



## DAFTAR GAMBAR

1	Gambar 2.3	Alur sirkulasi pasien di dalam rumah sakit umum
2	Gambar 2.4.1.1	Alur Kegiatan pada Instalasi Rawat Jalan
3	Gambar 2.4.1.2	Alur Kegiatan pada Instalasi Gawat Darurat
4	Gambar 2.4.1.3	Alur Kegiatan pada Instalasi Rawat Inap
5	Gambar 2.4.1.4	Alur Kegiatan pada Instalasi Perawatan Intensif (ICU)
6	Gambar 2.4.1.5	Alur Kegiatan pada Instalasi Bedah Sentral (COT)
7	Gambar 2.4.1.6	Alur Kegiatan pada Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan (Obstetri dan Ginekologi)
8	Gambar 2.4.1.7	Alur Kegiatan pada Instalasi Rehabilitasi Medik
9	Gambar 2.4.1.8	Alur Kegiatan pada Unit Hemodialisa
10	Gambar 2.4.2.1	Alur Kegiatan pada Instalasi Farmasi
11	Gambar 2.4.2.2	Alur Kegiatan pada Instalasi Radiodiagnostik
12	Gambar 2.4.2.3	Alur Kegiatan pada Instalasi Laboratorium
13	Gambar 2.4.2.4	Alur Kegiatan pada Bank Darah/UTDRS
14	Gambar 2.4.2.5	Alur Kegiatan pada Instalasi Instalasi Diagnostik Terpadu (IDT)
15	Gambar 2.4.2.6	Alur Kegiatan pada Instalasi Pemulasaraan Jenazah dan Forensik.
16	Gambar 2.4.2.7	Alur Kegiatan pada Instalasi Sterilisasi Pusat (;CSSD)
17	Gambar 2.4.2.8	Alur Kegiatan pada Instalasi Dapur Utama dan Gizi Klinik
18	Gambar 2.4.2.9	Alur Kegiatan pada Instalasi Pencucian Linen (;Laundry).
19	Gambar 2.4.2.10	Alur Kegiatan pada Instalasi Sanitasi
20	Gambar 2.4.2.11	Alur Kegiatan pada Instalasi Pemeliharaan Sarana
21	Gambar 2.4.3	Alur Kegiatan pada Area Penunjang Umum & Administrasi RS
22	Gambar 3.1.3.a	Zoning Rumah Sakit Berdasarkan Pelayanan Pada RS Pola Pembangunan Horisontal
23	Gambar 3.1.3.b	Zoning Rumah Sakit Berdasarkan Pelayanan Pada RS Pola Pembangunan Vertikal
24	Gambar 3.2.3-a	Contoh gambar akses pintu masuk RS.
25	Gambar 3.2.3-b	Contoh Model Aliran Lalu Lintas dalam RS.
26	Gambar 3.2.3-c	Contoh Model Perletakan Instalasi-instalasi pada Site RS (Rencana Blok).
27	Gambar 4.6.1	Pintu kamar mandi pada ruang rawat inap harus terbuka ke luar.
28	Gambar 4.7.2	Ruang gerak dalam Toilet untuk Aksesibel.
29	Gambar 5.11.1.a	Tipikal ramp
30	Gambar 5.11.1.b	Bentuk-bentuk ramp
31	Gambar 5.11.1.c	Kemiringan ramp
32	Gambar 5.11.1.d	Pegangan rambat pada ramp
33	Gambar 5.11.1.e	Kemiringan sisi lebar ramp

#### PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

34	Gambar 5.11.1.f	Pintu di ujung ramp
35	Gambar 5.11.2.a	Tipikal tangga
36	Gambar 5.11.2.b	Pegangan rambat pada tangga
37	Gambar 5.11.2.c	Desain profil tangga
38	Gambar 5.11.2.d	Detail pegangan rambat tangga
39	Gambar 5.11.2.e	Detail pegangan rambat pada dinding

## DAFTAR TABEL

1	Tabel 2.4.1.1	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Rawat Jalan.
2	Tabel 2.4.1.2	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Gawat Darurat.
3	Tabel 2.4.1.3	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Rawat Inap.
4	Tabel 2.4.1.4	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Perawatan Intensif (ICU).
5	Tabel 2.4.1.5	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Bedah Sentral (COT).
6	Tabel 2.4.1.6	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan.
7	Tabel 2.4.1.7	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Rehabilitasi Medik.
8	Tabel 2.4.1.8	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Unit Hemodialisa.
9	Tabel 2.4.1.9	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Radioterapi.
10	Tabel 2.4.1.10	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Kedokteran Nuklir.
11	Tabel 2.4.2.1	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Farmasi.
12	Tabel 2.4.2.2	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Radiodiagnostik.
13	Tabel 2.4.2.3	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Laboratorium.
14	Tabel 2.4.2.4	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Bank Darah/Unit Transfusi Darah Rumah Sakit.
15	Tabel 2.4.2.5	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Diagnostik Terpadu (IDT).
16	Tabel 2.4.2.6	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Instalasi Pemulasaraan Jenazah dan Forensik.
17	Tabel 2.4.2.7	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Sterilisasi Pusat (;CSSD)
18	Tabel 2.4.2.8	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Dapur Utama dan Gizi Klinik.
19	Tabel 2.4.2.9	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Pencucian Linen (;Laundry).

## PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

20	Tabel 2.4.2.10	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Sanitasi.
21	Tabel 2.4.2.11	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Instalasi Pemeliharaan Sarana.
22	Tabel 2.4.3	Kebutuhan Ruang, Fungsi, dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas pada Area Penunjang Umum dan Administrasi RS.
23	Tabel 3.1.4	Kebutuhan ruang minimal untuk rumah sakit umum.
24	Tabel 5.5.2	Tabel Standar Suhu, Kelembaban, dan Tekanan Udara Menurut Fungsi Ruang atau Unit.
25	Tabel 5.6	Tabel Indeks Pencahayaan Menurut Jenis Ruang atau Unit.
26	Tabel 5.9	Tabel Indeks Kebisingan Menurut Jenis Ruang atau Unit.
27	Tabel 5.6	Tabel Indeks Pencahayaan Menurut Jenis Ruang atau Unit.

## Daftar Isi

	Judul	Halaman
	Daftar Isi	i
	Kata Pengantar	iii
	Pendahuluan	iv
<b>BAGIAN - I</b>	<b>KETENTUAN UMUM</b>	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Tujuan	2
1.3	Pengertian	2
<b>BAGIAN - II</b>	<b>PENGETRIAN DAN KLASIFIKASI RUMAH SAKIT KELAS B</b>	
2.1	Umum	5
2.2	Pengelompokan Area Fasilitas RS Kelas B	7
2.3	Alur Sirkulasi Pasien	8
2.4	Uraian Fasilitas Rumah Sakit	9
<b>BAGIAN - III</b>	<b>PERSYARATAN UMUM BANGUNAN RUMAH SAKIT</b>	
3.1	Lokasi Rumah Sakit	66
3.2	Perencanaan bangunan rumah sakit	71
<b>BAGIAN - IV</b>	<b>PERSYARATAN TEKNIS SARANA RUMAH SAKIT</b>	
4.1	Atap	74
4.2	Langit-langit	74
4.3	Dinding dan Partisi	74
4.4	Lantai	75
4.5	Struktur Bangunan	76
4.6	Pintu	81
4.7	Toilet (Kamar Kecil)	82
<b>BAGIAN - V</b>	<b>PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA RUMAH SAKIT</b>	
5.1	Sistem Proteksi Kebakaran	84
5.2	Sistem Komunikasi Dalam Rumah Sakit	85
5.3	Sistem Proteksi Petir	94
5.4	Sistem Kelistrikan	95
5.5	Sistem Penghawaan (Ventilasi) dan Pengkondisian Udara (;HVAC)	98
5.6	Sistem Pencahayaan	100
5.7	Sistem Fasilitas Sanitasi	101
5.8	Sistem Instalasi Gas Medik	102
5.9	Sistem Pengendalian Terhadap Kebisingan dan Getaran	104
5.10	Sistem Hubungan Horisontal dalam rumah sakit	106
5.11	Sistem Hubungan (Transportasi) Vertikal dalam rumah sakit	106
5.12	Sarana Evakuasi	112
5.13	Aksesibilitas Penyandang Cacat	112
5.14	Sarana/Prasarana Umum	113

<b>BAGIAN - VI</b>	<b>PENUTUP</b>	114
	<b>KEPUSTAKAAN</b>	115
	<b>DAFTAR TABEL</b>	
	<b>DAFTAR GAMBAR</b>	
	<b>Lampiran – Gambar</b>	

## Kata Pengantar

Rumah sakit umum (RSU) diklasifikasikan menjadi 4 kelas yang didasari oleh beban kerja dan fungsi rumah sakit yaitu rumah sakit kelas A, kelas B, Kelas C dan Kelas D. Dari ke 4 kelas tersebut yang akan dibahas dalam pedoman ini adalah rumah sakit kelas B yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medis sekurang-kurangnya 11 spesialisistik dan sub spesialisistik terbatas. Dalam rangka mencapai kualitas dan kemampuan pelayanan medis pada Rumah Sakit Kelas B ini, maka harus didukung dengan sarana dan prasarana rumah sakit yang terencana, baik dan benar. Oleh karena itu lingkup dari pedoman teknis ini meliputi sarana (gedung), dan prasarana rumah sakit kelas B.

Rumah sakit harus memenuhi, persyaratan teknis sarana dan prasarana rumah sakit yang menunjang pelayanan kesehatan secara paripurna. Keseluruhan persyaratan tersebut harus direncanakan sesuai dengan standard dan kaidah-kaidah yang berlaku. Adapun secara umum yang dimaksud dengan sarana adalah segala sesuatu hal yang menyangkut fisik gedung/ bangunan serta ruangan. Sedangkan prasarana adalah segala sesuatu yang membuat sarana tersebut dapat berfungsi seperti pengadaan air bersih, listrik, instalasi air limbah dan lain-lain.

Persyaratan rumah sakit disarankan memenuhi kriteria pemilihan lokasi rumah sakit dengan mempertimbangkan aspek sosio-ekonomi masyarakat, aksesibilitas dan luas lahan untuk bangunan rumah sakit; serta persyaratan teknis lainnya.

Persyaratan teknis sarana rumah sakit meliputi persyaratan atap, langit-langit, dinding, lantai, struktur dan konstruksi, pintu dan toilet.

Persyaratan teknis prasarana rumah sakit meliputi persyaratan, ventilasi, listrik, air bersih, drainase, pengolahan limbah, sistem proteksi terhadap bahaya kebakaran, sistem komunikasi, sistem tata suara, pencahayaan, sistem gas medis, sarana transportasi vertikal (ramp dan tangga serta lift), dan sebagainya.

Penyusunan "Pedoman Teknis Fasilitas Rumah Sakit Kelas B" ini diharapkan dapat digunakan sebagai rujukan oleh pengelola fasilitas pelayanan kesehatan setingkat rumah sakit kelas B, para pengelola rumah sakit, para pengembang rumah sakit (Yayasan, Badan Usaha maupun Konsultan Perencanaan dan Perancangan) yang akan merencanakan, sehingga masing-masing pihak dapat mempunyai kesamaan persepsi mengenai fasilitas rumah sakit.

Kami mengucapkan terima kasih kepada tim penyusun dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan pedoman ini.

Jakarta, Desember 2010

KEPALA PUSAT SARANA, PRASARANA  
DAN PERALATAN KESEHATAN

**Sukendar Adam DIM. M.Kes**  
NIP. 195706191981031003



## Pendahuluan

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan, kemajuan teknologi, dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang tetap mampu meningkatkan pelayanan yang lebih bermutu dan terjangkau oleh masyarakat agar terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Rumah sakit adalah bangunan gedung atau sarana kesehatan yang memerlukan perhatian khusus dari segi keamanan, keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan kemudahan, dimana berdasarkan Undang-undang RI Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit pasal 3 menyebutkan bahwa pengaturan penyelenggaraan Rumah Sakit bertujuan :

- a. mempermudah akses masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan;
- b. memberikan perlindungan terhadap keselamatan pasien, masyarakat, lingkungan rumah sakit dan sumber daya manusia di rumah sakit;
- c. meningkatkan mutu dan mempertahankan standar pelayanan rumah sakit;

Mengingat hal tersebut diatas, maka suatu pelayanan yang diselenggarakan rumah sakit harus memiliki suatu standar acuan ditinjau dari segi sarana fisik bangunan, serta prasarana atau infrastruktur jaringan penunjang yang memadai.

Dalam rangka memenuhi suatu standar acuan tersebut diperlukan suatu pedoman perencanaan rumah sakit yang memadai, salah satunya adalah "Pedoman Teknis Fasilitas Rumah Sakit Kelas B ", agar dapat dijadikan sebagai pedoman dalam pengembangan dan perencanaan bangunan rumah sakit kelas B.

## **BAGIAN – I**

### **KETENTUAN UMUM**

#### **1.1 Latar Belakang**

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan, kemajuan teknologi, dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang tetap mampu meningkatkan pelayanan yang lebih bermutu dan terjangkau oleh masyarakat agar terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Rumah sakit adalah bangunan gedung atau sarana kesehatan yang memerlukan perhatian khusus dari segi keamanan, keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan kemudahan, dimana berdasarkan Undang-undang RI Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit pasal 3 menyebutkan bahwa pengaturan penyelenggaraan Rumah Sakit bertujuan :

- a. mempermudah akses masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan;
- b. memberikan perlindungan terhadap keselamatan pasien, masyarakat, lingkungan rumah sakit dan sumber daya manusia di rumah sakit;
- c. meningkatkan mutu dan mempertahankan standar pelayanan rumah sakit;

Undang-undang tentang bangunan gedung nomor 28 tahun 2002 juga menyebutkan bahwa bangunan gedung penting sebagai tempat manusia melakukan kegiatan, maka perlu diperhatikan keamanan, keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan kemudahan.

Pengkategorian rumah sakit dibedakan berdasarkan jenis penyelenggaraan pelayanan, yang terdiri dari rumah sakit umum (RSU) yaitu rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan semua jenis penyakit, sedangkan rumah sakit khusus (RSK), yaitu rumah sakit yang memberikan pelayanan utama pada suatu jenis penyakit tertentu berdasarkan ke khususannya.

Rumah sakit umum (RSU) diklasifikasikan menjadi 4 kelas yang didasari oleh beban kerja dan fungsi rumah sakit yaitu rumah sakit kelas A, kelas B, Kelas C dan Kelas D. dari ke 4 kelas tersebut yang akan dibahas dalam pedoman ini adalah rumah sakit kelas B yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medis sekurang-kurangnya 11 spesialisik dan sub spesialisik terbatas, lingkup dari pedoman teknis ini meliputi sarana (bangunan) dan prasarana (utilitas) rumah sakit kelas B.

Pedoman ini di susun sebagai panduan teknis penyelenggaraan bangunan gedung rumah sakit kelas B yang merupakan perkembangan dari pedoman teknis bangunan gedung rumah sakit kelas C, ini membahas tentang persyaratan umum bangunan rumah sakit kelas B, persyaratan teknis sarana rumah sakit kelas B, persyaratan teknis prasarana rumah sakit kelas B, dan uraian bangunan rumah sakit kelas B.

Dari pembahasan pedoman ini diharapkan dapat memberikan arahan, referensi cara-cara pengembangan dan perencanaan bangunan rumah sakit kelas B, yang diperlukan oleh investor, pemilik rumah sakit, pemberi ijin rumah sakit.

## 1.2 Tujuan

Tujuan umum dari diterbitkannya buku pedoman ini adalah :

Sebagai pedoman dalam pengembangan dan perencanaan bangunan rumah sakit kelas B

Tujuan khusus dari diterbitkannya buku pedoman ini adalah :

1. Menjadi pedoman dalam pengembangan dan perencanaan bangunan gedung rumah sakit kelas B.
2. Meningkatkan pengetahuan tentang tata cara pengembangan dan perencanaan bangunan gedung rumah sakit kelas B
3. Meningkatkan pengetahuan bagi manajemen RS dalam pengambilan keputusan pada pemilihan tata letak pengembangan dan perencanaan pengembangan dan perencanaan bangunan gedung rumah sakit kelas B.

## 1.3 Pengertian.

### 1.3.1 Bangunan gedung.

Wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat dan kedudukannya, sebagian atau seluruhnya yang berada di atas tanah/perairan, ataupun di bawah tanah/perairan, tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian maupun tempat tinggal, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya maupun kegiatan khusus.

### 1.3.2 Rumah sakit.

Institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat

### 1.3.3 Rumah sakit umum.

Rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan semua jenis penyakit dari yang bersifat dasar sampai dengan sub spesialisik.

### 1.3.4 Pembangunan rumah sakit pola horisontal.

Zonasi rumah sakit diatur/ disusun pada massa-massa bangunan yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya secara lateral, sehingga pola pergerakan aktifitas umumnya adalah secara horisontal. Pengembangan rumah sakit pola horisontal membutuhkan luas lahan yang besar.

### 1.3.5 Pembangunan rumah sakit pola vertikal.

Zonasi rumah sakit diatur/ disusun pada massa bangunan bertingkat, sehingga pola pergerakan aktifitas umumnya adalah secara vertikal. Pengembangan rumah sakit pola vertikal umumnya dilaksanakan pada daerah dengan lahan yang terbatas dan/ harga tanahnya relatif mahal.

### 1.3.6 Rumah sakit umum kelas B.

rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan sekurang-kurangnya 4 (empat) pelayanan medik spesialis dasar, 4 (empat) pelayanan spesialis penunjang medik, 8 (delapan) pelayanan medik spesialis lainnya dan 2 (dua) pelayanan medik subspecialis dasar serta dapat menjadi RS pendidikan apabila telah memenuhi persyaratan dan standar.

**1.3.7 Rumah sakit umum kelas B Non Pendidikan.**

Rumah sakit umum kelas B yang tidak menyelenggarakan pendidikan formal di bidang kesehatan.

**1.3.8 Rumah sakit umum kelas B Pendidikan.**

Rumah sakit umum kelas B yang menyelenggarakan pendidikan formal di bidang kesehatan.

**1.3.9 Fasilitas.**

Fasilitas adalah segala sesuatu hal yang menyangkut Sarana, Prasarana maupun Alat (baik alat medik maupun alat non medik) yang dibutuhkan oleh rumah sakit dalam memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya bagi pasien.

**1.3.10 Sarana.**

Segala sesuatu benda fisik yang dapat tervisualisasi mata maupun teraba oleh panca indra dan dengan mudah dapat dikenali oleh pasien dan (umumnya) merupakan bagian dari suatu gedung ataupun bangunan gedung itu sendiri.

**1.3.11 Prasarana.**

Benda maupun jaringan / instalasi yang membuat suatu sarana yang ada bisa berfungsi sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

**1.3.12 Instalasi Rawat Jalan.**

Fasilitas yang digunakan sebagai tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan dan pengobatan pasien oleh dokter ahli di bidang masing-masing yang disediakan untuk pasien yang membutuhkan waktu singkat untuk penyembuhannya atau tidak memerlukan pelayanan perawatan.

**1.3.13 Instalasi Gawat Darurat.**

Fasilitas yang melayani pasien yang berada dalam keadaan gawat dan terancam nyawanya yang membutuhkan pertolongan secepatnya.

**1.3.14 Instalasi Rawat Inap.**

Fasilitas yang digunakan merawat pasien yang harus di rawat lebih dari 24 jam (pasien menginap di rumah sakit).

**1.3.15 Instalasi Perawatan Intensif (Intensive Care Unit = ICU).**

Fasilitas untuk merawat pasien yang dalam keadaan sakit berat sesudah operasi berat atau bukan karena operasi berat yang memerlukan pemantauan secara intensif dan tindakan segera.

**1.3.16 Instalasi Kebidanan dan penyakit kandungan.**

Fasilitas menyelenggarakan kegiatan persalinan, perinatal, nifas dan gangguan kesehatan reproduksi.

**1.3.17 Instalasi Bedah.**

Suatu unit khusus di rumah sakit yang berfungsi sebagai tempat untuk melakukan tindakan pembedahan/operasi secara elektif maupun akut, yang membutuhkan kondisi steril dan kondisi khusus lainnya.

**1.3.18 Instalasi Farmasi.**

Fasilitas untuk penyediaan dan membuat obat racikan, penyediaan obat paten, serta memberikan informasi dan konsultasi perihal obat.

**1.3.19 Instalasi Radiodiagnostik.**

Fasilitas untuk melakukan pemeriksaan terhadap pasien dengan menggunakan energi radioaktif dalam diagnosis dan pengobatan penyakit.

**1.3.20 Instalasi Radioterapi.**

Fasilitas pelayanan pengobatan pasien dengan penggunaan partikel atau gelombang berenergi tinggi seperti sinar gamma, berkas elektron, foton, proton dan neutron untuk menghancurkan sel kanker.

**1.3.21 Instalasi Kedokteran Nuklir.**

Fasilitas yang digunakan untuk menegakkan diagnosis, terapi penyakit serta penelitian dengan memanfaatkan materi radioaktif yaitu menggunakan sumber radiasi terbuka ("unsealed").

**1.3.22 Unit Hemodialisa**

Fasilitas tempat pasien cuci darah akibat terjadinya gangguan pada ginjal.

**1.3.23 Instalasi Sterilisasi Pusat (;CSSD/ Central Supply Sterilization Departement)**

Instalasi Sterilisasi Pusat (;*Central Sterile Supply Department = CSSD*). Fasilitas untuk mensterilkan instrumen, linen, bahan perbekalan.

**1.3.24 Instalasi Laboratorium.**

Fasilitas kerja khususnya untuk melakukan pemeriksaan dan penyelidikan ilmiah (misalnya fisika, kimia, higiene, dan sebagainya)

**1.3.25 Instalasi Rehabilitasi Medik.**

Fasilitas pelayanan untuk memberikan tingkat pengembalian fungsi tubuh dan mental pasien setinggi mungkin sesudah kehilangan/ berkurangnya fungsi tersebut.

**1.3.26 Instalasi Diagnostik Terpadu.**

Fasilitas diagnostik kondisi medis organ tubuh pasien.

**1.3.27 Bagian Administrasi dan Manajemen**

Suatu unit dalam rumah sakit tempat melaksanakan kegiatan administrasi pengelolaan/ manajemen rumah sakit serta tempat melaksanakan kegiatan merekam dan menyimpan berkas-berkas jati diri, riwayat penyakit, hasil pemeriksaan dan pengobatan pasien yang diterapkan secara terpusat/sentral.

**1.3.28 Instalasi Pemulasaran Jenazah dan Forensik.**

Fasilitas untuk meletakkan/menyimpan sementara jenazah sebelum diambil oleh keluarganya, memandikan jenazah, pemulasaraan dan pelayanan forensik.

**1.3.29 Instalasi Gizi/Dapur.**

Fasilitas melakukan proses penanganan makanan dan minuman meliputi kegiatan; pengadaan bahan mentah, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian makanan-minuman.

**1.3.30 Instalasi Cuci (Laundry).**

Fasilitas untuk melakukan pencucian linen rumah sakit.

**1.3.31 Bengkel Mekanikal dan Elektrikal (;Workshop)**

Fasilitas untuk melakukan pemeliharaan dan perbaikan ringan terhadap komponen-komponen Sarana, Prasarana dan Peralatan Medik.

## **BAGIAN – II**

### ***PENGERTIAN DAN KLASIFIKASI***

### ***RUMAH SAKIT KELAS B***

#### **2.1 Umum**

Pengklasifikasian rumah sakit dibedakan berdasarkan jenis penyelenggaraan pelayanan, yang terdiri dari rumah sakit umum (RSU), yaitu rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan semua bidang dan jenis penyakit dan rumah sakit khusus (RSK), yaitu rumah sakit yang memberikan pelayanan utama pada suatu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan kekhususannya.

Klasifikasi Rumah Sakit Umum adalah pengelompokan Rumah Sakit Umum berdasarkan perbedaan tingkatan menurut kemampuan pelayanan kesehatan, ketenagaan, fisik dan peralatan yang dapat disediakan dan berpengaruh terhadap beban kerja, yaitu rumah sakit kelas A, B, C dan D.

Rumah Sakit Umum Kelas D adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan sekurang-kurangnya pelayanan umum dan 2 (dua) pelayanan medik spesialis dasar.

Rumah Sakit Umum Kelas C adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan sekurang-kurangnya pelayanan medik 4 (empat) spesialis dasar dan 4 (empat) pelayanan penunjang medik.

Rumah Sakit Umum Kelas B adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik sekurang-kurangnya 4 (empat) spesialis dasar, 4 (empat) spesialis penunjang medik, 8 (delapan) spesialis lainnya dan 2 (dua) subspecialis dasar serta dapat menjadi RS pendidikan apabila telah memenuhi persyaratan dan standar.

Rumah Sakit Umum Kelas A adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik sekurang-kurangnya 4 (empat) spesialis dasar, 5 (lima) spesialis penunjang medik, 12 (dua belas) spesialis lainnya dan 13 (tiga belas) subspecialis serta dapat menjadi RS pendidikan apabila telah memenuhi persyaratan dan standar.

**Pelayanan Medik Spesialis Dasar** adalah pelayanan medik spesialis Penyakit Dalam, Obstetri dan ginekologi, Bedah dan Kesehatan Anak. **Pelayanan Spesialis Penunjang** adalah pelayanan medik Radiologi, Patologi Klinik, Patologi Anatomi, Anaestesi dan Reanimasi, Rehabilitasi Medik. **Pelayanan Medik Spesialis lain** adalah pelayanan medik spesialis Telinga Hidung dan Tenggorokan, Mata, Kulit dan Kelamin, Kedokteran Jiwa, Syaraf, Gigi dan Mulut, Jantung, Paru, Bedah Syaraf, Ortopedi. **Pelayanan Medik Sub Spesialis** adalah satu atau lebih pelayanan yang berkembang dari setiap cabang medik spesialis. **Pelayanan Medik Sub Spesialis dasar** adalah pelayanan subspecialis yang berkembang dari setiap cabang medik spesialis 4 dasar. Dan **Pelayanan Medik**

**Sub Spesialis lain** adalah pelayanan subspecialis yang berkembang dari setiap cabang medik spesialis lainnya.

Kriteria, fasilitas dan kemampuan RSUD Kelas B meliputi pelayanan medik umum, pelayanan gawat darurat, Pelayanan Medik Spesialis dasar, Pelayanan Spesialis Penunjang Medik, Pelayanan Medik Spesialis Lain, Pelayanan Medik Spesialis Gigi Mulut, Pelayanan medik subspecialis, Pelayanan Keperawatan dan Kebidanan, Pelayanan Penunjang Klinik dan Pelayanan Penunjang Non Klinik.

Pelayanan Medik Umum terdiri dari Pelayanan Medik Dasar, Pelayanan Medik Gigi Mulut dan Pelayanan Kesehatan Ibu Anak /Keluarga Berencana.

Pelayanan gawat darurat harus dapat memberikan pelayanan gawat darurat 24 jam dan 7 hari seminggu dengan kemampuan melakukan pemeriksaan awal kasus-kasus gawat darurat, melakukan resusitasi dan stabilisasi sesuai dengan standar.

Pelayanan Medik Spesialis Dasar terdiri dari Pelayanan Penyakit Dalam, Kesehatan Anak, Bedah, Obstetri dan Ginekologi.

Pelayanan spesialis penunjang Medik terdiri dari Pelayanan Anestesiologi, Radiologi, Rehabilitasi Medik dan Patologi Klinik.

Pelayanan medik spesialis lain sekurang-kurangnya 8 (delapan) dari 13 (tiga belas) pelayanan meliputi: mata, telinga hidung tenggorokan, syaraf, jantung dan pembuluh darah, kulit dan kelamin, kedokteran jiwa, paru, orthopedi, urologi, bedah syaraf, bedah plastik dan kedokteran forensik.

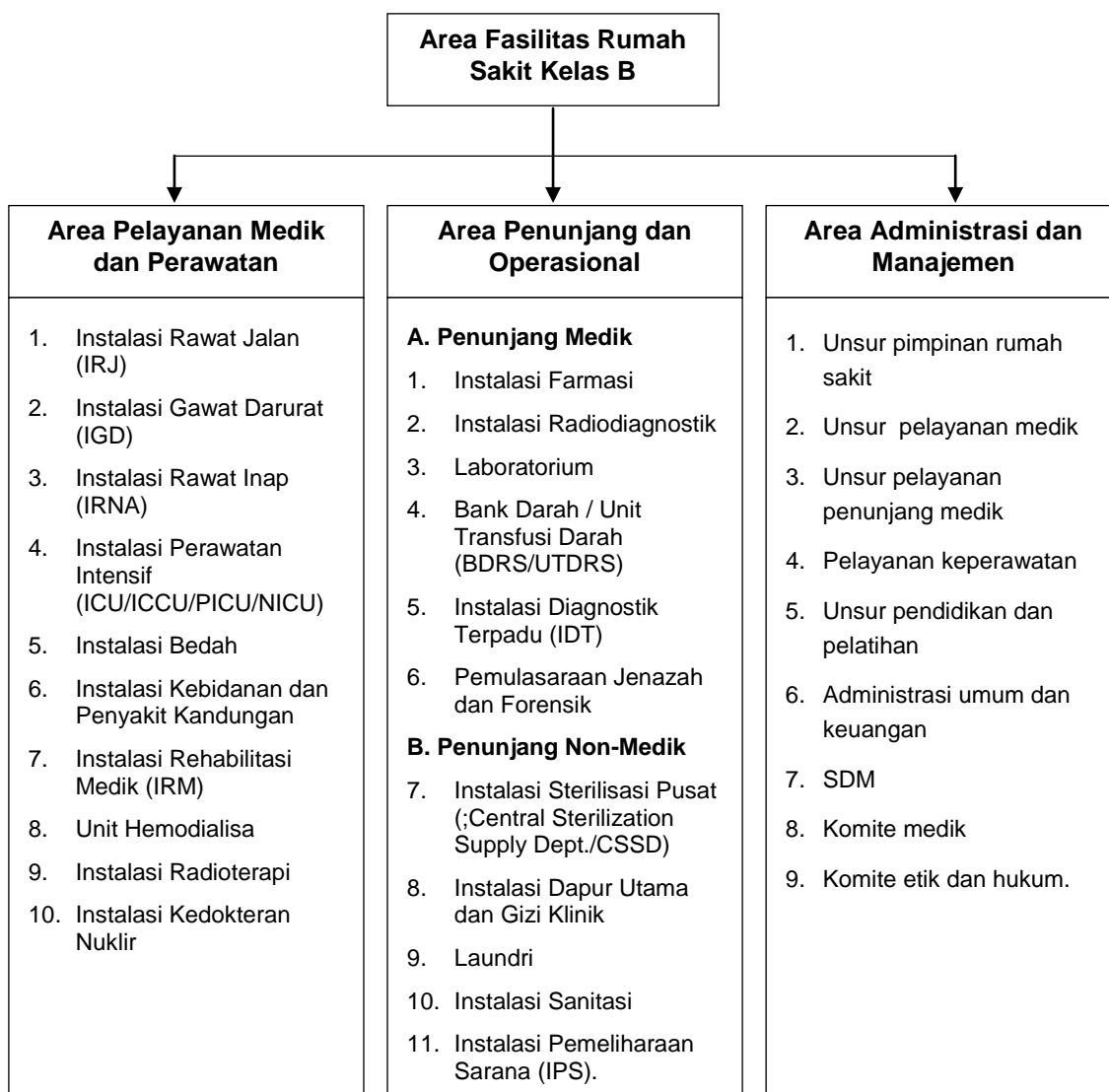
Pelayanan medik spesialis gigi mulut terdiri dari pelayanan bedah mulut, konservasi / endodonsi, dan periodonti.

Pelayanan medik subspecialis 2 (dua) dari 4 (empat) subspecialis dasar yang meliputi: bedah, penyakit dalam, kesehatan anak, obstetri dan ginekologi

Pelayanan Penunjang Klinik terdiri dari Perawatan intensif, Pelayanan Darah, Gizi, Farmasi, Sterilisasi Instrumen dan Rekam Medik

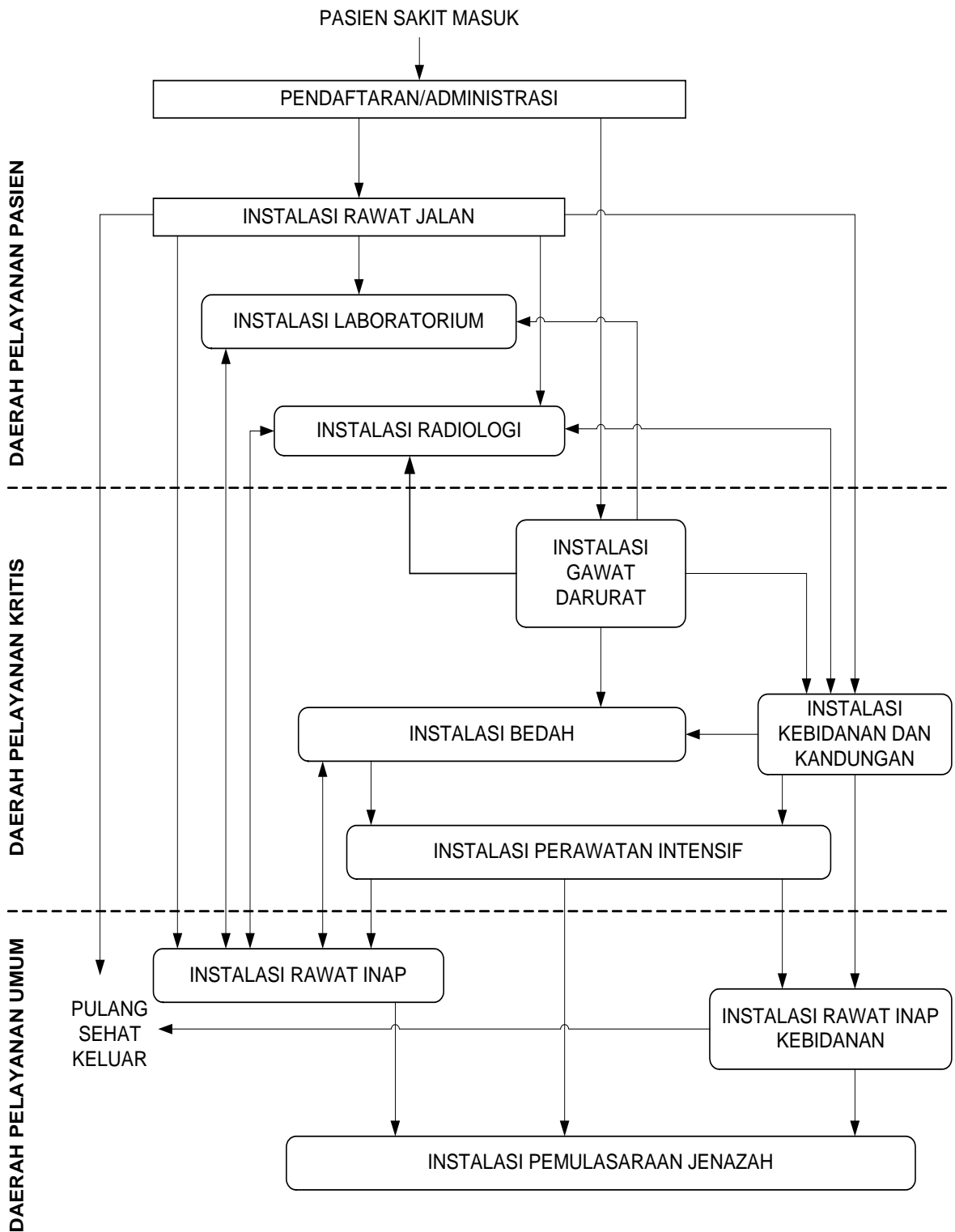
Pelayanan Penunjang Non Klinik terdiri dari pelayanan Laundry/linen, Dapur Utama, Pemulasaraan Jenazah, Instalasi Pemeliharaan Fasilitas, Sistem Fasilitas Sanitasi (Pengadaan Air Bersih, Pengelolaan Limbah, Pengendalian Vektor, dll), Sistem Kelistrikan, Boiler, Sistem Penghawaan dan Pengkondisian Udara, Sistem Pencahayaan, Sistem Komunikasi, Sistem Proteksi Kebakaran, Sistem Instalasi Gas Medik, Sistem Pengendalian terhadap Kebisingan dan Getaran, Sistem Transportasi Vertikal dan Horizontal, Sarana Evakuasi, Aksesibilitas Penyandang Cacat, dan Sarana/ Prasarana Umum.

## 2.2 Pengelompokan Area Fasilitas Rumah Sakit Kelas B





### 2.3 Alur Sirkulasi Pasien



Gambar 2.3 – Alur sirkulasi pasien di dalam rumah sakit umum

Alur Sirkulasi Pasien dalam Rumah Sakit adalah sebagai berikut:

1. Pasien masuk rumah sakit melakukan pendaftaran/ admisi pada instalasi rawat jalan (poliklinik) atau pada instalasi gawat darurat apabila pasien dalam kondisi gawat darurat yang membutuhkan pertolongan medis segera/ cito.
2. Pasien yang mendaftar pada instalasi rawat jalan akan diberikan pelayanan medis pada klinik-klinik tertentu sesuai dengan penyakit/ kondisi pasien.
  - Pasien dengan diagnosa penyakit ringan setelah diberikan pelayanan medis selanjutnya dapat langsung pulang.
  - Pasien dengan kondisi harus didiagnosa lebih mendetail akan dirujuk ke instalasi radiologi dan atau laboratorium. Setelah mendapatkan hasil foto radiologi dan atau laboratorium, pasien mendaftar kembali ke instalasi rawat jalan sebagai pasien lama.
  - Selanjutnya apabila harus dirawat inap akan dikirim ke ruang rawat inap. Selanjutnya akan didiagnosa lebih mendetail ke instalasi radiologi dan atau laboratorium. Kemudian jika pasien harus ditindak bedah, maka pasien akan dijadwalkan ke ruang bedah. Pasca bedah, untuk pasien yang kondisinya belum stabil akan dikirim ke ruang Perawatan Intensif, pasien yang kondisinya stabil akan dikirim ke ruang rawat inap. Selanjutnya pasien meninggal akan dikirim ke instalasi pemulasaraan jenazah. Setelah pasien sehat dapat pulang
  - Pasien kebidanan dan penyakit kandungan tingkat lanjut akan dirujuk ke instalasi kebidanan dan penyakit kandungan. Apabila harus ditindak bedah, maka pasien akan dikirim ke ruang bedah. Pasca bedah, untuk pasien yang kondisinya belum stabil akan dikirim ke ruang Perawatan Intensif, pasien yang kondisinya stabil akan dikirim ke ruang rawat inap kebidanan. Selanjutnya pasien meninggal akan dikirim ke instalasi pemulasaraan jenazah. Setelah pasien sehat dapat pulang.
3. Pasien melalui instalasi gawat darurat akan diberikan pelayanan medis sesuai dengan kondisi kegawat daruratan pasien.
  - Pasien dengan tingkat kegawatdaruratan ringan setelah diberikan pelayanan medis dapat langsung pulang.
  - Pasien dengan kondisi harus didiagnosa lebih mendetail akan dirujuk ke instalasi radiologi dan atau laboratorium. Selanjutnya apabila harus ditindak bedah, maka pasien akan dikirim ke ruang bedah. Pasca bedah, untuk pasien yang kondisinya belum stabil akan dikirim ke ruang Perawatan Intensif, pasien yang kondisinya stabil akan dikirim ke ruang rawat inap. Selanjutnya pasien meninggal akan dikirim ke instalasi pemulasaraan jenazah, pasien sehat dapat pulang.

## **2.4 Uraian Fasilitas Rumah Sakit**

### **2.4.1 Fasilitas Pada Area Pelayanan Medik dan Perawatan**

#### **2.4.1.1 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 pasien yang membutuhkan waktu singkat untuk penyembuhannya 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

Kebutuhan sarana pelayanan Rumah Sakit Kelas B terdiri dari:

- 1) Poli/ klinik terdiri dari 4 klinik spesialistik dasar yaitu :
  - Klinik Penyakit Dalam
  - Klinik Anak
  - Klinik Bedah
  - Klinik Kebidanan dan Penyakit Kandungan
- 2) Dipilih 8 klinik spesialistik lain terdiri dari :
  - 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 Bedah Syaraf
  - Klinik Ortopedi
  - Klinik Kanker
  - Klinik Nyeri
  - Klinik Geriatri
  - Klinik Fertilisasi
  - Gizi Klinik
- 3) Dan dipilih 2 dari sub spesialistik, antara lain :
  - Klinik Penyakit Dalam (antara lain klinik sub spesialis ginjal hipertensi, endokrin, infeksi tropis, dll)
  - 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, dll)
  - Klinik Bedah (antara lain klinik sub spesialis bedah digestive, bedah onkologi, bedah anak, bedah jantung dan pembuluh darah, bedah plastik dan rekonstruksi, bedah orthopedic, dll)
  - Klinik Kebidanan dan Penyakit Kandungan (antara lain klinik sub spesialis infertilitas, onkologi kebidanan, fetomaternal, endokrin, dll)

### 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel 2.4.1.1

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas  
Pada Instalasi Rawat Jalan

No.	Nama Ruangan	Fungsi	Kebutuhan Ruang/Luas	Kebutuhan Fasilitas
1	Ruang Administrasi : • Area Informasi • Area Pendaftaran Pasien. • Area Pembayaran/Kasir	Ruang ini digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi, meliputi : 1. Pendataan pasien rawat jalan 2. Pembayaran biaya pelayanan medik.	3-5 m2/ petugas (luas ruangan disesuaikan dengan jumlah petugas)	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
2	Ruang Pengendali ASKES	Tempat kegiatan administratif ASKES Rumah Sakit dilaksanakan.	3-5 m2/ petugas (luas ruangan disesuaikan dengan jumlah petugas)	Meja & kursi kerja, lemari arsip, telepon & intercom, komputer personal, serta perangkat kerja lainnya.
3	Ruang Rekam Medis	Tempat menyimpan informasi tentang identitas pasien, diagnosis, perjalanan penyakit, proses pengobatan dan tindakan medis serta dokumentasi hasil pelayanan. Biasanya langsung berhubungan dengan loket pendaftaran.	± 12-16 m2/ 1000 kunjungan pasien / hari ( untuk 5 tahun)	Meja, kursi, lemari arsip, komputer

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

4	Ruang Tunggu Poli	Ruang di mana keluarga atau pengantar pasien menunggu panggilan di depan ruang poliklinik.	1~1,5 m <sup>2</sup> / orang (luas area disesuaikan dengan jumlah kunjungan pasien/ hari)	Kursi, Televisi & AC
5	Ruang Periksa & Konsultasi (Klinik)	Ruang tempat dokter spesialis melakukan pemeriksaan dan konsultasi dengan pasien	12~24 m <sup>2</sup> / poli (khusus klinik mata salah satu sisi ruang harus mempunyai panjang > 4m)	Kursi Dokter, Meja Konsultasi, 2 (dua) kursi hadap, lemari alat periksa & obat, tempat tidur periksa, tangga roolstool, dan kelengkapan lain disesuaikan dengan kebutuhan tiap-tiap kliniknya.
6	Ruang Tindakan Bedah Umum	Ruang tempat melakukan tindakan pembedahan kecil/ ringan.	12~24 m <sup>2</sup> / poli	Lemari alat periksa & obat, tempat tidur periksa, tangga roolstool, dan kelengkapan lain disesuaikan dengan kebutuhan tindakan bedah.
7	Ruang Tindakan Bedah Tulang	Ruang tempat melakukan tindakan ringan pada tulang.	12~25 m <sup>2</sup> / poli	Lemari alat periksa & obat, tempat tidur periksa, tangga roolstool, dan kelengkapan lain disesuaikan dengan kebutuhan tindakan bedah tulang.
8	Ruang Tindakan Kebidanan dan Penyakit Kandungan	Ruang tempat melakukan tindakan atau diagnostic kebidanan dan penyakit kandungan terhadap pasien.	24 m <sup>2</sup> / poli	meja ginekologi, USG, tensimeter, stetoskop, timbangan ibu, stetoskop linen, lampu periksa, <i>Doppler</i> , set pemeriksaan ginekologi, pap smear kit, IUD kit & injeksi KB, <i>implant</i> kit, Kolposkopi, Poforceps biopsy, Stetoskop laenec.
9	Klinik Mata : - 1 Ruang Tindakan Poli Mata - 3 ruang konsultasi/ periksa	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit mata.	Pada ruang periksa mata, salah satu sisi ruang harus mempunyai panjang > 4m	<i>Slitlamp</i> , lensa & kaca mata coba tes, kartu <i>snellen</i> , kartu jager, <i>flash light</i> & penggaris, <i>streak</i> retinoskopi, <i>lensmeter</i> , lup, <i>tonometer schiotz</i> , <i>ophthalmoskop</i> , <i>indirect/binocular ophthalmoskop</i> , <i>sterilisator table model</i> , buku ishihara 14 <i>plate</i> , <i>Kampimeter</i> , <i>placido test</i> , <i>dilator puntum</i> & jarum anel, <i>tangenscreen</i> & <i>bjerrum</i> , gunting perban, korentang, <i>lid retractor</i> , <i>hertel exophthalmometer</i> , <i>flourscein strips</i> , kursi periksa, kursi & meja dokter, spatula <i>kimura</i> , gelas objek & <i>cover set</i> , <i>Mikroskop binocular</i> , <i>incubator</i> . gunting perban, gelas objek dan gelas cover set.
10	Klinik THT	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit THT.	12~25 m <sup>2</sup> / poli	ENT unit, ENT diagnostik instrument set, head light, suction pump, laringoskop, audiometer.
11	Klinik Gigi dan Mulut Add : Klinik gigi minimal memiliki 2 dental unit + laboratorium teknik gigi (24-30 m <sup>2</sup> )	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit gigi dan mulut.	24 m <sup>2</sup> / poli	Dental unit, dental chair, Instrumen bedah gigi dan mulut (dental operating instrument), sterilisator, diagnostic set, scaler set, cotton roll holder, glass lonometer lengkap, composite resin lengkap khusus fissure sealent, anastesi local set, exodontia set, alat sinar, amalgam set, preparation cavitas set, tambalan berwarna gigi dan set bedah mulut dengan sinar laser, dental row standar, peralatan laboratorium teknik gigi dasar, set aktivar, set orthodonsi piranti lepas, set penyemaman, set preparasi mahkota dan jembatan, Set cetak GTS/GTP & mahkota/ jembatan, set insersi GTS/GTP, indirect inlay set
12	Klinik Kulit dan Penyakit Kelamin	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit kulit dan kelamin.	12 m <sup>2</sup>	Timbangan badan, tensimeter, stetoskop, loupe, tongspatel, senter, sterilisator basah, peralatan diagnostic kulit dan kelamin, instrument set tindakan dan operasi kulit dan kelamin.
13	Klinik Syaraf	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit syaraf	12 m <sup>2</sup>	Ophthalmoskop, palu refleksi, alat tes sensasi, stetoskop, tensimeter, set diagnostic syaraf, <i>flash light</i> , garpu tala, termometer, spatel lidah, <i>licht kaas</i> .
14	Ruang Medical Check-up 1. Ruang pendaftaran 2. Ruang loker 3. Ruang tunggu 4. Pantri 5. Ruang pemeriksaan dasar 6. Ruang konsultasi	Ruang tempat pemeriksaan kondisi medis pasien rawat jalan	Sesuai kebutuhan	Ophthalmoskop, palu refleksi, alat tes sensasi, stetoskop, tensimeter, set diagnostic syaraf, <i>flash light</i> , garpu tala, termometer, spatel lidah, <i>licht kaas</i> .
15	Ruang Laktasi	Ruang khusus bagi ibu menyusui anaknya.	6~12 m <sup>2</sup>	Kursi, meja, wastafel/sink, water dispenser
16	Ruang Penyuluhan (KIE)	Ruang tempat penyuluhan pasien dan pengunjung RS selama menunggu diberikan pelayanan medis.	Sesuai kebutuhan	Meja, kursi, Papan pengumuman

18	Klinik Jiwa	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien kejiwaan.	12 m <sup>2</sup>	Set diagnostik dan stimulator syaraf dan jiwa, palu reflek, funduskopi, defibrillator, suction pump, tensimeter, timbangan, ECG, meja periksa, lampu periksa, resusitasi set.
19	Toilet (petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/ wanita luas ±2 – 3 m <sup>2</sup> (min. untuk pasien dapat berjalan & maks. untuk pasien berkursi roda)	Kloset, wastafel, bak air

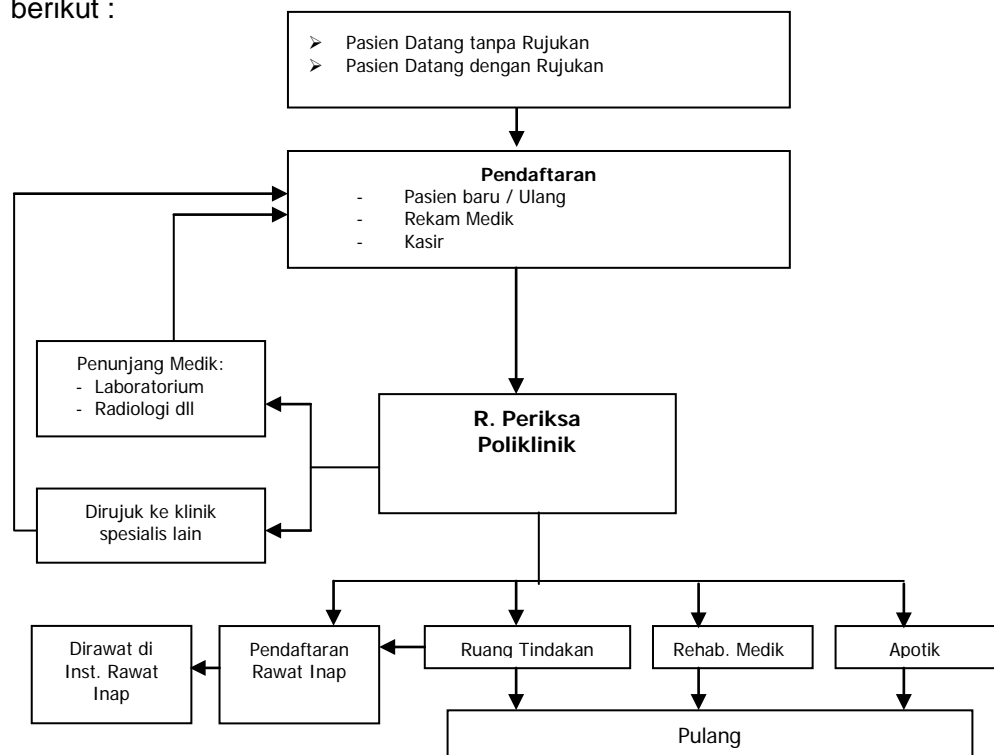
### 3. Persyaratan Khusus

Konsep dasar poliklinik pada prinsipnya ditetapkan sebagai berikut :

1. Letak Poliklinik berdekatan dengan jalan utama, mudah dicapai dari bagian administrasi, terutama oleh bagian rekam medis, berhubungan dekat dengan apotek, bagian radiologi dan laboratorium.
2. Ruang tunggu di poliklinik, harus cukup luas. Ada pemisahan ruang tunggu pasien untuk penyakit infeksi dan non infeksi.
3. Sistem sirkulasi pasien dilakukan dengan satu pintu (sirkulasi masuk dan keluar pasien pada pintu yang sama).
4. Klinik-klinik yang ramai sebaiknya tidak saling berdekatan.
5. Klinik anak tidak diletakkan berdekatan dengan Klinik Paru, sebaiknya Klinik Anak dekat dengan Klinik Kebidanan.
6. Sirkulasi petugas dan sirkulasi pasien dipisahkan.
7. Pada tiap ruangan harus ada wastafel (air mengalir).
8. Letak klinik jauh dari ruang incenerator, IPAL dan bengkel ME.
9. Memperhatikan aspek gender dalam persyaratan fasilitas IRJ.

### 4. Alur Kegiatan

Alur kegiatan pada instalasi rawat jalan dapat dilihat pada bagan alir berikut :



Gambar 2.4.1.1 – Alur Kegiatan Pada Instalasi Rawat Jalan

### 2.4.1.2 Instalasi Gawat Darurat

Setiap Rumah Sakit wajib memiliki pelayanan gawat darurat yang memiliki kemampuan :

- Melakukan pemeriksaan awal kasus – kasus gawat darurat
- Melakukan resusitasi dan stabilisasi.

Pelayanan di Unit Gawat Darurat rumah sakit harus dapat memberikan pelayanan 24 jam secara terus menerus 7 hari dalam seminggu.

Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Kelas B setara dengan unit pelayanan gawat darurat Bintang III. Yaitu memiliki dokter spesialis empat besar (dokter spesialis bedah, dokter spesialis penyakit dalam, dokter spesialis anak, dokter spesialis kebidanan) yang siaga di tempat (on-site) dalam 24 jam, dokter umum siaga ditempat (on-site) 24 jam yang memiliki kualifikasi medik untuk pelayanan GELS (General Emergency Life Support) dan atau ATLS + ACLS dan mampu memberikan resusitasi dan stabilisasi Kasus dengan masalah ABC (Airway, Breathing, Circulation) untuk terapi definitif serta memiliki alat transportasi untuk rujukan dan komunikasi yang siaga 24 jam.

#### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

##### A. Program Pelayanan pada IGD :

True Emergency (Kegawatan darurat)

1. False Emergency (Kegawatan tidak darurat)
2. Cito Operation.
3. Cito/ Emergency High Care Unit (HCU).
4. Cito Lab.
5. Cito Radiodiagnostik.
6. Cito Darah.
7. Cito Depo Farmasi.

##### B. Pelayanan Kegawatdaruratan pada IGD :

1. Pelayanan Kegawatdaruratan Kardiovaskuler
2. Pelayanan Kegawatdaruratan Sistem Pernafasan / Respiratory
3. Pelayanan Kegawatdaruratan Saraf Sentral / Otak
4. Pelayanan Kegawatdaruratan Lain antara lain : saluran kemih/prostat, pencernaan, dll.

#### 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel 2.4.1.2

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Pada Instalasi Gawat Darurat

No.	Nama Ruangan	Fungsi	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
A. RUANG PENERIMAAN				
1	Ruang Administrasi dan pendaftaran	Ruang ini digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi, meliputi : 1. Pendataan pasien IGD 2. Penandatanganan surat pernyataan dari keluarga pasien IGD. 3. Pembayaran biaya pelayanan medik.	3-5 m2/ petugas (luas area disesuaikan dengan jumlah petugas)	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i> , dan peralatan kantor lainnya.
2	Ruang Tunggu Pengantar Pasien	Ruang di mana keluarga/ pengantar pasien menunggu. Ruang ini perlu disediakan tempat duduk dengan jumlah yang sesuai aktivitas pelayanan.	1~1,5 m2/ orang (luas area disesuaikan dengan jumlah kunjungan pasien/ hari)	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC / Air Condition)
3	Ruang Rekam Medis	Tempat menyimpan informasi tentang identitas pasien, diagnosis, perjalanan penyakit, proses pengobatan dan tindakan medis serta dokumentasi hasil pelayanan. Biasanya langsung berhubungan dengan loket pendaftaran.	Sesuai kebutuhan	Meja, kursi, <i>filing cabinet</i> /lemari arsip, komputer

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

4	Ruang Informasi dan Komunikasi (Ket : boleh ada/tidak)	Ruang tempat memberikan pelayanan informasi kepada pasien	Sesuai kebutuhan	Kursi, Meja informasi, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC / Air Condition)
5	Ruang Triase	Ruang tempat memilah-milah tingkat kegawatdaruratan pasien dalam rangka menentukan tindakan selanjutnya terhadap pasien, dapat berfungsi sekaligus sebagai ruang tindakan.	Min. 25 m2	Tt periksa, wastafel, kit pemeriksaan sederhana, label
6	Ruang Persiapan Bencana Massal	Ruang tempat persiapan penanganan pasien korban bencana massal.	Min. 3 m2/ pasien bencana	Area terbuka dengan/ tanpa penutup, fasilitas air bersih dan drainase
<b>B. RUANG TINDAKAN</b>				
7	R. Resusitasi Bedah	Ruangan yang dipergunakan untuk melakukan tindakan penyelamatan penderita gawat darurat akibat gangguan ABC.	Min. 36 m2	Nasoparingeal, orofaringeal, laringoskop set anak, laringoskop set dewasa, nasotrakeal, orotrakeal, suction, trakeostomi set, bag valve Mask (dewasa,anak), kanul oksigen, oksigen mask (dewasa/anak), chest tube, crico/trakeostomi, ventilator transport, monitor, infussion pump, syringe pump, ECG, vena section, defibrilator, glukostick, stetoskop, termometer, nebulizer, oksigen medis, warmer. Immobilization set (neck collar, splint, long spine board, scoop stretcher, kndrik extrication device, urine bag, NGT, wound toilet set, Film viewer, USG (boleh ada/tidak).
8	R. Resusitasi Non Bedah	Ruangan yang dipergunakan untuk melakukan tindakan penyelamatan penderita gawat darurat akibat gangguan ABC.	Min. 36 m2	Nasoparingeal, orofaringeal, laringoskop set anak, laringoskop set dewasa, nasotrakeal, orotrakeal, suction, trakeostomi set, bag valve Mask (dewasa,anak), kanul oksigen, oksigen mask (dewasa/anak), chest tube, crico/trakeostomi, ventilator transport, monitor, infussion pump, syringe pump, ECG, vena section, defibrilator, glukostick, stetoskop, termometer, nebulizer, oksigen medis, warmer. Immobilization set (neck collar, splint, long spine board, scoop stretcher, kndrik extrication device, urine bag, NGT, wound toilet set, Film viewer, USG (boleh ada/tidak).
9	R. Tindakan Bedah	Ruang untuk melakukan tindakan bedah ringan pada pasien.	Min. 7,2 m2/ meja tindakan	Meja periksa, dressing set, infusion set, vena section set, torakosintetis set, metal kauter, tempat tidur, tiang infus, film viewer
10	R. Tindakan Non Bedah	Ruang untuk melakukan tindakan non bedah pada pasien.	Min. 7,2 m2/ meja tindakan	Kubah lambung set, EKG, irigator, nebulizer, suction, oksigen medis, NGT, (syrine pump, infusion pump, jarum spinal, lampu kepala, otoscope set, tiang infus, tempat tidur, film viewer, ophthalmoscopy, bronchoscopy (boleh ada/tidak), slip lamp (boleh ada/tidak)
11	R.Dekontaminasi	Ruang untuk membersihkan/dekontaminasi pasien setelah drop off dari ambulan dan sebelum memasuki area triase.	Min. 6 m2	Showder dan sink, lemari/rak alat dekontaminasi
12	R.Khusus / Isolasi	Ruang untuk khusus untuk perawatan isolasi pasien	Min. 9 m2	Tt pasien, monitor set, tiang infus, infusion set, oksigen
<b>C. RUANG OBSERVASI</b>				
13	R. Observasi	Ruangan yang dipergunakan untuk melakukan observasi terhadap pasien setelah diberikan tindakan medis.	Min. 7,2 m2/ tempat tidur periksa	Tempat tidur periksa, poliklinik set, tensimeter, stetoskop, termometer
<b>D. RUANG KHUSUS</b>				
14	Ruang Plester	Ruang untuk melakukan tindakan gips.	Min. 12 m2	Tt pasien, monitor set, tiang infus, infusion set, oksigen
<b>E. RUANG PENUNJANG MEDIS</b>				
15	Ruang Farmasi/ Obat	Ruang tempat menyimpan obat untuk keperluan pasien gawat darurat.	Min. 3 m2	Lemari obat
16	Ruang Linen Steril	Tempat penyimpanan bahan-bahan linen steril.	Min. 4 m2	Lemari
17	Ruang Alat Medis	Ruangan tempat penyimpanan peralatan medik yang setiap saat diperlukan. Peralatan yang disimpan di ruangan ini harus dalam kondisi siap pakai dan dalam kondisi yang sudah disterilisasi.	Min. 8 m2	Lemari instrument
18	R. Radiologi Cito (Jika diperlukan)	Tempat untuk melaksanakan kegiatan diagnostik cito.	Min. 6 m2	Mobile X-Ray, mobile ECG, apron timbal, automatic film processor, dan film viewer, (mobile USG dan CT-Scan boleh ada/tidak)

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

19	Laboratorium Standar &/ Khusus (Jika diperlukan)	Ruang pemeriksaan laboratorium yang bersifat segera/cito untuk beberapa jenis pemeriksaan tertentu.	Min. 4 m <sup>2</sup>	Lab rutin, elektrolit, kimia darah, analisa gas darah, (CKMB (jantung) dan lab khusus boleh ada/tidak)
20	R. Dokter Konsulen	Ruang Dokter terdiri dari 2 bagian : 1. Ruang kerja. 2. Ruang istirahat/kamar jaga.	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi, wastafel.
22	R. Diskusi	Ruang diskusi petugas medik	Sesuai kebutuhan	Set meja dan kursi rapat
23	Ruang Pos Perawat (:Nurse Station)	R. untuk melakukan perencanaan, pengorganisasian, asuhan dan pelayanan keperawatan ( <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.	3~5 m <sup>2</sup> / perawat (luas ruangan disesuaikan dengan jumlah perawat jaga pada satu waktu)	Meja, kursi, wastafel.
24	Ruang Perawat	Ruang istirahat perawat	Sesuai kebutuhan	Sofa, lemari, meja/kursi, wastafel
25	Ruang Kepala IGD	Ruang tempat Kepala IGD melakukan manajemen instalasinya, diantaranya pembuatan program kerja dan pembinaan.	Sesuai kebutuhan	Lemari, meja/kursi, sofa, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya.
26	Gudang Kotor (Spoolhoek/Dirty Utility).	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa bak atau kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (water seal).	Sesuai kebutuhan	Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset + 80-100 m dari permukaan lantai
27	Toilet (petugas, pengunjung)	KMWWC	@ 2 m <sup>2</sup> – 3m <sup>2</sup>	
28	R. Sterilisasi (jika diperlukan)	Tempat pelaksanaan sterilisasi instrumen dan barang lain yang diperlukan di Instalasi Gawat Darurat.	Min. 4 m <sup>2</sup>	Workbench, 1 sink/ 2 sink lengkap dengan instalasi air bersih & air buangan. Lemari instrumen sebagai penyimpanan instrumen yang belum disterilkan dan berada dalam tromol/pak.
29	R. Gas Medis	R. Tempat menyimpan gas medis.	Min. 3 m <sup>2</sup>	Gas Medis, Sentral gas medis
30	R. Loker	Ruang tempat menyimpan barang-barang milik petugas.	Sesuai kebutuhan	Loker
31	Pantri	Ruang istirahat dan makan petugas	Sesuai kebutuhan	Meja pantry, sink, kulkas, dll
32	R. Parkir Troli	Tempat parkir troli selama tidak diperlukan	Min. 2 m <sup>2</sup>	Troli
33	R. Brankar	Tempat meletakkan tempat tidur pasien selama tidak diperlukan.	Min. 3 m <sup>2</sup>	Tt pasien

### 3. Persyaratan Khusus

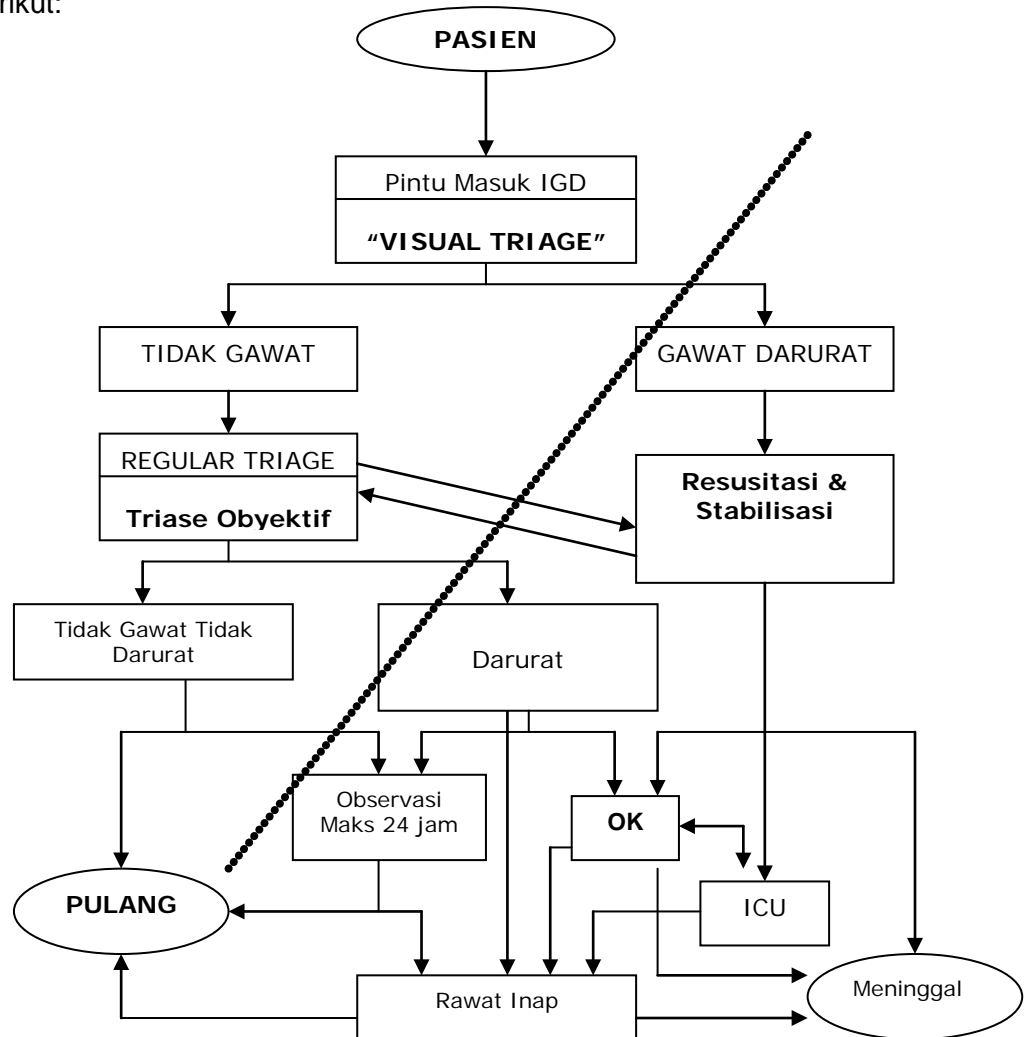
1. Area IGD harus terletak pada area depan atau muka dari tapak RS.
2. Area IGD harus mudah dilihat serta mudah dicapai dari luar tapak rumah sakit (jalan raya) dengan tanda-tanda yang sangat jelas dan mudah dimengerti masyarakat umum.
3. Area IGD harus memiliki pintu masuk kendaraan yang berbeda dengan pintu masuk kendaraan ke area Instalasi Rawat Jalan/Poliklinik, Instalasi rawat Inap serta Area Zona Servis dari rumah sakit.
4. Untuk tapak RS yang berbentuk memanjang mengikuti panjang jalan raya maka pintu masuk ke area IGD harus terletak pada pintu masuk yang pertama kali ditemui oleh pengguna kendaraan untuk masuk ke area RS.
5. Untuk bangunan RS yang berbentuk bangunan bertingkat banyak (*Super Block Multi Storey Hospital Building*) yang memiliki ataupun tidak memiliki lantai bawah tanah (*Basement Floor*) maka perletakan IGD harus berada pada lantai dasar (*Ground Floor*) atau area yang memiliki akses langsung.
6. IGD disarankan untuk memiliki Area yang dapat digunakan untuk penanganan korban bencana massal (*Mass Disaster Casualties Preparedness Area*).
7. Disarankan pada area untuk menurunkan atau menaikkan pasien (*Ambulance Drop-In Area*) memiliki sistem sirkulasi yang memungkinkan ambulans bergerak 1 arah (*One Way Drive / Pass Thru Patient System*).



8. Letak bangunan IGD disarankan berdekatan dengan Inst. Bedah Sentral.
9. Letak bangunan IGD disarankan berdekatan dengan *Unit Rawat Inap Intensif (ICU (Intensive Care Unit)/ ICCU (Intensive Cardiac Care Unit)/ HCU (High Care Unit))*.
10. Letak bangunan IGD disarankan berdekatan dengan Unit Kebidanan.
11. Letak bangunan IGD disarankan berdekatan dengan Inst. Laboratorium.
12. Letak bangunan IGD disarankan berdekatan dengan Instalasi Radiologi.
13. Letak bangunan IGD disarankan berdekatan dengan *BDRS (Bank Darah Rumah Sakit) atau UTDRS (Unit Transfusi Darah Rumah Sakit) 24 jam*.

#### 4. Alur Kegiatan

Alur kegiatan Pada Instalasi Gawat Darurat dapat dilihat pada bagan alir berikut:



Gambar 2.4.1.2 – Alur Kegiatan Pada Instalasi Gawat Darurat.

#### 2.4.1.3 Instalasi Rawat Inap

##### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Lingkup kegiatan di Ruang Rawat Inap rumah sakit meliputi kegiatan asuhan dan pelayanan keperawatan, pelayanan medis, gizi, administrasi pasien, rekam medis, pelayanan kebutuhan keluarga pasien (berdoa, menunggu pasien, mandi, dapur kecil/pantry, konsultasi medis).

Pelayanan kesehatan di Instalasi Rawat Inap mencakup antara lain :

- 1). Pelayanan keperawatan.
- 2). Pelayanan medik (Pra dan Pasca Tindakan Medik).
- 3). Pelayanan penunjang medik :
  - Konsultasi Radiologi.
  - Pengambilan Sample Laboratorium.
  - Konsultasi Anestesi.
  - Gizi (Diet dan Konsultasi).
  - Farmasi (Depo dan Klinik).
  - Rehab Medik (Pelayanan Fisioterapi dan Konsultasi).

## 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel 2.4.1.3

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas  
Pada Instalasi Rawat Inap

No.	Nama Ruangan	Fungsi	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Perawatan	Ruang untuk pasien yang memerlukan asuhan dan pelayanan keperawatan dan pengobatan secara berkesinambungan lebih dari 24 jam.	Tergantung Kelas & keinginan desain, kebutuhan ruang 1 tt min. 7.2 m <sup>2</sup>	Tempat tidur pasien, lemari, nurse call, meja, kursi, televisi, tirai pemisah bila ada, (sofa untuk ruang perawatan VIP).
2.	Ruang Stasi Perawat (:Nurse Station)	Ruang utk melakukan perencanaan, pengorganisasian asuhan dan pelayanan keperawatan (pre dan post-conference, pengaturan jadwal), dokumentasi sampai dengan evaluasi pasien.	3-5 m <sup>2</sup> / perawat (Ket : perhitungan 1 stasi perawat untuk melayani maksimum 25 tempat tidur)	Meja, Kursi, lemari arsip, lemari obat, telepon/intercom alat monitoring untuk pemantauan terus menerus fungsi2 vital pasien.
3.	Ruang Konsultasi	Ruang untuk melakukan konsultasi oleh profesi kesehatan kepada pasien dan keluarganya.	Sesuai kebutuhan	Meja, Kursi, lemari arsip, telepon/intercom, peralatan kantor lainnya
4.	Ruang Tindakan	Ruangan untuk melakukan tindakan pada pasien baik berupa tindakan invasive ringan maupun non-invasive	12-20 m <sup>2</sup>	Lemari alat periksa & obat, tempat tidur periksa, tangga roolstool, wastafel, lampu periksa, tiang infus dan kelengkapan lainnya.
5.	R. Administrasi/ Kantor	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi khususnya pelayanan pasien di Ruang Rawat Inap, yaitu berupa registrasi & pendataan pasien, penandatanganan surat pernyataan keluarga pasien apabila diperlukan tindakan operasi.	3-5 m <sup>2</sup> / petugas (min.9 m <sup>2</sup> )	Meja, Kursi, lemari arsip, telepon/ intercom, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya
6.	R. Dokter Jaga	Ruang kerja dan kamar jaga dokter.	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi, wastafel.
7.	Ruang pendidikan/ diskusi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan pendidikan/diskusi	Sesuai kebutuhan	Meja, kursi, perangkat audio visual, dll
8.	Ruang Perawat	Ruang istirahat perawat	Sesuai kebutuhan	Sofa, lemari, meja/kursi, wastafel
9.	Ruang kepala instalasi rawat inap	Ruang tempat kepala ruangan melakukan manajemen asuhan dan pelayanan keperawatan diantaranya pembuatan program kerja dan pembinaan.	Sesuai kebutuhan	Lemari, meja/kursi, sofa, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya.
10.	Ruang Loker	Ruang ganti pakaian bagi petugas instalasi rawat inap.	Sesuai kebutuhan	Loker, dilengkapi toilet (KM/WC)
11.	Ruang Linen Bersih	Tempat penyimpanan bahan-bahan linen steril/ bersih.	Min. 4 m <sup>2</sup>	Lemari
12.	Ruang Linen Kotor	Ruangan untuk menyimpan bahan-bahan linen kotor yang telah digunakan di r. perawatan sebelum dibawa ke r. cuci (:Laundry).	Min. 4 m <sup>2</sup>	Bak penampungan linen kotor
13.	Gudang Kotor (Spoolhoek/Dirty Utility).	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa bak/ kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (water seal).	4-6 m <sup>2</sup>	Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset + 80-100 m dari permukaan lantai
14.	KM/WC (pasien, petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air
15.	Dapur Kecil (:Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi petugas di Ruang Rawat Inap RS.	Sesuai kebutuhan	Kursi+meja untuk makan, sink, dan perlengkapan dapur lainnya.

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

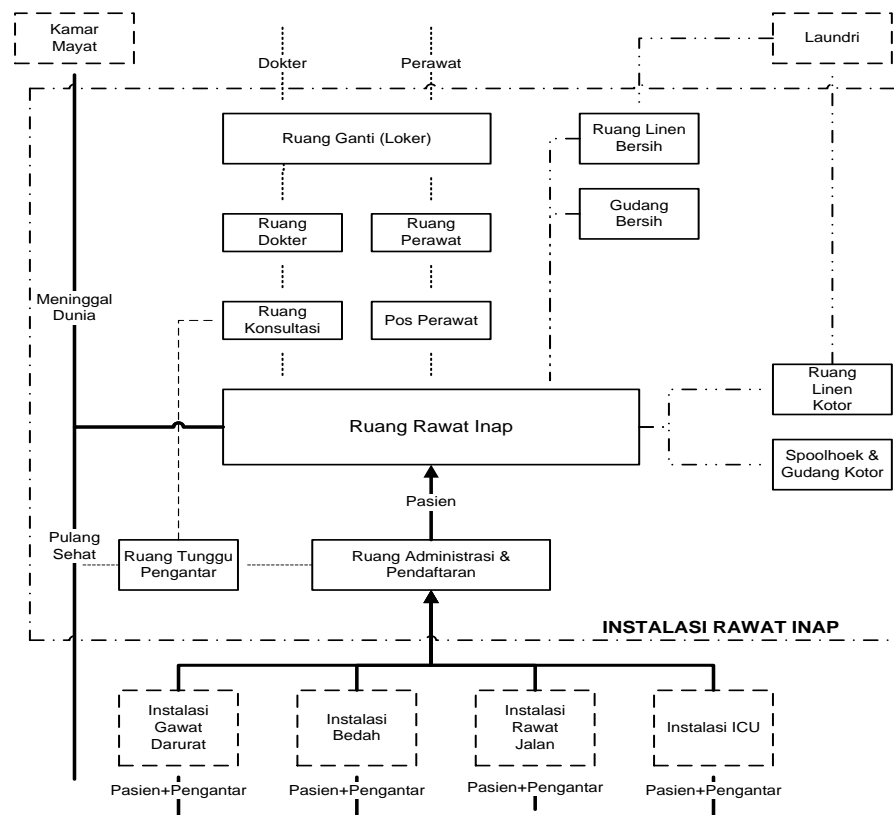
16.	Gudang Bersih	Ruangan tempat penyimpanan alat-alat medis dan bahan-bahan habis pakai yang diperlukan.	Sesuai kebutuhan	Lemari
17.	Janitor/ Ruang Petugas Kebersihan	Ruang untuk menyimpan alat-alat kebersihan/ <i>cleaning service</i> . Pada ruang ini terdapat area basah.	Min. 4-6 m <sup>2</sup>	Lemari/rak
18.	High Care Unit (HCU)	Ruang perawatan yang diletakkan didepan atau bersebelahan dengan nurse station, untuk pasien dalam kondisi stabil yang memerlukan pelayanan keperawatan lebih intensif dibandingkan ruang perawatan biasa.	Min. 9 m <sup>2</sup> /tt	Tempat tidur pasien, lemari, nurse call
19.	Ruang Perawatan Isolasi	Ruang perawatan untuk pasien yang berpotensi menular, mengeluarkan bau dan pasien yang gaduh gelisah.	Min. 12 m <sup>2</sup> /tt	Tempat tidur pasien, lemari, nurse call

### 3. Persyaratan Khusus

- Perletakan ruangnya secara keseluruhan perlu adanya hubungan antar ruang dengan skala prioritas yang diharuskan dekat dan sangat berhubungan/ membutuhkan.
- Kecepatan bergerak merupakan salah satu kunci keberhasilan perancangan, sehingga blok unit sebaiknya sirkulasinya dibuat secara linier/lurus (memanjang).
- Konsep Rawat Inap yang disarankan “Rawat Inap Terpadu (Integrated Care)” untuk meningkatkan efisiensi pemanfaatan ruang.
- Apabila Ruang Rawat Inap tidak berada pada lantai dasar, maka harus ada tangga landai (;*Ramp*) atau Lift Khusus untuk mencapai ruangan tersebut.
- 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.
- Sinar matahari pagi sedapat mungkin masuk ruangan.
- Alur petugas dan pengunjung dipisah.
- Masing-masing ruang Rawat Inap 4 spesialis dasar mempunyai ruang isolasi.
- Ruang Rawat Inap anak disiapkan 1 ruangan neonatus.
- Lantai harus kuat dan rata tidak berongga, bahan penutup lantai, mudah dibersihkan, bahan tidak mudah terbakar.
- Pertemuan dinding dengan lantai disarankan berbentuk lengkung agar memudahkan pembersihan dan tidak menjadi tempat sarang debu/kotoran.
- Plafon harus rapat dan kuat, tidak rontok dan tidak menghasilkan debu/kotoran lain.
- Tipe R. Rawat Inap adalah Super VIP, VIP, Kelas I, Kelas II dan Kelas III
- 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)
- Stasi perawat harus terletak di pusat blok yang dilayani agar perawat dapat mengawasi pesiennya secara efektif, maksimum melayani 25 tempat tidur.

#### 4. Alur Kegiatan

Alur kegiatan pada instalasi rawat inap dapat dilihat pada bagan alir berikut :



Gambar 2.4.1.3 – Alur Kegiatan Pasien, Petugas dan Alat Pada Instalasi Rawat Inap.

#### 2.4.1.4 Instalasi Perawatan Intensif (;ICU)

##### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Merupakan instalasi untuk perawatan pasien yang dalam keadaan belum stabil sehingga memerlukan pemantauan ketat secara intensif dan tindakan segera. Instalasi ICU (*Intensive Care Unit (ICU)*) merupakan unit pelayanan khusus di rumah sakit yang menyediakan pelayanan yang komprehensif dan berkesinambungan selama 24 jam.

##### 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel 2.4.1.4

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Pada Instalasi Perawatan Intensif

No.	Nama Ruangan	Fungsi	Besaran Ruang / Luas (+)	Kebutuhan Fasilitas
1.	Loker (Ruang ganti).	Tempat ganti pakaian, meletakkan sepatu/ alas kaki sebelum masuk daerah rawat pasien dan sebaliknya setelah keluar dari daerah rawat pasien, yang diperuntukan bagi petugas. Disediakan juga ruang ganti pengunjung.	Sesuai kebutuhan	Loker
2.	Ruang Perawat	Ruang istirahat perawat.	Sesuai kebutuhan	sofa, lemari, meja/kursi
3.	Ruang Kepala Perawat	Ruang kerja dan istirahat kepala perawat.	Sesuai kebutuhan	sofa, lemari, meja/kursi
4.	R. Dokter	Ruang Dokter terdiri dari 2 bagian : 1. Ruang kerja. 2. Ruang istirahat/ kamar jaga.	Sesuai kebutuhan	sofa, lemari, meja/kursi, wastafel, dilengkapi toilet

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

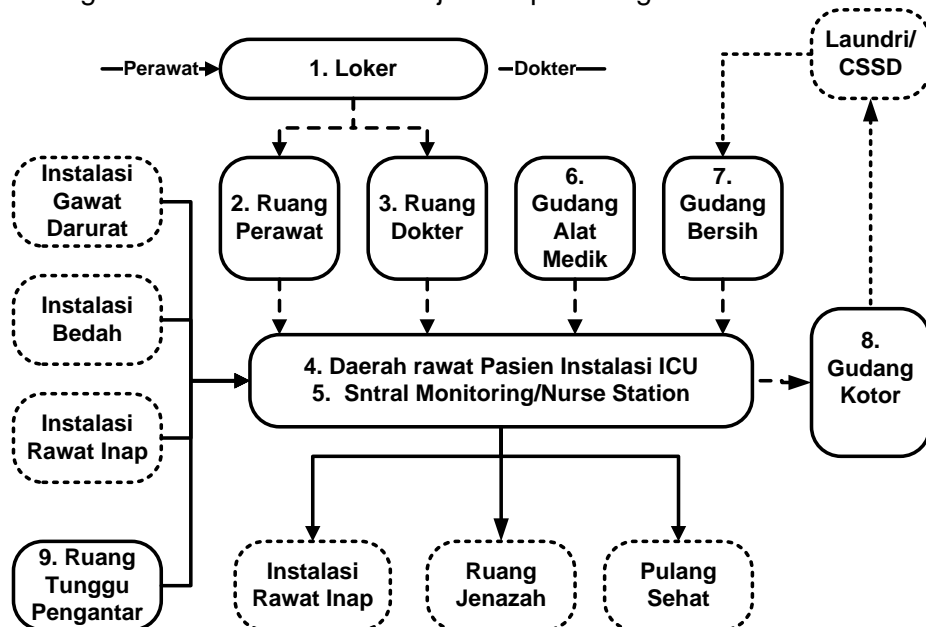
5.	<p><b>Daerah rawat Pasien ICU :</b></p> <p>(a) Daerah rawat pasien non isolasi</p> <p>(b) Daerah rawat pasien isolasi</p>	<p>Ruang tempat tidur berfungsi untuk merawat pasien lebih dari 24 jam, dalam keadaan yang membutuhkan pemantauan khusus dan terus menerus.</p> <p>Kamar yang mempunyai kekhususan 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)</p>	<p>Min. 12 m<sup>2</sup> /tt</p> <p>Ruang isolasi min. 16 m<sup>2</sup> /tt (belum termasuk ruang antara)</p>	<p><b>Peralatan ICU di RS Kelas C terdiri dari :</b></p> <p>Ventilator sederhana; 1 set alat resusitasi; alat/sistem pemberian oksigen (nasal canule; simple face mask; nonbreathing face mask); 1 set laringoskop dengan berbagai ukuran bilahnya; berbagai ukuran pipa endotrakeal dan konektor; berbagai ukuran orofaring, pipa nasofaring, sungkup laring dan alat bantu jalan nafas lainnya; berbagai ukuran introduser untuk pipa endotrakeal dan bougies; syringe untuk mengembangkan balon endotrakeal dan klem; forsep magill; beberapa ukuran plester/pita perekat medik; gunting; suction yang setara dengan ruang operasi; tournique untuk pemasangan akses vena; peralatan infus intravena dengan berbagai ukuran kanul intravena dan berbagai macam cairan infus yang sesuai; pompa infus dan pompa syringe; alat pemantauan untuk tekanan darah non-invasive, elektrokardiografi reader, oksimeter nadi, kapnografi, temperatur; alat kateterisasi vena sentral dan manometranya, defibrilator monovask; tempat tidur khusus ICU; bedside monitor; peralatan drainase thoraks, peralatan portable untuk transportasi; lampu tindakan; unit/alat foto rontgen mobile, Elektrokardiograf monitor; defibrilator bivask; sterilisator; anastesi apparatus; oxygen tent; sphigmomanometer; central gas; central suction; suction thorax; mobile X-Ray unit; heart rate monitor; respiration monitor, blood pressure monitor; temperatur monitor; haemodialisis unit; blood gas analyzer; Electrolyte analyzer.</p>
6.	Sentral monitoring/nurse station.	Ruang untuk melakukan perencanaan, pengorganisasian, asuhan dan pelayanan keperawatan selama 24 jam ( <i>pre</i> dan <i>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. (Disarankan ruang ini menggunakan pembatas fisik tembus pandang untuk mengurangi kontaminasi terhadap perawat)	4-16 m <sup>2</sup> (dengan memperhatikan sirkulasi tempat tidur pasien didepannya)	Kursi, meja, lemari obat, lemari barang habis pakai, computer, printer, ECG monitoring system, central patient vital sign.
7.	Gudang alat medik	Ruang penyimpanan alat medik yang setiap saat diperlukan. Peralatan yang disimpan diruangan ini harus dalam kondisi siap pakai dan dalam kondisi yang sudah disterilisasi.	Sesuai kebutuhan	Respirator/ventilator, alat HD, Mobile X-Ray, dan lain lain.
8.	Gudang bersih ( <i>Clean Utility</i> )	Tempat penyimpanan instrumen dan barang habis pakai yang diperlukan untuk kegiatan di ruang ICU, termasuk untuk barang-barang steril.	Sesuai kebutuhan	Lemari/kabinet alat
9.	Gudang Kotor ( <i>Spoolhoek/Dirty Utility</i> ).	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa bak atau kloset yang dilengkapi dengan leher angsa ( <i>water seal</i> ).	4-6 m <sup>2</sup>	Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset + 80-100 m dari permukaan lantai
10.	Ruang tunggu keluarga pasien.	Tempat keluarga/ pengantar pasien menunggu.	Sesuai kebutuhan	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
11.	Ruang 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 Counter.	3-5 m <sup>2</sup> / petugas	Meja kerja, lemari berkas/arsip dan telepon/interkom, komputer, printer dan perlengkapan kantor lainnya.
12.	Janitor/ Ruang cleaning service	Ruangan tempat penyimpanan barang-barang dan peralatan untuk kebersihan ruangan. Pada ruangan ini terdapat area basah	4-6 m <sup>2</sup>	Lemari/rak
13.	Toilet (petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3m <sup>2</sup>	
14.	R. Penyimpanan Silinder Gas Medik	R. Tempat menyimpan tabung-tabung gas medis cadangan.	4 – 8 m <sup>2</sup>	Tabung Gas Medis
15.	R. Parkir Brankar	Tempat parkir brankar selama tidak ada kegiatan pembedahan atau selama tidak diperlukan.	2-6 m <sup>2</sup>	Brankar (stretcher)

### 3. Persyaratan Khusus

1. Letak bangunan instalasi ICU harus berdekatan dengan instalasi bedah sentral, instalasi gawat darurat, laboratorium dan instalasi radiologi.
2. Harus bebas dari gelombang elektromagnetik dan tahan terhadap getaran.
3. Gedung harus terletak pada daerah yang tenang.
4. Temperatur ruangan harus terjaga tetap dingin.
5. Aliran listrik tidak boleh terputus.
6. Harus tersedia pengatur kelembaban udara.
7. Sirkulasi udara yang dikondisikan seluruhnya udara segar (;*fresh air*).
8. Ruang pos perawat (;Nurse station) disarankan menggunakan pembatas fisik transparan/ tembus pandang (antara lain kaca tahan pecah, flexi glass) untuk mengurangi kontaminasi terhadap perawat.
9. Perlu disiapkan titik grounding untuk peralatan elektrostatik.
10. Tersedia aliran Gas Medis (O<sub>2</sub>, udara bertekanan dan suction).
11. Pintu kedap asap & tidak mudah terbakar, terdapat penyedot asap bila terjadi kebakaran.
12. Terdapat pintu evakuasi yang luas dengan fasilitas ramp apabila letak instalasi ICU tidak pada lantai dasar.
13. Ruang ICU/ICCU sebaiknya kedap api (tidak mudah terbakar baik dari dalam/dari luar).
14. Pertemuan dinding dengan lantai dan pertemuan dinding dengan dinding tidak boleh berbentuk sudut/ harus melengkung agar memudahkan pembersihan dan tidak menjadi tempat sarang debu dan kotoran.

### 4. Alur kegiatan.

Alur Kegiatan di Instalasi ICU ditunjukkan pada bagan alir berikut :



Gambar 2.4.1.4 – Alur Kegiatan Pada Instalasi ICU.

### 2.4.1.5 Instalasi Bedah Sentral (;COT/Central Operation Theatre)

#### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Instalasi bedah, adalah suatu unit di rumah sakit yang berfungsi sebagai tempat untuk melakukan tindakan pembedahan secara elektif maupun akut, yang membutuhkan kondisi steril dan kondisi khusus lainnya. Luas ruangan harus cukup untuk memungkinkan petugas bergerak sekeliling peralatan bedah. Ruang bedah harus dirancang dengan faktor keselamatan yang tinggi.

Pelayanan bedah pada rumah sakit kelas B meliputi :

1. Bedah minor (antara lain : bedah insisi abses, ekstirpasi, tumor kecil jinak pada kulit, ekstraksi kuku / benda asing, sirkumsisi).
2. Bedah umum/ mayor dan bedah digestif.
3. Bedah spesialisik (antara lain: kebidanan, onkologi/tumor, urologi, orthopedik, bedah plastik dan reanimasi, bedah anak, kardiotorasik dan vaskuler).
4. Bedah sub spesialisik (antara lain: transplantasi ginjal, mata, sumsum tulang belakang; kateterisasi Jantung (;Cathlab); dll)

#### 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.1.5

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Pada Instalasi Bedah Sentral

No.	Nama Ruangan	Fungsi	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1	R. Pendaftaran	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi khususnya pelayanan bedah. Ruang ini dilengkapi loket pendaftaran.	3~5 m2/ petugas (min.9 m2)	Meja, Kursi, lemari arsip, telepon/intercom, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya
2	Ruang Tunggu	Ruang untuk pengantar pasien menunggu selama pasien menjalani proses bedah.	1~1,5 m2/ orang (min. 12 m2)	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC / Air Condition)
3	Ruang transfer (Ganti Brankar)	Ruang tempat mengganti brankar pasien dengan brankar instalasi bedah	Sesuai kebutuhan	Brankar
4	Ruang persiapan (;Preparation room)	Ruang yang digunakan untuk mempersiapkan pasien sebelum memasuki kamar bedah. Kegiatan dalam ruang ini yaitu : Penggantian pakaian penderita, Membersihkan/mencukur bagian tubuh yg perlu dicukur, Melepas semua perhiasan dan menyerahkan ke keluarga pasien	Min. 9 m2	Alat cukur, oksigen, linen, brankar sphygmomanometer, thermometer, instrumen troli tiang infus
5	Ruang Induksi/anaestesi (;Induction room)  <i>Ket : Apabila luasan area instalasi bedah RS tidak memungkinkan, kegiatan anastesi dapat di laksanakan di Ruang Operasi</i>	Ruang yang digunakan untuk persiapan anaestesi/pembiusan. Kegiatan yang dilakukan di kamar ini adalah sebagai berikut : • Mengukur tekanan darah pasien, • Pemasangan infus, • Memberikan kesempatan kepada pasien untuk menenangkan diri, • Memberikan penjelasan kepada pasien mengenai tindakan yang akan dilaksanakan,	Min. 9 m2	Suction Unit Sphygmomanometer Thermometer Trolley Instrument Infusion stand
6	Ruang untuk cuci tangan (scrub station)	Ruang untuk cuci tangan dokter ahli bedah, asisten dan semua petugas yang akan mengikuti kegiatan dalam kamar bedah.	Min. 3 m2	Wastafel dengan 2 keran, perlengkapan cuci tangan (sikat kuku, sabun, dll), skort plastik/karet, handuk
6	Ruang bedah minor	Kamar bedah untuk bedah minor atau tindakan endoskopi	± 36 m2	Peralatan utama pada kamar bedah minor ini adalah :  Meja Operasi, Lampu operasi tunggal, Mesin Anestesi dengan saluran gas medik dan listrik menggunakan pendaran anestesi atau cara lain, peralatan monitor bedah, dengan diletakkan pada pendaran bedah atau cara lain, Film Viewer, Jam dinding, Instrument Trolley

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

				untuk peralatan bedah, Tempat sampah klinis, Tempat linen kotor, dll (seperti lemari obat/ peralatan)
7	Ruang bedah umum	Ruang untuk melakukan kegiatan pembedahan umum/general. Kamar operasi umum dapat dipakai untuk pembedahan umum dan spesialisik termasuk untuk ENT, Urology, Ginekolog, Ophthamologi	Min. 42 m2	Peralatan kesehatan utama minimal yang berada di kamar ini antara lain : 1) 1 meja operasi, 2) 1 set lampu operasi, terdiri dari lampu utama dan lampu satelit. 3) 2 set Peralatan Pendant, masing-masing untuk pendaan anestesi dan pendaan bedah. 4) 1 mesin anestesi, 5) Film Viewer. 6) Jam dinding. 7) Instrument Trolley untuk peralatan bedah. 8) Tempat sampah klinis. 9) Tempat linen kotor, dll
8	Ruang bedah besar (mayor)	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.	Min. 50 m2	Peralatan kesehatan utama yang diperlukan, antara lain 1 (meja operasi khusus), 1 (satu) lampu operasi, 1 (satu) ceiling pendant untuk outlet gas medik dan outlet listrik, 1 (satu) ceiling pendant untuk monitor, mesin anestesi, dll
9	Ruang Kateterisasi Jantung (;Cathlab)			
	R. Tindakan Kateterisasi Jantung	Ruang untuk melakukan tindakan kateterisasi jantung.	Min. 36 m2	Mesin C-arm cathlab, meja operasi khusus cathlab, monitor-monitor cathlab, set operasi minor, set operasi mayor, lampu operasi, head lamp unit, electro surgery unit, suction pump, laser coagulator, serta lemari pendingin dan lemari simpan hangat, defibrillator, respirator, perlengkapan dan mesin Anaestesi (bila diperlukan), jam operasi, lampu petunjuk operasi, oksigen, scavenging unit.
	Ruang Monitor (Ruang Kontrol)	Ruang tempat memonitor kinerja mesin C-arm cathlab dan ruang tindakan kateterisasi jantung.	tergantung meja monitor yang ada.	Meja kontrol, printer laser, monitor-monitor kontrol, kursi operator
	Ruang Mesin	Ruang tempat meletakkan mesin-mesin cathlab ( generator, system control, cooling unit)	tergantung mesin prosesor yang ada.	Mesin-mesin prosesor
	Ruang Perlengkapan (;Equipment Room)	Ruang tempat meletakkan/ menyimpan perlengkapan katerisasi.	Tergantung kebutuhan	Perlengkapan katerisasi
10	Ruang Resusitasi Neonatus	Ruangan yang dipergunakan untuk menempatkan bayi baru lahir melalui operasi caesar, untuk dilakukan tindakan resusitasi terhadap bayi.	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur bayi, incubator perawatan bayi, alat resusitasi bayi
11	Ruang Pemulihan/ PACU (;Post Anesthetic Care Unit)	Ruang pemulihan pasien pasca operasi yang memerlukan perawatan kualitas tinggi dan pemantauan terus menerus. Kapasitas ruangan ini harus menampung tt 1,5 x jumlah ruang bedah.	Min. 7,2 m2/ tempat tidur	Tt pasien, monitor set, tiang infus, infusion set, oksigen
12	Ruang Pasca Bedah One Day Care <i>Ket : boleh ada/tdk, atau pasien pasca bedah dapat dirawat ke ICU/HCU apabila kondisi pasien belum stabil.</i>	Ruang untuk perawatan singkat pasca bedah	Min. 9 m2/tt	Tt pasien, monitor set, tiang infus, infusion set, oksigen
13	Gudang Steril (;clean utility)	Ruang tempat penyimpanan instrumen yang telah disterilkan. Instumen berada dalam Tromol tertutup dan disimpan di dalam lemari instrument. Bahan-bahan lain seperti linen, kasa steril dan kapas yang telah disterilkan juga dapat disimpan di ruangan ini.	Sesuai kebutuhan	Lemari instrumen, Tromol
14	Ruang Sterilisasi (TSU = Theatre Sterilization Unit) <i>Ket : boleh ada/tdk</i>	Tempat pelaksanaan sterilisasi instrumen dan barang lain yang diperlukan untuk pembedahan. Di kamar sterilisasi harus terdapat lemari instrumen untuk menyimpan instrumen yang belum disterilkan.	Sesuai kebutuhan	Autoklaf, Model meja strilisasi, Tromol, meja sink, trol instrument, lemari instrument



PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

15	Ruang ganti pakaian/ loker	Ruang untuk ganti pakaian, sebelum petugas masuk ke area r. bedah. Pada kamar ganti sebaiknya disediakan lemari pakaian/loker dengan kunci dipegang oleh masing-masing petugas.	Sesuai kebutuhan	Loker, toilet didalamnya
16	Depo Farmasi	Ruang/ tempat menyimpan obat-obatan untuk keperluan pasien.	Sesuai kebutuhan	Lemari obat
17	Ruang dokter	Ruang tempat istirahat dokter dilengkapi dengan KM/WC.	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur, sofa, meja, wastafel.
18	Ruang perawat	Ruang untuk istirahat perawat/ petugas lainnya setelah melakukan kegiatan pembedahan atau tugas jaga. Ruang jaga harus berada di bagian depan shg mempermudah semua pihak yang memerlukan pelayanan bedah.	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur, sofa, meja, wastafel.
19	Ruang Diskusi Medis	Ruang untuk diskusi para operator kamar operasi sebelum melakukan tindakan pembedahan.	Sesuai kebutuhan	Meja + kursi diskusi, dll
20	Gudang Kotor (Dirty Utility).	Ruang tempat penyimpanan sementara barang dan bahan setelah digunakan untuk keperluan operasi sebelum dimusnahkan ke insenerator, atau dicuci di londri dan disterilkan di CSSD.	Sesuai kebutuhan	Container
21	Spoolhoek	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa bak/ kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (water seal).	4-6 m <sup>2</sup>	Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset + 80-100 m dari permukaan lantai
22	KM/WC (petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air
23	Parkir brankar	Tempat parkir brankar selama tidak ada kegiatan pembedahan atau selama tidak diperlukan.	Sesuai kebutuhan	Brankar/ stetcher

### 3. Persyaratan Khusus

1. Jalan masuk barang-barang steril harus terpisah dari jalan keluar barang-barang & pakaian kotor.
2. Koridor steril (*;steril corridor*) dipisahkan/ tidak boleh bersilangan alurnya dengan koridor kotor (*;dirty corridor*)
3. Pembagian daerah sekitar kamar bedah:

#### (1) Zona 1, Tingkat Resiko Rendah (Normal)

Zona ini terdiri dari area resepsionis (ruang administrasi dan pendaftaran), ruang tunggu keluarga pasien, janitor dan ruang utilitas kotor.

Zone ini mempunyai jumlah partikel debu per m<sup>3</sup>>3.520.000 partikel dengan dia. 0,5 µm (*ISO 8 - ISO 14644-1 cleanroom standards Tahun 1999*).

#### (2) Zona 2, Tingkat Resiko Sedang (Normal dengan Pre Filter)

Zona ini terdiri dari ruang istirahat dokter dan perawat, ruang plester, pantri petugas. Ruang Tunggu Pasien (*;holding*)/ ruang transfer dan ruang loker (ruang ganti pakaian dokter dan perawat) merupakan area transisi antara zona 1 dengan zone 2.

Zone ini mempunyai jumlah maksimal partikel debu per m<sup>3</sup> 3.520.000 partikel dengan dia. 0,5 µm (*ISO 8 - ISO 14644-1 cleanroom standards Tahun 1999*).

#### (3) Zona 3, Tingkat Resiko Tinggi (Semi Steril dengan Medium Filter)

Zona ini meliputi kompleks ruang operasi, yang terdiri dari ruang persiapan (preparation), peralatan/instrument steril, ruang induksi,

area scrub up, ruang pemulihan (recovery), ruang resusitasi neonates, ruang linen, ruang pelaporan bedah, ruang penyimpanan perlengkapan bedah, ruang penyimpanan peralatan anastesi, implant orthopedi dan emergensi serta koridor-koridor di dalam kompleks ruang operasi.

Zone ini mempunyai jumlah maksimal partikel debu per m<sup>3</sup> adalah 352.000 partikel dengan dia. 0,5 µm (*ISO 8 - ISO 14644-1 cleanroom standards Tahun 1999*).

**(4) Zona 4, Tingkat Resiko Sangat Tinggi (Steril dengan Pre Filter, Medium Filter, Hepa Filter)**

Zona ini adalah ruang operasi, dengan tekanan udara positif. Zone ini mempunyai jumlah maksimal partikel debu per m<sup>3</sup> adalah 35.200 partikel dengan dia. 0,5 µm (*ISO 7 - ISO 14644-1 cleanroom standards Tahun 1999*).

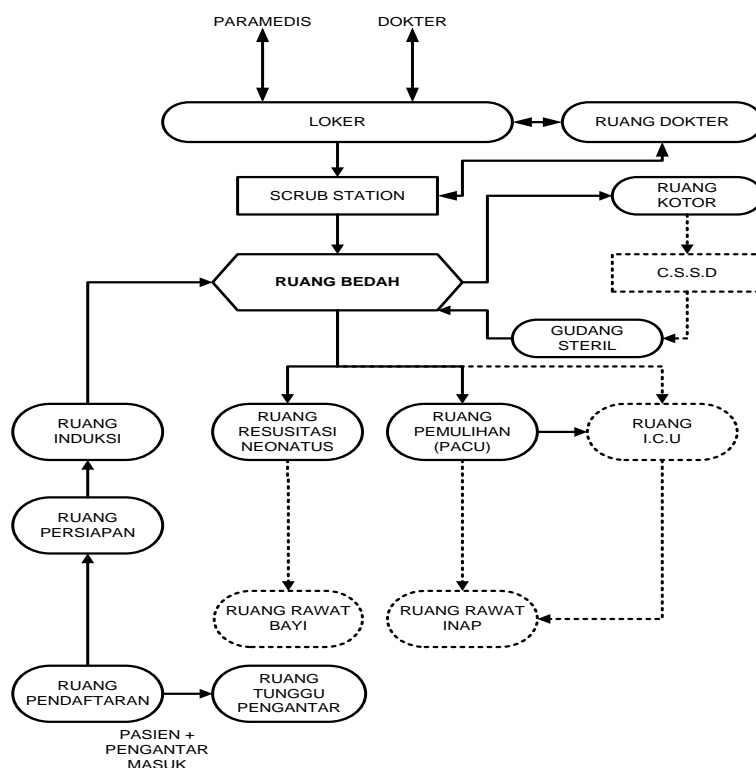
**(5) Area Nuklei Steril**

Area ini terletak dibawah area aliran udara kebawah (*laminair air flow*) dimana pembedahan dilakukan. Area ini mempunyai jumlah maksimal partikel debu per m<sup>3</sup> adalah 3.520 partikel dengan dia. 0,5 µm (*ISO 5 s/d ISO 6 - ISO 14644-1 cleanroom standards Tahun 1999*).

4. Setiap 2 kamar operasi harus dilayani oleh setidaknya 1 ruang *scrub station*.
5. Harus disediakan pintu ke luar tersendiri untuk jenazah dan bahan kotor yang tidak terlihat oleh pasien dan pengunjung.
6. Persyaratan ruang operasi :
  - a. Pintu kamar operasi yang ideal harus selalu tertutup selama operasi.
  - b. Pergantian udara yang dianjurkan sekitar 18-25 kali/jam.
  - c. Tekanan udara yang positif di dalam kamar pembedahan, dengan demikian akan mencegah terjadinya infeksi '*airborne*'.
  - d. Sistem AC Sentral, suhu kamar operasi yang ideal 26 – 28<sup>o</sup>C yang harus terjaga kestabilannya dan harus menggunakan filter absolut untuk menjaring mikroorganisme.
  - e. Kelembaban ruang yang dianjurkan 70% (jika menggunakan bahan anaestesi yang mudah terbakar, maka kelembaban maksimum 50%).
  - f. Penerangan alam menggunakan jendela mati, yang diletakkan dengan ketinggian diatas 2 m.
  - g. Lantai harus kuat dan rata atau ditutup dengan vinyl yang rata atau teras sehingga debu dari kotoran-kotoran tidak tertumpuk, mudah dibersihkan, bahan tidak mudah terbakar.
  - h. Pertemuan dinding dengan lantai dan dinding dengan dinding harus melengkung agar mudah dibersihkan dan tidak menjadi tempat sarang abu dan kotoran.
  - i. Plafon harus rapat dan kuat, tidak rontok dan tidak menghasilkan debu/kotoran lain.
  - j. Pintu harus yang mudah dibuka dengan sikut, untuk mencegah terjadinya nosokomial, disarankan menggunakan pintu geser dengan sistem membuka dan menutup otomatis.
  - k. Harus ada kaca tembus pandang di dinding ruang operasi yang menghadap pada sisi dinding tempat ahli bedah mencuci tangan.

#### 4. Alur kegiatan.

Alur Kegiatan Pada Instalasi Bedah Sentral ditunjukkan pada bagan alir berikut :



Gambar 2.4.1.5 – Alur Kegiatan Pada Instalasi Bedah Sentral.

#### 2.4.1.6 Instalasi Kebidanan Dan Penyakit Kandungan (Obstetri Dan Ginekologi)

##### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Pelayanan di Fasilitas Kebidanan Rumah Sakit Kelas B meliputi :

1. Pelayanan persalinan.  
Pelayanan persalinan meliputi : pemeriksaan pasien baru, asuhan persalinan kala I, asuhan persalinan kala II (pertolongan persalinan), dan asuhan bayi baru lahir.
2. Pelayanan nifas.  
Pelayanan nifas meliputi : pelayanan nifas normal dan pelayanan nifas bermasalah (post sectio caesaria, infeksi, pre eklampsi/eklampsi).
3. Pelayanan KB (Keluarga Berencana).  
Pelayanan gangguan kesehatan reproduksi/penyakit kandungan, Fetomaternal, Onkologi Ginekologi, Imunoendokrinologi, Uroginekologi Rekonstruksi, Obgyn Sosial.
4. Pelayanan tindakan/operasi kebidanan  
Pelayanan tindakan/operasi kebidanan adalah untuk memberikan tindakan, misalnya ekserpasi polip vagina, operasi sectio caesaria, operasi myoma uteri, dll.
5. Dan pelayanan sub spesialisik lainnya di bidang kebidanan dan penyakit kandungan.

## 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan

Tabel 2.4.1.6  
Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas  
Pada Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan

No.	Nama Ruangan	Fungsi	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	R. Administrasi dan pendaftaran	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi khususnya pelayanan pasien di ruang kebidanan dan kandungan. Ruang ini berada pada bagian depan instalasi/r. kebidanan & kandungan dengan dilengkapi loket, meja kerja, lemari berkas/arsip dan telepon/ interkom. Kegiatan administrasi meliputi : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pendataan pasien.</li> <li>▪ Penandatanganan surat pernyataan keluarga pasien (jika diperlukan tindakan operasi).</li> <li>▪ Pembayaran (Kasir).</li> </ul>	3-5 m2/ petugas	Meja, Kursi, lemari arsip, telepon/intercom, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya
2.	Ruang Tunggu Pengantar Pasien	Ruang untuk pengantar pasien menunggu selama pasien menjalani proses persalinan/ tindakan bedah.	1-1,5 m2/ orang	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC/ Air Condition)
3.	Ruang untuk cuci tangan (scrub station)	Ruang untuk cuci tangan semua petugas yang akan mengikuti kegiatan persalinan/tindakan kebidanan dan penyakit kandungan.	Min. 3 m2	Wastafel dengan 2 keran, perlengkapan cuci tangan (sikat kuku, sabun, dll), skort plastik/karet, handuk
4.	Ruang Persiapan Bersalin Tanpa Komplikasi/ Kala II-III (labour)  (Minimal 2 tempat tidur, harus mempunyai KM/WC)	Ruang tempat persiapan bersalin tanpa komplikasi.	Min. 7,2 m2/ tempat tidur	Set partus, set minor surgery, doppler, USG, tensimeter, timbangan bayi, suction apparatus, lampu periksa, stand infuse, O2 set, emergency light, infuse set, set kebidanan (minimal : forceps, vakum ekstraktor, klem hemostasis arteri, gunting tali pusar, klem tali pusar), sarung tangan, celemek plastik, kasa dan kapas, doek, cardiotocograph (CTG), stetoskop, resusitasi set dewasa, resusitasi set bayi.
5.	Ruang Persiapan Bersalin dengan Komplikasi (pre-eclamsy labour)  (Minimal 1 tempat tidur, harus mempunyai KM/WC)	Ruang tempat persiapan bersalin dengan komplikasi yang diawasi secara intensif.	Min. 7,2 m2/ tempat tidur	Set partus, set minor surgery, doppler, USG, tensimeter, timbangan bayi, suction apparatus, lampu periksa, stand infuse, O2 set, emergency light, infuse set, set kebidanan (minimal : forceps, vakum ekstraktor, klem hemostasis arteri, gunting tali pusar, klem tali pusar), sarung tangan, celemek plastik, kasa dan kapas, doek, cardiotocograph (CTG), stetoskop, resusitasi set dewasa, resusitasi set bayi.
6.	Ruang Persiapan Bersalin Tanpa Komplikasi/ Kala II-III (labour)  (Minimal 2 tempat tidur, harus mempunyai 1 KM/WC)	Ruang tempat persiapan bersalin tanpa komplikasi.	Min. 7,2 m2/ tempat tidur	Set partus, set minor surgery, doppler, USG, tensimeter, timbangan bayi, suction apparatus, lampu periksa, stand infuse, O2 set, emergency light, infuse set, set kebidanan (minimal : forceps, vakum ekstraktor, klem hemostasis arteri, gunting tali pusar, klem tali pusar), sarung tangan, celemek plastik, kasa dan kapas, doek, cardiotocograph (CTG), stetoskop, resusitasi set dewasa, resusitasi set bayi.
7.	Ruang Bersalin Tanpa Komplikasi (:delivery)  (memiliki area membersihkan/ memandikan bayi)  (Minimal RS yg memiliki 3 tempat tidur, harus memiliki 1 KM/WC)	Ruang sebagai tempat dimana pasien melahirkan bayinya tanpa komplikasi termasuk kegiatan-kegiatan untuk tindakan saat persalinan.	Min. 12 m2/ tempat tidur bersalin	Set partus, set minor surgery, doppler, USG, tensimeter, timbangan bayi, suction apparatus, lampu periksa, stand infuse, O2 set, emergency light, infuse set, set kebidanan (minimal : forceps, vakum ekstraktor, klem hemostasis arteri, gunting tali pusar, klem tali pusar), sarung tangan, celemek plastik, kasa dan kapas, doek, cardiotocograph (CTG), stetoskop, resusitasi set dewasa, resusitasi set bayi.
8.	Ruang Bersalin dengan Komplikasi  (memiliki area membersihkan/ memandikan bayi)	Ruang sebagai tempat dimana pasien melahirkan bayinya dengan komplikasi termasuk kegiatan-kegiatan untuk tindakan saat persalinan.	Min. 12 m2/ tempat tidur bersalin	Set partus, set minor surgery, doppler, USG, tensimeter, timbangan bayi, suction apparatus, lampu periksa, stand infuse, O2 set, emergency light, infuse set, set kebidanan (minimal : forceps, vakum ekstraktor, klem hemostasis arteri, gunting tali pusar, klem tali pusar),

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

	(Minimal RS yg memiliki 1 tempat tidur, harus memiliki KM/WC)			sarung tangan, celemek plastik, kasa dan kapas, doek, cardiocograph (CTG), stetoskop, resusitasi set dewasa, resusitasi set bayi.
9.	Ruang Bersalin Privat (labour, delivery, recovery, post partum/ LDRP)  (jika diperlukan)	Ruang tempat dimana pasien mulai persiapan melahirkan sampai dengan pemulihan.	Min. 20 m2/ tempat tidur	Set partus, set minor surgery, doppler, USG, tensimeter, timbangan bayi, suction apparatus, lampu periksa, stand infuse, O2 set, emergency light, infuse set, set kebidanan (minimal : forceps, vakum ekstraktor, klem hemostasis arteri, gunting tali pusar, klem tali pusar), sarung tangan, celemek plastik, kasa dan kapas, doek, cardiocograph (CTG), stetoskop, resusitasi set dewasa, resusitasi set bayi.
10.	Ruang Bersalin dalam Air (:Water Birth)  (jika diperlukan)	Ruang sebagai tempat dimana pasien melahirkan bayinya dalam air tanpa komplikasi.	Sesuai kebutuhan	Set partus, set minor surgery, doppler, USG, tensimeter, timbangan bayi, suction apparatus, lampu periksa, stand infuse, O2 set, emergency light, infuse set, set kebidanan (minimal : forceps, vakum ekstraktor, klem hemostasis arteri, gunting tali pusar, klem tali pusar), sarung tangan, celemek plastik, kasa dan kapas, doek, cardiocograph (CTG), stetoskop, resusitasi set dewasa, resusitasi set bayi.
11.	Ruang Tindakan	Ruang tempat melakukan tindakan kebidanan dan penyakit kandungan	Min. 12 m2/ tempat tidur	Set partus, set AVM/kuretase, set minor surgery, tensimeter, suction apparatus, lampu periksa, stand infuse, O2 set, emergency light, sarung tangan, celemek plastik, kasa dan kapas, doek, stetoskop, resusitasi set dewasa.
12.	Ruang Pemulihan (:Recovery)  (Minimal 4 tempat tidur, harus memiliki KM/WC)	Ruang pemulihan pasien pasca melahirkan yang memerlukan perawatan kualitas tinggi dan pemantauan terus menerus.	Min. 7,2 m2/ tempat tidur	Tt pasien, monitor pasien, tiang infus, infusion set, oksigen
13.	Ruang Bayi Normal (termasuk didalamnya ruang mandi bayi)	Ruang tempat bayi setelah dilahirkan	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur bayi, inkubator, timbangan dan pengukur panjang bayi, tensimeter, alat resusitasi bayi, blue lamp therapy, tempat ganti popok bayi, sink mandi bayi
14.	Ruang Bayi Patologis (termasuk didalamnya ruang mandi bayi)	Ruang tempat bayi yang infeksius atau mengalami cacat bawaan atau kelainan patologis lainnya	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur bayi, inkubator, timbangan dan pengukur panjang bayi, tensimeter, alat resusitasi bayi, blue lamp therapy, tempat ganti popok bayi, sink mandi bayi
15.	Ruang Rawat Intensif Bayi Neonatal (:NICU)	Ruang tempat bayi yang memerlukan perawatan intensif.	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur bayi, inkubator, timbangan dan pengukur panjang bayi, tensimeter, alat resusitasi bayi, blue lamp therapy, tempat ganti popok bayi, sink mandi bayi
16.	Ruang Perinatologi : High Care	Ruang tempat bayi yang memerlukan perawatan tingkat tinggi	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur bayi, inkubator, timbangan dan pengukur panjang bayi, tensimeter, alat resusitasi bayi, blue lamp therapy, tempat ganti popok bayi, sink mandi bayi
17.	Ruang Laktasi	Ruang untuk inisiasi ASI dini (menyusui)	Sesuai kebutuhan	Tt pasien, tiang infus, infusion set
18.	Ruang Perawatan (Post Partum)	Ruang untuk perawatan pasien melahirkan dan juga pasien penyakit kandungan yang tidak memaparkan penyakit ke pasien lain, dilengkapi dengan toilet.	Min. 7,2 m2/ tempat tidur	Tt pasien, tiang infus, infusion set
19.	Ruang Perawatan Isolasi (Minimal 1 ruang/tempat tidur)	Ruang untuk perawatan isolasi pasien penyakit kandungan yang memaparkan penyakit ke pasien lain, dilengkapi dengan toilet.	Min. 12 m2/ tempat tidur	Tt pasien, tiang infus, infusion set
20.	Gudang Steril (:clean utility)	Ruang tempat penyimpanan instrumen yang telah disterilkan. Instrumen berada dalam Tromol tertutup dan disimpan di dalam lemari instrument. Bahan-bahan lain seperti linen, kasa steril dan kapas yang telah disterilkan juga dapat disimpan di ruangan ini.	Sesuai kebutuhan	Lemari instrumen, Tromol
21.	Ruang Sterilisasi  (jika diperlukan atau sterilisasi bisa dilaksanakan di CSSD RS)	Tempat pelaksanaan sterilisasi instrumen dan barang lain yang diperlukan untuk kegiatan di ruang kebidanan dan penyakit kandungan.	Min. 6 m2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Workbench, 1 sink/2 sink dilengkapi instalasi air bersih dan air buangan.</li> <li>▪ Lemari penyimpanan instrumen yang belum disterilkan tetapi sudah dicuci dan berada dalam tromol/pak.</li> <li>▪ Autoklaf</li> </ul>
22.	Ruang ganti pakaian/ loker	Tempat ganti pakaian, sepatu/alat kaki sebelum masuk ke- dan sebaliknya setelah keluar dari ruang kebidanan dan kandungan,/ suatu ruangan yang diperuntukkan bagi	Sesuai kebutuhan	Loker, rak sepatu bersih, wastafel

## PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

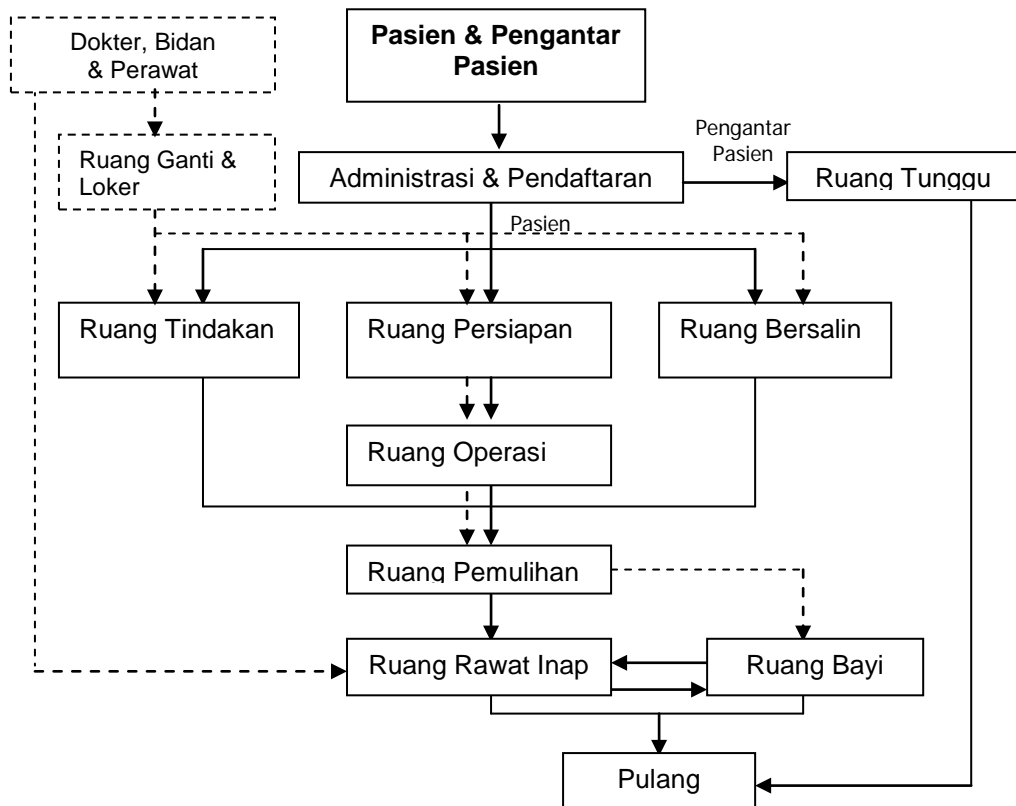
		para pengunjung, staf medis/ non medis untuk berganti pakaian atau alas kaki sebelum masuk ke r. kebidanan & kandungan.		
23.	Ruang Penyimpanan Linen	Ruang/ tempat menyimpan linen bersih	Min. 3 m <sup>2</sup>	Lemari/rak
24.	Ruang dokter	Ruang tempat kerja dan istirahat dokter dilengkapi dengan KM/WC.	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur, sofa, meja, wastafel.
25.	Ruang perawat/ Petugas	Ruang untuk istirahat perawat/ petugas lainnya setelah melaksanakan kegiatan pelayanan atau tugas jaga. Kamar jaga harus berada di bagian depan sehingga mempermudah semua pihak yang memerlukan pelayanan pasien.	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur, sofa, meja, wastafel.
26.	Ruang Diskusi Medis	Ruang untuk diskusi medis para petugas inst. kebidanan & kandungan.	Sesuai kebutuhan	Meja + kursi diskusi, dll
27.	Pantri	Ruang untuk menyiapkan makanan bagi pasien dan para petugas instalasi kebidanan dan kandungan.	Sesuai kebutuhan	Meja, kursi, microwave, kompor, penghangat, kulkas, sink
28.	Gudang Kotor ( <i>Spoolhoek/Dirty Utility</i> ).	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa bak atau kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (water seal).	4-6 m <sup>2</sup>	Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset ± 80-100 m dari permukaan lantai
29.	KM/WC (petugas, pasien, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air
30.	Janitor	Ruang tempat penyimpanan peralatan kebersihan/cleaning service.	Min. 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air
31.	Parkir Brankar	Tempat untuk parkir brankar selama tidak ada kegiatan pelayanan pasien atau selama tidak diperlukan.	Min. 2 m <sup>2</sup>	Brankar

### 3. Persyaratan Khusus

1. Letak bangunan instalasi kebidanan dan penyakit kandungan harus mudah dicapai, disarankan berdekatan dengan instalasi gawat darurat, ICU dan Instalasi Bedah Sentral, apabila tidak memiliki ruang operasi atau ruang tindakan yang memadai.
2. Bangunan harus terletak pada daerah yang tenang/ tidak bising.
3. Ruang bayi dan ruang pemulihan ibu disarankan berdekatan untuk memudahkan ibu melihat bayinya, tapi sebaiknya dilakukan dengan sistem rawat gabung.
4. Memiliki sistem sirkulasi udara yang memadai dan tersedia pengatur kelembaban udara untuk kenyamanan termal.
5. Memiliki sistem proteksi dan penanggulangan terhadap bahaya kebakaran.
6. Terdapat pintu evakuasi yang luas dengan fasilitas ramp apabila letak instalasi kebidanan dan penyakit kandungan tidak pada lantai dasar.
7. Harus disediakan pintu ke luar tersendiri untuk jenazah dan bahan kotor yang tidak terlihat oleh pasien dan pengunjung.
8. Limbah padat medis yang dihasilkan dari kegiatan kebidanan dan penyakit kandungan ditempatkan pada wadah khusus berwarna kuning bertuliskan limbah padat medis infeksius kemudian dimusnahkan di incenerator.
9. Untuk persyaratan ruang operasi kebidanan dapat dilihat pada **poin 2.4.1.5**

**4. Alur kegiatan.**

Alur Kegiatan Pada Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan ditunjukkan pada bagan alir berikut :



Gambar 2.4.1.6 – Alur Kegiatan Pada Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan.

**2.4.1.7 Instalasi Rehabilitasi Medik**

Pelayanan Rehabilitasi Medik bertujuan memberikan tingkat pengembalian fungsi tubuh semaksimal mungkin kepada penderita sesudah kehilangan/berkurangnya fungsi dan kemampuan yang meliputi, upaya pencegahan/penanggulangan, pengembalian fungsi dan mental pasien.

**1. Lingkup Sarana Pelayanan**

Lingkup pelayanan Instalasi Rehabilitasi Medik mencakup :

1. Fisioterapi
2. Terapi Okupasi (;OT-Occupation Therapy)
3. Terapi Wicara (TW) / Terapi Vokasional (;Speech Therapy)
4. Orthotik dan Prostetik/ OP
5. Pelayanan Sosio Medik/ Pekerja Sosial Masyarakat/PSM
6. Pelayanan Psikologi
7. Rehabilitasi Medik Spesialistik Terpadu, berada pada unit pelayanan terpadu rumah sakit (UPT-RS), meliputi : Muskuloskeletal, Neuromuskuler, Kardiovaskuler, Respirasi, Pediatri, Geriatri
8. Pelayanan cedera olahraga

## 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.1.7

### Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Pada Instalasi Rehabilitasi Medik

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Loket Pendaftaran dan Pendataan	Ruangan tempat pasien melakukan pendaftaran, pendataan awal dan ulang untuk segera mendapat suatu tindakan.	3-5 m <sup>2</sup> / petugas	Meja, kursi, computer, printer, lemari, lemari arsip, dan peralatan kantor lainnya.
2.	Ruang Administrasi, Keuangan dan Personalia	Ruang kerja para Petugas Instalasi RM yaitu melaksanakan kegiatan administrasi, keuangan dan personalia di unit Pelayanan Rehabilitasi Medik	3-5 m <sup>2</sup> / petugas	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
3.	Ruang Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan RM	1-1,5 m <sup>2</sup> / orang	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
4.	Ruang Pemeriksaan/ Penilaian Dokter	Ruangan tempat Dokter melakukan pemeriksaan (seperti: anamnesa, pemeriksaan dan asesmen fisik), diagnosis maupun prognosis terhadap pasiennya & tempat pasien melakukan konsultasi medis dengan Dokter	12-25 m <sup>2</sup>	Kursi Dokter, Meja Konsultasi, 2 (dua) kursi hadap, lemari alat periksa & obat, tempat tidur periksa, tangga roolstool, dan kelengkapan lainnya.
5.	RUANG TERAPI PSIKOLOGI	Ruang tempat melaksanakan kegiatan terapi psikologi bagi pasien.	12-25 m <sup>2</sup>	Kursi Dokter, Meja Konsultasi, 2 (dua) kursi hadap, lemari alat, kursi terapi, dll
<b>FISIOTERAPI</b>				
6.	1. Ruang Fisioterapi Pasif	Ruang untuk memberikan pelayanan berupa suatu intervensi radiasi/ gelombang elektromagnet dan traksi, maupun latihan manipulasi yang diberikan pada pasien yang bersifat individu.	Min. 12 m <sup>2</sup> / tempat tidur traksi	Tempat tidur periksa, unit traksi, alat stimulasi elektrik, micro wave diathermy, ultraviolet quartz, dan peralatan fisioterapi lainnya
	2. Ruang Fisioterapi Aktif a. Ruang Senam (Gymnasium)	Ruang tempat pasien melakukan kegiatan senam (misalnya senam stroke, senam jantung, senam diabetes, senam pernafasan, senam asma, senam osteoporosis, dll.	Min. 50 m <sup>2</sup>	Treadmill, parallel bars, ergocycle, exercise bicycle, dan peralatan senam lainnya.
	b. Ruang Hidroterapi (Dilengkapi ruang ganti pakaian, KM/WC, terpisah antara pasien wanita & pria)	Ruangan yang didalamnya terdapat satu (atau lebih) kolam renang / bak rendam hidroterapi yang dilengkapi dengan fasilitas penghangat air (Water Heater Swimming Pool) dan pemutar arus ( Whirlpool System) bila ada.	Min. 25 m <sup>2</sup> /kolam 4-12 m <sup>2</sup> (untuk ruang ganti pakaian)	Perlengkapan hidroterapi
<b>TERAPI OKUPASI</b>				
7.	Ruang Terapi Okupasi	Ruang tempat terapis okupasi melakukan terapi kepada pasien	@ jenis okupasi 6-30 m <sup>2</sup>	Fasilitas tergantung dari jenis okupasi yang akan diselenggarakan, Misalnya : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ruangan dalam rumah (dapur, kamar mandi, ruang makan, ruang tamu, ruang tidur),</li> <li>▪ kantor (ruang kerja, bengkel, ruang studio),</li> <li>▪ tempat ibadah, kasir,</li> <li>▪ model ruangan kendaraan (misalnya : tempat naik dan duduk pada bis umum, ruang mengemudi mobil dan motor), dll</li> </ul>
	Ruang Sensori Integrasi (SI) Anak.	Ruangan tempat Terapis Okupasi melakukan terapi secara (umumnya) kelompok kepada pasien anak untuk merangsang panca-indra serta gerak motorik halus dan kasar.	Tergantung peralatan SI yang disediakan	area bermain yang dilengkapi pelindung-pelindung khusus (misalnya : busa dilapis kulit sintetis) pada daerah-daerah yang keras (misalnya: tiang, dinding & lantai) serta daerah bersudut yang cukup tajam (misalnya: tepi meja, tepi ayunan, sudut - sudut dinding).
	Ruang Relaksasi / Perangsangan Audio-Visual	Ruangan tempat Terapis Okupasi melakukan terapi perangsangan audio-visual (umumnya pada anak) dalam suatu ruangan tertutup yang dilengkapi dengan sarana audio-visual maupun benda-benda bercahaya. Ruangan ini juga merupakan ruangan relaksasi bagi pasien.	Sesuai kebutuhan	lampu serat optik berpelindung dan akuarium Flexyglass yang mampu mengeluarkan cahaya multi warna secara bergantian, televisi, bantal, tempat duduk, bola keseimbangan, dll
	Daerah Okupasi Terapi Terbuka/ Taman Terapeutik Ket : Boleh ada/tidak	Suatu daerah terbuka hijau/taman yang juga digunakan sebagai daerah Latihan Terapi Okupasi Dewasa (dan Anak) berupa suatu jalur jalan (Walking Track)	Tergantung peralatan yang disediakan	Pararel Bar's dengan variasi permukaan pijakan yang berbeda-beda, seperti batu-batuan, semen, pasir dan ubin keramik untuk



PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

		dengan benda-benda Fasilitas Terapi.		memberi rangsangan yang berbeda pada telapak kaki, ramp untuk latihan pengguna kursi roda dan perancah bantu jalan (Walker)
9.	TERAPI WICARA			
	Ruang Terapi Wicara /Vokasional	Ruang tempat terapis wicara melakukan terapi kepada pasien	12-30 m2	Cermin, meja, kursi pasien & petugas
	Ruang Terapi Wicara Audiometer.	Ruangan tempat Terapis Wicara melakukan pengujian kemampuan pendengaran kepada pasiennya secara individual (dengan operator Audiometer sebagai asisten terapis). Terdiri dari 2 ruang : ruang operator & ruang pasien.	Min. 3 m2/ ruang pasien Min. 4 m2 / ruang operator	Alat uji audiometer, kursi pasien, meja operator, headphone pasien, speaker monitor operator
10.	RUANG ORTHOTIK DAN PROSTETIK/ OP			
	Loker Petugas Bengkel OP	Ruang ganti pakaian dan menyimpan barang-barang milik petugas.	@ 4-12 m2	Loker/ lemari, tempat duduk (bench), dll
	Bengkel Halus	Ruang tempat menghaluskan, merangkai, menyetel barang yang akan diserahkan kepada pasien.	Min. 9 m2	Peralatan bengkel mekanik halus (seperti gerinda halus, bor halus, ampelas halus, tang, sekrup, baut, set obeng dan kunci-kunci, dll)
	Bengkel Kasar	Ruang tempat pengolahan bahan baku menjadi protese.	Min. 36 m2	Mesin potong besi, mesin potong fiber glass, mesin pencetak fiber glass, mesin cetak kulit lateks, gerinda kasar, dan mesin-mesin mekanis produksi lainnya
	Ruang Jahit/Kulit	Ruang tempat mempola, membuat, menjahit dan merakit selubung OP dari kulit, termasuk membuat sepatu untuk kaki palsu.	Min. 12 m2	Meja pola, alat penggunting kulit, mesin jahit kulit, alat pelubang kulit, dll
	Ruang Bionik (Biologi Elektronik)	Ruang tempat melakukan perakitan serta penyetelan komponen elektronik yang akan ditambahkan pada barang OP.	Min. 9 m2	Set obeng dan kunci-kunci, solder, mesin pembuat pcb, osciloskop, avometer, serta alat-alat ukur elektronik lainnya.
	Ruang Penyimpanan Barang Jadi	Ruang tempat menyimpan sementara barang OP yang sudah jadi.	Sesuai Kebutuhan	Lemari
	Gudang Bahan Baku	Tempat penyimpanan bahan baku untuk pembuatan barang OP	Sesuai Kebutuhan	Lemari, rak
	Ruang Penyetelan (;Fitting Room)	Ruang tempat pasien mengepas barang OP yang telah jadi.	Sesuai Kebutuhan	Cermin, tempat duduk pasien, dll
11.	RUANG PSM	Ruang tempat petugas PSM bekerja sebelum dan sesudah melaksanakan tugas di luar RS. Pada ruangan ini dapat juga dilakukan pendaftaran pasien pelayanan sosio medik diluar RS (;home care service)	Min. 4 m2/ orang (luas disesuaikan dengan jumlah petugas PSM)	Meja, kursi, computer, printer, lemari, lemari arsip, dan peralatan kantor lainnya.
12.	Gudang Peralatan RM	Ruang tempat penyimpanan peralatan RM yang belum terpakai atau sedang tidak digunakan.	Sesuai Kebutuhan	Lemari/rak
13.	Gudang Linen dan Farmasi	Ruang penyimpanan linen bersih (misalnya : handuk, tirai & sprej) dan juga perbekalan farmasi untuk terapi (misalnya : parafin, alkohol, kapas, tissue, jelly).	Sesuai Kebutuhan	Lemari/rak
14.	Gudang Kotor	Ruang penyimpanan alat-alat, juga perabot RM yang sudah tidak dapat digunakan lagi tetapi belum dapat dihapuskan dengan segera.	Sesuai Kebutuhan	Lemari/rak
15.	Ruang Kepala IRM	Ruang tempat kepala IRM bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Sesuai Kebutuhan	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
16.	Ruang Petugas RM	Ruang tempat istirahat petugas IRM	Sesuai Kebutuhan	Kursi, meja, sofa, lemari
17.	Dapur Kecil (;Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di IRM dan sebagai tempat istirahat petugas.	Sesuai Kebutuhan	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink
18.	KM/WC petugas/pasien	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

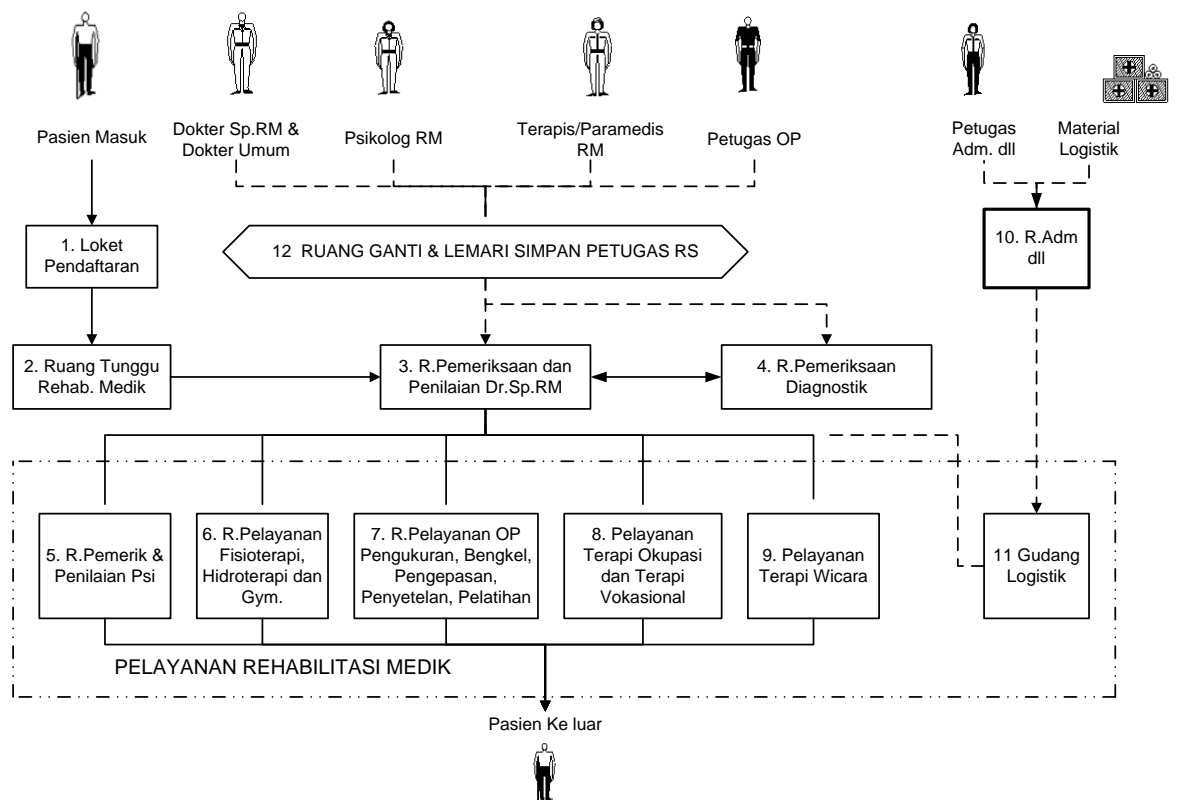
### 3. Persyaratan Khusus

Pada dasarnya tata ruang Unit Rehabilitasi Medik ditetapkan atas dasar:

1. Lokasi mudah dicapai oleh pasien, disarankan letaknya dekat dengan instalasi rawat jalan/ poliklinik dan rawat inap.
2. Ruang tunggu dapat dicapai dari koridor umum dan dekat pada loket pendaftaran, pembayaran dan administrasi.

3. Disarankan akses masuk untuk pasien terpisah dari akses masuk staf.
4. Disarankan menggunakan sistem sirkulasi udara/ ventilasi udara alami.
5. Apabila ada ramp (tanjakan landai), maka harus diperhatikan penempatan ramp, lebar dan arah bukaan pintu dan lebar pintu untuk para pemakai kursi roda serta derajat kemiringan ramp yaitu maksimal 7<sup>0</sup>.
6. Untuk pasien yang menggunakan kursi roda disediakan toilet khusus yang memiliki luasan cukup untuk Bergeraknya kursi roda.

**4. Alur kegiatan.**



Gambar 2.4.1.7 – Alur Kegiatan Pada Instalasi Rehabilitasi Medik.

**2.4.1.8 Unit Hemodialisa**

**1. Lingkup Sarana Pelayanan**

Pelayanan bagi pasien yang membutuhkan fasilitas cuci darah akibat terjadinya gangguan pada ginjal.

**2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas**

Tabel. 2.4.1.8

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Pada Unit Hemodialisa

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Administrasi dan Rekam Medik	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi di unit HD, yaitu berupa registrasi & pendataan pasien, dan tempat penyimpanan berkas medik pasien.	3-5 m2/ petugas	Meja, Kursi, lemari arsip, telepon/ intercom, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya
2.	Ruang Tunggu	Ruang di mana keluarga/ pengantar pasien menunggu. Ruang ini perlu disediakan tempat duduk dengan	1-1,5 m2/ orang	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC / Air Condition)

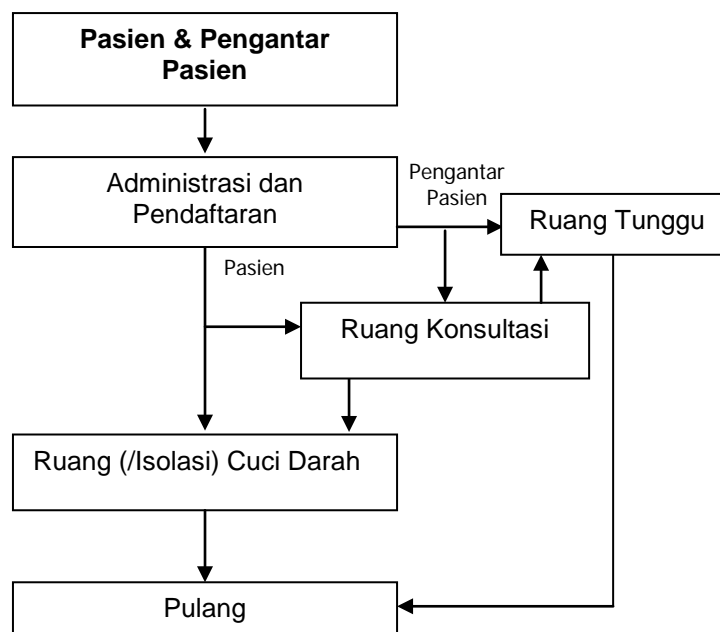
PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

		jumlah yang sesuai aktivitas pelayanan.		
3.	Ruang Cuci Darah	Ruang tempat pasien mendapatkan tindakan cuci darah.	Min. 7,2 m <sup>2</sup> / tempat tidur	Tt pasien, mesin HD
4.	Ruang Isolasi Cuci Darah	Ruang isolasi tempat pasien mendapatkan tindakan cuci darah.	Min. 9 m <sup>2</sup> / tempat tidur	Tt pasien, mesin HD
5.	Ruang Stasi Perawat (Nurse Station)	Ruang utk melakukan perencanaan, pengorganisasian asuhan dan pelayanan keperawatan (pre dan post-conference, pengaturan jadwal), dokumentasi sampai dengan evaluasi pasien.	Sesuai kebutuhan	Meja, Kursi, lemari arsip, lemari obat, telepon/intercom, komputer Peralatan penyelamatan hidup (live saving equipment), defibrilator, alat resusitasi pasien, obat-obatan penyelamatan hidup, tensimeter/ spygmanometer, termometer, peralatan kesehatan perbekalan HD, stetoskop, dll
6.	Ruang Konsultasi	Ruang untuk melakukan konsultasi oleh dokter spesialis penyakit dalam/ sub spesialis ginjal/ kepada pasien dan keluarganya.	Sesuai kebutuhan	Meja, Kursi/ sofa, telepon/intercom, peralatan kantor lainnya
7.	Ruang 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.	1 mesin RO memiliki dimensi ± 1,5 x 0,6 m <sup>2</sup>	Mesin RO dan lampu UVGI
8.	Ruang Tanki Air Harian (Ready To Use Tank)	Ruang tempat meletakkan tanki yang menampung air yang telah disterilisasi untuk dapat langsung digunakan oleh mesin hemodialisa atau mesin pembersih filter.	Tergantung kapasitas tanki air.	Tanki air dan pompa
9.	Ruang Pencucian Filter (Reuse Filter Cleaning)	Ruang tempat membersihkan filter agar dapat dipergunakan kembali. Kegiatan ini dapat dilaksanakan di CSSD.	Min. 4-6 m <sup>2</sup>	Bak cuci filter (sink), alat pembersih filter, alat dekontaminasi filter
10.	Gudang	Ruang penyimpanan alat-alat hemodialisa.	Sesuai kebutuhan	Lemari/rak
11.	Ruang Kepala Unit HD	Ruang tempat kepala Unit HD bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Sesuai kebutuhan	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
12.	Ruang Utilitas Kotor/ Spoelhoek dan tempat cuci	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoelhoek berupa bak atau kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (water seal).	4-6 m <sup>2</sup>	Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset + 80-100 m dari permukaan lantai
13.	Dapur Kecil (;Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di Unit HD dan sebagai tempat istirahat petugas.	Sesuai kebutuhan	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink
14.	KM/WC petugas/pasien	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

### 3. Persyaratan Khusus

1. Setiap tempat tidur/ tempat duduk pasien dilengkapi dengan minimal inlet air steril dan outlet pembuangan air dari mesin dialisis.
2. Setiap tempat tidur/ tempat duduk pasien juga dilengkapi dengan bed head unit, minimal terdiri dari outlet suction, Oksigen, stop kontak listrik dengan suplai Catu Daya Pengganti Khusus(CDPK = UPS) dan 2 buah stop kontak biasa, tombol panggil perawat (nurse call).
3. Ruangan harus mudah dibersihkan, tidak menggunakan warna-warna yang menyilaukan.
4. Memiliki sistem pembuangan air yang baik.

#### 4. Alur kegiatan.



Gambar 2.4.1.8 – Alur Kegiatan Pada Unit Hemodialisa

#### 2.4.1.9 Instalasi Radioterapi

##### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Pelayanan radioterapi meliputi :

1. Pelayanan radioterapi eksternal, yaitu pelayanan radioterapi dengan menggunakan sumber radiasi yang berada di luar tubuh atau ada jarak antara pasien dengan alat penyinaran.
2. Pelayanan brakiterapi, yaitu pelayanan radioterapi dengan menggunakan sumber yang didekatkan pada tumor.
3. Pelayanan radioterapi interstisial adalah pelayanan radioterapi dengan menggunakan sumber yang dimasukkan dalam tumor.

Ketentuan lebih lanjut mengenai pelayanan radioterapi mengacu pada Permenkes No. 1427/MENKES/SK/XII/2006 tentang Standar Pelayanan Radioterapi di Rumah Sakit.

##### 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.1.9

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Pada Instalasi Radioterapi

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Penerimaan, Pendaftaran, pembayaran dan pengambilan hasil	Ruang tempat pasien melakukan pendaftaran, tempat pembayaran dan sebagai tempat mengambil hasil pemeriksaan	3-5 m2/ petugas	Rak/lemari berkas, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
2.	Ruang Administrasi dan Rekam Medis.	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi dan personalia dan ruangan untuk penyimpanan sementara berkas film pasien yang sudah dievaluasi.	3-5 m2/ petugas	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket, lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
3.	Ruang Pemeriksaan dan Konsultasi	Ruangan pemeriksaan klinis, baca film dan konsultasi pasien oleh dokter spesialis Radiologi.	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, meja periksa, film viewer.

## PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

4.	Ruangan Tunggu Pasien	Ruangan pasien menunggu diberikannya pelayanan radioterapi.	1~1,5 m <sup>2</sup> / orang	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
5.	Ruang Tunggu Pasien Tirah Baring	Ruangan pasien dengan tempat tidur (tirah baring) menunggu diberikannya pelayanan radioterapi.	Min. 7.2 m <sup>2</sup> / tt	Brankar/tt pasien
3.	Ruang Moulding	Ruang untuk membuat cetakan bagian tubuh yang akan dilakukan penyinaran dengan pesawat radioterapi	Sesuai kebutuhan	Set Perlengkapan Moulding/ Cetakan
4.	Ruang Kemoterapi	Ruang untuk mengakomodasi sejumlah pasien yang sedang dilakukan tindakan medis kemoterapi.	Sesuai kebutuhan	Sofa, kursi, meja, tiang infus, dll
5.	Ruang Simulator	Ruang tempat mensimulasi tubuh pasien sebelum dilakukan penyinaran/radiasi.	Sesuai kebutuhan	Set peralatan simulator
6.	Ruang Terapi Penyinaran (;Treatment Room)	Ruang tempat dilakukan terapi sinar radiasi . Ruangan ini dilengkapi dengan ruang control dan ruang untuk mesin.	Tergantung peralatan terapi yang digunakan.	Set peralatan radioterapi
7.	Ruang Kontrol Kualitas (Quality Control)	Jelas, sesuai nama ruangan	Sesuai Kebutuhan	Sesuai Kebutuhan
8.	Ruang Fisikawan Medik	Ruang kerja dan istirahat fisikawan medik.	3-5 m <sup>2</sup> / petugas	Alat tulis kantor, meja+kursi, lemari, telepon, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
9.	Ruang Petugas	Ruang kerja dan istirahat petugas.	3-5 m <sup>2</sup> / petugas	Alat tulis kantor, meja+kursi, lemari, telepon, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
10.	Pantri	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di Instalasi Radioterapi Rumah Sakit.	Sesuai Kebutuhan	Sofa, kursi, meja, pantri
11.	Ruang Ganti Petugas	Ruang untuk ganti pakaian petugas sebelum petugas masuk ke area tindakan. Ruang ganti petugas pria dan wanita dipisah.	Sesuai Kebutuhan	Loker, dilengkapi toilet.
12.	Ruang Diskusi	Jelas, sesuai nama ruangan	Sesuai Kebutuhan	Sofa, kursi, meja, display, dll
13.	KM/WC petugas & pasien	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

### 3. Persyaratan Khusus

Persyaratan teknis mengenai bangunan untuk menyelenggarakan pelayanan radioterapi harus mengacu pada persyaratan yang ditetapkan oleh BAPETEN.

#### 2.4.1.10 Instalasi Kedokteran Nuklir

Pelayanan Kedokteran Nuklir adalah pelayanan penunjang dan/atau terapi yang memanfaatkan sumber radiasi terbuka dari disintegrasi inti radionuklida yang meliputi pelayanan diagnostik in-vivo dan in-vitro melalui pemantauan proses fisiologi, metabolisme dan terapi radiasi internal.

#### 2. Lingkup Sarana Pelayanan

1. Pelayanan diagnostic in-vivo adalah pemeriksaan yang dilakukan terhadap pasien dengan cara pemberian radionuklida dan/atau radiofarmaka, kemudian dengan menggunakan alat pencacah atau kamera gamma dilakukan pengamatan terhadap radionuklida dan/atau radiofarmaka tersebut selama berada dalam tubuh. Hasil yang diperoleh dari pengamatan tersebut dapat berupa citra atau non-citra.
2. Pelayanan diagnostik in-vitro adalah pemeriksaan yang dilakukan terhadap specimen yang diperoleh dari pasien menggunakan teknik Radio Immuno Assay (RIA) atau Immuno Radiometric Assay (IRA).
3. Pelayanan pemeriksaan in-vitro adalah gabungan antara pemeriksaan in-vivo dan in-vitro.
4. Pelayanan terapi radiasi internal adalah suatu cara pengobatan dengan menggunakan radionuklida dan/atau radiofarmaka.

Ketentuan lebih lanjut mengenai pelayanan Kedokteran Nuklir mengacu pada KEPMENKES-RI No. 008/MENKES/SK/I/2009 tentang Standar Pelayanan Kedokteran Nuklir Di Sarana Pelayanan Kesehatan.

Uraian Fasilitas Instalasi Kedokteran Nuklir berdasarkan pelayanan diatas pada rumah sakit kelas B dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Kedokteran Nuklir Pratama, meliputi pelayanan diagnostik in-vivo dengan gamma probe.
2. Kedokteran Nuklir Madya, meliputi pelayanan diagnostik in-vitro dan in-vivo dengan kamera gamma yang dilengkapi Kollimator High Energy, Kollimator LEHR/LEGP.
3. Kedokteran Nuklir Utama, meliputi pelayanan diagnostik in-vivo dengan peralatan gamma probe dan kamera gamma yang telah dilengkapi Kollimator High Energy, Kollimator LEHR, Kollimator LEHS/LEGP dan Kollimator Pin Hole.
4. Kedokteran Nuklir dengan teknologi PET-CT, meliputi pelayanan diagnostik in-vivo dengan teknologi PET-CT

### 3. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.1.10

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Pada Instalasi Kedokteran Nuklir

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
<b>I. Kedokteran Nuklir Pratama</b>				
1.	Ruangan Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan medik.	1~1,5 m2/ orang	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
2.	Ruang Administrasi dan Rekam Medis.	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi dan personalia dan ruangan untuk penyimpanan sementara berkas film pasien yang sudah dievaluasi.	3~5 m2/ petugas	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket, lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
3.	Loket Pendaftaran, pembayaran dan pengambilan hasil	Ruang tempat pasien melakukan pendaftaran, tempat pembayaran dan sebagai tempat mengambil hasil pemeriksaan	3~5 m2/ petugas	Rak/lemari berkas, meja, kursi, televise, printer, dan alat perkantoran lainnya.
4.	Ruang Konsultasi Dokter	Ruangan pemeriksaan klinis, baca film dan konsultasi pasien oleh dokter spesialis Kedokteran Nuklir.	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, meja periksa, film viewer.
5.	Ruang Pemberian Dosis	Ruang tempat penyuntikan/ pemberian dosis radiofarmaka ke tubuh pasien.	Sesuai Kebutuhan	Sink, meja, kursi pasien dan kursi petugas.
6.	Ruang Tunggu Pasien	Ruang tempat pasien menunggu setelah pemberian dosis radiofarmaka.	Sesuai Kebutuhan	Sofa, washtafel
7.	Ruang Probe & Counting System	Ruang tempat melakukan tindakan dengan probe.	Min. 12 m2	Probe & Counting System
8.	Ruang Penyiapan dan Penyimpanan Radiofarmaka	Ruang tempat menyiapkan dosis radiofarmaka untuk pasien, dilengkapi juga dengan tempat penyimpanan radioisotope dan ruang generator Tc-99m	Sesuai Kebutuhan	Sink, banker/lemari khusus simpan radioisotop, glass box untuk penyiapan dosis radiofarmaka.
9.	Ruang Dekontaminasi	Ruang tempat dekontaminasi petugas setelah menyiapkan radiofarmaka.	Sesuai Kebutuhan	Sink, shower, dll
10.	Ruang Istirahat Dokter & Petugas	Ruang tempat istirahat dokter dan petugas	Sesuai Kebutuhan	Sofa, kursi, meja, pantri
11.	KM/WC petugas & pasien	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air
12.	Ruang penyimpanan sementara limbah radioaktif padat	Jelas, sesuai nama ruangan	Sesuai Kebutuhan	Kontainer khusus
<b>II. Kedokteran Nuklir Madya</b> Adalah kedokteran nuklir Pratama ditambah ruangan-ruangan dibawah ini :				

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

1.	Ruang Pencacahan In Vivo	Ruang tempat pencacahan(non-imaging) sampel cairan dari tubuh pasien.	Sesuai Kebutuhan	Meja kerja, Alat pencacah In Vivo
2.	Ruang penyimpanan sementara limbah radioaktif padat	Jelas, sesuai nama ruangan	Sesuai Kebutuhan	Kontainer khusus
3.	Laboratorium RIA	Ruang tempat pemeriksaan sampel cairan tubuh pasien yang telah direaksikan dengan <input type="checkbox"/> elevisi <input type="checkbox"/> ope.	Sesuai Kebutuhan	Set laboratorium RIA
4.	Ruang Sampling	Ruang tempat pengambilan dan penanganan sampel dari tubuh pasien	Sesuai Kebutuhan	Set pengambilan sampel
5.	Ruang Cardiac Stress Test	Ruang tempat latihan/exercise dengan alat pacu jantung.	Sesuai Kebutuhan	Treadmill
6.	Ruang Gamma Kamera (dilengkapi ruang operator)	Ruang tempat melakukan pencitraan dengan gamma kamera.	Sesuai Kebutuhan	Set Gamma Kamera yang dilengkapi Kollimator High Energy, Kollimator LEHR(Low Energy High Resolution)/ LEGP(Low Energy General Purpose)
<b>III.</b>	<b>Kedokteran Nuklir Utama</b> Adalah kedokteran nuklir Madya ditambah ruangan dibawah ini :			
1.	Ruang Probe & Counting System	Ruang tempat melakukan tindakan dengan probe.	Min. 12 m2	Probe & Counting System
2.	Kekhususan untuk ruang kamera gamma pada KN Utama dibandingkan dengan KN Madya dapat dilihat pada kolom <b>kebutuhan fasilitas</b> di sebelah kanan kolom ini.	Ruang tempat melakukan pencitraan dengan gamma kamera.	Sesuai Kebutuhan	Set Gamma Kamera yang dilengkapi Kollimator High Energy, Kollimator LEHR(Low Energy High Resolution), Kollimator LEHS (Low Energy High Sensitivity)/ LEGP(Low Energy General Purpose) dan Kollimator Pin Hole.
<b>IV.</b>	<b>Kedokteran Nuklir dengan teknologi PET-CT</b>			
1.	Ruangan Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan medik.	1~1,5 m2/ orang	Tempat duduk, televisi dll
2.	Ruang Administrasi dan Rekam Medis.	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi dan personalia dan ruangan untuk penyimpanan sementara berkas film pasien yang sudah dievaluasi.	3~5 m2/ petugas	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket, lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
3.	Ruang Konsultasi Dokter	Ruangan pemeriksaan klinis, baca film dan konsultasi pasien oleh dokter spesialis Kedokteran Nuklir.	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, meja periksa, film viewer.
4.	Ruang Ganti Petugas	Ruang untuk ganti pakaian, sebelum petugas masuk ke area tindakan. Pada kamar ganti sebaiknya disediakan lemari pakaian/loker dengan kunci dipegang oleh masing-masing petugas.	Sesuai Kebutuhan	Loker, <input type="checkbox"/> elevisi <input type="checkbox"/> baju bersih petugas, <input type="checkbox"/> elevisi <input type="checkbox"/> baju kotor petugas, dilengkapi toilet.
5.	Ruang Pemberian Dosis	Ruang tempat penyuntikan/ pemberian dosis <input type="checkbox"/> elevisi <input type="checkbox"/> ope ke tubuh pasien.	Sesuai Kebutuhan	Sink, brankar, meja, kursi pasien dan kursi petugas.
6.	Ruang Penyiapan Radiofarmaka	Ruang tempat menyiapkan dosis radiofarmaka untuk pasien	Sesuai Kebutuhan	Sink, processing glass box untuk penyiapan dosis radiofarmaka.
7.	Ruang Hot Lab. (dilengkapi dengan ruang dekontaminasi petugas)	Laboratorium dengan tingkat paparan radiasi nuklir yang cukup tinggi, tempat memformulasikan <input type="checkbox"/> elevisi <input type="checkbox"/> ope.	Sesuai Kebutuhan	Perlengkapan Hot lab.
8.	Ruang Cyclotron	Ruang tempat penanganan dan penyimpanan bahan <input type="checkbox"/> elevisi <input type="checkbox"/> ope sebagai bahan radiofarmaka.	Sesuai Kebutuhan	Cyclotron dengan perlakuan ruangan khusus.
9.	Ruang PET-CT (dilengkapi ruang <input type="checkbox"/> elevis dan ruang mesin)	Ruang tempat melakukan tindakan penelusuran radioaktif terhadap pasien pasca pemberian dosis dengan alat PET-CT (Computed Tomography)	Sesuai Kebutuhan	PET-CT, Mesin, Perlengkapan monitor dan <input type="checkbox"/> elevis operator, dll
10.	Ruang Up-Take	Ruang tempat memonitor pasien setelah diberikan dosis tapi sebelum pencitraan.	Sesuai Kebutuhan	Tt pasien, <input type="checkbox"/> elevis, monitor pemantau radiasi, bedhead, dll
11.	Ruang Pemulihan	Ruang tempat pemulihan kondisi pasien setelah dilakukan radiasi dan pencitraan	Sesuai Kebutuhan	Tt pasien, bedhead, nurse stasion, dll
12.	Ruang Isolasi Terapi	Ruang tempat memonitor pasien setelah di radiasi.	Sesuai Kebutuhan	Tt pasien, <input type="checkbox"/> elevis, monitor pemantau radiasi, meja, lemari, bedhead, dilengkapi washtafel dan toilet tersendiri.
13.	Ruang penyimpanan sementara limbah radioaktif padat	Jelas, sesuai nama ruangan	Sesuai Kebutuhan	Kontainer khusus
14.	Ruang Istirahat dan Diskusi Dokter dan Petugas	Jelas, sesuai nama ruangan	Sesuai Kebutuhan	Sofa, kursi, meja, display, dll
15.	Ruang Kontrol Kualitas (Quality Control)	Jelas, sesuai nama ruangan	Sesuai Kebutuhan	Sesuai Kebutuhan
16.	Ruang pengolahan /penanganan limbah cair	Jelas, sesuai nama ruangan	Sesuai Kebutuhan	Sesuai Kebutuhan

### 3. Persyaratan Khusus

- Dinding/pintu mengikuti persyaratan khusus sistem labirin proteksi radiasi.
- Persyaratan teknis mengenai bangunan untuk menyelenggarakan pelayanan radioterapi harus mengacu pada persyaratan yang ditetapkan oleh BAPETEN.
- Persyaratan pengkondisian udara :
  - a. Suhu sejuk dan nyaman lingkungan ialah pada 22 ~ 26 °C dengan tekanan seimbang.
  - b. Kelembaban udara pada ruang radiasi/pemeriksaan/penyinaran ialah antara 45~60%.
- Tersedia penanganan/ pengelolaan limbah radioaktif khusus.

## 2.4.2 Fasilitas Pada Area Penunjang dan Operasional

### 2.4.2.1 Instalasi Farmasi (;Pharmacy)

#### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

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, regensia radio farmasi & gas medis.
4. Memberikan pelayanan informasi obat dan melayani konsultasi obat.
5. Mampu mendukung kegiatan pelayanan unit kesehatan lainnya selama 24 jam.

#### 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.2.1

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Pada Instalasi Farmasi

No.	Nama Ruangan	Fungsi	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1	Ruang Peracikan Obat	Ruang tempat melaksanakan peracikan obat oleh asisten apoteker.	Min. 6 m <sup>2</sup> / asisten apoteker (min. 36 m <sup>2</sup> )	Peralatan farmasi untuk persediaan, peracikan dan pembuatan obat, baik steril maupun non steril.
2	Depo Bahan Baku Obat	Ruang tempat penyimpanan bahan baku obat.	Sesuai kebutuhan	Lemari/rak
3	Depo Obat Jadi	Ruang tempat penyimpanan obat jadi	Sesuai kebutuhan	Lemari/rak
4	Gudang Perbekalan dan Alat Kesehatan	Ruang tempat penyimpanan perbekalan dan alat kesehatan	Sesuai kebutuhan	Lemari/rak
5	Depo Obat Khusus	Ruang tempat penyimpanan obat khusus seperti untuk obat yang termolabil, narkotika dan obat psikotropika, dan obat berbahaya.	Sesuai kebutuhan	Lemari khusus , lemari pendingin dan AC, kontainer khusus untuk limbah sitotoksis, dll
6	Ruang Administrasi (Penerimaan dan Distribusi Obat)	Ruang untuk melaksanakan kegiatan administrasi kefarmasian RS, meliputi kegiatan pencatatan keluar masuknya obat, penerimaan dan distribusi obat.	Sesuai kebutuhan	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket, lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
7	Konter Apotik Utama (Loket penerimaan resep, loket pembayaran dan loket pengambilan obat)	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan penerimaan resep pasien, penyiapan obat, pembayaran, dan pengambilan obat	3-5 m <sup>2</sup> / petugas	Rak/lemari obat, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
8	Ruang Loker Petugas (Pria dan Wanita dipisah)	Tempat ganti pakaian, sebelum melaksanakan tugas medik yang diperuntukan khusus bagi staf medis.	Sesuai kebutuhan	Lemari loker
9	Ruang Rapat/Diskusi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan pertemuan dan diskusi farmasi.	Sesuai kebutuhan	Meja, kursi, peralatan meeting lainnya.
10	Ruang Arsip Dokumen & Perpustakaan	Ruang menyimpan dokumen resep dan buku-buku kefarmasian.	Sesuai kebutuhan	Lemari arsip, kartu arsip



PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

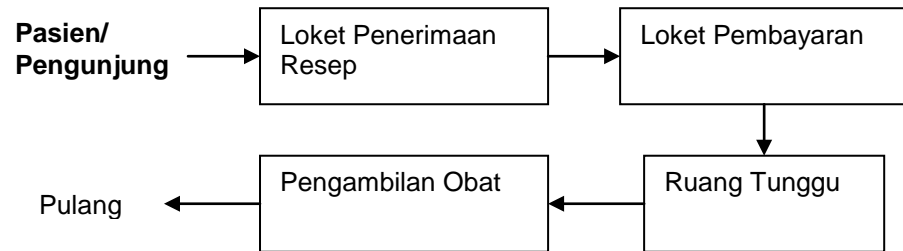
11	Ruang Kepala Instalasi Farmasi	Ruang kerja dan istirahat kepala Instalasi Farmasi.	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi
12	Ruang Staf	Ruang kerja dan istirahat staf.	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi
13	Ruang Tunggu	Ruang tempat pasien dan pengantarnya menunggu menerima pelayanan dari konter apotek.	1~1,5 m <sup>2</sup> / orang	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
14	Dapur Kecil (;Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi petugas di Instalasi Farmasi RS.	Sesuai kebutuhan	Kursi+meja untuk makan, sink, dan perlengkapan dapur lainnya.
15	KM/WC (pasien, petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air
16	<b>Unit Apotik Satelit</b>			
	Ruang Racik Obat	Ruang tempat melaksanakan peracikan obat oleh asisten apoteker.	Min. 6 m <sup>2</sup> / asisten apoteker (min. 36 m <sup>2</sup> )	Peralatan farmasi untuk persediaan, peracikan dan pembuatan obat, baik steril maupun non steril.
	Depo Bahan Baku	Ruang tempat penyimpanan bahan baku obat.	Sesuai kebutuhan	Lemari/rak
	Depo Obat jadi	Ruang tempat penyimpanan obat jadi	Sesuai kebutuhan	Lemari/rak
	Gudang Perbekalan	Ruang tempat penyimpanan bahan perbekalan.	Sesuai kebutuhan	Lemari/rak
	Ruang Apoteker	Ruang kerja dan istirahat Apoteker.	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi
	Ruang Loker Petugas (Pria dan Wanita dipisah)	Tempat ganti pakaian, sebelum melaksanakan tugas medik yang diperuntukan khusus bagi staf medis.	Sesuai kebutuhan	Lemari loker
	Ruang Tunggu	Ruang tempat pasien dan pengantarnya menunggu menerima pelayanan dari konter apotek.	1~1,5 m <sup>2</sup> / orang (min. 36 m <sup>2</sup> )	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
	Konter Apotek	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan penerimaan resep pasien, penyiapan obat, pembayaran, dan pengambilan obat	3~5 m <sup>2</sup> / petugas	Rak/lemari obat, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
	Ruang Administrasi (Penerimaan dan Distribusi Obat)	Ruang untuk melaksanakan kegiatan administrasi kefarmasian RS, meliputi kegiatan pencatatan keluar masuknya obat, penerimaan dan distribusi obat.	3~5 m <sup>2</sup> / petugas	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket, lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
	Ruang Staf	Ruang kerja dan istirahat staf.	Sesuai kebutuhan	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi
Dapur Kecil (;Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi petugas di Instalasi Farmasi RS.	Sesuai kebutuhan	Kursi+meja untuk makan, sink, dan perlengkapan dapur lainnya.	

### 3. Persyaratan Khusus

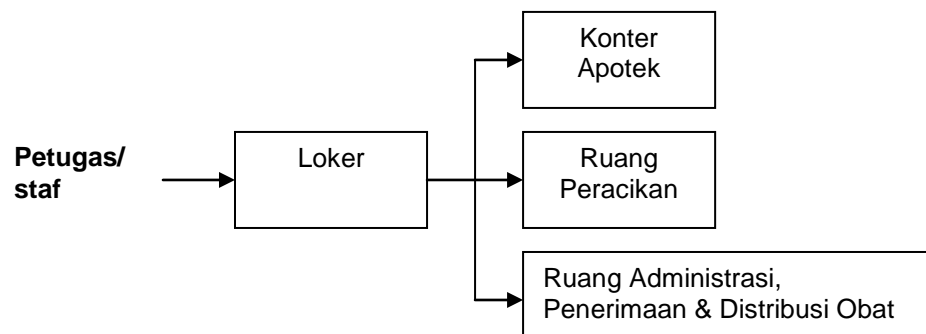
- Lokasi instalasi farmasi harus menyatu dengan sistem pelayanan RS.
- Antara fasilitas untuk penyelenggaraan pelayanan langsung kepada pasien, distribusi obat dan alat kesehatan dan manajemen dipisahkan.
- Harus disediakan penanganan mengenai pengelolaan limbah khusus sitotoksik dan obat berbahaya untuk menjamin keamanan petugas, pasien dan pengunjung.
- Harus disediakan tempat penyimpanan untuk obat-obatan khusus seperti Ruang untuk obat yang termolabil, narkotika dan obat psikotropika serta obat/ bahan berbahaya.
- Gudang penyimpanan tabung gas medis (Oksigen dan Nitrogen) Rumah Sakit diletakkan pada gudang tersendiri (di luar bangunan instalasi farmasi).
- Tersedia ruang khusus yang memadai dan aman untuk menyimpan dokumen dan arsip resep.
- Mengingat luasnya area RS kelas B, maka untuk memudahkan pengunjung RS mendapatkan pelayanan kefarmasian, disarankan memiliki apotek-apotek satelit dengan fasilitas yang sama dengan apotek utama.

#### 4. Alur kegiatan.

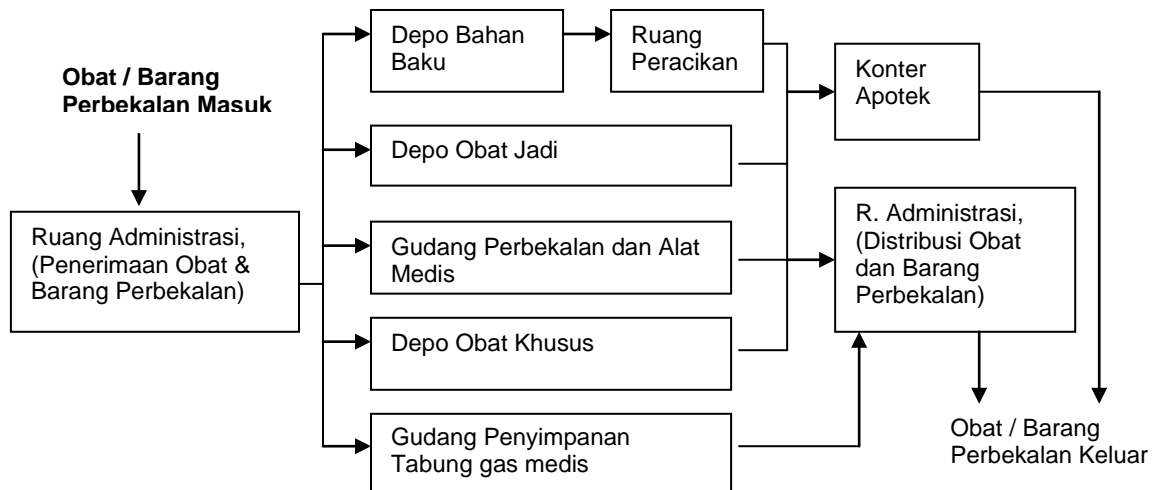
##### 1. Alur Pasien dan pengunjung



##### 2. Alur Petugas Instalasi Farmasi



##### 3. Alur Barang



Gambar 2.4.2.1 – Alur Kegiatan Pada Instalasi Farmasi.

#### 2.4.2.2. Instalasi Radiodiagnostik

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*).

### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Instalasi Radiologi melakukan pelayanan sesuai kebutuhan dan permintaan dari unit-unit kesehatan lain di RSU tersebut. Unit Radiologi dapat pula melayani permintaan dari luar.

Pelayanan Radiologi pada Rumah Sakit Kelas B yaitu :

1. Radiodiagnostik, terdiri dari pemeriksaan general X-Ray, fluoroskopi, Tomografi, Angiografi, Ultrasonografi, CT-Scan, MRI.
2. Radioterapi,
3. Kedokteran Nuklir pada RS Kelas B memberikan pelayanan tergantung dari kemampuan RS. Pilihannya adalah :
  - Kedokteran nuklir tingkat pratama (diagnostik in-vivo)
  - Kedokteran nuklir tingkat madya (diagnostik in-vivo dan in-vitro)
  - Kedokteran nuklir tingkat madya+ (diagnostik in-vivo, in-vitro dan kamera gamma)

### 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.2.2

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Pada Instalasi Radiodiagnostik

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas	
1.	Ruangan Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan medik.	1-1,5 m <sup>2</sup> / orang	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu).	
2.	Ruang Administrasi dan Rekam Medis.	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi dan personalia dan ruangan untuk penyimpanan sementara berkas film pasien yang sudah dievaluasi.	3-5 m <sup>2</sup> / petugas	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket, lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.	
3.	Loket Pendaftaran, pembayaran dan pengambilan hasil	Ruang tempat pasien melakukan pendaftaran, tempat pembayaran dan sebagai tempat mengambil hasil pemeriksaan	3-5 m <sup>2</sup> / petugas	Rak/lemari berkas, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.	
4.	Ruang Konsultasi Dokter	Ruangan tempat membaca film hasil diagnosa pasien dan tempat pasien konsultasi medis dengan Dokter spesialis radiologi.	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, film viewer.	
5.	Ruang ahli fisika medis	Ruangan kerja dan penyimpanan alat ahli fisika medis	Sesuai Kebutuhan	Lemari alat monitor radiologi, kursi, meja, wastafel.	
6.	<b>Ruang Pemeriksaan</b>				
	a. General	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik umum	Min. 12 m <sup>2</sup>	General X-Ray unit (bed dan standing unit dengan bucky)	
	b. Tomografi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik tomografi (jaringan lunak)	Min. 12 m <sup>2</sup>	X-Ray Tomografi unit (bed dan/ standing unit dengan bucky)	
	c. Fluoroskopi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik fluoroskopi	Min. 12 m <sup>2</sup>	X-Ray Fluoroskopi unit, bed unit dengan bucky	
	d. Ultra SonoGraf (USG)	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik jaringan lunak menggunakan USG	Min. 9 m <sup>2</sup>	General USG unit dengan multi probe sesuai kebutuhan pelayanan RS.	
	e. Angiografi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik angiografi	Min. 9 m <sup>2</sup> /bed unit	X-Ray angiografi unit, bed unit dengan bucky, Monitor	
	f. CT-Scan	Ruang tempat melaksanakan kegiatan komputer tomografi	Min. 12 m <sup>2</sup>	CT-Scan, meja pasien (;automatic adjustable patient table)	
	g. MRI (; Magnetic Resonance Imaging)	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik dengan menggunakan alat MRI	Min. 18 m <sup>2</sup>	MRI, meja pasien (;automatic adjustable patient table)	
	Ruang-ruang Penunjang (Pada tiap-tiap ruang pemeriksaan diatas kecuali USG)				
		Ruang operator/ panel kontrol	Ruang tempat mengendalikan/ mengontrol pesawat X-Ray	Min. 4 m <sup>2</sup>	Meja kontrol, Komputer
	Ruang Mesin	Ruang tempat meletakkan transformator/genetaor/CPU	Min. 4 m <sup>2</sup>	Transformator/genetaor/CPU tomografi unit	
	Ruang ganti pasien	Ruang tempat pasien berganti pakaian dan menyimpan barang milik pribadi.	Min. 4 m <sup>2</sup>	Lemari baju bersih, kontainer baju kotor, kaca, hanger	
	KMWC pasien	KMWC	@ KMWC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air	

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

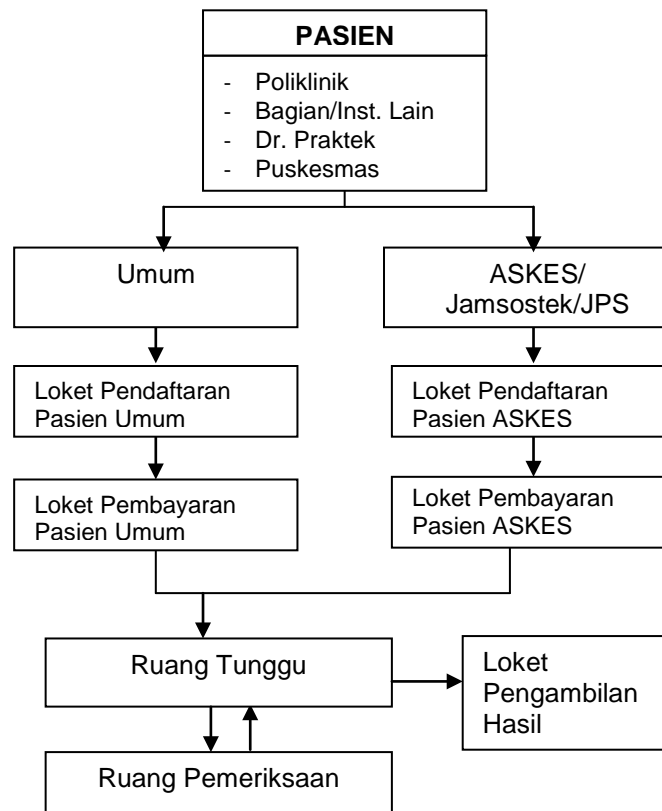
7.	Kamar gelap (Bila tidak menggunakan AFP ( <i>Automatic Film Processor</i> ) digital ataupun AFP kering)	Ruang tempat memproses film, terdiri dari 2 area; daerah basah dan daerah kering.	Sesuai Kebutuhan	Automatic film processor (AFP), sink & waste liquid container
8.	Ruang Jaga Radiografer	Ruang tempat istirahat radiografer cito	Sesuai Kebutuhan	Tempat tidur, Kursi, meja, wastafel.
9.	Gudang penyimpanan berkas	Ruang tempat penyimpanan berkas hasil pemeriksaan.	Sesuai Kebutuhan	Lemari arsip
10.	Dapur Kecil ( <i>Pantry</i> )	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di Ruang Radiologi Rumah Sakit dan sebagai tempat istirahat petugas.	Sesuai Kebutuhan	Perlengkapan dapur
11.	KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

### 3. Persyaratan Khusus

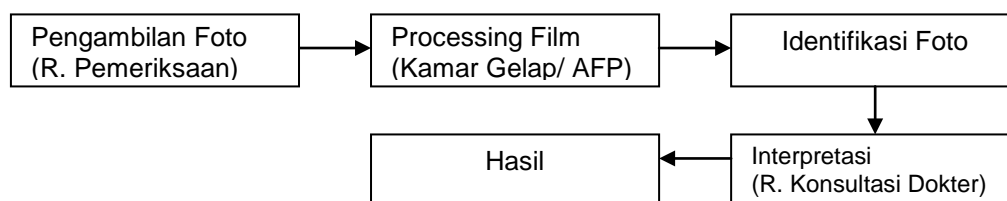
- Lokasi ruang radiologi mudah dicapai, berdekatan dengan instalasi gawat darurat, laboratorium, ICU, dan instalasi bedah sentral.
- Sirkulasi bagi pasien dan pengantar pasien disarankan terpisah dengan sirkulasi staf.
- Ruang konsultasi dilengkapi dengan fasilitas untuk membaca film.
- Dinding/pintu mengikuti persyaratan khusus sistem labirin proteksi radiasi.
- Ruangan gelap dilengkapi exhauster.
- Persyaratan pengkondisian udara :
  - a. Suhu sejuk dan nyaman lingkungan ialah pada 22 ~ 26 °C dengan tekanan seimbang.
  - b. Kelembaban udara pada ruang radiasi/pemeriksaan/penyinaran ialah antara 45~60%.
- Tersedia pengelolaan limbah radiologi khusus.

### 4. Alur kegiatan.

#### 1. Alur Pasien



## 2. Alur Film



Gambar 2.4.2.2 – Alur Kegiatan Pada Instalasi Radiologi Radiodiagnostik.

### 2.4.2.3 Instalasi Laboratorium

#### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Laboratorium direncanakan mampu melayani tiga bidang keahlian yaitu patologi klinik, patologi anatomi dan forensik sampai batas tertentu dari pasien rawat inap, rawat jalan serta rujukan dari rumah sakit umum lain, Puskesmas atau Dokter Praktek Swasta.

Pemeriksaan laboratorium pada Rumah Sakit Kelas B adalah :

1. Patologi klinik dengan pemeriksaan :
  - Hematologi sederhana
  - Hematologi lengkap
  - Hemostasis penyaring dan bank darah
  - Analisis urin dan tinja dan cairan tubuh lain
  - Serologi sederhana/ imunologi
  - Parasitologi dan mikologi
  - Mikrobiologi
  - Bakteriologis air
  - Kimia Klinik
2. Patologi Anatomi
  - Histopatologi lengkap
  - Sitologi lengkap
  - Histokimia
  - Immunopatologi
  - Patologi Molekuler
3. Forensik, yaitu melakukan pelayanan kamar mayat dan bedah mayat forensik
  - Otopsi forensik
  - Perawatan/pengawetan mayat
  - Visum et repertum mayat
  - Visum et repertum korban hidup
  - Medikolegal
  - Pemeriksaan histopatologi forensik
  - Pemertiksaan serologi forensik
  - Pemeriksaan forensik lain
  - Toksikologi forensik

Pelayanan laboratorium tersebut dilengkapi pula oleh fasilitas berikut :

- Blood Sampling
- Administrasi penerimaan spesimen
- Gudang regensia & bahan kimia
- Fasilitas pembuangan limbah
- Perpustakaan, atau setidaknya rak-rak buku

## 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.2.3  
Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas  
Pada Instalasi Laboratorium

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
<b>A. LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK</b>				
1.	Ruang Administrasi dan Rekam Medis <i>(Terdapat loket pendaftaran, loket pembayaran, dan loket pengambilan hasil)</i>	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi, pendaftaran, pembayaran dan pengambilan hasil serta ruangan untuk penyimpanan sementara berkas film pasien yang sudah dievaluasi.	3-5 m2/ petugas	Meja, kursi, computer, printer, lemari, lemari arsip, dan peralatan kantor lainnya.
2.	Ruang Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan lab.	1~1,5 m2/ orang (min. 25 m2)	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
3.	Ruang Pengambilan/ Penerimaan Bahan/ Sample	Ruang tempat pengambilan sample darah, pengumpulan sample urin, feses. Ruang ini dilengkapi dengan toilet untuk pengambilan sampel urin dan feses	Sesuai Kebutuhan	Meja. Kursi, jarum suntik dan pipetnya, container urin, timbangan, tensimeter.
4.	Bank Darah	Ruang tempat pengambilan dan penyimpanan persediaan darah.	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, refrigerator, freezer, blood pack transporter, blood bank, thermosealer, dll
5.	Ruang Konsultasi	Ruang tempat konsultasi pasien dengan dokter spesialis Patologi klinik.	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, dan peralatan kantor lainnya.
6.	Laboratorium Sero Immunologi	Ruang pemeriksaan/ analisis sero imunologi	Sesuai Kebutuhan dan jenis alat yang dipergunakan	Mikroskop fluorescence, sentrifuge, waterbath, autoanalyzer imunologi, rotator shaker, refrigerator, freezer, incubator, pipet otomatis dengan berbagai ukuran, pipet volume dengan berbagai ukuran, washing sink.
7.	Laboratorium Kimia Klinik	Ruang pemeriksaan/ analisis kimia klinik.	Sesuai Kebutuhan dan jenis alat yang dipergunakan	Meja lab, spektrofotometer, sentrifus, water bath, electrophoresis protein, autoanalyzer kimia, electrolyte analyzer, incubator, timbangan analitik, blood gas analyzer, pipet otomatis dengan berbagai ukuran, pipet volume dengan berbagai ukuran, washing sink
8.	Laboratorium Hematologi	Ruang pemeriksaan/ analisis hematologi dan hemostasis, dll	Sesuai Kebutuhan dan jenis alat yang dipergunakan	Meja lab, spektrofotometer, autoanalyzer untuk hemostasis, autoanalyzer untuk hematologi, hematologi electrophoresis, mikroskop binokuler, mikroskop binokuler dengan digital recorder, sentrifus, sentrifus hematokrit, water bath, Dift counter digital dan manual, rolling mixer/ rotator, incubator, haemocitometer, refractometer, refrigerator, pipet otomatis dengan berbagai ukuran, pipet volume dengan berbagai ukuran, washing sink, timer, stopwatch
9.	Laboratorium Mikrobiologi	Ruang pemeriksaan/ analisis mikrobiologi	Sesuai Kebutuhan dan jenis alat yang dipergunakan	Analytical balance, autoclave, automatic analyzer mikrobiologi, sterilisator kering dan basah, incubator, loop/kaca pembesar, mikroskop fluorescence, microscope binocular dengan digital reader, microscope binocular, microtitration plate incubator, petri dish, reader antibiotic, reader patri dish, rotator shaker, automatic reader analyzer untuk identifikasi dan resistensi kuman, pipet otomatis dengan berbagai ukuran, Bunsen, densimat, bio safety cabinet (BSC), anaerobic jar, washing sink
10.	Laboratorium Urinalis <i>Ket : Lab. Ini dapat digabungkan dengan lab. Lain.</i>	Ruang pemeriksaan/ analisis urin	Sesuai Kebutuhan dan jenis alat yang dipergunakan	Automatic urin analyzer, sentrifus, laboratory refrigerator, microscope binocular, refractometer, water bath, washing sink

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

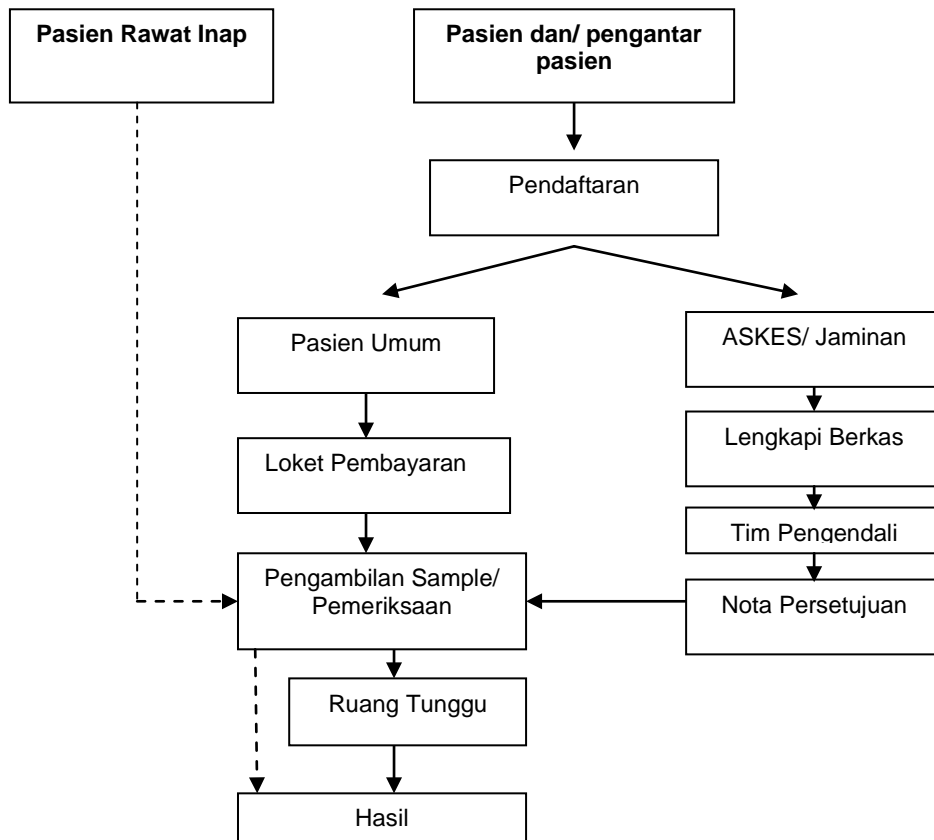
11.	Ruang Penyimpanan Bio Material	Ruang tempat penyimpanan bio material	Sesuai Kebutuhan dan jenis alat yang dipergunakan	Rak, refrigerator, freezer, dll
12.	Ruang Sputum/ Dahak	Ruang tempat pengambilan specimen dahak	Sesuai Kebutuhan dan jenis alat yang dipergunakan	Ruangan dengan resiko pajanan tinggi, dilengkapi fasilitas penggantian/pertukaran udara (exhause fan)
13.	Gudang Regensia dan Bahan Habis Pakai	Ruang tempat penyimpanan regensia bersih dan bahan habis pakai.	Sesuai Kebutuhan	Rak/Lemari
14.	Ruang Cuci Peralatan	Ruang tempat pencucian regensia bekas pakai.	Sesuai Kebutuhan	Lemari, sink
15.	Ruang Diskusi dan Istirahat Personil.	Ruang tempat diskusi dan istirahat personil/ petugas lab.	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari, dll
16.	Ruang Kepala Laboratorium	Ruang tempat kepala laboratorium bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Sesuai Kebutuhan	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
17.	Ruang Petugas Laboratorium	Ruang tempat istirahat petugas laboratorium.	Sesuai Kebutuhan	Kursi, meja, sofa, lemari
18.	Ruang Ganti/ Loker	Ruang tempat ganti pakaian petugas laboratorium.	Sesuai Kebutuhan	loker
19.	Dapur Kecil ( <i>;Pantry</i> )	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di Instalasi CSSD dan sebagai tempat istirahat petugas.	Sesuai Kebutuhan	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink
20.	KM/WC pasien	KM/WC dan pengambilan sample urin	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air
21.	KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air
<b>B.</b>	<b>LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI</b>			
<b>C.</b>	<b>LABORATORIUM KEDOKTERAN FORENSIK DAN MEDIKOLEGAL</b>			

### 3. Persyaratan Khusus

- Letak laboratorium/sub laboratorium mudah dijangkau, disarankan untuk gedung RS bertingkat, laboratorium terletak pada lantai dasar, dan dekat dengan instalasi rawat jalan, instalasi bedah, ICU, Radiologi dan Kebidanan. Untuk laboratorium forensik letaknya di daerah non publik (bukan area umum).
- 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.

#### 4. Alur kegiatan.

Alur kegiatan pada Instalasi laboratorium adalah sebagai berikut :



Gambar 2.4.2.3. – Alur Kegiatan Pada Instalasi Laboratorium Patologi Klinik.

#### 2.4.2.4 Bank Darah / Unit Transfusi darah (BDRS / UTDRS)

Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTDRS) adalah unit yang berfungsi sebagai pengelola penyediaan darah transfusi yang aman, berkualitas dan efektif, mulai dari pengerahan pendonor sukarela resiko rendah sampai dengan ketersediaan darah aman serta pendistribusiannya kepada rumah sakit.

Bank Darah Rumah Sakit (BDRS) merupakan suatu unit pelayanan di rumah sakit yang bertanggung jawab atas tersedianya darah untuk transfusi yang aman, berkualitas dan dalam jumlah yang cukup untuk mendukung pelayanan kesehatan di rumah sakit.

##### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Peran UTDRS adalah sebagai berikut :

- Mengerahkan dan melestarikan donor darah sukarela tanpa pamrih dari masyarakat resiko rendah
- Melakukan seleksi donor darah
- Melaksanakan pemeriksaan golongan darah dan rhesus donor
- Melakukan pengambilan darah donor
- Melakukan uji saring darah donor terhadap penyakit infeksi menular (HIV, Hepatitis B, Hepatitis C dan sifilis)
- Melakukan pemisahan darah menjadi komponen-komponennya
- Melaksanakan penyimpanan darah sementara



- h. Melakukan distribusi darah
- i. Melakukan penyelidikan kejadian reaksi transfusi darah dan kasus inkompatibilitas.

Peran BDRS adalah sebagai berikut :

- a. Menerima darah dari UTD yang telah memenuhi syarat uji saring (non reaktif) dan telah dikonfirmasi golongan darah.
- b. Menyimpan darah dan memantau suhu simpan darah.
- c. Memantau persediaan darah harian/ mingguan.
- d. Melakukan pemeriksaan golongan darah ABO dan Rhesus pada kantong darah donor dan darah resipien.
- e. Melakukan uji silang serasi antara darah donor dan darah resipien.
- f. Menyerahkan darah yang cocok untuk pasien kepada petugas rumah sakit yang diberi kewenangan.
- g. Melacak penyebab terjadinya reaksi transfusi.

## 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.2.4

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Pada Bank darah / Unit Transfusi Darah (BDRS/UTDRS)

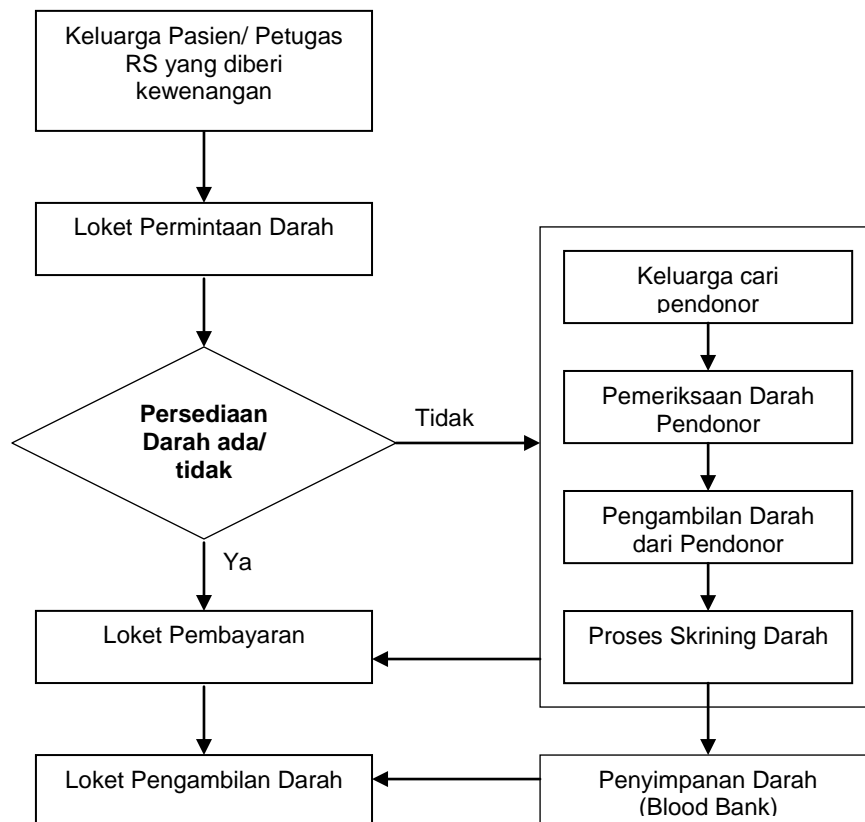
No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Administrasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loket Permintaan Darah</li> <li>• Loket Pengambilan Darah</li> <li>• Loket Pembayaran</li> </ul>	Ruang ini digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendataan persediaan darah, permintaan dan pengambilan darah untuk pasien.</li> <li>2. Loket tempat pengisian formulir permintaan darah oleh keluarga pasien.</li> <li>3. Loket tempat pengambilan darah</li> <li>4. Loket tempat pembayaran.</li> </ol>	3-5 m2/ petugas (min. 30 m2)	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, safety box
2.	Ruang Tunggu	Ruang di mana keluarga pasien/ pendonor menunggu. Ruang ini perlu disediakan tempat duduk dengan jumlah yang sesuai aktivitas pelayanan.	1-1,5 m2/ orang (min. 30 m2)	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC / Air Condition)
3.	Ruang Penyimpanan Darah (Blood Bank Room)	Ruang tempat meletakkan lemari pendingin untuk penyimpanan kantong darah.	Tergantung Kebutuhan	Kulkas/ lemari pendingin penyimpanan darah.
4.	Laboratorium Skrining Darah (Blood Screening Lab.)	Ruang tempat penyaringan/ penapisan/ penyeleksi kualitas dan keamanan darah.	Tergantung jenis dan jumlah parameter alat screening darah	Alat-alat screening darah
5.	Ruang Donor Darah	Ruang tempat pendonor diambil darahnya.	Tergantung tempat tidur pendonor yang disediakan.	Tt pendonor dilengkapi dengan kantong darah (Blood pack), tensimeter, stetoskop, kursi petugas
6.	Ruang Pemberian Makanan Pasca Donor	Ruang tempat pemberian makanan dan suplemen kepada pendonor pasca donor.	Tergantung kebutuhan	Meja, Kursi, dispenser, kulkas makanan, kompor pemanas
7.	Ruang Kepala dan Staf BDRS/UTDR	Ruang tempat kepala dan staf BDRS/UTDRS bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 1,5 m2/ petugas	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
8.	Gudang	Ruang tempat penyimpanan perlengkapan dan perbekalan BDRS/ UTDRS	Tergantung kebutuhan	Lemari penyimpanan
9.	KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air
10.	KM/WC pendonor	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

## 3. Persyaratan Khusus

1. Laboratorium skrining darah dilengkapi bak pencuci (sink) untuk membersihkan peralatan laboratorium.

2. Ruang harus mudah dibersihkan, tidak menggunakan warna-warna yang menyilaukan.
3. Suhu ruangan harus dijaga antara 22<sup>0</sup>- 27<sup>0</sup> C dengan kelembaban 50 – 70 %.
4. Stop kontak pada ruang penyimpanan darah dilengkapi dengan Catu Daya Pengganti Khusus (CDPK/UPS)
5. Memiliki sistem pembuangan air yang baik.

**4. Alur kegiatan.**



Gambar 2.4.2.4 – Alur Kegiatan Pada BDRS/ UTDRS

**2.4.2.5 Instalasi Diagnostik Terpadu (IDT)**

IDT adalah instalasi yang mempunyai peranan penting dalam mendukung pelayanan internalisasi diagnostik pencitraan di rumah sakit. Umumnya, IDT merupakan instalasi unggulan dalam pelayanan di rumah sakit.

**1. Lingkup Sarana Pelayanan**

Pelayanan dalam IDT disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan rumah sakit, jenis pemeriksaan dengan peralatan pencitraan diantaranya adalah :

1. Pemeriksaan dengan Ultra SonoGraf (USG)
2. Pemeriksaan dengan Ultra SonoGraf (USG) 3 Dimensi
3. Pemeriksaan dengan Ultra SonoGraf (USG) 4 Dimensi
4. Pemeriksaan dengan Elektro Kardiogram (EKG)
5. Pemeriksaan dengan Endoscopy
6. Pemeriksaan dengan Electro EEG
7. Pemeriksaan dengan Echo jantung sonografi
8. Treadmil, dll

## 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.2.5

### Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Pada Instalasi Radiodiagnostik

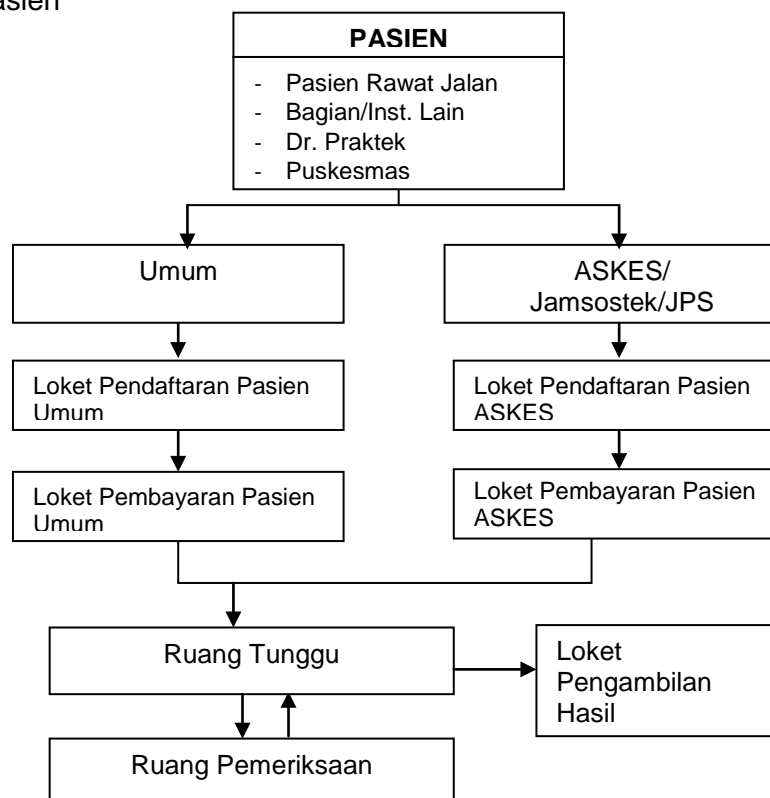
No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruangan Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan medik.	1~1,5 m <sup>2</sup> / orang	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
2.	Ruang Administrasi dan Rekam Medis.	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi dan personalia dan ruangan untuk penyimpanan sementara berkas film pasien yang sudah dievaluasi.	3~5 m <sup>2</sup> / petugas	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket, lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
3.	Loket Pendaftaran, pembayaran dan pengambilan hasil	Ruang tempat pasien melakukan pendaftaran, tempat pembayaran dan sebagai tempat mengambil hasil pemeriksaan	3~5 m <sup>2</sup> / petugas	Rak/lemari berkas, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
4.	Ruang Konsultasi Dokter	Ruangan tempat membaca film hasil diagnosa pasien dan tempat pasien konsultasi medis dengan Dokter spesialis radiologi.	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, film viewer.
5.	Ruang Kepala IDT	Ruangan kerja kepala IDT	Sesuai Kebutuhan	Lemari, meja, kursi dll
<b>Ruang Pemeriksaan</b>				
6.	a. Ultra SonoGraf (USG)	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik jaringan lunak menggunakan USG	Min. 9 m <sup>2</sup> / bed unit	General USG unit dengan multi probe sesuai kebutuhan pelayanan RS.
	b. Ultra SonoGraf (USG) 3D	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik jaringan lunak menggunakan USG 3D	Min. 9 m <sup>2</sup> /bed unit	USG 3 Dimensi unit.
	c. Ultra SonoGraf (USG) 4D	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik jaringan lunak menggunakan USG 4D	Min. 9 m <sup>2</sup> /bed unit	USG 4 Dimensi unit.
	d. Electro Cardiograph (EKG)	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik jaringan lunak menggunakan Electro Cardiograph (EKG)	Min. 9 m <sup>2</sup> /bed unit	EKG Unit, bed, dll
	e. Endoscopy (Dilengkapi ruang kontrol dan ruang mesin)	Ruang tempat melaksanakan kegiatan menegakkan diagnosis dan mengobati kelainan atau penyakit saluran cerna atas maupun saluran cerna bawah	Sesuai Kebutuhan	Endoscopy unit
	f. Electroencephalograph (EEG)	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik jaringan lunak menggunakan Electroencephalograph (EEG)	Min. 9 m <sup>2</sup> /bed unit	EEG unit
	g. Echo Cardio Sonografi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik jaringan lunak menggunakan Echo Cardio Sonografi	Sesuai Kebutuhan	Echo Cardio Sonografi unit
	h. Treadmil	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik kondisi jantung	Sesuai Kebutuhan	treadmil
7.	Ruang Petugas	Ruang tempat istirahat petugas	Sesuai Kebutuhan	Tempat tidur, Kursi, meja, wastafel.
9.	Ruang Arsip	Ruang tempat penyimpanan berkas hasil pemeriksaan.	Sesuai Kebutuhan	Lemari arsip
10.	Dapur Kecil (;Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi petugas dan sebagai tempat istirahat petugas.	Sesuai Kebutuhan	Perlengkapan dapur
11.	KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

### 3. Persyaratan Khusus

- Lokasi IDT mudah dicapai, berdekatan dengan instalasi rawat jalan.
- Ruang konsultasi dilengkapi dengan fasilitas untuk membaca film.
- Persyaratan pengkondisian udara :
  - a. Suhu sejuk dan nyaman lingkungan ialah pada 22 ~ 26 °C dengan tekanan seimbang.
  - b. Kelembaban udara pada ruang radiasi/pemeriksaan/penyinaran ialah antara 45~60%.

#### 4. Alur kegiatan.

##### 1. Alur Pasien



Gambar 2.4.2.5 – Alur Kegiatan Pada Instalasi Diagnostik Terpadu (IDT)

#### 2.4.2.6 Instalasi Pemulasaraan Jenazah dan Forensik

##### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Fungsi Ruang Jenazah adalah :

1. Tempat meletakkan/penyimpanan sementara jenazah sebelum diambil keluarganya.
2. Tempat memandikan/dekontaminasi jenazah.
3. Tempat mengeringkan jenazah setelah dimandikan
4. Otopsi jenazah.
5. Ruang duka dan pemulasaraan.
6. Laboratorium patologi anatomi

##### 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.2.6

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Instalasi Pemulasaraan Jenazah

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Administrasi	Ruang para Petugas melaksanakan kegiatan administrasi, keuangan dan personalia.	3-5 m <sup>2</sup> / petugas (min. 6 m <sup>2</sup> )	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
2.	Ruang Tunggu Keluarga Jenazah	Ruangan keluarga jenazah menunggu	1-1,5 m <sup>2</sup> / orang (min. 12 m <sup>2</sup> )	Tempat duduk, televisi & Telp umum
3.	Ruang Duka (dilengkapi toilet) <i>Ket : Min. 3 ruang duka</i>	Ruang tempat menyemayamkan jenazah sementara sebelum dibawa pulang. Dilengkapi dengan ruang hias, ruang tidur penunggu keluarga.	Min. 45 m <sup>2</sup> / ruang duka	Kursi, perlengkapan ruang tidur, toilet beserta fasilitasnya.
4.	Gudang perlengkapan Ruang Duka	Ruang penyimpanan perlengkapan yang diperlukan pada ruang duka.	Min. 9 m <sup>2</sup>	Lemari/rak, kursi, meja, penyangga jenazah, peti mati, mimbar, alat2 upacara keagamaan, dll

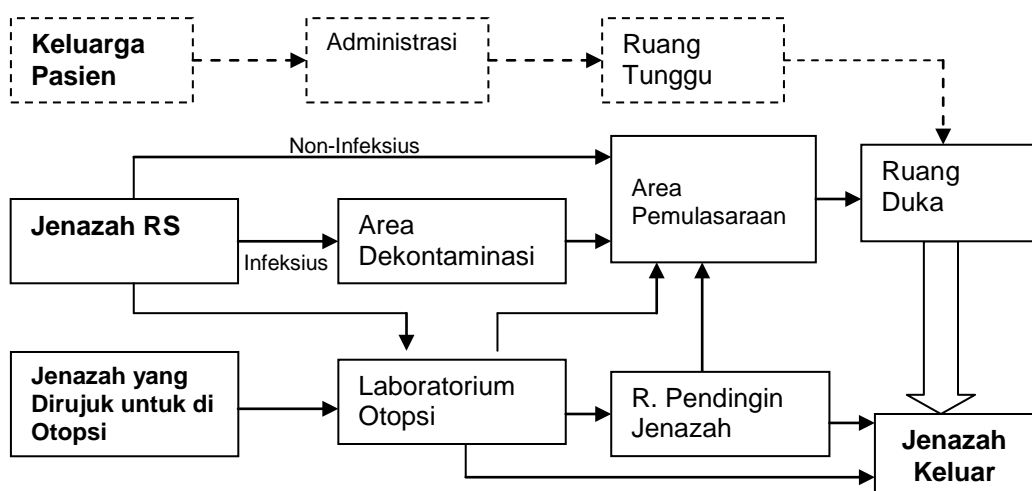
5.	Ruang Dekontaminasi dan Pemulasaraan Jenazah	Ruang tempat memandikan/dekontaminasi serta pemulasaraan jenazah (pengkafanan untuk jenazah muslim/ pembalseman & pemulasaraan lainnya untuk jenazah non-muslim) .	Min. 18 m2	Shower dan sink, brankar, lemari/rak alat dekontaminasi, lemari perlengkapan pemulasaraan dll
6.	Laboratorium Otopsi	Ruang tempat dokter forensik melakukan kegiatan otopsi jenazah	Min. 24 m2	Lemari alat, lemari barang bukti, meja periksa organ, timbangan organ, shower dan sink, brankar, lemari/rak alat dekontaminasi, dll
7.	Ruang Pendingin Jenazah	Ruang Pendingin Jenazah	1 lemari pendingin min. 21 m2	Lemari pendingin jenazah, wastafel, brankar
8.	Ruang Ganti Pakaian APD (dilengkapi dengan toilet)	Ruang Ganti pakaian petugas sebelum dan sesudah melakukan kegiatan otopsi.	Sesuai Kebutuhan	Toilet, Loker/ lemari pakaian bersih dan kontainer pakaian kotor
9.	Ruang Kepala Instalasi Pemulasaraan Jenazah	Ruang tempat kepala Instalasi bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 6 m2	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
10.	Ruang Jemur Alat	Ruang pengeringan/ jemur alat-alat/ perabot yang telah digunakan.	12 m2	Rak, wastafel
11.	Gudang instalasi forensik	Ruang penyimpanan alat-alat serta perabot yang diperlukan pada instalasi pemulasaraan jenazah.	Min. 9 m2	Lemari/rak
12.	KM/WC petugas/ pengunjung	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

### 3. Persyaratan Khusus

1. Kapasitas ruang jenazah minimal memiliki jumlah lemari pendingin 1% dari jumlah tempat tidur (pada umumnya 1 lemari pendingin dapat menampung ±4 jenazah)/ tergantung kebutuhan.
2. Ruang jenazah disarankan mempunyai akses langsung dengan beberapa instalasi lain yaitu instalasi gawat darurat, Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan, Instalasi Rawat Inap, Instalasi Bedah Sentral, dan Instalasi ICU/ICCU.
3. Area tertutup, tidak dapat diakses oleh orang yang tidak berkepentingan.
4. Area yang merupakan jalur jenazah disarankan ber dinding keramik, lantai kedap air, tidak berpori, mudah dibersihkan.
5. Akses masuk-keluar jenazah menggunakan daun pintu ganda/ double.
6. Disediakan garasi ambulan koroner/ mobil jenazah.
7. Disarankan disediakan lahan parkir khusus untuk pengunjung rumah duka, jumlah disesuaikan dengan kebutuhan.

### 4. Alur kegiatan.

Alur kegiatan pada Instalasi Pemulasaraan Jenazah adalah sebagai berikut :



Gambar 2.4.2.6 – Alur Kegiatan Pada Instalasi Pemulasaraan Jenazah.

### 2.4.2.7 Instalasi Sterilisasi Pusat (;CSSD/Central Supply Sterilization Departement)

Instalasi Sterilisasi Pusat (CSSD) mempunyai fungsi menerima, memproses, memproduksi, mensterilkan menyimpan serta mendistribusikan instrumen medis yang telah disterilkan ke berbagai ruangan di rumah sakit untuk kepentingan perawatan dan pengobatan pasien.

Kegiatan utama dalam Instalasi Sterilisasi Pusat (CSSD) adalah dekontaminasi instrumen dan linen baik yang bekas pakai maupun yang baru serta bahan perbekalan baru. Dekontaminasi merupakan proses mengurangi jumlah pencemar mikroorganisme atau substansi lain yang berbahaya baik secara fisik atau kimia sehingga aman untuk penanganan lebih lanjut. Proses dekontaminasi meliputi proses perendaman, pencucian, pengeringan sampai dengan proses sterilisasi itu sendiri. Barang/ bahan yang didekontaminasi di CSSD seperti Instrumen kedokteran, sarung tangan, kasa/ pembalut, linen, kapas.

Sistem ini merupakan salah satu upaya atau program pengendalian infeksi di rumah sakit, dimana merupakan suatu keharusan untuk melindungi pasien dari kejangkitan infeksi.

#### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Kegiatan dalam instalasi CSSD adalah sebagai berikut:

1. Menerima bahan, terdiri dari
  - a. Barang/linen/bahan perbekalan baru dari instalasi farmasi yang perlu disterilisasi.
  - b. Instrumen dan linen yang akan digunakan ulang (;reuse).
2. Mensortir, menghitung dan mencatat volume serta jenis bahan, barang dan instrumen yang diserahkan oleh ruang/unit Instalasi Rumah Sakit Umum.
3. Melaksanakan proses Dekontaminasi meliputi :
  - Perendaman
  - Pencucian
  - Pengeringan
  - Pengemasan

Membungkus, mengemas dan menampung alat-alat yang dipakai untuk sterilisasi, penyimpanan dan pemakaian. Tujuan pengemasan adalah menjaga keamanan bahan agar tetap dalam kondisi steril.

  - STERILISASI
4. Distribusi; menyerahkan dan mencatat pengambilan barang steril oleh ruang/unit /Instalasi Rumah Sakit Umum yang membutuhkan.

#### 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.2.7

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Instalasi Sterilisasi Pusat (CSSD)

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Administrasi, Loket Penerimaan & Pencatatan	Ruangan tempat melakukan kegiatan Adminstrasi dan pencatatan, penerimaan, penyortiran barang/bahan/ linen yang akan disterilkan.	8-25 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, computer, printer, lemari dan peralatan kantor lainnya.
2.	Ruang Dekontaminasi	Ruang tempat perendaman, pencucian dan pengeringan instrumen atau linen bekas pakai.	Min. 30 m <sup>2</sup>	Meja cuci, mesin cuci, meja bilas, meja setrika, Perlengkapan dekontaminasi lainnya (ultrasonic washer dengan volume chamber 40-60 lt, Mesin pengering slang, ett, Mesin cuci handschoen,

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

3.	Ruang Pengemasan Alat	Ruang tempat melaksanakan kegiatan membungkus, mengemas dan menampung alat-alat yang akan disterilisasi.	Min. 9 m <sup>2</sup>	Container, alat wrapping, Automatic washer disinfector,
4.	Ruang Prosesing / Produksi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan pemeriksaan linen, dilipat dan dikemas untuk persiapan sterilisasi. Selain itu di ruang ini jg dilaksanakan kegiatan persiapan bahan seperti kassa, kapas, cotton swabs, dll.	Min. 16 m <sup>2</sup>	Container, alat wrapping, dll
5.	Ruang Sterilisasi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan sterilisasi instrumen, linen dan bahan perbekalan baru.	Sesuai kebutuhan	Autoklaf table, horizontal sterilizer, container for sterilizer, autoklaf unit (steam sterilizer), sterilizer kerosene, (atau jika memungkinkan ada pulse vacuum sterilizer, plasma sterilizer)
6.	Gudang Steril	Ruang tempat penyimpanan Instrumen, linen dan bahan perbekalan baru yang telah disterilisasi.	12-25 m <sup>2</sup>	Lemari/Rak linen, lemari instrumen, Lemari sarung tangan, lemari kasa/ kain pembalut, dan kontainer
7.	Gudang Barang/Linen/ Bahan Perbekalan Baru	Ruang tempat penyimpanan (depo) sementara Barang, linen dan bahan perbekalan baru sebelum disterilisasi.	4-16 m <sup>2</sup>	Rak/Lemari
8.	Ruang Dekontaminasi Kereta/Troli : a. Area Cuci b. Area Pengeringan	Ruang tempat mendekontaminasi kereta/troli untuk mengangkut barang-barang dari dan ke CSSD.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Perlengkapan cuci troli
9.	Ruang pencucian perlengkapan	Ruang tempat pencucian perlengkapan penunjang yang tidak perlu disterilkan.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Meja bilas, sink, dll
10.	Ruang Distribusi Instrumen dan Barang Steril	Ruang tempat pengaturan instrumen dan barang-barang yang sudah steril untuk didistribusikan ke Instalasi Bedah, ICU, Ruang Isolasi, dll	9-25 m <sup>2</sup>	Kontainer, rak/lemari, meja, kursi, komputer, printer dan alat perkantoran lainnya.
11.	Ruang Kepala Instalasi CSSD	Ruang tempat kepala instalasi CSSD bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
12.	Ruang Ganti Petugas (Loker)	Tempat mengganti/mengenakan pakaian instalasi CSSD (dilengkapi toilet)	Min. 9 m <sup>2</sup>	Loker
13.	Ruang Staf/ Petugas	Ruang tempat istirahat staf/ petugas CSSD.	Min. 9-16 m <sup>2</sup>	Kursi, meja, lemari
14.	Dapur Kecil (;Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di Instalasi CSSD dan sebagai tempat istirahat petugas.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink
15.	KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

### 3. Persyaratan Khusus

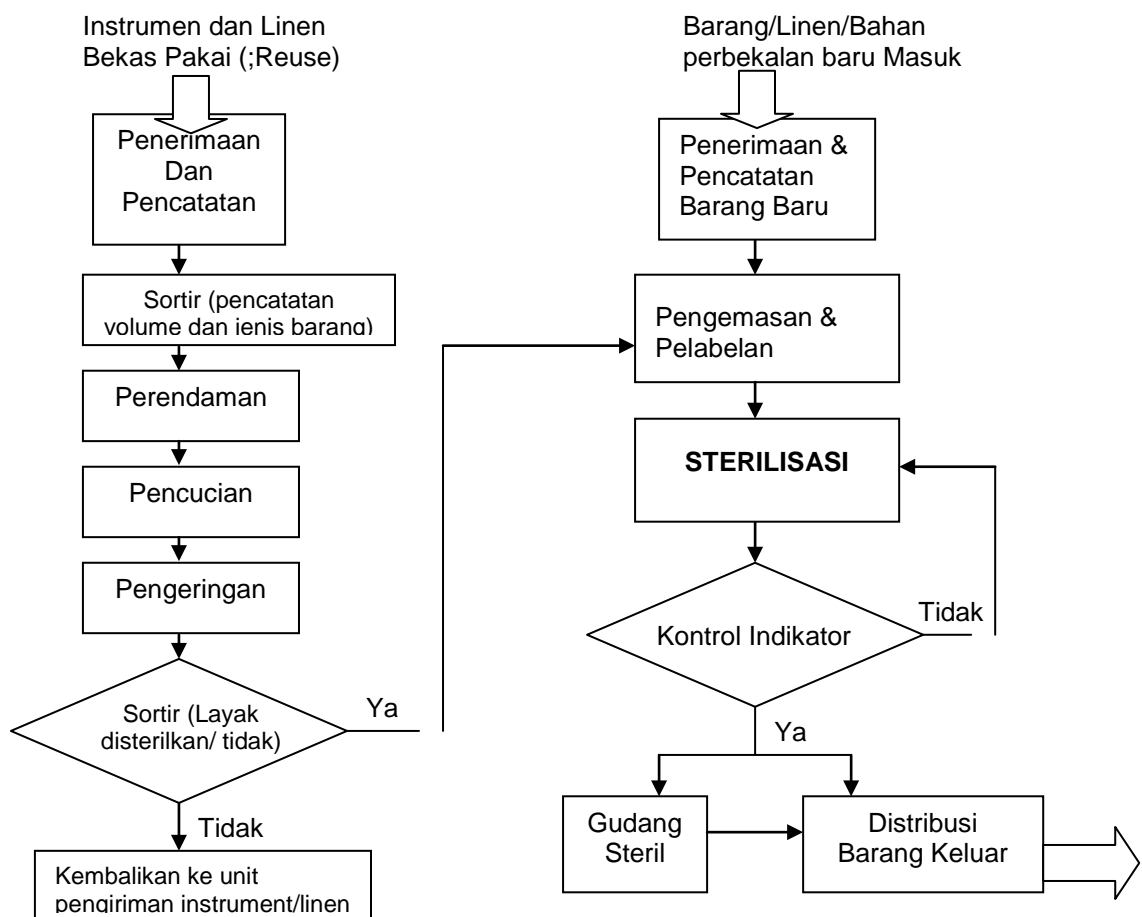
- Lokasi Instalasi CSSD memiliki aksesibilitas pencapaian langsung dari Instalasi Bedah Sentral, ICU, Ruang Isolasi, Laboratorium dan Instalasi Pencucian Linen) dan terpisah dari sirkulasi pasien.
- Sirkulasi udara/ventilasi pada bangunan instalasi CSSD dibuat sedemikian rupa agar tidak terjadi kontaminasi dari tempat penampungan bahan dan instrumen kotor ke tempat penyimpanan bahan dan instrumen bersih/steril.
- Persyaratan ruang dekontaminasi adalah sebagai berikut :
  - ⇒ Tekanan udara pada ruang dekontaminasi adalah harus negatif supaya udara dalam ruangan tidak mengkontaminasi udara pada ruangan lainnya, pengantian udara 10 kali per jam (Air Change Hour-ACH : 10 times)
  - ⇒ Suhu dan kelembaban ruangan yang direkomendasikan adalah : suhu 18<sup>0</sup>C – 22<sup>0</sup>C, Kelembaban udara : 35% -75%.
- Persyaratan gudang steril adalah sebagai berikut :
  - ⇒ Tekanan udara positif dengan efisiensi filtrasi partikular antara 90% – 95% (untuk partikular berukuran 0,5 mikron)
  - ⇒ Suhu dan kelembaban ruangan yang direkomendasikan adalah : suhu 18<sup>0</sup>C – 22<sup>0</sup>C, Kelembaban udara : 35% -75%.

⇒ Permukaan dinding dan lantai ruangan mudah dibersihkan, tidak mudah menyerap kotoran atau debu.

- Area barang kotor dan barang bersih dipisahkan (sebaiknya memiliki akses masuk dan keluar yang berlawanan)
- Lantai tidak licin, mudah dibersihkan dan tidak mudah menyerap kotoran atau debu.
- Pada area pembilasan disarankan untuk menggunakan sink pada meja bilas kedap air dengan ketinggian 0.80 – 1,00 m dari permukaan lantai, dan apabila terdapat stop kontak dan saklar, maka harus menggunakan jenis yang tahan percikan air dan dipasang pada ketinggian minimal 1.40 m dari permukaan lantai.
- Dinding menggunakan bahan yang tidak berpori.

#### 4. Alur kegiatan.

Alur kegiatan pada Instalasi Sterilisasi Pusat (CSSD) adalah sebagai berikut:



Gambar 2.4.2.7 – Alur Kegiatan Pada Instalasi Sterilisasi Pusat.



### 2.4.2.8 Instalasi Dapur Utama Dan Gizi Klinik

#### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Sistem pelayanan dapur yang diterapkan di rumah sakit adalah sentralisasi kecuali untuk pengolahan formula bayi. Instalasi Dapur Utama dan Gizi Klinik RS mempunyai fungsi untuk mengolah, mengatur makanan pasien setiap harinya, serta konsultasi gizi.

#### 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.2.8

Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas Instalasi Dapur Utama dan Gizi Klinik

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Penerimaan dan Penimbangan Bahan Makanan	Ruang tempat melaksanakan kegiatan penerimaan dan penimbangan bahan makanan.	± 16 m <sup>2</sup>	Rak bahan-bahan makanan, timbangan kap. 20-300 kg, kereta angkut, pembuka botol, penusuk beras, pisau, kontainer, troli, alat penguji kualitas telur, lemari arsip, APAR
2.	Ruang Penyimpanan Bahan Makanan Basah	Ruang tempat menyimpan bahan makanan basah yang harus dimasukkan kedalam lemari pendingin.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Freezer, lemari pendingin, container bahan makanan, timbangan kapasitas 20-100 kg, kereta angkut, pengusir tikus elektrik
3.	Ruang Penyimpanan Bahan Makanan Kering	Ruang tempat menyimpan bahan makanan kering.	Min. 9 m <sup>2</sup>	Lemari beras, rak/palet/lemari penyimpanan bahan makanan, timbangan kapasitas 20-100 kg, kereta angkut, pengusir tikus elektrik
4.	Ruang/Area Persiapan	Ruang tempat mempersiapkan bahan makanan, misalkan menyangi, memotong-motong, area pencucian bahan makanan dapat dilaksanakan pada ruang ini.	Min. 18 m <sup>2</sup>	Meja kerja/persiapan, bangku kerja, meja daging, mesin sayuran, bak cuci persegi, bak cuci dua bergandengan, pisau, mesin pamarut kelapa berdinamo, saringan kelapa, mesin pemotong dan penggiling daging kapasitas 20 kg, blender, bak cuci, cobek/ulekan, mixer, timbangan meja, talenan
5.	Ruang Pengolahan/ Memasak dan Penghangatan Makanan	Ruang tempat mengolah bahan makanan.	Min. 18 m <sup>2</sup>	Kompor gas elpiji, kompor minyak tanah bertekanan, kompor minyak tanah sumbu, kompor listrik, kompor uap (Steam Cooker), panci besar, penggorengan, rice cooker, rak-rak makanan, rice cooker kapasitas 30 kg, oven, mixer, blender, pisau, dapur, sendok, sayur, sodet, pembuka botol/kaleng, serikan, talenan, saringan teh, wajan datar 2 ukuran (diameter 16 cm dan 18 cm), timbangan kapasitas 2 kg, mesin penggiling tangan, serbet, cempal, cetakan nasi, lemari es, meja pemanas, pemanggang sate, toaster, meja kerja, bangku, bak cuci, kereta dorong, kereta warmer
6.	Ruang Pembagian/ Penyajian Makanan	Ruang menyajikan/ mempersiapkan makanan matang pada plato (piring pasien) yang akan dikirimkan dengan troli gizi	Min. 9 m <sup>2</sup>	Meja pembagi, bangku, sendok, sendok garpu, penjepit makanan, sarung tangan plastik sekali pakai, garpu, piring makan, gelas minum, mangkuk sayur, piring kue cekung, cangkir tertutup, tutup dan tatanan gelas, nampan, tempat telur (sebaiknya terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan/plastik, stainless steel, keramik), troli untuk makanan 3 susun, rak-rak piring kapasitas 3 susun, kertas label, alat tulis
7.	Dapur Susu/ Laktasi Bayi	Ruang menyajikan/ mempersiapkan susu ke dalam botol susu.	Min. 4 m <sup>2</sup>	Peralatan besar : Lemari pendingin, panci aluminium, tungku uap, meja pemanas, rak-rak penyimpanan botol 3 susun, bak pencuci Peralatan kecil : termos, blender, gelas ukur, sendok makan, sendok teh, panci kecil bertangkai diameter 15 cm, piring dan gelas, mangkuk, waskom plastik, kocokan susu, serbet, cempal, sikat botol, timbangan susu kapasitas 2 kg, sterilisator, mixer, blender
8.	Ruang Cuci	Ruang cuci plato serta perlengkapan makan dan minum lainnya	@ min. 9 m <sup>2</sup>	Pencucian secara mekanik memerlukan : mesin cuci kapasitas 100 piring, rak pengering alat kebersihan Pencucian manual memerlukan : ember plastik kapasitas 30 liter, baskom plastik kapasitas 30 liter, perlengkapan

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

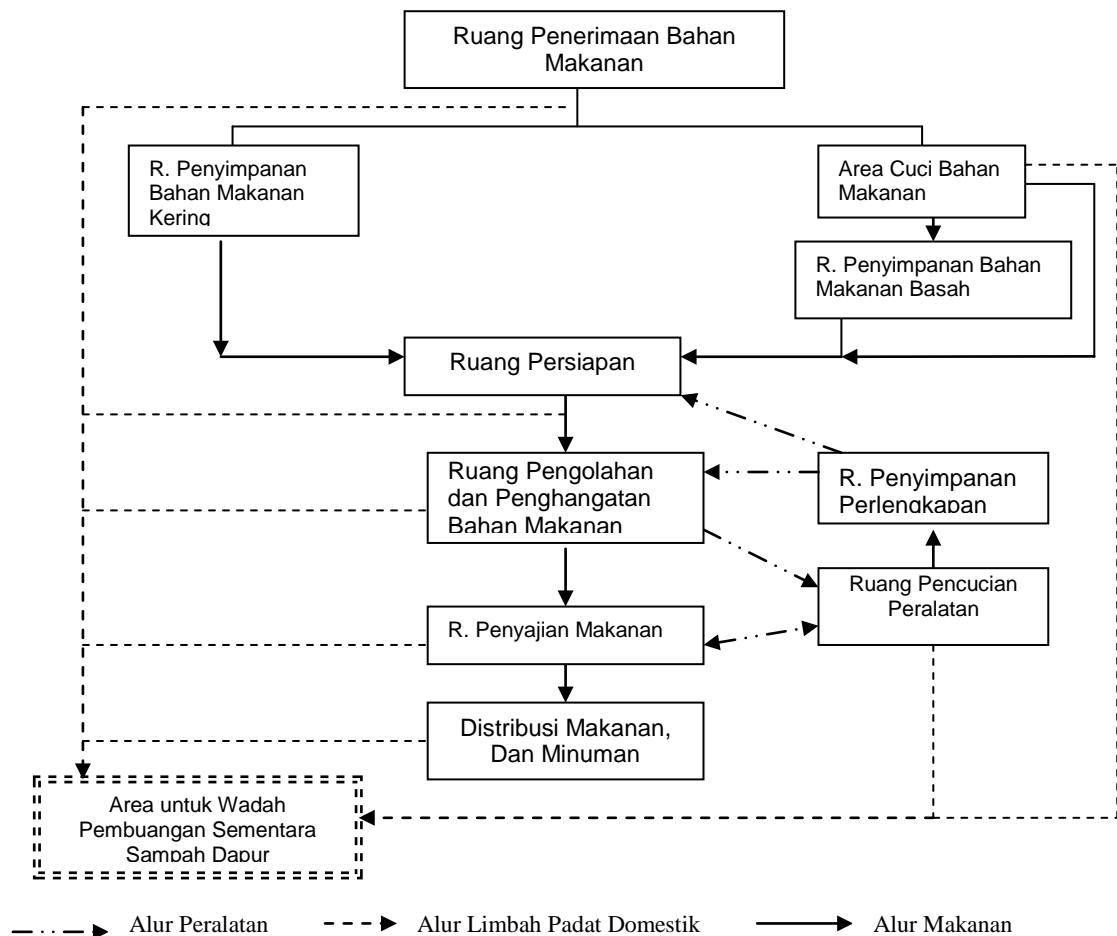
				kebersihan (sapu, sikat, lap, alat/kain untuk pel, vacuum cleaner Tambahkan untuk ruang pencucian : alat pengukur desinfektan pencucian, sabun cuci, karbol, pencuci dinding keramik, tempat sampah tertutup (basah dan kering), serok air
9.	Ruang Penyimpanan Troli Gizi	Ruang penyimpanan troli gizi sebelum dibersihkan	Min. 6 m2	Sabun cuci colek, sikat, alat/kain untuk mengelap, serok air
10.	Ruang Penyimpanan Peralatan Dapur	Ruang penyimpanan perlengkapan dapur bersih	Min. 9 m2	Lemari perkakas dapur khusus, rak perkakas dapur, meja, kursi
11.	Ruang Ganti Alat Pelindung Diri (APD) dan loker.	Ruang petugas dapur mengenakan APD (Sarung tangan, celemek, sepatu, tutup kepala, masker, dll)	Min. 6 m2	Sarung tangan, sepatu dapur / sepatu boot, baju khusus, loker, tutup rambut, masker (tutup hidung dan mulut), celemek/apron
12.	Ruang Administrasi	Ruang para Petugas melaksanakan kegiatan teknis medis gizi klinik serta administrasi, keuangan dan personalia pada instalasi dapur.	3~5 m2/ petugas (min. 6 m2)	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
13.	Ruang Kepala Instalasi Gizi	Ruang tempat kepala Instalasi bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 6 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
14.	Ruang Pertemuan Gizi Klinik	Ruang tempat diskusi/pertemuan	Min. 9 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
15.	Janitor	Ruang penyimpanan perlengkapan kebersihan	Min. 3 m2	Rak/lemari, perlengkapan kebersihan
16.	Ruang Pengaturan/ Manifold Uap	Ruang untuk pengendalian dan pendistribusian uap	3 m2 (sesuai kebutuhan)	Keran pengatur uap, Manometer uap, Header Uap
17.	Ruang Panel Listrik	Ruang sentral pengendalian listrik	3 m2 (sesuai kebutuhan)	Panel daya penerangan, panel daya stop kontak, panel daya listrik
18.	Ruang Pengaturan/ Manifold Gas Elpiji	Ruang untuk pengaturan pemakaian gas elpiji	4 m2 (tergantung kebutuhan)	Keran pengatur gas, Manometer tekanan gas elpiji, Header gas elpiji
19.	Ruang Penyimpanan Tabung Gas Elpiji	Untuk menyimpan tabung gas elpiji	3 m2	Penjepit Tabung, Kedudukan Tabung, Troli Tabung
20.	Gudang Alat	Untuk menyimpan alat makan	Min. 16 m2	Rak-rak
21.	Ruang PKL	Untuk kegiatan pendidikan dan pelatihan mahasiswa	± 32 m2	Meja, kursi, white board, Laptop, LCD dll
22.	Ruang Petugas Jaga Dapur	Untuk pelaksanaan pengawasan produksi makanan	± 12 m2	Meja, kursi dan peralatan administrasi dll
23.	Ruang Nutritionis	Tempat nutritionis	± 10 m2	Meja, kursi, komputer, rak buku
24.	KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

### 3. Persyaratan Khusus

1. Mudah dicapai, dekat dengan Instalasi Rawat Inap sehingga waktu pendistribusian makanan bisa merata untuk semua pasien.
2. Letak dapur diatur sedemikian rupa sehingga kegaduhan (suara) dari dapur tidak mengganggu ruangan disekitarnya.
3. Tidak dekat dengan tempat pembuangan sampah dan kamar jenazah.
4. Lantai harus dari bahan yang tidak berpori dan tidak licin.
5. Mempunyai area masuk bahan makanan mentah yang tidak bersilangan dengan alur makanan jadi.
6. Harus mempunyai pasokan air bersih yang cukup dan memenuhi persyaratan baku mutu air minum.
7. Pada area pengolahan makanan harus mempunyai langit-langit yang tinggi dilengkapi ventilasi untuk pembuangan udara panas selama proses pengolahan.
8. Pada dapur bangunan bertingkat harus disediakan fan pembuangan (exhaust fan) dengan kapasitas ekstraksi minimal 60 Liter/detik yang hanya boleh dioperasikan pada waktu memasak.
9. Harus dilengkapi dengan sistem proteksi kebakaran.

#### 4. Alur kegiatan.

Alur kegiatan pengelolaan makanan pada Instalasi Dapur Utama dan Gizi Klinik RS adalah sebagai berikut :



Gambar 2.4.2.8 – Alur kegiatan pengolahan, penyimpanan dan pendistribusian makanan rumah sakit.

#### 2.4.2.9 Instalasi Pencucian Linen/ Londri (;Laundry)

Londri RS adalah tempat pencucian linen yang dilengkapi dengan sarana penunjangnya berupa mesin cuci, alat dan desinfektan, mesin uap (;*steam boiler*), pengering, meja, dan mesin setrika.

##### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Kegiatan pencucian linen terdiri dari :

1. Pengumpulan
  - a. Pemilahan antara linen infeksius dan non-infeksius dimulai dari sumber dan memasukkan linen ke dalam kantong plastic sesuai jenisnya serta diberi label.
  - b. Menghitung dan mencatat linen di ruangan.
2. Penerimaan
  - a. Mencatat linen yang diterima dan telah terpilah antara infeksius dan non-infeksius.
  - b. Linen dipilah berdasarkan tingkat kekotorannya.
3. Pencucian
  - a. Menimbang berat linen untuk menyesuaikan dengan kapasitas mesin cuci dan kebutuhan deterjen dan desinfektan.

- b. Membersihkan linen kotor dari tinja, urin, darah, dan muntahan kemudian merendamnya dengan menggunakan desinfektan.
- c. Mencuci dikelompokkan berdasarkan tingkat kekotorannya.
- 4. Pengeringan
- 5. Penyetrikaan
- 6. Penyimpanan
  - a. Linen harus dipisahkan sesuai dengan jenisnya.
  - b. Linen baru yang diterima ditempatkan di lemari bagian bawah.
  - c. Pintu lemari selalu tertutup.
- 7. Distribusi dilakukan berdasarkan kartu tanda terima dari petugas penerima, kemudian petugas menyerahkan linen bersih kepada petugas ruangan sesuai kartu tanda terima.
- 8. Pengangkutan
  - a. Kantong untuk membungkus linen bersih harus dibedakan dengan kantong untuk membungkus linen kotor.
  - b. Menggunakan kereta dorong yang berbeda warna dan tertutup antara linen bersih dan linen kotor. Kereta dorong harus dicuci dengan desinfektan setelah digunakan mengangkut linen kotor.
  - c. Waktu pengangkutan linen bersih dan kotor tidak boleh dilakukan bersamaan.
  - d. Linen bersih diangkat dengan kereta dorong yang berbeda warna.
  - e. RS yang tidak mempunyai *laundry* tersendiri, pengangkutannya dari dan ke tempat *laundry* harus menggunakan mobil khusus.

## 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.2.9  
Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas  
Instalasi Pencucian Linen/ Loundri

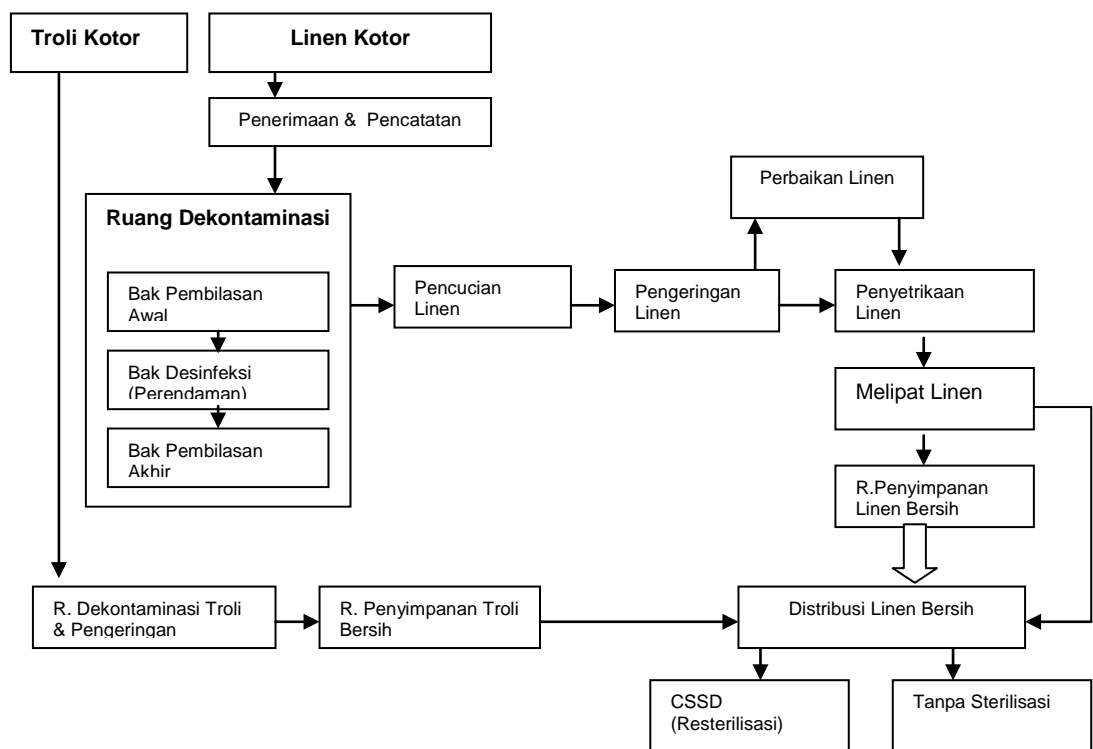
No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Administrasi dan Pencatatan	Ruang para Petugas melaksanakan kegiatan administrasi, keuangan dan personalia.	3-5 m <sup>2</sup> / petugas (min. 9 m <sup>2</sup> )	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
2.	Ruang Kepala Londri	Ruang tempat kepala londri bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	9-12 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
3.	Ruang Penerimaan dan Sortir	Ruang tempat penerimaan linen kotor dari unit-unit di RS kemudian disortir.	Min. 12 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, rak, kontainer
4.	Ruang Dekontaminasi/ perendaman Linen	Ruang tempat melaksanakan dekontaminasi linen, meliputi urutan kegiatan pembilasan awal, perendaman dan pembilasan akhir.	Min. 20 m <sup>2</sup>	Bak pembilasan awal, bak perendaman dan bak pembilasan akhir, keran, sink
5.	Ruang Cuci dan Pengeringan Linen	Ruang tempat mencuci dan mengeringkan linen	Min. 16 m <sup>2</sup>	Mesin cuci dan pengering linen
6.	Ruang Setrika dan Lipat Linen	Ruang tempat penyetrikaan dan melipat linen.	Min. 30 m <sup>2</sup>	Setrika, meja setrika, meja lipat, handpress
7.	Ruang Perbaikan Linen	Ruang tempat memperbaiki/ menjahit linen setelah dicuci dan keringkan.	Min. 8 m <sup>2</sup>	Mesin jahit, jarum, benang dan perlengkapan perbaikan linen lainnya
8.	Ruang Penyimpanan Linen	Ruang tempat penyimpanan linen bersih setelah dicuci, setrika dan dilipat.	Min. 20 m <sup>2</sup>	Rak/lemari
9.	Ruang Dekontaminasi Trolis	Ruang tempat melaksanakan dekontaminasi dan pengeringan trolis.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Keran, selang, alat pengering
10.	Ruang Penyimpanan Trolis	Ruang tempat penyimpanan trolis bersih setelah didekontaminasi & dikeringkan.	Min. 8 m <sup>2</sup>	
11.	Gudang Bahan Kimia	Tempat menyimpan bahan-bahan kimia seperti deterjen dll	Min. 8 m <sup>2</sup>	lemari
12.	KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

### 3. Persyaratan Khusus

1. Tersedia keran air bersih dengan kualitas dan tekanan aliran yang memadai, air panas untuk desinfeksi dengan desinfektan yang ramah terhadap lingkungan. Suhu air panas mencapai 70<sup>0</sup>C dalam waktu 25 menit (/ 95<sup>0</sup>C dalam waktu 10 menit) untuk pencucian pada mesin cuci.
2. Peralatan cuci dipasang permanen dan diletakkan dekat dengan saluran pembuangan air limbah serta tersedia mesin cuci yang dapat mencuci jenis-jenis linen yang berbeda.
3. Tersedia saluran air limbah tertutup yang dilengkapi dengan pengolahan awal (; *pre-treatment*) khusus laundry sebelum dialirkan ke IPAL RS.
4. Untuk linen non-infeksius (misalnya dari ruang-ruang administrasi perkantoran) dibuatkan akses ke ruang pencucian tanpa melalui ruang dekontaminasi.
5. Tidak disarankan untuk mempunyai tempat penyimpanan linen kotor.
6. Standar kuman bagi linen bersih setelah keluar dari proses tidak mengandung  $6 \times 10^3$  spora spesies *Bacillus* per inci persegi.

### 4. Alur kegiatan.

Alur kegiatan pada Instalasi Pencucian Linen adalah sebagai berikut :



Gambar 2.4.2.9 – Alur Kegiatan Pada Instalasi Pencucian Linen/Laundry.

#### 2.4.2.10 Instalasi Sanitasi

##### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Kegiatan pada instalasi sanitasi meliputi :

1. Pengolahan air limbah rumah sakit dan pemeriksaan kualitas air limbah yang dilakukan 3-4 kali dalam setahun.
2. Pemeriksaan sanitasi di ruang instalasi dapur utama yang dilakukan 3-4 kali dalam setahun.
3. Pemeriksaan kualitas air bersih yang dilakukan 2-3 kali dalam setahun.

4. Pemeriksaan kualitas/ kondisi udara di ruang-ruang khusus yang dilakukan 2 kali dalam setahun.
5. Pemeriksaan emisi incenerator dan generator set yang dilakukan 2 kali dalam setahun.
6. Pembuatan dokumen Implementasi Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RKL/RPL) setiap 6 bulan sekali.
7. Pemantauan, pengawasan dan pengelolaan limbah padat medis (Pewadahan, pengangkutan dan pembuangan/ pemusnahan limbah padat medis).

## 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.2.10  
Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas  
Instalasi Sanitasi

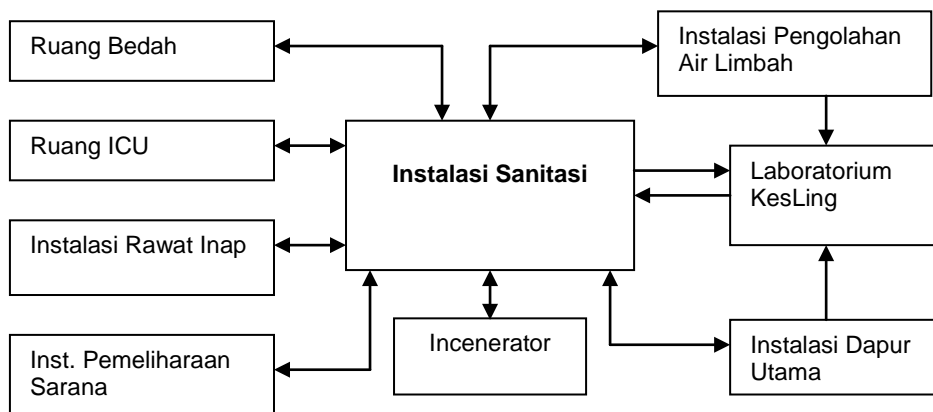
No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Kerja dan Arsip	Ruang para Petugas melaksanakan kegiatan dokumentasi hasil pemantauan dan ruang simpan arsip	3-5 m <sup>2</sup> / petugas (min. 6 m <sup>2</sup> )	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
2.	Ruang Laboratorium Kesehatan Lingkungan	Ruang tempat pemeriksaan kesehatan lingkungan rumah sakit	1-1,5 m <sup>2</sup> / orang (min. 12 m <sup>2</sup> )	Bak cuci peralatan lab., gelas ukur, ph meter, DO meter, spektrofotometer, reagen, bahan-bahan kimia, pipet, dll
3.	Area Pengolahan Air Limbah	Area tempat mengolah air limbah	Sesuai kebutuhan	Pompa, Bak ekualisasi, kolam aerasi, bak pengendap, bak desinfeksi, blower, kolam ikan, dll
4.	Area Incenerator	Area tempat pembakaran limbah padat medis.	Sesuai kebutuhan	Alat pengeruk sampah, troli sampah, sapu, incenerator
5.	Area TPS	Area penampungan sementara limbah padat non-medis	Sesuai kebutuhan	Alat pengeruk sampah, troli sampah, sapu
6.	KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

## 3. Persyaratan Khusus

1. Lokasi incenerator dan IPAL jauh dari area pelayanan pasien dan instalasi dapur rumah sakit.
2. Lingkungan sekitar incenerator dan IPAL harus dijaga jangan sampai orang yang tidak berkepentingan memasuki area tersebut.
3. Segera dilakukan pembakaran limbah padat medis.
4. Pembuangan abu hasil pembakaran incenerator harus dilakukan secara periodik.
5. Area Penampungan sementara limbah padat non-medis harus dijaga kebersihan dan kerapihannya.
6. Bagi rumah sakit yang pemusnahan limbah padat medisnya di luar rumah sakit, harus mengikuti persyaratan sebagai berikut :
  - a. Menyediakan tempat penampungan sementara limbah padat medis dan limbah tersebut harus setiap hari diangkut dan dibuang keluar rumah sakit.
  - b. Bila pengangkutan dan pembuangan limbah padat medis dilakukan lebih dari 1 hari maka pewadahan dan area penampungan sementara harus tertutup/ terisolasi. Waktu toleransi limbah padat medis dengan kondisi tersebut maksimal 3 hari.
  - c. Area penampungan sementara limbah padat medis harus senantiasa dijaga kebersihan dan kerapihannya.

#### 4. Alur kegiatan.

Alur kegiatan pada Instalasi Sanitasi adalah sebagai berikut :



Gambar 2.4.2.10 – Alur Kegiatan Pada Instalasi Sanitasi.

### 2.4.2.11 Instalasi Pemeliharaan Sarana (Bengkel Mekanikal & Elektrikal ;Workshop)

#### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Tugas pokok dan fungsi yang harus dirangkum unit workshop adalah, sebagai berikut :

1. Pemeliharaan dan perbaikan ringan pada :
  - Peralatan medik (Optik, elektromedik, mekanis dll)
  - Peralatan penunjang medik
  - Peralatan rumah tangga dari metal/ logam (termasuk tempat tidur)
  - Peralatan rumah tangga dari kayu
  - Saluran dan perpipaan
  - Listrik dan elektronik.
2. Kegiatan perbaikan-perbaikan dilaksanakan dengan prosedur sebagai berikut :
  - Laporan dari setiap unit yang mengalami kerusakan alat
  - Peralatan diteliti tingkat kerusakannya untuk mengetahui tingkat perbaikan yang diperlukan kepraktisan teknis pelaksanaan perbaikannya (apakah cukup diperbaiki ditempatnya, atau harus dibawa ke ruang workshop)
  - Analisa kerusakan
  - Proses pengadaan komponen/suku cadang
  - Pelaksanaan perbaikan/pemasangan komponen
  - Perbaikan bangunan ringan
  - Listrik/ Elektronik
  - Telpon / Aiphone / Audio Visual.

#### 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan

Tabel. 2.4.2.10  
Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas  
Instalasi Pemeliharaan Sarana (Workshop)

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Kepala IPSRS	Ruang tempat kepala Instalasi bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 8 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, safety box

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

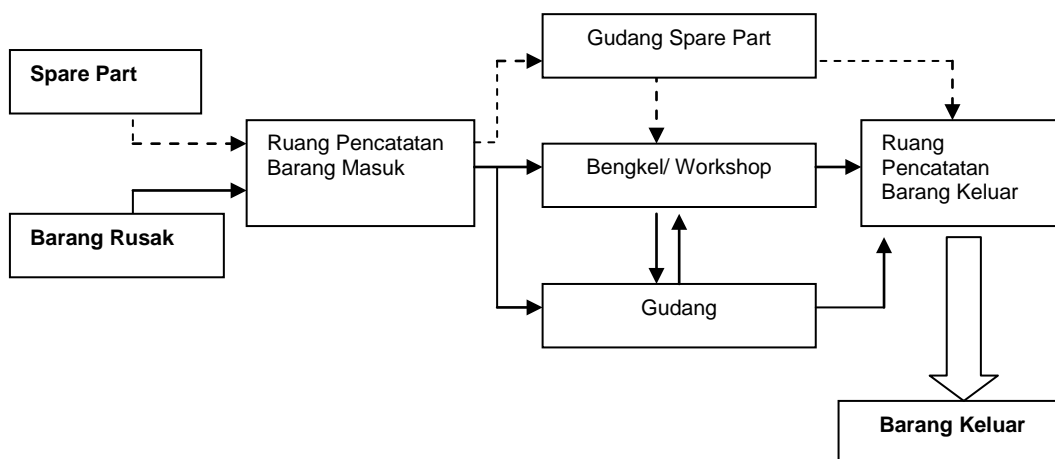
2.	Ruang Administrasi (pencatatan) dan Ruang Kerja Staf	Ruang tempat pencatatan masuk dan keluar peralatan/ perabot rusak dan ruang tempat staf bekerja.	3~5 m2/ petugas (min. 12 m2)	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
3.	Ruang Rapat/ Pertemuan Teknis	Ruang tempat melaksanakan diskusi/ pertemuan teknis.	Min. 9 m2	Kursi, meja, screen, dll.
4.	Ruang Studio Gambar dan Arsip Teknis	Ruang tempat menggambar dan menyimpan arsip-arsip teknis.	Min. 9 m2	Meja gambar, komputer dan printer, lemari arsip.
5.	Bengkel/ Workshop Bangunan/Kayu	Ruang tempat memperbaiki kerusakan sarana, prasarana dan peralatan yang terbuat dari kayu.	Min. 9 m2	Perlengkapan bengkel bangunan/ kayu
6.	Bengkel/ Workshop metal/ logam	Ruang tempat memperbaiki kerusakan sarana, prasarana dan peralatan yang terbuat dari metal/ logam.	Min. 9 m2	Perlengkapan bengkel metal/ logam
7.	Bengkel/ Workshop Peralatan Medik (Optik, Elektromedik, Mekanik)	Ruang tempat memperbaiki kerusakan peralatan medik, yaitu peralatan optik, elektromedik, dan mesin mekanik.	Min. 16 m2	Perlengkapan bengkel peralatan elektromedik
8.	Bengkel/ Workshop penunjang medik.	Ruang tempat memperbaiki kerusakan sarana, prasarana dan peralatan penunjang medik.	Min. 16 m2	Perlengkapan bengkel peralatan mekanikal
9.	Ruang Panel Listrik	Ruang tempat pengaturan distribusi listrik RS untuk kegiatan di IPSRS.	Min. 8 m2	Perlengkapan listrik, panel, dll
10.	Gudang spare part	Ruang penyimpanan suku cadang (sparepart).	Min. 9 m2	Lemari/rak
11.	Gudang	Ruang penyimpanan sarana, prasarana dan peralatan yang sudah tidak terpakai, telah diperbaiki (belum diserahkan kembali) atau yang akan diperbaiki.	Min. 9 m2	Lemari/rak
12.	KM/WC petugas/ pengunjung	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

**3. Persyaratan Khusus**

Terletak jauh dari daerah perawatan dan gedung penunjang medik, sebaiknya diletakkan di daerah servis karena banyak menimbulkan kebisingan.

**4. Alur kegiatan.**

Alur kegiatan pada Bengkel Mekanikal dan Elektrikal adalah sebagai berikut :



Gambar 2.4.2.10 – Alur Kegiatan Pada Bengkel Mekanikal dan Elektrikal (;Workshop).



## 2.4.3 Fasilitas Pada Area Penunjang Umum dan Administrasi

### 2.4.3.1 Bagian Kesekretariatan dan Akuntansi

#### 1. Lingkup Sarana Pelayanan

Suatu bagian dari rumah sakit tempat dilaksanakannya manajemen rumah sakit. Terdiri dari :

- Unsur direksi/ pimpinan rumah sakit
- Unsur pelayanan medik
- Unsur pelayanan penunjang medik
- Pelayanan keperawatan
- Unsur pendidikan dan pelatihan
- Administrasi umum dan keuangan
- SDM
- Komite medik
- Komite etik dan hukum.

#### 2. Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas

Tabel. 2.4.3  
Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas  
Pada Area Penunjang Umum dan Administrasi RS

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Direksi	Ruang kerja direktur RS, tempat melaksanakan perencanaan program dan manajemen RS.	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, sofa, computer, printer, lemari, lemari arsip, dan peralatan kantor lainnya.
2.	Ruang Sekretaris Direktur	Ruang kerja sekretaris direktur.	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
3.	Ruang Rapat dan Diskusi	Ruang pertemuan/ rapat/ diskusi.	Sesuai Kebutuhan	Meja rapat, kursi, LCD projector, layar, dll
4.	Ruang Kepala Komite Medis	Ruang kerja kepala komite medis	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
5.	Ruang Komite Medis	Ruang kerja staf komite medis	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
6.	Ruang Kepala Bagian Keperawatan	Ruang kerja kepala bagian keperawatan	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
7.	Ruang Bagian Keperawatan	Ruang kerja staf bagian keperawatan	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
8.	Ruang Kepala Bagian Pelayanan	Ruang kerja kepala bagian Pelayanan	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
9.	Ruang Bagian Pelayanan	Ruang kerja staf bagian pelayanan	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
10.	Ruang Kepala Bagian Keuangan dan Program	Ruang kerja kepala bagian keuangan dan program	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon, <i>safety box</i>
11.	Ruang Bagian Keuangan dan Program	Ruang kerja staf bagian keuangan dan program	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
12.	Ruang Kepala Bagian pelayanan penunjang medik	Ruang kerja kepala bagian pelayanan penunjang medik	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
13.	Ruang Bagian Pelayanan Penunjang Medik	Ruang kerja staf bagian pelayanan penunjang medik	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
14.	Ruang Kepala Bagian Pendidikan dan Pelatihan	Ruang kerja kepala bagian pendidikan dan pelatihan	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
15.	Ruang Bagian Pendidikan dan Pelatihan	Ruang kerja staf bagian pendidikan dan pelatihan	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
16.	Ruang Kepala Bagian SDM	Ruang kerja kepala bagian SDM	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon

PEDOMAN TEKNIS FASILITAS RUMAH SAKIT KELAS B

17.	Ruang Bagian SDM	Ruang kerja bagian SDM	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
18.	Ruang Kepala Bagian Kesekretariatan dan Rekam Medis	Ruang kerja kepala bagian kesekretariatan dan rekam medis	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
19.	Bagian Rekam Medis	Ruang kerja staf bagian Kesekretariatan dan Rekam Medis	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
20.	Ruang SPI (Satuan Pengawasan Internal)	Ruang kerja Satuan Pengawasan Internal	Sesuai Kebutuhan	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
21.	Ruang Arsip/ file	Ruang tempat penyimpanan Arsip RS.	Sesuai Kebutuhan	Lemari berkas/arsip, komputer, printer, dll
22.	Ruang Tunggu	Ruang tempat pengunjung/ tamu bagian administrasi dan kesekretariatan menunggu.	Sesuai Kebutuhan	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
23.	Janitor	Ruang tempat penyimpanan alat-alat kebersihan (cleaning service)	Sesuai Kebutuhan	Lemari/rak
24.	Dapur Kecil (:Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman.	Sesuai Kebutuhan	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink
25.	KM/WC	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

### 3. Persyaratan Khusus

Penempatan area penunjang umum dan administrasi sedapat mungkin mudah dicapai.

## BAGIAN – III

### PERSYARATAN UMUM BANGUNAN RUMAH SAKIT

#### 3.1 Lokasi Rumah Sakit.

##### 3.1.1 Pemilihan lokasi.

**(1) Aksesibilitas untuk jalur transportasi dan komunikasi,**

Lokasi harus mudah dijangkau oleh masyarakat atau dekat ke jalan raya dan tersedia infrastruktur dan fasilitas dengan mudah, misalnya tersedia pedestrian, Aksesibel untuk penyandang cacat

**(2) Kontur Tanah**

kontur tanah mempunyai pengaruh penting pada perencanaan struktur, dan harus dipilih sebelum perencanaan awal dapat dimulai. Selain itu kontur tanah juga berpengaruh terhadap perencanaan sistem drainase, kondisi jalan terhadap tapak bangunan dan lain-lain.

**(3) Fasilitas parkir.**

Perancangan dan perencanaan prasarana parkir di RS sangat penting, karena prasarana parkir dan jalan masuk kendaraan akan menyita banyak lahan. Perhitungan kebutuhan lahan parkir pada RS idealnya adalah 1,5 s/d 2 kendaraan/tempat tidur ( $37,5\text{m}^2$  s/d  $50\text{m}^2$  per tempat tidur)<sup>1</sup> atau menyesuaikan dengan kondisi sosial ekonomi daerah setempat. Tempat parkir harus dilengkapi dengan rambu parkir.

**(4) Tersedianya utilitas publik.**

Rumah sakit membutuhkan air bersih, pembuangan air kotor/limbah, listrik, dan jalur telepon. Pengembang harus membuat utilitas tersebut selalu tersedia.

**(5) Pengelolaan Kesehatan Lingkungan**

Setiap RS harus dilengkapi dengan persyaratan pengendalian dampak lingkungan antara lain :

- Studi Kelayakan Dampak Lingkungan yang ditimbulkan oleh RS terhadap lingkungan disekitarnya, hendaknya dibuat dalam bentuk implementasi Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL), yang selanjutnya dilaporkan setiap 6 (enam) bulan (KepmenKLH/08/2006).
- Fasilitas pengelolaan limbah padat infeksius dan non–infeksius (sampah domestik).
- Fasilitas pengolahan limbah cair (Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL); Sewage Treatment Plan (STP); Hospital Waste Water Treatment Plant (HWWTP)). Untuk limbah cair yang mengandung logam berat dan radioaktif disimpan dalam kontainer khusus kemudian dikirim ke tempat pembuangan limbah khusus daerah setempat yang telah mendapatkan izin dari pemerintah.
- Fasilitas Pengelolaan Limbah Cair ataupun Padat dari Instalasi Radiologi.

<sup>1</sup> Ernst Neufert, Data Arsitek Edisi Kedua, Penerbit Erlangga, 1995

- Fasilitas Pengolahan Air Bersih (;Water Treatment Plant) yang menjamin keamanan konsumsi air bersih rumah sakit, terutama pada daerah yang kesulitan dalam menyediakan air bersih.

**(6) Bebas dari kebisingan, asap, uap dan gangguan lain.**

- Pasien dan petugas membutuhkan udara bersih dan lingkungan yang tenang.
- Pemilihan lokasi sebaiknya bebas dari kebisingan yang tidak semestinya dan polusi atmosfer yang datang dari berbagai sumber.

**(7) Master Plan dan Pengembangannya.**

Setiap rumah sakit harus menyusun master plan pengembangan kedepan. Hal ini sebaiknya dipertimbangkan apabila ada rencana pembangunan bangunan baru. Review master plan dilaksanakan setiap 5 tahun.

**3.1.2 Massa Bangunan.**

- (1) Intensitas antar Bangunan Gedung di RS harus memperhitungkan jarak antara massa bangunan dalam RS dengan mempertimbangkan hal-hal berikut ini :
  - a. Keselamatan terhadap bahaya kebakaran;
  - b. Kesehatan termasuk sirkulasi udara dan pencahayaan;
  - c. Kenyamanan;
  - d. Keselarasan dan keseimbangan dengan lingkungan;
- (2) Perencanaan RS harus mengikuti Rencana Tata Bangunan & Lingkungan (RTBL), yaitu :
  - a. Koefisien Dasar Bangunan (KDB)  
Ketentuan besarnya KDB mengikuti peraturan daerah setempat. Misalkan Ketentuan KDB suatu daerah adalah maksimum 60% maka area yang dapat didirikan bangunan adalah 60% dari luas total area/tanah.
  - b. Koefisien Lantai Bangunan (KLB)  
Ketentuan besarnya KLB mengikuti peraturan daerah setempat. KLB menentukan luas total lantai bangunan yang boleh dibangun. Misalkan Ketentuan KLB suatu daerah adalah maksimum 3 dengan KDB maksimum 60% maka luas total lantai yang dapat dibangun adalah 3 kali luas total area area/tanah dengan luas lantai dasar adalah 60%.
  - c. Koefisien Daerah Hijau (KDH)  
Perbandingan antara luas area hijau dengan luas persil bangunan gedung negara, sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan daerah setempat tentang bangunan gedung, harus diperhitungkan dengan mempertimbangkan
    1. daerah resapan air
    2. ruang terbuka hijau kabupaten/kotaUntuk bangunan gedung yang mempunyai KDB kurang dari 40%, harus mempunyai KDH minimum sebesar 15%.
  - d. Garis Sempadan Bangunan (GSB) dan Garis Sepadan Pagar (GSP)  
Ketentuan besarnya GSB dan GSP harus mengikuti ketentuan yang diatur dalam RTBL atau peraturan daerah setempat.
- (3) Memenuhi persyaratan Peraturan Daerah setempat (tata kota yang berlaku).

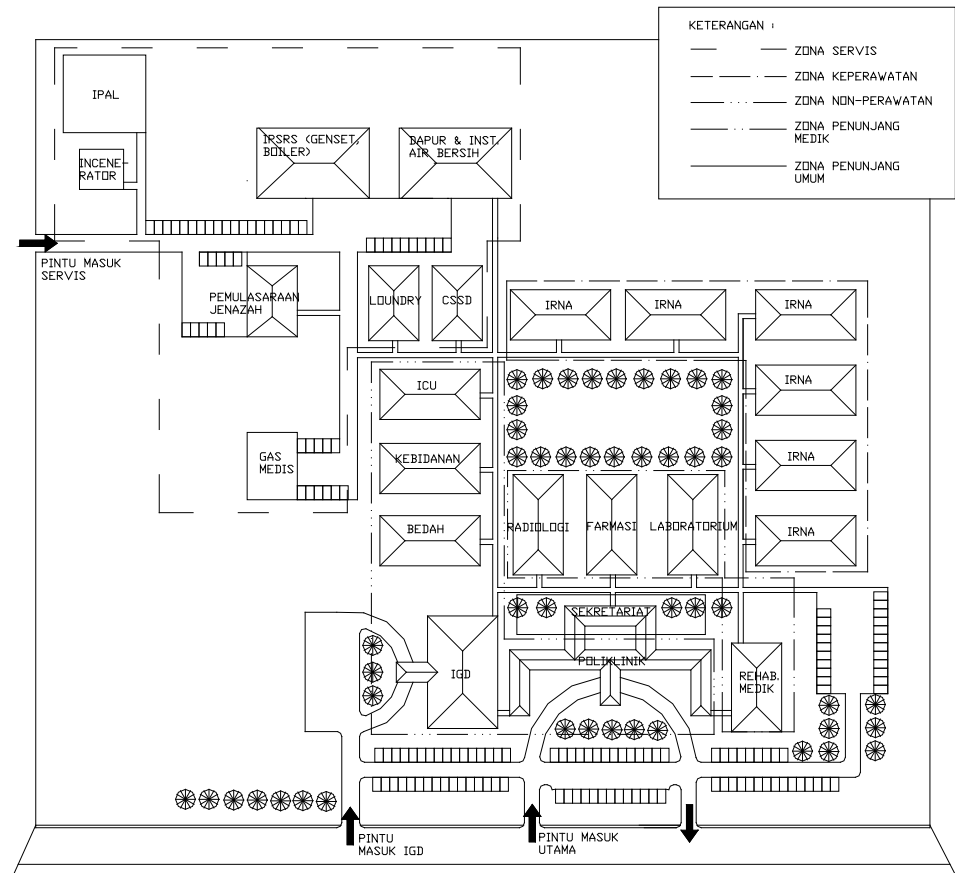
- (4) Pengembangan RS pola vertikal dan horizontal  
 Penentuan pola pembangunan RS baik secara vertikal maupun horisontal, disesuaikan dengan kebutuhan pelayanan kesehatan yang diinginkan RS (*;health needs*), kebudayaan daerah setempat (*;cultures*), kondisi alam daerah setempat (*;climate*), lahan yang tersedia (*;sites*) dan kondisi keuangan manajemen RS (*;budget*).

### 3.1.3 Zonasi.

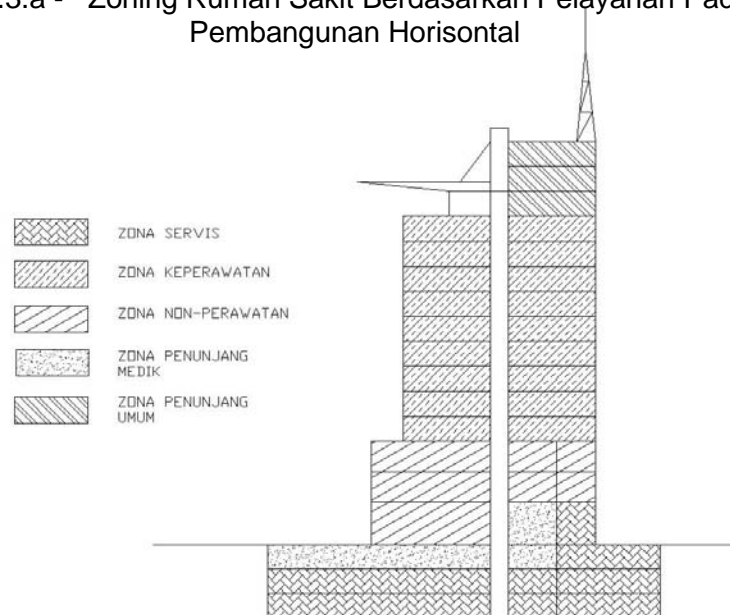
Pengkategorian pembagian area atau zonasi rumah sakit adalah zonasi berdasarkan tingkat risiko terjadinya penularan penyakit, zonasi berdasarkan privasi dan zonasi berdasarkan pelayanan.

- (1) **Zonasi berdasarkan tingkat risiko terjadinya penularan penyakit** terdiri dari :
- area dengan risiko rendah, yaitu ruang kesekretariatan dan administrasi, ruang komputer, ruang pertemuan, ruang arsip/rekam medis.
  - area dengan risiko sedang, yaitu ruang rawat inap non-penyakit menular, rawat jalan.
  - area dengan risiko tinggi, yaitu ruang isolasi, ruang ICU/ICCU, laboratorium, pemulasaraan jenazah dan ruang bedah mayat, ruang radiodiagnostik.
  - area dengan risiko sangat tinggi, yaitu ruang bedah, IGD, ruang bersalin, ruang patolgi.
- (2) **Zonasi berdasarkan privasi kegiatan** terdiri dari :
- area publik, yaitu area yang mempunyai akses langsung dengan lingkungan luar rumah sakit, misalkan poliklinik, IGD, apotek).
  - area semi publik, yaitu area yang menerima tidak berhubungan langsung dengan lingkungan luar rumah sakit, umumnya merupakan area yang menerima beban kerja dari area publik, misalnya laboratorium, radiologi, rehabilitasi medik.
  - area privat, yaitu area yang dibatasi bagi pengunjung rumah sakit, umumnya area tertutup, misalnya seperti ICU/ICCU, instalasi bedah, instalasi kebidanan dan penyakit kandungan, ruang rawat inap.
- (3) **Zonasi berdasarkan pelayanan** terdiri dari :
- Zona Pelayanan Medik dan Perawatan yang terdiri dari : Instalasi Rawat Jalan (IRJ), Instalasi Gawat Darurat (IGD), Instalasi Rawat Inap (IRNA), Instalasi Perawatan Intensif (ICU/ICCU/PICU/NICU), Instalasi Bedah, Instalasi Rehabilitasi Medik (IRM), Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan, Unit Hemodialisa, Instalasi Radioterapi, Instalasi Kedokteran Nuklir, Unit Transfusi Darah (Bank Darah).
  - Zona Penunjang dan Operasional yang terdiri dari : Instalasi Farmasi, Instalasi Radiodiagnostik, Laboratorium, Instalasi Diagnostik Terpadu (IDT), Instalasi Sterilisasi Pusat (*;Central Sterilization Supply Dept./CSSD*), Dapur Utama, Laundry, Pemulasaraan Jenazah dan Forensik, Instalasi Sanitasi, Instalasi Pemeliharaan Sarana (IPS).
  - Zona Penunjang Umum dan Administrasi yang terdiri dari : Bagian Kesekretariatan dan Akuntansi, Bagian Rekam Medik, Bagian Logistik/ Gudang, Bagian Perencanaan dan Pengembangan

(Renbang), Sistem Pengawasan Internal (SPI), Bagian Pendidikan dan Penelitian (Diklit), Bagian Sumber Daya Manusia (SDM), Bagian Pengadaan, Bagian Informasi dan Teknologi (IT).



Gambar 3.1.3.a - Zoning Rumah Sakit Berdasarkan Pelayanan Pada RS Pola Pembangunan Horisontal



Gambar 3.1.3.b - Zoning Rumah Sakit Berdasarkan Pelayanan Pada RS Pola Pembangunan Vertikal

### 3.1.4 Kebutuhan luas lantai.

- (1) Kebutuhan luas lantai untuk rumah sakit umum ini disarankan  $\pm 80 \text{ m}^2$ .
- (2) Sebagai contoh, rumah sakit umum dengan kapasitas 300 tempat tidur, kebutuhan luas lantainya adalah sebesar  $80 (\text{m}^2/\text{tempat tidur}) \times 300 \text{ tempat tidur} = \pm 24.000 \text{ m}^2$ .
- (3) Tabel 3.1.4 menunjukkan bagian-bagian dari rumah sakit umum dan ruangan yang dibutuhkannya.

Tabel 3.1.4 – Kebutuhan ruang minimal untuk rumah sakit umum.

	Daerah	Luas ( $\text{m}^2$ ) per tempat tidur
1	Administrasi	3 ~ 3,5
2	Unit Gawat Darurat	1 ~ 1,5
3	Poliklinik	1 ~ 1,5
4	Pelayanan social	0,1
5	Pendaftaran	0,2
6	Laboratorium Klinis, Pathologi	2,5 ~ 3
7	Kebidanan dan kandungan	1,2 ~ 1,5
8	Diagnostik dan Radiologi	3 ~ 4
9	Dapur makanan	2,5 ~ 3,0
10	Fasilitas petugas	0,5 ~ 0,8
11	Ruang pertemuan, pelatihan	0,5 ~ 1
12	Terapi Wicara dan pendengaran.	0,1
13	Rumah tangga/kebersihan	0,4 ~ 0,5
14	Manajemen material	0,4 ~ 0,5
15	Gudang pusat	2,5 ~ 3,5
16	Pembelian	0,2
17	Laundri	1 ~ 1,5
18	Rekam medis	0,5 ~ 0,8
19	Fasilitas staf medik	0,2 ~ 0,3
20	Teknik dan pemeliharaan	5 ~ 6
21	Pengobatan nuklir	0,4 ~ 0,5
22	Ruang anak	0,4 ~ 0,5
23	Petugas	0,3 ~ 0,4
24	Farmasi	0,4 ~ 0,6
25	Ruang public	1 ~ 1,5
26	Ruang pengobatan kulit	0,1 ~ 0,2
27	Therapi radiasi	0,8 ~ 1
28	Therapi fisik	1 ~ 1,2
29	Therapi okupasi	0,3 ~ 0,5

30	Ruang bedah	3,5 ~ 5
31	Sirkulasi	10 ~ 15
32	Unit rawat inap	25 ~ 35

## 3.2 Perencanaan bangunan rumah sakit.

### 3.2.1 Prinsip umum.

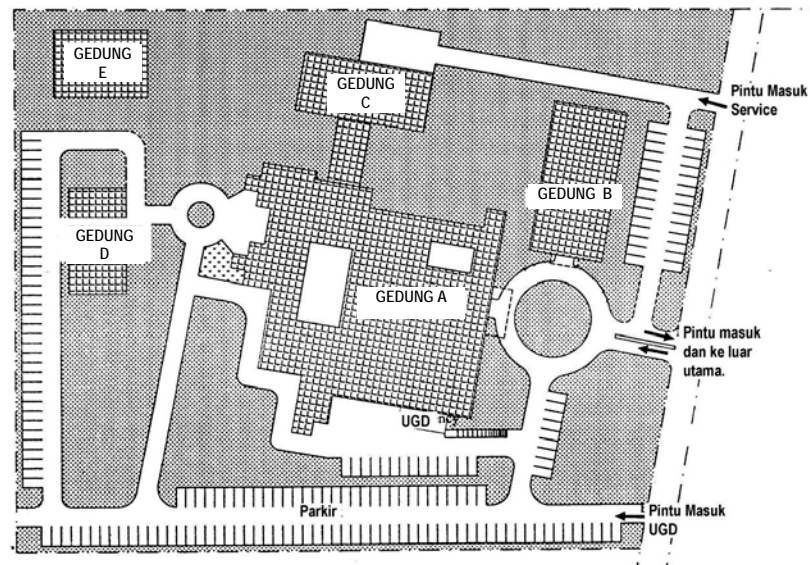
- (1) Perlindungan terhadap pasien merupakan hal yang harus diprioritaskan. Terlalu banyak lalu lintas akan mengganggu pasien, mengurangi efisiensi pelayanan pasien dan meninggikan risiko infeksi, khususnya untuk pasien bedah dimana kondisi bersih sangat penting. Jaminan perlindungan terhadap infeksi merupakan persyaratan utama yang harus dipenuhi dalam kegiatan pelayanan terhadap pasien.
- (2) Merencanakan sependek mungkin jalur lalu lintas. Kondisi ini membantu menjaga kebersihan (aseptic) dan mengamankan langkah setiap orang, perawat, pasien dan petugas rumah sakit lainnya. RS adalah tempat dimana sesuatunya berjalan cepat, mengingat jiwa pasien taruhannya, oleh karena itu jalur lalu lintas harus direncanakan seefisien mungkin baik dari segi waktu, biaya maupun tenaga.
- (3) Pemisahan aktivitas yang berbeda, pemisahan antara pekerjaan bersih dan pekerjaan kotor, aktivitas tenang dan bising, perbedaan tipe layanan pasien, dan tipe berbeda dari lalu lintas di dalam dan di luar bangunan.
- (4) Mengontrol aktifitas petugas terhadap pasien serta aktifitas pengunjung RS yang datang, agar aktifitas pasien dan petugas tidak terganggu.

Tata letak Pos perawat harus mempertimbangkan kemudahan bagi perawat untuk memonitor dan membantu pasien yang sedang berlatih di koridor pasien, dan aktifitas pengunjung saat masuk dan ke luar unit. Bayi harus dilindungi dari kemungkinan pencurian dan dari kuman penyakit yang dibawa pengunjung dan petugas RS. Pasien di ruang ICU dan ruang bedah harus dijaga terhadap infeksi.

### 3.2.3 Prinsip khusus.

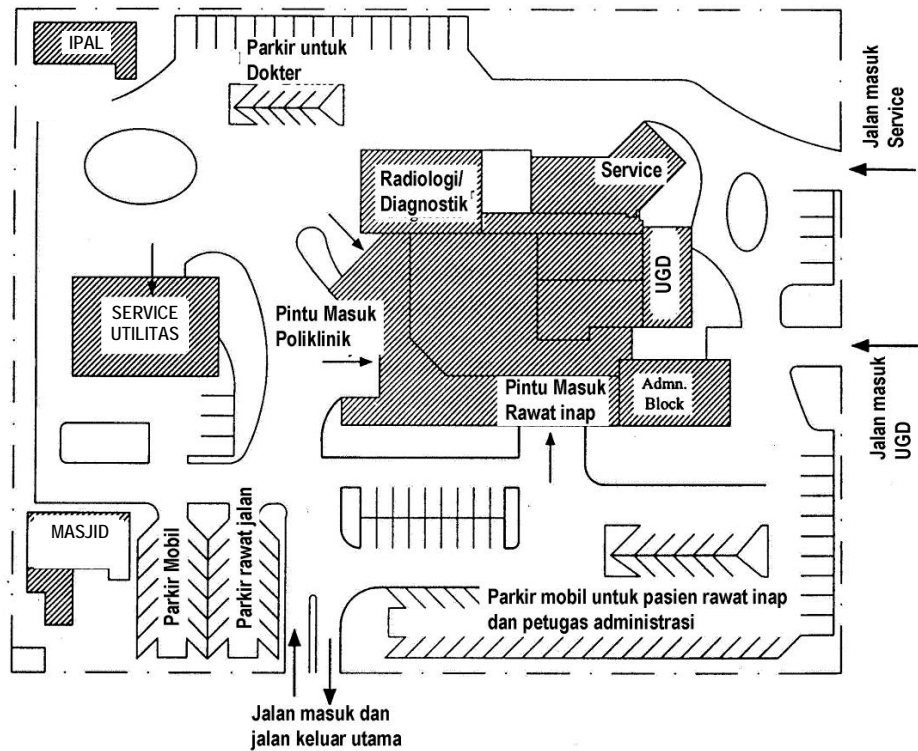
- (1) Pencahayaan dan penghawaan yang nyaman untuk semua bagian bangunan merupakan faktor yang penting. Ini khususnya untuk RS yang tidak menggunakan AC.
- (2) RS minimal mempunyai 3 akses/pintu masuk/gerbang masuk, terdiri dari pintu masuk utama, pintu masuk ke Unit Gawat Darurat dan Pintu Masuk ke area layanan Servis.





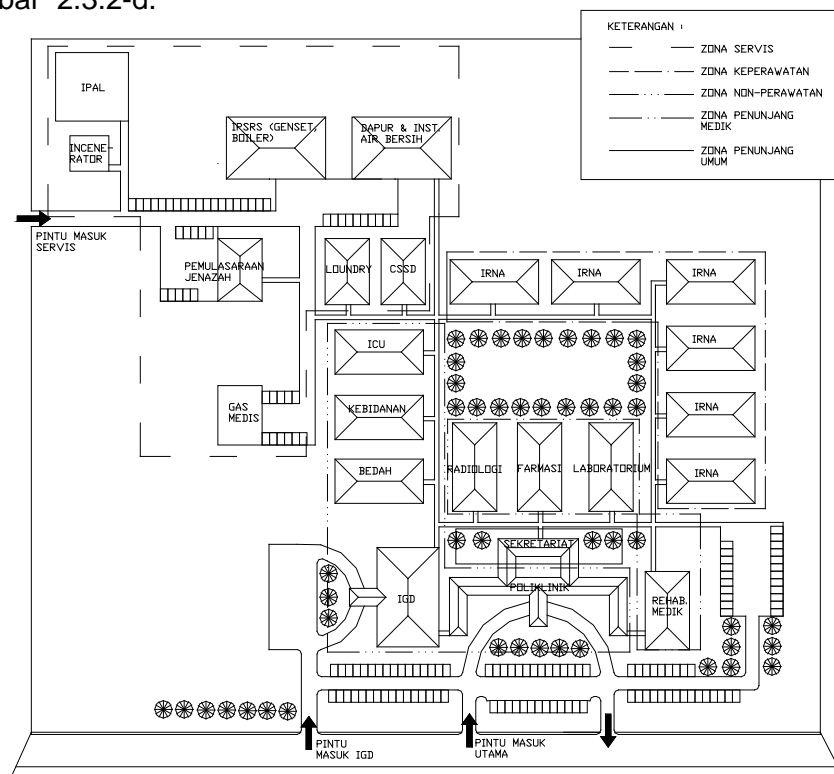
Gambar 3.2.3-a - Contoh gambar akses pintu masuk RS

- (3) Pintu masuk untuk *service* sebaiknya berdekatan dengan dapur dan daerah penyimpanan persediaan (gudang) yang menerima barang-barang dalam bentuk curah, dan bila mungkin berdekatan dengan lif *service*. Bordes dan timbangan tersedia di daerah itu. Sampah padat dan sampah lainnya dibuang dari tempat ini, juga benda-benda yang tidak terpakai. Akses ke kamar mayat sebaiknya diproteksi terhadap pandangan pasien dan pengunjung untuk alasan psikologis.
- (4) Pintu masuk dan lobi disarankan dibuat cukup menarik, sehingga pasien dan pengantar pasien mudah mengenali pintu masuk utama.
- (5) Jendela sebaiknya dilengkapi dengan kawat kasa untuk mencegah serangga lainnya yang berada di sekitar RS, dan dilengkapi pengaman.
- (6) Alur lalu lintas pasien dan petugas RS harus direncanakan seefisien mungkin.
- (7) Koridor publik dipisah dengan koridor untuk pasien dan petugas medik, dimaksudkan untuk mengurangi waktu kemacetan. Bahan-bahan, material dan pembuangan sampah sebaiknya tidak memotong pergerakan orang. Rumah sakit perlu dirancang agar petugas, pasien dan pengunjung mudah orientasinya jika berada di dalam bangunan.
- (8) Lebar koridor 2,40 m dengan tinggi langit-kangit minimal 2,40 m. Koridor sebaiknya lurus. Apabila ramp digunakan, kemiringannya sebaiknya tidak melebihi 1 : 10 ( membuat sudut maksimal  $7^0$ )
- (9) Alur pasien rawat jalan yang ingin ke laboratorium, radiologi, farmasi, terapi khusus dan ke pelayanan medis lain, tidak melalui daerah pasien rawat inap.
- (10) Alur pasien rawat inap jika ingin ke laboratorium, radiologi dan bagian lain, harus mengikuti prosedur yang telah ditentukan.



Gambar 3.3.2-c – Contoh Model Aliran lalu lintas dalam RS

- (11) Site Plan atau Tata letak instalasi-instalasi berdasarkan zoning dan peruntukan bangunan yang telah direncanakan. Contoh dapat dilihat pada gambar 2.3.2-d.



Gambar 3.3.2-d – Contoh Model Perletakan Instalasi-instalasi pada Site Rumah Sakit (Rencana Blok)

## **BAGIAN – IV**

### **PERSYARATAN TEKNIS SARANA RUMAH SAKIT**

#### **4.1. Atap.**

##### **4.1.1 Umum.**

Atap harus kuat, tidak bocor, tahan lama dan tidak menjadi tempat perindukan serangga, tikus, dan binatang pengganggu lainnya.

##### **4.1.2 Persyaratan atap.**

###### **(1) Penutup atap.**

- (a) Apabila menggunakan penutup atap dari bahan beton harus dilapisi dengan lapisan tahan air.
- (b) Penutup atap bila menggunakan genteng keramik, atau genteng beton, atau genteng tanah liat (plentong), pemasangannya harus dengan sudut kemiringan sesuai ketentuan yang berlaku.
- (c) Mengingat pemeliharannya yang sulit khususnya bila terjadi kebocoran, penggunaan genteng metal sebaiknya dihindari.

###### **(2) Rangka atap.**

- (a) Rangka atap harus kuat memikul beban penutup atap.
- (b) Apabila rangka atap dari bahan kayu, harus dari kualitas yang baik dan kering, dan dilapisi dengan cat anti rayap.
- (c) Apabila rangka atap dari bahan metal, harus dari metal yang tidak mudah berkarat, atau di cat dengan cat dasar anti karat.

#### **4.2. Langit-langit.**

##### **(1) Umum.**

Langit-langit harus kuat, berwarna terang, dan mudah dibersihkan.

##### **(2) Persyaratan langit-langit.**

- (a) Tinggi langit-langit di ruangan, minimal 2,80 m, dan tinggi di selasar (koridor) minimal 2,40 m.
- (b) Rangka langit-langit harus kuat.
- (c) Bahan langit-langit antara lain gipsum, acoustic tile, GRC (Grid Reinforce Concrete), bahan logam/metal.

#### **4.3. Dinding dan Partisi.**

##### **4.3.1 Umum.**

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

#### 4.3.2 Persyaratan dinding.

Komponen dinding memiliki persyaratan sebagai berikut :

- (a) dinding harus mudah dibersihkan, tahan cuaca dan tidak berjamur.
- (b) lapisan penutup dinding harus bersifat non porosif (tidak mengandung pori-pori) sehingga dinding tidak dapat menyimpan debu.
- (c) warna dinding cerah tetapi tidak menyilaukan mata.
- (d) khusus pada ruangan-ruangan yang berkaitan dengan aktivitas anak, pelapis dinding warna-warni dapat diterapkan untuk merangsang aktivitas anak.
- (e) 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).

- (f) 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.
- (g) 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.
- (h) 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.

#### 4.4. Lantai.

##### 4.4.1 Umum.

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

##### 4.4.2 Persyaratan lantai.

Komponen penutup lantai memiliki persyaratan sebagai berikut :

- (a) tidak terbuat dari bahan yang memiliki lapisan permukaan dengan porositas yang tinggi yang dapat menyimpan debu.
- (b) mudah dibersihkan dan tahan terhadap gesekan.
- (c) penutup lantai harus berwarna cerah dan tidak menyilaukan mata.
- (d) memiliki pola lantai dengan garis alur yang menerus keseluruhan ruangan pelayanan.
- (e) pada daerah dengan kemiringan kurang dari 7<sup>0</sup>, penutup lantai harus dari lapisan permukaan yang tidak licin (walaupun dalam kondisi basah).

- (f) 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.
- (g) 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.
- (h) 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 sengatan listrik.

#### **4.5. Struktur Bangunan.**

##### **4.5.1 Persyaratan pembebanan Bangunan Rumah Sakit.**

###### **(1) Umum.**

- (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 sub struktur maupun struktur gedung, harus diperhitungkan memikul pengaruh gempa rencana sesuai dengan zona gempanya.
- (d) Struktur bangunan rumah sakit harus direncanakan secara detail 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.

**(2) Persyaratan Teknis.**

- (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, gempa) dan beban khusus.
- (b) Penentuan mengenai jenis, intensitas dan cara bekerjanya beban harus sesuai dengan standar teknis yang berlaku, seperti :
  - 1) SNI 03–1726-1989 atau edisi terbaru; Tata cara perencanaan an ketahanan gempa untuk rumah dan gedung.
  - 2) SNI 03-1727-1989 atau edisi terbaru; Tata cara perencanaan pembebanan untuk rumah dan gedung.

**4.5.2 Struktur Atas**

**(1) Umum.**

Konstruksi atas bangunan rumah sakit dapat terbuat dari konstruksi beton, konstruksi baja, konstruksi kayu atau konstruksi dengan bahan dan teknologi khusus

**(2) Persyaratan Teknis,**

**(a) Konstruksi beton**

Perencanaan konstruksi beton harus memenuhi standar teknis yang berlaku, seperti :

- 1) SNI 03–2847-1992 atau edisi terbaru; Tata cara perhitungan struktur beton untuk bangunan gedung.
- 2) SNI 03–3430-1994 atau edisi terbaru; Tata cara perencanaan dinding struktur pasangan blok beton berongga bertulang untuk bangunan rumah dan gedung.
- 3) SNI 03-1734-1989 atau edisi terbaru; Tata cara perencanaan beton dan struktur dinding bertulang untuk rumah dan gedung.
- 4) SNI 03–2834 -1992 atau edisi terbaru; Tata cara pembuatan rencana campuran beton normal.
- 5) SNI 03–3976-1995 atau edisi terbaru; Tata cara pengadukan dan pengecoran beton.
- 6) SNI 03–3449-1994 atau edisi terbaru; Tata cara rencana pembuatan campuran beton ringan dengan agregat ringan.

**(b) Konstruksi Baja**

Perencanaan konstruksi baja harus memenuhi standar yang berlaku seperti :

- 1) SNI 03-1729-1989 atau edisi terbaru; Tata cara perencanaan bangunan baja untuk gedung.
- 2) Tata Cara dan/atau pedoman lain yang masih terkait dalam perencanaan konstruksi baja .
- 3) Tata Cara Pembuatan atau Perakitan Konstruksi Baja.

- 4) Tata Cara Pemeliharaan Konstruksi Baja Selama Pelaksanaan Konstruksi.

**(c) Konstruksi Kayu**

Perencanaan konstruksi kayu harus memenuhi standar teknis yang berlaku, seperti:

- 1) Tata Cara Perencanaan Konstruksi Kayu untuk Bangunan Gedung.
- 2) Tata cara/pedoman lain yang masih terkait dalam perencanaan konstruksi kayu.
- 3) Tata Cara Pembuatan dan Perakitan Konstruksi Kayu
- 4) SNI 03 – 2407 – 1991 atau edisi terbaru; Tata cara pengecatan kayu untuk rumah dan gedung.

**(d) Konstruksi dengan Bahan dan Teknologi Khusus**

- 1) Perencanaan konstruksi dengan bahan dan teknologi khusus harus dilaksanakan oleh ahli struktur yang terkait dalam bidang bahan dan teknologi khusus tersebut.
- 2) Perencanaan konstruksi dengan memperhatikan standar teknis padanan untuk spesifikasi teknis, tata cara, dan metoda uji bahan dan teknologi khusus tersebut.

**(e) Pedoman Spesifik Untuk Tiap Jenis Konstruksi**

Selain pedoman yang spesifik untuk masing-masing jenis konstruksi, standar teknis lainnya yang terkait dalam perencanaan suatu bangunan yang harus dipenuhi, antara lain:

- 1) SNI 03-1735-2000 atau edisi terbaru; Tata cara perencanaan bangunan dan lingkungan untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan rumah dan gedung.
- 2) SNI 03-1736-1989 atau edisi terbaru; Tata cara perencanaan struktur bangunan untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan rumah dan gedung.
- 3) SNI 03-1963-1990 atau edisi terbaru; Tata cara dasar koordinasi modular untuk perancangan bangunan rumah dan gedung.
- 4) SNI 03–2395-1991 atau edisi terbaru; Tata cara perencanaan dan perancangan bangunan radiologi di rumah sakit.
- 5) SNI 03–2394-1991 atau edisi terbaru; Tata cara perencanaan dan perancangan bangunan kedokteran nuklir di rumah sakit.
- 6) SNI 03–2404-1991 atau edisi terbaru; Tata cara pencegahan rayap pada pembuatan bangunan rumah dan gedung.
- 7) SNI 03–2405-1991 atau edisi terbaru; Tata cara penanggulangan rayap pada bangunan rumah dan gedung dengan termitisida.

### 4.5.3 Struktur Bawah

#### (1) Umum.

Struktur bawah bangunan rumah sakit dapat berupa pondasi langsung atau pondasi dalam, disesuaikan dengan kondisi tanah di lokasi didirikannya rumah sakit.

#### (2) Persyaratan Teknis.

##### (a) Pondasi Langsung

- 1) Kedalaman pondasi langsung harus direncanakan sedemikian rupa sehingga dasarnya terletak di atas lapisan tanah yang mantap dengan daya dukung tanah yang cukup kuat dan selama berfungsinya bangunan tidak mengalami penurunan yang melampaui batas.
- 2) Perhitungan daya dukung dan penurunan pondasi dilakukan sesuai teori mekanika tanah yang baku dan lazim dalam praktek, berdasarkan parameter tanah yang ditemukan dari penyelidikan tanah dengan memperhatikan nilai tipikal dan korelasi tipikal dengan parameter tanah yang lain.
- 3) Pelaksanaan pondasi langsung tidak boleh menyimpang dari rencana dan spesifikasi teknik yang berlaku atau ditentukan oleh perencana ahli yang memiliki sertifikasi sesuai.
- 4) Pondasi langsung dapat dibuat dari pasangan batu atau konstruksi beton bertulang.

##### (b) Pondasi Dalam

- 1) Dalam hal penggunaan tiang pancang beton bertulang harus mengacu pedoman teknis dan standar yang berlaku.
- 2) Dalam hal lokasi pemasangan tiang pancang terletak di daerah tepi laut yang dapat mengakibatkan korosif harus memperhatikan pengamanan baja terhadap korosi memenuhi pedoman teknis dan standar yang berlaku.
- 3) Dalam hal perencanaan atau metode pelaksanaan menggunakan pondasi yang belum diatur dalam SNI dan/atau mempunyai paten dengan metode konstruksi yang belum dikenal, harus mempunyai sertifikat yang dikeluarkan instansi yang berwenang.
- 4) Dalam hal perhitungan struktur menggunakan perangkat lunak, harus menggunakan perangkat lunak yang diakui oleh asosiasi terkait)
- 5) Pondasi dalam pada umumnya digunakan dalam hal lapisan tanah dengan daya dukung yang cukup terletak jauh di bawah permukaan tanah, sehingga penggunaan pondasi langsung dapat menyebabkan penurunan yang berlebihan atau ketidakstabilan konstruksi.



- 6) Perhitungan daya dukung dan penurunan pondasi dilakukan sesuai teori mekanika tanah yang baku dan lazim dalam praktek, berdasarkan parameter tanah yang ditemukan dari penyelidikan tanah dengan memperhatikan nilai tipikal dan korelasi tipikal dengan parameter tanah yang lain.
- 7) Umumnya daya dukung rencana pondasi dalam harus diverifikasi dengan percobaan pembebanan, kecuali jika jumlah pondasi dalam direncanakan dengan faktor keamanan yang jauh lebih besar dari faktor keamanan yang lazim.
- 8) Percobaan pembebanan pada pondasi dalam harus dilakukan dengan berdasarkan tata cara yang lazim dan hasilnya harus dievaluasi oleh perencana ahli yang memiliki sertifikasi sesuai.
- 9) Jumlah percobaan pembebanan pada pondasi dalam adalah 1% dari jumlah titik pondasi yang akan dilaksanakan dengan penentuan titik secara random, kecuali ditentukan lain oleh perencana ahli serta disetujui oleh instansi yang bersangkutan.

**(c) Keselamatan Struktur**

- 1) Untuk menentukan tingkat keandalan struktur bangunan, harus dilakukan pemeriksaan keandalan bangunan secara berkala sesuai dengan ketentuan dalam Pedoman Teknis Tata Cara Pemeriksaan Keandalan Bangunan Gedung.
- 2) Perbaikan atau perkuatan struktur bangunan harus segera dilakukan sesuai rekomendasi hasil pemeriksaan keandalan bangunan rumah salikit, sehingga rumah sakit selalu memenuhi persyaratan keselamatan struktur.
- 3) Pemeriksaan keandalan bangunan rumah sakit dilaksanakan secara berkala sesuai klasifikasi bangunan, dan harus dilakukan atau didampingi oleh ahli yang memiliki sertifikasi sesuai.

**(d) Keruntuhan Struktur**

Untuk mencegah terjadinya keruntuhan struktur yang tidak diharapkan, pemeriksaan keandalan bangunan harus dilakukan secara berkala sesuai dengan pedoman/petunjuk teknis yang berlaku.

**(e) Persyaratan Bahan**

- 1) Bahan struktur yang digunakan harus sudah memenuhi semua persyaratan keamanan, termasuk keselamatan terhadap lingkungan dan pengguna bangunan, serta sesuai pedoman teknis atau standar teknis yang berlaku.
- 2) Dalam hal masih ada persyaratan lainnya yang belum mempunyai SNI, dapat digunakan standar baku dan pedoman teknis yang diberlakukan oleh instansi yang berwenang.
- 3) Bahan yang dibuat atau dicampurkan di lapangan, harus diproses sesuai dengan standar tata cara yang baku untuk keperluan yang dimaksud.

- 4) Bahan bangunan prefabrikasi harus dirancang sehingga memiliki sistem hubungan yang baik dan mampu mengembangkan kekuatan bahan-bahan yang dihubungkan, serta mampu bertahan terhadap gaya angkat pada saat pemasangan/pelaksanaan.

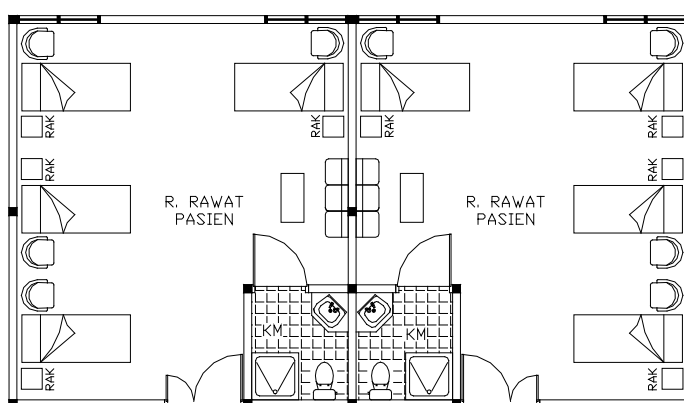
#### 4.6. Pintu.

##### 4.6.1 Umum.

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

##### 4.6.2 Persyaratan.

- (1) Pintu ke luar/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.
- (2) Di daerah sekitar pintu masuk sedapat mungkin dihindari adanya ramp atau perbedaan ketinggian lantai.
- (3) Pintu Darurat
  - Setiap bangunan RS yang bertingkat lebih dari 3 lantai harus dilengkapi dengan pintu darurat.
  - Lebar pintu darurat minimal 100 cm membuka ke arah ruang tangga penyelamatan (darurat) kecuali pada lantai dasar membuka ke arah luar (halaman).
  - Jarak antar pintu darurat dalam satu blok bangunan gedung maksimal 25 m dari segala arah.
- (4) Pintu khusus untuk kamar mandi di rawat inap dan pintu toilet untuk aksesibel, harus terbuka ke luar (lihat gambar 3.9.1), dan lebar daun pintu minimal 85 cm.



Gambar 4.6.1 - Pintu kamar mandi pada ruang rawat inap harus terbuka ke luar

## **4.7. Toilet (Kamar kecil).**

### **4.7.1 Umum.**

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

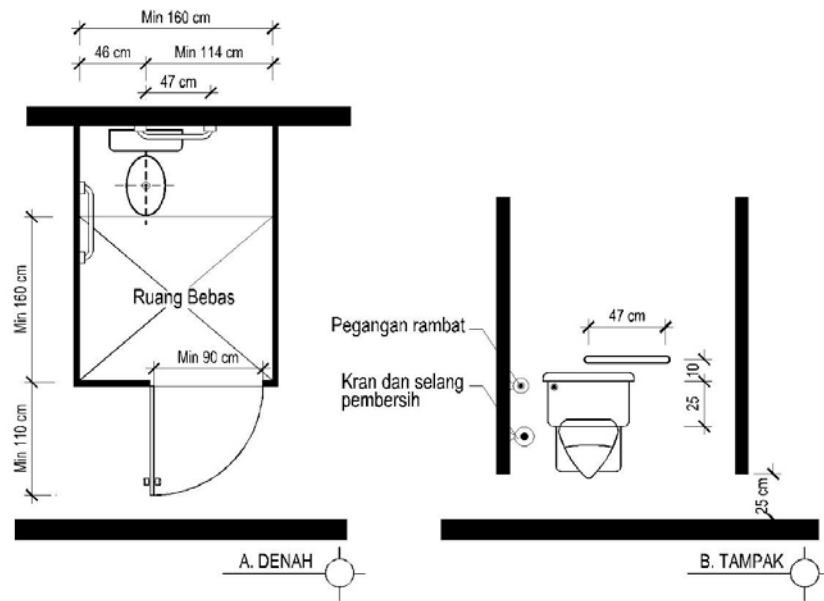
### **4.7.2 Persyaratan.**

#### **(1) Toilet umum.**

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

#### **(2) Toilet untuk aksesibilitas.**

- (a) Toilet atau kamar kecil umum yang aksesibel harus dilengkapi dengan tampilan rambu/symbol "penyandang cacat" pada bagian luarnya.
- (b) Toilet atau kamar kecil umum harus memiliki ruang gerak yang cukup untuk masuk dan keluar pengguna kursi roda.
- (c) Ketinggian tempat duduk kloset harus sesuai dengan ketinggian pengguna kursi roda sekitar (45 ~ 50 cm)
- (d) 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.
- (e) 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.
- (f) Bahan dan penyelesaian lantai harus tidak licin. Lantai tidak boleh menggenangkan air buangan.
- (g) Pintu harus mudah dibuka dan ditutup untuk memudahkan pengguna kursi roda.
- (h) Kunci-kunci toilet atau grendel dipilih sedemikian sehingga bisa dibuka dari luar jika terjadi kondisi darurat.
- (j) Pada tempat-tempat yang mudah dicapai, seperti pada daerah pintu masuk, dianjurkan untuk menyediakan tombol bunyi darurat (emergency sound button) bila sewaktu-waktu terjadi sesuatu yang tidak diharapkan.



Gambar 4.7.2 - Ruang gerak dalam Toilet untuk Aksesibel.

## **BAGIAN – V**

### **PERSYARATAN TEKNIS**

### **PRASARANA RUMAH SAKIT**

#### **5.1 Sistem Proteksi Kebakaran**

##### **5.1.1 Sistem Proteksi Pasif**

Setiap bangunan rumah sakit harus mempunyai sistem proteksi pasif terhadap bahaya kebakaran yang berbasis pada desain atau pengaturan terhadap komponen arsitektur dan struktur rumah sakit sehingga dapat melindungi penghuni dan benda dari kerusakan fisik saat terjadi kebakaran.

Penerapan sistem proteksi pasif didasarkan pada fungsi/klasifikasi resiko kebakaran, geometri ruang, bahan bangunan terpasang, dan/atau jumlah dan kondisi penghuni dalam rumah sakit.

- (1) Rumah sakit harus mampu secara struktural stabil selama kebakaran.
- (2) Kompartemenisasi dan konstruksi pemisah untuk membatasi kobaran api yang potensial, perambatan api dan asap, agar dapat:
  - (a) melindungi penghuni yang berada di suatu bagian bangunan terhadap dampak kebakaran yang terjadi ditempat lain di dalam bangunan.
  - (b) mengendalikan kobaran api agar tidak menjalar ke bangunan lain yang berdekatan.
  - (c) menyediakan jalan masuk bagi petugas pemadam kebakaran
- (3) Proteksi Bukaan  
Seluruh bukaan harus dilindungi, dan lubang utilitas harus diberi penyetop api (fire stop) untuk mencegah merambatnya api serta menjamin pemisahan dan kompartemenisasi bangunan.

##### **5.1.2 Sistem Proteksi Aktif**

Sistem proteksi aktif adalah peralatan deteksi dan pemadam yang dipasang tetap atau tidak tetap, berbasis air, bahan kimia atau gas, yang digunakan untuk mendeteksi dan memadamkan kebakaran pada bangunan rumah sakit.

- (1) Pipa tegak dan slang Kebakaran  
Sistem pipa tegak ditentukan oleh ketinggian gedung, luas per lantai, klasifikasi hunian, sistem sarana jalan ke luar, jumlah aliran yang dipersyaratkan dan sisa tekanan, serta jarak sambungan selang dari sumber pasokan air.
- (2) Hidran Halaman  
Hidran halaman diperlukan untuk pemadaman api dari luar bangunan gedung. Sambungan slang ke hidran halaman harus memenuhi persyaratan yang ditentukan oleh instansi kebakaran setempat.

(3) Sistem Springkler Otomatis.

Sistem springkler otomatis harus dirancang untuk memadamkan kebakaran atau sekurang-kurangnya mampu mempertahankan kebakaran untuk tetap, tidak berkembang, untuk sekurang-kurangnya 30 menit sejak kepada springkler pecah.

(4) Pemadam Api Ringan (PAR)

Alat pemadam api ringan kimia (APAR) harus ditujukan untuk menyediakan sarana bagi pemadaman api pada tahap awal. Konstruksi APAR dapat dari jenis portabel (jinjing) atau beroda,

(5) Sistem Pemadam Kebakaran Khusus.

Sistem pemadaman khusus yang dimaksud adalah sistem pemadaman bukan portable (jinjing) dan beroperasi secara otomatis untuk perlindungan dalam ruang-ruang dan atau penggunaan khusus.

Sistem pemadam khusus meliputi sistem gas dan sistem busa.

(6) Sistem Deteksi & Alarm Kebakaran

Sistem deteksi dan alarm kebakaran berfungsi untuk mendeteksi secara dini terjadinya kebakaran, baik secara otomatis maupun manual.

(7) Sistem Pencahayaan Darurat

Pencahayaan darurat di dalam rumah sakit diperlukan khususnya pada keadaan darurat, misalnya tidak berfungsinya pencahayaan normal dari PLN atau tidak dapat beroperasinya dengan segera daya siaga dari diesel generator.

(8) Tanda Arah.

Bila suatu eksit tidak dapat terlihat secara langsung dengan jelas oleh pengunjung atau pengguna bangunan, maka harus dipasang tanda penunjuk dengan tanda panah menunjukkan arah, dan dipasang di koridor, jalan menuju ruang besar (hal), lobi dan semacamnya yang memberikan indikasi penunjukkan arah ke eksit yang disyaratkan.

(9) Sistem Peringatan Bahaya

Sistem peringatan bahaya dapat juga difungsikan sebagai sistem penguat suara (public address), diperlukan guna memberikan panduan kepada penghuni dan tamu sebagai tindakan evakuasi atau penyelamatan dalam keadaan darurat. Ini dimaksudkan agar penghuni bangunan memperoleh informasi panduan yang tepat dan jelas.

## 5.2 Sistem Komunikasi Dalam Rumah sakit

Persyaratan komunikasi dalam rumah sakit dimaksudkan sebagai penyediaan sistem komunikasi baik untuk keperluan internal bangunan maupun untuk hubungan ke luar, pada saat terjadi kebakaran dan/atau kondisi darurat lainnya. Termasuk antara lain: sistem telepon, sistem tata suara, sistem *voice evacuation*, dan sistem panggil perawat.

Penggunaan instalasi tata suara pada waktu keadaan darurat dimungkinkan asal memenuhi pedoman dan standar teknis yang berlaku.

### 5.2.1 Sistem Telepon dan Tata Suara.

#### (1) Umum.

- (a) Sistem instalasi komunikasi telepon dan sistem tata komunikasi gedung, penempatannya harus mudah diamati, dioperasikan, dipelihara, tidak membahayakan, mengganggu dan merugikan lingkungan dan bagian bangunan serta sistem instalasi lainnya, serta direncanakan dan dilaksanakan berdasarkan standar, normalisasi teknik dan peraturan yang berlaku.
- (b) Peralatan dan instalasi sistem komunikasi harus tidak memberi dampak, dan harus diamankan terhadap gangguan seperti interferensi gelombang elektro magnetik, dan lain-lain.
- (c) Secara berkala dilakukan pengukuran/pengujian terhadap EMC (*Electro Magnetic Compatibility*). Apabila hasil pengukuran terhadap EMC melampaui ambang batas yang ditentukan, maka langkah penanggulangan dan pengamanan harus dilakukan.
- (d) Dalam hal masih ada persyaratan lainnya yang belum mempunyai SNI, dapat digunakan standar baku dan pedoman teknis yang diberlakukan oleh instansi yang berwenang

#### (2) Persyaratan Teknis Instalasi Telepon.

- (a) Saluran masuk sistem telepon harus memenuhi persyaratan :
  - 1) Tempat pemberhentian ujung kabel harus terang, tidak ada genangan air, aman dan mudah dikerjakan.
  - 2) Ukuran lubang orang (*manhole*) yang melayani saluran masuk ke dalam gedung untuk instalasi telepon minimal berukuran 1,50 m x 0,80 m dan harus diamankan agar tidak menjadi jalan air masuk ke rumah sakit pada saat hujan dll.
  - 3) Diupayakan dekat dengan kabel catu dari kantor telepon dan dekat dengan jalan besar.
- (b) Penempatan kabel telepon yang sejajar dengan kabel listrik, minimal berjarak 0,10 m atau sesuai ketentuan yang berlaku.
- (c) Ruang PABX/TRO sistem telepon harus memenuhi persyaratan:
  - 1) Ruang yang bersih, terang, kedap debu, sirkulasi udaranya cukup dan tidak boleh kena sinar matahari langsung, serta memenuhi persyaratan untuk tempat peralatan.
  - 2) Tidak boleh digunakan cat dinding yang mudah mengelupas.
  - 3) Tersedia ruangan untuk petugas sentral dan operator telepon.
- (d) Ruang batere sistem telepon harus bersih, terang, mempunyai dinding dan lantai tahan asam, sirkulasi udara cukup dan udara buangnya harus dibuang ke udara terbuka dan tidak ke ruang publik, serta tidak boleh kena sinar matahari langsung.

#### (3) Persyaratan Teknis Instalasi Tata Suara

- (a) Setiap bangunan rumah sakit dengan ketinggian 4 lantai atau 14 m keatas, harus dipasang sistem tata suara yang dapat digunakan untuk menyampaikan pengumuman dan instruksi apabila terjadi kebakaran atau keadaan darurat lainnya.

- (b) Sistem peralatan komunikasi darurat sebagaimana dimaksud pada butir 1) di atas harus menggunakan sistem khusus, sehingga apabila sistem tata suara umum rusak, maka sistem telepon darurat tetap dapat bekerja.
- (c) Kabel instalasi komunikasi darurat harus terpisah dari instalasi lainnya, dan dilindungi terhadap bahaya kebakaran, atau terdiri dari kabel tahan api.
- (d) Harus dilengkapi dengan sumber/pasokan daya listrik untuk kondisi normal maupun pada kondisi daya listrik utama mengalami gangguan, dengan kapasitas dan dapat melayani dalam waktu yang cukup sesuai ketentuan yang berlaku.
- (e) Persyaratan sistem komunikasi dalam gedung harus memenuhi:
  - 1) UU No. 32 tahun 1999, tentang Telekomunikasi.
  - 2) PP No. 52/2000, tentang Telekomunikasi Indonesia.

## **5.2.2 Sistem Panggil Perawat (*Nurse Call*)**

### **5.2.2.1 Umum**

- (1) Peralatan sistem panggil perawat dimaksudkan untuk memberikan pelayanan kepada pasien yang memerlukan bantuan perawat, baik dalam kondisi rutin atau darurat.
- (2) Sistem panggil perawat bertujuan menjadi alat komunikasi antara perawat dan pasien dalam bentuk visual dan audible (suara), dan memberikan sinyal pada kejadian darurat pasien.

### **5.2.2.2 Persyaratan Teknis**

#### **(1) Peralatan Sistem Panggil Perawat (SPP).**

- (a) Panel Kontrol SPP.

Panel kontrol SPP harus :

- 1) jenis audio dan visual.
- 2) penempatannya diatas meja.
- 3) perlengkapan yang ada pada panel kontrol SPP sebagai berikut :
  - a) mempunyai mikrofon. speaker dan handset. Handset dilengkapi kabel dengan panjang 910 mm (3 ft). Handset harus mampu menghubungkan dua arah komunikasi antara perawat dan pos pemanggil yang dipilih. Mengangkat handset akan mematikan mikrofon/speaker.
  - b) Tombol penunjuk atau layar sentuh dengan bacaan digital secara visual memberitahu lokasi panggilan dan menempatkannya dalam sistem, meliputi:
    - (i) Nomor ruang.
    - (ii) Kamar.
    - (iii) Tempat tidur.
    - (iv) Prioritas panggilan.



- c) Panggilan dari pos darurat yang ditempatkan di dalam toilet atau kamar mandi.
- d) Mampu menampilkan sedikitnya 4 (empat) panggilan yang datang.
- e) Modul mengikuti perawat.

Apabila modul mengikuti perawat ditempatkan di bedside ruang rawat inap pasien diaktifkan, semua panggilan yang ditempatkan dalam sistem secara visual atau audible diteruskan ke bedside yang dikunjungi.

- f) Berfungsi menjawab secara otomatis atau selektif.
- g) Fungsi prioritas panggilan yang datang.

Sinyal visual atau audible akan menandai adanya suatu panggilan rutin atau darurat dan akan menerus sampai panggilan itu dibatalkan. Panggilan darurat harus dibatalkan hanya di pos darurat setempat.

- h) Fungsi pengingat (memory).

Dapat menyimpan sementara suatu panggilan yang ditempatkan dan menghasilkan sinyal visual berupa nyala lampu dome di koridor yang dihubungkan dengan bedside dengan cara mengaktifkan fungsi/sirkuit pengingat. Sinyal visual ini akan mati dan panggilan yang tersimpan terhapus dari memory ketika panggilan itu dibatalkan di pos setempat.

- i) Kemampuan menghasilkan sinyal audible dan visual untuk menandai adanya panggilan yang datang dari pos yang terhubung :

- (i) dapat menghentikan atau melemahkan sinyal audible melalui rangkaian rangkaian mematikan/melemahkan saat panel kontrol sedang digunakan untuk menjawab atau menempatkan suatu panggilan. Sinyal audible untuk panggilan yang datang dan tidak terjawab harus secara otomatis disambungkan kembali ketika panel kontrol SPP dikembalikan ke modus siaga.

- (ii) Sinyal visual untuk panggilan yang datang harus tetap ditampilkan pada setiap saat sampai panggilan terjawab atau dibatalkan pada pos pemanggilan.

- (iii) Sinyal audible dan sinyal visual untuk panggilan rutin dan darurat harus jelas berbeda.

- (iv) Tampilan visual untuk menunjukkan lokasi pos panggilan harus muncul pada panel kontrol SPP.

- j) Tombol sentuh, atau serupa membolehkan perawat memilih pos panggilan dan melakukan komunikasi suara dua arah.

Tombol sentuh juga harus memberikan program status prioritas dan kemampuan fungsi lain yang ada, yaitu :

- (i) Kemampuan memonitor bedside.

(ii) Kemampuan berhubungan minimum 10 pos beside secara serempak.

(iii) Mampu menerima panggilan dari 10 pos panggilan terkait secara serempak.

(iv) Kemampuan untuk menjawab dengan cara :

k) Dengan mengangkat handset atau mengaktifkan satu fungsi panggilan untuk menjawab, berikutnya akan secara otomatis mengizinkan perawat untuk berkomunikasi dengan pos berikutnya di dalam urutan prioritas panggilan, atau

l) Dengan memilih jawaban dari setiap pos panggilan yang ditempatkan di dalam urutan.

m) Sedikitnya ditambahkan 10% untuk mengakomodasi tambahan pasien, dan pos darurat didalam setiap panel kontrol SPP.

n) Panel Kontrol SPP yang menggunakan daya listrik arus bolak balik haruslah disambungkan ke panel daya listrik darurat arus bolak balik. Suatu UPS harus disediakan di lokasi panel kontrol SPP untuk menyediakan daya darurat.

**(b) Peralatan Komunikasi pada Kabinet Bedside (;Beside Communication Equipment).**

1) Setiap bedside harus menyediakan :

- a) microphone/speaker.
- b) lampu pos pemanggil.
- c) tombol reser
- d) kotak kontrol untuk cordset.

2) Setiap microphone/speaker harus mati jika handset disambungkan ke bedside.

3) Panggilan dari bedside harus menghasilkan sinyal panggilan visual rutin pada lampu dome di koridor.

**(c) Pos darurat.**

1) Pos darurat dengan kabel tarik harus disediakan dalam setiap kloset dan setiap pancuran (shower) kamar mandi. Pos darurat ini harus dipasang kurang lebih 50 cm (18 inci) dari kepala pancurannya (shower head) dan/atau 180 cm (72 inci) di atas lantai jadi. Setiap pos darurat yang di area pancuran atau toilet harus kedap air.

2) Pos darurat harus disediakan dengan :

a) kabel tarikan yang diuji tarik dengan gaya sebesar 5 kg ( 10 lbs) dan pendant dihubungkan ke gerakan sakelar ON/OFF pada pos darurat. Kabel tarikan yang gantung yang terbawah harus dipasang 15 cm ( 6 inci) dari lantai jadi.

b) Gaya tarikan untuk mengaktifkan sakelar minimum 0,4 kg.

c) Pada pos darurat dilengkapi fungsi "reset/cancel".

- d) Lampu darurat merah dengan nyala mati-hidup secara bergantian dengan interval waktu 1 detik ditempatkan pada bagian luar dari kamar mandi atau toilet, dipasang pada ketinggian 2 meter dari lantai jadi.
- e) Pada pos darurat , ditempel atau ditempatkan secara permanen dengan plat kalimat "Panggilan Darurat Perawat". Tinggi huruf minimal 4 mm (1/8 inci).

**(d) Armatur Lampu Dome di Koridor.**

- 1) Tutup lampu harus tembus cahaya, tidak berubah warna atau berubah bentuk karena panas, atau rusak karena penggunaan zat pembersih.
- 2) Lampu dome harus berisi lampu yang cukup membedakan :
  - a) panggilan rutin dari bedside.
  - b) panggilan darurat dari pos perawat kamar mandi atau toilet.
  - c) Sinyal visual untuk panggilan rutin dan panggilan darurat harus dibedakan.

**(e) Armatur Lampu Dome dengan isi dua lampu di Koridor.**

Dua lampu dalam satu armatur lampu dome berisi minimum dua lampu untuk mengidentifikasi panggilan setempat dalam sistem. Sinyal visual untuk panggilan rutin dan panggilan darurat harus jelas perbedaannya.

**(f) Cordset.**

**1) Umum.**

Setiap cordset, harus :

- a) panjangnya 1,8 meter atau 2,4 meter, jenis kabel fleksibel.
- b) tidak korosif.
- c) apabila cordset dilepas, panggilan darurat harus secara otomatis memberitahukan panel kontrol SPP. Sinyal audible dan visual harus tetap diaktifkan sampai cordset disisipkan kembali, atau alat lain disisipkan yang secara teknis dapat mematikan fitur panggilan otomatis.
- d) gaya tarikan untuk mengaktifkan cordset sebesar 0,5 kg (1 lb).
- e) tidak berubah warna.

**2) Cordset dengan aksi tombol tekan.**

Setiap cordset harus disediakan :

- a) sambungan ke kotak kontak bedside cordset.
- b) berisi tombol tekan untuk panggilan pada ujung cordsetnya.

**(g) Sistem distribusi.**

Setiap kabel yang digunakan dalam SPP harus asli dan bersertifikat, diberi label pada setiap rel dan disetujui oleh instansi terkait.

**(h) Perlengkapan Instalasi.**

**1) Kabel.**

Kabel harus termasuk semua penyambung, tali pengikat, penggantung, klem dan sebagainya yang dibutuhkan untuk melengkapi kerapihan instalasi.

**2) Konduit.**

Perlengkapan harus termasuk konduit, duct (saluran) kabel, rak kabel, kotak penyambung, roset, plat penutup dan perangkat keras lain yang diperlukan untuk melengkapi kerapihan dan keamanan, dan memenuhi SNI 04-0225-2000, tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL 2000).

**(3) Label.**

Setiap komponen dari sub sistem harus diberi label.

**(2). Pemasangan peralatan dan instalasi sistem panggil perawat.**

**(a) Pengiriman.**

Pengiriman bahan-bahan ke lokasi harus dalam kontainer asli tertutup, jelas terlabel nama pengirim, model peralatan dan nomor erie identifikasi, dan logo standar. Pengawas akan meneliti peralatan SPP pada saat itu dan akan menolak terhadap item yang tidak memenuhi syarat.

**(b) Penyimpanan.**

Peralatan SPP harus disimpan dengan benar sebelum dipasang, terlindung terhadap kerusakan.

**(c) Pemasangan.**

**1) Umum.**

- a) SPP dan sistem alarm kebakaran tidak boleh diletakkan dalam satu konduit, satu rak kabel atau jalur yang sama.
- b) Kontraktor harus menyediakan filter, trap dan pad yang sesuai untuk meminimalkan interferensi dan untuk balansing amplifier dan sitem distribusi. Item yang digunakan untuk balansing dan meminimalkan interferensi harus mampu menyalurkan bunyi, sinyal data dan kontrol dalam kecepatan dan frekuensi yang dipilih, dalam arah yang ditentukan, dengan kerugian gesek yang kecil, isolasi tinggi dan dengan perlambatan minimum dari sistem poling atau subcarrier frequency.
- c) Pasokan daya listrik darurat (contoh : batere, UPS) harus dipasang dalam kabinet/lemari terpisah. Kabinet/lemari ini harus disediakan dekat dengan panel kontrol SPP.
- d) Apabila bedside unit buatan pabrik yang digunakan, kontraktor harus meminta izin pada pengawas untuk melakukan pemasangan instalasi SPP.
- e) Semua peralatan harus dihubungkan sesuai spesifikasi untuk memastikan terminasi, isolasi, dan impedansinya sesuai dan terpasang dengan benar.

- f) Pemasangan semua peralatan untuk setiap lokasi diidentifikasi sesuai dengan gambar.
- g) Semua saluran utama, distribusi dan interkoneksi harus diterminasi pada kondisi dapat memfasilitasi fitur perluasan sistem.
- h) Semua jalur vertikal dan horizontal harus diterminasi sehingga memudahkan perluasan sistem.
- i) Terminasi resistor harus digunakan untuk terminasi semua cabang yang tidak digunakan.

## 2) Saluran (duct) Konduit dan Sinyal.

### a) Konduit.

- (i) Instalasi harus dipasang dengan cara yang benar. Ukuran diameter minimum konduit 25 mm ( 1 inci) untuk distribusi primer sinyal dan 19 mm ( 3/4 inci) untuk sambungan jauh (contoh lampu dome, tombol darurat, dan sebagainya).
- (ii) Semua kabel harus dipasang dalam konduit terpisah. Campuran kabel SPP dan kabel alarm kebakaran tidak dibolehkan.
- (iii) Isi konduit harus tidak melebihi 40%.
- (iv) Jalur kabel harus bebas tersambung antara sambungan konduit dan kotak interface dan lokasi peralatan.

### b) Saluran (duct) sinyal, saluran (duct) kabel dan rak kabel.

- (i) Harus dapat menggunakan saluran (duct) sinyal, saluran (duct) kabel dan/atau rak kabel.
- (ii) Saluran (duct) sinyal dan/atau saluran (duct) kabel harus berukuran minimal 10 cm x 10 cm ( 4 inci x 4 inci) yang dapat dilepas tutup atas atau sampingnya. Pada sudut-sudut yang tajam harus diberi proteksi.
- (iii) Rak kabel sepenuhnya harus tertutup, apabila rak kabel juga digunakan untuk sirkuit elektronik lainnya, harus diberi partisi.
- (iv) Tidak diperbolehkan menarik kabel melalui kotak. fitting atau selubung jika terjadi perubahan ukuran konduit. Radius bengkokan harus tepat.
- (v) Selubung kabel yang tergores tidak dapat diterima. Ujung tutup kabel yang keluar melalui lubang rangka dari lemari/kabinet, atau rak, selubung, kotak tarikan atau kotak persimpangan harus menggunakan plastik atau bahan nylon grommeting.
- (vi) Semua persimpangan kabel harus mudah dijangkau. Digunakan tutup kotak persimpangan dengan ukuran minimum 15 cm x 15 cm x 10 cm (6 inci x 6 inci x 4 inci) diletakkan pada saluran (duct) sinyal.

**3) Kabel distribusi sinyal dari sistem.**

- a) Kabel harus dipasang dengan cara yang praktis seperti pemasangan kabel untuk proteksi kebakaran atau sistem darurat yang teridentifikasi. Kabel harus mampu menahan kondisi lingkungan yang merugikan tanpa perubahan bentuk. Apabila pintu konsol, kabinet/lemari atau rak, dibuka atau ditutup, tidak mengganggu pemasangan kabel.
- b) Jalannya kabel antara peralatan SPP ke lemari/kabinet, rak, saluran (duct) kabel, saluran (duct) sinyal atau rak kabel harus dipasang dengan konduit yang terpasang pada struktur bangunan.
- c) Semua kabel harus terinsulasi untuk mencegah induksi sinyal atau arus yang dibawa oleh konduktor dan 100% terlindung. Pemasangan kabel harus lurus, dibentuk dan dipasang dengan ikatan yang kuat, disesuaikan dalam hubungan horizontal atau vertikal ke peralatan, kontrol, komponen atau terminator.
- d) Penggunaan kabel yang dipilin tidak dibolehkan. Setiap penyambungan kabel harus menggunakan terminator.
- e) Kabel harus dikelompokkan sesuai pelayanannya. Kabel kontrol dan kabel sinyal boleh dijadikan satu kelompok. Kabel harus dibentuk rapih dan posisinya harus tidak berubah dalam kelompok. Kabel yang menggantung tidak diperkenankan. Kabel yang ditempatkan di saluran (duct) sinyal, konduit, saluran (duct) kabel atau rak harus dibentuk rapih, diikat pada jarak antara 60 cm sampai 90 cm (24 inci sampai 36 inci), dan harus tidak berubah posisinya dalam kelompok.
- f) Kabel distribusi harus dipasang dan dikencangkan tanpa menyebabkan bengkokan yang tajam dari kabel terhadap ujung yang tajam. Kabel harus dikencangkan dengan perangkat keras yang tidak akan mengganggu.
- g) Kabel harus diberi label dengan tanda permanen pada terminal dari elektronik dan peralatan pasif dan pada setiap persimpangan dengan huruf pada diagram rekaman.
- h) Pengujian lengkap kabel setelah semua instalasi dan penggantian kabel yang rusak.
- i) Polaritas input dan output sistem seperti direkomendasi pabrik.

**4) Kotak outlet, kotak belakang dan plat muka.**

**a) Kotak outlet.**

Kotak sinyal, kotak daya, kotak interface, kotak sambungan, kotak distribusi, kotak persimpangan harus disediakan seperti dipersyaratkan oleh rancangan sistem.

**b) Kotak belakang.**

Kotak belakang harus disediakan langsung dari manufaktur seperti dipersyaratkan oleh rancangan sistem yang disetujui.

**c) Plat muka (atau plat penutup).**

Plat muka harus dari jenis standar. Konektor dan jack yang muncul pada plat muka harus jelas dan ditandai permanen.

**5) Konektor.**

Setiap konektor harus dirancang untuk ukuran kabel khusus yang digunakan dan dipasang dengan perkakas yang disetujui manufaktur.

**6) Daya listrik arus bolak balik.**

Kabel daya listrik arus bolak balik harus berjalan terpisah dengan kabel sinyal.

**7) Penumbumian.**

**a) Umum.**

Semua peralatan yang dipasang harus dipenumbumikan untuk mengurangi bahaya kejutan. Total tahanan penumbumian maksimal harus 0,1 Ohm.

- (i) Jika tidak ada netral arus bolak balik, salah satu panel daya atau kotak kontak outlet, digunakan untuk kontrol sistem, atau acuan penumbumian.
- (ii) Menggunakan konduit, saluran (duct) sinyal atau rak kabel sebagai sistem penumbumian listrik tidak dibolehkan. Item ini dapat dipakai hanya untuk pelepasan internal statik yang dibangkitkan.

**b) Kabinet/lemari.**

Penumbumian yang umum menggunakan kabel tembaga solid berukuran #10 AWG harus digunakan pada seluruh kabinet/lemari peralatan dan dihubungkan ke sistem penumbumian. Perlu disediakan sambungan penumbumian yang terpisah dan terisolasi dari setiap penumbumian kabinet/lemari peralatan ke sistem penumbumian. Jangan mengikat kabel penumbumian peralatan bersama-sama.

**5.3 Sistem Proteksi Petir.**

- (1) Suatu instalasi proteksi petir dapat melindungi semua bagian dari bangunan rumah sakit, termasuk manusia yang ada di dalamnya, dan instalasi serta peralatan lainnya terhadap bahaya sambaran petir.
- (2) Instalasi proteksi petir disesuaikan dengan adanya perluasan atau penambahan bangunan rumah sakit

**5.3.1 Protektor Head**

Protektor Head ada 2 macam :

- 1. Franklin
- 2. Elektrostatik

### 5.3.2 Konduktor

1. Konduktor biasa (menggunakan kabel DC)
2. Menggunakan kabel tri aksial

### 5.3.3 Pembumian

Impedansi pembumian RS yang menggunakan peralatan elektronik minimum 0,2 ohm.

Pembumian untuk peralatan medik dipisahkan dari pembumian instalasi bangunan.

Jenis pembumian :

1. Pembumian langsung
2. Pembumian tidak langsung

## 5.4 Sistem Kelistrikan

Sistem instalasi listrik dan penempatannya harus mudah dioperasikan, diamati, dipelihara, tidak membahayakan, tidak mengganggu dan tidak merugikan lingkungan, bagian bangunan dan instalasi lain, serta perancangan dan pelaksanaannya harus berdasarkan PUIL/SNI.04-0225 edisi terakhir dan peraturan yang berlaku

### 5.4.1 Sumber Daya Listrik

Sumber daya listrik dibagi 3 :

#### (1) Sumber Daya Listrik Normal

Sumber daya listrik utama gedung harus diusahakan untuk menggunakan tenaga listrik dari Perusahaan Listrik Negara.

#### (2) Sumber Daya Listrik Siaga

- 1) Bangunan, ruang atau peralatan khusus yang pelayanan daya listriknya disyaratkan tidak boleh terputus putus, harus memiliki pembangkit/ pasokan daya listrik siaga yang dayanya dapat memenuhi kelangsungan pelayanan dengan persyaratan tersebut.
- 2) Sumber listrik cadangan berupa diesel generator (Genset). Genset harus disediakan 2 (dua) unit dengan kapasitas minimal 40% dari jumlah daya terpasang pada masing-masing unit. Genset dilengkapi sistem AMF dan ATS.

#### (3) Sumber Daya Listrik Darurat

- 1) Sistem instalasi listrik pada rumah sakit harus memiliki sumber daya listrik darurat yang mampu melayani kelangsungan pelayanan seluruh atau sebagian beban pada bangunan rumah sakit apabila terjadi gangguan sumber utama.
- 2) Sumber/Pasokan daya listrik darurat yang digunakan harus mampu melayani semua beban penting termasuk untuk perlengkapan pengendali kebakaran, secara otomatis.
- 3) Pasokan Daya Listrik Darurat berasal dari Peralatan UPS (;*Uninterruptable Power Supply*) untuk melayani Kamar Operasi (;*Central Operation Theater*), Ruang Perawatan Intensif (;*Intensive*



Care Unit), Ruang Perawatan Intensif Khusus Jantung (;Intensive Cardiac Care Unit). Persyaratan :

- a. Harus tersedia Ruang UPS minimal 2 X 3 m<sup>2</sup> (sesuai kebutuhan) terletak di Ruang Operasi Rumah Sakit, Ruang Perawatan Intensif dan diberi pendingin ruangan.
- b. Kapasitas UPS setidaknya 50 KVA.

#### 5.4.2 Jaringan Distribusi Listrik

- 1) Jaringan distribusi listrik terdiri dari kabel dengan inti tunggal atau banyak dan/atau *busduct* dari berbagai tipe, ukuran dan kemampuan.  
Tipe dari penghantar listrik harus disesuaikan dengan sistem yang dilayani.
- 2) Peralatan pada papan hubung bagi seperti pemutus arus, sakelar, tombol, alat ukur dan lain-lain harus ditempatkan dengan baik sehingga memudahkan pengoperasian dan pemeliharaan oleh petugas.
- 3) Jaringan yang melayani beban penting, seperti pompa kebakaran, lif kebakaran, peralatan pengendali asap, sistem deteksi dan alarm kebakaran, sistem komunikasi darurat, dan beban penting lainnya harus terpisah dari instalasi beban lainnya, dan dilindungi terhadap kebakaran atau penggunaan penghantar tahan api, dan mengikuti ketentuan yang berlaku.
- 4) Bagian jaringan yang disebut pada butir (3) di atas, pasokan daya listriknya harus dijamin dan mempunyai sumber/pasokan daya listrik darurat sesuai ketentuan yang berlaku.

#### 5.4.3 Panel-panel listrik

#### 5.4.4 Instalasi Listrik

- (1) Sistem instalasi listrik terdiri dari sumber daya listrik, jaringan distribusi, papan hubung bagi dan beban listrik.  
Sistem instalasi listrik dan penempatannya harus mudah diamati, dilakukaneliharaan dan perbaikan, tidak membahayakan, mengganggu atau merugikan bagi manusia, lingkungan, bagian bangunan dan instalasi lainnya.
- (2) Sistem tegangan rendah (TR) dalam gedung adalah 3 fase 220/380 Volt, dengan frekuensi 50 Hertz. Sistem tegangan menengah (TM) dalam gedung adalah 20 KV, dengan frekuensi 50 Hertz, mengikuti ketentuan yang berlaku.  
Untuk Rumah Sakit yang memiliki kapasitas daya listrik tersambung dari PLN minimal 200 KVA disarankan agar sudah memiliki sistem jaringan listrik Tegangan Menengah 20 KV (jaringan listrik TM 20 KV), sesuai pedoman bahwa Rumah Sakit Kelas B mempunyai Kapasitas daya listrik  $\pm$  1000 KVA, dengan perhitungan 2,75 KVA per Tempat Tidur (TT).
- (3) Instalasi listrik tegangan menengah tersebut antara lain :
  - a. Penyediaan bangunan gardu listrik rumah sakit (ukuran sesuai standar gardu PLN).
  - b. Peralatan Transformator (kapasitas sesuai daya terpasang).
  - c. Peralatan panel TM 20 KV dan aksesorisnya.
  - d. Peralatan pembantu dan sistem pengamanan (;*grounding*).

- (4) Semua perlengkapan listrik, diantaranya penghantar, papan hubung bagi dan isinya, transformator dan lain-lainnya, tidak boleh dibebani melebihi batas kemampuannya.  
Masalah harmonisa dalam sistem kelistrikan harus ikut diperhatikan.
- (5) Sistem Penerangan Darurat (*emergency lighting*) harus tersedia pada ruang-ruang tertentu.
- (6) Sistem kelistrikan RS Kelas B harus dilengkapi dengan transformator isolator dan kelengkapan monitoring sistem IT kelompok 2E minimal berkapasitas 5 KVA untuk titik-titik stop kontak yang mensuplai peralatan-peralatan medis penting (*life support medical equipment*, seperti ruang anastesi, ruang bedah, ruang katerisasi jantung, ruang ICU dan ICCU, ruang angiografi, dan ruang inkubator bayi).
- (7) Sistem Pembumian (*grounding system*) harus terpisah antara *grounding* panel gedung dan panel alat. Nilai *grounding* peralatan tidak boleh kurang dari 0,2 Ohm.
- (8) Transformator Distribusi
  - 1) Transformator distribusi yang berada dalam gedung harus ditempatkan dalam ruangan khusus yang tahan api dan terdiri dari dinding, atap dan lantai yang kokoh, dengan pintu yang hanya dapat dimasuki oleh petugas.
  - 2) Ruangan transformator harus diberi ventilasi yang cukup, serta mempunyai luas ruangan yang cukup untuk perawatan dan perbaikan.
  - 3) Bila ruang transformator dekat dengan ruang yang rawan kebakaran, maka diharuskan menggunakan transformator tipe kering.
- (9) Penghematan energi harus sangat diperhatikan.

#### 5.4.5 Pemeliharaan

- 1) Pada ruang panel hubung bagi, harus terdapat ruang yang cukup untuk memudahkan pemeriksaan, perbaikan dan pelayanan, serta diberi ventilasi cukup.
- 2) Pemeliharaan instalasi listrik harus dilaksanakan dan diperiksa setiap lima tahun serta dilaporkan secara tertulis kepada instansi yang berwenang.
- 3) Pembangkit/sumber daya listrik darurat secara periodik harus dihidupkan untuk menjamin agar pembangkit tersebut dapat dioperasikan bila diperlukan.

#### 5.4.6 Persyaratan Teknis

Persyaratan sistem kelistrikan harus memenuhi:

- 1) SNI 04-0227-1994 atau edisi terbaru; Tegangan standard.
- 2) SNI 04-0225-2000 atau edisi terbaru; Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL edisi terakhir).

- 3) SNI 04-7018-2004 atau edisi terbaru; Sistem pasokan daya listrik darurat dan siaga.
- 4) SNI 04-7019-2004 atau edisi terbaru; Sistem pasokan daya listrik darurat menggunakan energi tersimpan.
- 5) Dalam hal masih persyaratan lainnya, atau yang belum mempunyai SNI, dapat digunakan standar baku dan pedoman teknis yang diberlakukan oleh instansi yang berwenang.

## **5.5 Sistem Penghawaan (Ventilasi) dan Pengkondisian Udara (;HVAC)**

### **5.5.1 Sistem Penghawaan (Ventilasi)**

#### **(1) Umum.**

- (a) Setiap bangunan rumah sakit harus mempunyai ventilasi alami dan/atau ventilasi mekanik/buatan sesuai dengan fungsinya.
- (b) Bangunan rumah sakit harus mempunyai bukaan permanen, kisi-kisi pada pintu dan jendela dan/atau bukaan permanen yang dapat dibuka untuk kepentingan ventilasi alami.

#### **(2) Persyaratan Teknis**

- (a) Jika ventilasi alami tidak mungkin dilaksanakan, maka diperlukan ventilasi mekanis seperti pada bangunan fasilitas tertentu yang memerlukan perlindungan dari udara luar dan pencemaran.
- (b) Pada ruang-ruang khusus seperti Ruang Isolasi, Ruang Laboratorium maupun Ruang Farmasi, diperlukan Fasilitas Pengelolaan Limbah Udara Infeksius Paparan Udara.
- (c) Sistem Tata Udara harus ditempatkan agar memudahkan dalam pemeriksaan dan pemeliharaan.
- (d) Sebagai ventilasi, udara segar harus dimasukkan ke dalam ruangan untuk menjaga kesegaran dan kesehatan ruangan, sesuai ketentuan dalam standar ASHRAE tentang Indoor Air Quality.
- (e) Udara segar harus dimasukkan langsung dari luar dan bukan udara yang berasal dari lobi atau koridor tertutup.
- (f) Untuk instalasi tata udara sentral, udara segar harus dimasukkan melalui mesin pengolah udara sentral.
- (g) Untuk sistem tata udara individu, seperti unit jendela dan unit split, udara segar boleh dimasukkan langsung ke dalam ruangan.
- (h) Kebutuhan udara segar untuk penggunaan umum pada ruangan yang dikondisikan dengan sistem tata udara dapat digunakan nilai minimum 280 Liter/menit untuk setiap penghuni, atau minimum 160 Liter/menit per m<sup>2</sup> luas lantai, dipilih mana yang memeberikan nilai lebih besar.
- (i) Ruangan yang dilengkapi dengan ventilasi mekanik harus diberikan pertukaran udara minimal 6 (enam) kali per jam.

- (j) Tata udara untuk ruangan yang dapat menimbulkan pencemaran atau penularan penyakit ke ruangan lainnya, harus langsung dibuang ke luar.
- (k) Ruang bedah dan ruang perawatan penyakit menular yang berbahaya, pembuangan udaranya harus ke tempat yang tidak membahayakan lingkungan rumah sakit.
- (l) Ruang pengolahan bahan obat, proses foto, dan proses kimia lainnya yang dapat mencemari lingkungan, pembuangan udaranya harus melalui penyaring dan pemroses untuk menetralsir bahan yang terkandung di dalam udara buangan tsb sesuai ketentuan yang berlaku.
- (m) Persyaratan teknis sistem ventilasi, kebutuhan ventilasi, mengikuti Persyaratan Teknis berikut:
  - 1) SNI 03 – 6572 - 2000 atau edisi terbaru; Tata cara perancangan sistem ventilasi dan pengkondisian udara pada bangunan gedung.
  - 2) SNI 03 – 6390 - 2000 atau edisi terbaru; Konservasi energi sistem tata udara pada bangunan gedung.

### 5.5.2. Sistem Pengkondisian Udara

#### (1) Umum.

- (a) Untuk kenyamanan termal dalam ruang di dalam bangunan rumah sakit harus mempertimbangkan temperatur dan kelembaban udara.

Tabel 5.5.2 – Tabel Standar Suhu, Kelembaban, dan Tekanan Udara Menurut Fungsi Ruang atau Unit.

No.	Ruang atau Unit	Suhu (°C)	Kelembaban (%)	Tekanan
1	Operasi	19 – 24	45 – 60	Positif
2	Bersalin	24 – 26	45 – 60	Positif
3	Pemulihan/perawatan	22 – 24	45 – 60	Seimbang
4	Observasi bayi	21 – 24	45 – 60	Seimbang
5	Perawatan bayi	22 – 26	35 - 60	Seimbang
6	Perawatan premature	24 – 26	35 - 60	Positif
7	ICU	22 – 23	35 - 60	Positif
8	Jenazah/Otopsi	21 – 24	-	Negative
9	Penginderaan medis	19 – 24	45 – 60	Seimbang
10	Laboratorium	22 – 26	35 - 60	Positif
11	Radiologi	22 – 26	45 – 60	Seimbang
12	Sterilisasi	22 – 30	35 - 60	Positif
13	Dapur	22 – 30	35 - 60	Seimbang
14	Gawat Darurat	19 – 24	45 – 60	Positif
15	Administrasi, pertemuan	21 – 24	-	Seimbang
16.	Ruang luka bakar	24 – 26	35 - 60	Positif

- (b) Untuk mendapatkan tingkat temperatur dan kelembaban udara di dalam ruangan dapat dilakukan dengan alat pengkondisian udara yang mempertimbangkan :
- 1) fungsi bangunan rumah sakit/ruang, jumlah pengguna, letak geografis, orientasi bangunan, volume ruang, jenis peralatan, dan penggunaan bahan bangunan;
  - 2) kemudahan pemeliharaan dan perawatan; dan
  - 3) prinsip-prinsip penghematan energi dan ramah lingkungan

**(2) Persyaratan Teknis.**

Untuk kenyamanan termal pada bangunan gedung harus memenuhi SNI 03-6572-2001 atau edisi terbaru; Tata cara perancangan sistem ventilasi dan pengkondisian udara pada bangunan gedung.

**5.6 Sistem Pencahayaan**

**(1) Umum.**

Setiap rumah sakit untuk memenuhi persyaratan sistem pencahayaan harus mempunyai pencahayaan alami dan/atau pencahayaan buatan/ mekanik, termasuk pencahayaan darurat sesuai dengan fungsinya.

**(2) Persyaratan Teknis.**

- (a) Rumah sakit tempat tinggal, pelayanan kesehatan, pendidikan, dan bangunan pelayanan umum harus mempunyai bukaan untuk pencahayaan alami.
- (b) Pencahayaan alami harus optimal, disesuaikan dengan fungsi rumah sakit dan fungsi masing-masing ruang di dalam rumah sakit.
- (c) Pencahayaan buatan harus direncanakan berdasarkan tingkat iluminasi yang dipersyaratkan sesuai fungsi ruang dalam rumah sakit dengan mempertimbangkan efisiensi, penghematan energi yang digunakan, dan penempatannya tidak menimbulkan efek silau atau pantulan.
- (d) Pencahayaan di RS harus memenuhi standar kesehatan dalam melaksanakan pekerjaannya sesuai standar intensitas cahaya sebagai berikut :

Tabel 5.6 – Tabel Indeks Pencahayaan Menurut Jenis Ruang atau Unit

No.	Ruang atau Unit	Intensitas Cahaya (lux)	Keterangan
1	Ruang pasien - saat tidak tidur - saat tidur	100 – 200 maks. 50	Warna cahaya sedang
2	R. Operasi umum	300 – 500	
3	Meja operasi	10.000 – 20.000	Warna cahaya sejuk atau sedang tanpa bayangan
4	Anastesi,	300 – 500	

	pemulihan		
5	Endoscopy, lab	75 – 100	
6	Sinar X	minimal 60	
7	Koridor	Minimal 100	
8	Tangga	Minimal 100	Malam hari
9	Administrasi/kantor	Minimal 100	
10	Ruang alat/gudang	Minimal 200	
11	Farmasi	Minimal 200	
12	Dapur	Minimal 200	
13	Ruang cuci	Minimal 100	
14	Toilet	Minimal 100	
15	R. Isolasi khusus penyakit Tetanus	0,1 – 0,5	Warna cahaya biru
16	Ruang luka bakar		100 – 200

## 5.7 Sistem Fasilitas Sanitasi

### 5.7.1 Persyaratan Sanitasi

Persyaratan Sanitasi Rumah Sakit dapat dilihat pada Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004, tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

### 5.7.2 Persyaratan Air Bersih

- (1) Harus tersedia air bersih yang cukup dan memenuhi syarat kesehatan, atau dapat mengadakan pengolahan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- (2) Tersedia air bersih minimal 500 lt/tempat tidur/hari.
- (3) Air minum dan air bersih tersedia pada setiap tempat kegiatan yang membutuhkan secara berkesinambungan.
- (4) Tersedia penampungan air (;*reservoir*) bawah atau atas.
- (5) Distribusi air minum dan air bersih di setiap ruangan/kamar harus menggunakan jaringan perpipaan yang mengalir dengan tekanan positif.
- (6) Penyediaan Fasilitas air panas dan uap terdiri atas Unit Boiler, sistem perpipaan dan kelengkapannya untuk distribusi ke daerah pelayanan.
- (7) Dalam rangka pengawasan kualitas air maka RS harus melakukan inspeksi terhadap sarana air minum dan air bersih minimal 1 (satu) tahun sekali.
- (8) Pemeriksaan kimia air minum dan atau air bersih dilakukan minimal 2 (dua) kali setahun (sekali pada musim kemarau dan sekali pada musim hujan), titik sampel yaitu pada penampungan air (;*reservoir*) dan keran terjauh dari *reservoir*.
- (9) Kualitas air yang digunakan di ruang khusus, seperti ruang operasi.
- (10) RS yang telah menggunakan air yang sudah diolah seperti dari PDAM, sumur bor dan sumber lain untuk keperluan operasi dapat melakukan pengolahan tambahan dengan *cartridge filter* dan dilengkapi dengan desinfeksi menggunakan *ultra violet*.
- (11) Ruang Farmasi dan Hemodialisis : yaitu terdiri dari air yang dimurnikan untuk penyiapan obat, penyiapan injeksi dan pengenceran dalam hemodialisis.
- (12) Tersedia air bersih untuk keperluan pemadaman kebakaran dengan mengikuti ketentuan yang berlaku.

- (13) Sistem Plambing air bersih/minum dan air buangan/kotor mengikuti persyaratan teknis sesuai SNI 03-6481-2000 atau edisi terbaru, Sistem Plambing 2000.

### **5.7.3 Sistem Pengolahan dan Pembuangan Limbah**

Persyaratan Pengolahan dan Pembuangan Limbah Rumah Sakit dalam bentuk padat, cair dan gas, baik limbah medis maupun non-medis dapat dilihat pada Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004, tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

### **5.7.4 Persyaratan Penyaluran Air Hujan**

#### **(1) Umum**

Sistem penyaluran air hujan harus direncanakan dan dipasang dengan mempertimbangkan ketinggian permukaan air tanah, permeabilitas tanah, dan ketersediaan jaringan drainase lingkungan/kota.

#### **(2) Persyaratan Teknis.**

- (a) Setiap bangunan gedung dan pekarangannya harus dilengkapi dengan sistem penyaluran air hujan.
- (b) Kecuali untuk daerah tertentu, air hujan harus diresapkan ke dalam tanah pekarangan dan/atau dialirkan ke sumur resapan sebelum dialirkan ke jaringan drainase lingkungan/kota sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- (c) Pemanfaatan air hujan diperbolehkan dengan mengikuti ketentuan yang berlaku.
- (d) Bila belum tersedia jaringan drainase kota ataupun sebab lain yang dapat diterima, maka penyaluran air hujan harus dilakukan dengan cara lain yang dibenarkan oleh instansi yang berwenang.
- (e) Sistem penyaluran air hujan harus dipelihara untuk mencegah terjadinya endapan dan penyumbatan pada saluran.
- (f) Pengolahan dan penyaluran air hujan mengikuti persyaratan teknis berikut:
  - 1) SNI 03-2453-2002 atau edisi terbaru; Tata cara perencanaan sumur resapan air hujan untuk lahan pekarangan.
  - 2) SNI 03-2459-2002 atau edisi terbaru; Spesifikasi sumur resapan air hujan untuk lahan pekarangan.
  - 3) Tata cara perencanaan, pemasangan, dan pemeliharaan sistem penyaluran air hujan pada bangunan gedung.

### **5.8 Sistem Instalasi Gas Medik**

#### **(1) Umum.**

Sistem gas medik yang dimaksud meliputi O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, Udara tekan Medik, CO<sub>2</sub>, dan vakum medik. Sistem Instalasi Gas Medik harus direncanakan dan dipasang dengan mempertimbangkan jenis dan tingkat bahayanya.

Sistem Instalasi Gas Medik :

1. Sistem Sentral Gas Medik

- a) Sumber Gas Medis
  - b) Instalasi Gas Medis
  - c) Outlet dan Inlet
2. Sistem gas medik stand alone
  3. Sistem portable/moveable

**(2) Persyaratan Teknis.**

- (a) Persyaratan ini berlaku wajib untuk fasilitas pelayanan kesehatan di rumah sakit, rumah perawatan, fasilitas hiperbarik, klinik bersalin. dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.
- (b) Bila terdapat istilah gas medik atau vakum, ketentuan tersebut berlaku wajib bagi semua sistem perpipaan untuk oksigen, nitrous oksida, udara tekan medik, karbon dioksida, helium, nitrogen, vakum medik untuk pembedahan, pembuangan sisa gas anestesi, dan campuran dari gas-gas tersebut. Bila terdapat nama layanan gas khusus atau vakum, maka ketentuan tersebut hanya berlaku bagi gas tersebut.
- (c) Sistem yang sudah ada yang tidak sepenuhnya memenuhi ketentuan ini boleh tetap digunakan sepanjang pihak yang berwenang telah memastikan bahwa penggunaannya tidak membahayakan jiwa.
- (d) Potensi bahaya kebakaran dan ledakan yang berkaitan dengan sistem perpipaan sentral gas medik dan sistem vakum medik harus dipertimbangkan dalam perancangan, pemasangan, pengujian, pengoperasian dan pemeliharaan sistem ini.
- (j) Pengoperasian sistem pasokan sentral.
  - 1) Tidak dibenarkan menggunakan adaptor atau fitting konversi untuk menyesuaikan fitting khusus suatu gas ke fitting gas lainnya.
  - 2) Tidak dibenarkan merubah fitting/soket/adaptor yang telah sesuai dengan spesifikasi gas medik.
  - 3) Tidak dibenarkan penggunaan silinder tanpa warna dan penandaan yang disyaratkan.
  - 4) Hanya silinder gas medik dan perlengkapannya yang boleh disimpan dalam ruangan tempat sistem pasokan sentral atau silinder gas medik.
  - 5) Tidak dibenarkan menyimpan bahan mudah menyala, silinder berisi gas mudah menyala atau yang berisi cairan mudah menyala, di dalam ruang penyimpanan gas medik.
  - 6) Bila silinder terbungkus pada saat diterima, pembungkus tersebut harus dibuang sebelum disimpan.
  - 7) Tutup pelindung katup harus dipasang erat pada tempatnya bila silinder sedang tidak digunakan.



(k) Perancangan dan pelaksanaan.

Lokasi untuk sistem pasokan sentral dan penyimpanan gas-gas medik harus memenuhi persyaratan berikut :

- 1) Dibangun dengan akses ke luar dan masuk lokasi untuk memindahkan silinder, peralatan, dan sebagainya.
- 2) Dijaga keamanannya dengan pintu atau gerbang yang dapat dikunci, atau diamankan dengan cara lain.
- 3) Jika di luar ruangan/bangunan, harus dilindungi dengan dinding atau pagar dari bahan yang tidak dapat terbakar.
- 4) Jika di dalam ruangan/bangunan, harus dibangun dengan menggunakan bahan interior yang tidak dapat terbakar/ sulit terbakar, sehingga semua dinding, lantai, langit-langit dan pintu sekurang-kurangnya mempunyai tingkat ketahanan api 1 jam.
- 5) Dilengkapi lampu atau indikator pada bagian luar ruang penyimpanan yang menunjukkan kondisi kapasitas gas medis yang masih tersedia.
- 6) Dilengkapi dengan rak, rantai, atau pengikat lainnya untuk mengamankan masing-masing silinder, baik yang terhubung maupun tidak terhubung, penuh atau kosong, agar tidak roboh.
- 7) Dipasok dengan daya listrik yang memenuhi persyaratan sistem kelistrikan esensial.
- 8) Apabila disediakan rak, lemari, dan penyangga, harus dibuat dari bahan tidak dapat terbakar atau bahan sulit terbakar.

(l) Standar dan pedoman teknis.

- 1) Untuk sistem gas medik pada bangunan gedung, harus dipenuhi SNI 03-7011-2004, tentang ; Keselamatan pada bangunan fasilitas pelayanan kesehatan, atau edisi terakhir.
- 2) Dalam hal persyaratan diatas belum ada SNI-nya, dipakai Standar baku dan ketentuan teknis yang berlaku.

## 5.9 Sistem Pengendalian Terhadap Kebisingan dan Getaran

### (1) Kenyamanan terhadap Kebisingan

- (a) Kenyamanan terhadap kebisingan adalah keadaan dengan tingkat kebisingan yang tidak menimbulkan gangguan pendengaran, kesehatan, dan kenyamanan bagi seseorang dalam melakukan kegiatan.
- (b) Gangguan kebisingan pada bangunan gedung dapat berisiko cacat pendengaran. Untuk memproteksi gangguan tersebut perlu dirancang lingkungan akustik di tempat kegiatan dalam bangunan yang sudah ada dan bangunan baru.

- (c) Untuk mendapatkan tingkat kenyamanan terhadap kebisingan pada bangunan rumah sakit harus mempertimbangkan jenis kegiatan, penggunaan peralatan, dan/atau sumber bising lainnya baik yang berada pada bangunan gedung maupun di luar bangunan rumah sakit.
- (d) Setiap bangunan rumah sakit dan/atau kegiatan yang karena fungsinya menimbulkan dampak kebisingan terhadap lingkungannya dan/atau terhadap bangunan rumah sakit yang telah ada, harus meminimalkan kebisingan yang ditimbulkan sampai dengan tingkat yang diizinkan.
- (e) Untuk kenyamanan terhadap kebisingan pada bangunan rumah sakit harus dipenuhi standar tata cara perencanaan kenyamanan terhadap kebisingan pada bangunan gedung.
- (f) Persyaratan kebisingan untuk masing-masing ruangan/ unit dalam RS adalah sebagai berikut :

Tabel 5.9 – Tabel Indeks Kebisingan Menurut Jenis Ruang atau Unit<sup>2</sup>

No.	Ruang atau Unit	Maksimum Kebisingan (Waktu pemaparan 8 jam dan satuan dBA)
1	Ruang pasien	
	- saat tidak tidur	45
	- saat tidur	40
2	R. Operasi umum	45
3	Anastesi, pemulihan	45
4	Endoscopy, lab	65
5	Sinar X	40
6	Koridor	40
7	Tangga	45
8	Kantor/Lobi	45
9	Ruang Alat/ Gudang	45
10	Farmasi	45
11	Dapur	78
12	Ruang Cuci	78
13	Ruang Isolasi	40
14	Ruang Poli Gigi	80

## (2) Kenyamanan terhadap Getaran

Kenyamanan terhadap getaran adalah suatu keadaan dengan tingkat getaran yang tidak menimbulkan gangguan bagi kesehatan dan kenyamanan seseorang dalam melakukan kegiatannya.

Getaran dapat berupa getaran kejut, getaran mekanik atau seismik baik yang berasal dari penggunaan peralatan atau sumber getar lainnya baik dari dalam bangunan maupun dari luar bangunan.

Tingkat kebisingan berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996, untuk lingkungan kegiatan rumah sakit adalah 55 dB(A)

<sup>2</sup> Kepmenkes RI No. 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan RS.

## **5.10 Sistem Hubungan Horizontal dalam rumah sakit.**

### **(1) Umum.**

- (a) Kemudahan hubungan ke, dari, dan di dalam bangunan RS meliputi tersedianya fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman bagi orang yang berkebutuhan khusus, termasuk penyandang cacat.
- (b) Penyediaan fasilitas dan aksesibilitas harus mempertimbangkan tersedianya hubungan horizontal antarruang dalam bangunan RS, akses evakuasi, termasuk bagi orang yang berkebutuhan khusus, termasuk penyandang cacat.
- (c) Kelengkapan prasarana disesuaikan dengan fungsi RS.

### **(2) Persyaratan Teknis.**

- (a) Setiap bangunan RS harus memenuhi persyaratan kemudahan hubungan horizontal berupa tersedianya pintu dan/atau koridor yang memadai untuk terselenggaranya fungsi bangunan RS tersebut
- (b) Jumlah, ukuran, dan jenis pintu, dalam suatu ruangan dipertimbangkan berdasarkan besaran ruang, fungsi ruang, dan jumlah pengguna ruang.
- (c) Arah bukaan daun pintu dalam suatu ruangan dipertimbangkan berdasarkan fungsi ruang dan aspek keselamatan.
- (d) Ukuran koridor sebagai akses horizontal antarruang dipertimbangkan berdasarkan fungsi koridor, fungsi ruang, dan jumlah pengguna. Ukuran koridor yang aksesibilitas brankar pasien minimal 2,4 m.

## **5.11 Sistem Hubungan (Transportasi) Vertikal dalam Rumah Sakit.**

### **(1) Umum.**

Setiap bangunan RS bertingkat harus menyediakan sarana hubungan vertikal antar lantai yang memadai untuk terselenggaranya fungsi bangunan RS tersebut berupa tersedianya tangga, ram, lif, tangga berjalan/eskalator, dan/atau lantai berjalan/travelator.

### **(2) Persyaratan Teknis.**

- (a) Jumlah, ukuran, dan konstruksi sarana hubungan vertikal harus berdasarkan fungsi bangunan RS, luas bangunan, dan jumlah pengguna ruang, serta keselamatan pengguna gedung.
- (b) Setiap bangunan RS dengan ketinggian di atas lima lantai harus menyediakan sarana hubungan vertikal berupa lif.
- (c) Bangunan RS umum yang fungsinya untuk kepentingan publik, baik berupa fungsi keagamaan, fungsi usaha, maupun fungsi sosial dan budaya harus menyediakan fasilitas dan kelengkapan sarana hubungan vertikal bagi orang yang berkebutuhan khusus, termasuk penyandang cacat.

### 5.11.1 Ramp.

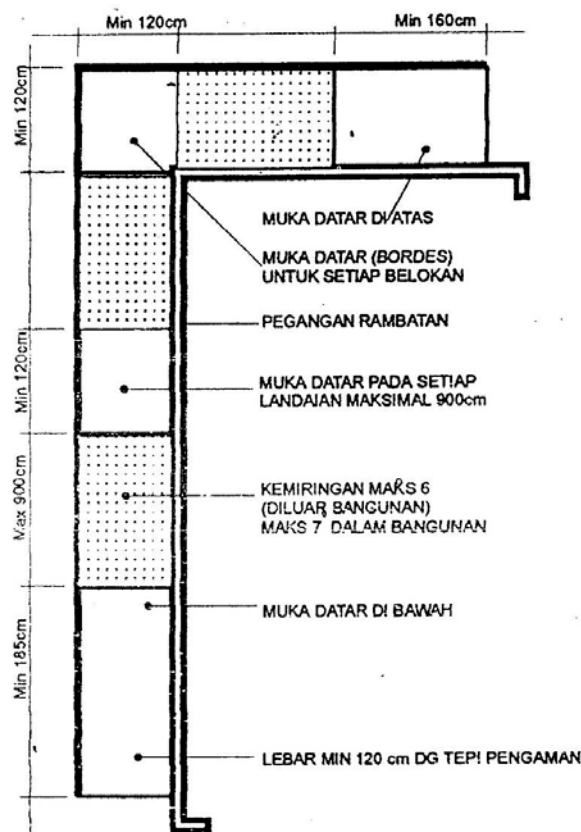
#### (1) Umum.

Ramp adalah jalur sirkulasi yang memiliki bidang dengan kemiringan tertentu, sebagai alternatif bagi orang yang tidak dapat menggunakan tangga. Fungsi dapat digantikan dengan lift (fire lift)

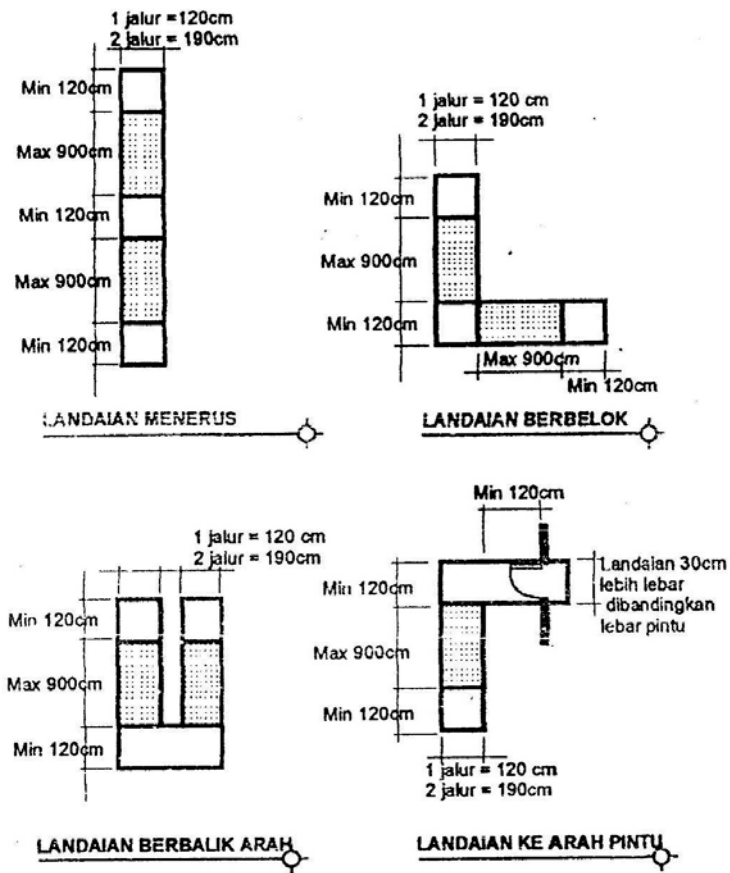
UU RI No. 28 tahun 2002 tentang bangunan gedung bagian ketiga pasal 18 perihal persyaratan keselamatan

#### (2) Persyaratan Ramp.

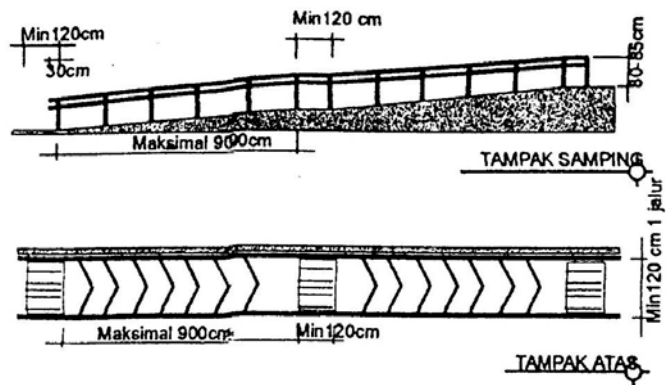
- (1) Kemiringan suatu ramp di dalam bangunan tidak boleh melebihi  $7^{\circ}$ , perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan dan akhiran ramp (curb ramps/landing).
- (2) Panjang mendatar dari satu ramp (dengan kemiringan  $7^{\circ}$ ) tidak boleh lebih dari 900 cm. Panjang ramp dengan kemiringan yang lebih rendah dapat lebih panjang.
- (3) Lebar minimum dari ramp adalah 120 cm dengan tepi pengaman.
- (4) Muka datar (bordes) pada awalan atau akhiran dari suatu ramp harus bebas dan datar sehingga memungkinkan sekurang-kurangnya untuk memutar kursi roda dan stretcher, dengan ukuran minimum 160 cm.



Gambar 5.11.1.a– Tipikal ramp



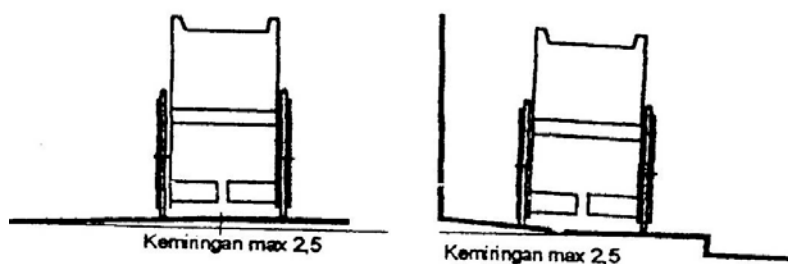
Gambar 5.11.1.b– Bentuk-bentuk ramp



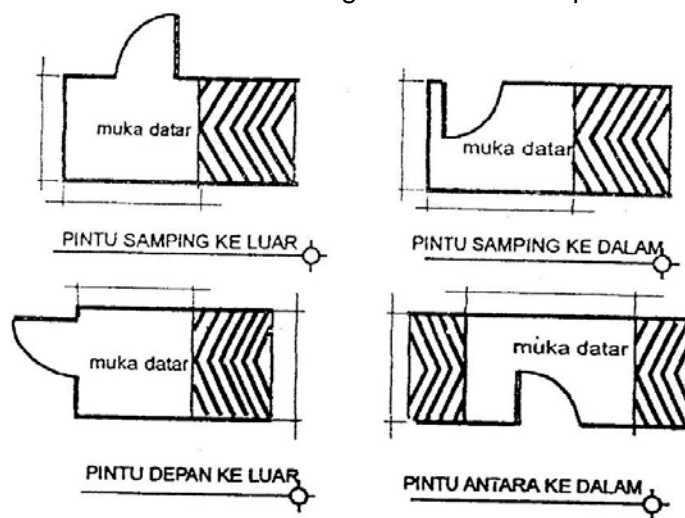
Gambar 5.11.1.c – Kemiringan ramp.



Gambar 5.11.1.d – Pegangan rambat pada ramp.



Gambar 5.11.1.e – Kemiringan sisi lebar ramp.



Gambar 5.11.1.f – Pintu di ujung ramp.

- (5) Permukaan datar awalan atau akhiran suatu ramp harus memiliki tekstur sehingga tidak licin baik diwaktu hujan.
- (6) Lebar tepi pengaman ramp (low curb) 10 cm, dirancang untuk menghalangi roda dari kursi roda atau stretcher agar tidak terperosok atau ke luar dari jalur ramp.  
Apabila berbatasan langsung dengan lalu lintas jalan umum atau persimpangan, harus dibuat sedemikian rupa agar tidak mengganggu jalan umum.
- (7) Ramp harus diterangi dengan pencahayaan yang cukup sehingga membantu penggunaan ramp saat malam hari. Pencahayaan disediakan pada bagian ramp yang memiliki ketinggian terhadap muka tanah sekitarnya dan bagian-bagian yang membahayakan.
- (8) Ramp harus dilengkapi dengan pegangan rambatan (handrail) yang dijamin kekuatannya dengan ketinggian yang sesuai.

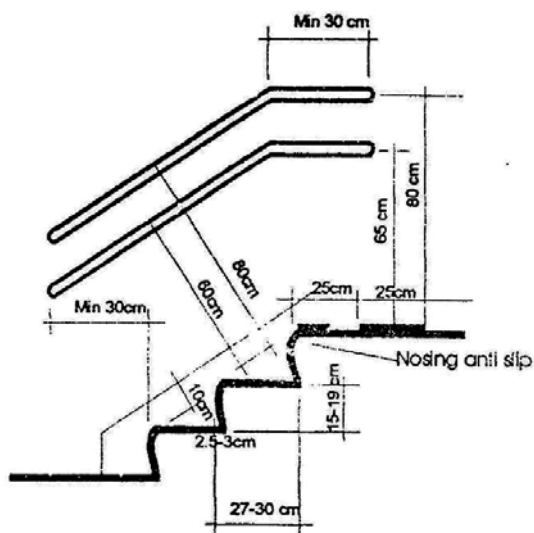
#### 4.11.2 Tangga.

##### (1) Umum.

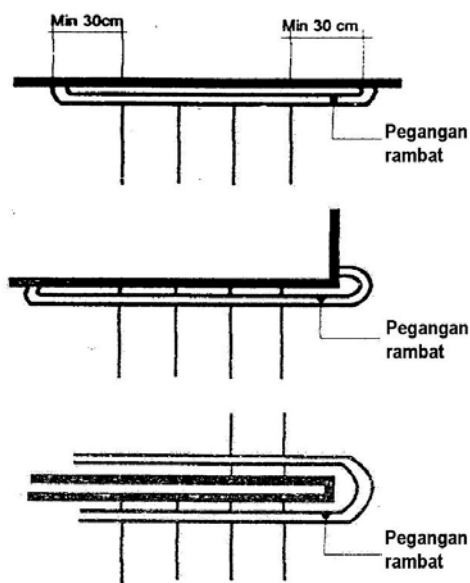
Tangga merupakan fasilitas bagi pergerakan vertikal yang dirancang dengan mempertimbangkan ukuran dan kemiringan pijakan dan tanjakan dengan lebar yang memadai.

**(2) Persyaratan.**

- (1) Harus memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran seragam Tinggi masing-masing pijakan/tanjakan adalah 15 – 17 cm.
- (2) Harus memiliki kemiringan tangga kurang dari  $60^\circ$ .
- (3) Lebar tangga minimal 120 cm untuk membawa usungan dalam keadaan darurat, untuk mengevakuasi pasien dalam kasus terjadinya kebakaran atau ancaman bom
- (3) Tidak terdapat tanjakan yang berlubang yang dapat membahayakan pengguna tangga.
- (4) Harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail).

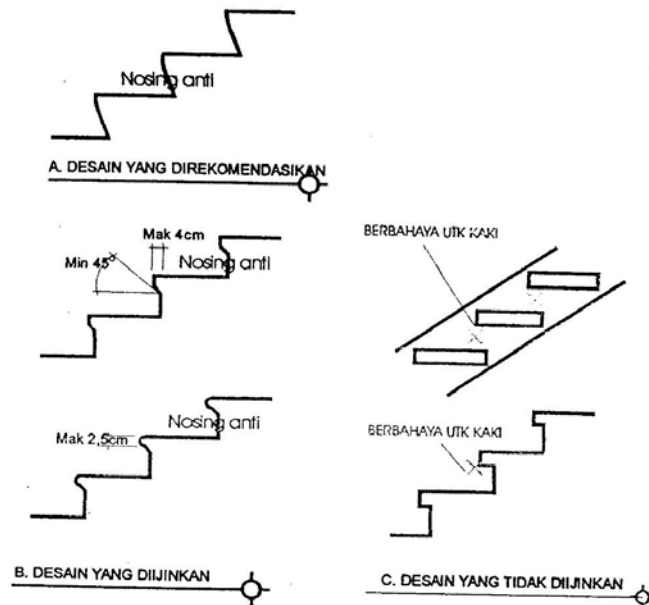


Gambar 5.11.2.a – Tipikal tangga

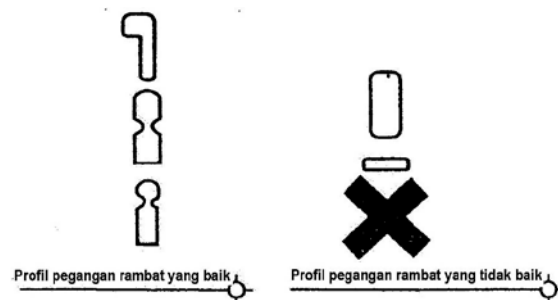


Gambar 5.11.2.b – Pegangan rambat pada tangga

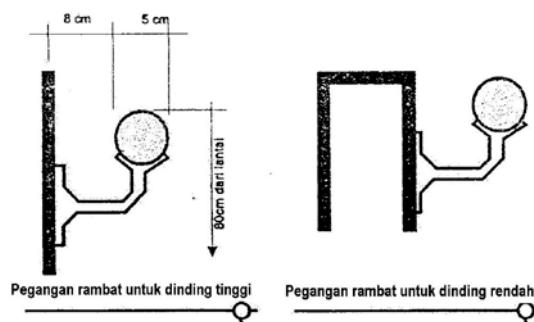
- (5) Pegangan rambat harus mudah dipegang dengan ketinggian 65 cm ~ 80 cm dari lantai, bebas dari elemen konstruksi yang mengganggu, dan bagian ujungnya harus bulat atau dibelokkan dengan baik ke arah lantai, dinding atau tiang.
- (6) Pegangan rambat harus ditambah panjangnya pada bagian ujung-ujungnya (puncak dan bagian bawah) dengan 30 cm.
- (7) Untuk tangga yang terletak di luar bangunan, harus dirancang sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantainya.



Gambar 5.11.2.c – Desain profil tangga.



Gambar 5.11.2.d – Detail pegangan rambat tangga



Gambar 5.11.2.e – Detail pegangan rambat pada dinding.



### 5.11.3 Lift (Elevator)

**(1) Umum.**

Lift merupakan fasilitas lalu lintas vertikal baik bagi petugas RS maupun untuk pasien. Oleh karena itu harus direncanakan dapat menampung tempat tidur pasien.

**(2) Persyaratan.**

- (1) Ukuran lift rumah sakit minimal 1,50 m x 2,30 m dan lebar pintunya tidak kurang dari 1,20 m untuk memungkinkan lewatnya tempat tidur dan stretcher bersama-sama dengan pengantarnya.
- (2) Lif penumpang dan lift service dipisah bila dimungkinkan.
- (3) Jumlah, kapasitas, dan spesifikasi lif sebagai sarana hubungan vertikal dalam bangunan gedung harus mampu melakukan pelayanan yang optimal untuk sirkulasi vertikal pada bangunan, sesuai dengan fungsi dan jumlah pengguna bangunan RS.
- (4) Setiap bangunan RS yang menggunakan lif harus tersedia lif kebakaran yang dimulai dari lantai dasar bangunan (*ground floor*).
- (5) Lif kebakaran dapat berupa lif khusus kebakaran/lif penumpang biasa/lif barang yang dapat diatur pengoperasiannya sehingga dalam keadaan darurat dapat digunakan khusus oleh petugas kebakaran.

### 5.12 Sarana Evakuasi

**(1) Umum.**

Setiap bangunan RS harus menyediakan sarana evakuasi bagi orang yang berkebutuhan khusus termasuk penyandang cacat yang meliputi :

- (a) sistem peringatan bahaya bagi pengguna,
- (b) pintu keluar darurat, dan
- (c) jalur evakuasi yang dapat menjamin pengguna bangunan RS untuk melakukan evakuasi dari dalam bangunan RS secara aman apabila terjadi bencana atau keadaan darurat.

**(2) Persyaratan Teknis.**

- (a) Untuk persyaratan sarana evakuasi pada bangunan RS harus dipenuhi standar tata cara perencanaan sarana evakuasi pada bangunan gedung.
- (b) Dalam hal masih ada persyaratan lainnya yang belum mempunyai SNI, dapat digunakan standar baku dan pedoman teknis yang diberlakukan oleh instansi yang berwenang.

### 5.13 Aksesibilitas Penyandang Cacat

**(1) Umum.**

Setiap bangunan RS, harus menyediakan fasilitas dan aksesibilitas untuk menjamin terwujudnya kemudahan bagi penyandang cacat dan lanjut usia masuk dan keluar ke dan dari bangunan RS serta beraktivitas dalam bangunan RS secara mudah, aman, nyaman dan mandiri.

**(2) Persyaratan Teknis.**

- (a) Fasilitas dan aksesibilitas meliputi toilet, tempat parkir, telepon umum, jalur pemandu, rambu dan marka, pintu, ramp, tangga, dan lif bagi penyandang cacat dan lanjut usia.
- (b) Penyediaan fasilitas dan aksesibilitas disesuaikan dengan fungsi, luas, dan ketinggian bangunan RS.

**5.14 Prasarana/Sarana Umum.**

**(1) Umum.**

- (a) Guna memberikan kemudahan bagi pengguna bangunan RS untuk beraktivitas di dalamnya, setiap bangunan RS untuk kepentingan umum harus menyediakan kelengkapan prasarana dan sarana pemanfaatan bangunan RS, meliputi: ruang ibadah, toilet, tempat parkir, tempat sampah, serta fasilitas komunikasi dan informasi.
- (b) Penyediaan prasarana dan sarana disesuaikan dengan fungsi dan luas bangunan RS, serta jumlah pengguna bangunan RS.

**(2) Persyaratan Teknis.**

Perencanaan sarana dan prasarana dalam bangunan RS mengikuti:

- (a) SNI 03-1735-2000 atau edisi terbaru; Tata cara perencanaan akses bangunan dan akses lingkungan untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung.
- (b) SNI 03-1746-2000 atau edisi terbaru; Tata cara perencanaan dan pemasangan sarana jalan keluar untuk penyelamatan terhadap bahaya kebakaran pada bangunan gedung.
- (c) SNI 03-6573-2001 atau edisi terbaru; Tata cara perancangan sistem transportasi vertikal dalam gedung (lif).
- (d) Ketentuan teknis Kelengkapan Prasarana dan Sarana bangunan RS.
- (e) Ketentuan teknis Prasarana dan Sarana pemanfaatan Bangunan RS dan Kelengkapannya.
- (f) Ketentuan teknis Ukuran, Konstruksi, Jumlah Fasilitas dan Aksesibilitas bagi Penyandang Cacat.
- (g) Dalam hal persyaratan di atas belum mempunyai SNI, dapat digunakan standar baku dan pedoman teknis yang diberlakukan oleh instansi yang berwenang.

## **BAGIAN VI**

### **PENUTUP**

- 6.1 Pedoman teknis ini diharapkan dapat digunakan sebagai rujukan oleh pengelola fasilitas pelayanan kesehatan, penyedia jasa konstruksi, Pemerintah Daerah, dan instansi yang terkait dengan kegiatan pengaturan dan pengendalian penyelenggaraan pembangunan bangunan fasilitas pelayanan kesehatan, guna menjamin kesehatan penghuni bangunan dan lingkungan terhadap bahaya penyakit.
- 6.2 Persyaratan-persyaratan yang lebih spesifik dan atau yang bersifat alternatif, serta penyesuaian Pedoman Teknis Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas B oleh masing-masing daerah disesuaikan dengan kondisi dan kesiapan kelembagaan daerah.
- 6.3 Sebagai pedoman/ petunjuk pelengkap, dapat digunakan Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait lainnya.

## KEPUSTAKAAN

1. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.
2. Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 36 Tahun 2005, tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002, tentang Bangunan Gedung.
4. Peraturan Kementerian Kesehatan RI Nomor 340/MENKES/PER/III/2010 tentang Klasifikasi Rumah Sakit.
5. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No : 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
6. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No : 1197/Menkes/SK/X/2004 tentang Standar Pelayanan Farmasi di Rumah Sakit.
7. Joanna R. Fuller, Surgical Technology, Principles and Practice, Saunders.
8. American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditionign Engineers, Handbook, Applications, 1974 Edition, ASHRAE.
9. American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, HVAC Design Manual for Hospitals and Clinics, 2003 edition, ASHRAE.
10. G.D. Kunders, Hospitals, Facilities Planning and Management, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, 2004.
11. Ernst Neufert (Alih Bahasa : Sjamsu Amril), Data Arsitek, Edisi kedua, Jilid 1, Penerbit Erlangga, 1995.
12. Departemen Kesehatan RI, Ditjen Bina Pelayanan Medik, Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan di Rumah Sakit, 2007.