

PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 40 TAHUN 2022
TENTANG
PERSYARATAN TEKNIS BANGUNAN, PRASARANA, DAN PERALATAN KESEHATAN RUMAH SAKIT

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang :

a. bahwa kemampuan pelayanan rumah sakit harus didukung dengan ketersediaan bangunan, prasarana, peralatan kesehatan, yang memenuhi persyaratan teknis untuk pemberian pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna pada rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat sesuai dengan klasifikasi rumah sakit;
b. bahwa berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan, Menteri Kesehatan memiliki kewenangan untuk menetapkan persyaratan teknis bangunan, prasarana, dan peralatan kesehatan rumah sakit;
c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, serta untuk melaksanakan ketentuan Pasal 10 ayat (3) dan Pasal 11 ayat (6) Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Persyaratan Teknis Bangunan, Prasarana, dan Peralatan Kesehatan Rumah Sakit;

Mengingat :

1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
4. Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009

jdih.kemkes.go.id

Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5072);

5. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 57, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6659);
6. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2021 tentang Kementerian Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 83);
7. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 316) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 8 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 317);
8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 156);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KESEHATAN TENTANG PERSYARATAN TEKNIS BANGUNAN, PRASARANA, DAN PERALATAN KESEHATAN RUMAH SAKIT.

Pasal 1

Pengaturan persyaratan teknis bangunan, prasarana, dan peralatan kesehatan rumah sakit bertujuan untuk:

a. mewujudkan bangunan, prasarana, dan peralatan kesehatan rumah sakit yang fungsional serta sesuai dengan tata bangunan dan prasarana yang serasi dan selaras dengan lingkungannya, dan memenuhi standar pelayanan, kemampuan pelayanan, dan persyaratan mutu, keamanan, keselamatan, dan laik pakai;
b. mewujudkan tertib pengelolaan bangunan, prasarana, dan peralatan kesehatan yang menjamin keandalan teknis bangunan, prasarana, dan peralatan kesehatan; dan
c. meningkatkan peran serta pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan masyarakat dalam pengelolaan Rumah Sakit yang sesuai dengan persyaratan teknis.

Pasal 2

(1) Setiap rumah sakit milik pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan swasta baik dengan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun Penanaman Modal Asing (PMA) untuk dapat memperoleh perizinan berusaha

harus memenuhi persyaratan teknis bangunan, prasarana, dan peralatan kesehatan rumah sakit.

(2) Pemenuhan persyaratan teknis bangunan, prasarana, dan peralatan kesehatan rumah sakit sebagaimana dimaksud pada ayat (1) juga digunakan sebagai dasar dalam perencanaan dan pengembangan rumah sakit.

(3) Selain memenuhi ketentuan persyaratan teknis bangunan, prasarana, dan peralatan kesehatan rumah sakit sebagaimana dimaksud pada ayat (1), untuk memperoleh perizinan berusaha, rumah sakit juga harus memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan lain di bidang perumahsakitan.

Pasal 3

Ketentuan mengenai persyaratan teknis bangunan, prasarana, dan peralatan kesehatan rumah sakit tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 4

(1) Menteri Kesehatan, Gubernur, dan Bupati/Walikota harus melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan persyaratan teknis bangunan, prasarana, dan peralatan kesehatan rumah sakit sesuai dengan tugas, fungsi, dan kewenangan masing-masing dan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(2) Dalam melaksanakan pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Menteri Kesehatan, Gubernur, dan Bupati/Walikota dapat melibatkan masyarakat, asosiasi perumahsakitan, dan/atau organisasi profesi.

(3) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan melalui:
   a. sosialisasi;
   b. monitoring dan evaluasi; dan/atau
   c. bimbingan teknis.

Pasal 5

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku:

a. bangunan rumah sakit yang telah berdiri dan operasional sebelum Peraturan Menteri ini berlaku harus menyesuaikan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri ini paling lambat 3 (tiga) tahun sejak Peraturan Menteri ini diundangkan; dan

b. rumah sakit yang sudah memiliki perizinan berusaha/izin operasional tetapi bangunan tidak terintegrasi dan tidak saling terhubung secara fisik, harus menyesuaikan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri ini paling lambat 3 (tiga) tahun sejak Peraturan Menteri ini diundangkan.

Pasal 6

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

jdih.kemkes.go.id

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 21 Desember 2022

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

BUDI G. SADIKIN

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 22 Desember 2022

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

YASONNA H. LAOLY

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2022 NOMOR 1309

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum
Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan,



Indah Febrianti, S.H., M.H.
NIP 197802122003122003

LAMPIRAN
PERATURAN MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 40 TAHUN 2022
TENTANG
PERSYARATAN TEKNIS BANGUNAN, PRASARANA, DAN PERALATAN KESEHATAN RUMAH SAKIT

PEDOMAN PERSYARATAN TEKNIS BANGUNAN, PRASARANA, DAN PERALATAN KESEHATAN RUMAH SAKIT

BAB I
STANDAR BANGUNAN RUMAH SAKIT

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

Ketentuan mengenai keandalan Bangunan Gedung mengacu kepada peraturan perundangan terkait tentang Bangunan Gedung dan standar teknis lainnya sesuai bidang terkait.

A. LAHAN DAN AKSES BANGUNAN

1. Secara geografis lokasi rumah sakit tidak berada pada area berbahaya atau rawan terhadap bencana.
2. Kontur lahan rumah sakit relatif datar dan siap dikembangkan dengan permukaan lahan di atas peil banjir.
3. Luas lahan kawasan rumah sakit harus memperhatikan fasilitas parkir, area terbuka untuk penanganan bencana.
4. Tersedia lahan/area untuk parkir dengan kapasitas minimal 20% dari luas total bangunan (sudah termasuk jalur sirkulasi kendaraan). Penyediaan lahan parkir tidak boleh mengurangi daerah penghijauan yang telah ditetapkan.
5. Lahan dan bangunan rumah sakit harus dalam satu kesatuan lokasi yang saling berhubungan dengan ukuran, luas, dan bentuk lahan serta bangunan/ruang mengikuti ketentuan tata ruang daerah setempat yang berlaku.
6. Blok bangunan rumah sakit harus berada dalam satu area/kawasan yang terintegrasi dan saling terhubung secara fisik yang mengutamakan keselamatan pasien, mengedepankan fungsi ruang kegawatdaruratan, perawatan intensif, dan keselamatan lingkungan.
7. Lahan bangunan rumah sakit harus dibatasi dengan pemagaran yang dilengkapi dengan akses/pintu yang jelas.
8. Akses lahan yang jelas, paling sedikit untuk akses utama, akses pelayanan gawat darurat dan akses untuk penunjang pelayanan di rumah sakit.
9. Akses/pintu utama, harus terlihat dengan jelas agar pasien dan pengantar pasien mudah mengenali pintu masuk utama.
10. Akses/pintu pelayanan gawat darurat, harus mudah diakses dan mempunyai ciri khusus.
11. Akses/pintu layanan penunjang, harus memiliki kemudahan akses ke area pelayanan penunjang seperti dapur gizi, laundry, ruang

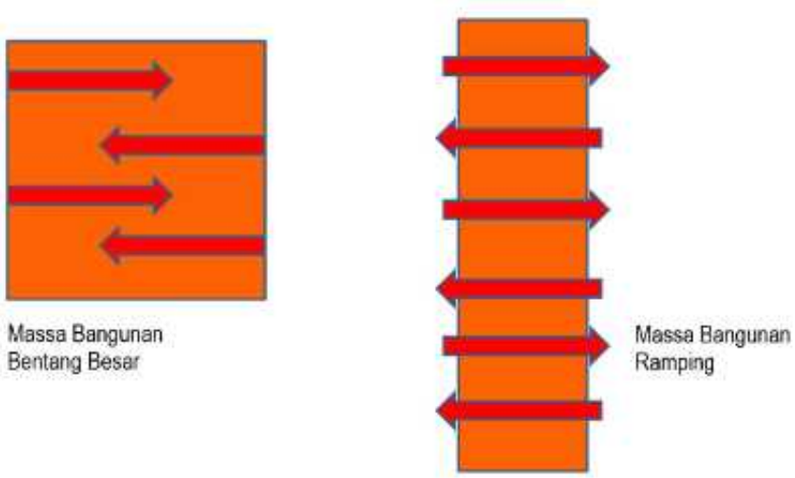
jdih.kemkes.go.id

mekanik dan daerah penyimpanan persediaan/gudang penerimaan barang logistik dari luar.

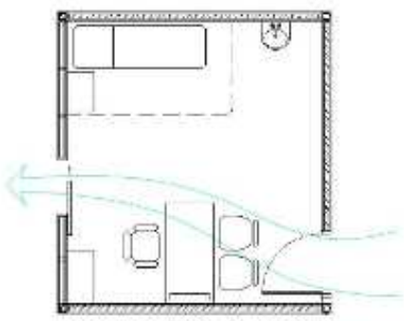
12. Akses/pintu bangunan direncanakan sesuai fungsi dan kebutuhan aktivitas ruangan dengan memperhatikan ukuran, jumlah dan peletakan.
13. Apabila rumah sakit berada dalam satu bangunan yang memiliki fungsi selain rumah sakit, maka bangunan rumah sakit harus memiliki batas yang jelas, dilengkapi akses/pintu, jalan dan halaman parkir kendaraan yang terpisah dengan bangunan fungsi lain, dan memiliki keandalan teknis bangunan rumah sakit tersendiri dengan memperhatikan fungsi pelayanan rumah sakit.

B. TATA BANGUNAN

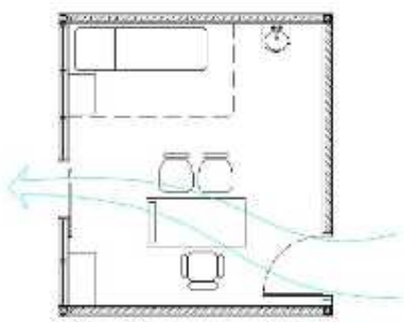
1. Tata Letak Bangunan (*Site Plan*)
   a. Tata letak bangunan (*site plan*), harus memenuhi syarat zonasi berdasarkan tingkat risiko penularan penyakit, zonasi berdasarkan privasi, dan zonasi berdasarkan pelayanan atau kedekatan hubungan fungsi antar ruang pelayanan.
   b. Orientasi bangunan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pengendalian arah, kapasitas, dan kuat cahaya sinar matahari dan aliran udara yang dapat masuk ke dalam bangunan. Untuk memperluas ventilasi alami dan optimalisasi cahaya matahari dan aliran udara, maka pertimbangan dalam desain yaitu rancangan bentuk, ukuran dan perletakan massa dan fasad bangunan yang memanjang dengan orientasi bidang bukaan/jendela-jendela menghadap utara-selatan dan jendela-jendela pada fasad timur-barat di hindari serta jarak bebas antar bangunan yang cukup lebar sehingga memungkinkan cahaya dan aliran udara dapat masuk bangunan.
   c. Bangunan dengan fungsi untuk pelayanan penyakit infeksi emerging direkomendasikan berada terpisah dengan bangunan untuk pelayanan lainnya dengan jarak antar bangunan sesuai dengan kriteria desain pelayanan penyakit infeksi emerging tertentu.
   d. Bangunan untuk fungsi pelayanan pasien penyakit infeksi yang mengandalkan ventilasi alami, maka massa bangunannya direkomendasikan tidak gemuk /bentang besar, supaya aliran udara dapat menembus ke dalam bangunan dan bertukar dengan hembusan aliran udara dari sisi yang berlawanan (*cross ventilation*).



2. Arsitektur Bangunan Gedung
   a. Penampilan Bangunan Gedung
      Pemilihan bentuk dan material yang digunakan harus memperhatikan fungsi ruang, penerapan kriteria bangunan gedung hijau, kemudahan konstruksi dan pemeliharaan.
   b. Tata Ruang Dalam
      1) Pemanfaatan ruang dalam bangunan, harus efisien dan efektif sesuai fungsi ruang.
      2) Tata letak ruang dalam bangunan harus memenuhi syarat zonasi berdasarkan tingkat risiko penularan penyakit, zonasi berdasarkan privasi, dan zonasi berdasarkan pelayanan atau kedekatan hubungan fungsi antar ruang pelayanan.
      3) Alur kegiatan pasien, petugas, pengunjung, dan barang (bersih dan kotor) harus direncanakan dengan jelas dalam rangka pengendalian dan pencegahan infeksi.
      4) Tata letak furnitur/perabot dan partisi interior tidak boleh menghalangi/membatasi bukaan jendela/pintu untuk aliran udara dan cahaya serta sirkulasi aktifitas pengguna. Tata letak furnitur/perabot dikaitkan dengan posisi bukaan ventilasi juga tidak boleh memungkinkan terjadinya aliran udara dari pasien ke petugas.



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



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

      5) Pemanfaatan ruang dalam mengacu pada kenyamanan ruang gerak dan aspek kemudahan yang menerapkan desain universal sesuai peraturan perundangan terkait tentang Bangunan Gedung.
      6) Letak ruang fungsi pelayanan kritis dan tindakan sebaiknya tidak lebih dari lantai empat, terutama di daerah yang rawan terhadap bencana.
   c. Keseimbangan, keserasian, dan keselarasan Bangunan Gedung di dalam dan di luar lingkungannya;
   d. Pertimbangan adanya keseimbangan antara nilai sosial budaya setempat terhadap penerapan berbagai perkembangan arsitektur dan rekayasa.
3. Peruntukan dan Intensitas Bangunan Gedung
   a. Peruntukan Bangunan Gedung
      Peruntukan Bangunan Gedung Rumah Sakit merupakan kesesuaian fungsi Bangunan Gedung dengan peruntukan pada lokasinya berdasarkan RDTR dan/atau RTBL.

b. Intensitas Bangunan Gedung.
Intensitas Bangunan Gedung Rumah Sakit merupakan pemenuhan terhadap:
1) Kepadatan dan ketinggian Bangunan Gedung
Kepadatan dan ketinggian Bangunan Gedung Rumah Sakit meliputi:
a) Koefisien Dasar Bangunan (KDB).
b) Koefisien Lantai Bangunan (KLB).
c) Ketinggian Bangunan Gedung (KBG).
d) Koefisien Daerah Hijau (KDH).
e) Koefisien Tapak Basement (KTB).
2) Jarak bebas Bangunan Gedung
Ketentuan jarak bebas Bangunan Gedung Rumah Sakit meliputi:
a) Garis Sempadan Bangunan (GSB) dan garis sempadan lainnya (jalan, sungai, pantai, dan lain-lain)
b) Jarak Bangunan Gedung dengan batas persil; dan
c) Jarak antar-Bangunan Gedung.
3) Setiap Bangunan Gedung Rumah Sakit yang didirikan harus mengikuti ketentuan peruntukan dan intensitas Bangunan Gedung yang ditetapkan dalam RDTR dan/atau RTBL yang disusun oleh Pemerintah Daerah kabupaten/kota.

C. KEBUTUHAN TOTAL LUAS LANTAI BANGUNAN

Perhitungan perkiraaan kebutuhan total luas lantai bangunan rumah sakit minimal 80 m^2 per tempat tidur yang dimiliki oleh rumah sakit. Luasan dapat bertambah disesuaikan kapasitas dan kebutuhan pelayanan rumah sakit serta pengembangan ruang-ruang penunjang pelayanan.

D. FASILITAS AKSESIBEL

Fasilitas yang aksesibel adalah fasilitas khusus di rumah sakit untuk pasien atau pengunjung disabilitas yang terdiri dari:
1. Toilet.
2. Koridor.
3. Tempat Parkir.
4. Konter/Loket/Tempat Informasi.
5. Jalur Pemandu.
6. Rambu atau Marka.
7. Pintu.
8. Tangga, Lif dan/atau Ram.

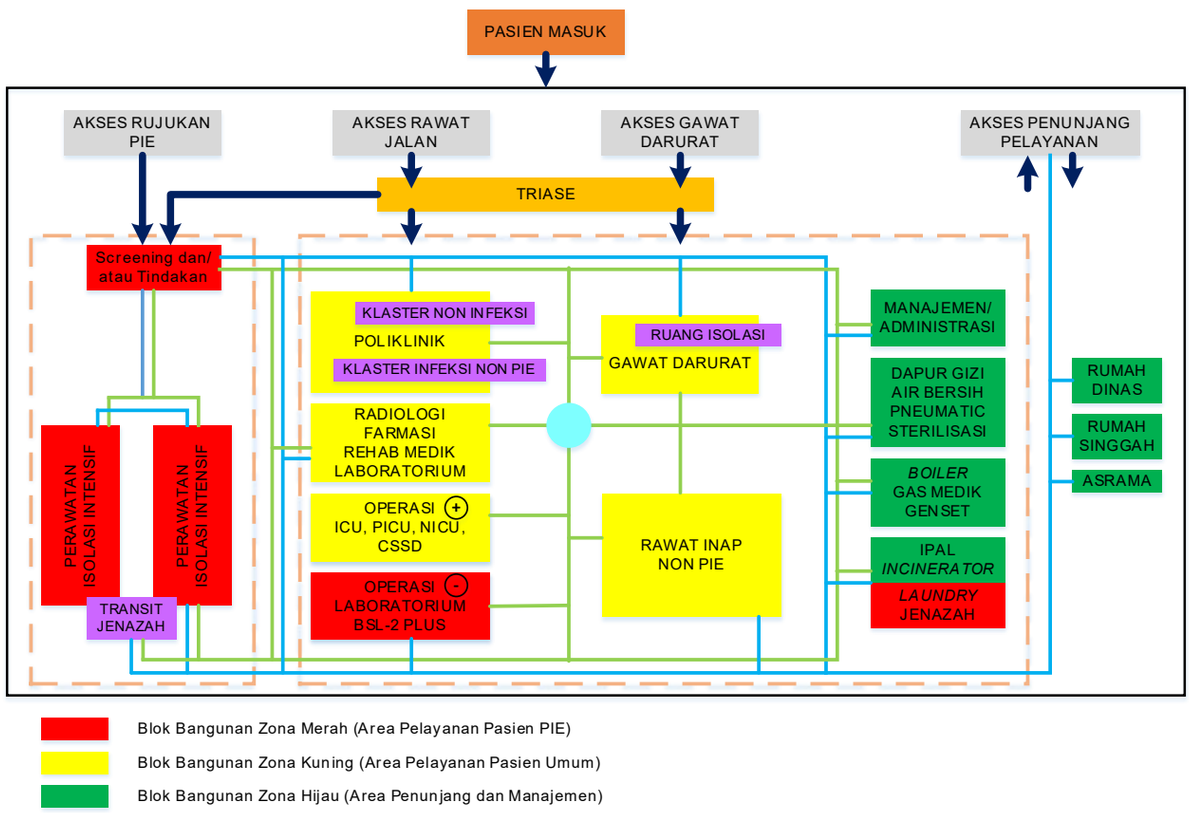
E. RUANG-RUANG

Ruang-ruang dalam rumah sakit:
1. Ruang Rawat Jalan.
2. Ruang Rawat Inap.
3. Ruang Gawat Darurat.
4. Ruang Operasi.
5. Ruang Perawatan Intensif.
6. Ruang Isolasi.
7. Ruang Kebidanan.
8. Ruang Rehabilitasi Medik.
9. Ruang Radiologi klinik.

jdih.kemkes.go.id

10. Ruang Radioterapis.
11. Ruang Kedokteran Nuklir.
12. Ruang Tenaga Kesehatan.
13. Laboratorium.
14. Bank Darah.
15. Ruang Sterilisasi.
16. Ruang Farmasi.
17. Ruang Rekam Medis.
18. Ruang Kantor/Manajemen dan Administrasi.
19. Ruang Pendidikan dan Latihan.
20. Ruang Ibadah, dan Ruang Tunggu.
21. Ruang Penyuluhan Kesehatan Masyarakat Rumah Sakit.
22. Ruang Menyusui.
23. Ruang Mekanikal dan Elektrikal.
24. Ruang Dapur dan Gizi.
25. Ruang Laundry.
26. Ruang Dialisis.
27. Kamar Jenazah.
28. Pengolahan Pengelolaan Limbah.
29. Taman.
30. Plataran Parkir yang mencukupi.

F. POLA HUBUNGAN ANTAR RUANG-RUANG



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

1. Blok-blok bangunan atau area-area di rumah sakit dikelompokkan menjadi 3 zonasi, yaitu zona merah (area pelayanan pasien penyakit infeksi emerging), zona kuning (area pelayanan pasien umum), dan zona hijau (area penunjang dan manajemen).

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

G. DESAIN KOMPONEN BANGUNAN

1. Komponen bangunan harus aman dan mudah dibersihkan dalam rangka meminimalisir risiko penyebaran infeksi.
2. Khusus untuk ruang pelayanan penyakit jiwa dan gangguan mental lainnya, desain komponen bangunan harus aman dari kemungkinan pasien mencelakai diri dan orang lain.
3. Desain komponen bangunan rumah sakit antara lain :
   a. Atap
      1) Atap harus kuat, tidak bocor, tahan lama dan tidak menjadi tempat perindukan serangga, tikus, dan binatang pengganggu lainnya.
      2) Atap dirancang tahan terhadap kecepatan angin 175 ~ 250 kph dalam area rawan topan.
      3) Sistem drainase atap mempunyai kapasitas yang cukup dan dirawat dengan benar.
   b. Langit-Langit
      1) Langit-langit harus kuat, berwarna terang, dan mudah dibersihkan, tidak mengandung unsur yang dapat membahayakan pasien, tidak berjamur.
      2) Rangka langit-langit harus kuat.
      3) Tinggi langit-langit di ruangan minimal 2,80 m dan tinggi di selasar (koridor) minimal 2,40 m.
      4) Tinggi langit-langit di ruangan operasi minimal 3,00 m.
      5) Pada ruang operasi dan ruang perawatan intensif, bahan dan penggantung langit-langit harus kuat, tidak rontok saat terjadi bencana.
      6) Pada tempat-tempat yang membutuhkan tingkat kebersihan ruangan tertentu, maka lampu-lampu penerangan ruangan dipasang dibenamkan pada plafon (recessed).
   c. Dinding dan Partisi
      1) Dinding harus keras, rata, tidak berpori, kedap air, tahan api, tahan karat, harus mudah dibersihkan, tahan cuaca dan tidak berjamur.
      2) Warna dinding cerah dan tidak menyilaukan mata.

jdih.kemkes.go.id

3) Khusus pada ruangan-ruangan yang berkaitan dengan aktivitas pelayanan anak, pelapis dinding dapat berupa gambar untuk merangsang aktivitas anak.
4) Pada daerah yang dilalui pasien, dindingnya harus dilengkapi pegangan rambat (*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.
5) Pegangan rambat harus terbuat dari bahan yang tahan api, mudah dibersihkan dan memiliki lapisan permukaan yang bersifat non porosif.
6) Pada ruangan yang menggunakan peralatan x-ray, maka dinding harus memenuhi persyaratan teknis proteksi radiasi sinar pengion.
7) Ruangan yang sering berkaitan dengan bahan kimia, daerah yang mudah terpicu api, maka dinding harus dari bahan yang mempunyai tingkat ketahanan api (tka) minimal 2 jam.
8) Pada ruangan yang terdapat peralatan menggunakan gelombang elektromagnetik (em), seperti short wave diathermy atau microwave diathermy, tidak boleh menggunakan pelapis dinding yang mengandung unsur metal atau baja.
9) Ruangan yang mempunyai tingkat kebisingan tinggi, antara lain ruangan mesin genset, ruangan pompa, ruangan boiler, ruangan kompressor, ruangan chiller, dan ruangan ahu maka bahan dinding menggunakan bahan yang kedap suara atau dapat menyerap bunyi.
10) Pada ruangan atau area dengan resiko tinggi yang membutuhkan tingkat kebersihan ruangan tertentu, maka pertemuan antara dinding dengan lantai dan dinding dengan dinding harus dibuat melengkung/konus untuk memudahkan pembersihan.
11) Ruang operasi dan ruang perawatan intensif, apabila berada pada dalam 1 (satu) gedung berlantai yang bergabung dengan ruang-ruang lainnya, maka ruang tersebut harus merupakan satu kompartemen dengan persyaratan bahan dinding/partisi memiliki tingkat ketahanan api (tka) minimal 2 jam.

d. Lantai
1) Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan.
2) Tidak terbuat dari bahan yang memiliki lapisan permukaan dengan porositas yang tinggi yang dapat menyimpan debu.
3) Lantai mudah dibersihkan dan tahan terhadap gesekan.
4) Lantai berwarna cerah dan tidak menyilaukan mata.
5) Bahan penutup lantai ram tidak licin, walaupun dalam kondisi basah.
6) Khusus untuk ruang yang sering berinteraksi dengan bahan kimia dan mudah terbakar, maka bahan penutup lantai harus dari bahan yang mempunyai Tingkat Ketahanan Api (TKA) minimal 2 jam, tahan bahan kimia.

jdih.kemkes.go.id

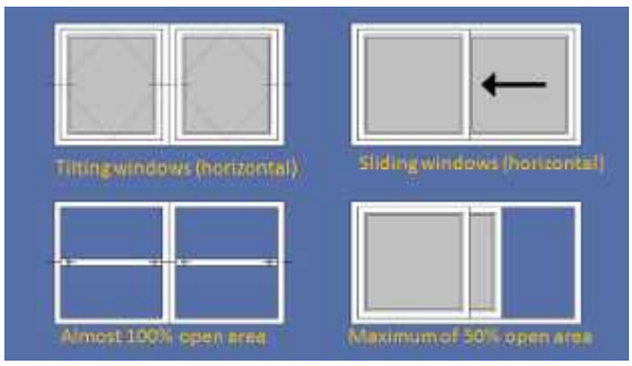
7) Khusus untuk area perawatan pasien (area tenang) bahan lantai menggunakan bahan yang tidak menimbulkan bunyi.
8) Pada area dengan resiko tinggi yang membutuhkan tingkat kebersihan ruangan tertentu, maka pertemuan antara lantai dengan dinding harus melengkung untuk memudahkan pembersihan lantai (hospital plint).
9) Pada ruang yang terdapat peralatan medik, lantai harus dapat menghilangkan muatan listrik statik dari peralatan sehingga tidak membahayakan petugas dari sengatan listrik.

e. Pintu dan Jendela
1) Pintu utama dan pintu-pintu yang dilalui brankar/tempat tidur pasien memiliki lebar bukaan minimal 120 cm, dan pintu-pintu yang tidak menjadi akses tempat tidur pasien memiliki lebar bukaan minimal 90 cm.
2) Di daerah sekitar pintu masuk tidak boleh ada perbedaan ketinggian lantai dan dihindari adanya ram.
3) Pintu Darurat
   a) Setiap bangunan rumah sakit yang bertingkat lebih dari 3 lantai harus dilengkapi dengan pintu darurat.
   b) Lebar pintu darurat minimal 100cm membuka kearah ruang tangga penyelamatan (darurat) kecuali pada lantai dasar membuka ke arah luar (halaman).
   c) Jarak antar pintu darurat dalam satu blok bangunan gedung maksimal 25m dari segala arah.
4) Pintu untuk kamar mandi di ruangan perawatan pasien dan pintu toilet untuk aksesibel, harus terbuka ke luar, dan lebar daun pintu minimal 85 cm.
5) Pintu-pintu yang menjadi akses tempat tidur pasien harus dilapisi bahan anti benturan.
6) Ruangan perawatan pasien harus memiliki bukaan jendela yang dapat terbuka secara maksimal untuk kepentingan pertukaran udara.
7) Pada bangunan rumah sakit bertingkat, lebar bukaan jendela harus aman dari kemungkinan pasien dapat melarikan diri/ meloncat.
8) Jendela juga berfungsi sebagai media pencahayaan alami di siang hari.
9) Desain lubang ventilasi alami dapat memenuhi terjadinya ventilasi silang (cross ventilations). Kualitas ventilasi alami dipengaruhi oleh posisi bukaan, ukuran bukaan dan cara membuka. Penjelasannya adalah sebagai berikut :
   a) Posisi bukaan
      (1) Posisi lubang ventilasi pada ruang-ruang infeksi harus dapat memungkinkan terkena sinar matahari langsung yang aman.
      (2) Posisi bukaan mempunyai pengaruh penting dalam sistem ventilasi alami. Sebaiknya posisi bukaan dapat mendukung pertukaran udara silang. Kualitas ventilasi alami dapat optimal apabila terdapat dua bukaan yang berada pada sisi dinding yang berlawanan (mis. Jendela dan pintu).

jdih.kemkes.go.id

b) Ukuran bukaan
Nilai/kualitas ventilasi pada bukaan dinding di sisi yang berlawanan ditentukan oleh bukaan dengan ukuran yang terkecil (*smallest opening area*).

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



Gambar contoh model cara membuka jendela.

Rumus empiris untuk menghitung **Jumlah Pertukaran** Volume **Udara dalam Satuan Jam (*Air Change Hour* = *KALI/JAM*)** sebagai berikut:

(3) Posisi bukaan berada pada sisi-sisi dinding yang berlawanan (*opposite*)

$$\textbf{KALI/JAM} = \frac{0{,}65 \times \text{kecepatan angin (m/s)} \times \text{luas bukaan terkecil (m}^2\text{)} \times 3600 \text{ det/jam}}{\text{Volume ruangan (m}^3\text{)}}$$

$$\textbf{Ventilation Rate (l/s)} = 0{,}65 \times \text{kecepatan angin (m/s)} \times \text{luas bukaan terkecil (m}^2\text{)} \times 1000 \text{ l/m}^3$$

(4) Posisi bukaan hanya berada pada salah satu sisi bangunan

$$\textbf{KALI/JAM} = \frac{0{,}05 \times \text{kecepatan angin (m/s)} \times \text{luas bukaan (m}^2\text{)} \times 3600 \text{ det/jam}}{\text{Volume ruangan (m}^3\text{)}}$$

$$\textbf{Ventilation Rate (l/s)} = 0{,}05 \times \textbf{kecepatan} \text{ angin (m/s)} \times \text{luas bukaan (m}^2\text{)} \times 1000 \text{ l/m}^3$$

Contoh Perhitungan KALI/JAM
Suatu bangsal perawatan pasien TB memiliki ukuran ruangan 7m x 6m dan ketinggian ruangan 3m dengan dilengkapi jendela berukuran 1,5 x 2m^2 dan pintu 1 x 2m^2 (*luas bukaan terkecil*). Kecepatan angin 1 m/s.
Maka, estimasi perhitungan KALI/JAM dan ventilation rate (l/s) dapat dilihat pada tabel berikut ini:

jdih.kemkes.go.id

Bukaan	KALI/JAM	Ventilation rate (l/s)
Jendela terbuka (100%) + pintu terbuka	37	1300
Jendela terbuka (50%) + pintu terbuka	28	975
Jendela terbuka (100%) + pintu tertutup	4,2	150

f. Toilet/Kamar Mandi

1) Toilet dilengkapi dengan penanda yang jelas dan informatif. Untuk toilet penyandang disabilitas harus dilengkapi tanda/simbol “disabel” pada bagian luar pintu.
2) Pada komplek ruang rawat jalan/poliklinik, Setiap toilet untuk laki-laki dan perempuan harus menyediakan paling sedikit 1 buah toilet untuk penyandang disabilitas.
3) Toilet/kamar mandi di ruangan perawatan merupakan toilet untuk penyandang disabilitas.
4) Penutup lantai untuk toilet dipilih dari material bertekstur dan tidak licin.
5) Luas ruang dalam toilet umum paling sedikit berukuran 80 cm x 155 cm.
6) Luas ruang dalam toilet penyandang disabilitas paling sedikit memiliki ukuran 152,5 cm x 227,5 cm dengan mempertimbangkan ruang gerak pengguna kursi roda.
7) Lebar bersih pintu toilet paling sedikit 70 cm kecuali untuk toilet penyandang disabilitas 90 cm.
8) Daun pintu toilet penyandang disabilitas membuka ke arah luar toilet dan memiliki ruang bebas sekurangkurangnya 152,5 cm antara pintu dan permukaan terluar kloset.
9) Pintu toilet penyandang disabilitas perlu dilengkapi dengan plat tendang di bagian bawah pintu untuk pengguna kursi roda dan penyandang disabilitas netra.
10) Pintu toilet penyandang disabilitas dilengkapi dengan engsel yang dapat menutup sendiri.
11) Pada bagian atas luar pintu toilet penyandang disabilitas disediakan lampu alarm (panic lamp) yang akan diaktifkan oleh pengguna toilet dengan menekan tombol bunyi darurat (emergency sound button) atau menarik tuas yang tersedia di dalam toilet penyandang disabilitas ketika terjadi keadaan darurat.
12) Tuas di dalam toilet penyandang disabilitas harus diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau oleh penyandang disabilitas.
13) Toilet penyandang disabilitas harus dilengkapi dengan pegangan rambat untuk memudahkan pengguna kursi roda berpindah posisi dari kursi roda ke atas kloset ataupun sebaliknya.
14) Letak kertas tissu, air, kran air atau pancuran (shower) dan perlengkapan-perlengkapan 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.
15) Lantai toilet harus memiliki ketinggian yang lebih rendah daripada lantai ruangan di luar toilet yang memadai.

jdih.kemkes.go.id

16) Setiap water closet harus ditempatkan pada kompartemen yang terpisah.
17) Dinding dan lantai toilet diberi lapisan kedap air (waterproofing).

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

H. SARANA EVAKUASI BANGUNAN

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

I. PERSYARATAN STRUKTUR BANGUNAN RUMAH SAKIT

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

1. Struktur Bangunan Gedung Rumah Sakit
   a. Setiap bangunan rumah sakit, strukturnya harus direncanakan dan dilaksanakan agar kuat, kokoh dan stabil dalam memikul beban/kombinasi beban dan memenuhi persyaratan keselamatan (*safety*), serta memenuhi persyaratan kelayanan (*serviceability*) selama umur layanan yang direncanakan dengan mempertimbangkan fungsi bangunan rumah sakit, lokasi, keawetan, dan kemungkinan pelaksanaan konstruksinya.

jdih.kemkes.go.id

b. Kemampuan memikul beban diperhitungkan terhadap pengaruh-pengaruh aksi sebagai akibat dari beban-beban yang mungkin bekerja selama umur layanan struktur, baik beban muatan tetap maupun beban muatan sementara yang timbul akibat gempa, angin, pengaruh korosi, jamur, dan serangga perusak.
c. Dalam perencanaan struktur bangunan rumah sakit terhadap pengaruh gempa, semua unsur struktur bangunan rumah sakit, baik bagian dari substruktur maupun struktur gedung harus diperhitungkan memikul pengaruh gempa rencana sesuai dengan zona gempanya. Hal tersebut sesuai dengan SNI 1726:2012 Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung atau Edisi yang Terbaru.
d. Struktur bangunan rumah sakit harus direncanakan secara daktail sehingga pada kondisi pembebanan maksimum yang direncanakan, apabila terjadi keruntuhan, kondisi strukturnya masih dapat memungkinkan pengguna bangunan rumah sakit menyelamatkan diri.
e. Untuk menentukan tingkat keandalan struktur bangunan, harus dilakukan pemeriksaan keandalan bangunan secara berkala sesuai dengan pedoman teknis atau standar yang berlaku.
f. Perbaikan atau perkuatan struktur bangunan harus segera dilakukan sesuai rekomendasi hasil pemeriksaan keandalan bangunan rumah sakit, sehingga bangunan rumah sakit selalu memenuhi persyaratan keselamatan struktur.
g. Pemeriksaan keandalan bangunan rumah sakit dilaksanakan secara berkala sesuai dengan pedoman teknis atau standar teknis yang berlaku dan harus dilakukan atau didampingi oleh ahli yang memiliki sertifikasi sesuai.
h. Dalam hal perbaikan atau peningkatan kondisi struktur bangunan eksisting harus ada gambar perencanaan sebelumnya atau gambar shop drawing untuk dipelajari dan dihitung ulang. Bila gambar-gambar tersebut tidak tersedia, maka harus dilakukan forensik terhadap struktur bangunan eksisting.

2. Persyaratan Pembebanan Struktur Bangunan Rumah Sakit
   a. Analisis struktur harus dilakukan untuk memeriksa respon struktur terhadap beban-beban yang mungkin bekerja selama umur kelayanan struktur, termasuk beban tetap, beban sementara (angin dan gempa), dan beban khusus.
   b. Penentuan mengenai jenis, intensitas, dan cara bekerjanya beban harus memenuhi Acuan Pedoman/Standar/Ketentuan teknis yang berlaku.
3. Persyaratan Perancangan Struktur Atas Bangunan Rumah Sakit
   Konstruksi atas bangunan dapat terbuat dari konstruksi beton, konstruksi baja, konstruksi kayu atau konstruksi dengan bahan, dan teknologi khusus.
4. Persyaratan Perancangan Struktur Bawah Bangunan Rumah Sakit
   Struktur bawah bangunan dapat berupa pondasi langsung atau pondasi dalam, disesuaikan dengan kondisi tanah/geoteknik di lokasi didirikannya rumah sakit.
   Sehubungan dengan perencanaan bangunan gedung rumah sakit yang merupakan bangunan fungsi pelayanan, maka dibutuhkan tinjauan yang seksama terhadap sifat dan perilaku tanah di lokasi

jdih.kemkes.go.id

rencana tapak yang bersangkutan, sehingga memenuhi persyaratan keselamatan bangunan gedung.

5. Penyelidikan Tanah

Program penyelidikan tanah berdasarkan standar teknis yang berlaku, dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Program penyelidikan tanah
   1) Harus direncanakan sesuai dengan kebutuhan masalah penyelidikan tanah dan pondasi.
   2) Jumlah, lokasi dan kedalaman harus direncanakan dengan baik.
   3) Dibutuhkan kerjasama antar pemilik kegiatan, konsultan dan kontraktor untuk fleksibilitas program penyelidikan tanah agar dapat memperoleh informasi yang cukup apabila ditemui lapisan tanah yang sangat bervariasi.

b. Program penyelidikan lapangan harus meliputi:
   1) Rencana lokasi titik penyelidikan termasuk jenis penyelidikan.
   2) Jenis penyelidikan tanah sesuai kondisi wilayah (sondir, boring, geolistrik, dan lain-lain).
   3) Kedalaman penyelidikan tanah.
   4) Jenis contoh yang akan diambil termasuk spesifikasi untuk jumlah dan kedalaman.
   5) Spesifikasi pengukuran air tanah.
   6) Jenis peralatan yang akan digunakan.
   7) Standar yang akan diterapkan.

c. Lokasi dan kedalaman titik penyelidikan harus dirancang berdasarkan:
   1) Kondisi geologi dan stratifikasi tanah dari informasi awal yang terhimpun.
   2) Dimensi struktur dan masalah teknis yang akan dihadapi.
   3) Pengaruh penyebaran tegangan tanah dari jenis fondasi yang akan dipakai.
   4) Pengaruh dari lingkungan sekitar misalkan adanya lereng atau galian atau gedung tetangga.
   5) Potensi pengaruh pada lingkungan sekitar akibat dari struktur yang akan dibangun.

6. Perancangan Struktur Atas

Dalam berbagai sistem struktur, baik yang menggunakan bahan beton bertulang, baja maupun komposit, selalu ada komponen (subsistem) yang dapat dikelompokkan dalam sistem yang digunakan untuk menahan gaya gravitasi dan sistem untuk menahan gaya lateral.

7. Faktor Keutamaan dan Kategori Risiko Bangunan

Kategori risiko struktur bangunan gedung dan non gedung, untuk gedung rumah sakit sesuai SNI 1726:2019 atau edisi terbaru.

Prosedur untuk klasifikasi suatu situs untuk memberikan kriteria desain seismik berupa faktor-faktor amplifikasi pada bangunan. Dalam perumusan kriteria desain seismik suatu bangunan di permukaan tanah atau penentuan amplifikasi besaran percepatan gempa puncak dari batuan dasar ke permukaan tanah untuk suatu situs, maka situs tersebut harus diklasifikasikan terlebih dahulu. Profil tanah di situs diklasifikasikan sebagai tanah keras (SC), tanah sedang (SD) dan tanah lunak (SE).

Penetapan kelas situs harus melalui penyelidikan tanah di lapangan dan di laboratorium, dengan minimal mengukur secara independen

jdih.kemkes.go.id

dua dari tiga parameter tanah yang tercantum dalam SNI 1726:2019 atau edisi terbaru. Dalam hal ini, kelas situs dengan kondisi yang lebih buruk harus diberlakukan, Apabila tidak tersedia data tanah yang spesifik pada situs sampai kedalaman 30 m.

jdih.kemkes.go.id

BAB II

STANDAR PRASARANA RUMAH SAKIT

A. INSTALASI AIR BERSIH

1. Perencanaan Penyediaan dan Distribusi Air Bersih di Rumah Sakit Meliputi:
   a. Kebutuhan air untuk fungsi-fungsi ruang bangunan.
   b. Kebutuhan air bersih untuk fungsi alat.
   c. Kebutuhan air untuk sistem pemadam kebakaran.
   d. Kebutuhan air untuk penyiraman tanaman dan kebersihan.
   e. Kebutuhan air khusus (*Reverse Osmosis*) untuk pelayanan hemodialisa, mesin sterilisasi, *scrub up* di ruang operasi, pelayanan laboratorium, dan lain-lain.
2. Kapasitas Air Bersih
   a. Untuk menampung air bersih disediakan tangki bawah tanah (*ground tank*). Kapasitas minimal harus dapat menampung kebutuhan 2 (dua) hari operasional, termasuk untuk cadangan pemadam kebakaran dengan penggunaan *water level control*.
   b. Perhitungan minimal kapasitas air bersih untuk rumah sakit dalam 1 (satu) hari adalah 500 liter per tempat tidur.
   c. Adapun volume *ground tank* = volume kebutuhan operasional 2 (dua) hari + volume cadangan kebakaran.
   d. Volume air untuk cadangan pemadaman kebakaran minimal 45 (empat puluh lima) menit penyemprotan.
   e. Kapasitas *ground tank* untuk cadangan air bersih cukup disiapkan sesuai kebutuhan ditambahkan dengan sejumlah faktor keamanan. Misalnya untuk memberikan rasa aman terhadap kekhawatiran terjadi gangguan sampai 2 (dua) hari.
   f. Pada masing-masing bangunan harus disediakan tangki penampungan atas (*roof tank*). Apabila diperlukan dapat dilengkapi dengan pompa penekan (*booster pump*) termasuk tangki tekan (*pressure tank*) yang secara langsung menyalurkan air menuju peralatan saniter.
   g. Volume *Roof Tank* = (20-30)% x Kebutuhan Volume *Ground Tank* total.
   h. Apabila menggunakan sistem daur ulang air buangan (*recycling system*), maka hanya dapat digunakan untuk keperluan penggelontoran (*flushing*) dan penyiraman taman.
   i. Perhitungan kapasitas air khusus (*reverse osmosis*) adalah sesuai kebutuhan pelayanan.
   j. Pemanfaatan air bersih harus mempertimbangkan penerapan konsep *green hospital*.
   k. Perhitungan minimal kapasitas air bersih untuk rumah sakit yang akan dikembangkan sebaiknya mengacu pada data historis penggunaan air bersih.
3. Sumber Air Bersih
   Sumber air bersih antara lain:
   a. Perusahaan Daerah Air Minum.
   b. Sumur dalam (artesis, dengan proses *treatment*).
   c. Air hujan (dengan proses *treatment*).
   d. Air sungai dan sumber-sumber lainnya (dengan proses *treatment*).
   e. Air daur ulang (dengan proses *treatment*).

jdih.kemkes.go.id

4. Distribusi
   a. Keandalan Penyaluran
      1) Pompa Distribusi
         Untuk menjamin keandalan penyaluran, maka pompa distribusi harus mendapatkan suplai listrik berasal dari genset/Perusahaan Listrik Negara (PLN) dan harus tersedia pompa cadangan.
      2) Pipa/Jaringan Distribusi
         Pipa/jaringan distribusi air bersih menggunakan *dual/paralel system* atau *ring/loop system,* untuk keseimbangan aliran dan tekanan, disamping untuk mengatasi apabila terjadi kebocoran atau gangguan pada salah satu bagian jaringan.
      3) Katup (*Valve*)
         Katup (*valve*) pengaman harus terintegrasi dan memiliki kualitas yang handal.
   b. Kriteria Perancangan Pipa dan Jaringannya
      Berikut ini standar-standar umum yang direkomendasikan dalam perancangan pipa bertekanan dan jaringannya:
      1) Distribusi air bersih di dalam gedung dilakukan menggunakan sistem gravitasi.
      2) Tekanan dalam jaringan pipa tidak boleh lebih dari 7,5 bar dan tidak boleh kurang dari 1,5 bar.
      3) Sistem distribusi dibuat *loop* sehingga terjadi keseimbangan aliran dan tekanan.
      4) Luas area *loop* primer tidak boleh berdiameter lebih dari 3.0 km dan *loop* sekunder tidak boleh melebihi 1.6 km.
      5) Direkomendasikan menggunakan pipa baja yang digalvanisasi, HDPE atau *Polyprophelyn* PPr (PN 10) dan tidak mengandung logam berat, pertimbangannya adalah pipa jenis ini memiliki kualitas waktu penggunaan yang bisa mencapai 50 (lima puluh) tahun dan higienis.
      6) Kecepatan minimum agar tidak terjadi pengendapan ialah 0.6 m/det.
      7) Kecepatan maksimum untuk mencegah *scouring* adalah 3.0 m/det.
      8) Pipa yang berada pada elevasi yang tinggi dan mempunyai kemungkinan terjadinya perangkap air didalamnya harus dilengkapi dengan katup pembuangan udara (*air release valve*).
      9) Pipa yang melalui sungai atau danau harus dilengkapi dengan jembatan pipa atau *syphon*.
      10) Apabila menggunakan air daur ulang untuk *flushing*, maka pemipaan harus dilakukan pemisahan.
      11) Dalam melakukan perhitungan dimensi pipa perlu diperhatikan tekanan di dalam pipa dan kecepatan aliran air sesuai persyaratan yang ditentukan.
      12) Dalam melakukan perhitungan kapasitas (daya) pompa, perlu diperhatikan laju aliran pompa, tekanan pompa, efisiensi pompa dan motor dan faktor keamanan (120%).
      13) Untuk mencegah kelebihan tekanan air yang tinggi maka perlu dilengkapi dengan katup penurun tekanan (*pressure reducing valve*).

jdih.kemkes.go.id

5. *Outlet*
   Jenis-jenis *outlet* yang digunakan di rumah sakit antara lain *scrub up* (memerlukan tekanan tertentu dan dilengkapi *water softener*), wastafel, *sloop sink*, *service sink*, *sink*, *shower*, keran, *stop valve*, kloset, urinoir, dan lain-lain.
6. Air *Reverse Osmosis (RO)*
   Kebutuhan air khusus (*reverse osmosis*) di rumah sakit adalah untuk memenuhi pelayanan dialisis, mesin sterilisasi, *scrub up* di ruang operasi, pelayanan laboratorium, dan lain-lain. Berikut di bawah ini adalah diagram gambaran proses produksi air *reverse osmosis* secara umum.
   Perhitungan kebutuhan air khusus dengan menggunakan teknologi *reverse osmosis* (RO) sebagai berikut:
   Perhitungan Kapasitas Air RO
   1) Ruang Operasi
      Satu kali proses cuci tangan di *scrub up* membutuhkan air RO sebanyak 25 liter. Apabila petugas dalam ruang operasi ada 6 (enam) orang, maka satu kali tindakan operasi membutuhkan air RO sebanyak 25 liter x 6 = 150 liter. Jika dalam satu hari ada 6 (enam) kali operasi per ruangan, maka air RO yang dipersiapkan (termasuk cadangan 10%) adalah (150 liter x 6) x 110% = 990 liter ~ 1000 liter.
   2) Ruang Sterilisasi (CSSD)
      Contoh perhitungan kebutuhan air RO di Ruang Sterilisasi (CSSD) adalah sebagai berikut:

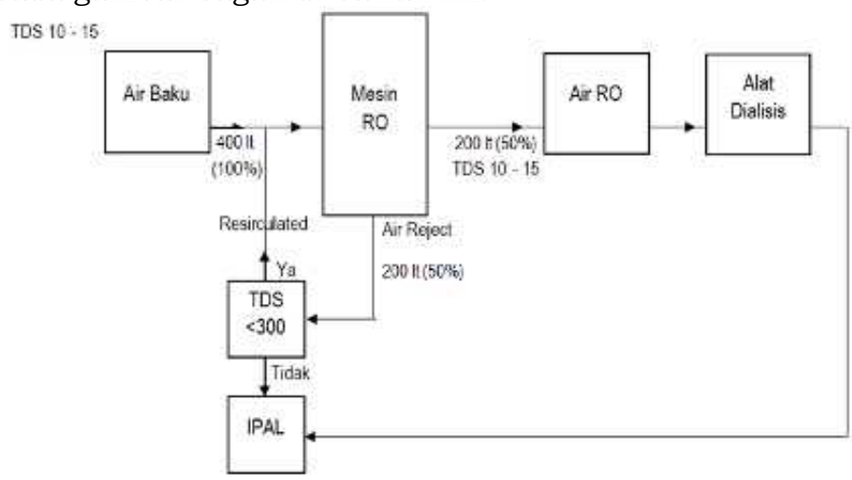
NO	NAMA ALAT	KEBUTUHAN *SOFT WATER* PER SIKLUS PROSES (LITER) (*)	KEBUTUHAN AIR RO PER SIKLUS PROSES (LITER)
1.	Washer Desinfector	50 - 80	80 – 100
2.	Alat Sterilisasi (*Autoclave*)	300 - 500	17 – 25

      Catatan:
      a) (*) Kebutuhan air khusus ini menyesuaikan jenis alat.
      b) Dalam 1 hari optimum penggunaan alat-alat tersebut di atas adalah 6 siklus proses, sehingga estimasi kebutuhan air RO untuk alat sterilisasi dalam 1 hari adalah 25 liter x 6 siklus = 150 liter per hari.
      c) Kapasitas kebutuhan untuk pencucian instrumen secara manual adalah sebagai berikut:
         (1) Rumah sakit kelas C dan D ± 500 liter/hari.
         (2) Rumah sakit kelas A dan B ± 1.000 liter/hari.
      d) Sebagai bahan pertimbangan dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut:

NO	JUMLAH RUANGAN OPERASI DI RS	PERKIRAAN KEBUTUHAN WASHER	PERKIRAAN KEBUTUHAN ALAT STERILISASI (*AUTOCLAVE*)
1.	1 – 3	1	1
2.	4 – 6	2	2
3.	7 – 10	3	3

      e) Perhitungan kapasitas kebutuhan air RO di Ruang Sterilisasi (CSSD) menyesuaikan dengan kebutuhan pelayanan, jumlah dan kapasitas Alat Sterilisasi (*Autoclave*).
   3) Ruang Dialisis

Kebutuhan air RO di ruang dialisis sebanyak ±200 liter/pasien untuk kebutuhan tindakan hemodialisa, proses persiapan (*flushing* mesin) dan proses *reuse*. Siklus air RO dapat dilihat pada gambar bagan di bawah ini.



Gambar skematik proses produksi air RO di ruang hemodialisis

Perhitungan kapasitas air RO per hari di ruang hemodialisis adalah: jumlah alat dialisis x 150 liter x 2 shift.

4) Laboratorium

Untuk kebutuhan air RO di laboratorium disesuaikan dengan jumlah dan jenis alat

B. INSTALASI AIR LIMBAH

1. Sumber-sumber buangan air kotor berasal dari:
   a. *Scrub up*.
   b. *Wastafel*.
   c. *Sloop sink*.
   d. *Service sink*.
   e. *Sink*.
   f. *Shower*.
   g. Keran.
   h. *Stop valve*.
   i. Kloset.
   j. Urinoir, dan lain-lain.
2. Kapasitas Air Limbah

   Perkiraan perhitungan minimal kapasitas sistem pengelolaan air limbah cair di rumah sakit adalah 500 liter x jumlah TT.
3. Distribusi

   Keandalan penyaluran terdiri dari:
   a. Pompa *Sewage*

      Untuk menjamin keandalan penyaluran, maka dalam hal penyaluran di area yang tidak memungkinkan terjadinya aliran secara gravitasi perlu dipertimbangkan penggunaan pompa *sewage* yang dilengkapi dengan pompa cadangan.
   b. Pipa/Jaringan Distribusi

      Pipa/jaringan distribusi penyaluran air kotor menggunakan *Dual/Paralel System,* dilengkapi dengan bak kontrol mempertimbangkan sudut kemiringan sesuai yang dipersyaratkan.
4. Sumber dan Karakteristik Limbah Cair

   Semua air buangan yang dihasilkan dari semua kegiatan Rumah Sakit disalurkan ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).

jdih.kemkes.go.id



Gambar Diagram Proses Pengelolaan Air Limbah Rumah Sakit

5. Proses Penyaluran Air Limbah pada Bangunan
   a. Dalam rancangan instalasi gedung sebaiknya disiapkan pemisahaan antara pemipaan *grey water* dan *black water*.
   b. Proses penyaluran air kotor dari toilet, *laundry*, perkantoran dan ruang-ruang lain di rumah sakit dialirkan menuju ke *septic tank* terlebih dahulu, selanjutnya limpasannya disalurkan ke Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL). Dalam hal ini *septic tank*/bak kontrol yang dimaksud berfungsi sebagai *pretreatment* untuk pengendapan lumpur. Dengan demikian keluaran dari *septic tank* tersebut berupa limpasan limbah cair yang langsung disalurkan ke Instalasi Air Kotor untuk diolah lanjut di sistem IPAL.
   c. Proses penyaluran air kotor dari dapur dialirkan menuju ke bak kontrol untuk pemisahan kotoran padat, selanjutnya dialirkan menuju ke bak pemisah lemak (*grease trap*) selanjutnya limpasannya disalurkan ke Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL).
   d. Proses penyaluran air kotor dari laboratorium dialirkan ke alat pengolahan fisika kimia untuk netralisasi, selanjutnya limpasannya disalurkan ke Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL).
   e. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam penyaluran air kotor:
      1) Meniadakan sistem bidang rembesan untuk memperbaiki kualitas tanah dan air tanah di lingkungan rumah sakit.
      2) Menghindarkan terjadinya pertemuan antara jaringan pipa air bersih dan air kotor.
      3) Menghindari seringnya pengurasan tangki septik.
   f. Pertimbangan tetap digunakannya tangki septik adalah sebagai berikut:
      1) Padatan (tinja) tertampung dalam tangki sehingga *excess sludge* dalam IPAL berkurang.
      2) Mengurangi beban IPAL dan menghindarkan timbulnya bau dari padatan solid yang tidak terdekomposisi sempurna.
      3) Sebagai tangki ekualisasi.
      4) Mengurangi diameter pipa penyaluran air limbah.
      5) Mengurangi kemungkinan *clogging* dan memudahkan penyaluran air limbah ke IPAL (meniadakan kebutuhan air untuk menggelontorkan saluran).

jdih.kemkes.go.id

6. Penanganan Penyaluran Air Limbah terkait *Green Hospital*
   Kategori air kotor berdasarkan konsep *green hospital* adalah sebagai berikut:
   a. Air kotoran (*black water*): air *flushing* yang telah bercampur dengan tinja dan/atau kotoran padat lainnya.
   b. Air bekas atau air kotor (*grey water*): air bekas kegiatan pencucian, wastafel, mandi, dan lain-lain di luar poin a.

   Dalam rangka penerapan konsep *green hospital*, maka jaringan pemipaan air kotor dilakukan pemisahan berdasarkan kategori di atas. Hasil pengolahan *black water* dapat dibuang langsung ke saluran IPAL apabila telah memenuhi syarat baku mutu. Hasil pengolahan *grey water* dapat dijadikan bahan untuk penyediaan air sekunder yang dapat dimanfaatkan untuk *flushing* toilet dan menyiram tanaman.
7. Pertimbangan dalam pemilihan teknologi IPAL
   Dalam melakukan pemilihan teknoogi IPAL yang akan diterapkan di rumah sakit hendaknya mempertimbangkan ha-hal sebagai berikut:
   a. Teknologi IPAL sudah memiliki register teknologi ramah lingkungan yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
   b. Melakukan studi tipologi model teknologi IPAL yang sudah terpasang di rumah sakit lain yangsudah memiliki izin pembuangan limbah cair (IPLC).
   c. Meminta dokumen hasil uji laboratorium satu tahun terakhir terhadap IPAL yang ditinjau tersebut di atas.
   d. Operator IPAL harus memiliki sertifikat berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.5/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2/2018 tentang Standar dan Sertifikasi Kompetensi Penanggung Jawab Operasional Pengolahan Air Limbah dan Penanggung Jawab Pengendalian Pencemaran Air.
   e. IPAL harus memiliki 2 *flowmeter* dipasang di *inlet* dan *outlet* IPAL, fungsinya adalah:
      1) *Flowmeter* di *inlet* untuk mengetahui debit air limbah yang masuk ke IPAL dan untuk mendeteksi tingkat kebocoran pada saluran air bersih.
      2) *Flowmeter* di *outlet* untuk mengetahui debit air limbah yang telah diolah di IPAL dan untuk mendeteksi kebocoran pada IPAL.

C. SISTEM DRAINASE AIR HUJAN DAN LINGKUNGAN

1. Perencanaan
   Pada umumnya dalam rancangan sistem drainase, aliran air hujan yang turun dialirkan melalui saluran terbuka/parit yang berada di setiap bangunan melewati pinggir selasar kemudian masuk ke drainase lingkungan. Dari saluran drainase lingkungan selanjutnya dialirkan ke drainase kota.
   Dengan penataan Ruang Terbuka Hijau, maka ketersediaan tanah berumput sebagai ruang terbuka hijau di lingkungan rumah sakit akan menjadi lebih luas dan mampu membantu menyerap air hujan dengan baik sehingga memperkecil genangan air hujan.
   Konsep pengelolaan air hujan dalam hal ini perlu dipertimbangkan menggunakan konsep *eco*-drainase dan konservasi air sehingga kedepannya rumah sakit sudah siap menjadi *green hospital* yang

jdih.kemkes.go.id

sudah menerapkan prinsip hemat air melalui implementasi konsep *rainwater harvesting* dan *zero run off.*

2. Penanganan Air Hujan

Konsep *eco*-drainase atau drainase ramah lingkungan merupakan upaya mengelola air kelebihan dengan cara sebesar-besarnya diresapkan ke dalam tanah secara alamiah atau mengalirkan ke sungai dengan tanpa melampaui kapasitas sungai sebelumnya. Dalam drainase ramah lingkungan, air kelebihan pada musim hujan harus dikelola sedemikian sehingga tidak mengalir secepatnya ke sungai. Namun diusahakan meresap ke dalam tanah, guna meningkatkan kandungan air tanah untuk cadangan pada musim kemarau. Konsep ini sifatnya mutlak di daerah beriklim tropis dengan perbedaan musim hujan dan kemarau yang ekstrim seperti di Indonesia.

Dalam konsep *eco*-drainase ini akan diterapkan konsep perencanaan dengan *sustainable drainage retention system* dengan penampungan *run off drainage* dalam kawasan rumah sakit sebagai cadangan sistem pemadam kebakaran, kebersihan dan penyiraman lanskap serta estetika lanskap (mikro-*climate*).

Prinsip dasar konservasi air adalah mencegah atau meminimalkan air yang hilang sebagai aliran permukaan dan menyimpannya semaksimal mungkin ke dalam tubuh bumi. Atas dasar prinsip ini maka curah hujan yang berlebihan pada musim hujan tidak dibiarkan mengalir ke laut tetapi ditampung dalam suatu wadah yang memungkinkan air kembali meresap ke dalam tanah (*groundwater recharge*) melalui pemanfaatan air hujan dengan cara membuat kolam pengumpul air hujan, sumur resapan dangkal, sumur resapan dalam dan lubang resapan biopori. Pemanfaatan air hujan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain curah hujan, nilai kelulusan batuan (konduktivitas hidrolik), luas tutupan bangunan, muka air tanah, dan lapisan akuifer.

Mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2009 tentang Pemanfaatan Air Hujan disebutkan bahwa setiap penanggungjawab bangunan wajib melakukan pemanfaatan air hujan. Kewajiban pemanfaatan air hujan ini dikecualikan pada karst, rawa dan/atau gambut. Mengingat lokasi pusat pemerintahan ini bukan termasuk kriteria ketiga tanah tersebut maka drainase ramah lingkungan menjadi sebuah kewajiban untuk dilakukan.

Pemanfaatan air hujan yang dapat dipakai di lokasi pusat pemerintahan ini melalui pembuatan:

a. Kolam/Danau Resapan

   Konsep ini bertujuan untuk pengurangan debit limpasan di lokasi gedung dengan menyediakan danau resapan di lokasi-lokasi yang memungkinkan. Keberadaan danau dipergunakan untuk menampung limpasan air hujan yang terjadi. Di samping itu, danau-danau tersebut juga bisa digunakan sebagai kolam ikan atau kolam pemancingan.

b. *Rainwater Harvesting*

   Air hujan yang berasal dari atap bangunan ditampung dan disalurkan melalui *roof drain*, dimana selanjutnya air hujan tersebut dialirkan melalui Sistem Talang tegak bangunan ke Bak Kontrol (BK) yang terletak di sisi bangunan. Untuk selanjutnya air tersebut dialirkan ke Instalasi Drainase yang langsung menuju Tangki *Harvesting* (sesuai dengan yang sudah

jdih.kemkes.go.id

disampaikan di atas). Selanjutnya air tersebut disatukan dan diolah dalam Sistem WTP kawasan. (menjadi Air Daur ulang/*Recycling Rainwater*).

c. Biopori

Biopori adalah suatu upaya untuk menyerapkan air hujan kedalam tanah dengan pembuatan lubang-lubang berpori setiap 2 m^2.

Dimensi biopori lubang dengan diameter 10-30 cm kedalaman 100 cm atau tidak melebihi kedalaman permukaan air tanah (*water table*). Lubang biopori ini diisi sampah organik. Lubang-lubang pori-pori tanah akan terbentuk setelah terjadi pembusukan sampah dalam periode ulang tertentu sebagai akibat adanya binatang tanah seperti cacing yang memerlukan sampah yang sudah membusuk.

d. *Permeable Surface*

Permeable surface adalah pembuatan lantai dengan material/ *paving* tetapi tetap memungkinkan air hujan meresap ke dalam pemilihan dan desain material penutup yang menentukan kemampuan air hujan meresap ke dalam tanah. Berikut ini contoh *permeable surface*.

e. Pemanfaatan Air Hujan

Air hujan curahan dari langit dapat dimanfaatkan untuk persediaan air primer dan air sekunder dalam bangunan. Air primer yang dimaksud adalah air bersih dengan kualitas yang sama dengan air PDAM untuk memenuhi konsumsi air bersih. Air sekunder yang dimaksud adalah air yang diperlukan untuk *flushing* toilet, siram-siram taman maupun untuk cuci kendaraan (bila proses pengolahannya sudah hampir mendekati air bersih namun tidak untuk diminum).

Mengacu pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2009 tentang Pemanfaatan Air Hujan disebutkan bahwa setiap penanggungjawab bangunan wajib melakukan pemanfaatan air hujan. Kewajiban pemanfaatan air hujan ini dikecualikan pada kawasan karst, rawa dan/atau gambut.

Dari sisi cara pemanfaatannya air hujan dibedakan dalam dua hal berikut:

1) *Rainwater*, yaitu air hujan yang dikumpulkan dari atap.
2) *Stormwater*, yaitu air hujan yang dikumpulkan dari tanah.

Dalam konsep *rainwater harvesting* air hujan yang dikumpulkan dari atap dapat disimpan dan dimanfaatkan secara langsung untuk menopang kebutuhan air bersih (air primer). Sedangkan air hujan yang dikumpulkan dari tanah akan disalurkan melalui drainase tapak kemudian dialirkan ke kolam penampung (*retention pond*) dan limpasannya akan disalurkan ke drainase kota.

Air hujan (*stormwater*) yang sudah terkumpul dalam kolam penampung ini merupakan bahan baku dalam proses daur ulang (*recycling*) untuk dimanfaatkan dalam kebutuhan *flushing* toilet dan siram-siram taman (air sekunder).

jdih.kemkes.go.id

D. SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN AKTIF

1. Perencanaan
   Sistem proteksi kebakaran aktif, adalah salah satu faktor keandalan bangunan gedung terhadap bahaya kebakaran. Sistem proteksi kebakaran aktif wajib diadakan untuk bangunan rumah sakit dimana sebagian besar penghuninya adalah pasien dalam kondisi lemah sehingga tidak dapat menyelamatkan dirinya dari bahaya kebakaran.
2. Sistem Alarm dan Deteksi Kebakaran
   a. Lokasi penempatan instalasi sistem deteksi dan alarm kebakaran di rumah sakit, ditentukan seperti ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel Penyediaan Sistem Deteksi dan Alarm Menurut Fungsi, Jumlah, dan Luas Lantai Bangunan Rumah Sakit.

NO	JUMLAH LANTAI	JUMLAH LUAS MINIMUM/LANTAI (M^2)	SISTEM ALARM DAN DETEKSI KEBAKARAN
1	1	T.A.B.	Manual
2	2 ~ 4	T.A.B.	Otomatik
3	> 4	T.A.B.	Otomatik

Keterangan: T.A.B. = Tidak Ada Batasan Luas

   b. Lokasi penempatan detektor kebakaran pada ruangan di dalam rumah sakit ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel Penempatan Detektor Kebakaran pada Ruangan di dalam Rumah Sakit

Fungsi Ruang	DETEKTOR			
	Detektor Panas	Detektor Laju kenaikan temperatur	Detektor Asap	Detektor lain
PERAWATAN BEDAH DAN KRITIS				
RUANG OPERASI:				
Kamar Operasi	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Ruang Penunjang	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Ruang Melahirkan	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Delivery Suite	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Labour Suite	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Ruang Pemulihan	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Ruang Bayi	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Ruang Traumad	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Gudang Anestesi	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
PERAWATAN				

Fungsi Ruang	DETEKTOR			
	Detektor Panas	Detektor Laju kenaikan temperatur	Detektor Asap	Detektor lain
Ruang Pasien	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Ruang Toilet	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Perawatan Intensif	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Isolasi Protektif	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Isolasi Infeksius	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Isolasi Ruang Antara	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Kala/Melahirkan/ Pemulihan/ Postpartum (LDRP)	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Koridor Pasiene	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
PENUNJANG				
Radiologi:	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Cath Lab	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
X-*Ray* (diagnostik dan tindakan)	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Ruang Gelap	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Laboratorium, Umum	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Laboratorium, Bacteriologi	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Laboratorium, *Biochemistry*	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Laboratorium, *Cytology*	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Laboratorium, Pencucian Gelas	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Laboratorium, *Histology*	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Laboratorium, Pengobatan Nuklir	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Laboratorium, Pathologi	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Laboratorium,	Tidak	Tidak	Ya	Tidak

jdih.kemkes.go.id

Fungsi Ruang	DETEKTOR			
	Detektor Panas	Detektor Laju kenaikan temperatur	Detektor Asap	Detektor lain
Serologi.				
Laboratorium, Sterilisasi	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Laboratorium, Transfer Media.	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Autopsi	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Ruang Tunggu – Tubuh Tidak Didinginkan	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Farmasi	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
ADMINISTRASI				
Pendaftaran dan Ruang Tunggu	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
DIAGNOSA DAN TINDAKAN				
Bronchoscopy, *Sputum Collection*, dan Administrasi *Pentamidine*	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Ruang Pemeriksaan	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Ruang Pengobatan	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Ruang Tindakan	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Therapi Fisik dan Therapi Hidro	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Ruang kotor/ *dirty utility*	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Ruang Bersih/ Tempat Bersih	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
STERILISASI DAN SUPLAI				
Ruang Peralatan Sterilisasi.	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Ruang Kotor dan Dekontaminasi.	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Tempat Bersih dan Gudang Steril.	Ya	Tidak	Tidak	Tidak

jdih.kemkes.go.id

Fungsi Ruang	DETEKTOR			
	Detektor Panas	Detektor Laju kenaikan temperatur	Detektor Asap	Detektor lain
Gudang Peralatan	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
PELAYANAN				
Pusat Persiapan Makanan	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Tempat Cuci	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Gudang *Dietary* Harian	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Laundri, Umum	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Sortir Linen Kotor dan Gudang	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Gudang Linen Bersih	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Linen	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Ruang Bedpan (*Spoelhook*)	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Kamar Mandi	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Kloset *Janitor*	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

3. Alat Pemadam Api Ringan

Ketentuan penempatan Alat Pemadam Api Ringan (APAR).

a. Jarak tempuh penempatan alat pemadam api ringan dari setiap tempat atau titik dalam bangunan rumah sakit harus tidak lebih dari 25 (dua puluh lima) meter.
b. Setiap ruangan tertutup dalam bangunan rumah sakit dengan luas tidak lebih dari 250 m^2, harus dilengkapi dengan sekurang-kurangnya sebuah alat pemadam api ringan berukuran minimal 2 kg sesuai klasifikasi isi ruangan.
c. Setiap luas tempat parkir yang luasnya tidak melebihi 270 m^2 harus ditempatkan minimal dua buah alat pemadam api ringan kimia berukuran minimal 2 kg, yang ditempatkan antara tempat parkir kendaraan dan gedung, pada tempat yang mudah dilihat dan dicapai.
d. Jenis APAR untuk ruangan di rumah sakit adalah sebagai berikut:

NO.	RUANGAN	JENIS	KELAS
1	Kamar Operasi (OR)	*Water Mist*	A, B, C
2	Fasilitas MRI dan Kamar Pasien	*Water Mist*	A, B, C
3	*Data Processing Centers, Telecommunications Records Storage, Collection and Server*	*Water Mist*, atau Halotron I	A, B, C

jdih.kemkes.go.id

NO.	RUANGAN	JENIS	KELAS
	Rooms		
4	*Intensive Care Units* (ICU)	*Water Mist*	A, B, C
5	*Heliports/Helipads*	FFFP Beroda	A, B, C
6	Dapur Besar/Komersial	Kimia Basah	K
7	Ruangan Diesel Generator	CO2	B, C
8	Ruangan Lain	Kimia Kering Serbaguna	A, B, C

Keterangan:

Kelas A : Meliputi benda mudah terbakar biasa: antara lain kayu, kertas, dan kain. Perkembangan awal dan pertumbuhan kebakaran biasanya lambat, dan karena benda padat, agak lebih mudah dalam penanggulangannya. Meninggalkan debu setelah terbakar habis.

Kelas B : Meliputi cairan dan gas mudah menyala dan terbakar antara lain bensin, minyak, dan LPG. Jenis kebakaran ini biasanya berkembang dan bertumbuh dengan sangat cepat.

Kelas C : Meliputi peralatan listrik yang hidup: antara lain motor listik, peralatan listrik, dan panel listrik. Benda yang terbakar mungkin masuk dalam kelas kebakaran lainnya. Bila daya listrik diputus, kebakaran bukan lagi sebagai kelas C. Tidak penting peralatan listrik dihidupkan atau dimatikan, tetap peralatan tersebut masuk dalam Kelas C.

Kelas K : Meliputi minyak untuk memasak. Ini adalah kelas terbaru dari kelas-kelas kebakaran.

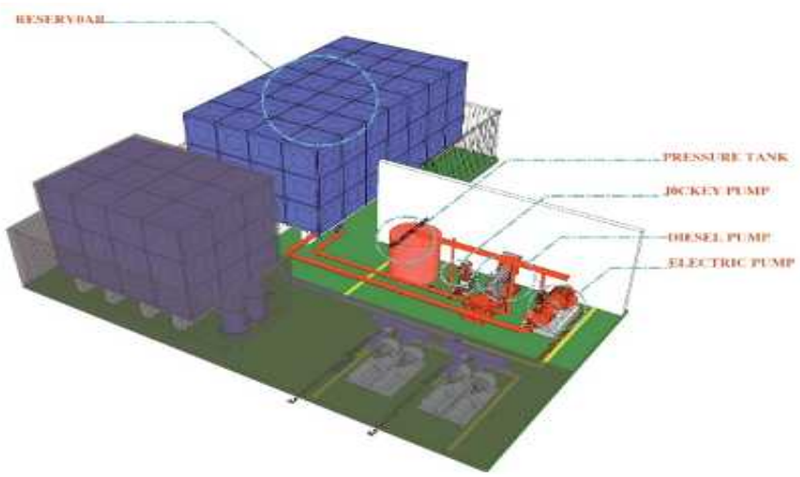
e. Ketentuan lebih lanjut mengenai APAR mengacu pada SNI 180:2021 Alat Pemadam Api Portable (APAP) atau edisi terbaru.

4. Hidran Halaman
   a. Tiap bagian dari jalur akses mobil pemadam di lahan bangunan harus dalam jarak bebas hambatan 50 m dari hidran kota.
   b. Bila hidran kota yang memenuhi syarat tidak tersedia, maka harus disediakan hidran halaman yang disambungkan dengan jaringan pipa hidran kota.
   c. Dalam situasi dimana diperlukan lebih dari satu hidran halaman, maka hidran-hidran tersebut harus diletakkan sepanjang jalur akses mobil pemadam sedemikian rupa hingga tiap bagian dari jalur tersebut berada dalam jarak radius 50 m dari hidran.
   d. Pasokan air untuk hidran halaman harus sekurang-kurangnya 500 GPM pada tekanan 3,5 bar, serta mampu mengalirkan air minimal selama 45 menit.
5. Sistem *Sprinkler* Kebakaran Otomatik

   Sistem *sprinkler* dipasang sesuai klasifikasi hunian bahaya kebakarannya (bahaya kebakaran ringan, sedang dan berat)
   a. Sistem instalasi dalam hal ini meliputi pembatasan area proteksi, kepadatan (densitas) pancaran dan daerah kerja maksimum, ukuran lubang kepala *sprinkler*, aliran air, dan tekanan air pada kepala *sprinkler*, penempatan, dan letak kepala sprinkler, jenis kepala *sprinkler*, dan Katup Kendali Alarm.

jdih.kemkes.go.id

b. Sistem *sprinkler* otomatik harus dipasang di seluruh bangunan, kecuali ruangan-ruangan yang dianggap tidak diinginkan karena sifat dari fungsi ruangan, diantaranya:
   1) Ruang generator dan transformator yang dipisahkan dari bangunan dengan dinding, lantai, dan langit-langit/atap yang memiliki nilai ketahanan api 2 (dua) jam.
   2) Di ruang atau area yang konstruksinya tidak mudah terbakar dengan isi sepenuhnya bahan tidak mudah terbakar.
   3) Untuk ruangan-ruangan yang tidak memungkinkan pasien dipindahkan (ruangan operasi, ruangan ICU, ruangan radiologi, dan lain-lain), *sprinkler* boleh tidak dipasang asalkan dinding, lantai, langit-langit, dan bukaan mempunyai tingkat ketahanan api minimal 2 (dua) jam.



Gambar Sistem Penyediaan Air Kebakaran

6. Sistem Pompa Kebakaran Terpasang Tetap
   a. Apabila tidak terdapat pasokan air kebakaran dari jaringan kota sesuai tekanan dan debit air yang dibutuhkan maka instalasipompa kebakaran harus disediakan di bangunan rumah sakit.
   b. Pompa kebakaran harus terdiri dari pompa kebakaran utama dan pompa kebakaran siaga. Salah satu dari ke dua pompa kebakaran tersebut harus berpenggerak mesin diesel.
   c. Untuk bangunan dengan ketinggian tertentu, kedua pompa kebakaran dapat menggunakan pompa dengan penggerak listrik dari sumber yang berbeda (satu PLN dan yang kedua *emergency diesel*).
   d. Semua hisapan pompa harus hisapan positif.
   e. Inspeksi/pemeriksaan, pengujian, dan pemeliharaan berkala harus dilakukan sesuai ketentuan.
   f. Instalasi pompa kebakaran meliputi: tangki air, instalasi pipa isap, pompa kebakaran, pompa *jockey*, penggerak pompa kebakaran, pompa *jockey*, dan instalasi pipa tekan.
7. Sistem Ventilasi dan Pengendalian Asap
   Sistem pengendalian asap kebakaran termasuk:
   a. Presurisasi *fan* pada setiap tangga kebakaran yang terlindung.
   b. Di setiap bangunan di mana tinggi yang dihuni melebihi 24 m, setiap tangga kebakaran internal harus dipresurisasi sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Serta di setiap bangunan yang mempunyai lebih dari 4 (empat) lapis besmen,

jdih.kemkes.go.id

tangga kebakaran di setiap lantai besmen harus dipresurisasi sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

c. Sistem pembuangan asap mekanik yang dirancang secara teknik (*engineered smoke system*) pada bangunan atau bagian bangunan yang dipersyaratkan dilengkapi dengan sistem tersebut, misalnya pada atrium.

d. Sistem pembuangan asap dapur rumah sakit.

E. SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN PASIF

1. Perencanaan

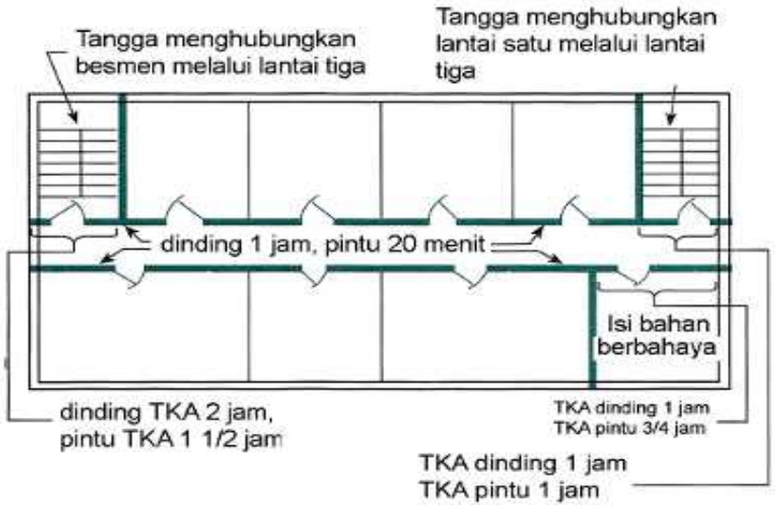
a. Penerapan sistem proteksi pasif pada bangunan rumah sakit didasarkan pada fungsi/klasifikasi risiko kebakaran, geometri ruang, bahan bangunan terpasang, dan/atau jumlah dan kondisi penghuni dalam bangunan rumah sakit.

b. Sistem proteksi pasif harus memenuhi:

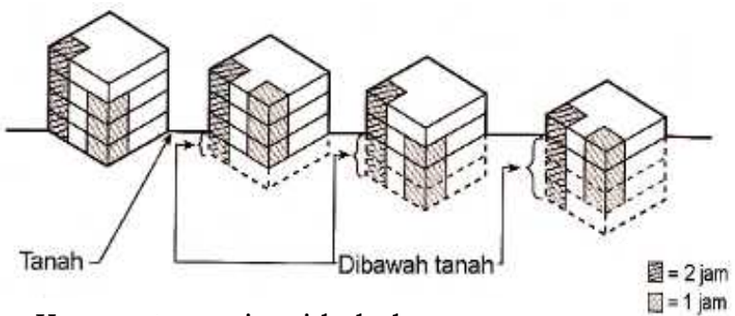
1) Persyaratan kinerja

Lingkungan fisik bangunan rumah sakit dirancang dan dikelola memenuhi persyaratan keselamatan jiwa.

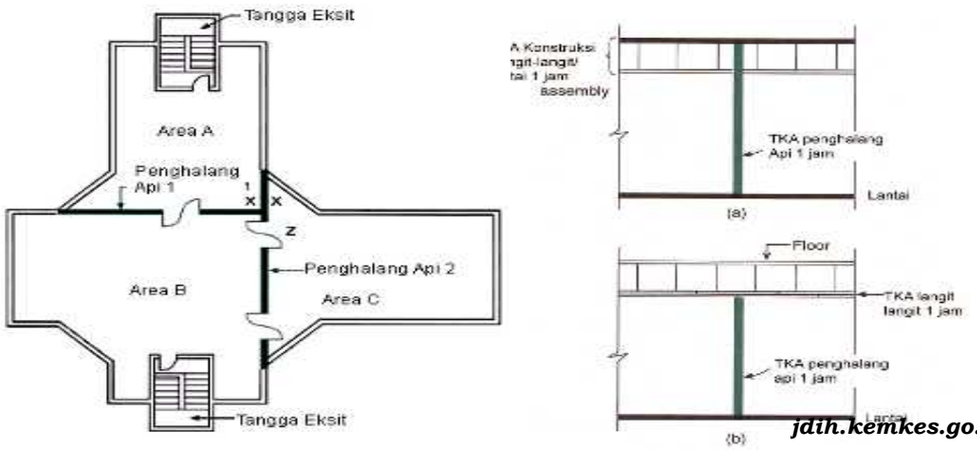
2) Tingkat ketahanan api dan stabilitas



3) Tipe konstruksi tahan api



4) Kompartemenisasi kebakaran



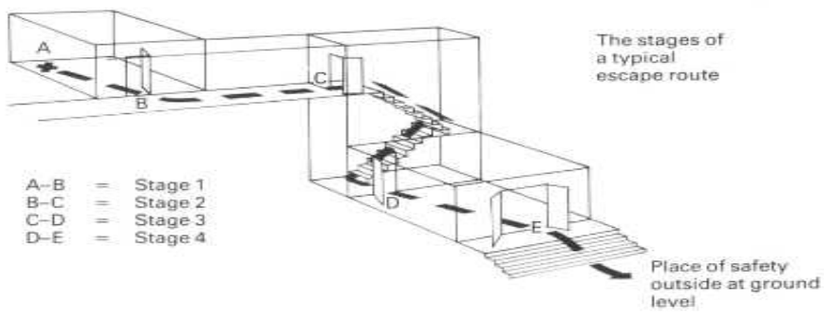
jdih.kemkes.go.id

5) Perlindungan pada bukaan
Setiap bukaan dalam penghalang api harus dilindungi untuk membatasi sebaran api dan mencegah gerakan asap dari satu sisi ke sisi lainnya dari penghalang api.

2. Bangunan dan Fitur Proteksi Kebakaran
   a. Desain dan pemeliharaan untuk minimasi efek kebakaran (panas, asap, dan gas-gas), diantaranya:
      1) Ketinggian dan tipe konstruksi memenuhi ketentuan/pedoman.
      2) Baik bangunan baru maupun lama memasang sprinkler.
      3) Dinding tahan api 2 jam dipasang dari lantai ke lantai.
      4) Bukaan pada dinding tahan api 2 jam harus dari 1,5 jam.
      5) Persyaratan pintu tahan api mencakup pengunci, penutup otomatis, celah bawah pintu, dan potongan pintu < ¾ inch.
      6) Pintu-pintu dengan ketahanan api ¾ jam tidak memerlukan pelapis, dekorasi, dan benda-benda lain di permukaannya kecuali tanda-tanda informasi.
      7) *Duct* menembus dinding dengan daya tahan api 2 jam harus dilindungi dengan *damper* api 1,5 jam.
   b. Mempertahankan keterpaduan sarana jalan ke luar, diantaranya:
      1) Pintu-pintu di sarana jalan ke luar yang menuju ke arah luar harus dalam keadaan tidak terkunci.
      2) Pintu-pintu di sarana jalan ke luar pada bangunan rumah sakit yang penghuninya 50 (lima puluh) orang atau lebih harus membuka atau mengayun ke luar.
      3) Dinding-dinding yang membatasi eksit-eksit horisontal harus memiliki ketahanan api 2 jam atau lebih dan berdiri vertikal dari pelat lantai ter-rendah hingga ke pelat atap dan memanjang kontinyu dari dinding luar ke dinding luar.
      4) Pintu-pintu di bangunan baru yang merupakan bagian dari eksit horizontal harus mempunyai kaca pandang dan dipasang tanpa menggunakan tiang poros.
      5) Tangga dan ram yang melayani sarana jalan ke luar harus memiliki pagangan tangga dan penumpu (*guard*) pada sekurang-kurangnya satu sisinya.
      6) Eksit pelepasan harus kontinyu dan berakhir pada jalan umum atau eksit pelepasan di halaman luar gedung.
      7) Pintu-pintu ke ruang boiler baru, ruang-ruang pemanas baru dan ruang-ruang mekanikal baru di sarana jalan ke luar tidak dibiarkan terbuka lewat alat pelepas otomatis.
      8) Jalur eksit, akses eksit, dan eksit pelepasan harus bebas dari benda-benda penghalang.
      9) Pintu-pintu akses eksit dan pintu-pintu eksit harus bebas dari kaca, gantungan, atau tenunan yang bisa menghalangi arah eksit.
      10) Ruangan-ruangan tidur pasien berukuran lebih besar dari 100 m^2 harus dilengkapi sedikitnya 2 (dua) pintu akses eksit yang lokasinya berjauhan satu sama lain.
      11) Ruangan-ruangan berukuran > 230 m^2 yang tidak digunakan sebagai ruang perawatan pasien harus memiliki sedikitnya 2 (dua) pintu akses eksit yang lokasinya berjauhan.

jdih.kemkes.go.id

12) Ruangan-ruangan besar untuk ruang perawatan dibatasi sampai 460 m^2 dan ruang-ruang besar untuk keperluan lain dibatasi sampai 930 m^2.
13) Dalam bangsal tempat tidur pasien, jarak tempuh ke pintu akses eksit, dari setiap titik alam ruangan tersebut adalah 30 meter atau kurang.
14) Ruangan tidur pasien membuka langsung ke koridor eksit.
15) Pada ruangan besar/bangsal yang tidak digunakan untuk perawatan dan memiliki 1 (satu) ruangan antara, jarak tempuh ke pintu akses eksit dari setiap titik di bangsal tersebut adalah 30 m atau kurang, dan bila dalam bangsal tersebut terdapat 2 (dua) ruangan antara, maka jarak tempuh maksimal 15 m.
16) Pintu-pintu menuju ke ruang-ruang perawatan pasien tidak dikunci.



c. Perlindungan penghuni terhadap bahaya akibat api dan asap, diantaranya:
   1) Konstruksi bukaan-bukaan vertikal.
   2) Konstruksi dinding/pintu tahan api pada area berbahaya (*boiler,* ruangan penyimpanan bahan cairan dan gas mudah terbakar, dan laboratorium).
   3) Toko mainan yang memajang bahan mudah terbakar.
   4) Persyaratan bahan pelapis dinding interior.
   5) Persyaratan partisi koridor dan pintu-pintu koridor.
   6) Persyaratan dinding pembatas dan kompartemen asap.
   7) Persyaratan damper api/asap lewat ruang plafon.
   8) Persyaratan tangga eksit yang menghubungkan 2 (dua) lantai.
   9) Bangunan rumah sakit harus memenuhi persyaratan proteksi terhadap asap.
d. Memasang dan memelihara sistem alarm kebakaran, diantaranya:
   1) Transmisi sinyal otomatis ke sistem alarm, terkoneksi dengan kantor pemadam kebakaran, pusat layanan komunikasi utama, dan sistem komunikasi jarak jauh.
   2) Panel utama kontrol alarm terletak di lingkungan/area yang terlindung (dinding dengan ketahanan api 1 (satu) jam, pintu kebakaran ¾ jam) dan selalu diawasi/dijaga dalam ruangan dilengkapi detektor asap.
   3) Panel pengumuman jarak jauh berlokasi yang disetujui Dinas Pemadam Kebakaran setempat.
   4) Bangunan rumah sakit harus memenuhi persyaratan deteksi dan alarm terkait dengan keselamatan jiwa sesuai ketentuan/pedoman.

jdih.kemkes.go.id

e. Menyediakan dan memelihara sistem pemadam kebakaran, diantaranya:
   1) Sistem alarm terkoneksi dengan sistem *sprinkler* otomatis.
   2) Pipa-pipa *sprinkler* dalam kondisi baik dan tidak digunakan untuk maksud lainnya (dekorasi, gantungan, dan reklame).
   3) Kepala *sprinkler* dalam kondisi baik, tidak korosi, tidak dicat, dan lain-lain.
   4) Terjaga jarak bebas 45 cm di bawah kepala *sprinkler*.
   5) Jarak ke alat pemadam terdekat maksimum 23 cm (75 ft).
   6) APAR kelas K dipasang pada jarak 9 m dari alat dapur yang mengeluarkan cairan berminyak (penggorengan dan lain-lain).
   7) Bangunan rumah sakit harus memenuhi persyaratan pemadam api otomatis sesuai persyaratan keselamatan jiwa.

f. Proteksi individual terhadap bahaya api/asap melalui sistem dan instalasi.

g. Fitur operasi yang memenuhi syarat pencegahan kebakaran dan asap.

Tabel jarak celah di bagian bawah pintu

Uraian	Pintu ayun dengan peralatan bangunan		Pintu ayun dengan peralatan pintu kebakaran		Pintu geser horisontal		Pintu geser vertikal		Pintu geser akordion horizontal khusus atau pintu lipat	
	inci	mm	inci	mm	inci	mm	inci	mm	inci	mm
Pintu bagian bawah dan kusen tidak mudah terbakar yang dinaikkan.	⅜	9.5	⅜	9.5	⅜	9.5	⅜	9.5	⅜	9.5
Lantai dimana tidak ada kusen.	¾	19.1	¾	19.1	¾	19.1			¾	19.1
Lantai ubin yang keras	⅝	15.9								
Pelapis lantai	½	12.7	½	12.7	½	12.7			½	12.7

3. Persyaratan teknis sistem proteksi kebakaran pasif dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

F. SISTEM TRANSPORTASI DALAM GEDUNG

Sistem transportasi vertikal di dalam bangunan gedung rumah sakit terdiri dari lif (*elevator*), tangga, ram dan *pneumatic tube*.

1. Lif
   a. Lif di rumah sakit terdiri atas:
      1) Lif pasien (*hospital bed elevator*).
      2) Lif pengunjung (*passenger elevator*).
      3) Lif servis (*dumbwriter*).
   b. Jumlah, kapasitas, ukuran, dan konstruksi lif harus berdasarkan fungsi dan luas bangunan rumah sakit, jumlah

pengguna ruang, dan keselamatan pengguna bangunan rumah sakit.

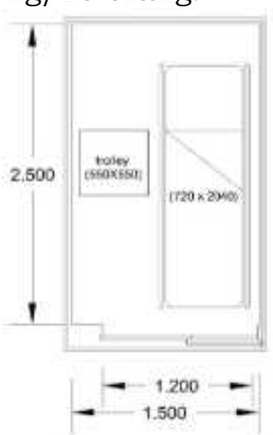
c. Apabila lif pengunjung digunakan sebagai lif pasien, ukuran lif pengunjung harus sama dengan lif pasien.

d. Setiap bangunan rumah sakit yang menggunakan lif harus menyediakan lif khusus kebakaran yang dimulai dari lantai dasar bangunan (*ground floor*).

e. Apabila rumah sakit tidak memiliki lif khusus kebakaran, maka lif pasien, lif pengunjung, atau lif servis dapat diatur pengoperasiannya sehingga dalam keadaan darurat dapat digunakan khusus oleh petugas kebakaran.

f. *Elevator bank* dioperasikan secara *down collective group supervisory control system*, dimana pada jam sibuk *controller* ini akan digunakan secara bersama.

g. Kriteria perencanaan lif adalah sebagai berikut :
   1) *Handling capacity* 5 menit, sebesar 11-12% jumlah populasi.
   2) Kapasitas rata-rata (*Rated Capacity)*:
      a) *Bed Lif* = Min. 1.000 kg.
      b) *Passenger Lif* = 1.000 kg/ 22 orang, 750 kg/15 orang.
   3) Kecepatan rata-rata (*Rated Speed*):
      a) *Bed Lif* = 30 mpm atau 60 mpm.
      b) *Passanger Lif* = Min. 90 mpm.
   4) Ukuran:
      a) Kereta (*car*) min. 1.500 x 2.300 (mm).
      b) Saf (*hoistway*) min. 2.300 x 2.850 (mm).
      c) Pintu 1.200 x 2.100 (mm).
      d) Kedalaman pit min. 1.500 (mm). *Overhead* min. 4.400 (mm).
      e) Ketinggian ruang mesin ± 2.200 (mm).



   5) Persyaratan minimal keamanan (beban lebih, menit saat ada gangguan listrik maka lif berhenti di lantai terdekat, *safety default notice*).
      a) Kelengkapan pengamanan lif.
      b) Apabila dirancang dengan menggunakan ruang mesin agar dipertimbangkan dilengkapi dengan alat pengkondisian udara.
      c) Disediakan penggantung (*hook*) pada balok anak yang ditambahkan pada plat atap.
      d) Perancangan ruang mesin harus memenuhi kaidah arsitektural dan sesuai ketentuan.

h. Kriteria perencanaan *dumbwriter* adalah sebagai berikut:
   1) Kapasitas rata-rata (*Rated Capacity)* : ± 200 kg.
   2) Kecepatan rata-rata (*Rated Speed*) : ± 20 mpm.
   3) Ukuran:
      a) Kereta (*Car*) ± 900 x 1.000 x 1.200 (mm).
      b) Saf (*hoistway*) ± 1.275 x 1.250 (mm).
      c) Pintu ± 900 x 1.000 (mm).
      d) Kedalaman pit min. 700 (mm), Overhead min. 2.150 (mm).
      e) Ketinggian ruang mesin ± 2.200 (mm).

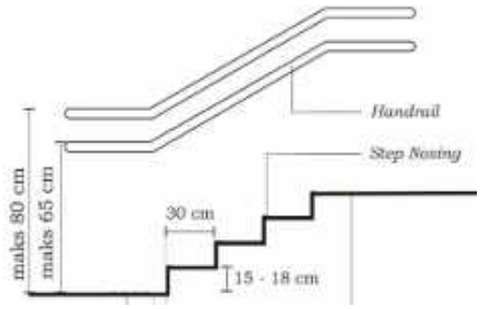
jdih.kemkes.go.id

i. Persyaratan teknis sistem transportasi dalam gedung dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

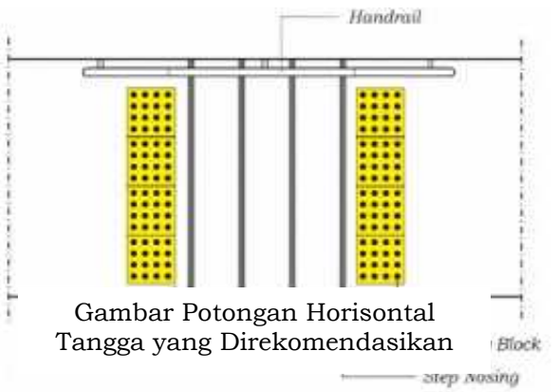
2. Tangga
   a. Penempatan tangga harus memperhatikan jarak koridor dan kompartemen antar ruang.
   b. Jika disediakan lebih dari 1 (satu) tangga umum, maka jarak antar tangga diperhitungkan sesuai dengan jumlah pengguna bangunan gedung dan pengunjung bangunan gedung paling jauh 40 m.
   c. Harus memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran seragam tinggi masing-masing pijakan/tanjakan (*optride/riser*) adalah 15 – 18 cm.
   d. Lebar anak tangga (*antride/tread*) paling sedikit 30 cm.
   e. Anak tangga menggunakan material yang tidak licin dan pada bagian tepinya diberi material anti slip (*step nosing*).
   f. Kemiringan tangga umum tidak boleh melebihi sudut 35^0.
   g. Tangga dilengkapi dengan pegangan rambat (*handrail*) yang menerus dan pagar tangga untuk keselamatan dan pada tiap bagian ujung (puncak dan bagian bawah) pegangan rambat dilebihkan paling sedikit 30 cm.
   h. Pegangan rambat (*handrail*) harus memenuhi standar ergonomis yang aman, nyaman untuk digenggam, dan bebas dari permukaan tajam dan kasar.
   i. Tangga yang berhimpitan dengan dinding harus dilengkapi dengan 2 lapis pegangan rambat (*handrail*) dengan ketinggian 65 cm - 80 cm yang menerus paling sedikit pada 1 sisi dinding.
   j. Jarak bebas antara dinding dengan pegangan rambat pada tangga yang berhimpitan dengan dinding paling besar 8 cm.
   k. Lebar tangga minimal 120 cm untuk membawa usungan dalam keadaan darurat, untuk mengevakuasi pasien dalam kasus terjadinya kebakaran atau situasi darurat lainnya.
   l. Tangga dengan lebar lebih dari 220 cm harus dilengkapi dengan pegangan rambat tambahan di bagian tengah tangga.
   m. Tangga pada bangunan gedung yang juga digunakan oleh penyandang disabilitas netra harus dilengkapi dengan penanda huruf *braille* pada sisi atas pegangan rambat yang diletakkan paling sedikit pada kedua ujung pegangan rambat untuk menunjukkan posisi dan arah tangga.
   n. Pada setiap ketinggian tertentu tangga harus dilengkapi dengan bordes (*landing*) sebagai tempat beristirahat.
   o. Jumlah anak tangga sampai dengan bordes (*landing*) paling banyak 12 anak tangga.
   p. Setiap sisi tangga yang tidak dibatasi oleh dinding harus diberi pagar tangga (baluster).
   q. Pagar tangga (baluster) yang terdiri dari kisi-kisi harus dibuat cukup rapat untuk menghindari risiko kecelakaan terutama pada anak-anak.
   r. Tangga perlu diberikan pencahayaan/iluminasi artifisial yang memadai untuk keselamatan dan kenyamanan pengguna dan pengunjung bangunan gedung, terutama pada tangga yang dipergunakan sebagai area sirkulasi publik dengan tingkat pencahayaan/iluminasi paling sedikit 100 lux.

jdih.kemkes.go.id

s. Tangga perlu dilengkapi dengan pencahayaan/iluminasi darurat artifisial dengan tingkat pencahayaan/iluminasi 0,2 lux atau menggunakan lapisan *photoluminescent* untuk menandai jalur evakuasi.
t. Tidak terdapat tanjakan yang berlubang yang dapat membahayakan pengguna tangga.
u. Untuk tangga yang terletak di luar bangunan, harus dirancang sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantainya.



Gambar Potongan Vertikal Tangga yang Direkomendasikan



Gambar Potongan Horisontal Tangga yang Direkomendasikan

3. Ram
a. Ram untuk Pengguna Bangunan Gedung dan Pengunjung Bangunan Gedung di dalam Bangunan Gedung paling besar harus memiliki kelandaian 6^0, atau perbandingan antara tinggi dan kemiringan 1:10 sedangkan ram di luar bangunan gedung harus paling besar memiliki kelandaian 5^0 atau perbandingan antara tinggi dan kemiringan 1:12.
b. Lebar efektif ram rumah sakit tidak boleh kurang dari 180 cm.
c. Tepi pengaman (kanstin/*low curb*) paling rendah memiliki ketinggian 10 cm yang berfungsi sebagai pemandu arah bagi penyandang disabilitas netra dan penahan roda kursi roda agar tidak terperosok keluar ram.
d. Permukaan datar awalan, akhiran ram, dan permukaan lantai ram harus bertekstur, tidak licin, dilengkapi dengan ubin peringatan dan paling sedikit memiliki panjang permukaan yang sama dengan lebar ram.
e. Awalan/akhiran ram tidak disarankan berhadapan langsung dengan pintu masuk/keluar bangunan gedung.
f. Setiap ram harus dilengkapi dengan permukaan datar (bordes) sebagai tempat beristirahat.
g. Muka datar (bordes) pada awalan atau akhiran dari suatu ram harus bebas dan datar sehingga memungkinkan sekurang-kurangnya untuk memutar kursi roda dan brankar/tempat tidur pasien, dengan ukuran minimum 180 cm.
h. Ram harus dilengkapi dengan 2 lapis pegangan rambat (*handrail*) yang menerus di kedua sisi dengan ketinggian 65 cm untuk anak-anak dan 80 cm untuk orang dewasa.
i. Pegangan rambat (*handrail)* harus memenuhi standar ergonomis yang aman dan nyaman untuk digenggam serta bebas dari permukaan tajam dan kasar.
j. Dalam hal pegangan rambat (handrail) dipasang berhimpitan dengan bidang dinding, jarak bebas antara dinding dengan pegangan rambat paling sedikit 5 cm.
k. Ram pada jalur pedestrian (*curb ramp*) memiliki lebar paling sedikit 120 cm dengan kelandaian paling besar 60.

l. Ram untuk pelayanan angkutan barang memiliki kelandaian paling besar 10^0 dengan lebar yang disesuaikan dengan fungsinya.
m. Pencahayaan harus cukup sehingga membantu penggunaan ram saat malam hari. Pencahayaan disediakan pada bagian ram yang memiliki ketinggian terhadap muka tanah sekitarnya dan bagian-bagian yang membahayakan.
n. Ram harus terlindung dari cuaca.

4. *Pneumatic Tube*
Untuk memudahkan dan mempercapat pelayanan transportasi barang seperti specimen, obat-obatan yang harus dikirim dari suatu ruang ke ruang lain maka dapat dipertimbangkan menggunakan sistem transportasi yang terintegrasi dengan sistem tabung pneumatik (*pneumatic tube*).

G. SISTEM INSTALASI GAS MEDIK

1. Jenis Gas Medik di Rumah Sakit
Gas medik dan vakum medik di rumah sakit meliputi:
   a. Oksigen (O_2).
   b. Dinitrogen oksida/nitrous oxide (N_2O).
   c. Karbon dioksida (CO_2).
   d. Udara tekan medik (Medical Air/MA).
   e. Udara tekan alat (CA).
   f. Vakum medik (VAC).
   g. Buangan Sisa Gas Medik (BSGA/AGSS).
2. Perencanaan pada Sistem Instalasi gas medik dan vakum medik meliputi:
   a. Sentral (sumber/pasokan sentral) gas medik dan vakum medik
      1) Ada beberapa pasokan, yaitu:
         a) Tangki oksigen cair (tangki *liquid* oksigen).
         b) Tangki oksigen cair yang bisa dipindah (tangki *liquid* oksigen *portable/VGL (vessel gas liquid*)/PGS (*portable gas supply*).
         c) Tabung/botol gas.
         d) Tabung yang berisi tekanan baik positif maupun negatif (bejana tekan).
      2) Desain dan konstruksi ruang sentral gas medik dan vakum medik
         a) Lokasi sistem pasokan sentral dan penyimpanan gas-gas medik harus memenuhi persyaratan berikut:
            (1) Dipasang dengan akses yang mudah untuk memindahkan botol, peralatan, dan sebagainya, keluar dan masuk lokasi.
            (2) Dijaga keamanannya dengan pintu atau gerbang yang dapat dikunci atau diamankan dengan cara lain.
            (3) Sentral Udara Tekan Medik (UTM) dan Sentral Vakum Medik (VAK) tidak boleh berada dalam satu ruangan dengan sentral (manifol) botol gas oksigen cair yang dapat dipindah.
            (4) Lokasi dalam bangunan untuk gas O_2, N_2O dan campuran dari gas-gas ini harus aman/jauh dari kegiatan yang memungkinkan terjadinya ledakan/kebakaran.

jdih.kemkes.go.id

(5) Aman dari sumber panas, oli dan sejenisnya.

b) Sentral untuk N_2O dan CO_2 harus dicegah agar tidak mencapai temperatur yang lebih rendah dari –7^oC atau lebih tinggi dari 54^oC.

c) Jika di luar bangunan, ruangan harus dilindungi dengan dinding atau pagar dari bahan yang tidak mudah terbakar.

d) Jika di dalam bangunan, harus dibangun dan menggunakan bahan interior yang tidak mudah terbakar atau sulit terbakar sehingga semua dinding, lantai, langit-langit dan pintu sekurang-kurangnya mempunyai tingkat ketahanan api 1 jam.

e) Dilengkapi dengan rak, rantai, atau pengikat lainnya untuk mengamankan masing-masing botol, baik yang terhubung maupun yang tidak terhubung, penuh atau kosong, agar tidak roboh.

f) Apabila disediakan rak dan penyangga, harus dibuat dari bahan tidak mudah terbakar atau bahan sulit terbakar.

g) Luas ruangan Sentral Gas Medik direncanakan sesuai dengan jumlah dan jenis Gas Medik yang digunakan dan memperhatikan ruang bergerak bagi operator/petugas pada saat penggantian/pemindahan tabung dan kegiatan pemeliharaan hingga perawatan yang membutuhkan penggantian komponen. Misalnya:
   (1) Ruangan sentral yang menggunakan 2 jenis Sumber Gas Medik, ukuran 4 x 6 x 3 m.
   (2) Ruangan sentral yang menggunakan 3 jenis Sumber Gas Medik, ukuran 6 x 8x 3 m.
   (3) Ruangan sentral yang menggunakan ≥ 4 jenis gas medik, ukuran 8 x 10 x 3 m.

   Ukuran tersebut di atas dapat disesuaikan dengan lokasi fasilitas pelayanan kesehatan. Penyediaan ruangan senantiasa mengutamakan keselamatan dan jalur-jalur evakuasi serta jalur-jalur umum lainnya.

h) Untuk menghindari udara panas di dalam ruang sentral gas medik dan vakuum medik, harus dilengkapi dengan sistem ventilasi yang baik, dalam hal ini harus memungkinkan terjadinya sirkulasi udara secara bebas.

3) Persyaratan *manifold*

Manifold adalah seperangkat alat pengaturan tekanan gas medis dari tekan tinggi (2200 psi) menjadi tekanan rendah (55 psi), jenis-jenis manifold terdiri dari:

a) *Manifold* Otomatis Penuh adalah manifold yang memiliki minimal 2 (dua) regulator dengan tekanan tinggi dan 1 (satu) atau 2 (dua) regulator dengan tekanan rendah. Cara kerja *manifold* jenis ini apabila tekanan atau gas padat tabung *manifold* sebelah kanan habis, maka akan berpindah secara otomatis ke tabung *manifold* sebah kiri, berlaku kebalikannya. *Manifold* jenis ini dilengkapi juga dengan *header bar*, katup searah (*check valve*), katup pengaman/pelepas tekanan, sinyal indikator tekanan LED atau Analog dan

jdih.kemkes.go.id

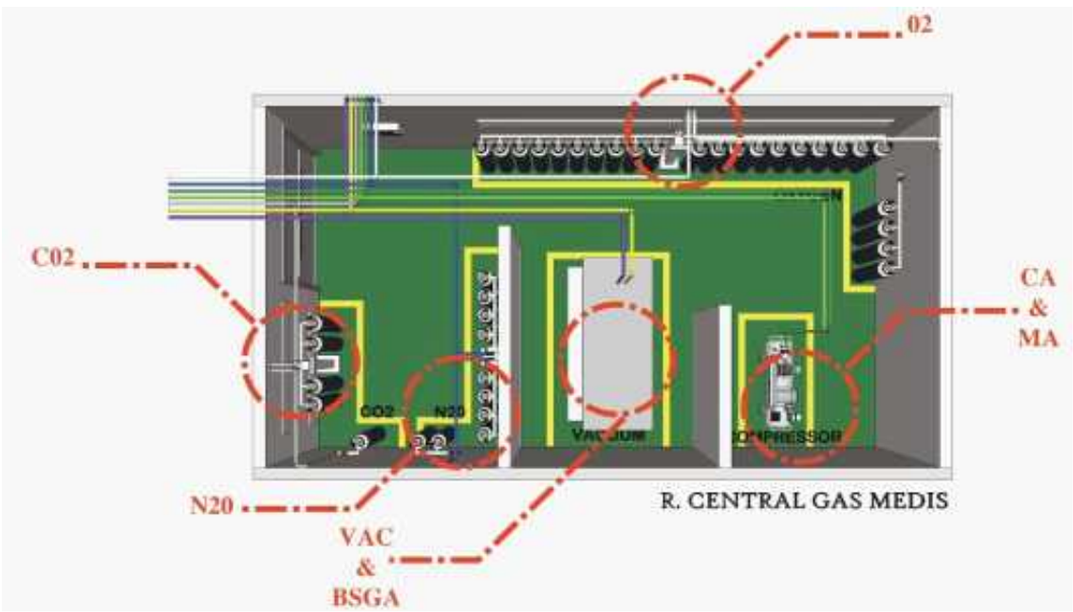
pigtail yang disesuaikan dengan jumlah tabung/ silinder.

b) *Manifold* Semi Otomatis adalah *manifold* yang memiliki minimal 2 (dua) unit regulator dengan tekanan tinggi dan 1 (satu) atau 2 (dua) regulator dengan tekanan rendah. Cara kerja *manifold* jenis ini apabila tekanan atau gas pada tabung *manifold* sebelah kanan habis, maka akan berpindah secara otomatis ke tabung *manifold* sebelah kiri, berlaku kebalikannya, namun tuas indikator harus dipindahkan secara manual. *Manifold* jenis ini dilengkapi juga dengan header bar, katup pengaman/pelepas tekanan, indikator tekanan dan pigtail yang disesuaikan dengan jumlah tabung/silinder.

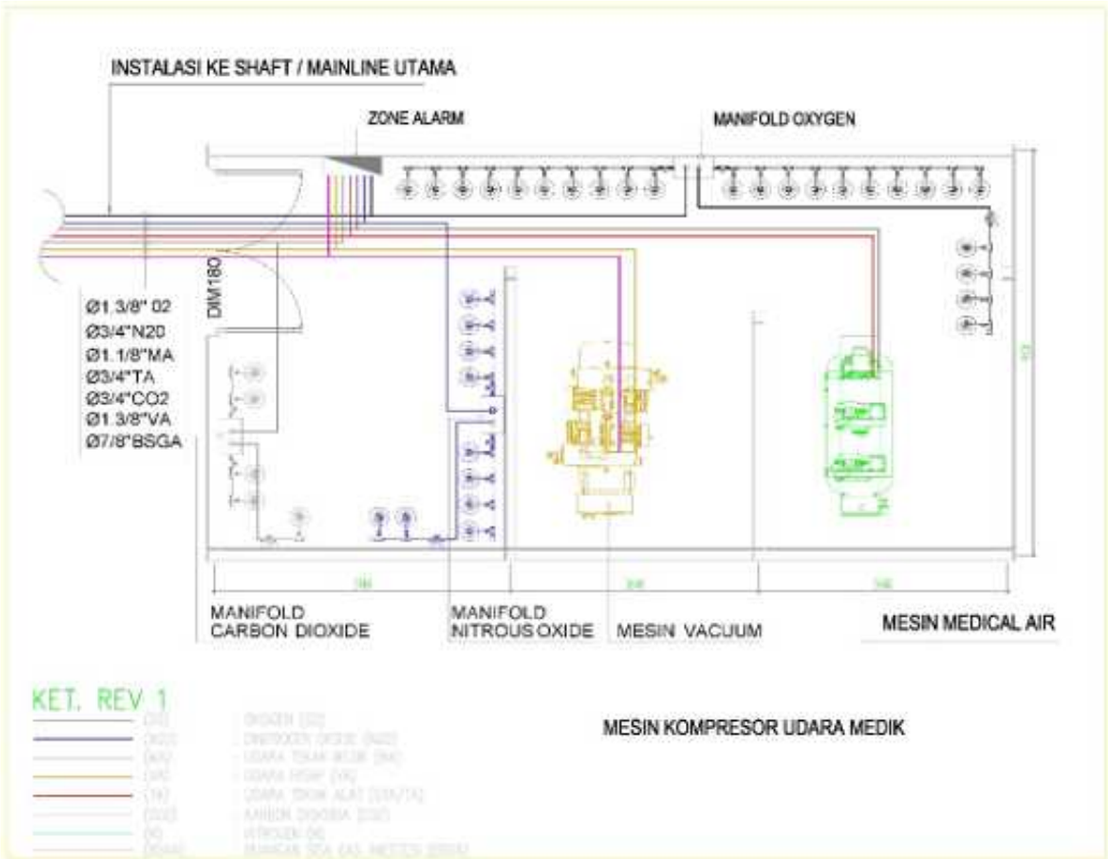
c) *Manifold* Manual adalah *manifold* yang memiliki 2 (dua) unit regulator yang mampu menurunkan tekanan dari tekanan tinggi menjadi tekanan rendah dan setiap regulator ini mewakili jalur kiri dan kanan. Cara kerja *manifold* jenis ini apabila tekanan atau gas pada tabung manifold sebelah kanan habis, maka katup *header bar* sebelah kanan ditutup kemudian katup header bar sebelah kiri dibuka, berlaku kebalikannya. *Manifold* jenis ini dilengkapi juga dengan *header bar*, katup pengaman/pelepas tekanan, sinyal indikator tekanan, *valve* dan *pigtail* yang disesuaikan dengan jumlah tabung/silinder.

4) Suplai pasokan gas medik darurat (*emergency supply*)

Ruang-ruang pelayanan kritis (Ruang Gawat Darurat, Ruangan Perawatan Intensif, dan Ruang Operasi) harus disediakan suplai pasokan gas medik darurat dengan sistem instalasi.



Contoh Gambar *Layout* Sentral Gas Medik



Contoh gambar *layout* ruang sentral gas medik dan vakum medik

3. Keandalan Penyaluran
   a. Sistem IGVM yang dirancang harus andal dalam melakukan penyaluran dari keluaran yang akan dihasilkan.
   b. Bilamana terjadi gangguan pada suatu jalur, untuk keamanan ruang-ruang lain, sebuah lampu indikator pada panel akan menyala dan alarm bel berbunyi, pasokan oksigen dan nitrous oksida dapat ditutup alirannya dari panel-panel yang berada di koridor-koridor, bel dapat dimatikan, tetapi lampu indikator yang memonitor gangguan. kerusakan yang terjadi tetap menyala sampai gangguan/kerusakan teratasi.
   c. Sistem pemipaan IGVM, diantaranya:
      1) Menggunakan Stainless Steel, khusus untuk instalasi Farmasi dan Produksi.
      2) Menggunakan Pipa Tembaga seri ASTM B819, BSEN 13348, JIS 3300 tipe L atau tipe K.
   d. Pewarnaan pemipaan gas medik dan vakum medik.

Tabel Standar Warna Pipa Gas

JENIS PIPA GAS	WARNA PIPA	
	WARNA	TULISAN
Oksigen (O_2)	Putih /Hijau	Hijau/ Hitam/Putih
Dinitrogen Oksida (N_2O)	Biru Tua	Biru/Hitam /Putih
Udara Tekan Medik (MA)	Hitam /Kuning	Kuning/Hitam/Putih
Udara Hisap	Kuning /Hitam	Kuning/Hitam/Putih

JENIS PIPA GAS	WARNA PIPA	
	WARNA	TULISAN
(vacuum)		
Udara Tekan Alat (CA)	Merah/Kuning/Biru muda/Coklat	Kuning/Hitam/Putih
CO_2	Abu – Abu /Jingga	Hitam/Putih
Nitrogen	Hitam/Abu-abu/Biru Muda	Hitam/Putih
BSGA / WAGD	Ungu/Merah/Kuning /Abu-abu	Hitam/Putih

e. Sistem Kontrol
Terdiri dari pilihan:
1) Sistem Kontrol Seluruhnya
Instalasi Gas dan Vakum Medik sepenuhnya dipantau dan dikontrol melalui IBMS Rumah Sakit.
2) Sistem Kontrol Monitor
Pelaksanaan Monitoring dapat dipantau melalui IBMS namun pelaksanaan kontrolnya dilakukan secara manual melalui Instalasi Gas dan Vakum Medis (independen khusus gas).
3) Sistem Kontrol Manual
Pelaksanaan kontrol dan monitoring Instalasi Gas dan Vakum Medis dilaksanakan secara independen tidak terkait dengan sistem lainnya.

Keterangan:
Pemenuhan kebutuhan gas medis rumah sakit khususnya untuk suplai gas oksigen dan udara tekan dikembangkan menggunakan sistem terpusat. Sedangkan untuk gas yang lain, seperti *vacuum/suction* - Va dan *Nitrous Oxide* - N_2O, instalasinya dapat dipasang dengan konsep secara desentralisasi per gedung yang membutuhkannya atau secara terpusat.
Khusus untuk ruang operasi sentral gas medik, oksigen, nitrous oksida, karbon dioksida, udara tekan medik dan udara tekan instrumen disalurkan dengan pemipaan ke ruang operasi.
*Outlet-outlet*nya bisa dipasang di dinding, pada langit-langit, atau digantung di langit-langit (*ceiling pendant*).

f. Katup
Selama terjadi gangguan, petugas anestesi berwenang dapat memindahkan sambungan gas medisnya yang semula secara sentral ke silinder-silinder gas cadangan pada mesin anestesi.
Kesinambungan fungsi dan layanan dapat dilihat dalam ketersediaan *Zone Valve Box*.
1) Alarm gas dan vakum medik
Ketentuan mengenai alarm gas dan vakum medik mengikuti peraturan perundang-undangan.
2) Titik outlet medik dan inlet medik
Persyaratan pemasangan outlet gas dan inlet vakuum medik.

jdih.kemkes.go.id

4. *Wall outlet* gas medik dan *inlet* vakum medik
   a. *Outlet* gas medik dan *inlet* vakum medik jenis *wall* dipasang/ ditanam pada dinding dengan ketinggian antara 140 s/d 150 cm di atas lantai.
   b. Bila digunakan untuk melayani 1 (satu) *bed*, maka diletakkan di sebelah kanan kepala pasien dan bila digunakan untuk melayani 2 (dua) *bed* maka *wall outlet/inlet* diletakkan ditengah–tengah 2 (dua) bed tersebut.
   c. Untuk pemakaian di kamar operasi, *wall outlet/inlet* dipasang di dinding dekat dengan bagian kepala pasien pada meja operasi.
   d. Untuk pemakaian di bagian lain *wall outlet/inlet* dipasang pada dinding yang berdekatan dengan peralatan kedokteran yang digunakan.
   e. *Ceiling outlet* dipasang pada plafon dan dekat dengan titik pemakaian, biasanya dekat dengan bagaian kepala dari tempat tidur pasien pada ruangan *new born room* dan *premature room*.
   f. *Ceiling column*, penempatan/pemasangan *ceiling column* sama dengan *ceiling outlet*, berhubung *ceiling column* memiliki beban yang cukup berat ± 100 kg, maka harus digantung pada konstruksi yang kuat menahan beban tersebut.
   g. *Ceiling pendant*, penempatan/pemasangan *ceiling pendant* sama dengan *ceiling outlet*, berhubung *ceiling pendant* memiliki beban yang cukup berat ± 100 kg, maka harus digantung pada konstruksi yang kuat menahan beban tersebut.
   h. Pemasangan *outlet* pada ruang operasi/bedah maupun peralatan harus berfungsi secara otomatis, *outlet* akan tertutup rapat pada saat tidak terpakai dan terbuka apabila telah disambungkan dengan alat penyalur gas medik.
   i. *Outlet/inlet* yang dipasang pada bagian *ceiling outlet* atau *ceiling column* di atas, wajib mengikuti standard *outlet/inlet* yang sudah terpasang di dinding.
   j. Urutan pemasangan outlet gas medik harus tetap.
      1) Oksigen (O_2).
      2) Dinitrogen oksida, (N_2O).
      3) Udara tekan medik (UTM/MA).
      4) Udara tekan alat (UTA/TA).
      5) Vakum medik (udara hisap) (VAK/SAC).
      6) Karbon dioksida (CO_2).
      7) Nitrogen (N).
      8) Buangan sisa gas anestesi (BSGA/WAGD).
   k. Pemasangan setiap *outlet* gas medik/inlet vakum medik diberi nama, warna yang berbeda, ukuran drat/sekrup yang berbeda pula atau *pin hole index* yang berbeda.
   l. Setiap ruangan yang terdapat lebih dari 1 (satu) pemasangan *outlet* gas medik harus dilakukan pengetesan silang, untuk memastikan tidak terdapat kesalahan jenis gas pada *outlet*.
   m. Setiap titik *outlet/inlet* harus dilakukan pengetesan *flow* dan tekanan gas.

      Setiap Ruang Sentral IGVM diwajibkan untuk di pasang inlet atau outlet dari masing-masing sumber IGVM yang tersedia. Persyaratan pemasangan outlet gas dan inlet vakuum medik.
   n. *Outlet* di ruang-ruang rumah sakit menggunakan jenis yang telah memenuhi persyaratan teknis.
      1) Ruang rawat inap

jdih.kemkes.go.id

a) Tiap TT terdiri dari 1 *outlet* O_2 dan 1 *outlet* vakum medik.
b) Dipasang pada *bedhead* baik horizontal atau vertikal.

2) Ruang rawat jalan
Di klinik gigi dipasang *outlet* vakum medik dan udara tekan instrumen.

3) Ruang gawat darurat
a) Ruang isolasi terdiri dari 1 (satu) *outlet* O_2 dan 1 (satu) *outlet* vakum medik untuk setiap TT.
b) Setiap TT resusitasi terdiri dari 1 (satu) *outlet* O_2 dan 1 (satu) *outlet* vakum medik dan 1 (satu) *outlet* udara tekan medik.
c) Ruang observasi terdiri dari 1 (satu) *outlet* O_2 dan 1 (satu) *outlet* vakum medik untuk setiap TT.
d) Ruang tindakan anak terdiri dari 1 (satu) *outlet* O_2, 1 (satu) outlet vakum medik dan disarankan terdapat 1 (satu) *outlet* udara tekan medik untuk setiap TT.
e) Ruang tindakan kebidanan terdiri dari 1 (satu) *outlet* O_2, 1 (satu) *outlet* vakum medik dan disarankan terdapat 1 (satu) *outlet* udara tekan medik untuk setiap TT.
f) Ruang tindakan non bedah terdiri dari *outlet* O_2 dan 1 (satu) *outlet* vakum medik untuk setiap TT.
g) Ruang tindakan bedah terdiri dari 1 (satu) *outlet* O_2 dan 1 (satu) *outlet* vakum medik untuk setiap TT.
h) Ruang operasi minor terdiri dari:
(1) *Outlet* O_2.
(2) *Outlet* N_2O.
(3) *Outlet* udara tekan medis.
(4) *Outlet* vakum medik.
(5) *Outlet* Buangan Sisa Gas Anestesi (BSGA).

4) Ruang perawatan intensif (ICU, ICCU, NICU, PICU, HCU)
a) Tiap TT ICU, ICCU, NICU, dan PICU dilengkapi:
(1) *Outlet* O_2.
(2) *Outlet* udara tekan medis.
(3) *Outlet* vakum medik.
b) Tiap TT HCU dilengkapi:
(1) *Outlet* O_2.
(2) *Outlet* udara tekan medis.
(3) *Outlet* vakum medik.

5) Ruang operasi
a) Setiap TT di ruangan persiapan/pre-medikasi dilengkapi dengan 1 (satu) *outlet* O_2 dan 1 (satu) *outlet* vakum medik.
b) Ruang operasi terdiri dari:
(1) *Outlet* O_2.
(2) *Outlet* N_2O.
(3) *Outlet* gas CO_2.
(4) *Outlet* udara tekan medis.
(5) *Outlet* udara tekan instrument.
(6) *Outlet* vakum medik.
(7) *Outlet* Buangan Sisa Gas Anestesi (BSGA).
a) Setiap TT di ruangan pemulihan dilengkapi dengan 1 (satu) *outlet* O_2 dan 1 (satu) *outlet* vakum medik.

jdih.kemkes.go.id

6) Ruang Kebidanan
   a) Setiap TT ruangan persiapan dan pemulihan dilengkapi dengan 1 (satu) *outlet* O_2 dan vakum medik.
   b) Setiap TT ruangan tindakan dan bersalin dilengkapi dengan 1 (satu) *outlet* O_2 dan vakum medik.
7) Ruang perawatan
   a) Setiap TT ruangan perawatan dilengkapi dengan 1 (satu) *outlet* O_2 dan vakum medik.
   b) Setiap TT ruangan tindakan dilengkapi dengan 1 (satu) *outlet* O_2 dan vakum medik.
   c) Setiap TT ruangan isolasi dilengkapi dengan 1 (satu) *outlet* O_2 dan vakum medik.
8) Ruang radiologi
   a) Ruangan *fluoroscopy*, CT-*scan*, MRI dilengkapi dengan 1 (satu) *outlet* O_2 dan vakum medik, apabila diperlukan dapat dilengkapi *outlet* udara tekan medik.
   b) Ruangan *general* diagnostik dilengkapi dengan 1 (satu) *outlet* O_2.
   c) Ruangan DSA dilengkapi dengan 1 (satu) *outlet* O_2, vakum medik, udara tekan medik, apabila diperlukan dapat dilengkapi *outlet* N_2O dan instalasi BSGA.
9) Ruang sterilisasi
   Ruangan pembersihan dilengkapi 1 (satu) *outlet* udara tekan instrumen.
10) Ruang diagnostik
   a) Ruangan endoskopi dan kolonoskopi dilengkapi dengan 1 (satu) *outlet* O_2, vakum medik, dan apabila diperlukan dapat dilengkapi udara tekan medik.
   b) Ruangan persiapan dan pemulihan dilengkapi dengan 1 (satu) *outlet* O_2 dan vakum medik.
11) Ruangan hemodialisis
   Tiap TT/kursi dialisis dilengkapi dengan 1 (satu) *outlet* O_2, vakum medik dan apabila diperlukan dapat dilengkapi udara tekan medik.

H. SISTEM TATA UDARA

1. Perencanaan

Bangunan rumah sakit mempunyai kekhususan yang sangat berbeda dan tidak ditemui di bangunan gedung umum lainnya. Rumah sakit adalah tempat dimana orang sakit (dengan bermacam-macam penyakit) didiagnosa, diterapi, dirawat, dan dilakukan tindakan medik. Tindakan medik ini dimulai dari pemeriksaan biasa, pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan dengan sinar radioaktif, pemeriksaan dengan *ultrasonic*, tindakan pembedahan ringan, tindakan pembedahan berat dan sebagainya.

Pasien datang dengan beragam penyakit dan masalah kesehatan seperti: sakit biasa atau sakit khusus yang membutuhkan dokter dan tindakan khusus, seperti sakit jantung, penyakit dalam, pasien luka bakar, pasien luka terbuka atau tertutup, pasien menular, dan sebagainya.

Dengan kondisi tersebut, faktor-faktor yang membedakan rumah sakit dengan bangunan gedung biasa terletak pada persyaratan kesehatan, keselamatan dan pencegahan dari penyebaran penyakit dirumah sakit (*Hospital – acquired infections*/HAIs) atau disebut juga

disebut *nosocomial infections,* peralatan dan instalasi tata udaranya. Jam kerja 24 jam sehari, 7 hari seminggu, berarti membutuhkan pengkondisian yang terus menerus dilakukan oleh sistem tata udara.

Mengingat rumah sakit bisa dikatakan sebagai pusat sumber dari berbagai jenis mikroorganisme yang bisa menimbulkan banyak masalah kesehatan baik kepada petugas, perawat, dokter serta pasiennya yang berada di rumah sakit tersebut, maka pengaturan temperatur, kelembaban udara, jumlah udara ventilasi serta kebersihan dan tekanan positif dan negatif di dalam ruangan secara keseluruhan perlu mendapatkan perhatikan khusus.

Untuk mencegah berkembang biak dan tumbuh suburnya mikroorganisme tersebut, terutama di ruangan-ruangan khusus seperti: ruang operasi yang membutuhkan tingkat sterilitas ruangan yang tinggi, ruang Isolasi dan lain-lain, diperlukan pengaturan:

a. Temperatur.
b. Kelembaban udara relatif.
   Kelembaban udara di setiap ruangan di rumah sakit adalah maksimal 60%.
c. Kelas kebersihan.
d. Jumlah udara ventilasi.
e. Jumlah pertukaran udara total.
f. Tekanan udara.
   Tekanan udara dalam ruangan dapat positif (P), negatif (N) atau netral/standar/*equal* (E) sesuai fungsi ruang pelayanan.
g. Distribusi udara di dalam ruangan.
   Distribusi udara adalah arah aliran udara dalam ruangan yang arahnya dari area bersih ke area kotor, ditentukan sesuai fungsi ruangan.

Sistem tata udara khusus diperlukan untuk menghindarkan penularan penyakit dan memperoleh tingkat kenyamanan termal seperti kondisi temperatur dan kelembaban yang tepat untuk penyakit yang berbeda.

2. Persyaratan Teknis

Berikut dibawah ini Tabel Persyaratan Sistem Tata Udara pada Ruangan-Ruangan di Rumah Sakit.

jdih.kemkes.go.id

Fungsi Ruang	Temperatur (°C)	Kelembaban Udara Relatif (%)	Kelas Kebersihan	Hubungan Tekanan Terhadap Area Bersebelahan	Pertukaran Udara Dari Luar Per Jam (Min)	Total Pertukaran Udara Per Jam (Min)	Seluruh Udara Di Buang Langsung Ke Luar Bangunan	Resirkulasi Udara Di Dalam Unit Ruangan
PERAWATAN BEDAH DAN KRITIS								
Ruangan Operasi Khusus	*Occupied* = 20±2 *Un-occupied*: s.d. 26	maks. 60%	Di atas meja operasi: Kelas 1.000 (ISO-6) Ruangan: Kelas 10.000 (ISO-7)	P(min *Δ 2,5 Pa*)	4-5	*Occupied* = 25-30 *Un-occupied* = 8-10	Pilihan	Tidak
Ruangan Operasi Umum	*Occupied* = 21±2 *Un-occupied*: s.d. 26	maks. 60%	Di atas meja operasi: Kelas 1.000 (ISO-6) Ruangan: Kelas 10.000 (ISO-7)	P(*min Δ 2,5 Pa*)	3-4	*Occupied* = 20-25 *Un-occupied* = 8-10	Pilihan	Tidak
Ruangan Operasi Minor	*Occupied* = 21±2 *Un-occupied*: s.d. 26	maks. 60%	Di atas meja operasi: Kelas 10.000 (ISO-7) Ruangan: Kelas 10.000 (ISO-7)	P(*min Δ 2,5 Pa)*	3-4	*Occupied* = 15-20 *Un-occupied* = 8-10	Pilihan	Tidak
Ruangan Operasi Infeksi (yang berada dalam satu komplek dengan ruangan operasi non infeksi)	*Occupied* = 21±2 *Un-occupied*: s.d. 26	maks. 60%	Di atas meja operasi: Kelas 1.000 (ISO-6) Ruangan: Kelas 10.000 (ISO-7)	N(*min Δ 2,5 Pa*)	3-4	*Occupied* = 20-25 *Un-occupied* = 8-10	Pilihan (direkomendasikan seluruh udara di buang)	Tidak
(yang berada dalam area khusus infeksi/ terpisah dengan komplek non infeksi)	*Occupied* = 21±2 *Un-occupied*	maks. 60%	Di atas meja operasi: Kelas 1.000 (ISO-6) Ruangan: Kelas 10.000 (ISO-7)	Tekanan positif tetap dapat dipertahankan (*min Δ 2,5 Pa*)	3-4	*Occupied* = 20-25 *Un-occupied* = 8-10	Pilihan (direkomendasikan seluruh udara di buang ke Luar Bangunan)	Tidak
Ruangan Operasi Mata	*Occupied* = 21±2 *Un-occupied*: s.d. 26	maks. 60%	Di atas meja operasi: Kelas 10.000 (ISO-7) Ruangan: Kelas 10.000 (ISO-7)	P(*min Δ 2,5 Pa*)	3-4	*Occupied* = 15-20 *Un-occupied* = 8-10	Pilihan	Tidak

jdih.kemkes.go.id

Fungsi Ruang	Temperatur (°C)	Kelembaban Udara Relatif (%)	Kelas Kebersihan	Hubungan Tekanan Terhadap Area Bersebelahan	Pertukaran Udara Dari Luar Per Jam (Min)	Total Pertukaran Udara Per Jam (Min)	Seluruh Udara Di Buang Langsung Ke Luar Bangunan	Resirkulasi Udara Di Dalam Unit Ruangan
Koridor Bersih	22±2	maks. 60%	Kelas 100.000 (ISO-8)	P(*min Δ 2,5 Pa*)	3-4	6	Pilihan	Tidak
Ruangan Pemulihan	22±2	maks. 60%	Kelas 1.000.000 (ISO-9)	E	2	6	Pilihan	Tidak
Ruangan Persiapan	22±2	maks. 60%	Kelas 1.000.000 (ISO-9)	E	2	6	Pilihan	Tidak
Gudang Steril	22±2	maks. 60%	Kelas 100.000 (ISO-8)	E	2	6	Pilihan	Tidak
Ruangan Penyimpanan Alat	22±2	maks. 60%	Kelas 100.000 (ISO-8)	E	2	6	Pilihan	Tidak
GAWAT DARURAT								
Ruangan Dekontaminasi				N	2	12	Ya	Tidak
Ruangan Tindakan	24±2			E	2	6	Pilihan	Pilihan
RAWAT INAP								
Ruangan Perawatan Pasien[e], Tindakan	24±2			E	2	6	Pilihan	Pilihan
Toilet[f]				N	Pilihan	10	Ya	Tidak
Isolasi Infeksius	24±2	maks. 60%		N	2	6	Ya	Tidak
Ruangan antara Isolasi	24±2			±	2	10	Ya	Tidak
Nurse Station	24±2				2	4	Pilihan	Pilihan
Ruangan Penyimpanan, Ruangan Farmasi	24±2				2	4	Pilihan	Pilihan
PERAWATAN INTENSIF								
Perawatan intensif	24±2	maks. 60%	Kelas 100.000 (ISO-8)	P	2	6	Pilihan	Tidak
Isolasi protektif	24±2	maks. 60%	Kelas 100.000 (ISO-8)	P	2	12	Pilihan	Tidak
Ruangan antara isolasi protektif	24±2			P	Pilihan	10	Pilihan	Tidak
Isolasi Infeksius	24±2	maks. 60%		N	2	6	Ya	Tidak
ruangan antara isolasi infeksius	24±2			±	2	10	Ya	Tidak
Gudang Bersih	22±2							
Gudang kotor/Spoelhoek	24±2			N	Pilihan	10	Ya	Tidak

jdih.kemkes.go.id

Fungsi Ruang	Temperatur (°C)	Kelembaban Udara Relatif (%)	Kelas Kebersihan	Hubungan Tekanan Terhadap Area Bersebelahan	Pertukaran Udara Dari Luar Per Jam (Min)	Total Pertukaran Udara Per Jam (Min)	Seluruh Udara Di Buang Langsung Ke Luar Bangunan	Resirkulasi Udara Di Dalam Unit Ruangan
RUANG KEBIDANAN								
Persiapan/pemulihan/postpartum	24±2							
Ruangan Tindakan Melahirkan/ VK	22±2	maks. 60%	Kelas 100.000 (ISO-8)	E	2	6	Pilihan	Pilihan
Ruangan Tindakan Ginekologi	22±2	maks. 60%	Kelas 100.000 (ISO-8)	E	2	6	Pilihan	Pilihan
Gudang Bersih	22±2	maks. 60%						
Gudang kotor/Spoelhoek	24±2			N	Pilihan	10	Ya	Tidak
RADIOLOGI								
Radiologi:								
X-Ray (tindakan cathlab)	22±2	maks. 60%	Kelas 100.000 (ISO-8)	P(*min Δ 2,5 Pa*)	3	15	Pilihan	Tidak
X-Ray (diagnostik dan tindakan)	22±2	maks. 60%			2	6	Pilihan	Pilihan
LABORATORIUM								
Laboratorium, umum	22±2	maks. 60%		N	2	6	Ya	Tidak
Laboratorium, bakteriologi	22±2	maks. 60%		N	2	6	Ya	Tidak
Laboratorium, biokomia	22±2	maks. 60%		P	2	6	Pilihan	Tidak
Laboratorium, sitologi	22±2	maks. 60%		N	2	6	Ya	Tidak
Laboratorium, pencucian gelas	22±2	maks. 60%		N	Pilihan	10	Ya	Pilihan
Laboratorium, histology	22±2	maks. 60%		N	2	6	Ya	Tidak
Laboratorium, pengobatan nuklir.	22±2	maks. 60%		N	2	6	Ya	Tidak
Laboratorium, pathologi	22±2	maks. 60%		N	2	6	Ya	Tidak
Laboratorium, serologi.	22±2	maks. 60%		N	2	6	Pilihan	Tidak
Laboratorium, sterilisasi	22±2	maks. 60%		N	Pilihan	10	Ya	Tidak
Laboratorium, transfer media.	22±2	maks. 60%		P	2	4	Pilihan	Tidak
Autopsy	22±2	maks. 60%		N	2	12	Ya	Tidak
Ruang tunggu – tubuh tidak didinginkan[j]	22±2			N	Pilihan	10	Ya	Tidak
Farmasi	22±2			P	2	4	Pilihan	Pilihan
Bronchoscopy, sputum	22±2	maks. 60%		N	2	12	Ya	Tidak

jdih.kemkes.go.id

Fungsi Ruang	Temperatur (°C)	Kelembaban Udara Relatif (%)	Kelas Kebersihan	Hubungan Tekanan Terhadap Area Bersebelahan	Pertukaran Udara Dari Luar Per Jam (Min)	Total Pertukaran Udara Per Jam (Min)	Seluruh Udara Di Buang Langsung Ke Luar Bangunan	Resirkulasi Udara Di Dalam Unit Ruangan
collection, dan administrasi pentamidine								
ADMINISTRASI								
Pendaftaran dan ruang tunggu	24±2			N	2	6	Ya	Pilihan[h]
RUANG RAWAT JALAN								
Ruang Pemeriksaan[e]	24±2			±	2	6	Pilihan	Pilihan
STERILISASI								
Ruangan pembersihan	24±2			N	2	6	Ya	Tidak
Ruang bersih (pengemasan)	24±2		Kelas 1.000.000 (ISO-9)	P	2	4	Pilihan	Pilihan
Gudang steril	24±2	maks. 60%	Kelas 100.000 (ISO-8)	P	2	4	Pilihan	Pilihan
Gudang peralatan/linen	24±2			±	2 (Pilihan)	2	Pilihan	Pilihan
DAPUR								
Pusat persiapan, pengolahan dan penyajian makanan				±	2	10	Ya	Tidak
Tempat cuci				N	Pilihan	10	Ya	Tidak
Gudang bahan makanan kering/ basah				±	Pilihan	2	Pilihan	Tidak
LAUNDRI								
Ruangan cuci linen				N	2	10	Ya	Tidak
Ruangan penerimaan, sortir linen kotor dan penyimpanan sementara				N	Pilihan	10	Ya	Tidak
Gudang linen bersih	24±2			P	2 (Pilihan)	2	Pilihan	Pilihan
Area pengeringan, penyetrikaan dan pelipatan				N	Pilihan	10	Ya	Tidak
RUANG LAINNYA								
Gudang kotor/Spoelhoek				N	Pilihan	10	Ya	Tidak
Kamar mandi				N	Pilihan	10	Pilihan[f]	Tidak

jdih.kemkes.go.id

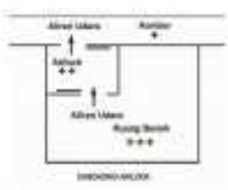
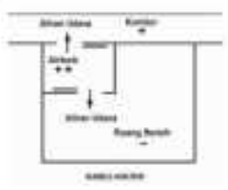
Fungsi Ruang	Temperatur (°C)	Kelembaban Udara Relatif (%)	Kelas Kebersihan	Hubungan Tekanan Terhadap Area Bersebelahan	Pertukaran Udara Dari Luar Per Jam (Min)	Total Pertukaran Udara Per Jam (Min)	Seluruh Udara Di Buang Langsung Ke Luar Bangunan	Resirkulasi Udara Di Dalam Unit Ruangan
Janitor				N	Pilihan	10	Pilihan	Tidak

(*) resirkulasi yang dimaksud adalah penggunaan unit antara lain seperti: *AC Split, cassette, dehumidifier, air purifier*
P = Positif
N = Negatif
E = Sama
± = Kontrol langsung secara terus menerus dibutuhkan

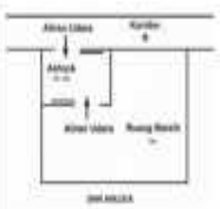
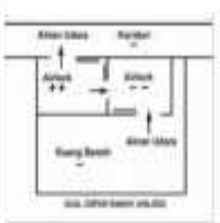
jdih.kemkes.go.id

3. Penggunaan Ruangan Antara (*Airlock/ Vestibule/ Anteroom*)
Untuk ruang *airlock* dan penggunaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel Penggunaan *Airlock*

Jenis ruang bersih	Pemilihan airlock	Fungsi airlock	Hubungan tekanan relatif	Gambar
• Tekanan positif • Tanpa asap dan zat bio • Tanpa dibutuhkan penghalang / penahanan	*Cascading*	• Mencegah ruang bersih terkontaminasi dari udara luar yang kotor • Mencegah udara bersih terkontaminasi dari ruang sekelilingnya melalui retakan • Model air lock ini umumnya digunakan pada ruangan isolasi protektif (*immune compromise*), ruang operasi dan ruangan pencampuran obat steril.	Ruang bersih + + + Airlock + + Koridor +	
• Tekanan negatif • Ada kontaminasi dari asap dan zat bio • Dibutuhkan penghalang/penahan	*Bubble*	• Mencegah ruang bersih terkontaminasi dari udara kotor koridor • Mencegah ruang bersih melepas asap atau zat bio ke koridor • Model air lock ini umumnya digunakan pada ruangan pencampuran obat sitotoksik	Ruang bersih – Airlock + + Koridor +	

jdih.kemkes.go.id

Jenis ruang bersih	Pemilihan airlock	Fungsi airlock	Hubungan tekanan relatif	Gambar
• Tekanan negatif • Ada kontaminasi dari asap dan zat bio • Dibutuhkan penghalang/penahan	*Sink*	• Mencegah ruang bersih terkontaminasi udara kotor koridor • Mengizinkan asap atau zat bio ruang bersih lepas ke air lock. Tidak ada peralatan proteksi petugas yang dibutuhkan • Model air lock ini umumnya digunakan pada ruangan perawatan isolasi *airborne*	Ruang bersih – Airlock – – Koridor +	
• Tekanan negatif • Ada asap beracun atau zat bio yang berbahaya atau mempunyai potensi gabungan unsur • Dibutuhkan penghalang/penahan • Proteksi petugas dibutuhkan	(*Dual Compartment*) Kompartemen ganda	• Mencegah ruang bersih terkontaminasi dari udara kotor koridor • Mencegah asap udara bersih atau zat bio lepas ke koridor • Proteksi peralatan yang digunakan petugas (seperti peralatan presurisasi dan respiratur bila disyaratkan) • Model air lock ini umumnya digunakan pada ruang *severe acute respiratory syndrome.*	Udara bersih – Airlock negatif – – Airlock positif + + Koridor –	

I. SISTEM KELISTRIKAN (ELEKTRIKAL)

1. Sumber Listrik
   Sumber-sumber listrik untuk rumah sakit berasal dari:
   a. Perusahaan Listrik Negara (TR atau TM)

jdih.kemkes.go.id

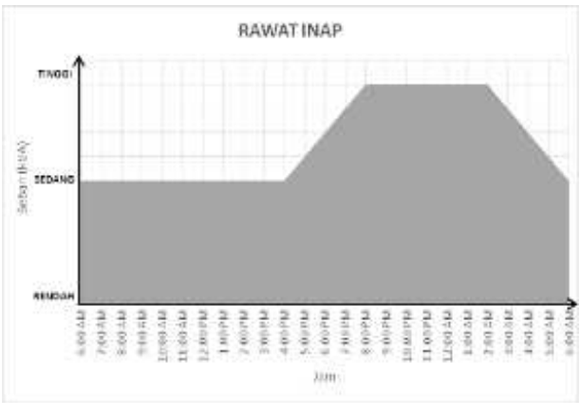
Untuk rumah sakit dengan langganan dibawah 200 KVA menggunakan sambungan tegangan rendah/TR, sedangakn untuk di atas 200 KVA menggunakan sambungan tegangan menengah, dalam hal ini rumah sakit harus menyiapkan panel TM dan trafo, rumah sakit harus menyediakan gardu atau bangunan PLN.

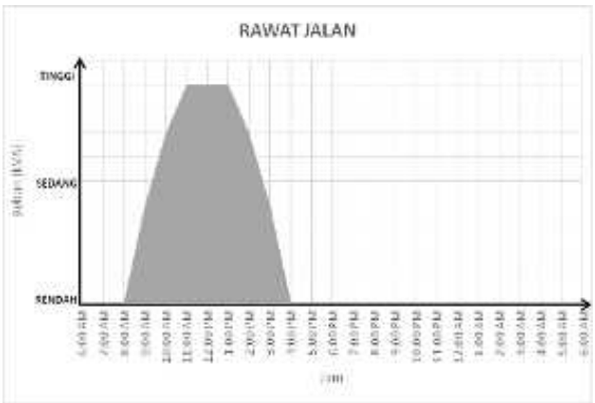
b. Generator Set
Generator set harus disediakan dengan jumlah minimal dua buah. Kapasitas genset berdasarkan perhitungan kurva beban. Disarankan genset dapat mengambil alih seluruh beban 100% dari Perusahaan Listrik Negara (PLN). Contoh apabila kapasitas terpasang PLN 500kVA maka genset yang disediakan 2 x 300 kVA.

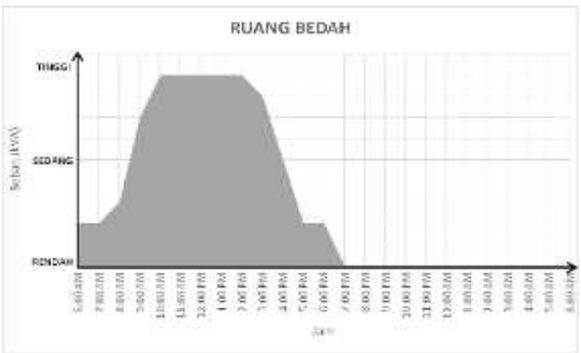
c. UPS (baterai), kapasitas disesuaikan dengan kebutuhan tiap-tiap peralatan dengan kapasitas baterai untuk waktu penggunaan minimal 15 menit.

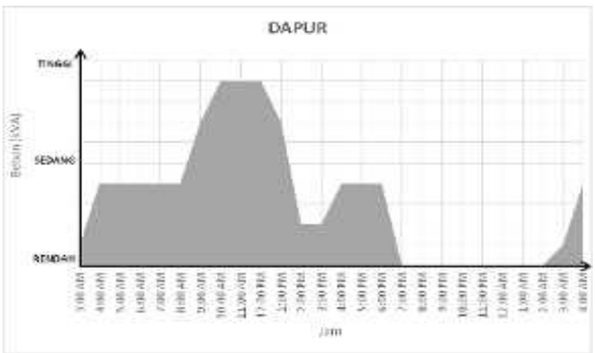
2. Kapasitas Listrik
   a. Perencanaan sistem kelistrikan harus diawali dengan memperhatikan besaran dan sifat-sifat beban yang dilayani, termasuk kemungkinan pertumbuhan beban akibat perluasan bangunan serta jenis peralatan yang ada.
   b. Secara empiris dapat digunakan perhitungan dengan asumsi $\pm$ 5 kVA/tempat tidur. Perhitungan tersebut harus mempertimbangkan jenis dan jumlah peralatan kesehatan yang digunakan, lokasi dan temperatur *ambient*, dimana rumah sakit berada.
   c. Perhitungan kebutuhan listrik secara pasti adalah dengan menjumlah seluruh kebutuhan daya listrik pada tiap-tiap fungsi ruang dan alat kesehatan secara mendetail. Kebutuhan listrik dihitung berdasarkan penjumlahan panel-panel ruangan, panel ruang dan panel gedung, yang meliputi beban-beban:
      1) Penerangan/pencahayaan dalam ruangan (titik lampu) dan pencahayaan luar (halaman, jalan, taman).
      2) Stop kontak umum.
      3) Stop kontak khusus alat kesehatan, *bedhead, pendant*, dan sejenisnya.
      4) Tata udara (*chiller*, unit *outdoor/compressor*, AHU, dan unit *indoor*).
      5) Pompa-pompa (air bersih, air kotor, hidran, *sprinkler*, vakum medik, udara tekan medik, dan lain-lain).
      6) Transportasi vertikal dalam bangunan gedung (*lif, dumb waiter, pneumatic tube*, dan lain-lain).
   d. Perhitungan dan penggambaran tersebut dilaksanakan sesuai kaidah dan ketentuan yang berlaku pada Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL).
3. Kurva Beban Listrik
   Perhitungan kebutuhan listrik berdasarkan kurva beban (*load curve*) di seluruh ruangan selama 24 jam. Berikut di bawah ini adalah pola kurva beban untuk beberapa ruang:

jdih.kemkes.go.id









4. Kualitas Listrik

   Untuk Menjaga kualitas listrik diperlukan peralatan seperti:

   a. Stabilisasi tegangan, menggunakan UPS (*Uninterruptible Power Supply*)/*stabilizer* baik secara terpusat maupun pemasangan tiap unit alat.
   b. Untuk mengatasi tegangan *transient, spike*, dapat menggunakan antara lain *surge suprressor, arrester*, dan sejenisnya.
   c. Untuk mengatasi harmonik menggunakan *Active Harmonic Filter* (AHF).
   d. Mengimbangi beban induktif (mesin-mesin) harus disediakan *Capasitor Bank*.

   Berikut ini adalah kriteria yang harus dipenuhi terkait dengan tingkat kualitas:

   a. Mutu kestabilan tegangan antara 200 Volt ~ 230 Volt.
   b. Frekuensi 50 Hz ± 1 Hz.
   c. Harmonisa arus < 5%.

5. Kesinambungan/Kontinuitas Suplai Listrik

   a. Suplai listrik di tiap ruang dan bangunan rumah sakit harus tersedia selama 24 jam. Pada ruang-ruang fungsi pelayanan tertentu disyaratkan suplai listrik tidak boleh terputus. Oleh karena itu harus disediakan generator set dengan waktu peralihan maksimal 15 detik dan UPS (*Uninterruptible Power Supply*). UPS dapat disediakan secara terpusat maupun masing-masing ruangan dan alat.
   b. Sistem kelistrikan harus direncanakan sesederhana mungkin untuk memudahkan dalam operasi dan pemeliharaan.
   c. Jaringan harus dirancang agar di titik akhir harus memenuhi kriteria kualitas dan kontinuitas layanan.
   d. Sistem kelistrikan harus direncanakan sejak awal pembangunan hingga konsep pengembangnnya, yang berarti tanggap terhadap kemungkinan terjadinya perluasan bangunan serta penambahan peralatan.

jdih.kemkes.go.id

6. Kelompok dan Klasifikasi Keselamatan di Lokasi Medik
Kelompok dan klasifikasi untuk pelayanan keselamatan di lokasi medik dapat digambarkan pada tabel berikut:

	Fungsi ruang	Kelompok			Kelas	
		0	1	2	≤ 0,5 detik	> 0,5 detik ≤15 detik
INSTALASI GAWAT DARURAT						
1	Ruang Triage		X			
2	Ruang Observasi		X			
3	Ruang Resusitasi		X			
4	Ruang Tindakan			X	X[a]	X
INSTALASI RAWAT JALAN						
5	Ruang Pendaftaran	X				
6	Ruang Tunggu	X				
7	Ruang Periksa		X			
8	Ruang Tindakan			X		
INSTALASI RAWAT INAP						
9	Kamar Pasien		X			
10	Ruang Tindakan			X	X[a]	X
11	Ruang Isolasi		X			
INSTALASI KEBIDANAN DAN KANDUNGAN						
12	Ruang Periksa		X			
13	Ruang Kala (Labor)		X			
14	Ruang Melahirkan (Delivery)			X	X[a]	X
15	Ruang Pemulihan Melahirkan		X			
16	Ruang Bayi Lahir			X	X[a]	X
INSTALASI BEDAH SENTRAL						
17	Ruang Pendaftaran		X			
18	Ruang Persiapan		X			
19	Ruang Induksi/Anestesi		X		X[a]	X
20	*Scrubstation*		X			
21	Ruang Utilitas Bersih	X				
22	Ruang Utilitas Kotor	X				
23	Ruang Persiapan Peralatan		X			
24	Kamar Bedah			X	X[a]	X
25	Ruang *Spoolhuok*		X			
26	Gudang Anestesi	X				
27	Ruang Pemulihan Bedah		X			
28	Gudang Peralatan	X				
29	Gudang Obat	X				
30	Gudang Linen	X				
INSTALASI PERAWATAN INTENSIF (ICU)						
31	Ruang Rawat Intensif			X	X[a]	X
32	Ruang Isolasi Infeksi			X	X[a]	X
33	Ruang Isolasi			X	X[a]	X
34	Ruang Linen		X			
35	Gudang Obat		X			
36	Ruang Darurat Bayi Lahir (NICU)			X	X[a]	X
37	Ruang Darurat Anak-anak (PICU)			X	X[a]	X
38	Ruang Luka Bakar			X	X[a]	X
LABORATORIUM						
39	Laboratorium umum (darah, urine, vishes)		X			
40	Laboratorium *bacteriology*		X			
41	Laboratorium *biochemistry*		X			
42	Laboratorium *cytology*		X			
43	Laboratorium *hematologi*		X			
44	Laboratorium *histology*		X			
45	Laboratorium *Microbiology*		X			
46	Laboratorium pengobatan nuklir		X			
47	Laboratorium *pathology*		X			
48	Laboratorium *serology*		X			
49	Bank darah			X	X[a]	X
50	Ruang otopsy		X			

	Fungsi ruang	Kelompok			Kelas	
		0	1	2	≤ 0,5 detik	> 0,5 detik ≤15 detik
51	Farmasi		X			
	INSTALASI DIAGNOSTIK					
52	Ruang Pemeriksaan		X			
53	Ruang ECG / EEG / EMG		X			
54	Ruang *Treat Mill*		X			
55	Ruang Kedap Suara		X			
56	Ruang *Laparascopy*		X			
57	Ruang Endoscopy		X			
58	Ruang Bronchoscopy		X			
	INSTALASI RADIOLOGI					
59	Radiologi Diagnostik		X			
60	Ruang CT Scan		X			
61	Ruang MRI		X			
62	Ruang Angiografi		X			
63	Ruang Panoramik		X			
64	Ruang Radioterapi		X			
	INSTALASI REHABILITASI MEDIK					
65	*Gymnasium* Mats		X			
66	*Treatment*		X			
67	Ruang Hidroterapi		X			
68	Ruang Pemeriksaan		X			
	INSTALASI LAUNDRY					
69	Laundri, umum		X			
70	Sortir linen kotor dan gudang.		X			
71	Gudang linen bersih	X				
72	*Linen and trash chute room*	X				
73	Ruang Setrika	X				
	STERILISASI DAN SUPLAI					
74	Ruang *Disassembly*	X				
75	Ruang Cuci Alat	X				
76	Ruang *Assembly*		X			
77	Gudang Steril		X			
	DAPUR					
78	Ruang Penerimaan		X			
79	Ruang Proses Memasak		X			
80	*Walk in Freezer*		X			
81	*Walk in Refrigerator*		X			
82	Gudang		X			
	[a] Luminer dan perlengkapan listrik medik penunjang hidup yang memerlukan suplai daya dalam 0,5 detik atau kurang. [b] Bukan merupakan ruang bedah.					

Keterangan :

Kelompok 0 adalah lokasi medik dimana tidak ada bagian terapan yang akan digunakan.

Kelompok 1 adalah lokasi medik dimana bagian terapan yang dimaksudkan untuk digunakan secara eksternal atau masuk ke sembarang bagian tubuh, kecuali berlaku pada kelompok 2.

Kelompok 2 adalah lokasi medik dimana terdapat bagian terapan yang dimaksudkan untuk digunakan dalam penerapan seperti prosedur intrakardiak, ruang operasi/bedah, dan perawatan vital jika diskontinuitas (kegagalan) suplai dapat menyebabkan kematian.

7. Distribusi
   a. Penyaluran daya listrik dari *power house* ke masing-masing gedung dan ruang, untuk sistem tegangan rendah menggunakan kabel tanah (NYFGbY) dan sistem tegangan menengah (TM) menggunakan jenis kabel N2XSY/NA2XSY,

N2XSEBY/NA2XSEBY, atau N2XSEFGbY/NA2XSEFGbY. Untuk penanaman kabel tanah harus diberi tanda keberadaan dan arah kabel.

Penggunaan kabel dari trafo ke panel induk distribusi (MDB) digunakan kabel jenis *single core* atau dapat juga dengan *busduct*.

Distribusi daya listrik tersebut dilayani menggunakan sistem jaringan tegangan menengah dengan trafo milik rumah sakit. Kapasitas trafo yang diperlukan dihitung berdasarkan pada angka optimal pembebanan trafo yakni sebesar 80%, dengan demikian kapasitas trafo yang diperlukan adalah: 2000 kVA/80% = 2500 kVA.

Dalam hal ini rumah sakit harus memiliki *power house* dengan kapasitas trafo sekitar 2500 kVA, dilengkapi dengan *backup genset* sebagai sumber daya cadangan.

b. Keandalan Penyaluran

Untuk menjaga keandalan penyaluran listrik ke tiap ruangan maka dilaksanakan penyaluran sebagai berikut:

1) Sistem *loop*
   Model ini untuk bangunan rumah sakit dengan pengembangan horizontal/terdapat beberapa blok bangunan.
2) Sistem penggandaan kabel
   Model ini untuk bangunan rumah sakit dengan gedung tunggal, khususnya untuk ruang-ruang pelayanan kritis.
3) Pada ruang-ruang tertentu suplai listrik pada stop kontak yang berdekatan harus mendapat suplai dari sekering (MCB/grup) yang berbeda. Yaitu pada tiap *bedhead* ruangan perawatan pasien, ICU/ICCU/PICU/NICU, ruangan operasi (*pendant*).

c. Jaringan distribusi listrik

Faktor penting lainnya yang mempengaruhi perencanaan sistem kelistrikan suatu rumah sakit adalah:

1) Karakteristik beban.
2) Kualitas pelayanan.
3) Ukuran dan konfigurasi bangunan serta.
4) Pertimbangan biaya.

Jaringan distribusi yang dikembangkan dapat dirancang mengikuti pola jaringan yang sudah ada namun perlu mempertimbangkan aspek kontinuitas pasokan terhadap sistem eksiting (bila kegiatan ini merupakan kegiatan lanjutan). Untuk jaringan TR mengikuti pola radial (untuk jarak-jarak > 100 meter) untuk instalasi gedung baru sesuai yang persyaratan teknis.

8. *Outlet*/Terminal/Stop kontak

Outlet di ruang-ruang rumah sakit menggunakan jenis *waterproof.* Khusus stop kontak yang mendapatkan suplai dari UPS atau Trafo Isolasi sebaiknya ditandai dengan warna berbeda dari stop kontak umum. *Outlet* (stop kontak) dapat terdiri dari satu *phase* atau tiga *phase* dan harus dilengkapi dengan *grounding*.

a. Ruang rawat jalan

1) Tiap ruangan periksa, konsultasi, dan tindakan minimal memiliki 3 (tiga) stop kontak.
2) Untuk ruangan periksa/konsultasi yang menggunakan alat-alat diagnostik, maka jumlah stop kontak disesuaikan dengan jumlah alat.

b. Ruang rawat inap
   1) Tiap TT terdiri dari 4 (empat) stop kontak yang disuplai minimal dari 2 (dua) sekring/*Miniatur Circuit Breaker* (MCB) yang berbeda.
   2) Ruang tindakan terdiri dari 5 stop kontak yang disuplai minimal dari 3 (tiga) sekring/*Miniatur Circuit Breaker* (MCB) yang berbeda.
   3) *Nurse station* terdiri dari minimal 4 stop kontak yang disuplai minimal dari 2 sekring/MCB yang berbeda.
   4) Koridor dilengkapi minimal 3 (tiga) stop kontak dalam jarak 10 (sepuluh) meter.

c. Ruang gawat darurat
   1) TT resusitasi dan tindakan terdiri dari 5 (lima) stop kontak yang disuplai minimal dari 3 (tiga) sekring/*Miniatur Circuit Breaker* (MCB) yang berbeda.
   2) TT triase dan observasi terdiri dari minimal 2 (dua) stop kontak.
   3) *Nurse station* terdiri dari minimal 4 (empat) stop kontak yang disuplai minimal dari 2 (dua) sekring/ *Miniatur Circuit Breaker* (MCB) yang berbeda.
   4) TT di ruangan isolasi terdiri dari minimal 4 (empat) stop kontak yang disuplai minimal dari 2 (dua) sekring/*Miniatur Circuit Breaker* (MCB) yang berbeda.

d. Ruang perawatan intensif
   1) Tiap TT dilengkapi minimal 6 (enam) stop kontak di luar kebutuhan stop kontak untuk TT, monitor dan ventilator. Tiap-tiap stop kontak berasal dari minimal 3 (tiga) sekring/*Miniatur Circuit Breaker* (MCB) yang berbeda
   2) Stop kontak untuk ventilator memiliki kemampuan menahan beban arus listrik 10A.
   3) Untuk rumah sakit kelas A dan B, jumlah stop kontak disesuaikan dengan kebutuhan tindakan.
   4) Koridor dilengkapi minimal 3 (tiga) stop kontak dalam jarak 10 (sepuluh) meter.

e. Ruang Operasi
   1) TT persiapan dilengkapi minimal 2 (dua) stop kontak.
   2) TT pemulihan dilengkapi minimal 4 (empat) stop kontak yang disuplai minimal dari 2 (dua) sekring/*Miniatur Circuit Breaker* (MCB) yang berbeda.
   3) Ruangan operasi dilengkapi minimal 2 (dua) stop kontak yang dipasang pada 3 (tiga) sisi dinding dan minimal 6 (enam) stop kontak yang dipasang pada *pendant.* Tiap-tiap stop kontak disuplai dari sekring/*Miniatur Circuit Breaker* (MCB) yang berbeda.
   4) Alat kesehatan yang membutuhkan daya listrik lebih besar dari 10 (sepuluh) ampere, disediakan stop kontak khusus dengan sekring/*Miniatur Circuit Breaker* (MCB) yang terpisah.
   5) Koridor dilengkapi minimal 3 (tiga) stop kontak dalam jarak 10 (sepuluh) meter.

f. Ruang radiologi
   1) Semua ruangan diagnostik (radiasi/sinar peng-ion) pada tiap sisi dinding dipasang 1 (satu) stop kontak.
   2) Disediakan panel khusus alat diagnostik sesuai spesifikasi alat.

jdih.kemkes.go.id

3) Ruangan baca film, jumlah stop kontak sesuai dengan jumlah film *viewer*.
4) Ruangan USG dilengkapi minimal 4 (empat) stop kontak.

g. Ruang laboratorium

Jumlah dan jenis stop kontak untuk peralatan laboratorium yang diletakkan di atas meja kerja maupun yang berdiri sendiri agar disesuaikan dengan jumlah dan jenis alat.

Ruangan bank darah dilengkapi minimal 3 (tiga) stop kontak.

h. Ruang sterilisasi
1) Ruangan dekontaminasi disediakan 3 (tiga) stop kontak ditambah 1 (satu) stop kontak khusus untuk alat pencuci (*washer*).
2) Ruangan *packing* dilengkapi minimal 2 (dua) stop kontak di setiap sisi dinding.
3) Ruang penyimpanan steril disediakan minimal 2 (dua) stop kontak.
4) Tiap-tiap alat Alat Sterilisasi (*autoclave*) disuplai langsung dari panel alat (*3 phase*).

i. Ruang kebidanan
1) Ruangan bersalin dan tindakan disediakan minimal 6 (enam) stop kontak yang disuplai minimal dari 3 (tiga) sekring yang berbeda.
2) Ruang persiapan tiap TT disediakan minimal 2 (dua) stop kontak.
3) Ruang pemulihan dilengkapi minimal 4 (empat) stop kontak yang disuplai minimal dari 2 (dua) sekring yang berbeda.
4) Koridor dilengkapi minimal 3 (tiga) stop kontak dalam jarak 10 (sepuluh) meter.

j. *Laundry*
1) Tiap-tiap peralatan *laundry* berkapasitas besar (mesin cuci, mesin pengering dan mesin setrika *roll*) masing-masing disuplai langsung dari panel khusus peralatan (1 *phase*, 3 *phase*), sesuai spesifikasi alat.
2) Ruangan linen bersih dilengkapi 2 (dua) stop kontak.

k. Dapur
1) Tiap-tiap peralatan dapur (alat untuk memasak air, *rice cooker*, penggorengan) apabila menggunakan listrik disuplai langsung dari panel khusus peralatan (1 *phase*, 3 *phase*) dengan jumlah dan kapasitas sesuai spesifikasi alat.
2) Ruangan persiapan dilengkapi minimal 4 (empat) stop kontak.
3) Ruangan penyimpanan (*refrigerator*) dilengkapi minimal 1 (satu) stop kontak.

l. Ruang diagnostik
1) Ruangan *endoscopy* dan *colonoscopy* dilengkapi masing-masing minimal 4 (empat) stop kontak.
2) Ruangan persiapan dan pemulihan dilengkapi 2 (dua) stop kontak tiap TT.

m. Ruangan hemodialisis

Tiap TT/kursi hemodialisis dilengkapi 4 (empat) stop kontak.

n. Ruangan rehabilitasi medik
1) Ruangan fisioterapi, tiap TT dilengkapi minimal 3 (tiga) stop kontak.
2) Ruangan terapi okupasi dan vokasional dilengkapi 4 (empat) stop kontak.
3) Ruangan sensori integrasi dilengkapi 3 (tiga) stop kontak.

jdih.kemkes.go.id

4) Ruangan terapi wicara dilengkapi 3 (tiga) stop kontak.
5) Ruangan *gymnasium* dilengkapi 2 (dua) stop kontak tiap sisi dinding.
6) Ruangan *bionic* dilengkapi 3 (tiga) stop kontak.
7) Ruangan bengkel masing-masing dilengkapi minimal 4 (empat) stop kontak.

9. *Grounding*/Pembumian

Dalam rangka keamanan dan keselamatan penggunaan daya listrik terhadap kemungkinan terjadinya tegangan sentuh, arus bocor, sambaran petir, dan kebakaran digunakan trafo isolasi dan *grounding*.

a. Trafo Isolasi

Trafo isolasi digunakan pada ruangan operasi dan ruangan perawatan intensif. Beban kapasitas trafo isolasi maksimal 10 kVA, dalam hal ini secara empiris tiap-tiap ruangan operasi membutuhkan 1 (satu) unit trafo isolasi sendiri, dan untuk ruang perawatan intensif, dapat terdiri dari beberapa unit trafo isolasi dengan perkiraan 1 (satu) trafo isolasi berkapasitas 10 kVA dapat melayani 4 TT.

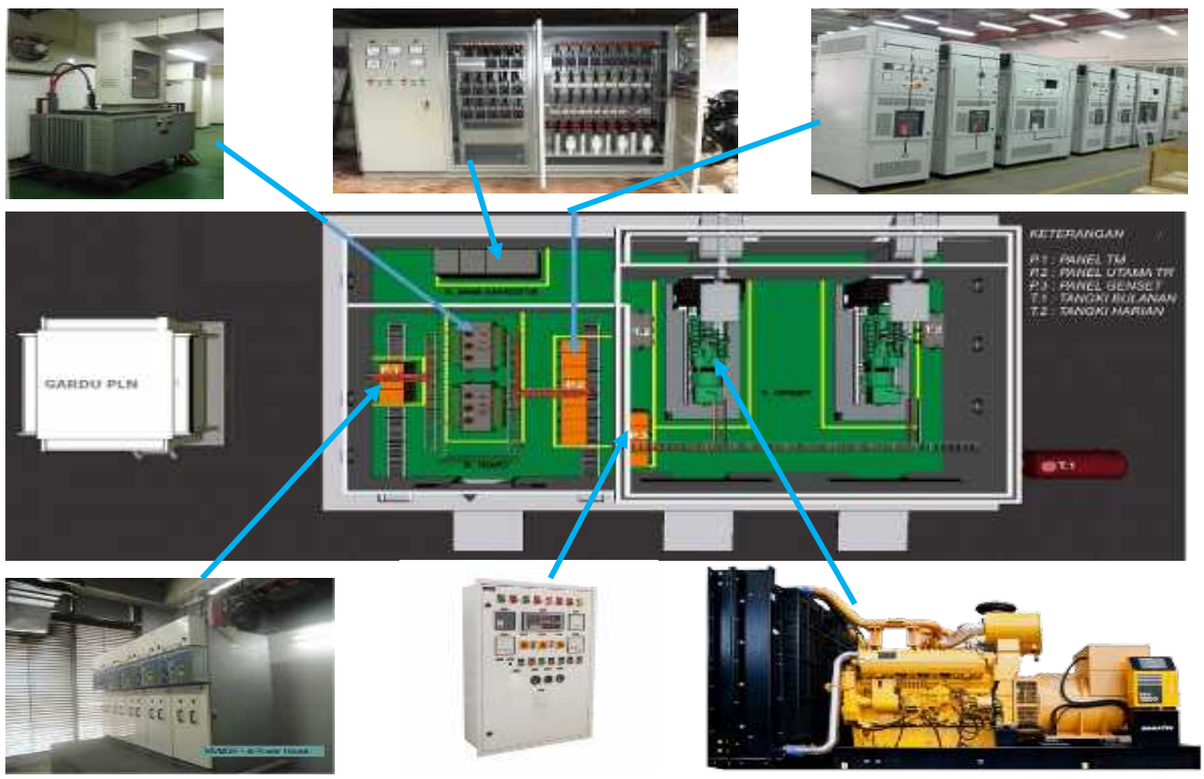
b. *Grounding*

Sistem *grounding* untuk bangunan rumah sakit harus dibagi menjadi beberapa bagian, sebagai berikut:

1) Badan peralatan panel listrik.
2) Titik netral trafo dan genset.
3) Peralatan elektronik/digital.
4) Peralatan kesehatan.
5) Perlindungan bangunan dari sambaran petir.

Tujuan dari sistem *grounding* peralatan kesehatan antara lain:

1) Menjaga tegangan nol volt pada semua *body* peralatan selama operasi normal.
2) Berperan sebagai jalur untuk menyalurkan arus gangguan ke tanah pada kondisi terjadinya gangguan.
3) Rata-rata nilai *grounding* peralatan khusus adalah 0,1 ohm.



Contoh Gambar *Power House* Dengan 2 Trafo 2 Genset

10. *Sistem Proteksi Petir*
    Persyaratan teknis sistem proteksi petir mengacu pada peraturan perundangan.

J. SARANA ELEKTRONIKA BANGUNAN DAN ICT RUMAH SAKIT

Sarana elektronika bangunan dan ICT rumah sakit yang dimaksud meliputi beberapa sistem sebagai berikut:

1. Sistem deteksi dan alarm kebakaran.
2. Sistem tata suara.
3. Sistem pemanggil perawat, *nurse call*, dan *code blue*.
4. Sistem *Gigabit Capable Passive Optical Network* (telepon, data, TV, dan CCTV).
5. *Integrated Building Management System* (IBMS).
6. Persyaratan teknis sistem elektronika bangunan dan ICT mengacu peraturan perundang-undangan.

jdih.kemkes.go.id

BAB III
STANDAR PERALATAN KESEHATAN

Perencanaan alat kesehatan di dalam pelayanan adalah untuk menentukan kebutuhan terkait jenis, jumlah, dan spesifikasi peralatan sesuai dengan pelayanan atau klasifikasi, beban pelayanan, teknologi kesehatan serta sumber daya yang ada dalam mengelola alat kesehatan tersebut. Manfaat dalam perencanaan antara lain untuk penyediaan kebutuhan anggaran, pelaksanaan pengadaan secara efektif, efisien, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Pelaksanaan perencanaan membutuhkan data kinerja yang dimiliki dan informasi peralatan yang beredar. Kinerja peralatan yang dimiliki dapat diperoleh dari data dokumentasi pengelolaan yang sudah ada di rumah sakit. Informasi alat yang beredar diperoleh dari berbagai referensi baik dari produsen, distributor, katalog alat, dan rumah sakit yang telah menggunakan alat tersebut.

Pertimbangan dalam perencanaan juga memperhatikan standar alat yang telah memperoleh sertifikasi dari lembaga yang melakukan pengujian dan pemantauan mutu terhadap spesifikasi, fungsi, keandalan, dan aksesori. Selain itu juga melihat ketersediaan suku cadang, harga, jaminan purna jual, dan izin edar alat.

A. PENILAIAN KEBUTUHAN

Proses untuk menentukan kebutuhan merupakan kegiatan strategis dalam bagian perencanaan yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja pelayanan kesehatan atau memperbaiki kekurangan pelayanan kesehatan.

B. PERSYARATAN PENGOPERASIAN

Alat kesehatan dapat berfungsi dengan baik dan aman apabila dioperasikan dengan benar sesuai prosedur, pengoperasian peralatan dengan benar diharapkan dapat memperpanjang masa penggunaan peralatan dan mengurangi tingkat kerusakan alat sehingga meminimalkan biaya operasional. Persyaratan pengoperasian mencakup seluruh aspek yang berhubungan dengan pengoperasian peralatan yang terdiri dari:

1. Sumber daya manusia (operator dan *user*), yang terdiri dari:
   a. Memiliki pengetahuan dan keterampilan.
   b. Mempunyai kompetensi sesuai bidangnya.
   c. Mengikuti pelatihan pengoperasian alat kesehatan saat pengadaan (oleh distributor/manufaktur).
   d. Mengikuti pelatihan pengoperasian alat kesehatan (internal maupun eksternal).
   e. Mempelajari operasional manual, SOP alat kesehatan, dan prosedur tetap pelayanan.
2. Kelengkapan alat/aksesori.
3. Bahan operasional memadai.
4. Sarana pendukung tersedia dan memenuhi persyaratan manufaktur alat kesehatan.

Dalam pengoperasian alat kesehatan, semua prosedur yang berhubungan dengan pengoperasian harus diperhatikan. Prosedur dan langkah-langkah harus diikuti secara berurutan mulai dari awal pengoperasian, pada saat mulai terpasang ke pasien sampai alat dilepas dari pasien dan alat dikembalikan di tempat semula.

jdih.kemkes.go.id

C. PERSIAPAN PENGOPERASIAN

Kegiatan persiapan pengoperasian alat kesehatan meliputi pemeriksaan kelengkapan peralatan, pemeriksaan fasilitas penunjang dan penyiapan bahan operasional. Kegiatan persiapan dilakukan sesuai dengan kebutuhan masing-masing peralatan dan kondisi peralatan, untuk memastikan kelengkapan operasional dan fungsi serta untuk memastikan bahwa peralatan siap dan layak untuk dioperasikan. Langkah selanjutnya yaitu kegiatan pemanasan peralatan yang meliputi:

1. Menghubungkan alat ke catu daya, memeriksa kondisi baterai.
2. Menghidupkan alat.
3. Memeriksa peralatan dan tombol-tombol.
4. Mengatur posisi pengoperasian.

D. PELAKSANAAN PENGOPERASIAN

Dalam pelaksanaan pengoperasian peralatan perlu memperhatikan beberapa aspek. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan meliputi:

1. Prosedur tetap pelayanan yang berlaku.
2. Hubungan antara peralatan dan pasien.
3. Pengoperasian alat pada saat dilakukan tindakan.
4. Pengawasan terhadap fungsi.

E. PENYIMPANAN/PENGEMASAN

Setelah peralatan selesai digunakan, dilakukan kegiatan pengemasan/perapian. Kegiatan ini sangat berpengaruh terhadap masa penggunaan peralatan. Kegiatan pengemasan/perapian meliputi:

1. Mematikan peralatan sesuai prosedur.
2. Melepaskan hubungan peralatan dari catu daya.
3. Membersihkan peralatan maupun aksesories yang habis dipakai.
4. Meletakan peralatan di tempatnya.
5. Mencatat beban kerja peralatan.

F. DEKONTAMINASI

Mikroorganisme patogen di fasilitas pelayanan kesehatan dapat mempengaruhi kesehatan tubuh yang rentan. Dekontaminasi menjadi hal penting untuk mencegah infeksi terhadap pasien dan tenaga kesehatan. Semua peralatan yang akan digunakan kembali, dipelihara, diperbaiki atau dimusnahkan harus dilakukan dekontaminasi untuk memastikan bahwa peralatan aman untuk penanganan selanjutnya. Tingkat dekontaminasi tergantung pada jenis peralatan dan prosedur tertentu. Tingkat dekontaminasi meliputi pembersihan, pembersihan diikuti dengan desinfeksi, dan pembersihan diikuti dengan sterilisasi. Dekontaminasi dapat dilakukan dengan pilihan metode dekontaminasi tergantung dengan memperhatikan faktor berikut:

1. Instruksi dari produsen, instruksi tersebut diperoleh pada saat *acceptance test*.
2. Sifat dari kontaminan.
3. Penggunaan maksimal dari masing-masing peralatan.
4. Toleransi panas, tekanan, kelembaban atau kimia masing-masing peralatan.
5. Pengadaan peralatan pengolahan.
6. Risiko yang terkait dengan proses dekontaminasi.
7. Sifat fisik dari peralatan tersebut, misalnya ukuran.

G. PEMELIHARAAN

Program pemeliharaan peralatan yang efektif terdiri dari perencanaan yang memadai, manajemen, dan pelaksanaan. Perencanaan

jdih.kemkes.go.id

mempertimbangkan sumber daya keuangan, fasilitas, dan sumber daya manusia yang memadai. Program pemeliharaan peralatan medis harus berkesinambungan tak terputus dan dikelola agar pelayanan kesehatan meningkat.

Pemeliharaan peralatan dibagi menjadi dua kategori meliputi Inspeksi Pemeliharaan Preventif (*Inspection Preventif Maintenance*) dan Pemeliharaan Korektif (*Corrective Maintenance*). Inspeksi Pemeliharaan Preventif mencakup semua kegiatan yang direncanakan dan terjadwal untuk memastikan fungsi peralatan dan mencegah kerusakan atau kegagalan. Inspeksi adalah kegiatan yang direncanakan dan terjadwal untuk memastikan peralatan berfungsi dengan benar. Kegiatan ini mencakup pemeriksaan kinerja dan keselamatan. Inspeksi dapat dilakukan bersamaan dengan kegiatan pemeliharaan preventif, pemeliharaan korektif, atau kalibrasi. Namun inspeksi juga dapat dilakukan tersendiri berdasarkan jadwal yang telah ditentukan pada interval waktu tertentu.

Pemeliharaan Preventif adalah kegiatan pemeliharaan yang dilakukan secara terjadwal, untuk memperpanjang umur peralatan dan mencegah kegagalan (yaitu dengan kalibrasi, penggantian bagian, pelumasan, pembersihan, dan lain-lain). Pemeliharaan Korektif merupakan kegiatan perbaikan terhadap peralatan dengan tujuan mengembalikan fungsi peralatan sesuai dengan kondisi awalnya. Ciri dari kegiatan *Corrective Maintenance* adalah biasanya tidak terjadwal, berdasarkan permintaan dari pengguna peralatan atau dari personel yang melakukan kegiatan *Performing Maintenance*.

1. Inspeksi dan Pemeliharaan Preventif

   Penggunaan prosedur yang benar dan tepat untuk pemeliharaan peralatan akan dapat meningkatkan meningkatkan kinerja peralatan yang handal dan benar berfungsi baik. Prosedur yang digunakan dalam melakukan kegiatan Inspeksi Pemeliharaan Preventif harus dilakukan sebelum pelaksanaan inspeksi atau pekerjaan pemeliharaan melalui kajian yang cermat dari setiap jenis peralatan atau model.

   Prosedur Inspeksi Pemeliharaan Preventif dilakukan oleh tenaga teknik dari bagian Elektromedik/Instalansi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit (IPSRS). Beberapa prosedur sederhana yang perlu dilakukan secara rutin biasanya dapat dilakukan oleh pengguna. Jenis inspeki yang dapat dilakukan pengguna seperti, melakukan pemeriksaan sebelum digunakan atau pemeriksaan harian dengan melakukan kalibrasi harian monitor glukosa darah, pengujian harian defibrillator atau memeriksa kalibrasi peralatan laboratorium.

   Pelatihan inspeksi harian oleh pengguna menjadi tanggung jawab bagian Elektromedik/Instalansi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit (IPSRS) untuk melatih pengguna dalam melakukan tugas ini. Apabila terdapat masalah saat Inspeksi Pemeliharaan Preventif, dapat langsung dilakukan perbaikan. Apabila masalah tidak selesai dapat dilakukan penjadwalan untuk kegiatan perbaikan oleh petugas Elektromedik/Instalansi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit (IPSRS). Kegiatan perbaikan dilakukan secepat mungkin dengan memperhatikan peralatan kesehatan yang memiliki prioritas yang lebih tinggi. Semua peralatan kesehatan dilakukan Pemeliharaan Pencegahan dengan melakukan pemeriksaan dan pengujian sebelum penggunaan pertama kali alat baru digunakan dan pada interval waktu yang telah ditetapkan oleh pabrikan. Kegiatan pemeliharaan peralatan kesehatan yang sistematis dapat menjamin keamanan

jdih.kemkes.go.id

penggunaan peralatan kesehatan, mengurangi risiko klinis maupun fisik dan pemanfaatan alat yang maksimal dengan biaya optimal.

2. Pemeliharaan Korektif

Kegiatan Pemeliharaan Korektif terdiri dari perbaikan dan *troubleshooting*. Kegiatan perbaikan alat dilakukan ketika terjadi masalah saat penggunaan seperti, saat peralatan kesehatan tidak berkerja dengan optimal saat kegiatan Inspeksi Pemeliharaan preventif rutin. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan tindakan efektif dengan melakukan verifikasi kegagalan alat dan mencari penyebab terjadinya masalah pada alat. Kemudian teknisi elektromedis melakukan kegiatan perbaikan berdasarkan *manual book* setiap alat. Apabila diperlukan, kegiatan perbaikan ini dapat dilakukan oleh teknisi khusus dari eksternal rumah sakit maupun pabrikan/vendor alat. Dalam melakukan perbaikan, menentukan tingkat pemeliharaan menjadi suatu hal yang penting, dengan mempertimbangkan ketersediaan sumber daya keuangan, fisik dan manusia serta perbaikan prioritas.

Kegiatan Pemeliharaan Korektif dibagi menjadi beberapa tingkatan, meliputi:

a. Tingkat komponen, *troubleshooting* tingkat komponen dan perbaikan mengisolasi kegagalan sampai ke komponen tunggal yang diganti. Dalam peralatan elektrik, peralatan mekanik, dan untuk komponen pasif dari peralatan elektronik (seperti resistor atau kapasitor dalam suatu rangkaian elektronik, atau sekering) ini sering pendekatan perbaikan yang paling efektif. Dalam kaitannya dengan peralatan elektronik, bagaimanapun, komponen tingkat perbaikan dapat memakan waktu dan sulit. Modul (*circuit board*) elektronik modern (terutama modul digital) sering tidak diperbaiki pada tingkat komponen. Dalam kasus-kasus tingkat modul (*board level*) atau bahkan tingkat sistem (*system level*) perbaikan perlu dipertimbangkan.
b. Tingkat Modul (*board level*) untuk peralatan elektronik adalah umum untuk mengisolasi kegagalan untuk sebuah modul tertentu dan untuk mengganti seluruh modul dari pada komponen elektronik yang diberikan.
c. Tingkat peralatan atau sistem. Dalam beberapa kasus bahkan tingkat modul pemecahan masalah dan perbaikan terlalu sulit atau memakan waktu. Dalam kasus seperti itu lebih efektif jika mengganti seluruh peralatan atau sub sistem tersebut.

Dalam melakukan perbaikan, teknisi elektromedis perlu berkomunikasi dengan pengguna alat dan memeriksa lingkungan kerja (termasuk persyaratan suplai daya, utilitas, lingkungan fisik seperti suhu kelembaban) untuk memastikan penyebab masalah pada alat. Setelah dilakukan perbaikan alat, perlu dilakukan pengujian atau kalibrasi dari pihak Balai Pengamanan Fasilitas Kesehatan Jakarta (BFKJ) atau pihak lain yang berkompeten. Pengujian dan kalibrasi dilakukan untuk memastikan kinerja dan keselamatan alat dapat berfungsi dengan optimal, sehingga dapat digunakan kembali untuk pelayanan pasien.

H. PELAPORAN

Pada kegiatan inspeksi pemeliharaan preventif, diperlukan daftar ceklis untuk merekam hasil kegiatan pemeliharaan yang telah dilakukan. Ceklis ini digunakan untuk merekam langkah dan proses Inspeksi Pemeliharaan Preventif yang telah dilkaukan, mencatat hasil pengukuran mengenai fungsional alat dan tindakan perbaikan yang telah dilakukan.

jdih.kemkes.go.id

I. PENGUJIAN DAN KALIBRASI

Pengujian peralatan kesehatan adalah kegiatan pemeriksaan fisik dan pengukuran untuk menentukan karakteristik peralatan kesehatan untuk memastikan kesesuaian peralatan kesehatan terhadap keselamatan kerja dan spesifikasinya (uji kesesuaian). Kalibrasi peralatan kesehatan bertujuan untuk menjaga kondisi peralatan kesehatan agar tetap sesuai dengan spesifikasi. Dengan adanya kalibrasi maka akurasi, ketelitian dan keamanan peralatan kesehatan dapat dijamin sesuai besaran yang tertulis pada spesifikasi alat.

Pengujian dan kalibrasi wajib dilakukan pada peralatan kesehatan dengan kriteria:

1. Belum memiliki sertifikat dan tanda lolos pengujian atau kalibrasi.
2. Masa berlaku sertifikat dan tanda lolos pengujian atau kalibrasi telah habis.
3. Tidak aman.
4. Fungsi dan keluaran yang dihasilkan tidak sesuai.
5. Telah dilakukan perbaikan.
6. Telah dilakukan pemindahan alat yang memerlukan instalasi.
7. Tanda laik pakai pada alat hilang atau rusak, sehingga tidak dapat memberikan informasi yang sebenarnya.

Pengujian dan kalibrasi dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Memastikan kesesuaian karakteristik terhadap spesifikasi dari suatu bahan ukur atau instrumen.
2. Menentukan deviasi kebenaran konvensional nilai penunjukan suatu besaran ukur atau deviasi dimensi nominal yang seharusnya untuk suatu bahan ukur.
3. Menjamin hasil pengukuran sesuai dengan standar nasional maupun internasional.

Peralatan kesehatan yang lulus kalibrasi akan mendapatkan Sertifikat Kalibrasi serta tanda Laik Pakai. Ketentuan mengenai pengujian dan kalibrasi peralatan kesehatan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

jdih.kemkes.go.id

1. Ruang Gawat Darurat

a. Ruang gawat darurat merupakan ruang pelayanan khusus yang menyediakan pelayanan medik yang komprehensif dan berkesinambungan selama 24 jam.
b. Akses menuju ruang gawat darurat mudah dicapai terutama untuk pasien yang datang dengan menggunakan ambulan.
c. Pintu masuk ruang gawat darurat terpisah dengan pintu masuk utama rumah sakit/rawat jalan atau pintu masuk area servis.
d. Lokasi ruang gawat darurat harus dapat dengan mudah dikenali dari jalan raya.
e. Ruang gawat darurat memiliki akses yang cepat dan mudah ke ruang laboratorium, ruang perwatan intensif, ruang operasi, bank darah, ruang radiologi, ruang farmasi, serta ruang kebidangan.
f. Ruang gawat darurat disarankan untuk memiliki area yang dapat digunakan untuk penanganan korban bencana massal (Kejadian Luar Biasa/KLB).
g. Desain tata ruang harus memungkinkan kecepatan pelayanan dan tidak boleh memungkinkan terjadinya infeksi silang (*cross infection*).

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
A. PENERIMAAN					
Area/Ruangan Triase	- Proses triase terdiri dari triase visual dan triase medik - Triase visual dilakukan di *hall* luar, pada area ini dilengkapi dengan pos petugas dan area simpan brankar dan kursi roda - Triase Medik dilakukan pada hall dalam, pada area ini terdapat pos perawat - Dari *drop-off* pasien ke ruangan triase dihindari adanya perbedaan peil lantai - Pintu masuk menggunakan jenis pintu swing membuka ke arah	- Ventilasi udara pada area triase medik min. 2 kali/jam dengan jumlah aliran udara min. 12 kali/jam			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	dalam, dilengkapi alat penutup pintu otomatis, lebar bukaan ±160 cm - Bahan pintu tahan benturan brankar dan kursi roda				
Area/Ruangan Pos Perawat *(Nurse Station)*	- Letak pos perawat harus memungkinkan kecepatan dalam pemberian pelayanan - Letak pos perawat dapat memonitor kearah pintu masuk dan seluruh ruangan - Meja konter memiliki ketinggian sama dengan meja kerja, sehingga dapat terjadi kontak mata langsung serta dilengkapi dengan kursi hadap	- Temperatur ruang 24°± 2°C - Jumlah aliran udara min.8 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan Intensitas pencahayaan ± 300 lux - Bila diperlukan penerangan khusus, dapat ditambahkan lampu down light spot dengan penutup (*cover* - Alarm Instalasi Gas dan Vakum Medis	Stetoskop	+	
			Tensimeter/ *Sphygmomanometer*	+	
			Termometer digital	+	
			Pen Light / Medical flash light	+	
			Film viewer	+	
			Tromol	+	
			Korentang	+	
			Nierbeken	+	
			Timbangan anak	+	
			Timbangan dewasa	+	
			Pocket *oximetry*	+	
			Infusion Stand /IV *Rod*	+	
			Instrument set, Diagnostic	+	
			Tongue spatel	+	
Area/Ruangan Penyimpanan Brankar	Letak area/Ruangan Penyimpanan Brankar dan kursi roda di area triase visual dan dekat pos jaga yang mudah dicapai tanpa halangan		*Stretcher*/Brankar	+	
			Kursi roda/ *Wheel chair*	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Administrasi	- Dilengkapi meja dan kursi kerja, lemari berkas/arsip, intercom/ telepon, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya - Memiliki konter yang dapat berhubungan langsung secara visual dan komunikasi dengan ruangan tunggu melalui loket	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi alami - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami			
Ruangan Tunggu	- Letaknya tidak mengganggu sirkulasi/akses keluar masuk pasien dan petugas - Dilengkapi toilet umum	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C. - Ventilasi udara min. 2 kali/jam, dengan total aliran udara min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami			
Ruang Dekontaminasi	- Ruangan ini ditempatkan di sisi depan/luar ruang gawat darurat atau terpisah dengan ruang gawat darurat. Dapat langsung dicapai dari area *drop-off* pasien/ ambulans - Direkomendasikan model akses adalah *pass through* dari luar menuju ruangan triase medik - Pintu masuk menggunakan jenis pintu swing membuka ke arah dalam dan dilengkapi dengan alat penutup pintu otomatis - Bahan penutup pintu harus dapat mengantisipasi benturan-benturan brankar	- Tekanan udara ruangan negatif - Ventilasi udara min. 2 kali/jam, dengan total aliran udara min. 12 kali/jam - Ruangan dilengkapi dengan instalasi air bersih dan saluran pembuangan air kotor (*floor drain*)		+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Bahan penutup lantai tidak licin dan tahan terhadap air - Konstruksi dinding tahan terhadap air sampai dengan ketinggian 120 cm dari permukaan lantai - Ruangan dilengkapi dengan sink dan pancuran air (*shower*) bertekanan, dengan panjang selang dapat menjangkau seluruh ruangan - Lantai lebih rendah dari sekitarnya, dengan permukaan rata dan tidak ada genangan air serta dilengkapi floor drain. Perbedaan ketinggian lantai dibuat dengan kemiringan lantai ke arah *floor drain*				
Area yang dapat digunakan untuk Penanganan Korban Bencana Massal.	Letak area ini aman terhadap kemungkinan bahaya/gangguan, area dapat merupakan ruang terbuka atau beratap	Area ini dilengkapi dengan minimal utilitas air bersih dan listrik			
B. TINDAKAN					
Area/Ruangan Alat Medis IGD	- Tempat penyimpanan peralatan medis yang setiap saat diperlukan Peralatan yang disimpan diruangan ini harus dalam kondisi siap pakai dan dalam kondisi yang sudah disterilisasi - Dapat disatukan dan diletakkan	- Temperatur ruang rata-rata 22^{o}± 2^{o}C - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 200 lux	*Oxygen tank with flowmeter*	+/-	Bagi rumah sakit yang belum menggunakan sentral gas medik
			Infusion pump	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	dekat dengan pos perawat - Dilengkapi dengan lemari instrumen		*Syringe pump*	+	
			Nebulizer	+	
			Laryngoscope set	+	
			Suction pump portable/Aspirator/Vacuum	+	
			Lampu Kepala/*Head lamp*	+	
			Minor surgery set	+	
			Instrument trolley	+	
			Oxygen concentrator portable	+/-	Bagi rumah sakit yang belum menggunakan sentral gas medik
			Imobilization set	+	
			Vena seksi set	+	
			Otoscope	+	
			ECG/EKG/*Electrocardiograph*	+	
			USG	+	
			UWSD	+	
			Vein viewer	+	
Ruangan Resusitasi	- Ruangan resusistasi mempunyai akses langsung dengan ruang triase	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}$\pm$ 2^{o}C	*Defibrilator*	+	
			Emergency trolley	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	medik - Ukuran ruangan per tempat tidur 3 x 3 m2, dilengkapi dengan tirai pembatas - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Dilengkapi dengan wastafel	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pertukaran udara min.6 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Untuk pencahayaan buatan intensitas cahaya ±300 lux - Bila diperlukan untuk tindakan, dapat disediakan pencahayaan tambahan 1000 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Vakum, disarankan dilengkapi Udara tekan medik) – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - *Outlet* – Bed Head per TT Dilengkapi *flow meter* dewasa dan *suction/vacuum regulator* komplit set jar dewasa per TT - Setiap tempat tidur disediakan minimal 5 kotak kontak dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada sambungan langsung tanpa pengaman arus	(*Resucitation crash cart*)		
			X-*Ray film viewer*		
			Lampu Periksa/*Examination lamp/Light/Hanging lamp /Light*	+	
			Oximetry/Portable pulse oximetri	+	
			Resusitator anak/ Pediatric resusitator	+	
			Resusitator dewasa	+	
			Emergency naso pharyngeal airway set	+	
			Emergency oral airway set (Guedel)	+	
			Tempat tidur pasien	+	
			Ventilator transport	+	
			Patient monitor	+	
			Instrument set, Vena sectio	+	
			Intubation kit, dewasa	+	
			Intubation kit, bayi	+	
Ruang Tindakan Umum	- Jumlah tempat tidur ruangan tindakan disesuaikan dengan kebutuhan kapasitas pelayanan - Ukuran ruangan per tempat tidur 3	- Temperatur ruang rata-rata 24°± 2°C - Jumlah udara ventilasi minimum 2	*Examination lamp*	+	
			Lampu kepala/*head lamp*		
			Examination table	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	x 3 m^2, dilengkapi dengan tirai pembatas - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi	kali/jam - Pertukaran udara min.6 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Untuk pencahayaan buatan intensitas cahaya ±300 lux - Bila diperlukan untuk tindakan, dapat disediakan pencahayaan tambahan 1000 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Vakum, disarankan dilengkapi Udara tekan medik) – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - Outlet – Bed Head per TT Dilengkapi flowmeter dewasa dan *suction/vakum regulator* komplit set jar dewasa per TT - Setiap tempat tidur disediakan minimal 5 kotak kontak dengan instalasi permanen	*Sistostomi set*	+	
			Tromol	+	
Ruangan Tindakan Kebidanan			*Korentang*	+	
			Nierbeken	+	
			Gynecological bed/Obstetric table	+	
			Delivery instrument set	+	
Ruangan Tindakan Bedah			*Baby incubator*	+	
			Infant warmer	+	
			Timbangan bayi	+	
			Forcep set	+	
Ruangan Tindakan Non Bedah			*Vacuum set*	+	
			Cardiotocogrophy (CTG)	+	
			Doppler	+	
			Resusitator bayi	+	
Ruang Tindakan Anak			*Baby suction pump*	+	
			Examination lamp	+	
			Tempat tidur pasien anak	+	
			Timbangan anak	+	
Ruang Operasi Cito	Persyaratan konstruksi ruangan sama seperti ruang operasi sentral	Persyaratan prasarana sama seperti ruang operasi sentral	Peralatan sama seperti peralatan di ruangan operasi sentral	+/-	
C. OBSERVASI					

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Observasi	- Luas ruangan per tempat tidur ruangan observasi minimal 8 m2, dilengkapi dengan tirai pembatas - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pertukaran udara min.6 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami, intensitas cahaya ±300 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - *Outlet* – Bed Head per TT - Dilengkapi *Flowmeter* Dewasa per TT - Setiap tempat tidur disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen	Tempat tidur pasien	+	
			Patient monitor	+	
			Emergency trolley (*Resucitation crash cart*)	+	
Ruangan Khusus / Isolasi	- Ukuran ruangan perawatan isolasi ± 4x4 m^2, belum termasuk ruangan antara (*air lock/ante room*) - Disediakan toilet tersendiri - Akes pintu bagi pasien ke ruangan melalui ruangan *air lock/ante room* dari luar/triase visual - Akses pintu bagi petugas ke ruangan melalui ruangan *air lock/ante room* dari dalam/triase medis - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Ruangan bertekanan negatif - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Total pertukaran udara min. 12 kali/jam - Ruang Isolasi Infeksius dapat dilengkapi ruangan *airlock* - Ruang Isolasi Penyakit Infeksi Emerging, tidak diperkenankan melakukan resirkulasi udara di	Tempat tidur pasien	+	
			Patient monitor	+	
			Emergency trolley (Resucitation crash cart)	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	porositas yang tinggi	dalam unit ruangan - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - Outlet – Bed Head per TT Dilengkapi *Flowmeter* Dewasa per TT - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±200 lux - Setiap ruangan disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen - disediakan *nurse call* yang terhubung ke *nurse station*			
Ruangan Gaduh Gelisah (RS Khusus Jiwa)	- Ruangan tertutup, dengan ukuran ruangan ± 4x4 m^2 - Komponen bangunan tidak memiliki potensi membahayakan pasien dan petugas	- Temperatur ruang rata-rata 24°± 2°C - Jumlah udara ventilasi min. 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami, intensitas cahaya 200 lux	*Pshyciatric bed*	+	
			Alat Fiksasi	+	
Ruangan Pelayanan KDRT	- Ruangan tertutup dengan ukuran ruangan ± 4x4 m^2 - Komponen bangunan non porosif	- Temperatur ruang rata-rata 24°± 2°C - Jumlah udara ventilasi min. 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami, intensitas cahaya 200 lux - Disediakan min. 2 kotak kontak	Tempat tidur pasien	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		dengan instalasi permanen			
D. INTERMEDIATE					
Intermediate Ward	- Jarak antar tempat tidur *intermediate ward* ±2,4 m, dilengkapi dengan tirai pembatas - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi	- Temperatur ruang rata-rata 24°± 2°C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pertukaran udara min. 6 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami, intensitas cahaya ±300 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - Outlet – Bed Head per TT - Dilengkapi *Flowmeter* Dewasa per TT - Setiap tempat tidur disediakan min. 4 kotak kontak dengan instalasi permanen	Tempat tidur pasien	+	
			Patient monitor	+	
			Emergency trolley (Resucitation crash cart)	+	
E. PENUNJANG					
Ruangan Farmasi	- Berada di area penunjang - Dilengkapi dengan lemari/ rak	- Temperatur ruangan 22°± 2°C			
Ruangan Penyimpanan	- Berada di area penunjang - Dilengkapi dengan lemari/ rak	- Temperatur ruangan 22°± 2°C			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Linen					
Ruangan Petugas dan Ruangan Kepala	- berada pada area penunjang - Dilengkapi dengan meja dan kursi kerja	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan			
Gudang Kotor (*Spoolhoek/ Dirty Utility*)	- Dilengkapi dengan *sloop sink, service sink* dan bak cuci atau menggunakan alat *bedpan washer* - Letak ruang spoelhoek di area kotor - Lantai lebih rendah dari sekitarnya dan dilengkapi dengan *floor drain* - Bahan penutup lantai tidak licin dan tahan terhadap air dengan permukaan rata tidak terjadi genangan dan kemiringan kearah *floor drain*	- Tekanan udara ruangan negatif - Total Pertukaran udara 10 kali/jam - Seluruh udara dibuang langsung keluar bangunan - Apabila menggunakan bedpan washer harus disediakan stop kontak listrik yang memadai			
KM/WC (Toilet)	- Untuk petugas, untuk pasien	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			
Ruangan Transit Jenazah (*Death On Arrival*)	Ruang dapat area dibatasi tirai terletak dekat akses pintu keluar ruangan IGD				
Janitor	- Dilengkapi dengan bak cuci - Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			

jdih.kemkes.go.id

2. Ruang Rawat Jalan

a. Letak ruang rawat jalan harus mudah diakses dari pintu masuk utama rumah sakit dan memiliki akses langsung ke administrasi/rekam medik, ruang radiologi, ruang laboratorium, ruang rawat inap, ruang rehabitasi medik, ruang farmasi serta ruang kebidanan.
b. Desain ruang rawat jalan direkomendasikan dikelompokkan/diklaster berdasarkan jenis penyakit dan usia.
c. Ruangan rawat jalan khusus untuk penyakit infeksius, HIV/AIDS dan Penyakit Jiwa disarankan terpisah dan memiliki akses dan fasilitas sendiri. Berikut di bawah ini persyaratan desain untuk ruang rawat jalan penyakit infeksius:
   1) Ruang pelayanan rawat jalan pasien penyakit infeksi (TB) memiliki zona/area yang terpisah dengan penyakit lainnya. Pemisahan dimulai dari akses masuk, pendaftaran, ruangan tunggu dan ruangan pemeriksaan dan/konsultasi.
   2) Kondisi sekitar bangunan ruang-ruang pelayanan pasien infeksi (TB) harus terbuka/tidak terhalang, dalam hal ini sinar matahari dapat masuk dan pertukaran udara dapat terjadi.
   3) Sekitar bukaan-bukaan pada bangunan ruang-ruang pelayanan pasien TB harus aman dari lalu lalang pengunjung rumah sakit.
   4) Dalam konteks pengendalian infeksi, apabila menggunakan sistem ventilasi alami, maka desain lubang ventilasi alami dapat memenuhi terjadinya ventilasi silang (*cross ventilations*).
d. Disediakan minimal 1 (satu) toilet disabilitas.
e. Dipastikan tidak terjadi udara terperangkap pada setiap ruangan.

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Administrasi (Informasi, Registrasi, Pembayaran)	- Dilengkapi meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, safety box, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya - Memiliki konter yang berhubungan langsung dengan ruangan tunggu	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ruangan ± 200 lux - Perangkat pencahayaan dilengkapi penutup (*cover*)			
Ruangan Tunggu	- Setiap ruangan periksa/ konsultasi/ tindakan harus	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C.			

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	memiliki ruangan tunggu tersendiri dengan kapasitas yang memadai - Ruangan tunggu untuk pasien penyakit menular harus dipisah dengan pasien tidak menular khususnya pasien anak dan kebidanan - Luas ruangan tunggu menyesuaikan kebutuhan kapasitas pelayanan - Letaknya tidak mengganggu sirkulasi/akses keluar masuk pasien - Letak ruangan tunggu disarankan berada pada sisi bangunan yang menghadap luar guna mendapatkan penghawaan dan pencahayaan alami	- Ventilasi udara min. 2 kali/ jam, dengan total aliran udara min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami			
Pos Perawat (*Nurse Station)*	- Pos perawat terletak di pusat blok ruang yang dilayani dan atau ada di setiap kelompok pelayanan - Meja counter memiliki ketinggian sama dengan meja kerja, sehingga dapat terjadi kontak mata langsung serta dilengkapi dengan kursi hadap	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C - Pertukaran udara min. 6 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Untuk pencahayaan buatan kuat penerangan ± 300 lux. - Bila diperlukan penerangan khusus, dapat ditambahkan lampu *down light spot* dengan penutup (*cover*) lampu - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan	Kursi roda/ *Wheel chair*	+	
			Timbangan (dewasa, anak, bayi)	+	Sesuai kebutuhan
			Pengukur tinggi badan	+	
			Stetoskop (dewasa, anak, bayi)	+	Sesuai kebutuhan
			Tensimeter / *Sphygmomanometer* (manset dewasa, anak, bayi)	+	Sesuai kebutuhan
			Reflex hammer	+	
			Minor Set	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	**PERSYARATAN MINIMAL**	
			Pen light/ Medical flash light	+	
			Emergency trolley (Resucitation crash cart)	+	
			Termometer digital	+	
			Tromol	+	
			Korentang	+	
			Nierbeken	+	
			Oxygen tank with flowmeter	+	
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik) Spesialis Kesehatan Anak	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/ periksa. Luas ruangan 9-24 m^2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm	- Temperatur ruang 24^o±2^{o}C - Pertukaran udara min.6 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux. Bila diperlukan untuk tindakan dapat disediakan lampu penerangan tambahan intensitas 1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Disediakan min. *outlet* oksigen. Bila tidak dilengkapi Instalasi Gas Medis dapat menggunakan oksigen tabung di lengkapi *Regulator Flowmeter* Bayi, *Regulator Flowmeter* Anak	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Rawat Jalan Kesehatan Anak**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada
			Film viewer	+	
			Cool box immunization	+	
			Lampu Periksa	+	
			Nebulizer	+	
			Meja periksa/Tempat tidur periksa/ *Examination table*	+	
			Tongue spatel (*Stainless steel*)	+	
			Instrument Trolley	+	
Ruangan Periksa dan	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/periksa.	- Temperatur ruang 24^o±2^{o}C - Jumlah aliran udara min.10	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Konsultasi (Klinik) Spesialis Penyakit Dalam	Luas ruangan 9-24 m^2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm, lebar daun pintu khusus r. tindakan minimal 120 cm	kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux. Bila diperlukan untuk tindakan dapat disediakan lampu penerangan tambahan intensitas 1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik. - Disediakan min. outlet oksigen. Bila tidak dilengkapi Instalasi Gas Medis dapat menggunakan oksigen tabung dilengkapi Regulator Flowmeter Dewasa	**Penyakit Dalam**		
			Film viewer	+	Dapat menggunakan IT atau digital
			Meja periksa/Tempat tidur periksa/ *Examination table*	+	
			Lever biopsi set	+/-	Untuk tindakan
			Set Aspirasi Sumsum Tulang Belakang	+/-	Untuk tindakan
			Renal biopsi set/jarum eksplorasi/jarum biopsi USG / *Tru-Cut needle*	+/-	Untuk tindakan
			Trokar	+/-	Untuk tindakan
			Instrument trolley	+	
			POCT Glucometer	+	
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik) Spesialis Paru + Pernafasan	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/ periksa. Luas ruangan 9-24 m^2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat	- Temperatur ruang 24°±2°C - Jumlah aliran udara min.12 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 3 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux. Bila diperlukan untuk tindakan dapat disediakan lampu penerangan tambahan intensitas 1000 lux	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Paru + Pernafasan**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada
			Film viewer	+	
			Lampu Periksa	+	
			Meja Periksa/Tempat tidur periksa/ *Examination Table*	+	
			Nebulyzer	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm	- Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik - Disediakan min. outlet oksigen. Bila tidak dilengkapi Instalasi Gas Medis dapat menggunakan oksigen tabung dilengkapi Regulator *Flowmeter* Dewasa	*Spirometer*	+/-	
			Peak Flow Meter	+	
			Bodyplethysmograph	+/-	
			Bronchial provocation test (Astograph)	+/-	
			Cardiopulmonary exercise test (CPX)	+/-	
			NO exhaled analyzer	+/-	
			Exhaled breath condensator	+/-	
			CO exhaled analyzer	+/-	
			Pulse oximetry	+	
			Trans thoracal needle aspration set	+/-	
			Swan gun catheter	+/-	
			USG dengan *probe biopsy thoraks*	+/-	
			Under water seal drainage system	+/-	
			Instrument trolley	+	
			Oxygen tank with flowmeter	+	
			Set biopsi pleura	+/-	
Ruang Tindakan Penyakit Dalam				+/-	
Ruangan	- Dilengkapi ruangan persiapan dan	- Temperatur ruang rata-rata 24$^{o}\pm$	Meja tindakan	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Tindakan Penyakit Dalam	atau pemulihan, area *scrub*, ruangan pembersihan peralatan prosedur, ruangan penyimpanan peralatan bersih, toilet, ruangan ganti, dan ruangan tunggu tersendiri - Luas ruangan tindakan minimal 20 m^2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari petugas dan peralatan - Luas ruangan persiapan dan atau pemulihan, area *scrub*, ruangan pembersihan peralatan prosedur, ruangan penyimpanan peralatan bersih, ruangan ganti, toilet, dan ruangan tunggu sesuai kebutuhan - Disediakan wastafel/sink. - Komponen bangunan tidak memiliki tingkat porositas yang tinggi. - Lebar daun pintu ruangan minimal 120 cm - Bahan lantai tidak licin, tahan bahan kimia, mudah dibersihkan - Bahan pelapis dinding mudah dibersihkan	2^oC - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Total pertukaran udara min.6 kali/jam - Untuk ruangan pembersihan dan toilet, tekanan udara ruangan negatif/dilengkapi exhaust dan total pertukaran udara 10 kali/jam - Filtrasi udara suplai menggunakan medium filter - Intensitas pencahayaan $\pm$300 lux. - Bila diperlukan untuk tindakan, dapat disediakan pencahayaan tambahan 1000 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Vakum, apabila diperlukan dilengkapi Udara tekan medik) – Pipa Sertf. manufaktur – Area *Valve* dan Alarm - *Outlet* – *Bed Head* per TT - Dilengkapi flowmeter dewasa dan *suction/vacuum regulator* komplit set jar dewasa per ruangan tindakan - Setiap tempat tidur disediakan minimal 5 stop kontak	*Endoscopy unit*	+/-	
			Thoracoscopy	+/-	
			Bronkoskopi	+/-	
			Laser set for bronkoskop	+/-	
			Elektrocauter for bronkoskop	+/-	
			Airway stent set	+/-	
			Polysomnography	+/-	
			Suction Thorax/ Continouse Pump	+	
Ruangan Tindakan Penyakit Dalam	- Dilengkapi ruangan persiapan dan atau pemulihan, area *scrub*, ruangan pembersihan peralatan prosedur, ruangan penyimpanan	- Temperatur ruang rata-rata $24^o\pm 2^oC$ - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam, total pertukaran udara	Meja tindakan	+	
			Endoscopy unit	+/-	
			Thoracoscopy	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Infeksius	peralatan bersih, toilet, ruangan ganti, dan ruangan tunggu tersendiri - Luas ruangan tindakan minimal 20 m^2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari petugas dan peralatan - Luas ruangan persiapan dan atau pemulihan, area *scrub*, ruangan pembersihan peralatan prosedur, ruangan penyimpanan peralatan bersih, ruangan ganti, toilet, dan ruangan tunggu sesuai kebutuhan. - Disediakan wastafel/sink - Komponen bangunan tidak memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 120 cm - Bahan lantai tidak licin, tahan bahan kimia, mudah dibersihkan - Bahan pelapis dinding mudah dibersihkan	minimum 6 kali/jam - Tekanan udara ruangan tindakan negatif/dilengkapi exhaust - Filtrasi udara suplai menggunakan medium filter, sementara untuk udara buang sesuai peruntukkan jenis penyakit - Untuk ruangan pembersihan dan toilet, tekanan udara ruangan negatif/dilengkapi exhaust dan total pertukaran udara 10 kali/jam - Intensitas pencahayaan ±300 lux. - Bila diperlukan untuk tindakan, dapat disediakan pencahayaan tambahan 1000 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Vakum, apabila diperlukan dilengkapi Udara tekan medik) – Pipa Sertf. manufaktur – Area *Valve* dan Alarm - *Outlet – Bed Head* per TT - Dilengkapi flowmeter dewasa dan *suction/vacuum regulator* komplit set jar dewasa per ruangan tindakan - Setiap tempat tidur disediakan minimal 5 stop kontak -	*Bronkoskopi*	+/-	
			Laser set for bronkoskop	+/-	
			Elektrocauter for bronkoskop	+/-	
			Airway stent set	+/-	
			Polysomnography	+/-	
			Suction Thorax/ Continouse pump	+	
Ruangan Tindakan	- Letak ruangan ini terintegrasi pada - area pelayanan PIE, tidak	- Temperatur ruang rata-rata 24°± - 2°C	Meja tindakan	+	
			Endoscopy unit	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Penyakit Dalam PIE	bergabung dengan area pelayanan umum - Dilengkapi ruangan persiapan dan atau pemulihan, area *scrub*, ruangan pembersihan peralatan prosedur, ruangan penyimpanan peralatan bersih, toilet, ruangan ganti, dan ruangan tunggu tersendiri - Luas ruangan tindakan minimal 20 m^2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari petugas dan peralatan - Luas ruangan persiapan dan atau pemulihan, area *scrub*, ruangan pembersihan peralatan prosedur, ruangan penyimpanan peralatan bersih, ruangan ganti, toilet, dan ruangan tunggu sesuai kebutuhan - Disediakan wastafel/sink - Komponen bangunan tidak memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 120 cm - Bahan lantai tidak licin, tahan bahan kimia, mudah dibersihkan - Bahan pelapis dinding mudah dibersihkan	- Seluruh ruangan bertekanan udara negatif, kecuali ruangan untuk petugas - Filtrasi udara suplai menggunakan medium filter, sementara untuk udara buang dengan heap filter - Intensitas pencahayaan ±300 lux - Bila diperlukan untuk tindakan, dapat disediakan pencahayaan tambahan 1000 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Vakum, apabila diperlukan dilengkapi Udara tekan medik) – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - Outlet – Bed Head per TT - Dilengkapi flowmeter dewasa dan *suction/vakum regulator* komplit set jar dewasa per ruangan tindakan - Setiap tempat tidur disediakan minimal 5 stop kontak	*Thoracoscopy*	+/-	
			Bronkoskopi	+/-	
			Laser set for bronkoskop	+/-	
			Elektrocauter for bronkoskop	+/-	
			Airway stent set	+/-	
			Polysomnography	+/-	
			Suction Thorax/ Continouse Pump	+	
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik)	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/ periksa. Luas ruangan 9-24 m^2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas	- Temperatur ruang 24°±2°C - Jumlah aliran udara min.10 kali/jam	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Jantung dan Pembuluh Darah**	**+/-**	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Spesialis Jantung dan Pembuluh Darah	dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux. Bila diperlukan untuk tindakan dapat disediakan lampu penerangan tambahan intensitas 1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Disediakan min. outlet oksigen. Bila tidak dilengkapi Instalasi Gas Medis dapat menggunakan oksigen tabung dilengkapi Regulator *Flowmeter* Dewasa	*Doppler Perifer*	+/-	
			ECG/EKG/*Electrocardiograph*	+	
			Echo cardiography / Ultrasonic pulsed echo imaging system	+/-	
			Film viewer	+/-	
			Meja Periksa/Tempat tidur periksa	+	
			Pletismografi	+/-	
			Holter Monitor	+/-	
			Duplex Vaskuler	+/-	
			Meja Jungkit (Tilt Table Test)	+/-	
			Instrument Trolley	+	
			Treadmill/Stress Test	+/-	
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik) Spesialis Bedah	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/ periksa. Luas ruangan 9-24 m^2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Bahan bangunan yang digunakan	- Temperatur ruang 24°±2°C - Jumlah aliran udara min.10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux. Bila diperlukan untuk tindakan dapat	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Bedah**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada
			Alat pembuka gips/*Cast removal instrument*	+	
			Film Viewer	+	
			Hecting set	+	
			Lampu Periksa	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm, lebar daun pintu khusus r. tindakan minimal 120 cm	disediakan lampu penerangan tambahan intensitas 1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Disediakan min. outlet oksigen. Bila tidak dilengkapi Instalasi Gas Medis dapat menggunakan oksigen tabung dilengkapi Regulator *Flowmeter* Dewasa	Meja periksa/Tempat tidur periksa	+	
			Instrument Trolley	+	
			Circumsisi Set	+	
			Electrocauter/Electro cauterisasi/Thermal cautery unit	+	
			Trolley mayo	+	
			Suction pump	+	
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik) Spesialis Orthopedi	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/ periksa. Luas ruangan 9-24 m^2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm, lebar daun pintu khusus r. tindakan min. 120 cm	- Temperatur ruang $24^o \pm 2^oC$ - Jumlah aliran udara min.10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux. Bila diperlukan untuk tindakan dapat disediakan lampu penerangan tambahan intensitas 1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Disediakan min. outlet oksigen. Bila tidak dilengkapi Instalasi Gas Medis dapat menggunakan oksigen tabung dilengkapi Regulator *Flowmeter* Dewasa	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Orthopedi**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada
			Alat pembuka gips/*Cast removal instrument*	+	
			Film viewer	+	
			Hecting set	+	
			Lampu periksa/ *Examination Lamp/Light/ Hanging lamp /Light*	+	
			Meja Periksa/Tempat tidur periksa/ *Examination table*	+	
			Instrument Trolley	+	
			Splint Set	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik) Spesialis Bedah Urologi	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/ periksa. Luas ruangan 9-24 m^2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm, lebar daun pintu khusus r. tindakan min. 120 cm	- Temperatur ruang 24°±2°C - Jumlah aliran udara min.10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux. Bila diperlukan untuk tindakan dapat disediakan lampu penerangan tambahan intensitas 1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Disediakan min. outlet oksigen. Bila tidak dilengkapi Instalasi Gas Medis Dapat menggunakan oksigen tabung di lengkapi Regulator Flowmeter Dewasa	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Bedah Urologi**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada
			Film viewer	+	
			Hecting set	+	
			Lampu periksa/ *Examination Lamp/Light/ Hanging lamp /Light*	+	
			Meja Periksa/Tempat tidur periksa/ *Examination table*	+	
			USG dengan probe abdomen dan testis	+/-	
			Uroflowmetri	+	
			Urodinamik	+	
			Instrument trolley	+	
			Urethral dilator	+	
			Urologi biopsy instrument	+/-	
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik) Spesialis Bedah Plastik	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/ periksa. Luas ruangan 9-24 m^2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan	- Temperatur ruang 24°±2°C - Jumlah aliran udara min.10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux. Bila diperlukan untuk tindakan dapat	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Bedah Plastik**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada
			Film Viewer	+	
			Lampu kepala/*Head lamp*	+	
			Lampu periksa/ *Examination lamp/Light/ Hanging lamp /Light*	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm, lebar daun pintu khusus r. tindakan min. 120 cm	disediakan lampu penerangan tambahan intensitas 1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan	Meja periksa/ Tempat tidur periksa/ *Examination table*	+	
			Minor Surgery Set	+	
			Instrument trolley	+	
			Electrosurgical units, For skin treatment	+	
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik) Spesialis Obstetri dan Ginekologi	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/periksa. Luas ruangan 16-30 m2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Disediakan tirai/pembatasan antara area konsultasi dengan area periksa/ tindakan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm, lebar daun pintu khusus r. tindakan min. 120 cm	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah aliran udara min.10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux. Bila diperlukan untuk tindakan dapat disediakan lampu penerangan tambahan intensitas 1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Disediakan min. outlet oksigen. Bila tidak dilengkapi Instalasi Gas Medis dapat menggunakan oksigen tabung di lengkapi Regulator *Flowmeter* Dewasa.	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Obstetri dan Ginekologi**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada
			Film viewer	+	
			Stetoskop	+	
			Tensimeter/ *Sphygmomanometer*	+	
			Timbangan dewasa	+	
			Colposcopy	+/-	
			Doppler	+	
			Forcep biopsi	+	
			Gynecologycal Examination set/ Obstetric-gynecologic general manual instrument	+	
			Implant kit	+	
			IUD kit	+	
			Lampu	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	**PERSYARATAN MINIMAL**	
			Periksa/*Examination lamp*		
			Meja periksa kebidanan/ *Gynekology table*	+	
			Minor surgery set	+	
			Office histeroscopy	+	
			Pap smear kit	+	
			Sonde uterus	+	
			Tampon tang	+	
			USG	+	
			Suction pump	+	
			Cardiotocography (CTG)	+	
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik) Spesialis Mata	- Luas ruangan ruangan periksa/ konsultasi/ tindakan mata 15-20 m2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya. Salah satu sisi ruangan mempunyai panjang 4 m atau disesuaikan dengan alat yang digunakan - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Lebar daun pintu ruangan periksa/konsultasi minimal 90 cm (dapat menggunakan pintu geser atau *swing*)	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah aliran udara min.10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux. Bila diperlukan untuk tindakan dapat disediakan lampu penerangan tambahan intensitas 1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Disediakan min. *outlet* oksigen	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Mata**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada
			Autorefractometer	+	
			Bingkai dan Lensa uji coba / *trial lens set*	+	
			Head lamp	+	
			Biometer A-scan	+	
			Buku Ishihara	+	
			Contras sencitivity test	+	
			ERG (Elektroretinogram)	+/-	
			Fundus camera + FFA	+/-	
			Hertel oftalmometer/ Exophtalmometer	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Perimeter FDT/ Humprey	+	
			Kampimeter	+	
			Keratometer	+	
			Lembar kartu tes baca	+	
			Lembar optotip snellen yang dilengkapi *clock dial*	+	
			Lens meter	+	
			Lensa gonioskopi dengan 3 cermin	+	
			Lensa gonometri dengan 3 cermin	+	
			Lup binokuler (lensa pembesar) 3-5 Dioptri	+	
			Optical Coherent Tomography (OCT)	+/-	
			Oftalmoskop direk	+	
			Oftalmoskop indirek	+	
			Pachymetri	+	
			Pelly Robson Test	+	
			Retinometer	+	
			Set dilator punctum	+	
			Slit lamp	+	
			Snellen test projector	+	
			Spekular mikroskop	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Strabismus diagnostik set	+	
			Streak retinoskopi	+	
			Synophtofore	+	
			Tonometer	+	
			Topografi kornea	+/-	
			Trial lens contact	+	
			USG mata (*Ultrasonograph mata*)	+/-	
			Visual Evoked Potential (VEP)	+/-	
			Worth four dot test	+/-	
			Laser fotocoagulasi glaukoma set	+/-	-
			Laser fotocoagulasi retina set	+/-	-
			LASIK set (Laser-assisted in situ keratomileusis)	+/-	-
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik) Gigi	- Luas ruangan periksa/ konsultasi/ tindakan gigi 20-30 m2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Ruangan ini dilengkapi dengan ruangan kompresor dan ruangan alat steril tersendiri - Disediakan wastafel dan fasilitas	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah aliran udara min.12 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Unit tata udara dilengkapi pre filter dan medium filter dan Hepa Filter (di area sekitar dental unit atau *Hepa Filter portable*) - Ruangan harus mengoptimalkan	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Gigi**	**+**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada
			Alat dasar dokter gigi umum:		
			Dental Unit Set dan kelengkapannya	+	*Three way syringe, handpiece highspeed dan lowspeed, suction apparatus, dental*

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	desinfeksi tangan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Kompresor peralatan dental chair diletakkan di tempat khusus yang aman terhadap suara dan getaran	pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux - Ruangan bertekanan negatif - Terdapat lampu/sinar ultraviolet pada setiap ruangan sebanyak minimal 2 buah. - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Bila Udara Tekan Alat (Penggerak Dental berasal dari Udara Tekan Alat (Gas Medis) Maka harus menggunakan standar Alkes Instalasi Gas Medis.			*chair*
			Dental Instrumen Set/*set diagnostic instrumen*	+	Kaca mulut, pinset, sonde, *excavator*, pinset
			Dental Handpiece beserta kelengkapannya	+	Sudah dilengkapi di dental unit set
			Light Curing	+	
			Alat endodontic dasar/set *endodontic hand instrument*	+	
			Autoclave	+/-	diusulkan tersentral pada rumah sakit
			Peraga penyuluhan kesehatan gigi	+	
			Intra Oral camera	+/-	
			High Volume Evacuator (HVE)	+	Sama dengan *suction apparatus*
			Extra Oral Suction	+	
			Nierbeken	+	
			Dappen dish	+	
			Cotton roll dispenser	+	
			Film Viewer	+	
			Set penambalan (*filling instrument*)	+	*Composite plastic filling instrument, cement spatel,*

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
					carver, burnisher, chisel
			Set endodontic hand instrument	+	1. Alat preparasi saluran akar hand instrumen (*Barbed broach dan rasp, Reamer, File, Hedstrom)* 2. Alat Irigasi saluran akar 3. Alat *obturasi (Lentulo spiral, spreader, plugger, alat obturasi termoplastis)* *4. Endodontic gauge* *5. Plastic instrument*
			Set pencabutan	+	(set tang cabut gigi anak dan dewasa, *bein, cryer*)
			Set *wire splinting*	+	*needle holder, wire cutter*
			Set pencetakan	+	Sendok cetak dewasa dan anak, *bowl* dan *spatula*
			Set scaler	+	*Scaler Ultrasonic* dan manual

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Set bedah dento alveolar	+	*skalpel, needle holder, rasparatorium, bone file, Rongerous Tang*
			Set alat ortodontik lepasan	+	Tang Adam, Tang Coil, Tang Tiga Jari, Tang Potong
			Set *restorative bur*	+/-	
			Set alat poles tambalan	+	Poles komposit dan poles glass ionomer
			Set matriks komposit	+	
			Set *Rubber Dam*	+	Dewasa dan Anak
			Instrumen emergency	+/-	1.Armamentarim anestesi 2. Alat *cleaning* dan *shaping* 3. Peralatan insisi untuk *drainase* (*scalpel*, *periosteal elevator*, *rubber dam, needle holder*, jarum irigasi
			Micromotor	+/-	
			Tang Potong Model	+/-	
			Artikulator dan Okludator	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Set Tang Klamer	+	
			Shade guide	+	
			Crown remover	+	
			Citoject	+	
			Bunsen	+	
			Paperpad dan agat spatula	+/-	
			Periodontal probe	+	
			Bite Block	+	
			Finger protector	+	
			Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Gigi Spesialis	**+/-**	
			Alat Gigi Spesialis	+/-	
			Set Instrumen Bedah Minor	+/-	
			Electric pulp tester	+/-	
			Set Restorative bur block	+/-	1. Diamond football 2. Round bur 3. Latch Round bur 4. Diamond Round bur 5. White stoon 6. Bur 330, 557 7. Diamond Tree

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
					top
			Set alat poles komposit	+/-	1. *Composite finishing* bur 2. *Composit finishing instrument* 3. *Composite disc/point* 4. *Composite finishing strip* 5. *Compoite polishing paste*
			Set alat poles *Glass* Ionomer	+/-	
			Set matriks komposit	+/-	1. Sectional matriks 2. Tofflemeier matriks 3. Universal matriks
			Set aplikator komposit	+/-	
			Wedges	+/-	
			Set Alat in office Bleaching	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Mikroskop Endodontik	+/-	
			Set Endo Acces bur	+/-	
			Apec Locator	+/-	
			Set Alat Bedah Endodontik	+/-	
			Instrumen irigasi	+/-	
			Cord packer	+/-	
			Mixing Gun	+/-	
			Sliding caliper	+/-	
			Gates glidden drill	+/-	
			Post drill	+/-	
			Handpiece PICO optic + Coupling	+/-	
			Loupe dan headlight	+/-	
			Crimping and contouring plier	+/-	
			Crown scissors	+/-	
			Alat *interceptive ortodonti cekat*	+/-	
			Distal end cutter	+/-	
			Pin and ligature cutter	+/-	
			Weingart plier	+/-	
			Bracket placing tweezer	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Band pusher	+/-	
			Nerve Canal Pliers	+/-	
			Ultrabright Mouth Mirror (front surface)	+/-	
			Alat bedah periodontal	+/-	
			Cauter (electrocautery)	+/-	
			Set Tang SSC (*Stainless Steel Crown*)	+/-	
			Nerve Canal Pliers	+/-	
			Ultrabright Mouth Mirror (front surface)	+/-	
			Kuret universal	+/-	
			Alat bedah periodontal	+/-	*curettes* *needleholder* *rongeursscissorss calpel handles with surgical blades/ Kirkland knife/ Orban knife/* *periosteal elevators* *tissue forceps* *cheek retractors*
			Fine burs untuk *occlusal adjustment*	+/-	
			Cauter (electrocautery)	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	**PERSYARATAN MINIMAL**	
			Set Pemeriksaan laju alir saliva	+/-	Tabung, Corong, Timer, Parafin
			Set Pengambilan spesimen infeksi bakteri	+/-	
			Mouth Spreader	+/-	
			Set Instrumen Bedah Mulut Maksilofasial	+/-	
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik) THT/ Spesialis THT	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/ periksa. Luas ruangan 9-24 m2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm, lebar daun pintu khusus r. tindakan min. 120 cm	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah aliran udara min.10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux. Bila diperlukan untuk tindakan dapat disediakan lampu penerangan tambahan intensitas 1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan THT/Spesialis THT**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada
			Auditory Brainstem response (ABR)/ *Brainstem Evoke Respon Audiometer* (BERA)	+/-	
			Auditory Steady State Response (ASSR)	+	
			Audio meter (Nada murni dan tutur)	+	
			Cermin laring	+	
			ENT Diagnostic Set	+	
			Endoskopi Unit (hidung, laring, sinus)	+/-	
			Forcep telinga	+	
			Garpu tala	+	
			Lampu kepala/*Head lamp*	+	
			Lensa frenzel	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Minor surgery set	+	
			Nasopharyngoscope (*flexible or rigid*) *and accessories*	+	
			Oto Acoustic Emision (OAE)	+	
			Otoscope	+	
			Parasintesis set (Miringotom)	+	
			Pinset Bayonet	+	
			Rinomanometer	+/-	
			Serumen Hook	+	
			Set irigasi serumen	+	
			Set irigasi sinus	+	
			Soundproof box	+/-	
			Spekulum hidung	+	
			Spekulum telinga set	+	
			Stroboskopi laring	+/-	
			Tang *alligator* untuk mengambil benda asing	+	
			Tongue spatel	+	
			Trocar anthrum	+	
			Tympanometer	+	
			Watten (*cotton*	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	**PERSYARATAN MINIMAL**	
			aplicator/pelilit kapas)		
			Wondspuit	+	
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik) Syaraf	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/ periksa. Luas ruangan 9-24 m2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm, lebar daun pintu khusus ruangan tindakan min. 120 cm	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah aliran udara min.10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux. Bila diperlukan untuk tindakan dapat disediakan lampu penerangan tambahan intensitas 1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Disediakan min. outlet oksigen. Bila tidak dilengkapi Instalasi Gas Medis dapat menggunakan oksigen tabung dilengkapi Regulator *Flowmeter* Dewasa	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Syaraf**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada
			Film viewer	+	
			EEG Brainmapping	+/-	
			Funduskopi	+	
			EEG / Electroencephalograph	+	
			(TMS)	+/-	
			Radiofrequency machine	+/-	
			EMG with Evoked Potential	+/-	
			Garpu tala	+	
			Lampu periksa/ *Examination lamp/Light/ Hanging lamp /Light*	+	
			Meja periksa/ Tempat tidur periksa/ Examination table	+	
			Refleks hammer	+	
			Stetoskop	+	
			Tensimeter/ *Sphygmomanometer*	+	
			Doppler carotis	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	**PERSYARATAN MINIMAL**	
			TCD/TCCD	+/-	
			Evoked potential	+/-	
			Polysomnography	+/-	Ruangan khusus
			Neurooftalmologi/ Neurootologi	+/-	
			USG *Nerve and Spine*	+/-	
			Ishihara	+	
			Snellen chart	+	
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik) Kulit dan Penyakit Kelamin/ Spesialis Kulit dan Kelamin	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/periksa. Luas ruangan 9-24 m2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm, lebar daun pintu khusus r. tindakan min. 120 cm	- Temperatur ruang 24^{o}$\pm$2^{o}C - Jumlah aliran udara min.10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan $\pm$ 300 lux. Bila diperlukan untuk tindakan dapat disediakan lampu penerangan tambahan intensitas 1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Kulit dan Penyakit Kelamin**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada
			Lup	+	
			Meja Periksa/ Tempat tidur periksa/ *Examination Table*	+	
			Pen Light / Medical Flash light	+	
			Gynecologycal Examination set / Obstetric-gynecologic general manual instrument	+	-
			Tongue Spatel	+	
			Wood's lamp Examination	+	
			Perangkat POD (*Prevention of disability*)	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Perangkat pemeriksaan Gram, KOH, *Ziehl Neelsen, tzanck, asam asetat*	+	
			Uji Tusuk	+/-	
			Uji Tempel	+/-	
			Uji Intradermal	+/-	
			Uji Provokasi Oral	+/-	
			Dermoskop	+	
			Comedo extraktor instrument set	+/-	
			Set injeksi kortikosteroid intralesi	+/-	
			Set *Peeling* kimiawi	+/-	
			Set injeksi toksin botulinum	+/-	
			Set mikrodermabrasi	+/-	
			Peralatan Botox	+/-	-
			Set microneedling	+/-	
			Laser CO2 Smoke evacuator	+/-	
			Laser pigmen/ NdYag/ Erbium/ Ruby	+/-	
			Laser vaskular	+/-	
			IPL/ NdYag long pulse/PDL	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Laser rejuvenation/ablatif fractional	+/-	
			HiFu/radiofrekuensi	+/-	
			Minor set	+	
			Set krioterapi	+/-	
			Elektrokauter/ *elektrosurgery*	+	
			Suction blister set	+/-	
			Perangkat dermabrasi	+/-	
			Set augmentasi jaringan lunak termasuk *fat transfer*	+/-	
			Tumesen liposuction (*suction curetase)*	+/-	
			Phototherapy Unit (UVB/UVA/Fotodinamik)	+/-	
			Set pemeriksaan venereologik laki-laki	+	
			Set pemeriksaan venereologik perempuan	+	
			Spekulum	+	-
			Chair, Gynaecolgy	+	
Ruangan Periksa dan Konsultasi (Klinik)	- Ruangan untuk fungsi layanan jiwa anak dan remaja, dewasa, psikogeriatri, gangguan mental organik, psikometri, napza,	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah aliran udara min.10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Jiwa/ Psikiatri**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Jiwa/Psikiatri	konseling dan psikoterapi, rehabilitasi mental, psikologi klinis dan/ pengembangan layanan lainnya - Layanan tsb dapat dilakukan di 1 ruangan yang sama atau ruangan terpisah sesuai fungsi - Luas ruangan konsultasi/ Tindakan/terapi jiwa 12-24 m^2 - Luas ruangan untuk terapi kelompok sesuai kebutuhan kapasitas - Ruangan ini dilengkapi meja besar dengan kapasitas 6-10 kursi, dapat dilengkapi juga dengan perlengkapan audiovisual, lemari untuk menyimpan peralatan terapi. - Menggunakan elemen-elemen bangunan yang bersifat khusus yang tidak bisa digunakan sebagai senjata atau untuk usaha bunuh diri/ menyakiti diri pasien - Ruangan tunggu dan akses pasien terpisah dengan ruangan periksa/ konsultasi/ tindakan lainnya. - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Lebar daun pintu ruangan periksa/konsultasi min. 90 cm - Disediakan pintu lain yang letaknya saling berjauhan pada sisi yang berbeda - Penggunaan desain interior yang	2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Pada ruangan Tindakan ECT disuplai oleh sistem kelistrikan kelompok 2 - Ruangan terapi harus mempunyai kontrol kebisingan yang baik - Ruangan terapi dan ruangan untuk teknologi *telemental health* harus mempunyai kontrol cahaya dan suara yang baik - Pada r.tindakan ECT dilengkapi outlet oksigen dan vakum medik - Pada ruangan tindakan ECT, apabila gas N_2O digunakan, maka harus dilengkapi dengan instalasi Buangan Sisa Gas Anestesi (BSGA)	*ECT / Elektronikconvulsive therapy*	+/-	
			Meja Periksa/ Tempat tidur periksa/ *Examination Table*	+	
			Stetoskop	+	-
			Tensimeter / *Sphygmomanometer*	+	-
			Alat Psikometri dan Psikodiagnostik	+	
			Neurocognitive Assesment Device	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	memberikan kesan alami, familiar dan bersifat terapetik/ relaksasi - Tidak boleh ada area yang tidak terawasi oleh petugas - Untuk ruangan klinik psikiatri anak dan remaja sebaiknya memiliki pojok bermain yang difasilitasi dengan permainan anak-anak sesuai usianya - Untuk klinik pemulihan ketergantungan napza, disarankan memiliki r.tunggu terpisah antara pasien yang sedang dalam pengawasan penatalaksanaan kondisi putus zat dengan pasien yang sedang mendapatkan konseling intensif - Untuk ruangan tunggu klinik layanan jiwa anak dan psikogeriatri dipisah dengan layanan jiwa dewasa - Untuk tindakan ECT, dilaksanakan di ruangan tersendiri, dilengkapi ruangan premedikasi dan/ pemulihan. Luas ruangan Tindakan ECT $\pm$20m^2, r. pemulihan 10 m^2				
Ruang periksa dan konsultasi Gizi	- Luas ruangan 9-24 m2 dengan memperhatikan jumlah, aktivitas dan kebutuhan ruang gerak dari pengguna (petugas dan pasien) serta peralatannya - Disediakan wastafel dan fasilitas	- Temperatur ruang 24$^o\pm$2^{o}C - Jumlah aliran udara min.10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan	**Tambahan Alat untuk Modul Pelayanan Konsultasi Gizi**	**+/-**	Alat dipenuhi jika pelayanan ada
			Timbangan berat badan digital	+	
			Microtoise	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	desinfeksi tangan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm	pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux. - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan	Pita Shakir (Pita LLA)	+	
			Waist circumference tape	+	
			Calipers	+	
			Knee height caliper	+	
			Body Impedance analysis (BIA)	+	
			Food model	+	
			Leaflet Diet	+	
			Handgrip Dynamometer	+	
Ruangan Laktasi	- Dilengkapi tempat duduk dengan sandaran tangan, meja bayi, wastafel/sink, water dispenser - Letak ruangan berdekatan/ bersebelahan dengan area klinik anak	- Temperatur ruang 24°±2°C - Pertukaran udara min.6 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan min. 100 lux - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan			
KM/WC (Toilet)	- Disediakan toilet petugas dan toilet pengunjung - Toilet pengunjung dipisahkan wanita dan pria. Disediakan juga minimal 1 toilet disabilitas	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			
Janitor	- Ruang penyimpanan perlengkapan kebersihan - Dilengkapi dengan bak cuci - Peil lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif (terhadap ruang bersebelahan) - Total Pertukaran udara 10 kali/jam			

jdih.kemkes.go.id

3. Ruang Rawat Inap

a. Letak ruang rawat inap harus di lokasi yang tenang, aman, dan nyaman.
b. Berdasarkan zonasi, berada pada zona pelayanan keperawatan dan zona semi privat.
c. Rumah sakit harus mengembangkan ruangan perawatan kelas standar dengan kapasitas 60% dari seluruh TT untuk rumah sakit Pemerintah dan 40% dari seluruh TT untuk rumah sakit milik swasta.
d. Setiap ruangan perawatan dilengkapi dengan kamar mandi yang memenuhi persyaratan kamar mandi disabilitas.
e. Untuk kepentingan evakuasi, arah bukaan pintu pada ruangan perawatan disarankan mengarah keluar, lebar pintu minimal 120 cm dengan bukaan satu atau satu setengah daun pintu.
f. Ruangan perawatan pasien harus dikelompokkan/dipisahkan berdasarkan jenis kelamin, usia, dan jenis penyakit/klasifikasi pelayanan
g. Khusus untuk pasien-pasien dengan penyakit tertentu harus dipisahkan (isolasi), kapasitas TT isolasi paling sedikit 10% dari seluruh TT di rumah sakit. Berikut jenis ruangan perawatan isolasi pasien:
   1) Ruangan perawatan isolasi penyakit menular (infeksius).
      a) Ruangan dengan tekanan udara negatif (N).
      b) Ruangan dengan tekanan udara netral/standar/equal (E).
   2) Ruangan perawatan isolasi protektif, dengan tekanan udara ruangan positif (P).
h. Ruangan Perawatan Jiwa dapat terdiri dari:
   1) Perawatan stabilisasi.
   2) Perawatan detoksifikasi.
   3) Seklusi.

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Pos Perawat (*Nurse Station*)	- Pos perawat terletak di pusat atau dekat pintu/ akses ruang yang dilayani agar perawat dapat mengawasi seluruh kegiatan dan aktivitas keluar masuk di ruang rawat inap untuk pengamanan - Meja konter memiliki ketinggian sama dengan meja kerja serta	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah aliran udara min.8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan min. 300 lux. Bila diperlukan penerangan khusus dapat ditambahkan lampu			

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	dilengkapi dengan kursi hadap - Luas ruangan sesuai kebutuhan - Pos perawat dilengkapi meja, kursi, intercom /telepon, dan wastafel	*downlight spot* (dengan cover) - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan - Tersedia sentral sistem *nurse call* untuk menerima panggilan dari setiap tempat tidur yang terhubung ke *nurse station* - Alarm Gas dan Vakum Medis			
Selasar/ koridor Ruang Rawat Inap	- Lebar selasar/ Koridor Ruang Rawat Inap minimal 240 cm - Dinding dilengkapi dengan *handrailing/ wall-guard* yang dipasang pada ketinggian 80-100 cm dari lantai.yang terbuat dari Kayu atau metal yang kuat terhadap benturan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Pertukaran udara min.6 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 100 lux			
Ruangan Perawatan	- Ukuran ruangan menyesuaikan kelas perawatan dan jumlah TT - Ruangan perawatan pasien harus dikelompokkan/ dipisahkan berdasarkan jenis kelamin, usia dan jenis penyakit, infeksius dan non infeksius serta tingkat ketergantungan dilayaninya - Jarak antar tempat tidur 2,4 m atau antar tepi tempat tidur min. 1,5 m - Antar tempat tidur yang dibatasi tirai, rel dipasang menempel di plafon dan bahan tirai non porosif - Di setiap ruangan perawatan harus disediakan kamar mandi dengan mengikuti persyaratan kamar	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Pertukaran udara min.6 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan 250 lux dan 50 lux untuk tidur - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Vakum) – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - Outlet – Bed Head per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Suction/Vakum Regulator komplit	Tempat Tidur Pasien	+	
			Bed-side monitor/ Bed-patient monitor/Patient-monitor	+	
			Nakas	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	mandi disabilitas - Komponen bangunan non porosif - Pertemuan dinding dengan lantai disarankan melengkung (hospital plint) - Lebar pintu ruangan perawatan min. 120 cm (dilengkapi dengan kaca jendela pengintai), dan disarankan membuka ke arah luar untuk kepentingan evakuasi - Lebar pintu kamar mandi pasien min. 90 cm, harus membuka ke arah luar - Setiap ruangan perawatan harus memiliki jendela di sisi luar bangunan untuk kepentingan pencahayaan dan ventilasi alami. - Bentuk bukaan jendela harus dapat mengoptimalkan ventilasi alami - Untuk bangunan rawat inap yang bertingkat, lebar bukaan jendela tidak boleh memungkinkan pasien loncat - Langit-langit harus rapat dan kuat, tidak rontok dan mudah dibersihkan	set Jar Dewasa per TT - Setiap tempat tidur disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada sambungan langsung tanpa pengaman arus - Disediakan *nurse call* untuk masing-masing tempat tidur yang terhubung ke pos perawat (*nurse station*)			
Rawat Inap Standar	Standar bangunan mengacu pada peraturan perundang-undangan	Standar prasarana mengacu pada peraturan perundangan	Tempat Tidur Pasien	+	
			Bed-side monitor/ Bed-patient monitor/Patient-monitor	+	
			Nakas	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Tindakan	- Setiap blok ruang rawat inap disediakan 1 ruangan tindakan. - Ukuran ruangan ± 4x4 m^2 - Komponen bangunan non porosif. - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Lebar pintu minimal 120 cm	- Temperatur ruang 24°± 2°C - Kelembaban udara maksimal 60% - Total pertukaran udara min. 10 kali/jam. Untuk r. perawatan infeksi min. 12 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±300 lux - Bila diperlukan untuk tindakan, dapat disediakan pencahayaan tambahan 1000 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Air, Vakum) – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - Outlet – Bed Head per TT. Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Suction/Vakum Regulator komplit set Jar Dewasa per TT - Setiap tempat tidur disediakan minimal 5 kotak kontak dengan instalasi permanen	*Bed-side monitor/Bed-patient monitor/Patient monitor*	+	
			Emergency trolley/Resuscitation crash cart	+	
			Meja periksa/Tempat tidur periksa/*Examination table*	+	
Ruangan Perawatan Isolasi					
Ruangan Perawatan Isolasi Infeksius tekanan negatif (N)	- Ukuran ruangan perawatan isolasi ± 4x4 m^2 - Dapat dilengkapi ruangan antara (*ante room*) dengan luas ruangan cukup untuk manuver tempat tidur dan dapat menerapkan pintu *interlock*	**Tata udara:** - Ruangan bertekanan negatif dengan perbedaan tekanan udara minimal 2,5 pascal lebih rendah dari ruangan sebelahnya. - Temperatur ruang 24°± 2°C - Kelembaban udara maksimal 60%	Tempat Tidur Pasien	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Sebaiknya satu ruangan untuk satu TT. Apabila satu ruangan lebih dari 1 TT, maka jarak antar TT ±2,4m (*as to as*) - Komponen bangunan (lantai, dinding, plafon, pintu, jendela) tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Celah antara lantai dengan bagian bawah pintu tidak boleh lebih dari 0,5 cm - Setiap kamar disediakan toilet tersendiri - Dilengkapi wastafel pada ruangan antara - Ruangan perawatan isolasi non-PIE apabila bergabung dalam satu blok/area dengan ruang rawat inap umum, maka letaknya tidak boleh mengkontaminasi ruangan perawatan lainnya - Pasien Penyakit Infeksi Emerging/ PIE (berada pada blok/zona terpisah)	Total Pertukaran volume udara min. 12 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Apabila menggunakan ruangan antara, maka perbedaan tekanan udara minimal 2,5 pascal lebih besar dari ruangan perawatan isolasi - Tingkat filtrasi udara ditentukan berdasarkan jenis penyakit - Ketentuan mengenai seluruh udara dibuang langsung keluar bangunan atau udara di resirkulasi di dalam unit ruangan, disesuaikan kebutuhan layanan. Untuk resirkulasi udara unit tata udara dilengkapi dengan HEPA filter dengan efisiensi 99.97% untuk particle 0.3 micron **Gas Medis:** - Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Vakum) – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - Outlet – Bed Head per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Suction/Vakum Regulator komplit set Jar Dewasa per TT			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		Pencahayaan: - Mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±250 lux untuk penerangan dan 50 lux untuk tidur **Outlet daya:** - Setiap tempat tidur disediakan 4 stop kontak yang disuplai minimal dari 2 sekring yang berbeda **Nurse Call:** disediakan *nurse call* yang terhubung ke *nurse station*			
Ruangan Perawatan Isolasi Infeksius tekanan netral /standar/equal (E)	- Ukuran ruangan perawatan isolasi ± 4x4 m^2 - Dapat dilengkapi ruangan antara (*ante room*) dengan luas ruangan cukup untuk manuver tempat tidur. - Sebaiknya satu ruangan untuk satu TT. Apabila satu ruangan lebih dari 1 TT, maka jarak antar TT ±2,4m (*as to as*) - Komponen bangunan (lantai, dinding, plafon, pintu, jendela) tidak memiliki tingkat porositas yang tinggi - Setiap kamar disediakan toilet tersendiri - Dilengkapi wastafel pada ruangan antara - Ruangan perawatan isolasi tekanan netral/standar/equal (E) tidak boleh bergabung dalam satu blok/area	**Tata udara:** - Temperatur ruang 24°± 2°C. - Total Pertukaran volume udara min. 12 kali/jam - Ventilasi udara silang, agar dipastikan tidak terjadi udara terperangkap pada ruangan - Area di sekitar bukaan-bukaan (pintu, jendela, ekshaust) tidak ada area/ruangan aktifitas lainnya dalam jarak minimal 8m (non-PIE), dan 20m (PIE) **Gas Medis:** - Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Vakum) – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - Outlet – Bed Head per TT	Tempat Tidur Pasien	+	

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	dengan ruang rawat inap umum	- Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Suction/Vakum Regulator komplit set Jar Dewasa per TT **Pencahayaan**: - Mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±250 lux untuk penerangan dan 50 lux untuk tidur **Outlet daya:** - Setiap tempat tidur disediakan 4 stop kontak yang disuplai minimal dari 2 sekring yang berbeda **Nurse Call:** Disediakan *nurse call* yang terhubung ke *nurse station*			
Ruangan perawatan isolasi protektif, dengan tekanan udara ruangan positif (P)	- Ukuran ruangan perawatan isolasi ± 4x4 m^2 - Dilengkapi ruangan antara (*ante room*) dengan luas ruangan cukup untuk manuver tempat tidur - Sebaiknya satu ruangan untuk satu TT - Komponen bangunan (lantai, dinding, plafon, pintu, jendela) tidak memiliki tingkat porositas yang tinggi - Celah antara lantai dengan bagian bawah pintu tidak boleh lebih dari 0,5 cm - Setiap kamar disediakan toilet tersendiri	**Tata udara:** - Tekanan udara dalam ruangan positif dengan perbedaan tekanan udara ruangan sebelahnya min. 2.5 Pa - Temperatur ruang 24°± 2°C - Kelembaban udara maksimal 60% - Total Pertukaran volume udara min. 12 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam, untuk PIE direkomendasikan memakai 100% udara luar - Filtrasi udara suplai dengan medium filter	Tempat Tidur Pasien	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Dilengkapi wastafel pada ruangan antara	**Gas Medis:** - Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Vakum) – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - Outlet – Bed Head per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Suction/Vakum Regulator komplit set Jar Dewasa per TT **Pencahayaan:** - Mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±250 lux untuk penerangan dan 50 lux untuk tidur **Outlet daya:** - Setiap tempat tidur disediakan 4 stop kontak yang disuplai minimal dari 2 sekring yang berbeda **Nurse Call:** disediakan *nurse call* yang terhubung ke *nurse station*			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Perawatan Jiwa					
Perawatan Stabilisasi	- Desain arsitektur internal, eksternal dan elemen desain interiornya semirip mungkin seperti tempat tinggal - *Layout* harus bebas dari sudut-sudut yang tidak terawasi/terlihat oleh petugas (*blind-corners*) - Minimalisir perabotan dan alat-lat yang bisa digunakan sebagai senjata atau sebagai alat yang memungkinkan pasien untuk	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Ruangan mengoptimalkan ventilasi alami - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±250 lux dan 50 lux untuk tidur. Pemasangan harus aman dari jangkauan pasien. - Tidak boleh ada stop kontak di dalam ruangan perawatan. Kotak kotak dipasang di area	Tempat tidur pasien jiwa	+	Tempat tidur tidak memiliki sudut yang tajam sehingga tidak membahayakan pasien, terdapat penghalang pada bagian kepala dan kaki sebagai pengaman yang juga dapat
	- menyakiti dirinya - 1 ruangan dengan kapasitas 1 tempat tidur, luasnya ±3x4 m^2, berlaku kelipatannya apabila kohort - Klaster-klaster didesain untuk memisahkan pasien dengan berdasarkan kondisi pasien psikiatri anak dan remaja psikogeriatri, pemulihan ketergantungan napza, komorbiditas fisik, psikiatri forensik - Posisi ruangan maksimal di lantai 2 - Komponen bangunan seperti pintu ruang, pintu mandi, dan jendela harus dipasang kuat dan tidak boleh berpotensi digunakan pasien untuk mencederai dirinya sendiri	- pengawasan petugas - Kabel listrik, instalasi pipa harus ditanam di dinding atau di lantai (tidak boleh terlihat) - Saklar lampu dipasang di luar ruangan/ di area petugas, tipe yang digunakan yang tidak berbunyi - Kloset, wastafel dipasang dengan perkuatan tambahan, dengan fitur-fitur yang aman bagi pasien - Pancuran dan kran air dibuat sedemikian rupa sehingga akan jatuh apabila melebihi beban tertentu - Apabila menggunakan instalasi air			difungsikan sebagai penahan tali untuk mengikat pasien jika pasien tidak terkontrol. Penghalang juga dapat dibuat pada bagian samping agar lebih aman
			Cognitive Remediation Device	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	atau orang lain - Pintu membuka ke arah luar	panas, maksimal temperatur yang digunakan 43° C - Panjang selang pembasuh maksimal 30 cm - *Floor drain* dipasang dengan kuat dan rata dengan permukaan lantai			
Perawatan Detoksifikasi	- Desain arsitektur internal, eksternal dan elemen desain interiornya semirip mungkin seperti tempat tinggal - *Layout* harus bebas dari sudut-sudut yang tidak terawasi/terlihat oleh petugas (*blind-corners*) - Minimalisir perabotan dan alat-lat yang bisa digunakan sebagai senjata atau sebagai alat yang memungkinkan pasien untuk menyakiti dirinya - Ruangan detoksifikasi diperuntukan maks. 2 orang - Posisi ruangan maksimal di lantai 2 - Komponen bangunan, seperti pintu ruangan, pintu kamar mandi, dan jendela harus dipasang kuat dan tidak boleh berpotensi digunakan pasien untuk mencederai dirinya sendiri atau orang lain - Pintu membuka ke arah luar	- Temperatur ruang $24^{o}\pm2^{o}C$ - Ruangan mengoptimalkan ventilasi alami - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan $\pm$250 lux dan 50 lux untuk tidur. Pemasangan harus aman dari jangkauan pasien - Tidak boleh ada stop kontak di dalam ruangan perawatan. Kotak kotak dipasang di area pengawasan petugas - Kabel listrik, instalasi pipa harus ditanam di dinding atau di lantai (tidak boleh terlihat) - Saklar lampu dipasang di luar ruangan/ di area petugas, tipe yang digunakan yang tidak berbunyi - Kloset, wastafel dipasang dengan perkuatan tambahan, dengan fitur-fitur yang aman bagi pasien - Pancuran dan kran air dibuat sedemikian rupa sehingga akan jatuh apabila melebihi beban tertentu			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		- Apabila menggunakan instalasi air panas, maksimal temperatur yang digunakan 43° C - Panjang selang pembasuh maksimal 30 cm - *Floor drain* dipasang dengan kuat dan rata dengan permukaan lantai			
Seklusi	- Desain arsitektur internal, eksternal dan elemen desain interiornya semirip mungkin seperti tempat tinggal - *Layout* harus bebas dari sudut-sudut yang tidak terawasi/terlihat oleh petugas (*blind-corners*) - Minimalisir perabotan dan alat-lat yang bisa digunakan sebagai senjata atau sebagai alat yang memungkinkan pasien untuk menyakiti dirinya - Satu ruangan hanya untuk satu pasien - Posisi ruangan maksimal di lantai 2 - Komponen bangunan, seperti pintu ruangan, pintu kamar mandi, dan jendela harus dipasang kuat dan tidak boleh berpotensi digunakan pasien untuk mencederai dirinya sendiri atau orang lain - Pintu membuka ke arah luar - Ketinggian plafon min. 320 cm, dimana pasien tidak dapat menjangkaunya meskipun dalam	- Temperatur ruang 24^{o} $\pm$ 2^{o}C - Ruangan mengoptimalkan ventilasi alami - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan $\pm$250 lux dan 50 lux untuk tidur. Pemansangan harus aman dari jangkauan pasien - Tidak boleh ada kotak kontak di dalam ruangan. Kotak kotak dipasang di area pengawasan petugas - Kabel listrik, instalasi pipa harus ditanam di dinding atau di lantai (tidak boleh terlihat) - Saklar lampu disarankan dipasang di luar ruangan/ di area petugas, tipe yang digunakan yang tidak berbunyi - Kloset, wastafel dipasang dengan perkuatan tambahan, dengan fitur-fitur yang aman bagi pasien - Pancuran dan kran air dibuat sedemikian rupa sehingga akan jatuh apabila melebihi beban	Tempat tidur pasien jiwa	+	
			Alat fiksasi	+	Penyimpanan di *Nurse Station*
			Jaket psikiatri	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	posisi melompat diatas tempat tidur. Diatas rangka plafon dipasang kisi-kisi pengaman (teralis), lebar modul kisi-kisi maksimal 10 cm - Dinding harus keras dan padat, dilapisi bahan yang empuk - Dinding didesain dengan warna dan ilustrasi yang dapat memberikan ketenangan - Bahan pelapis lantai terdapat unsur busa/*foam*. Lantai di lengkapi *floor drain* yang dipasang sangat kuat - Lebar pintu min. 120 cm dan ketinggian min. 210 cm. Sudut-sudut pintu tidak memiliki lekukan yang tajam, tidak boleh dilengkapi *door closer* - Pada dinding antara ruangan seklusi dan ruangan observasi dipasang cermin jenis *two way*, untuk mengawasi pasien atau dipasang kamera intai dengan cara pemasangan yang aman	tertentu - Maksimal suhu air panas yang digunakan 43° C. - Panjang selang pembasuh maksimal 30 cm - Floor *drain* dipasang dengan kuat dan rata dengan permukaan lantai			
Ruangan Penyimpanan Peralatan	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Komponen bangunan (lantai, dinding, plafon, pintu, jendela) harus kuat dan non porosif - Ruangan dilengkapi rak/ lemari/ kabinet untuk penyimpanan peralatan bersih	Umum	**Peralatan Perawatan Umum**		
			Stretcher / brankard	+	
			Wheelchair / kursi roda	+	
			Nebulizer	+	
			Stetoscope	+	
			Tensimeter /	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Sphygmomanometer		
			Oxygen tank with flowmeter	+	
			Film Viewer	+	
			Syringe pump	+	
			Infusion Pump	+	
			Minor Surgery set	+	
			Reflek Hammer	+	
			Suction pump	+	
			Termometer digital	+	
			Pen Light / Medical Flash light	+	
			Minor Surgery set	+	
			ECG/EKG/ Electrocardiograph	+	
			Lampu Periksa/*Examination Lamp/Light/Hanging lamp /Light*	+	
			Emergency trolley (*Resucitation Crash Cart*)	+	
			Rescucitation Set	+	
			Otoscope	+	
			Timbangan	+	
			Infusion Stand / I.V Rod	+	
			Trolley Instrument	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Nierbeken	+	
			Defibrilator	+	
			Tongue Spatula	+	
			Bedpan	+	
			Urinal	+	
			Pharmaceutical refrigerator	+	
			Flowmeter oksigen	+	
			Infusion warmer	+	
			Matras *Decubitus*	+	
			Tambahan alat untuk pelayanan perawatan kebidanan & kandungan		
			Cardiotocograph/ CTG	+	
			Doppler	+	
			Tempat Tidur Anak / *Pediatric Hospital Bed*	+	
			Timbangan bayi		
			Obstetric-gynecologic general manual instrument		
			Emergency set		
			Back catheter		
			Breast pump/ breast pump		
			Fetal phonocardiographic monitor and accessories		

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Tambahan alat untuk pelayanan perawatan anak		
			Baby Suction pump	+	
			Stetoskop Anak / *pediatric stetoscope*	+	
			Timbangan Anak	+	
			Tensimeter / *Sphygmomanometer* dengan manset untuk bayi dan anak	+	
			Tambahan alat untuk perawatan Bedah		
			Nonpowered orthopedic traction apparatus and accessories (Traksi untuk Tempat Tidur)	+/-	
			Tambahan alat untuk perawatan pelayanan Jantung & Pembuluh Darah		
			Patient monitor	+/-	
			Echo cardiography / Ultrasonic pulsed echo imaging system	+/-	
			Oximeter/Pulse Oximetry/ Oksigen Saturasi	+	-
			Rebreathing mask	+	-
			Simple face mask	+	-
			Tambahan alat untuk perawatan pelayanan Paru + Pernafasan		
			Oximeter/Pulse Oximetry/Oksigen Saturasi	+	-

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Film viewer	+	
			Lampu Periksa/*Examination Lamp/Light/Hanging lamp*	+	-
			Nebulyzer	+	-
			Spirometer	+	-
			Suction Thorax / Continouse Pump	+	
			Tensimeter / *Sphygmomanometer*	+	-
			WSD (*Water Seal Drainage*) Set + mini surgery	+	-
			Biopsi pleura set	+	-
			Peak flow meter	+	-
			Cough assist device	+/-	-
Ruangan Konsultasi	- Luas ruangan minimal 3 x 3 m^2. - Dilengkapi meja dan kursi - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm	- Temperatur ruang 24^o+2^{o}C - Jumlah aliran udara min.10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi min. 2 kali/jam Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan 300-1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan			
Ruangan Diskusi, Ruangan	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan kapasitas pengguna, peralatan/perabot dan aktivitas	Umum			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Dokter, Ruangan Perawat	penggunaannya				
Ruangan Petugas (Kepala dan Staf)	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan kapasitas pengguna, peralatan/perabot dan aktivitas penggunaannya	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan.			
Gudang Bersih/Steril (*Clean Utility*)	- Letaknya mudah di akses dari ruangan perawatan untuk kecepatan layanan - Komponen bangunan non porosif - Ruangan dilengkapi rak/ lemari/ kabinet untuk penyimpanan barang bersih	- Temperatur ruang rata-rata 22^{o}+ 2^{o}C - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan +200 lux			
Gudang Kotor (Spoelhoek / Dirty Utility)	- Dilengkapi dengan *sloop sink, service sink* dan bak cuci atau menggunakan alat *bedpan washer*. - Letak ruangan *spoelhoek* di area kotor - Lantai lebih rendah dari sekitarnya rata dengan kemiringan kearah letak *floor drain* - Bahan penutup lantai tidak licin dan tahan terhadap air	- Tekanan udara ruangan negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali/jam - Seluruh udara dibuang langsung keluar bangunan - Apabila menggunakan *bedpan washer* harus disediakan stop kontak listrik yang memadai			
KM/WC (Toilet) Petugas	- Jumlah disesuaikan dengan kebutuhan - Toilet mudah diakses dari pos perawat - Dilengkapi dengan wastafel	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			
Dapur Kecil	- Luas ruangan disesuaikan dengan	- Ruangan mengoptimalkan			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
(Pantri)	kebutuhan - Dilengkapi dengan bak cuci piring	pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±200 lux - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan			
Janitor	- Dilengkapi dengan bak cuci - Peil lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara ruangan negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali/jam			
Ruangan Laktasi	- Dilengkapi tempat duduk dengan sandaran tangan, meja bayi, wastafel/*sink*, *water dispenser* - Letak ruangan berdekatan/ bersebelahan dengan area klinik anak	- Temperatur ruang 24°±2°C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan min. 100 lux - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan			

jdih.kemkes.go.id

4. Ruang Perawatan Intensif

a. Letak ruang perawatan intensif harus memiliki akses yang mudah dari dan ke ruang operasi, ruang gawat darurat, ruang sterilisasi, ruang kebidanan, kamar jenazah, ruang rawat inap, dan laboratorium.
b. Ruangan harus terletak pada daerah yang tenang, dan berada pada zonasi privat.
c. Pelayanan perawatan intensif terdiri dari *Intensive Care Unit*/ICU, *Intensive Cardiac Care Unit*/ICCU, *High Care Unit*/HCU, *Paediatric Intensive Care Unit*/PICU, *Neonatal Intensive Care Unit*/NICU, Perinatologi, *Respiratory Intensive Care Unit* (RICU).
d. Jumlah tempat tidur (TT) perawatan intensif paling sedikit 10% dari total TT.
e. Jumlah TT perawatan intensif terdiri atas 6% untuk tempat pelayanan unit rawat intensif (ICU), dan 4% untuk pelayanan intensif lain.

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
A. Ruang Perawatan Pasien					
Ruangan Perawatan Intensif (ICU/ICCU/ PICU)	- Ukuran ruangan sesuai jumlah tempat tidur dan fasilitas penunjangnya - Jarak antar tempat tidur ±3 m - Luas Ruangan perawatan pasien per tempat tidur :±3 x 4 m^2 (untuk yang di batasi dengan tirai) dan ±4 x 4 m^2 (untuk yang di batasi kubikal) - Komponen bangunan non porosif. - Lantai anti bakteri, anti statik dan anti gesek - Antar tempat tidur yang dibatasi oleh tirai maka rel harus menempel pada plafon dan bahan tirai non porosif - Apabila kompleks ruang perawatan intensif berada menyatu dengan ruang lain di dalam bangunan,	- Temperatur ruang rata-rata 24°± 2°C - Kelembaban udara maksimal 60% - Tekanan udara ruangan positif (*min Δ2,5 Pa*) - Pertukaran udara min. 10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Filtrasi udara dengan medium filter (F8) - Kebisingan ruangan ≤ 45 dBA - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami, intensitas pencahayaan ±300 lux - Bila diperlukan untuk tindakan, dapat ditambahkan pencahayaan 1000 lux - Dapat disediakan akses air RP	**Alat Untuk Pelayanan Perawatan Intensive (ICU) Umum**		
			Oxygen tank with flowmeter	+/-	Direkomendasikan menggunakan sistem sentral gas medik & vakum medik lengkap dengan *back up/ emergency supply*
			Central Monitor	+	
			Patient monitor	+	
			Emergency trolley (*Resucitation Crash Cart*)	+	
			Defibrilator	+	
			ECG/EKG/	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	maka kompleks ruang ICU harus merupakan satu kompartemen kebakaran, - Tinggi plafon 2.8 - 3 m - Setiap tt dilengkapi *bedhead* atau *pendant* utilitas	untuk pelayanan tindakan dialisis di ICU - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen 2x (2 per TT), Air (Udara Tekan Medis, Vakum) – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - Outlet – Bed Head per TT. Syarat IGVM Wajib dan mampu suplai tanpa terhenti - Dilengkapi Flowmeter Oksigen dan *Suction*/Vakum *Regulator* komplit set Jar peruntukan disesuaikan (Dewasa/Anak) - Disediakan cadangan sumber gas medik (emergency *supply*) minimal oksigen dengan sistem instalasi - Persyaratan sistem kelistrikan termasuk kategori kelompok 2 - Setiap tempat tidur disediakan minimal 9 (sembilan) kotak kontak dengan instalasi dapat dipasang pada pendan atau *bedhead* di dinding. Setiap stop kontak harus dilayani oleh minimal 3 MCB yang berbeda - Untuk pengamanan arus bocor layanan pasokan daya listrik harus dilakukan melewati trafo isolasi terlebih dahulu dan dilengkapi dengan sarana monitoring arus bocor	*Electrocardiograph*		
			Film Viewer	+	
			ICU Bed / Tempat tidur ICU	+	
			Infusion pump	+	
			Syringe Pump	+	
			Infusion warmer/ Blood and plasma warming device/ Alat memanaskan darah dan plasma	+	
			Matras Dekubitus	+	
			Oximeter/Pulse Oximetry/Oksigen Saturasi	+	
			Resucitation set	+	
			Stetoskop	+	
			CRRT (*Continuous Renal Replacement Therapy*)	+/-	
			Mobile X-*ray*	+/-	
			Blanket warmer	+	
			Suction pump	+/-	Apabila tidak tersedia vakum medik sentral
			Tensimeter / *Sphygmomanometer*	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		- Proteksi kebakaran aktif menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) jenis *water mist*d an *heat/smoke detector* - Pemasangan sprinkler pada area rawat pasien tidak diperkenankan	Lampu Periksa/ *Examination Lamp Light /Hanging lamp*	+	
			Nebulyzer	+	
			Ventilator	+	
			High Flow Nasal Cannula (HNFC)	+/-	
			Cardiac massage unit/CPR machine	+/-	
			Tambahan Alat untuk CVCU ICVCU (*Intensive Cardio Vascular Care Unit*)		
			Echo cardiography / Ultrasonic pulsed echo imaging system	+	
			Intra-aortic Ballon Pump (IABP)	+/-	
			Generator Pace maker	+	
			C-Arm	+	
			Mesin ACT (*Activated Clotting Time*)	+/-	
			Pericard Sintesis Set	+	
			Non Invasive hemodynamic monitoring	+	
			Continuous Veno-Venous Hemofiltration (CVVH)	+/-	
			Extracorporeal membrane	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	**PERSYARATAN MINIMAL**	
			oxygenation (ECMO)		
			Mesin *cooling*	+/-	
			Alat Untuk Pelayanan Perawatan Intensif Pediatrik (PICU)		
			Continuous positive airway pressure (CPAP)	+	
			Emergency trolley (*resucitation crash cart*)	+	
			Stetoskop	+	
			Resusitator Anak	+	
			High Flow Nasal Cannula (HNFC)	+/-	
Ruangan Perawatan (ICU/ICCU/RICU/PICU) Isolasi	- Ukuran ruangan perawatan isolasi minimal 4x4 m^2, belum termasuk ruangan antara - Satu ruangan disarankan untuk satu tempat tidur - Dapat dilengkapi ruangan antara (*ante* room) - Komponen bangunan non porosif - Dilengkapi wastafel pada ruangan antara - Pintu dan partisi pada ruang isolasi terbuat dari kaca minimal setinggi 100 cm dari permukaan lantai untuk memudahkan observasi - Lantai anti bakteri, anti statik dan anti gesek - Apabila kompleks ruang perawatan	- Temperatur ruang 24^o+ 2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Ruangan bertekanan negatif (*min Δ2,5 Pa).* Tekanan udara pada *airlock* berjenjang - Total pertukaran udara min. 12 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Kebisingan ruangan ≤ 45dbA - Ruangan Perawatan Intensif Isolasi PIE, resirkulasi udara di dalam unit ruangan tidak diperkenankan - Minimal disediakan outlet oksigen, disarankan dilengkapi vakum medik	**Sama seperti alat untuk pelayanan perawatan intensif (ICU) umum, CVCU, PICU**		
			Tambahan Alat untuk RICU		
			Continous suction	+	
			Percutaneous capnograph	+/-	
			High Flow Nasal Cannula (HNFC)	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	intensif berada menyatu dengan ruang lain di dalam bangunan, maka kompleks ruang ICU harus merupakan satu kompartemen kebakaran - Tinggi plafon 2.8 m - 3 m - Setiap tempat tidur dilengkapi *bedhead* atau *pendant* utilitas. - Ruangan Perawatan Intensif Isolasi Penyakit Infeksi Emerging (PIE) berada pada blok terpisah	- Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami, intensitas pencahayaan ±300 lux - Bila diperlukan untuk tindakan, dapat disediakan pencahayaan tambahan 1000 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen 2x (2 per TT), Air (Udara Tekan Medis, Vakum) – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - Outlet – Bed Head per TT. IGVM Wajib dan mampu suplai tanpa terhenti - Dilengkapi Flowmeter Oksigen dan *Suction/Vakum Regulator* komplit set Jar peruntukan disesuaikan (Dewasa/Anak) - Disediakan cadangan sumber gas medik (*emergency supply*) minimal oksigen dengan sistem instalasi. - Persyaratan sistem kelistrikan termasuk kategori kelompok 2 - Setiap tempat tidur disediakan minimal 9 (sembilan) kotak kontak dengan instalasi dapat dipasang pada *pendan*t atau *bedhead* di dinding. Setiap stop kontak harus dilayani oleh minimal 3 MCB yang berbeda - Untuk pengamanan arus bocor layanan pasokan daya listrik harus dilakukan melewati trafo			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		isolasi terlebih dahulu dan dilengkapi dengan sarana monitoring arus bocor - Proteksi kebakaran aktif menggunakan APAR jenis *water mist* dan *heat/smoke detector* - Pemasangan sprinkler pada area rawat pasien tidak diperkenankan			
Ruangan Perawatan Intensif Neonatus (NICU)	- Ukuran ruangan sesuai jumlah incubator dan fasilitas penunjangnya - Luas area layanan 1 incubator min. 2,5 x 3 m^2 - Komponen bangunan non porosif. - Lantai anti bakteri, anti statik dan anti gesek - Setiap incubator dilengkapi *bedhead* atau *pendant* utilitas - Untuk ruangan perawatan NICU	- Temperatur ruang 24^o± 2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Tekanan udara ruangan positif (*min Δ2,5 Pa)* - Pertukaran udara min. 10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Filtrasi udara dengan medium filter (F8) - Kebisingan ruangan ≤ 40dbA	*Continuous positive airway pressure* (CPAP)	+	
			Infant / Baby Warmer	+	
			Inkubator bayi / Baby Incubator	+	
			Stetoskop	+	
			Phototherapy unit / Neonatal phototherapy unit / Blue light therapy / Spot light theraphy	+	
	- isolasi dapat dilengkapi ruangan antara (*ante room*)	- Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami, intensitas pencahayaan 300 - 1000 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Air (Udara Tekan Medis, Vakum) – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - Outlet – Bed Head per Incubator. IGVM Wajib dan mampu suplai tanpa terhenti - Dilengkapi Flowmeter Oksigen dan	*Resusitator Bayi / Infant Resusitator*	+	
			Suction pump baby	+/-	Apabila tidak tersedia suction/ vakum medik sentral
			Patient monitor	+	
			ECG/EKG	+	
			Infant ventilator	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		Suction/Vakum Regulator komplit set Jar untuk bayi - Disediakan cadangan sumber gas medik (*emergency supply*) minimal oksigen dengan sistem instalasi - Persyaratan sistem kelistrikan termasuk kategori kelompok 2 - Setiap tempat tidur disediakan minimal 9 (sembilan) kotak kontak dengan instalasi dapat dipasang pada pendan atau *bedhead* di dinding. Setiap stop kontak harus dilayani oleh minimal 3 MCB yang berbeda - Untuk pengamanan arus bocor layanan pasokan daya listrik harus dilakukan melewati trafo isolasi terlebih dahulu dan dilengkapi dengan sarana monitoring arus bocor - Proteksi kebakaran aktif menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) jenis *water mist*d an *heat/smoke detector* - Pemasangan sprinkler pada area rawat pasien tidak diperkenankan	*Nebulizer*	+	
Ruang Laktasi + KIE	Dilengkapi tempat duduk dengan sandaran tangan, meja bayi, wastafel/*sink*, *water dispenser*	- Temperature ruang 24$^{o}\pm$2^{o}C - Pertukaran udara min.6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan	*Breast pump*	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Perawatan *High Care (HCU)*	- Ukuran ruangan sesuai jumlah tempat tidur dan fasilitas penunjangnya - Jarak antar tempat tidur ±3 m - Luas Ruangan perawatan pasien per tempat tidur :±3 x 4 m^2 (untuk yang di batasi dengan tirai) dan ±4 x 4 m^2 (untuk yang di batasi kubikal) - Komponen bangunan non porosif - Lantai anti bakteri, anti statik dan anti gesek - Antar tempat tidur yang dibatasi oleh tirai maka rel harus menempel pada plafon dan bahan tirai non porosif - Apabila kompleks ruang perawatan intensif berada menyatu dengan ruang lain di dalam bangunan, maka kompleks ruang HCU harus merupakan satu kompartemen kebakaran - Tinggi plafon 2.8 m - 3 m - Setiap tt dilengkapi *bedhead* - Untuk ruangan perawatan HCU isolasi dapat dilengkapi ruangan antara (*ante room*) - Untuk ruangan perawatan HCU isolasi disarankan satu ruangan untuk satu tempat tidur	Persyaratan prasarana sama seperti Ruangan Perawatan Intensif (ICU/ICCU/PICU)	**Alat untuk pelayanan perawatan High Care (anak / dewasa)**		
			Oxygen tank with flowmeter	+/-	Direkomendasikan menggunakan sistem sentral gas medik & vakum medik lengkap dengan *back up/ emergency supply*
			Oxygen Concentrator	+/-	
			Central Monitor	+/-	
			Patient monitor	+	
			Emergency trolley (*Resucitation Crash Cart*)	+	
			Defibrilator	+	
			ECG/EKG/ Electrocardiograph	+	
			Film Viewer	+	
			Bed Patient 3 Crank	+	
			Infusion pump	+	
			Syringe Pump	+	
			Infusion warmer / Blood and plasma warming device	+	
			Matras Dekubitus	+	
			Oximeter/Pulse Oximetry/Oksigen Saturasi	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Intubation set	+	
			Resucitation set	+	
			Stetoskop	+	
			Suction pump	+/-	Apabila tidak tersedia suction/ vakum sentral
			Tensimeter / *Sphygmomanometer*	+	
			Lampu Periksa/ *Examination Lamp/ Light/ Hanging lamp*	+	
			Continuous positive airway pressure (CPAP)	+	
			Nebulyzer	+	
			High Flow Nasal Cannula (HNFC)	+/-	
Ruangan Perawatan Perinatologi	- Ukuran ruangan sesuai jumlah incubator dan fasilitas penunjangnya - Luas area layanan 1 incubator min. 2,5 x 3 m^2 - Komponen bangunan non porosif. - Lantai anti bakteri, anti statik dan anti gesek - Setiap incubator dilengkapi *bedhead* atau pendant utilitas. - Untuk ruangan perawatan	Persyaratan prasarana sama seperti Ruangan Perawatan Intensif Neonatus (NICU)	**Tambahan Alat Untuk Pelayanan Perawatan Perinatologi**		
			Baby Resusitasion Set	+	
			Baby Suction Pump	+	Diperlukan apabila tidak tersedia sistem sentral *suction*/vakum medik
			CPAP (Continuous positive airway pressure)	+/-	
			Fetal monitor	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	Perinatologi isolasi dapat dilengkapi ruangan antara		*Incubator Baby*	+	
			Infant Warmer	+	
			Meja Periksa Bayi / Baby Examination table	+	
			Oximeter/Pulse Oximetry/Oksigen Saturasi	+	
			Photo Therapy/Blue Light	+	
			Timbangan Bayi/ *Infant/ baby weighting scale*	+	
Pos Perawat (*Nurse Station)*	- Letak pos perawat terletak di pusat atau dekat dengan pintu akses ruang yang dilayani - Pos perawat dilengkapi meja, kursi, lemari berkas/ arsip, *intercom*/ telepon, dan wastafel	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C - Pertukaran udara min.10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ± 300 lux - Bila diperlukan penerangan khusus, dapat ditambahkan lampu *down light spot* dengan penutup (*cover*) - Alarm Gas dan Vakum Medis			
Ruangan Perawatan Intensif Psikiatri/UPIP	- Ruangan harus dirancang dengan sistem pengamanan berlapis untuk menjamin keamanan pasien - Satu ruangan untuk 1 pasien, luas minimal 3x4 m^2	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Ruangan mengoptimalkan ventilasi alamidi - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami	Alat Fiksasi	+	Penyimpanan di *Nurse station*
			Jaket Psikiatri	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Perlengkapan pintu dan jendela tidak boleh memungkinkan digunakan pasien untuk mencederai dirinya sendiri - Ruangan harus terpisah antara laki-laki dan perempuan. Ruangan perawatan intensif untuk pasien anak-remaja dan geriatrik harus dipisah, disarankan berada dalam klasternya - Ketinggian plafon min. 320 cm, dimana pasien tidak dapat menjangkaunya meskipun dalam posisi melompat diatas tempat tidur. Diatas rangka plafon dipasang kisi-kisi pengaman (teralis), lebar modul kisi-kisi maksimal 10 cm - Dinding harus keras dan padat, dilapisi bahan yang empuk - Dinding didesain dengan warna dan ilustrasi yang dapat memberikan ketenangan - Bahan pelapis lantai terdapat unsur busa/*foam*. Lantai di lengkapi *floor drain* yang dipasang sangat kuat - Lebar pintu min. 120 cm dan ketinggian min. 210 cm. Sudut-sudut pintu tidak memiliki lekukan yang tajam, tidak boleh dilengkapi *door closer* - Pintu ruangan perawatan intensif psikiatri membuka ke luar, dengan	- Tidak boleh ada kotak kontak di dalam ruangan perawatan. Kotak kotak dipasang di area pengawasan petugas - Kabel listrik, instalasi pipa harus ditanam di dinding atau di lantai (tidak boleh terlihat) - Saklar lampu dipasang di luar ruangan/ di area petugas, tipe yang digunakan yang tidak berbunyi - Pipa air bersih harus ditanam di dinding/lantai - Kloset, wastafel dipasang dengan perkuatan tambahan - Pancuran dan kran air dibuat sedemikian rupa sehingga akan jatuh apabila melebihi beban tertentu - Maksimal suhu air panas yang digunakan 43° C - Panjang selang pembasuh maksimal 30 cm - *Floor drain* dipasang dengan kuat dan rata dengan permukaan lantai			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	sistem penguncian ganda - Disediakan jendela untuk pencahayaan alami dan view pasien. Rangka kusen harus kuat, kaca jenis laminasi atau akrilik - Ambang bawah jendela rendah maksimal 60 cm dari lantai, mencegah pasien menjadikannya pijakan untuk memanjat/ konstruksi jendela rata dinding				
B. Ruang Penunjang					
Gudang Alat Medis	- Ruangan disarankan cukup luas untuk menyimpan peralatan - Letaknya mudah di akses dari ruangan perawatan untuk kecepatan dan kemudahan layanan. - Komponen bangunan non porosif - Ruangan dilengkapi rak/ lemari/ kabinet untuk penyimpanan peralatan bersih	- Temperatur ruang rata-rata 22^{o}+ 2^{o}C - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan rata rata 100 lux			
Gudang Bersih/Steril (*Clean Utility*)	- Letaknya mudah di akses dari ruangan perawatan untuk kecepatan layanan - Komponen bangunan non porosif - Ruangan dilengkapi rak/ lemari/ kabinet untuk penyimpanan barang bersih	- Temperatur ruang rata-rata 22^{o}+ 2^{o}C - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan +100 lux			
Gudang Kotor (*Spoolhoek/ Dirty Utility*)	- Dilengkapi dengan *sloop sink, service sink* dan bak cuci atau menggunakan alat *bedpan washer*	- Tekanan udara ruangan negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali/jam			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Letak ruang spoelhoek di area kotor - Lantai lebih rendah dari sekitarnya rata dengan kemiringan kearah *floor drain* - Bahan penutup lantai tidak licin dan tahan terhadap air	- Apabila menggunakan *bedpan washer* harus disediakan stop kontak listrik yang memadai			
Ruangan Administrasi	- Luas ruangan sesuai kebutuhan dari jumlah pengguna, aktivitasnya dan peralatan yang ada - Dilengkapi meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}+ 2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi alami - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan +200 lux			
Ruangan tunggu	- Letaknya tidak mengganggu sirkulasi/ akses keluar masuk pasien - Dilengkapi toilet	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}+ 2^{o}C - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam, dengan total aliran udara min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami			
Ruangan Ganti Petugas/ Loker	- Dibedakan antara ruangan ganti/ loker pria dan wanita - Dilengkapi toilet dan kamar mandi - Dilengkapi wastafel - Kontainer/ wadah khusus baju pelindung bekas pakai	- Temperatur ruang 24^{o}+ 2^{o}C - Tekanan ruangan negatif (dilengkapi *exhaust*) - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Loker Pengunjung	- Tempat menggunakan APD, meletakkan sepatu/alas kaki sebelum masuk daerah rawat pasien dan sebaliknya - Disediakan fasilitas mencuci tangan	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C - Pertukaran udara 2-6 kali/jam - ventilasi alami dioptimalkan - pencahayaan alami dioptimalkan			
	- atau desinfeksi tangan	-			
Ruangan Petugas (Kepala & Staf)	Luas ruangan sesuai kebutuhan	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan.			
KM/WC (Toilet)	- Jumlah disesuaikan dengan kebutuhan - Toilet mudah diakses dari pos perawat - Dilengkapi dengan wastafel	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			
Janitor	- Dilengkapi dengan bak cuci - Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			
Area Parkir Brankar	Luas ruangan sesuai kebutuhan	Umum			
Ruangan Trafo Isolasi	Luas ruangan sesuai kebutuhan	Umum			
Ruangan AHU	Luas ruangan sesuai kebutuhan	Umum			
Ruangan Diskusi, Ruangan Dokter,	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan kapasitas pengguna, peralatan/perabot dan aktivitas penggunaannya	Umum			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Perawat					
Janitor/ Ruang *cleaning service*	- Dilengkapi dengan bak cuci - Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			

jdih.kemkes.go.id

5. Ruang Operasi Sentral

a. Letak ruang operasi harus di lokasi yang tenang, aman, dan nyaman.
b. Ruang operasi harus memiliki akses yang mudah ke ruang kebidanan kandungan, ruang rawat inap, perawatan intensif, ruang gawat darurat, kamar jenazah, ruang farmasi, *laundry*, ruang sterilisasi, ruang radiologi, dan penunjang pelayanan lainnya.
c. Pada bangunan rumah sakit bertingkat, letak ruang operasi disarankan berada di lantai tertinggi maksimal pada lantai 4 (empat).
d. Jenis ruangan operasi di rumah sakit terdiri dari ruangan operasi minor, ruangan operasi umum, dan ruangan operasi mayor/khusus.
e. Desain tata ruang operasi harus memenuhi ketentuan zona berdasarkan tingkat sterilitas ruangan yang terdiri dari:
   1) Zona steril rendah (normal).
   2) Zona steril sedang.
   3) Zona steril tinggi.
   4) Zona steril sangat tinggi.
f. Dalam hal ruang operasi menyatu dengan ruang lain dalam satu bangunan, ruang operasi harus merupakan satu kompartemen. Antar ruangan operasi juga masing-masing merupakan satu kompartemen terpisah.
g. Lantai di atas ruang operasi harus aman dari area basah.
h. Jarak antara lantai dengan plat lantai di atasnya untuk ruangan operasi minimal 4,70 meter untuk memenuhi kebutuhan ruang mekanikal dan elektrikal.
i. Sistem ventilasi di ruang operasi harus tersaring dan terkontrol serta terpisah dari sistem ventilasi lain di rumah sakit untuk kepentingan pengendalian dan pencegahan infeksi. Sistem ventilasi di ruang operasi harus memenuhi parameter-parameter yaitu temperatur, kelembaban relatif, tingkat kebersihan udara, pertukaran udara, tekanan ruangan, dan distribusi udara yang dipersyaratkan.
j. Sistem ventilasi harus terpisah antara satu ruangan operasi dengan ruangan operasi lainnya.
k. Tidak boleh ada jalur bersilangan antara alur bersih dan kotor.
l. Akses petugas menuju ruangan operasi harus melalui ruangan ganti dan sebaliknya.
m. Konstruksi untuk atap ruang operasi menggunakan konstruksi dak beton.

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruang Transfer (Ganti Brankar) + Parkir Brankar	- Bahan daun pintu tahan terhadap benturan brankar, arah bukaan pintu ke dalam dengan lebar minimal 160 cm - Ruangan ini dapat berfungsi sebagai transfer pasien masuk dan keluar (*discharge*) - Luas ruangan cukup untuk memindahkan pasien dari brankar ke tempat tidur pasien/ sebaliknya, termasuk manuvernya - Komponen bangunan non porosif	Umum	*Stretcher* / Brankar	+	
Ruangan persiapan pasien (*Preparation room*)	- Kapasitas ruangan mengacu kepada rasio 1 : 1 (jumlah ruangan operasi berbanding jumlah tempat tidur persiapan) - Kebutuhan luas per-tempat tidur $\pm$ 8m^2 - Ruangan dilengkapi dengan toilet pasien yang memenuhi persyaratan - Bahan daun pintu masuk tahan terhadap benturan brankar, arah bukaan pintu ke dalam - Komponen bangunan non porosif.	- Temperatur ruangan 22^o$\pm$ 2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Total pertukaran udara min. 10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Filtrasi ruangan dengan prefilter G4 - Intensitas cahaya $\pm$300 lux - Setiap tempat tidur disediakan outlet gas medik minimal oksigen - Setiap tempat tidur disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen - Proteksi kebakaran aktif menggunakan APAR dan *heat/smoke detector*	*Oximeter/Pulse Oximetry/ Oksigen Saturasi*	+	
			Stetoskop	+	
			Stretcher / Brankar	+	
			Tensimeter / *Sphygmomanometer*	+	
			Kursi Roda	+	
			Termometer digital	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Monitoring Perawat (*Nurse Monitoring Station*)	- Fungsi ruangan ini sebagai sentral monitoring pelayanan di ruangan operasi, antara lain: melaksanakan penjadwalan, pengaturan alur proses pelayanan dan pelaporan - Luas ruangan sesuai kebutuhan - Letaknya dapat melayani dan memantau pasien di ruangan persiapan dan pemulihan secara langsung - Pos perawat harus disediakan fasilitas meja dan kursi untuk kebutuhan pendokumentasian	- Temperatur ruangan 22^{o}+ 2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Total pertukaran udara min. 10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Filtrasi ruangan dengan prefilter G4 - Intensitas cahaya +300 lux. Bila diperlukan penambahan penerangan khusus dapat ditambahkan lampu *down light spot* dengan penutup (*cover*) - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan - Dapat disediakan instalasi alat komunikasi telepon dan data			
Koridor Bersih	- Lebar koridor min. 2,4 meter	- Temperatur ruangan 22^{o}+ 2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Total pertukaran udara min. 8 kali/jam - Tekanan udara ruangan positif (*min Δ 5 Pa*) - Filtrasi ruangan dengan medium filter F8 - Intensitas cahaya +500 lux			
Ruangan untuk cuci tangan (*scrub station*)	- Setiap 1 scrub *station* minimal melayani 2 ruangan operasi - Luas ruangan minimal 6 m^2 - Komponen bangunan non porosif.	- Persyaratan teknis prasarana sama seperti persyaratan koridor bersih dengan tambahan - Disediakan outlet air bersih dan	Unit *Scrub Station*	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Pada sisi dinding yang berbatasan dengan ruangan operasi, dilengkapi kaca jendela pengintai (*observation glass*) - Pintu yang menghubungkan antara ruangan *scrub station* dengan ruangan operasi disarankan pintu geser *air tight*, ukuran 80 cm, dengan rel pintu dipasang pada sisi luar	pembuangan air kotor			
Ruangan Operasi				+	
Ruangan Operasi Minor	- Luas Ruangan Operasi Minor, ± 36 m^2, dengan ukuran ruangan panjang x lebar x tinggi adalah 6m x 6m x 3m - Ketinggian lantai ke lantai (*floor to floor*) pada ruangan operasi minimal 4,7 meter, dengan uraian sebagai berikut: ▪ Tinggi plafon dari lantai 3 m ▪ Ruang di atas plafon untuk instalasi *ducting* dan peralatan sistem tata udara minimal 1,7 m - Komponen bangunan non porosif, yaitu: ▪ Komponen penutup lantai harus non porosif, mudah dibersihkan, tahan bahan kimia, bersifat anti statik, anti gesek dan anti bakteri	**Sistem Tata Udara** - Sistem tata udara di ruangan operasi adalah individual. - Temperatur ruang 22°± 2°C (*occupied*) dan s.d. 26°C (*un-occupied*) - Kelembaban udara maksimal 60% - Tekanan udara ruangan positif (*min Δ 2,5 Pa*) - Jumlah udara ventilasi 3-4 kali/jam - Total Pertukaran udara 15-20 kali/jam (*occupied*) dan 8-10 kali/jam (*un-occupied*) - Ruangan ini merupakan ruangan steril dengan hepa filter (tingkat resiko tinggi), kebersihan ruangan ISO 7 (ISO 14644-1 *cleanroom standards*, 1999)	*Amputation Set*	+	
			Patient monitor	+	
			Film viewer	+	
			Emergency trolley (Resucitation Crash Cart)	+	
			Defibrilator	+	
			Mesin Anesthesi	+	
			Operating Lamp Ceiling Type	+	
			Operating lamp mobile	+/-	
			Operating Table	+	
			Oximeter/Pulse Oximetry/ Oksigen Saturasi	+	
			Suction pump portable/ Aspirator/Vacuum	+/-	Sangat direkomendasik

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	▪ Pertemuan lantai dengan dinding konus/melengkung (*hospital plint*) ▪ Tingkat Ketahanan Api bahan lantai min. 2 jam ▪ Komponen dinding non porosif, mudah dibersihkan, tahan bahan kimia, anti jamur dan bakteri ▪ Pertemuan antara dinding dengan dinding konus ▪ Semua peralatan yang dipasang di dinding harus dibenamkan (*recessed*), misal film viewer, jam dinding, dan lain-lain ▪ Komponen plafon non porosif, mudah dibersihkan, anti jamur dan bakteri, tidak memiliki unsur yang membahayakan pasien ▪ Tingkat Ketahanan Api (TKA) material langit-langit min. 2 jam ▪ Semua peralatan lampu dipasang dibenamkan di plafon (*recessed*). - Semua pintu masuk ke ruangan operasi, yaitu: ▪ Pintu geser dengan rel di atas yang dipasang pada bagian luar ruangan, dapat dibuka tutup secara otomatis dengan sensor/injakan dan dapat dioperasionalkan secara manual apabila terjadi kerusakan	- Meja operasi berada dibawah aliran udara steril yang terdistribusi secara merata pada tiap titik dari langit-langit (*uni-directional air flow*) melalui hepa filter, dengan gerakan ke bawah menuju inlet pembuangan (*return air*) yang terletak di 4 sudut ruangan yang dibuat plenum - Kecepatan udara Jatuh ke meja operasi 0.15m/detik – 0.30m/detik **Gas Medis:** - Sentral Gas Medis *(Automatic Manifold* Oksigen; Sentral Udara Tekan Medis; Sentral Udara Hisap (Vakum) dengan menerapkan sistem CADANGAN untuk menghindari terjadinya kegagalan suplai - Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen 2x (2 per meja operasi), Dinitrogen Oksida, Air (Udara Tekan Medis), Vakum, Buangan Sisa Gas Anestesi (BSGA); dpasang pada pendant/ceiling. - Disesuaikan laju alirnya terhadap kebutuhan per ruangan. - Dilengkapi *Flowmeter* Oksigen sesuaikan peruntukan (Bayi/ Dewasa)			an menggunakan sistem sentral gas medik & vakum medik lengkap dengan *back up/ emergency supply*
			Tensimeter / *Sphygmomanometer*	+	
			Infusion pump	+	
			Ventilator	+	
			Mesin Anesthesi	+	
			Mayo table	+	
			Syringe Pump	+	
			Laringoscope set (dewasa dan *pediatric*)	+/-	
			Colonoscopy	+/-	
			Endoscope washer	+/-	
			Endoscopic electrosurgical unit	+/-	
			Endoscopy Unit	+/-	
			Gastro/Urological table	+/-	
			Gastroscopy	+/-	
			Hospital Endoscope	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	▪ Pintu-pintu menggunakan *interlock system* ▪ Lebar bukaan pintu geser yang dilalui pasien min. 150cm dan yang dilalui petugas min. 85 cm, terbuat dari bahan non porosif, disarankan bahan panil (*insulated panel system*) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang ▪ Pintu-pintu dilengkapi kaca jendela pengintai (*observation glass*) ▪ Antar kubikal ruangan operasi harus memiliki tingkat ketahanan api (TKA) minimal 2 jam	- Dilengkapi *Suction/ Vakum Regulator komplit set Jar* sesuaikan peruntukan Bayi atau Dewasa per TT - *Movable Suction Unit* yang berguna untuk *Suction/*Vakum Regulator dilengkapi Jar dengan daya tampung > 3.000ml - Alarm Gas dan Vakum Medis **Pencahayaan:** - Intensitas pencahayaan min. 1000 lux **Outlet daya:** - Sistem kelistrikan ruangan operasi adalah kelompok 2, dimana suplai daya listrik tidak boleh terputus - Disediakan minimal 6 kotak kontak yang dipasang pada peralatan pendant utilitas - Disediakan kotak kontak cadangan, dapat dipasang di dinding minimal 2 titik, yang dipasang pada 3 sisi ruang - Setiap titik kotak kontak disuplai dari MCB yang berbeda, baik melalui panel trafo isolasi maupun panel emergensi lainnya - Sistem kelistrikan dilengkapi trafo isolasi **Lain-lain:** - Ruangan operasi dilengkapi	*Cabinet*		
			Lightsource for Endoscopy	+/-	
			Monitor for Endoscopy	+/-	
			Major Surgery Instrument Set untuk abdomen dewasa	+	
			Major Surgery Instrument Set untuk abdomen *pediatric*	+	
			Bantal Donat	+	
			Major Surgery Instrument Set untuk kepala (Dewasa dan *pediatric)*	+	
			Major Surgery Instrument Set untuk leher (dewasa dan *pediatric*)	+	
			Blanket warmer	+	
			Cryosurgical unit	+/-	
			Electro Surgery Unit (ESU)	+	
			Harmonic Scalpel (elektrocauter)	+	
			Laparoscopy set	+	
			*Laringoscope set (*dewasa dan *pediatric)*	+	
			Minimal invasive surgery set	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		perangkat monitoring untuk memantau temperatur & kelembaban ruangan, tekanan udara dan tekanan gas medis - Dalam ruangan operasi dilengkapi jam digital **Proteksi Kebakaran Aktif** - Proteksi kebakaran aktif menggunakan APAR jenis *watermist* dan *heat/smoke detector* - Pada plafon tidak dipasang sprinkler	USG *untuk regional anastesi dan pemasangan* CVP	+/-	
			UV *lamp for room sterilization*	+	
			Set *Palatoplasty*	+/-	
			Set *Labioplasty*	+/-	
			Mastektomi set	+	
Ruangan Operasi Umum (*General Operating Theatre)*	- Luas Ruangan Operasi Umum minimal 42 m^2, dengan ukuran panjang x lebar x tinggi adalah 7m x 6m x 3m - Ketinggian lantai ke lantai (*floor to floor*) pada ruangan operasi minimal 4,7 meter, dengan uraian sebagai berikut: ▪ Tinggi plafon dari lantai 3 m ▪ Ruang di atas plafon untuk instalasi *ducting* dan peralatan sistem tata udara minimal 1,7 m - Komponen bangunan non porosif, yaitu: ▪ Komponen penutup lantai harus non porosif, mudah dibersihkan, tahan bahan kimia, bersifat anti statik, anti gesek dan anti bakteri	**Tata Udara:** - Sistem tata udara di ruangan operasi adalah individual - Temperatur ruang 22°+ 2°C (*occupied*) dan s.d. 26°C (*un-occupied*) - Kelembaban udara maksimal 60% - Tekanan udara ruangan positif (*min Δ 2,5 Pa*) - Jumlah udara ventilasi 3-4 kali/jam - Total Pertukaran udara 20-25 kali/jam (*occupied*) dan 8-10 kali/jam (*un-occupied*) - Ruangan ini merupakan ruangan steril dengan hepa filter (tingkat resiko tinggi), kebersihan ruangan ISO 7 (ISO 14644-1 *cleanroom standards*, 1999)	*Amputation Set*	+	
			Patient monitor	+	
			Film viewer	+	
			Emergency trolley (Resucitation Crash Cart)	+	
			Defibrilator	+	
			Mesin Anesthesi	+	
			Operating Lamp Ceiling Type	+	
			Operating lamp mobile	+/-	
			Operating Table	+	
			Oximeter/Pulse Oximetry/ Oksigen Saturasi	+	
			Suction pump portable/ Aspirator/ Vacuum	+/-	Sangat direkomendasik

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	▪ Pertemuan lantai dengan dinding konus/melengkung (*hospital plint*) ▪ Tingkat Ketahanan Api bahan lantai min. 2 jam ▪ Komponen dinding non porosif, mudah dibersihkan, tahan bahan kimia, anti jamur dan bakteri ▪ Pertemuan antara dinding dengan dinding konus ▪ Semua peralatan yang dipasang di dinding harus dibenamkan (*recessed*), misal *film viewer*, jam dinding, dan lain-lain ▪ Komponen plafon non porosif, mudah dibersihkan, anti jamur dan bakteri, tidak memiliki unsur yang membahayakan pasien ▪ Tingkat Ketahanan Api (TKA) material langit-langit min. 2 jam ▪ Semua peralatan lampu dipasang dibenamkan di plafon (*recessed*) - Semua pintu masuk ke ruangan operasi, yaitu: ▪ Pintu geser dengan rel di atas yang dipasang pada bagian luar ruangan, dapat dibuka tutup secara otomatis dengan sensor/injakan dan dapat dioperasionalkan secara manual apabila terjadi kerusakan	- Di atas meja operasi merupakan area sangat steril (tingkat resiko sangat tinggi), kebersihan diatas meja operasi adalah ISO 7 (ISO 14644-1 *cleanroom standards*, 1999) - Meja operasi berada dibawah aliran udara steril yang terdistribusi secara merata pada tiap titik dari langit-langit (*uni-directional air flow*) melalui hepa filter, dengan gerakan ke bawah menuju inlet pembuangan (*return air*) yang terletak di 4 sudut ruangan yang dibuat plenum - Kecepatan udara diatas meja operasi 0.15m/detik – 0.3m/detik **Gas Medis:** - Sentral Gas Medis *(Automatic Manifold* Oksigen; Sentral Udara Tekan Medis; Sentral Udara Hisap (Vakum) dengan menerapkan sistem CADANGAN untuk menghindari terjadinya kegagalan suplai - Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen 2x (2 per meja operasi), Dinitrogen Oksida, Air (Udara Tekan Medis), Vakum, Buangan Sisa Gas Anestesi (BSGA); dpasang pada *pendant/ceiling* - Bila Ruangan Operasi di gunakan			an menggunakan sistem sentral gas medik & vakum medik lengkap dengan *back up/ emergency supply*
			Tensimeter / *Sphygmomanometer*	+	
			Infusion pump	+	
			Ventilator	+	
			Mesin Anesthesi	+	
			Mayo table	+	
			Syringe Pump	+	
			Laringoscope set (dewasa dan *pediatric*)	+/-	
			Colonoscopy	+/-	
			Endoscope washer	+/-	
			Endoscopic electrosurgical unit	+/-	
			Endoscopy Unit	+/-	
			Gastro/Urological table	+/-	
			Gastroscopy	+/-	
			Hospital Endoscope	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	▪ Pintu-pintu menggunakan *interlock system* ▪ Lebar bukaan pintu geser yang dilalui pasien min. 150cm dan yang dilalui petugas min. 85 cm, terbuat dari bahan non porosif, disarankan bahan panil (*insulated panel system*) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang ▪ Pintu-pintu dilengkapi kaca jendela pengintai (*observation glass*) ▪ Antar kubikal ruangan operasi harus memiliki tingkat ketahanan api (TKA) minimal 2 jam	untuk Tindakan LAPAROSKOPI, lengkapi dengan Karbondioksida - Bila digunakan untuk operasi TULANG dilengkapi dengan Udara Tekan ALAT (UTA) atau gas NITROGEN – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet - Disesuaikan laju alirnya terhadap kebutuhan per ruangan. - Dilengkapi *Flowmeter* Oksigen sesuaikan peruntukan (Bayi/ Dewasa) - Dilengkapi *Suction/ Vakum Regulator* komplit set Jar sesuaikan peruntukan Bayi atau Dewasa per TT - *Movable Suction Unit* yang berguna untuk *Suction*/Vakum Regulator dilengkapi *Jar* dengan daya tampung > 3.000ml - Alarm Gas dan Vakum Medis **Pencahayaan:** - Intensitas pencahayaan min. 1000 lux **Outlet daya:** - Sistem kelistrikan ruangan operasi adalah kelompok 2, dimana suplai daya listrik tidak boleh terputus - Disediakan minimal 6 kotak kontak yang dipasang pada peralatan pendant utilitas	*Cabinet*		
			Lightsource for Endoscopy	+/-	
			Monitor for Endoscopy	+/-	
			Major Surgery Instrument Set utk abdomen Dewasa	+	
			Major Surgery Instrument Set utk abdomen pediatric	+	
			Bantal Donat	+	
			Major Surgery Instrument Set untuk kepala (Dewasa dan *pediatric*)	+	
			Major Surgery Instrument Set untuk leher (Dewasa dan *pediatric*)	+	
			Blanket warmer	+	
			Cryosurgical unit	+/-	
			Electro Surgery Unit (ESU)	+	
			Harmonic Scalpel (elektrocauter)	+	
			Laparoscopy set	+	
			Laringoscope set (dewasa dan *pediatric*)	+	
			Minimal invasive surgery set	+/-	
			USG untuk regional anastesi dan pemasangan	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		- Disediakan kotak kontak cadangan, dipasang di dinding minimal 2 titik pada 3 sisi ruangan - Setiap titik kotak kontak disuplai dari MCB yang berbeda, baik melalui panel trafo isolasi maupun panel emergensi lainnya - Sistem kelistrikan dilengkapi trafo isolasi **Lain-lain:** - Ruangan operasi dilengkapi perangkat monitoring untuk memantau temperatur dan kelembaban ruangan, tekanan udara, dan tekanan gas medis - Dalam ruangan operasi dilengkapi jam digital **Proteksi Kebakaran Aktif:** - Proteksi kebakaran aktif menggunakan APAR jenis *watermist* dan *heat/smoke detector* - Pada plafor tidak dipasang *sprinkler*	CVP		
			UV *lamp for room sterilization*	+	
			Set *Palatoplasty*	+/-	
			Set *Labioplasty*	+/-	
			C-Arm	+/-	
			Mastektomi set	+	
Ruangan Operasi Mayor/ Khusus	- Luas Ruangan Operasi Mayor/ Khusus, minimal 50 m^2, dengan ukuran panjang x lebar x tinggi adalah 7.2m x 7m x 3m - Ketinggian lantai ke lantai (*floor to floor*) pada ruangan operasi minimal 4,7 meter, dengan uraian sebagai	**Tata Udara** - Sistem tata udara di ruangan operasi adalah individual - Temperatur ruang 21^o+ 2^{o}C (*occupied*) dan s.d. 26^{o}C (*un-occupied*)	*Amputation Set*	+	
			Patient monitor	+	
			Film viewer	+	
			Emergency trolley (Resucitation Crash Cart)	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	berikut: ▪ Tinggi plafon dari lantai 3 m ▪ Ruang di atas plafon untuk instalasi *ducting* dan peralatan sistem tata udara minimal 1,7 m - Komponen bangunan non porosif, yaitu: ▪ Komponen penutup lantai harus non porosif, mudah dibersihkan, tahan bahan kimia, bersifat anti statik, anti gesek dan anti bakteri ▪ Pertemuan lantai dengan dinding konus/melengkung (*hospital plint*) ▪ Tingkat Ketahanan Api bahan lantai min. 2 jam ▪ Komponen dinding non porosif, mudah dibersihkan, tahan bahan kimia, anti jamur dan bakteri ▪ Pertemuan antara dinding dengan dinding konus ▪ Semua peralatan yang dipasang di dinding harus dibenamkan (*recessed*), misal film viewer, jam dinding, dan lain-lain ▪ Komponen plafon non porosif, mudah dibersihkan, anti jamur dan bakteri, tidak memiliki unsur yang membahayakan pasien ▪ Tingkat Ketahanan Api (TKA)	- Kelembaban udara maksimal 60% - Tekanan udara ruangan positif (*min Δ 2,5 Pa*) - Jumlah udara ventilasi 4-5 kali/jam - Total Pertukaran udara 25-30 kali/jam (*occupied*) dan 8-10 kali/jam (*un-occupied*) - Disarankan memakai *monoligtic* HEPA *Laminar ceiling* - Ruangan ini merupakan ruangan steril dengan hepa filter (tingkat resiko tinggi), kebersihan ruangan ISO 7 (ISO 14644-1 *cleanroom standards*, 1999) - Di atas meja operasi merupakan area sangat steril (tingkat resiko sangat tinggi), kebersihan di atas meja operasi adalah ISO 6 (ISO 14644-1 *cleanroom standards*, 1999) - Meja operasi berada dibawah aliran udara steril yang terdistribusi secara merata pada tiap titik dari langit-langit (*uni-directional air flow*) melalui hepa filter, dengan gerakan ke bawah menuju inlet pembuangan (*return air*) yang terletak di 4 sudut ruangan yang dibuat plenum - Kecepatan udara keluar dari monoliglic HEPA ceiling ini harus	*Defibrilator*	+	
			Mesin Anesthesi	+	
			Operating Lamp Ceiling Type	+	
			Operating lamp mobile	+/-	
			Operating Table	+	
			Oximeter/ Pulse Oximetry/ Oksigen Saturasi	+	
			Suction pump portable/ Aspirator/ Vacuum	+/-	Sangat direkomendasikan menggunakan sistem sentral gas medik & vakum medik lengkap dengan *back up/ emergency supply*
			Tensimeter / *Sphygmomanometer*	+	
			Infusion pump	+	
			Ventilator	+	
			Mesin Anesthesi	+	
			Mayo table	+	
			Syringe Pump	+	
			Laringoscope set (*dewasa dan pediatric*)	+/-	
			Colonoscopy	+/-	
			Endoscope washer	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	material langit-langit min. 2 jam ▪ Semua peralatan lampu dipasang dibenamkan di plafon (*recessed*) - Semua pintu masuk ke ruangan operasi, yaitu: ▪ Pintu geser dengan rel di atas yang dipasang pada bagian luar ruangan, dapat dibuka tutup secara otomatis dengan sensor/injakan dan dapat dioperasionalkan secara manual apabila terjadi kerusakan ▪ Pintu-pintu menggunakan *interlock system* ▪ Lebar bukaan pintu geser yang dilalui pasien min. 150cm dan yang dilalui petugas min. 85 cm, terbuat dari bahan non porosif, disarankan bahan panil (*insulated panel system*) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang ▪ Pintu-pintu dilengkapi kaca jendela pengintai (*observation glass*) ▪ Antar kubikal ruangan operasi harus memiliki tingkat ketahanan api (TKA) minimal 2 jam.	0.15m/detik – 0.3m/detik. **Gas Medis** - Sentral Gas Medis *(Automatic Manifold* Oksigen; Sentral Udara Tekan Medis; Sentral Udara Hisap (Vakum) dengan menerapkan sistem CADANGAN untuk menghindari terjadinya kegagalan suplai - Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen 2x (2 per meja operasi), Dinitrogen Oksida, Air (Udara Tekan Medis), Vakum, Buangan Sisa Gas Anestesi (BSGA); dpasang pada *pendant/ceiling* - Bila Ruangan Operasi di gunakan untuk Tindakan LAPAROSKOPI, lengkapi dengan Karbondioksida - Bila digunakan untuk operasi TULANG dilengkapi dengan Udara Tekan ALAT (UTA) atau gas NITROGEN – Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet - Disesuaikan laju alirnya terhadap kebutuhan per ruangan. - Dilengkapi *Flowmeter* Oksigen sesuaikan peruntukan (Bayi/ Dewasa) - *Dilengkapi Suction*/Vakum Regulator komplit set Jar	*Near-infrared spectroscopy* (NIRS) monitor	+/-	
			CUSA/*Cavitro Ultra Sonic Aspiration*	+/-	
			Intraoperative Neurofisiology Monitoring (IONM)	+/-	
			Endoscopic electrosurgical unit	+/-	
			Endoscopy Unit	+/-	
			Gastro/Urological table	+/-	
			Gastroscopy	+/-	
			Hospital Endoscope Cabinet	+/-	
			Lightsource for Endoscopy	+/-	
			Monitor for Endoscopy	+/-	
			Major Surgery Instrument Set utk abdomen Dewasa	+	
			Major Surgery Instrument Set utk abdomen pediatric	+	
			Bantal Donat	+	
			Major Surgery Instrument Set utk kepala (Dewasa dan pediatric)	+	
			Major Surgery Instrument Set utk leher (Dewasa dan	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		sesuaikan peruntukan Bayi atau Dewasa per TT - *Movable Suction Unit* yang berguna untuk *Suction*/Vakum Regulator dilengkapi *Jar* dengan daya tampung > 3.000ml. - Alarm Gas dan Vakum Medis **Pencahayaan:** - Intensitas pencahayaan min. 1000 lux **Outlet daya:** - Sistem kelistrikan ruangan operasi adalah kelompok 2, dimana suplai daya listrik tidak boleh terputus - Disediakan minimal 6 kotak kontak yang dipasang pada peralatan pendant utilitas - Disediakan kotak kontak cadangan dipasang di dinding minimal 3 titik pada 3 sisi ruangan - Setiap titik kotak kontak disuplai dari MCB yang berbeda, baik melalui panel trafo isolasi maupun panel emergensi lainnya - Sistem kelistrikan dilengkapi trafo isolasi **Lain-lain:** - Ruangan operasi dilengkapi perangkat monitoring untuk memantau temperatur, kelembaban ruangan, tekanan	*pediatric)*		
			Blanket warmer	+	
			Cryosurgical unit	+/-	
			Electro Surgery Unit (ESU)	+	
			Harmonic Scalpel (elektrocauter)	+	
			Laparoscopy set	+	
			*Laringoscope set (*dewasa dan *pediatric)*	+	
			Minimal invasive surgery set	+/-	
			USG *untuk regional anastesi dan pemasangan CVP*	+/-	
			UV *lamp for room sterilization*	+	
			Set Palatoplasty	+/-	
			Set Labioplasty	+/-	
			C-Arm	+/-	
			Mastektomi set	+	
			Laser Holmium	+/-	
			Unit robotic surgery	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		udara dan tekanan gas medis. - Dalam ruangan operasi dilengkapi jam digital **Proteksi Kebakaran Aktif:** - Proteksi kebakaran aktif menggunakan APAR jenis *watermist* dan *heat/ smoke detector* - Pada plafon tidak dipasang *sprinkler*			
Ruangan Operasi Mata	- Luas ruangan operasi mata minimal 25 m^2, dengan tinggi plafon 3m - Persyaratan teknis bangunan ruang	- Persyaratan teknis prasarana ruang operasi mata sama dengan persyaratan ruangan operasi - minor	Patient monitor	+	
			Film viewer		
	- operasi mata sama dengan persyaratan ruangan operasi minor		Emergency trolley (resucitation crash cart)		
			Defibrilator		
			Mesin anesthesi		
			Operating lamp ceiling type		
			Operating lamp mobile		
			Operating table		
			Set instrumen bedah mata mikro		

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Lampu pemeriksaan mata		
			Oftalmoskop		
			Autorefraktometer		
			Suction pump portable/ aspirator/ vacuum		Sangat disarankan menggunakan system sentral gas medik. Dan vakum medik lengkap dengan *back up/ emergency supply*
			Laser ROP	+/-	
Ruangan Operasi Infeksi	- Persyaratan teknis bangunan lainnya mengenai ruang operasi infeksi sama dengan persyaratan ruangan operasi umum	- Untuk ruangan operasi infeksi yang berada dalam satu komplek dengan ruangan operasi non infeksi: tekanan udara ruangan negatif (min. *Δ 2,5 Pa*) Ruangan operasi dilengkapi *vestibule/airlock* dengan tekanan positif (min. *Δ 2,5 Pa*) - Untuk ruangan operasi infeksi yang berada dalam area khusus infeksi/terpisah dengan komplek non infeksi. Tekanan positif tetap dapat dipertahankan (min. *Δ 2,5 Pa*)	Jenis dan persyaratan minimal alat kesehatan ruang operasi infeksi sama seperti alat kesehatan pada ruangan operasi umum		

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		- Persyaratan teknis prasarana lainnya sama dengan persayratan ruangan operasi umum			
Ruangan *Cathlab*	- Ruangan *cathlab* yang terintegrasi dengan komplek ruang operasi, maka persyaratan teknis bangunan sama dengan persyaratan ruangan operasi khusus - Setiap sisi ruangan yang terdapat aktivitas orang dilapisi timbal (Pb), sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan oleh instansi yang berwenang)	- Ruangan *cathlab* yang terintegrasi dengan komplek ruang operasi, maka persyaratan prasarana/utilitas sama dengan persyaratan ruangan operasi khusus - Pemenuhan persyaratan pra instalasi mekanikal elektrikal mengikuti spesifikasi peralatan.	Ruangan *cathlab* yang terintegrasi dengan komplek ruang operasi, maka jenis alat sama seperti peralatan di ruangan operasi khusus (sesuai kebutuhan) ditambah mesin *cathlab* unit	+/-	
Recovery Room (RR) / Ruang Pemulihan/ PACU (*Post Anesthetic Care Unit*)	- Kapasitas ruangan mengacu kepada rasio 1 : 1,5 (jumlah ruangan operasi berbanding tempat tidur pemulihan) - Kebutuhan luas per-tempat tidur ± 8m^2 - Bahan daun pintu masuk tahan terhadap benturan brankar, arah bukaan pintu ke dalam - Komponen bangunan non porosif	- Temperatur ruangan 22^o± 2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Total pertukaran udara min. 10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam - Filtrasi ruangan dengan prefilter G4 - Intensitas cahaya ±300 lux - Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen Air (Udara Tekan Medis), Vakum);– Sentral – Pipa Sertf. manufaktur – Area Valve dan Alarm - Outlet – Bed Head per TT - Dilengkapi *Flowmeter* Oksigen	*Bedside monitor / Bed pasien monitor / Pasien monitor*	+	
			Blanket warmer	+	
			Defibrilator	+/-	
			Emergency trolley (Resucitation Crash Cart)	+	
			Infant Warmer	+	
			Infusion pump	+	
			Laryngoscope	+	
			Magill forcep	+	
			Stretcher/Brankar	+	
			Bed patient	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		sesuaikan peruntukan (Bayi/ Dewasa) - Suction/Vakum Regulator komplit set Jar sesuaikan peruntukan Bayi atau Dewasa per TT - Setiap tempat tidur disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen - Proteksi kebakaran aktif menggunakan APAR dan *heat/ smoke detector*	*Suction pump portable/ Aspirator/ Vacuum*	+/-	Direkomendasikan menggunakan sistem sentral gas medik
			Syringe pump	+	
Ruang Penyimpanan Peralatan	- Ruangan harus cukup luas untuk menyimpan peralatan pembedahan - Komponen bangunan non porosif - Ruangan dilengkapi rak/ lemari/ kabinet untuk penyimpanan peralatan bersih	Persyaratan teknis prasarana sama seperti persyaratan koridor bersih	**Tambahan alat untuk Bedah Digestive**		
			Endoscope washer	+	di ruang CSSD
			Endoscopic electrosurgical unit	+	
			Endoscopy Unit	+	
			Endoskopic video monitor	+	
			Gastro/ Urological table	+	*Operating Table Universal*
			Gastroscopy	+	bisa diletakkan di poli
			Hospital Endoscope Cabinet	+	
			Lightsource for Endoscopy	+	
			Monitor for Endoscopy	+	
			Laparoscopy	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Microwave ablation	+	
			Radio frequency ablation	+	
			Tambahan alat untuk Bedah Plastik & Rekonstruksi		
			Set Operasi Mini	+	
			Set *Palatoplasty*	+	
			Set *Labioplasty*	+	
			Set *Skingraft*	+	
			Set *Craniofacial*	+	
			Set *Microsurgery*	+	
			Tambahan Alat untuk operasi mata		
			Katarak set	+	
			Glaukoma Set	+	
			Keratoplasti Set	+	
			Bedah Retraktif Set	+	
			Strabismus Set	+	
			Okuloplasty Set	+	
			Orbitotomy Lateral Set	+	
			Dakriosistorhinostomi (DCR) *set*	+	
			Vitreoretina Set	+/-	
			Mesin Fakoemulsifikasi	+/-	
			Mesin Vitrektom	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Mesin YAG Laser	+/-	
			Mesin LASIK	+/-	
			Microscope mata/*eye surgery*	+	
			Basic opthalmik instrumen (Bedah)	+	
			Bleharostat bayi	+	
			Cryophthalmic unit	+	
			Direct opthalmoscope	+	
			Endolaser unit	+/-	
			Indirect opthalmoscope	+	
			Lampu kepala/*Head lamp*	+	
			Laser Fotocoagulasi Glaukoma set	+/-	
			Laser Fotocoagulasi retina set	+/-	
			Tonopen	+	
			Set transplantasi tembus kornea	+/-	
			Lateral set	+	
			Micro Surgery set	+	
			Orbitotomy	+	
			Peralatan Adneksa dan orbita sederhana	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Peralatan bedah segmen posterior sederhana	+	
			Preferential looking	+	
			Set Transplantasi Tembus Kornea	+/-	
			Simple Vitrioretinal surgery	+	
			Slit lamp/hand held slit lamp	+	
			Tonometer (hand held tonometer)	+	
			Head Loop	+	
			Hak orbita berbagai ukuran	+	
			Implan orbita	+/-	
			Silicon lacrimal tube	+	
			Laser ROP	+/-	
			Tambahan Alat untuk Operasi THT		
			Operating Endoscope THT	+/-	-
			Operating microscope THT	+/-	
			Radiofrekuensi THT	+	
			Septum corection set	+	
			Set bedah mikro telinga	+/-	
			Set bedah minor THT	+	-
			Set bedah mayor THT	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Set bedah maksilofasial	+	
			Set bedah Tonsiloadenoidektomi	+	
			Set biopsi nasofaring, tumor hidung	+	
			Set trakeostromi	+	-
			Set bedah sinus endoskopi	+	
			Set bedah mikro laring	+	-
			Set bedah Esofagsokopi & bronkoskopi rigid	+	-
			Tambahan Alat untuk Operasi Urologi		
			Major Surgery Instrument Set utk urologi Dewasa	+	
			Major Surgery Instrument Set utk urologi pediatric	+	
			Endourology Monitor	+	
			TUR set	+	
			Sistoskopi set	+	
			Uretroskopi (dan sachse) set	+	
			Urology wire set	+	
			Mayo table/meja instrumen	+	
			Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL)	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Urologi instrumen set	+	
			Laparoscopy urology set	+	
			URS set	+	
			PCNL set	+	
			Nephrostomy perkutan set	+	
			DJ stent set	+	
			Laser Holmium	+/-	
			Unit robotic surgery	+/-	
			Tambahan Alat untuk Operasi Ortopedi & Bedah Syaraf		
			Caspar Cervical Retractor	+	
			Caspar Microlumbar Discectomy	+	Bedah syaraf
			Arthroscopy instrument set	+	
			Cervical Kerisson Rongeur	+	Bedah syaraf dan orthopedi
			Instrument Set For Intramedullary Pins Extraction	+	Orthopedi
			Kerrison Set	+	
			Kraniotomi Set Elektrik	+	Bedah syaraf
			Laminectomy Set	+	Bedah syaraf dan orthopedi
			Large Fragment Lcp & Standard Instrument Set	+	Orthopedi

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			General Instrument Bone Surgery	+	Orthopedi
			Boor	+	Orthopedi
			Damage Screw Set	+	Orthopedi
			Intraoperative neuromonitoring (IONM)	+/-	Orthopedi
			Lumbar Subcutaneous Retractor	+	Bedah syaraf dan orthopedi
			Major Surgery Instrument Set utk kepala (Dewasa dan pediatric)	+	
			Medical Saw, electric	+	Orthopedi
			Medical Saw, manual	+	Orthopedi
			Operating table with orthopedi set	+	
			Plaster Cast Cutempat tidurer Set	+	Orthopedi
			Plate Bending Instrument	+	Orthopedi
			Rounger	+	
			S4 - Thoracolumbar Posterior Stabilization Instruments	+	
			Set Instrumen Bedah Mikro	+	
			Set Instrumen Bedah Saraf Fungsional	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Set Instrumen Bedah Saraf Minimal Invasif	+	
			Set Instrumen skullbase	+	
			Set Instrumentasi Bedah Saraf Spinal	+	
			Small Fragment Lcp Instrument Set	+	
			Spine Electric Motor	+	
			Spine Endoscopy Instrument	+	
			Wire Instrument Set	+	
			Mini Instrument Set In Graphic Case	+	
			Trepanasi	+	Bedah Syaraf
			CUSA/*Cavitron Ultra Sonic Aspiration*	+/-	
			Periosteal elevator	+	Orthopedi
			Periosteal elevator iga	+	Orthopedi
			Tambahan Alat untuk Operasi Thorak dan Cardiovascular		
			Major Surgery Instrument Set untuk thorak dan *cardiac* Baby	+	
			Major Surgery Instrument Set untuk thorak dan *cardiac* Dewasa	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Major Surgery Instrument Set untuk vaskuler	+	
			Peralatan Set Bedah Thoraks	+	
			VATS *(Video Assisted Surgery)*	+/-	
			General pace maker	+/-	
			Sternal saw	+/-	
			Heart lung machine	+/-	
			Transesophageal echocardiogram (TEE)	+/-	
			Mesin ACT (*Activated Clotting Time*)	+/-	
			Cell saver	+/-	
			Ultrasonografi Intra Vaskuler (IVUS)/ *Ultrasonic pulsed echo imaging system*	+/-	
			Coronary functional machine/OCT	+/-	
			Intraluminal artery stripper/ Rotational angioplasty system/ Rotablator/ Atherectomy/PTCA	+/-	
			C-arm	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Tambahan Alat untuk Operasi kebidanan dan Kandungan		
			Sectio caesarian set	+	
			Embriotomi set	+	
			Histeroktomi Set	+	
			Histeroktomi Set Vagina	+	
			Laparoscopy Set	+	
			Curetase set	+	
			Partus set	+	
			Baby incubator transport	+	
			Infant Warmer	+	
			Embriotomi set	+	
			Intraoperatif neurofisiology Monitoring	+	
			Laparoscopy set	+	
			Micro Surgery set	+	
			Minimal invasive surgery set	+	
			Monitor for laparoscopy	+	
			Uterine tenaculum	+	
			Tambahan Alat untuk Operasi Gigi		
			Major Surgery Instrument Set untuk *maxilofacial*	+	
			Set Odontektomi	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Set Perawatan Infeksi Odontogenik (Insisi Abses)	+	
			Set Labioplasty	+/-	
			Set Rhinoplasty	+/-	
			Set Palatoplasty/ Gnatoplasty	+/-	
			Set Close Reduction Internal Fixation (Interdental Wiring)	+/-	
			Set Open Reduction Internal Fixation	+/-	
			Set Bedah Preprostetik (Alveoplasty, Torektomy)	+/-	
			Set Frenektomi/ Vestibuloplasty	+/-	
			Set Diseksi Kelenjar Liur Submandibula	+/-	
			Set Parotidektomi	+/-	
			Set Bedah GAP *Arthroplasty*	+/-	
			Set Enukleasi Kista	+/-	
			Set Ekstripasi Kista	+/-	
			Set Marsupialisasi Kista	+/-	
			Set *Dental Implant*	+/-	
			Set *Genioplasty*	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Set Bedah *Le Fort I*	+/-	
			Set Bedah Ramus Vertikal *Osteotomi*	+/-	
			Set Bedah Sagital *Split Osteotomi*	+/-	
			Set Bedah Distraksi Osteogenesis Maksila dan Mandibular	+/-	
			Set Bedah Reseksi Mandibula/Maxilla	+/-	
			Mouth Spreader	+	
Ruangan Obat/ Farmasi	- Komponen bangunan non porosif. - Ruangan dilengkapi rak/lemari/ kabinet untuk penyimpanan barang farmasi - Transfer barang farmasi dari luar dapat melalui *passed-box*	Persyaratan teknis prasarana sama seperti persyaratan koridor bersih			
Gudang Bersih/ Steril (*Clean Utility)*	- Komponen bangunan non porosif. - Ruangan dilengkapi rak/lemari untuk penyimpanan barang steril - Transfer barang steril dari luar/ CSSD dapat melalui *passed-box*	Persyaratan teknis prasarana sama seperti persyaratan koridor bersih			
Ruangan Ganti/ loker petugas	- Dibedakan antara loker pria dan wanita - Dilengkapi area toilet, shower, ganti baju, wastafel - Akses masuk dan keluar petugas adalah satu arah (*pass trough*)	- Temperatur ruangan $22^{o}\pm 2^{o}C$ - Total pertukaran udara min. 8 kali/jam - Filtrasi ruangan dengan prefilter G4 - Untuk kubikal shower dan toilet,			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		Tekanan udara ruangan negative. - Intensitas cahaya ± 200 lux - Disediakan instalasi air bersih dan air kotor.			
Ruangan Petugas	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan	Sesuai kebutuhan			
Ruangan Diskusi	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan	Sesuai kebutuhan			
Gudang Kotor (*Spoelhoek/ Dirty Utility*).	- Dilengkapi dengan *sloop sink, service sink* dan bak cuci atau menggunakan alat *bedpan washer* - Letak ruang *spoelhoek* terhubung dengan koridor kotor - Alur barang kotor menuju koridor kotor dan *spoelhoek* melalui *passed-box* atau pintu *air-tight*	- Tekanan udara dalam ruangan negatif - Total pertukaran volume udara min. 10 kali per jam - Seluruh udara dibuang langsung ke luar bangunan, tidak diresirkulasi - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami - Disediakan instalasi air bersih dan air kotor - Disediakan *floor drain* - Apabila menggunakan *bedpan washer* agar disediakan kotak kontak daya			
Ruangan *Air Handling Unit* (AHU)	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan	Sesuai kebutuhan			
RuanganTrafo Isolasi	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan	Sesuai kebutuhan			
Ruangan	Luas ruangan disesuaikan dengan	Sesuai kebutuhan			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Kepala Unit/Instalasi	kebutuhan				
Dapur Kecil (Pantri)	- Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan - Dilengkapi dengan bak cuci piring	Sesuai kebutuhan			
Janitor	- Ruangan penyimpanan perlengkapan kebersihan - Dilengkapi dengan bak cuci - Peil lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara 10 kali/jam			

jdih.kemkes.go.id

6. Ruang Kebidanan/Kamar Bersalin

a. Letak ruang kebidanan harus mudah diakses dari pintu masuk utama rumah sakit dan memiliki akses langsung ke ruang gawat darurat, ruang rawat jalan, ruang rawat inap, ruang perawatan intensif, dan ruang operasi.
b. Ruang kebidanan harus terletak pada daerah yang tenang/tidak bising.
c. Ruangan tindakan bersalin tidak berada pada area yang umum/ramai tetapi mudah dicapai dari pintu masuk ke ruang tersebut untuk mencegah lalu lintas yang padat dan untuk memberikan privatisasi pasien.
d. Ruangan kebidanan disarankan berdekatan atau memiliki akses yang mudah dengan ruang perawatan bayi dan ruang perawatan pasca persalinan.
e. Disediakan □egative luar tersendiri untuk barang kotor yang tidak terlihat oleh pasien dan pengunjung.

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Administrasi dan pendaftaran	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dilengkapi meja, kursi, lemari berkas/ arsip, intercom/telepon, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi alami - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±300 lux			
Ruangan Tunggu Pasien	- Letaknya tidak mengganggu sirkulasi/ akses keluar masuk pasien dan petugas - Dilengkapi toilet	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C. - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam, dengan total aliran udara min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Tunggu Pengantar Pasien	- Kapasitas sesuai kebutuhan, tidak mengganggu sirkulasi/ akses pasien dan petugas - Dilengkapi toilet	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam, dengan total aliran udara min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami			
Ruangan untuk Cuci Tangan (*Scrub up*)	- Setiap 1 *Scrub up* dapat melayani 2 ruang bersalin - Luas ruangan minimal 6 m^2 - Komponen bangunan non porosif - Letak *Scrub Up* dekat dengan pintu masuk ruangan bersalin	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C - Pertukaran udara 10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam			
Ruangan Persiapan Bersalin (*Labour*)	- Luas ruangan per tempat tidur ruangan min. 8 m2 - Komponen bangunan non porosif. - Antar tempat tidur yang dibatasi oleh tirai maka rel dibenamkan/menempel di plafon dan sebaiknya bahan tirai non porosif	- Temperatur ruangan 24^{o}± 2^{o}C - Pertukaran udara 10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan, intensitas cahaya ±300 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet – Bed Head per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Suction/Vakum Regulator komplit set Jar Dewasa per TT - Setiap tempat tidur disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi	Tempat Tidur Pasien, termasuk matras dan *bed rail*		

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		permanen			
Ruangan Persiapan Bersalin dengan Komplikasi (*Pre-Eclamsy Labour*)	- Luas ruangan per tempat tidur ruangan min. 8 m^2 - Komponen bangunan non porosif. - Letak ruangan tidak berada pada area berisik dan terlalu banyak cahaya - Antar tempat tidur yang dibatasi oleh tirai maka rel dibenamkan/ menempel di plafon dan sebaiknya bahan tirai non porosif	- Temperatur ruangan 24^o± 2^{o}C - Pertukaran udara 10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Intensitas cahaya min. 50 – 300 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet – Bed Head per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Suction/Vakum Regulator komplit set Jar Dewasa per TT - Setiap tempat tidur disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen	Tempat Tidur Pasien, termasuk matras dan *bed rail*		
Ruang Bersalin (*Delivery*)	- Ukuran ruangan minimal 4x5 m^2 - 1 ruangan disarankan untuk 1 pasien - Komponen bangunan non porosif. - Lantai anti bakteri, anti statik dan anti gesek - Tinggi plafon 2.8 – 3 m - Setiap tempat tidur dilengkapi *bedhead* atau *pendant* utilitas - Lebar pintu yang dilalui pasien min. 120cm	- Temperatur ruang rata-rata 22^o± 2^{o}C - Tekanan udara ruangan positif (*min Δ2,5 Pa*) - Pertukaran udara min. 15 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Filtrasi udara dengan medium filter F8 - Pencahayaan alami dipotimalkan, intensitas pencahayaan 300 – 1000 lux	Stetoskop	+	
			Tensimeter / *Sphygmomanometer*	+	
			Termometer digital	+	
			Pen Light	+	
			Film viewer	+	
			CTG / Cardiotocography	+	
			Doppler	+	
			ECG/ EKG/ Electrocardiograph	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		- Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet – Bed Head per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Suction/Vakum Regulator komplit set Jar Dewasa per TT - Persyaratan sistem kelistrikan termasuk kategori kelompok 1 - Setiap tempat tidur disediakan minimal 6 (enam) kotak kontak dengan instalasi dapat dipasang pada pendan atau *bedhead* di dinding	Lampu Periksa/*Head Lamp*	+	
			Vacum Ekstraktor	+	
			Forcep ekstraksi	+	
			Measuring tape (pita ukur)	+	
			Set kuret	+	
			Timbangan Dewasa	+	
			Timbangan Bayi/*Infant/ baby weighting scale*	+	
			Tabung Oksigen dengan *Flow Meter*	+	Apabila tidak tersedia sistem sentral gas medik
			USG	+	
			Syringe Pump	+	
			Infusion Pump	+	
			Defibrilator/AED	+	
			Emergency trolley (Resucitation Crash Cart)	+	
			Recusitation set	+	
			Tempat Tidur Pasien, termasuk matras dan *bed rail*	+	
			Delivery Instrument Set	+	
			Patient monitor	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Gynecologycal Examination set	+	
			Minor Set/ Hechting Set/ Dressing Set	+	
			Meja Ginekologi	+	
			Meja □egative□□/ *trolley instrument*	+	
			Infusion stand	+	
			Pharmaceutical refrigerator	+	
			Korentang Set	+	
			AVM	+	
			Suction pump	+	Apabila tidak tersedia sistem sentral vakum medik
			Alat partus set	+	
			Spekulum Vagina/Cocor bebek	+	
			Lampu Ginekologi	+	
			Pengait IUD	+	
			Set HPP	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Pemulihan (*Recovery*)	- Luas ruangan per tempat tidur ruangan min. 8 m^2 - Letak ruangan disarankan memiliki kemudahan bagi petugas untuk melakukan pengawasan kepada pasien - Komponen bangunan non porosif. - Antar tempat tidur yang dibatasi oleh tirai maka rel dibenamkan/ menempel di plafon dan sebaiknya bahan tirai non porosif	- Temperatur ruangan 24^o+ 2^{o}C - Pertukaran udara min. 10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan, intensitas cahaya +300 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet – Bed Head per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Suction/Vakum Regulator komplit set Jar Dewasa per TT - Setiap tempat tidur disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen.	Tempat Tidur Pasien, termasuk matras dan *bed rail*	+	
Ruang Bayi Normal (Transisi, termasuk di dalamnya ruangan mandi bayi)	- Luas ruangan sesuai jumlah tempat tidur bayi dan fasilitas penunjangnya - Jarak antar tempat tidur bayi minimal 1 meter - Komponen bangunan non porosif - Dilengkapi ruangan/area mandi bayi dan area simpan susu dan perlengkapan bayi	- Temperatur ruangan 24^o+ 2^{o}C - Pertukaran udara min. 10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan, intensitas cahaya +300 lux - Setiap tempat tidur disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen	*Baby Resusitasion Set*	+	
			Baby Suction pump	+	Apabila tidak tersedia sistem sentral vakum medik
			Incubator	+	
			Infant Warmer	+	
			Incubator Transport	+	
			Oximeter/ Pulse Oximetry/ Oksigen Saturasi	+	
			Stetoskop Bayi *Infant*	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Stetoscope		
			Tensimeter / *Sphygmomanometer* + manset untuk bayi dan anak	+	
			Tempat Tidur Bayi / *Pediatric Bed*	+	
			Termometer digital	+	
Ruangan Bersalin Isolasi (*Labour Delivery Recovery*)	- Ukuran ruangan ± 4x5 m^2, belum termasuk ruangan antara - Satu ruangan untuk satu tempat tidur - Komponen bangunan non porosif. - Disediakan toilet tersendiri - Dilengkapi wastafel pada ruangan antara - Pasien Penyakit Infeksi Emerging/PIE (berada pada blok/zona terpisah)	- Tekanan udara ruangan negatif dengan perbedaan tekanan dengan ruangan sebelah minimum 2.5 Pa - Temperatur ruang 22°± 2°C - Kelembaban udara maximum 60% - Total Pertukaran volume udara min. 12 kali/jam - Jumlah udara ventilasi min. 2 kali/jam - Ruang Isolasi dapat dilengkapi ruangan antara (*airlock*) - Alternatif seluruh udara dibuang langsung keluar bangunan atau udara di resirkulasi di dalam unit ruangan, menyesuaikan kebutuhan layanan - Pencahayaan alami dipotimalkan, intensitas cahaya 300 – 1000 lux - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet – Bed Head/TT	Alat kesehatan sama dengan ruangan bersalin		

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		- Dilengkapi *Flowmeter* dewasa dan *Suction*/vakum regulator komplit set jar dewasa/TT. - Persyaratan sistem kelistrikan termasuk kategori kelompok 1 - Setiap tempat tidur disediakan minimal 6 (enam) kotak kontak dengan instalasi dapat dipasang pada pendan atau *bedhead* di dinding - Disediakan *nurse call* yang terhubung ke *nurse station*			
Gudang Bersih/ Steril *Clean Utility)*	- Komponen bangunan non porosif. - Ruangan dilengkapi rak/ lemari/ kabinet untuk penyimpanan barang/ linen	- Temperatur ruang rata-rata 22^{o}± 2^{o}C			
Gudang Kotor (*Spoolhoek/Dirty Utility*)	- Dilengkapi dengan *sloop sink, service sink* dan bak cuci atau menggunakan alat *bedpan washer* - Letak ruang spoelhoek di area kotor - Lantai lebih rendah dari sekitarnya dan dilengkapi dengan *floor drain* - Bahan penutup lantai tidak licin dan tahan terhadap air	- Tekanan udara ruangan negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali - Seluruh udara dibuang langsung keluar bangunan - Apabila menggunakan *bedpan washer* harus disediakan stop kontak listrik yang memadai.		+	
Ruangan ganti	- Dibedakan antara ruangan ganti/	- Temperatur ruang 24^{o}± 2^{o}C			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
pakaian/loker	loker pria dan wanita - Dilengkapi toilet dan kamar mandi - Dilengkapi wastafel - Kontainer/ wadah khusus baju pelindung bekas pakai	- Tekanan ruangan negatif (dilengkapi *exhaust*) - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor			
Ruang Laktasi + KIE	- Dilengkapi tempat duduk dengan sandaran tangan, meja bayi, wastafel/sink, water dispenser	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Pertukaran udara min.6 kali/jam - pencahayaan alami dioptimalkan - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan	*Breast pump*		
Ruangan Petugas	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan	Umum			
Ruangan Diskusi	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan	Umum			
Dapur Kecil (Pantri)	- Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan - Dilengkapi dengan bak cuci piring	- Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan min. 100 lux - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan			
KM/WC (Toilet)	- Disediakan untuk petugas dan untuk pasien - Persyaratan toilet pasien adalah toilet disabilitas	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			
Janitor	- Dilengkapi dengan bak cuci - Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			

jdih.kemkes.go.id

7. Ruang Radiologi

a. Lokasi ruang radiologi mudah diakses dari pintu masuk utama rumah sakit dan memiliki akses langsung ke ruang gawat darurat, ruang rawat jalan, dan ruang rawat inap.
b. Sirkulasi pasien dan pengantar pasien disarankan terpisah dengan sirkulasi staf.
c. Ruang radiologi klinik, ruang radioterapi, dan ruang kedokteran nuklir dapat menyatu dalam satu blok massa atau terpisah.

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Administrasi	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dilengkapi meja dan kursi kerja, lemari berkas/ arsip, intercom/telepon, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya - Dapat disatukan loket pendaftaran dan pengambilan hasil	- Temperatur ruang 24^{o}± 2^{o}C - Jumlah udara ventilasi min. 2 kali/jam - ventilasi alami dioptimalkan - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ±300lux			
Ruangan Tunggu	- Letaknya tidak mengganggu sirkulasi/ akses keluar masuk pasien dan petugas - Dilengkapi toilet umum - Disediakan area tunggu terpisah untuk pasien dengan TT/ brankar	- Temperatur ruang 24^{o}± 2^{o}C - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam, dengan total aliran udara min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami			
Ruangan Baca dan Konsultasi Dokter	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Meja kerja menghadap ke dinding	- Temperatur ruang 24^{o}± 2^{o}C - Ventilasi udara min. 2 kali/jam - Pertukaran udara min.8 kali/jam - Intensitas pencahayaan ±300 lux - Disediakan kotak kontak pada dinding di atas meja kerja pada setiap titik tempat petugas baca hasil	PACS-RIS	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Computed Radiography (CR) dan PACS	Luas ruangan sesuai kebutuhan	- Temperatur ruangan 22^{o}± 2^{o}C - Ventilasi udara min. 2 kali/jam, Jumlah aliran udara min. 6 kali/jam - Disediakan stop kontak sesuai kebutuhan			
Ruangan petugas	Luas ruangan sesuai kebutuhan				
Ruangan Kepala Unit	- Ruang Kerja dengan luasan sesuai kebutuhan dan fungsinya - Dilengkapi meja dan kursi kerja serta kursi hadap	- Temperatur ruang 24^{o}± 2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Intensitas pencahayaan ±200 lux. - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan			
RUANGAN-RUANGAN PEMERIKSAAN					
Ruangan Peralatan	- Luas ruangan sesuai kebutuhan dan fungsinya - Ruangan dilengkapi rak/ lemari/ kabinet untuk penyimpanan barang/ linen	- Temperatur ruang rata-rata 22^{o}± 2^{o}C - Jumlah aliran udara minimum 8 kali/jam	**Perlengkapan Proteksi Radiasi**		
			Survey Meter	+/-	
			Digital Pocket Dosimeter	+/-	
			Film Badge/ TLD	+	
			Lead apron	+	
			Sarung tangan Pb	+/-	Wajib di pelayanan fluorosokopi, intervensional
			Kaca mata Pb	+/-	Wajib di pelayanan

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
					fluorosokopi, intervensional
			Pelindung tiroid Pb	+/-	Wajib di pelayanan fluorosokopi, intervensional
			Pelindung gonad Pb	+/-	Wajib di pelayanan fluorosokopi, intervensional
Ruang Persiapan dan Pemulihan Pasien	- Luas ruangan disesuaikan kebutuhan jumlah tempat tidur untuk 1 tempat tidur minimal 2,4 m x 3 m - Komponen bangunan non porosif - Antar tempat tidur yang dibatasi oleh tirai maka rel sebaiknya menempel di plafon dan bahan tirai non porosif	- Temperatur ruang 24^{o}± 2^{o}C - Pertukaran udara min.10 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan, intensitas cahaya ±300 lux	Brankar/ tempat tidur dewasa		
Ruangan *General X-Ray*	- Ukuran ruangan untuk alat s/d 125 KV ± 4m x 3m x 2,8m dan alat >125 KV ± 6,5m x 4m x 2,8m - Dilengkapi dengan ruangan operator dan ruangan mesin - Setiap sisi ruangan dilapisi timbal (Pb) min. 2 mm (persyaratan konstruksi ruangan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan) - Komponen bangunan non porosif. Seluruh jalur utilitas dipasang di	- Temperatur ruangan 22^{o}± 2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, Total min. 12 kali/jam - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet per TT, dilengkapi flowmeter dewasa - Bila tidak dilengkapi Instalasi Gas Medis Dapat menggunakan oksigen tabung yang dilengkapi Regulator	**Modul Pelayanan General X-Ray**	+	
			Computer Radiography (CR) atau *Digital Radiography* (DR)	+/-	
			Printer Processing Film / Paper	+	
			X-Ray General Purpose	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	bawah lantai dan/ di atas plafon - Jendela observasi merupakan kaca timbal - Lebar pintu ±1,6 meter, dilapisi timbal (Pb) - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator tanda mesin dihidupkan/tidak	Flowmeter Dewasa - Intensitas pencahayaan 60 – 300 lux - Persyaratan Kelistrikan ruangan termasuk kategori kelompok 1 - Disediakan stop kontak khusus peralatan dengan panel khusus - Sistem grounding khusus peralatan			
Ruangan Fluoroskopi	- Ukuran ruangan ± 7,5m x 5,7m x 2,8m - Dilengkapi ruangan operator, ruangan mesin dan ruang ganti dan toilet - Setiap sisi ruangan dilapisi timbal (Pb) min. 2 mm (persyaratan konstruksi ruangan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan) - Komponen bangunan non porosif. Seluruh jalur utilitas dipasang di bawah lantai dan/ di atas plafon - Jendela observasi merupakan kaca timbal - Tersedia ruangan untuk persiapan pasien - Lebar pintu ±1,6 meter, dilapisi timbal (Pb) - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator tanda mesin dihidupkan/ tidak	- Temperatur ruangan 22°± 2°C - Kelembaban udara maksimal 60% - Ventilasi udara 2 kali/jam, Total min. 12 kali/jam - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet per TT, dilengkapi flowmeter dewasa - Bila tidak dilengkapi Instalasi Gas Medis Dapat menggunakan oksigen tabung yang dilengkapi Regulator Flowmeter Dewasa - Intensitas pencahayaan 60 – 300 lux - Persyaratan Kelistrikan ruangan termasuk kategori kelompok 1 - Disediakan stop kontak khusus peralatan dengan panel khusus - Sistem *grounding* khusus peralatan	**Modul Pelayanan Fluoroskopi**	+/-	
			Image-intensified fluoroscopic x-ray system	+	
			Suction pump portable/Aspirator/ Vacuum	+	
			Lampu Periksa/ *Examination Lamp/Light /Hanging lamp*	+	
			Trolley instrument	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Mammografi	- Ukuran ruangan min. 3m x 3m x 2,8m - Dilengkapi ruangan ganti - Komponen bangunan non porosif. Seluruh jalur utilitas dipasang di bawah lantai dan/ di atas plafon - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator tanda mesin dihidupkan/tidak	- Temperatur ruangan 22°± 2°C - Kelembaban udara maksimal 60% - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam, Total min. 12 kali/jam - Persyaratan Kelistrikan ruangan termasuk kategori kelompok 1 - Disediakan stop kontak khusus peralatan - Sistem *grounding* khusus peralatan	**Modul Pelayanan Mammografi**	+/-	
			Mammografi	+	
Ruangan Ultra SonoGrafi (USG)	- Ukuran ruanganmin. 3m x 3m x 2,8m - Dilengkapi toilet - Lebar pintu ±1,2 meter - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator tanda mesin dihidupkan/tidak	- Temperatur ruangan 22°± 2°C - Kelembaban udara maksimal 60% - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, Total min. 12 kali/jam - Persyaratan Kelistrikan ruangan termasuk kategori kelompok 1 - Disediakan stop kontak min. 2 titik dengan sambungan permanen	**Modul Pelayanan USG**	+	
			USG 2 dimensi	+	Dapat dilengkapi probe transrectal dan transcranial, □egative□□el□u s sesuai kebutuhan
			USG 3 dimensi/ 4 dimensi	+/-	
Ruangan CT Scan	- Ukuran ruangan min. 6m x 4m x 3m - Dilengkapi ruangan operator, ruangan mesin, ruangan UPS dan toilet - Setiap sisi ruangan dilapisi timbal (Pb) min. 2 mm (persyaratan konstruksi ruangan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan)	- Temperatur ruangan 22°± 2°C - Kelembaban udara maksimal 60% - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, Total min. 12 kali/jam - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet per TT, dilengkapi flowmeter dewasa - Bila tidak dilengkapi Instalasi Gas	**Modul Pelayanan CT-Scan**	+/-	
			CT *Scan*	+	Jumlah slice CT Scan ditentukan sesuai kebutuhan dan kompetensi SDM.

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Komponen bangunan non porosif. Seluruh jalur utilitas dipasang di bawah lantai dan/ di atas plafon - Jendela observasi merupakan kaca timbal - Tersedia ruangan untuk persiapan pasien - Lebar pintu ±1,6 meter, dilapisi timbal (Pb) - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator tanda mesin dihidupkan/tidak	Medis Dapat menggunakan oksigen tabung yang dilengkapi Regulator Flowmeter Dewasa - Intensitas pencahayaan 60 – 300 lux - Persyaratan Kelistrikan ruangan termasuk kategori kelompok 1 - Disediakan stop kontak khusus peralatan dengan panel khusus - Sistem *grounding* khusus peralatan			
Ruangan Mobile X-Ray	- Ukuran ruangan min. 3m x 2m - Seluruh jalur utilitas dipasang di bawah lantai dan/ di atas plafon - Dinding primer dilapisi timbal (Pb) min. 2 mm. - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator tanda mesin dihidupkan/tidak	- Temperatur ruangan 22°± 2°C - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, Total min. 10 kali/jam - Persyaratan Kelistrikan ruangan termasuk kategori kelompok 1 - Disediakan stop kontak khusus peralatan - Sistem *grounding* khusus peralatan	**Modul Pelayanan Mobile X-Ray**	+	
			Radiografi Mobile (Mobile X-Ray)	+	Digunakan untuk Perawatan Intensif/ *High Care*/ Gawat Darurat
			Tabir mobile Pb	+	
Ruangan Dental X – Ray	- Ukuran ruangan min. 3m x 2m x 2,8m - Dilengkapi ruangan ganti - Seluruh jalur utilitas dipasang di bawah lantai dan/ di atas plafon - Dinding dilapisi timbal (Pb) min. 2 mm (persyaratan konstruksi ruangan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan)	- Temperatur ruangan 22°± 2°C - Ventilasi udara min. 2 kali/jam, Total min. 12 kali/jam - Persyaratan Kelistrikan ruangan termasuk kategori kelompok 1 - Disediakan stop kontak khusus peralatan - Sistem grounding khusus peralatan	**Modul Pelayanan Dental X-Ray**	+	
			Dental X – Ray / Intraoral source X-ray system	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator tanda mesin dihidupkan/tidak				
Ruangan *Panoramic*/ Digital *Panoramic*/ *Chepalometry*	- Ukuran ruangan min. 3m x 2m x 2,8m - Dilengkapi ruangan ganti - Seluruh jalur utilitas dipasang di bawah lantai dan/ di atas plafon - Dinding primer dilapisi timbal (Pb) min. 2 mm (persyaratan konstruksi ruangan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan) - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator tanda mesin dihidupkan/tidak	- Temperatur ruangan 22^{o}± 2^{o}C - Ventilasi udara min. 2 kali/jam, Total min. 12 kali/jam - Persyaratan Kelistrikan ruangan termasuk kategori kelompok 1 - Disediakan stop kontak khusus peralatan - Sistem *grounding* khusus peralatan	**Modul Pelayanan Panoramic**	+/-	
			Dental panoramic	+	
Ruangan MRI	- Ukuran ruangan ± 12,5m x 7m x 3,5m - Dilengkapi dengan ruangan operator, ruangan mesin, ruangan UPS dan ruangan *AHU* / *Chiller* - Dilengkapi toilet - Jendela observasi terbuat dari bahan yang tidak mengandung logam - Komponen arsitektur, interior dan outlet-outlet utilitas tidak berbahan logam - Seluruh jalur utilitas dipasang di bawah lantai dan/ di atas plafon - Tersedia ruangan untuk persiapan	- Temperatur ruangan 22^{o}± 2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, Total min. 12 kali/jam - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet per TT, dilengkapi flowmeter dewasa - Bahan material outlet non metal. - Intensitas pencahayaan 60 – 300 lux - Persyaratan Kelistrikan ruangan termasuk kategori kelompok 1 - Disediakan stop kontak khusus peralatan dengan panel khusus	**Modul Pelayanan MRI**	+/-	
			Magnetic Resonance Imaging (MRI)	+	
			Alat metal detector	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	dan/pemulihan pasien - Lebar pintu ±1,6 meter - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator tanda mesin dihidupkan/tidak	- Sistem *grounding* khusus peralatan - Sekeliling ruangan harus dilindungi dari induksi medan magnetik (sangkar *faraday*)			
Ruangan Bone Densitometer	- Ukuran ruangan ± 4m x 3,5m x 2,8m - Seluruh jalur utilitas dipasang di bawah lantai dan/ di atas plafon - Dinding dilapisi timbal (Pb) min. 2 mm (persyaratan konstruksi ruangan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan) - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator tanda mesin dihidupkan/ tidak	- Temperatur ruangan 22°± 2°C - Ventilasi udara min. 2 kali/jam, Total min. 12 kali/jam - Persyaratan Kelistrikan ruangan termasuk kategori kelompok 1 - Disediakan stop kontak khusus peralatan - Sistem *grounding* khusus peralatan	**Modul Pelayanan Bone Densitometer**	+/-	
			Bone Densitometry	+	
Ruangan Intervensi (Jantung dan Pembuluh Darah, Radiologi, Paru)	- Ukuran ruangan ± 8.5 m x 7.5 m x 2.8 m - Dilengkapi ruangan operator, ruangan persiapan tindakan dan pemulihan, ruangan mesin, ruangan UPS dan ruangan AHU/*Chiller* - Dilengkapi toilet - Setiap sisi ruangan dilapisi timbal (Pb) min. 2 mm (persyaratan konstruksi ruangan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan) - Jendela observasi merupakan kaca	- Temperatur ruangan 22°± 2°C - Kelembaban udara maksimal 60% - Tekanan udara di dalam ruangan positif (min. ΔP = 2,5 Pascal) - Jumlah aliran udara min. 15 kali/jam, dengan ventilasi udara min 3 kali/jam - Filtrasi udara dengan medium filter - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Dinitrogen Oksida (N_2O), Air (Udara Tekan Medis), Vakum, Buangan Sisa Gas Anesthesi (BSGA)) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan	**Radiologi Intervensional**	+/-	
			Cathlab Angiography/ Digital Subtraction Angiography(DSA)system	+	
			Angiographic injector and syringe	+	
			Patient monitor	+	
			Defibrilator	+	
			ECG/EKG/*Electrocardio graph*	+	
			USG *Doppler*	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	timbal - Tersedia ruangan untuk persiapan pasien - Lebar pintu ±1,6 meter dilapisi timbal (Pb) - Seluruh jalur utilitas dipasang di bawah lantai dan/ di atas plafon - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator tanda mesin dihidupkan/tidak	Alarm – Outlet per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Vakum Regulator Dewasa - Intensitas pencahayaan 1.000 lux. - Persyaratan Kelistrikan ruangan termasuk kategori kelompok 2 - Disediakan stop kontak khusus peralatan.Untuk □egative□□el□us bocor dilengkapi trafo isolasi - Sistem grounding khusus peralatan	*Film viewer*	+	
			Minor Surgery Set	+	
			Oxygen tank with flowmeter	+/-	Direkomendasikan menggunakan sistem sentral gas medik
			Alat Ablasi	+/-	
			OCT *(Optical coherence tomography)*	+/-	
			FFR *(Fractional flow reserve)*	+/-	
			Ventilator	+/-	
			Mesin Anestesia	+/-	
			IVUS (Intravascular ultrasound)	+/-	
			EVLT (Endovenous laser treatment)	+/-	
Gudang Penyimpanan Berkas	- Luas ruangan sesuai kebutuhan	Umum			
KM/WC (Toilet)	- Disediakan untuk petugas dan untuk pasien - Dilengkapi dengan wastafel - Persyaratan toilet pasien adalah toilet disabilitas.	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			

jdih.kemkes.go.id

8. Ruang Radioterapi

a. Ruang pelayanan radioterapi (radiasi eksterna dan brakiterapi) harus memenuhi standar tata ruang sesuai dengan standar dan ketentuan peraturan perundang-undangan.
b. Ruangan bunker radioterapi dan ruangan simulator konvesional dan/atau CT simulator harus memenuhi persyaratan izin konstruksi bangunan dan izin pemanfaatan sumber radiasi pengion dari BAPETEN.
c. Pengelolaan transportasi sumber radioaktif (termasuk pengembalian sumber radioaktif ke negara asal) di luar rumah sakit mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan yang diatur oleh BAPETEN dan BATAN.
d. Pengelolaan limbah radioaktif harus dilakukan sesuai dengan standar dan ketentuan peraturan perundang-undangan.

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Administrasi	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dilengkapi meja, kursi, lemari berkas/ arsip, intercom/telepon, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya - Dilengkapi loket pendaftaran dan pengambilan hasil	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C - Pertukaran udara 10 kali/jam - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ventilasi alami dioptimalkan - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ±300 lux. - Dilengkapi dengan jaringan LAN/Internet dan telpon ruangan - Disediakan kotak kontak daya min. 4 titik atau lebih sesuai kebutuhan			
Ruangan Tunggu	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dilengkapi toilet - Disediakan area tunggu pasien dengan tempat tidur/ brankar terpisah (holding room)	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C. - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam, dengan total aliran udara min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami - Disediakan kotak kontak daya min. 4 titik atau lebih sesuai kebutuhan			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		- Dilengkapi dengan lampu *emergency*			
Ruangan Pemeriksaan dan Konsultasi	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/periksa. Luas ruangan (9-24 m^2) - Disediakan wastafel - Disediakan tirai/pembatasan antara area konsultasi dengan area periksa/tindakan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm, pintu yang dilalui tempat tidur min. 120 cm - Dilengkapi dengan kursi dan meja konsultasi	- Temperatur ruang 24^o±2^{o}C - Jumlah aliran udara min. 10 kali/jam, dengan ventilasi udara minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan 300-1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 4 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Direkomendasikan menggunakan Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet per TT. Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Vakum Regulator Dewasa atau Tabung oksigen portable - Dilengkapi dengan lampu *emergency* - Dilengkapi dengan jaringan LAN/Internet dan telpon ruangan	Tempat Tidur Periksa	+	
			Meja Ginekologi	+/-	
			Meja Instrumen	+	
			Brankar	+/-	
			Kursi THT dan □egative□□ THT	+/-	
			Lampu periksa	+	
			Emergency trolley (*Resucitation Crash Cart*)	+/-	
			Instrumen klinik	+	
			Tensimeter / *Sphygmomanometer*	+	
			Oximeter/Pulse Oxymetri	+	
			Stetoskop	+	
			Suction pump portable/ Aspirator/ Vacuum	+/-	
			Film Viewer	+	
Ruangan Cetakan (*Mould Room*)	- Ukuran ruangan min. 3m x 3m - Dilengkapi lemari/rak peralatan - *moulding*/cetakan	- Temperatur ruangan 24^o±2^{o}C - Pertukaran udara 10 kali/ jam - Tekanan udara dalam ruangan negatif atau dilengkapi exhaust	*Moulding*	+/-	
			Alat Pemotong *Moulding*	+/-	
			Alat pelebur *cerrobene*	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Dilengkapi *sink* - Komponen bangunan disarankan non porosif	- Disediakan kotak kontak daya min. 4 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Dilengkapi dengan jaringan LAN/Internet dan telpon ruangan	Kelengkapan ruangan *mould room*	+/-	
			Set fiksasi/imobilisasi standar	+	
Ruangan Simulator Konvensional (Diperlukan bila fasilitas radioterapi tidak memiliki CT-Simulator)	- Ukuran ruangan dalam minimal ± 6m x 5m x 3,5m - Dilengkapi ruangan operator, ruangan mesin, ruangan AHU/Chiller dan ruangan ganti - Setiap sisi ruangan dilapisi timbal (Pb) min. 2 mm (konstruksi ruangan mendapatkan izin dari BAPETEN) - Komponen bangunan non porosif. Seluruh jalur utilitas dipasang di - bawah lantai dan/atau di atas plafon - Jendela observasi merupakan kaca timbal	- Temperatur ruangan 22°± 2°C - Kelembaban udara maksimal 60% - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total min. 10 kali/jam - Direkomendasikan menggunakan tabung oksigen *portable* - Intensitas pencahayaan 60 – 300 lux (lampu *dimmer*) - Disediakan stop kontak khusus peralatan dengan panel khusus - Sistem grounding khusus peralatan - Dilengkapi termometer ruangan, - Barometer ruangan, dan alat pengukur kelembaban	*Simulator conventional/* CT *Simulator*	+	
			Alat QA untuk simulator	+	
			Film Viewer	+	
			Sinar laser: 2 laser horizontal dan satu laser vertical	+	
	- Lebar pintu ±1,6 meter, - direkomendasikan pintu berbahan besi dilapisi minimal 2mm timbal (Pb) - Dilengkapi wastafel - Pintu dilengkapi tanda peringatan akan bahaya radiasi di pintu masuk - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator - Tersedia area penempatan cabinet/lemari penyimpanan alat-	- Dilengkapi dengan lampu *emergency* - Disediakan kotak kontak daya min. 4 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Dilengkapi dengan jaringan LAN/Internet dan telpon ruangan Dilengkapi dengan CCTV	Pencuci/pencetak film	+/-	
			Waterbath	+	
			Lead apron	+	
			Sarung tangan Pb	+/-	
			Kaca mata Pb	+/-	
			Pelindung tiroid Pb	+	
			Pelindung gonad Pb	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	alat bantu dan alat-alat QA				
Ruangan CT-Simulator	- Ukuran ruangan dalam minimal ± 6m x 4m x 3,5m - Dilengkapi ruangan operator, ruangan mesin, ruangan AHU/Chiller dan ruangan ganti - Setiap sisi ruangan dilapisi timbal (Pb) min. 2 mm (konstruksi ruangan mendapatkan izin dari BAPETEN) - Komponen bangunan non porosif. Seluruh jalur utilitas dipasang di bawah lantai dan/atau di atas plafon - Jendela observasi merupakan kaca timbal - Lebar pintu ±1,6 meter, direkomendasikan pintu berbahan besi dilapisi minimal 2mm timbal (Pb) - Dilengkapi wastafel - Pintu dilengkapi Tanda peringatan akan bahaya radiasi di pintu masuk - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator Tersedia area penempatan cabinet/lemari penyimpanan alat-alat bantu dan alat-alat QA	- Temperatur ruangan 22°± 2°C - Kelembaban udara maksimal 60% - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total min. 10 kali/jam - Direkomendasikan menggunakan tabung oksigen portable - Intensitas pencahayaan 60 – 300 lux (lampu dimmer) - Disediakan stop kontak khusus peralatan dengan panel khusus - Sistem grounding khusus peralatan - Dilengkapi dengan CCTV - Dilengkapi dengan jaringan LAN/Internet dan telpon ruangan - Dilengkapi termometer ruangan, barometer ruangan, dan alat pengukur kelembaban - Disediakan kotak kontak daya min. 4 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Dilengkapi dengan lampu *emergency*	*CT Simulator* dengan couch flat table sesuai dengan alat *linear accelerator* yang dimiliki	+	BORE *CT Simulator* minimal 80cm. Dapat memanfaatkan *CT scan* Diagnostik yang dilengkapi untuk CT simulator untuk masa transisi
			Waterbath	+	
			Injector Contrast dengan pemanas *contrast media*	+	
			Sinar laser: 2 laser horizontal, satu laser vertical dan satu *Moving* laser	+	
			Alat QA untuk CT simulator	+	
			PACS System	+/-	
			Motion Management Devices	+/-	
			Alat bantu *positioning* dan imobiliasi	+	
			Emergency trolley (*Resucitation Crash Cart*)	+	Minimal 1 pada area CT Simulator dan poliklinik

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
					dengan jarak berdekatan
			Lead apron	+	
			Sarung tangan Pb	+/-	
			Kaca mata Pb	+/-	
			Pelindung tiroid Pb	+	
			Pelindung gonad Pb	+/-	
Ruangan Perencanaan Terapi (*Treatment Planning System)*	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Luas ruangan dapat menampung - penempatan komputer, TV Monitor, printer, dan perlengkapan lainnya	- Temperatur ruangan 22^{o}± 2^{o}C - Pertukaran udara min. 6 kali/ jam - Disediakan stop kontak listrik min. 4 titik, atau lebih sesuai kebutuhan - Dilengkapi dengan jaringan LAN/Internet dan telpon ruangan - Dilengkapi termometer ruangan, barometer ruangan, dan alat pengukur kelembaban - Dilengkapi dengan lampu *emergency*	TPS	+	Minimal 3-Dimensi
			Printer	+	
			Scanner	+	
			Digitizer	+/-	
			Film Viewer	+	
Ruangan Dosimetri dan peralatan	- Direkomendasikan letak ruangan berdekatan dengan ruangan terapi penyinaran (bunker) dan mudah diakses untuk keluar masuk alat □egative□ - Luas ruangan dapat menampung peralatan dosimeter dan perlengkapan lainnya, Minimal 2m x 2m - Pintu masuk minimal 1,5 meter	- Temperatur ruangan 22^{o}± 2^{o}C - Pertukaran udara min. 6 kali/ jam - Disediakan stop kontak listriksesuai kebutuhan - Dilengkapi termometer ruangan, barometer ruangan, dan alat pengukur kelembaban - Dilengkapi dengan lampu *emergency*	Alat Ukur Absolut (*Absolut Dosimetry*)	+	Disesuaikan dengan alat radioterapi yang dimiliki
			Alat ukur Relatif (*Relative dosimetry*)	+	
			Source Check (QA for Dosimetry tools)	+	
			Kelengkapan tambahan	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Tersedia area penempatan cabinet/lemari penyimpanan alat-alat bantu dan alat-alat QA		Alat ukur absolut dan relatif		
			Matrix QA IMRT (bila LINAC memiliki kemampuan IMRT)	+/-	Disesuaikan dengan alat radioterapi yang dimiliki
			QA tools untuk IGRT dan egative untuk lapangan kecil	+/-	Disesuaikan dengan alat radioterapi yang dimiliki
			Survey Meter foton	+	
			Survey Meter neutron	+/-	
			Phantom dan alat ukur lainnya	+/-	Disesuaikan dengan alat radioterapi yang dimiliki
			Digital Pocket Dosimeter	+	
			Film Badge/ TLD	+	
Ruangan Terapi Penyinaran	- Konstruksi ruangan berupa Bunker Megavolt dengan ukuran beton menggunakan kerapatan 2,35g/cm^3	- Temperatur ruangan 22^o+ 2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Pertukaran udara min 10 kali/ jam	*Linear accelerator*	+	
			*Electronic Portal Imaging Device (*EPID*)*	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Eksternal (*Treatment Room*)	dengan K-500 - Dimensi minimum untuk ukuran bagian dalam ruang pesawat radiasi eksterna adalah 7m × 7m dengan posisi isocentre ditempatkan kira-kira di tengah ruangan - Tinggi minimum ruangan bunker adalah 4 m - Ketebalan dinding dan atap bunker sesuai perhitungan yang matang berdasarkan energi alat yang digunakan - Lebar labirin minimal 2,0 m dengan ketinggian pintu minimal 2,0 m, sesuai besarnya energi pada alat yang digunakan - Pintu bunker dengan bahan dan ketebalan disesuaikan berdasarkan perhitungan proteksi radiasi - Primary beam *Linear Accelerator* tidak boleh mengarah ke area egativ/operator - Di dalam bunker dilengkapi lemari tempat penyimpanan aksesori dan perangkat imobilisasi - Disediakan wastafel di dekat area egativ - Izin konstruksi bangunan dan izin pemanfaatan sumber radiasi pengion dari BAPETEN - Pintu menggunakan sistem *interlock* - Pintu dilengkapi tanda peringatan	- Jumlah udara ventilasi min. 2 kali/ jam - Disediakan listrik 3 fasa dengan panel khusus - Intensitas pencahayaan 60 – 300 lux (lampu dimmer) - Direkomendasikan menggunakan portable tabung oksigen - Disediakan saluran terisolasi (*isolated duct*) untuk kabel dosimetri yang ada di dalam *bunker* (min. diameter 150 mm dan dibuat menyudut seperti serta dihubungkan dengan saluran sistem pendingin pesawat (*chiller*) - Setiap bunker harus mempunyai ruang kontrol atau operator yang terpisah. Pada setiap ruang kontrol harus mempunyai sistem komunikasi interkom dan CCTV dalam bunker minimal 3 buah - Stop kontak listrik harus cukup tersedia di sepanjang meja egativ operator untuk mengakomodasi berbagai peralatan yang digunakan - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator tanda mesin dihidupkan/tidak - Dilengkapi dengan jaringan LAN/Internet dan telpon ruangan - Dilengkapi termometer ruangan, barometer ruangan, dan alat	*QA tools untuk EPID*	+	
			Cone beam CT/IGRT (sesuai dengan LINAC Stereotactic, IGRT)	+/-	
			QA tools untuk IGRT dan egative untuk lapangan kecil	+/-	
			Surveymeter area	+	
			Alat bantu *positioning* dan imobiliasi	+	
			Dehumidifier	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	akan bahaya radiasi dan lampu *beam-on* di pintu masuk - Komponen bangunan non porosif. Seluruh jalur utilitas dipasang di bawah lantai dan/di atas plafon - Menerapkan interlock system - Dilengkapi ruangan operator, ruangan mesin peralatan dan mesin pendingin AHU/*Chiller* - Disediakan ruangan ganti baju untuk pasien yang berdekatan dengan bunker	pengukur kelembaban - Dilengkapi dengan lampu *emergency*			
Ruangan Prosedur/ Tindakan Memasang Aplikator Brakhiterapi	- Luas ruangan cukup untuk meja brakhiterapi, meja □egative□□, mesin anestesi, dan USG - Disarankan ruangan dekat dengan ruang CT-Simulator (apabila menggunakan 3-D Brakhiterapi) - Dilengkapi dengan tempat cuci tangan (scrub) yang berdekatan dengan ruangan pemasangan aplikator - Dilengkapi dengan ruangan ganti baju petugas - Tersedia penempatan kabinet/lemari penyimpanan alat-alat brakhiterapi menggunakan bahan yang mudah dibersihkan dan tidak lembab (Contoh: lemari berbahan besi/stainless) - Memiliki area dan alur untuk linen serta peralatan brakhiterapi untuk	- Temperatur ruangan 22^{o}± 2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total min. 10 kali/jam - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet per TT. Dilengkapi Flowmeter dan Vakum Regulator Dewasa - Intensitas pencahayaan 60 – 300 lux (lampu dimmer) - Persyaratan kelistrikan ruangan termasuk kategori kelompok 1 - Disediakan stop kontak khusus peralatan dengan panel khusus - Sistem *grounding* khusus peralatan - Dilengkapi termometer ruangan, barometer ruangan, dan alat	Brakhiterapi	+/-	
			Meja aplikator *portable* brakiterapi	+/-	Meja khusus untuk pemasangan brakhiterapi sesuai dengan □egati yang digunakan
			Set ginekologi	+/-	
			Mesin anestesia	+/-	
			Patient monitor	+/-	
			USG (rekomendasi untuk pemasangan aplikator dengan USG-guided)	+/-	
			Instrument table untuk aplikator, rectal marker, vagina marker, verband, plester, deeper, sarung	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	clean utility dan *dirty utility* yang terpisah - Lebar pintu masuk minimal 1.5meter untuk bisa masuk meja brakhiterapi	pengukur kelembaban - Dilengkapi dengan *eye washer* - Sistem instalasi air *reverse osmosis* untuk *scrub* - Dilengkapi dengan lampu *emergency* - Dilengkapi termometer ruangan, barometer ruangan, dan alat pengukur kelembaban - Disediakan kotak kontak daya min. 4 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Dilengkapi dengan lampu *emergency*	tangan, baju steril, dll		
			Light box	+/-	
			Lampu ultraviolet	+/-	
			Emergency trolley (*Resucitation Crash Cart*)	+/-	
			Lampu Tindakan/*headlamp*	+/-	
Ruangan Perencanaan Terapi/ TPS Brakhiterapi	- Fungsi ruangan dapat bergabung dengan TPS Penyinaran Eksternal atau di area Brakhiterapi - Letak ruangan bedekatan dengan ruangan prosedur/ tindakan aplikasi - Luas ruangan dapat menampung penempatan komputer, TV Monitor, printer, dan perlengkapan lainnya	- Persyaratan prasarana sama seperti ruangan Perencanaan Terapi (*Treatment Planning System)* eksternal - Dilengkapi dengan jaringan LAN/Internet dan telpon ruangan	TPS Brakhiterapi	+/-	Jenis TPS menyesuaikan dengan Teknik 2D/3D Brakhiterapi
			Scanner	+/-	Untuk Teknik 2D
			Printer	+/-	
Ruang	- Luas ruangan cukup untuk meja	- Temperatur ruangan 22^{o}+ 2^{o}C	Afterloader Brakiterapi	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Penyinaran Brakhiterapi *High Dose rate* (HDR)/ Bunker Brakhiterapi	brakhiterapi, C-arm dan mesin afterloader Brakhiterapi - Ukuran ruang bagian dalam min. 5m x 6m x 3,6 m - Ketebalan dinding dan atap bunker sesuai perhitungan yang matang berdasarkan energi alat yang digunakan - Pintu bunker dengan bahan dan ketebalan disesuaikan berdasarkan perhitungan proteksi radiasi - Lebar labirin minimal 1,6 m - Pintu menggunakan sistem interlock dan alarm sistem - Pintu dilengkapi tanda peringatan akan bahaya radiasi di pintu masuk - Komponen bangunan non porosif. Seluruh jalur utilitas dipasang di bawah lantai dan/atau di atas plafon - Persyaratan izin konstruksi bangunan dan izin pemanfaatan sumber radiasi pengion dari BAPETEN - Dilengkapi ruangan operator dan ruangan mesin peralatan	- Kelembaban udara maksimal 60% - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total min. 10 kali/jam - Direkomendasikan menggunakan portable tabung oksigen - Disediakan kotak kontak listrik khusus peralatan dengan panel khusus - Intensitas pencahayaan 60 – 300 lux (lampu dimmer) - setiap bunker harus mempunyai ruang kontrol yang terpisah. Pada setiap ruang kontrol harus mempunyai sistem komunikasi interkom dan CCTV - Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu indikator tanda mesin dihidupkan/tidak - Dilengkapi termometer ruangan, barometer ruangan, alat pengukur kelembaban dan *dehumidifier* - Dilengkapi dengan lampu *emergency* - Dilengkapi dengan jaringan LAN/Internet dan telpon ruangan - Disediakan kotak kontak daya min. 4 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Disediakan lemari/kabinet tempat penyimpanan *transfer tube*	QA *tools* brakiterapi	+/-	Apabila memiliki fasilitas brakiterapi
			Meja aplikator *portable* Brakiterapi	+/-	
			Appron double layer, thyroid shield, kacamata PB, sarung tangan PB, tabir PB, Long tang,	+/-	
			pen dose, personal dosimetry (TLD atau film badge), surveymeter	+/-	
			Light box	+/-	
			Monitor televisi untuk CCTV	+/-	
			Survey meter *static* ruangan	+/-	
			Dehumidifier	+/-	
			C-arm	+/-	C-arm digunakan jika pelayanan brakiterapi menggunakan Teknik 2D
			Source Container	+/-	
			Tabir Pb	+/-	Jika menggunakan C-arm di ruang pemasangan aplikator

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
					Brakiterapi
Ruangan *Recovery*/ Observasi	- Luas ruangan sesuai kebutuhan jumlah tempat tidur, untuk 1 tempat tidur ± 2,4 m x 3 m - Komponen bangunan non porosif - Antar tempat tidur dibatasi oleh tirai, rel tirai menempel di plafon dan bahan tirai non porosif - Dilengkapi ruang *nurse station*	- Temperatur ruang 24°± 2°C - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total min. 10 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan, intensitas cahaya ±300 lux - Direkomendasikan menggunakan Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet per TT. Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Vakum Regulator Dewasa atau portable tabung oksigen. - Dilengkapi dengan lampu *emergency*	Brankar pasien	+/-	
Ruang Lepas Aplikator Brakhiterapi	- Luas ruangan cukup untuk meja brakhiterapi - Dilengkapi dengan *Sink* (kedalamam cukup untuk peralatan) tempat cuci alat brakhiterapi	- Temperatur ruangan 22°± 2°C - Kelembaban udara maksimal 60% - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total min. 10 kali/jam - Sistem instalasi air bersih dengan air panas dan air biasa untuk sink - Dilengkapi dengan lampu *emergency*		+/-	
Ruang Dokter di area Brakiterapi	Umum	Umum		+/-	
Ruangan *Clean Utility*	- Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan - Tersedia ruang untuk penempatan cabinet/lemari penyimpanan alat-	Umum			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	alat menggunakan bahan yang mudah dibersihkan dan tidak lembab (Contoh: lemari berbahan besi/*stainless*)				
Ruangan *Dirty Utility*/pre-cleaning	- Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan - Dilengkapi dengan *Sink* (kedalamam cukup untuk peralatan aplikator) tempat cuci alat brakhiterapi - Tersedia ruang untuk penempatan cabinet/lemari penyimpanan alat-alat menggunakan bahan yang mudah dibersihkan dan tidak lembab (Contoh: lemari berbahan besi/stainless) - ruangan dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali - Dilengkapi instalasi air bersih dan air kotor			
Ruangan Petugas	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan	Umum			
Ruangan Diskusi	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan	Umum			
KM/WC (Toilet)	- Disediakan untuk petugas dan untuk pasien - Dilengkapi dengan wastafel - Persyaratan toilet pasien adalah toilet disabilitas.	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			
Ruangan Server	Umum	- Temperatur ruangan $22^{o} \pm 2^{o}C$ - Disediakan stop kontak listrik min. 2 titik, atau lebih sesuai kebutuhan - Dilengkapi dengan jaringan LAN/Internet			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruang Teknik	Luas ruangan sesuai kebutuhan, dapat menampung penempatan egative dan berbagai peralatan teknik	- Temperatur ruangan 24^{o}± 2^{o}C - Pertukaran udara min 6 kali / jam - Terdapat lemari/ kabinet tempat penyimpanan berbagai peralatan teknik - Disediakan stop kontak listrik min. 4 titik, atau lebih sesuai kebutuhan - Dilengkapi dengan jaringan LAN/Internet			
Ruang Operator pesawat LINAC/ Brakiterapi/ CT-Simulator/ Simulator	- Luas ruangan sesuai kebutuhan Luas ruangan dapat menampung penempatan komputer, CPU dan TV Monitor bawaan pesawat, printer, dan perlengkapan lainnya	- Temperatur ruangan 24^{o}± 2^{o}C - Pertukaran udara min. 6 kali/ jam - Disediakan stop kontak listrik min. 4 titik, atau lebih sesuai kebutuhan - Dilengkapi dengan jaringan LAN/Internet dan telpon ruangan - Dilengkapi termometer ruangan, barometer ruangan, dan alat pengukur kelembaban - Dilengkapi dengan lampu *emergency* - Dilengkapi dengan CCTV			
Ruangan UPS	Umum	Umum			
Janitor	- Dilengkapi dengan bak cuci - Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			

jdih.kemkes.go.id

9. Ruang Kedokteran Nuklir

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN				KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL			
LEVEL PELAYANAN				**Pratama**	**Madya**	**Utama**	
Ruangan Administrasi	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dilengkapi meja, kursi, lemari berkas/ arsip, intercom/telepon, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya - Dilengkapi loket pendaftaran dan pengambilan hasil	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total min. 10 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ±200 lux		+	+	+	
Ruangan Tunggu	- Letaknya tidak mengganggu sirkulasi/ akses keluar masuk pasien - Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dilengkapi toilet - Disediakan area tunggu pasien dengan tempat tidur/ brankar terpisah (*holding room*)	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C. - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam, dengan total aliran udara min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami		+	+	+	
Ruangan Pemeriksaan dan Konsultasi	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/periksa. Luas ruangan 16-24 m^2 - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Disediakan tirai/ pembatasan antara area konsultasi dengan area periksa/tindakan - Komponen bangunan non porosif - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total min. 10 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan 300-1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Instalasi Gas Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan	*Film Viewer*	+	+	+	
			Meja Periksa/ *Examination Table*	+	+	+	
			Stetoskop	+	+	+	
			Pengukur tinggi badan dan berat badan	+	+	+	
			Tensimeter	+	+	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN				KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL			
		Vakum Regulator Dewasa					
Terapi radionuklida (sumber radiasi terbuka)							
Ruang Isolasi Radioaktif (RIRA)	- Luas ruangan minimal 16 m^2 - Dilengkapi toilet dengan saluran pembuangan khusus - Persyaratan teknis toilet adalah toilet disabilitas (dilengkapi pegangan rambat, tombol panik, lantai tidak licin, dan lain-lain) - Komponen bangunan non porosif. - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm, pintu yang dilalui tempat tidur min. 120 cm - Persyaratan dinding sesuai hasil perhitungan ketebalan dinding dengan mempertimbangkan proteksi radiasi sesuai persyaratan dari BAPETEN - Dilengkapi fasilitas monitoring CCTV, interkom, tombol panik dan peralatan proteksi radiasi - Disediakan dispenser, TV set, *container box*, tempat sampah - Disarankan disiapkan ruangan khusus pasien infeksius.	- Temperatur ruang 24°±2°C - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total min. 10 kali/jam - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Pencahayaan alami dioptimalkan intensitas pencahayaan 50-200 lux - Instalasi Gas Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Vakum Regulator Dewasa	*Bed patient*	-	+	+	
			Survey monitor area	-	+	+	
			Bed head unit	-	+	+	
			Meja *cubicle* besi	-	+	+	
Ruangan Hot Lab (Tc-99m)	- Luas ruangan minimal 24 m^2 - Dibagi menjadi ruang *processing* dan QC	- Temperatur ruang 24°±2°C - Kelembaban udara maksimal 60% - Jumlah pertukaran udara dalam	Lemari asam berlapis Pb	+	+	+	
			Perisai Pb (Brick)	+	+	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN				KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL			
	- Memiliki akses ke ruangan dekontaminasi - Komponen bangunan non porosif. - Pertemuan lantai dengan dinding konus - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm - Disarankan dilengkapi perlengkapan monitoring CCTV, interkom, komputer/printer - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Disediakan bahan habis pakai untuk proteksi radiasi dan asepsis - dilengkapi *Pass-through box* menuju ruangan pemberian dosis/ radiofarmaka dan ruangan QC - Dilengkapi ruangan antara (*airlock*)	ruangan 10-20 kali/ jam - Tekanan udara dalam ruangan *hotlab* dan *airlock* positif, dengan model *cascading*, dimana tekanan udara *airlock* lebih rendah dari *hotlab* - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan 300-500 lux - Disediakan kotak kontak daya dengan jumlah dan jenis sesuai kebutuhan alat	*Gamma dan/atau beta counter*	+	+	+	
			Dose calibrator gamma dengan printer	+	+	+	
			Gamma probe	+	+/-	+/-	
			Pembuka vial dan kaleng	+	+	+	
			Box syringe berlapis timbal	+	+	+	
			Syringe shield berlapis timbal / tungsten volume 1 ml, 3 ml, dan 5 ml	+	+	+	
			Vial shield volume 5 ml dan 10 ml	+	+	+	
			Water bath berlapis timbal	-	+	+	
			Oven	-	+	+	
			Apron Pb	+	+	+	
			Kacamata berlapis Pb	+	+	+	
			Laminar fume hoods	+/-	+	+	
			Biological safety cabinet kelas 2 (BSC *Class* 2) khusus untuk zat radioaktif	+/-	+	+	
			Micropippet	-	+/-	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN				KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL			
			Spectrometer Gamma □egative□□el analyser (MCA)	+	+	+	
			Radio TLC (*Thin Layer Chromatography*) Scanner	+	+	+	
			Beaker glass volume 50 ml, 100 ml, 200 ml, 500 ml	+/-	+	+	
			Gelas ukur 100 ml	+/-	+	+	
			Tabung reaksi	+/-	+	+	
			Plat Silica gel untuk kromatografi	+/-	+	+	
			Pinset / tang tangkai Panjang	+/-	+	+	
			Syringe shield 10cc	+/-	+	+	
			Hand and foot monitor	+/-	+	+	
			Survey monitor area	+/-	+	+	
			Survey meter kontaminasi radiasi	+/-	+/-	+	
			Tempat sampah radioaktif berlapis Pb dan beroda	+	+	+	
			Troli untuk mobilitas barang	+	+	+	
			Kit Dekontaminasi	+	+	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN				KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL			
			Pharmaceutical Refrigerator	+	+	+	
			Monitor perorangan (TLD)	+	+	+/-	
			Monitor perorangan (TLD) ring	-	+	+/-	
Ruangan Hot Lab I-131	- Luas ruangan minimal 24 m^2 - Dibagi menjadi ruang *processing* dan QC - Memiliki akses ke ruangan dekontaminasi - Komponen bangunan non porosif - Pertemuan lantai dengan dinding konus - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm - Disarankan dilengkapi perlengkapan monitoring CCTV, interkom, komputer/printer - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan - Disediakan bahan habis pakai untuk proteksi radiasi dan asepsis - dilengkapi *Pass-through box* menuju ruangan pemberian dosis/ radiofarmaka dan ruangan QC - Dilengkapi ruangan antara (*airlock*)	- Temperatur ruang $24^o \pm 2^o C$ - Kelembaban udara maksimal 60% - Jumlah pertukaran udara dalam ruangan 10-20 kali/ jam - Tekanan udara dalam ruangan *hotlab* dan *airlock* positif, dengan model *cascading*, dimana tekanan udara *airlock* lebih rendah dari *hotlab* - Pencahayaan alami dioptimalkan intensitas pencahayaan 300-500 lux - Disediakan kotak kontak daya dengan jumlah dan jenis sesuai kebutuhan alat	*Dose calibrator beta* dengan printer	+	+	+	
			Lemari asam berlapis Pb	+	+	+	
			Perisai Pb (*Brick*)	+	+	+	
			Gamma dan/ atau beta counter	+	+	+	
			Dose calibrator gamma dengan printer	+	+	+	
			Source untuk QC dose calibrator	+	+	+	
			Pembuka vial dan kaleng	+	+	+	
			Box syringe berlapis timbal	+	+	+	
			Container/ transporter shield	+	+	+	
			Vial shield volume 5 ml dan 10 ml	+	+	+	
			Apron Pb	+	+	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN				KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL			
			Kacamata berlapis Pb	+	+	+	
			Pinset / tang tangkai Panjang	+	+	+	
			Syringe shield 10cc	+	+	+	
			Hand and foot monitor	+	+	+	
			Survey monitor area	+	+	+	
			Survey meter kontaminasi radiasi	+	+	+	
			Tempat sampah radioaktif berlapis Pb dan beroda	+	+	+	
			Trolley untuk mobilitas barang	+	+	+	
			Kit Dekontaminasi	+	+	+	
			Monitor perorangan (TLD)	+/-	+/-	+/-	
			Syringe shield	+	+	+	
Ruangan Dekontaminasi Radiasi	- Persyaratan ruangan mengacu kepada peraturan BAPETEN - Dilengkapi shower dengan tuas panjang - dilengkapi wastafel dengan keran tuas panjang - dilengkapi bahan habis pakai	Air buangan disalurkan ke pembuangan limbah radioaktif	Kit Dekontaminasi	+	+	+	
			Tempat sampah berlapis Pb	+/-	+/-	+/-	
			Survey meter kontaminasi radiasi	+/-	+	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN				KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL			
	kontaminasi dan proteksi radiasi						
Ruangan Proteksi Radiasi	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Ruangan dilengkapi lemari/ kabinet untuk penyimpanan peralatan	Temperatur ruangan 22^{o}± 2^{o}C	Apron Pb	+/-	+	+	
			Kacamata Pb	+/-	+/-	+/-	
			Sarung tangan Pb	+/-	+/-	+/-	
			Perisai berlapis Pb	+/-	+/-	+/-	
Pos Perawat *(Nurse Station)*	- Pos perawat terletak di pusat blok yang dilayani agar perawat dapat mengawasi seluruh kegiatan di rawat inap - Luas ruangan sesuai kebutuhan - Pos perawat dilengkapi meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, dan wastafel	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±300 lux - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan	Tensimeter	-	+/-	+/-	
			Nebulizer	-	+/-	+/-	
			Syringe pump	-	+/-	+/-	
			Infuse pump	-	+/-	+/-	
			Stetoskop	-	+/-	+/-	
			Cardiac Monitor	-	+/-	+/-	
Ruangan Pemberian Dosis/ Radiofarmaka	- Untuk diagnosa menggunakan Kamera Gamma Invivo disediakan ruangan injeksi dan paska injeksi yang mempunyai toilet terpisah dengan pasien umum lainnya - Pada fasilitas layanan PET disediakan ruangan uptake dan pemulihan dengan luas sesuai dengan kebutuhan - Komponen bangunan non porosif - Persyaratan dinding sesuai hasil perhitungan ketebalan dinding dengan mempertimbangkan proteksi radiasi sesuai persyaratan	- Temperatur ruangan 24^{o}±2^{o}C - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total min. 10 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan 200-500 lux - Dilengkapi outlet gas medik Oksigen	*Trolley instrument*	+	+	+	
			Alat pemotong jarum berperisai radiasi	+	+	+	
			Automatic injector	+	+	+	
			Syringe shield Pb	+	+	+	
			Apron Pb	+	+	+	
			Syringe box Pb	+	+	+	
			Survey monitor area	+	+	+	
			Tempat sampah	+/-	+/-	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN				KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL			
	dari BAPETEN - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm, pintu yang dilalui tempat tidur min. 120 cm - Disarankan untuk dilengkapi perlengkapan monitoring CCTV - Dilengkapi bahan habis pakai asepsis		berlapis Pb				
			Nebulizer	+/-	+	+	
Ruang Siklotron	- Disesuaikan dengan spesifikasi pabrikan dengan mengacu kepada regulasi BAPETEN - Persyaratan dinding, lantai, langit-langit sesuai hasil perhitungan ketebalan komponen dengan mempertimbangkan proteksi radiasi sesuai persyaratan dari BAPETEN - Komponen bangunan (dinding, lantai, plafon non porosif/ dilapisi *epoxy*) - Ruang ini dilengkapi: 1) Ruangan monitor/ operator 2) Ruangan produksi radiofarmaka 3) Ruangan preparasi 4) Ruangan control kualitas (QC), termasuk di dalamnya ruangan laminair untuk uji sterilitas. 5) Ruangan utilitas (listrik, keteknikan, gas medik, AHU) 6) Gudang dan ruangan lainnya	- Temperatur ruang maksimal 22^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Jumlah pertukaran udara dalam ruangan siklotron dan ruangan produksi radiofarmaka 10-20 kali/ jam - Jumlah pertukaran udara dalam ruangan operator, ruangan preparasi, ruangan QC dan ruangan utilitas 5-10 kali/jam - Tekanan udara dalam ruangan *siklotron* dan ruangan-ruangan penunjang lainnya negatif, dengan model *cascading*, dimana tekanan udara ruangan siklotron paling negatif. - Intensitas pencahayaan 200-500 lux - Persyaratan kelistrikan kelompok 2 (terdapat *backup genset* dan UPS)	*Monitor perorangan* (TLD)/*Ring* TLD	-	+/-	+	
			Siclotron unit	-	+/-	+/-	
			Hot cell unit (C,H,O,N,F)	-	+/-	+/-	
			Quality control unit	-	+/-	+/-	
			Hot cell sintesis dan *dispensing*	-	+	+	Sesuaikan dengan hasil perhitungan ketebalan dinding serta pertimbangan dari pabrikan
			Detektor aktivitas radiasi	-	+	+	
			Detektor Rh, suhu, tekanan	-	+	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN				KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL			
	sesuai kebutuhan - Pada ruangan produksi, dipisahkan jalur petugas dan jalur obat.		Gas *chromatography*	-	+	+	
			High performance liquid chromatography	-	+	+	
			Thin layer chromatography	-	+	+	
			Gamma spektometry	-	+	+	
			Apron Pb	-	+	+	
			Kaca pelindung Pb	-	+	+	
			Integrated fluid pressure	-	+	+	
			Reagent kit set	-	+	+	
			Ancillary support set	-	+	+	
			Vial	-	+	+	
			Lead pot Pb	-	+	+	
			Hand and foot body monitor	-	+	+	
			Survey monitor area	-	+	+	
			Oven	-	+	+	
			Incubator	-	+	+	
			Pharmaceutical Refrigerator	-	+	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN				KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL			
			Dose calibrator dan printer	-	+	+	
Ruang Pasca Injeksi Pemberian Radiofarmaka	- Luas disesuaikan kebutuhan - Disediakan toilet dengan saluran buang limbah radiasi. Persyaratan toilet disabilitas - Disarankan dilengkapi perlengkapan monitoring CCTV - Dilengkapi kursi - Persyaratan dinding sesuai hasil perhitungan ketebalan dinding dengan mempertimbangkan proteksi radiasi sesuai persyaratan dari BAPETEN	- Temperatur ruang 21^{o}±2^{o}C - Jumlah pertukaran udara dalam ruangan minimal 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ±200 lux	*Survey monitor area*	-	+	+	
Ruangan transit pasca pemeriksaan	- Luas disesuaikan kebutuhan - Disediakan toilet dengan saluran buang limbah radiasi. Persyaratan toilet disabilitas (dapat bergabung dengan fasilitas paska injeksi) - Disarankan dilengkapi perlengkapan monitoring CCTV - Dilengkapi kursi	- Temperatur ruang 21^{o}±2^{o}C - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ±200 lux		-			
Ruangan Pengambilan Darah	- Dilengkapi meja dan kursi - Dilengkapi dengan bahan medis habis pakai untuk pengambilan darah	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah pertukaran udara dalam ruangan minimal 2 kali /jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan minimal 300 lux	Alat pemotong jarum	+	-	+	
			Spill kit	+	-	+	
Ruangan Baca Hasil	- Dilengkapi meja, kursi, komputer dan printer sesuai spesifikasi	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah pertukaran udara dalam	*Film Viewer*	+/-	+	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN				KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL			
Diagnostik	pabrikan	ruangan minimal 2 kali /jam - Pencahayaan alami dioptimalkan Intensitas pencahayaan 50 – 300 lux					
Ruangan Gamma Kamera, SPECT, SPECT/CT, PET, PET/CT, PET/MR	- Ruangan disesuaikan dengan spesifikasi pabrikan - Dilengkapi ruangan operator - Lebar daun pintu ruangan minimal 120 cm - Persyaratan dinding sesuai hasil perhitungan ketebalan dinding dengan mempertimbangkan proteksi radiasi sesuai persyaratan dari BAPETEN - Disarankan dilengkapi perlengkapan monitoring CCTV, intercom - Dilengkapi dengan komputer dan printer sesuai spesifikasi kamera/pabrikan.	- Temperatur ruangan maksimal 22^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Jumlah pertukaran udara dalam ruangan minimal 2 kali /jam - Pencahayaan dioptimalkan. Intensitas pencahayaan 50 – 300 lux - Sistem kelistrikan kelompok 2 (disediakan backup genset dan UPS)	*ECG synchronizer (automatic synchronizer)* dengan *gamma kamera) / Radiographic ECG/ respirator/ synchronizer*	-	+	+	
			Gamma probe	-	+/-	+/-	
			Kamera gamma (SPECT)	-	+/-	+	
			Kamera SPECT-CT		+/-	+	
			PET-CT dan/atau PET-MR)	-	+/-	+	
			Survey monitor area	-	+	+	
			Apron Pb	-	+	+	
			Kit Dekontaminasi	-	+	+	
			QC Peralatan Gamma Camera/PET/PET-CT/SPECT/SPEC-CT/PET-MR	-	+	+	
Ruangan Treadmill/ Ergocycle	- Luas ruangan minimal 16m^{2} - Dilengkapi tirai - Lebar daun pintu ruangan minimal	- Temperatur ruang 24^{o}$\pm$2^{o}C - Jumlah pertukaran udara dalam ruangan minimal 2 kali /jam	*Treadmill* dan/ *Ergocycle automatic* dan *12 lead ECG monitor*	-	+/-	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN				KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL			
(Opsional)	120 cm - Disarankan dilengkapi perlengkapan monitoring CCTV, interkom	- Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan min. 200 lux - Instalasi Gas Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Vakum Regulator Dewasa	*Defibrilator mobile*	-	+/-	+/-	
			Emergency trolley (Rescucitation Crash Cart)	-	+/-	+/-	
			Bed pasien	-	+/-	+/-	
			Standar infus	-	+/-	+/-	
			Infus pump	-	+/-	+/-	
Ruangan Perasat	- Luas sesuai kebutuhan - Komponen bangunan non porosif - dilengkapi bahan habis pakai untuk prosedur ventilasi	- Temperatur ruang maksimal 24 $\pm$ 2^{o}C - Sistem kelistrikan memadai untuk arus maksimal 20A pada saat pembakaran - Listrik kelompok 1 (*back up genset*)	*Technegas / Nebulizer radioaerosol* dengan perlengkapannya	-	+/-	+/-	
			Tabung gas argon	-	+/-	+/-	
Ruangan Limbah radioaktif	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - terdapat dua ruangan yaitu limbah padat dan cair - lantai non porosif - Persyaratan dinding sesuai hasil perhitungan ketebalan dinding dengan mempertimbangkan proteksi radiasi sesuai persyaratan dari BAPETEN	- Temperatur ruang maksimal 24 $\pm$ 2^{o}C - Jumlah pertukaran udara dalam ruangan 5-10 kali/jam - Tekanan udara dalam ruangan negatif	Tempat sampah berlapis timbal	+	+	+	
Laboratorium invitro	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Disarankan dilengkapi dengan monitoring CCTV dan intercom	- Temperatur ruangan maksimal 25^{o}C - Jumlah pertukaran udara dalam ruangan 5-10 kali/jam - Tekanan udara dalam ruangan negatif	Gamma *Counter*	+/-	+/-	+	
			Sentrifuge	+/-	+/-	+	
			Distilled water still	+/-	+/-	+	
			Micro Pipet	+/-	+/-	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN				KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL			
		- Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ±300 lux - Persyaratan kelistrikan kelompok 2 (dilengkapi *backup genset* dan UPS)	*Mixer*	+/-	+/-	+	
			Water bath	+/-	+/-	+	
			Deep freezer	+/-	+/-	+	
			Pharmaceutical Refrigerator	+/-	+/-	+	
			Stirrers / shakers	+/-	+/-	+	
			Angled rotators	+/-	+/-	+	
			Magnetic separators	+/-	+/-	+	
			Tabung kaca test lab	+/-	+/-	+	
			Radiation monitor	+/-	+/-	+	
			Drying oven	+/-	+/-	+	
			Spill Kit	+/-	+/-	+	
			Gelas kimia 100 ml, 500 ml	+/-	+/-	+	
Ruang-ruang lainnya sesuai kebutuhan	Menyesuaikan	Menyesuaikan	Menyesuaikan	+/-	+/-	+	

jdih.kemkes.go.id

10. Ruang Laboratorium

a. Lokasi ruang laboratorium mudah diakses dari pintu masuk utama rumah sakit dan memiliki akses langsung ke ruang gawat darurat, rawat inap, dan ruang rawat jalan.
b. Desain tata ruang dan alur petugas dan pasien pada ruang laboratorium harus terpisah dan dapat meminimalkan risiko penyebaran infeksi.
c. Ruang laboratorium harus memiliki:
   1) Saluran pembuangan limbah cair yang dilengkapi dengan pengolahan awal (*pre-treatment*) khusus sebelum dialirkan ke instalasi pengolahan air limbah rumah sakit.
   2) Fasilitas penampungan limbah padat medik yang kemudian dikirim ke tempat penampungan sementara limbah bahan berbahaya dan beracun.

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
A. Ruang Layanan Terpadu					
Ruangan Administrasi	- Luas ruangan sesuai kebutuhan dan fungsinya - Dilengkapi meja, kursi, lemari berkas/ arsip, intercom/telepon, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya - Dapat disatukan dengan loket pendaftaran dan pengambilan hasil	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}$\pm$ 2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan $\pm$300 lux			
Ruangan Tunggu	- Luas ruangan sesuai kebutuhan dan kapasitasnya - Letak tidak mengganggu aktivitas dan sirkulasi pasien dan petugas	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}$\pm$ 2^{o}C. - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam, dengan total aliran udara min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami			
Ruangan Pengambilan /	- Tata letak ruangan dan alur kegiatan pelayanan harus dapat	- Temperatur ruang 24^{o}$\pm$2^{o}C - Tekanan udara ruangan negatif	**Peralatan Phlebotomy**		
			Automated tube selecting and	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Penerimaan Spesimen - Flebotomi - Urin atau tinja - Spesimen Genital - Spesiman Lain (pus, kerokan kulit dan lain-lain) - Sputum	mendukung tidak terjadi infeksi silang - Untuk ruangan flebotomi disediakan meja dan kursi pengambilan sampel darah Ruangan dijaga privasi untuk setiap pasien - Untuk pengambilan sampel urin dan tinja dilengkapi toilet - Untuk pengambilan sampel genital, disediakan ruangan tertutup, dilengkapi toilet - Untuk pengambilan sampel pus, kerokan disediakan ruangan tersendiri, dilengkapi wastafel - Persyaratan r. sputum: ▪ Letak sebaiknya di luar, ruangan terbuka, terkena sinar matahari langsung ▪ Luas ruangan min. 2 m^2 ▪ Tersedia wastafel, dilengkapi perlengkapan desinfeksi tangan	- Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 8 kali/jam - Persyaratan prasarana ruangan pengambilan spesimen urin/ tinja sama seperti persyaratan toilet disabilitas	*labeling system*		
			Tourniquete	+	
			Vacutainer holder	+	
			Kursi phlebotomy	+	
			Examination Table	+	
Ruangan Bank Darah	- Letak bank darah dapat di unit/ruang laboratorium atau di luar unit - Dilengkapi ruangan/ area lab. Screening darah, ruangan tunggu, area administrasi termasuk loket dan area penyimpanan darah - Laboratorium skrining darah	- Temperatur ruang 24°±2°C - Tekanan udara ruangan negatif. - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 8 kali/jam - Di ruangan penyimpanan, disediakan stop kontak khusus alat simpan biomaterial sesuai jumlah peralatan	*Blood storage refrigerator and blood storage freezer/ refrigerator dan freezer*	+	
			Cool box	+	
			Dispenser reagen	+	
			Hematokrit sentrifuse	+/-	
			Micropipet	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	dilengkapi bak pencuci (*sink*) - Ruangan/area penyimpanan darah cukup luas untuk peralatan penyimpanan darah - Komponen bangunan disarankan non porosif		*Inkubator ID Card*	+	
			Crossmatch automated	+/-	
			Centrifuge	+	
			Crossmatch card centrifuge	+	
B. Ruang Laboratorium Patologi Klinik					
Laboratorium Klinik Laboratorium Urin/Feses	- Lantai tidak licin, non porosif/ mudah dibersihkan, dan tahan terhadap bahan kimia. - Dinding non porosif/mudah dibersihkan, tahan terhadap bahan kimia. - Disediakan meja kerja dengan permukaan rata dan dapat meredam getaran akibat alat bekerja. Lebar meja kerja 80 s/d 120 cm sesuai dimensi alat. - Disediakan *eye washer* pada setiap area laboratorium - Disediakan bak cuci model *wide deep* sink	- Temperatur ruang 22^{o}+ 2^{o}C - Tekanan udara dalam ruangan negatif. - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 10 kali/jam - Untuk ruangan yang terdapat lemari asam, sistem pembuangan udaranya harus terjamin tidak mengkontaminasi. - Setiap meter meja kerja disediakan stop kontak listrik 2-3 titik - Kotak kontak dipasang pada ketinggian +100 dari lantai - Disediakan satu *grounding* khusus (0,02 ohm) untuk peralatan laboratorium yang dipasang secara paralel - Disediakan saluran pembuangan air kotor yang di *pretreatment* terlebih dahulu sebelum dialirkan ke IPAL	**Peralatan Laboratorium Kimia Klinik**		
			Blood gas analyzer / Analisa gas darah	+	
			Electrophoresis apparatus for clinical use/ Elektroforesis	+/-	
			Elektrolite analyzer	+	
			Automated chemical analyzer Fotometer/ spektrofoto meter	+	
			POCT Glucosemeter	+	
			Peralatan Pemeriksaan Hematologi		
			Agregometer	+/-	
			Analisa Hb/Elektroforesis Hb	+/-	
			Automated hemoglobin system/hematology analizer	+	
			Centrifuge	+/-	
			Coagulation instrument/ Peralatan koagulasi	+	
			Flow Cytometri	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Fotometer/ spektrofotometer	+/-	
			Mikroskop	+	
			Roller mixer	+/-	
			Differential cell counter	+	
			Peralatan LED	+	
			TEG	+/-	
			Kamar hitung lengkap /*Haemositometer set*	+	
			Kapiler hematokrit	+	
			Medical refrigerator	+	
			Electric Tube sealer	+	
			Tissue typing	+/-	
			Peralatan Laboratorium Urin / Feses		
			Automated urinalysis system/urin analizer	+	
			Mikroskop	+	
Ruangan Reagen	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Komponen bangunan non porosif	Temperatur ruang 22^{o}± 2^{o}C			
C. Ruang Laboratorium Mikrobiologi					
1. Lab. Biologi Molekuler 2. Lab. Jamur 3. Lab. Virologi	- Komponen bangunan non porosif dan tahan terhadap bahan kimia (lantai, dinding) - Disediakan meja kerja dengan permukaan rata dan dapat	- Temperatur ruang 22^{o}± 2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Tekanan udara dalam ruangan negatif - Jumlah udara ventilasi minimal 2	*Autoclave top-table*	+	
			Biosafety cabinet level 2A	+/-	
			Biosafety cabinet Level 2B	+/-	
			Bunsen	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
4. Lab. Bakteriologi 5. B2 Kultur 6. Lab. Parasitologi 7. Lab. PCR	meredam getaran akibat alat bekerja. Lebar meja kerja 80 s/d 120 cm sesuai dimensi alat - Disediakan bak cuci model *wide deep sink* - Disediakan *eye washer* pada setiap blok laboratorium - Untuk ruangan laboratorium bakteriologi disediakan area untuk peralatan *Laminair Air Flow (LAF)* termasuk area kerja operator alat - Untuk ruangan B2 Kultur: ▪ Luas ruangan menyesuaikan jumlah alat BSC ▪ Ruangan dilengkapi *airlock* ▪ Pintu-pintu disarankan menggunakan model *air-tight* - Untuk Laboratorium PCR, dilengkapi *airlock*, ruangan ekstraksi, *vestibule*, ruangan reagen, ruangan ganti/loker model *pass-trough*	kali/jam dengan total aliran udara minimal 10 kali/jam - Untuk ruangan yang terdapat peralatan *Laminair Air Flow (LAF)* dan/ lemari asam, sistem pembuangan udaranya harus terjamin tidak mengkontaminasi - Setiap meter meja kerja disediakan stop kontak listrik 2-3 titik - Untuk peralatan yang diletakkan di atas meja kerja, kotak kontak dipasang pada ketinggian ±100 dari lantai - Disediakan satu *grounding* khusus (0,02 ohm) untuk peralatan laboratorium yang dipasang secara paralel - Disediakan saluran pembuangan air bekas/kotor yang di pretreatment terlebih dahulu sebelum dialirkan ke IPAL	*Centrifuge*	+/-	
			Incubator CO2	+/-	
			Incubator, suhu sampai 80-90 C	+/-	
			Incubator, suhu sd 35 – 37 C (□egative□ mikrobiologi)	+/-	
			Inkubator kultur darah otomatik, dengan Optic Sensing	+/-	
			Instrumen sterilisasi cairan menggunakan filter	+/-	
			Jar anaerob	+/-	
			Medical refrigerator		
			Medical refrigerator deep freeze, suhu sd minus 80 C	+/-	
			Mesin Diagnosis M. tuberculosis otomatik	+/-	
			Mesin Diagnostik Otomatis Mikrobiologi	+/-	
			Mesin *PCR*	+/-	
			Mesin Pembaca produk *PCR*	+/-	
			Mikropipet	+	
			Mikroskop	+	
			Mikroskop Fluoresen	+/-	
			Mikroskop lapang gelap	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Perangkat Elektroforesis / Electrophoresis apparatus for clinical use	+/-	
			pH meter	+/-	
			Refrigerated Centrifuge	+/-	
			Refrigerated Micro-centrifuge	+/-	
			Shaking Incubator	+/-	
			Shaking Water bath	+/-	
			Timbangan analitik / Analitical balance	+/-	
			Vortex	+/-	
			Termometer refrigerator	+/-	
			Rotator	+	
			Petridish	+/-	
			Microplate U/V	+/-	
			Microdiluter	+/-	
			Loop ose	+	
			Inspirator	+/-	
			Freezer -20 C	+/-	
			Antibiotic disc dispenser	+/-	
			Water purifier/Destilator	+/-	
			Mikroskop elektron	+/-	
			QIAstat	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			MALDI-TOF	+/-	
			Peralatan Imunologi		
			EIA / ELISA / Peralatan Elisa Enzym Immunoassay	+/-	
			ELISA Reader	+/-	
			Mikroelisa	+/-	
			Rapidtest/POCT	+/-	
			Fluorometer for clinical use/Fluorometer	+/-	
			Imunologi analyzer	+/-	
			Isoelectric focusing system / Imunofiksasi	+/-	
			Nefelometer	+/-	
			Centrifuge	+	
D. Ruang Laboratorium Patologi Anatomi					
1. Lab. Sitologi 2. Lab. Patologi Molekuler 3. Lab. Histo Patologi 4. Lab. Imuno Histokimia 5. Ruangan *Grossing*, Potong	- Komponen bangunan non porosif dan tahan terhadap bahan kimia (lantai, dinding) - Disediakan meja kerja dengan permukaan rata dan dapat meredam getaran akibat alat bekerja. Lebar meja kerja 80 s/d 120 cm sesuai dimensi alat - Disediakan bak cuci model *wide deep sink* dengan water softener/ RO (sesuai kebutuhan alat) dan	- Temperatur ruang 22^{o}+ 2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Tekanan udara dalam ruangan negatif - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 10 kali/jam - Untuk ruangan yang terdapat lemari asam, sistem pembuangan udaranya harus terjamin tidak	Alat pengukur (penggaris besi)	+/-	
			Alat pengukur berat (timbangan) < 1 kg	+/-	
			Alat pengukur berat (timbangan) > 1 kg	+/-	
			Alkohol meter	+/-	
			Apparatus Electroforesis	+/-	
			Autoclave / sterillisator listrik	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Beku dan Simpan Sisa *Grossing*	yang dilengkapi bidang peniris - Disediakan *eye washer* pada setiap blok laboratorium - Untuk ruangan laboratorium Sitologi dan laboratorium Imuno Histokimia disiapkan area untuk peralatan lemari asam termasuk area kerja operator alat - Peletakan lemari asam sebaiknya tidak dekat dengan pintu	mengkontaminasi - Setiap meter meja kerja disediakan stop kontak listrik 2-3 titik - Untuk peralatan yang diletakkan di atas meja kerja, kotak kontak dipasang pada ketinggian ±100 dari lantai - Disediakan satu *grounding* khusus (0,02 ohm) untuk peralatan laboratorium yang dipasang secara paralel - Disediakan saluran pembuangan air bekas/kotor yang di *pretreatment* terlebih dahulu sebelum dialirkan ke IPAL	*Autoclave table-top*	+/-	
			Automatic Staining Machine	+/-	
			Automatic Tissue Processing	+/-	
			Autopsi set	+/-	
			Biosafety cabinet	+/-	
			Cryostat	+/-	
			Cyto Centrifuge 1500 rpm	+/-	
			Cyto Spin	+/-	
			Embedding Center	+/-	
			Five headed microscope+ camera+PC	+/-	
			Fully motorize rotary microtome + Waterbath	+/-	
			Fume hood (lemari asam)	+/-	
			Gergaji listrik	+/-	
			Gunting (lurus,bengkok,kecil)	+/-	
			Hotplate	+/-	
			Inkubator / Microbiological incubator	+/-	
			Laminary air flow	+/-	
			Lemari penyimpanan bahan – bahan FNAB	+/-	
			Liquid Base Cytology Automatic/ machine	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Liquid Base Cytology Manual	+/-	
			Loop / kaca pembesar	+/-	
			Manual Microtome+Waterbath	+/-	
			Manual Staining Jar	+/-	
			Manual Tissue Processing	+/-	
			Medical refrigerator -20 C	+/-	
			Medical refrigerator 2-8°C	+/-	
			Medical refrigerator 4°C	+/-	
			Medical refrigerator -80 C	+/-	
			Mesin standar automatic pulasan immunohistokimia	+/-	
			Micro balance	+/-	
			Microscope Binocular	+/-	
			Microscope double head	+/-	
			Mikro pipet	+/-	
			Mikrosentrifus	+/-	
			Mikroskop	+/-	
			Mikroskop fluoresens	+/-	
			Mikroskop imunofluoresensi lengkap dengan kamera dan egative + PC	+/-	
			Ph meter	+/-	
			Pinset, scalpel	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Pipet set (dari kecil sd besar) masing-masing	+/-	
			Pisau Potong (1 set)	+/-	
			Piston Gun	+/-	
			Centrifuge	+/-	
			Spekulum (cocor bebek)	+/-	
			Stereomicroscope	+/-	
			Sterilisator kering / *Oven*	+/-	
			Talenan (alas memotong jaringan)	+/-	
			Timbangan analitik	+/-	
			Virtual microscope	+/-	
			Vortex mixer	+/-	
			Waterbath	+/-	
			Work station table/ Grossing station	+/-	
Ruangan Diagnostik	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan	- Temperatur ruang 22^{o}+ 2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan min. 200 lux.			
Ruangan Reagen	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dilengkapi dengan lemari simpan - Komponen bangunan non porosif	Temperatur ruang 22^{o}+ 2^{o}C			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Simpan *Block, Slide*	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan	Temperatur ruang 22^{o}± 2^{o}C	Rak *Slide*	+/-	
Ruangan Gelap	Luas ruangan sesuai kebutuhan, fungsi dan peralatannya	- Temperatur ruang 22^{o}± 2^{o}C - Pencahayaan ruangan minimal			
Ruangan IT/ Server	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan	Temperatur ruang 22^{o}± 2^{o}C			
E. Ruangan Lainnya					
Ruangan ganti	- Dibedakan antara ruangan ganti pria dan wanita - Dilengkapi area toilet, shower, ganti baju, wastafel	- Temperatur ruang 24^{o}± 2^{o}C - Tekanan ruangan negatif (dilengkapi *exhaust*) - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/ jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor			
Ruangan Kepala Laboratorium Medik	- Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan sebagai ruang kerja - dilengkapi dengan meja dan kursi kerja serta kursi hadap	- Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan			
Ruangan Diskusi dan Istirahat Staf	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsinya	Umum			
KM/WC (Toilet)	- Untuk petugas, untuk pasien - Dilengkapi dengan wastafel - Toilet pasien mengikuti persyaratan toilet disabel	- Tekanan udara negatif. - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			
Janitor	- Dilengkapi dengan bak cuci - Ketinggian lantai lebih rendah dari	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	kali			
Ruangan Utilitas	- Ruangan untuk UPS, AHU, Panel - Ruangan untuk setiap jenis utilitas ditempatkan sesuai kebutuhan	Persyaratan prasarana sesuai kebutuhan utilitas			
Ruangan Air RO	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsinya	Persyaratan prasarana sesuai kebutuhan utilitas			
Safety shower/ emergency shower station	- Terdiri dari *body shower* dan *eye washer* - Lantai tidak licin, level lantai lebih rendah dari ruangan sebelahnya. - Bahan dinding mudah dibersihkan.	- Disediakan saluran air bersih yang disambungkan ke *body shower* dan *eye washer* - Disediakan lubang pembuangan air kotor (*floor drain*)			

jdih.kemkes.go.id

11. Ruang Sterilisasi Sentral (CSSD)

a. Pergerakan di ruang instalasi sterilisasi sentral merupakan pergerakan satu arah dimana pergerakannya maju, dalam rangka pengendalian infeksi.
b. Ada tiga akses di ruang sterilisasi terpusat, yaitu akses untuk penerimaan bahan-bahan kotor dan terkontaminasi, akses mengeluarkan persediaan dan instrumen steril, dan akses barang bersih.
c. Dalam perancangan, ruang sterilisasi sentral terbagi tiga zona, yaitu area kotor, area bersih, dan area steril.

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
A. Zona/ Area Kotor					
Ruangan Pemilahan/ Sortir Barang Kotor	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Bahan pintu harus dapat mengantisipasi benturan-benturan troli - Dilengkapi *floor drain*	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Tekanan udara negatif - Total pertukaran udara min.10 kali/jam			
Ruangan Pembersihan	- Luas ruangan sesuai kebutuhan pelayanan - Bahan penutup lantai kuat, tidak licin, tahan terhadap air dan bahan kimia - Konstruksi dinding tahan terhadap air sampai dengan ketinggian 120 cm dari permukaan lantai - Dilengkapi bak cuci, bak perendaman dan bak pembilasan untuk pencucian manual - Dilengkapi *floor drain* - Bahan pintu harus dapat mengantisipasi benturan-benturan troli - Transfer barang yang sudah dicuci	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Tekanan udara negatif - Total pertukaran udara minimal 10 kali/jam - Ruangan dilengkapi instalasi air bersih (termasuk air panas) dan pembuangan air kotor - Jalur drainase air buangan pencucian diatur sesuai peletakan peralatan dan perlengkapan pembersihan. - Sebelum dialirkan ke IPAL, buangan air kotor harus di- *pretreatment* terlebih dahulu - Instalasi Gas Medis SNI/ISO 7396 (Udara Tekan Alat) – Sentral – Pipa	*Cart/ Bed Washer Disinfector*	+	
			Drying Cabinet	+	
			Gun Spray	+	
			Scope Cleaner	+	
			Sink / Wastafel / Bak cuci	+	
			Trolly Barang Kotor	+	
			Ultra Sonik / Ultrasonic cleaner for medical instruments	+	
			Verification Cleaning Monitoring Device	+/-	
			Washer Disinfector –	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	ke r. Pengemasan melalui *passed-box* yang dipasang di dinding dan/ melalui mesin pencuci otomatis satu arah	Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet	*Mounted*		
			Washer Disinfector – Table Top	+	
Ruangan Ganti	- Dilengkapi area toilet, ganti baju, shower, menggunakan APD, wastafel	- Temperatur ruang 24^{o}± 2^{o}C - Tekanan ruangan negatif (dilengkapi *exhaust*) - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor			
B. Zona/ Area Bersih					
Ruangan Pengemasan/ Produksi	- Luas ruangan sesuai kebutuhan pelayanan - Area pengemasan linen, instrumen, BMHP dapat 1 ruangan atau terpisah - Komponen bangunan non porosif - Dilengkapi meja kerja dengan lebar 60-80 cm dan ketinggian ±80 cm	- Temperatur ruangan 24^{o}± 2^{o}C - Tekanan ruangan positif - Kelas kebersihan 1.000.000 (ISO-9) - Filtasi udara dengan pre filter - Pada meja kerja dilengkapi stop kontak 2/3 titik untuk setiap meter - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ±300 lux	*Batch Monitoring Challenge Device*	+/-	
			Gun Labeler dengan Indikator proses sterilisasi	+/-	
			Inkubator Indikator Biologis	+/-	
			Magnifying Glass / Spectacles	+	
			Meja setempat tiduring	+	
			Packing Cutempat tidurer	+	
			Packing Sealer	+	
			Timbangan Kg	+	
			Trolly Barang Bersih	+	
Ruangan Mesin Sterilisasi	- Area yang diperlukan sesuai jenis dan jumlah alat sterilisasi, dan area	- Dilengkapi kotak kontak listrik yang	Sterilisator suhu tinggi/ *Autoclave Mounted Single/*	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Suhu Tinggi	mesin sterilisasi - Mesin sterilisasi menghubungkan ruangan pengemasan/persiapan dengan gudang steril - Struktur bangunan harus didesain mampu melayani berat beban peralatan	kompatibel dengan alat sterilisator - Peralatan sterilisator didukung dengan panel listrik khusus peralatan - Tersedia sambungan instalasi air RO/ *water softene* - Jika menggunakan peralatan sterilisasi *steam heated*, agar disiapkan prainstalasi uap	*Double Door*		
			Autoclave – Table top	+/-	
			Hot Air Sterilizer – Oven	+/-	
Ruangan Sterilisasi Suhu Rendah	- Luas ruangan sesuai jenis dan jumlah alat sterilisasi, dan area mesin sterilisasi - Transfer barang yang sudah disterilkan ke Gudang Steril melalui *passed-box* yang dipasang di dinding - Komponen bangunan non porosif. - Struktur bangunan harus didesain mampu melayani berat beban peralatan	- Temperatur ruang 22^{o}+2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Untuk ruangan yang menggunakan sterilisasi Etilen Oksida (EtO), maka tekanan ruangan negatif, resirkulasi tidak diperkenankan dan *ducting* VAC dari bahan *stainless steel* - Dilengkapi kotak kontak listrik yang kompatibel dengan alat sterilisator	Sterilisator Suhu Rendah / *Low Term Sterilizer*	+/-	
Ruangan APD (*Airlock*)	- Komponen bangunan non porosif - Dapat disediakan wastafel dan lemari/rak APD	- Temperatur ruangan 24^{o}+ 2^{o}C - Tekanan ruangan positif - Filtasi udara dengan pre filter			
C. Zona/ Area Steril					
Ruangan/ Gudang Steril	- Luas ruangan sesuai kebutuhan pelayanan - Komponen bangunan non porosif - Dilengkapi rak-rak/lemari	- Temperatur ruangan 22^{o}+ 2^{o}C - Tekanan ruangan positif - Kelas kebersihan 100.000 (ISO-8)			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	penyimpanan barang steril - Pintu menggunakan jenis *airtight* - Transfer distribusi barang steril melalui *passed-box*	- Filtasi udara dengan medium filter (F8) - Dilengkapi kotak kontak sesuai kebutuhan			
D. Ruangan Lainnya					
Ruangan Distribusi Instrumen dan Barang Steril	Umum	Umum			
Ruangan Penyimpanan Barang Bersih	Umum	Temperatur ruangan 22^{o}+ 2^{o}C			
Ruangan pembersihan troli	- Lantai kuat, tidak licin, mudah dibersihkan dan tahan bahan kimia - Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif (dilengkapi *exhaust fan* - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 8 kali/jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor			
Ruangan Petugas (Kepala, Staf)	Umum	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan			
Ruangan Ganti Petugas	Dilengkapi area toilet, ganti baju, shower, menggunakan APD, wastafel	- Temperatur ruang 24^{o}+ 2^{o}C - Tekanan ruangan negatif (dilengkapi *exhaust*) - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Janitor	- Dilengkapi dengan bak cuci - Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			
Ruangan Air RO	Luas ruangan sesuai kebutuhan kapasitas air RO	Persyaratan utilitas sesuai kebutuhan			

jdih.kemkes.go.id

12. Ruang Farmasi

a. Lokasi Ruang Farmasi Pusat/Sentral, harus menyatu dengan sistem pelayanan rumah sakit dan memiliki akses sendiri untuk *loading/unloading* bahan (gas medis, B3, reagen, obat jadi, bahan baku), dan alat kesehatan. Lokasi harus jauh dari pencemaran lingkungan yang terdiri dari pencemaran udara, tanah dan air tanah, serta bebas banjir.
b. Ruang farmasi satelit, akses dan letaknya harus memudahkan pengunjung rumah sakit mendapatkan pelayanan kefarmasian secara langsung.
c. Ruang farmasi harus menyediakan utilitas bangunan yang sesuai untuk penyimpanan dan produksi obat yang menjamin terjaganya keamanan, mutu, dan khasiat obat tersebut.
d. Ruangan produksi ruang farmasi yang dapat mencemari lingkungan, pembuangan udaranya harus melalui penyaring untuk menetralisir bahan yang terkandung di dalam udara buangan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.
e. Ruangan penyimpanan obat khusus ruang farmasi harus memenuhi ketentuan standar yang berlaku dari segi keamanan.
f. Jenis dan kebutuhan ruangan di ruang farmasi disesuaikan dengan pelayanan serta ketersediaan sumber daya manusia di rumah sakit.

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
A. Ruangan Penyimpanan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan habis Pakai					
Ruangan Penerimaan, Distribusi dan Pelabelan Sediaan Farmasi	Luas ruangan sesuai kebutuhan dan fungsinya	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 8 kali/jam			
Ruangan Penyimpanan Obat Jadi	Luas ruangan sesuai kebutuhan dan fungsinya	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 8 kali/jam - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan	*Shelf Stainles Steel Pharmacy*	+	
			Cabinet Pharmacy Narcotic	+	
Ruangan	Luas ruangan sesuai kebutuhan dan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C	*Shelf Stainles Steel*	+	

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Penyimpanan Obat Produksi	fungsinya	- Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 8 kali/jam - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan	*Pharmacy*		
			Cabinet Pharmacy Narcotic	+	
Ruangan Penyimpanan Bahan Baku Obat dan B3	Luas ruangan sesuai kebutuhan dan fungsinya	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 8 kali/jam - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan	*Shelf Stainles Steel Pharmacy*	+	
			Cabinet Pharmacy Narcotic	+	
Ruangan Penyimpanan Obat Khusus (termolabil, narkotika, obat psikotropika dan bahan berbahaya)	- Luas ruangan sesuai kebutuhan dan fungsinya - Ruangan dilengkapi fasilitas pengamanan berganda	- Temperatur ruang 22^{o}±2^{o}C - Jumlah aliran udara minimum 10 kali/jam - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan	*Cabinet Pharmacy Narcotic*	+	
			Refrigerator Obat	+	
			Cold Storage	+	
Ruangan Penyimpanan Nutrisi Parenteral	Luas ruangan sesuai kebutuhan dan fungsinya	- Temperatur ruang 22^{o}±2^{o}C - Jumlah aliran udara minimum 10 kali/jam - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan	Refrigerator	+	
			Cold Storage	+	
Ruangan Penyimpanan Obat Kemo	Luas ruangan sesuai kebutuhan dan fungsinya	- Temperatur ruang 22^{o}±2^{o}C - Jumlah aliran udara minimum 10 kali/jam - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan/ area Penyimpanan Vaksin	Luas ruangan/area dan dilengkapi peralatan sesuai kebutuhan dan fungsinya	- Temperatur ruang 22°±2°C - Jumlah aliran udara minimum 10 kali/jam - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan alat pendingin/penyimpan	Refrigerator	+	
			Cold Storage	+	
Ruangan Penyimpanan Alat Kesehatan	Luas ruangan sesuai kebutuhan dan fungsinya	- Temperatur ruang 24°±2°C - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan	*Analytical Balance*	+	
			Cabinet Pharmacy	+	
			Funnel	+	
			Laboratory Beakers	+	
			Mortars and Pestles, Porcelain	+	
			Top Loading Balance	+	
			Refrigerator Obat	+	
			Shelf Stainles Steel Pharmacy	+	
			Blender Obat	+	
			Medicine Trolley	+	
Ruangan Arsip Dokumen dan Perpustakaan	Umum	- Temperatur ruang 24°±2°C - Jumlah aliran udara minimum 10 kali/jam - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan			
Ruangan Petugas (Kepala, Staf)	Umum	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		- Pencahayaan alami dioptimalkan			
Ruangan Ganti	- Dibedakan antara ruangan ganti pria dan wanita - Dilengkapi area toilet, ganti baju/ menggunakan APD, wastafel	- Temperatur ruang 24^{o}+ 2^{o}C - Tekanan ruangan negatif (dilengkapi *exhaust*) - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor			
Janitor	- Dilengkapi dengan bak cuci - Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			
B. Ruangan Produksi Sediaan Farmasi					
a. ruangan Produksi Sediaan Farmasi Non steril					
Ruangan *Dispensing* Sediaan Farmasi Pencampuran Obat Suntik	- Terdiri dari ruangan bersih (*clean room*), ruangan antara (*airlock*), ruangan penyimpanan obat produksi dan ruangan ganti - Luas ruangan *clean room* cukup untuk alat/mesin pencampuran obat dan area kerja - Komponen bangunan non porosif - Pintu-pintu pada ruangan *clean room* dan *airlock* jenis kedap udara (*airtight)* - Dinding pada ruangan *clean room* dan *airlock* sebaiknya dilengkapi bidang transparan - Transfer hasil pencampuran obat dari clean room ke ruangan distribusi dapat melalui *passed-box*	- Temperatur ruang 22^{o}+2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Persyaratan tambahan tata udara *clean room*: ▪ tekanan udara positif (min Δ2,5Pa) ▪ kelas kebersihan ruangan 10.000 (ISO-7), ruangan antara kelas 100.000 (ISO-8) ▪ filtrasi dengan hepa filter, *airlock* dengan medium filter ▪ pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total pertukaran udara 20 kali/jam - Intensitas pencahayaan 200-500 lux. Lampu ruangan harus *dust proof* - Disediakan kotak kontak daya yang kompatibel dengan mesin	*Laminair Air Flow (LAF) Cabinet*	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		pencampuran obat - Proteksi kebakaran aktif menggunakan APAR jenis *water mist* Kelas A,B,C dan *heat/smoke detector*			
Ruangan Penanganan Sediaan Sitostatik	- Terdiri dari ruangan bersih (*clean room*), ruangan antara (*airlock*), ruangan penyimpanan obat produksi dan ruangan ganti - Luas ruangan *clean room* cukup untuk alat/mesin pencampuran obat dan area kerja - Komponen bangunan non porosif - Pintu-pintu pada ruangan *clean room* dan *airlock* jenis kedap udara (*airtight)* - Dinding pada ruangan *clean room* dan *airlock* sebaiknya dilengkapi bidang transparan - Transfer hasil pencampuran obat dari clean room ke ruangan distribusi dapat melalui *passed-box*	- Temperatur ruang 22^{o}±2^{o}C - Kelembaban udara maksimal 60% - Persyaratan tambahan tata udara *clean room*: ▪ tekanan udara negatif ▪ kelas kebersihan ruangan 10.000 (ISO-7), ruangan antara kelas 100.000 (ISO-8) ▪ filtrasi dengan hepa filter, *airlock* dengan medium filter ▪ pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total pertukaran udara 20 kali/jam. - Intensitas pencahayaan 200-500 lux. Lampu ruangan harus *dust proof* - Disediakan kotak kontak daya yang kompatibel dengan mesin pencampuran obat - Proteksi kebakaran aktif menggunakan APAR jenis *water mist* Kelas A,B,C dan *heat/smoke detector*	*Laminair Air Flow (LAF) Cabinet*	+	
Ruangan Cuci Alat	- Komponen bangunan non porosif. - Dilengkapi meja kerja dengan lebar 60-80 cm, termasuk sink dengan bidang peniris	- Temperatur ruang 22^{o}±2^{o}C - Tekanan udara negatif. (dilengkapi *exhaust*) - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		minimal 10 kali/jam - Disediakan saluran air bersih dan air pembuangan			
Ruangan Racik Obat Oral	- Luas ruangan cukup untuk alat peracikan - Komponen bangunan non porosif - Dilengkapi meja kerja dengan lebar 60-80 cm, termasuk sink/wastafel	- Temperatur ruang 22^{o}±2^{o}C - Tekanan udara negatif. (dilengkapi *exhaust*) - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 8 kali/jam	Mortar		
Ruangan Racik Obat Luar	- Luas ruangan cukup untuk alat peracikan - Komponen bangunan non porosif. - Dilengkapi meja kerja dengan lebar 60-80 cm, termasuk sink	- Temperatur ruang 22^{o}±2^{o}C - Tekanan udara negatif. (dilengkapi *exhaust*) - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 10 kali/jam - Disediakan saluran air bersih dan air pembuangan			
Ruangan *Quality Control* (QC)	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Komponen bangunan non porosif - Dilengkapi meja kerja dengan lebar 60-80 cm - Dilengkapi wastafel	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 8 kali/jam - Disediakan saluran air bersih dan air pembuangan			
Ruangan pencampuran/ Pelarutan/ Pengemasan Sediaan yang Tidak Stabil	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Komponen bangunan non porosif - Dilengkapi meja kerja dengan lebar 60-80 cm - Dilengkapi wastafel	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 10 kali/jam - Disediakan saluran air bersih dan air pembuangan			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
C. Ruangan Farmasi Satelit					
Ruangan Produksi Obat Non Steril/ Racik Obat	- Komponen bangunan non porosif - Dilengkapi meja kerja dengan lebar 60-80 cm, termasuk sink	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 8 kali/jam - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan			
Ruangan Penyimpanan Bahan Perbekalan Farmasi	Luas ruangan sesuai kebutuhan	- Temperatur ruang 22^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 8 kali/jam - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan			
Ruangan Pelayanan Informasi Obat	Luas ruangan sesuai kebutuhan	Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam			
Ruangan Apoteker	Luas ruangan sesuai kebutuhan	Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam			
Ruangan Konsultasi/ Konseling Obat	Luas ruangan sesuai kebutuhan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 10 kali/jam - Disediakan kotak kontak daya min. 2 titik atau lebih sesuai kebutuhan			
Ruangan Tunggu	Luas ruangan sesuai kebutuhan	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C. - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		dan pencahayaan alami			
Ruangan ganti petugas	- Dibedakan antara ruangan ganti pria dan wanita - Dilengkapi area toilet, ganti baju/ menggunakan APD, wastafel	- Temperatur ruang 24^{o}+ 2^{o}C - Tekanan ruangan negatif (dilengkapi exhaust) - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor			
Ruangan Administrasi (Penerimaan dan Distribusi Obat)	Luas ruangan sesuai kebutuhan	- Temperatur ruang 24^{o}+2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam			
Ruangan Staf	Luas ruangan sesuai kebutuhan	Umum			

jdih.kemkes.go.id

13. Ruang Rehabilitasi Medik (+/-)

a. Lokasi mudah diakses dari pintu masuk utama rumah sakit dan memiliki akses langsung ke ruang rawat jalan dan ruang rawat inap.
b. Apabila ada ram (tanjakan landai), maka harus diperhatikan penempatan ram, lebar, dan arah bukaan pintu serta lebar pintu untuk para pemakai kursi roda serta derajat kemiringan ram yaitu maksimal 6^0 dengan material lantai yang tidak licin dan dilengkapi dengan pegangan rambat.
c. Untuk pasien yang menggunakan kursi roda disediakan toilet khusus/disabilitas yang memiliki luasan cukup untuk bergeraknya kursi roda.
d. Bengkel kasar, bengkel halus, gudang bahan baku, ruangan jahit pada pelayanan Ortetik Prostetik (OP) dapat berupa bangunan terpisah.
e. Tata letak ruangan pelayanan disesuaikan dengan kebutuhan serta pengelompokan pelayanannya.

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Pendaftaran dan Tenaga Administrasi	- Luas ruang disesuaikan dengan kebutuhan	- Temperatur ruang 24°±2°C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 200 lux. - Disediakan kotak kontak daya kebutuhan peralatan			Sesuai kebutuhan pelayanan Rumah Sakit.
Ruangan Tunggu Pasien dan Pengantar Pasien	- Luas ruang tunggu menyesuaikan kebutuhan kapasitas pelayanan dengan perhitungan 1-1,5m^2/orang - Setiap ruangan pelayanan di Rehabilitasi Medik harus memiliki ruangan tunggu tersendiri dengan kapasitas yang memadai - Harus bersih, cukup luas, aman	- Temperatur ruang rata-rata 24°± 2°C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami			Sesuai kebutuhan pelayanan Rumah Sakit.

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	serta nyaman bagi pasien - Dilengkapi fasilitas desinfeksi tangan, sarana edukasi, dan kursi tunggu standar yang aman bagi pasien disabilitas dan geriatri				
Ruangan Pemeriksaan/ Konsultasi dr. Sp.KFR	- Ruangan cukup luas untuk mobilitas pasien dengan kursi roda, aktifitas sederhana dan gangguan fungsi lainnya - Dilengkapi dengan alat pemeriksaan yang memadai - Bahan bangunan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Tersedia wastafel maupun fasilitas desinfeksi tangan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 300 lux - Disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen	*Caliper*	+	
			Examination table	+	
			Goniometer	+	
			Handgrip Strength Dynamometer	+/-	
			Handheld Dynamometer	+/-	
			Inclinometer/ scoliometer	+	
			Laser Line	+/-	
			Pendulum angulasi	+	
			Photo viewer	+	
			Pinchmeter	+	
			Postural Grid	+	
			Pulse Oxymetri	+	
			Reflex Hammer	+	
			Semmes-Weinstein Monofilament	+	
			Stetoskop	+	
			Tensimeter	+	
Ruangan	- Cukup luas, disesuaikan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C	*Arm Ergocycle*	+/-	Kebutuhan

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Diagnostik	kebutuhan - Luas ruang untuk kebutuhan *gait analyzer* 6x9m^2 - Bahan bangunan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Tersedia wastafel maupun fasilitas desinfeksi tangan	- Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 300 lux - Disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen	*Balance training*	+/-	disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Electromyography Biofeedback	+/-	
			Ergocycle	+/-	
			Isokinetic Dynamometer	+/-	
			Mobility Analyser/ Gait analyser	+/-	
			Peak Flow Meter	+/-	
			Plantar Pressure Analysis	+/-	
			Posture Analyser	+/-	
			Seating dan Positioning Analysis	+/-	
			Spirometer	+/-	
			Treadmill-Polar	+/-	
			Unweighting	+/-	
			Voice Analyser	+/-	
			Walking Track	+/-	
Ruangan Tindakan dr. Sp.KFR	- Ruangan cukup luas untuk mobilitas pasien dengan kursi roda, aktifitas sederhana dan gangguan fungsi lainnya - Dilengkapi dengan alat pemeriksaan yang memadai - Bahan bangunan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi	- Temperatur ruang 24^o±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 300 lux - Disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen	*Biofeedback*	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Laser	+/-	
			Shock Wave Therapy (ESWT- RSWT)	+/-	
			USG Muskuloskeletal	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Tersedia wastafel maupun fasilitas desinfeksi tangan				
Ruangan Tindakan Keperawatan Rehabilitasi	- Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan - Tersedia wastafel maupun fasilitas desinfeksi tangan - Tersedia perasat keperawatan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 300 lux			Sesuai kebutuhan pelayanan Rumah Sakit.
Ruangan *Bionic/Robotic*	- Cukup luas, disesuaikan kebutuhan - Bahan bangunan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lantai kuat tahan beban dan tahan api	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan Intensitas pencahayaan ± 200 lux - Disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen	*Biofeedback*	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
Ruangan Psikologi	- Bahan bangunan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Ruangan tenang dan nyaman - Tersedia fasilitas desinfeksi tangan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 300 lux - Disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen.	Peralatan Konsultasi dan Terapi	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Peralatan Organis	+/-	
Ruang/Klaster Rehabilitasi	- Jenis ruangan yang diselenggarakan disesuaikan	- temperature ruang 24^{o} ± 2^{o}C	Alat olahraga	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Psikososial (Pelayanan Jiwa)	dengan kebutuhan dan kemampuan Rumah Sakit, yaitu dapat berupa: a. ruangan aula/serbaguna: untuk melakukan kegiatan masal/bersama-sama, seperti psikoedukasi, terapi okupasi, kegiatan sesi terapi keluarga, senam Bersama, kegiatan keagamaan, dan lain-lain b. ruangan kelas: untuk melakukan kegiatan pengembangan keterampilan. Jumlah ruangan disesuaikan dengan kelas rehabilitasi yang dikembangkan, seperti kelas menjahit, kelas menyulam, kelas	- ventilasi udara adekuat - ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami - ruangan terapi harus mempunyai control kebisingan yang baik - ruangan terapi dan ruangan untuk teknologi telenetal health harus mempunyai control cahaya dan suara yang baik	Alat musik	+/-	
			Alat tata boga	+/-	
			Alat tata busana	+/-	
			Alat pertukangan	+/-	
			Alat melukis	+/-	
			Alat pertamanan/pertanian/otomotif/pertukangan	+/-	
			Alat IT	+/-	
			Alat kerajinan tangan	+/-	
	memasak, dan lain-lain c. ruangan bengkel (*workshop*): untuk melakukan kegiatan rehabilitasi bersama, seperti d. pembuatan keramik, kerajinan, dan lain-lain e. ruangan tenang/ruangan modulasi sensorik f. auditorium: untuk melakukan kegiatan rehabilitasi seperti olahraga, kegiatan berkebun, pertamanan, dan lain-lain		Alat terapi lainnya	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- ruangan dilengkapi ruangan *assessment*/pemeriksaan: untuk melakukan pemeriksaan terhadap kegiatan yang akan diikuti oleh pasien - ruangan dilengkapi juga dengan ruangan petugas (termasuk administrasi dan monitoring), toilet, ruangan penyimpangan peralatan terapi) - luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan kapasitas pelayanan - penggunaan desain interior yang memberikan kesan alami, familiar, dan berisfat terapeutik/relaksasi - tidak boleh ada area yang tidak terawasi oleh petugas (*blind spot*) - *living room* dan *dayroom* sebaiknya diisi dengan kursi dan meja yang nyaman yang tidak mudah dilempar atau diangkat dan digunakan sebagai senjata - lampu, meja untuk kopi dan asesoris lain sebaiknya tidak digunakan - sudut-sudut furniture harus tumpul dan tidak mudah rusak - pelapis sofa sebaiknya bersifat kuat, mudah dibersihkan dan tidak mudah dirusak, termasuk dengan benda tajam - furniture yang disarankan adalah yang nyaman, suportif, dan semirip				

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	mungkin dengan kondisi di rumah sebaiknya digunakan untuk memberikan kesan hangat dan memberikan lingkungan yang terapeutik - televisi layer datar sebaiknya diletakkan di dinding dengan menempelkan secara kuat, dengan Panjang kabel maksimal 30 cm dan tidak bisa diraih oleh pasien. Furniture seperti rak buku dibuat *built-in* dengan penempel yang kuat untuk mencegah dijadikan tempat memanjat pasien				
A. Fisioterapi					
Ruangan Fisioterapi Pasif	- Jarak antar tempat tidur 2,4m - Luas ruangan minimal 7,2 m^2/ tempat tidur traksi - Komponen bangunan non porosif - Antar tempat tidur dibatasi tirai/ sekat untuk privasi pasien - Apabila peralatan menggunakan gelombang elektromagnit (EM), seperti *Short Wave Diathermy* atau *Micro Wave Diathermy,* maka pelapis dinding tidak mengandung unsur metal/ baja - Alat yang peka terhadap gelombang elektromagnetik disekat dengan sangkar *Faraday* - Tempat tidur untuk elektroterapi	- Temperatur ruang $24^o \pm 2^oC$ - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 300 lux - Disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen - Dapat disediakan *outlet* gas medik oksigen - Ruangan ini disarankan dilengkapi dengan *grounding* dan penyelaras arus (*stabilizer*)	*Cold Pack*	+	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Electro Therapy	+	
			Hydrocollator Pack (Hot Pack)	+	
			Infrared	+	
			Controlled Cold Compression Unit/ Cryotherapy	+/-	
			Examination Table	+/-	
			Faradic-Galvanic Therapy	+/-	
			Microwave Diathermy	+/-	
			Neuromuscular Electrical Stimulation	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	harus terbuat dari bahan kayu		*Parafin Bath*	+/-	
			Pneumatic/ Limphatic Compression Device	+/-	
			Shortwave Diathermy	+/-	
			Therapeutic Position and Equipment Set	+/-	
			Traction Unit	+/-	
			Ultrasound Diathermy	+/-	
Ruangan Fisioterapi Aktif a. Ruangan Terapi Fisik/ Gymnasium dewasa	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Peralatan terapi fisik yang dipasang fix di lantai/ dinding, harus kuat dan stabil - Bahan lantai kuat, tidak licin dan non porosif - Dinding dilengkapi dengan *handrailing* yang dipasang pada ketinggian 80-100 cm dari lantai - Disarankan terdapat sisi ruangan yang dapat mengoptimalkan *view* ke luar bangunan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 200 lux - Disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen	*Crutches Set*	+	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Exercise Ball	+	
			Matras	+	
			Paralell Bars	+	
			Sabuk/Strap	+	
			Sandbag Set	+	
			Standard Walker	+	
			Cermin sikap	+	
			Armcrank Exerciser	+/-	
			Axial Resistance Exerciser	+/-	
			Balance board	+/-	
			Body-Weight Support System	+/-	
			Cane set	+/-	
			Ergocycle	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Exercise Bicycle	+/-	
			Exercise Equipment	+/-	
			Finger Ladder	+/-	
			Hoists dan Patient Handling Equipment	+/-	
			Incentive Spirometri	+/-	
			Nk-Table	+/-	
			Perangkat Olahraga Senam	+/-	
			Platform Walker	+/-	
			Pulley/ Wall Bar	+/-	
			Quadriceps Bench	+/-	
			Reciprocal Walker	+/-	
			Rolling/Gliding Walker	+/-	
			Shoulder Wheel	+/-	
			Side-Lying Board	+/-	
			Springpull Exerciser	+/-	
			Stair-Climbing Walker	+/-	
			Standing Table	+/-	
			Step Ladder	+/-	
			Supine Stander, Upright Stander, Prone Stander	+/-	
			Suspention dan Pulley Equipment	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Tangga, Tikungan, Tanjakan	+/-	
			Theraband Exerciser Set	+/-	
			Tilting Table	+/-	
			Transfer Board	+/-	
			Treadmill	+/-	
			Vibrator	+/-	
			Wheelchair Elektric	+/-	
			Wheelchair Manual	+/-	
b. Ruangan Terapi Fisik/ Gymnasium anak	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Peralatan terapi fisik yang dipasang fix di lantai/ dinding, harus kuat dan stabil - Bahan lantai kuat, tidak licin dan non porosif - Dinding dilengkapi dengan *handrailing* yang dipasang pada ketinggian 80-100 cm dari lantai - Disarankan terdapat sisi ruangan yang dapat mengoptimalkan *view* ke luar bangunan	- Temperatur ruang 24^{o}$\pm$2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan $\pm$ 300 lux - Disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen	*Exercise Ball*	+	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Matras	+	
			Cermin	+	
			Balance Board	+/-	
			Bobath Table	+/-	
			Corner Seat	+/-	
			Ergocycle pediatri	+/-	
			Floor Sitter	+/-	
			Paralell Bars	+/-	
			Prone Lying Wedge	+/-	
			Reciprocal Walker	+/-	
			Reverse Walker	+/-	
			Sleeping System	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Special Seating	+/-	
			Standing Table	+/-	
			Step Ladder	+/-	
			Supine Lying Wedge	+/-	
			Tilting Table	+/-	
			Treadmill anak	+/-	
			Vibrator	+/-	
c. Ruangan Hidroterapi	- Luas ruangan sesuai kebutuhan (besarnya kolam hidroterapi dan ruangan penunjang) - Bahan lantai tidak licin, lantai harus aman dari kemungkinan perbedaan ketinggian lantai - Lantai dilengkapi *floor drain* - Dilengkapi ruangan ganti pakaian, KM/WC dan area *shower* (terpisah antara pasien wanita dan pria), yang dilengkapi dengan *floor drain.* - Dinding ruangan dilengkapi dengan *handrailing* yang dipasang pada ketinggian 80-100cm dari permukaan lantai	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 200 lux - Disediakan saluran air bersih dan pembuangan air kotor untuk kebutuhan kolam radioterapi - Stop kontak yang ada dalam ruangan harus dipasang dengan mempertimbangkan keamanan dari percikan air	*Hidroterapi Pool* (Kolam Renang)	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Hoist dan Patient Handling Equipment	+/-	
			Set exercise di air	+/-	
B. Terapi Okupasi dan Vokasional					
Ruangan Terapi Okupasi dan Vokasional Anak	- Luas ruangan untuk tiap jenis okupasi luasnya bervariasi (6-30 m^{2})	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara	*Kursi dan meja anak*	+	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan
			Matras	+	
			Puzzle	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Komponen bangunan non porosif - Bahan lantai tidak licin - Dinding ruangan dilengkapi *handrailing* yang dipasang pada ketinggian 80-100cm dari lantai	minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 200 lux - Disediakan kotak kontak daya kebutuhan peralatan	Alat ADL	+/-	kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Alat Bantu Adaptasi	+/-	
			Alat Keterampilan Tangan	+/-	
			Commode pediatri	+/-	
			Corner seat	+/-	
			Exercise Ball	+/-	
			Fine Motor Modifikasi	+/-	
			Peg Board	+/-	
			Prone Lying Wedge	+/-	
			Standing Table	+/-	
			Vibrator	+/-	
Ruangan Okupasi Terapi Dewasa dan Aktivitas Kehidupan Sehari-hari (AKS)	- Luas ruangan disesuaikan jenis terapi ADL dan kapasitas pelayanan baik individual maupun kelompok - Ruangan berfungsi untuk latihan sehari-hari dengan dibuatkan model *miniature* ruangan aktivitas kehidupan sehari-hari seperti *kitchen set, bathroom equipment,* perangkat musik, *writing aid,* dan lain-lain - Komponen bangunan non porosif - Bahan lantai tidak licin - Fasilitas tergantung dari jenis terapi ADL yang akan diselenggarakan	- Temperatur ruang 24°±2°C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 200 lux - Disediakan kotak kontak daya kebutuhan peralatan	Alat Bantu Adaptasi	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Alat Keterampilan Tangan	+/-	
			Bathing Equipment	+/-	
			Commode dewasa	+/-	
			Dressing Aid	+/-	
			Grip Exerciser Set	+/-	
			Kitchen Set	+/-	
			Legskate	+/-	
			Peralatan Latihan ADL	+/-	
			Perangkat Musik	+/-	
			Perangkat Olahraga	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Toilet Equipment	+/-	
			Writing Aid	+/-	
C. Terapi Sensori Integrasi (SI) Anak					
Ruangan Terapi Sensori Integrasi (SI) Anak	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Komponen bangunan non porosif - Bahan lantai tidak licin - Lantai, dinding dan/plafon dibuat menarik dengan menggunakan warna-warna yang dapat merangsang aktifitas anak - Tinggi plafon maksimal 2,8m - Dilengkapi area bermain yang dilengkapi pelindung-pelindung khusus (misalnya: busa dilapis kulit sintetis) pada daerah-daerah yang keras (misalnya: tiang, dinding dan lantai) serta daerah bersudut yang cukup tajam (misalnya: tepi meja, tepi ayunan, sudut – sudut dinding)	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 200 lux - Disediakan kotak kontak daya kebutuhan peralatan	Set Alat Sensori Integrasi	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Trampolin	+/-	
D. Orthotik Dan Prostetik/ OP					
Ruangan Pengukuran, Pengepasan dan Penyetelan (OP)	- Luas ruangan disesuaikan kebutuhan - Bahan pelapis lantai dan dinding harus dari bahan tahan api, cairan, kimia dan benturan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Dilengkapi *exhaust fan* - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 200 lux - Disediakan kotak kontak daya kebutuhan peralatan	Cermin dengan ukuran tinggi ±150m	+	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Kursi	+	
			Meja Kerja	+/-	
			Tempat tidur	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan GIP	- Luas ruangan disesuaikan kebutuhan - Bahan pelapis lantai dan dinding harus dari bahan tahan api, cairan, kimia dan benturan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Dilengkapi *exhaust fan* - Pencahayaan alami dioptimalkan Intensitas pencahayaan ± 200 lux - Disediakan kotak kontak daya kebutuhan peralatan	Bak penampung air	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Jig modifikasi gip	+/-	
			Kamar mandi/ WC	+/-	
			Kikir gip bulat	+/-	
			Kikir gip flat	+/-	
			Kikir grip ½ bulat	+/-	
			Oven pengering gip	+/-	
			Pemotong gip (manual)	+/-	
			Pemotong gip listrik	+/-	
Bengkel Kayu	- Luas ruangan disesuaikan kebutuhan - Bahan pelapis lantai dan dinding harus dari bahan tahan api, cairan, kimia dan benturan - Jendela dioptimalkan untuk sirkulasi udara	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Dilengkapi *exhaust fan* - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 200 lux - Disediakan kotak kontak daya kebutuhan peralatan	*3D Printed Orthotic Prosthetic*	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Gergaji kayu belah K/B	+/-	
			Gergaji kayu potong K/B	+/-	
			Kikir kayu K/B	+/-	
			Mata bor perseng *adjustable*	+/-	
			Mesin amplas rata	+/-	
			Pahat kayu	+/-	
			Penggaris siku besi	+/-	
Bengkel Kasar: Ruangan Kerja Pembuatan	- Luas ruangan disesuaikan kebutuhan - Bahan pelapis lantai, pintu dan dinding harus dari bahan tahan api,	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara	*Bench saw*	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan
			Bor tangan	+/-	
			Drip/center drip	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	cairan, kimia dan benturan - Area bengkel kasar sebaiknya dibatasi dari area lainnya agar debu tidak mengotori area lain - Jendela dioptimalkan untuk sirkulasi udara	minimal 6 kali/jam - Dilengkapi *exhaust fan* - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 200 lux - Disediakan kotak kontak daya kebutuhan peralatan	*Exshauter*	+/-	kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Gergaji besi	+/-	
			Gergaji kayu belah kecil besar	+/-	
			Gergaji kayu potong kecil besar	+/-	
			Gunting pemotong plat	+/-	
			Gurinda duduk	+/-	
			Gurinda poles	+/-	
			Gurinda tangan	+/-	
			Heatgun	+/-	
			Jangka besi	+/-	
			Jig saw	+/-	
			Kikir alumunium	+/-	
			Kikir halus ½ bulat	+/-	
			Kikir halus plat kecil	+/-	
			Kikir kasar ½ bulat	+/-	
			Kikir kasar bulat kecil besar	+/-	
			Kikir kasar plat kecil besar	+/-	
			Kikir kau kecil-besar	+/-	
			Kompresor angin	+/-	
			Kunci inggris kecil besar	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Kunci *ring/pas* (set)	+/-	
			Kunci *shock* (set)	+/-	
			Lemari penggantung alat	+/-	
			Mata bor perseng *adjustable*	+/-	
			Meja kerja	+/-	
			Mesin amplas rata	+/-	
			Mesin amplas sepatu	+/-	
			Mesin bor duduk 13mm	+/-	
			Mesin bor tangan	+/-	
			Mesin bubut *medium*	+/-	
			Mesin bubut *small*	+/-	
			Mesin *Router (all purpose)*	+/-	
			Obeng kembang (-)	+/-	
			Obeng plat (-)	+/-	
			Pahat besi kecil besar	+/-	
			Pahat kayu	+/-	
			Palu konde kecil besar	+/-	
			Paron 25kg	+/-	
			Penggarisan siku besi	+/-	
			Ragum	+/-	
			Satu set alat K3 (peindung mata, pelindung telinga,	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			msker pelindung debu)		
			Seperangkat las *acetyline*	+/-	
			Seperangkat las listrik	+/-	
			Snei komplit	+/-	
			Tang biasa	+/-	
			Tang gegep	+/-	
			Tang kakak tua	+/-	
			Tang pemotong kawat	+/-	
			Tanggem kecil besar	+/-	
			Tap komplit	+/-	
			Vacum cleaner	+/-	
			Water pas	+/-	
Ruangan Oven	- Luas ruangan disesuaikan kebutuhan - Bahan pelapis lantai, pintu dan dinding tahan api, cairan, kimia dan benturan - Jendela dioptimalkan untuk sirkulasi udara	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Direkomendasikan ventilasi udara minimal 2 kali/jam - Dilengkapi *exhaust fan* - Disediakan kotak kontak daya kebutuhan peralatan	Oven (Oven *thermos plastic* dan oven pengering gip)	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
Ruangan Kimia/Resin	- Luas ruangan disesuaikan kebutuhan - Bahan pelapis lantai dan dinding harus dari bahan tahan api, cairan, kimia dan benturan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Dilengkapi *exhaust fan* - Pencahayaan alami dioptimalkan.	Bak air panas	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Gunting biasa	+/-	
			Gunting seng	+/-	
			Hair dryer 1000w	+/-	
			Kompor gas	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		Intensitas pencahayaan ± 200 lux - Disediakan kotak kontak daya kebutuhan peralatan	Lemari alat/bahan	+/-	
			Masker dan kaca mata grinda	+/-	
			Sarung tangan	+/-	
			Setrika listrik 750 w	+/-	
			Test pen	+/-	
			Timbangan tepung 0-5kg	+/-	
Ruangan Jahit/Kulit	- Luas ruangan disesuaikan kebutuhan - Bahan pelapis lantai dan dinding harus dari bahan tahan api, cairan, kimia dan benturan	- Temperatur ruang 24°±2°C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Dilengkapi *exhaust fan* - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 300 lux - Disediakan kotak kontak daya kebutuhan peralatan	Alat pemasang mata ayam	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Ambleng sepatu	+/-	
			Batu asah	+/-	
			Bending iron	+/-	
			Jarum tangan kulit	+/-	
			Kayu cetakan sepatu 10-43	+/-	
			Meja kulit	+/-	
			Mesin jahit kain	+/-	
			Mesin jahit kulit	+/-	
			Meteran kain	+/-	
			Palu karet	+/-	
			Pelubang kulit (plong) kec/bes	+/-	
			Pelubang kulit cakra	+/-	
			Penggaris 100cm	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
			Penggaris 30cm	+/-	
			Penggaris 60cm	+/-	
			Pisau potong kulit	+/-	
			Pisau seset kulit	+/-	
Ruangan Penyimpanan Bahan Baku	Umum	Umum			Sesuai kebutuhan Rumah Sakit.
Ruangan Display/ Simpan Barang Jadi	Umum	Umum			Sesuai kebutuhan Rumah Sakit.
Gudang Bahan Bakar	- Luas ruangan disesuaikan kebutuhan - Bahan pelapis lantai dan dinding tahan api, cairan, kimia dan benturan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Dilengkapi *exhaust fan*	Lemari tertutup Rak terbuka	+/-	Sesuai kebutuhan Rumah Sakit.
E. Ruangan Terapi lainnya					
Ruangan *Snoezelen*/ Ruangan Relaksasi/ Perangsangan Audio-Visual	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Bahan lantai tidak licin - Dinding dipasang peredam suara dan tidak menimbulkan gema - Ketinggian plafon tidak lebih dari 2.8 meter - Ruangan difasilitasi agar bisa memberikan stimulus pada sistem sensori primer dan sensori sekunder	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Direkomendasikan ventilasi udara minimal 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 200 lux - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan	*Snoezelen Set*	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
Taman Terapetik (*Healing Garden*)	- Fasilitas pelayanan dan luas taman sesuai kebutuhan	Sesuai persyaratan taman	*Paralel Bar*	+/-	Sesuai kebutuhan

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Apabila letak taman ini berada tidak di lantai dasar, maka sekeliling taman harus aman dari kemungkinan pasien jatuh - Suatu daerah terbuka hijau/ taman yang juga digunakan sebagai daerah latihan terapi okupasi dewasa (dan anak) berupa suatu jalur jalan (*walking track*) dengan benda-benda fasilitas terapi - *Pararell Bar's* dengan variasi permukaan pijakan yang berbeda-beda, seperti batu-batuan, semen, pasir dan ubin keramik untuk memberi rangsangan yang berbeda pada telapak kaki, ramp untuk terapi				Rumah Sakit.
Ruangan Terapi Wicara Vokasional	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dinding dipasang peredam suara dan tidak menimbulkan gema - Dilengkapi cermin, meja, kursi pasien dan petugas - Ruangan latihan dilengkapi dengan perlengkapan latihan yang sifatnya kelompok/ bersama - Ruangan dilengkapi dengan fasilitas wastafel/ desinfektan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 300 lux - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan	Cermin	+	
			Kursi makan	+	
			Set Alat Terapi Wicara	+/-	Kebutuhan disesuaikan kompetensi dan kajian kebutuhan R umah Sakit.
			Set Oromotor	+/-	
Ruangan Terapi Wicara Audiometer	- Terdiri dari 2 area: area operator dan area pasien - Ruangan operator luas minimal	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara	Kartu baca	+	
			Kursi pasien	+	
			Puzzle	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	(4m^2) - Dinding kedap suara dan tidak menimbulkan gema	minimal 6 kali/jam. - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 300 lux - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan	Alat uji audiometer	+/-	Kebutuhan disesuaikan dengan kompetensi dan kajian kebutuhan Rumah Sakit.
			Alat bantu komunikasi	+/-	
			Headphone pasien	+/-	
			Meja operator	+/-	
			Speaker dan *monitor* operator	+/-	
F. Ruangan lainnya					
Ruangan Petugas Sosial Medik	Luas ruangan disesuaikan dengan jumlah petugas, dengan perhitungan 3-5m^2/ petugas	- Temperatur ruang 24^o±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 300 lux - Disediakan kotak kontak daya kebutuhan peralatan			Sesuai kebutuhan Rumah Sakit.
Ruangan Petugas (Kepala, Staf)	Luas ruang disesuaikan dengan kebutuhan	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan.			Sesuai kebutuhan pelayanan Rumah Sakit.
Ruangan Ganti dan Loker Pasien dan Petugas	- Dibedakan antara ruangan ganti/ loker pria dan wanita - Dilengkapi dengan lemari simpan/loker - Dilengkapi wastafel dan cairan desinfeksi - Kontainer/ wadah khusus baju bekas pakai	- Temperatur ruang 24^o± 2^{o}C - Tekanan ruangan negatif (dilengkapi *exhaust*) - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor			Sesuai kebutuhan pelayanan Rumah Sakit.
Ruangan	- Ruangan disarankan cukup luas	- Temperatur ruang rata-rata 22^o±			

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Penyimpanan Perlengkapan	untuk menyimpan peralatan - Komponen bangunan non porosif. - Ruangan dilengkapi rak/ lemari/ kabinet untuk penyimpanan peralatan bersih	2°C - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ±200 lux			
Ruangan Family Meeting	- Ruangan disertai *furniture* yang memberikan suasana nyaman	- Temperatur ruang 24°±2°C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan ± 200 lux - Disediakan stop kontak sesuai kebutuhan			Sesuai kebutuhan pelayanan Rumah Sakit.
KM/WC (Toilet) a. Toilet Umum b. Toilet Disabilitas	- Mengacu kepada persyaratan toilet umum	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			Sesuai kebutuhan pelayanan Rumah Sakit.
Dapur Kecil (Pantry)	- Ruangan ini opsional - Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan - Dilengkapi dengan bak cuci piring	- Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan min. 100 lux. - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan			
Janitor	- Dilengkapi dengan bak cuci - Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			Dapat bergabung dengan unit lain

jdih.kemkes.go.id

14. Kamar Jenazah dan Ruang Forensik (+/-)

a. Kamar jenazah di rumah sakit minimal memiliki fasilitas yang terdiri dari ruang tunggu yang dapat difungsikan untuk peribadatan dan ruang pemandian/pemulasaraan jenazah.
b. Rumah sakit yang ditetapkan sebagai fasilitas pelayanan kedokteran untuk kepentingan hukum harus memiliki Instalasi Forensik dan Medikolegal.
c. Letak kamar jenazah dan ruang pemeriksaan forensik memiliki akses langsung dengan ruang gawat darurat, ruang kebidanan, ruang rawat inap, ruang operasi, dan ruang perawatan intensif.
d. Kapasitas ruang jenazah sesuai dengan kebutuhan pelayan rumah sakit, minimal memiliki jumlah lemari pendingin 1% dari jumlah tempat tidur (pada umumnya 1 lemari pendingin dapat menampung 4 jenazah).
e. Ruang pemeriksaan forensik dan ruang pemulasaraan jenazah dapat berada dalam satu atap.
f. Lantai dan dinding kedap air, tidak licin, tidak berpori, dan mudah dibersihkan, pertemuan lantai dengan dinding konus.
g. Standar minimal bangunan dan prasarana kamar jenazah di bawah ini ditujukan untuk pelayanan jenazah non kasus PIE. Apabila rumah sakit merawat pasien PIE, tata laksana jenazah kasus PIE dapat dilakukan di ruang isolasi sebelum dipindahkan ke kamar jenazah.
h. Disediakan garasi mobil/kereta jenazah.
i. Disarankan disediakan lahan parkir khusus untuk pengunjung kamar jenazah dan ruang pemeriksaan □egative sedapat mungkin mempunyai akses keluar rumah sakit tersendiri, jumlahnya disesuaikan dengan kebutuhan.

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
A. Ruang Transit Jenazah					
Ruang Tunggu	- Luas ruangan sesuai kebutuhan dan fungsinya	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami.		+	
B. Kamar Jenazah					
Ruangan Administrasi	- Luas ruangan sesuai kebutuhan dan fungsinya - Dilengkapi perlengkapan kegiatan administrasi	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}+ 2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi		+/-	

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		dan pencahayaan alami			
Ruangan Tunggu keluarga jenazah	Luas ruangan sesuai kebutuhan	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C. - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam, dengan total aliran udara min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami		+	
Ruangan Duka	- Luas ruangan sesuai kebutuhan. - Dilengkapi KM/WC	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C Ventilasi udara min. 2 kali/ jam, dengan total aliran udara min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami	*Body Trolley* *Mortuary carrieage*	+/-	
Gudang Perlengkapan Ruang Duka	Umum	Umum		+/-	
Ruangan Memandikan/ Membersihkan Jenazah	- Lantai tidak licin, tahan terhadap air, lebih rendah dari ruangan di sekitarnya, permukaan rata dengan kemiringan kearah *floor-drain dan mudah dibersihkan* - Dinding tahan air dan bahan kimia, mudah dibersihkan - Pintu-pintu tahan benturan	- Ventilasi udara harus adekuat, baik alami maupun mekanik, dengan total pertukaran udara min. 10 kali/jam - Tekanan udara ruangan negatif - Dilengkapi saluran air bersih - Dilengkapi saluran dan lubang pembuangan air kotor (*floor drain*)	Meja Pemulasaraan *Mortuary carriage*	+	
Ruangan Pengkafanan	- Luas ruangan sesuai kebutuhan. - Komponen bangunan non porosif	- Jumlah aliran udara min. 10 kali/jam, ventilasi udara min. 2 kali/jam - Tekanan udara negatif - Dilengkapi saluran dan lubang	Meja Pemulasaraan	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		pembuangan air kotor (*floor drain*).			
Ruangan Pendingin	- Luas ruangan sesuai kapasitas alat pendingin. Ukuran panjang salah satu sisi ruangan harus dapat memungkinkan alat pendingin dibuka maksimal - Komponen bangunan non porosif	- Temperatur ruangan 22^{o}± 2^{o}C - Jumlah pertukaran udara min. 10 kali/jam - Tekanan udara ruangan negatif - Disediakan kotak kontak permanen untuk mortuary freezer	*Mortuary freezer*	+/-	
Ruangan Ganti	- Dibedakan antara ruangan ganti pria dan wanita - Dilengkapi area toilet, shower, ganti baju, wastafel	- Temperatur ruang 24^{o}± 2^{o}C - Tekanan ruangan negatif (dilengkapi *exhaust*) - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor		+/-	
Ruangan Petugas (Kepala, Staf)	Umum	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan.		+	
Ruangan/Area Jemur Alat	- Area semi terbuka - Dilengkapi rak, sink	Umum		+/-	
Gudang instalasi pemulasaraan jenazah	Dapat dilengkapi dengan lemari penyimpanan B3 (formaldehyde, natrium hypochlorite)	Umum		+/-	
C. Instalasi Forensik dan Medikolegal					
Ruangan Autopsi	- Komponen bangunan non porosif dan tahan terhadap bahan kimia (lantai, dinding, meja kerja) - Dilengkapi meja kerja lebar ±80 cm	- Temperatur ruang 22^{o}± 2^{o}C - Kelembaban udara maximum 60% - Jumlah udara ventilasi min. 2 kali/jam dan jumlah aliran udara min. 10 kali/jam	*Autopsy Table*	+	
			Dissection Table	+	
			Autopsy Instrument	+	
			Head microscope	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	- Disediakan *sink* yang dilengkapi bidang peniris dan *shower* - Dilengkapi *eye wash station* - Dilengkapi fasilitas fotografi forensik	- Tekanan udara dalam ruangan negatif - Total pertukaran udara min. 10 kali/ jam	*Examination Lamp (*lampu putih, *ambience daylight 5500K)*	+	
			organs dan body scale	+	
	- Dilengkapi lemari penyimpanan - B3 (*formaldehyde*, *natrium hypochlorite*)	- Seluruh udara dibuang setelah - melalui HEPA filter - Apabila diperlukan kotak kontak, dipasang pada ketinggian ±100 dari lantai - Disediakan saluran pembuangan air bekas/ kotor yang di *pretreatment*	*Preparation table*	+	
			Magnification lamp	+/-	
			Forensic light source (UV, visible, and IR) and goggle filter	+	
		- terlebih dahulu sebelum dialirkan ke IPAL - Lemari penyimpanan B3 dijaga agar tetap memiliki suhu antara 10-30°C dan kelembaban 35-80%	*Pathology gross station*	+/-	
			Emalming pump	+	
Laboratorium Forensik	- Komponen bangunan non porosif dan tahan terhadap bahan kimia (lantai, dinding) - Disediakan meja kerja dengan permukaan rata dan dapat meredam getaran akibat alat bekerja. Lebar meja kerja ±80 - Disediakan *sink* dan *eye wash station* - Dilengkapi lemari penyimpanan reagen	- Temperatur ruang 22°± 2°C - Kelembaban udara maksimum 60% - Tekanan udara dalam ruangan negatif - Total pertukaran udara min. 10 kali/ jam - Seluruh udara dibuang langsung keluar bangunan - Setiap meter kerja dilengkapi stop kontak listrik 2-3 titik - Untuk peralatan yang diletakkan di atas meja kerja, stop kontak dipasang	Mikroskop cahaya.	+	
			Forensic light source (UV, visible, and IR) and goggle filter	+/-	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		pada ketinggian ±100 dari lantai - Disediakan saluran pembuangan air bekas/kotor yang di *pretreatment* terlebih dahulu sebelum dialirkan ke IPAL			
Gudang Umum	Umum	Umum		+/-	
Ruang penyimpanan Spesimen	- Luas ruangan sesuai kebutuhan. - Dilengkapi lemari untuk penyimpanan sampel jaringan - Dilengkapi lemari pendingin untuk penyimpanan sampel cairan tubuh	- Temperatur ruang 10-30^{o}C - Kelembaban ruangan 35-80% - Tekanan udara negatif (dilengkapi *exhaust*) - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam	Lemari pendingin temperature 0-10°C.	+	
Ruangan Ganti	- Dibedakan antara ruangan ganti pria dan wanita - Dilengkapi area toilet, shower, ganti baju, wastafel	- Temperatur ruang 24^{o}± 2^{o}C - Tekanan udara negatif (dilengkapi *exhaust*) - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor		+	
Ruang penyimpanan barang bukti	- Dilengkapi dengan lemari penyimpanan tahan api - Ruangan terkunci dengan akses terbatas	- Temperatur ruangan 20-25°C. - Kelembaban ruangan 30-65%.		+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
KM/WC petugas/ pengunjung	Jumlah sesuai kebutuhan	- Total Pertukaran udara per jam 10 kali		+	
Ruang KIE	Ukuran sesuai kebutuhan	- Ruangan berpendingin udara		+	

jdih.kemkes.go.id

15. Ruang Pengolahan Makanan (Dapur dan Gizi)

a. Letak dapur dan gizi harus memiliki akses yang mudah ke ruang rawat inap.
b. Tidak memiliki akses yang bersilangan dengan akses ke laundri, tempat pembuangan sampah, dan ruang jenazah.
c. Letak dapur tidak berpotensi menyebabkan bahaya akibat aktifitasnya kepada ruang-ruang di sekitarnya.
d. Letak dapur diatur sedemikian rupa sehingga kegaduhan (suara) dari dapur tidak mengganggu ruangan disekitarnya.
e. Tidak dekat dengan tempat pembuangan sampah dan kamar jenazah.
f. Mempunyai area masuk bahan makanan mentah yang tidak bersilangan dengan alur makanan jadi.
g. Lantai harus dari bahan yang tidak berpori dan tidak licin.
h. Harus mempunyai pasokan air bersih yang cukup dan memenuhi persyaratan baku mutu air minum.
i. Pada area pengolahan makanan harus mempunyai langit-langit yang tinggi dilengkapi ventilasi untuk pembuangan udara panas selama proses pengolahan.
j. Harus dilengkapi dengan sistem proteksi kebakaran.

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Penerimaan dan Penimbangan Makanan	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dilengkapi rak bahan-bahan makanan, timbangan kap. 20-300 kg, kereta angkut, troli, alat penguji kualitas bahan makanan, dan lain-lain	- Ventilasi udara min. 2 kali/ jam - Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan			
Ruangan penyimpanan Bahan Makanan Basah	- Disediakan area untuk *freezer* dan lemari pendingin dengan luas sesuai kapasitas dan jumlah alat	- Ventilasi udara min. 2 kali/ jam - Setiap ruangan disediakan kotak kontak daya permanen untuk alat penyimpan makanan (*freezer, cold strorage*) dengan jenis dan jumlah sesuai kebutuhan			
Ruangan penyimpanan Bahan Makanan Kering	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dilengkapi rak-rak/lemari/kabinet bahan-bahan makanan	Umum			

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan/ Area Persiapan makanan	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dilengkapi meja kerja/persiapan dengan tinggi meja ±80cm, lebar ±60cm - Meja persiapan dilengkapi sink beserta penirisnya - Konstruksi dinding tahan air, mudah dibersihkan - Komponen lantai tidak licin, mudah dibersihkan, dilengkapi jalur pembuangan *(drain)*, yang terhubung ke *grease trap*	- Ventilasi udara min. 2 kali/ jam - Dilengkapi saluran air bersih dan pembuangan air kotor			
Ruangan pemasakan dan penghangatan makanan	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dilengkapi meja kerja dengan tinggi meja ±80cm, lebar ±60cm - Meja pergolahan dilengkapi sink - Konstruksi dinding tahan air, mudah dibersihkan - Komponen lantai tidak licin, mudah dibersihkan, dilengkapi *floor drain*	- Jumlah aliran udara min. 10 kali per jam - Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan - Dilengkapi saluran air bersih dan pembuangan air kotor - Disediakan kotak kontak daya untuk peralatan pengolahan makanan, dipasang pada dinding di atas meja kerja dengan ketinggian ±120cm dari lantai - Disediakan titik dan/ jalur elpiji yang aman - Tersedia Alat Pemadam Api Ringan (APAR)			
Ruangan / Area Pembagian dan	- Luas ruangan sesuai kebutuhan	- Jumlah aliran udara min. 10 kali per			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Penyajian Makanan	- Dilengkapi meja penyajian dengan tinggi meja ±80cm - Bahan dinding mudah dibersihkan - Komponen lantai tidak licin, mudah dibersihkan	jam - Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan - Disediakan kotak kontak daya untuk troli makanan, dan kebutuhan lainnya			
Dapur Susu	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dilengkapi meja kerja dengan tinggi meja ±80cm, lebar ±60cm - Meja kerja dilengkapi sink - Konstruksi dinding tahan air, mudah dibersihkan - Komponen lantai tidak licin, mudah dibersihkan	- Jumlah aliran udara min. 10 kali per jam - Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan - Dilengkapi saluran air bersih dan pembuangan air kotor. - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan, dipasang pada dinding di atas meja kerja dengan ketinggian ±120cm dari lantai			
Ruangan/Area Cuci	- Luas ruangan sesuai kebutuhan. - Dilengkapi meja kerja dengan tinggi meja ±80cm, lebar ±60cm - Dilengkapi sink beserta penirisnya. - Konstruksi dinding tahan air, mudah dibersihkan - Komponen lantai tidak licin, mudah dibersihkan, dilengkapi jalur pembuangan, yang terhubung ke *grease trap*	- Jumlah aliran udara min. 10 kali per jam - Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan - Dilengkapi saluran air bersih dan pembuangan air kotor - Apabila dimungkinkan saluran air bersih dilengkapi air panas - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan apabila menggunakan mesin cuci mekanik - Kotak kontak dipasang pada dinding di atas meja kerja dengan ketinggian ±120cm dari lantai			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Penyimpanan Troli Gizi	Umum	Umum			
Ruangan Penyimpanan peralatan Dapur	Umum	Umum			
Ruangan Ganti APD dan Loker	- Dibedakan antara ruangan ganti/ loker pria dan wanita - Dilengkapi toilet dan kamar mandi. - Dilengkapi wastafel - Kontainer/wadah khusus APD bekas pakai	- Temperatur ruang 24^{o}± 2^{o}C - Tekanan ruangan negatif (dilengkapi *exhaust*) - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor			
Ruangan Administrasi	- Luas ruangan sesuai kebutuhan dan fungsinya - Dilengkapi perlengkapan kegiatan administrasi	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami			
Ruangan Kepala Instalasi Gizi	Umum	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan			
Ruangan Pertemuan dan Gizi Klinik	- Umum - Ruangan ini opsional	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan			
Janitor	- Dilengkapi dengan bak cuci - Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Utilitas	- Fungsi ruangan antara lain untuk pengaturan manifold uap, manifold dan penyimpanan tabung elpiji, ruangan panel listrik, dan lain-lain - Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan dan perlengkapannya - Ruangan berada pada zona/area service, dengan pencapaian melalui jalur servis - Ruangan ini aman terhadap kemungkinan banjir	- Persyaratan prasarana sesuai fungsi ruangan - Tersedia Alat Pemadam Api Ringan (APAR)			
Gudang Alat	Umum	Umum			
Ruangan Petugas Jaga Dapur	Umum	Umum			
Ruangan Nutrisionist	Umum	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan			
Toilet petugas	Mengacu kepada persyaratan toilet umum	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			

jdih.kemkes.go.id

16. Laundry

a. Letak ruang laundry di area *service* rumah sakit.
b. Bangunan laundry harus memperhatikan area basah dan kering, alur kegiatan, dan pengelompokan area bersih dan kotor.
c. Ruang laundry rumah sakit mempunyai dua pintu yang berada pada sisi yang berbeda, masing-masing untuk akses kotor dan akses bersih.
d. Dalam pengoperasiannya tata letak dan hubungan antar ruangan harus mendukung alur kegiatan layanan satu arah dalam upaya pengendalian infeksi.
e. Ruangan cuci linen infeksius sebaiknya terpisah dari ruangan cuci linen non infeksius.

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
A. Ruang Kotor					
Ruangan Penerimaan dan Pemilahan Linen	- Luas ruangan sesuai kebutuhan pelayanan - Lantai kuat, mudah dibersihkan dan dilengkapi *floor drain*	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Tekanan udara negatif - Total pertukaran udara minimal 10 kali/jam			
Ruangan/area Penimbangan Linen	Luas ruangan menyesuaikan kebutuhan pelayanan	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Tekanan udara negatif - Total pertukaran udara minimal 10 kali/jam	timbangan	+	
Ruangan Pencucian Linen non Infeksius	- Lantai kuat, mudah dibersihkan, tidak licin dan tahan bahan kimia - Permukaan rata dengan kemiringan kearah *floor drain* dan mudah dibersihkan	- Tekanan udara negatif - Total pertukaran udara min.10 kali/jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan saluran pembuangan air kotor (*drain*), yang terhubung ke bak *pre treatment* sebelum dialirkan ke IPAL - Disediakan kotak kontak yang kompatibel dengan mesin pencuci	*Washer non infeksius*	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Pencucian Linen Infeksius	- Lantai kuat, mudah dibersihkan, tidak licin dan tahan bahan kimia - Permukaan rata dengan kemiringan kearah *floor drain*	- Tekanan udara negatif - Total pertukaran udara min.10 kali/jam - Ruangan dilengkapi instalasi air bersih dan saluran pembuangan air kotor (*drain*), yang terhubung ke bak *pre treatment* sebelum dialirkan ke IPA - Disediakan kotak kontak yang kompatibel dengan mesin pencuci	*Washer infeksius*	+	
			trolley linen kotor	+	
Gudang Kimia	Umum	Umum			
Janitor	- Dilengkapi dengan bak cuci - Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain*	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			
B. Ruang Bersih					
Ruangan Administrasi dan Pencatatan	Umum	- Temperatur ruang 24^{o}$\pm$2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan $\pm$ 300 lux - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan			
Ruangan Pengeringan Linen	- Lantai kuat, mudah dibersihkan, tidak licin dan tahan bahan kimia. - Tinggi plafon minimal 2.8 m - Prainstalasi dilaksanakan mulai perencanaan desain	- Ruangan dilengkapi *exhaust fan*, untuk membuang udara panas. - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan dilengkapi instalasi pembuangan air - Disediakan kotak kontak yang	*Dryer*	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
		kompatibel dengan mesin *dryer*.			
Ruangan Perapihan, Pelicinan dan Pelipatan Linen	- Lantai kuat, mudah dibersihkan, tidak licin dan tahan bahan kimia - Tinggi plafon minimal 2.8 m - Prainstalasi dilaksanakan mulai perencanaan desain	- Ruangan dilengkapi *exhaust fan*, untuk membuang udara panas - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Disediakan kotak kontak yang kompatibel dengan mesin *ironer*	*ironer*	+	
Ruangan Perbaikan Linen	Umum	Umum	*sewing set*	+	
Ruangan Penyimpanan Linen Rusak	Umum	Umum			
Ruangan Penyimpanan Linen Bersih	Umum	Umum	*stainless steel shelving*	+	
Ruangan Pendistribusian Linen Bersih	Umum	Umum			
Ruangan Dekontaminasi Troli	- Dilengkapi dengan bak cuci - Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi *floor drain* - Dinding kedap air	- Tekanan udara negatif - Ruangan dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor			
Ruangan Penyimpanan Troli Bersih	Umum	Umum	*trolley* linen bersih	+	
C. Ruang Lainnya					

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Petugas (Kepala, Staf)	Umum	- Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan			
Ruangan Ganti Petugas	- Dibedakan antara ruangan ganti pria dan wanita - Dilengkapi area toilet, ganti baju, shower, menggunakan APD, wastafel	- Temperatur ruang 24^{o}+ 2^{o}C - Tekanan ruangan negatif - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam - Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor			
Ruangan petugas Laundry	Umum	Umum			
Toilet petugas	- Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan - Dilengkapi dengan wastafel	- Tekanan udara egative Total Pertukaran udara per jam 10 kali			

jdih.kemkes.go.id

17. Ruang Dialisis

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Administrasi	- Dilengkapi meja, kursi, lemari berkas/arsip, dan perlengkapan administrasi - Dapat dilengkapi konter yang berhubungan langsung dengan ruangan tunggu	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami			
Ruangan Tunggu	- Letaknya tidak mengganggu sirkulasi/ akses keluar masuk pasien - Dapat dilengkapi toilet umum	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C. - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam			
Ruang Konsultasi	- Ruangan dapat terdiri dari area konsultasi, area tindakan/periksa. Luas ruangan minimal 9 m^2 - Disediakan wastafel - Disediakan tirai/pembatasan antara area konsultasi dengan area periksa/tindakan - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi - Lebar daun pintu ruangan minimal 90 cm, pintu yang dilalui tempat tidur min. 120 cm - Dilengkapi dengan kursi dan meja konsultasi	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah aliran udara min. 10 kali/jam, dengan ventilasi udara minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan. Intensitas pencahayaan 300-1000 lux - Disediakan kotak kontak daya min. 4 titik atau lebih sesuai kebutuhan - Dilengkapi dengan jaringan LAN/Internet dan telpon ruangan	Tensimeter Stetoskop		bersama dengan ruang administrasi pelayanan poliklinik
Ruangan Hemodialisis	- Jarak antar tempat tidur/sofa pasien min. 2,4 m atau apabila ruangan individual min. Salah satu	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara	*Hemodialisa Unit*	+	
			Tempat Tidur Pasien / Kursi Pasien	+	

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	sisinya 3m - Antar tempat tidur/sofa dapat dibatasi tirai, rel dipasang menempel di plafon dan bahan tirai non porosif - Komponen bangunan non porosif. - Per tempat tidur/sofa pasien dilengkapi *bedhead* dan mesin - hemodialisis - Lebar pintu ruangan min. 120 cm (dilengkapi dengan kaca jendela pengintai), dan disarankan membuka ke arah luar untuk kepentingan evakuasi	minimal 6 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±300 lux dan ±50 lux untuk tidur - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Vakum) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet – Bed Head per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Suction/Vakum Regulator komplit set Jar Dewasa per TT - Setiap TT disediakan min. 5 kotak kontak dengan instalasi permanen	*Suction Pump Portable/Aspirator/Vacuum*	+	
			Sterilisator	+	
			Syringe Pump	+	
			Infuse Pump	+	
			Tensimeter / *Sphygmomanometer*	+	
	- Setiap ruangan/kubikal harus memiliki jendela untuk kepentingan - Pencahayaan alami dan view	- Disediakan *nurse call* untuk masing-masing TT/sofa yang terhubung ke pos perawat (*nurse station*)	stetoskop	+	
			Defibrilator	+	
			Emergency trolley	+	
			Automated Peritoneal Dialysis	+/-	
Ruangan Hemodialisis Isolasi	- 1 ruangan untuk 1 pasien, dapat dilengkapi ruangan antara (*airlock)* dan toilet - Ukuran ruangan ±4m x 4m - Komponen bangunan non porosif - Dilengkapi *bedhead* dan mesin	- Temperatur ruang 24°±2°C - Kelembaban udara maksimal 60% - Tekanan udara negatif - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 12 kali/jam	Peralatan sama seperti ruangan Cuci Darah		

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
	hemodialisis - Lebar pintu ruangan min. 120 cm (dilengkapi dengan kaca jendela pengintai), dan disarankan membuka ke arah luar untuk kepentingan evakuasi - Ruangan sebaiknya memiliki jendela untuk kepentingan pencahayaan alami dan view	- Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±300 lux dan 50 lux untuk tidur - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Vakum) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet – Bed Head per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Suction/Vakum Regulator komplit set Jar Dewasa per TT - Setiap tt/sofa disediakan min. 5 kotak kontak dengan instalasi permanen - Disediakan *nurse call* yang terhubung ke pos perawat (*nurse station*)			
Ruangan Pos Perawat (*Nurse Station*)	- Pos perawat terletak di pusat blok yang dilayani agar perawat dapat mengawasi seluruh pasien - Luas ruangan sesuai kebutuhan - Pos perawat dilengkapi meja, kursi, lemari berkas/arsip, telepon, dan wastafel	- Temperatur ruang 24°±2°C - Jumlah udara ventilasi minimal 2 kali/jam dengan total aliran udara minimal 6 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±300 lux - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan			
KM/WC (Toilet)	- Untuk petugas, untuk pasien - Toilet pasien mengikuti persyaratan toilet disafel	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			
Ruangan Petugas (Kepala, Staf)	Umum	- Ventilasi udara minimum 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan			

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Reverse Osmosis (RO)	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan	Persyaratan prasarana sesuai kebutuhan fungsi ruang			
Ruangan Tanki Air Harian (*Ready To Use Tank*)	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan	Persyaratan prasarana sesuai kebutuhan fungsi ruang			
Ruangan Pencucian Filter (Reuse Filter Cleaning)	- Luas ruangan sesuai kebutuhan - Dilengkapi meja kerja dengan tinggi meja ±80cm, lebar ±60cm - Dilengkapi sink beserta penirisnya - Konstruksi dinding tahan air, mudah dibersihkan - Komponen lantai tidak licin, mudah dibersihkan, dilengkapi floor drain	- Tekanan udara negatif - Jumlah aliran udara min. 10 kali per jam - Dilengkapi saluran air bersih dan pembuangan air kotor			
Gudang Alat dan Linen Bersih	Umum	- Temperatur ruang rata-rata 22^{o}± 2^{o}C			
Gudang Kotor/ *Dirty Utility*	- Dilengkapi dengan *sloop sink, service sink* dan bak cuci atau menggunakan alat *bedpan washer* - Letak ruang spoelhoek di area kotor - Lantai lebih rendah dari sekitarnya dan dilengkapi dengan *floor drain* - Bahan penutup lantai tidak licin dan tahan terhadap air	- Tekanan udara ruangan negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali - Seluruh udara dibuang langsung keluar bangunan - Apabila menggunakan *bedpan washer* harus disediakan stop kontak listrik yang memadai			

jdih.kemkes.go.id

18. Ruang *One Day Care*

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Perawatan	- Jarak antar tempat tidur pasien min. 2,4 m atau apabila ruangan individual ± 4m x 4m - Antar tempat tidur dapat dibatasi tirai, rel dipasang menempel di plafon dan bahan tirai non porosif - Komponen bangunan non porosif - Per tempat tidur pasien dilengkapi *bedhead* - Lebar pintu ruangan min. 120 cm (dilengkapi dengan kaca jendela pengintai), dan disarankan membuka ke arah luar untuk kepentingan evakuasi - Setiap ruangan/kubikal sebaiknya memiliki jendela untuk kepentingan pencahayaan alami dan view	- Temperatur ruang 24°±2°C - Jumlah aliran udara min.6 kali/jam, dengan ventilasi udara minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±300 lux dan 50 lux untuk tidur - Instalasi Gas dan Vakum Medis SNI/ISO 7396 (Oksigen, Vakum) – Sentral – Pipa Sertf. Manufaktur – Area Valve dan Alarm – Outlet – Bed Head per TT - Dilengkapi Flowmeter Dewasa dan Suction/Vakum Regulator komplit set Jar Dewasa per TT - Setiap TT disediakan min. 2 kotak kontak dengan instalasi permanen - Disediakan *nurse call* untuk setiap TT/sofa yang terhubung ke pos perawat (*nurse station*).	Tempat Tidur Pasien	+	Diselenggarakan sesuai kebutuhan pasien
			Tensimeter / *Sphygmomanometer*	+	yang dirujuk dari R. OK, HD dsb
			Stetoskop	+	
			Syringe Pump	+	
			Infuse Pump	+	
Ruangan Pos Perawat (*Nurse Station*)	- Pos perawat terletak di pusat blok yang dilayani agar perawat dapat mengawasi seluruh pasien - Luas ruangan sesuai kebutuhan - Pos perawat dilengkapi meja, kursi, lemari berkas/arsip, telepon, dan wastafel	- Temperatur ruang 24°±2°C - Pertukaran udara dari luar 2 kali/jam, total min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ±300 lux - Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan			

jdih.kemkes.go.id

19. Bank Darah Rumah Sakit

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Administrasi (Loket Permintaan, penerimaan dan pendistribusian darah)	- Luas ruangan sesuai dengan kebutuhan - Dapat dilengkapi meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, komputer, printer, dan lain-lain - Memiliki konter yang berhubungan langsung dengan ruangan tunggu	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ruangan ± 300 lux - Perangkat pencahayaan dilengkapi penutup (*cover*)			
Ruangan Tunggu	- Letaknya tidak mengganggu sirkulasi/ akses keluar masuk pasien dan petugas Dilengkapi toilet umum	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}± 2^{o}C. - Ventilasi udara min. 2 kali/ jam, dengan total aliran udara min. 8 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan alami			
Ruangan Laboratorium	- Komponen bangunan non porosif dan tahan terhadap bahan kimia (lantai, dinding) - Disediakan meja kerja dengan permukaan rata dan dapat meredam getaran akibat alat bekerja. Lebar meja kerja ±80 - Disediakan *sink* yang dilengkapi bidang peniris	- Temperatur ruang 22^{o}± 2^{o}C - Tekanan udara negatif. - Total pertukaran udara min. 10 kali/ jam - Setiap meter kerja dilengkapi stop kontak listrik 2-3 titik - Untuk peralatan yang diletakkan di atas meja kerja, kotak kontak dipasang pada ketinggian ±100 dari lantai - Disediakan saluran pembuangan air bekas/kotor yang di *pretreatment* terlebih dahulu sebelum dialirkan ke IPAL	*Bioplate*	+	
			Cool box	+	
			Dispenser reagen	+	
			Micropipet	+	
			Inkubator ID Card	+	
			Crossmatch automated	+/-	
			Centrifuge	+	
			Crossmatch card centrifuge	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Penyimpanan	- Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsinya - Bahan penutup lantai kuat, mudah dibersihkan, tidak licin dan tahan bahan kimia - Bahan penutup dinding non porosif, mudah dibersihkan, dan tahan bahan kimia Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan	- Temperatur ruang rata-rata 24^{o}+ 2^{o}C - Tekanan udara ruangan positif (*min Δ2,5 Pa)* - Pertukaran udara min. 6 kali/jam - Filtrasi udara dengan medium filter - Disediakan kotak kontak khusus alat simpan biomaterial sesuai dengan jumlah peralatan yang digunakan tanpa adanya percabangan	*Blood storage refrigerator and blood storage freezer/ refrigerator dan freezer*	+	

jdih.kemkes.go.id

20. Ruang Rekam Medis

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
Ruangan Administrasi	- Luas ruangan sesuai dengan kebutuhan - Dilengkapi meja, kursi, lemari berkas/arsip, telepon, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya - Memiliki konter yang berhubungan langsung dengan ruangan tunggu	- Temperatur ruang 24^{o}±2^{o}C - Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam - Ruangan mengoptimalkan pencahayaan alami. Intensitas pencahayaan ruangan ± 300 lux			
Ruangan Kepala Rekam Medik	Umum	- Ventilasi udara min. 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan			
Ruangan Petugas Rekam Medik	Umum	- Ventilasi udara min. 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan			
Ruangan Arsip Aktif	Umum	- Ventilasi udara min. 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan			
Ruangan Arsip Pasif	Umum	- Ventilasi udara min. 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan			
KM/WC petugas	- Luas ruangan sesuai dengan kebutuhan - Dilengkapi dengan wastafel	- Tekanan udara negatif - Total Pertukaran udara per jam 10 kali			

jdih.kemkes.go.id

21. Ruang Mekanik

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
R. Kepala IPSRS	Umum	- Ventilasi udara min. 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan			
Ruangan Administrasi dan Ruang Kerja Staf	Umum	- Ventilasi udara min. 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan			
Ruangan Rapat/ pertemuan Teknis	Umum	- Ventilasi udara min. 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan			
Ruangan Studio Gambar dan Arsip Teknis	Umum	- Ventilasi udara min. 2 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan			
Bengkel/ *Workshop*					
a. Bengkel/ *workshop* Bangunan kayu	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsinya	- Jumlah aliran udara minimal 10 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan - Disediakan APAR	Peralatan Kerja	+	
b. Bengkel/ *Workshop* metal/ logam	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsinya	- Jumlah aliran udara minimal 10 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan - Disediakan APAR	Peralatan Kerja	+	
c. Bengkel/ *workshop* Peralatan Medik (Optik, Elektromedik, mekanik)	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsinya	- Jumlah aliran udara minimal 10 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan - Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan - Disediakan APAR	Peralatan Kerja	+	
d. Bengkel/ *Workshop* penunjang	Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsinya	- Jumlah aliran udara minimal 10 kali/jam - Pencahayaan alami dioptimalkan	Peralatan Kerja	+	

jdih.kemkes.go.id

NAMA RUANG	BANGUNAN	PRASARANA	ALAT KESEHATAN		KET.
			NAMA ALAT KESEHATAN	PERSYARATAN MINIMAL	
medik		- Disediakan kotak kontak sesuai kebutuhan - Disediakan APAR			
Ruangan-ruangan Utilitas Bangunan	- Ruangan ini dapat terdiri dari ruangan panel listrik, ruangan genset, ruangan trafo, ruangan boiler, ruangan sentral gas medik, ruangan pompa (air bersih dan hidran kebakaran), ruangan Chiller, Ruangan Server dan Central Data - Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan kapasitas dan jenis utilitas bangunan - Lokasi aman dari banjir - Spesifikasi ruangan sesuai dengan standar yang berlaku	Persyaratan prasarana sesuai kebutuhan masing-masing utilitas dan mengacu kepada standar, pedoman, dan peraturan perundangan	Peralatan Keselamatan	+	
Gudang *spare part*	Umum	Umum			
Gudang	Umum	Umum			
KM/WC petugas	Umum	Mengikuti persyaratan toilet			

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

BUDI G. SADIKIN

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum
Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan,

Indah Febrianti, S.H., M.H.
NIP 197802122003122003

jdih.kemkes.go.id