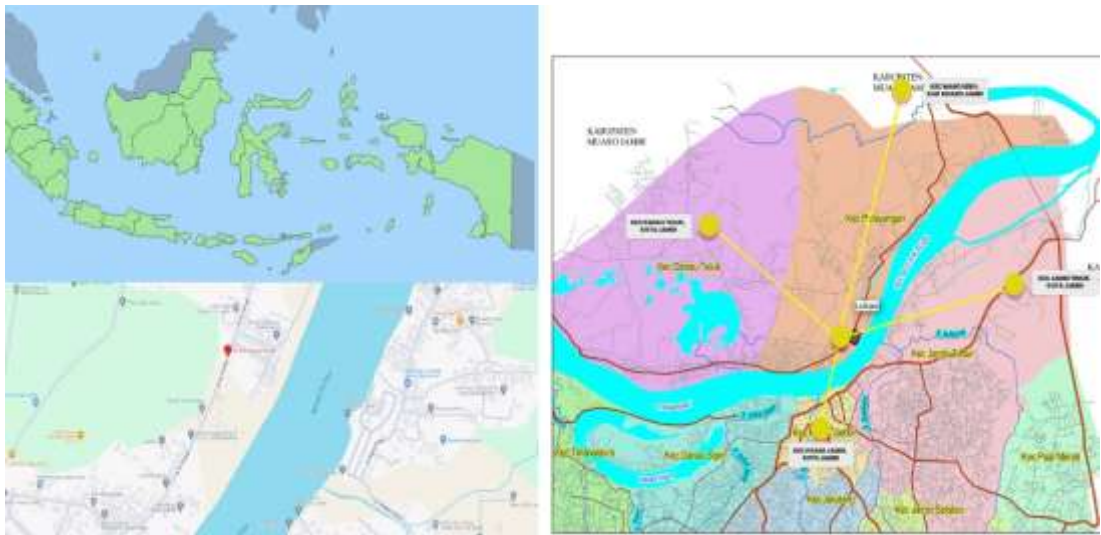
A. Kondisi Lahan Perencanaan

Lahan yang akan dipergunakan sebagai rumah sakit saat ini memiliki kontur tanah yang relatif datar dengan luas lahan sebesar 28.700m². Saat ini kepemilikan lahan ini adalah milik Kejaksaan Republik Indonesia dengan Setipikat Nomor Hak Pakai No. 0014 yang dikeluarkan oleh Kantor Pertanahan Kota Jambi. yang berada di Kecamatan Pelayangan Kota Jambi.

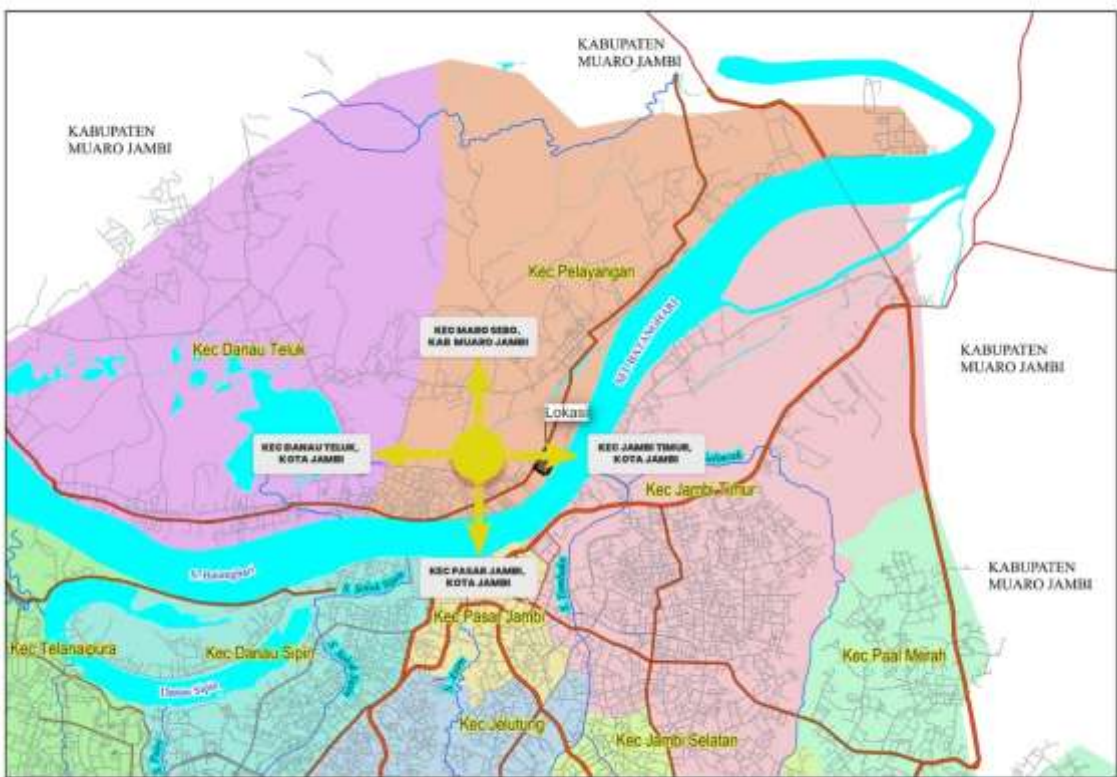


Dilihat dari kesesuaian tata ruang adalah analisis untuk melihat kesesuaian fungsi lahan yang direncanakan berdasarkan RTRW dengan kondisi eksisting saat ini dan yang akan direncanakan. Analisis Kesesuaian Tata Ruang akan mengacu pada Peraturan Daerah No. 5 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Jambi Tahun 2012-2032 bisa digunakan sebagai fasilitas kesehatan. Sedangkan intensitas pemanfaatan ruang berdasarkan IRK (Informasi Rencana Kota) terhadap Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi.

Gambar 3.5.
Rencana Lahan Rumah Sakit Umum Adhyaksa Kota Jambi



Gambar 3.6.
Penggunaan Lahan Sekitar Perencanaan



B. Akses Pencapaian Lahan Perencanaan

Akses pencapaian berupa kemudahan menuju rumah sakit sangat penting baik pencapaian dengan menggunakan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. Akses utama menuju lokasi perencanaan melalui Jalan K.H. M. Ja'far - Jalan H. Tomok berbelok menuju site Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi yang berada di Jalan Haji Tomok, Kelurahan Arab Melayu, Kecamatan Pelayangan, Kota Jambi, Provinsi. Akses tersebut dapat dilalui oleh kendaraan Roda 2 maupun kendaraan roda 4.

3.3. Penilaian Terhadap Lokasi

Sebagai pertimbangan lokasi, akan dilakukan penilaian terhadap lahan rencana pembangunan rumah sakit berdasarkan parameter-parameter yang telah ditetapkan sebagai dasar pertimbangan penentuan pembangunan rumah sakit, parameter tersebut adalah:

Tabel 3.1.
Penilaian Lahan Rencana Pembangunan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

NO	PARAMETER	PENILAIAN PARAMETER		EKSISTING	PENILAIAN LOKASI	LANGKAH PENYESUAIAN
		LAYAK	PERLU PENANGANAN			
I	LEGALITAS KAWASAN					
	1. Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Jambi Tahun 2012-2032	Kawasan diperuntukkan untuk fasilitas umum dan fasilitas sosial/fasilitas kesehatan	Kawasan diperuntukkan untuk selain fasilitas umum dan fasilitas sosial	Fasilitas umum dan sosial	Layak	
	2. Status Tanah	Tanah sudah dimiliki	Tanah belum dimiliki	Tanah milik Kejaksaan RI	Layak	
	3. Wilayah KKOP				Layak	
II	KONDISI LAHAN					
	1. Penggunaan Lahan Saat ini	Tanah kosong, semak dan pertanian lahan kering	Kawasan hutan sekunder	Ex diklat	Layak	
	2. Kondisi fisik Dasar					
	- Potensi rawan bencana banjir	Tidak ada bahaya banjir/ diluar kawasan rawan banjir	Kemungkinan banjir < 25 tahun	Tidak rawan banjir	Layak	
	- Drainase Alam	Drainase alam baik	Drainase alam buruk	Baik	Layak	
	3. Sempadan jaringan listrik tegangan tinggi dan sempadan sungai	Diluar sempadan jaringan listrik dan sempadan sungai	Masuk kedalam sempadan jaringan listrik dan sempadan sungai	Diluar sempadan listrik dan sungai	Layak	
III	DAYA TAMPUNG LAHAN					
	Luas Lahan Perencanaan	Lebih dari 15.000 m ² termasuk pengembangan	Kurang dari 15.000 m ² dan tidak ada lahan untuk pengembangan	Luas lahan 17.400 m ²	Layak	



NO	PARAMETER	PENILAIAN PARAMETER		EKSISTING	PENILAIAN LOKASI	LANGKAH PENYESUAIAN
		LAYAK	PERLU PENANGANAN			
IV	AKSESIBILITAS & KENYAMANAN					
	1. Jarak ke pusat kegiatan/pusat pelayanan kota	Kurang dari 5 km (cepat menuju pusat kota)	Lebih dari 5 km (butuh waktu mencapai pusat kota)	Kurang dari 5 km	Layak	
	2. Jarak dengan Jalan Raya	Kurang dari 2 km (dapat dijangkau pejalan kaki)	Lebih dari 2 Km (butuh waktu lebih lama untuk pejalan kaki)	Jarak kurang dari 2 km	Layak	
	3. Kemudahan Pencapaian oleh umum	Mudah terjangkau	Sulit dijangkau	Mudah dijangkau	Layak	
	4. Ketersediaan PSU di sekitar Kawasan	Tersedia PSU	Tidak Tersedia PSU	Tersedia	Layak	
	5. Akses masuk berupa jalan menuju kawasan	Lahan langsung terhubung dengan jalan utama	Lahan tidak langsung terhubung dengan jalan utama	Langsung	Layak	
V	PEMBIAYAAN/INVESTASI					
	Investasi RS	Kebutuhan biaya investasi diperkirakan lebih rendah	Kebutuhan biaya investasi diperkirakan lebih tinggi	Investasi rendah	Layak	



BAB IV
MASTER PROGRAM DAN PROGRAM FUNGSI

4.1. Kebutuhan Fasilitas Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

4.1.1. Kebutuhan Pelayanan Rumah Sakit

Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi akan direncanakan sebagai Rumah Sakit Kelas C sehingga SDM, peralatan serta prasarana dan sarana bangunan harus direncanakan dengan baik mengingat beban kerja Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi harus dapat terakomodir dengan baik sehingga kinerja rumah sakit yang direncanakan dapat berjalan sesuai dengan fungsinya sebagai rumah sakit kelas C yang berharap bisa menjadi pusat pelayanan yustisial di lingkup Kejaksaan Tinggi Jambi dan layanan kesehatan di wilayah jangkauan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi.

Gambar 4.1.
Daftar Kejaksaan Negeri dan Cabang Kejaksaan Negeri Berdasarkan Kelas di Provinsi Jambi



Sistem rujukan adalah penataan sistem rujukan dengan membagi wilayah kabupaten ke dalam beberapa rujukan kecamatan-kecamatan, di mana setiap regional mempunyai satu rumah sakit yang mampu beberapa rumah sakit dari kabupaten/kota sekitarnya. Rumah sakit rujukan regional ini memiliki tujuan antara lain:

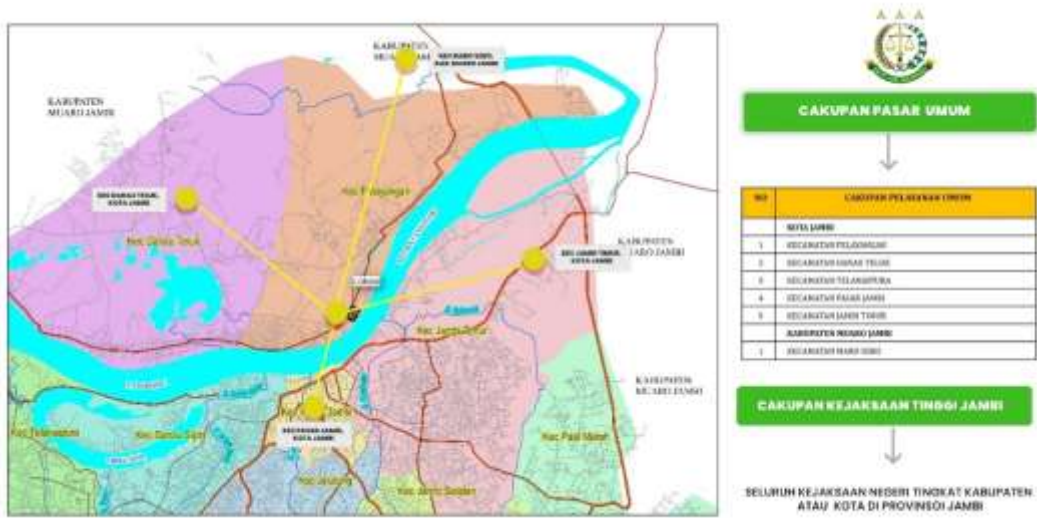
1. Meningkatkan jangkauan pelayanan kesehatan rujukan.
2. Meningkatkan mutu pelayanan kesehatan rujukan.

Kriteria Rumah Sakit rujukan Nasional, regional dan Kabupaten/Kota memiliki kriteria sesuai dengan Kepmenkes



Nomor HK.02.02/MENKES/390/2014 dan Kepmenkes Nomor HK.02.02/MENKES/391/2014, sehingga berdasarkan hal tersebut Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi akan mengampu 5 (lima) kecamatan di Kota Jambi dan 1 kecamatan di Kabupaten Muaro Jambi.

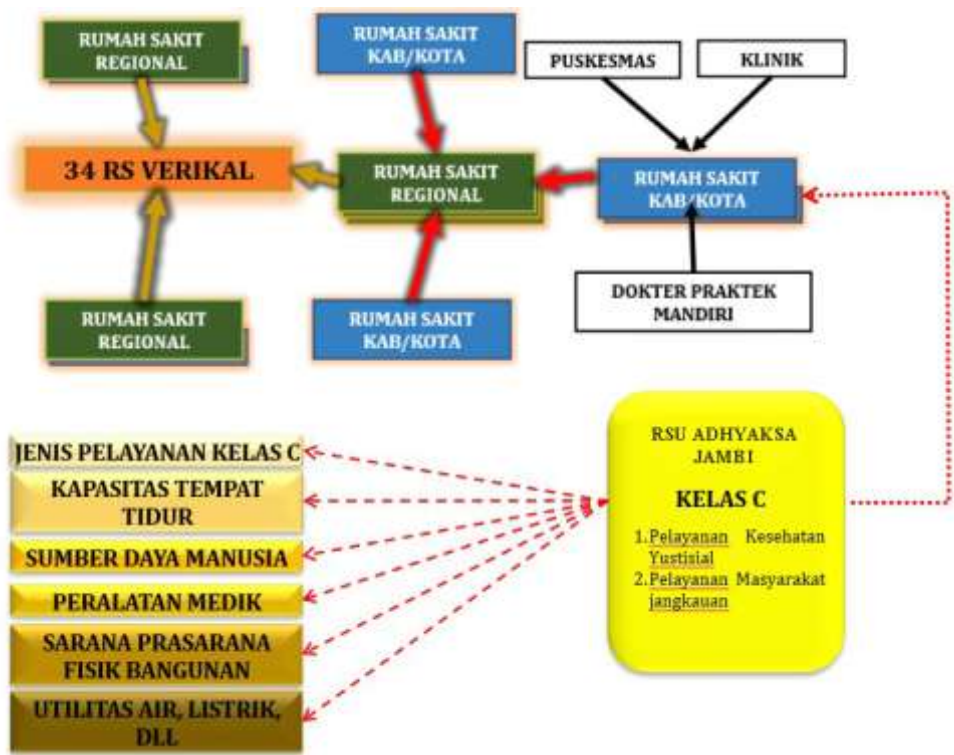
Gambar 4.2.
Wilayah Jangkauan Rumah Sakit Umum Adhyaksa Jambi



Sumber:

- 1. Hasil Analisis
- 2. Kepmenkes HK.02.02/MENKES/390/2014 dan HK.02.02/MENKES/391/2014

Gambar 4.3.
Sistem Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi



4.1.1.1 Jenis Layanan

Berdasarkan kecenderungan baik eksternal maupun internal maka rencana untuk 15 tahun mendatang rencana Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi dengan klasifikasi rumah sakit kelas C yang akan menjadi pusat rujukan pelayanan yustisial di lingkungan Kejaksaan Tinggi Jambi serta rujukan puskesmas di kecamatan-kecamatan dengan unggulan yang dimiliki. Berdasarkan penetapan kelas tersebut Rumah Sakit harus menyediakan fasilitas sarana dan prasarana dalam memberikan layanan kesehatan rumah sakit secara profesional dengan rencana visi dan misi yang akan dijalankan.

Berdasarkan analisis kebutuhan pelayanan maka perencanaan fasilitas pelayanan kesehatan yang perlu disediakan oleh Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi adalah sebagai berikut:

1. Pelayanan Medik

A. Pelayanan Gawat Darurat

Instalasi Gawat Darurat (IGD) merupakan salah satu bagian di dalam sebuah rumah sakit yang menyediakan penanganan awal bagi pasien yang menderita sakit dan cedera, yang dapat mengancam kelangsungan hidupnya. Di IGD terdapat dokter dari berbagai spesialisasi bersama sejumlah perawat dan dokter jaga. IGD berfungsi memberikan pelayanan medis yang sifatnya gawat dan darurat selama 24 jam sehari dan 7 hari seminggu. Pasien dengan penyakit akut yang masuk ke IGD dapat dikategorikan menjadi kasus gawat dan darurat, gawat tapi tidak darurat, darurat tapi tidak gawat, tidak gawat dan tidak darurat. Gawat adalah keadaan yang berkenaan dengan suatu penyakit atau kondisi lainnya yang mengancam jiwa, sedangkan darurat adalah keadaan yang terjadi tiba-tiba dan tidak diperkirakan sebelumnya,



suatu kecelakaan, kebutuhan yang segera atau mendesak.

Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi dengan rencana menjadi Rumah Sakit Kelas C, maka pelayanan IGD di Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi akan di rencanakan untuk level II sebagai standar minimal untuk Rumah Sakit Kelas C. Pelayanan IGD level II ini memberikan pelayanan diagnosis dan tata laksana sebagai berikut:

- jalan napas (*airway problem*);
- pernapasan (*breathing problem*);
- sirkulasi (*circulation problem*)/aliran darah;
- melakukan stabilisasi dan evakuasi;
- tata laksana renjatan (*shock*) kardiogenik;
- hipovolemik/hemoragik septik dan obstruktif; dan
- memberikan pelayanan gawat darurat pediatri dasar.

Sedangkan untuk SDM di IGD secara ideal dan terstruktur dokter dengan klasifikasi sebagai berikut:

- a. jaga *on call* dokter subspesialis;
- b. jaga *on site* dokter Spesialis Bedah, Penyakit Dalam, Anestesi, Kebidanan dan Kandungan serta dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Anak;
- c. jaga *on call* dokter spesialis selain dokter spesialis seperti tersebut pada angka 2;
- d. dokter umum dengan Sertifikasi Pelatihan Kegawat Daruratan;
- e. perawat Kepala S1 atau D3 dengan Sertifikasi Pelatihan Kegawatdaruratan
- f. perawat dengan Sertifikasi Pelatihan Perawatan Emergensi; dan
- g. tenaga non medis: satuan pengamanan dan petugas kebersihan.



Jika dilihat dari kelengkapan Instalasi IGD berdasarkan fungsi instalasi ini adalah sebagai berikut:

1. Triase/Pemeriksaan Awal

Bagian triase merupakan tempat di mana dilakukan seleksi penderita untuk menjamin agar tidak ada penderita yang tidak mendapatkan perawatan medis yang diperlukan. Dalam seleksinya penderita dibagi atas:

- penderita gawat dan darurat;
- penderita gawat dan tidak darurat;
- penderita tidak gawat dan darurat;
- penderita tidak gawat dan tidak darurat;
- dan
- penderita yang sudah meninggal.

Pelayanan klinik umum di IGD adalah untuk kelompok penderita tidak gawat dan tidak darurat. Sedangkan untuk penderita kriteria lain kecuali yang sudah meninggal dunia memerlukan tindakan medis yang tepat dan sesuai.

Kategori pasien dalam triase IGD masuk IGD Dalam mengategorikan pasien yang masuk ruang gawat darurat, tenaga medis membedakan pasien berdasarkan kode warna, mulai dari merah, kuning, hijau dan hitam.

- **Merah**

Warna merah dalam triase IGD menunjukkan pasien prioritas pertama yang berada dalam kondisi kritis (mengancam nyawa) sehingga memerlukan pertolongan medis sesegera mungkin. Jika tidak diberikan penanganan dengan cepat, kemungkinan besar pasien akan meninggal. Contoh



dalam hal ini adalah pasien yang kesulitan bernapas, terkena serangan jantung, menderita trauma kepala serius akibat kecelakaan lalu lintas, dan mengalami perdarahan luar yang besar.

- Kuning

Warna kuning menandakan pasien prioritas kedua yang memerlukan perawatan segera, tetapi penanganan medis masih dapat ditunda beberapa saat karena pasien dalam kondisi stabil. Meski kondisinya tidak kritis, pasien dengan kode warna kuning masih memerlukan penanganan medis yang cepat. Pasalnya, kondisi pasien tetap bisa memburuk dengan cepat dan berisiko menimbulkan kecacatan atau kerusakan organ. Pasien yang termasuk kategori kode warna kuning contohnya adalah pasien dengan patah tulang di beberapa tempat akibat jatuh dari ketinggian, luka bakar derajat tinggi, dan trauma kepala ringan.

- Hijau

Warna hijau menunjukkan pasien prioritas ketiga yang memerlukan perawatan di rumah sakit, tetapi masih dapat ditunda lebih lama (maksimal 30 menit). Ketika tenaga medis telah menangani pasien lain yang kondisinya lebih darurat (kategori warna merah dan kuning), maka mereka akan langsung melakukan pertolongan pada pasien prioritas ketiga. Pasien yang cedera tetapi masih sadar dan bisa berjalan biasanya termasuk dalam kategori triase gawat darurat ini. Contoh lain dalam kategori adalah pasien dengan patah tulang



ringan, luka bakar derajat rendah, atau luka ringan.

- **Hitam**

Kode warna hitam menandakan pasien berada dalam kondisi yang sangat kritis, tetapi sulit untuk diselamatkan nyawanya. Sekalipun segera ditangani, pasien tetap akan meninggal. Kondisi ini biasanya terjadi pada pasien yang mengalami cedera parah yang bisa menyulitkan pernapasan atau kehilangan banyak darah akibat luka tembak.

2. Dekontaminasi

Ruang dekontaminasi berfungsi untuk pelaksanaan pembersihan/dekontaminasi bagi pasien, sebelum pasien masuk ke ruang pemeriksaan di IGD.

3. Isolasi IGD

Ruang isolasi IGD merupakan ruangan yang didesain khusus untuk menangani pasien dengan penyakit infeksi agar terpisah dari pasien lain setelah tersaring pada triase ketika pasien datang pertama ke IGD. Tujuan adanya ruang isolasi di rumah sakit adalah untuk mengendalikan penyebaran penyakit menular yang bisa mewabah

4. Resusitasi

Resusitasi merupakan upaya yang dilakukan terhadap penderita atau korban yang berada dalam keadaan gawat atau kritis untuk mencegah terjadinya kematian. Resusitasi dapat berupa resusitasi jantung, paru, otak, resusitasi cairan dan sebagainya.

Untuk mencapai keberhasilan resusitasi diperlukan kerja sama yang baik dalam satu tim, mengingat banyaknya langkah yang harus dilaksanakan dalam tindakan tersebut.



Keberhasilan resusitasi tidak semata-mata dipengaruhi keterampilan dalam tindakan resusitasi, namun juga dipengaruhi oleh kelancaran komunikasi dan dinamika kelompok.

5. Ponek

Ponek pada IGD merupakan pelayanan obstetri neonatal esensial/emergensi komperhensif. Tujuan utama mampu menyelamatkan ibu dan anak baru lahir melalui program rujukan berencana dalam satu wilayah kabupaten/kota ataupun provinsi.

6. Ruang Tindakan

Ruangan ini berfungsi untuk melakukan tindakan bedah ringan pada pasien dalam keadaan gawat dan darurat atau cito, sehingga pertolongan bagi keselamatan pasien cepat tertangani.

7. Observasi

Ruangan observasi ini berfungsi atau dipergunakan untuk melakukan observasi terhadap pasien setelah diberikan tindakan medis yang selanjutnya diputuskan pasien tersebut dapat pulang, atau dilakukan perawatan di Rumah Sakit.

8. Kegawatdaruratan Kekerasan Dalam Rumah Tangga (KDRT)

Pelayanan KDRT pada rumah sakit ini memberikan pelayanan medis terhadap dampak KDRT timbulnya luka ataupun trauma lainnya terhadap penderitaan secara fisik, seksual, ataupun psikologis.

9. Kegawatdaruratan NAPZA

Kegawatdaruratan NAPZA adalah kondisi medis darurat akibat penggunaan zat/obat berlebihan (overdosis atau intoksikasi) yang



mengancam nyawa dan memerlukan penanganan medis segera dan tepat. Penanganan yang cepat dan tepat sangat penting untuk mencegah kerusakan permanen atau kematian

10. Kegawatdaruratan Kejiwaan/Gaduh Gelisah

Gaduh gelisah merupakan suatu kegawatdaruratan, sehingga harus diobati dengan cepat dan tepat, umumnya dilakukan di IGD. Pelayanan gaduh gelisah merupakan pelayanan di mana terjadi pada penderita yang memiliki kondisi dinamis yang dapat meningkat cepat dari yang paling ringan (stres, gelisah, cemas, takut, dan sebagainya) hingga yang berat dan kehilangan kendali (kekerasan, agresif, bingung, dan sebagainya).

11. DOA

Dead on Arrival (DOA) adalah istilah yang digunakan pada pasien yang meninggal secara klinis sebelum sampai di rumah sakit. Beberapa kemungkinan yang bisa menyebabkan DOA, yaitu:

- a. orang sakit kemudian mati selama dalam perjalanan menuju rumah sakit;
- b. orang sudah mati, dibawa ke rumah sakit hanya untuk mendapatkan kepastian; dan
- c. ditemukan sudah mati lalu dibawa ke rumah sakit

Kemungkinan ini cukup besar terutama untuk penyakit jantung, sehingga ruangan ini diperlukan pada IGD sebagai ruang transit sementara sebelum pasien dibawa pulang keluarga atau dibawa ke *Mortuary*.



12. Fasilitas Penunjang

- Ketersediaan perlengkapan dan ruang untuk tindakan resusitasi dan tindakan pertolongan awal
- Tersedianya obat dan peralatan *life saving*
- Mempunyai akses yang lancar tanpa hambatan dengan peralatan radiologi, laboratorium dan farmasi rumah sakit dan bedah sentral, kebidanan dan Ruang *Intensive Care*.

B. Pelayanan Medik Umum

1. Pelayanan medik dasar.
2. Gigi mulut.
3. Kesehatan ibu dan anak.
4. Keluarga berencana.

C. Pelayanan Medik Spesialis Dasar

1. Pelayanan penyakit dalam, terdiri atas pemeriksaan:
 - a. penyakit jantung;
 - b. penyakit saluran pencernaan;
 - c. penyakit paru;
 - d. rheumatologi;
 - e. hematologi;
 - f. psikosomatik;
 - g. gastroenterology; dan
 - h. nefrologi dan hipertensi.
2. Kesehatan anak, terdiri atas pemeriksaan:
 - a. Perinatologi;
 - b. penyakit infeksi;
 - c. kelainan saluran pencernaan;
 - d. kelainan paru + TBC;
 - e. kelainan gizi;
 - f. neurologi;
 - g. hematologi;
 - h. alergi imunologi; dan
 - i. endokrinologi.



3. Bedah, terdiri atas pemeriksaan:
 - a. bedah urologi;
 - b. bedah anak; dan
 - c. bedah syaraf.
4. Obstetri dan ginekolog, terdiri atas pemeriksaan:
 - a. Reproduksi
 - b. Feto Maternal
 - c. Patologi/sitology
 - d. Uroginekologi
 - e. Sosial Medik

D. Klinik Spesialis Lainnya

1. Klinik jantung dan pembuluh darah;
2. Klinik syaraf;
3. Klinik mata;
4. Klinik THT;
5. Klinik orthopedi;
6. Klinik patologi klinik;
7. Klinik kedokteran fisik dan rehabilitasi medik;
8. Klinik kulit dan kelamin; dan
9. Klinik paru.

E. Pelayanan Medik Spesialis Penunjang

1. Radiologi

Pelayanan radiologi diasnostik yang akan direncanakan meliputi:

a. Pelayanan Radiodiagnostik

Merupakan pelayanan yang melakukan diagnosis dengan menggunakan radiasi pengion, meliputi pelayanan X-Ray konvensional.

b. Pelayanan Imejing Diagnostik

Merupakan pelayanan untuk melakukan diagnosis dengan menggunakan radiasi non pengion, antara lain pemeriksaan dengan USG baik 3D maupun 4D.



c. Pemeriksaan Panoramic

Pemeriksaan Panoramic adalah salah satu foto rontgen yang digunakan dalam kedokteran gigi untuk mendapatkan gambaran gigi dan jaringan lunak di sekitarnya. Pemeriksaan panoramik merupakan pemeriksaan non invasif dan merupakan prosedur ekstraoral sederhana yang menggambarkan daerah rahang atas dan rahang bawah pada satu film. Pemeriksaan ini juga disarankan bagi pasien pediatri, pasien cacat jasmani, atau pasien dengan gangguan refleks. Biasanya dilakukan prosedur pemeriksaan lain (radiografi periapical) untuk pelengkap foto Rontgen Panoramik dalam menegakkan mendiagnosis.

2. Laboratorium

Pelayanan laboratorium di sini meliputi patologi klinik, dan juga direncanakan adanya patologi anatomi dan pelayanan laboratorium lainnya, yang membutuhkan populasi pasiennya serta kebutuhan pemberi asuhan (PPA).

Pada pelayanan laboratorium ini akan dibentuk pelayanan laboratorium utama (induk) dan juga pelayanan laboratorium lain, misalnya laboratorium patologi anatomi, laboratorium mikrobiologi, termasuk pelayanan Tes di Ruang Rawat (TRR/*Point of Care Testing*) dan sebagainya maka harus diatur secara organisatoris pelayanan laboratorium terintegrasi. Pelayanan laboratorium tersedia 24 jam termasuk pelayanan darurat, diberikan di dalam rumah sakit dan rujukan sesuai dengan peraturan perundangan-undangan. Rumah sakit dapat



juga menunjuk dan menghubungi para spesialis di bidang diagnostik khusus, seperti parasitologi, virologi, atau toksikologi.

3. Rehabilitasi Medik

Layanan rehabilitasi medik Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi memiliki konsep layanan kesehatan terpadu kepada pasien (*one stop service*). Pelayanan rehabilitasi medik diberikan dokter spesialis rehabilitasi medik yang didukung oleh tenaga fisioterapis yang berpengalaman melalui berbagai program serta peralatan yang modern dan memadai. Pelayanan rehabilitasi medik untuk pasien rawat jalan diberikan dalam suatu ruangan khusus yang nyaman. Bagi pasien rawat inap, pelayanan diberikan sesuai jadwal yang dilakukan di kamar pasien atau di ruang fisioterapi dengan memperhatikan keadaan pasien. Tujuan dari pelayanan rehabilitasi medik ialah meningkatkan kemampuan fungsional seseorang sesuai dengan potensi yang dimiliki untuk mempertahankan dan/atau meningkatkan kualitas hidup.

Jenis pelayanan yang akan diberikan adalah pelayanan rehabilitasi medik komprehensif yaitu pelayanan yang memperhatikan upaya promotif, preventif, kuratif, serta rehabilitatif, melaksanakan dan membina pelayanan rehabilitasi berdasarkan kelompok keluhan atau penyakit.

4. Hemodialisa

Hemodialisa adalah proses pembersihan darah oleh akumulasi sampah buangan. Hemodialisis digunakan bagi pasien dengan tahap akhir gagal ginjal atau pasien berpenyakit akut yang membutuhkan dialisis waktu singkat. Hemodialisa mengeluarkan zat



sisia metabolisme seperti ureum dan zat beracun lainnya, dengan mengalirkan darah lewat alat dializer yang berisi membran yang selektif-permeabel di mana melalui membran tersebut fusi zat-zat yang tidak dikehendaki terjadi. Hemodialisa dilakukan pada keadaan gagal ginjal dan beberapa bentuk keracunan (Christin Brooker, 2001). Hemodialisa adalah suatu prosedur di mana darah dikeluarkan dari tubuh penderita dan beredar dalam sebuah mesin diluar tubuh yang disebut dialyzer. Prosedur ini memerlukan jalan masuk ke aliran darah.

Pada Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi ini pelayanan hemodialisa direncanakan dengan tujuan sebagai berikut:

1. menggantikan fungsi ginjal dalam fungsi ekskresi, yaitu membuang sisa-sisa metabolisme dalam tubuh, seperti ureum, kreatinin, dan sisa metabolisme yang lain;
2. menggantikan fungsi ginjal dalam mengeluarkan cairan tubuh yang seharusnya dikeluarkan sebagai urin saat ginjal sehat;
3. meningkatkan kualitas hidup pasien yang menderita penurunan fungsi ginjal; dan
4. menggantikan fungsi ginjal sambil menunggu program pengobatan yang lain.

2. Pelayanan Kefarmasian

- A. Pengelolaan sediaan farmasi.
- B. Alat kesehatan dan bahan medis habis pakai.
- C. Pelayanan farmasi klinik.



3. Pelayanan Keperawatan dan Kebidanan

- A. Asuhan keperawatan
- B. Asuhan kebidanan

4. Pelayanan Penunjang Medik

- A. Pelayanan darah, dalam hal ini adalah hemodialisa. Hemodialisa adalah suatu metode dengan menggunakan teknologi tinggi sebagai pengganti fungsi ginjal yang rusak dalam penyaringan racun hasil metabolisme dalam tubuh sekaligus mengeluarkannya melalui peredaran darah. Berharap dengan melakukan secara rutin cuci darah, seorang pasien gagal ginjal dapat bertahan hidup normal, walau tetap harus melakukan pengaturan pola makan dan minum sesuai anjuran dokter.
- B. Perawatan ICU, NICU dan PICU
Perawatan penderita yang dalam keadaan sakit dan perlu dirawat secara insentif yang memungkinkan pemantauan ketat dan tindakan segera, dengan maksud untuk menurunkan angka kematian. Penderita yang dirawat bisa berasal dari IGD baik penderita bedah yang membutuhkan perawatan insentif serta penderita dari instalasi rawat inap.
- C. Sterilisasi Instrumen
Berfungsi sebagai alat yang digunakan sebagai sterilisasi peralatan serta perlengkapan kedokteran terutama peralatan yang digunakan untuk proses pembedahan.
- D. Rekam Medik
Merupakan berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.



5. Pelayanan Penunjang Nonklinik

- A. *Laundry/linen*
- B. Jasa boga/dapur
- C. Teknik dan pemeliharaan fasilitas
- D. Pengelolaan limbah
- E. Gudang
- F. Ambulans
- G. Sistem informasi dan komunikasi
- H. Pemulasaraan jenazah
- I. Sistem penanggulangan kebakaran
- J. Pengelolaan gas medik
- K. Pengelolaan air bersih

6. Pelayanan Rawat Inap

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan mengatur mengenai komposisi kapasitas tempat tidur (TT) sebagai berikut:

- a. Jumlah tempat tidur perawatan standar yang terdiri dari perawatan kelas standard dengan maksimal 4 TT per ruang paling sedikit 60% (enam puluh persen) dari seluruh tempat tidur untuk rumah sakit milik pemerintah.
- b. Jumlah tempat tidur perawatan intensif sebanyak 6% (enam persen) dan 4% (empat persen) untuk intensif lainnya dari seluruh tempat tidur untuk rumah sakit milik pemerintah.
- c. Jumlah tempat tidur isolasi minimal 10% dari jumlah TT keseluruhan.

Berdasarkan analisa pasar yang telah dilakukan pada studi kelayakan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi, sebagai dasar perhitungan proyeksi jumlah penduduk di wilayah jangkauan tersebut untuk 15 tahun ke depan berdasarkan skenario moderat. Perhitungan proyeksi tersebut akan dipergunakan sebagai dasar perhitungan permintaan kapasitas TT



sehingga dapat menentukan kapasitas yang akan disediakan oleh Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi terkait jumlah tempat tidur hingga 15 tahun mendatang.

7. Ruang Bedah

Merupakan suatu sistem pelayanan kesehatan yang akan direncanakan pada Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi dengan tujuan memberikan pelayanan kepada pasien yang memerlukan tindakan bedah/ operasi, baik untuk kasus bedah terencana (elektif) maupun untuk kasus bedah darurat (CITO). Pada Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi akan disediakan ruang bedah sentral (OK) yang terdiri atas OK standard dan OK besar yang dilengkapi dengan ruang persiapan dan ruang *Recovery Room*/Ruang Pulih dan juga penunjang lainnya. Selain bedah sentral terdapat ruang Bedah Cito yang terletak di IGD.

8. Kebidanan (VK)

Perencanaan unit VK pada Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi merupakan unit layanan pada rumah sakit yang berfungsi sebagai ruang persalinan selama 24 jam. Pada ruangan ini, terdapat ruang persiapan, ruang untuk persalinan, ruangan *recovery post-op* yang dilengkapi dengan penunjang lainnya juga.

4.1.1.2 Proyeksi Permintaan Tempat Tidur

Berdasarkan potensi pasar yang ada, akan diproyeksikan permintaan kebutuhan TT yang akan disediakan hingga 15 tahun mendatang. Permintaan berdasarkan potensi pasar pada wilayah jangkauan saat ini masih membutuhkan TT pada rumah sakit. Saat ini pada wilayah jangkauan terdapat hanya 1 rumah sakit yang berada di Kecamatan Pelayangan Kota Jambi dengan kapasitas tempat tidur yang tersedia sebanyak



110 TT, artinya saat ini kebutuhan kapasitas TT di wilayah jangkauan sudah terpenuhi secara kapasitas TT.



Berdasarkan proyeksi penduduk 15 tahun mendatang dengan skenario moderat maka pada wilayah jangkauan membutuhkan sekitar 436 TT yang akan tersebar di wilayah jangkauan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi, sehingga dengan peluang tersebut Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi akan menyediakan sekitar 25% dengan asumsi pelayanan kesehatan akan tersebar di wilayah jangkauan tersebut.

Peluang kapasitas TT pada Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi ini akan dikelompokkan/klasifikasikan berdasarkan kelas perawatan sesuai standar yang berlaku sebagai Rumah Sakit Kelas C.

Tabel 4.1.
Rencana Penyediaan Tempat Tidur
di Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

NO	KELAS PERAWATAN	JUMLAH TEMPAT TIDUR	PRESENTASE
1	ISOLASI	12	10%
2	PICU	6	5%
3	NICU	3	3%
4	RANAP VIP	4	3%
5	RAWAT INAP	32	28%
6	ICU	7	6%
7	HCU	5	4%
8	PEMBANTARAN	15	13%
9	NARKOBA	32	28%
TOTAL		116	

Sumber: Hasil Analisis, 2023

4.1.1.3 Layanan Unggulan

Pelayanan unggulan di Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi direncanakan atas dasar potensi-potensi yang ada di wilayah jangkauan rumah sakit ini, tentunya akan berdampak kepada Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi



untuk mempersiapkan bangunan dan prasarana Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi, pelayanan kesehatan, termasuk peralatan medis dan juga SDM medis maupun non medis sesuai kompetensinya sehingga diharapkan dapat menjadikan pusat rujukan layanan-layanan kesehatan di sekitar wilayah jangkauannya. Berdasarkan potensi yang ada baik kecenderungan eksternal maupun internal maka Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi ini akan memberikan layanan *medical check up* dan *traumatic center*.

1. Pelayanan Unggulan *Medical Check Up*

- Melakukan upaya prevensi dan *promotive* kepada masyarakat sekitar agar mengetahui kondisi kesehatan terkini guna mempersiapkan bentuk penanganan secara dini jika ditemukan adanya penyakit atau gangguan kesehatan serta menghindari risiko-risiko penyakit yang mungkin bisa muncul di kemudian hari.
- Melakukan upaya preventif dan *promotive* terhadap kekecewaan dan kerugian yang disebabkan oleh gangguan kesehatan terhadap karyawan-karyawan pada perusahaan-perusahaan industri di sekitarnya sehingga menjadi target utama rumah sakit untuk bekerjasama dalam hal tersebut.
- Pelaksanaan pemeriksaan kesehatan dan rehabilitasi kepada yustisial di lingkup Kejaksaan Tinggi Jambi.

2. Pelayanan *Traumatic Center*

- Kecelakaan lalulintas pada jalur yang melintasi Kota Jambi.
- Penanganan trauma pada yustisial di wilayah Kejaksaan Tinggi Jambi.
- Kecelakaan kerja (industri, pertanian, dan perdagangan) di wilayah Kota Jambi.



- Kecelakaan kegiatan/pariwisata di wilayah Kota Jambi.

Layanan ini melibatkan banyak dokter ahli dalam penanganannya, misalnya dokter bedah, dokter anestesi serta perawat-perawat lainnya. Pelayanan pada *trauma center* ini biasanya siap melayani 24 jam dengan fasilitas lengkap seperti Instalasi Gawat Darurat (IGD). Pelayanan IGD dengan layanan 24 jam yang amat vital bagi pasien darurat, seperti korban kecelakaan lalu lintas, selain itu juga dalam menangani kegawatdaruratan penyakit serangan jantung, dan penyakit akut lainnya yang memerlukan penanganan secara cepat yang membutuhkan baik pelayanan di IGD maupun pelayanan *prahospital* dengan penanganan sesuai kemampuan dan manajemen sumber daya manusia (SDM) yang baik. Oleh sebab itu kegawatdaruratan pada instalasi ini dilengkapi dengan:

1. Pelayanan Pra Hospital dan Disaster: *Ambulance*
2. Integrated *Emergency Clinical Pathway*:
 - Code STEMI
 - Code Trauma
3. ICU Emergency
 - Pelayanan Obstetri

Yang dilengkapi dengan fasilitas:

- *emergency room*;
- *ambulance* medis;
- ICU;
- kamar bedah;
- ruang rawat; dan
- apotek IGD.



SPESIFIKASI PENDUKUNG LAYANAN UNGGULAN

LAYANAN UNGGULAN	STRATIFIKASI LAYANAN	KEBUTUHAN SDM
Medical Check Up	• Pemeriksaan Fungsi dan rekam Jantung • Pemeriksaan Laboratorium Lengkap • Pemeriksaan Radiologi Lengkap	• Sp Penyakit Dalam • Sp Jantung • Sp Paru • Sp Radiologi • Sp Patologi Klinik • Sp Gigi Mulut
Trauma Center	• IGD Level II • Jalan napas (<i>airway problem</i>), • Pernapasan (<i>breathing problem</i>) • Sirkulasi (<i>Circulation problem</i>/aliran darah) • Melakukan stabilisasi dan evakuasi. • Tata laksana renjatan (<i>shock</i>) kardiogenik. • Hipovolemik/hemoragik septik dan obstruktif. • Memberikan pelayanan gawat darurat pediatri dasar • <i>Burn Center</i> • Penanganan awal patah tulang	• Sp Bedah • Sp Orthopedi • Sp Anastesi • Sp Radiologi • Sp Patologi Klinik • Sp Penyakit dalam • Sp Kulit dan Kelamin

4.1.2. Kebutuhan Fasilitas Perpakiran

Kebutuhan lahan parkir kendaraan pada fasilitas-fasilitas umum dalam hal ini rumah sakit dirasakan sangat perlu mengingat fasilitas parkir kendaraan salah satu dari tingkat kenyamanan pengunjung dan pegawai dalam menggunakan fasilitas rumah sakit ini.

Perhitungan/analisis jumlah sarana parkir kendaraan yang dibutuhkan akan mempertimbangkan asumsi jumlah pengunjung yang datang serta pihak pegawai/manajemen rumah sakit dengan mempertimbangkan standar yang ada. Kebutuhan parkir diperkirakan dengan mengacu kepada komposisi TT kebutuhan parkir minimal untuk kendaraan mobil adalah mengacu kepada perbandingan komposisi TT. Asumsi kebutuhan parkir minimal, yaitu:

Asumsi 1 perhitungan kebutuhan parkir di rumah sakit, akan memperhitungkan dengan pertimbangan komposisi TT kebutuhan parkir minimal untuk kendaraan mobil adalah mengacu kepada perbandingan komposisi TT. Asumsi kebutuhan parkir minimal, yaitu:



a. Rawat Inap

Berdasarkan jumlah TT berdasarkan komposisi perawatan yang direncanakan dapat dihitung menggunakan rasio kebutuhan maka kebutuhan parkir untuk roda 4 dibutuhkan sebanyak 54 kendaraan.

NO	KELAS PERAWATAN	JUMLAH TT	KEBUTUHAN PARKIR
1	VIP	8	8
2	KELAS STANDAR	38	10
3	ISOLASI	11	6
4	ICU	7	7
5	PICU	3	5
6	NICU	2	
7	PEMBANTARAN	13	7
8	NARKOBA	24	12
		106	54

b. Rawat Jalan

Asumsi kunjungan pasien 150 orang/hari, sehingga kebutuhan parkir akan disediakan 30% dari kunjungan yaitu sebesar $150 \times 20\% = 30$ mobil

c. Kebutuhan Parkir Manajemen:

Standar Kebutuhan Parkir Manajemen:

- Kelompok Eksekutif → 1:1
- Kelompok Tenaga Administrasi, Tenaga Medis, Tenaga Keperawatan, Tenaga Gizi, Tenaga Keuangan, Tenaga Informasi, Penunjang Pelayanan Medik, Tenaga Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit → 2 - 10 :1,

Sehingga kurang lebih kebutuhan parkir kendaraan yang dibutuhkan untuk manajemen adalah sebanyak 23 kendaraan.

Sehingga jumlah parkir kendaraan/mobil yang harus disediakan pada lokasi Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi adalah 107 mobil dengan kebutuhan luas atau bangunan sebesar 14.358 m².

Sementara itu kebutuhan untuk parkir motor diasumsikan sebagai berikut:

- a. karyawan = $212 \times 30\% = 64$ motor
- b. pengunjung = $150 \times 50\% = 75$ motor



Asumsi 2, perhitungan dengan menggunakan SNI dengan perbandingan 1 TT untuk 1,1 Mobil maka dibutuhkan kapasitas parkir mobil untuk kapasitas 106 TT sebanyak 117 parkir mobil dengan kebutuhan luas atau bangunan sebesar 2.915 m².

Asumsi 3, perhitungan jumlah parkir dengan mempertimbangkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 40 Tahun 2022 tentang Persyaratan Teknis Bangunan, Prasarana dan Peralatan Kesehatan Rumah Sakit, bahwa luas parkir kendaraan minimal 20% dari luas bangunan. Berdasarkan aturan tersebut, Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi rencana akan dibangun dengan luas bangunan sebesar 16.474 m², sehingga dengan asumsi 25 m²/kendaraan (sudah termasuk sirkulasi, dll) maka kebutuhan jumlah parkir adalah $20\% \times 16.474 \text{ m}^2 = 3.294,80 \text{ m}^2 : 25 \text{ m}^2 = 131,7 \rightarrow 132$ parkir mobil.



4.2. Program Fungsi Unit

Program fungsi Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2.
Program Fungsi

NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
1.	IGD (LEVEL 2)	R. ADMINISTRASI DAN PENDAFTARAN	Menyelenggarakan kegiatan administrasi, meliputi pendataan pasien IGD, penandatanganan surat pernyataan dari keluarga pasien IGD, pembayaran biaya pelayanan medik.
		R. TUNGGU	Tempat keluarga/pengantar pasien menunggu dengan fasilitas tempat duduk dengan jumlah yang sesuai aktivitas pelayanan.
		R. REKAM MEDIS	Penyimpanan informasi tentang identitas pasien, diagnosis, perjalanan penyakit, proses pengobatan dan tindakan medis serta dokumentasi hasil pelayanan.
		TRIASE	Ruang tempat memilah-milah tingkat kegawatdaruratan pasien dalam rangka menentukan tindakan selanjutnya terhadap pasien, dapat berfungsi sekaligus sebagai ruang tindakan.
		RESUSITASI	Ruangan yang dipergunakan untuk melakukan tindakan penyelamatan penderita gawat darurat baik bedah maupun non bedah.
		OBSERVASI	Ruangan yang dipergunakan untuk melakukan observasi terhadap pasien setelah diberikan tindakan medis.
		PONEK	Menyelamatkan ibu dan anak baru lahir melalui program rujukan berencana dalam satu wilayah.
		R. BEDAH	Ruang untuk melakukan tindakan bedah ringan pada pasien.
		DEKONTAMINASI	Ruang untuk membersihkan/dekontaminasi pasien setelah <i>drop off</i> dari ambulans dan sebelum memasuki area triase.
		PIE	Sebagai kewaspadaan dalam pelayanan dan pencegahan penyakit infeksi emerging untuk penyakit-penyakit menular berupa ruangan isolasi.
		R. OBAT	Menyimpan obat untuk keperluan pasien gawat darurat.



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		R. KDRT	Memberikan pelayanan medis terhadap dampak KDRT timbulnya luka ataupun luka trauma lainnya terhadap penderitaan secara fisik, seksual ataupun psikologis.
		R. NAPZA	Menangani gangguan fisik, psikologi, dan perilaku yang disebabkan oleh kondisi intoksifikasi
		R. KEJIWAAN/GADUH GELISAH	
		R. LINEN	Tempat penyimpanan bahan-bahan linen steril.
		R. KEPALA IGD	Ruang tempat Kepala IGD melakukan manajemen instalasinya, di antaranya pembuatan program kerja dan pembinaan.
		R. DOKTER KONSULEN	Sebagai ruang kerja dan ruang istirahat/kamar jaga.
		R. PERAWAT	Ruang istirahat perawat
		R. PARKIR TROLI & SIMPAN BRANKAR	Tempat parkir troli dan brankar selama tidak diperlukan
		R. GAS MEDIS	R. Tempat menyimpan gas medis.
		TOILET	Kamar mandi/WC
		GUDANG KOTOR (SPOOLHOEK, DIRTY UTILITY)	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. <i>Spoolhoek</i> berupa bak atau kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (<i>water seal</i>).
2.	RAWAT JALAN	R. ADMINISTRASI DAN PENDAFTARAN	Menyelenggarakan kegiatan administrasi, meliputi pendataan pasien rawat jalan dan pembayaran biaya pelayanan medik.
		R. REKAM MEDIK	Tempat menyimpan informasi tentang identitas pasien, diagnosis, perjalanan penyakit, proses pengobatan dan tindakan medis serta dokumentasi hasil pelayanan.
		R. PERIKSA DAN KONSULTASI	Ruang tempat dokter spesialis melakukan pemeriksaan dan konsultasi dengan pasien
		R. TINDAKAN BEDAH UMUM	Ruang tempat melakukan tindakan pembedahan kecil/ringan.



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		R. TINDAKAN BEDAH TULANG	Ruang tempat melakukan tindakan ringan pada tulang.
		KLINIK MATA : 1 RUANG TINDAKAN POLI MATA DAN 3 RUANG KONSULTASI	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit mata.
		KLINIK THT	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit THT.
		KLINIK GIGI DAN MULUT	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit gigi dan mulut.
		KLINIK KULIT DAN KELAMIN	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit kulit dan kelamin.
		KLINIK SYARAF	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit syaraf.
		R. MEDIKAL CHECK UP	Ruang tempat pemeriksaan kondisi medis pasien rawat jalan.
		LAKTASI	Ruang khusus bagi ibu menyusui anaknya.
		TOILET	Kamar Mandi/WC
3.	RAWAT INAP	R. PERAWATAN	Ruang untuk pasien yang memerlukan asuhan dan pelayanan keperawatan dan pengobatan secara berkesinambungan lebih dari 24 jam.
		R. TINDAKAN	Ruangan untuk melakukan tindakan pada pasien baik berupa tindakan invasive ringan maupun non-invasive.
		R. PERAWATAN ISOLASI	Ruang perawatan untuk pasien yang berpotensi menular, mengeluarkan bau dan pasien yang gaduh gelisah.
		R. ADMINISTRASI	Menyelenggarakan kegiatan administrasi khususnya pelayanan pasien di Ruang Rawat Inap.
		R. DOKTER	Ruang kerja dan kamar jaga dokter.
		R. PERAWAT	Ruang untuk melakukan perencanaan, pengorganisasian asuhan dan pelayanan keperawatan.



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		R. KEPALA INSTALASI	Ruang tempat kepala ruangan melakukan manajemen asuhan dan pelayanan keperawatan diantaranya pembuatan program kerja dan pembinaan.
		R. PENDIDIKAN DAN DISKUSI	Ruang tempat melaksanakan kegiatan pendidikan/diskusi.
		R. LOKER	Ruang ganti pakaian bagi petugas instalasi rawat inap.
		R. LINEN BERSIH	Tempat penyimpanan bahan-bahan linen steril/bersih
		R. LINEN KOTOR	Ruangan untuk menyimpan bahanbahan linen kotor yang telah digunakan di ruang perawatan
		GUDANG BERSIH	Ruangan tempat penyimpanan alat-alat medis dan bahan-bahan habis pakai yang diperlukan.
		GUDANG KOTOR	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. <i>Spoolhoek</i> berupa bak/kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (<i>water seal</i>).
		PANTRY	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi petugas di ruang rawat inap rumah sakit
		JANITOR	Untuk menyimpan alat-alat kebersihan/ <i>cleaning service</i> . Pada ruang ini terdapat area basah.
		TOILET	Kamar mandi/WC
4	ICU	R. ADMINISTRASI	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi khususnya pelayanan pendaftaran dan rekam medik internal pasien di instalasi ICU. Ruang ini berada pada bagian depan instalasi ICU dengan dilengkapi loket atau <i>counter</i> .
		R. TUNGGU KELUARGA	Tempat keluarga/pengantar pasien menunggu.
		R. DOKTER	Ruang dokter terdiri atas 2 bagian yaitu Ruang kerja dan Ruang istirahat/kamar jaga.
		R. PERAWAT	Ruang istirahat perawat
		LOKER	Tempat ganti pakaian, meletakkan sepatu/alas kaki sebelum masuk daerah rawat pasien dan sebaliknya setelah keluar dari daerah rawat pasien, yang diperuntukan bagi petugas



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		R. PERAWATAN PASIEN ICU NON ISOLASI	Ruang tempat tidur berfungsi untuk merawat pasien lebih dari 24 jam, dalam keadaan yang membutuhkan pemantauan khusus dan terus menerus.
		R. PERAWATAN PASIEN ICU ISOLASI	Kamar yang mempunyai kekhususan teknis sebagai ruang perawatan intensif yang memiliki batas fisik modular per pasien, dinding serta bukaan pintu dan jendela dengan ruangan ICU lainnya, dan harus memiliki ruang antara (anteroom)
		NURSE STATION	Ruang untuk melakukan perencanaan, pengorganisasian, asuhan dan pelayanan keperawatan selama 24 jam (<i>pre dan post conference</i> , pengaturan jadwal), dokumentasi s/d evaluasi pasien. Pos perawat harus terletak di pusat blok yang dilayani agar perawat dpt mengawasi pasiennya secara efektif.
		GUDANG ALAT MEDIK	Ruang penyimpanan alat medik yang setiap saat diperlukan. Peralatan yang disimpan di ruangan ini harus dalam kondisi siap pakai dan dalam kondisi yang sudah disterilisasi.
		JANITOR	Untuk menyimpan alat-alat kebersihan/ <i>cleaning service</i> . Pada ruang ini terdapat area basah.
		TOILET	Kamar mandi/WC
		GUDANG BERSIH	Tempat penyimpanan instrumen dan barang habis pakai yang diperlukan untuk kegiatan di ruang ICU, termasuk untuk barang-barang steril.
		GUDANG KOTOR	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan.
		R. PENYIMPANAN GAS MEDIK	Ruang tempat menyimpan tabung-tabung gas medis cadangan.
5	IBS	R. PENYIMPANAN BRANKAR	Tempat parkir brankar selama tidak ada kegiatan pembedahan atau selama tidak diperlukan.
		R. PENDAFTARAN	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi khususnya pelayanan bedah. Ruang ini dilengkapi loket pendaftaran.
		R. TUNGGU	Ruang untuk pengantar pasien menunggu selama pasien menjalani proses bedah.
		R. PERSIAPAN	Ruang yang digunakan untuk mempersiapkan pasien sebelum memasuki kamar bedah.
		R. INDUKSI/ANAESTESI	Ruang yang digunakan untuk persiapan anaestesi/pembiusan.



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		R. SCRUB UP	Ruang untuk cuci tangan dokter ahli bedah, asisten dan semua petugas yang akan mengikuti kegiatan dalam kamar bedah.
		R. BEDAH UMUM	Ruang untuk melakukan kegiatan pembedahan umum/general.
		R. BEDAH BESAR	Ruang pembedahan yang digunakan untuk tindakan pembedahan yang membutuhkan peralatan besar dan memerlukan tempat banyak, termasuk diantaranya untuk bedah neuro, bedah orthopedi dan bedah jantung.
		R. RESUSITASI NEONATUS	Ruangan yang dipergunakan untuk menempatkan bayi baru lahir melalui operasi caesar, untuk dilakukan tindakan resusitasi terhadap bayi.
		R. RECOVERY	Ruang pemulihan pasien pasca operasi yang memerlukan perawatan kualitas tinggi dan pemantauan terus menerus.
		GUDANG STERIL	Ruang tempat penyimpanan instrumen yang telah disterilkan. Instrumen berada dalam tromol tertutup dan disimpan di dalam lemari instrument.
		R. STERILISASI	Tempat pelaksanaan sterilisasi instrumen dan barang lain yang diperlukan untuk pembedahan
		R. DISKUSI MEDIS	Ruang untuk diskusi para operator kamar operasi sebelum melakukan tindakan pembedahan
		R. DOKTER	Tempat istirahat dokter
		R. PERAWAT	Ruang untuk istirahat perawat/petugas lainnya setelah melakukan kegiatan pembedahan atau tugas jaga.
		GUDANG KOTOR	Ruang tempat penyimpanan sementara barang dan bahan setelah digunakan untuk keperluan operasi sebelum dimusnahkan ke insenerator, atau dicuci di londri dan disterilkan di CSSD.
		SPOOLHOEK	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa bak/kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (<i>water seal</i>).
		R. PENYIMPANAN BRANKAR	Tempat parkir brankar selama tidak ada kegiatan pembedahan atau selama tidak diperlukan.
		TOILET	Kamar mandi/WC
6	KEBIDANAN	R. PENDAFTARAN	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi khususnya pelayanan pasien di ruang kebidanan dan kandungan
		R. TUNGGU	Ruang untuk pengantar pasien menunggu selama pasien menjalani proses persalinan.



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		R. SCRUB STATION	Ruang untuk cuci tangan semua petugas yang akan mengikuti kegiatan persalinan/tindakan kebidanan dan penyakit kandungan.
		R. PERSIAPAN BERSALIN TANPA KOMPLIKASI	Ruang tempat persiapan bersalin tanpa komplikasi.
		R. PERSIAPAN BERSALIN DENGAN KOMPLIKASI	Ruang tempat persiapan bersalin dengan komplikasi yang diawasi secara intensif.
		R. BERSALIN DENGAN TANPA KOMPLIKASI	Ruang sebagai tempat di mana pasien melahirkan bayinya tanpa komplikasi termasuk kegiatan Ruang sebagai tempat di mana pasien melahirkan bayinya tanpa komplikasi termasuk kegiatankegiatan untuk tindakan saat persalinan.
		R. BERSALIN DENGAN KOMPLIKASI	Ruang sebagai tempat di mana pasien melahirkan bayinya dengan komplikasi termasuk kegiatankegiatan untuk tindakan saat persalinan.
		R. TINDAKAN	Ruang tempat melakukan tindakan kebidanan dan penyakit kandungan
		RUANG PEMULIHAN	Ruang pemulihan pasien pasca melahirkan yang memerlukan perawatan kualitas tinggi dan pemantauan terus menerus.
		R. BAYI NORMAL	Ruang tempat bayi setelah dilahirkan
		R. BAYI PATOLOGIS	Ruang tempat bayi yang infeksius atau mengalami cacat bawaan atau kelainan patologis lainnya
		NICU	Ruang tempat bayi yang memerlukan perawatan intensif
		PERINATAL	Ruang tempat bayi yang memerlukan perawatan tingkat tinggi
		LAKTASI	Ruang untuk inisiasi ASI dini (menyusui)
		R. STERILISASI	Tempat pelaksanaan sterilisasi instrumen dan barang lain yang diperlukan untuk pembedahan
		R. DISKUSI MEDIS	Ruang untuk diskusi para operator kamar operasi sebelum melakukan tindakan pembedahan
		R. DOKTER	Tempat istirahat dokter
		R. PERAWAT	Ruang untuk istirahat perawat/petugas lainnya setelah melakukan kegiatan pembedahan atau tugas jaga.
		R. DISKUSI MEDIS	Ruang untuk diskusi para operator kamar operasi sebelum melakukan tindakan pembedahan
		GUDANG KOTOR	Ruang tempat penyimpanan sementara barang dan bahan setelah digunakan untuk keperluan operasi sebelum dimusnahkan ke insenerator, atau dicuci di londri dan disterilkan di CSSD.



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		SPOOLHOEK	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa bak/kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (water seal).
		R. PENYIMPANAN BRANKAR	Tempat parkir brankar selama tidak ada kegiatan pembedahan atau selama tidak diperlukan.
		TOILET	Kamar mandi/WC
7	REHABILIASI MEDIK	R. PENDAFTARAN DAN PENDATAAN	Ruangan tempat pasien melakukan pendaftaran, pendataan awal dan ulang untuk segera mendapat suatu tindakan.
		RUANG TUNGGU PASIEN DAN PENUNGGU PASIEN	Ruangan pasien dan pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan RM
		R. ADMINISTRASI	Ruang kerja para Petugas Instalasi RM yaitu melaksanakan kegiatan administrasi, keuangan dan personalia di unit Pelayanan Rehabilitasi Medik
		R. PEMERIKSAAN	Ruangan tempat dokter melakukan pemeriksaan (seperti: anamnesa, pemeriksaan dan asesmen fisik), diagnosis maupun prognosis terhadap pasiennya dan tempat pasien melakukan konsultasi medis dengan Dokter
		R. THERAPY PSIKOLOGI	Ruang tempat melaksanakan kegiatan terapi psikologi bagi pasien.
		R. FISIOTERAPY PASIF	Ruang untuk memberikan pelayanan berupa suatu intervensi radiasi/ gelombang elektromagnet dan traksi, maupun latihan manipulasi yang diberikan pada pasien yang bersifat individu.
		R. FISIOTHERAPY AKTIF	Ruang tempat pasien melakukan kegiatan senam (misalnya senam stroke, senam jantung, senam diabetes, senam pernafasan, senam asma, senam osteoporosis, dll
		TERAPI OKUPASI	
		R. TERAPI OKUPASI	tempat terapis okupasi melakukan terapi kepada pasien
		R. SENSORI INTEGRASI (SI)ANAK	Ruangan tempat Terapis Okupasi melakukan terapi secara (umumnya) kelompok kepada pasien anak untuk merangsang panca-indera serta gerak motorik halus dan kasar.
		R. RELAKSASI	Ruangan tempat Terapis Okupasi melakukan terapi perangsangan audiovisual (umumnya pada anak) dalam suatu ruangan tertutup yang dilengkapi dengan sarana audio-visual maupun benda-benda bercahaya.
		TERAPI WICARA	
		R. TERAPI WICARA	Ruang tempat terapis wicara melakukan terapi kepada pasien



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		R. TERAPI WICARA AUDIOMETER	Ruangan tempat Terapis Wicara melakukan pengujian kemampuan pendengaran kepada pasiennya secara individual (dengan operator Audiometer sebagai asisten terapis).
		GUDANG PERALATAN RM	Ruang tempat penyimpanan peralatan RM yang belum terpakai atau sedang tidak digunakan
		GUDANG LINEN DAN FARMASI	Ruang penyimpanan linen bersih (misalnya : handuk, tirai & sprei) dan juga persediaan farmasi untuk terapi (misalnya : parafin, alkohol, kapas, tissue, jelly).
		GUDANG KOTOR	Ruang penyimpanan alat-alat, juga perabot RM yang sudah tidak dapat digunakan lagi tetapi belum dapat dihapuskan dengan segera.
		R. KEPALA INSTALASI	Ruang tempat kepala IRM bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.
		R, PETUGAS	
		TOILET	Kamar mandi/WC
		PANTRY	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi petugas
8	RADIOLOGI	R. ADMINISTRASI	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi dan personalia dan ruangan untuk penyimpanan sementara berkas film pasien yang sudah dievaluasi.
		R. TUNGGU PASIEN	Ruangan pasien dan pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan medik.
		LOKET PENDAFTARAN DAN PEMBAYARAN	Ruang tempat pasien melakukan pendaftaran, tempat pembayaran dan sebagai tempat mengambil hasil pemeriksaan
		R. KONSULTASI DOKTER	Ruangan tempat membaca film hasil diagnosa pasien dan tempat pasien konsultasi medis dengan Dokter spesialis radiologi.
		R. AHLI FISIKA MEDIS	Ruangan kerja dan penyimpanan alat ahli fisika medis
		R. PERIKSA DAN KONSULTASI	
		GENERAL	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik umum
		TOMOGRAFI	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik tomografi (jaringan lunak)
		FLUROSCOPY	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik fluoroskopi
		ULTRASONOGRAFI (USG)	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik jaringan lunak menggunakan USG



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		ANGIOGRAFI (x-RAY)	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik angiografi
		COMPUTED TOMOGRAPHY SCAN (CT SCAN)	Ruang tempat melaksanakan kegiatan komputer tomografi
		MAMOGRAFI	
		MAGNETIC RESONANCE IMAGING (MRI)	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik dengan menggunakan alat MRI
		PANORAMIC	
		R. OPERATOR	Ruang tempat mengendalikan/mengontrol pesawat X-Ray
		R. GANTI PASIEN	Ruang tempat pasien berganti pakaian dan menyimpan barang milik pribadi.
		KAMAR GELAP	Ruang tempat memproses film, terdiri dari 2 area; daerah basah dan daerah kering.
		GUDANG PENYIMPANAN BERKAS	Ruang tempat penyimpanan berkas hasil pemeriksaan.
		TOILET	Kamar mandi/WC
		PANTRY	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi petugas
9	LABORATORIUM	PATOLOGI KLINIK	
		R. ADMINISTRASI	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi, pendaftaran, pembayaran dan pengambilan hasil serta ruangan untuk penyimpanan sementara berkas film pasien yang sudah dievaluasi.
		R. TUNGGU PASIEN	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan lab.
		R. SAMPLE	Ruang tempat pengambilan sample darah, pengumpulan sample urin, feses
		BANK DARAH	Ruang tempat pengambilan dan penyimpanan persediaan darah.
		R. KONSULTASI	Ruang tempat konsultasi pasien dengan dokter spesialis Patologi klinik.
		LAB. SERO IMUNOLOGI	Ruang pemeriksaan/ analilsis sero imunologi
		LAB. KIMIA KLINIK	Ruang pemeriksaan/ analilsis kimia klinik.
		LAB. HEMATOLOGI	Ruang pemeriksaan/ analilsis hematologi dan hemostasis, dll
		LAB. MIKROBAKTERI	Ruang pemeriksaan/ analilsis mikrobiologi



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		R. PENYIMPANAN BIO MATERIAL	Ruang tempat penyimpanan bio material
		R. SPUTUM	Ruang tempat pengambilan specimen dahak
		R. CUCI ALAT	Ruang tempat pencucian regensia bekas pakai.
		R. DISKUSI DAN ISTIRAHAT PETUGAS	Ruang tempat diskusi dan istirahat personil/ petugas lab
		R. KELAPA LAB.	Ruang tempat kepala laboratorium bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.
		R. PETUGAS LAB.	Ruang tempat istirahat petugas laboratorium.
		R. GANTI/LOKER	Ruang tempat ganti pakaian petugas laboratorium.
		TOILET PETUGAS	
		TOILET PASIEN	
		PATOLOGI ANATOMI	
		KEDOKTERAN FORENSIK DAN MEDIKOLEGAL	
10	FARMASI	R. ADMINISTRASI (PENERIMAAN DAN DISTRIBUSI OBAT)	Ruang untuk melaksanakan kegiatan administrasi kefarmasian RS, meliputi kegiatan pencatatan keluar masuknya obat, penerimaan dan distribusi obat.
		KONTER APOTIK	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan penerimaan resep pasien, penyiapan obat, pembayaran, dan pengambilan obat
		R. LOKER PETUGAS	Tempat ganti pakaian, sebelum melaksanakan tugas medik yang diperuntukan khusus bagi staf medis
		R. RAPAT DAN DISKUSI	Ruang tempat melaksanakan kegiatan pertemuan dan diskusi farmasi.
		R. ARSIP DOKUMEN DAN PERPUSTAKAAN	Ruang menyimpan dokumen resep dan buku-buku kefarmasian.
		R. KEPALA INSTALASI	Ruang kerja dan istirahat kepala Instalasi Farmasi.
		R. STAF	Ruang kerja dan istirahat staf.
		R. RACIK OBAT	Ruang tempat melaksanakan peracikan obat oleh asisten apoteker.
		DEPO BAHAN BAKU OBAT	Ruang tempat penyimpanan bahan baku obat.
		DEPO OBAT JADI	Ruang tempat penyimpanan obat jadi



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		DEPO OBAT KHUSUS	Ruang tempat penyimpanan obat khusus seperti untuk obat yang termolabil, narkotika dan obat psikotropika, dan obat berbahaya
		GUDANG PERBEKALAN DAN ALAT KESEHATAN	Ruang tempat penyimpanan perbekalan dan alat kesehatan
		TOILET	Kamar Mandi/WC
		PANTRY	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi petugas
11	HEMODIALISA	R. ADINISTRASI DAN PENDAFTARAN	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi di unit HD, yaitu berupa registrasi & pendataan pasien, dan tempat penyimpanan berkas medik pasien.
		R. TUNGGU	Ruang di mana keluarga/ pengantar pasien menunggu. Ruang ini perlu disediakan tempat duduk
		R. ISOLASI CUCI DARAH	Ruang isolasi tempat pasien mendapatkan tindakan cuci darah.
		R. NURSE STATION	Ruang utk melakukan perencanaan, pengorganisasian asuhan dan pelayanan keperawatan (pre dan postconference, pengaturan jadwal), dokumentasi sampai dengan evaluasi pasien.
		R. KONSULTASI	Ruang untuk melakukan konsultasi oleh dokter spesialis penyakit dalam/ sub spesialis ginjal kepada pasien dan keluarganya
		R. REVERSE OSMOSIS (RO) DAN STERILISASI UV	Ruang tempat meletakkan mesin RO dan filter UV sebelum air ditampung dalam tanki air harian. Ruang ini dapat digabung dengan ruang tanki air harian.
		R. TANGKI AIR HARIAN	Ruang tempat meletakkan tanki yang menampung air yang telah disterilisasi untuk dapat langsung digunakan oleh mesin hemodialisa atau mesin pembersih filter.
		R. PENCUCIAN FILTER	Ruang tempat membersihkan filter agar dapat dipergunakan kembali. Kegiatan ini dapat dilaksanakan di CSSD.
		GUDANG	Ruang penyimpanan alat-alat hemodialisa.
		R. KEPALA HEMODIALISA	Ruang tempat kepala Unit HD bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.
		R. SPOOLHOEK	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa bak atau kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (water seal).
		PANTRY	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di Unit HD dan sebagai tempat istirahat petugas.



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		TOILET	Kamar Mandi/WC
12	BANK DARAH/UTDRS	R. ADMINISTRASI TERDIRI DARI LOKET PERMINTAAN DARAH, LOKET PENGAMBILAN DARAH DAN LOKET PEMBAYARAN	Ruang ini digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan : 1. Pendataan persediaan darah, permintaan dan pengambilan darah untuk pasien. 2. Loker tempat pengisian formulir permintaan darah oleh keluarga pasien. 3. Loker tempat pengambilan darah 4. Loker tempat pembayaran.
		R. TUNGGU	Ruang di mana keluarga pasien/ pendonor menunggu. Ruang ini perlu disediakan tempat duduk dengan jumlah yang sesuai aktivitas pelayanan.
		R. PENYIMPANAN DARAH	Ruang tempat meletakkan lemari pendingin untuk penyimpanan kantong darah
		LAB. SKRINING DARAH	Ruang tempat penyaringan/ penapisan/ penyeleksian kualitas dan keamanan darah.
		R. DONOR DARAH	Ruang tempat pendonor diambil darahnya.
		R. PASCA DONOR DARAH	Ruang tempat pemberian makanan dan suplemen kepada pendonor pasca donor.
		R. KEPALA UTDRS	Ruang tempat kepala dan staf BDRS/UTDRS bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen
		TOILET	Kamar Mandi/WC pasien dan petugas
		GUDANG	Ruang tempat penyimpanan perlengkapan dan perbekalan BDRS/ UTDRS
13	CSSD	R. ADMINISTRASI DAN PENERIMAAN	Ruangan tempat melakukan kegiatan Administrasi dan pencatatan, penerimaan, penyortiran barang/bahan/linen yang akan disterilkan.
		R. DEKONTAMINASI	Ruang tempat perendaman, pencucian dan pengeringan instrumen atau linen bekas pakai.
		R. PENGEMASAN BARANG	Ruang tempat melaksanakan kegiatan membungkus, mengemas dan menampung alat-alat yang akan disterilisasi.
		R. PROSESING ATAU PRODUKSI	Ruang tempat melaksanakan kegiatan pemeriksaan linen, dilipat dan dikemas untuk persiapan sterilisasi. Selain itu di ruang ini jg dilaksanakan kegiatan persiapan bahan seperti kasa, kapas, <i>cotton swabs</i> , dll.
		R. STERILISASI	Ruang tempat melaksanakan kegiatan sterilisasi instrumen, linen dan bahan perbekalan baru.
		GUDANG STERIL	Ruang tempat penyimpanan Instrumen, linen dan bahan perbekalan baru yang telah disterilisasi.



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		GUDANG BARANG/LINEN/BAHAN PERBEKALAN BARU	Ruang tempat penyimpanan (depo) sementara barang, linen dan bahan perbekalan baru sebelum disterilisasi.
		R. DEKONTAMINASI TROLI (AREA CUCI DN AREA PENDINGERAN)	Ruang tempat mendekontaminasi kereta/troli untuk mengangkut barang barang dari dan ke CSSD.
		R. PENCUCIAN PERLENGKAPAN	Ruang tempat pencucian perlengkapan penunjang yang tidak perlu disterilkan.
		R. DISTRIBUSI INSTRUMEN DAN BARANG STERIL	Ruang tempat pengaturan instrumen dan barang-barang yang sudah steril untuk didistribusikan ke Instalasi Bedah, ICU, Ruang Isolasi, dll
		R. KEPALA CSSD	Ruang tempat kepala instalasi CSSD bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen
		R. GANTI PETUGAS/LOKER	Tempat mengganti/mengenakan pakaian instalasi CSSD (dilengkapi toilet)
		R. STAFF	Ruang tempat istirahat staf/ petugas CSSD.
		PANTRY	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di Instalasi CSSD dan sebagai tempat istirahat petugas.
		TOILET	Kamar Mandi/WC
14	GIZI	R. ADMINISTRASI	Ruang para Petugas melaksanakan kegiatan teknis medis gizi klinik serta administrasi, keuangan dan personalia pada instalasi dapur.
		R. PENERIMAAN BAHAN MAKANAN	Ruang tempat melaksanakan kegiatan penerimaan dan penimbangan bahan makanan.
		R. PENYIMPANAN MAKANAN BASAH	Ruang tempat menyimpan bahan makanan basah yang harus dimasukkan kedalam lemari pendingin.
		R. PENYIMPANAN MAKANAN KERING	Ruang tempat menyimpan bahan makanan kering.
		R. PERSIAPAN	Ruang tempat mempersiapkan bahan makanan, misalkan menyiangi, memotong, area pencucian bahan makanan dapat dilaksanakan pada ruang ini.
		R. PENGOLAHAN, MASAK, PENGHANGATAN MAKANAN	Ruang tempat mengolah bahan makanan.



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		R. PEMBAGIAN/PENYAJIAN MAKANAN	Ruang menyajikan/mempersiapkan makanan matang pada plato (piring pasien) yang akan dikirimkan dengan troli gizi
		R. DAPUR SUSU/LAKSASI BAYI	Ruang menyajikan/mempersiapkan susu ke dalam botol susu.
		R. CUCI	Ruang cuci plato serta perlengkapan makan dan minum lainnya
		R. PENYIMPANAN TROLI GIZI	Ruang penyimpanan troli gizi sebelum dibersihkan
		R. PENYIMPANAN ALAT DAPUR	Ruang penyimpanan perlengkapan dapur bersih
		R. GANTI APD/LOKER	Ruang petugas dapur mengenakan APD (Sarung tangan, celemek, sepatu, tutup kepala, masker, dll)
		R. KEPALA INSTALASI GIZI	Ruang tempat kepala Instalasi bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.
		JANITOR	Ruang penyimpanan perlengkapan kebersihan
		R.PENGATURAN/MANIFOLD UAP	Ruang untuk pengendalian dan pendistribusian uap
		R. PENGATURAN TABUNG GAS ELPIJI	Ruang untuk pengaturan pemakaian gas elpiji
		R. PENYIMPANAN TABUNG GAS ELPIJI	Untuk menyimpan tabung gas elpiji
		R. PKL	Untuk kegiatan pendidikan dan pelatihan mahasiswa
		R. PETUGAS JAGA DAPUR	Untuk pelaksanaan pengawasan produksi makanan
		R. NUTRISIONIS	Tempat nutrisisionis
		TOILET	Kamar Mandi/WC
15	LOUNDRY	R. ADMINISTRASI	Ruang para Petugas melaksanakan kegiatan administrasi, keuangan dan personalia.
		R. KEPALA LOUNDRY	Ruang tempat kepala londri bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.
		R. PENERIMAAN DAN SORTIR	Ruang tempat penerimaan linen kotor dari unit-unit di RS kemudian disortir.
		R. DEKONTAMINASI LINEN	Ruang tempat melaksanakan dekontaminasi linen, meliputi urutan kegiatan pembilasan awal, perendaman dan pembilasan akhir.
		R. CUCI DAN PENGERINGAN LINEN	Ruang tempat mencuci dan mengeringkan linen



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		R. SETRIKA DAN LIPAT LINEN	Ruang tempat penyetrikaan dan melipat linen.
		R. PERBAIKAN LINEN	Ruang tempat memperbaiki/ menjahit linen setelah dicuci dan keringkan.
		R. PENYIMPANAN LINEN	Ruang tempat penyimpanan linen bersih setelah dicuci, setrika dan dilipat.
		R. DEKONTAMINASI TROLI	Ruang tempat melaksanakan dekontaminasi dan pengeringan troli.
		R. PENYIMPANAN TROLI GIZI	Ruang tempat penyimpanan troli bersih setelah didekontaminasi & dikeringkan.
		GUDANG BAHAN KIMIA	Tempat menyimpan bahan-bahan kimia seperti deterjen dll
		TOILET	Kamar Mandi/WC
16	IPSRS	R. ADMINISTRASI DAN STAF	Ruang tempat pencatatan masuk dan keluar peralatan/ perabot rusak dan ruang tempat staf bekerja.
		R. KEPALA IPSRS	Ruang tempat kepala instalasi bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.
		R. STUDIO GAMBAR	Ruang tempat menggambar dan menyimpan arsip-arsip teknis
		BENGKEL BANGUNAN DAN KAYU	Ruang tempat memperbaiki kerusakan sarana, prasarana dan peralatan yang terbuat dari kayu.
		BENGKEL METAL/LOGAM	Ruang tempat memperbaiki kerusakan sarana, prasarana dan peralatan yang terbuat dari metal/logam.
		BENGKEL PERALATAN MEDIK (ELEKTROMEDIK & MEKANIK)	Ruang tempat memperbaiki kerusakan peralatan medik, yaitu peralatan optik, elektromedik, dan mesin mekanik.
		BENGKEL PENUNJANG MEDIK	Ruang tempat memperbaiki kerusakan sarana, prasarana dan peralatan penunjang medik.
		R. PANEL LISTRIK	Ruang tempat pengaturan distribusi listrik RS untuk kegiatan di IPSRS.
		GUDANG SPAREPART	Ruang penyimpanan suku cadang (sparepart).
		GUDANG	Ruang penyimpanan sarana, prasarana dan peralatan yang sudah tidak terpakai, telah diperbaiki (belum diserahkan kembali) atau yang akan diperbaiki.
		TOILET	Kamar mandi/WC
17.	ADMINISTRASI/MANAJEMEN RS	R. DIREKSI	Ruang kerja direktur RS, tempat melaksanakan perencanaan program dan manajemen RS.
		R. SEKERTARIS DIREKTUR	Ruang kerja sekretaris direktur.



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		R. DISKUSI/RAPAT	Ruang pertemuan/rapat/diskusi.
		R. KEPALA KOMITE MEDIK	Ruang kerja kepala komite medis
		R. KOMITE MEDIK	Ruang kerja staf komite medis
		R. KEPALA BAGIAN KEPERAWATAN	Ruang kerja kepala bagian keperawatan
		R. BAGIAN KEPERAWATAN	Ruang kerja staf bagian keperawatan
		R. KEPALA BAGIAN PELAYANAN	Ruang kerja kepala bagian Pelayanan
		R. BAGIAN PELAYANAN	Ruang kerja staf bagian pelayanan
		R. KEPALA BAGIAN KEUANGAN	Ruang kerja kepala bagian keuangan dan program
		R. BAGIAN KEUANGAN	Ruang kerja staf bagian keuangan dan program
		R. KEPALA BAGIAN PENUNJANG	Ruang kerja kepala bagian keuangan dan program
		R. BAGIAN PENUNJANG	Ruang kerja staf bagian keuangan dan program
		R. KEPALA BAGIAN PENDIDIKAN DAN PENELITIAN	Ruang kerja kepala bagian pendidikan dan pelatihan
		R. BAGIAN PENDIDIKAN DAN PENELITIAN	Ruang kerja staf bagian pendidikan dan pelatihan
		R. KEPALA BAGIAN SDM	Ruang kerja kepala bagian SDM
		R. BAGIAN SDM	Ruang kerja staf bagian SDM
		R. KEPALA BAGIAN KESEKRETARIATAN DAN REKAM MEDIS	Ruang kerja kepala bagian kesekretariatan dan rekam medis
		R. BAGIAN KESEKRETARIATAN DAN REKAM MEDIS	Ruang kerja staf bagian Kesekretariatan dan Rekam Medis
		R. SPI	Ruang kerja Satuan Pengawasan Internal
		R. ARSIP	Ruang tempat penyimpanan Arsip RS.



NO	UNIT	PELAYANAN	FUNGSI
		R. TUNGGU	Ruang tempat pengunjung/tamu bagian administrasi dan kesekretariatan menunggu
		PANTRY	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada dan sebagai tempat istirahat petugas.
		TOILET	Kamar mandi/WC



4.3. Kebutuhan Sumber Daya Manusia Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

Dalam hal pemenuhan ketenagaan atau Sumber Daya Manusia (SDM) perlu mempertimbangkan/memperhitungkan tenaga seefektif mungkin agar menjadikan suatu manajemen rumah sakit yang optimal. Berdasarkan kelompok-kelompok tersebut dapat dihitung jumlah SDM yang akan diperlukan oleh Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi dengan jumlah perkiraan SDM secara keseluruhan yang dibutuhkan adalah sebanyak 266 orang.

Tabel 4.3.
Rekapitulasi Kebutuhan SDM Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

NO	JENIS TENAGA	JUMLAH SDM
1.	Tenaga Medis	35
2.	Tenaga Para Medis Keperawatan	106
3.	Tenaga Non Keperawatan/Tenaga Kesehatan Lain	27
4.	Tenaga Non Medis	27
5.	Administrasi dan Manajemen	18
	JUMLAH	213

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 4.4.
Kebutuhan SDM Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

NO	JENIS TENAGA		JUMLAH SDM
I	TENAGA MEDIS		
1	OBGYN	Umum	2
		Fetomaternal	1
2	PEDIATRIK	Umum	1
		Neuro Anak	1
3	PENYAKIT DALAM	Umum	2
		Ginjal Hipertensi	1
4	ANESTESI		1
5	BEDAH	Umum	1
		Bedah Saraf	1
		Bedah Anak	1
6	JANTUNG		1
7	ORTHOPEDIC	Umum	1
		Arthroscopy & Sport Medicine	1
8	UROLOGI		1
9	NEUROLOGI	Umum	2
10	GIZI KLINIK		1
12	THT		1
13	DENTAL		1



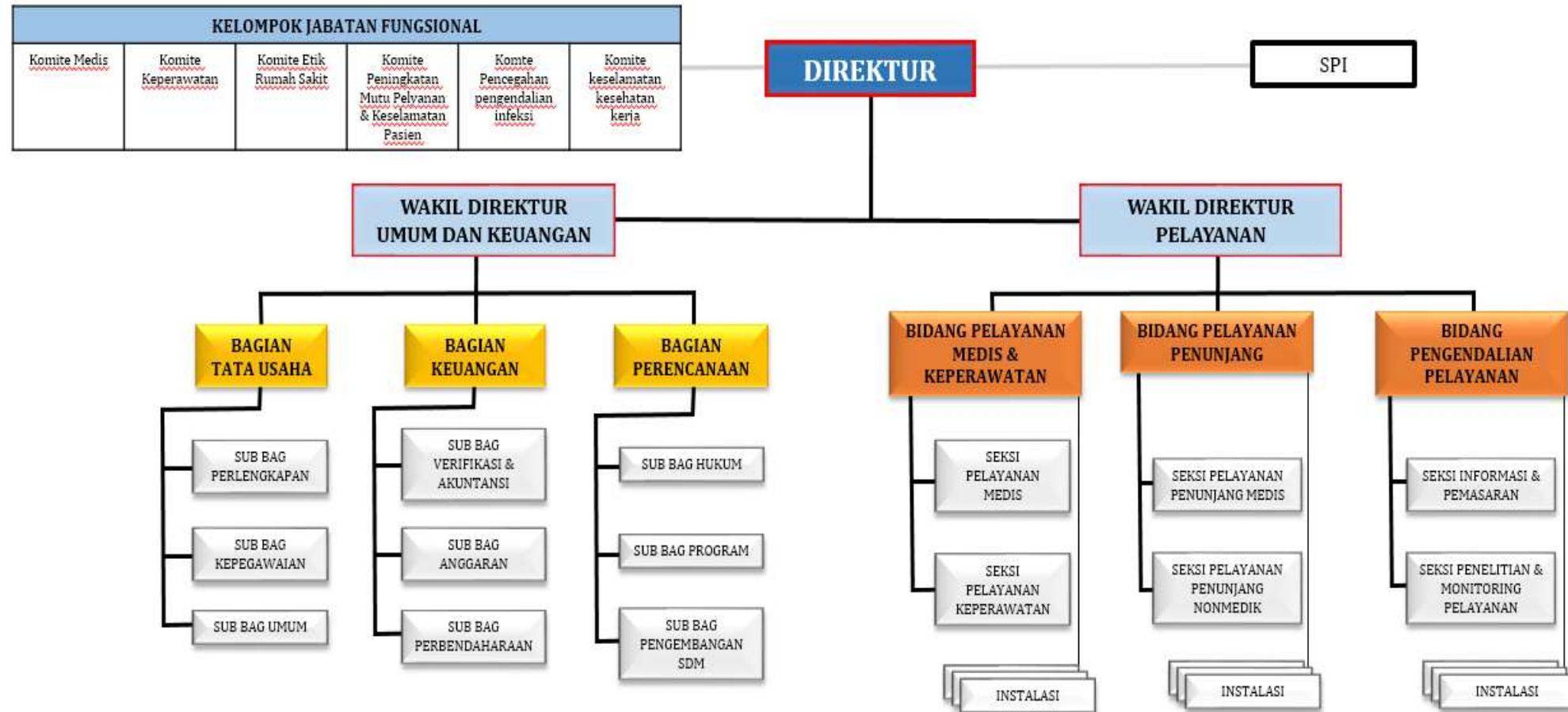
NO	JENIS TENAGA		JUMLAH SDM
14	MATA		1
15	RADIOLOGI		1
16	PARU		1
17	PATOLOGI KLINIK		1
18	PATOLOGI ANATOMI		1
19	FORENSIK		1
20	REHABILITASI MEDIK		1
21	KESEHATAN JIWA		1
23	DOKTER UMUM		6
	JUMLAH I		35
II	TENAGA PARA MEDIS KEPERAWATAN		
1	Perawat		106
	JUMLAH II		106
IV	TENAGA NON KEPERAWATAN DAN TENAGA KESEHATAN LAINNYA		
1	Penata Gizi		3
2	Bidan		3
3	Penata Anastesi		2
4	Penata Radiologi		2
5	Analisis Kesehatan Laboratorium		2
6	Apoteker		2
7	Asisten Apoteker		4
8	S1/DIII Fisiotherapy		2
9	IPSRS		2
10	Sanitasi		3
11	Sarjana Gizi		2
	JUMLAH III		27
V	TENAGA NON MEDIS		
1	D3 Rekam Medik		4
2	Rekam Medik		4
3	Radiografer		4
4	Elektromedis		4
5	Ahli Teknologi Lab Medik		4
6	Pelaksana Instalasi Gizi		4
7	Kesehatan Lingkungan		3
	JUMLAH IV		27
VI	ADMINISTRASI		
1	Direktur		3
2	Manajemen dan Staf		15
	JUMLAH V		18
	JUMLAH I+II+III+IV+V+VI		213

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Rencana pengadaan SDM berupa rekrut SDM dilakukan secara bertahap dengan cara melakukan seleksi langsung dari pihak manajemen rumah sakit maupun dapat dilakukan kerja sama dengan pihak institusi sesuai dengan kebutuhan dan kesiapan kompetensinya.



Gambar 4.4.
Rencana Struktur Organisasi Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi



Ada 5 (lima) prosedur yang sistematis yang harus dilakukan untuk membuat aktivitas kunci menjadi berperan sentral dalam organisasi, yaitu:

1. Mengidentifikasi aktivitas ataupun fungsi yang merupakan kunci dari keberhasilan strategi.
2. Memahami hubungan antar fungsi dan antar aktivitas dengan aktivitas rutin dan penunjang dari organisasi.
3. Pengelompokan aktivitas menjadi unit organisasi dan membuatnya sebagai peran sentral dalam aktivitas organisasi.
4. Pengotonomian unit-unit organisasi tersebut, sekaligus penentuan seberapa besar level otonominya.
5. Pengkoordinasian antar unit-unit organisasi.

Karakteristik rumah sakit sangat kompleks, sehingga membutuhkan pengelolaan yang terdiferensiasi dengan pemberdayaan di level menengah. Fungsi antar produk layanan saling terkait sehingga fleksibilitas antar instalasi dalam koordinasi di bawah payung besar harus mendapat perhatian ekstra. Sebagai contoh, kinerja unit farmasi sangat erat terkait dengan unit rawat inap dan rawat jalan, sementara rawat inap erat melekat dengan gizi dan *laundry*.

Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi dalam fungsi pemasaran pun akan menjadi sangat penting agar produk layanan yang dihasilkan dapat diketahui dan dimanfaatkan oleh masyarakat juga pihak asuransi dan perusahaan yang menjadi peluang pasar pelayanan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi. Ditambah lagi target pangsa pasar yang mengarah kepada produk unggulan yang direncanakan.

Uraian tugas yang dilakukan dalam menjalankan organisasi Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi, diantaranya adalah:

1. Direktur
Menyelenggarakan pelayanan kesehatan meliputi promotif, pencegahan, pemulihan, rehabilitasi, dan menyelenggarakan upaya rujukan di sektor kesehatan terutama di bidang kesehatan jiwa serta kesehatan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku berdasarkan asas desentralisasi dan dekonsentrasi.
2. Wakil Direktur Umum dan Keuangan
Bertugas menyelenggarakan pekerjaan pembukuan (administrasi dan umum), administrasi personalia, dan administrasi rumah sakit lainnya termasuk sekretariat dan rumah tangga, serta merumuskan



kebijaksanaan personalia dan rumah tangga untuk menjamin kelancaran kegiatan rumah sakit ini, serta bertugas melaksanakan kebijaksanaan keuangan yang dirumuskan oleh Manajer Administrasi Umum dan menyelenggarakan administrasi keuangan (pembukuan rumah sakit ini) serta sistem Informasi dalam rumah sakit. Untuk menyelenggarakan tugas Wakil Direktur Umum dan Keuangan mempunyai fungsi:

- a. pengkoordinasian perumusan program pendidikan dan latihan serta Penelitian dan Pengembangan;
- b. pengelolaan urusan kepegawaian, tatalaksana dan rumah tangga rumah sakit;
- c. pengelolaan keuangan data dan informasi rumah sakit; dan
- d. pelaksanaan tugas kedinasan lain sesuai bidang tugasnya.

3. Wakil Direktur Pelayanan

Mempunyai tugas pokok memimpin, melaksanakan dan mengoordinasikan pelaksanaan tugas di bidang pelayanan dan penunjang medis dan non medis dengan rincian sebagai berikut:

- a. merumuskan kegiatan program pelayanan berdasarkan peraturan dan ketentuan yang berlaku agar terlaksananya proses kegiatan tugas pokok Direktur Utama berjalan dengan lancar;
- b. mengoordinasikan kegiatan sesuai ketentuan Bidang Pelayanan Medik, Bidang Pelayanan Keperawatan, dan Bidang Rekam Medik dan Akreditasi agar berjalan lancar sesuai yang diharapkan;
- c. penyelenggaraan perencanaan pada seksi perencanaan penunjang medik dan seksi monitoring dan evaluasi penunjang medik;
- d. membina dan memotivasi bawahan secara berkala dalam upaya peningkatan produktifitas kerja dan pengembangan karier bawahan;
- e. mengarahkan kegiatan pelaksanaan tugas bawahan agar berjalan sesuai ketentuan yang efektif dan efisien;
- f. menyelenggarakan pelaksanaan kegiatan lingkup pelayanan untuk meningkatkan kinerja dan mencapai hasil yang diharapkan.



- g. melakukan evaluasi secara periodik untuk mengetahui hambatan yang terjadi dan mencari alternatif pemecahannya;
- h. melakukan koordinasi dengan instansi terkait sesuai bidang tugasnya dalam rangka sinkronisasi pelaksanaan tugas;
- i. melaksanakan tugas kedinasan lainnya sesuai instruksi atasan agar tugas berbagi habis; dan
- j. membuat laporan hasil pelaksanaan tugas kepada atasan sebagai bahan untuk penyusunan program selanjutnya.

4. Bagian Tata Usaha

Bertugas merumuskan dan menetapkan rencana strategi sebagai pedoman penyusunan rencana kerja. Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait agar terjadi sinkronisasi pelaksanaan tugas pokok dan fungsi sesuai aspek yuridis dengan memperhatikan masukan dari seksi-seksi.

5. Bagian Administrasi dan Keuangan

Bertugas melaksanakan kebijaksanaan serta pengelolaan administrasi keuangan sesuai yang dirumuskan oleh Direktur Umum dan Keuangan dan menyelenggarakan administrasi keuangan (pembukuan rumah sakit). Secara rinci tugas Bagian Administrasi dan Keuangan adalah sebagai berikut:

- a. penyusunan program kerja di bidang keuangan;
- b. penyusunan program dan anggaran rumah sakit;
- c. penyusunan petunjuk teknis/prosedur tetap pengelolaan administrasi keuangan;
- d. pengelolaan administrasi keuangan;
- e. pengkoordinasian penyusunan anggaran rumah sakit;
- f. pengelolaan perbendaharaan dan mobilisasi dana;
- g. pengelolaan akuntansi dan verifikasi keuangan rumah sakit;
- h. pemantauan dan pengendalian pengelolaan keuangan rumah sakit;
- i. pelaksanaan koordinasi dengan unit kerja terkait dalam rangka pelaksanaan tugas; dan
- j. penyusunan hasil laporan kegiatan di bidang keuangan.

6. Bagian Perencanaan

Tugas Kepala Bagian Perencanaan dapat dirinci sebagai berikut:

- a. menyusun dan mengoordinasikan perencanaan dan pengembangan program kegiatan rumah sakit;



- b. melakukan koordinasi dengan lembaga formal dan non formal yang berkaitan dengan program kegiatan rumah sakit;
 - c. menyusun perencanaan strategis rumah sakit;
 - d. merencanakan dan menyusun rencana kerja dan anggaran yang memuat rencana kegiatan pendapatan dan belanja;
 - e. menyusun dokumen pelaksanaan anggaran;
 - f. menyusun dokumen Laporan Kinerja/Lakip;
 - g. memberikan masukan dan saran sebagai bahan pertimbangan atasan untuk perumusan kebijakan; dan
 - h. melaksanakan evaluasi dan pelaporan pelaksanaan program kegiatan rumah sakit.
7. Bidang Pelayanan Medis dan Keperawatan
- Bertugas melaksanakan kebijaksanaan mengenai kegiatan pemberian pelayanan medis dari 8 (delapan) poli dan IGD, serta melakukan usaha usaha untuk meningkatkan pelayanan medis serta melaksanakan kebijaksanaan mengenai kegiatan perawatan serta melakukan usaha usaha untuk meningkatkan pelayanan bidang perawatan.
8. Bidang Pelayanan Penunjang Medik
- Bertugas melaksanakan kebijaksanaan mengenai kegiatan yang menunjang kelancaran pemberian pelayanan medis, serta melakukan usaha untuk meningkatkan pelayanan penunjang medis (listrik, air, bengkel, dapur, cuci, sanitasi, dan lain-lain) serta melaksanakan perencanaan, pemantauan, pengendalian, pengawasan, evaluasi, dan pelaporan dalam pelayanan pemulasaraan jenazah, kesehatan lingkungan, *laundry*, pendidikan dan pelatihan, pemeliharaan sarana dan prasarana rumah sakit serta melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh atasan.
9. Bidang Pengendalian Pelayanan
- Menyelenggarakan pengendalian dan pengawasan pelayanan medis, penunjang medis, dan pelayanan keperawatan serta instalasi-instalasi yang berada di bawahnya.

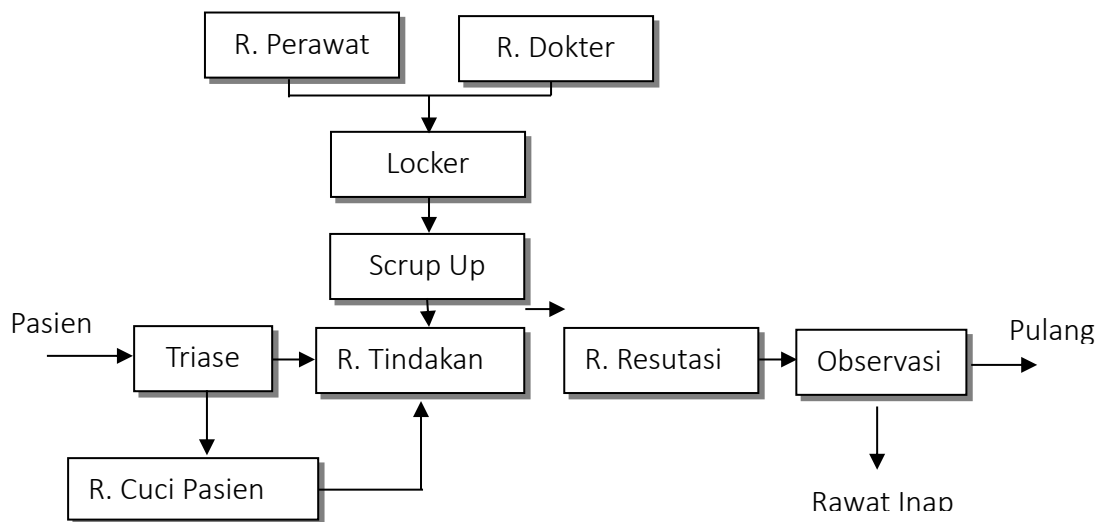


4.4. Aktifitas Kerja Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

A. Pola Sirkulasi Unit Gawat Darurat

Pada unit gawat darurat pola sirkulasi untuk pasien setelah masuk ke ruangan langsung menuju ke bagian triase yang selanjutnya menuju ruang tindakan, dari ruang tindakan kemudian langsung menuju ruang resutasi dan observasi. Setelah itu pasien diperbolehkan pulang atau yang memerlukan perawatan diarahkan menuju ruang perawatan. Untuk tenaga perawat dan dokter dari masing-masing ruangan langsung menuju ke *locker* dan selanjutnya menuju ke ruang tindakan untuk melakukan pemeriksaan medis.

Lebih jelasnya mengenai pola sirkulasi dalam instalasi gawat darurat dapat dilihat pada skema sebagai berikut:

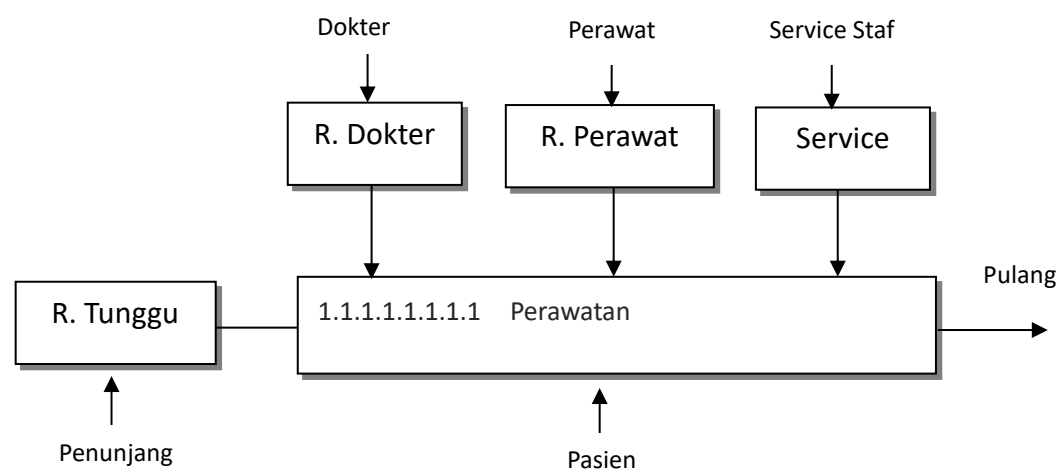


B. Pola Sirkulasi Ruang Perawatan

Sistem sirkulasi dalam ruang perawatan menjadi salah satu hal yang penting terutama pada saat jam kunjungan (besuk). Selain itu kecepatan dalam pelayanan menjadi salah satu hal penting sehingga hubungan antara ruang dokter, perawat dan *service* dengan ruangan perawatan menjadi sangat erat. Untuk itu perlu adanya suatu pengaturan yang khusus antar ruang-ruang tersebut. Untuk pengunjung perlu terdapat jalur khusus yang terpisah dari jalur pasien dan jalur pegawai medis dan nonmedis. Hal tersebut dapat memberikan kelancaran dan keteraturan dalam ruang perawatan.

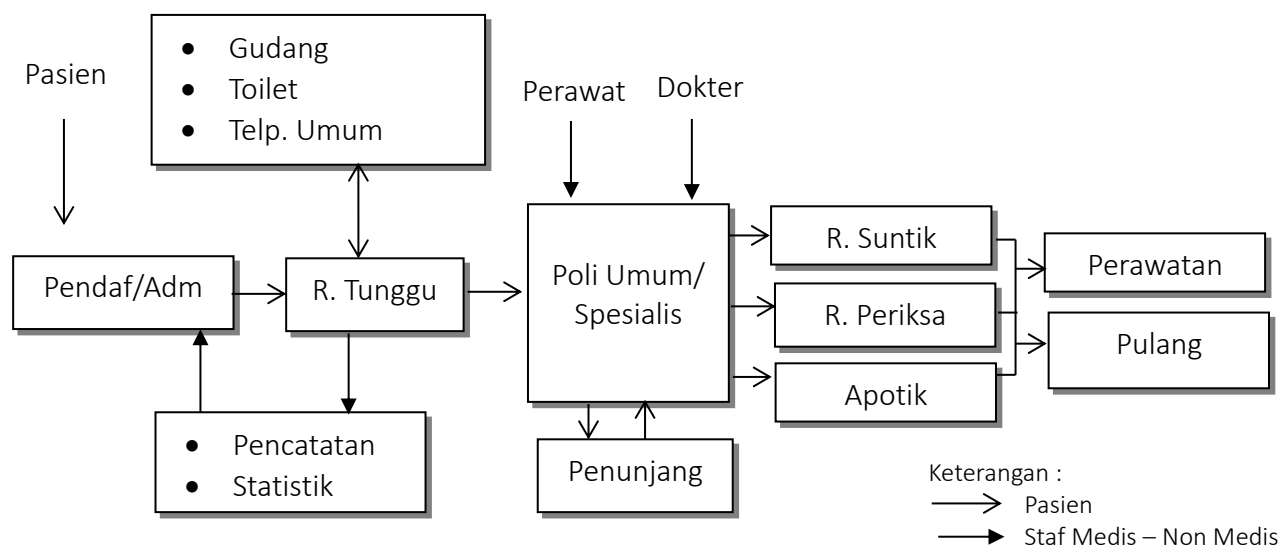


Lebih jelasnya mengenai hal ini dapat dilihat pada skema sirkulasi sebagai berikut:



C. Pola Sirkulasi Rawat Jalan

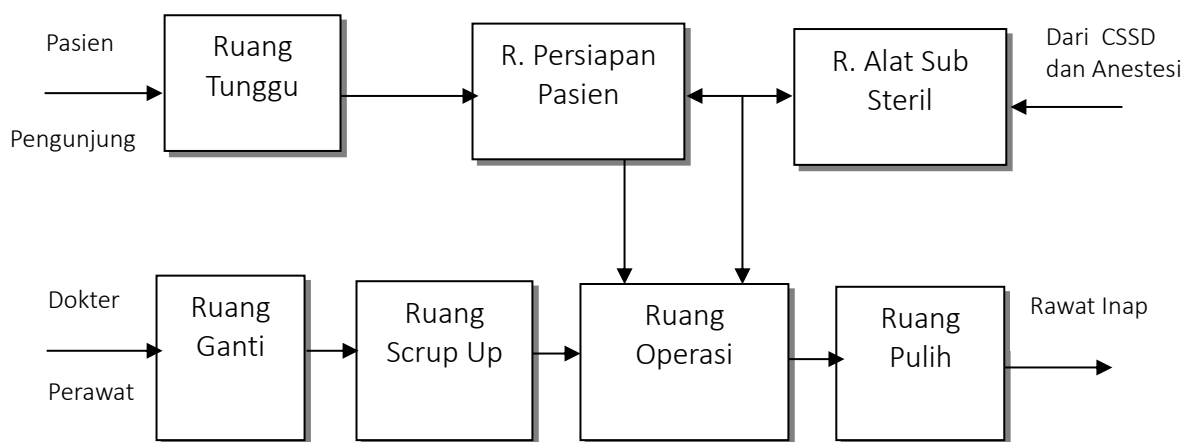
Konsep sirkulasi dalam ruangan instalasi rawat jalan dibagi 2 jalur yaitu untuk pasien dan jalur khusus untuk staf medis dan non medis. Hal ini dimaksudkan agar pola pergerakan menjadi lebih cepat dan pelayanan bagi para pengunjung menjadi lebih teratur. Poliklinik biasanya merupakan tempat yang paling ramai untuk dikunjungi sebelum pasien menuju ke bagian lainnya. Pasien menuju tempat pendaftaran kemudian sebelum masuk ke poliklinik untuk diperiksa pasien menunggu di ruang tunggu. Untuk dokter dan perawat langsung masuk menuju tempat pemeriksaan yang terpisah dari jalur pasien. Setelah pasien selesai diperiksa kemudian menuju pintu keluar. Untuk pasien yang harus dirawat diarahkan menuju tempat perawatan atau ke bagian lainnya. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



D. Pola Sirkulasi Instalasi Bedah Central

Instalasi Bedah pusat mempunyai keterkaitan dengan instalasi lainnya seperti CSSD dan anestesi. Pola sirkulasi dalam instalasi ini mempunyai pola khusus di mana untuk pasien dan pengunjung yang datang langsung masuk ke ruang tunggu. Dari ruangan ini pasien langsung menuju ruang persiapan operasi pasien dan selanjutnya menuju ruang operasi. Setelah selesai pasien ditempatkan di ruang pemulihan.

Sedangkan untuk dokter dan perawat langsung memasuki ruang ganti dan ruang *scrup up* dan selanjutnya memasuki ruang operasi. Untuk alat disuplai dari ruang alat substeril di mana berhubungan erat dengan Ruang Sentralisasi dan untuk anestesi dari Ruang Anestesi. Ruangan ini sangat terkait erat dengan ruang persiapan pasien dan ruang operasi, sehingga sirkulasi di antara semua ruangan ini harus baik. Lebih jelasnya mengenai pola sirkulasi dalam gedung bedah dapat dilihat pada skema sebagai berikut:

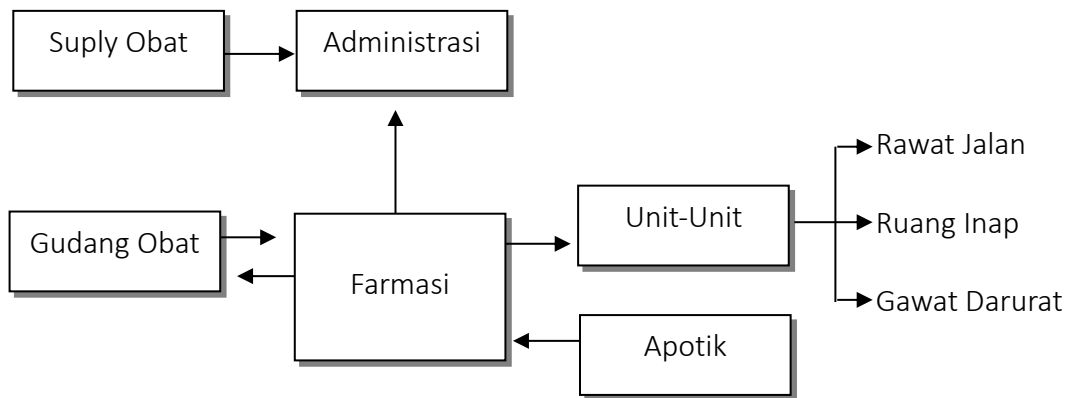


E. Pola Sirkulasi Instalasi Farmasi

Pola sirkulasi dalam instalasi farmasi terkait dengan unit lainnya seperti rawat jalan, ruang inap, dan gawat darurat. Hal ini terkait dengan pelayanan penyediaan obat bagi pasien. Pengaturan sirkulasi di ruangan perlu diatur sedemikian rupa sehingga hubungan terutama dengan apotik, gudang obat, dan administrasi dapat berjalan dengan lancar.



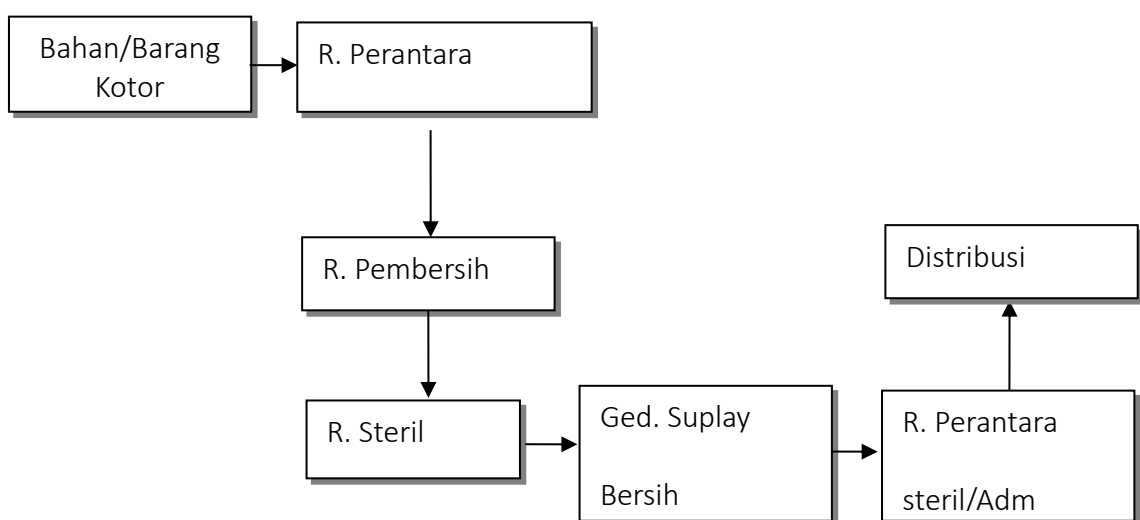
Lebih jelasnya mengenai pola sirkulasi di Instalasi Farmasi dapat dilihat pada skema sebagai berikut:



F. Pola Sirkulasi Ruang Sterilisasi

Pola sirkulasi dalam Ruang Sterilisasi perlu diatur sehingga proses sterilisasi teratur, di mana proses kegiatan sirkulasi harus terpisah dari lalu lintas staf. Barang kotor dan barang steril perlu diterima melalui ruang perantara. Bahan/barang kotor diterima di ruang perantara barang kotor, dari sini kemudian menuju pada ruang pembersih dan masuk ke ruang steril. Dari ruang ini barang selanjutnya disalurkan ke ruang *supply* bersih dan kemudian masuk ke ruang perantara steril/administrasi dan selanjutnya didistribusikan sesuai dengan kebutuhan.

Lebih jelasnya mengenai konsep sirkulasi di Ruang Sterilisasi dapat dilihat pada skema sebagai berikut:



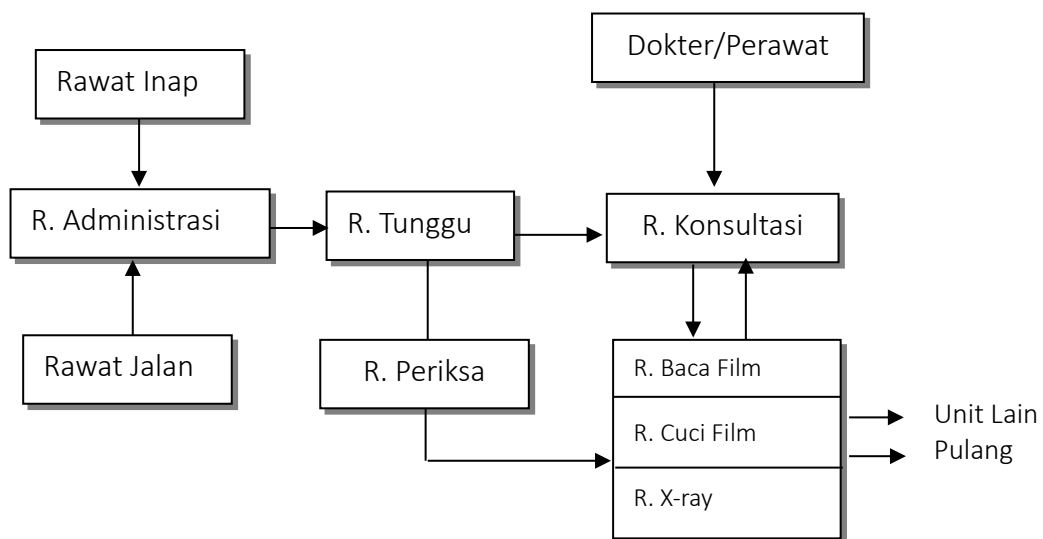
G. Pola Sirkulasi Instalasi Radiologi

Instalasi Radiologi memiliki keterkaitan yang cukup erat dengan bagian-bagian lain dalam suatu rumah sakit. Beberapa ruang



utama yang terdapat dalam ruangan ini adalah ruang baca film, ruang cuci film, dan ruang X-ray. Secara umum pola gerak dalam ruang instalasi ini dapat dijelaskan sebagai berikut: dari ruang rawat inap atau rawat jalan pasien langsung menuju ruang administrasi, selanjutnya pasien dipersilahkan untuk menunggu di ruang tunggu yang disediakan. Untuk pasien yang tidak memerlukan konsultasi langsung menuju ruang periksa sedangkan untuk pasien yang memerlukan konsultasi menuju ruang konsultasi. Dari ruangan ini kemudian pasien diarahkan pada jenis pemeriksaan yang dianjurkan oleh dokter, dan selanjutnya pasien dapat meninggalkan ruangan atau dapat kembali ke ruang konsultasi untuk berkonsultasi dengan dokter setelah melihat hasil pemeriksaan.

Lebih jelasnya mengenai pola sirkulasi dalam Instalasi Radiologi dapat dijelaskan pada skema sebagai berikut:

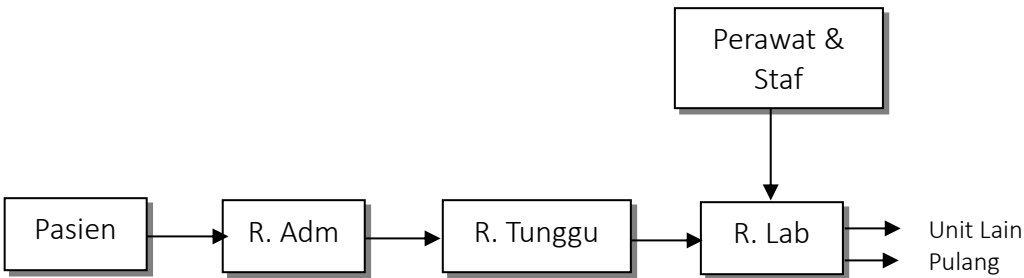


H. Pola Sirkulasi Instalasi Laboratorium

Secara umum Instalasi Laboratorium ditujukan untuk memberikan pelayanan patologi bagi pasien. Secara umum pola gerak dalam gedung ini dapat dijelaskan sebagai berikut: pasien yang datang langsung menuju ruang administrasi, selanjutnya pasien dipersilahkan untuk menunggu di ruang tunggu yang disediakan. Setelah menunggu pasien kemudian menuju pada ruang laboratorium untuk melakukan pemeriksaan dan setelah selesai dapat meninggalkan ruangan atau menuju unit lainnya.



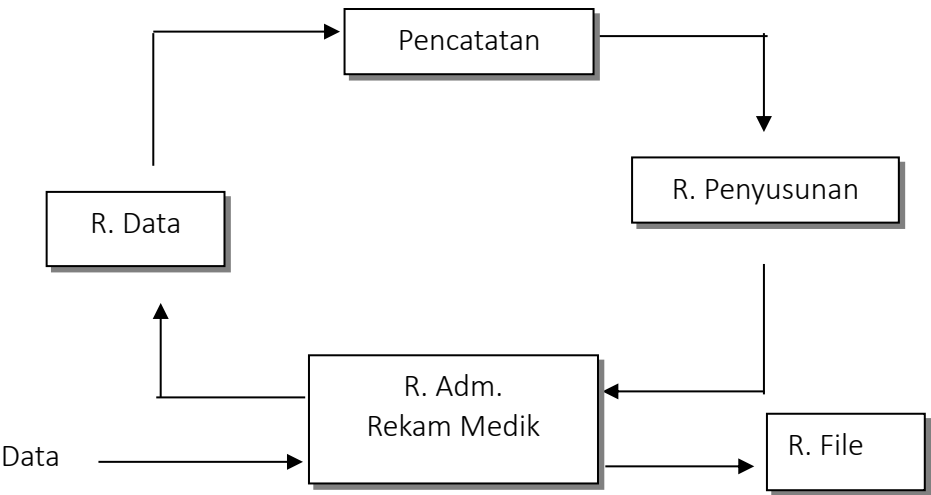
Lebih jelasnya mengenai pola sirkulasi dalam Instalasi laboratorium dapat dijelaskan pada skema sebagai berikut:



I. Pola Sirkulasi Instalasi Administrasi dan Rekam Medik

Secara umum pola gerak dalam instalasi ini adalah data masuk ke ruang administrasi dan rekam medik kemudian masuk ke ruang data dan selanjutnya dilakukan pencatatan dan masuk ke ruang penyusunan. Dari ruang penyusunan data masuk ke ruang administrasi medik dan selanjutnya disimpan di ruang file.

Lebih jelasnya mengenai pola sirkulasi dalam gedung radiologi dapat dijelaskan pada skema sebagai berikut:

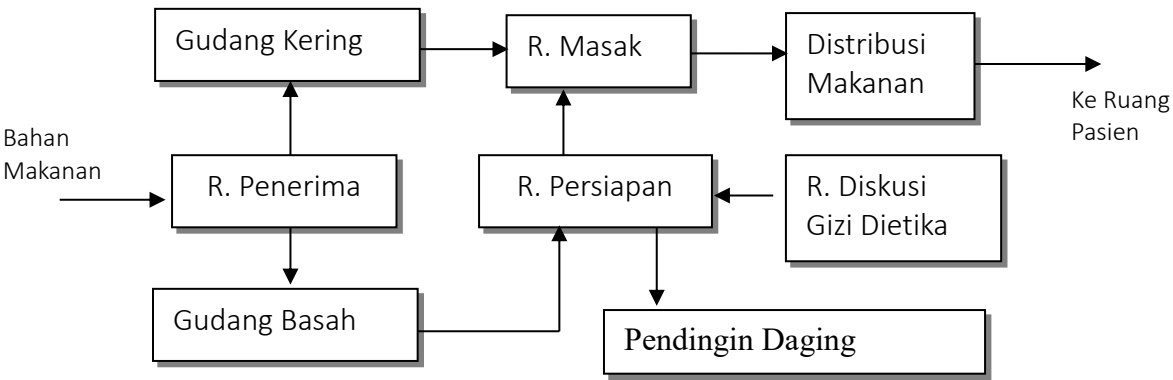


J. Pola Sirkulasi Dapur/Instalasi Gizi

Secara umum pola gerak dalam ruang instalasi ini, bahan makanan masuk ke ruang penerima dan dipisahkan antara bahan yang basah dengan yang kering. Bahan kering masuk ke gudang kering sedangkan bahan basah masuk ke ruang basah. Untuk bahan kering dari gudang kering bahan makanan dapat langsung dimasak di ruang masak sedangkan untuk bahan basah harus terlebih dahulu masuk ke ruang persiapan. Dari ruang masak makanan dapat langsung didistribusikan ke ruang pasien. Lebih jelasnya



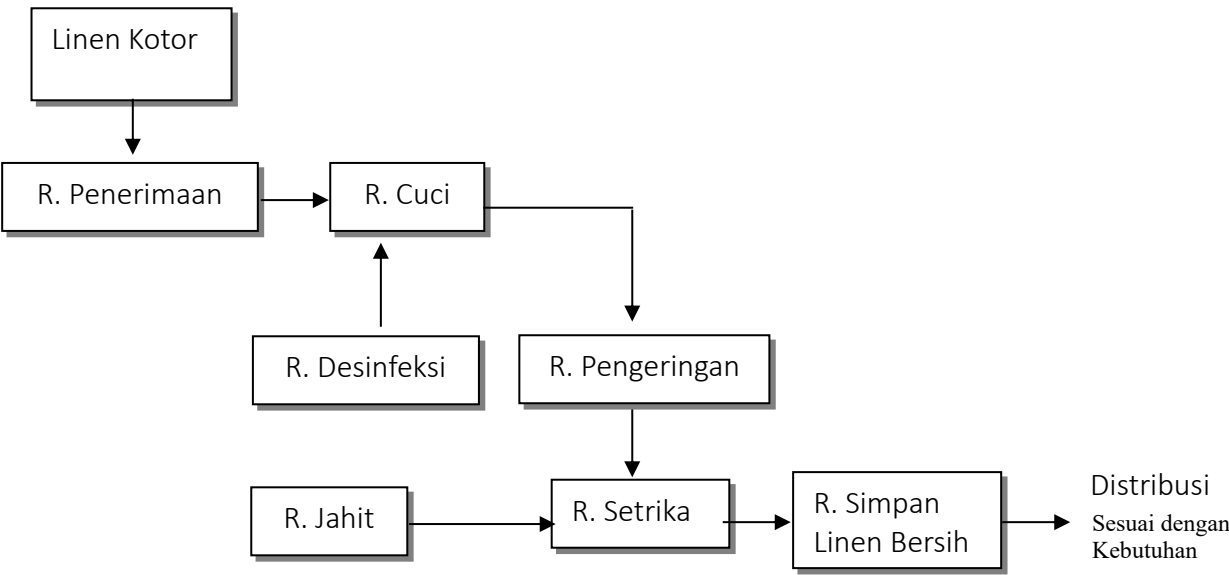
mengenai pola sirkulasi dalam ruang instalasi ini dapat dijelaskan pada skema sebagai berikut:



K. Pola Sirkulasi Ruang Cuci/*Laundry*

Secara umum pola gerak dalam ruang ini dapat dijelaskan sebagai berikut: linen kotor masuk ke ruang penerimaan dan selanjutnya dicuci di ruang cuci dan disterilkan, dari ruang cuci kemudian linen dikeringkan dan dsetrika. Jika terdapat linen yang sobek dan rusak maka dapat dilakukan perbaikan di ruang jahit dan setelah selesai linen dapat didistribusikan ke semua ruangan.

Lebih jelasnya mengenai pola sirkulasi dalam ruang cuci/ *laundry* dapat dijelaskan pada skema sebagai berikut:



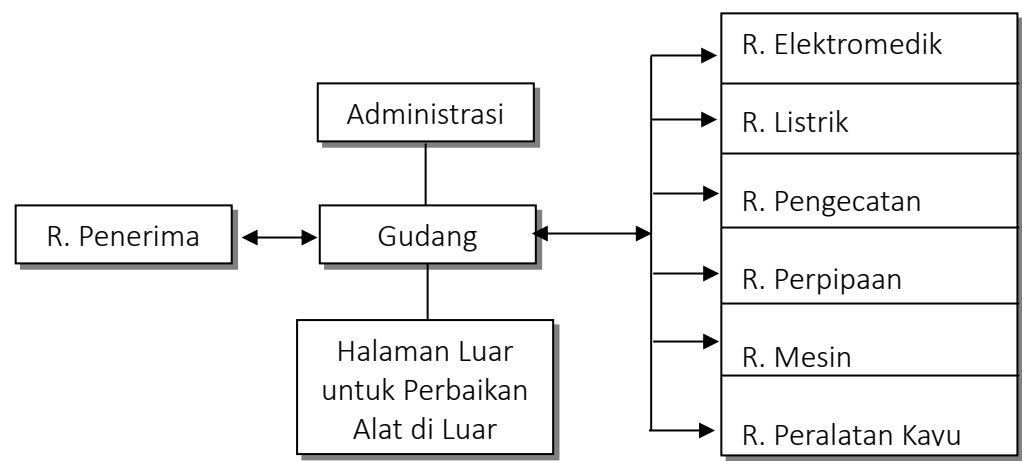
L. Pola Sirkulasi Instalasi Bengkel (Work Shop)

Instalasi Bengkel pada rumah sakit terdiri dari ruang elektromedik, ruang listrik, ruang pengecatan, ruang perpipaan, ruang mesin dan ruang peralatan kayu. Selain itu instalasi ini dilengkapi dengan



bagian administrasi, ruang penerimaan, dan halaman luar untuk perbaikan alat di luar.

Lebih jelasnya mengenai pola sirkulasi instalasi bengkel dapat dijelaskan pada skema sebagai berikut:



M. Sirkulasi Kendaraan Pasien, Pengunjung/Petugas, Service

Sirkulasi kendaraan pasien masuk melalui pintu utama, yang memiliki akses pencapaian langsung dari jalan raya dan berukuran paling besar agar dapat digunakan bagi kendaraan masuk dan keluar tanpa terjadi *cross* sirkulasi. Selain pintu utama diadakan pula pintu untuk *services* dan khusus untuk *ambulance* pada lokasi rumah sakit yang penggunaanya tidak saling mengganggu dengan kendaraan pasien dan pengunjung rumah sakit.

N. Sirkulasi Pejalan Kaki

Adanya area pemberhentian angkutan yang dekat dengan *entrance* utama dengan maksud langsung mengarahkan pejalan kaki ke arah fasilitas utama.



BAB V

RENCANA KONSEP ARSITEKTUR DAN STRUKTUR

5.1 Standar Bangunan Rumah Sakit

Bangunan rumah sakit harus memenuhi persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan, kemudahan, efisien dalam penggunaan sumber daya, serasi, dan selaras dengan lingkungannya, mewujudkan penyelenggaraan bangunan gedung negara yang tertib, efektif dan efisien.

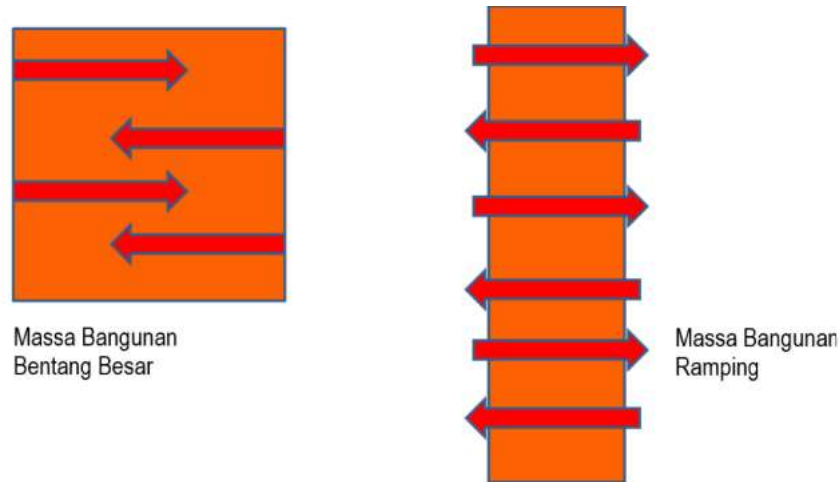
A. Rencana Blok Bangunan

1. Sesuai peruntukan dan intensitas bangunan rumah sakit.
2. Memenuhi persyaratan:
 - a. peruntukan lokasi bangunan;
 - b. kepadatan bangunan;
 - c. ketinggian bangunan; dan
 - d. jarak bebas bangunan.
3. Peruntukan dan intensitas bangunan rumah sakit dilaksanakan berdasarkan ketentuan tentang tata ruang wilayah daerah, rencana tata bangunan dan lingkungan yang ditetapkan, dan peraturan bangunan daerah setempat.
4. Bangunan rumah sakit harus memenuhi peil banjir dengan tetap menjaga keserasian lingkungan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan pada masing-masing wilayah.

B. Massa Bangunan

1. Massa bangunan, harus memenuhi syarat sirkulasi udara dan pencahayaan, kenyamanan, keselarasan, dan keseimbangan dengan lingkungan.
2. Bangunan untuk fungsi pelayanan pasien penyakit infeksi yang mengandalkan ventilasi alami, maka massa bangunannya direkomendasikan tidak gemuk/ramping, supaya aliran udara dapat menembus ke dalam bangunan dan bertukar dengan hembusan aliran udara dari sisi yang berlawanan (*cross ventilation*).





C. Tata Letak Bangunan (*Site Plan*)

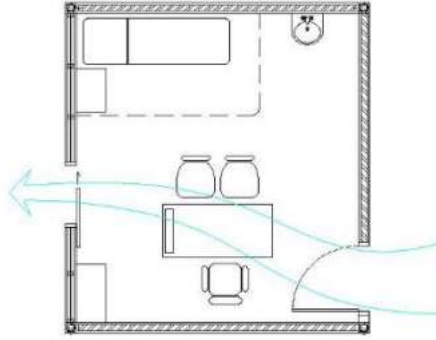
1. Tata letak bangunan (*site plan*), harus memenuhi syarat zonasi berdasarkan tingkat risiko penularan penyakit, zonasi berdasarkan privasi, dan zonasi berdasarkan pelayanan atau kedekatan hubungan fungsi antar ruang pelayanan.
2. Orientasi bangunan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pengendalian arah, kapasitas, dan kuat cahaya sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan. Untuk memperluas ventilasi alami dan optimalisasi cahaya matahari di siang hari maka pertimbangan dalam desain yaitu rancangan massa dan fasad bangunan yang memanjang dengan orientasi bidang bukaan/jendela-jendela menghadap utara-selatan dan jendela-jendela pada fasad timur-barat dihindari.
3. Bangunan dengan fungsi untuk pelayanan penyakit infeksi emerging direkomendasikan berada terpisah dengan bangunan untuk pelayanan lainnya dengan jarak antar bangunan sesuai dengan kriteria desain pelayanan penyakit infeksi emerging tertentu.

D. Pemanfaatan Ruang Dalam Bangunan

1. Pemanfaatan ruang dalam bangunan, harus efisien dan efektif sesuai fungsi ruang.
2. Tata letak furnitur/perabot dan partisi interior tidak boleh menghalangi/membatasi bukaan jendela/pintu untuk aliran udara dan cahaya serta sirkulasi aktifitas pengguna. Tata letak furnitur/perabot dikaitkan dengan posisi bukaan ventilasi juga



tidak boleh memungkinkan terjadinya aliran udara dari pasien ke petugas.



Gambar Contoh: Aliran udara yang diharapkan dikaitkan dengan tata letak furnitur dalam ruangan

E. Kebutuhan Total Luas Lantai Bangunan

Perhitungan perkiraan kebutuhan total luas lantai bangunan rumah sakit minimal 80 m² per tempat tidur yang dimiliki oleh rumah sakit. Luasan dapat bertambah disesuaikan kapasitas dan kebutuhan pelayanan rumah sakit serta pengembangan ruang-ruang penunjang pelayanan.

F. Desain Tata Ruang dan Komponen Bangunan

1. Desain tata ruang harus memperhatikan:

- a. Alur kegiatan pasien, petugas, pengunjung, dan barang (bersih dan kotor).
- b. Tata letak ruang harus memperhatikan kedekatan fungsi antar pelayanan.
- c. Jumlah lantai bangunan untuk fungsi ruang pelayanan kritis dan tindakan di rumah sakit sebaiknya kurang dari lima lantai, terutama di daerah yang rawan terhadap gempa.

2. Komponen bangunan:

- a. Harus aman dan mudah dibersihkan dalam rangka meminimalisir risiko penyebaran infeksi.
- b. Untuk ruang pelayanan penyakit jiwa dan gangguan mental lainnya, desain komponen bangunan harus aman dari kemungkinan pasien mencelakai diri dan orang lain.
- c. Apabila rumah sakit berada dalam satu bangunan yang memiliki fungsi selain rumah sakit, maka bangunan rumah sakit harus memiliki batas yang jelas, dilengkapi



akses/pintu yang terpisah dengan bangunan fungsi lain, dan memiliki keandalan teknis bangunan rumah sakit tersendiri dengan memperhatikan fungsi pelayanan rumah sakit.

G. Lahan dan Akses Bangunan

1. Lahan dan bangunan rumah sakit harus dalam satu kesatuan lokasi yang saling berhubungan dengan ukuran, luas, dan bentuk lahan serta bangunan/ruang mengikuti ketentuan tata ruang daerah setempat yang berlaku.
2. Blok bangunan rumah sakit harus berada dalam satu area/kawasan yang terintegrasi dan saling terhubung secara fisik yang mengutamakan keselamatan pasien, mengedepankan fungsi ruang kegawatdaruratan, perawatan intensif, dan keselamatan lingkungan.
3. Lahan bangunan rumah sakit harus dibatasi dengan pemagaran yang dilengkapi dengan akses/pintu yang jelas.
4. Akses/pintu yang jelas, paling sedikit untuk akses/pintu utama, akses/pintu pelayanan gawat darurat dan akses/pintu untuk penunjang pelayanan di rumah sakit.
5. Akses/pintu utama, harus terlihat dengan jelas agar pasien dan pengantar pasien mudah mengenali pintu masuk utama.
6. Akses/pintu pelayanan gawat darurat, harus mudah diakses dan mempunyai ciri khusus.
7. Akses/pintu layanan penunjang, harus memiliki kemudahan akses ke area pelayanan penunjang seperti dapur gizi, laundry, ruang mekanik dan daerah penyimpanan persediaan/gudang penerimaan barang logistik dari luar.

H. Fasilitas Aksesibel

Fasilitas yang aksesibel adalah fasilitas khusus di rumah sakit untuk pasien atau pengunjung disabilitas yang terdiri atas:

1. toilet;
2. koridor;
3. tempat parkir;
4. konter/loket/tempat informasi;
5. jalur pemandu;



6. rambu atau marka;
7. pintu; dan
8. tangga, lift dan/atau ram.

I. Ruang-Ruang

Ruang-ruang dalam rumah sakit:

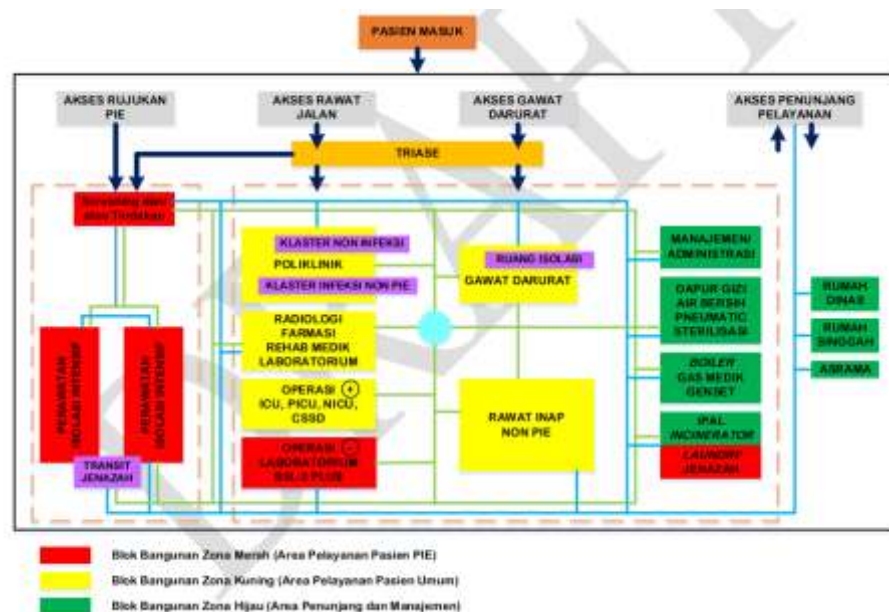
1. Ruang Rawat Jalan.
2. Ruang Rawat Inap.
3. Ruang Gawat Darurat.
4. Ruang Operasi.
5. Ruang Perawatan Intensif.
6. Ruang Isolasi.
7. Ruang Kebidanan.
8. Ruang Rehabilitasi Medik.
9. Ruang Radiologi klinik.
10. Ruang Radioterapis.
11. Ruang Kedokteran Nuklir.
12. Ruang Tenaga Kesehatan.
13. Laboratorium.
14. Bank Darah.
15. Ruang Sterilisasi.
16. Ruang Farmasi.
17. Ruang Rekam Medis.
18. Ruang Kantor/Manajemen dan Administrasi.
19. Ruang Pendidikan dan Latihan.
20. Ruang Ibadah, dan Ruang Tunggu.
21. Ruang Penyuluhan Kesehatan Masyarakat Rumah Sakit.
22. Ruang Menyusui.
23. Ruang Mekanikal dan Elektrikal.
24. Ruang Dapur dan Gizi.
25. Ruang Laundry.
26. Ruang Dialisis.
27. Kamar Jenazah.
28. Pengolahan Pengelolaan Limbah.
29. Taman.
30. Plataran Parkir yang mencukupi.



J. Pola Hubungan Antar Ruang-Ruang

Pola hubungan antar ruang-ruang di rumah sakit adalah sebagai berikut:

1. Blok-blok bangunan atau area-area di rumah sakit dikelompokkan menjadi 3 zonasi, yaitu zona merah (area pelayanan pasien penyakit infeksi emerging), zona kuning (area pelayanan pasien umum), dan zona hijau (area penunjang dan manajemen).
2. Dalam rangka meminimalisasi risiko terjadinya penularan penyakit infeksi emerging di rumah sakit, perlu dilakukan pengaturan atau penataan kembali blok-blok bangunan sesuai zonasi.
3. Rumah sakit menyediakan area/ruang triase untuk melakukan skrining pasien masuk sebelum dilaksanakan pelayanan.
4. Pasien yang datang dengan rujukan PIE dapat langsung menuju ruang pelayanan PIE melalui akses khusus PIE.
5. Sementara beberapa ruang seperti laboratorium (BSL-2), ruang operasi, ruang radiologi, ruang jenazah, laundry dan ruang lainnya terkait pelayanan PIE disarankan terpisah. Untuk ruang-ruang yang digunakan bersama diatur sesuai kaidah Pencegahan dan Pengendalian Infeksi.
6. Terhadap blok bangunan yang ditata sesuai warna zona, maka dilakukan penyesuaian layout/redesain, baik membangun baru, atau memanfaatkan bangunan eksisting (refungsi) dengan merenovasi/merehabilitasi bangunan tersebut sehingga memenuhi persyaratan bangunan sesuai fungsinya.



K. Desain Komponen Bangunan Rumah Sakit

1. Atap

- a. Atap harus kuat, tidak bocor, tahan lama dan tidak menjadi tempat perindukan serangga, tikus, dan binatang pengganggu lainnya.
- b. Atap dirancang tahan terhadap kecepatan angin 175 ~ 250 kph dalam area rawan topan.
- c. Sistem drainase atap mempunyai kapasitas yang cukup dan dirawat dengan benar.

2. Langit-langit

- a. Langit-langit harus kuat, berwarna terang, dan mudah dibersihkan, tidak mengandung unsur yang dapat membahayakan pasien, tidak berjamur.
- b. Rangka langit-langit harus kuat.
- c. Tinggi langit-langit di ruangan minimal 2,80 m dan tinggi di selasar (koridor) minimal 2,40 m.
- d. Tinggi langit-langit di ruangan operasi minimal 3,00 m.
- e. Pada ruang operasi dan ruang perawatan intensif, bahan dan penggantung langit-langit harus kuat, tidak rontok saat terjadi bencana.
- f. Pada tempat-tempat yang membutuhkan tingkat kebersihan ruangan tertentu, maka lampu-lampu penerangan ruangan dipasang dibenamkan pada plafon (*recessed*).

3. Dinding dan Partisi

- a. Dinding harus keras, rata, tidak berpori, kedap air, tahan api, tahan karat, harus mudah dibersihkan, tahan cuaca dan tidak berjamur.
- b. Warna dinding cerah dan tidak menyilaukan mata.
- c. Khusus pada ruangan-ruangan yang berkaitan dengan aktivitas pelayanan anak, pelapis dinding dapat berupa gambar untuk merangsang aktivitas anak.
- d. Pada daerah yang dilalui pasien, dindingnya harus dilengkapi pegangan tangan (*handrail*) yang menerus dengan ketinggian berkisar 80 - 100 cm dari permukaan lantai. Pegangan harus mampu menahan beban orang



dengan berat minimal 75 kg yang berpegangan dengan satu tangan.

- e. Pegangan tangan harus terbuat dari bahan yang tahan api, mudah dibersihkan dan memiliki lapisan permukaan yang bersifat non porosif.
- f. Pada ruangan yang menggunakan peralatan x-ray, maka dinding harus memenuhi persyaratan teknis proteksi radiasi sinar pengion.
- g. Ruangan yang sering berkaitan dengan bahan kimia, daerah yang mudah terpicu api, maka dinding harus dari bahan yang mempunyai Tingkat Ketahanan Api (TKA) minimal 2 jam.
- h. Pada ruangan yang terdapat peralatan menggunakan gelombang elektromagnetik (EM), seperti *Short Wave Diathermy* atau *Micro Wave Diathermy*, tidak boleh menggunakan pelapis dinding yang mengandung unsur metal atau baja.
- i. Ruangan yang mempunyai tingkat kebisingan tinggi, antara lain ruangan mesin genset, ruangan pompa, ruangan boiler, ruangan kompresor, ruangan *chiller*, dan ruangan AHU maka bahan dinding menggunakan bahan yang kedap suara atau dapat menyerap bunyi.
- j. Pada ruangan atau area dengan risiko tinggi yang membutuhkan tingkat kebersihan ruangan tertentu, maka pertemuan antara dinding dengan lantai dan dinding dengan dinding harus dibuat melengkung/konus untuk memudahkan pembersihan.
- k. Ruang operasi dan ruang perawatan intensif, apabila berada pada dalam 1 (satu) gedung berlantai yang bergabung dengan ruang-ruang lainnya, maka ruang tersebut harus merupakan satu kompartemen dengan persyaratan bahan dinding/partisi memiliki Tingkat Ketahanan Api (TKA) minimal 2 jam.



4. Lantai

- a. Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan.
- b. Tidak terbuat dari bahan yang memiliki lapisan permukaan dengan porositas yang tinggi yang dapat menyimpan debu.
- c. Lantai mudah dibersihkan dan tahan terhadap gesekan.
- d. Lantai berwarna cerah dan tidak menyilaukan mata.
- e. Bahan penutup lantai ram tidak licin, walaupun dalam kondisi basah.
- f. Khusus untuk ruang yang sering berinteraksi dengan bahan kimia dan mudah terbakar, maka bahan penutup lantai harus dari bahan yang mempunyai Tingkat Ketahanan Api (TKA) minimal 2 jam, tahan bahan kimia.
- g. Khusus untuk area perawatan pasien (area tenang) bahan lantai menggunakan bahan yang tidak menimbulkan bunyi.
- h. Pada area dengan risiko tinggi yang membutuhkan tingkat kebersihan ruangan tertentu, maka pertemuan antara lantai dengan dinding harus melengkung untuk memudahkan pembersihan lantai (hospital plint).
- i. Pada ruang yang terdapat peralatan medik, lantai harus dapat menghilangkan muatan listrik statik dari peralatan sehingga tidak membahayakan petugas dari sengatan listrik.

5. Pintu dan Jendela

- a. Pintu utama dan pintu-pintu yang dilalui brankar/tempat tidur pasien memiliki lebar bukaan minimal 120 cm, dan pintu-pintu yang tidak menjadi akses tempat tidur pasien memiliki lebar bukaan minimal 90 cm.
- b. Di daerah sekitar pintu masuk tidak boleh ada perbedaan ketinggian lantai dan dihindari adanya ram.
- c. Pintu Darurat
 - 1) Setiap bangunan rumah sakit yang bertingkat lebih dari 3 lantai harus dilengkapi dengan pintu darurat.



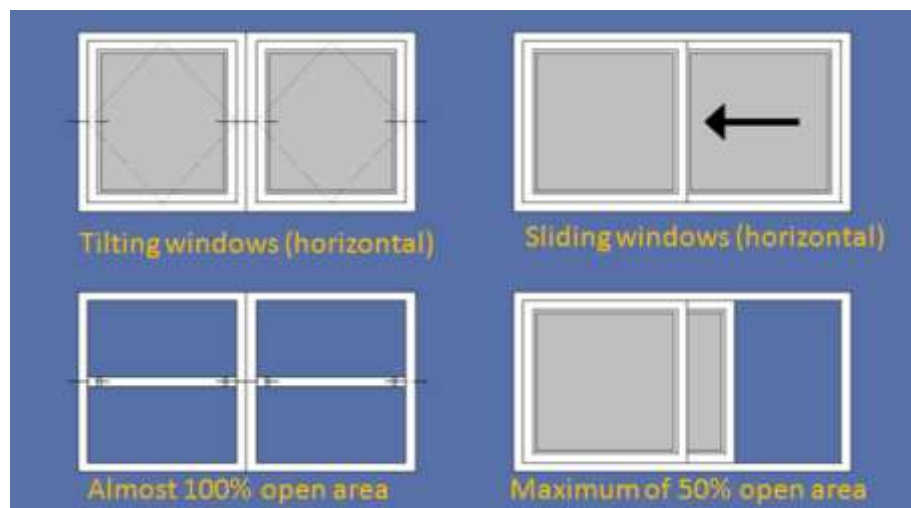
- 2) Lebar pintu darurat minimal 100cm membuka kearah ruang tangga penyelamatan (darurat) kecuali pada lantai dasar membuka ke arah luar (halaman).
 - 3) Jarak antar pintu darurat dalam satu blok bangunan gedung maksimal 25m dari segala arah.
- d. Pintu untuk kamar mandi di ruangan perawatan pasien dan pintu toilet untuk aksesibel, harus terbuka ke luar, dan lebar daun pintu minimal 85 cm.
 - e. Pintu-pintu yang menjadi akses tempat tidur pasien harus dilapisi bahan anti benturan.
 - f. Ruangan perawatan pasien harus memiliki bukaan jendela yang dapat terbuka secara maksimal untuk kepentingan pertukaran udara.
 - g. Pada bangunan rumah sakit bertingkat, lebar bukaan jendela harus aman dari kemungkinan pasien dapat melarikan diri/ meloncat.
 - h. Jendela juga berfungsi sebagai media pencahayaan alami di siang hari.
 - i. Desain lubang ventilasi alami dapat memenuhi terjadinya ventilasi silang (cross ventilations). Kualitas ventilasi alami dipengaruhi oleh posisi bukaan, ukuran bukaan dan cara membuka. Penjelasanannya adalah sebagai berikut:
 - 1) Posisi bukaan
 - Posisi lubang ventilasi pada ruang-ruang infeksi harus dapat memungkinkan terkena sinar matahari langsung yang aman.
 - Posisi bukaan mempunyai pengaruh penting dalam sistem ventilasi alami. Sebaiknya posisi bukaan dapat mendukung pertukaran udara silang. Kualitas ventilasi alami dapat optimal apabila terdapat dua bukaan yang berada pada sisi dinding yang berlawanan (mis. Jendela dan pintu).
 - 2) Ukuran bukaan nilai/kualitas ventilasi pada bukaan dinding di sisi yang berlawanan ditentukan oleh



bukaan dengan ukuran yang terkecil (*smallest opening area*).

- 3) Cara membuka bukaan jendela untuk kepentingan pertukaran udara harus didesain dapat terbuka dengan maksimal (100%). Dalam mendesain jendela harus mempertimbangkan cara membuka dan keamanan dari potensi bahaya pasien meloncat apabila berada pada bangunan berlantai.

Contoh Model Cara Membuka Jendela



6. Toilet/Kamar Mandi
 - a. Toilet dilengkapi dengan penanda yang jelas dan informatif. Untuk toilet penyandang disabilitas harus dilengkapi tanda/symbol “disabel” pada bagian luar pintu.
 - b. Pada komplek ruang rawat jalan/poliklinik, setiap toilet untuk laki-laki dan perempuan harus menyediakan paling sedikit 1 buah toilet untuk penyandang disabilitas.
 - c. Toilet/kamar mandi di ruangan perawatan merupakan toilet untuk penyandang disabilitas.
 - d. Penutup lantai untuk toilet dipilih dari material bertekstur dan tidak licin.
 - e. Luas ruang dalam toilet umum paling sedikit berukuran 80 cm x 155 cm.
 - f. Luas ruang dalam toilet penyandang disabilitas paling sedikit memiliki ukuran 152,5 cm x 227,5 cm dengan mempertimbangkan ruang gerak pengguna kursi roda.



- g. Lebar bersih pintu toilet paling sedikit 70 cm kecuali untuk toilet penyandang disabilitas 90 cm.
- h. Daun pintu toilet penyandang disabilitas membuka ke arah luar toilet dan memiliki ruang bebas sekurangnya 152,5 cm antara pintu dan permukaan terluar kloset.
- i. Pintu toilet penyandang disabilitas perlu dilengkapi dengan plat tendang di bagian bawah pintu untuk pengguna kursi roda dan penyandang disabilitas netra.
- j. Pintu toilet penyandang disabilitas dilengkapi dengan engsel yang dapat menutup sendiri.
- k. Pada bagian atas luar pintu toilet penyandang disabilitas disediakan lampu alarm (*panic lamp*) yang akan diaktifkan oleh pengguna toilet dengan menekan tombol bunyi darurat (*emergency sound button*) atau menarik tuas yang tersedia di dalam toilet penyandang disabilitas ketika terjadi keadaan darurat.
- l. Tuas di dalam toilet penyandang disabilitas harus diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau oleh penyandang disabilitas.
- m. Toilet penyandang disabilitas harus dilengkapi dengan pegangan rambat untuk memudahkan pengguna kursi roda berpindah posisi dari kursi roda ke atas kloset ataupun sebaliknya.
- n. Letak kertas tisu, air, kran air atau pancuran (*shower*) dan perlengkapan-perengkapan seperti tempat sabun dan pengering tangan harus dipasang sedemikian hingga mudah digunakan oleh orang yang memiliki keterbatasan keterbatasan fisik dan bisa dijangkau pengguna kursi roda.
- o. Lantai toilet harus memiliki ketinggian yang lebih rendah daripada lantai ruangan di luar toilet yang memadai.
- p. Setiap *water closet* harus ditempatkan pada kompartemen yang terpisah.
- q. Dinding dan lantai toilet diberi lapisan kedap air (*waterproofing*).



7. Koridor dan Selasar

- a. Ukuran koridor dan selasar, sebagai akses horizontal antar ruang dipertimbangkan berdasarkan ukuran dasar ruangan, keselamatan, kenyamanan, kemudahan, pengguna koridor/selasar, fungsi ruang, dan jumlah pengguna.
- b. Lebar koridor dan selasar yang aksesibilitas untuk 2 (dua) tempat tidur pasien berpapasan adalah minimal 2,40 m.
- c. Koridor dilengkapi dengan penanda atau penunjuk arah yang informatif dan mudah terlihat terutama menuju pintu keluar dan pintu keluar darurat/eksit.
- d. Koridor yang digunakan sebagai jalur evakuasi harus bebas dari segala macam penghalang yang mengganggu pergerakan pengguna bangunan gedung dan pengunjung bangunan gedung.
- e. Koridor harus dilengkapi dengan pegangan rambat (railing) paling sedikit pada salah satu sisi koridor.

L. Sarana Evakuasi Bangunan

1. Sarana evakuasi merupakan suatu jalan lintasan yang menerus dan tidak terhambat dari titik manapun dalam bangunan gedung menuju ke jalan, halaman, lapangan, atau ruang terbuka lainnya yang memberikan akses aman ke jalan umum.
2. Sarana evakuasi dapat mencakup jalur perjalanan vertikal atau horizontal, ruang, pintu, lorong, koridor, balkon, ram, tangga, lobi, eskalator, lapangan, dan halaman.
3. Sarana evakuasi terdiri atas 3 (tiga) bagian utama meliputi: akses eksit (*exit access*), eksit (*exit*), eksit pelepasan (*exit discharge*).
4. Sarana evakuasi perlu dilengkapi dengan sarana pendukung lainnya seperti:
 - a. Rencana evakuasi.
 - b. Sistem peringatan bahaya.
 - c. Pencahayaan eksit dan tanda arah.
 - d. Area tempat berlindung (*refugee area*).
 - e. Titik berkumpul.
 - f. Lift kebakaran.



5. Persyaratan teknis mengenai sarana evakuasi mengacu kepada peraturan perundang-undangan.

M. Persyaratan Struktur Bangunan Rumah Sakit

Struktur bangunan gedung rumah sakit harus dirancang mengikuti persyaratan-persyaratan sebagai berikut:

1. Struktur Bangunan Gedung Rumah Sakit
 - a. Setiap bangunan rumah sakit, strukturnya harus direncanakan dan dilaksanakan agar kuat, kokoh dan stabil dalam memikul beban/kombinasi beban dan memenuhi persyaratan keselamatan (*safety*), serta memenuhi persyaratan kelayakan (*serviceability*) selama umur layanan yang direncanakan dengan mempertimbangkan fungsi bangunan rumah sakit, lokasi, keawetan, dan kemungkinan pelaksanaan konstruksinya.
 - b. Kemampuan memikul beban diperhitungkan terhadap pengaruh-pengaruh aksi sebagai akibat dari beban-beban yang mungkin bekerja selama umur layanan struktur, baik beban muatan tetap maupun beban muatan sementara yang timbul akibat gempa, angin, pengaruh korosi, jamur, dan serangga perusak.
 - c. Dalam perencanaan struktur bangunan rumah sakit terhadap pengaruh gempa, semua unsur struktur bangunan rumah sakit, baik bagian dari substruktur maupun struktur gedung harus diperhitungkan memikul pengaruh gempa rencana sesuai dengan zona gempanya. Hal tersebut sesuai dengan SNI 1726:2012 Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung atau Edisi yang Terbaru.
 - d. Struktur bangunan rumah sakit harus direncanakan secara daktail sehingga pada kondisi pembebanan maksimum yang direncanakan, apabila terjadi keruntuhan, kondisi strukturnya masih dapat memungkinkan pengguna bangunan rumah sakit menyelamatkan diri.



- e. Untuk menentukan tingkat keandalan struktur bangunan, harus dilakukan pemeriksaan keandalan bangunan secara berkala sesuai dengan pedoman teknis atau standar yang berlaku.
 - f. Perbaikan atau perkuatan struktur bangunan harus segera dilakukan sesuai rekomendasi hasil pemeriksaan keandalan bangunan rumah sakit, sehingga bangunan rumah sakit selalu memenuhi persyaratan keselamatan struktur.
 - g. Pemeriksaan keandalan bangunan rumah sakit dilaksanakan secara berkala sesuai dengan pedoman teknis atau standar teknis yang berlaku dan harus dilakukan atau didampingi oleh ahli yang memiliki sertifikasi sesuai.
 - h. Dalam hal perbaikan atau peningkatan kondisi struktur bangunan eksisting harus ada gambar perencanaan sebelumnya atau gambar shop drawing untuk dipelajari dan dihitung ulang. Bila gambar-gambar tersebut tidak tersedia, maka harus dilakukan forensik terhadap struktur bangunan eksisting.
2. Persyaratan Pembebanan Struktur Bangunan Rumah Sakit
- a. Analisis struktur harus dilakukan untuk memeriksa respon struktur terhadap beban-beban yang mungkin bekerja selama umur kelayakan struktur, termasuk beban tetap, beban sementara (angin dan gempa), dan beban khusus.
 - b. Penentuan mengenai jenis, intensitas, dan cara bekerjanya beban harus memenuhi Acuan Pedoman/Standar/Ketentuan teknis yang berlaku.
3. Persyaratan Perancangan Struktur Atas Bangunan Rumah Sakit
- Konstruksi atas bangunan dapat terbuat dari konstruksi beton, konstruksi baja, konstruksi kayu atau konstruksi dengan bahan, dan teknologi khusus.
4. Persyaratan Perancangan Struktur Bawah Bangunan Rumah Sakit
- Struktur bawah bangunan dapat berupa pondasi langsung atau pondasi dalam, disesuaikan dengan kondisi tanah/geoteknik di lokasi didirikannya rumah sakit.



Sehubungan dengan perencanaan bangunan gedung rumah sakit yang merupakan bangunan fungsi pelayanan, maka dibutuhkan tinjauan yang seksama terhadap sifat dan perilaku tanah di lokasi rencana tapak yang bersangkutan, sehingga memenuhi persyaratan keselamatan bangunan gedung.

5. Penyelidikan Tanah Program penyelidikan tanah berdasarkan standar teknis yang berlaku, dapat diuraikan sebagai berikut:
 - a. Program penyelidikan tanah
 - 1) Harus direncanakan sesuai dengan kebutuhan masalah penyelidikan tanah dan pondasi.
 - 2) Jumlah, lokasi dan kedalaman harus direncanakan dengan baik.
 - 3) Dibutuhkan kerjasama antar pemilik kegiatan, konsultan dan kontraktor untuk fleksibilitas program penyelidikan tanah agar dapat memperoleh informasi yang cukup apabila ditemui lapisan tanah yang sangat bervariasi.
 - b. Program penyelidikan lapangan harus meliputi:
 - 1) Rencana lokasi titik penyelidikan termasuk jenis penyelidikan.
 - 2) Jenis penyelidikan tanah sesuai kondisi wilayah (sondir, boring, geolistrik, dan lain-lain).
 - 3) Kedalaman penyelidikan tanah.
 - 4) Jenis contoh yang akan diambil termasuk spesifikasi untuk jumlah dan kedalaman.
 - 5) Spesifikasi pengukuran air tanah.
 - 6) Jenis peralatan yang akan digunakan.
 - 7) Standar yang akan diterapkan.
 - c. Lokasi dan kedalaman titik penyelidikan harus dirancang berdasarkan:
 - 1) Kondisi geologi dan stratifikasi tanah dari informasi awal yang terhimpun.
 - 2) Dimensi struktur dan masalah teknis yang akan dihadapi.
 - 3) Pengaruh penyebaran tegangan tanah dari jenis fondasi yang akan dipakai.



- 4) Pengaruh dari lingkungan sekitar misalkan adanya lereng atau galian atau gedung tetangga.
- 5) Potensi pengaruh pada lingkungan sekitar akibat dari struktur yang akan dibangun.
6. Perancangan Struktur Atas Dalam berbagai sistem struktur, baik yang menggunakan bahan beton bertulang, baja maupun komposit, selalu ada komponen (subsistem) yang dapat dikelompokkan dalam sistem yang digunakan untuk menahan gaya gravitasi dan sistem untuk menahan gaya lateral.
7. Faktor Keutamaan dan Kategori Risiko Bangunan Kategori risiko struktur bangunan gedung dan non gedung, untuk gedung rumah sakit (SNI-1726:2012), pengaruh gempa rencana terhadapnya harus dikalikan dengan suatu Faktor Keutamaan I_e , (SNI-1726: 2012). Prosedur untuk klasifikasi suatu situs untuk memberikan kriteria desain seismik berupa faktor-faktor amplifikasi pada bangunan. Dalam perumusan kriteria desain seismik suatu bangunan di permukaan tanah atau penentuan amplifikasi besaran percepatan gempa puncak dari batuan dasar ke permukaan tanah untuk suatu situs, maka situs tersebut harus diklasifikasikan terlebih dahulu. Profil tanah di situs diklasifikasikan sebagai tanah keras (SC), tanah sedang (SD) dan tanah lunak (SE). Penetapan kelas situs harus melalui penyelidikan tanah di lapangan dan di laboratorium, dengan minimal mengukur secara independen dua dari tiga parameter tanah yang tercantum dalam (SNI-1726:2012). Dalam hal ini, kelas situs dengan kondisi yang lebih buruk harus diberlakukan, Apabila tidak tersedia data tanah yang spesifik pada situs sampai kedalaman 30 m.

5.2. Konsep Arsitektur

1. Pendekatan Desain Teknis
 - a. Desain Lingkungan yang Menyembuhkan (*Healing Environment*)

Bangunan rumah sakit hendaknya, didesain dengan menghadirkan suasana ruang dan lingkungan yang dapat memberikan dukungan percepatan pemulihan kesembuhan.



Gambar. Ilustrasi Healing Environment. Sumber: www.google.com; 2013



b. Kemudahan Akses

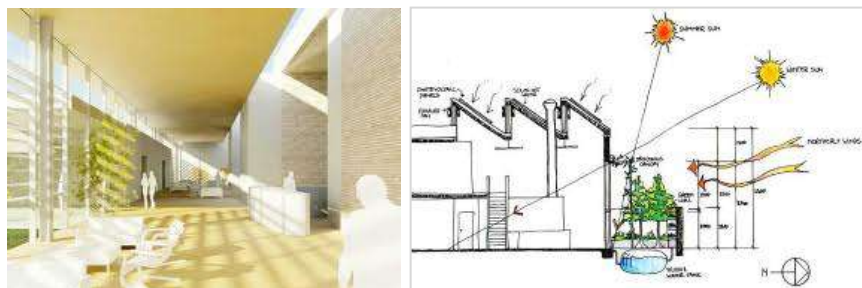
Akses ditata dengan cermat, untuk kemudahan kasus emergency, dan juga kemudahan pencapaian untuk medik, non medik, serta servis.

c. *Green Hospital*

Definisi hijau dalam hal ini tidak hanya hijau dalam arti penataan lansekap yang baik, tapi bagaimana bangunan didesain dengan mengoptimalkan adanya *day light* dan penghawaan alami (kecuali di ruang medis tertentu).

d. Zonasi Fungsi yang Tepat

Zonasi fungsi rumah sakit ditata dengan baik, dengan menempatkan ruang-ruang dengan fungsi yang saling terkait, pada area yang berdekatan dan dalam satu zona yang sama.



e. Tinjauan Arsitektur Berkelanjutan (*Sustainable Architecture*)

Setelah konsep pembangunan berkelanjutan diperkenalkan pada tahun 1992, praktik arsitektur pun mulai mengalami perubahan. Dalam beberapa tahun terakhir muncul ide untuk praktik arsitektur yang lebih ramah lingkungan seperti arsitektur ekologis, arsitektur hijau, arsitektur bioklimatik, arsitektur hemat energi, dan arsitektur berkelanjutan. Desain arsitektur yang berkelanjutan merupakan aktivitas perencanaan dan pengendalian dari konsekuensi yang dihasilkan dengan mempertimbangkan, antara lain faktor ekonomi, budaya dan ekologi.

Berdasarkan *Whole Building Design Guide (WBDG) Sustainable Committee*, prinsip dasar arsitektur berkelanjutan antara lain:

1) Optimalisasi potensi pada tapak

Pembangunan akan memengaruhi ekosistem alami, sehingga diperlukan pertimbangan matang dan strategi untuk meminimalisasi dampak yang terjadi, sementara disisi lain potensi yang ada seperti angin dan sinar matahari perlu dimanfaatkan untuk pengudaraan dan pencahayaan alami pada bangunan. Singkatnya bangunan dan tapak atau lingkungannya harus bersinergi satu dengan lainnya.

2) Optimalisasi penggunaan energi

Peningkatan penggunaan energi berdampak pada perubahan iklim, sehingga bangunan harus dapat mengurangi beban penggunaan energi, meningkatkan efisiensi, dan memaksimalkan penggunaan sumber energi berkelanjutan.

3) Perlindungan dan konservasi air

Arsitektur berkelanjutan harus memerhatikan penggunaan air. Efisiensi penggunaan air, pengolahan, penggunaan kembali, dan pengumpulan air hujan (rain water harvesting) adalah beberapa hal yang dapat dilakukan terkait air.

4) Optimalisasi ruang bangunan dan penggunaan material

Arsitektur berkelanjutan menggunakan material yang tahan lama dan sedikit perawatan serta mudah didaur



ulang atau dimusnahkan ketika sudah tidak terpakai. Material bangunan yang berkelanjutan akan meminimalkan dampak seperti pemanasan global, penipisan sumber daya, dan bahaya keracunan. Material ramah lingkungan juga akan mengurangi dampak pada kesehatan dan keselamatan manusia (pekerja, dan pengguna bangunan).

5) Peningkatan kualitas lingkungan dalam ruang

Kualitas lingkungan dalam ruangan pada bangunan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesehatan, kenyamanan, dan produktivitas penggunanya. Arsitektur berkelanjutan memaksimalkan pencahayaan alami, memiliki kontrol ventilasi dan kelembapan yang sesuai, mengoptimalkan kinerja akustik, dan menghindari penggunaan material dengan emisi *Volatile Organic Compounds* (VOC) yang tinggi. Prinsip ini juga menekankan kontrol pengguna atas sistem seperti pencahayaan dan suhu.

6) Optimalisasi operasional dan perawatan

Pertimbangan masalah pengoperasian dan pemeliharaan gedung selama fase desain awal fasilitas akan berkontribusi pada lingkungan kerja yang lebih baik, produktivitas yang lebih tinggi, pengurangan biaya energi dan sumber daya, dan pencegahan kegagalan sistem.

f. Pendekatan Konsep Desain Interior Rumah Sakit

1) Prinsip Pemilihan Material Lantai untuk Interior Rumah Sakit

Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan.

Komponen penutup lantai memiliki persyaratan sebagai berikut:

- Tidak terbuat dari bahan yang memiliki lapisan permukaan dengan porositas yang tinggi yang dapat menyimpan debu.
- Mudah dibersihkan dan tahan terhadap gesekan.



- Penutup lantai harus berwarna cerah dan tidak menyilaukan mata.
- Memiliki pola lantai dengan garis alur yang menerus ke seluruh ruangan pelayanan.
- Pada daerah dengan kemiringan kurang dari 7°, penutup lantai harus dari lapisan permukaan yang tidak licin (walaupun dalam kondisi basah).
- Khusus untuk daerah yang sering berkaitan dengan bahan kimia, daerah yang mudah terbakar, maka bahan penutup lantai harus dari bahan yang tahan api, cairan kimia dan benturan.
- Khusus untuk daerah perawatan pasien (daerah tenang) bahan lantai menggunakan bahan yang tidak menimbulkan bunyi atau area/ruang yang bising menggunakan bahan yang dapat menyerap bunyi.
- Pada ruang-ruang khusus yang menggunakan peralatan (misalkan ruang bedah), maka lantai harus cukup konduktif, sehingga mudah untuk menghilangkan muatan listrik statik dari peralatan dan petugas, tetapi bukan sedemikian konduktifnya sehingga membahayakan petugas dari serangan listrik.
- Contoh material lantai yang digunakan pada desain interior rumah sakit:

Vinyl Floor



Homogeneous Tile:



Lantai Granit atau Marmer:



2) Prinsip Pemilihan Material Plafon untuk Interior Rumah Sakit

Plafon harus kuat, berwarna terang, dan mudah dibersihkan.

Persyaratan langit-langit/plafon:

- Tinggi langit-langit di ruangan, minimal 2,80 meter, dan tinggi di selasar (koridor) minimal 2,40 meter.
- Rangka langit-langit harus kuat.
- Bahan langit-langit antara lain *gypsum*, *acoustic tile*, GRC (*Grid Reinforce Concrete*), bahan logam/metal.
- Contoh material plafon yang digunakan pada desain interior rumah sakit:

Gypsumboard:



Acoustic Tile:



Plafon Metal:



3) Prinsip Pemilihan Material Dinding dan Partisi untuk Interior Rumah Sakit

Dinding harus keras, rata, tidak berpori, tidak menyebabkan silau, tahan api, kedap air, tahan karat, tidak punya sambungan (utuh), dan mudah dibersihkan.

Komponen dinding memiliki persyaratan sebagai berikut:

- Dinding harus mudah dibersihkan, tahan cuaca, dan tidak berjamur.
- Lapisan penutup dinding harus bersifat non porosif (tidak mengandung pori-pori) sehingga dinding tidak dapat menyimpan debu.
- Warna dinding cerah tetapi tidak menyilaukan mata.
- Khusus pada ruangan-ruangan yang berkaitan dengan aktivitas anak, pelapis dinding warna-warni dapat diterapkan untuk merangsang aktivitas anak.
- Pada daerah tertentu, dindingnya harus dilengkapi pegangan tangan (*handrail*) yang menerus dengan ketinggian berkisar 80-100 cm dari permukaan lantai. Pegangan harus mampu menahan beban orang dengan berat minimal 75 kg yang berpegangan dengan satu tangan pada pegangan tangan yang ada.
- Bahan pegangan tangan harus terbuat dari bahan yang tahan api, mudah dibersihkan dan memiliki lapisan permukaan yang bersifat non-porosif (tidak mengandung pori-pori)
- Khusus untuk daerah yang sering berkaitan dengan bahan kimia, daerah yang mudah terpicu api, maka dinding harus dari bahan yang tahan api, cairan kimia dan benturan.



- Pada ruang yang menggunakan peralatan yang menggunakan gelombang elektromagnetik (EM), seperti *Short Wave Diathermy* atau *Micro Wave Diathermy*, penggunaan penutup dinding yang mengandung unsur metal atau baja sedapat mungkin dihindarkan.
- Khusus untuk daerah tenang (misalkan daerah perawatan pasien), maka bahan dinding menggunakan bahan yang kedap suara, atau area/ruang yang bising (misalkan ruang mesin genset, ruang pompa, dll) menggunakan bahan yang dapat menyerap bunyi.

4) Prinsip Desain Pintu untuk Interior Rumah Sakit

Pintu adalah bagian dari suatu tapak, bangunan atau ruang yang merupakan tempat untuk masuk dan keluar dan pada umumnya dilengkapi dengan penutup (daun pintu).

Persyaratan:

- Pintu keluar/masuk utama memiliki lebar bukaan minimal 120 cm atau dapat dilalui brankar pasien, dan pintu-pintu yang tidak menjadi akses pasien tirah baring memiliki lebar bukaan minimal 90 cm.
- Di daerah sekitar pintu masuk sedapat mungkin dihindari adanya ramp atau perbedaan ketinggian lantai.
- Pintu darurat:
 - Setiap bangunan rumah sakit yang bertingkat lebih dari 3 lantai harus dilengkapi dengan pintu darurat.
 - Lebar pintu darurat minimal 100 cm membuka kearah ruang tangga penyelamatan (darurat) kecuali pada lantai dasar membuka kearah luar (halaman).
 - Jarak antar pintu darurat dalam satu blok bangunan gedung maksimal 25 m dari segala arah.



- Pintu khusus untuk kamar mandi di rawat inap dan pintu toilet untuk aksesibel, harus terbuka keluar dan lebar daun pintu minimal 85 cm.

5) Prinsip Desain Toilet untuk Interior Rumah Sakit

Fasilitas sanitasi yang aksesibel untuk semua orang (tanpa kecuali penyandang cacat, orang tua dan ibu-ibu hamil) pada bangunan atas fasilitas umum lainnya.

Persyaratan:

a) Toilet Umum

- Toilet atau kamar kecil umum harus memiliki ruang gerak yang cukup untuk masuk dan keluar oleh pengguna.
- Ketinggian tempat duduk kloset harus sesuai dengan ketinggian pengguna (36 – 38 cm).
- Bahan dan penyelesaian lantai harus tidak licin. Lantai tidak boleh menggenangkan air buangan.
- Pintu harus mudah dibuka dan ditutup.
- Kunci-kunci toilet atau grendel dipilih sedemikian sehingga bisa dibuka dari luar jika terjadi kondisi darurat.

b) Toilet untuk Disabilitas

- Toilet atau kamar kecil umum yang aksesibel harus dilengkapi dengan tampilan rambu/symbol “penyandang cacat” pada bagian luarnya.
- Toilet atau kamar kecil umum harus memiliki ruang gerak yang cukup untuk masuk dan keluar pengguna kursi roda.
- Ketinggian tempat duduk kloset harus sesuai dengan ketinggian pengguna kursi roda sekitar (45 – 50 cm).
- Toilet atau kamar kecil umum harus dilengkapi dengan pegangan rambat (*handrail*) yang memiliki posisi dan ketinggian disesuaikan dengan pengguna kursi roda dan penyandang cacat yang lain. Pegangan disarankan memiliki



bentuk siku-siku mengarah ke atas untuk membantu pergerakan pengguna kursi roda.

- Letak kertas tisu, air, kran air atau pancuran (*shower*) dan perlengkapan-perengkapan seperti tempat sabun, dan pengering tangan harus dipasang sedemikian hingga mudah digunakan oleh orang yang memiliki keterbatasan fisik dan bisa dijangkau pengguna kursi roda.
- Bahan dan penyelesaian lantai harus tidak licin, lantai tidak boleh menggenangkan air buangan.
- Pintu harus mudah dibuka dan ditutup untuk memudahkan pengguna kursi roda.
- Kunci-kunci toilet atau grendel dipilih sedemikian sehingga bisa dibuka dari luar jika terjadi kondisi darurat.
- Pada tempat yang mudah dicapai, seperti pada derah pintu masuk, dianjurkan untuk menyediakan tombol bunyi darurat (*emergency sound button*) bila sewaktu-waktu terjadi suatu yang tidak diharapkan.



Modern Health Care

Menjadi Pusat Kesehatan dan Medis Baru untuk Mojokerto dan Sekitarnya.



Pencahayaan Alami



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang telah diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikat Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara



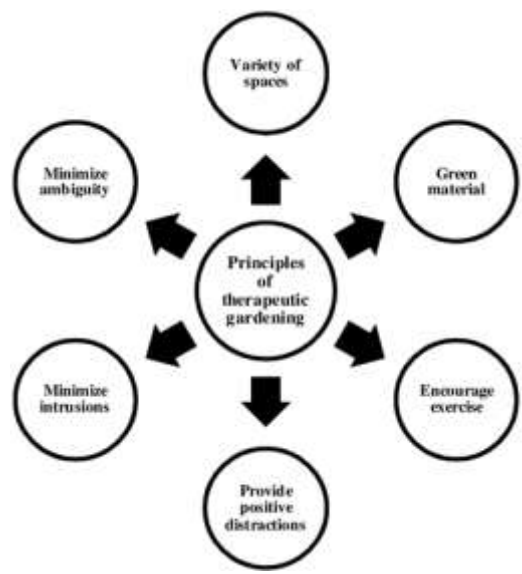
a. **Pencahayaan Alami**

Desain optimal untuk rumah sakit membutuhkan ruang yang memberikan suasana yang tenang dan nyaman, dan direkomendasikan menggunakan pencahayaan alami yang memadai di ruang perawatan, serta mempertimbangkan pemandangan luar jika memungkinkan, sehingga pasien dapat menikmati cahaya alami yang masuk ke dalam bangunan.



b. **Healing Garden**

Penerapan *Healing Garden* akan meningkatkan level penataan taman dalam area rumah sakit ke posisi terbaik. Fungsi dari *Healing Garden* ialah dapat mempercepat proses *recovery* pasien dan juga memberi kesehatan dan kesegaran bagi dokter, petugas dan paramedis. Sehingga konsep kenyamanan, keselamatan pasien (*patient safety*), dan *patient centeredness* dapat diterapkan pada bangunan.



c. Aplikasi Fasad Bangunan

Fokus utama dalam perancangan fasad bangunan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi adalah konsep modern yang mendominasi, yang berdampak pada citra bangunan yang tidak menimbulkan kesan angker, memiliki sifat ekstrovert, dan mudah dalam perawatan.

Keseluruhan desain konsep fasade ini memastikan bahwa Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi memiliki citra yang positif, mengundang, dan ramah, yang sesuai dengan tujuan pelayanan kesehatan yang cenderung bersifat mendukung dan bersahabat dengan masyarakat yang memerlukan perawatan medis.



2. Standar Instalasi Ruang pada Fungsi Rumah Sakit

a. Instalasi Rawat Jalan

Fungsi Instalasi Rawat Jalan adalah sebagai tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan dan pengobatan pasien oleh dokter ahli di bidang masing-masing yang disediakan untuk penyembuhan atau tidak memerlukan pelayanan perawatan. Poliklinik juga berfungsi sebagai tempat untuk penemuan diagnosa dini, yaitu tempat pemeriksaan pasien pertama dalam rangka pemeriksaan lebih lanjut di dalam tahap pengobatan penyakit.

1) Lingkup Sarana Pelayanan

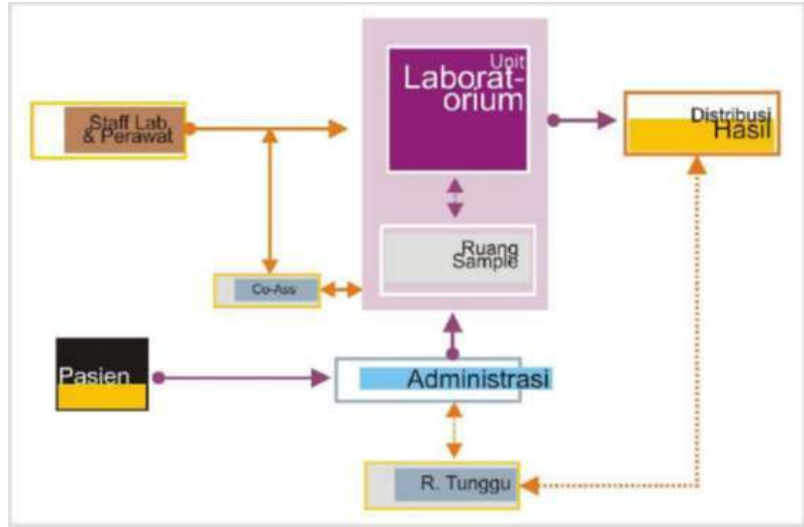
- Klinik Penyakit Dalam
- Klinik Anak
- Klinik Bedah
- Klinik Penyakit Mata
- Klinik Telinga Hidung dan Tenggorokan (THT)



- Klinik Gigi dan Mulut
 - Klinik Penyakit Kulit dan Kelamin
 - Klinik Penyakit Syaraf
 - Klinik Kesehatan Jiwa
 - Klinik Rehabilitasi Medik
 - Klinik Jantung
 - Klinik Paru
 - Klinik Nyeri
 - Klinik Geriatri
 - Gizi Klinik
- 2) Dan dipilih 2 dari sub spesialisik, antara lain:
- Klinik Penyakit Dalam (antara lain klinik sub spesialis ginjal hipertensi, endokrin, infeksi tropis)
 - Klinik Anak (antara lain klinik sub spesialis neonatal dan tumbuh kembang, gizi anak, jantung anak, infeksi tropis anak, haematologi anak, endokrinologi anak, ginjal anak, neurologi anak)
 - Klinik Bedah (antara lain klinik sub spesialis digestive, onkologi anak, jantung dan pembuluh darah, plastic dan rekonstruksi)
 - Klinik Kebidanan dan Penyakit Kandungan (antara lain klinik sub spesialis infertilitas, onkologi kebidanan, fetomaternal, endokrin)
- b. Instalasi Laboratorium
- 1) Fungsi: memberikan pelayanan diagnostik untuk mendukung IGD, instalasi rawat jalan, radiologi, dan rawat inap.
- 2) Tata letak dan persyaratan ruang:
- Dinding dilapisi oleh bahan yang mudah dibersihkan, tidak licin dan kedap air setinggi 1,5 m dari lantai (misalnya dari bahan keramik atau porselen).
 - Lantai dan meja kerja laboratorium dilapisi bahan yang tahan terhadap bahan kimia dan getaran serta tidak mudah retak.
 - Akses masuk petugas dengan pasien/pengunjung disarankan terpisah.



- Pada tiap-tiap ruang laboratorium dilengkapi sink (wastafel) untuk cuci tangan dan tempat cuci alat
- Harus mempunyai instalasi pengolahan limbah khusus.



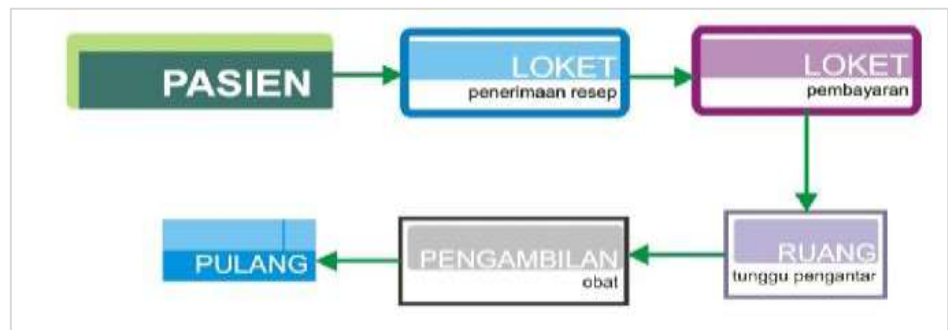
c. Instalasi Farmasi

Unit Farmasi direncanakan mampu untuk melakukan pelayanan:

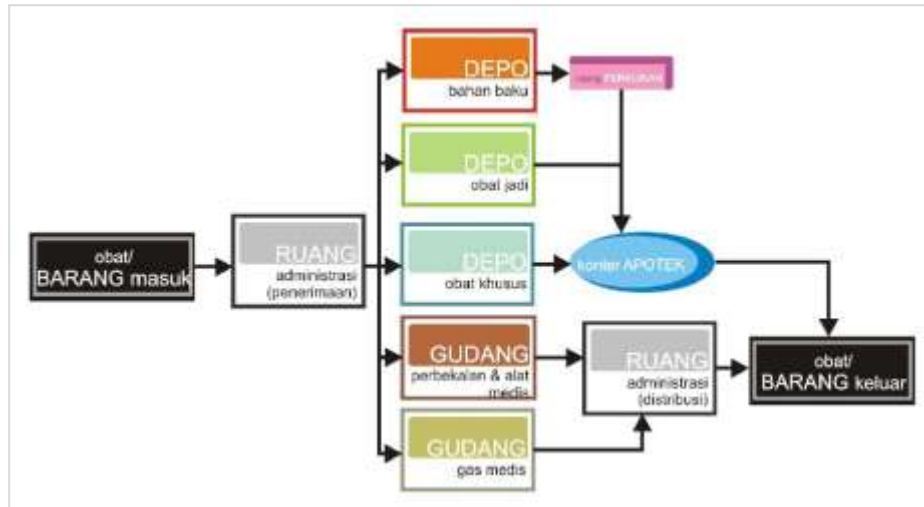
- 1) Melakukan perencanaan, pengadaan dan penyimpanan obat, alat kesehatan reagensia, radio farmasi, gas medik sesuai formularium RS.
- 2) Melakukan kegiatan peracikan obat sesuai permintaan dokter baik untuk pasien rawat inap maupun pasien rawat jalan
- 3) Pendistribusian obat, alat kesehatan, reagensia radio farmasi & gas medis.
- 4) Memberikan pelayanan informasi obat dan melayani konsultasi obat.

Alur kegiatan pada zona farmasi terbagi menjadi 3 bagian, yaitu:

- 1) Alur pasien dan pengunjung



2) Alur Barang



d. Instalasi Radiologi

- 1) Radiologi adalah ilmu kedokteran yang menggunakan teknologi pencitraan/imejing (*imaging technologies*), untuk mendiagnosa dan pengobatan penyakit. Merupakan cabang ilmu kedokteran, yang berkaitan dengan penggunaan sinar-X (X-Ray), yang dipancarkan oleh pesawat sinar-X, atau peralatan-peralatan radiasi lainnya, dalam rangka memperoleh informasi visual, sebagai bagian dari pencitraan/imejing kedokteran (*medical imaging*).
- 2) Persyaratan Khusus
 - a) Lokasi ruang radiologi mudah dicapai, berdekatan dengan instalasi gawat darurat, laboratorium, ICU, dan instalasi bedah sentral.
 - b) Sirkulasi bagi pasien dan pengantar pasien disarankan terpisah dengan sirkulasi staf.
 - c) Ruang konsultasi dilengkapi dengan fasilitas untuk membaca film.
 - d) Dinding/pintu mengikuti persyaratan khusus sistem labirin proteksi radiasi.
 - e) Ruangan gelap dilengkapi exhauster.
 - f) Suhu sejuk dan nyaman lingkungan ialah pada 22 — 26 °C dengan tekanan seimbang.
 - g) Kelembaban udara pada ruang radiasi/pemeriksaan/penyinaran antara 45–60 %.
 - h) Tersedia pengelolaan limbah radiologi khusus.

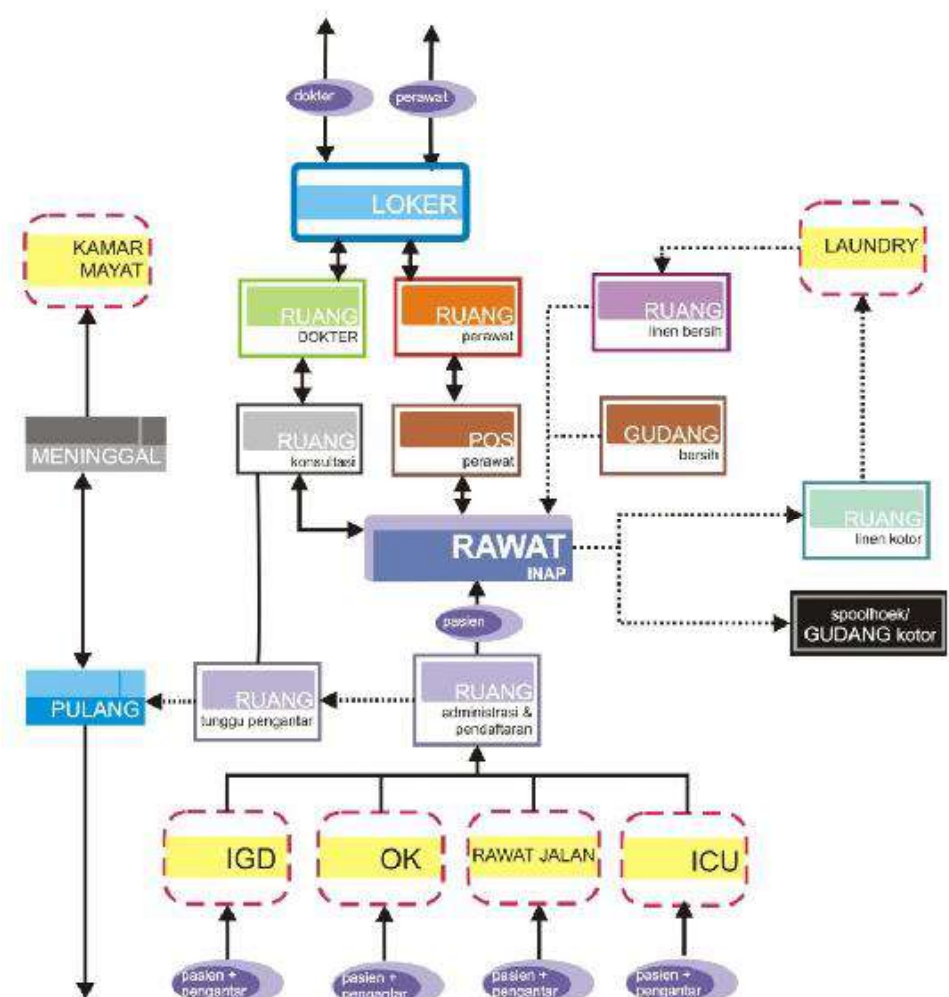


e. Instalasi Rawat Inap

- 1) Disediakan untuk memfasilitasi pasien yang harus menginap di Rumah sakit dalam tahap kuratif dan rehabilitatif dengan perawatan intensif 24 jam. Penempatannya berada pada area dengan tingkat privasi dan ketenangan yang tinggi dan memiliki akses pencapaian yang mudah dengan zona bedah dan zona penunjang medis.
- 2) Tata letak dan persyaratan ruang:
 - a) Perletakan ruangnya secara keseluruhan perlu adanya hubungan antar ruang dengan skala prioritas yang diharuskan dekat dan sangat berhubungan/ membutuhkan.
 - b) Kecepatan bergerak merupakan salah satu kunci keberhasilan perancangan, sehingga blok unit sebaiknya sirkulasinya dibuat secara linier/lurus (memanjang).
 - c) Konsep Rawat Inap yang disarankan “Rawat Inap Terpadu (*Integrated Care*)” untuk meningkatkan efisiensi pemanfaatan ruang.
 - d) Apabila Ruang Rawat Inap tidak berada pada lantai dasar, maka harus ada tangga landai (;Ramp) atau Lift Khusus untuk mencapai ruangan tersebut.
 - e) Bangunan Ruang Rawat Inap harus terletak pada tempat yang tenang (tidak bising), aman dan nyaman tetapi tetap memiliki kemudahan aksesibilitas dari sarana penunjang rawat inap.
 - f) Sinar matahari pagi sedapat mungkin masuk ruangan.
 - g) Alur petugas dan pengunjung dipisah.
 - h) Masing-masing ruang Rawat Inap 4 spesialis dasar mempunyai ruang isolasi.
 - i) Ruang Rawat Inap anak disiapkan 1 ruangan neonatus.
 - j) Lantai harus kuat dan rata tidak berongga, bahan penutup lantai, mudah dibersihkan, bahan tidak mudah terbakar.



- k) Pertemuan dinding dengan lantai disarankan berbentuk lengkung agar memudahkan pembersihan dan tidak menjadi tempat sarang debu/kotoran.
- l) Plafon harus rapat dan kuat, tidak rontok dan tidak menghasilkan debu/kotoran lain.
- m) Khusus untuk pasien-pasien tertentu harus dipisahkan seperti :
- Pasien yang menderita penyakit menular.
 - Pasien dengan pengobatan yang menimbulkan bau (seperti penyakit tumor, ganggrein, diabetes, dsb).
 - Pasien yang gaduh gelisah (mengeluarkan suara dalam ruangan)
- n) Stasiun perawat harus terletak di pusat blok yang dilayani agar perawat dapat mengawasi pasiennya secara efektif, maksimum melayani 25 tempat tidur.
- o) Diagram alur kegiatan pada unit Rawat Inap.
- p) Gambaran ilustratif desain rawat inap dan nurse Station:



3. Rencana Konsep Pemanfaatan Lahan dan Hubungan Fungsional Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

Dalam merencanakan konsep pemanfaatan lahan dan hubungan fungsional rumah sakit dengan melihat hubungan antar fungsi kegiatan sesuai rencana pelayanan kesehatan yang saling berkaitan satu sama lainnya guna menghasilkan pelayanan yang sesuai dengan standar dan dengan memperhatikan faktor efisiensi dan efektifitas dalam segala bidang. Rencana fisik bangunan dari sebuah rumah sakit pada dasarnya menjelaskan segala hal yang terkait dengan upaya penetapan lokasi kerja setiap unit pekerjaan dalam bentuk rencana peruntukan (*zoning*)/rencana kelompok peruntukan ruang dan atau rencana block bangunan Rumah Sakit sesuai dengan luasan lantai dan fungsinya bangunan guna memenuhi kebutuhan utama dan penunjangnya.

Pengelompokan peruntukan/zoning sesuai rencana kelompok layanan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi terdiri atas:

- a. Zona Rencana Kelompok Utama Layanan Dalam Bangunan : Fasilitas seluruh Kegiatan Pelayanan Kesehatan dan Penunjangnya, yaitu: Poliklinik, Administrasi/ Medical Record, Fasilitas Umum, Pelayanan medis, Penunjang Medis, Rawat Inap dan Menejemen.
- b. Zona Rencana Kelompok Sarana dan Prasarana Penunjang Layanan Dalam Bangunan : R. Jenazah, Dapur, Bengkel dan Kantin Umum/ Karyawan.
- c. Zona Rencana Kelompok Luar Bangunan: Jalan, Halaman Parkir dan Taman.

Penyusunan zoning rencana kelompok layanan didasarkan pada hubungan antar fungsi dan proyeksi kebutuhan dari Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi untuk waktu sekarang dan mendatang yang akan dilaksanakan secara bertahap, yang akan di tuangkan dalam suatu masterplan/rencana induk berupa rencana penataan blok bangunan serta pentahapan pelaksanaannya. berdasarkan hal tersebut, maka zoning bangunan rumah sakit dapat dibagi menjadi beberapa bagian yaitu:

- Zona Publik.
- Zona Semi Publik.
- Zona Privat.
- Zona Service.



Untuk bangunan yang mempunyai fungsi/pola pelayanan yang sama dikelompokkan menjadi satu kesatuan dalam hal keterkaitan serta efektifitas fungsi kegiatan dalam satu zona pelayanan.

Pengelompokan Ruang menurut sifat, fungsi dan kegiatan.

- a. Zona Publik/Umum (Terbuka)
 - 1) Ruang Administrasi & Keuangan
 - 2) Ruang Poliklinik
 - 3) Ruang Rekam Medik/ *Medical Record*
 - 4) Ruang Gawat Darurat/ *Emergency*
 - 5) Ruang Pelayanan Farmasi/ Apotik
 - 6) Layanan Non Standar
- b. Zona Semi Publik
 - 1) Ruang Laboratorium
 - 2) Ruang Instalasi Radiologi
 - 3) Ruang Instalasi Farmasi
 - 4) Ruang Poliklinik eksekutif
- c. Zona Privat
 - 1) Ruang Bedah Sentral/Operasi
 - 2) Ruang ICU, ICVCU, HCU, Intermediate
 - 3) Ruang CSSD
 - 4) Ruang Perawatan/Inap Pasien
- d. Zona Service
 - 1) Ruang Cuci/ Laundry
 - 2) Ruang Dapur/ Gizi
 - 3) Ruang Work Shop/ Bengkel dan Gudang
 - 4) Ruang Jenazah
 - 5) Ruang Genset
 - 6) IPAL
 - 7) Retail

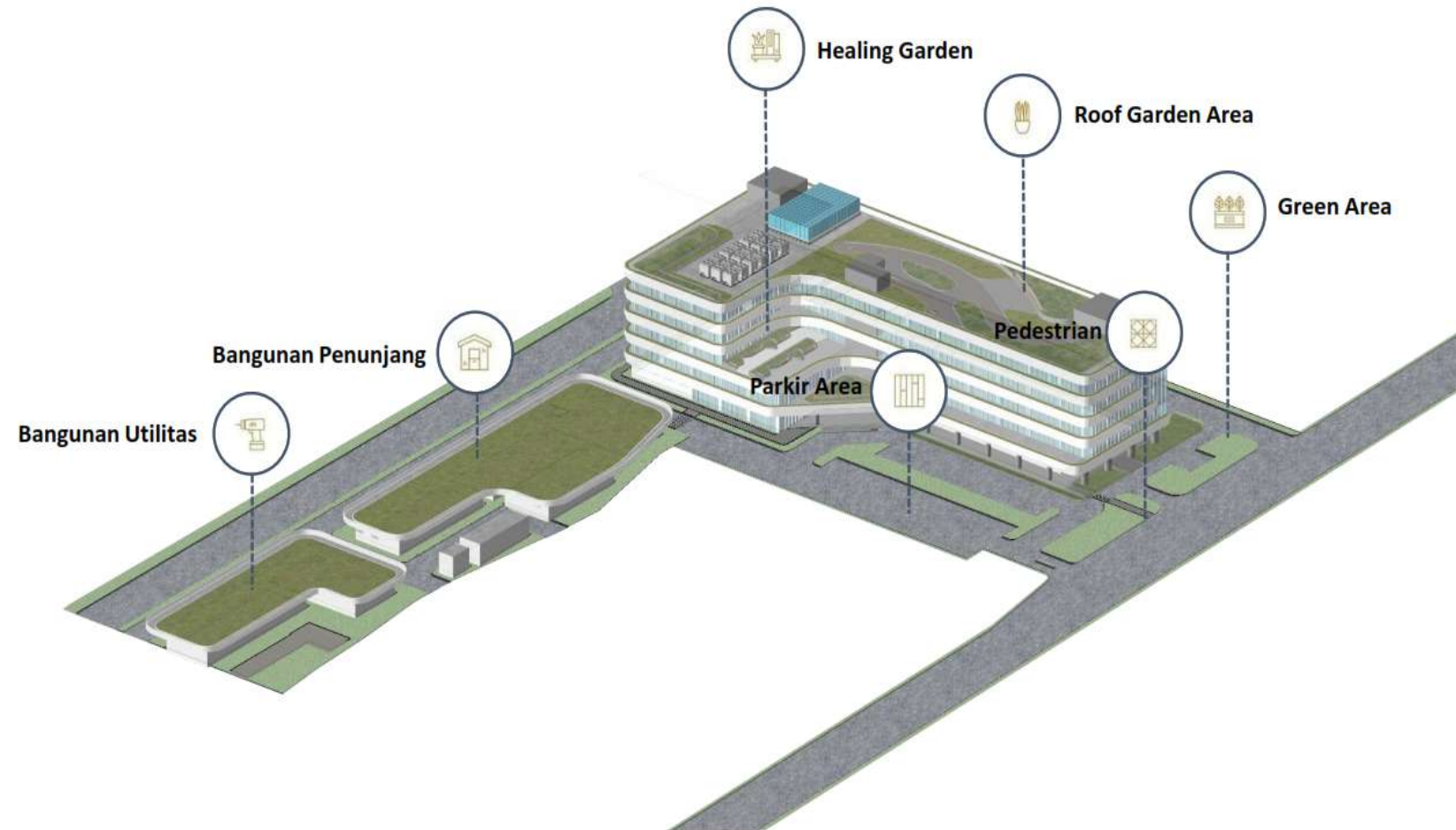
Hubungan antar fungsi disusun berdasarkan tingkat keterkaitan antara satu fungsi dengan fungsi lainnya, dari diagram di bawah dapat dikaji pengelompokan ruang mana yang harus berdekatan peletakkannya dan sistem sirkulasi antar fungsi-fungsi.

Hal-Hal yang mempengaruhi Hubungan antar fungsi adalah:

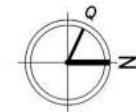
1. pola hubungan antar aktifitas; dan
2. pola pergerakan aktifitas/sirkulasi dan pencapaian.



Gambar 5.1.
Konsep Desain Penggunaan Lahan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi







LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN GIZI
- D BANGUNAN LAUNDRY
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN IPSRS
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



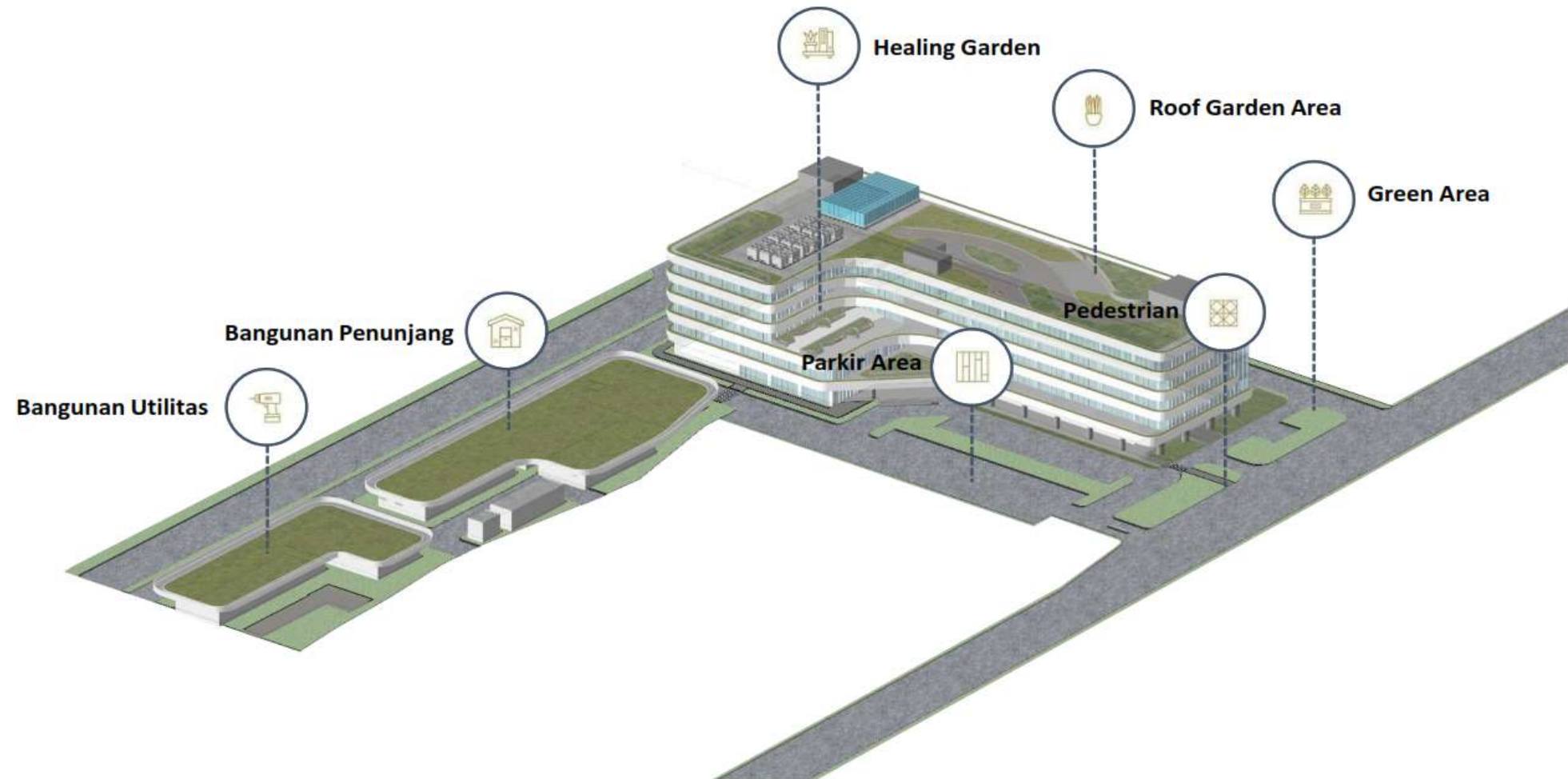


4. Konsep Siteplan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

Lahan seluas 28.700m² yang berlokasi di Jl. K.H.A. Tomok, Kelurahan Arab Melayu, Kecamatan Pelayang, Kota Jambi, Provinsi Jambi dipilih menjadi lokasi pembangunan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi. Site dipetakan pembagiannya sesuai zona fungsi yaitu fungsi medis sebagai bangunan utama, fungsi penunjang rumah sakit, dan sebagai fungsi servis.

Massa bangunan rumah sakit dan IGD diletakkan di bagian timur bangunan dan dekat akses masuk. Sedangkan area utilitas dan area penunjang rumah sakit diletakkan di bagian selatan site. Untuk massa bangunan penunjang rumah sakit diletakkan berdekatan dengan massa bangunan utama rumah sakit untuk kemudahan akses namun tidak mengganggu akses pengunjung maupun petugas rumah sakit.







LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN GIZI
- D BANGUNAN LAUNDRY
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN IPSRS
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



5.3. Konsep Struktur

Analisis struktur dilakukan secara 3 dimensi untuk mendapatkan hasil yang optimal. Pertama-tama dilakukan analisis eigenvalue untuk menentukan mode dan perioda getaran yang dominan. Data perioda getar dari analisis ini digunakan untuk menentukan gaya gempa statik dan dinamik berdasarkan respon spektra yang sesuai.

Analisis struktur 3 dimensi dengan memperhatikan efek torsi kemudian dilakukan untuk mendapatkan gaya-gaya dalam. Analisis dilakukan baik secara statik maupun dinamik. Analisis struktur dilakukan dengan bantuan program ETABS.

1. Peraturan dan Standar Kode

Dalam melakukan kajian terhadap perancangan stuktur ini mengacu pada beberapa tata cara perencanaan bangunan, beberapa acuan yang digunakan dalam proses perencanaan ini adalah:

Peraturan dan Standar Kode Desain Struktur Bangunan

DESAIN STRUKTUR BANGUNAN	
KODE	JUDUL
SNI 1727:2020	Beban desain minimum dan kriteria terkait untuk bangunan gedung dan struktur lain
SNI 1726:2019	Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung
SNI 2847:2019	Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung dan penjelasan (ACI 318M-14 dan ACI 318RM-14, MOD)
SNI 1729:2020	Spesifikasi untuk bangunan gedung baja struktural (ANSI/AISC 360-16, IDT)
SNI 8460:2017	Persyaratan perancangan geoteknik
SNI 7860:2020	Ketentuan seismik untuk bangunan gedung baja struktural (ANSI/AISC 341-16, IDT)
ASCE/SEI 7-16	Minimum Design Loads and Associated Criteria for Buildings and Other Structures
ACI 318M-14	Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318M-14) and Commentary (ACI 318RM-14)
AISC 360-16	Specification for Structural Steel Buildings

Peraturan dan Standar Material Struktur Bangunan

SPESIFIKASI MATERIAL STRUKTUR BANGUNAN	
KODE	JUDUL
INMEN PUPR NO.04/IN/M/2020	Penggunaan Semen Non Ordinary Portland Cement pada Pekerjaan Konstruksi di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
SNI 2049:2015	Semen portland
SNI 0302:2014	Semen portland pozolan
SNI 8363:2017	Semen portland slag
SNI 7064:2014	Semen portland komposit
SNI 2461:2014	Spesifikasi agregat ringan untuk beton struktural (ASTM C330/C330M-09, IDT)
SNI 8321:2016	Spesifikasi Agregat Beton (ASTM C33/C33M - 13, IDT)
SNI 2052:2017	Baja tulangan beton
ASTM C1157/C1157M-20	Standard Performance Specification for Hydraulic Cement
ASTM C330	Standard Specification for Lightweight Aggregates for Structural Concrete
ASTM C33	Specification for Concrete Aggregates



Peraturan dan Standar Kode Desain Struktur Bangunan

UJI LAPANGAN STRUKTUR BANGUNAN	
KODE	JUDUL
SNI 1974:2011	Cara uji kuat tekan beton dengan benda uji silinder yang dicetak
SNI 2458:2008	Tata cara pengambilan contoh uji beton segar
SNI 03-2834-2000	Tata cara pembuatan rencana campuran beton normal
SNI 4810:2013	Tata cara pembuatan dan perawatan spesimen uji beton di lapangan (ASTM C31-10, IDT)
SNI 4153:2008	Cara uji penetrasi lapangan dengan SPT
SNI 2827:2008	Cara uji penetrasi lapangan dengan alat sondir
ANSI / AWS D1.4	Structural Welding Code-Reinforcing Steel

2. Konsep Umum Desain Struktur

Struktur bangunan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi harus didesain untuk mampu menopang beban tetap (beban mati dan beban hidup) dan kombinasi beban tetap dengan beban gempa. Desain struktur beton harus dilakukan sesuai dengan metode LRFD di mana faktor beban dan faktor reduksi kekuatannya sesuai dengan SNI 2847:2019 Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung dan penjelasan (ACI 318M-14 dan ACI 318RM-14, MOD) dan faktor reduksi beban hidup meratanya sesuai dengan SNI 1727:2020 Beban desain minimum dan kriteria terkait untuk bangunan gedung dan struktur lain, pasal 4.7.

Desain struktur baja harus juga dilakukan sesuai dengan metode LRFD di mana faktor bebannya sesuai dengan SNI 1729:2020 Spesifikasi untuk bangunan gedung baja struktural (ANSI/AISC 360-16, IDT) dan faktor reduksi beban hidup meratanya sesuai dengan SNI 1727:2020 Beban desain minimum dan kriteria terkait untuk bangunan gedung dan struktur lain, pasal 4.7. Dalam kaitan dengan ketahanan gempa, maka desain struktur harus dilakukan sesuai dengan SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung. Dalam kaitan dengan perancangan geoteknik, maka desain geoteknik harus dilakukan sesuai dengan SNI 8460:2017 Persyaratan perancangan geoteknik.

3. Kriteria Desain Seismik Struktur Atas

Sistem struktur yang dipilih adalah Sistem Rangka Beton Bertulang dengan rangka balok kolom pemikul momen. Untuk lokasi dengan Kategori Desain Seismik D, maka sistem yang dapat dipilih adalah



Sistem rangka beton bertulang dengan rangka balok kolom pemikul momen khusus dengan nilai R (koefisien modifikasi respon) = 8.0, Ω_0 (faktor kuat lebih sistem) = 3.0, C_d (faktor pembesaran defleksi) = 5.5, sesuai Tabel 12 SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung dan sistem rangka bangunan dinding geser bertulang khusus sesuai tabel 12 SNI 1726-2019 dengan nilai R (koefisien modifikasi respon) = 6.0, Ω_0 (faktor kuat lebih sistem) = 2.5, C_d (faktor pembesaran defleksi) = 5.0.

Posisi lokasi Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi ini memberikan bahwa lokasi ini masuk kedalam Kategori Desain Seismik : D. Untuk itu Sistem Strukturnya adalah : Sistem beton bertulang dengan rangka balok kolom pemikul momen Khusus dengan nilai R (koefisien modifikasi respon) = 8.0, Ω_0 (faktor kuat lebih sistem) = 3.0, C_d (faktor pembesaran defleksi) = 5.5.

4. Batasan Periode Getar Fundamental Bangunan

Kekakuan lateral sistem struktur secara umum harus dicapai dengan membatasi periode getar bangunan. Periode getar maksimum untuk bangunan harus mengacu kepada SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung. Peraturan tersebut mengatur bahwa Fundamental Period (periode getar mode ke 1 atau disebut T_1) yang dipakai harus dalam batasan periode yang ditentukan berdasarkan tipe struktur dan ketinggian bangunannya. Batasan periode fundamental bangunan adalah sebagai berikut:

Batas minimum : $T_{min} = T_a = C_t \times h_n^x$, di mana h_n = tinggi struktur (m)

Batas maksimum : $T_{max} = C_u \times T_a$

Sistem Struktur yang digunakan adalah Sistem beton bertulang dengan rangka balok kolom pemikul momen khusus (SRPMK) sehingga berdasarkan tabel di atas masuk dalam tipe : Rangka Beton Pemikul Momen.



Tipe Struktur	C_t	x
Sistem rangka pemikul momen di mana rangka memikul 100% gaya seismik yang disyaratkan dan tidak dilingkupi atau dihubungkan dengan komponen yang lebih kaku dan akan mencegah rangka dari defleksi jika dikenai gaya seismik:		
Rangka Baja pemikul momen	0.0724	0.8
Rangka Beton pemikul momen	0.0466	0.9
Rangka Baja dengan bresing eksentris	0.0731	0.75
Rangka Baja dengan bresing terkekang terhadap tekuk	0.0731	0.75
Semua sistem struktur lainnya	0.0488	0.75

Dari Tabel tersebut didapatkan nilai $C_t=0.0466$ dan $x=0.9$

5. Desain Respons Spektra

Respon Spektra ditentukan berdasarkan lokasi bangunan menggunakan Peta Zonasi Gempa Indonesia 2017. Pembentukan Respon Spektra Desain untuk beban gempa ditentukan sesuai SNI 1726:2019 sebagai berikut:

a. Tentukan Kategori Risiko Bangunan

Kategori Risiko Bangunan ditentukan berdasarkan jenis pemanfaatannya, sesuai tabel berikut:

Rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya yang memiliki fasilitas bedah dan unit gawat darurat

Jenis Pemanfaatan	Kategori Risiko
Gedung dan non gedung yang ditunjukkan sebagai fasilitas penting, termasuk, tapi tidak dibatasi untuk: - Bangunan-bangunan monumental - Gedung sekolah dan fasilitas pendidikan - Rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya yang memiliki fasilitas bedah dan unit gawat darurat - Tempat perlindungan terhadap gempa bumi, angin badai, dan tempat perlindungan lainnya - Fasilitas kesiapan darurat, komunikasi, pusat operasi dan fasilitas lainnya untuk tanggap darurat - Pusat pembangkit energi dan fasilitas publik lainnya yang dibutuhkan pada saat keadaan darurat - Struktur tambahan (termasuk menara telekomunikasi, tangki penyimpanan bahan bakar, menara pendingin, struktur stasiun listrik, tangki air pemadam kebakaran atau struktur rumah atau struktur pendukung air atau material atau peralatan pemadam kebakaran) yang disyaratkan untuk beroperasi pada saat keadaan darurat Gedung dan non gedung yang dibutuhkan untuk mempertahankan fungsi struktur bangunan lain yang termasuk ke dalam kategori resiko IV.	IV

Struktur gedung Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi dikategorikan ke dalam gedung rumah sakit yang memiliki fasilitas bedah dan gawat darurat sehingga masuk dalam



kategori risiko iv dengan faktor keutamaan gempa $i_e = 1.50$ dan angin $i_w = 1.00$.

Kategori Risiko	Faktor keutamaan Gempa, I_E	Faktor keutamaan Angin, I_W
I	1.00	1.00
II		
III	1.25	1.00
IV	1.50	1.00

b. Tentukan Kelas Situs

Kelas Situs ditentukan berdasarkan hasil penyelidikan tanah pada 30 m lapisan teratas sesuai SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung pasal 5.3.

Kelas Situs	Sifat rata-rata pada 30 m Lapisan Atas		
	Kecepatan Rambat Gelombang Geser rata-rata (m/det)	Tahanan Penetrasi Standar rata-rata (pukulan/30 cm) atau Tahanan Penetrasi Standar rata-rata pada tanah Non Kohesif (pukulan/30 cm)	Kuat Geser Niralis rata-rata (KPa)
SA (batuan keras)	≥ 1500	NA	NA
SB (batuan)	$750 \leq < 1500$	NA	NA
SC (tanah keras, sangat padat dan batuan lunak)	$350 \leq < 750$	≥ 50	≥ 100
SD (tanah sedang)	$175 \leq < 350$	$15 \leq < 50$ atau $15 \leq < 50$	$50 \leq < 100$
SE (tanah lunak)	< 175	< 15	< 50
	Atau setiap profil tanah yang mengandung lebih dari 3 m tanah dengan karakteristik sebagai berikut :		
	1. Indeks plastisitas, $PI > 20$		
	2. Kadar air, $w \geq 40\%$		
SF (tanah khusus, yg butuh investigasi geoteknik spesifik & analisis respon spesifik situs)	Setiap profil lapisan tanah yang memiliki salah satu atau lebih dari karakteristik sebagai berikut :		
	• rawan dan berpotensi gagal atau runtuh akibat beban gempa spt mudah likuifaksi, lempung sangat sensitif, tanah tersementasi lemah		
	• lempung sangat organik dan/atau gambut (ketebalan $H > 3$ m)		
	• lempung berplastisitas sangat tinggi (tebal $H > 7.5$ m, dengan indeks plastisitas $PI > 75$)		
	• lapisan lempung lunak/setengah teguh dengan ketebalan $H > 35$ m, dengan < 50 kPa)		

Penetapan Kelas Situs (jenis tanah di site) harus ditetapkan dari minimal 2 parameter independen terhadap profil tanah lapisan 30 meter paling atas sesuai tabel dalam Pasal 5.3 SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung. Apabila hasilnya berbeda, maka kondisi yang lebih buruk harus diberlakukan. Berdasarkan Pasal 6.1.3 SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung, maka kondisi yang lebih buruk ini didefinisikan sebagai kelas situs tanah lunak (SE). Berdasarkan data penyelidikan tanah yaitu 3 (tiga) titik bor dari basic desain dan 5 (lima) titik sondir, maka klasifikasi situs berdasarkan menunjukkan bahwa tanah pada lokasi merupakan kategori Tanah Lunak (SE). Namun demikian,



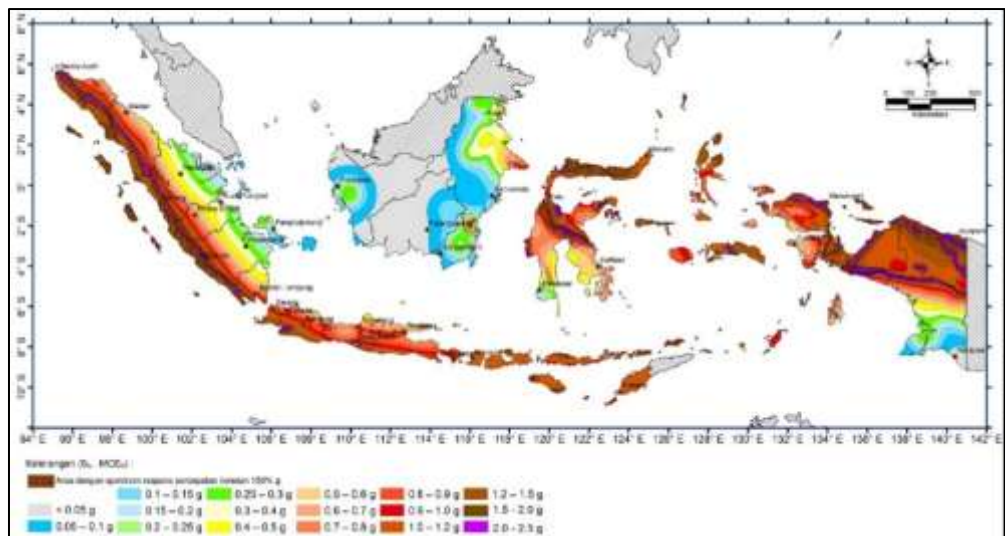
sesuai dengan SNI-1726-2019 butir 5.3.1 harus tetap dipastikan bahwa lokasi bangunan tidak termasuk dalam kategori kelas situs SF (tanah khusus), maka ada 4 kategori yang harus dicek:

- 1) Apakah terdapat tanah di lokasi bangunan yang rawan dan berpotensi gagal atau runtuh akibat gempa (seperti mudah likuifaksi, lempung sangat sensitif, tanah tersementasi lemah).
- 2) Apakah terdapat tanah lempung dengan kadar organik tinggi dan/atau gambut, dengan ketebalan $H > 3$ meter.
- 3) Apakah terdapat tanah lempung dengan plastisitas yang sangat tinggi dengan ketebalan $H > 7.5$ meter dengan indeks plastisitas $PI > 75$.
- 4) Apakah terdapat tanah lempung lunak/setengah teguh dengan ketebalan $H > 35$ meter dengan $S_u < 50$ kPa.

c. Tentukan S_s dan S_1

Untuk lokasi Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi, Jambi berdasarkan peta hazard gempa Indonesia di batuan dasar pada kondisi spektra $t = 0.2$ detik untuk 2% pe 50 tahun didapatkan Nilai $S_s = 0.7901g$. Sedangkan berdasarkan peta hazard gempa Indonesia di batuan dasar pada kondisi spektra $t = 1.0$ detik untuk 2% pe 50 tahun, didapatkan Nilai $S_1 = 0.3583g$.

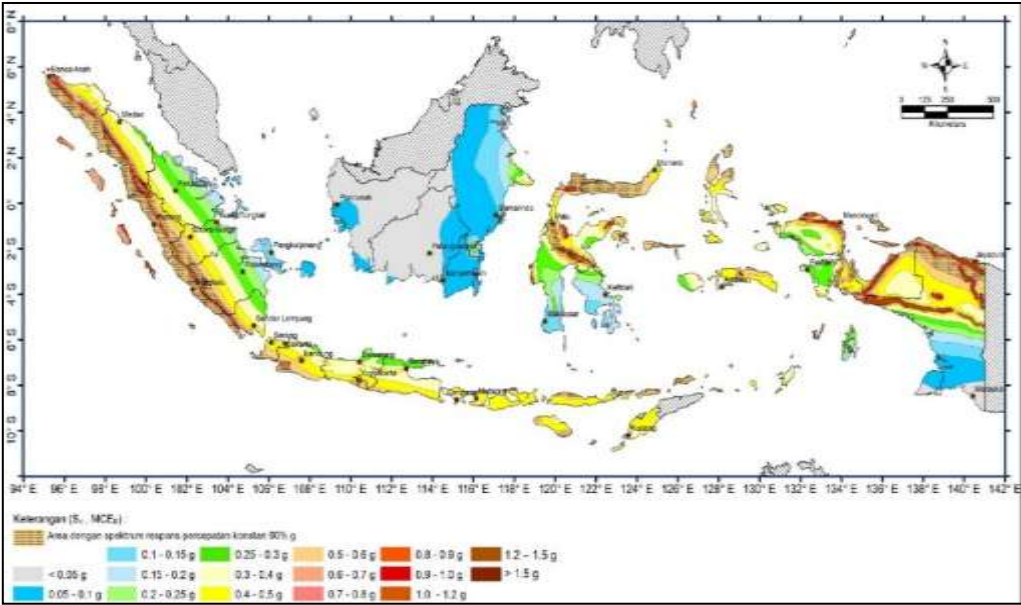
Peta Hazard Gempa Indonesia di Batuan Dasar
Pada Kondisi Spektra $T = 0.2$ Detik Untuk 2% pe 50 Tahun



Peta Hazard Gempa Indonesia di batuan dasar



Pada Kondisi Spektra T = 1.0 Detik Untuk 2% pe 50 Tahun



- d. Tentukan Koefisien Situs F_a dan F_v
- Nilai F_a ditentukan berdasarkan Kelas Situs dan nilai S_s berdasarkan tabel berikut:

Kelas Situs	Parameter Respon Spektra Percepatan pada periode pendek, F_a					
	$S_s \leq 0.25$	$S_s = 0.50$	$S_s = 0.75$	$S_s = 1.0$	$S_s = 1.25$	$S_s \geq 1.5$
SA	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
SB	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
SC	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2
SD	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0	1.0
SE	2.4	1.7	1.3	1.1	0.9	0.8
SF	Situs yg membutuhkan investigasi geoteknik spesifik dan analisis respons spesifik situs.					

Nilai F_a dapat diinterpolasi secara linier untuk nilai S_s yang berada di antara nilai yang tertera dari tabel di atas.

Berdasarkan tabel tersebut di atas, untuk Kelas Situs SE dan nilai $S_s = 0.2247$ didapatkan : $F_a = 2.4$. Nilai F_v ditentukan berdasarkan Kelas Situs dan nilai S_1 berdasarkan Tabel di bawah ini.

Kelas Situs	Parameter Respon Spektra Percepatan pada periode 1 detik, F_v					
	$S_1 \leq 0.1$	$S_1 = 0.2$	$S_1 = 0.3$	$S_1 = 0.4$	$S_1 = 0.5$	$S_1 \geq 0.6$
SA	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
SB	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
SC	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4
SD	2.4	2.2	2.0	1.9	1.8	1.7
SE	4.2	3.3	2.8	2.4	2.2	2.0
SF	Situs yg membutuhkan investigasi geoteknik spesifik dan analisis respons spesifik situs.					



Nilai F_v dapat diinterpolasi secara linier untuk nilai S_1 yang berada di antara nilai yang tertera dari tabel di atas. Berdasarkan tabel tersebut di atas, untuk Kelas Situs SE dan nilai $S_1 = 0.1087g$ didapatkan : $F_v = 4.2$

- e. Tentukan Percepatan Respon Spektra, S_{DS} dan S_{D1}

Nilai Percepatan Respon Spektra ditentukan berdasarkan koefisien situs dan peta zonasi gempa sebagai berikut:

$$\begin{aligned} S_{DS} &= 2/3 (F_a \times S_s) & S_{D1} &= 2/3 (F_v \times S_1) \\ &= 0.36 & &= 0.30 \\ T_s = S_{D1}/S_{DS} &= 0.83 & T_0 = 0.2 T_s &= 0.17 \end{aligned}$$

- f. Membentuk Percepatan Respon Spektra S_a

Desain Percepatan Respon Spektra S_a ditentukan sebagai berikut :

- 1) Untuk periode $T < T_0$, Percepatan Respon Spektra S_a harus diambil dari persamaan:

$$S_a = S_{DS} \left[0.40 + 0.60 \frac{T}{T_0} \right]$$

- 2) Untuk periode $T_0 \leq T \leq T_s \rightarrow S_a = S_{DS}$
3) Untuk periode $T_s < T \leq T_L$, Percepatan Respon Spektra S_a diambil berdasarkan persamaan: $S_a = S_{D1}/T$
4) Untuk periode $T < T_L$, Percepatan Respon Spektra S_a diambil berdasarkan persamaan: $S_a = \frac{S_{D1} T_L}{T^2}$

di mana :

S_{DS} = parameter percepatan respon spektra desain pada perioda pendek

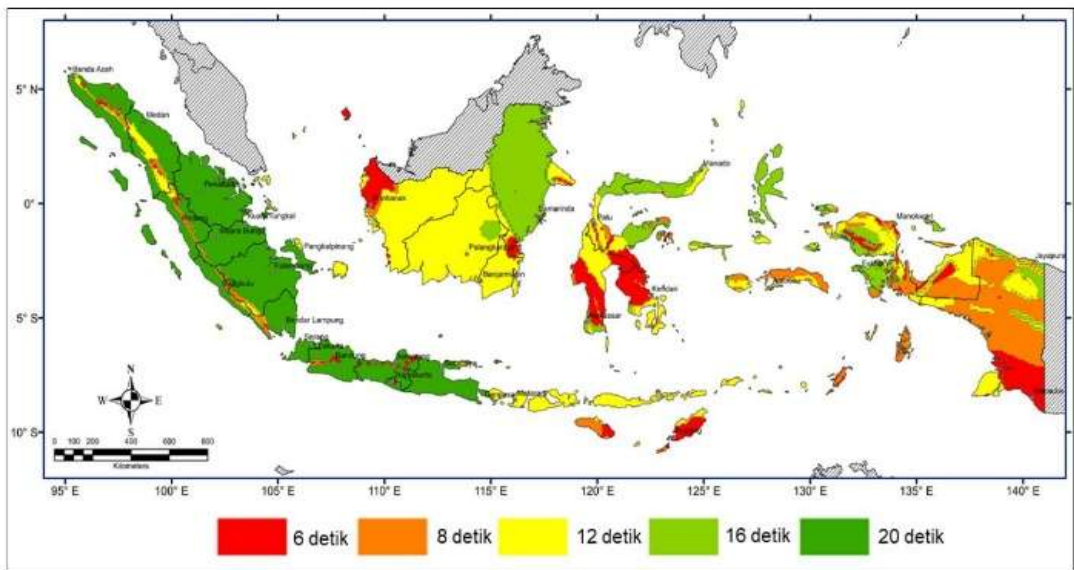
S_{D1} = parameter percepatan respon spektra desain pada perioda 1 detik

T = periode getar fundamental struktur

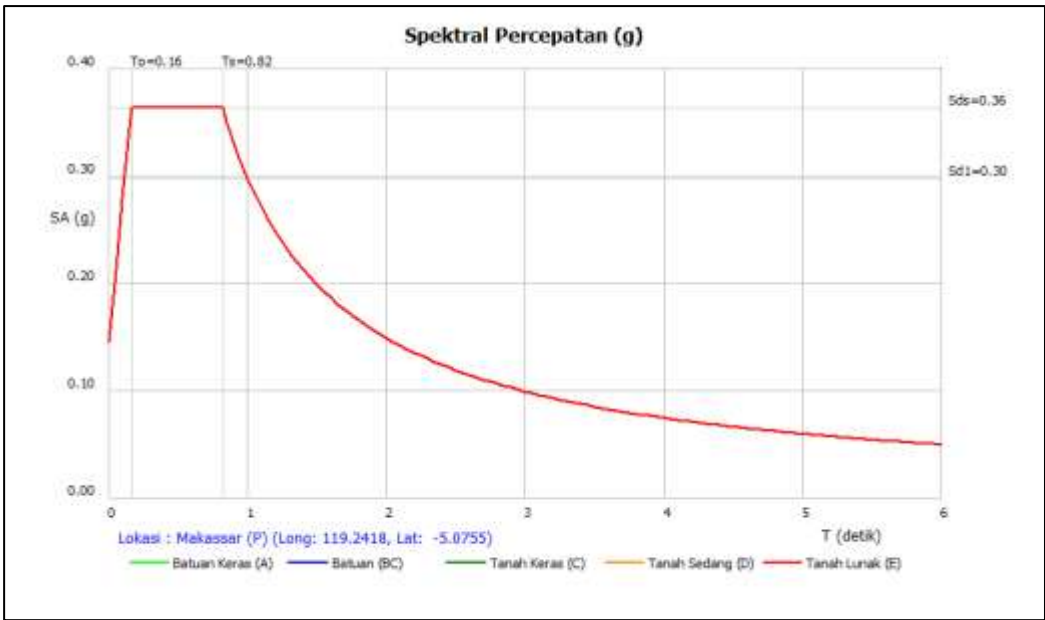
T_L = transisi periode panjang, sesuai gambar berikut



Peta Transisi Periode Panjang



Sehingga kurva percepatan respon spektra gempa desain yang dipakai dalam desain struktur gedung Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi ini adalah sebagai berikut:



6. Kategori Desain Seismik

Kategori Desain Seismik ditentukan berdasarkan kategori risiko bangunan dan nilai S_{DS} dan S_{D1} sebagaimana tertera dalam tabel berikut:

Nilai S_{DS}	Kategori Risiko	
	I atau II atau III	IV
$S_{DS} < 0.167$	A	A
$0.167 \leq S_{DS} < 0.33$	B	C
$0.33 \leq S_{DS} < 0.50$	C	D
$S_{DS} \geq 0.50$	D	D



Dengan nilai $S_{DS} = 0.36$ berkisar pada nilai $0.33 \leq S_{DS} \leq 0.50$ dan struktur Gedung Rumah Sakit harus masuk kedalam Kategori Risiko I-III.

Nilai S_{D1}	Kategori Resiko	
	I atau II atau III	IV
$S_{D1} < 0.067$	A	A
$0.067 \leq S_{D1} < 0.133$	B	C
$0.133 \leq S_{D1} < 0.20$	C	D
$S_{D1} \geq 0.20$	D	D

Dengan nilai $S_{D1} = 0.3 > 0.20$ dan struktur Gedung Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi masuk kedalam Kategori Risiko IV maka semua struktur gedung masuk pada Kategori Desain Seismik D. Dengan demikian, berdasarkan kedua klasifikasi di atas, maka diambil yang paling menentukan sehingga semua Struktur Gedung Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi termasuk ke dalam Kategori Desain Seismik D.

7. Beban-Beban yang Diaplikasikan

Pembebanan harus dilakukan sesuai dengan peraturan pembebanan SNI 1727:2020 (Beban desain minimum dan kriteria terkait untuk bangunan gedung dan struktur lain) dan SNI 1726:2019 (Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung).

a. Beban Mati

Beban Mati diperhitungkan berdasarkan data berikut ini:

- Berat Jenis Beton Bertulang yang diambil sebagai acuan pembebanan adalah 24.0 kN/m³.
- Berat Jenis Beton Rabat untuk finishing = 22.0 kN/m³.
- Beban finishing lantai diambil setebal 4 cm = 0.88 kN/m², apabila diambil setebal 5 cm maka = 1.10 kN/m².
- Beban Dinding Bata Ringan :
 - Tebal 10 cm difinish plester untuk 2 sisi = 1.0 kN/m².
 - Tebal 7,5 cm difinish plester untuk 2 sisi = 0.75kN/m².
- Beban Partisi = 0.75 kN/m².
- Beban Curtain Wall (Glass/ Alumunium Panel) = 0.50 kN/m².



- Beban Precast Façade setebal 10 cm = 2.4 kN/m².
- Beban M&E, dengan plafon diambil sebesar 0.25 kN/m².
- Beban equipment M&E di ruang M&E sesuai spesifikasi beban dalam brosur equipment yang dipergunakan.
- Beban tanah dan tanaman, sesuai dengan ketebalan tanah, dengan γ tanah = 18.0 kN/m³.

Beban alat radioterapi yang diperhitungkan pada desain perhitungan ini:

- Digital Linear AcPerkiraancelarator = 6110 kg, beban table = 1500 kg.
- CT Simulator = 2000 kg, beban table = 600 kg.
- Brachiteraphy = 180 kg
- Spect CT = 3500 kg

b. Beban Hidup

Beban Hidup disesuaikan dengan fungsi dari masing-masing ruangan.

- 1) Beban Hidup Ruang Staff= 2.45 kN/m²
- 2) Beban Hidup lobby dan koridor lantai 1 = 4.79 kN/m²
- 3) Beban Hidup koridor di atas lantai 1 = 3.83 kN/m²
- 4) Beban Hidup area publik/Ruang Tunggu/Tangga kebakaran = 4.79 kN/m²
- 5) Beban Hidup Ruang Penyimpanan = 6.00 kN/m²
- 6) Beban Hidup Ruang Rawat Inap = 1.92 kN/m²
- 7) Beban Hidup Ruang Poliklinik = 2.87 kN/m²
- 8) Beban Hidup dak aksesible = 1.96 kN/m²
- 9) Beban Hidup Ruang Server/ Ruang RO/Tanki Gas Medis = 11.87 kN/m²
- 10) Beban hidup laboratorium = 2.87 kN/m².
- 11) Beban hidup rawat inap/kedokteran nuklir/chemoteraphy = 1.96 kN/m².
- 12) Beban hidup OK & ICU = 2.87 kN/m² (Beban Lampu Pendant = 700 kg).
- 13) Beban hidup MRI/CT Scan = 1.96 kN/m² (Beban alat dihitung sebagai beban mati).
- 14) Beban hidup ruang penyimpanan = 6.0 kN/m².



c. Beban Angin

Bangunan pada gedung Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi termasuk bangunan low rise di mana untuk bangunan *low rise* beban gempa lebih dominan dibandingkan oleh beban angin, oleh karena itu pada bangunan ini beban angin tidak diaplikasikan.

d. Beban Suhu

Pembebanan suhu/temperatur pada struktur beton dengan panjang > 120 meter harus diperhitungkan untuk mengantisipasi penambahan gaya dalam pada elemen struktur beton akibat perubahan suhu/temperatur di daerah bangunan ini.

Pada gedung tower rumah sakit dan gedung parkir ini panjang bangunan ke segala arah < 120 m sehingga pengaruh suhu tidak perlu diperhitungkan.

e. Beban Gempa Lateral

Beban Gempa lateral harus memenuhi ketentuan dalam SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung, pasal 7.8. Perhitungan Geser Dasar Seismik adalah sebagai berikut :

1) Koefisien Respons Gempa, C_s

Koefisien Respons Gempa, C_s harus ditentukan sesuai dengan persamaan:

$$C_s = \frac{S_{DS}}{\left(\frac{R}{I_E}\right)} \leq \frac{S_{D1}}{T \left(\frac{R}{I_E}\right)} \quad \text{untuk } T \leq T_L$$
$$C_s = \frac{S_{DS}}{\left(\frac{R}{I_E}\right)} \leq \frac{S_{D1} T_L}{T \left(\frac{R}{I_E}\right)} \quad \text{untuk } T > T_L$$

Keterangan :

- S_{DS} = parameter percepatan respon spektra desain pada periode pendek
- S_{D1} = parameter percepatan respon spektra desain pada periode 1 detik
- T = periode getar fundamental struktur
- T_L = transisi periode panjang
- R = faktor modifikasi respons
- I_E = faktor keutamaan gempa

Namun nilai C_s harus tidak kurang dari : $C_s \text{ min} = 0.044 \times S_{DS} \times I_E \geq 0.01$.

2) Perhitungan Beban Geser Dasar Rencana

Beban Geser Dasar Rencana = $V = C_s \times W_t$, di mana :

- V = Beban Geser Dasar Rencana
- C_s = Koefisien Respons Gempa
- W_t = Berat seismik efektif sesuai SNI 1726:2019 pasal 7.7.2,

Dengan minimum beban hidup sebesar 25% dari 4.79 kN/m² = 489 kg/m² untuk beban hidup $\geq 4.79 \text{ kN/m}^2 =$



489 kg/m² (fungsi ruang penyimpanan) atau diambil = 0 untuk beban hidup $\geq 4.79 \text{ kN/m}^2 = 489 \text{ kg/m}^2$ (fungsi bukan ruang penyimpanan, termasuk parkir umum dan parkir terbuka) atau diambil = 0 untuk beban hidup $< 4.79 \text{ kN/m}^2 = 489 \text{ kg/m}^2$, dimasukkan dalam mass source input ETABS. Arah pembebanan gempa harus diambil sedemikian hingga sehingga memberikan pengaruh terbesar kepada sistem struktur bangunan sesuai SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung, pasal 7.5.

Analisis dinamik response spectrum harus dilakukan pada proyek ini. Dalam melakukan analisis dinamik (response spectrum modal analysis), sesuai ketentuan SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung, pasal 7.9.1, maka jumlah mode yang digunakan harus sedemikian sehingga tercapai salah satu kondisi di bawah ini :

- a) *Mass participation ratio* terkombinasi sebesar 100 % dari massa struktur di mana untuk mencapai ketentuan ini, untuk ragam satu badan kaku (single rigid body) dengan periode 0,05 detik, diizinkan untuk mengambil semua ragam dengan periode di bawah 0,05 detik; atau
- b) Massa ragam terkombinasi paling sedikit 90 % dari massa aktual dalam masing-masing arah horizontal ortogonal dari respons yang ditinjau oleh mode.

Beban geser dasar harus mengikuti ketentuan ketentuan SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung, pasal 7.9.1.4.1 di mana base shear dinamik yang diperoleh dari analisis dinamik (modal analysis) adalah minimal 100 % dari base shear statiknya. Apabila base shear dinamik $>$ base shear statik, maka base shear dinamik yang menjadi acuan besaran base shear yang dipakai. Titik Pusat bekerjanya Beban Gempa Dinamik yang didistribusikan



ke tiap pusat massa lantai juga harus mengakomodasi eksentrisitas akibat torsi bawaan dan torsi tak terduga sesuai ketentuan SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung, pasal 7.8.4.2 sebesar 5%.

8. Kombinasi Pembebanan Struktur Bawah

a. Kombinasi Pembebanan Pondasi

Kombinasi Pembebanan untuk mengevaluasi daya dukung pondasi adalah:

Kondisi Service $1.0\text{ DL} + 1.0\text{ LL}$ $1.0\text{ DL} + 1.0\text{ LR}$ $1.0\text{ DL} + 0.75\text{ (LL + LR)}$	Kondisi Ultimit (Daya Dukung Tiang dapat ditingkatkan sebesar 1.56x) $(1.0 + 0.14\text{ Sos})\text{ DL} \pm 0.63\text{ Q}_s\text{ (Ex} \pm 0.3\text{ Ey)}$ $(1.0 + 0.14\text{ Sos})\text{ DL} \pm 0.63\text{ Q}_s\text{ (Ey} \pm 0.3\text{ Ex)}$ $(1.0 + 0.105\text{ Sos})\text{ DL} + 0.75\text{ (LL + LR)} \pm 0.4725\text{ Q}_s\text{ (Ex} \pm 0.3\text{ Ey)}$ $(1.0 + 0.105\text{ Sos})\text{ DL} + 0.75\text{ (LL + LR)} \pm 0.4725\text{ Q}_s\text{ (Ey} \pm 0.3\text{ Ex)}$ $(0.6\text{ DL} - 0.14\text{ Sos}) \pm 0.63\text{ Q}_s\text{ (Ex} \pm 0.3\text{ Ey)} + 0.6\text{ UPN}$ $(0.6\text{ DL} - 0.14\text{ Sos}) \pm 0.63\text{ Q}_s\text{ (Ey} \pm 0.3\text{ Ex)} + 0.6\text{ UPN}$
Kondisi Desain (Daya Dukung Tiang dapat ditingkatkan sebesar 1.3x) $1.0\text{ DL} \pm 0.6\text{ W}_x$ $1.0\text{ DL} \pm 0.6\text{ W}_y$ $1.0\text{ DL} + 0.75\text{ (LL + LR)} \pm 0.45\text{ W}_x$ $1.0\text{ DL} + 0.75\text{ (LL + LR)} \pm 0.45\text{ W}_y$ $0.6\text{ DL} \pm 0.6\text{ W}_x$ $0.6\text{ DL} \pm 0.6\text{ W}_y$ $(1.0 + 0.14\text{ Sos})\text{ DL} \pm 0.63\text{ } \rho\text{ (Ex} \pm 0.3\text{ Ey)}$ $(1.0 + 0.14\text{ Sos})\text{ DL} \pm 0.63\text{ } \rho\text{ (Ey} \pm 0.3\text{ Ex)}$ $(1.0 + 0.105\text{ Sos})\text{ DL} + 0.75\text{ (LL + LR)} \pm 0.4725\text{ } \rho\text{ (Ex} \pm 0.3\text{ Ey)}$ $(1.0 + 0.105\text{ Sos})\text{ DL} + 0.75\text{ (LL + LR)} \pm 0.4725\text{ } \rho\text{ (Ey} \pm 0.3\text{ Ex)}$ $(0.6\text{ DL} - 0.14\text{ Sos}) \pm 0.63\text{ } \rho\text{ (Ex} \pm 0.3\text{ Ey)} + 0.6\text{ UPN}$ $(0.6\text{ DL} - 0.14\text{ Sos}) \pm 0.63\text{ } \rho\text{ (Ey} \pm 0.3\text{ Ex)} + 0.6\text{ UPN}$	dengan: DL = Beban Mati (SW + SIDL) SW = Beban Berat Sendiri SIDL = Beban Mati Tambahan LL = Beban Hidup ρ = Faktor Redundansi W = Beban Angin E = Beban Gempa X, Y = Beban Gempa Q_s = Faktor kuat lebih struktur Sos = Parameter Respons Spektral Percepatan Desain pada Periode Pendek LR = Beban Atap

Untuk beban aksial pada kondisi gempa elastik (gempa dengan faktor kuat lebih Ω_0) daya dukung ijin aksial pondasi dapat diambil 1.56 x daya dukung ijin (nilai 1.56 diperoleh dari perkalian nilai 1.2 sesuai SNI 1726 :2019 pasal 4.2.3.3 dengan nilai 1.3 di mana *bearing capacity pile* boleh naik saat kondisi gempa).

b. Kombinasi Pembebanan Penulangan Pilecap

Kombinasi Pembebanan untuk perhitungan tulangan pile cap adalah:

$1.4\text{ DL} + 1.4\text{ UPN}$ $1.2\text{ DL} + 1.6\text{ LL} + 0.5\text{ LR} + 1.2\text{ UPN}$ $1.2\text{ DL} + 1.6\text{ LR} + \text{LL} + 1.2\text{ UPN}$ $1.2\text{ DL} + 1.6\text{ LR} + 0.5\text{ W}_x + 1.2\text{ UPN}$ $1.2\text{ DL} + 1.6\text{ LR} + 0.5\text{ W}_y + 1.2\text{ UPN}$ $1.2\text{ DL} \pm 1.0\text{ W}_x + \text{LL} + 0.5\text{ LR} + 1.2\text{ UPN}$ $1.2\text{ DL} \pm 1.0\text{ W}_y + \text{LL} + 0.5\text{ LR} + 1.2\text{ UPN}$ $0.9\text{ DL} \pm 1.0\text{ W}_x$ $0.9\text{ DL} \pm 1.0\text{ W}_y$ $(1.2 + 0.2\text{ Sos})\text{ DL} + 1.0\text{ LL} \pm \rho\text{ (Ex} \pm 0.3\text{ Ey)} + 1.2\text{ UPN}$ $(1.2 + 0.2\text{ Sos})\text{ DL} + 1.0\text{ LL} \pm \rho\text{ (Ey} \pm 0.3\text{ Ex)} + 1.2\text{ UPN}$ $(0.9 - 0.2\text{ Sos})\text{ DL} \pm \rho\text{ (Ex} \pm 0.3\text{ Ey)} + 0.9\text{ UPN}$ $(0.9 - 0.2\text{ Sos})\text{ DL} \pm \rho\text{ (Ey} \pm 0.3\text{ Ex)} + 0.9\text{ UPN}$ $(1.2 + 0.2\text{ Sos})\text{ DL} + 1.0\text{ LL} \pm k\text{ (Ex} \pm 0.3\text{ Ey)} + 1.2\text{ UPN}$ $(1.2 + 0.2\text{ Sos})\text{ DL} + 1.0\text{ LL} \pm k\text{ (Ey} \pm 0.3\text{ Ex)} + 1.2\text{ UPN}$ $(0.9 - 0.2\text{ Sos})\text{ DL} \pm k\text{ (Ex} \pm 0.3\text{ Ey)} + 0.9\text{ UPN}$ $(0.9 - 0.2\text{ Sos})\text{ DL} \pm k\text{ (Ey} \pm 0.3\text{ Ex)} + 0.9\text{ UPN}$	dengan: DL = Beban Mati (SW + SIDL) SW = Beban Berat Sendiri SIDL = Beban Mati Tambahan LL = Beban Hidup ρ = Faktor Redundansi W = Beban Angin UPN = Beban Muka Air Normal E = Beban Gempa X, Y = Arah Beban Gempa Sos = Parameter Respons Spektral Percepatan Desain pada Periode Pendek LR = Beban Atap $\frac{P_{DA}}{P_{DB}} \geq 1.5$ $\frac{P_{DB}}{P_{DA}} \geq 1.5$ $\frac{P_{DB}}{P_{DA}}$ R = Faktor Modifikasi Respons SA = Struktur Atas SB = Struktur Bawah



9. Faktor Redundansi

Faktor redundansi harus mengikuti ketentuan SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung, pasal 7.3.4, untuk struktur beton. Untuk Kategori Desain Seismik D, E dan F, ρ harus sama dengan 1.3 kecuali jika satu dari dua kondisi ini terpenuhi, ρ diijinkan diambil sebesar 1.0, yaitu:

- a. Masing-masing tingkat yang menahan lebih dari 35% geser dasar dalam arah yang ditinjau sesuai dengan SNI 1726:2019 Tabel 15 pasal 7.3.4.1.
- b. Struktur dengan denah beraturan di semua tingkat dengan sistem penahan gaya gempa terdiri dari paling sedikit dua bentang perimeter penahan gaya gempa yang merangka pada masing-masing struktur dalam masing-masing arah ortogonal di setiap tingkat yang menahan lebih dari 35% geser dasar.

Apabila struktur bangunan masuk ke dalam Kategori Desain Seismik D dan denah lantai pada umumnya beraturan maka poin (b) dapat dipenuhi bila sistem penahan gaya gempa terdiri dari paling sedikit dua bentang perimeter penahan gaya gempa yang merangka pada masing-masing struktur dalam masing-masing arah ortogonal di setiap tingkat yang menahan lebih dari 35% geser dasar maka ρ diijinkan diambil sebesar 1.0. Selain itu apabila persyaratan poin (a) terpenuhi di mana masing-masing tingkat menahan lebih dari 35% geser dasar dalam arah yang ditinjau harus sesuai dengan tabel 15 butir 7.3.4.1, maka ρ juga diijinkan diambil sebesar 1.0.

Sesuai dengan poin (b) tersebut, karena sistem penahan gaya gempa pada bangunan ini terdiri dari lebih dari dua bentang perimeter penahan gaya gempa yang merangka pada masing-masing struktur dalam masing-masing arah ortogonal di setiap tingkat yang menahan lebih dari 35% geser dasar, maka ρ pada bangunan pada Gedung Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi dapat diambil sebesar 1.0.

10. Penulangan Struktur Beton

Penulangan Struktur harus memenuhi persyaratan yang ditentukan dalam SNI 2847:2019 Persyaratan beton struktural



untuk bangunan gedung dan penjelasan (ACI 318M-14 dan ACI 318RM-14, MOD).

Penulangan Balok dan Kolom harus memenuhi SNI-2847:2019 Pasal 18.6 s/d Pasal 18.8 tentang Ketentuan-ketentuan untuk Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus. Untuk international codenya yang setara dapat mengacu kepada ACI 318M – 14 Pasal 18.6 s/d Pasal 18.8 tentang *Requirements of Special Moment Frames*.

Kuat lentur kolom juga harus memenuhi persyaratan bahwa jumlah kuat lentur nominal kolom pada suatu joint balok-kolom haruslah lebih besar atau sama dengan 1.2 kali jumlah kuat lentur nominal balok-balok di joint balok-kolom tersebut. Hal ini sesuai dengan persyaratan SNI 2847:2019 Pasal 18.7 tentang Kolom sistem rangka pemikul momen khusus. Untuk international codenya yang setara dapat mengacu kepada ACI 318M – 14 Pasal 18.7 tentang *Columns of Special Moment Frames*.

Penulangan joint balok-kolom juga harus memenuhi persyaratan SNI 2847:2019 Pasal 18.8 tentang Joint Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus. Untuk *international* codenya yang setara dapat mengacu kepada ACI 318M – 14 Pasal 18.8 tentang Joints of Special Moment Frames. Penulangan *Core Wall* dan *Spandrel* harus memenuhi SNI-2847-2019 Pasal 18.10 tentang Dinding Struktural Beton Khusus dan Balok Perangkai Khusus. Untuk international codenya yang setara dapat mengacu kepada ACI M – 318 – 14 Pasal 18.10 tentang *Special Reinforced Concrete Structural Walls and Coupling Beams*. Lebar *Boundary Zone* untuk *concrete structural wall* ditentukan langsung oleh program komputer ETABS, di mana program komputer ETABS sudah menentukan lebar *Boundary Zone* tersebut secara konservatif, dengan mengambil *concrete compressive strain* beton sebesar 0.003. *Boundary Zone* yang ditentukan oleh ETABS sudah memenuhi SNI-2847-2019 Pasal 18.10.6 tentang Elemen Batas Dinding Struktural Khusus. Untuk international codenya yang setara sudah mengacu kepada ACI M – 318 – 14 Pasal 18.10.6 tentang *Boundary Elements of Special Reinforced Concrete Structural Walls*.



11. Persyaratan Defleksi Vertikal dan Lateral

a. Persyaratan Defleksi Vertikal

Dalam segala hal, tebal pelat lantai beton bertulang tidak boleh kurang dari $L/35$ dan atau 120 mm, di mana L adalah bentang terpendek, kecuali sudah melalui analisis dengan program SAFE dengan memperhatikan lendutan jangka pendek dan jangka panjang.

Untuk memastikan defleksi vertikal dari balok agar memenuhi persyaratan maka tinggi balok harus berada dalam kisaran minimal $1/12 - 1/14$ bentang.

b. Persyaratan Defleksi Lateral Antar Tingkat

Simpangan antar tingkat desain (Δ_i) dihitung berdasarkan persamaan berikut:

$$\Delta_i = (\delta_{ei} - \delta_{ei-1}) \frac{C_D}{I_E}$$

Keterangan :

Δ_i = simpangan antara tingkat (mm)

δ_{ei} = simpangan elastis akibat gaya gempa desain tingkat i (mm)

δ_{ei-1} = simpangan elastis akibat gaya gempa desain tingkat $i-1$ (mm)

I_E = faktor keutamaan gempa

C_D = faktor pembesaran defleksi

Penentuan simpangan elastis akibat gaya gempa desain tingkat (Δ_e) diijinkan menggunakan gaya desain seismik berdasarkan "periode fundamental struktur" yang dihitung tanpa batasan atas ($C_u \times T_a$), sesuai dengan SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung, pasal 7.8.6.2.

Simpangan antar tingkat desain (Δ_i) tersebut tidak boleh melebihi simpangan antar tingkat ijin (Δ_a) seperti didapatkan dari tabel berikut:



Struktur	Kategori Risiko		
	I atau II	III	IV
Struktur, selain dari struktur dinding geser batubata, 4 tingkat atau kurang dengan dinding interior, partisi, langit-langit dan sistem dinding eksterior yang telah didesain untuk mengakomodasi simpangan antar tingkat.	$0.025 h_{sx}$	$0.020 h_{sx}$	$0.015 h_{sx}$
Struktur dinding geser kantilever batubata	$0.010 h_{sx}$	$0.010 h_{sx}$	$0.010 h_{sx}$
Struktur dinding geser batubata lainnya	$0.007 h_{sx}$	$0.007 h_{sx}$	$0.007 h_{sx}$
Semua struktur lainnya	$0.020 h_{sx}$	$0.015 h_{sx}$	$0.010 h_{sx}$

h_{sx} =tinggi tingkat di bawah tingkat x (mm)

Sistem Struktur pada Gedung Tower Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi adalah rangka balok kolom pemikul momen khusus sehingga berdasarkan tabel tersebut di atas masuk dalam tipe : semua struktur lainnya, dan karena termasuk dalam kategori risiko IV, sehingga simpangan lateral antar tingkat tidak boleh melebihi $0.010 h_{sx} / \rho$.

Sedangkan khusus Gedung Parkir berdasarkan tabel tersebut di atas masuk dalam tipe : semua struktur lainnya, dan karena termasuk dalam kategori risiko I, sehingga simpangan lateral antar tingkat tidak boleh melebihi $0.020 h_{sx} / \rho$.



BAB VI
RENCANA KONSEP MEKANIKAL ELEKTRIKAL, ELEKTRONIK
DAN PLUMBING

6.1. Peratutan, Kebijakan dan Pedoman Mekanikal, Elektrikal dan Plumbing

1. Umum

a. Peraturan Perundang-undangan

- Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 9 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kontruksi Berkelanjutan.
- Pedoman Teknis Bangunan dan Prasarana ruang Isolasi, penyakit infeksi emerging (PIE) tahun 2020.
- Pedoman Teknis Ruang Operasi Rumah Sakit Tahun 2012.
- Pedoman Teknis Ruang Isolasi Tahun 2015
- Standard Nasional Akreditasi Rumah Sakit Tahun 2018

b. Peraturan dan Keputusan Menteri

- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.68/Menlhk-Setjen 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/PermenKes/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2016, tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene.



- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
 - Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan.
 - c. Standar Nasional Indonesia
 - SNI 8456-2017 : Sumur dan Parit Resapan Air Hujan.
 - SNI 03-6373-2000 : Tata Cara Pemilihan dan Pemasangan Vent pada Sistem Plambing 2000.
 - SNI 03-6422-2000 : Spesifikasi Konstruksi Sumur Bor Produksi Air Tanah .
 - SNI 06-0162-1987 : Pipa PVC untuk saluran buangan di dalam dan diluar bangunan.
 - SNI 03-7065-2005 : Tata cara perencanaan Sistem Plambing.
 - SNI 8153-2015 : Plambing pada Bangunan Gedung.
 - d. International Plumbing Code, 1995.
 - e. National Plumbing Codes Handbook, R. Dodge Woodson.
 - f. Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plambing, Sofyan Morimura, 2000.
2. Plumbing
- Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.
 - Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung.
 - Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 26/PRT/M/2008, tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan
 - Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit.
 - Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2000 tentang Ketentuan teknis, tentang Pengamanan terhadap Bahaya Kebakaran pada bangunan Gedung dan Lingkungan.
 - SNI 03-3989-2000, tentang Tata Cara Perencanaan Pemasangan System Sprinkler Otomatis untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bagunan Gedung.



- SNI 03-1745-2000, tentang tata cara perencanaan dan pemasangan sistem pipa tegak & slang untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung.
- SNI 6570:2023, tentang instalasi pompa yang dipasang untuk proteksi kebakaran
- SNI 180-1:2022, tentang Alat Pemadam Api Portable (APAP) – Bagian 1 : Syarat Mutu
- NFPA 10 *Standards for Portable Fire Extinguishers.*
- NFPA 13 *Standards for the Installation of Sprinkler System.*
- NFPA 14 *Standards for the Installation of Standpipe and Hose System.*
- NFPA 20 *Standards for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection.*
- NFPA 70 *National Electrical Code.*
- NFPA 13E *Recommended Practice for Fire Department Operation Properties Protected by Sprinkler and Standpipe Systems.*
- NFPA 2001 – *Standard On Clean Agent Fire Extinguishing System.*
- Ketentuan teknis manajemen penanggulangan kebakaran di perkotaan – No. 11/KPTS/2000 (1 Maret 2000).

3. Gas Medis

Pemasangan instalasi ini pada dasarnya harus memenuhi peraturan sebagai berikut :

- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 Tahun 2016 tentang Penggunaan Gas Medik dan Vakum Medik pada Fasilitas Kesehatan.
- Pedoman Plumbing Indonesia.
- Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2000.
- ANSI Z223. 1-1974 dan AS 2896.
- NFPA 99 Medical Gas



Stadardisasi Sistem Gas Medik

NO.	NEGARA	STANDARISASI
1	Inggris (UK)	BS/HTM (BS 5682/HTM 2022)
2	Jepang	JIS (JIS T 7101)
3	USA	NFPA (NFPA 99)
4	Australia	AS (AS 2896)
5	Kanada	CSA (CSA Z 7396)
6	Jerman	DIN (DIN 13260)
7	Eropa	EN (EN 737)
8	Internasional	ISO (ISO 7396)

3. Ventilasi Tata Udara

a. Undang-Undang

Undang Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.

b. Peraturan Perundang-undangan

- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 40 Tahun 2022 tentang Persyaratan Teknis, Prasarana dan Peralatan.
- Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 38 Tahun 2012 tentang Bangunan Hijau.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
- Peraturan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 26 Tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
- Pedoman Teknis Bangunan dan Prasarana Ruang Isolasi Penyakit Infeksi Emerging (PIE) Tahun 2020.



- Pedoman Teknis Ruang Operasi Rumah Sakit Tahun 2012.
 - Pedoman Teknis Ruang Isolasi Tahun 2015.
 - Pedoman Teknis Prasarana Rumah Sakit Sistem Instalasi Tata Udara Tahun 2012.
 - Pedoman teknis prasarana rumah sakit sistem instalasi tata udara Kementerian Kesehatan Tahun 2012.
- c. Standar Nasional Indonesia
- SNI 6390:2020 tentang Konservasi Energi Sistem Tata Udara Bangunan Gedung
 - SNI 6389:2020 tentang Konservasi Energi Selubung Bangunan pada Bangunan Gedung
 - SNI 03-6769-2002 tentang Spesifikasi Sistem Pengolahan Udara Sentral Sebagai Pengendali Asap Kebakaran dalam Bangunan
 - SNI 03-6768-2002 tentang Spesifikasi Umum Sistem Pengolahan Udara Sebagai Pengendali Asap Kebakaran dalam Bangunan
 - SNI 03-6767-2002 tentang Spesifikasi Umum Sistem Ventilasi Mekanis dan Sistem Tata Udara Sebagai Pengendali Asap Kebakaran dalam Bangunan
 - SNI 03-6572-2001 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Ventilasi dan Pengkondisian Udara pada Bangunan Gedung
 - SNI 03-6571-2001 tentang Sistem Pengendali Asap Kebakaran pada Bangunan Gedung
 - SNI 03-6420-2000 tentang Spesifikasi Sistem Pengolahan Udara di Dapur dan Ruang Parkir Sebagai Pengendali Asap Kebakaran dalam Bangunan
 - SNI 03-6415-2000 tentang Spesifikasi Proteksi untuk Bukaannya pada Konstruksi Tahan Api
 - SNI 03-6383-2000 tentang Spesifikasi Peralatan Pengolahan Udara Individual Sebagai Sistem Pengendalian Asap Terzona dalam Bangunan Gedung
 - SNI 03-6386-2000 tentang Spesifikasi Tingkat Bunyi dan Waktu Dengung dalam Bangunan Gedung dan Perumahan (Kriteria Desain yang Direkomendasikan)



d. Standar Internasional

- ANSI/ASHRAE Standard 62.1 tentang *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*
- ANSI/ASHRAE Standard 62.2 tentang *Ventilation and Acceptable Indoor Air Quality in Residential Buildings*
- ASHRAE Standard 170 tentang *Ventilation of Health Care Facilities*
- ASHRAE Standard 183 tentang *Peak Cooling and Heating Load Calculations in Buildings Except Low-Rise Residential Buildings*
- ASHRAE/SMACNA Standard 126 tentang *Method of Testing HVAC Air Ducts*
- ASHRAE Standard 202 tentang *Commissioning Process for Buildings and Systems*
- ASHRAE Standard 111 tentang *Testing, Adjusting, and Balancing of Building HVAC Systems*
- ASHRAE Standard 180 tentang *Standard Practice for Inspection and Maintenance of Commercial Building HVAC Systems*
- ASTM Standard E1003 tentang *Standard Practice for Hydrostatic Leak Testing*
- ASHRAE Guideline 0 tentang *The Commissioning Process*
- ASHRAE Guideline 4 tentang *Preparation of Operations and Maintenance Documentation for HVAC&R Systems*
- ASHRAE Guideline 13 tentang *Specifying Building Automation Systems*
- ASHRAE Guideline 36 tentang *High-Performance Sequences of Operation for HVAC Systems*
- *Core Recommendations for Reducing Airborne Infectious Aerosol Exposure* dari ASHRAE Epidemic Task Force
- *Building Readiness* dari ASHRAE Epidemic Task Force
- *Ventilation in Buildings* dari Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

4. Elevator

a. Peraturan

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan



Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.

- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 6 Tahun 2017 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Elevator dan Eskalator.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar kegiatan Usaha dan Produk Pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan atas Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 8 Tahun 2020 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut.

b. Standar Nasional Indonesia

- SNI 03-2190-1999, Syarat-syarat umum Konstruksi Lift Penumpang yang dijalankan dengan Motor Traksi.
- SNI 03-6247.1-2000, Syarat-syarat umum konstruksi lift pasien
- SNI 03-7017.1-2004, Pemeriksaan dan Pengujian Lift Traksi pada Bangunan Gedung, Pemeriksaan dan Pengujian serah terima.
- SNI 03-7017.2-2004, Pemeriksaan dan Pengujian Lift Traksi pada Bangunan Gedung, Pemeriksaan dan Pengujian Berkala.
- SNI 05-7052-2004, Syarat-syarat umum konstruksi lift penumpang yang dijalankan dengan motor traksi tanpa kamar mesin
- SNI 03-6573-2001, Tata Cara Perancangan Sistem Transportasi Vertikal Dalam Gedung (*Lift*).
- SNI 03-1735-2000 Tata Cara Perencanaan akses bangunan dan akses lingkungan untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung.
- SNI 0225:2020, tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik Indonesia (PUIL) 2020.



5. Elektrikal

a. Undang-Undang

- Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
- Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
- Undang-Undang Nomor 30 tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan.

b. Peraturan

- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1 Tahun 2023 tentang Penyediaan Infrastruktur Pengisian Listrik untuk Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 40 Tahun 2022 tentang Persyaratan Teknis Bangunan, Prasarana, dan Peralatan Kesehatan Rumah Sakit
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 26 Tahun 2021 tentang Pembangkit Listrik Tenaga Surya Atap yang Terhubung pada Jaringan Tenaga Listrik Pemegang Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik untuk Kepentingan Umum
- Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.
- Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 20 Tahun 2021 tentang Bangunan Gedung Fungsi Khusus.



- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 25 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1 Tahun 202 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun Melalui Penyedia
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 22/PRT/M/2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara.
- Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik.
- Peraturan Menteri Negara Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 26/PRT/M 2008, tentang Ketentuan Teknis Pengamanan terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor: 24/PRT/M/2008 tanggal 30 Desember 2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2006, tentang Persyaratan Teknis Bangunan Gedung terhadap Bahaya Kebakaran.

c. Standar Nasional Indonesia

- SNI 6197: 2020 Konversi Energi Pada Sistem Pencahayaan.
- SNI 0225 : 2020 Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL).
- SNI 8799-1:2019 Paduan Spesifikasi Teknis Pusat Data
- SNI 8799-2:2019 Paduan Manajemen Teknis Pusat Data
- SNI 8799-3:2019 Paduan Audit Pusat data
- SNI IEC 62305-1:2013 Proteksi Terhadap Petir - Bagian 1: Prinsip Umum
- SNI 03-7015 : 2004 Sistem Proteksi Petir Pada Bangunan Gedung.



- SNI 04-7019-2004, tentang Sistem Pasokan Daya Listrik Darurat menggunakan Energi Tersimpan.
- SNI 04-7018-2004, tentang Sistem Pasokan Daya Listrik Darurat dan Siaga
- SNI No 03 – 6573 : 2001 tentang Tata Cara Perancangan Pencahayaan darurat, Tanda Arah dan Sistem Peringatan Bahaya pada Bangunan Gedung.
- SNI No 03 – 6575 : 2001 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Buatan Pada Bangunan Gedung.
- SNI 03-6575 : 2000 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Buatan pada Bangunan Gedung.
- Standar Internasional :
- Standard NFPA No. 70-2020, tentang Kode Kelistrikan Nasional.
- NEC/2002, atau edisi terakhir.

6. Elektronik

a. Undang-Undang

- Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung berhubungan dengan PP No. 38 Tahun 2005.
- Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi.

b. Peraturan

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 26/PRT/M/2008, 30 Desember 2008, tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
- Peraturan Perumtel No. 5 tahun 1977 dan No. 1 tahun 1979, tentang Tata Cara Perencanaan, Pemasangan dan Pengujian Instalasi Telephone dan Sentral Key Telephone.
- Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/KPTS/2000, tentang Teknis Manajemen Penanggulangan Kebakaran di Perkotaan.
- SK Departemen Tenaga Kerja Nomor 17 Tahun 1980 dan No. Per-02/DP/1983, tentang Instalasi Alarm Kebakaran Otomatik.



a. Standar Nasional Indonesia

- SNI 03-7015-2004, tentang Sistem Proteksi Petir pada Bangunan Gedung.
- SNI 04-7018-2004, tentang Sistem Pasokan Daya Listrik Darurat dan Siaga (SPDD).
- SNI 04-7019-2004, tentang Sistem Pasokan Daya Listrik Darurat menggunakan Energi Tersimpan (SPDDT).
- SNI 0225:2020, tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2020.
- SNI 03-3985-2000, tentang Tata Cara Perencanaan, Pemasangan dan Pengujian Sistem Deteksi dan Alarm Kebakaran untuk Pencegahan pada Bangunan Gedung.
- SNI 04-6714.5-2002, Pengeras Suara.

d. Standard Internasional

National Fire Protection Association Standard (NFPA) 72

6.2. Sistem Air Bersih

Tersedianya air bersih dalam jumlah yang cukup disetiap waktu dan memenuhi syarat kesehatan adalah salah satu prasarat fasilitas yang harus dipenuhi oleh rumah sakit. Dengan pertimbangan tuntutan kehandalan dan efisiensi pengadaan air bersih maka pasokan air bersih dilakukan dari beberapa sumber dan dibantu proses daur ulang (*recycling*) untuk mengoptimalkan pemakaian air bersih.

1. Prasyarat sistem, segi kualitas dan segi kuantitas

Persyaratan Umum Sistem

Penggunaan yang sangat luas dalam segala segi kehidupan dan aktivitas manusia, maka suatu penyediaan air untuk suatu *community* haruslah:

- a. aman dari segi higienisnya;
- b. baik dan dapat diminum;
- c. tersedia dalam jumlah cukup; dan
- d. cukup murah dan ekonomis.

Dari segi kualitas adalah terpenuhinya syarat-syarat kualitas, agar dapat dipergunakan dengan aman, higienis, tanpa khawatir akan terinfeksi oleh kuman-kuman penyakit.

Dari segi kuantitas adalah tersedianya dalam jumlah yang cukup dan dapat dipergunakan setiap waktu.



Kualitas Air Bersih

Menjamin bahwa air minum suatu sistem penyediaan air minum adalah aman, higienis, dan baik serta dapat diminum tanpa kemungkinan dapat menginfeksi para pemakai air maka haruslah terpenuhi suatu persyaratan kualitas. Air minum selain bebas dari zat yang berbahaya bagi kesehatan, juga harus menarik rasa dan baunya. Dalam perencanaan/pelaksanaan fasilitas penyediaan air minum (sumber, penampungan dan jaringan distribusi) harus bebas dari kemungkinan pengotoran dan kontaminasi.

Persyaratan kualitas air minum terdiri atas:

a. Persyaratan fisik :

Kualitas fisik menyangkut segi kesehatan dan kenyamanan, batasan kualitas fisik air minum :

- Tidak berbau, tidak berasa; bau/rasa yang dapat diterima.
- Temperatur : $10^{\circ} - 25^{\circ} \text{C}$ (av. 20°C)
- Tidak berwarna : $\pm 10 \text{ ppm}$.
- Rasa segar atau tidak memberikan rasa lain.
- Kekeruhan turbidity 1 mg/l sio^2

b. Persyaratan Kimiawi

Kandungan unsur kimia di dalam air harus mempunyai kadar dan tingkat konsentrasi tertentu yang tidak membahayakan kesehatan manusia atau makhluk hidup lainnya, pertumbuhan tanaman, atau tidak membahayakan kesehatan dalam penggunaannya dalam industri serta tidak menimbulkan kerusakan pada instalasi sistem penyediaan air minumnya sendiri. Kualitas kimiawi pada dasarnya dibagi menurut unsur-unsurnya menjadi 4 golongan yaitu : unsur-unsur yang bersifat racun, unsur-unsur tertentu yang dapat mengganggu kesehatan, unsur-unsur yang dapat menimbulkan gangguan pada sistem ataupun pada penggunaannya untuk keperluan atau aktifitas manusia, unsur-unsur yang merupakan indikator pengotoran.

c. Persyaratan Bakteriologis

Dalam persyaratan ini ditentukan batasan tentang jumlah bakteri pada umumnya dan bakteri atau kuman-kuman



penyakit dan bakteri golongan coli khususnya. Beberapa standar menentukan pula frekuensi pemeriksaan bakteriologis berdasarkan jumlah penduduk yang dilayani, baik untuk air yang diolah ataupun air yang tidak mengalami pengolahan.

Kualitas Air Minum

Penyediaan air dalam jumlah yang cukup baik untuk keperluan domestik ataupun kegiatan lainnya tidak hanya mempunyai arti terpenuhinya permintaan dan kebutuhan itu sendiri akan tetapi lebih jauh dari pada itu akan mendukung kemungkinan dapatnya masyarakat hidup secara higienis.

Suplai Penyediaan Air Bersih (Sumber).

Air adalah sumber daya yang terbarukan. Air mempunyai siklus yang dinamakan daur hidrologi. Suplai air dapat terdiri atas sumber dan sistem pengambilan/pengumpulan (*collection works*) saja ataupun dapat pula dilengkapi suatu sistem pengolahan (*purification/treatment works*). Beberapa sumber air yang dapat merupakan suplai bagi pelayanan rumah sakit adalah sebagai berikut:

- Air hujan (*rain water*) : dengan atap dan sistem (*individual*) serta daerah tangkapan dan reservoir (*community*).
- Air permukaan (*surface water*) : sungai, waduk (*artificial reservoir*).
- Air tanah (*ground water*): mata air (*spring*), sumuran (*well*), pipa pengambilan (*infiltration gallery*).

2. Sistem Penyediaan Air Bersih

Dilihat dari sudut bentuk dan teknisnya, sistem penyediaan air bersih dapat dibedakan atas 2 (dua) macam sistem, yaitu:

a. Penyediaan air bersih individual

pada umumnya sangat sederhana mulai dari sistem yang tadinya hanya satu sumur atau satu sumber saja sebagai sistem, seperti halnya sumur - sumur yang digunakan dalam rumah tangga.

b. Penyediaan air bersih komunitas

Dimaksudkan disini adalah suatu sistem untuk komunitas, dan bentuk pelayanan yang menyeluruh. Sistem ini pada



umumnya merupakan sistem yang mempunyai kelengkapan komponen yang menyeluruh dan kadang-kadang sangat kompleks baik dilihat dari sudut teknik maupun sifat pelayanannya.

3. Distribusi (*Distribution Works*)

Sistem distribusi terdiri dari suatu reservoir (*stroge tank*) dan pipa distribusi (*piping system*). Reservoir, dapat merupakan tanki pada permukaan tanah (*ground tank*) ataupun tanki di atas kaki (*elevated tank*) baik untuk sistem gravitasi ataupun pemompaan suatu reservoir mempunyai 3 (tiga) fungsi:

- a. Penyimpanan (*storage*) untuk:
 - melayani fluktuasi pemakaian perjam;
 - cadangan air untuk pemadam kebakaran; dan
 - pelayanan dalam keadaan emergensi, diakibatkan oleh terputusnya sumber, transmisi, ataupun terjadinya kerusakan atau gangguan pada bangunan pengolahan air, dan lain-lain.
- b. Pemerataan aliran dan tekanan (*equilizing*) akibat variasi pemakaian didalam daerah distribusi.
- c. Sebagai distributor, pusat atau sumber pelayanan dalam daerah distribusi.

Sistem perpipaan distribusi adalah sistem yang mampu membagikan air pada setiap konsumen dengan berbagai cara, baik dalam bentuk sambungan langsung rumah ataupun sambungan melalui kran-kran umum. Dalam pengembangan sistem, masalah pokok yang harus menjadi perhatian, yaitu:

- a. Masalah sistem perpipaan distribusi : sistem lingkaran, tertutup, sistem cabang.
- b. Sistem zoning, pembagian sistem distribusi atas zona-zona distribusi, tergantung dari pertimbangan atas dua hal : luas kota, menyangkut pertimbangan efisiensi dan kelancaran pelayanan dan perbedaan elevansi kota; dibedakan atas zone-zone distribusi apabila terdapat perbedaan elevasi antara bagian kota yang satu dengan yang lainnya setinggi ± 60 m.
- c. Sistem pengaliran : sistem gravitasi, sistem pemompaan, sistem gravitasi dan pemompaan.



- d. Masalah teknis dan engineering: kapasitas sistem, perhitungan engineering, konstruksi, peralatan perlengkapan, bahan pipa.

Sistem Transmisi (sistem saluran pembawa)

Sistem transmisi untuk:

- Air baku, dari sistem pengumpulan sampai bangunan pengolahan air minum; *open channel*; *pipe line*.
- Air bersih, dari sumber yang sudah memenuhi syarat kualitas atau dari bangunan pengolahan air minum sampai reservoir distribusi; *pipe line* untuk menghindarkan kontaminasi dan pengotoran.

Cara pengangkutan yang digunakan dalam sistem transmisi ini menggunakan cara gravitasi dan pemompaan.

Permintaan (*Demand*) Penyediaan Air Bersih

Pemakaian dan kebutuhan adalah dua kata yang hampir sama dalam penggunaannya akan tetapi sedikitnya mempunyai arti yang berbeda. Pemakaian air bertitik tolak dari jumlah air yang terpakai dari sistem yang ada bagaimanapun keadaannya. Pemakaian air dapat terbatas oleh kerana terbatasnya air yang tersedia pada sistem yang dipunyai, yang belum tentu sesuai dengan kebutuhan. Pemakaian air pada daerah-daerah yang dominan penggunaan domestik, cenderung pemakaian air rendah, sedangkan kota-kota industri pemakaian air perkapita menunjukkan angka-angka jauh lebih tinggi.

Pengertian kebutuhan air adalah merupakan jumlah air yang diperlukan secara wajar untuk keperluan pokok manusia (domestik) dan kegiatan-kegiatan lainnya yang memerlukan air. Kebutuhan air menentukan besaran sistem dan ditetapkan berdasarkan pengalaman-pengalaman dari pemakai air. Untuk daerah pedesaan dan daerah padat dalam kota direncanakan kebutuhannya sebesar 20-60 lt/orang/hari, dimana pelayanan dilakukan melalui kran-kran umum dan MCK, dan angka demikian sesuai dengan rekomendasi WHO yakni sebesar 30 -60 lt/orang/hari.

Pemakaian atau kebutuhan dipengaruhi oleh banyak faktor, dimana faktor tersebut dibedakan atas 2 (dua) hal, yaitu:



- a. Faktor-faktor sosial dan ekonomi, antara lain populasi, besarnya kota, iklim, tingkat hidup, pendidikan, tingkat ekonomi, dan lain-lain.
- b. Faktor teknis, yaitu keadaan sistem sendiri, antara lain mengenai kualitas dan kuantitas air, tekanan, harga, pemakaian meter, *sewer facilities* dan lain-lain.

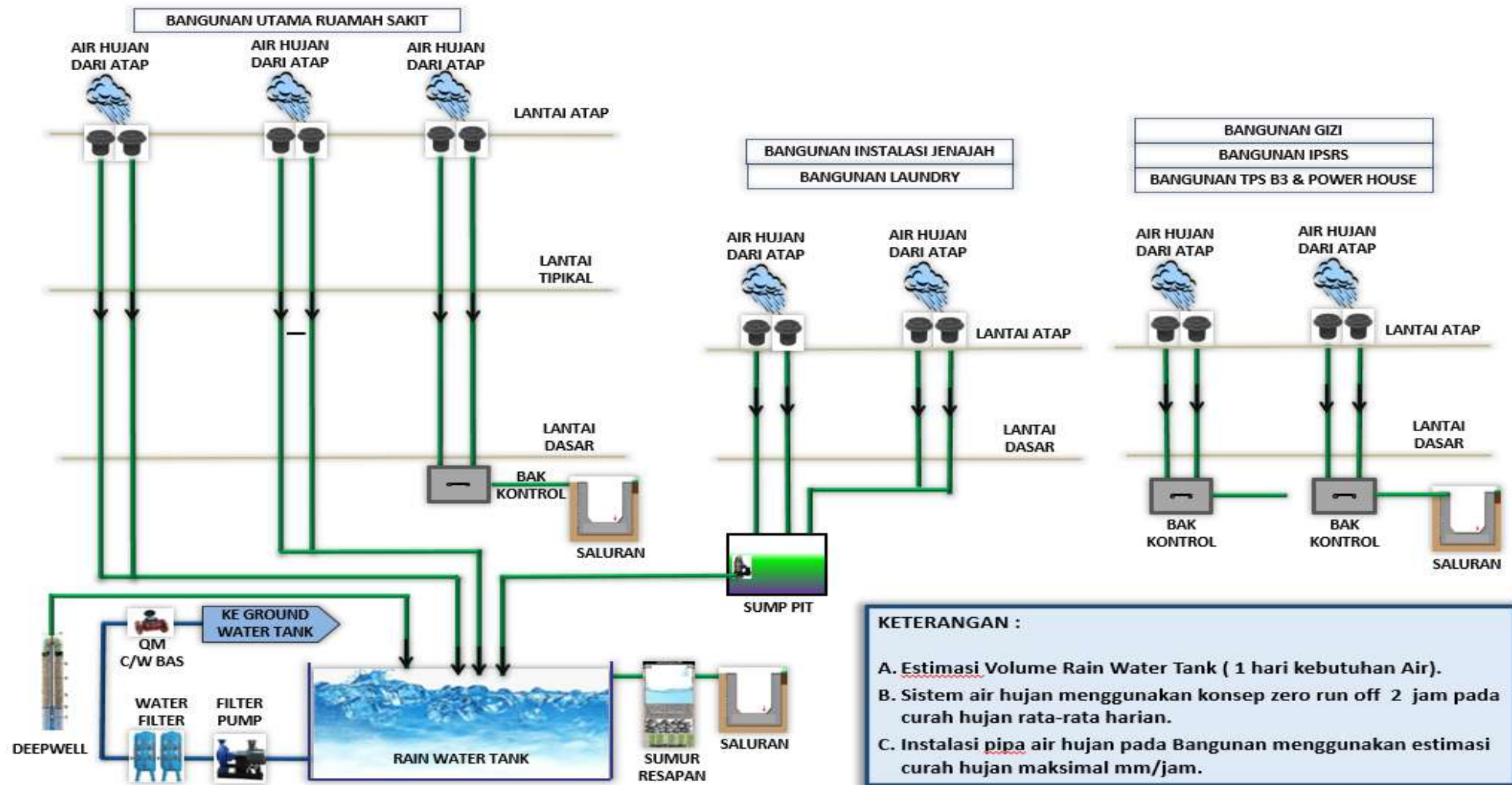
Pemasangan jaringan air bersih di kawasan perencanaan menggunakan pola "*grid iron*". Pola ini memiliki beberapa kelebihan, antara lain tekanan air disemua tempat relatif sama, sehingga tekanan lebih merata dan lebih mudah dalam menanggulangi kebocoran.

Secara keseluruhan sumber penyediaan air bersih pada Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi adalah sebagai berikut:

- a. Sumber air utama sanitasi dari PDAM.
- b. Sumber cadangan air bersih dari Sumur Dalam (*Deepwell*).
- c. Sumber cadangan emergensi air bersih dari mobil tanki air bersih.
- d. Sumber alternatif air bersih menggunakan air hujan dari atap.
- e. Air dari PDAM akan langsung ditampung di *Ground Water Tank*.
- f. Air hujan dari atap akan dialirkan secara gravitasi menuju *Rain Water Tank*. Air dari *Rain Water Tank* akan digunakan sebagai cadangan/alternatif sumber air dengan di *treatment* menggunakan *Sand Filter*, *Carbon Filter*, *Softener*, dan Sistem Diinfeksi
- g. Persediaan air di *Ground Water Tank* diambil berdasarkan kebutuhan 2 hari rata-rata.
- h. Untuk bangunan utama rumah sakit dari *Ground Water Tank* akan ditransfer ke tangki air atas, air didistribusikan ke peralatan *sanitary* menggunakan pompa booster untuk 3 lantai teratas dan dialirkan secara gravitasi untuk lantai di bawahnya.
- i. Untuk bangunan penunjang rumah sakit dari *Ground Water Tank* akan didistribusikan ke peralatan *sanitary* menggunakan pompa *booster*.



Gambar 6.1.
Konsep Sistem Air Hujan



6.3. Sistem Air Bekas, Air Kotor dan Vent

Air kotor atau juga bisa disebut dengan air bekas adalah air yang tidak bersih dan mengandung berbagai zat yang bersifat tidak bersih, dan lazimnya muncul karena hasil perbuatan manusia. Adanya aktivitas manusia dalam kehidupannya sehari-hari seperti mandi, cuci, dan lain sebagainya menyebabkan air yang tadinya bersih mengalami pencemaran. Air yang tercemar tadi kemudian dibuang ke alam sehingga air tersebut mencemari kelestarian alam, dan pada gilirannya keadaan ini akan menyulitkan bagi kehidupan manusia itu sendiri, misalnya mengganggu kesehatan dan lain sebagainya. Untuk itu perlu dicarikan solusinya sehingga air tersebut (air kotor/air limbah) dapat dimanfaatkan kembali.

Air yang kotor/air limbah tersebut diolah sedemikian rupa sehingga tidak mencemari lingkungan, tidak mendatangkan penyakit pada manusia dapat dimanfaatkan kembali, terutama di tempat yang sulit ditemukan air, seperti untuk rekreasi. Sumber dan macam air limbah sangat dipengaruhi oleh tingkat kehidupan masyarakat yang makin tinggi tingkat kebudayaannya sehingga makin kompleks pula sumber serta macam air limbah yang dihasilkan.

Tergantung dari sumber ini, maka macam serta komposisi air limbah beraneka ragam. Pada lazimnya susunan air kotor terdiri dari 3 (tiga) komponen yang utama, yaitu:

- a. bahan padat;
- b. bahan cair; dan
- c. bahan gas.

Kesemua bahan-bahan ini berada dalam air limbah dalam bentuk:

- bahan yang mengapung (*floating material*);
- bahan yang larut (*dissolved solids*);
- bahan mengendap (*sediment*); dan
- bahan melayang (*dispersed solids*).

Sedangkan untuk pengolahan air limbah pada dasarnya bertujuan untuk:

- melindungi kesehatan anggota masyarakat dari ancaman terjangkitnya penyakit;
- melindungi timbulnya kerusakan tanaman, terutama jika air limbah tersebut mengandung zat organis yang membahayakan kelangsungan hidup; dan



- menyediakan air bersih yang padat dipakai untuk keperluan hidup sehari-hari, terutama jika sulit ditemukan air yang bersih.

Dalam kehidupan sehari-hari pengolahan air limbah dilakukan dalam dua bentuk, yaitu:

- a. Sistem setempat (*On Site System*), ialah penyaluran pendek air limbah tersebut jauh dari bangunan utama, tanpa diolah sebelumnya dan pengolahan setempat (contoh bangunan pengelolaan, *cubluk* dan *septic tank*)
- b. Sistem terpusat (*Off Site System*) ialah menyalurkan air limbah tersebut setelah diolah sebelumnya dan kemudian diolah ke alam. Pengolahan air limbah ini dapat dilakukan secara individu atau terpusat, misalnya melalui sistem pengolahan air limbah (Instalasi Pengolahan Air Limbah/IPAL) yang sengaja dibangun untuk itu.

Jika air limbah tersebut dibuang begitu saja tanpa diolah sebelumnya maka ada beberapa syarat yang harus dipenuhi, yakni:

- a. tidak sampai mengotori sumber air minum;
- b. tidak menjadi tempat berkembang biaknya berbagai bibit penyakit dan vektor; dan
- c. tidak mencemarkan alam sekitarnya.

Konsep dari sistem pembuangan air limbah adalah sebagai berikut:

- a. Pembuangan air limbah dari alat sanitasi akan disalurkan dan diolah di Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).
- b. Pembuangan air limbah dari toilet lantai bawah akan ditampung terlebih dulu di *Sewage Pit*, kemudian dipompa menuju Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).
- c. Pembuangan dari *kitchen sink* atau *pantry* yang mengandung lemak akan dialirkan ke *Lokal Grease Trap* kemudian menuju ke *Central Grease Trap*.
- d. Dari *Central Grease Trap* akan dialirkan menuju Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).
- e. Untuk bangunan penunjang pembuangan air limbah dari toilet akan ditampung terlebih dulu di *Sewage Pit*, kemudian dipompa menuju Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).



- f. Instalasi Air Limbah buangan medis akan disalurkan dengan instalasi tersendiri terlebih dahulu menuju Bak Netralisasi (Mengandung B3), selanjutnya akan diambil oleh pihak lain (*specialist*) secara berkala atau di lakukan proses pengolahan khusus sebelum masuk ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).

Air yang dibuang tanpa diolah sebelumnya ini biasanya dilakukan di rumah tangga dan khusus untuk rumah sakit harus diolah. Adapun cara yang lazimnya ditempuh yaitu:

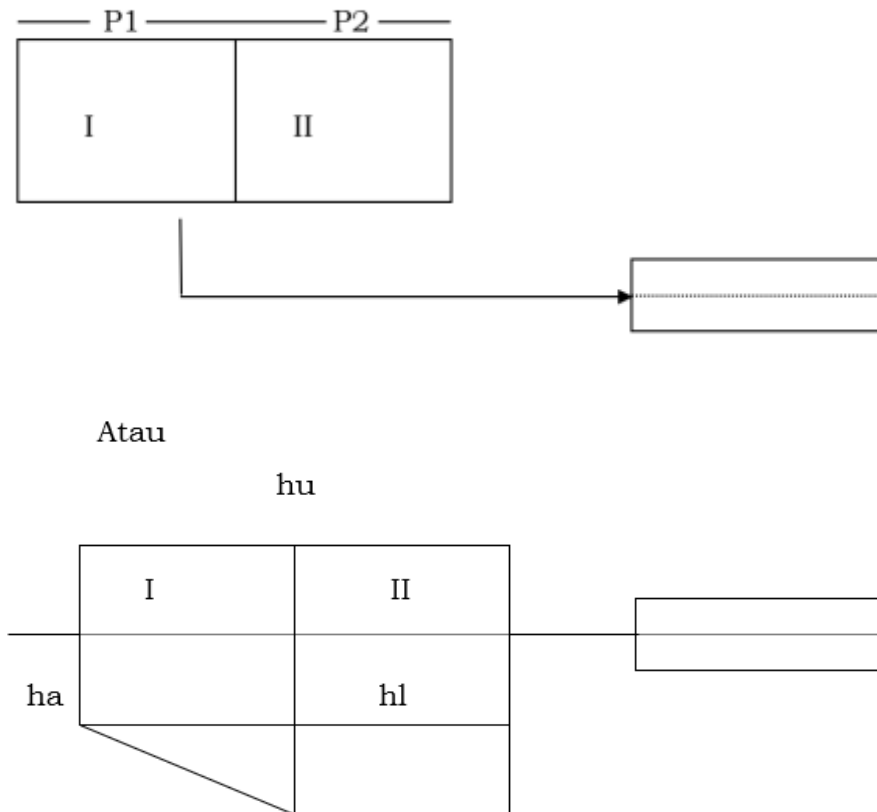
- a. *Off Site System* dengan Sistem Riol

Adalah suatu jaringan pembuangan air limbah yang dimulai dari daerah perumahan, dan kemudian dialirkan ke tempat pembuangan akhir limbah yang biasanya merupakan kali atau laut. Sistem ini cukup baik, asal saja riol tersebut dapat dipelihara sehingga tidak tersumbat, dan tempat pembuangan air akhir tidak dipergunakan untuk air minum, serta air limbah tidak mengandung zat-zat kimia yang membahayakan.

- b. *On Site System*

- 1) Tersedianya bak penampung yang gunanya untuk memisahkan bahan padat dari air limbah, karena proses biologis pada tingkat pertama terjadi pembusukan aerobik. Bak penampung ini memberikan kesempatan penahan air kotor dan bahan-bahan endapan selama 24 jam, serta besarnya tidak boleh kurang dari 2 x 3 meter.
- 2) Ruang rembesan, yaitu lubang atau sumur yang diisi lapisan pasir kasar atau kerikil, pasir halus, tanah liat campur pasir, ijuk, dan ditengahnya dialirkan saluran pipa. Lubang rembesan ini umumnya merupakan pelengkap dari bak penampung. Di sini terjadi proses biologis tingkat kedua, yakni penguraian bahan yang tersisa oleh bakteri aerobik. Disyaratkan supaya mengadakan ruang rembesan setidaknya berjarak 35 m dari sumber air serta 7 m dari bangunan rumah.





Gambar Sketsa Septic Tank Konstruksi Dua Kamar

Keterangan :

ha = tinggi air

hu = tinggi jagaan (udara)

hl = tinggi lumpur tinja

Limbah rumah sakit dapat dikategorikan menjadi limbah rumah tangga (domestik) yang tidak berbahaya dan limbah berbahaya. Untuk limbah yang tidak berbahaya saluran air limbah dapat disatukan dengan saluran drainase atau menggunakan saluran khusus yang langsung dapat dibuang. Sedangkan untuk limbah-limbah yang berbahaya sebelum dibuang harus terlebih dahulu diolah sehingga nantinya limbah tersebut tidak mencemari lingkungan. Untuk limbah-limbah seperti ini perlu khusus dibuat sistem pengolahan limbah berupa IPAL yang nantinya perlu dikontrol.

Penanganan limbah rumah sakit meliputi semua buangan dari aktifitas dengan program pengembangan fasilitas Pengolahan limbah dengan kapasitas sesuai kebutuhan yaitu:

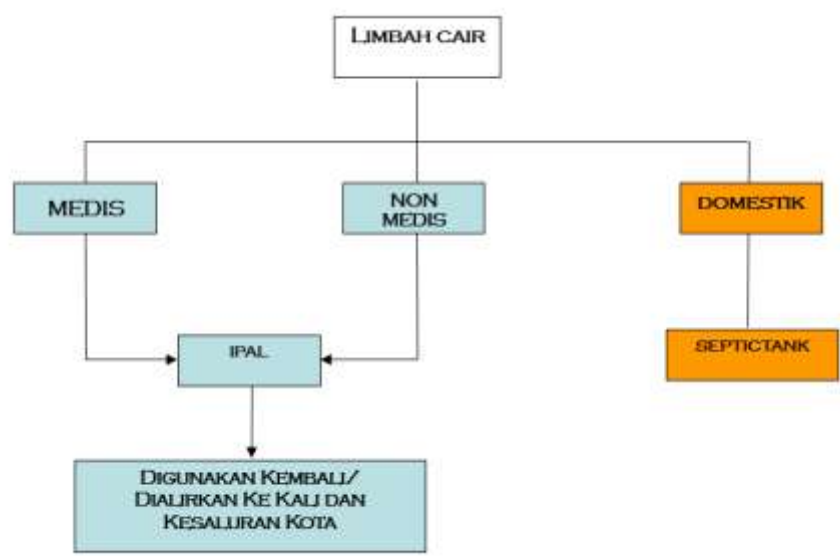
- Limbah cair medik dan domestik (*Sewage Treatment Plant*)



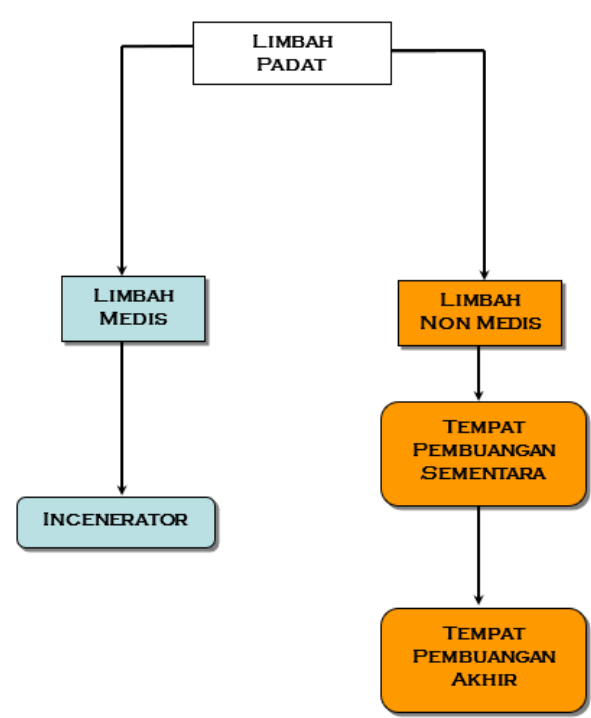
- Limbah cair khusus (Kimiawi) dan limbah beracun (*Pre Processing* dengan bak tampung khusus)
- Limbah padat medik (*Incenerator*)
- Limbah padat domestik/sampah non medik (*Moveable* Bak Sampah)

Sistem pengolahan air limbah yang direncanakan untuk Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi adalah dengan menggunakan pengolahan air limbah yang disebut dengan Instalasi Pengolahan air limbah (IPAL).

Gambar 6.2.
Rencana Sistem Pembuangan Limbah Cair
Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi



Gambar 6.3.
Rencana Sistem Pengolahan Limbah Padat
Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi



Limbah rumah sakit ini pada umumnya berasal dari unit atau instalasi sebagai berikut:

- a. Poli Klinik atau rawat jalan.
- b. Laboratorium.
- c. Ruang Operasi.
- d. Kamar Bersalin.
- e. Farmasi.
- f. Perawatan Inap.

Kapasitas limbah cair secara keseluruhan (air kotor, air bekas dan air limbah klinis) berkisar sekitar 80% dari kebutuhan air bersih. Parameter-parameter yang harus diamati antara lain:

- a. Karakteristik fisik
 - Warna
 - Bau
 - Temperatur
 - Kekeruhan
- b. Karakteristik kimiawi
 - Zat-zat organik
 - Zat-zat anorganik

Sistem IPAL yang direncanakan harus mampu menghasilkan kualitas *effluent* sesuai dengan Baku Mutu Kualitas Air Limbah menurut standar yang ada, yaitu :

- BOD = 69 mg/l
- COD = 150 mg/l
- TSS = 20 mg/l
- SS = 1 mg/l
- PH = 6 – 7

Perhitungan Air Limbah

Pembuangan limbah yang akan diolah pada IPAL hanya menampung limbah yang bersifat infeksius sedangkan limbah domestik (dapur, *laundry*, ruang jenazah) akan dimasukkan ke dalam *Septic Tank*.



Tabel 6.1.
Perhitungan Kebutuhan Air Bersih dan Air Kotor pada Gedung A

BANGUNAN UTA MA RUMAH SAKIT

No.	Uraian	Luas (m²)	Net Area (m²)	Rata-Rata Kebutuhan Area	Jumlah Populasi	Kebutuhan Air Bersih		Beban Air Kotor		Keterangan
						(litr/org/hari)	Total (litr/hari)	Faktor	Total (litr/hari)	
1	LANTAI 1									
	- FCC	22	22	9.3 m2/org	2 Orang	50	118	100%	118	
	- R. OK 1	42	42	9.3 m2/org	1 Orang	500	500	100%	500	
	- R. PENERIMA PASIEN YUSTISIA	57	57	9.3 m2/org	6 Orang	15	92	100%	92	
	- R. JAGA	18	18	9.3 m2/org	2 Orang	50	97	100%	97	
	- R. SERVER	37	37	9.3 m2/org	4 Orang	50	199	100%	199	
	- R. RAWAT INAP	22	22	9.3 m2/org	2 Orang	50	118	100%	118	
	- R. PETUGAS & KA RU	11	11	9.3 m2/org	1 Orang	50	59	100%	59	
	- R. SCRUB & TRANSFER	18	18	4.6 m2/org	4 Orang	30	117	100%	117	
	- R. DOKTER	11	11	9.3 m2/org	1 Orang	50	59	100%	59	
	- R. TINDAKAN NON BEDAH, R. OBSERVASI & TRAISE	0	-	-	34 Bed	500	17,000	100%	17,000	
	- DEKONTAMINASI	19	19	9.3 m2/org	2 Orang	50	102	100%	102	
	- RADIOLOGI	87	87	9.3 m2/org	9 Orang	50	468	100%	468	
	- KORIDOR	68	68	-	-	-	-	0%	-	
	- RESUSITASI	39	39	9.3 m2/org	4 Orang	50	210	100%	210	
	- ANTEROOM	11	11	4.6 m2/org	2 Orang	30	72	100%	72	
	- ISOLASI	20	20	9.3 m2/org	2 Orang	50	108	100%	108	
	- R. TUNGGU & PENDAFTARAN	74	74	4.6 m2/org	16 Orang	30	483	100%	483	
	- RADIOLOGI	83	83	9.3 m2/org	9 Orang	50	446	100%	446	
	- NO NAME	22	22	4.6 m2/org	5 Orang	30	143	100%	143	
	- RUANG TUNGGU	42	42	4.6 m2/org	9 Orang	30	274	100%	274	
	- R. TUNGGU	418	418	-	-	-	-	0%	-	
	- R. ADMINISTRASI & REKAM MEDIK	126	126	9.3 m2/org	14 Orang	50	677	100%	677	
	- R. FARMASI	133	133	9.3 m2/org	14 Orang	50	715	100%	715	
	- TOILET	3	3	-	-	-	-	0%	-	
	- R. TRANSIT JENAZAH	29	29	-	-	-	-	0%	-	
	- TOILET	3	3	-	-	-	-	0%	-	
	- S.HOEX & JANITOR	29	29	-	-	-	-	0%	-	
	- R. AHU	16	16	-	-	-	-	0%	-	
	- TOILET	3	3	-	-	-	-	0%	-	
	- LOKER R.GANTI	15	15	-	-	-	-	0%	-	
	- TOILET	6	6	-	-	-	-	0%	-	
	- TOILET	5	5	-	-	-	-	0%	-	
	- TOILET	3	3	-	-	-	-	0%	-	
2	LANTAI ATAP									
	- R. PERAWAT	5	5	9.3 m2/org	1 Orang	50	27	100%	27	
	- R. KA INS	8	8	9.3 m2/org	1 Orang	50	43	100%	43	
	- R. DOKTER	9	9	9.3 m2/org	1 Orang	50	48	100%	48	
	- R. DISKUSI	10	10	9.3 m2/org	1 Orang	50	54	100%	54	
	- R. TINDAKAN	17	17	9.3 m2/org	2 Orang	50	91	100%	91	
	- ADM	17	17	9.3 m2/org	2 Orang	50	91	100%	91	
	- BANK DARAH	38	38	9.3 m2/org	4 Orang	50	204	100%	204	
	- R. PENGAMBILAN SAMPLE (RUANG & TOILET CE/CO)	38	38	9.3 m2/org	4 Orang	50	204	100%	204	



BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT

No.	Uraian	Luas (m ²)	Net Area (m ²)	Rata-Rata Kebutuhan Area	Jumlah Populasi	Kebutuhan Air Bersih		Beban Air Kotor		Keterangan
						(ltr/org/hari)	Total (ltr/hari)	Faktor	Total (ltr/hari)	
	- LAB 1	44	44	9.3 m2/org	5 Orang	50	237	100%	237	
	- LAB 2	51	51	9.3 m2/org	5 Orang	50	274	100%	274	
	- LAB 3	51	51	9.3 m2/org	5 Orang	50	274	100%	274	
	- R. TUNGGU	29	29	-	-	-	-	0%	-	
	- R. AMBIL DARAH	15	15	9.3 m2/org	2 Orang	50	81	100%	81	
	- ANTE ROOM	15	15	9.3 m2/org	2 Orang	50	81	100%	81	
	- ADM	15	15	9.3 m2/org	2 Orang	50	81	100%	81	
	- KORIDOR	43	43	-	-	-	-	0%	-	
	- KORIDOR	130	130	-	-	-	-	0%	-	
	- POLI 1	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 2	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 3	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 4	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 5	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 6	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 7	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 8	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 9	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 10	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 11	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	



BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT

No.	Uraian	Luas (m ²)	Net Area (m ²)	Rata-Rata Kebutuhan Area	Jumlah Populasi	Kebutuhan Air Bersih		Beban Air Kotor		Keterangan
						(ltr/org/hari)	Total (ltr/hari)	Faktor	Total (ltr/hari)	
	- POLI 12	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 13	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 14	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 14	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 15	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 16	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 17	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 18	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 19	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 20	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 21	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- POLI 22	21.00	21							
	- PEGAWAI		-	4.6 m2/org	5 Orang	15	68	100%	68	
	- PASIEN		-	-	2 Orang	50	100	100%	100	
	- R. TUNGGU	862	862	4.6 m2/org	187 Orang	5	937	100%	937	
	- LOBBY LIFT	25	25	-	-	-	-	0%	-	
	- R. TUNGGU	46	46	-	-	-	-	0%	-	
	- R. BABY SHOW	31	31	9.3 m2/org	3 Orang	50	167	100%	167	
	- ANTE ROOM	13	13	9.3 m2/org	1 Orang	50	70	100%	70	
	- NICU	99	99	9.3 m2/org	11 Orang	50	532	100%	532	
	- R. TINDAKAN	25	25	9.3 m2/org	3 Orang	50	134	100%	134	
	- R. TINDAKAN	20	20	9.3 m2/org	2 Orang	50	108	100%	108	



BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT

No.	Uraian	Luas (m ²)	Net Area (m ²)	Rata-Rata Kebutuhan Area	Jumlah Populasi	Kebutuhan Air Bersih		Beban Air Kotor		Keterangan
						(ltr/org/ hari)	Total (ltr/hari)	Faktor	Total (ltr/hari)	
	- NS	153	153	9.3 m2/org	16 Orang	50	823	100%	823	
	- R. TINDAKAN	25	25	9.3 m2/org	3 Orang	50	134	100%	134	
	- R. TINDAKAN	20	20	9.3 m2/org	2 Orang	50	108	100%	108	
	- TOILET & PANTRY	32	32	-	-	-	-	0%	-	
	- LOKER	4	4	-	-	-	-	0%	-	
	- LOKER	4	4	-	-	-	-	0%	-	
	- TOILET	54	54	-	-	-	-	0%	-	
	- LOCKER & SERVICE	77	77	-	-	-	-	0%	-	
	- TOILET & SERVICE	12	12	-	-	-	-	0%	-	
3	LANTAI 3									
	- REKAM MEDIK	173	173	9.3 m2/org	19 Orang	50	930	100%	930	
	- R. KA INS	13	13	9.3 m2/org	1 Orang	50	70	100%	70	
	- R. PETUGAS	13	13	9.3 m2/org	1 Orang	50	70	100%	70	
	- R. PERAWAT	8	8	9.3 m2/org	1 Orang	50	43	100%	43	
	- R. KA INS	9	9	9.3 m2/org	1 Orang	50	48	100%	48	
	- R. DOKTER	9	9	9.3 m2/org	1 Orang	50	48	100%	48	
	- R. RAWAT INAP 48 BED	0	-	-	48 Bed	500	24,000	100%	24,000	
	- KORIDOR	217	217	-	-	-	-	0%	-	
	- ANTEROOM	8	8	9.3 m2/org	1 Orang	50	43	100%	43	
	- ISOLASI	25	25	9.3 m2/org	3 Orang	50	134	100%	134	
	- R. TINDAKAN	25	25	9.3 m2/org	3 Orang	50	134	100%	134	
	- KORIDOR & R.TUNGGU	246	246	-	-	-	-	0%	-	
	- KORIDOR	76	76	-	-	-	-	0%	-	
	- TUNGGU & PENDAFTARAN	65	65	4.6 m2/org	14 Orang	30	424	100%	424	
	- REHAB MEDIK 1	66	66	9.3 m2/org	7 Orang	50	355	100%	355	
	- REHAB MEDIK 2	66	66	9.3 m2/org	7 Orang	50	355	100%	355	
	- REHAB MEDIK 3	66	66	9.3 m2/org	7 Orang	50	355	100%	355	
	- REHAB MEDIK 4	66	66	9.3 m2/org	7 Orang	50	355	100%	355	
	- REHAB MEDIK 5	66	66	9.3 m2/org	7 Orang	50	355	100%	355	
	- ADM	9	9	9.3 m2/org	1 Orang	50	48	100%	48	
	- R. KA INS	14	14	9.3 m2/org	2 Orang	50	75	100%	75	
	- R. PETUGAS	15	15	9.3 m2/org	2 Orang	50	81	100%	81	
	- R. DISKUSI	35	35	4.6 m2/org	8 Orang	30	228	100%	228	
4	LANTAI 4									
	- SCREENING 1	67	67	9.3 m2/org	7 Orang	50	360	100%	360	
	- SCREENING 2	67	67	9.3 m2/org	7 Orang	50	360	100%	360	
	- SCREENING 3	67	67	9.3 m2/org	7 Orang	50	360	100%	360	
	- SCREENING 4	67	67	9.3 m2/org	7 Orang	50	360	100%	360	
	- R. AREA DOKTER & PERAWAT, KORIDOR	222	222	-	-	-	-	0%	-	
	- R. RAWAT INAP 14 BED (BANTAR)	0.00	-	-	14 Bed	500	7,000	100%	7,000	



BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT

No.	Uraian	Luas (m ²)	Net Area (m ²)	Rata-Rata Kebutuhan Area	Jumlah Populasi	Kebutuhan Air Bersih		Beban Air Kotor		Keterangan
						(ltr/org/hari)	Total (ltr/hari)	Faktor	Total (ltr/hari)	
	- KORIDOR	136	136	-	-	-	-	0%	-	
	- JANITOR	3	3	-	-	-	-	0%	-	
	- SPOEL HOEX	3	3	-	-	-	-	0%	-	
	- R. TINDAKAN	26	26	9.3 m2/org	3 Orang	50	140	100%	140	
	- NO NAME	5	5	4.6 m2/org	1 Orang	30	33	100%	33	
	- NS, R. DISKUSI	32	32	9.3 m2/org	3 Orang	50	172	100%	172	
	- R. PERAWAT	10	10	9.3 m2/org	1 Orang	50	54	100%	54	
	- ANTEROOM	8	8	9.3 m2/org	1 Orang	50	43	100%	43	
	- ISOLASI	20	20	9.3 m2/org	2 Orang	50	108	100%	108	
	- R. DOKTER	9	9	9.3 m2/org	1 Orang	50	48	100%	48	
	- R. RAWAT INAP 20 BED (NARKOBA)	0.00	-	-	20 Bed	500	10,000	100%	10,000	
	- GUDANG KOTOR	19	19	27.0 m2/org	1 Orang	15	11	100%	11	
	- R. MEP	9	9	-	-	-	-	0%	-	
	- GUDANG BERSIH	19	19	27.0 m2/org	1 Orang	15	11	100%	11	
	- R. SERVER / SERVICE	31	31	4.6 m2/org	7 Orang	30	202	100%	202	
	- R. MEP	9	9	4.6 m2/org	2 Orang	30	59	100%	59	
5	LANTAI 5									
	- R. ICU	169	169	-	6 Bed	500	3,000	100%	3,000	
	- R. TUNGGU KELUARGA	24	24	-	-	-	-	0%	-	
	- R. RAWAT INAP	105	105	-	7 Bed	500	3,500	100%	3,500	
	- NO NAME	20	20	4.6 m2/org	4 Orang	30	130	100%	130	
	- R. RAWAT INAP	103	103	-	6 Bed	500	3,000	100%	3,000	
	- R. SERAH STERIL	10	10	4.6 m2/org	2 Orang	30	65	100%	65	
	- R. TERIMA STERIL	21	21	4.6 m2/org	5 Orang	30	137	100%	137	
	- NO NAME	8	8	4.6 m2/org	2 Orang	30	52	100%	52	
	- NO NAME	6	6	4.6 m2/org	1 Orang	30	39	100%	39	
	- GUDANG STERIL	33	33	27.0 m2/org	1 Orang	15	18	100%	18	
	- NO NAME	166	166	4.6 m2/org	36 Orang	30	1,083	100%	1,083	
	- NO NAME	23	23	4.6 m2/org	5 Orang	30	150	100%	150	
	- R. HCU ICCU	333	333	-	9 Bed	500	4,500	100%	4,500	
	- NO NAME	35	35	4.6 m2/org	8 Orang	30	228	100%	228	
	- NO NAME	19	19	4.6 m2/org	4 Orang	30	124	100%	124	
	- NO NAME	37	37	4.6 m2/org	8 Orang	30	241	100%	241	
	- CSSD	311	311	4.6 m2/org	68 Orang	30	2,028	100%	2,028	
	- R. OK 1	52	52	-	1 Bed	500	500	100%	500	
	- R. OK 2	52	52	-	1 Bed	500	500	100%	500	
	- R. OK 3	52	52	-	1 Bed	500	500	100%	500	
	- R. OK 4	52	52	-	1 Bed	500	500	100%	500	
	- R. OK 5	52	52	-	1 Bed	500	500	100%	500	
	- NO NAME	84	84	4.6 m2/org	18 Orang	30	548	100%	548	
	- R. AHU	54	54	-	-	-	-	0%	-	



BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT

No.	Uraian	Luas (m ²)	Net Area (m ²)	Rata-Rata Kebutuhan Area	Jumlah Populasi	Kebutuhan Air Bersih		Beban Air Kotor		Keterangan
						(ltr/org/ hari)	Total (ltr/hari)	Faktor	Total (ltr/hari)	
	- TOILET	3	3	-	-	-	-	0%	-	
	- TOILET	3	3	-	-	-	-	0%	-	
	- LOKER PRIA	19	19	-	-	-	-	0%	-	
	- LOKER WANITA	21	21	-	-	-	-	0%	-	
	- R. AHU	63	63	-	-	-	-	0%	-	
	- R. AHU	47	47	-	-	-	-	0%	-	
6	LANTAI ATAP									
	TOTAL	6,616	6,616				77,494		77,494	
	Pembulatan (m³)						77.5		77.5	

KETERANGAN :

[illegible]

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang telah diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikat Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara



Tabel 6.2.
Perhitungan Kebutuhan Air Bersih dan Air Kotor pada Gedung B

BANGUNAN INSTALASI JENAZAH

No.	Uraian	Luas (m ²)	Net Area (m ²)	Rata-Rata Kebutuhan Area	Jumlah Populasi	Kebutuhan Air Bersih		Beban Air Kotor		Keterangan
						(ltr/org/hari)	Total (ltr/hari)	Faktor	Total (ltr/hari)	
1	LANTAI 1									
	- R. PENDINGIN JENAZAH	17.00	17	4.6 m ² /org	4 Orang	30	111	100%	111	
	- R. DEKONTAMINASI/PEMULASARAAN JENAZAH NON-INFEKSIUS	25.00	25	4.6 m ² /org	5 Orang	30	163	100%	163	
	- GUDANG PERLENGKAPAN DUKA	16.00	16	27.0 m ² /org	1 Orang	15	9	100%	9	
	- R. PETUGAS	8.00	8	9.3 m ² /org	1 Orang	50	43	100%	43	
	- R. KA. INS	8.00	8	9.3 m ² /org	1 Orang	50	43	100%	43	
	- COUNTER ADM.	9.00	9	9.3 m ² /org	1 Orang	50	48	100%	48	
	- R. DEKONTAMINASI/PEMULASARAAN JENAZAH NON-INFEKSIUS	25.00	25	4.6 m ² /org	5 Orang	30	163	100%	163	
	- R. TUNGGU KELUARGA	15.00	15	4.6 m ² /org	3 Orang	30	98	100%	98	
2	LANTAI ATAP									
	TOTAL	123	123				678		678	
	Pembulatan (m³)						0.7		0.7	

KETERANGAN :

* Kebutuhan Air 1 Hari Dibulatkan	=	0.7	m ³ /hari
	~	1	m³/hari
* Total Kebutuhan Air Bersih (60% Dari Kebutuhan Air)	=	0.6	m³/hari
* Total Kebutuhan Air Recycle (40% Dari Kebutuhan Air)	=	0.4	m³/hari
* Rain Water Tank (Kebutuhan Air 1 Hari)	=	1	m³
* Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) (100% dari kebutuhan airnya)	=	0.7	m ³ /hari
	~	1	m³/hari



Tabel 6.3.
Perhitungan Kebutuhan Air Bersih dan Air Kotor pada Gedung C

BANGUNAN GIZI

No.	Uraian	Luas (m ²)	Net Area (m ²)	Rata-Rata Kebutuhan Area	Jumlah Populasi	Kebutuhan Air Bersih		Beban Air Kotor		Keterangan
						(ltr/org/hari)	Total (ltr/hari)	Faktor	Total (ltr/hari)	
1	LANTAI 1									
	- R. PENYIMPAAAN BAHAN MAKANAN BASAH	19.00	19	4.6 m ² /org	4 Orang	30	124	100%	124	
	- R. PENYIMPAAAN BAHAN MAKANAN KERING	12.00	12	4.6 m ² /org	3 Orang	30	78	100%	78	
	- R. PENERIMAAN & PENIMBANGAN BAHAN MAKANAN	0.00	-	- m ² /org	2 Orang	50	100	100%	100	
	- R. ADMIN	10.00	10	9.3 m ² /org	1 Orang	50	54	100%	54	
	- R. KEPALA INSTLASI	10.00	10	9.3 m ² /org	1 Orang	50	54	100%	54	
	- DAPUR SUSU	11.00	11	4.6 m ² /org	2 Orang	30	72	100%	72	
	- R. PENYIMPAAAN ALAT DAPUR	15.00	15	9.3 m ² /org	2 Orang	50	81	100%	81	
	- R. PENGOLAHAN & PENGHANGATAN	35.00	35	4.6 m ² /org	8 Orang	30	228	100%	228	
	- R. PENYAJIAN MAKANAN	15.00	15	9.3 m ² /org	2 Orang	50	81	100%	81	
	- R. DISTIBUSI MAKANAN	12.00	12	4.6 m ² /org	3 Orang	30	78	100%	78	
	- R. SIMPAN TROLI	12.00	12	4.6 m ² /org	3 Orang	30	78	100%	78	
	- LOKER & GANTI APD PRIA	10.00	10	4.6 m ² /org	2 Orang	30	65	100%	65	
	- LOKER & GANTI APD WANITA	12.00	12	4.6 m ² /org	3 Orang	30	78	100%	78	
2	LANTAI ATAP									
	TOTAL	173	173				1,171		1,171	
	Pembulatan (m³)						1.2		1.2	

KETERANGAN:

* Kebutuhan Air 1 Hari Dibulatkan	=	1.2	m ³ /hari
	~	2	m³/hari
* Total Kebutuhan Air Bersih (60% Dari Kebutuhan Air)	=	1.2	m³/hari
* Total Kebutuhan Air Recycle (40% Dari Kebutuhan Air)	=	0.8	m³/hari
* Rain Water Tank (Kebutuhan Air 1 Hari)	=	2	m³
* Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) (100% dari kebutuhan airnya)	=	1.2	m ³ /hari
	~	2	m³/hari



Tabel 6.4.
Perhitungan Kebutuhan Air Bersih dan Air Kotor pada Gedung D

BANGUNAN LAUNDRY										
No.	Uraian	Luas (m ²)	Net Area (m ²)	Rata-Rata Kebutuhan Area	Jumlah Populasi	Kebutuhan Air Bersih		Beban Air Kotor		Keterangan
						(ltr/org/hari)	Total (ltr/hari)	Faktor	Total (ltr/hari)	
1	LANTAI 1									
	- R. PENERIMAAN & PENCATATAN	29.00	29	9.3 m ² /org	3 Orang	50	156	100%	156	
	- R. CUCI/DEKON TROLERY	22.00	22	9.3 m ² /org	2 Orang	50	118	100%	118	
	- R. PRENDAMAN DAN DEKONTAMINASI	26.00	26	9.3 m ² /org	3 Orang	50	140	100%	140	
	- R. PRENDAMAN DAN DEKONTAMINASI	26.00	26	9.3 m ² /org	3 Orang	50	140	100%	140	
	- R. ADMINISTRASI	6.00	6	9.3 m ² /org	1 Orang	50	32	100%	32	
	- R. KEPALA INSTALASI	9.00	9	9.3 m ² /org	1 Orang	50	48	100%	48	
	- GUDANG KIMIA	9.00	9	27.0 m ² /org	0 Orang	30	10	100%	10	
	- R. SETRIKA & LIPAT LINEN	28.00	28	9.3 m ² /org	3 Orang	50	151	100%	151	
	- KONTER PASS BOX	41.00	41	4.6 m ² /org	9 Orang	30	267	100%	267	
	- LOKER & GANTI APD PRIA	11.00	11	4.6 m ² /org	2 Orang	30	72	100%	72	
	- LOKER & GANTI APD WANITA	11.00	11	4.6 m ² /org	2 Orang	30	72	100%	72	
2	LANTAI ATAP									
	TOTAL	218	218				1,206		1,206	
	Pembulatan (m ³)						1.2		1.2	

KETERANGAN :

* Kebutuhan Air 1 Hari	=	1.2	m ³ /hari
Dibulatkan	~	2	m ³ / hari
* Total Kebutuhan Air Bersih (60% Dari Kebutuhan Air)	=	1.2	m ³ / hari
* Total Kebutuhan Air Recycle (40% Dari Kebutuhan Air)	=	0.8	m ³ / hari
* Rain Water Tank (Kebutuhan Air 1 Hari)	=	2	m ³
* Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) (100% dari kebutuhan airnya)	=	1.2	m ³ /hari
	~	2	m ³ / hari



Tabel 6.5.
Perhitungan Kebutuhan Air Bersih dan Air Kotor pada Gedung H

ANGUNAN IPSRS

No.	Uraian	Luas (m²)	Net Area (m²)	Rata-Rata Kebutuhan Area	Jumlah Populasi	Kebutuhan Air Bersih		Beban Air Kotor		Keterangan
						(ltr/org/hari)	Total (ltr/hari)	Faktor	Total (ltr/hari)	
1	LANTAI 1									
	- R. KEPALA IPSRS	7.00	7	9.3 m2/org	1 Orang	50	38	100%	38	
	- LOKER P	4.00	4	4.6 m2/org	1 Orang	30	26	100%	26	
	- LOKER W	4.00	4	9.3 m2/org	0 Orang	50	22	100%	22	
	- R. WORKSHOP PERALATAN MEDIK	24.00	24	4.6 m2/org	5 Orang	30	157	100%	157	
	- R. RAPAT	25.00	25	4.6 m2/org	5 Orang	30	163	100%	163	
	- R. WORKSHOP KAYU	25.00	25	4.6 m2/org	5 Orang	30	163	100%	163	
	- R. WORKSHOP METAL	12.00	12	4.6 m2/org	3 Orang	30	78	100%	78	
	- R. WORKSHOP PENUNJANG MEDIK	13.00	13	4.6 m2/org	3 Orang	30	85	100%	85	
	- GUDANG PERBEKALAN IPSRS	11.00	11	27.0 m2/org	0 Orang	30	12	100%	12	
	- GUDANG PERBEKALAN UMUM	12.00	12	27.0 m2/org	0 Orang	30	13	100%	13	
2	LANTAI ATAP									
	TOTAL	137	137				756		756	
	Pembulatan (m³)						0.8		0.8	

KETERANGAN :

* Kebutuhan Air 1 Hari	=	0.8	m ³ /hari
Dibulatkan	~	1	m ³ /hari
* Total Kebutuhan Air Bersih (60% Dari Kebutuhan Air)	=	0.6	m ³ /hari
* Total Kebutuhan Air Recycle (40% Dari Kebutuhan Air)	=	0.4	m ³ /hari
* Rain Water Tank (Kebutuhan Air 1 Hari)	=	1	m ³
* Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) (100% dari kebutuhan airnya)	=	0.8	m ³ /hari
	~	1	m ³ /hari



Tabel 6.6.
Perhitungan Kebutuhan Air Bersih dan Air Kotor pada Gedung G dan H

BANGUNAN POWER HOUSE & BANGUNAN TPS B3

No.	Uraian	Luas (m ²)	Net Area (m ²)	Rata-Rata Kebutuhan Area	Jumlah Populasi	Kebutuhan Air Bersih		Beban Air Kotor		Keterangan
						(ltr/org/hari)	Total (ltr/hari)	Faktor	Total (ltr/hari)	
1	LANTAI 1									
	- POS PENCATATAN	0.00	-	- m2/org	2 Orang	50	100	100%	100	
	- AREA SAMPAH B3	35.00	35	4.6 m2/org	8 Orang	30	228	100%	228	
	- AREA SAMPAH ORGANIK	20.00	20	4.6 m2/org	4 Orang	30	130	100%	130	
2	LANTAI ATAP									
	TOTAL	55	55				459		459	
	Pembulatan (m³)						0.5		0.5	

KETERANGAN :

* Kebutuhan Air 1 Hari Dibulatkan	=	0.5	m ³ /hari
	~	1	m ³ /hari
* Total Kebutuhan Air Bersih (60% Dari Kebutuhan Air)	=	0.6	m ³ /hari
* Total Kebutuhan Air Recycle (40% Dari Kebutuhan Air)	=	0.4	m ³ /hari
* Rain Water Tank (Kebutuhan Air 1 Hari)	=	1	m ³
* Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) (100% dari kebutuhan airnya)	=	0.5	m ³ /hari
	~	1	m ³ /hari



Tabel 6.7.
Rekapitulasi Kebutuhan Air Bersih dan Air Kotor

BANGUNAN POWER HOUSE & BANGUNAN TPS B3

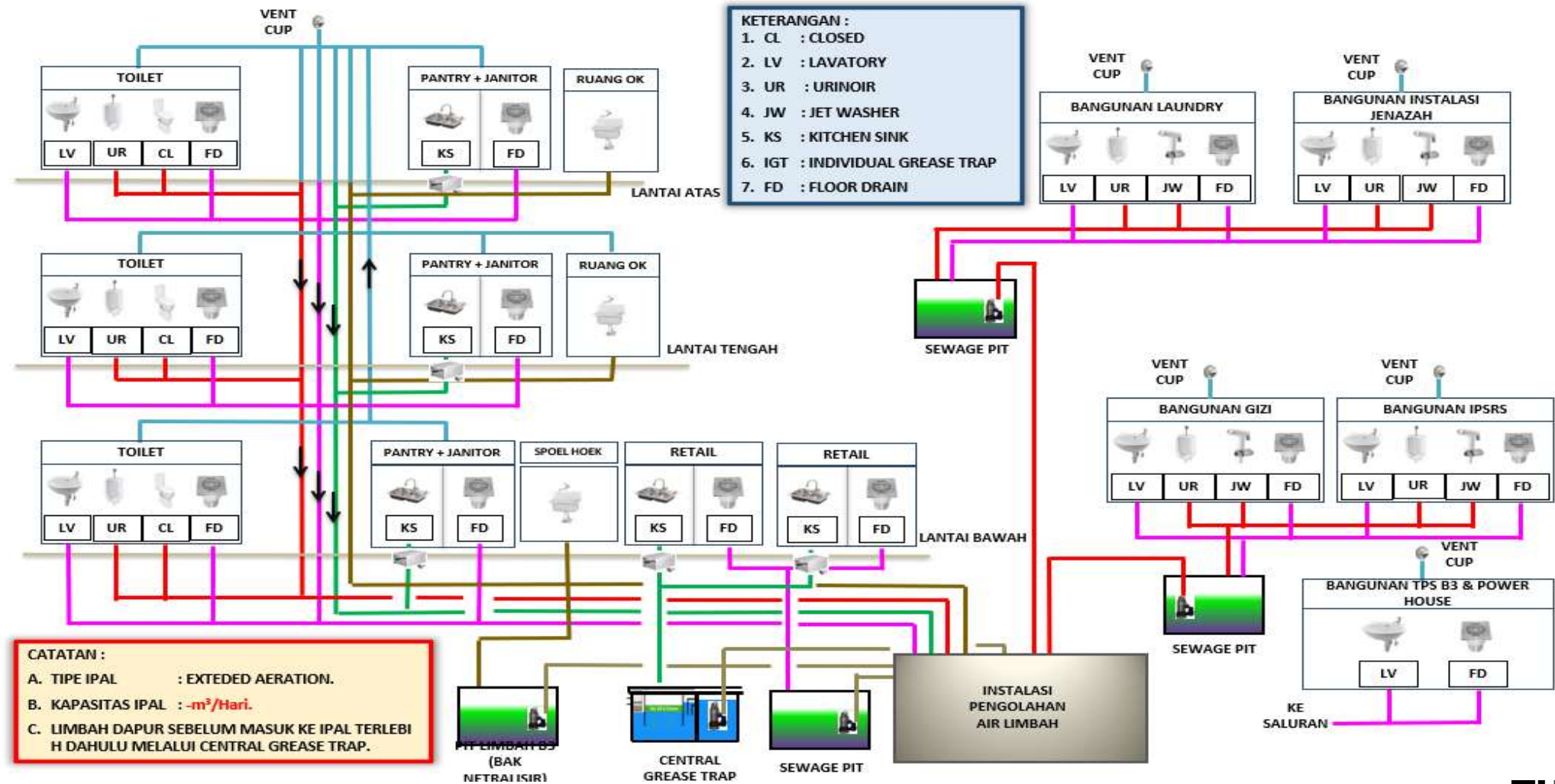
No.	Uraian	Luas (m ²)	Net Area (m ²)	Rata-Rata Kebutuhan Area	Jumlah Populasi	Kebutuhan Air Bersih		Beban Air Kotor		Keterangan
						(ltr/org/hari)	Total (ltr/hari)	Faktor	Total (ltr/hari)	
1	LANTAI 1									
	- POS PENCATATAN	0.00	-	- m2/org	2 Orang	50	100	100%	100	
	- AREA SAMPAH B3	35.00	35	4.6 m2/org	8 Orang	30	228	100%	228	
	- AREA SAMPAH ORGANIK	20.00	20	4.6 m2/org	4 Orang	30	130	100%	130	
2	LANTAI ATAP									
	TOTAL	55	55				459		459	
	Pembulatan (m³)						0.5		0.5	

KETERANGAN :

* Kebutuhan Air 1 Hari	=	0.5	m ³ /hari
Dibulatkan	~	1	m³/hari
* Total Kebutuhan Air Bersih (60% Dari Kebutuhan Air)	=	0.6	m³/hari
* Total Kebutuhan Air Recycle (40% Dari Kebutuhan Air)	=	0.4	m³/hari
* Rain Water Tank (Kebutuhan Air 1 Hari)	=	1	m³
* Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) (100% dari kebutuhan airnya)	=	0.5	m ³ /hari
	~	1	m³/hari



Gambar 6.4.
Konsep Sistem Air Bekas, Kotor dan Vent



6.4. Jaringan Listrik

Ditinjau dari level tegangannya sistem distribusi dibagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu:

- a) Distribusi primer, adalah bagian dari sistem distribusi yang beroperasi pada tegangan menengah (di Indonesia berkisar antara 6 KV, 7 KV, 12 KV dan 20 KV) tegangan jala-jala.
- b) Distribusi sekunder, merupakan bagian dari sistem distribusi yang beroperasi pada tegangan rendah (380/220 V, 220/127 V), yakni bagian yang langsung berhubungan dengan pemakaian atau beban.

Sedangkan ditinjau dari jenis konstruksinya jaringan sistem distribusi dapat dibedakan menjadi:

- a) Sistem *Radial*.
- b) Sistem *Loop*.
- c) Sistem *Spindle*.
- d) Sistem *Network (grid)*.

Dari keempat macam sistem jaringan tersebut masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan sendiri-sendiri. Adapun pemilihan sistem tersebut pada umumnya berdasarkan atas beberapa pertimbangan antara lain, pertimbangan geografis, pertimbangan ekonomis, keandalan, serta jenis dan besar beban yang akan dilayani.

Untuk melayani daerah-daerah pusat perkotaan biasanya digunakan sistem *spindle* dengan media saluran kabel bawah tanah (SKTM). Sedangkan untuk daerah-daerah pinggiran atau luar kota lebih cocok dipergunakan sistem radial dengan media saluran hantaran udara (SUTM). Karena untuk daerah ini pada umumnya terdiri dari konsumen yang kurang begitu penting seperti pemukiman penduduk biasa yang tidak menuntut keandalan yang tinggi. Selain itu juga karena kondisi medannya yang berbukit-bukit serta bebannya yang berpencar-pencar di lokasi yang saling berjauhan, sehingga kurang menguntungkan untuk sistem *spindle*.

Dilihat dari media penyalurannya, sistem distribusi dibedakan menjadi:

- a) Saluran bawah tanah, merupakan salah satu jenis saluran distribusi yang menggunakan hantaran berisolasi yang ditanam



dibawah permukaan tanah, dengan pola pelayanan beban tiga fasa-tiga kawat dan tegangan kerja 20 KV atau 6 KV.

- b) Saluran udara, merupakan salah satu jenis saluran distribusi yang dipasang diatas tiang-tiang saluran. Terdapat 2 (dua) macam saluran yang digunakan, yaitu kawat hantaran tanpa isolasi dan kawat hantaran berisolasi.

Komponen-Komponen Utama Sistem Distribusi

- **Gardu Induk Distribusi**
Gardu Induk (GI) Distribusi merupakan komponen utama sistem distribusi yang berfungsi sebagai catu daya, yang didalamnya terdapat peralatan-peralatan utama sistem tenaga listrik.
- **Saluran Distribusi Primer**
Saluran distribusi primer merupakan media untuk menyalurkan daya listrik dari Gardu Induk Distribusi ke gardu-gardu distribusi (GD) yang tersebar sepanjang jaringan. Saluran distribusi ini beroperasi pada tegangan menengah. Dikenal dua macam saluran, yakni saluran kabel tanah yang ditanam di bawah permukaan tanah dan saluran udara tegangan menengah yang dipasang di atas tiang-tiang saluran (besi, beton, atau kayu).
- **Gardu Distribusi**
Gardu distribusi berfungsi menurunkan tegangan menengah dari saluran distribusi primer menjadi tegangan rendah sebelum didistribusikan lebih lanjut ke pelanggan melalui saluran distribusi sekunder.
- **Saluran Distribusi Sekunder**
Sistem distribusi sekunder merupakan tahap paling akhir dari sistem penyaluran tenaga listrik. Saluran distribusi sekunder atau disebut juga Jaringan Tegangan Rendah (JTR) berfungsi menyalurkan energi listrik Tegangan Rendah (TR) dari gardu-gardu distribusi kepada para pelanggan. Sebagai saluran biasanya digunakan media hantaran udara yang direntangkan di atas tiang-tiang saluran tegangan rendah.
- **Key Point**
Untuk memperbaiki keandalan dan keluwesan operasi pada sistem radial terutama yang menggunakan media saluran udara, maka antara penyulang (*feeder*) satu sama lain dipertemukan pada titik-



titik terutama yang dinamakan key point, sehingga membentuk suatu hubungan interkoneksi.

- **Beban**

Dalam sistem tenaga listrik beban merupakan salah satu unsur yang sangat penting. Beban didefinisikan sebagai unsur dalam sistem yang menyerap energi dari sumber tenaga listrik. Oleh karena itu penentuan besar beban sangat penting sebagai dasar dalam merencanakan suatu sistem tenaga listrik, dan menentukan kapasitas pembangkit, transformator daya, saluran, alat pemutus tenaga, serta peralatan-peralatan lain yang mendukung sistem, sehingga diperoleh suatu sistem distribusi tenaga listrik yang aman, andal dan ekonomis dengan mutu tegangan yang baik dan dalam batas frekuensi yang diijinkan.

- **Klasifikasi Beban**

Secara umum beban listrik dibagi atas 3 (tiga) kelompok, yaitu:

- a) **Beban Domestik**

Merupakan kelompok beban, sebagian besar bebannya terdistribusi pada daerah pemukiman penduduk. Jenis beban domestik terdiri dari peralatan rumah tangga seperti lampu penerangan, lemari pendingin, alat pemanas (setrika, kompor) listrik, pesawat TV, radio, mesin cuci, dan lain-lain.

- b) **Beban Komersil**

Merupakan kelompok beban, sebagian besar bebannya terdistribusi pada daerah pusat perkantoran, pusat pemerintahan, perdagangan, hotel, dsb. Jenis beban pada kelompok ini antara lain terdiri dari lampu penerangan, air conditioning, dll.

- c) **Beban industri**

Merupakan kelompok beban bagian terbesar beban-bebannya tersebar pada daerah atau kawasan tertentu yang jauh dari pemukiman penduduk, agar limbah yang dihasilkan tidak mencemari lingkungan pemukiman.

Rencana jaringan listrik di kawasan perencanaan mengikuti pola yang sudah ada di mana pemasangannya direncanakan di bawah tanah. Hal ini didasarkan atas pertimbangan segi keamanan dan keteraturan,



sehingga tidak akan terjadi kesemerawutan yang diakibatkan oleh jaringan listrik tersebut.

Sesuai dengan pedoman dan persyaratan instalasi listrik di rumah sakit maka satu daya utama listrik tegangan menengah 20 KV serta fasilitas transformer 2 x 1000 kVa sesuai dengan kebutuhan daya listrik yang diperkirakan sebesar 1600 kVa. Catu daya cadangan sebagai bagian dari sistem emergency menggunakan Genset kapasitas 2 x 1000 kVa (maksimum) dan harus dilengkapi dengan AMF dan ATS.

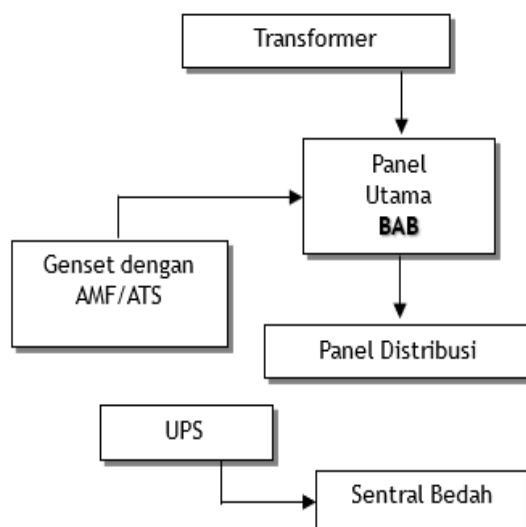
Beberapa kondisi persyaratan sistem kelistrikan yang dikembangkan yaitu:

- UPS dengan kapasitas sesuai dengan kebutuhan melayani Sentral bedah dan UGD.
- Sistem *grounding* yang baik, termasuk pemisahan *grounding* listrik dengan sistem *grounding* peralatan medik.
- *Emergency lighting* pada ruang tertentu termasuk pada jalur darurat kebakaran.

Sistem penerangan ruang (*type armature*) direncanakan sebagai berikut:

- Penerangan langsung .dengan kuat cahaya 250–500 lux (istirahat/tidur)
- Penerangan langsung dengan kuat cahaya 500–750 lux (bekerja/ periksa/tindakan).
- Penerangan langsung dengan kuat cahaya 750–1000 lux (bedah, laboratorium).

Dengan kategori di atas, ditetapkan penerangan setiap ruang sesuai fungsi dan sifat kegiatan.



Tabel 6.8.
Perhitungan Kebutuhan Daya Listrik

NO.	URAIAN	LUAS (m2)	JUMLAH UNIT	KEBUTUHAN DAYA LISTRIK		FAKTOR KEBUTUHAN	BEBAN DAYA LISTRIK PLN		BEBAN DAYA LISTRIK GENSET		BEBAN DAYA LISTRIK UPS		BEBAN DARURAT	
				(W/m2)	(W/Unit)		WATT	%	WATT	%	WATT	%	WATT	%
1	LANTAI 1													
	- FCC	22	10		220	0.80	176	100%	176	0%	-	0%	-	-
	- R. PENERIMA PASIEN YUSTISIA	57	10		570	0.80	456	100%	456	0%	-	0%	-	-
	- R. JAGA	18	10		180	0.80	144	100%	144	0%	-	0%	-	-
	- R. SERVER	37	10		370	0.80	296	100%	296	0%	-	0%	-	-
	- R.RAWAT INAP	22	40		880	0.80	704	100%	704	0%	-	0%	-	-
	- R. TINDAKAN KEBIDANAN/PONEK	51	40		2,040	0.80	1,632	100%	1,632	0%	-	0%	-	-
	- R. PETUGAS & KA RU	11	10		110	0.80	88	100%	88	0%	-	0%	-	-
	- R. SCRUB & TRANSFER	18	10		180	0.80	144	100%	144	0%	-	0%	-	-
	- R. DOKTER	11	10		110	0.80	88	100%	88	0%	-	0%	-	-
	- R. TINDAKAN NON BEDAH, R. OBSERVASI & TRAISE	647	40		25,880	0.80	20,704	100%	20,704	0%	-	0%	-	-
	- DEKONTAMINASI	19	10		190	0.80	152	100%	152	0%	-	0%	-	-
	- RADIOLOGI	87	10		870	0.80	696	100%	696	0%	-	0%	-	-
	- KORIDOR	68	8		544	0.80	435	100%	435	0%	-	0%	-	-
	- RESUSITASI	39	10		390	0.80	312	100%	312	0%	-	0%	-	-
	- ANTEROOM	11	5		55	0.80	44	100%	44	0%	-	0%	-	-
	- ISOLASI	20	40		800	0.80	640	100%	640	0%	-	0%	-	-
	- R. TUNGGU & PENDAFTARAN	74	8		592	0.80	474	100%	474	0%	-	0%	-	-
	- RADIOLOGI	83	10		830	0.80	664	100%	664	0%	-	0%	-	-
	- NO NAME	22	10		220	0.80	176	100%	176	0%	-	0%	-	-
	- RUANG TUNGGU	42	8		336	0.80	269	100%	269	0%	-	0%	-	-
	- R. TUNGGU	418	8		3,344	0.80	2,675	100%	2,675	0%	-	0%	-	-
	- R. ADMINSTRASI & REKAM MEDIK	126	15		1,890	0.80	1,512	100%	1,512	0%	-	0%	-	-
	- R. FARMASI	133	10		1,330	0.80	1,064	100%	1,064	0%	-	0%	-	-
	- R. OK 1	42	8		336	0.80	269	100%	269	0%	-	0%	-	-
	- TOILET	3	8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- R. TRANSIT JENAZAH	29	10		290	0.80	232	100%	232	0%	-	0%	-	-
	- TOILET	3	8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- S.HOEX & JANITOR	29	8		232	0.80	186	100%	186	0%	-	0%	-	-
	- R. AHU	16	10		160	0.80	128	100%	128	0%	-	0%	-	-
	- TOILET	3	8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- LOKER R.GANTI	15	8		120	0.80	96	100%	96	0%	-	0%	-	-
	- TOILET	6	8		48	0.80	38	100%	38	0%	-	0%	-	-
	- TOILET	5	8		40	0.80	32	100%	32	0%	-	0%	-	-
	- TOILET	3	8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	SUB TOTAL 1	2,190												
2	LANTAI 2													
	- R. PERAWAT	5	20		100	0.80	80	100%	80	0%	-	0%	-	-
	- R. KA INS	8	20		160	0.80	128	100%	128	0%	-	0%	-	-
	- R. DOKTER	9	20		180	0.80	144	100%	144	0%	-	0%	-	-
	- R. DISKUSI	10	20		200	0.80	160	100%	160	0%	-	0%	-	-
	- POLI	26	30		780	0.80	624	100%	624	0%	-	0%	-	-
	- POLI2	26	30		780	0.80	624	100%	624	0%	-	0%	-	-
	- POLI3	26	30		780	0.80	624	100%	624	0%	-	0%	-	-
	- R. TINDAKAN	17	60		1,020	0.80	816	100%	816	0%	-	0%	-	-
	- ADM	17	20		340	0.80	272	100%	272	0%	-	0%	-	-
	- BANK DARAH	38	20		760	0.80	608	100%	608	0%	-	0%	-	-
	- R. PENGAMBILAN SAMPLE (RUANG & TOILET CE/CO)	38	10		380	0.80	304	100%	304	0%	-	0%	-	-
	- LAB 1	44	10		440	0.80	352	100%	352	0%	-	0%	-	-
	- LAB 2	51	10		510	0.80	408	100%	408	0%	-	0%	-	-
	- LAB 3	51	10		510	0.80	408	100%	408	0%	-	0%	-	-
	- R. TUNGGU	29	8		232	0.80	186	100%	186	0%	-	0%	-	-
	- R. AMBIL DARAH	15	10		150	0.80	120	100%	120	0%	-	0%	-	-



NO.	URAIAN	LUAS (m2)	JUMLAH UNIT	KEBUTUHAN DAYA LISTRIK		DAYA LISTRIK TERSAMBUNG (WATT)	FAKTOR KEBUTUHAN	BEBAN DAYA LISTRIK PLN		BEBAN DAYA LISTRIK GENSET		BEBAN DAYA LISTRIK UPS		BEBAN DARURAT	
				(W/m2)	(W/Unit)			WATT	%	WATT	%	WATT	%	WATT	%
	- ANTE ROOM	15		8		120	0.80	96	100%	96	0%	-	0%	-	-
	- ADM	15		20		300	0.80	240	100%	240	0%	-	0%	-	-
	- KORIDOR	43		8		344	0.80	275	100%	275	0%	-	0%	-	-
	- KORIDOR	130		8		1,040	0.80	832	100%	832	0%	-	0%	-	-
	- POLI 1	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 2	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 3	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 4	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 5	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 6	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 7	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 8	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 9	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 10	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 11	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 12	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 13	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 14	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 15	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- POLI 16	21		30		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- R. TUNGGU	862		8		6,896	0.80	5,517	100%	5,517	0%	-	0%	-	-
	- LOBBY LIFT	25		10		250	0.80	200	100%	200	0%	-	0%	-	-
	- R. TUNGGU	46		8		368	0.80	294	100%	294	0%	-	0%	-	-
	- R. BABY SHOW	31		10		310	0.80	248	100%	248	0%	-	0%	-	-
	- ANTE ROOM	13		8		104	0.80	83	100%	83	0%	-	0%	-	-
	- NICU	99		8		792	0.80	634	100%	634	0%	-	0%	-	-
	- R. TINDAKAN	25		60		1,500	0.80	1,200	100%	1,200	0%	-	0%	-	-
	- R. TINDAKAN	20		60		1,200	0.80	960	100%	960	0%	-	0%	-	-
	- NS	153		10		1,530	0.80	1,224	100%	1,224	0%	-	0%	-	-
	- R. TINDAKAN	25		60		1,500	0.80	1,200	100%	1,200	0%	-	0%	-	-
	- R. TINDAKAN	20		60		1,200	0.80	960	100%	960	0%	-	0%	-	-
	- POLI 14	26		30		780	0.80	624	100%	624	0%	-	0%	-	-
	- POLI 15	26		30		780	0.80	624	100%	624	0%	-	0%	-	-
	- POLI 16	26		30		780	0.80	624	100%	624	0%	-	0%	-	-
	- TOILET & PANTRY	32		8		256	0.80	205	100%	205	0%	-	0%	-	-
	- LOKER	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- LOKER	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET	54		8		432	0.80	346	100%	346	0%	-	0%	-	-
	- LOCKER & SERVICE	77		8		616	0.80	493	100%	493	0%	-	0%	-	-
	- TOILET & SERVICE	12		8		96	0.80	77	100%	77	0%	-	0%	-	-
	SUB TOTAL 1	2,529													
3	LANTAI 3														
	- REKAMMEDIK	173		15		2,595	0.80	2,076	100%	2,076	0%	-	0%	-	-
	- R. KA INS	13		20		260	0.80	208	100%	208	0%	-	0%	-	-
	- R. PETUGAS	13		15		195	0.80	156	100%	156	0%	-	0%	-	-
	- R. PERAWAT	8		15		120	0.80	96	100%	96	0%	-	0%	-	-
	- R. KA INS	9		20		180	0.80	144	100%	144	0%	-	0%	-	-
	- R. DOKTER	9		20		180	0.80	144	100%	144	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 1	60		60		3,600	0.80	2,880	100%	2,880	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 2	60		60		3,600	0.80	2,880	100%	2,880	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 3	60		60		3,600	0.80	2,880	100%	2,880	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 4	60		60		3,600	0.80	2,880	100%	2,880	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 5	60		60		3,600	0.80	2,880	100%	2,880	0%	-	0%	-	-



NO.	URAIAN	LUAS (m2)	JUMLAH UNIT	KEBUTUHAN DAYA LISTRIK		DAYA LISTRIK TERSAMBUNG (WATT)	FAKTOR KEBUTUHAN	BEBAN DAYA LISTRIK PLN		BEBAN DAYA LISTRIK GENSET		BEBAN DAYA LISTRIK UPS		BEBAN DARURAT	
				(W/m2)	(W/Unit)			WATT	%	WATT	%	WATT	%	WATT	%
	- KORIDOR	217		8		1,736	0.80	1,389	100%	1,389	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 6	60		60		3,600	0.80	2,880	100%	2,880	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 7	60		60		3,600	0.80	2,880	100%	2,880	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 8	60		60		3,600	0.80	2,880	100%	2,880	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 9	60		60		3,600	0.80	2,880	100%	2,880	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 10	60		60		3,600	0.80	2,880	100%	2,880	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 11	68		60		4,080	0.80	3,264	100%	3,264	0%	-	0%	-	-
	- ANTEROOM	8		8		64	0.80	51	100%	51	0%	-	0%	-	-
	- ISOLASI	25		40		1,000	0.80	800	100%	800	0%	-	0%	-	-
	- R. TINDAKAN	25		40		1,000	0.80	800	100%	800	0%	-	0%	-	-
	- KORIDOR & R. TUNGGU	246		8		1,968	0.80	1,574	100%	1,574	0%	-	0%	-	-
	- KORIDOR	76		8		608	0.80	486	100%	486	0%	-	0%	-	-
	- TUNGGU & PENDAFTARAN	65		8		520	0.80	416	100%	416	0%	-	0%	-	-
	- REHAB MEDIK 1	66		40		2,640	0.80	2,112	100%	2,112	0%	-	0%	-	-
	- REHAB MEDIK 2	66		40		2,640	0.80	2,112	100%	2,112	0%	-	0%	-	-
	- REHAB MEDIK 3	66		40		2,640	0.80	2,112	100%	2,112	0%	-	0%	-	-
	- REHAB MEDIK 4	66		40		2,640	0.80	2,112	100%	2,112	0%	-	0%	-	-
	- REHAB MEDIK 5	66		40		2,640	0.80	2,112	100%	2,112	0%	-	0%	-	-
	- ADM	9		20		180	0.80	144	100%	144	0%	-	0%	-	-
	- R. KA INS	14		20		280	0.80	224	100%	224	0%	-	0%	-	-
	- R. PETUGAS	15		15		225	0.80	180	100%	180	0%	-	0%	-	-
	- R. DISKUSI	35		15		525	0.80	420	100%	420	0%	-	0%	-	-
	- TOILET	5		8		40	0.80	32	100%	32	0%	-	0%	-	-
	- TOILET	5		8		40	0.80	32	100%	32	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RAWAT INAP 1	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RAWAT INAP 2	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RAWAT INAP 3	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RAWAT INAP 4	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RAWAT INAP 5	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RAWAT INAP 6	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RAWAT INAP 7	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RAWAT INAP 8	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RAWAT INAP 9	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RAWAT INAP 10	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RAWAT INAP 11	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- GUDANG	36		10		360	0.80	288	100%	288	0%	-	0%	-	-
	- R. MEP	21		10		210	0.80	168	100%	168	0%	-	0%	-	-
	- SPOEL HOEX	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- JANITOR	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- JANITOR	3		8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- SPOEL HOEX	3		8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- LOKER GANTI	73		8		584	0.80	467	100%	467	0%	-	0%	-	-
	- SERVICE	14		8		112	0.80	90	100%	90	0%	-	0%	-	-
	- R. PANEL	16		10		160	0.80	128	100%	128	0%	-	0%	-	-
	- R. MEP	9		10		90	0.80	72	100%	72	0%	-	0%	-	-
	- WC	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- WC	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
SUB TOTAL 1		2,203													



NO.	URAIAN	LUAS (m2)	JUMLAH UNIT	KEBUTUHAN DAYA LISTRIK		DAYA LISTRIK TERSAMBUNG (WATT)	FAKTOR KEBUTUHAN	BEBAN DAYA LISTRIK PLN		BEBAN DAYA LISTRIK GENSET		BEBAN DAYA LISTRIK UPS		BEBAN DARURAT	
				(W/m2)	(W/Unit)			WATT	%	WATT	%	WATT	%	WATT	%
5	LANTAI 4														
	- SCREENING 1	67		20		1,340	0.80	1,072	100%	1,072	0%	-	0%	-	-
	- SCREENING 2	67		20		1,340	0.80	1,072	100%	1,072	0%	-	0%	-	-
	- SCREENING 3	67		20		1,340	0.80	1,072	100%	1,072	0%	-	0%	-	-
	- SCREENING 4	67		20		1,340	0.80	1,072	100%	1,072	0%	-	0%	-	-
	- R. AREA DOKTER & PERAWAT, KORIDOR	222		20		4,440	0.80	3,552	100%	3,552	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 1	26		60		1,560	0.80	1,248	100%	1,248	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 2	28		60		1,680	0.80	1,344	100%	1,344	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 3	63		60		3,780	0.80	3,024	100%	3,024	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 4	63		60		3,780	0.80	3,024	100%	3,024	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 5	63		60		3,780	0.80	3,024	100%	3,024	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 6	63		60		3,780	0.80	3,024	100%	3,024	0%	-	0%	-	-
	- KORIDOR	136		8		1,088	0.80	870	100%	870	0%	-	0%	-	-
	- JANITOR	3		8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- SPOEL HOEX	3		8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- R. TINDAKAN	26		40		1,040	0.80	832	100%	832	0%	-	0%	-	-
	- NO NAME	5		10		50	0.80	40	100%	40	0%	-	0%	-	-
	- NS. R. DISKUSI	32		15		480	0.80	384	100%	384	0%	-	0%	-	-
	- R. PERAWAT	10		15		150	0.80	120	100%	120	0%	-	0%	-	-
	- ANTEROOM	8		8		64	0.80	51	100%	51	0%	-	0%	-	-
	- ISOLASI	20		40		800	0.80	640	100%	640	0%	-	0%	-	-
	- R. DOKTER	9		20		180	0.80	144	100%	144	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 7	26		60		1,560	0.80	1,248	100%	1,248	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 8	26		60		1,560	0.80	1,248	100%	1,248	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 9	26		60		1,560	0.80	1,248	100%	1,248	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 10	62		60		3,720	0.80	2,976	100%	2,976	0%	-	0%	-	-
	- BANTAR	136		10		1,360	0.80	1,088	100%	1,088	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 11	26		60		1,560	0.80	1,248	100%	1,248	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 12	26		60		1,560	0.80	1,248	100%	1,248	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP 13	62		60		3,720	0.80	2,976	100%	2,976	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RANAP 1	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RANAP 2	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RANAP 3	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RANAP 4	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RANAP 5	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RANAP 6	4		8		32	0.80	26	100%	26	0%	-	0%	-	-
	- GUDANG KOTOR	19		10		190	0.80	152	100%	152	0%	-	0%	-	-
	- R. MEP	9		10		90	0.80	72	100%	72	0%	-	0%	-	-
	- GUDANG BERSIH	19		10		190	0.80	152	100%	152	0%	-	0%	-	-
	- R. SERVER / SERVICE	31		10		310	0.80	248	100%	248	0%	-	0%	-	-
	- R. MEP	9		10		90	0.80	72	100%	72	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RANAP 7	3		8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RANAP 8	3		8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RANAP 9	3		8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RANAP 10	3		8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RANAP 11	3		8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RANAP 12	3		8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- TOILET RANAP 13	3		8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	SUB TOTAL 1	1,570													



NO.	URAIAN	LUAS (m2)	JUMLAH UNIT	KEBUTUHAN DAYA LISTRIK		DAYA LISTRIK TERSAMBUNG (WATT)	FAKTOR KEBUTUHAN	BEBAN DAYA LISTRIK PLN		BEBAN DAYA LISTRIK GENSET		BEBAN DAYA LISTRIK UPS		BEBAN DARURAT	
				(W/m2)	(W/Unit)			WATT	%	WATT	%	WATT	%	WATT	%
5	LANTAI 5														
	- R. ICU	169		8		1,352	0.80	1,082	100%	1,082	0%	-	0%	-	-
	- R. TUNGGU KELUARGA	24		8		192	0.80	154	100%	154	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP	105		60		6,300	0.80	5,040	100%	5,040	0%	-	0%	-	-
	- NO NAME	20		10		200	0.80	160	100%	160	0%	-	0%	-	-
	- R. RAWAT INAP	103		40		4,120	0.80	3,296	100%	3,296	0%	-	0%	-	-
	- R. SERAH STERIL	10		10		100	0.80	80	100%	80	0%	-	0%	-	-
	- R. TERIMA STERIL	21		10		210	0.80	168	100%	168	0%	-	0%	-	-
	- NO NAME	8		10		80	0.80	64	100%	64	0%	-	0%	-	-
	- NO NAME	6		10		60	0.80	48	100%	48	0%	-	0%	-	-
	- GUDANG STERIL	33		8		264	0.80	211	100%	211	0%	-	0%	-	-
	- NO NAME	166		10		1,660	0.80	1,328	100%	1,328	0%	-	0%	-	-
	- NO NAME	23		10		230	0.80	184	100%	184	0%	-	0%	-	-
	- R. HCU ICCU	333		8		2,664	0.80	2,131	100%	2,131	0%	-	0%	-	-
	- NO NAME	35		10		350	0.80	280	100%	280	0%	-	0%	-	-
	- NO NAME	19		10		190	0.80	152	100%	152	0%	-	0%	-	-
	- NO NAME	37		10		370	0.80	296	100%	296	0%	-	0%	-	-
	- CSSD	311		10		3,110	0.80	2,488	100%	2,488	0%	-	0%	-	-
	- R. OK 1	52		8		416	0.80	333	100%	333	0%	-	0%	-	-
	- R. OK 2	52		8		416	0.80	333	100%	333	0%	-	0%	-	-
	- R. OK 3	52		8		416	0.80	333	100%	333	0%	-	0%	-	-
	- R. OK 4	52		8		416	0.80	333	100%	333	0%	-	0%	-	-
	- R. OK 5	52		8		416	0.80	333	100%	333	0%	-	0%	-	-
	- R. AHU	54		10		540	0.80	432	100%	432	0%	-	0%	-	-
	- TOILET	3		8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- TOILET	3		8		24	0.80	19	100%	19	0%	-	0%	-	-
	- LOKER PRIA	19		8		152	0.80	122	100%	122	0%	-	0%	-	-
	- LOKER WANITA	21		8		168	0.80	134	100%	134	0%	-	0%	-	-
	- R. AHU	63		10		630	0.80	504	100%	504	0%	-	0%	-	-
	- R. AHU	47		10		470	0.80	376	100%	376	0%	-	0%	-	-
	SUB TOTAL 1	1,893													
	TOTAL	10,385													
D	BANGUNAN PENUNJANG														
	- BANGUNAN INSTALASI JENAZAH	227		10		2,270	0.80	1,816	100%	1,816	0%	-	0%	-	-
	- VAC					28,375	0.75	21,281	100%	21,281	0%	-	0%	-	-
	- BANGUNAN GIZI	287		10		2,870	0.80	2,296	100%	2,296	0%	-	0%	-	-
	- VAC					35,875	0.75	26,906	100%	26,906	0%	-	0%	-	-
	- PERALATAN DAPUR					30,000	0.75	22,500	100%	22,500	0%	-	0%	-	-
	- BANGUNAN LAUNDRY	286		10		2,860	0.80	2,288	100%	2,288	0%	-	0%	-	-
	- VAC					35,750	0.75	26,813	100%	26,813	0%	-	0%	-	-
	- PERALATAN LAUNDRY					50,000	0.75	37,500	100%	37,500	0%	-	0%	-	-
	- BANGUNAN POWER HOUSE	270		10		2,700	0.80	2,160	100%	2,160	0%	-	0%	-	-
	- VAC					33,750	0.75	25,313	100%	25,313	0%	-	0%	-	-
	- BANGUNAN IPSRS	218		25		5,450	0.80	4,360	100%	4,360	0%	-	0%	-	-
	- VAC					27,250	0.75	20,438	100%	20,438	0%	-	0%	-	-
	- BANGUNAN TPS B3	78		10		780	0.80	624	100%	624	0%	-	0%	-	-
	- BANGUNAN IPAL & STP	312		10		3,120	0.80	2,496	100%	2,496	0%	-	0%	-	-
	- VAC					39,000	0.75	29,250	100%	29,250	0%	-	0%	-	-



NO.	URAIAN	LUAS (m2)	JUMLAH UNIT	KEBUTUHAN DAYA LISTRIK		DAYA LISTRIK TERSAMBUNG	FAKTOR KEBUTUHAN	BEBAN DAYA LISTRIK PLN		BEBAN DAYA LISTRIK GENSET		BEBAN DAYA LISTRIK UPS		BEBAN DARURAT	
				(W/m2)	(W/Unit)			(WATT)	WATT	%	WATT	%	WATT	%	WATT
D	UTILITAS														
1	- Lift		2		15,000	30,000	0.75	22,500	100%	22,500	0%	-	0%	-	-
	- Lift Penumpang Umum		1		15,000	15,000	1.25	18,750	100%	18,750	0%	-	0%	-	-
	- Lift Service/Fire		2		15,000	30,000	0.75	22,500	100%	22,500	0%	-	100%	30,000	100%
	- AC RML		5		1,500	7,500	1.0	7,500	100%	7,500	0%	-	0%	-	-
	- Gondola		1		8,000	8,000	0.5	4,000	100%	4,000	0%	-	100%	8,000	100%
2	- VAC		2		1,000	2,000	1.0	2,000	100%	2,000	0%	-	100%	2,000	100%
	- Tangga Kebakaran		2		19,000	38,000	-	-	0%	-	0%	-	100%	38,000	100%
	- Fan					20,000	0.85	17,000	100%	17,000	0%	-	0%	-	-
	- AC VRF 462 TR					623,700	0.80	498,960	100%	498,960	0%	-	0%	-	-
	- AHU DX - RUANG OK 113 TR					158,200	0.80	126,560	100%	126,560	0%	-	0%	-	-
	- Heater Ruang OK		2		15,000	30,000	0.80	24,000	100%	24,000	0%	-	0%	-	-
	- Lampu Fasad, Spesial & Signage					20,000	1.0	20,000	100%	20,000	0%	-	0%	-	-
3	PP-SPKLU											-			-
	- MOBIL		5		25,000	125,000	0.80	100,000	100%	100,000	0%	-	0%	-	-
	- MOTOR		4		7,000	28,000	0.80	22,400	100%	22,400	0%	-	0%	-	-
4	PP-HYDRANT											-			-
	- P. HYDRANT					202,000	0.00	-	100%	-	0%	-	100%	202,000	100%
	- P. JOCKEY					4,000	0.80	3,200	100%	3,200	0%	-	100%	4,000	100%
	- CHARGING BATTERY					1,000	0.80	800	100%	800	0%	-	100%	1,000	100%
5	SDP-POMPA											-			-
	- PC. FILTER AB		1		5,000	5,000	0.80	4,000	100%	4,000	0%	-	0%	-	-
	- PC. TRANSFER AB		1		12,000	12,000	0.80	9,600	100%	9,600	0%	-	0%	-	-
	- PC. FILTER AR		1		5,000	5,000	0.80	4,000	100%	4,000	0%	-	0%	-	-
	- PC. TRANSFER AR		1		12,000	12,000	0.80	9,600	100%	9,600	0%	-	0%	-	-
	- PC. SIRAM TAMAN		1		8,000	8,000	0.80	6,400	100%	6,400	0%	-	0%	-	-
	- PC. FIRE SUPPRESSION		1		4,000	4,000	0.80	3,200	100%	3,200	0%	-	0%	-	-
	- PC. GAS MEDIS					30,000	0.80	24,000	100%	24,000	0%	-	0%	-	-
6	PERALATAN MEDIS											-			-
	LANTAI 1											-			-
	- PANEL-OK.1					10,000	0.85	8,500	100%	8,500	100%	8,500	0%	-	-
	- RADIOLOGI 1					130,000	0.85	110,500	100%	110,500	0%	-	0%	-	-
	- RADIOLOGI 2					130,000	0.85	110,500	100%	110,500	0%	-	0%	-	-
	LANTAI 2											-			-
	- PANEL-LAB.1					15,000	0.85	12,750	100%	12,750	0%	-	0%	-	-
	- PANEL-LAB.2					15,000	0.85	12,750	100%	12,750	0%	-	0%	-	-
	- PANEL-LAB.3					15,000	0.85	12,750	100%	12,750	0%	-	0%	-	-
	- PP-ICU.1					10,000	0.85	8,500	100%	8,500	100%	8,500	0%	-	-
	- PP-ISOLASI.1					10,000	0.85	8,500	100%	8,500	100%	8,500	0%	-	-
	LANTAI 5											-			-
	- PP-ICU.1					10,000	0.85	8,500	100%	8,500	100%	8,500	0%	-	-
	- PP-ICU.2					10,000	0.85	8,500	100%	8,500	100%	8,500	0%	-	-
	- PP-HCU.1					8,000	0.85	6,800	100%	6,800	100%	6,800	0%	-	-
	- PP-HCU.2					8,000	0.85	6,800	100%	6,800	100%	6,800	0%	-	-
	- PP-HCU.3					8,000	0.85	6,800	100%	6,800	100%	6,800	0%	-	-
	- PP-OK.1					10,000	0.85	8,500	100%	8,500	100%	8,500	0%	-	-
	- PP-OK.2					10,000	0.85	8,500	100%	8,500	100%	8,500	0%	-	-
	- PP-OK.3					10,000	0.85	8,500	100%	8,500	100%	8,500	0%	-	-
	- PP-OK.4					10,000	0.85	8,500	100%	8,500	100%	8,500	0%	-	-
	- PP-OK.5					10,000	0.85	8,500	100%	8,500	100%	8,500	0%	-	-
	- PP-CSSD					60,000	0.85	51,000	100%	51,000	0%	-	0%	-	-
TOTAL BEBAN PUTR								1.661.259		1.661.259		105.400		285.000	

REKAPITULASI BEBAN NYATA

BEBAN DAYA UTAMA (PLN)	1,661 KW
BEBAN DAYA CADANGAN (GENSET)	1,661 KW
BEBAN DAYA CADANGAN (UPS)	105 KW
BEBAN DAYA DARURAT (EMERGENCY)	285 KW

REKAPITULASI BEBAN SEMU

Cos φ Awal (watt/VA)	0.80	Sebelum Pemasangan Kapasitor
BEBAN DAYA UTAMA (PLN)	2,077	KVA
BEBAN DAYA CADANGAN (GENSET)	2,077	KVA
BEBAN DAYA CADANGAN (UPS)	132	KVA
BEBAN DAYA DARURAT (EMERGENCY)	356	KVA
Cos φ Akhir (watt/VA)	0.95	Setelah Pemasangan Kapasitor
BEBAN DAYA UTAMA (PLN)	1,749	KVA
BEBAN DAYA CADANGAN (GENSET)	1,749	KVA
BEBAN DAYA CADANGAN (UPS)	111	KVA
BEBAN DAYA DARURAT (EMERGENCY)	300	KVA

DIVERSITY FACTOR

CADANGAN	10%
KEBUTUHAN DAYA LISTRIK UTAMA	1,603 KVA
KEBUTUHAN DAYA CADANGAN GENSET	1,603 KVA
KEBUTUHAN DAYA CADANGAN UPS	111 KVA
KEBUTUHAN DAYA LISTRIK SAAT KEBAKARAN	300 KVA

KAPASITAS TRAFO	2,000 KVA	PEMBEBANAN	80%
KAPASITAS GENSET	1,000 KVA	PEMBEBANAN	80%
KAPASITAS UPS	13x 10 KVA		
KAPASITAS SOLAR PANEL	60 KWp	Efektif Penyerapan daya Solar panel	2.1% per Tahun
LANGGARAN PLN	1,730 KVA, 20KV, 50Hz		

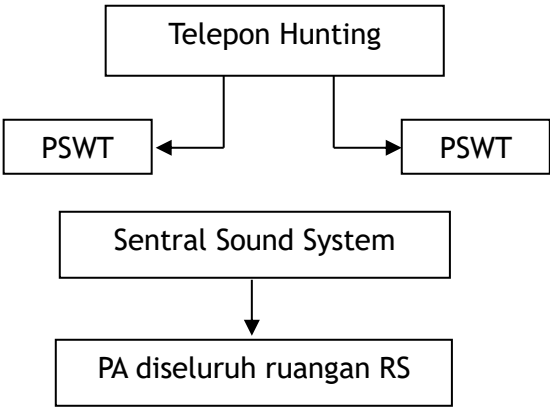


6.5. Sistem Informasi, Komunikasi dan Telekomunikasi

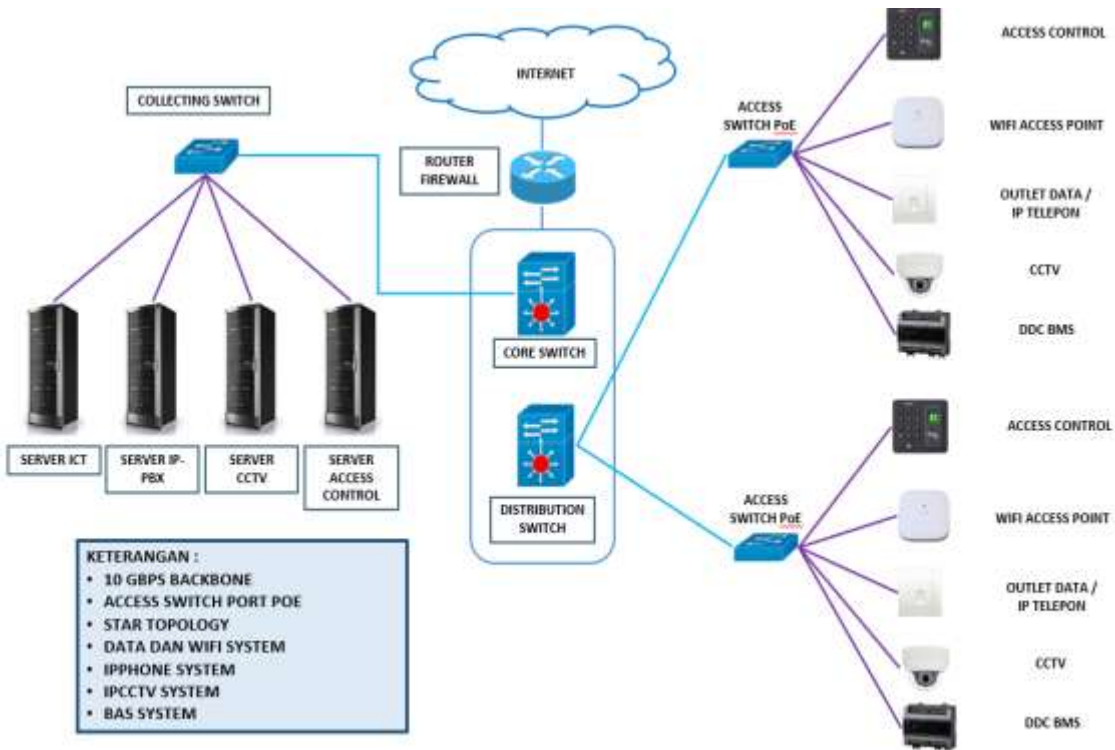
Rencana jaringan telepon di kawasan perencanaan untuk masa yang akan datang, dalam pemasangannya sama halnya dengan jaringan listrik, yaitu terpasang di bawah tanah. Untuk menunjang kecepatan pelayanan maka sistem Telekomunikasi di rumah sakit dilengkapi sesuai jenis kebutuhannya yaitu:

- Telepon dengan *hunting system*.
- *Public Address (PA)* dengan *sound system* (tata suara) terpusat.
- *Nurse call perzona* (modul layanan) *nurse station* di ruang perawatan.

Selain itu perlu disediakan pula telepon-telepon umum atau wartel bagi pengunjung untuk memudahkan komunikasi.



Gambar 6.4.
Sistem Informasi, Komunikasi dan Telekomunikasi



6.6. Rencana Persampahan

Adapun prosedur pembuangan sampah di kawasan perencanaan adalah sebagai berikut:

- Penyediaan bak/tong sampah di setiap ruang dan tempat terbuka di dalam bangunan dan lingkungan rumah sakit.
- Pengambilan sampah dari bak-bak sampah yang tersedia oleh petugas kebersihan dengan menggunakan gerobak atau alat pengangkut tertutup lainnya yang selanjutnya dibawa ke tempat pembuangan sementara (TPS).
- Pengangkutan sampah dengan menggunakan truck container sampah dari TPS ke tempat pembuangan akhir (TPA).

6.7. Sistem Pemadam Kebakaran

Lokasi hidran diletakan di jalan utama di depan kawasan rumah sakit, yaitu pada jaringan jalan yang dilalui oleh saluran primer air bersih. Sedangkan di dalam kawasan direncanakan menggunakan instalasi pemadam kebakaran atau menggunakan alat pemadam kebakaran yang berupa tabung pemadam kebakaran atau kotak hidran yang juga dihubungkan dengan saluran air bersih.

Keselamatan pasien, petugas dan seluruh pengguna-penghuni rumah sakit dari ancaman kebakaran merupakan persyaratan mutlak yang harus diprioritaskan dalam fasilitas bangunan. Program proteksi dibagi atas:

1. Sistem dan Peralatan

- Fire alarm (smoke dan heat detector, break glass dan bell alarm).*
- Fire fighting (extinguisher, sprinkler dan hydrant).*
- Fire escape (ruang transfer dan tabung tangga landai bebas asap/api, chute).*

2. Prosedur dan Proses Kegiatan

- Pembunyian bel tanda bahaya dari lokasi api oleh yang melihat kebakaran pertama kali atau otomatis berbunyi melalui detektor.
- Peralatan otomatis bekerja (*sprinkler, pompa-pompa, pressurized fan/di vestibule*)



- c. Petugas dan staf (*nurse*) per lantai melakukan evakuasi seluruh pasien ke ruang transfer yang ada di setiap lantai, dibantu keluarga pasien di bawah koordinasi kepala lantai.
- d. Khusus pada lantai yang kebakaran, sebagian petugas lantai melakukan pemadaman dengan *fire extinguisher* dan *hydrant* yang selanjutnya dibantu petugas jaga rumah sakit (sekuriti).
- e. Setelah seluruh pasien dipindahkan ke ruang transfer (ruang bebas asap/api) dengan pemeriksaan akhir oleh kepala lantai, maka pasien diturunkan secara bergilir, dan diharapkan seluruh proses dilakukan maksimum dalam waktu 2 jam.

Ada beberapa sistem pemadam kebakaran yang akan direncanakan pada bangunan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi ini, antara lain adalah sebagai berikut:

1. Sistem Pemadam Api Portable (APAP)

- a. Pemadam api portable disediakan sebagai sarana untuk mengadakan pemadam dini yang dapat dilakukan oleh setiap penghuni gedung.
- b. APAP dipasang di dinding dengan tanda yang mencolok dan jumlah yang cukup sehingga mudah dijangkau oleh setiap penghuni gedung.
- c. Jenis bahan APAP yang digunakan:
 - Serbuk kimia kering serbaguna (*dry powder multipurpose*) dengan kapasitas:
 - 2,5 atau 3 kg untuk area umum rumah sakit.
 - 2,5 atau 3 kg untuk area parkir.
 - 5 kg untuk utilitas.
 - CO₂ (Carbon Dioksida)
 - 25 kg (beroda) untuk ruang genset dan ruang pompa
 - 10 kg untuk PUTM.
 - 10 kg untuk PUTR.
 - 10 kg untuk trafo.

2. Sistem *Hydrant* (*Indoor* dan *Outdoor*)

- a. Klasifikasi sifat hunian termasuk hunian bahaya kebakaran ringan (SNI 03-3989-2000).
- b. Laju aliran dihitung berdasarkan jumlah riser (SNI 03-1745-2000, hal. 27/52).



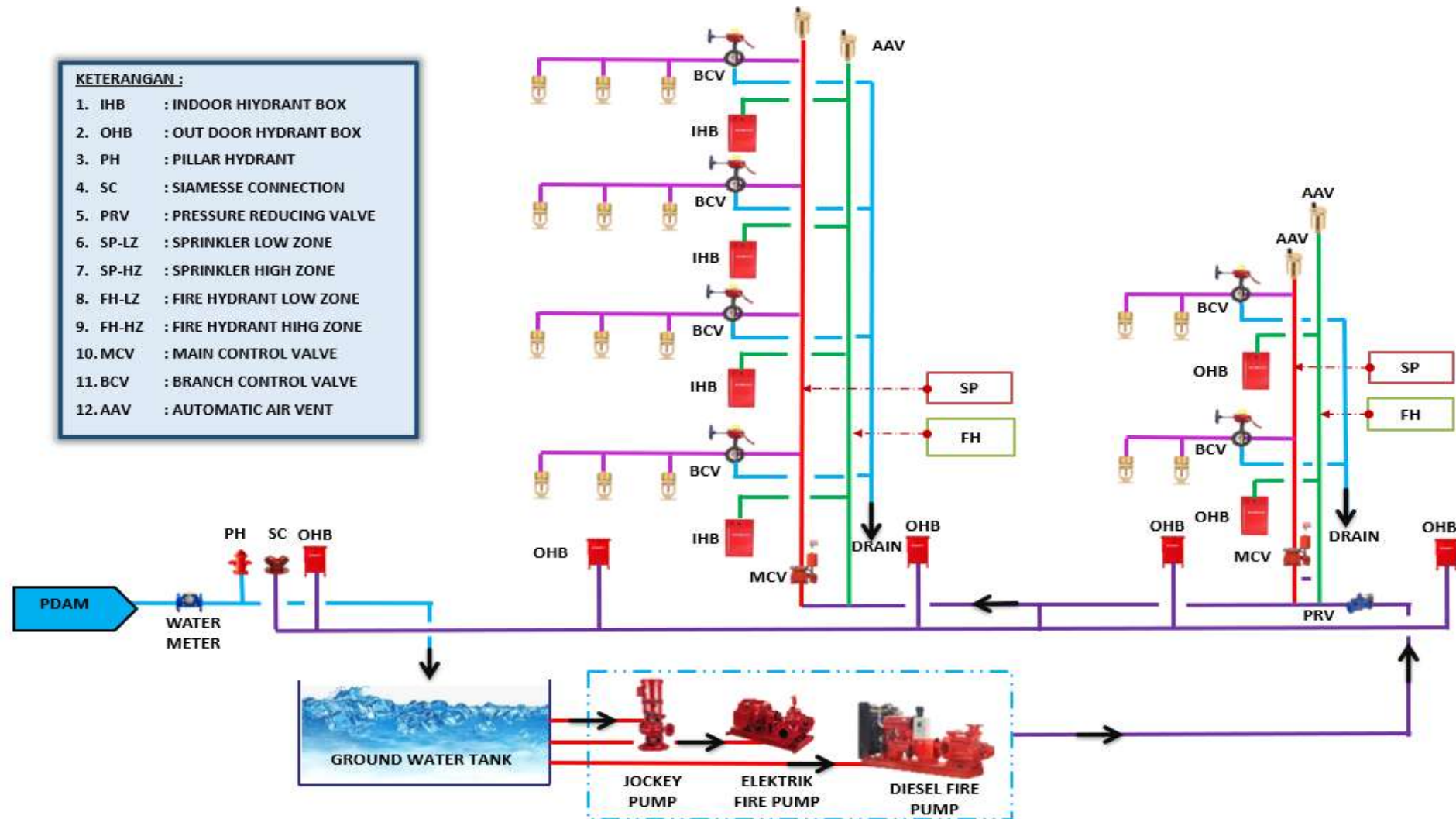
- c. Tekanan minimal keluaran sambungan selang:
 $\varnothing 40 \text{ mm} = 4,5 \text{ bar (65 psi)}$
 $\varnothing 65 \text{ mm} = 6,9 \text{ bar (100 psi)}$
 - d. Tekanan maximal untuk sambungan selang :
 $\varnothing 40 \text{ mm} = 6,9 \text{ bar (100 psi)}$
 $\varnothing 65 \text{ mm} = 12,1 \text{ bar (175 psi)}$
 - e. *Indoor Hydrant Box* menggunakan class III NFPA
 - f. *Outdoor Hydrant Box* menggunakan class I NFPA
 - g. Tekanan maximum untuk Pompa *Hydrant* 24,1 bar
(NFPA 14 tahun 2003)
3. Sistem Sprinkler Otomatis
- a. Sistem *Sprinkler* yang direncanakan adalah sistem kombinasi.
 - b. *Sprinkler* sebagai sarana pemadaman otomatis terhadap kebakaran yang dicover pancaran kepala *sprinkler*.
 - c. Tipe dan jenis peralatan *sprinkler* yang dipergunakan ditentukan mengacu peraturan yang berlaku.
 - d. Tekanan maximum untuk sistem sprinkler 12,1 bar (NFPA 13 tahun 2002, hal.13 – 22).

Tipe dan Kapasitas Pompa

- a. Kapasitas Pompa
Pompa Utama (*Electric & Diesel*) = 1000 GPM ; 12 Bar
Pompa *Jockey* = 10 GPM ; 13 Bar
 - b. Tipe Pompa
Pompa Utama = *Horizontal Split Case*
Pompa *Jockey* = *Vertical Multistage*
4. *Fire Suppression*
- Fire Suppression System* dipakai untuk proteksi terhadap bahaya kebakaran di ruang server.
- Sistem yang dirancang menggunakan *Inner Gas*
- Inner Gas* yang digunakan adalah Campuran Gas Natural (lg 541),
- Komposisi gas:
- Nitrogen (N₂) : 52%
 - Argon (Ar) : 40%
 - Karbondioksida : 8%
- Keunggulan gas ini adalah ramah lingkungan (memenuhi standar *Green Building*).



Gambar 6.5.
Sistem Pemadam Kebakaran



6.8. Konsep Aksesibilitas pada Bangunan Umum dan Lingkungan

Guna dapat menciptakan lingkungan binaan yang aksesibel akan mendukung terwujudnya kemandirian masyarakat umum termasuk penyandang cacat dalam upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan, dengan menyediakan kemudahan bagi penyandang cacat agar terwujudnya kesamaan kesempatan dalam segala aspek kehidupan dan penghidupan.

Asas aksesibilitas adalah:

1. Kemudahan, setiap orang dapat mencapai semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
2. Kegunaan, setiap orang harus dapat mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
3. Keselamatan, setiap bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan terbangun, harus memperhatikan keselamatan bagi semua orang.
4. Kemandirian, setiap orang harus bisa mencapai, masuk dan mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan dengan tanpa membutuhkan bantuan orang lain.

Bangunan pelayanan kesehatan rumah sakit adalah termasuk dalam jenis bangunan umum yang wajib menerapkan pedoman persyaratan teknis Aksesibilitas pada Bangunan Umum dan Lingkungan, dengan prinsip-prinsip penerapan sebagai berikut:

1. Setiap pembangunan bangunan umum, tapak bangunan, dan lingkungan di luar bangunan harus dilakukan secara terpadu.
2. Setiap kegiatan pembangunan bangunan umum harus memperhatikan semua persyaratan teknis aksesibilitas pada:
 - Ukuran dasar ruang
 - Pintu
 - Ramp
 - Tangga
 - Lift
 - Kamar Kecil
 - Wastafel
 - Telepon



- Perlengkapan dan Peralatan
 - Rambu
3. Setiap pembangunan tapak bangunan umum harus memperhatikan persyaratan teknis aksesibilitas pada:
- Ukuran dasar ruang
 - Jalur pedestrian
 - Jalur pemandu
 - Area parkir
 - Ramp
 - Rambu
4. Setiap pembangunan lingkungan di luar bangunan harus memperhatikan persyaratan teknis aksesibilitas pada:
- Ukuran dasar ruang
 - Jalur pedestrian
 - Jalur pemandu
 - Area parkir
 - Ramp
 - Rambu



BAB VII

MASTERPLAN

Pengadaan dan pentahapan pembangunan rumah sakit merupakan bagian utama dari suatu laporan Rencana Induk/Masterplan Rumah Sakit, karena pada bagian ini akan didapat bagaimana rencana dan langkah-langkah dari tahapan yang harus dilakukan oleh pihak penentu dalam rangka mewujudkan target dan sasarannya dalam membangun Rumah Sakit dari aspek-aspek penentunya.

Perencanaan dan pentahapan pembangunan Rumah Sakit ini diuraikan dalam suatu Rencana Induk/Masterplan Rumah Sakit yang mencakup aspek-aspek penentunya, yaitu:

1. Rencana pembangunan fisik Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi.
2. Rencana penyediaan sumber daya manusia/SDM Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi.
3. Rencana peralatan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi.
4. Rencana penyediaan pembiayaan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi.

7.1. Rencana Pembangunan Fisik Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

Pembangunan fisik rumah sakit diperuntukan untuk kegiatan pelayanan kesehatan lengkap dengan sarana yang dibutuhkan. Perencanaan fisik bangunan akan diwujudkan kedalam Rencana Blok Bangunan/Massa Bangunan (*Blok Plan*) kawasan rumah sakit dan penunjangnya.

7.1.1. Rencana Bangunan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

Dasar perencanaan bangunan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan rencana pembangunan rumah sakit dengan klasifikasi rumah sakit umum kelas C hingga 15 Tahun mendatang sebagai fungsi layanan kesehatan yustisial di wilayah Kejaksaan Tinggi Jambi dan masyarakat wilayah jangkauan..
2. Melakukan optimalisasi pemanfaatan lahan sesuai intensitas bangunan yang ditetapkan oleh Pemerintah Kota Jambi dalam menata bangunan rumah sakit sesuai dengan kebutuhan.



3. Memperhatikan peraturan, ketentuan serta pedoman yang berlaku sesuai terkait dengan perencanaan bangunan rumah sakit.

7.1.2. Rencana Pembangunan Fisik Bangunan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

Berdasarkan analisa permintaan maka rencana pembangunan Rumah Sakit Adhyaksa akan dibangun dengan kapasitas sebanyak 106 TT untuk beberapa tahun mendatang yang akan dibangun pada 1 tahap pembangunan.

1. Kebutuhan Luas Bangunan

Kebutuhan luas bangunan dengan rencana rumah sakit sebagai kelas C berkapasitas 106 TT akan dibangun dengan luas bangunan sekitas 16.474 m² yang terdiri dari fungsi pelayan medik, penunjang medik, serta fasilitas penunjang lainnya dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 7.1.
Luas Bangunan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

NO	LANTAI	FUNGSI	LUAS M2
	Luas Lahan/Site		17400.00
RUMAH SAKIT - BANGUNAN UTAMA			
1	Lantai 1		
		BANGUNAN	2934.70
		IGD	
		R. Tunggu IGD	
		Radiologi	
		Farmasi	
		R Tunggu & Pendaftaran (Radiologi & Farmasi)	
		Shaft Kebakaran (Tangga Kebakaran)	
		Sirkulasi (Hall, Koridor)	
		Servis (Toilet, Janitor, Pantry, SPHK)	
		TERAS/PELATARAN	801.65
		Teras	
		Selasar	
2	Lantai 2		
		BANGUNAN	3076.30
		Poliklinik	
		R Tunggu Poliklinik	
		Lab & Bank Darah	
		VK & Perinatologi	
		NICU	
		Shaft Kebakaran (Tangga Kebakaran)	
		Sirkulasi (Hall, Koridor)	
		Servis (Toilet, Janitor, Pantry, SPHK)	
		TERAS/ATAP DAK	594.00
3	Lantai 3		
		BANGUNAN	3176.50
		OK (Instalasi Bedah)	
		CSSD	
		ICU	
		HCU	
		PICU	
		Shaft Kebakaran (Tangga Kebakaran)	
		Sirkulasi (Hall, Koridor)	
		Servis (Toilet, Janitor, Pantry, SPHK)	
		TERAS/ATAP DAK	0.00



NO	LANTAI	FUNGSI	LUAS M2
	Luas Lahan/Site		17400.00
4	Lantai 4		
		BANGUNAN	2690.50
		IRNA (Instalasi Rawat Inap) & VIP	
		Rehab Medik	
		Rekam Medik	
		Shaft Kebakaran (Tangga Kebakaran)	
		Sirkulasi (Hall, Koridor)	
		Servis (Toilet, Janitor, Pantry, SPHK)	
		TERAS/ATAP DAK	
		Healing Garden	311.00
5	Lantai 5		
		BANGUNAN	2508.80
		Screening	
		Pembantaran	
		Narkoba	
		Shaft Kebakaran (Tangga Kebakaran)	
		Sirkulasi (Hall, Koridor)	
		Servis (Toilet, Janitor, Pantry, SPHK)	
		TERAS/ATAP DAK	0.00
6	Lantai Dak/Atap		
		BANGUNAN	368.70
		Shaft Kebakaran (Tangga Kebakaran)	
		Dak Atap	
		TERAS/ATAP DAK	2927.00
RUMAH SAKIT - BANGUNAN PENUNJANG			
7	Gizi		
		BANGUNAN	286.00
8	Laundry		
		BANGUNAN	286.00
9	IPSRS		
		BANGUNAN	220.00
10	Jenazah		
		BANGUNAN	240.30
11	Gas Medis		
		BANGUNAN	20.00
RUMAH SAKIT - BANGUNAN UTILITAS/MEP			
12	Power House		
		BANGUNAN	264.00
13	GWT & RWT		
		BANGUNAN	340.00
14	IPAL/STP		
		BANGUNAN	127.00
15	TPS B3		
		BANGUNAN	75.00
TOTAL LUAS BANGUNAN RS			14616.55
TOTAL LUAS BANGUNAN PENUNJANG & UTILITAS			1858.30
TOTAL LUAS KESELURUHAN			16474.85



Kapasitas TT pada bangunan yang direncanakan dengan distribusi sebagai berikut:

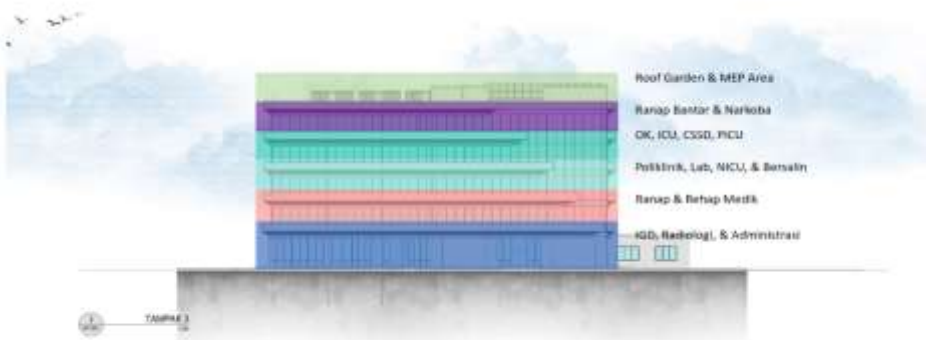
Tabel 7.2.
Distribusi Tempat Tidur

Luas total Bangunan	16.206 m ²
Luas Bangunan Utama	14.358 m ²
Luas Bangunan Penunjang	1.848 m ²

KAPASITAS	
Isolasi	12 Bed
PICU	6 Bed
NICU	3 Bed
Ranap VIP	4 Bed
Rawat Inap	32 Bed
ICU	7 Bed
HCU	5 Bed
Pembantaran	15 Bed
Narkoba	32 Bed
Jumlah Bed	116 Beds

KAPASITAS	
Ruang OK	6 Ruang
Bed Pemulihan	8 Bed
Bed Persiapan	6 Bed
Ruang Xray	2 Ruang
Ruang CT scan	1 Ruang
Ruang USG	1 Ruang
Ruang Poli Spesialis	20 Ruang
Ruang Poli Infeksius	3 Ruang

2.
- Massa bangunan dibagi menjadi bangunan untuk fungsi utama dan disediakan pula area untuk *drop off* dan parkir. Selain itu dibagi pula pula massa bangunan yang berfungsi sebagai bangunan penunjang dan bangunan servis untuk memwadhahi kebutuhan bangunan utama pada Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi.



Gambar 7.1.
Site Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi



LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN GIZI
- D BANGUNAN LAUNDRY
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN IPSRS
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



Gambar 7.2.
Blok Plan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

WS



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang telah diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikat Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara



GEDUNG UTAMA RS DENAH LANTAI 2 GEDUNG A



GEDUNG UTAMA RS DENAH LANTAI 3 GEDUNG A



GEDUNG UTAMA RS DENAH LANTAI 4 GEDUNG A



GEDUNG UTAMA RS DENAH LANTAI 5 GEDUNG A



B. BANGUNAN INSTALASI JENAZAH

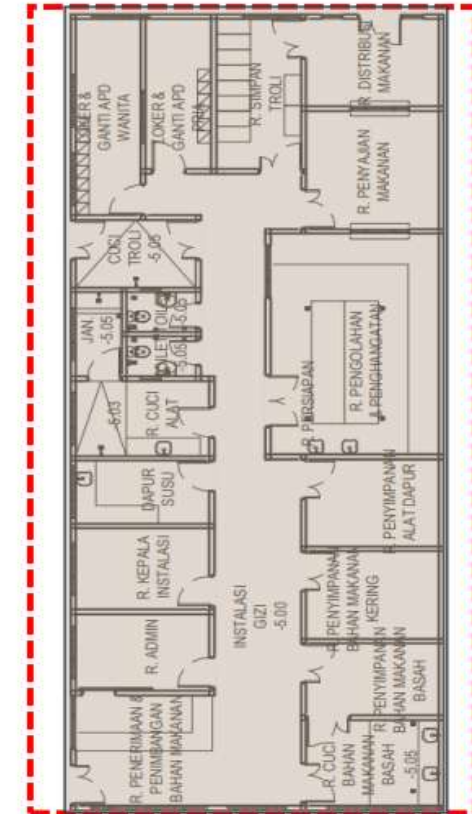


LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN IPSRS
- D BANGUNAN GIZI
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN LAUNDRY
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



D. BANGUNAN GIZI

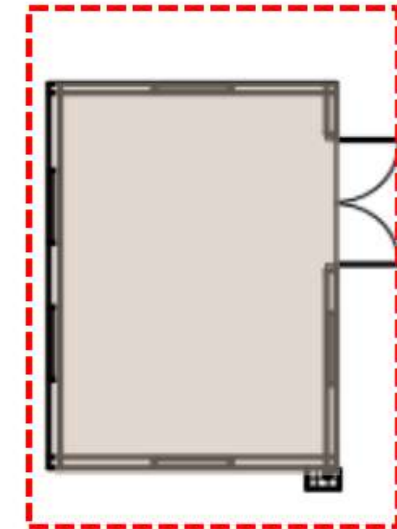


LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN IPSRS
- D BANGUNAN GIZI
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN LAUNDRY
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



E. BANGUNAN GAS MEDIS

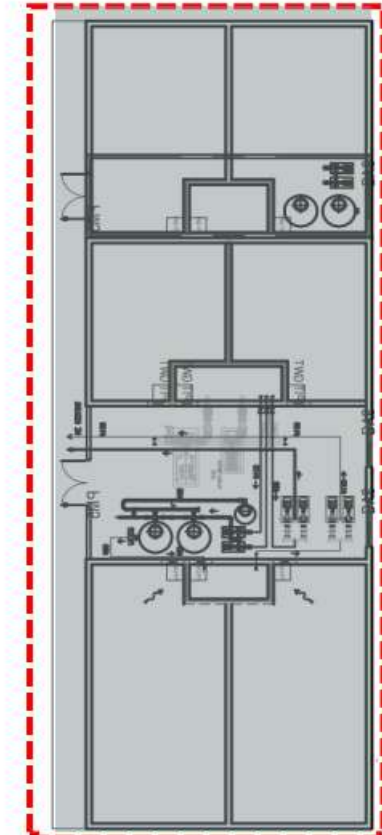


LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN IPSRS
- D BANGUNAN GIZI
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN LAUNDRY
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



F. BANGUNAN GWT & RWT

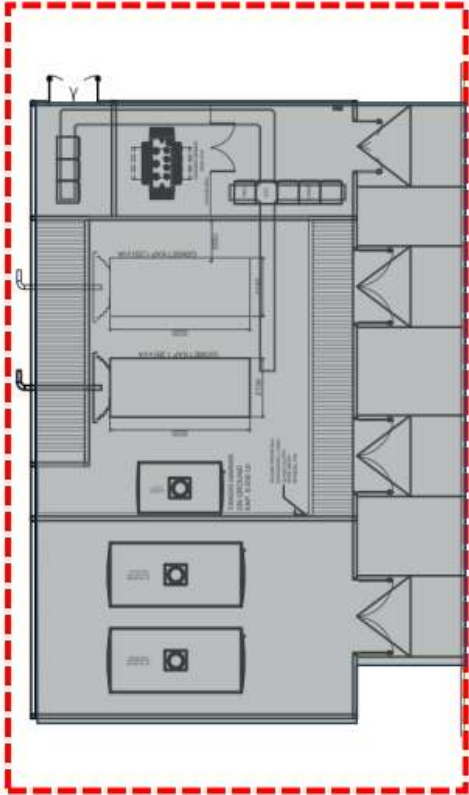


LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN IPSRS
- D BANGUNAN GIZI
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN LAUNDRY
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



G. BANGUNAN POWER HOUSE

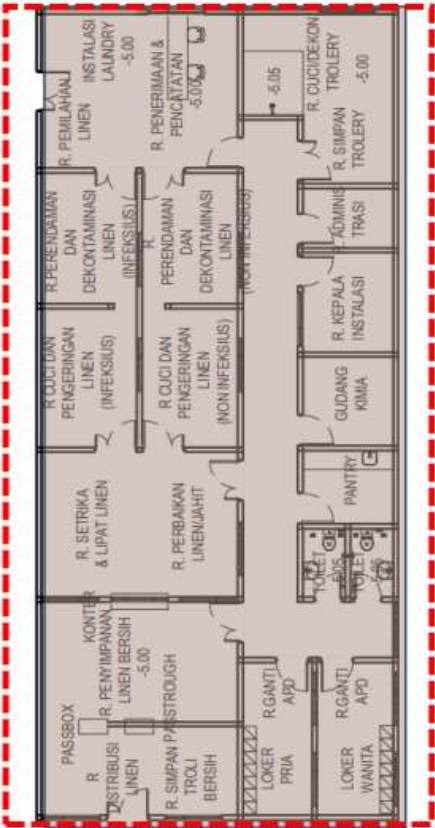


LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN IPSRS
- D BANGUNAN GIZI
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN LAUNDRY
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



H. BANGUNAN LAUNDRY

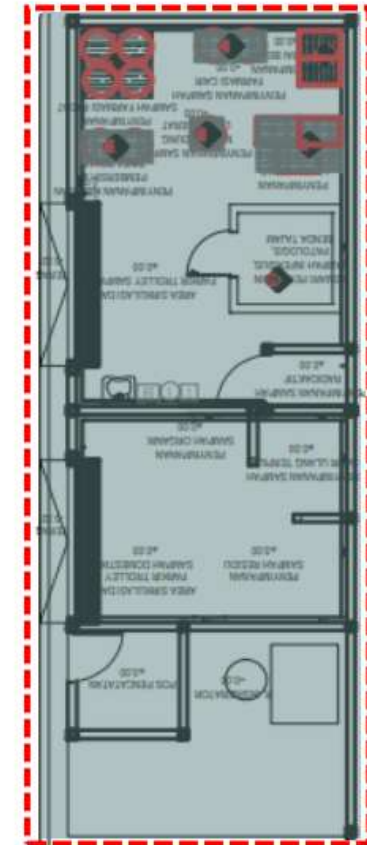


LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN IPSRS
- D BANGUNAN GIZI
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN LAUNDRY
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



I. BANGUNAN TPS B3

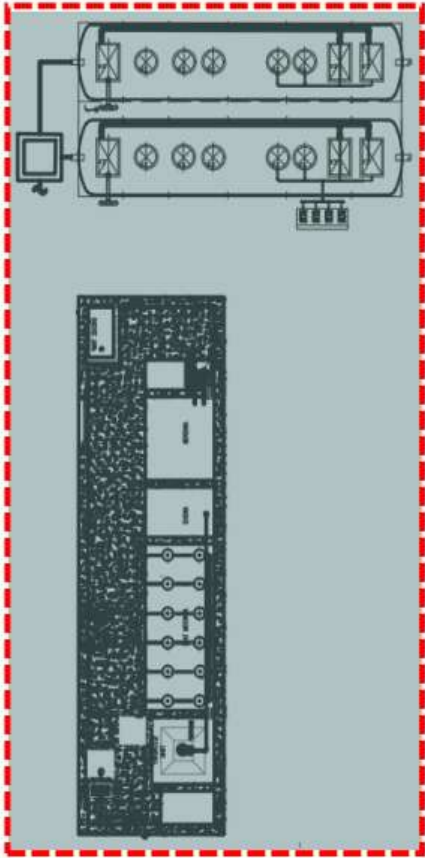


LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN IPSRS
- D BANGUNAN GIZI
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN LAUNDRY
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



J. BANGUNAN IPAL & STP

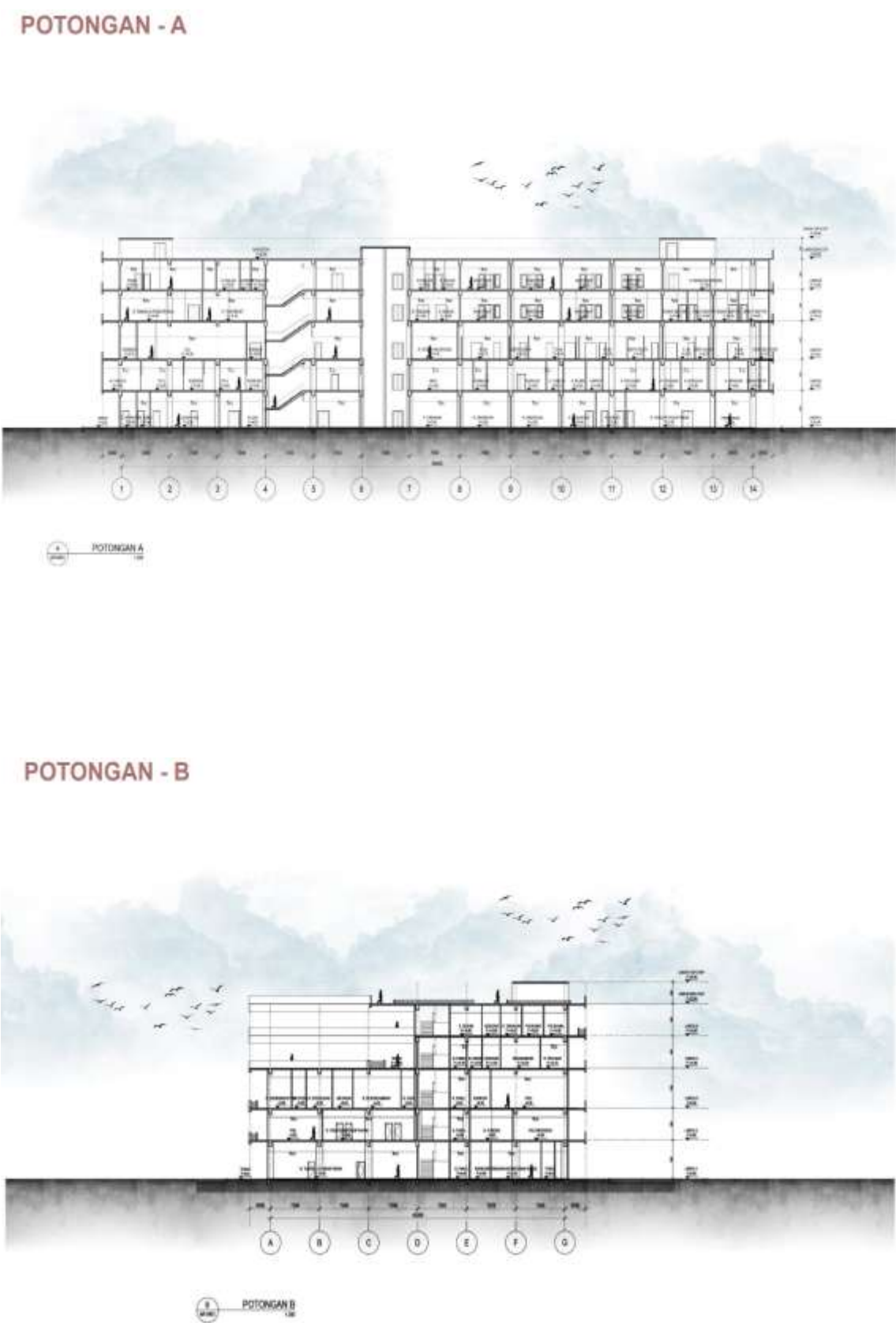


LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN IPSRS
- D BANGUNAN GIZI
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN LAUNDRY
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



Gambar 7.4.
Potongan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi



Gambar 7.5.
Perspektif Blok Bangunan



Gambar 7.6.
Desain Interior

DESAIN INTERIOR
ENTRANCE



DESAIN INTERIOR
LOBBY



DESAIN INTERIOR
RUANG TUNGGU & ADMINISTRASI



DESAIN INTERIOR
RAWAT INAP



DESAIN INTERIOR
RAWAT INAP



DESAIN ROOF TOP
HEALING GARDEN



7.2. Pola Aktifitas dan Sirkulasi Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

A. Pola Aktifitas

Perencanaan sebuah rumah sakit memerlukan kajian terkait dengan fungsi, aktifitas dan pola sirkulasi serta dimensi dan ketentuan standar alat serta pelayanan yang harus dilakukan di rumah sakit. Perencanaan pola aktifitas dari pengguna bangunan akan sangat berpengaruh terhadap pelayanan rumah sakit dalam operasionalnya, baik percepatan layanan, pengendalian infeksi, serta kemudahan aktifitas lainnya. Aktifitas-aktifitas yang akan terjadi di rumah sakit ini adalah sebagai berikut:

1. Dalam Bangunan Rumah Sakit : pola aktifitas yang terbentuk dari adanya pergerakan yang timbul dari kegiatan-kegiatan yang berlangsung di dalam bangunan rumah sakit, yang terdiri atas kegiatan perawatan medik, pelayanan penunjang medik dan non medik, administrasi dan rekam medik, servis dan utilitas, serta pelayanan perawatan gawat darurat.
2. Luar Bangunan Rumah Sakit : pola aktifitas yang terbentuk dari adanya kegiatan-kegiatan yang terjadi di luar bangunan rumah sakit, yang terdiri atas pergerakan kendaraan pengunjung, pasien rawat jalan dan rawat inap, dokter/staf rumah sakit, sevice dan gawat darurat. Selain itu faktor yang memengaruhi aktifitas di luar bangunan adalah ketersediaan sarana parkir untuk pasien, pengunjung, dokter/staf rumah sakit dan servis, pola pengiriman barang dan servis dan aktifitas Instalasi Gawat Darurat.

Berbagai aktifitas di rumah sakit menyebabkan adanya pola aktifitas yang diakibatkan oleh jalur aktifitas. Di samping beragamnya jenis aktifitas dalam sebuah rumah sakit, jalur pola aktifitas dari dan menuju ke rumah sakit perlu juga dipertimbangkan.

Adapun pola aktifitas utama rumah sakit terdiri atas :

1. Pola yang terbentuk dari adanya arus ulang-alik pasien baik yang menggunakan kendaraan pribadi maupun ambulans.
2. Pola yang terbentuk dari adanya arus ulang-alik pasien yang berjalan kaki.



3. Pola yang terbentuk dari jumlah pengunjung yang harus setara dengan penyediaan fasilitas parkir.
4. Pola yang terbentuk dari adanya aktifitas staf/karyawan rumah sakit yang dalam prakteknya harus memperoleh fasilitas parkir tersendiri.
5. Mengendalikan pertambahan dan penurunan jumlah pegawai berkaitan dengan ketersediaan parkir.
6. Pengiriman barang kebutuhan operasional rumah sakit.
7. Pemindahan jenazah dalam kasus kematian khusus
8. Pengiriman suplai bahan bakar bagi genset dan mentah bagi dapur/gizi.
9. Pola aktifitas pasien rawat jalan.

Pola aktifitas di Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi harus direncanakan dengan baik, sehingga di beberapa titik tidak terjadi konflik sirkulasi atau sirkulasi silang akibat penempatan/pendaerahan fungsi-fungsi yang tidak tepat dan agar terciptanya jarak terpendek penghubung antar pusat kegiatan sehingga terjadi efisiensi dan efektif kerja dalam memberikan pelayanan kesehatan rumah sakit bagi penggunaannya. Konsep dasar untuk mengelompokkan aktifitas di Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi ini adalah Dengan berdasarkan pada cara penyusunan sistem *zoning* (daerah peruntukan yang sama kegiatan, aktifitas dan persyaratannya) dari aspek fungsi yang saling berkaitan dan saling mendukung antara satu pola aktifitas dengan aktifitas lainnya.

B. Pola Sirkulasi

Pada dasarnya jalur sirkulasi adalah jalur yang menjadi titik hubung antara satu pola aktifitas dengan aktifitas lainnya, baik itu kegiatan yang berhubungan dengan pelayanan, administrasi, maupun pemeliharaan teknis bangunan.

1. Sirkulasi Dalam Bangunan

Sirkulasi dalam bangunan, bertujuan memberikan kemudahan dalam mencapai lokasi layanan dalam satu kawasan/site sehingga pelayanan yang diberikan pengguna atau kemudahan bagi pengguna dalam mencapai lokasi layanan dapat dengan mudah dan cepat. Sirkulasi inipun



direncanakan untuk menghindari adanya *cross circulation* (sirkulasi silang) antara jalur Pemeliharaan Teknik dengan jalur Pengunjung/ Pasien, hal ini disebabkan karena pengelompokan antar fungsi di dalam bangunan tidak tertata dengan baik, untuk pemecahan masalah sirkulasi di dalam bangunan dapat diatasi dengan cara pengelompokan fungsi secara baik dan teratur.

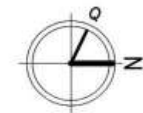
2. Sirkulasi Luar Bangunan

Kondisi sirkulasi di luar bangunan dilihat, dari besaran, kenyamanan, dan pencapaian serta jarak pencapaian antar unit harus teratur dan tertata. Hal ini diperuntukkan baik untuk pejalan kaki, maupun untuk kendaraan. Unit-unit tertentu yang memerlukan akses cepat dan mudah ditemukan sehingga perlu dipertimbangkan:

- a. Peletakkan *entrance* /pintu masuk utama.
- b. Peletakkan unit bangunan.
- c. Pengaturan sirkulasi, jarak, dan besaran baik untuk pejalan kaki dan kendaraan.
- d. Jarak Pencapaian dari kendaraan umum menuju Main *Entrance* harus dekat dan mudah.



Gambar 7.7.
Pola Sirkulasi Kawasan



LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN GIZI
- D BANGUNAN LAUNDRY
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN IPSRS
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



SIRKULASI EMERGENSI



LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN GIZI
- D BANGUNAN LAUNDRY
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN IPERS
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



SIRKULASI PENGUNJUNG



SIRKULASI STAFF DAN ADMINISTRASI



LEGENDA

- A BANGUNAN UTAMA RUMAH SAKIT
- B BANGUNAN INSTALASI JENAZAH
- C BANGUNAN GIZI
- D BANGUNAN LAUNDRY
- E BANGUNAN GAS MEDIS
- F BANGUNAN GWT & RWT
- G BANGUNAN POWER HOUSE
- H BANGUNAN IPSRS
- I BANGUNAN TPS B3
- J BANGUNAN IPAL & STP
- K PARKIR MOBIL



7.3. Rencana Pentahapan Sumber Daya Manusia (SDM) Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

Rancangan SDM Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi direncanakan menyesuaikan kebutuhan rumah sakit sesuai kompetensinya.

Untuk memenuhi kebutuhan SDM dengan kapasitas TT yaitu 106 TT akan disediakan sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan. Secara rinci kebutuhan SDM Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi adalah sebagai berikut:

Tabel 7.3.
Kebutuhan SDM Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

NO	JENIS TENAGA		JUMLAH SDM
I	TENAGA MEDIS		
1	OBGYN	Umum	2
		Fetomaternal	1
2	PEDIATRIK	Umum	1
		Neuro Anak	1
3	PENYAKIT DALAM	Umum	2
		Ginjal Hipertensi	1
4	ANESTESI		1
5	BEDAH	Umum	1
		Bedah Saraf	1
		Bedah Anak	1
6	JANTUNG		1
7	ORTHOPEDIC	Umum	1
		Arthroscopy & Sport Medicine	1
8	UROLOGI		1
9	NEUROLOGI	Umum	2
10	GIZI KLINIK		1
12	THT		1
13	DENTAL		1
14	MATA		1
15	RADIOLOGI		1
16	PARU		1
17	PATOLOGI KLINIK		1
18	PATOLOGI ANATOMI		1
19	FORENSIK		1
20	REHABILITASI MEDIK		1
21	KESEHATAN JIWA		1
23	DOKTER UMUM		6
	JUMLAH I		35
II	TENAGA PARA MEDIS KEPERAWATAN		
1	Perawat		106
	JUMLAH II		106
IV	TENAGA NON KEPERAWATAN DAN TENAGA KESEHATAN LAINNYA		
1	Penata Gizi		3



NO	JENIS TENAGA		JUMLAH SDM
2	Bidan		3
3	Penata Anastesi		2
4	Penata Radiologi		2
5	Analisis Kesehatan Laboratorium		2
6	Apoteker		2
7	Assisten Apoteker		4
8	S1/DIII Fisiotherapy		2
9	IPSR		2
10	Sanitasi		3
11	Sarjana Gizi		2
	JUMLAH III		27
V	TENAGA NON MEDIS		
1	D3 Rekam Medik		4
2	Rekam Medik		4
3	Radiografer		4
4	Elektromedis		4
5	Ahli Teknologi Lab Medik		4
6	Pelaksana Instalasi Gizi		4
7	Kesehatan Lingkungan		3
	JUMLAH IV		27
VI	ADMINISTRASI		
1	Direktur		3
2	Menejemen dan Staf		15
	JUMLAH V		18
	JUMLAH I+II+III+IV+V+VI		213

Sumber: Hasil Analisis, 2023

7.4. Rencana Penyediaan Peralatan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

Secara keseluruhan kebutuhan peralatan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi akan disediakan secara keseluruhan sesuai dengan jenis layanan yang direncanakan.

7.5. Rencana Pembiayaan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

Dalam melaksanakan rencana pembangunan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi ini menjadi Rumah Sakit Kelas C, tentunya membutuhkan pembiayaan baik pembangunan fasilitas bangunan, pengadaan SDM baik melalui pendidikan, pelatihan ataupun rekrut serta pengadaan peralatan tentunya tidak dilakukan secara sekaligus melainkan akan dilakukan secara bertahap dengan pertimbangan pentahapannya sebagai berikut:

1. Penyediaan Jenis layanan yang berakibat terhadap kesediaan SDM, peralatan medis dan fasilitas bangunan rumah sakit disesuaikan dengan kebutuhan berdasarkan tuntunan pasar.
2. Kesediaan anggaran yang tersedia, sehingga perlu disesuaikan dengan tahapan pengembangan yang kiranya bisa beroperasi.



Pengembangan Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi meliputi 4 (empat) tahapan yaitu tahap praprojek, tahap pembangunan, tahap praoperasional dan tahap operasional.

1. Tahap Praprojek

Suatu kajian awal untuk memberi gambaran secara komprehensif mengenai aspirasi pengagas, tahap pelaksanaan proyek, perkiraan awal atas biaya proyek, jasa pelayanan yang akan diberikan serta pengorganisasian proyek, beberapa kegiatan tersebut antara lain:

- Penyusunan Studi Kelayakan
- Penyusunan Rencana Induk
- Penyusunan AMDAL
- Penyusunan ANDALALIN
- Pembuatan Pradesain dan Gambar Rencana Rinci Rumah Sakit (DED)

2. Tahap Pembangunan

Merupakan kegiatan pembangunan sarana rumah sakit meliputi kegiatan :

- Kegiatan pembangunan fisik dan infrastruktur rumah sakit yang terdiri tahap 1-5 dengan terdiri dari pembangunan gedung baru dan revitalisasi gedung hingga lansekap.
- Infrastruktur rumah sakit terdiri atas pekerjaan jalan, penerangan kawasan, lansekap, drainase dan lainnya dengan harga asumsi berdasarkan pekerjaan sejenis yang telah dilakukan berkisar 2% dari harga fisik bangunan.
- Interior dan furniture rumah sakit dengan harga asumsi berdasarkan pekerjaan sejenis yang telah dilakukan berkisar 12% dari harga fisik bangunan.
- Pengadaan alat medik maupun non medik dengan harga asumsi berdasarkan pekerjaan sejenis yang telah dilakukan berkisar 30-50% dari harga fisik bangunan pada rumah sakit ini.

3. Tahap Praoperasional

Tahap ini merupakan tahap akhir menjelang pembukaan rumah sakit secara resmi yang diperlukan untuk melakukan uji coba tahap akhir, pengadaan modal kerja, persiapan *launching*.



Tabel 7.4.
Rincian Kebutuhan Biaya Fisik Bangunan Per Gedung
pada Rumah Sakit Adhyaksa Kota Jambi

NO	URAIAN	LUAS	SATUAN	HARGA	JUMLAH
A. GEDUNG					
1	BANGUNAN UTAMA	14.358	M2	4.300.000	Rp 61.739.400.000,00
	RAWAT JALAN				
	RAWAT INAP				
2	BANGUNAN PENUNJANG	1.848	M3	3.750.000	Rp 6.930.000.000,00
3	PAGAR	508	M2		
	PAGAR DEPAN	126	M2	2.500.000	Rp 315.000.000,00
	PAGAR DEPAN / SAMPING	378	M2	2.000.000	Rp 756.000.000,00
JUMLAH FISIK					Rp 69.740.400.000,00
B. ALAT KESEHATAN					
1	RAWAT JALAN				Rp 26.116.285.534,00
2	RAWAT INAP				Rp 2.893.577.800,00
3	IGD				Rp 8.888.482.900,00
4	OPERASI				Rp 25.394.937.860,00
5	PERAWATAN INTENSIVE (ICU, PICU, NICU, HCU)				Rp 30.310.842.344,00
6	ISOLASI				Rp 2.254.373.600,00
7	KEBIDANAN				Rp 3.669.161.378,00
8	RADIOLOGI				Rp 12.019.644.940,00
9	REHAB MEDIS				Rp 5.156.222.920,00
10	LABORATORIUM				Rp 2.318.497.500,00
11	FARMASI				Rp 458.165.000,00
12	JENAZAH				Rp 1.098.165.000,00
13	CSSD DAN LAUNDRY				Rp 7.334.200.000,00
JUMLAH ALKES					Rp 127.912.556.776,00
C. TOTAL					
A	GEDUNG / BANGUNAN				Rp 69.740.400.000,00
B	ALKES				Rp 127.912.556.776,00
JUMLAH TOTAL					Rp 197.652.956.776,00

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023



LAMPIRAN

NO	URAIAN	KOEFESIEN	SATUAN
1	KURSI RODA/WHEEL CHAIR	5	unit
2	TIMBANGAN (DEWASA, ANAK, BAYI)	10	unit
3	PENGUKUR TINGGI BADAN (DEWASA, ANAK, BAYI)	10	unit
4	STETOSKOP (DEWASA, ANAK, BAYI)	10	unit
5	TENSIMETER DIGITAL/SPHYGMOMANOMETER(MANSET DEWASA, ANAK, BAYI)	10	unit
6	REFLEX HAMMER	5	unit
7	MINOR SET	2	unit
8	PEN LIGHT/MEDICAL FLASH LIGHT	10	unit
9	EMERGENCY TROLLEY (RESUCITATION CRUSH CART)	1	unit
10	TERMOMETER DIGITAL	10	unit
11	TROMOL /DRESSING TROLLY	2	unit
12	KORENTANG	5	unit
13	NIERBEKEN	20	unit
14	OXYGEN PORTABLE WITH FLOWMETER	1	unit
15	FILM VIEWER	10	unit
16	COOL BOX IMMUNIZATION	1	unit
17	LAMPU PERIKSA	1	unit
18	NEBULIZER	2	unit
19	MEJA PERIKSA/TEMPAT TIDUR PERIKSA ELEKTRIK	10	unit
20	INSTRUMENT TROLLEY	2	unit
21	SPIROMETRY	1	unit
22	PEAK FLOW METER	1	unit
23	PULSE AXIMETRY	1	unit



NO	URAIAN	KOEFESIEN	SATUAN
24	USG DENGAN PROBE BIOPSY THORAKS	1	unit
25	ENDOSCOPY UNIT	1	unit
26	ECG/EKG/ELECTROCARDIORGRAPH	1	unit
27	ECHO CARDIORGAPHY/ULTRASONIC PUSED ECHO IMAGING SYSTEM	1	unit
28	HOLTER MONITOR	1	unit
29	TREADMIL/STRESS TEST	1	unit
30	ALAT PEMBUKA GIPS/CAST REMOVAL INSTRUMENT	1	unit
31	HECTING SET	2	unit
32	CIRCUMSISI SET	2	unit
33	ELECTROCAUTER/ELCTRO CAUTERISASI/THERMAL CAUTERY UNIT	1	unit
34	TROLLEY MAYO	1	unit
35	SUCTION PUMP	1	unit
36	USG DENGAN PROBE ABDOMEN DAN TESTIS	1	unit
37	LAMPU KEPALA/HEND LAMP	1	unit
38	DOPLER	1	unit
39	GYNECOLOGICAL EXAMINATION SET/OBSTETRIC-GYNECOLOGIC GENERAL MANUAL INSTRUMENT	1	unit
40	MEJA PERIKSA KEBIDANAN/GYNEKOLOGY TABLE	1	unit
41	USG KEBIDANAN	1	unit
42	CARDIOTOCOPRAPHY (CTG)	1	unit
43	AUTOREFRACTOMETER	1	unit
44	BINGKAI DAN LENS UJI COBA/TRIAL LENS SET	1	unit
45	BIOMETER A-SCAN	1	unit
46	BUKU ISHIHARA	1	unit
47	CONTRAS SENCITIVITY TEST	1	unit



NO	URAIAN	KOEFESIEN	SATUAN
48	FUNDUS CAMERA + FFA	1	unit
49	HERTEL OFTALMOMETER/EXOPHTALMOMETER	1	unit
50	PERIMETER FDT/HUMPNEY	1	unit
51	KERATOMETER	1	unit
52	LENS METER	1	unit
53	LENSA GONOMETRI DENGAN 3 CERMIN	1	unit
54	LUP BINOKULER (LENSA PEMBESAR) 3-5 DIOPTRI	1	unit
55	OFTALMOSKOP DIREK	1	unit
56	OFTALMOSKOP INDIK	1	unit
57	PACHYMETRI	1	unit
58	PELLE ROBINSON TEST	1	unit
59	RETINOMETER	1	unit
60	ORDEOLUM SET	1	unit
61	SLIT LAMP	1	unit
62	SNELLEN TEST PROJECTOR	1	unit
63	SPEKULAR MIKROSKOP	1	unit
64	STRABISMUS DIAGNOSTIK SET	1	unit
65	STREAK RETINOSKOPI	1	unit
66	TONOMETER	1	unit
67	USG MATA (ULTRASONOGRAPH MATA)	1	unit
68	LASER FOTOCOAGULASI GLAUKOMA SET	1	unit
69	DENTAL UNIT SET DAN KELENGKAPANNYA	1	unit
70	DENTAL INSTRUMEN SET/SET DIAGNOSTIC INSTRUMEN	1	unit
71	DENTAL HANDPIECE BESERTA KELENGKAPANNYA	1	unit
72	LIGHT CURING	1	unit



NO	URAIAN	KOEFESIEN	SATUAN
73	ALAT ENDOD ONTIC DASAR/SET INSTRUMENT	1	unit
74	AUTOCLAVE	1	unit
75	INTRA ORAL CAMERA	1	unit
76	EXTRA ORAL SUCTION	1	unit
77	DAPPEN DISH	1	unit
78	SET PENAMBALAN (FILLING INSTRUMENT)	1	unit
79	SET PENCABUTAN	1	unit
80	SET PENCETAKAN	1	unit
81	SET SCALER	1	unit
82	SET BEDAH DENTO ALVEOLAR	1	unit
83	SET ALAT ORTODONTIK LEPASAN	1	unit
84	SET RESTORATIVE BUR	1	unit
85	SET ALAT POLES TAMBALAN SET MATRIKS KOMPOSIT	1	unit
86	SET RUBBER DAM	1	unit
87	SET TANG KLAMER	1	unit
88	CROWN REMOVER	1	unit
89	CITOJECT	1	unit
90	BUNSEN	1	unit
91	PAPERPAD DAN AGAT SPATULA	1	unit
92	PERIODONTAL PROBE	1	unit
93	SET INSTRUMEN BEDAH MULUT MAKSILOFASIAL	1	unit
94	AUDITORY BRAINSTEM RESPONSE (ABR)/BRAINSTEM EVOKE RESPON AUDIOMETER (BERA)	1	unit
95	AUDITORY STEADY STATE RESPONSE (ASSR)	1	unit
96	AUDIO METER (NADA MURNI DAN TUTUR)	1	unit



NO	URAIAN	KOEFESIEN	SATUAN
97	ENT DIAGNOSTIC SET	1	unit
98	FORCEP TELINGA	1	unit
99	GARPU TALA	1	unit
100	LENSA FRENZEL	1	unit
101	OTO ACOUSTIC EMISION (OAE)	1	unit
102	OTOSCOPE	1	unit
103	PARASINTESIS SET (MIRINGOTOM)	1	unit
104	PINSET BAYONET	1	unit
105	SERUMEN HOOK	1	unit
106	SPEKULUM HIDUNG	1	unit
107	EEG/ELECTROENCEPHALOGRAPH	1	unit
108	USG NERVE AND SPINE	1	unit

a.n. JAKSA AGUNG REPUBLIK INDONESIA
JAKSA AGUNG MUDA PEMBINAAN,



Dr. HENDRO DEWANTO, S.H., M.Hum.

