



DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)



Kementerian Kesehatan RI
2020

691
Ind
d

Katalog Dalam Terbitan. Kementerian Kesehatan RI

Indonesia. Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal
Pelayanan Kesehatan

Desain Tipikal Bangunan Unit Transfusi Darah (UTD).—
Jakarta : Kementerian Kesehatan RI, 2020

ISBN 978-602-416-987-9

- I. Judul I. BLOOD TRANSFUSION
- II. BLOOD BANKS
- III. FACILITY DESIGN AND CONSTRUCTION

DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

KEMENTERIAN KESEHATAN RI

2020

DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

Kementerian Kesehatan RI
Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan
Direktorat Fasilitas Pelayanan Kesehatan
Jakarta, 2020

Penasehat:

dr. Bambang Wibowo, Sp. OG (K), MARS

Penanggung Jawab:

dr. Andi Saguni, MA

Tim Penyusun:

- Ketua : Ir. Hanafi, M.T.
Sekretaris : Sarto, S. Kom, M.K.M.
Anggota : Direktorat Fasilitas Pelayanan Kesehatan
Direktorat Pelayanan Kesehatan Primer
Unit Transfusi Darah RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta
Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia Provinsi DKI Jakarta
Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia Jakarta Utara
Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia Kota Tangerang
- Penulis : Andi Saguni, Hanafi, Ganda Raja Partogi Sinaga, Sarto, Agung Nugroho Oktavianto, Aina Fatiya, Ernawati Octavia, Teguh Triyono, Ulfah Suryani, Veronica Fridawati, David Hasudungan Sidabutar, Ida Adhayanti, Elida Marpaung, Deasy Widiana, Eva Dian Kurniawati, Yuli Nazlia Sidy, Tri Suwarni, Dini Widiyanti, Yesi Suciati, Reni Oktavia, Enita Pardede, Bambang Heriyanto, Rina Harini, Yanto Ciputra, Nova Surya Indah Hippy, Raehana Samad, Tb. Bachtiar Rifai, Muhammad Reza, Ratna Juwita, Samuel Situmorang, Asmaranto Prajoko, Yandrawan, Sarino, Riksa Aswata, Eddie Sutono, Nucky Primaistuti, Naufal Achdiat Supriyadi
- Editor : Ganda Raja Partogi Sinaga, Sarto, Aina Fatiya, Teguh Triyono, Ulfah Suryani, Eva Dian Kurniawati, Yuli Nazlia Sidy, Deasy Widiana, Nucky Primaistuti, Naufal Achdiat Supriyadi

Diterbitkan Oleh:

Kementerian Kesehatan RI



Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Dilarang memperbanyak buku ini sebagian atau seluruhnya dalam bentuk dan dengan cara apapun juga, baik secara mekanis maupun elektronik termasuk *photocopy* rekaman dan lain-lain tanpa seijin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR



Dengan memanjatkan rasa syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, alhamdulillah penyusunan buku “DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)” ini dapat diselesaikan.

Buku ini disusun dengan mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pelayanan Darah; Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 83 Tahun 2014 tentang Unit Transfusi Darah, Bank Darah Rumah Sakit, dan Jejaring Pelayanan Transfusi Darah; Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah; Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung; dan peraturan terkait lainnya.

Desain Tipikal Bangunan Unit Transfusi Darah (UTD) ini memuat tentang struktur organisasi; alur kegiatan; persyaratan lokasi, tata bangunan dan lingkungan; persyaratan minimal ruang; persyaratan minimal peralatan di tiap ruang; denah bangunan; struktur bangunan; dan persyaratan teknis prasarana UTD Pratama, Madya, dan Utama.

Buku ini disusun dengan melibatkan Direktorat Pelayanan Kesehatan Primer, Komite Pelayanan Darah, Unit Transfusi Darah, baik yang dimiliki oleh rumah sakit maupun Palang Merah Indonesia. Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan buku Desain Tipikal Bangunan Unit Transfusi Darah (UTD) ini.

Kami menyadari bahwa buku ini belum sempurna, untuk itu kami sangat mengharapkan saran, kritik, dan masukan dari semua pihak untuk penyempurnaan buku ini.

Demikian, semoga buku ini dapat bermanfaat.

Jakarta, 30 Juli 2020
Direktur Fasilitas Pelayanan Kesehatan,



dr. Andi Saguni, MA
NIP. 197201172000121001

**SAMBUTAN
DIREKTUR PELAYANAN KESEHATAN PRIMER**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, kita diberikan kesehatan sehingga dapat menyelesaikan Penyusunan Buku Desain Tipikal Bangunan Unit Transfusi Darah (UTD) sesuai dengan waktu yang direncanakan. Proses penyusunan buku ini dilaksanakan sejak tahun 2019 oleh Direktorat Fasilitas Pelayanan Kesehatan dengan mendapat masukan dari lintas sektor maupun lintas program di Kementerian Kesehatan.

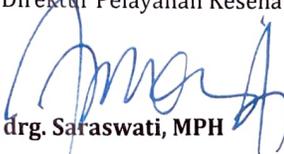
Tujuan dari disusunnya Buku Desain Tipikal Bangunan Unit Transfusi Darah (UTD) adalah sebagai acuan persyaratan minimal yang harus dipenuhi dari sarana dan prasarana beserta peralatannya ketika akan mendirikan bangunan UTD oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah dan Palang Merah Indonesia. Buku ini juga dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan renovasi atau rehabilitasi bangunan UTD.

Kami menyadari bahwa buku Desain Tipikal Bangunan Unit Transfusi Darah (UTD) ini masih terdapat kekurangan, karenanya kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan buku ini akan kami terima dengan senang hati untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Tidak lupa kami mengucapkan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang terlibat dalam proses penyusunan buku ini dan terutama kepada Direktorat Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang telah menyelenggarakan penyusunannya. Semoga buku ini mudah dipahami dan bermanfaat oleh semua pihak terkait yang membutuhkan.



Jakarta, Agustus 2020
Direktur Pelayanan Kesehatan Primer,



drg. Saraswati, MPH

KATA SAMBUTAN

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, buku “DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)” ini dapat disusun.

Pelayanan transfusi darah adalah upaya pelayanan kesehatan yang meliputi perencanaan, pengerahan dan pelestarian pendonor darah, penyediaan darah, pendistribusian darah, dan tindakan medis pemberian darah kepada pasien untuk tujuan penyembuhan penyakit dan pemulihan Kesehatan. Fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan donor darah, penyediaan dan pendistribusian darah dikenal sebagai Unit Transfusi Darah (UTD). Fasilitas ini hanya dapat diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah daerah dan Palang Merah Indonesia (PMI).

Agar Unit Transfusi Darah dapat memberikan pelayanan sesuai standar, diperlukan fasilitas berupa bangunan, prasarana, peralatan dan sumber daya manusia sesuai standar. Buku ini memuat standar bangunan, prasarana, dan peralatan yang dapat menjadi acuan bagi pemerintah, pemerintah daerah, dan PMI dalam membangun dan mengembangkan Unit Transfusi Darah.

Oleh sebab itu kami menyambut baik diterbitkannya buku Desain Tipikal Bangunan Unit Transfusi Darah (UTD) ini.

Terima kasih kami ucapkan kepada segenap tim penyusun dan semua pihak yang telah membantu proses penyusunan buku ini.

Jakarta, Juli 2020

Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan,

DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
KATA SAMBUTAN DIREKTUR PELAYANAN KESEHATAN PRIMER	iii
KATA SAMBUTAN DIREKTUR JENDERAL PALAYANAN KESEHATAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
I. PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 JENIS UTD	2
1.3 PENGORGANISASIAN UTD	4
II. ARSITEKTUR.....	
2.1 ALUR KEGIATAN	6
2.2 PERSYARATAN LOKASI, TATA BANGUNAN DAN LINGKUNGAN	9
2.3 PERSYARATAN MINIMAL RUANG UTD.....	12

2.4	PERSYARATAN MINIMAL PERALATAN DI TIAP RUANG UTD BERDASARKAN KELAS KEMAMPUANNYA.....	53
2.5	CONTOH DENAH BANGUNAN UTD	72
III.	STRUKTUR BANGUNAN	85
IV.	PRASARANA	
4.1	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA.....	91
4.2	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA TIAP RUANG UTD.....	103
V.	PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN BANGUNAN	168
DAFTAR PUSTAKA		170
LAMPIRAN		176

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi UTD	5
Gambar 2. Alur Kegiatan Donor Darah.....	6
Gambar 3. Alur Kegiatan Pengelolaan Darah di UTD.....	7
Gambar 4. Contoh Denah Bangunan UTD Kelas Pratama	72
Gambar 5. Ilustrasi 3 Dimensi Denah Bangunan UTD Kelas Pratama.....	73
Gambar 6. Contoh Denah Bangunan UTD Kelas Madya	75
Gambar 7. Contoh Denah Lt.1 Bangunan UTD Kelas Madya	76
Gambar 8. Contoh Denah Lt.2 Bangunan UTD Kelas Madya	77
Gambar 9. Contoh Denah Bangunan UTD Kelas Utama	80
Gambar 10. Contoh Denah Lt.1 Bangunan UTD Kelas Utama.....	81
Gambar 11. Contoh Denah Lt.2 Bangunan UTD Kelas Utama.....	82
Gambar 12. Jenis Kabel Listrik.....	98
Gambar 13. Jenis Lampu Penerangan	98
Gambar 14. Contoh <i>Exhaust Fan</i> pada Plafon	99
Gambar 15. Contoh <i>Exhaust Fan</i> pada Dinding	99

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan untuk UTD.....	10
Table 2. Persyaratan Minimal Ruang UTD	13
Tabel 3. Persyaratan Minimal Peralatan di tiap Ruang UTD berdasarkan Kelas Kemampuan	54
Tabel 4. Persyaratan Struktur Bangunan	90
Tabel 5. Persyaratan Teknis Prasarana.....	91
Tabel 6. Persyaratan Sarana Keselamatan.....	102
Tabel 7. Persyaratan Teknis Prasarana tiap Ruang UTD.....	103

I. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Darah merupakan dari tubuh yang peranannya sangat penting, dan sampai saat ini belum dapat diproduksi di luar tubuh manusia. Pada seseorang, penambahan darah dari luar tubuhnya yang disebut dengan transfusi, sangat diperlukan dalam upaya menyelamatkan jiwa atau memperbaiki kualitas hidupnya karena menderita suatu penyakit yang mengancam jiwanya. Tindakan transfusi darah atau komponen darah kepada seseorang harus terjamin keamanan dan kualitasnya walaupun reaksi transfusi mungkin dapat terjadi pada pasien.

Dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan dan Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pelayanan Darah, disebutkan bahwa pelayanan darah adalah upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial. Sedangkan pelayanan transfusi darah adalah upaya pelayanan kesehatan yang meliputi perencanaan, pengerahan dan pelestarian pendonor darah, penyediaan darah, pendistribusian darah, dan tindakan medis pemberian darah kepada pasien untuk tujuan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan.

Setiap orang dapat menjadi pendonor darah. Pendonoran darah diharapkan dapat dilakukan secara sukarela dan memenuhi persyaratan kesehatan yang telah ditetapkan dalam standar sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah.

Fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan donor darah, penyediaan dan pendistribusian darah dikenal sebagai Unit Transfusi Darah (UTD). Fasilitas ini hanya dapat diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah daerah dan Palang Merah Indonesia (PMI). Darah didistribusikan ke rumah sakit melalui Bank Darah Rumah Sakit (BDRS) yang bertanggung jawab atas tersedianya darah untuk transfusi yang aman, berkualitas dan dalam jumlah yang cukup. Untuk UTD yang dimiliki

oleh rumah sakit maka tanggung jawabnya tidak hanya terhadap permintaan darah internal rumah sakit namun juga permintaan dari rumah sakit lainnya yang bekerja sama dengan UTD tersebut. Pengaturan lebih lanjut mengenai UTD dan BDRS termuat dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 83 Tahun 2014 tentang Unit Transfusi Darah, Bank Darah Rumah Sakit dan Jejaring Pelayanan Transfusi Darah.

Pemerintah bertanggung jawab atas pelaksanaan pelayanan darah agar dapat dilaksanakan sesuai peraturan yang ada. Hal ini tentunya dimulai dari pemenuhan persyaratan bangunan, sarana dan prasarana, peralatan dan sumber daya manusia di UTD sesuai jenisnya. Terkait hal tersebut, maka Kementerian Kesehatan menyusun Pedoman Desain Tipikal Bangunan Unit Transfusi Darah (UTD) yang akan menjadi panduan dalam mendirikan atau mengembangkan UTD sesuai kebutuhan.

1.2 JENIS UTD

Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 83 Tahun 2014 tentang Unit Transfusi Darah, Bank Darah Rumah Sakit dan Jejaring Pelayanan Transfusi Darah, UTD terbagi atas kelas kemampuan pelayanannya, yaitu pratama, madya dan utama. Berikut adalah rincian paling sedikit kemampuan UTD yang harus dimiliki berdasarkan kelas kemampuan pelayanannya:

a. Kelas Pratama

- 1) Melakukan uji saring terhadap Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) dengan metode pemeriksaan rapid test dan slide test malaria untuk daerah endemis.
- 2) Melakukan uji golongan darah ABO dan Rhesus serta uji silang serasi dengan metode slide/tabung/gel.
- 3) Mengolah Whole Blood menjadi komponen darah atas permintaan klinisi.
- 4) Memproduksi jenis komponen darah Whole Blood dan Packed Red Cell.

b. Kelas Madya

- 1) Melakukan uji saring terhadap Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) dengan metode pemeriksaan Chemiluminescence Immuno Assay (ChLIA)/ Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA), rapid test dan slide test malaria untuk daerah endemis.
- 2) Melakukan uji golongan darah ABO dan Rhesus serta uji silang serasi dengan metode slide/tabung/gel.
- 3) Mengolah sekurang-kurangnya 50% dari Whole Blood menjadi komponen darah.
- 4) Memproduksi jenis komponen darah Whole Blood, Packed Red Cell dan Thrombocyte Concentrate.

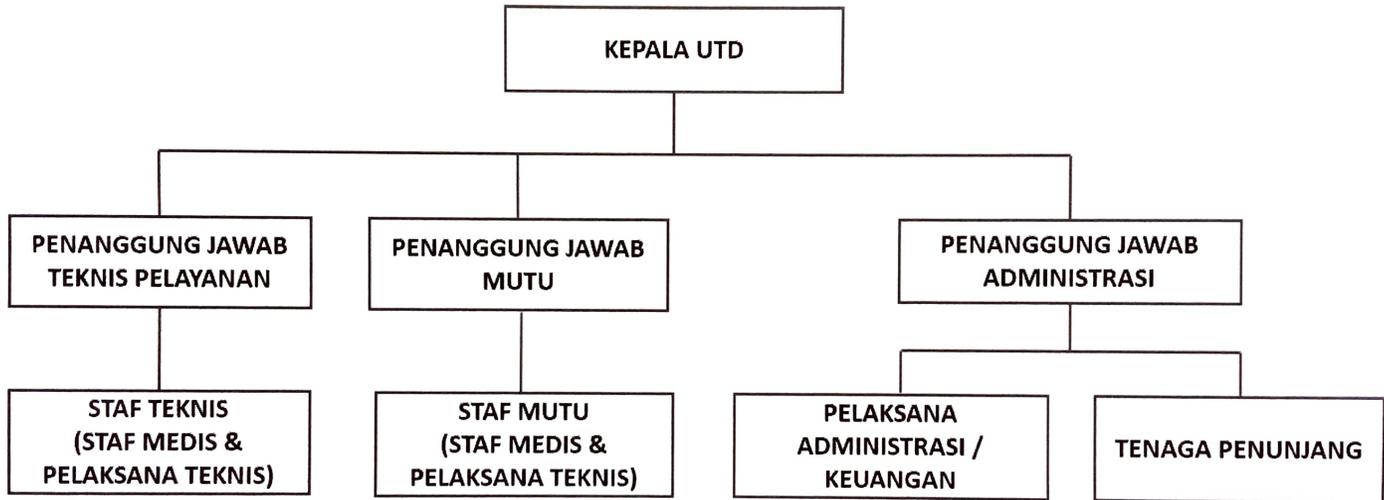
c. Kelas Utama

- 1) Melakukan uji saring terhadap Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) dengan metode pemeriksaan *Nucleic Acid Amplification Technology* (NAT), *Chemiluminescence Immuno Assay* (ChLIA)/ *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA), *rapid test* dan *slide test* malaria untuk daerah endemis.
- 2) Melakukan uji kontaminasi bakteri.
- 3) Melakukan uji golongan darah ABO dan Rhesus, uji silang serasi serta skrining dan identifikasi antibodi dengan metode otomatis/ *slide*/tabung/gel.
- 4) Berfungsi sebagai rujukan uji saring darah terhadap IMLTD, kasus serologi golongan darah dan kasus reaksi transfusi darah secara laboratoris.
- 5) Mengolah sekurang-kurangnya 80% dari *Whole Blood* menjadi komponen darah.
- 6) Memproduksi jenis komponen darah *Whole Blood*, *Packed Red Cell*, *Thrombocyte Concentrate*, *Fresh Frozen Plasma* dan *Cryoprecipitate* tanpa atau dengan *Leukodepleted*.

Pemilahan di atas adalah rincian kemampuan UTD sebagai satu kesatuan yang harus dimiliki minimal oleh UTD tersebut untuk masuk sebagai kelas UTD tertentu. Apabila belum mencapai syarat minimal tersebut maka jenis UTD masih mengikuti kelas kemampuan yang sudah dicapai sebelumnya. Setiap UTD berhak meningkatkan kelas kemampuannya secara bertahap sesuai kebutuhan dan kondisi di wilayahnya masing-masing. Peningkatan kelas kemampuan UTD harus diikuti dengan pemenuhan persyaratan bangunan, sarana prasarana, peralatan dan sumber daya manusia yang dibutuhkan mengacu pada peraturan dan pedoman yang berlaku.

1.3 PENGORGANISASIAN UTD

Struktur organisasi UTD paling sedikit terdiri atas Kepala UTD, Penanggung Jawab Teknis Pelayanan, Penanggung Jawab Administrasi dan Penanggung Jawab Mutu. Sedangkan ketenagaan UTD terdiri dari staf medis, pelaksana teknis, pelaksana administrasi/ keuangan dan tenaga penunjang. Persyaratan, lingkup pekerjaan dan tanggung jawab dari masing-masing tenaga mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 83 Tahun 2014 tentang Unit Transfusi Darah, Bank Darah Rumah Sakit dan Jejaring Pelayanan Transfusi Darah dan peraturan lain terkait profesinya masing-masing.

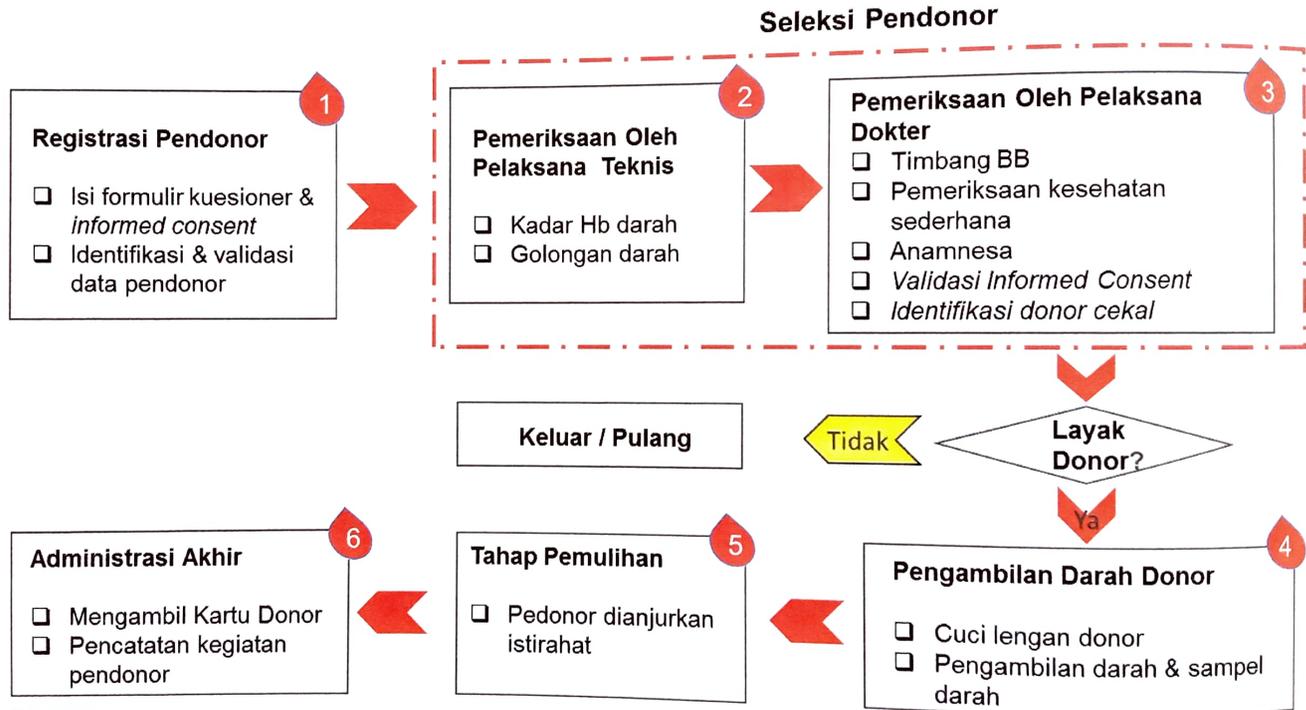


Gambar 1.
Struktur Organisasi UTD

II. ARSITEKTUR

2.1 ALUR KEGIATAN

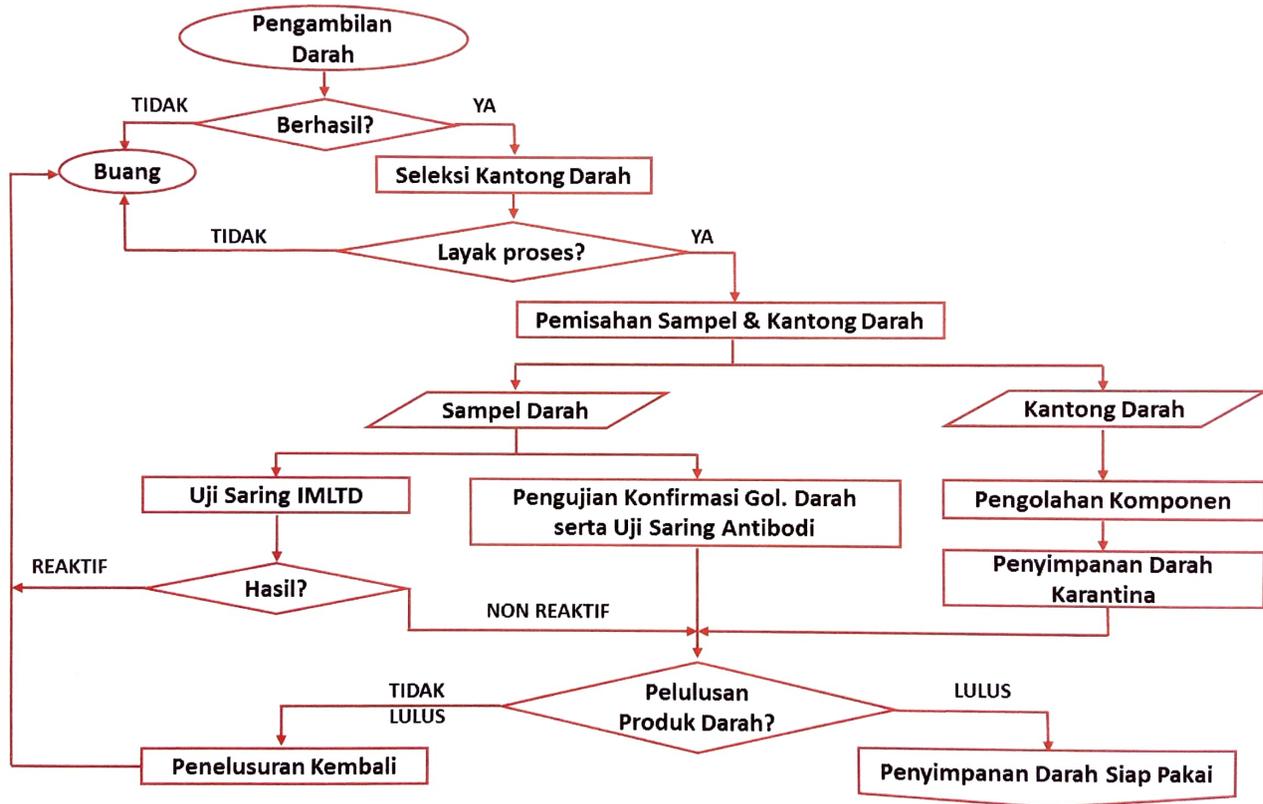
2.1.1 Donor Darah

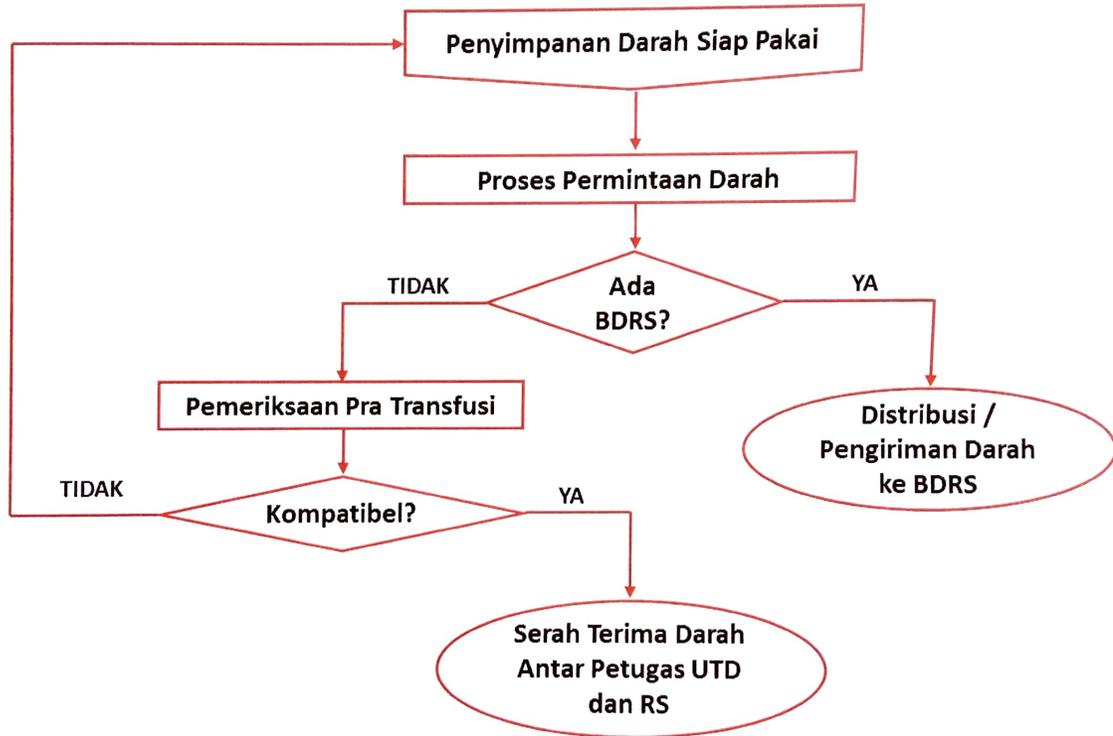


Langkah-langkah tindakan dalam seleksi pendonor dapat fleksibel bertukar sesuai kondisi di UTD, namun keputusan akhir tetap berasal dari Dokter

Gambar 2.
Alur Kegiatan Donor Darah

2.1.2 Pengelolaan Darah di UTD





Gambar 3
Alur Kegiatan Pengelolaan Darah di UTD

2.2 PERSYARATAN LOKASI, TATA BANGUNAN DAN LINGKUNGAN

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah dan Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 10 Tahun 2017 tentang Penerapan Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik di Unit Transfusi Darah dan Pusat Plasmaferesis disebutkan bahwa darah dan komponen darah merupakan bahan pengobatan, oleh karenanya harus diproduksi di dalam bangunan UTD dan fasilitasnya yang berlokasi, didesain, dikonstruksi, digunakan dan dirawat sesuai dengan tujuan penggunaan. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga darah dan komponen darah dari kontaminasi; memungkinkan alur kerja yang sesuai bagi sumber daya manusia, pendonor dan komponen darah dalam rangka meminimalkan risiko kesalahan produksi; dan memungkinkan kegiatan pembersihan dan perawatan yang efisien.

Bangunan UTD dan fasilitasnya hendaklah didesain agar mudah dibersihkan dan dirawat sehingga memperkecil risiko kontaminasi. Bangunan tersebut juga didesain dan dilengkapi sedemikian rupa sehingga dapat memberikan perlindungan maksimal terhadap kemasukan binatang termasuk serangga.

2.2.1 Persyaratan Lokasi

Berikut merupakan hal-hal yang diperhatikan sebagai persyaratan lokasi terkait pendirian bangunan UTD:

- Bangunan UTD harus diselenggarakan pada lokasi yang sesuai dengan peruntukannya yang diatur dalam ketentuan tata ruang dan tata bangunan daerah setempat.
- UTD dibangun oleh pemerintah, pemerintah daerah atau Palang Merah Indonesia (mandiri) atau merupakan unit pelayanan di rumah sakit milik pemerintah/ pemerintah daerah.
- Bangunan UTD dilengkapi papan nama informasi lokasi UTD, khususnya kepada para calon pendonor yang berminat menyumbangkan darahnya.

- Tersedia aksesibilitas untuk jalur transportasi publik dan area parkir yang memadai, dimaksudkan agar lokasi bangunan UTD mudah dijangkau oleh masyarakat atau dekat ke jalan raya.
- Apabila berada pada rumah sakit, disarankan UTD dibangun di lantai dasar dan mudah diakses oleh semua unit pelayanan, terutama instalasi gawat darurat (*emergency*), instalasi rawat jalan, dan instalasi rawat inap.

2.2.2 Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan

Perencanaan bangunan UTD harus mengikuti Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) setempat, yaitu panduan rancang bangun suatu kawasan untuk mengendalikan pemanfaatan ruang yang memuat rencana program bangunan dan lingkungan, rencana umum dan panduan rancangan, rencana investasi, ketentuan pengendalian rencana, dan pedoman pengendalian pelaksanaan. RTBL mengatur komponen penataan lahan meliputi: persyaratan Koefisien Dasar Bangunan (KDB); Koefisien Lantai Bangunan (KLB); Koefisien Daerah Hijau (KDH); dan Koefisien Tapak Basemen (KTB).

Penentuan pola pembangunan baik secara vertikal maupun horisontal, disesuaikan dengan komponen-komponen penataan lahan, kebutuhan pelayanan yang diinginkan, kebudayaan daerah setempat, kondisi alam daerah setempat, lahan yang tersedia dan kondisi keuangan manajemen UTD setempat. Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan untuk UTD dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan untuk UTD

NO	URAIAN	PERSYARATAN	KETERANGAN
1	Jarak Antar Bangunan	Minimal 4 m, untuk bangunan bertingkat dihitung berdasarkan pertimbangan keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan.	Berdasarkan pertimbangan

NO	URAIAN	PERSYARATAN	KETERANGAN
2	Ketinggian Bangunan	Maksimum 8 lantai (di atas 8 lantai harus mendapat rekomendasi Menteri)	keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan, serta ketentuan dalam Peraturan Daerah setempat tentang Bangunan atau Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota, atau Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan untuk lokasi yang bersangkutan
3	Ketinggian Langit-langit	Sesuai fungsi	
4	Koefisien Dasar Bangunan	Sesuai dengan ketentuan Peraturan Daerah Setempat	
5	Koefisien Lantai Bangunan	Sesuai dengan ketentuan Peraturan Daerah Setempat	
6	Koefisien Dasar Hijau	Sesuai dengan ketentuan Peraturan Daerah Setempat	
7	Garis Sempadan	Sesuai dengan ketentuan Peraturan Daerah Setempat	
8	Wujud Arsitektur	Sesuai fungsi & kaidah arsitektur (bentuk, tekstur, warna, bahan, teknologi, langgam/gaya, kearifan lokal)	
9	Pagar Halaman	Menggunakan bahan dinding batu bata/batako (1/2 batu), baja/besi dilapis anti karat, kayu diawetkan, papan fiber semen (<i>Glassfibre Reinforced Cement/GRC</i>), dan bahan lainnya yang disesuaikan dengan rancangan wujud arsitektur bangunan.	
10	Kelengkapan Sarana Prasarana Lingkungan		
	<ul style="list-style-type: none"> Parkir kendaraan 	Minimal 1 parkir kendaraan untuk 100 m2 luas bangunan gedung atau sesuai dengan ketentuan peraturan daerah setempat.	Dihitung berdasarkan

NO	URAIAN	PERSYARATAN	KETERANGAN
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dipertimbangkan parkir untuk mobil donor darah dan kendaraan untuk distribusi darah ➤ Untuk UTD milik rumah sakit maka parkir kendaraan dapat terintegrasi dengan lahan parkir yang tersedia di rumah sakit 	kebutuhan sesuai fungsi bangunan serta ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar
	• Aksesibilitas	Tersedia sarana aksesibilitas bagi penyandang disabilitas sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar	
	• Drainase	Tersedia drainase sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar	
	• Pembuangan Sampah	Tersedia tempat pembuangan sampah sementara	
	• Pembuangan Limbah Medis	Tersedia minimal sarana penampungan limbah sementara di UTD. Untuk pengolahan limbah, bila tidak tersedia sarana sendiri dapat bekerja sama dengan pihak ketiga.	
	• Penerangan halaman	Tersedia penerangan halaman sesuai kebutuhan	

2.3 PERSYARATAN MINIMAL RUANG UTD

Pemanfaatan ruang dalam bangunan UTD harus efektif sesuai dengan fungsi pelayanan. Desain tata ruang harus memperhatikan alur kegiatan petugas, pendonor dan pengunjung. Oleh sebab itu, ruang dalam bangunan UTD terbagi menjadi beberapa kelompok, yaitu: area penerimaan, area pelayanan donor darah, area laboratorium, area perkantoran dan area penunjang. Luas ruang yang disediakan harus sesuai dengan kebutuhan UTD berdasarkan kelas kemampuannya. Penjabaran dari kelompok ruang yang dimaksud akan ditampilkan dalam Tabel 2. Persyaratan Minimal Ruang UTD sebagai syarat paling

sedikit ruang yang harus dipenuhi. Penambahan luas ruang maupun penambahan jenis ruang di luar dari yang tercantum dalam tabel ini juga dimungkinkan mempertimbangkan kebutuhan UTD dan rencana bertahap untuk meningkatkan kelas kemampuannya sesuai ilmu pengetahuan dan teknologi terkait pelayanan darah.

Tabel 2. Persyaratan Minimal Ruang UTD

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
AREA PENERIMAAN					
1	R. Lobby	-	9,9	18	<ul style="list-style-type: none"> Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. Tersedia Pelayanan Pengunjung (<i>Customer Service</i>).

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
2	R. Tunggu Permintaan Darah	4	6	12,5	<ul style="list-style-type: none"> Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan.
AREA PELAYANAN DONOR DARAH					
1	R. Tunggu Pendonor	4,95	15	22	<ul style="list-style-type: none"> Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²)			PERSYARATAN RUANG
		BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Dapat disediakan bilik pendaftaran untuk pendonor mengisi kuesioner. • Tersedia pelayanan administrasi donor darah. • Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang.
2	R. Seleksi Pendonor	4,95	4,95	8	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
3	R. Pemeriksaan Dokter	4,95	4,95	11,25	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan. • Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang.
4	R. Pengambilan Darah	6,75	24,75	41	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia, kedap air, permukaan rata dan tidak licin. Contoh: Epoxy atau Vinyl. • Antara lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²)			PERSYARATAN RUANG
		BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Dinding harus kuat, non porosif dan permukaan rata. • Dinding diberi cat minyak agar mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Proses pengambilan darah dapat dilakukan dengan 2 metode yaitu pengambilan darah <i>Whole Blood</i> dan <i>Apheresis</i>. Luas ruang minimal didesain untuk metode pengambilan darah <i>Whole Blood</i>. Apabila UTD melakukan pelayanan pengambilan darah metode <i>Apheresis</i> maka dipertimbangkan modifikasi/ penambahan luas ruang untuk jumlah kursi donor yang tersedia dengan ketentuan jarak antar kursi donor sebesar 10 m².
5	R. Pemulihan Pendoror	7	9	17,5	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pada UTD Madya dan Utama, tersedia <i>pantry</i> khusus untuk pelayanan pemulihan pendonor.
6	R. Konseling	-	4,95	5,5	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang.
7	R. Rekrutmen Pendonor	-	6,6	7,5	<ul style="list-style-type: none"> Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang.
AREA LABORATORIUM					
1	<i>Ante Room</i>	7	18	37,5	<ul style="list-style-type: none"> Luas ruang disesuaikan dengan memperhatikan gerak petugas dan peralatan. lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<p>kimia, kedap air, permukaan rata dan tidak licin. Contoh: Epoxy atau Vinyl.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antara lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, non porosif dan permukaan rata. • Dinding diberi cat minyak agar mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap kerusakan oleh bahan kimia. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pintu <i>Ante Room</i> disarankan terbuat dari bahan non porosif, bahan panel (insulated panel system) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang. • Pintu <i>Ante Room</i> dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (<i>observation glass</i>).

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Pintu <i>Ante Room</i> dilengkapi dengan alat penutup pintu (<i>door closer</i>), menggunakan <i>door seal</i> and <i>interlock system</i>, sistem keamanan yang ketat dengan akses khusus.
2	R. Lab. Uji Saring IMLTD	5,5	13,5	15,75	<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang disesuaikan dengan memperhatikan gerak petugas dan peralatan. • Lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia, kedap air, permukaan rata dan tidak licin. Contoh: Epoxy atau Vinyl. • Antara lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, non porosif dan permukaan rata. • Dinding diberi cat minyak agar mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia. • Dinding ruang yang berbatasan dengan <i>Ante Room</i> disarankan terdapat kaca jendela. • Tersedia loket serah terima sampel darah. Pada bangunan UTD Kelas Utama, loket serah terima sampel darah berupa <i>pass box</i>.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pintu disarankan terbuat dari bahan non porosif, bahan panel (<i>insulated panel system</i>) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang. • Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (<i>observation glass</i>). • Pintu dilengkapi dengan alat penutup pintu (<i>door closer</i>), menggunakan <i>door seal and interlock system</i>, sistem keamanan yang ketat dengan akses khusus. Luas ruangan disesuaikan dengan memperhatikan ruang gerak petugas dan peralatan. • Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang • Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan, dilengkapi dengan <i>eye washer</i>. • Disediakan <i>spoel hoek</i>.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
3	R. Lab. Uji Saring IMLTD NAT	-	-	11,25	<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang disesuaikan dengan memperhatikan gerak petugas dan peralatan. • Lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia, kedap air, permukaan rata dan tidak licin. Contoh: Epoxy atau Vinyl. • Antara lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, non porosif dan permukaan rata. • Dinding diberi cat minyak agar mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia. • Dinding ruang yang berbatasan dengan <i>Ante Room</i> disarankan terdapat kaca jendela. • Tersedia loket serah terima sampel darah. Pada bangunan UTD Kelas Utama, loket serah terima sampel darah berupa <i>pass box</i>. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakkannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pintu disarankan terbuat dari bahan non porosif, bahan panel (<i>insulated panel system</i>) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang. • Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (<i>observation glass</i>). • Pintu dilengkapi dengan alat penutup pintu (<i>door closer</i>), menggunakan <i>door seal and interlock system</i>, sistem keamanan yang ketat dengan akses khusus. Luas ruangan disesuaikan dengan memperhatikan ruang gerak petugas dan peralatan. • Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang. • Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan, dilengkapi dengan <i>eye washer</i>. • Disediakan <i>spoel hoek</i>.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²)			PERSYARATAN RUANG
		BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
4	R. Lab. Serologi KGD & Uji Saring Antibodi	6,5	16,5	18	<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang disesuaikan dengan memperhatikan gerak petugas dan peralatan. • lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia, kedap air, permukaan rata dan tidak licin. Contoh: Epoxy atau Vinyl. • Antara lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, non porosif dan permukaan rata. • Dinding diberi cat minyak agar mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia. • Dinding ruang yang berbatasan dengan Ante Room disarankan terdapat kaca jendela. • Tersedia loket serah terima sampel darah. Pada bangunan UTD Kelas Utama, loket serah terima sampel darah berupa <i>pass box</i>. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakkannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pintu disarankan terbuat dari bahan non porosif, bahan panel (<i>insulated panel system</i>) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang. • Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (<i>observation glass</i>). • Pintu dilengkapi dengan alat penutup pintu (<i>door closer</i>), menggunakan <i>door seal</i> and <i>interlock system</i>, sistem keamanan yang ketat dengan akses khusus. Luas ruangan disesuaikan dengan memperhatikan ruang gerak petugas dan peralatan. • Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang. • Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan, dilengkapi dengan <i>eye washer</i>. • Disediakan <i>spoel hoek</i>.
5	R. Lab. Pengolahan Komponen	6,5	18	35	<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang disesuaikan dengan memperhatikan gerak petugas dan peralatan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia, kedap air, permukaan rata dan tidak licin. Contoh: Epoxy atau Vinyl. • Antara lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, non porosif dan permukaan rata. • Dinding diberi cat minyak agar mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia. • Dinding ruang yang berbatasan dengan <i>Ante Room</i> disarankan terdapat kaca jendela. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pintu disarankan terbuat dari bahan non porosif, bahan panel (<i>insulated panel system</i>) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (<i>observation glass</i>). • Pintu dilengkapi dengan alat penutup pintu (<i>door closer</i>), menggunakan <i>door seal and interlock system</i>, sistem keamanan yang ketat dengan akses khusus. Luas ruangan disesuaikan dengan memperhatikan ruang gerak petugas dan peralatan. • Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang • Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan, dilengkapi dengan <i>eye washer</i>.
6	R. Penyimpanan Darah Karantina / Pelulusan Produk / Penyimpanan Darah Siap Pakai	8	19,25	-	<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang disesuaikan dengan memperhatikan gerak petugas dan peralatan. • lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia, kedap air, permukaan rata dan tidak licin. Contoh: Epoxy atau Vinyl. • Antara lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, non porous dan permukaan rata.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Dinding diberi cat minyak agar mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia. • Dinding ruang yang berbatasan dengan <i>Ante Room</i> disarankan terdapat kaca jendela. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pintu disarankan terbuat dari bahan non porosif, bahan panel (<i>insulated panel system</i>) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang. • Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (<i>observation glass</i>). • Pintu dilengkapi dengan alat penutup pintu (<i>door closer</i>), menggunakan <i>door seal and interlock system</i>, sistem keamanan yang ketat dengan akses khusus. Luas ruangan disesuaikan dengan memperhatikan ruang gerak petugas dan peralatan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang. • Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan. • Model penyimpanan darah dapat dipilih sebagai berikut: (1) <i>blood bank refrigerator</i> dan <i>blood freezer</i> dan (2) <i>walk-in cool rooms</i> dan <i>freeze rooms</i>. • Pada contoh bangunan UTD kelas Pratama 108 m² dapat ditata tidak ada pemisahan pintu antara R. Penyimpanan Darah Karantina / Pelulusan Produk / Penyimpanan Darah Siap Pakai dengan R. Lab Serologi <i>Patient Services</i> untuk memaksimalkan luas ruang dengan penempatan prasarana dan sarana serta peralatan di kedua ruang tersebut
7	R. Penyimpanan Darah Karantina / Pelulusan Produk	-	-	15	<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang disesuaikan dengan memperhatikan gerak petugas dan peralatan. • Lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia, kedap air, permukaan rata dan tidak licin. Contoh: Epoxy atau Vinyl.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Antara lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, non porous dan permukaan rata. • Dinding diberi cat minyak agar mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia. • Dinding ruang yang berbatasan dengan <i>Ante Room</i> disarankan terdapat kaca jendela. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pintu disarankan terbuat dari bahan non porousif, bahan panel (<i>insulated panel system</i>) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang. • Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (<i>observation glass</i>). • Pintu dilengkapi dengan alat penutup pintu (<i>door closer</i>), menggunakan <i>door seal and interlock system</i>, sistem keamanan

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<p>yang ketat dengan akses khusus. Luas ruangan disesuaikan dengan memperhatikan ruang gerak petugas dan peralatan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang. • Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan. • Model penyimpanan darah dapat dipilih sebagai berikut: (1) <i>blood bank refrigerator</i> dan <i>blood freezer</i> dan (2) <i>walk-in cool rooms</i> dan <i>freeze rooms</i>.
8	R. Penyimpanan Darah Siap Pakai	-	-	22,5	<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang disesuaikan dengan memperhatikan gerak petugas dan peralatan. • Lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia, kedap air, permukaan rata dan tidak licin. Contoh: Epoxy atau Vinyl. • Antara lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, non porosif dan permukaan rata. • Dinding diberi cat minyak agar mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Dinding ruang yang berbatasan dengan <i>Ante Room</i> disarankan terdapat kaca jendela. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pintu disarankan terbuat dari bahan non porosif, bahan panel (insulated panel system) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang. • Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (<i>observation glass</i>). • Pintu dilengkapi dengan alat penutup pintu (<i>door closer</i>), menggunakan <i>door seal and interlock system</i>, sistem keamanan yang ketat dengan akses khusus. Luas ruangan disesuaikan dengan memperhatikan ruang gerak petugas dan peralatan. • Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang. • Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> Model penyimpanan darah dapat dipilih sebagai berikut: (1) <i>blood bank refrigerator</i> dan <i>blood freezer</i> dan (2) <i>walk-in cool rooms</i> dan <i>freeze rooms</i>.
9	R. Lab Serologi <i>Patient Services</i>	8	13,5	18,75	<ul style="list-style-type: none"> Luas ruang disesuaikan dengan memperhatikan gerak petugas dan peralatan. Lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia, kedap air, permukaan rata dan tidak licin. Contoh: Epoxy atau Vinyl. Antara lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan. Dinding harus kuat, non porosif dan permukaan rata. Dinding diberi cat minyak agar mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia. Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Pintu disarankan terbuat dari bahan non porosif, bahan panel (<i>insulated panel system</i>) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang. • Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (<i>observation glass</i>). • Pintu dilengkapi dengan alat penutup pintu (<i>door closer</i>), menggunakan <i>door seal and interlock system</i>, sistem keamanan yang ketat dengan akses khusus. Luas ruangan disesuaikan dengan memperhatikan ruang gerak petugas dan peralatan. • Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang. • Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan, dilengkapi dengan <i>eye washer</i>. • Disediakan <i>spoel hoek</i> • Tersedia loket pelayanan <i>patient services</i> • Pada contoh bangunan UTD kelas Pratama 108 m² dapat ditata tidak ada pemisahan pintu antara R. Penyimpanan Darah Karantina / Pelulusan Produk / Penyimpanan Darah Siap Pakai dengan R. Lab Serologi <i>Patient Services</i> untuk memaksimalkan

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					luas ruang dengan penempatan prasarana dan sarana serta peralatan di kedua ruang tersebut
10	R. Lab Serologi Rujukan	-	-	18,75	<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang disesuaikan dengan memperhatikan gerak petugas dan peralatan. • lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia, kedap air, permukaan rata dan tidak licin. Contoh: Epoxy atau Vinyl. • Antara lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, non porosif dan permukaan rata. • Dinding diberi cat minyak agar mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Pintu disarankan terbuat dari bahan non porosif, bahan panel (<i>insulated panel system</i>) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang. • Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (<i>observation glass</i>). • Pintu dilengkapi dengan alat penutup pintu (<i>door closer</i>), menggunakan <i>door seal and interlock system</i>, sistem keamanan yang ketat dengan akses khusus. Luas ruangan disesuaikan dengan memperhatikan ruang gerak petugas dan peralatan. • Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang. • Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan, dilengkapi dengan <i>eye washer</i>. • Disediakan <i>spoel hoek</i>.
11	R. Lab Mutu	-	-	15	<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang disesuaikan dengan memperhatikan gerak petugas dan peralatan. • Lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<p>kimia, kedap air, permukaan rata dan tidak licin. Contoh: Epoxy atau Vinyl.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antara lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, non porosif dan permukaan rata. • Dinding diberi cat minyak agar mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia. • Tersedia loket serah terima darah berupa <i>pass box</i>. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pintu disarankan terbuat dari bahan non porosif, bahan panel (insulated panel system) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang. • Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (<i>observation glass</i>).

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Pintu dilengkapi dengan alat penutup pintu (<i>door closer</i>), menggunakan <i>door seal</i> and <i>interlock system</i>, sistem keamanan yang ketat dengan akses khusus. Luas ruangan disesuaikan dengan memperhatikan ruang gerak petugas dan peralatan. • Pintu disarankan model geser untuk memaksimalkan fungsi ruang. • Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan, dilengkapi dengan <i>eye washer</i>. • Disediakan <i>spoel hoek</i>
AREA PERKANTORAN					
1	R. Kepala UTD	7,4	4,95	7,5	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pada UTD kelas Pratama, ruang Kepala UTD berfungsi juga sebagai ruang staf, PJ Administrasi, PJ Teknis Pelayanan, dan PJ Mutu.
2	R. Staf	-	17	23,75	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pada UTD kelas Madya, ruang staf berfungsi juga sebagai ruang PJ Teknis Pelayanan dan PJ Mutu.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
3	R. PJ Administrasi	-	7,15	5,6	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pada UTD kelas Madya, ruang PJ Administrasi juga tersedia tempat untuk stafnya.
4	R. PJ Teknis Pelayanan	-	-	5,6	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan.
5	R. PJ Mutu	-	-	5,6	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan.
AREA PENUNJANG					
1	R. Transit	9,5	22	45	<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang disesuaikan dengan memperhatikan gerak petugas dan peralatan • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafond terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, tinggi plafond minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan perletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan.
2	R. Cuci Lengan Pendoror	1,3	1,6	2,6	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
		3	Gudang Logistik	4,4	
4	Pantry	1,8	2,5	4,5	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai tempat menyiapkan makanan dan minuman bagi petugas. • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pada UTD kelas Pratama, <i>pantry</i> ini juga berfungsi untuk mendukung pelayanan pemulihan pendonor.
5	R. Genset	2	6	12	<ul style="list-style-type: none"> • Luas ruangan menyesuaikan kebutuhan dan jenis genset. • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, permukaan rata, tahan terhadap getaran, dan dibuat lebih tinggi dari lantai sekitar. • Dinding harus kuat, non porosif, permukaan rata, berwarna terang dan tahan terhadap perusakan oleh bahan kimia, mudah dibersihkan, dan menggunakan bahan yang kedap suara. • Ruang harus mempunyai proteksi kebisingan dan getaran.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Jika genset berada di ruang terbuka, disarankan penggunaan genset dengan jenis yang tidak mengeluarkan polusi suara (<i>silent genset</i>). • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Harus menjamin keamanan di area genset.
6	R. Tempat Penampungan Limbah	2	3	8	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Terdapat kebijakan penampungan limbah yang aman di UTD (dikelola sendiri atau kerja sama dengan pihak ketiga).

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<p>dimungkinkan penambahan ruang tersendiri terkait pemusnahan limbah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pintu selalu dalam keadaan terkunci bila tidak ada kepentingan.
7	Toilet Pengunjung	1,7 (minimal 1 buah)	1,7 (minimal 2 buah)	1,7 (minimal 3 buah)	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki ruang gerak yang cukup untuk masuk dan keluar oleh pengguna. • Lantai dan saluran pembuangan dibuat dengan kemiringan yang memenuhi syarat agar tidak terjadi penyumbatan atau air tergenang, terbuat dari bahan yang tidak licin, tidak menimbulkan bau dan mudah dibersihkan. • Dilengkapi dengan <i>floor drain</i>. • Dinding harus kuat, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,40 m dari lantai. • Pintu harus mudah dibuka dan ditutup. • Kunci-kunci dipilih sedemikian sehingga bisa dibuka dari luar jika terjadi kondisi darurat.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Pemilihan tipe kloset disesuaikan dengan kebutuhan dan kebiasaan pengguna pada daerah setempat.
8	Toilet Petugas	1,7 (minimal 1 buah)	1,7 (minimal 2 buah)	1,7 (minimal 2 buah)	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki ruang gerak yang cukup untuk masuk dan keluar oleh pengguna. • Lantai dan saluran pembuangan dibuat dengan kemiringan yang memenuhi syarat agar tidak terjadi penyumbatan atau air tergenang, terbuat dari bahan yang tidak licin, tidak menimbulkan bau dan mudah dibersihkan. • Dilengkapi dengan <i>floor drain</i>. • Dinding harus kuat, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,40 m dari lantai. • Pintu harus mudah dibuka dan ditutup. • Kunci-kunci dipilih sedemikian sehingga bisa dibuka dari luar jika terjadi kondisi darurat. • Pemilihan tipe kloset disesuaikan dengan kebutuhan dan kebiasaan pengguna pada daerah setempat.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
9	R. Wudhu	-	1,5	1,5	<ul style="list-style-type: none"> Lantai terbuat dari bahan yang tidak licin dan air buangan tidak boleh tergenang. Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya dan dilengkapi dengan <i>floor drain</i>. Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan. Tinggi plafon minimal 2,40 m dari lantai. Dilengkapi keran.
10	Musala	-	3,85	5	<ul style="list-style-type: none"> Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. Dinding harus kuat, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan. Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan perletakkannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan.
11	R. <i>Safety Shower</i>	1,5	1,5	1,5	<ul style="list-style-type: none"> Dapat terdiri dari <i>body shower</i> dan <i>eye washer</i>.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Tersedia di tiap lantai yang terdapat ruang area laboratorium • Bahan dan penyelesaian lantai harus tidak licin. • Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya dan dilengkapi dengan <i>floor drain</i>. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai.
12	R. Janitor	-	1,5	1,5	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai tempat pencucian dan penyimpanan perlengkapan kebersihan. • Lantai terbuat dari bahan yang tidak licin dan air buangan tidak boleh tergenang. • Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya dan dilengkapi dengan <i>floor drain</i>, bak cuci dan keran. • Dinding harus kuat, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,40 m dari lantai. • Pada UTD kelas Pratama, fungsi janitor dapat bergabung dengan R. Toilet Petugas.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL(m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
13	R. Arsip	-	7,5	10	<ul style="list-style-type: none"> Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. Kotak panel dapat disimpan di ruangan ini bila UTD tidak ada ruang panel tersendiri. Pada UTD Kelas Pratama, penyimpanan arsip dilakukan pada ruang kerja masing – masing.
14	R. Logistik BHP Pengambilan Darah	-	-	6,25	<ul style="list-style-type: none"> Ruang penyimpanan logistik Bahan Habis Pakai (BHP) untuk pengambilan darah. Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	
					<ul style="list-style-type: none"> • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan. • Pada UTD Kelas Pratama dan Madya, fungsi ini dapat dilakukan di Gudang logistic bila tidak tersedia ruang khusus.
15	R. Pertemuan	-	-	33,75	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan. • Dinding harus kuat, tidak berpori, permukaan rata, berwarna terang, mudah dibersihkan. • Plafon terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah di bersihkan, Tinggi plafon minimal 2,70 m dari lantai. • Stop kontak dan saklar dipasang minimal 1,40 m dari lantai. Jumlah dan peletakannya disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam ruangan.

NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG MINIMAL (m ²) BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN			PERSYARATAN RUANG
		PRATAMA	MADYA	UTAMA	

2.4 PERSYARATAN MINIMAL PERALATAN DI TIAP RUANG UTD BERDASARKAN KELAS KEMAMPUANNYA

Peralatan di tiap ruang dalam bangunan UTD minimal harus disediakan berdasarkan kelas kemampuannya. Penyediaan peralatan ini harus disesuaikan dengan desain tata ruang agar petugas bekerja dengan nyaman dan aman. Jenis peralatan dalam bangunan UTD terbagi menjadi beberapa kelompok, yaitu: area penerimaan, area pelayanan donor darah, area laboratorium, area perkantoran dan area penunjang. Jumlah peralatan yang disediakan disesuaikan dengan kebutuhan UTD.

Penjabaran dari kelompok peralatan yang dimaksud akan ditampilkan dalam Tabel 3. Persyaratan Minimal Peralatan di tiap Ruang UTD berdasarkan kelas kemampuan. Penambahan jenis peralatan di luar dari yang tercantum dalam tabel ini dimungkinkan mempertimbangkan kebutuhan UTD dan rencana bertahap untuk meningkatkan kelas kemampuannya sesuai ilmu pengetahuan dan teknologi terkait pelayanan darah.

Tabel 3. Persyaratan Minimal Peralatan di tiap Ruang UTD berdasarkan Kelas Kemampuan

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
AREA PENERIMAAN						
1	R. Lobby	1	Meja dan laci kerja <i>Customer Services</i>	-	√	√
		2	Kursi kerja	-	√	√
		3	Telepon	-	√	√
		4	Kursi tunggu	-	√	√
2	R. Tunggu Permintaan Darah	1	Kursi tunggu	√	√	√
		2	Kotak saran	√	√	√
AREA PELAYANAN DONOR DARAH						
1	R. Tunggu Pendoron	1	Meja dan laci kerja	√	√	√
		2	Kursi kerja	√	√	√
		3	Kursi tunggu	√	√	√
		4	Komputer	√	√	√
		5	Kotak saran	√	√	√
		6	Telepon	√	√	√
		7	Televisi	-	√	√
		8	Bilik pendaftaran	-	√	√
2	R. Seleksi Pendoron	1	Pinset <i>stainless steel</i>	√	√	√
		2	<i>Dressing jar stainless steel</i>	√	√	√

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
		3	<i>Thermometer jar stainless steel</i>	√	√	√
		4	<i>Thromol diam stainless steel</i>	√	√	√
		5	Hemoglobin meter	√	√	√
		6	<i>Auto click</i>	√	√	√
		7	<i>Blood transport cooler box (penyimpanan reagen antisera golda)</i>	√	√	√
		8	Termometer kontrol (untuk <i>cooler box</i>)	√	√	√
		9	Botol <i>spray</i> untuk desinfektan	√	√	√
		10	Wadah limbah infeksius	√	√	√
		11	Wadah limbah non infeksius	√	√	√
		12	Wadah limbah benda tajam	√	√	√
		13	Rak antisera	√	√	√
		14	Meja dan laci kerja	√	√	√
		15	Kursi kerja	√	√	√
3	R. Pemeriksaan Dokter	1	Stetoskop	√	√	√
		2	Tensimeter	√	√	√
		4	Termometer suhu tubuh	√	√	√
		5	Wadah limbah non infeksius	√	√	√
		6	Kotak P3K	√	√	√
		7	Meja dan laci kerja	√	√	√
		8	Kursi kerja	√	√	√
		9	Timbangan berat badan	√	-	-

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
		10	Timbangan berat badan & tinggi badan	-	√	√
				√	√	√
4	R. Pengambilan Darah	1	Arteri klem/ <i>pean stainless steel</i>	√	√	√
		2	Gunting <i>stainless steel</i>	√	√	√
		3	Pinset <i>stainless steel</i>	√	√	√
		4	<i>Dressing jar stainless steel</i>	√	√	√
		5	<i>Thermometer jar stainless steel</i>	√	√	√
		6	<i>Thromol diam stainless steel</i>	√	√	√
		7	Botol <i>spray</i> untuk desinfektan	√	√	√
		8	<i>Hemoscale electric</i>	√	√	√
		9	Tensimeter aneroid	√	√	√
		10	Kursi donor	√	√	√
		11	Rak tabung	√	√	√
		12	<i>Stripper</i>	√	√	√
		13	Wadah limbah infeksius	√	√	√
		14	Wadah limbah non infeksius	√	√	√
		15	Wadah limbah benda tajam	√	√	√
		16	Meja kerja pengambilan darah	√	√	√
		17	Kursi kerja petugas	√	√	√
		18	<i>Blood transport cooler box</i>	√	√	-
		19	Termometer kontrol (untuk <i>cooler box</i>)	√	√	-
		20	Meja dan laci kerja	-	√	√
		21	Kursi kerja	-	√	√

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
		22	Alat <i>Apheresis</i> dan kelengkapannya	-	√	√
		23	<i>Blood bank refrigerator</i>	-	-	√
5	R. Pemulihan Pendonor	1	Meja makan	√	√	√
		2	Kursi makan	√	√	√
		3	<i>Kitchen set</i>	-	√	√
		4	Dispenser air minum	-	√	√
6	R. Konseling	1	Meja dan laci kerja	-	√	√
		2	Kursi kerja	-	√	√
7	R. Rekrutmen Pendonor	1	Meja rapat	-	√	√
		2	Kursi rapat	-	√	√
AREA LABORATORIUM						
1	<i>Ante Room</i>	1	Lemari APD/ <i>Safety Area</i>	√	√	√
		2	Kotak P3K	√	√	√
		3	Telepon	√	√	√
2	R. Lab. Uji Saring IMLTD	1	Rak tabung	√	√	√
		2	<i>Refrigerator</i> reagensia	√	√	√
		3	<i>Serological Table Centrifuge</i>	√	√	√
		4	Botol <i>spray</i> untuk desinfektan	√	√	√

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
		5	Higro Termometer	√	√	√
		6	Wadah limbah infeksius	√	√	√
		7	Wadah limbah non infeksius	√	√	√
		8	Meja dan laci kerja	√	√	√
		9	Kursi kerja	√	√	√
		10	Alat Immuno Assay (ChLIA set/ EIA set)	-	√	√
		11	Mikropipet ukuran 5-50 µL	-	√	√
		12	Mikropipet ukuran 50-200 µL	-	√	√
		13	Mikropipet ukuran 200-1000 µL	-	√	√
		14	Pipet ukur 10-50 ml	-	√	√
		15	<i>Rubber bulb/ Pipet filler</i>	-	√	√
		16	Gelas ukur 500 ml	-	√	√
		17	<i>V shaped</i>	-	√	√
		18	Komputer	-	√	√
		19	Printer	-	-	√
3	R. Lab. Uji Saring IMLTD NAT	1	Rak tabung	-	-	√
		2	Alat NAT	-	-	√
		3	<i>Refrigerator</i> reagensia	-	-	√
		4	<i>Serological Table Centrifuge</i>	-	-	√
		5	Alat persiapan reagen untuk homogenisasi (metode NAT)	-	-	√
		6	Botol <i>spray</i> untuk desinfektan	-	-	√

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
		7	Labu semprot (untuk dekontaminasi)	-	-	√
		8	Higro Termometer	-	-	√
		9	Mikropipet ukuran 5-50 µL	-	-	√
		10	Mikropipet ukuran 50-200 µL	-	-	√
		11	Mikropipet ukuran 200-1000 µL	-	-	√
		12	Pipet ukur 10-50 ml	-	-	√
		13	Wadah limbah infeksius	-	-	√
		14	Wadah limbah non infeksius	-	-	√
		15	Meja dan laci kerja	-	-	√
		16	Kursi kerja	-	-	√
		17	Komputer	-	-	√
		18	Printer	-	-	√
4	R. Lab. Serologi KGD & Uji Saring Antibodi	1	<i>Serological Table Centrifuge</i>	√	√	√
		2	<i>Refrigerator</i> reagensia	√	√	√
		3	Mikroskop	√	√	√
		4	Rak tabung	√	√	√
		5	Labu semprot	√	√	√
		6	Botol <i>spray</i> untuk desinfektan	√	√	√
		7	Higro Termometer	√	√	√
		8	Gelas ukur 500 ml	√	√	√
		9	<i>Bioplate</i>	√	√	√
		10	Wadah limbah infeksius	√	√	√

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
		11	Wadah limbah non infeksius	√	√	√
		12	Meja dan laci kerja	√	√	√
		13	Kursi kerja	√	√	√
		14	Komputer	-	√	√
		15	<i>Skrining antibodi automatic</i>	-	√	√
		16	Printer	-	-	√
5	R. Lab. Pengolahan Komponen	1	Gunting <i>stainless steel</i>	√	√	√
		2	Arteri klem/ <i>pean stainless steel</i>	√	√	√
		3	<i>Thermometer jar stainless steel</i>	√	√	√
		4	<i>Electrical balance/ O Balance</i>	√	√	√
		5	Timbangan digital (gram)	√	√	√
		6	<i>Stripper</i>	√	√	√
		7	<i>Electric sealer</i>	√	√	√
		8	<i>Plasma extractor</i>	√	√	√
		9	<i>Refrigerated centrifuge</i>	√	√	√
		10	Botol <i>spray</i> untuk desinfektan	√	√	√
		11	Higro Termometer	√	√	√
		12	Wadah limbah infeksius	√	√	√
		13	Wadah limbah non infeksius	√	√	√
		14	Meja dan laci kerja	√	√	√
		15	Komputer	-	√	√
		16	Tiang <i>stainless</i> untuk pengolahan komponen	-	√	√

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
		17	<i>Separator automatic</i>	-	-	√
		18	<i>Blast freezer/ Contact freezer/ Plasma freezer</i>	-	-	√
		19	<i>Sterile connecting device</i>	-	-	√
		20	<i>Biological Safety Cabinet (BSC) level 2</i>	-	-	√
		21	Meja dingin	-	-	√
		22	Printer	-	-	√
6	R. Penyimpanan Darah Karantina / Pelulusan Produk / Penyimpanan Darah Siap Pakai	1	<i>Blood bank refrigerator</i>	√	√	-
		2	Higro Termometer	√	√	-
		3	Botol <i>spray</i> untuk desinfektan	√	√	-
		4	Timbangan digital (gram)	√	√	-
		5	Wadah limbah infeksius	√	√	-
		6	Wadah limbah non infeksius	√	√	-
		7	Meja dan laci kerja	√	√	-
		8	Kursi kerja	√	√	-
		9	Komputer	√	√	-
		10	Platelet agitator dengan inkubator	-	√	-
		11	<i>Blood freezer</i>	-	√	-
		12	Meja dingin	-	√	-
		13	<i>Trolley darah</i>	-	√	-
7	R. Penyimpanan Darah Karantina / Pelulusan Produk	1	<i>Blood bank refrigerator</i>	-	-	√
		2	Higro Termometer	-	-	√

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
		3	Botol spray untuk desinfektan	-	-	√
		4	Timbangan analitik	-	-	√
		5	Wadah limbah infeksius	-	-	√
		6	Wadah limbah non infeksius	-	-	√
		7	Meja dan laci kerja	-	-	√
		8	Kursi kerja	-	-	√
		9	Komputer	-	-	√
		10	Platelet agitator dengan inkubator	-	-	√
		11	<i>Blood freezer</i>	-	-	√
		12	Meja dingin	-	-	√
		13	Trolley darah	-	-	√
		14	Printer	-	-	√
7	R. Penyimpanan Darah Siap Pakai	1	<i>Blood bank refrigerator</i>	-	-	√
		2	<i>Blood freezer</i>	-	-	√
		3	Higro Termometer	-	-	√
		4	Platelet agitator dengan inkubator	-	-	√
		5	Botol <i>spray</i> untuk desinfektan	-	-	√
		6	Trolley darah	-	-	√
		7	Meja dan laci kerja	-	-	√
		8	Kursi kerja	-	-	√
		9	Komputer	-	-	√
		10	Printer	-	-	√

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
8	R. Lab Serologi <i>Patient Services</i>	1	<i>Serological Table Centrifuge</i>	√	√	√
		2	<i>Refrigerator reagensia</i>	√	√	√
		3	Mikroskop	√	√	√
		4	Rak tabung	√	√	√
		5	Rak antisera	√	√	√
		7	Inkubator laboratorium (suhu 37°C, dilengkapi timer)	√	√	√
		8	<i>FFP thawer/ Waterbath</i>	√	√	√
		9	<i>Bioplate</i>	√	√	√
		10	Gunting <i>stainless steel</i>	√	√	√
		11	<i>Thermometer jar stainless steel</i>	√	√	√
		12	Gelas ukur 500 ml	√	√	√
		13	Labu semprot	√	√	√
		14	Botol <i>spray</i> untuk desinfektan	√	√	√
		15	Higro Termometer	√	√	√
		16	Wadah limbah infeksius	√	√	√
		17	Wadah limbah non infeksius	√	√	√
		18	Wadah limbah benda tajam	√	√	√
		19	Meja dan laci kerja	√	√	√
		20	Kursi kerja	√	√	√
		21	Komputer	√	√	√
		22	<i>Printer</i>	√	√	√

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
		23	<i>Blood transport cooler box</i> (penyimpanan reagen antisera golda)	√	-	-
		24	Termometer kontrol (untuk <i>cooler box</i>)	√	-	-
		25	<i>Blood bank refrigerator</i>	-	√	√
		26	<i>Alat gel test</i>	-	√	√
		27	Mikropipet ukuran 5-50 µL	-	√	√
9	R. Lab Serologi Rujukan	1	<i>Serological Table Centrifuge</i>	-	-	√
		2	<i>Blood bank refrigerator</i>	-	-	√
		3	<i>Refrigerator</i> reagensia	-	-	√
		4	Mikroskop	-	-	√
		5	Rak tabung	-	-	√
		6	Inkubator laboratorium (suhu 37°C, dilengkapi timer)	-	-	√
		7	<i>Skrining antibodi automatic</i>	-	-	√
		8	<i>Bioplate</i>	-	-	√
		9	Labu semprot	-	-	√
		10	Gunting <i>stainless steel</i>	-	-	√
		11	Gelas ukur 500 ml	-	-	√
		12	<i>Waterbath</i>	-	-	√
		13	Botol <i>spray</i> untuk desinfektan	-	-	√
		14	Higro Termometer	-	-	√
		15	wadah limbah infeksius	-	-	√
		16	wadah limbah non infeksius	-	-	√

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
		17	Meja dan laci kerja	-	-	√
		18	Kursi kerja	-	-	√
		19	Komputer	-	-	√
		20	Printer	-	-	√
10	R. Lab Mutu	1	Mikropipet ukuran 5-50 µL	-	-	√
		2	Mikropipet ukuran 50-200 µL	-	-	√
		3	Mikropipet ukuran 200-1000 µL	-	-	√
		4	Rak tabung	-	-	√
		5	Pipet ukur 10-50 ml	-	-	√
		6	<i>Rubber bulb/ Pipet filler</i>	-	-	√
		7	Gelas ukur 500 ml (untuk wadah bilas pipet)	-	-	√
		8	<i>Bactery alert</i>	-	-	√
		9	<i>Hematology analyzer</i>	-	-	√
		10	<i>Biological Safety Cabinet (BSC) level 2</i>	-	-	√
		11	<i>Gunting stainless steel</i>	-	-	√
		12	<i>Stripper</i>	-	-	√
		13	<i>Serological Table Centrifuge</i>	-	-	√
		14	Ph meter	-	-	√
		15	Alat Hb low plasma	-	-	√
		16	<i>Blood bank refrigerator</i>	-	-	√
		17	<i>Plateled agitator dengan inkubator</i>	-	-	√
		18	<i>Blood freezer</i>	-	-	√

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
		19	<i>Automatic coagulation</i>	-	-	√
		20	Botol <i>spray</i> untuk desinfektan	-	-	√
		21	Higro Termometer	-	-	√
		22	wadah limbah infeksius	-	-	√
		23	wadah limbah non infeksius	-	-	√
		24	Meja dan laci kerja	-	-	√
		25	Kursi kerja	-	-	√
		26	Komputer	-	-	√
		27	Printer	-	-	√
AREA PERKANTORAN						
1	R. Kepala UTD	1	Kursi kerja	√	√	√
		2	Meja dan laci kerja	√	√	√
		3	Lemari	√	√	√
		4	Komputer/ Laptop	√	√	√
		5	<i>Printer</i>	√	√	√
		6	Telepon	√	√	√
2	R. Staf	1	Kursi kerja	-	√	√
		2	Meja dan laci kerja	-	√	√
		3	Komputer/ Laptop	-	√	√
		4	<i>Printer</i>	-	√	√
		5	Telepon	-	√	√
				-	√	√

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
3	R. PJ Administrasi	1	Kursi kerja	-	√	√
		2	Meja dan laci kerja	-	√	√
		3	Komputer/ Laptop	-	√	√
		4	Printer	-	√	√
		5	Telepon	-	√	√
4	R. PJ Teknis Pelayanan	1	Kursi kerja	-	-	√
		2	Meja dan laci kerja	-	-	√
		3	Komputer/ Laptop	-	-	√
		4	Printer	-	-	√
		5	Telepon	-	-	√
5	R. PJ Mutu	1	Kursi kerja	-	-	√
		2	Meja dan laci kerja	-	-	√
		3	Komputer/ Laptop	-	-	√
		4	Printer	-	-	√
		5	Telepon	-	-	√
AREA PENUNJANG						
1	R. Transit	1	Lemari besi kabinet model <i>locker</i>	√	√	√
		2	Mesin absensi pegawai	√	√	√

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
2	R. Cuci Lengan Pendoror			√	√	√
3	Gudang Logistik	1	Meja dan laci kerja	√	√	√
		2	Kursi kerja	√	√	√
		3	Lemari	√	√	√
		4	Komputer	√	√	√
		5	Printer	√	√	√
		6	Telepon	√	√	√
		7	Mesin label kantong darah	√	√	√
		8	Refrigerator reagensia	-	√	√
4	Pantry	1	Kitchen set	√	√	√
		2	Dispenser air minum	√	√	√
5	R. Genset	1	Genset	√	√	√
6	R. Tempat Penampungan Limbah			√	√	√
7	Toilet Pengunjung	1	Perlengkapan toilet (disesuaikan dengan tipe closet yang dipilih)	√	√	√
8	Toilet Petugas	1	Perlengkapan toilet (disesuaikan dengan tipe closet yang dipilih)	√	√	√

NO	NAMA RUANG	NO	JENIS PERALATAN	KELAS KEMAMPUAN UTD		
				PRATAMA	MADYA	UTAMA
9	R. Wudhu			-	√	√
10	Musala	1	Karpets/ sajadah sholat	-	√	√
		2	Laci penyimpanan alat sholat	-	√	√
11	R. <i>Safety Shower</i>	1	<i>Safety Shower</i>	√	√	√
12	R. Janitor	1	Perlengkapan kebersihan	-	√	√
13	R. Arsip	1	Lemari arsip	-	√	√
14	R. Logistik BHP Pengambilan Darah	1	Lemari	-	-	√
15	R. Pertemuan	1	Meja rapat	-	-	√
		2	Kursi rapat	-	-	√
		3	Dispenser air minum	-	-	√
		4	Telepon	-	-	√
		5	<i>Projector</i>	-	-	√
		6	<i>Screen projector</i>	-	-	√
		7	Komputer/ Laptop	-	-	√

Ruang dan Peralatan Penyimpanan Darah

Semua ruang (*cool rooms* atau *freezer rooms*) dan peralatan (*refrigerator* atau *freezer*) yang berfungsi untuk menyimpan darah harus memiliki sistem pemeriksaan suhu internal dan eksternal serta alarm yang aktif secara otomatis bila terjadi pergerakan suhu melebihi ambang batas yang ditentukan (alarm suhu batas atas dan batas bawah). Penggunaan ruang atau peralatan penyimpanan darah harus dilengkapi dengan *Uninterruptible Power Supply* (UPS) agar tetap beroperasi walau dalam kondisi listrik padam dan selama proses pergantian antara sumber listrik utama ke genset dan sebaliknya.

Mebel dan Perlengkapan di UTD

Mebel dan perlengkapan di UTD menggunakan material yang sesuai dengan fungsi kerjanya. Rincian yang menjadi perhatian di UTD:

- Meja dan laci kerja yang digunakan di ruang seleksi pendonor dan ruang-ruang yang terdapat di area laboratorium terbuat dari bahan yang kuat, dengan lapisan kedap air, tidak berpori, dan mudah dibersihkan, contoh: tacon atau dekosit.
- Meja kerja di ruang-ruang area laboratorium yang digunakan untuk menempatkan peralatan elektronik harus tahan getaran.
- Meja kerja pengambilan darah dilapisi *stainless steel*, mudah dibersihkan dan dilengkapi roda untuk memudahkan pergeseran atau perpindahan
- Kursi kerja petugas di semua area yang menangani sampel darah dan darah harus memiliki permukaan yang halus, mulus, tidak berpori yang tidak dapat rusak dan reagen-resistant, lapisan kedap air dan mudah dibersihkan.
- Pekerjaan yang membutuhkan pergerakan atau perpindahan maka kursi kerja petugasnya dapat dilengkapi roda untuk memudahkan pekerjaan

- Kursi donor harus memiliki permukaan yang halus, mulus, tidak berpori yang tidak dapat rusak dan reagen-resistant, lapisan kedap air dan mudah dibersihkan serta warna, disarankan warna kursi yang digunakan tidak serupa darah agar observasi petugas tidak tersamar.

Penempatan Peralatan

Peralatan ditempatkan di ruangan dengan memperhatikan ada atau tidaknya pengaturan penempatan peralatan tersebut. Sebagai contoh peralatan penyimpanan darah secara umum ditempatkan 5 cm dari dinding ruangan.

Pengelolaan Peralatan

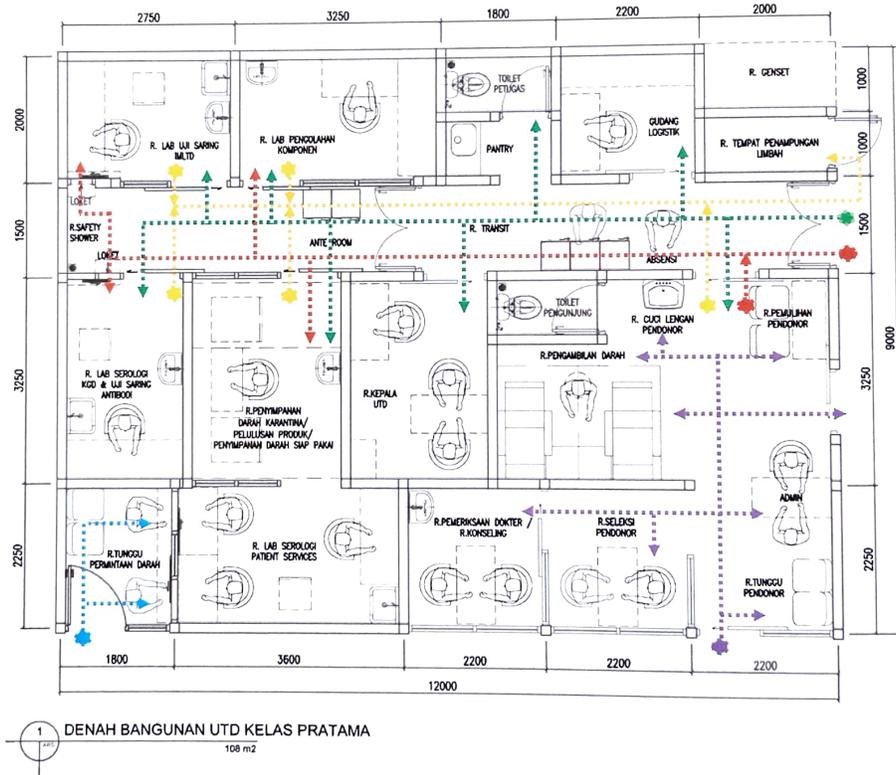
Peralatan harus sesuai dengan fungsi pelayanan. Peralatan harus digunakan dan dipelihara dengan tepat untuk menjamin konsistensi mutu dan spesifikasi komponen darah yang akan diproduksi dan sampel yang akan diuji. Ketentuan atau persyaratan peralatan yang bersifat umum meliputi desain dan instalasi, kualifikasi dan validasi, pemeliharaan, pembersihan dan kalibrasi, monitoring dan dokumentasinya memenuhi sistem manajemen mutu UTD.

2.5 CONTOH DENAH BANGUNAN UTD

2.5.1 UTD KELAS PRATAMA

KETERANGAN

- Alur Permintaan Darah
- Alur Donor Darah
- Alur Darah dan Sampel (termasuk dari Mobile Unit)
- Alur Petugas
- Alur Limbah



Gambar 4.
Contoh Denah Bangunan UTD Kelas Pratama



Gambar 5.
Ilustrasi 3 Dimensi Denah Bangunan UTD Kelas Pratama

Gambar 4 merupakan bangunan UTD kelas Pratama dengan luas bangunan 108 m² sebagai contoh minimal yang dipersyaratkan. Pembangunan UTD kelas Pratama dengan luas bangunan di atas 108 m² dipersilakan dengan mempertimbangkan kebutuhan UTD dan rencana bertahap untuk meningkatkan kelas kemampuannya. Untuk UTD kelas Pratama yang dibangun di dalam lingkungan rumah sakit maka beberapa fasilitas dan utilitas bangunan UTD dapat bergabung dengan fasilitas dan utilitas milik rumah sakit apabila memungkinkan dan sepanjang tidak mempengaruhi alur pelayanan yang ada di UTD secara umum. Apabila bangunan UTD kelas Pratama merupakan bangunan mandiri (tidak bergabung di dalam rumah sakit) maka membutuhkan lahan untuk bangunan UTD kelas Pratama dengan luas minimal 270 m² (asumsi luas bangunan 40% dari luas lahan). Perencanaan tata letak massa bangunan mengikuti kondisi tapak dan RTBL daerah setempat.

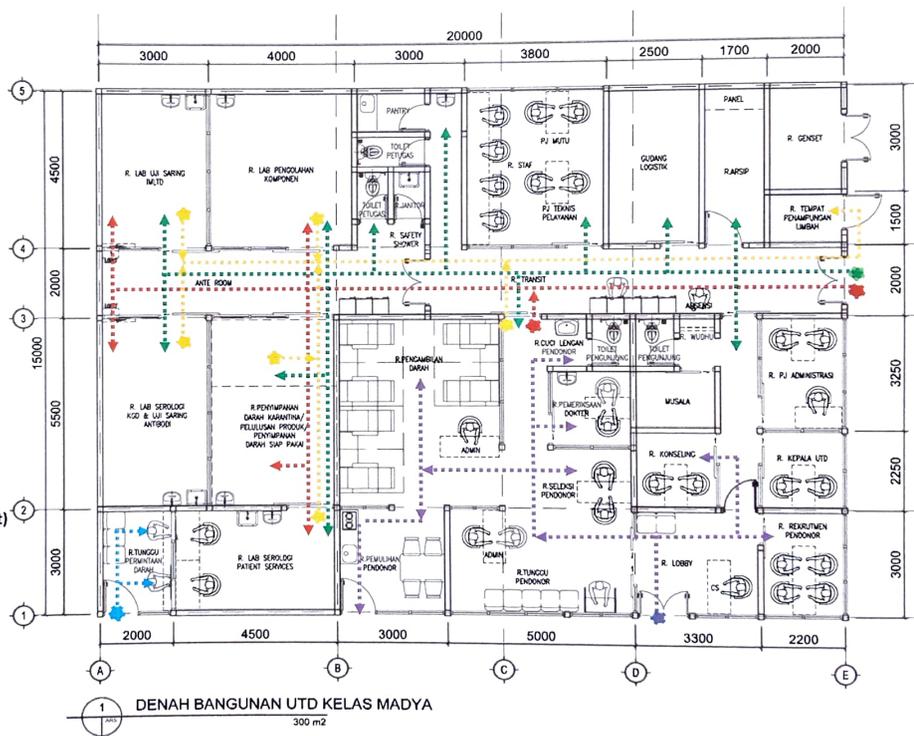
Gambar 5 merupakan ilustrasi 3 Dimensi Denah Bangunan UTD kelas Pratama dilengkapi prasarana dan peralatan (hanya yang memiliki dimensi besar saja). Gambar ini memperlihatkan penampilan bangunan UTD kelas Pratama secara lebih nyata.

2.5.2 UTD KELAS MADYA

2.5.2.1 Bangunan Satu Lantai

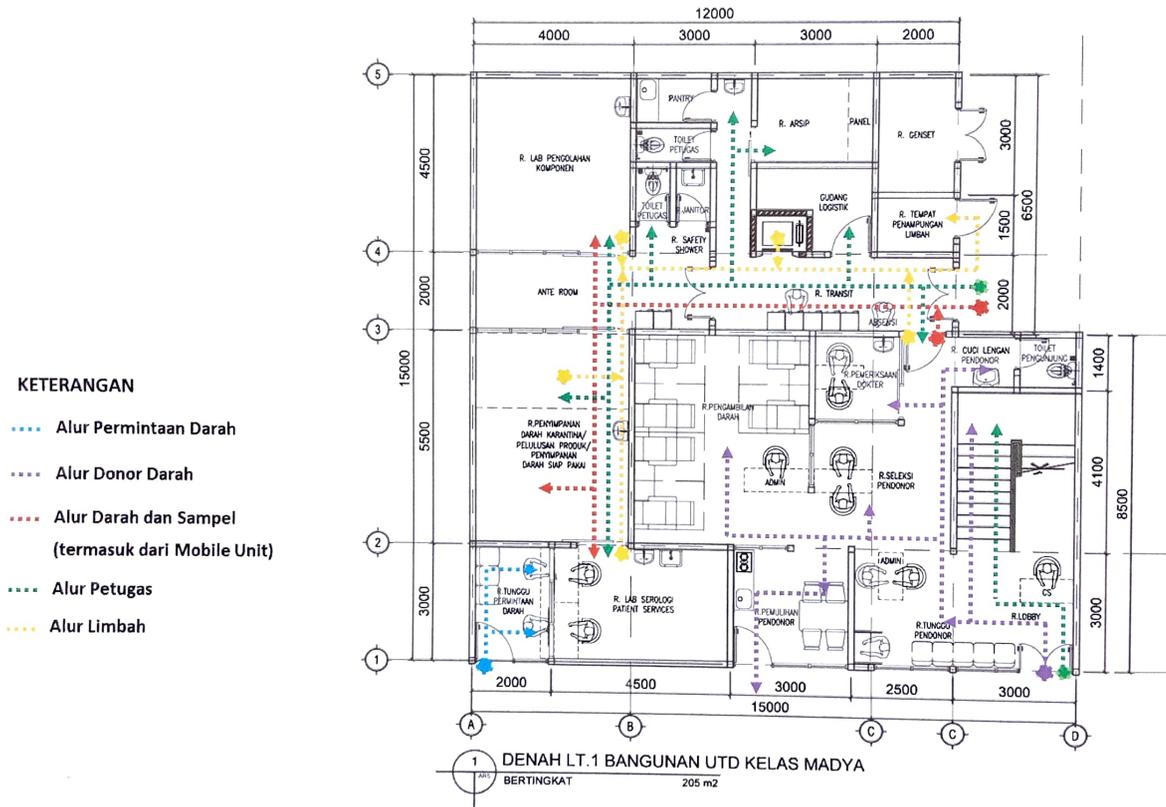
KETERANGAN

- Alur Permintaan Darah
- Alur Donor Darah
- Alur Darah dan Sampel (termasuk dari Mobile Unit)
- Alur Petugas
- Alur Limbah

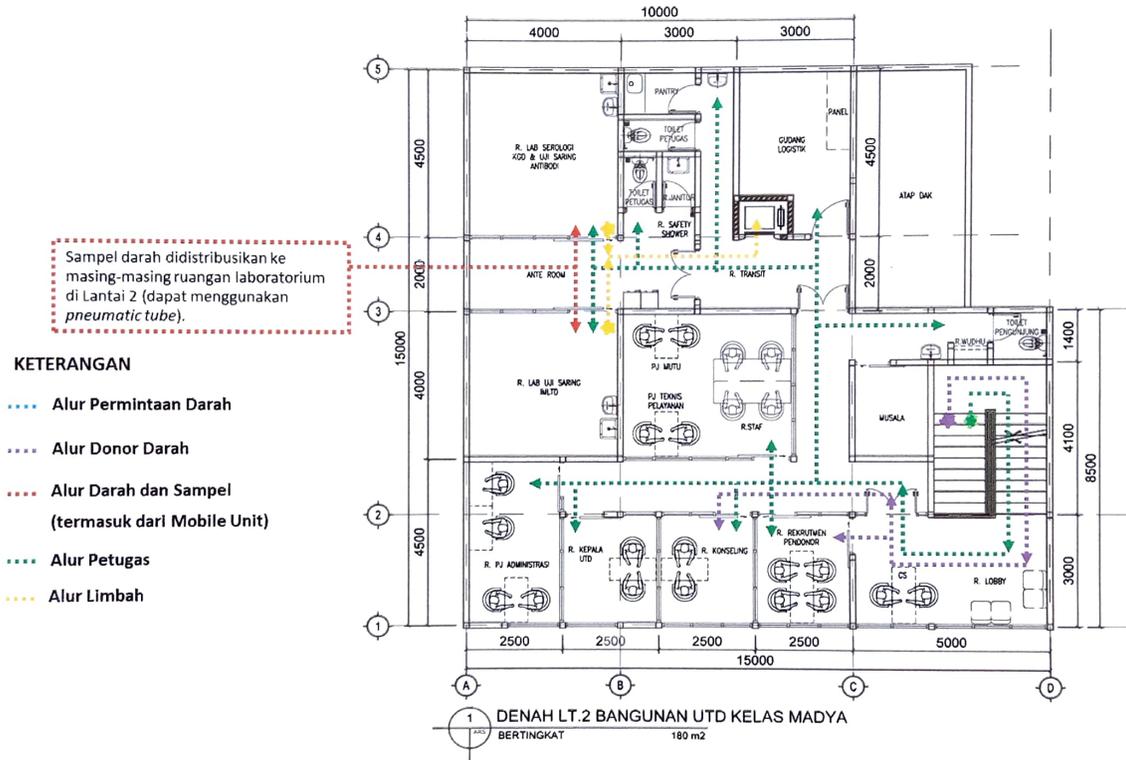


Gambar 6.
Contoh Denah Bangunan UTD Kelas Madya

2.5.2.2 Bangunan Dua Lantai (Bertingkat)



Gambar 7.
Contoh Denah Lt.1 Bangunan UTD Kelas Madya



Gambar 8.
Contoh Denah Lt.2 Bangunan UTD Kelas Madya

Gambar 6 merupakan bangunan UTD kelas Madya dengan luas bangunan 300 m² sebagai contoh minimal yang dipersyaratkan. Bangunan ini didesain satu lantai yang memuat semua aktivitas kegiatan pelayanan darah yang diselenggarakan di UTD. Pembangunan UTD kelas Madya dengan luas bangunan di atas 300 m² dipersilakan dengan mempertimbangkan kebutuhan UTD dan rencana bertahap untuk meningkatkan kelas kemampuannya. Untuk UTD kelas Madya yang dibangun di dalam lingkungan rumah sakit maka beberapa fasilitas dan utilitas bangunan UTD dapat bergabung dengan fasilitas dan utilitas milik rumah sakit apabila memungkinkan dan sepanjang tidak mempengaruhi alur pelayanan yang ada di UTD secara umum. Apabila bangunan UTD kelas Madya merupakan bangunan mandiri (tidak bergabung di dalam rumah sakit) maka membutuhkan lahan dengan luas minimal 750 m² (asumsi luas bangunan 40% dari luas lahan). Perencanaan tata letak massa bangunan mengikuti kondisi tapak dan RTBL daerah setempat.

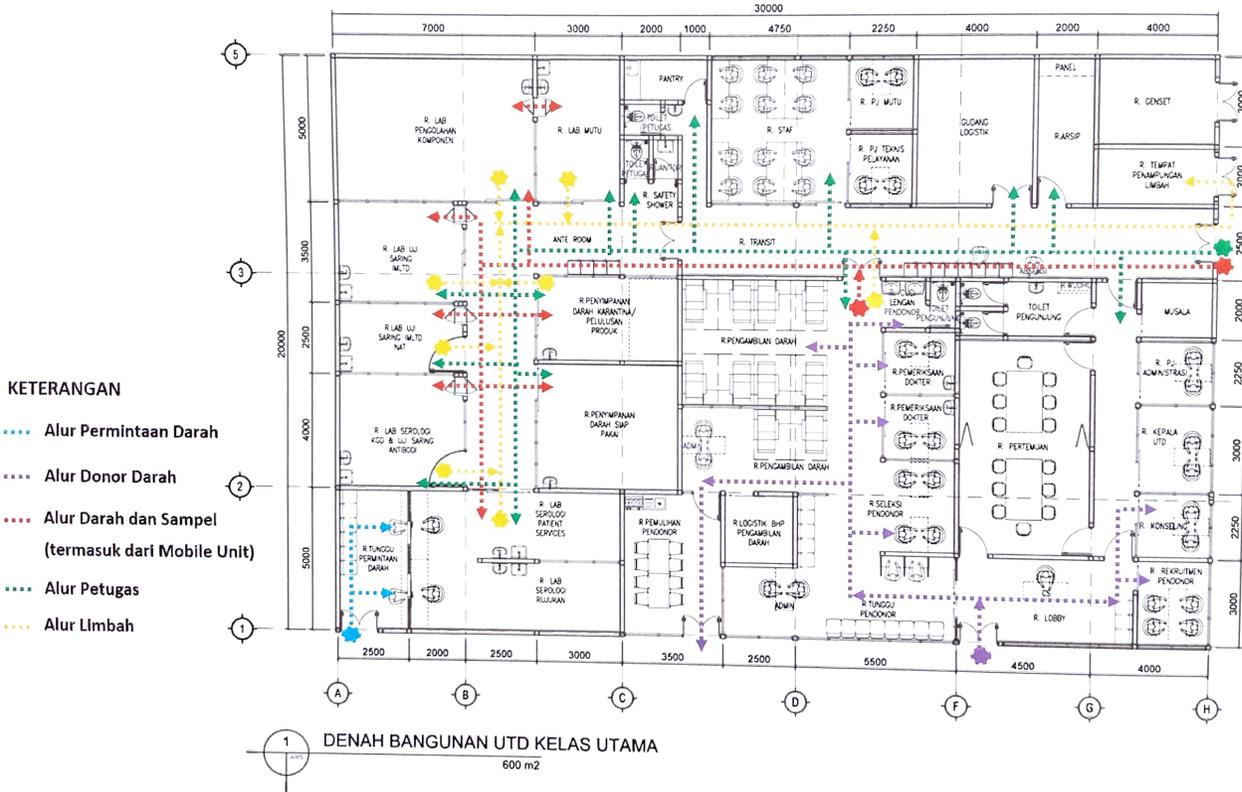
Apabila lahan yang tersedia tidak memenuhi luas sebesar 750 m² atau kondisi tapak dan RTBL daerah setempat tidak memungkinkan untuk dibangun bangunan UTD satu lantai maka perlu direncanakan alternatif pendirian bangunan UTD kelas Madya dua lantai (bertingkat) seperti pada gambar 7 dan 8 dengan minimal luas bangunan total yang didesain sebesar 385 m². Pada Gambar 7 memperlihatkan bangunan UTD kelas Madya lantai 1 yang didesain luas minimal sebesar 205 m², memuat sebagian ruang-ruang kelompok dari area penerimaan, area pelayanan donor darah, area laboratorium khususnya terkait dengan produksi darah dan komponennya serta area penunjang. Untuk Gambar 8 memperlihatkan bangunan UTD kelas Madya lantai 2 yang didesain luas minimal sebesar 180 m², memuat sebagian ruang-ruang kelompok dari area penerimaan (didesain tersedia R. Lobby di lantai 1 dan 2), area pelayanan donor darah (didesain hanya R. Konseling dan R. Rekrutmen Pendonor di lantai 2), area laboratorium khususnya terkait dengan sampel darah, area penunjang dan semua area perkantoran.

Apabila menempatkan ruang-ruang area laboratorium yang terkait sampel darah maka perlu dipenuhi persyaratan distribusi sampel darah dari lantai 1 ke lantai 2, salah satunya dapat menggunakan sistem *pneumatic tube*. Untuk transportasi barang dan limbah secara vertikal pada bangunan UTD Kelas Madya bertingkat dapat menggunakan *dumbwaiter* yang letaknya didekatkan dengan gudang logistik untuk kemudahan akses. Apabila bangunan UTD Kelas Madya merupakan bangunan mandiri (tidak bergabung di dalam rumah sakit) maka dibutuhkan lahan untuk bangunan UTD kelas Madya dua lantai luas minimal sebesar

512,5 m² (asumsi luas bangunan 40% dari luas lahan). Perencanaan tata letak massa bangunan mengikuti kondisi tapak dan RTBL daerah setempat.

2.5.3 UTD KELAS UTAMA

2.5.3.1 Bangunan Satu Lantai

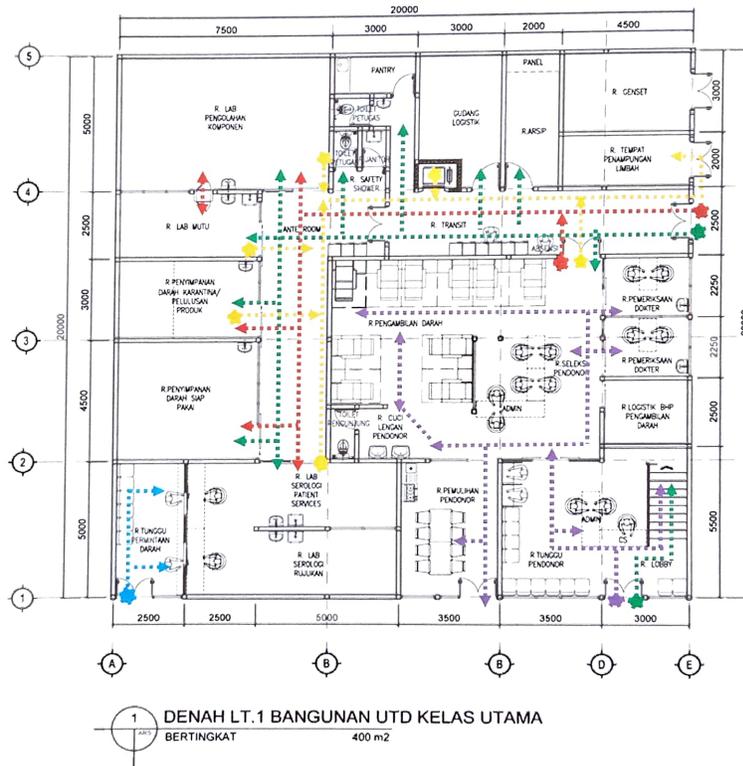


Gambar 9.
Contoh Denah Bangunan UTD Kelas Utama

2.5.3.2 Bangunan Dua Lantai (Bertingkat)

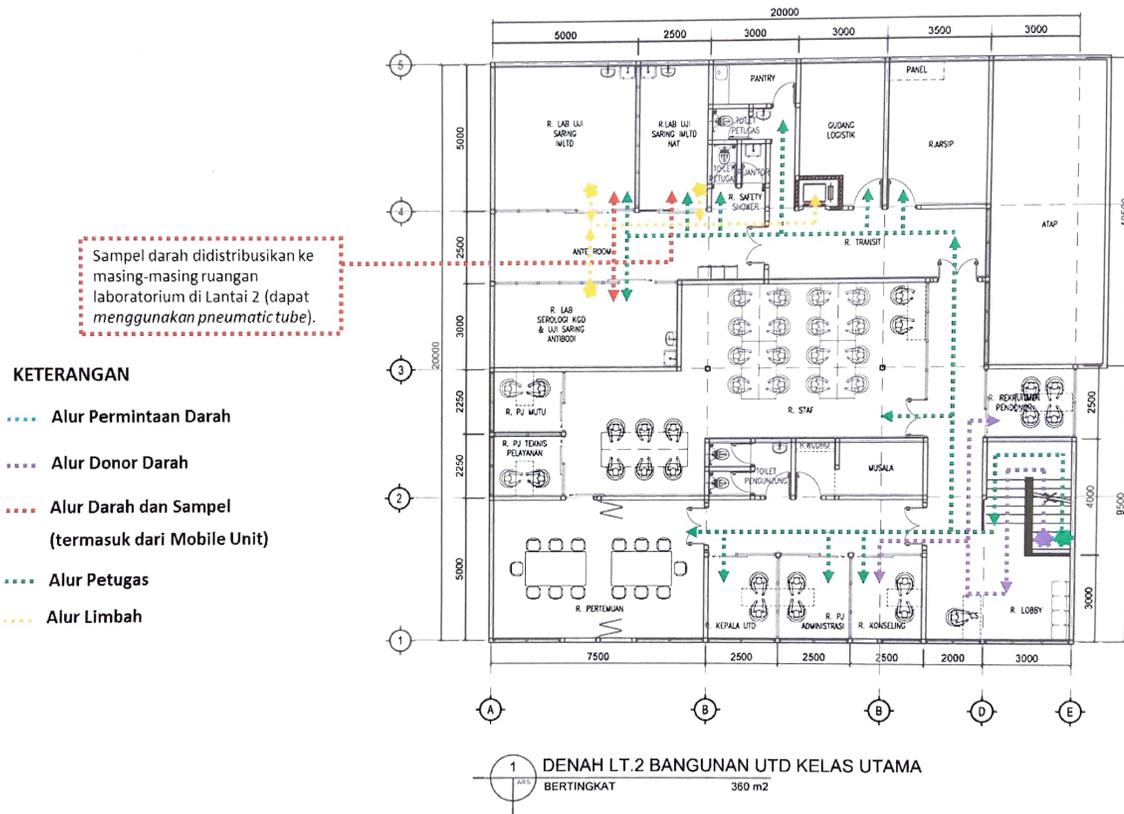
KETERANGAN

- Alur Permintaan Darah
- Alur Donor Darah
- Alur Darah dan Sampel
(termasuk dari Mobile Unit)
- Alur Petugas
- Alur Limbah



Gambar 10.
Contoh Denah Lt.1 Bangunan UTD Kelas Utama

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)



Gambar 11. Contoh Denah Lt.2 Bangunan UTD Kelas Utama

Gambar 9 merupakan bangunan UTD kelas Utama dengan luas bangunan 600 m² sebagai contoh minimal yang dipersyaratkan. Bangunan ini didesain satu lantai yang memuat semua aktivitas kegiatan pelayanan darah yang diselenggarakan di UTD. Pembangunan UTD kelas Madya dengan luas bangunan di atas 600 m² dipersilakan dengan mempertimbangkan kebutuhan UTD dan rencana bertahap untuk meningkatkan kelas kemampuannya. Untuk UTD kelas Utama yang dibangun di dalam lingkungan rumah sakit maka beberapa fasilitas dan utilitas bangunan UTD dapat bergabung dengan fasilitas dan utilitas milik rumah sakit apabila memungkinkan dan sepanjang tidak mempengaruhi alur pelayanan yang ada di UTD secara umum. Apabila bangunan UTD Kelas Utama merupakan bangunan mandiri (tidak bergabung di dalam rumah sakit) maka membutuhkan lahan dengan luas minimal 1500 m² (asumsi luas bangunan 40% dari luas lahan). Perencanaan tata letak massa bangunan mengikuti kondisi tapak dan RTBL daerah setempat.

Apabila lahan yang tersedia tidak memenuhi luas sebesar 1500 m² atau kondisi tapak dan RTBL daerah setempat tidak memungkinkan untuk dibangun bangunan UTD satu lantai maka perlu direncanakan alternatif pendirian bangunan UTD kelas Utama dua lantai (bertingkat) seperti pada gambar 10 dan 11 dengan minimal luas bangunan total yang didesain sebesar 760 m². Pada Gambar 10 memperlihatkan bangunan UTD kelas Utama lantai 1 yang didesain minimal sebesar 400 m², memuat sebagian ruang-ruang kelompok dari area penerimaan, area pelayanan donor darah, area laboratorium khususnya terkait dengan produksi darah dan komponennya serta area penunjang. Untuk Gambar 11 memperlihatkan bangunan UTD kelas Utama lantai 2 yang didesain minimal sebesar 360 m², memuat sebagian ruang-ruang kelompok dari area penerimaan (didesain tersedia R. Lobby di lantai 2), area pelayanan donor darah (didesain hanya R. Konseling dan R. Rekrutmen Pendonor di lantai 2), area laboratorium khususnya terkait dengan sampel darah, area penunjang dan semua area perkantoran.

Apabila menempatkan ruang-ruang area laboratorium yang terkait sampel darah maka perlu dipenuhi persyaratan distribusi sampel darah dari lantai 1 ke lantai 2, salah satunya dapat menggunakan sistem *pneumatic tube*. Untuk transportasi barang secara vertikal pada bangunan UTD Kelas Utama yang bertingkat dapat menggunakan *dumbwaiter* yang letaknya didekatkan dengan gudang logistik untuk kemudahan akses. Apabila bangunan UTD kelas Utama merupakan bangunan mandiri (tidak bergabung di dalam rumah sakit) maka membutuhkan lahan untuk bangunan UTD kelas Utama dua lantai dengan laus

minimal sebesar 1000 m² (asumsi luas bangunan 40% dari luas lahan). Perencanaan tata letak massa bangunan mengikuti kondisi tapak dan RTBL daerah setempat.

III. STRUKTUR BANGUNAN

Setiap bangunan gedung, strukturnya harus direncanakan dan dilaksanakan agar kuat, kokoh dan stabil dalam memikul beban/ kombinasi beban dan memenuhi persyaratan keselamatan (*safety*), serta memenuhi persyaratan kelayakan (*serviceability*) selama umur layanan yang direncanakan dengan mempertimbangkan fungsi bangunan gedung, lokasi, keawetan, dan kemungkinan pelaksanaan konstruksinya. 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. Spesifikasi teknis struktur bangunan gedung negara secara umum meliputi ketentuan-ketentuan:

1. Bahan Struktur

Bahan struktur bangunan baik untuk struktur beton bertulang, struktur kayu maupun struktur baja harus mengikuti standar teknis bahan bangunan yang berlaku dan dihitung kekuatan strukturnya berdasarkan standar teknis yang sesuai dengan bahan atau struktur konstruksi yang bersangkutan. Ketentuan penggunaan bahan bangunan untuk bangunan gedung negara tersebut di atas, dimungkinkan disesuaikan dengan kemajuan teknologi bahan bangunan, khususnya disesuaikan dengan kemampuan sumber daya setempat dengan tetap mempertimbangkan kekuatan dan ketahanan sesuai dengan peruntukan yang telah ditetapkan. Ketentuan lebih rinci agar mengikuti ketentuan yang diatur dalam standar teknis sesuai bahan bangunan yang digunakan untuk struktur.

2. Struktur Pondasi

a. Struktur pondasi harus diperhitungkan mampu menjamin kinerja bangunan sesuai fungsinya dan dapat menjamin kestabilan bangunan terhadap berat sendiri, beban hidup, dan gaya-gaya luar seperti tekanan angin dan gempa termasuk stabilitas lereng apabila didirikan di lokasi yang berlereng. Untuk daerah yang jenis tanahnya berpasir atau lereng dengan

kemiringan di atas 15° (lima belas derajat) jenis pondasinya disesuaikan dengan bentuk massa bangunan gedung untuk menghindari terjadinya likuifaksi (*liquifaction*) pada saat terjadi gempa.

- b. Pondasi bangunan gedung negara disesuaikan dengan kondisi tanah atau lahan, beban yang dipikul, dan klasifikasi bangunannya. Untuk bangunan yang dibangun di atas tanah atau lahan yang kondisinya memerlukan penyelesaian pondasi secara khusus, maka kekurangan biayanya dapat diajukan secara khusus di luar biaya standar sebagai biaya pekerjaan pondasi nonstandar.
- c. Untuk pondasi bangunan bertingkat lebih dari 3 (tiga) lantai atau pada lokasi dengan kondisi khusus maka perhitungan pondasi harus didukung dengan penyelidikan kondisi tanah atau lahan secara teliti.

3. Struktur Lantai

Bahan dan tegangan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Struktur lantai kayu

- 1) Dalam hal digunakan lantai papan setebal 2 cm (dua centimeter), maka jarak antara balok-balok anak tidak boleh lebih dari 60 cm (enam puluh centimeter), ukuran balok minimum 6/12 cm (enam per dua belas centimeter).
- 2) Balok-balok lantai yang masuk ke dalam pasangan dinding harus dilapis bahan pengawet terlebih dahulu.
- 3) Bahan dan tegangan bahan serta lendutan maksimum yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan sni konstruksi kayu.

b. Struktur lantai beton

- 1) Lantai beton yang diletakkan langsung di atas tanah, harus diberi lapisan pasir di bawahnya dengan tebal sekurang-kurangnya 5 cm (lima centimeter), dan lantai kerja dari beton tumbuk setebal 5 cm (lima centimeter).

- 2) Bagi pelat-pelat lantai beton bertulang yang mempunyai ketebalan lebih dari 10 cm (sepuluh centimeter) dan pada daerah balok (satu per empat bentang pelat) harus digunakan tulangan rangkap, kecuali ditentukan lain berdasarkan hasil perhitungan struktur.
 - 3) Bahan-bahan dan tegangan serta lendutan maksimum yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan sni konstruksi beton.
- c. Struktur Lantai Baja
- 1) Tebal pelat baja harus diperhitungkan, sehingga bila ada lendutan masih dalam batas kenyamanan.
 - 2) Sambungan-sambungannya harus rapat dan bagian yang tertutup harus dilapis dengan bahan pelapis untuk mencegah timbulnya korosi.
 - 3) Bahan-bahan dan tegangan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan sni konstruksi baja.
4. Struktur Kolom
- a. Struktur kolom kayu
- 1) Dimensi kolom bebas diambil minimum 20 cm (dua puluh centimeter) x 20 cm (dua puluh centimeter).
 - 2) Mutu bahan dan kekuatan bahan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan SNI konstruksi kayu.
- b. Struktur kolom praktis dan balok pasangan bata
- 1) Besi tulangan kolom praktis pasangan minimum 4 (empat) buah diameter 8 mm (delapan milimeter) dengan jarak sengkang maksimum 20 cm (dua puluh centimeter).
 - 2) Adukan pasangan bata yang digunakan sekurang-kurangnya harus mempunyai kekuatan yang sama dengan perbandingan semen dan pasir 1:3 (satu banding tiga).
 - 3) Mutu bahan dan kekuatan bahan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan standar teknis.

c. Struktur kolom beton bertulang

- 1) Kolom beton bertulang yang dicor di tempat harus mempunyai tebal minimum 15 cm (lima belas centimeter) diberi tulangan minimum 4 (empat) buah diameter 12 mm (dua belas milimeter) dengan jarak sengkang maksimum 15 cm (lima belas centimeter).
- 2) Selimut beton bertulang minimum setebal 2,5 cm (dua koma lima centimeter).
- 3) Mutu bahan dan kekuatan bahan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan SNI beton bertulang

d. Struktur kolom baja

- 1) Kolom baja harus mempunyai kelangsingan (λ) maksimum 150 (seratus lima puluh).
- 2) Kolom baja yang dibuat dari profil tunggal maupun tersusun harus mempunyai minimum 2 (dua) sumbu simetris.
- 3) Sambungan antara kolom baja pada bangunan bertingkat tidak boleh dilakukan pada tempat pertemuan antara balok dengan kolom, dan harus mempunyai kekuatan minimum sama dengan kolom.
- 4) Sambungan kolom baja yang menggunakan las harus menggunakan las listrik, sedangkan yang menggunakan baut harus menggunakan baut mutu tinggi.
- 5) Penggunaan profil baja canai dingin, harus berdasarkan perhitungan yang memenuhi syarat kekuatan, kekakuan, dan stabilitas yang cukup.
- 6) Mutu bahan dan kekuatan bahan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan standar teknis.

e. Struktur Dinding Geser

- 1) Dinding geser harus direncanakan untuk secara bersama-sama dengan struktur secara keseluruhan agar mampu memikul beban yang diperhitungkan terhadap pengaruh aksi sebagai akibat dari beban yang mungkin bekerja selama umur layanan struktur, baik beban muatan tetap maupun muatan beban sementara yang timbul akibat gempa dan angin.

- 2) Dinding geser mempunyai ketebalan yang sesuai dengan ketentuan sni struktur bangunan gempa dan sni beton bertulang.
5. Struktur Atap
- a. Umum
 - 1) Konstruksi atap harus didasarkan atas perhitungan yang dilakukan secara keilmuan atau keahlian teknis yang sesuai.
 - 2) Kemiringan atap harus disesuaikan dengan bahan penutup atap yang akan digunakan, sehingga tidak akan mengakibatkan kebocoran.
 - 3) Bidang atap harus merupakan bidang yang rata, kecuali desain bidang atap dengan bentuk khusus.
 - b. Struktur Rangka Atap Kayu
 - 1) Ukuran kayu yang digunakan harus sesuai dengan ukuran umum yang tersedia di pasaran.
 - 2) Rangka atap kayu harus dilapis bahan anti rayap.
 - 3) Mutu bahan dan kekuatan bahan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan SNI konstruksi kayu.
 - c. Struktur Rangka Atap Beton Bertulang

Mutu bahan dan kekuatan bahan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan SNI beton bertulang.
 - d. Struktur Rangka Atap Beton Baja
 - 1) Sambungan yang digunakan pada rangka atap baja baik berupa baut, paku keling, atau las listrik harus memenuhi ketentuan pada SNI tata cara perencanaan struktur baja untuk bangunan gedung.
 - 2) Rangka atap baja harus dilapis dengan pelapis anti korosi.
 - 3) Mutu bahan dan kekuatan bahan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan SNI rangka atap baja.
 - e. Struktur rangka atap baja ringan mutu bahan dan kekuatan bahan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan SNI rangka atap baja ringan.

Tabel 4. Persyaratan Struktur Bangunan

NO	URAIAN	PERSYARATAN	KETERANGAN
1	Pondasi	Batu kali, kayu, rolag bata, beton-bertulang K-300 atau lebih	Untuk daerah gempa, harus direncanakan sebagai struktur bangunan aman gempa sesuai dengan SNI gempa.
2	Struktur Lantai (khusus untuk bangunan gedung bertingkat)	Beton bertulang K-300 atau lebih, baja anti karat, kayu klas kuat/awet II	
3	Kolom	Beton bertulang K-300 atau lebih, baja anti karat, kayu klas kuat/awet II	
4	Balok	Beton bertulang K-300 atau lebih, baja anti karat, kayu klas kuat/awet II	
5	Rangka Atap	Kayu klas kuat / awet II, baja ringan, baja anti karat	
6	Kemiringan Atap	Genteng min.30°, sirap min 22.5°, seng/alumunium/metal min.15°	

IV. PRASARANA

4.1 PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA

Utilitas yang berada di dalam dan di luar bangunan gedung negara harus memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar.

Tabel 5. Persyaratan Teknis Prasarana

NO	URAIAN	PERSYARATAN	KETERANGAN
1	Air Bersih	PAM, sumur	
2	Saluran air hujan	Talang, saluran lingkungan	
3	Pembuangan air kotor	Bak penampung	
4	Pembuangan kotoran	Bak penampung	
5	Bak Septik / septictank & resapan	<i>Septictank, biopro atau jenis lain berdasarkan kebutuhan</i>	
6	Sarana pengamanan terhadap bahaya kebakaran *)	sistem yang terdiri atas peralatan, kelengkapan dan sarana, baik yang terpasang maupun terbangun pada bangunan yang digunakan baik untuk tujuan sistem proteksi aktif, sistem proteksi pasif maupun cara-cara pengelolaan dalam rangka melindungi bangunan dan lingkungannya terhadap bahaya kebakaran	sesuai ketentuan ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar tentang system proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan Lingkungan
7	Sumber daya listrik *)	PLN, Generator (Penggunaan daya listrik harus memperhatikan prinsip hemat energi), serta mengikuti ketentuan dalam SNI PUIL dan disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dalam gedung	PLN GENSET

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	URAIAN	PERSYARATAN	KETERANGAN
8	Penerangan	100-2000 lux/m ² , dihitung berdasarkan kebutuhan dan fungsi bangunan/fungsi ruang serta ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar	penerangan alam dan buatan
9	Tata Udara	6-10% bukaan atau dengan tata udara buatan (AC*)	dihitung sesuai SNI
10	Sarana Transportasi Vertikal & Horizontal	Tangga & Lift	dihitung sesuai kebutuhan dan fungsi bangunan.
11	Telepon *)	sesuai kebutuhan	
12	Proteksi petir	proteksi petir sesuai dengan ketentuan ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar tentang Sistem Proteksi Petir	

*) pembiayaannya tidak termasuk dalam standar harga satuan tertinggi per meter persegi, dan dianggarkan tersendiri sebagai biaya non standar.

4.1.1 Instalasi Air Minum/Bersih

Bangunan UTD sebagai Bangunan Gedung Negara harus dilengkapi dengan prasarana air minum yang memenuhi standar kualitas, cukup jumlahnya dan disediakan dari saluran air berlangganan kota (PDAM), atau sumur, jumlah kebutuhan minimum 100 (seratus) liter/orang/hari. Harus disediakan air minum/ bersih untuk keperluan pemadaman kebakaran dengan mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar, reservoir minimum menyediakan air untuk kebutuhan 45 (empat puluh lima) menit operasi pemadaman api sesuai dengan kebutuhan dan perhitungan. Bahan pipa yang digunakan dan pemasangannya harus mengikuti ketentuan teknis yang ditetapkan.

4.1.2 Instalasi Air Hujan

Pada dasarnya air hujan harus ditahan lebih lama di dalam tanah sebelum dialirkan ke saluran umum kota, untuk keperluan penyediaan dan pelestarian air tanah. Air hujan dapat dialirkan ke sumur resapan melalui proses peresapan atau cara lain dengan persetujuan instansi teknis yang terkait. Ketentuan lebih lanjut mengikuti Peraturan Menteri Pekerjaan Umum tentang Pengelolaan Air Hujan Pada Bangunan Gedung dan Persilnya. Sistem Instalasi air hujan harus direncanakan dan dipasang dengan mempertimbangkan ketinggian permukaan air tanah, permeabilitas tanah, dan ketersediaan jaringan drainase lingkungan/kota. Sistem Instalasi air hujan harus dipelihara untuk mencegah terjadinya endapan dan penyumbatan pada saluran.

4.1.3 Instalasi Air Kotor

Bangunan UTD memiliki ketentuan dalam pengelolaan limbah air kotor sebagai berikut:

1. Pengelolaan limbah non kakus (*grey water*)
 - a. Air limbah non kakus (*grey water*) merupakan semua air kotor yang berasal dari dapur, kamar mandi/ toilet, tempat wudhu dan tempat cuci.
 - b. Bangunan gedung negara harus menyediakan sistem daur ulang air (*water recycling system*) untuk air limbah non kakus (*grey water*) sebelum dimanfaatkan kembali.
 - c. Air limbah non kakus (*grey water*) yang telah di daur ulang dapat dimanfaatkan kembali menjadi air sekunder seperti penggelontoran (*flushing*), penyiraman tanaman, irigasi lahan, dan penambahan air dingin (*makeup water cooling tower*).

- d. Sisa air limbah non kakus (*grey water*) yang tidak dimanfaatkan kembali dan dibuang ke saluran pembuangan kota harus memenuhi standar baku mutu sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan terkait baku mutu air limbah domestik.
 - e. Pembuangan sisa air limbah non kakus (*grey water*) ke saluran pembuangan kota harus melalui pipa tertutup dan/atau terbuka sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar.
 - f. Dalam hal bangunan gedung negara tidak terletak di daerah pelayanan sistem jaringan air limbah kota, maka sisa air limbah non kakus (*grey water*) yang sudah diolah dan memenuhi baku mutu air limbah domestik diresapkan di dalam persil bangunan tersebut.
2. Pengelolaan Limbah kakus (*black water*)
- a. Air limbah kakus (*black water*) merupakan semua air kotor yang berasal dari buangan biologis seperti kakus.
 - b. Bangunan gedung negara harus menyediakan fasilitas pengelolaan air limbah kakus (*black water*) sehingga memenuhi standar baku mutu sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan terkait baku mutu air limbah domestik sebelum dibuang ke saluran pembuangan kota.
 - c. Dalam hal bangunan gedung negara tidak terletak di daerah pelayanan sistem jaringan air limbah kota, maka air limbah kakus (*black water*) yang sudah diolah dan memenuhi baku mutu air limbah domestik diresapkan di dalam persil bangunan gedung negara tersebut.
 - d. Pengelolaan air limbah domestik mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan dan sni pengelolaan air limbah domestik.

4.1.4 Pengelolaan Sampah

Bangunan UTD memiliki ketentuan dalam pengelolaan sampah sebagai berikut:

- Harus menerapkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dan sistem penanganan sampah.
- Harus menyediakan tempat sampah dan/atau fasilitas pemilahan sampah dengan pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis dan/atau sifat sampah.
- Harus menyediakan penampungan sampah sementara yang kapasitasnya disesuaikan dengan volume sampah yang dikeluarkan setiap harinya, dengan asumsi produk sampah minimum 3,0 (tiga koma nol) liter/orang/hari.
- Tempat penampungan sampah sementara harus dibuat dari bahan kedap air, mempunyai tutup, dan dapat dijangkau secara mudah oleh petugas pembuangan sampah dari dinas kebersihan setempat.

4.1.5 Sistem Proteksi Kebakaran

Setiap bangunan UTD harus mempunyai sistem proteksi kebakaran, sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam:

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan
- Peraturan Daerah tentang Bangunan Gedung
- Peraturan Daerah tentang Penanggulangan dan Pencegahan Bahaya Kebakaran.
- Standar teknis lainnya terkait sistem proteksi kebakaran.

Pencegahan dan penanggulangan kebakaran terdiri atas system proteksi aktif dan pasif. Penerapan sistem proteksi pasif sebagaimana dimaksud harus memenuhi: persyaratan kinerja; tingkat ketahanan api dan stabilitas; tipe konstruksi tahan api; tipe konstruksi yang diwajibkan; kompartemenisasi kebakaran; dan perlindungan pada bukaan, sedangkan sistem proteksi aktif meliputi; sistem pemadam kebakaran; sistem deteksi dan alarm kebakaran; dan sistem pengendalian asap kebakaran.

Pemilihan APAR sesuai Karakter Kebakaran

- APAR untuk proteksi bahaya kelas A harus dipilih dari jenis yang secara khusus terdaftar dan terlabelisasi untuk penggunaan pada kebakaran kelas A. Kebakaran kelas A yaitu kebakaran yang disebabkan terbakarnya bahan padat kecuali logam, seperti kertas, kain, karet, dan plastik. APAR jenis cairan (air) dapat digunakan untuk memadamkan kebakaran kelas A.
- APAR untuk proteksi bahaya kelas B harus dipilih dari jenis yang secara khusus terdaftar dan terlabelisasi untuk penggunaan pada kebakaran kelas B. Kebakaran kelas B yaitu kebakaran yang disebabkan bahan cair atau gas yang mudah terbakar, seperti minyak, alkohol, dan solven. APAR jenis *Aqueous Film Forming Foam* (AFFF) dapat digunakan untuk memadamkan kebakaran kelas A dan B.
- APAR untuk proteksi bahaya kelas C harus dipilih dari jenis yang secara khusus terdaftar dan terlabelisasi untuk penggunaan pada kebakaran kelas C. Kebakaran kelas C yaitu kebakaran yang disebabkan instalasi listrik bertegangan. APAR jenis serbuk kimia atau *dry chemical powder* efektif untuk memadamkan kebakaran kelas C, selain itu juga dapat digunakan untuk memadamkan kebakaran kelas A dan kelas B.

Persyaratan Penempatan APAR

- Ditempatkan ditempat yang mudah terlihat, dijangkau dan mudah diambil (tidak diikat, dikunci atau digembok).
- Setiap jarak 15 m dengan tinggi pemasangan maksimum 125 cm.
- Memperhatikan jenis media dan ukurannya harus sesuai dengan klasifikasi beban api.
- Dilakukan pemeriksaan kondisi dan masa pakai secara berkala minimal 2 (dua) kali setahun.

4.1.6 Instalasi Listrik

Pemasangan instalasi listrik harus aman dan atas dasar hasil perhitungan yang sesuai dengan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL 2011) dan standar teknis terkait instalasi listrik. Setiap bangunan gedung harus memiliki

pembangkit listrik darurat sebagai cadangan, yang dapat memenuhi kesinambungan pelayanan, berupa genset darurat dengan minimum 80% daya terpasang. Penggunaan pembangkit tenaga listrik darurat harus memenuhi syarat keamanan terhadap gangguan dan tidak boleh menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, knalpot diberi silencer dan dinding rumah genset diberi peredam bunyi.

Estimasi kebutuhan daya listrik minimal untuk bangunan UTD Kelas Pratama sebesar 11 kVa, bangunan UTD Kelas Madya sebesar 24 kVa dan bangunan UTD Kelas Utama sebesar 44 kVA. Bila listrik utama mati diperlukan *Uninterruptable Power Supply* (UPS) untuk alat-alat tertentu yang berfungsi memberikan kesempatan waktu yang cukup untuk segera menghidupkan genset sebagai pengganti listrik utama dan memberikan kesempatan waktu yang cukup untuk segera melakukan back up data dan mengamankan sistem operasi (OS) dengan melakukan *shutdown* sesuai prosedur ketika listrik utama padam.

4.1.7 Pencahayaan

Bangunan UTD harus mempunyai pencahayaan alami dan pencahayaan buatan yang cukup sesuai dengan fungsi ruang sehingga kesehatan dan kenyamanan pengguna bangunan dapat terjamin. Pencahayaan alami harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- Pencahayaan alami dalam bangunan Gedung harus memenuhi ketentuan SNI 03-2396-2001, tentang tata cara perancangan sistem pencahayaan alami pada bangunan Gedung.
- Dalam pemanfaatannya, radiasi yang ditimbulkan oleh cahaya matahari langsung ke dalam bangunan Gedung harus dibuat seminimal mungkin untuk menghindari timbulnya peningkatan temperatur pada ruang dalam bangunan.
- Cahaya langit bukaan transparan pada bangunan harus diutamakan daripada cahaya matahari langsung.

- Cahaya alami di siang hari harus dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya sebagai alternatif cahaya tambahan untuk mengurangi penggunaan energi listrik pada bangunan dengan mempertimbangkan aspek-aspek sistem terkait.

Tingkat pencahayaan minimal yang direkomendasikan tidak boleh kurang dari persyaratan pencahayaan yang sudah ditentukan. Peluang penghematan energi sistem pencahayaan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut: penggunaan lampu yang efisien; penggunaan *ballast* elektronik frekuensi tinggi; penggunaan alat sensor; penggunaan penjadwalan; penggunaan *dimmer* dan pengelompokan area pengkawatan.

KABEL LISTRIK

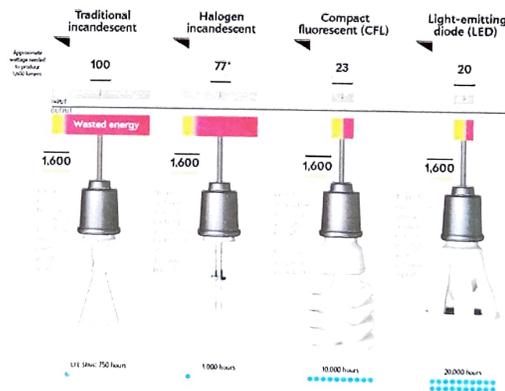
- Kabel instalasi yang dipakai dalam instalasi adalah jenis kawat tembaga, bukan kabel serabut.
- Yaitu tipe kabel NYA, NYM dan NYY.
- Ukuran diameter kabel harus sesuai dengan SNI dan PUIL, serta perhitungan listrik oleh konsultan.



Gambar 12.
Jenis Kabel Listrik

LAMPU PENERANGAN

- Jenis Lampu yang dipakai disarankan menggunakan jenis LED
- Color Temperature (kelvin, K) = 6500k (cool daylight / Putih).



Gambar 13.
Jenis Lampu Penerangan

4.1.8 Sistem Ventilasi dan Pengkondisian udara

Bangunan Gedung Negara harus mempunyai sistem ventilasi dan/atau pengkondisian udara yang cukup untuk menjamin sirkulasi udara yang segar di dalam ruang dan bangunan. Pemilihan sistem ventilasi dan/atau pengkondisian udara disesuaikan dengan fungsi ruang di dalam Bangunan UTD. Pemilihan jenis alat pengkondisian udara harus sesuai dengan fungsi bangunan, dan perletakan instalasinya tidak mengganggu wujud bangunan.

Ventilasi merupakan proses untuk mencatu udara segar ke dalam bangunan gedung dalam jumlah yang sesuai kebutuhan. Ventilasi alami terjadi karena adanya perbedaan tekanan di luar suatu bangunan gedung yang disebabkan oleh angin dan karena adanya perbedaan temperatur, sehingga terdapat gas-gas panas yang naik di dalam saluran ventilasi. Ventilasi alami yang disediakan terdiri dari bukaan permanen, jendela, pintu atau sarana lain yang dapat dibuka.

Apabila ventilasi alami tidak memadai maka harus diberikan ventilasi mekanis. Penempatan *Fan* harus memungkinkan pelepasan udara secara maksimal dan juga memungkinkan masuknya udara segar atau sebaliknya. Sistem ventilasi mekanis bekerja terus menerus selama ruang tersebut dihuni. Besarnya pertukaran udara yang disarankan untuk berbagai fungsi ruangan harus sesuai ketentuan yang berlaku.

EXHAUST FAN PADA PLAFON



Gambar 14.
Contoh *Exhaust Fan* pada Plafon

EXHAUST FAN PADA DINDING



Gambar 15.
Contoh *Exhaust Fan* pada Dinding

4.1.9 Sarana Transportasi Vertikal dan Horizontal

Sarana hubungan horizontal antar ruang atau antar bangunan meliputi: pintu, selasar, koridor, jalur pedestrian, jalur pemandu dan/atau jembatan penghubung antar ruang atau antar bangunan. Sarana hubungan vertikal antar lantai meliputi: tangga, ram, lift, lift tangga, eskalator dan/atau lantai berjalan (*moving walk*).

Tipikal Bangunan UTD yang direncanakan dua lantai (bertingkat) membutuhkan transportasi vertikal, untuk itu dalam contoh desain pedoman ini digunakan tangga sebagai sarana penghubung antar lantai. Luas ukuran tangga harus dapat mengakomodir pergerakan naik turun orang dan peralatan di bangunan UTD tersebut. *Dumbwaiter* dapat disediakan untuk transportasi barang di UTD sedangkan *pneumatic tube* disediakan untuk transportasi sampel darah.

4.1.10 Fasilitas Komunikasi dan Informasi

Fasilitas komunikasi dan informasi merupakan sarana untuk memfasilitasi kontak/hubungan dan penyampaian informasi melalui media audio dan visual dalam upaya mendukung pelayanan UTD. Penempatan pada lokasi yang mudah dilihat atau dikenali oleh pengguna dan pengunjung bangunan UTD. Perangkat telekomunikasi dapat berupa PABX, pesawat telepon, *faximile*, *Handy Talky* (HT) dan *repeater*. Perlu disediakan juga perangkat pengolah data dan jaringan LAN/WAN dan internet dalam bangunan UTD untuk kemudahan akses pelayanan di era digitalisasi saat ini.

Pada bangunan UTD, dibutuhkan telepon di area penerimaan (R. Lobby), area pelayanan donor darah (R. Tunggu Pendoron), area laboratorium (minimal Ante Room), semua area perkantoran dan area penunjang (minimal Gudang Logistik dan R. Pertemuan). Untuk televisi minimal ditempatkan di R. Tunggu Pendoron.

4.1.11 Sistem Tata Suara

Sistem tata suara direncanakan 2 (dua) fungsi sebagai *Public Address* dan *Car Calling System*. *Public address system* digunakan untuk menyampaikan *emergency call paging & back ground music*, dengan menggunakan *ceiling speaker* yang terpasang di semua area bangunan UTD, sedangkan *Car Calling System* di daerah parkir dipergunakan untuk menyampaikan panggilan kepada pengemudi mobil pribadi dan tamu yang sedang diparkir. Ketentuan lebih rinci mengenai Sistem Tata Suara harus memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar.

4.1.12 Penanganan Kebisingan dan Getaran

Untuk bangunan gedung negara yang karena fungsinya mensyaratkan baku tingkat kebisingan dan/atau getaran tertentu maka harus mengacu pada hasil analisis mengenai dampak lingkungan yang telah dilakukan atau ditetapkan oleh ahli. Bangunan UTD sebagai bangunan gedung negara harus memperhitungkan batas tingkat kebisingan dan atau getaran sesuai dengan fungsinya, dengan mempertimbangkan kenyamanan dan kesehatan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar yang berlaku.

4.1.13 Sistem CCTV

Untuk sistem keamanan gedung dan lingkungan sekitar UTD, disarankan memasang kamera CCTV (*Closed Circuit Television*). Sistem ini terdiri dari kamera yang ditempatkan di lokasi-lokasi tertentu, dan monitor terpusat di ruang keamanan atau ruang kontrol yang tersedia. Sistem harus mampu melakukan fungsi monitoring secara fleksibel terhadap kejadian di dalam bangunan dan harus mampu melakukan fungsi *alerting* dan *signalling* yaitu bila terjadi kondisi yang tidak normal maka sistem secara otomatis akan memberikan tanda tertentu (berupa *alarm*).

4.1.14 Sistem Proteksi Petir

Sistem proteksi petir harus dapat melindungi semua bagian dari bangunan, termasuk manusia yang ada di dalamnya serta instalasi dan peralatan lainnya terhadap kemungkinan bahaya sambaran petir. Penentuan jenis dan jumlah sarana sistem penangkal atau proteksi petir untuk bangunan gedung negara harus berdasarkan perhitungan yang mengacu pada lokasi bangunan, fungsi dan kewajaran kebutuhan. Ketentuan lebih rinci mengenai sistem penangkal atau proteksi petir harus memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar yang berlaku.

4.1.15 Persyaratan Sarana Keselamatan

UTD harus menyediakan sarana keselamatan sebagai jalan keluar untuk penyelamatan semua manusia dan aset. Rute evakuasi dalam rangka penyelamatan harus bebas dari barang-barang yang dapat mengganggu kelancaran evakuasi dan mudah dicapai. Koridor dan tangga di bangunan UTD harus aman sementara dari bahaya api, asap dan gas. Dalam penempatan pintu keluar darurat harus diatur sedemikian rupa sehingga dimana saja penghuni berada dapat menjangkau pintu keluar (*exit*). Rute evakuasi harus diberi penerangan yang cukup dan tidak tergantung dari sumber utama. Arah menuju pintu keluar (*exit*) harus dipasang petunjuk yang jelas. Pintu keluar darurat (*emergency exit*) harus diberi tanda tulisan.

Tabel 6. Persyaratan Sarana Keselamatan

NO	URAIAN	PERSYARATAN	KETERANGAN
1	Tangga Penyelamatan (khusus untuk bangunan bertingkat)	lebar minimal = 1, 20 m, dan bukan tangga putar	jarak antar tangga maksimum 30 m (bila menggunakan sprinkler jarak bisa 1,5 kali)
2	Tanda Penunjuk Arah	jelas, dasar putih huruf hijau	

3	Pintu	lebar minimal 0,90 m
4	Koridor/selasar	lebar minimal 0,92 m (1 orang pengguna kursi roda) / lebar minimal 1,84 m (2 orang pengguna kursi roda)

4.2 PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA TIAP RUANG UTD

Persyaratan teknis minimal prasarana dalam tiap ruang bangunan UTD tergambar dalam Tabel 7. Persyaratan Teknis Prasarana Tiap Ruang UTD. Dalam memenuhi prasyarat teknis prasarana ini dapat dilakukan secara terpadu dengan mempertimbangkan kondisi beberapa ruang yang saling berdekatan atau dalam area ruangan yang sama.

Tabel 7. Persyaratan Teknis Prasarana Tiap Ruang UTD

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
AREA PENERIMAAN					
1	R. Lobby	<ul style="list-style-type: none"> Tata udara & ventilasi <p>Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik.</p> <p>Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dapat dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>).</p>	-	√	√

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001).</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. Penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 200 lux (mengacu pada SNI 6197:2011). Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 40 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengaman arus. 			

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Outlet komunikasi Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 5 kg. 			
2	R. Tunggu Permintaan Darah	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dapat dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001). • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. 	√	√	√

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>Penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 200 lux (mengacu pada SNI 6197:2011).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 40 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 5 kg. 			

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
AREA PELAYANAN DONOR DARAH					
1	R. Tunggu Pendor	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dapat dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001). • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. Penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 320 lux 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>(mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 40 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 5 kg. 			
2	R. Seleksi Pendoron	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik.</p> <p>Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dapat dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>).</p> <p>Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001).</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. Penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 320 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010). 			

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 40 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 3,5 kg. 			
3	R. Pemeriksaan Dokter	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>baik maka dapat dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>).</p> <p>Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem pencahayaan <p>Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung.</p> <p>Penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 320 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan <p>Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 40 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000).</p>			

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 3,5 kg. 			
4	R. Pengambilan Darah	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dapat dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001). 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. Penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 320 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010). • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 40 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. 			

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 5 kg. 			
5	R. Pemulihan Pendoron	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dapat dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif 55% \pm 10% (mengacu pada SNI 03-6572-2001). • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. Penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 320 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 40 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem plambing (apabila tersedia pantry di ruangan ini) Disediakan sistem plambing guna membuang dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 5 kg. 			

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
6	R. Konseling	<ul style="list-style-type: none"> Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dapat dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001). Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. Penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 320 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010). 	-	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
	-	<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 30 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 3,5 kg. 			
7	R. Rekrutmen Pendoron	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dapat dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). 	-	√	√

KELAS KEMAMPUAN UTD	PRATAMA	MADYA	UTAMA
	<p>Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001).</p> <p>• Sistem pencahayaan</p> <p>Ditutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung.</p> <p>Penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 320 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010).</p> <p>• Kenyamanan terhadap kebisingan</p> <p>Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 30 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000).</p> <p>• Outlet daya</p> <p>Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi</p>		
	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	NAMA RUANG	NO

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>permanen dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengaman arus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 3,5 kg. 			
AREA LABORATORIUM					
1	<i>Ante Room</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Pengkondisian udara menggunakan instalasi tata udara buatan dengan mempertahankan suhu $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $50\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 200 lux (mengacu pada SNI 6197:2011). • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 45 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). 	√	√	√

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Outlet komunikasi Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas B dengan berat isi 5 kg. 			
2	R. Lab. Uji Saring IMLTD	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Pengkondisian udara menggunakan instalasi tata udara buatan dengan mempertahankan suhu $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $50\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>Tingkat pencahayaan minimal 400 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010).</p> <p>Bila diperlukan ketika melakukan tindakan dapat disediakan pencahayaan buatan menggunakan lampu penerangan tambahan dengan kuat penerangan minimal 1000 lux (mengacu pada ISA - TR52.00.01-2006 <i>Recommended Enviroments for Standards Laboratories</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 45 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. Untuk stop kontak khusus alat disediakan tersendiri dan harus kompatibel dengan alat yang dipakai. Harus tersedia grounding khusus untuk peralatan – peralatan laboratorium yang dapat di pasang secara paralel. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. 			

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang air limbah dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas B dengan berat isi 5 kg. 			
3	R. Lab. Uji Saring IMLTD NAT	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Pengkondisian udara menggunakan instalasi tata udara buatan dengan mempertahankan suhu $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $50\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 400 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010). Bila diperlukan ketika melakukan tindakan dapat disediakan pencahayaan buatan menggunakan lampu penerangan 	-	-	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>tambahan dengan kuat penerangan minimal 1000 lux (mengacu pada ISA - TR52.00.01-2006 <i>Recommended Enviroments for Standards Laboratories</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 45 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. Untuk stop kontak khusus alat disediakan tersendiri dan harus kompatibel dengan alat yang dipakai. Harus tersedia grounding khusus untuk peralatan - peralatan laboratorium yang dapat di pasang secara paralel. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. 			

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang air limbah dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas B dengan berat isi 5 kg. 			
4	R. Lab. Serologi KGD & Uji Saring Antibodi	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Pengkondisian udara menggunakan instalasi tata udara buatan dengan mempertahankan suhu $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $50\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 400 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010). Bila diperlukan ketika melakukan tindakan dapat disediakan pencahayaan buatan menggunakan lampu penerangan tambahan dengan kuat penerangan minimal 1000 lux (mengacu pada ISA - TR52.00.01-2006 <i>Recommended Enviroments for Standards Laboratories</i>). 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 45 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. Untuk stop kontak khusus alat disediakan tersendiri dan harus kompatibel dengan alat yang dipakai. Harus tersedia grounding khusus untuk peralatan – peralatan laboratorium yang dapat di pasang secara paralel. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang air limbah dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). 			

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas B dengan berat isi 5 kg. 			
5	R. Lab. Pengolahan Komponen	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Pengkondisian udara menggunakan instalasi tata udara buatan dengan mempertahankan suhu $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $50\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 400 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010). Bila diperlukan ketika melakukan tindakan dapat disediakan pencahayaan buatan menggunakan lampu penerangan tambahan dengan kuat penerangan minimal 1000 lux (mengacu pada ISA - TR52.00.01-2006 <i>Recommended Enviroments for Standards Laboratories</i>). • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 45 dBA (mengacu pada SNI 03-6386-2000). 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. Untuk stop kontak khusus alat disediakan tersendiri dan harus kompatibel dengan alat yang dipakai. Harus tersedia grounding khusus untuk peralatan – peralatan laboratorium yang dapat di pasang secara paralel. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem Plumbing Disediakan sistem plumbing guna membuang air dan menyalurkan air ke semua alat plumbing (mengacu pada SNI 03-6481-2000) • Sistem Proteksi Kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas B dengan berat isi 5 kg. 			

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
6	R. Penyimpanan Darah Karantina / Pelulusan Produk / Penyimpanan Darah Siap Pakai	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Pengkondisian udara menggunakan instalasi tata udara buatan dengan mempertahankan suhu $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $50\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 250 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010). • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 45 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. Untuk stop kontak khusus alat disediakan tersendiri dan harus kompatibel dengan alat yang dipakai. Harus tersedia grounding khusus untuk peralatan – peralatan laboratorium yang dapat di pasang secara paralel. 	√	√	-

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas B dengan berat isi 5 kg. 			
7	R. Penyimpanan Darah Karantina / Pelulusan Produk	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Pengkondisian udara menggunakan instalasi tata udara buatan dengan mempertahankan suhu $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $50\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 250 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010). 	-	-	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 45 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. Untuk stop kontak khusus alat disediakan tersendiri dan harus kompatibel dengan alat yang dipakai. Harus tersedia grounding khusus untuk peralatan – peralatan laboratorium yang dapat di pasang secara paralel. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). 			

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas B dengan berat isi 5 kg. 			
7	R. Penyimpanan Darah Siap Pakai	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Pengkondisian udara menggunakan instalasi tata udara buatan dengan mempertahankan suhu $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $50\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 250 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010). • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 45 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. Untuk stop kontak khusus alat disediakan tersendiri dan harus kompatibel dengan alat yang dipakai. 	-	-	√

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>Harus tersedia grounding khusus untuk peralatan – peralatan laboratorium yang dapat di pasang secara paralel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas B dengan berat isi 5 kg. 			
8	R. Lab Serologi <i>Patient Services</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Pengkondisian udara menggunakan instalasi tata udara buatan dengan mempertahankan suhu $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $50\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>Tingkat pencahayaan minimal 400 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010).</p> <p>Bila diperlukan ketika melakukan tindakan dapat disediakan pencahayaan buatan menggunakan lampu penerangan tambahan dengan kuat penerangan minimal 1000 lux (mengacu pada ISA - TR52.00.01-2006 <i>Recommended Enviroments for Standards Laboratories</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 45 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. Untuk stop kontak khusus alat disediakan tersendiri dan harus kompatibel dengan alat yang dipakai. Harus tersedia grounding khusus untuk peralatan – peralatan laboratorium yang dapat di pasang secara paralel. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. 			

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem tata suara (public address) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang air limbah dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas B dengan berat isi 5 kg. 			
9	R. Lab Serologi Rujukan	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Pengkondisian udara menggunakan instalasi tata udara buatan dengan mempertahankan suhu $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $50\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 400 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010). Bila diperlukan ketika melakukan tindakan dapat disediakan pencahayaan buatan menggunakan lampu penerangan 	-	-	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>ambahan dengan kuat penerangan minimal 1000 lux (mengacu pada ISA - TR52.00.01-2006 <i>Recommended Enviroments for Standards Laboratories</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 45 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet Daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. Untuk stop kontak khusus alat disediakan tersendiri dan harus kompatibel dengan alat yang dipakai. Harus tersedia grounding khusus untuk peralatan – peralatan laboratorium yang dapat di pasang secara paralel. • Outlet Komunikasi & Data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. 			

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Plambing Disediakan sistem plambing guna membuang air limbah dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). • Sistem Proteksi Kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas B dengan berat isi 5 kg. 			
10	R. Lab Mutu	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Pengkondisian udara menggunakan instalasi tata udara buatan dengan mempertahankan suhu $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $50\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 400 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010). Bila diperlukan ketika melakukan tindakan dapat disediakan pencahayaan buatan menggunakan lampu penerangan tambahan dengan kuat penerangan minimal 1000 lux (mengacu pada ISA - TR52.00.01-2006 <i>Recommended Enviroments for Standards Laboratories</i>). 	-	-	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan Terhadap Kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 45 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet Daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. Untuk stop kontak khusus alat disediakan tersendiri dan harus kompatibel dengan alat yang dipakai. Harus tersedia grounding khusus untuk peralatan – peralatan laboratorium yang dapat di pasang secara paralel. • Outlet Komunikasi & Data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem Plambing Disediakan sistem plambing guna membuang air limbah dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). 			

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Proteksi Kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas B dengan berat isi 5 kg. 			
AREA PERKANTORAN					
1	R. Kepala UTD	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001). • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 300 lux (mengacu pada SNI 6197:2011).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 30 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 3.5 kg. 			

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
2	R. Staf	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001). • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 300 lux (mengacu pada SNI 6197:2011). 	-	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 30 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 3.5 kg. 			
3	R. PJ Administrasi	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang 	-	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>baik maka dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>).</p> <p>Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001).</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 300 lux (mengacu pada SNI 6197:2011). Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 30 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi 			

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>permanen dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 3.5 kg. 			
4	R. PJ Teknis Pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001). 	-	-	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 300 lux (mengacu pada SNI 6197:2011). • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 30 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. 			

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 3.5 kg. 			
5	R. PJ Mutu	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001). • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari 	-	-	√

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 300 lux (mengacu pada SNI 6197:2011).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 30 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 3.5 kg. 			

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
AREA PENUNJANG					
1	R. Transit	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dapat dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001). • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. Penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 200 lux (mengacu pada SNI 6197:2011). 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 40 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 5 kg. 			
2	R. Cuci Lengan Pendoron	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>baik maka dapat dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>).</p> <p>Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001).</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. Penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan minimal 320 lux (mengacu pada WHO, <i>Design Guidelines for Blood Centres</i>, 2010). Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 40 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. 			

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Plambing Disediakan sistem plambing guna membuang dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 5 kg. 			
3	Gudang Logistik	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001). • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 300 lux (mengacu pada SNI 6197:2011).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 30 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. 			

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 3.5 kg. 			
4	<i>Pantry</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 200 lux (mengacu pada SNI 6197:2011).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 45 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). • Sistem Proteksi Kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas B dengan berat isi 5 kg. 			

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
5	R. Genset	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara dan ventilasi Ruang harus dijamin terjadinya pertukaran udara baik alami maupun mekanik dengan total pertukaran udara minimal 10x per jam dan langsung di buang ke luar Gedung. • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 100 lux (atau mengacu pada SNI 6197:2011). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Kenyamanan terhadap kebisingan 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>Desain tingkat bunyi yang di anjurkan mengacu pada SNI 03-6386-2000, atau dapat menggunakan genset dengan jenis yang tidak mengeluarkan polusi suara (<i>silent genset</i>).</p> <p>Ruangan harus memiliki proteksi kebisingan dan getaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem proteksi kebakaran <p>Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas C dengan berat isi 5 kg.</p>			
6	R. Tempat Penampungan Limbah	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi <p>Besarnya pertukaran udara yang disarankan minimal 10x pertukaran udara per jam.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem pencahayaan <p>Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 200 lux (mengacu pada SNI 6197:2011).</p>	√	√	√

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 50 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang air limbah dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). 			
7	Toilet Pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Besarnya pertukaran udara yang disarankan minimal 10x pertukaran udara per jam. • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 200 lux (mengacu pada SNI 6197:2011). 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 50 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). 			
8	Toilet Petugas	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Besarnya pertukaran udara yang disarankan minimal 10x pertukaran udara per jam. • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 200 lux (mengacu pada SNI 6197:2011). 	√	√	√

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 50 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). 			
9	R. Wudhu	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Besarnya pertukaran udara yang disarankan minimal 10x pertukaran udara per jam. • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 200 lux (mengacu pada SNI 6197:2011). 	-	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 50 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). 			
10	Musala	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. 	-	√	√

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 200 lux (mengacu pada SNI 6197:2011).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 30 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. 			
11	R. Safety Shower	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Pengkondisian udara menggunakan instalasi tata udara buatan dengan mempertahankan suhu $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $50\% \pm 10\%$. • Sistem pencahayaan Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. 	√	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>Tingkat pencahayaan 200 lux (mengacu pada SNI 6197:2011).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 45 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). 			
12	R. Janitor	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Besarnya pertukaran udara yang disarankan minimal 10x pertukaran udara per jam. • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata 	-	√	√

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 200 lux (mengacu pada SNI 6197:2011).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 50 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Sistem plambing Disediakan sistem plambing guna membuang dan menyalurkan air ke semua alat plambing (mengacu pada SNI 03-6481-2000). 			
13	R. Arsip	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001). 	-	√	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 300 lux (mengacu pada SNI 6197:2011). • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 30 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. 			

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 3.5 kg. 			
14	R. Logistik BHP Pengambilan Darah	<ul style="list-style-type: none"> • Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001). • Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari 	-	-	√

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<p>dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 300 lux (mengacu pada SNI 6197:2011).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 30 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. • Sistem tata suara (public address) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 5 kg. 			

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
15	R. Pertemuan	<ul style="list-style-type: none"> Tata udara & ventilasi Ventilasi alami harus dapat menjamin aliran udara di dalam ruang yang baik. Luas ventilasi alami minimum 15%-20% dari luas lantai, bila ventilasi alami tidak dapat menjamin pergantian udara yang baik maka dilengkapi dengan sirkulasi udara buatan (<i>Air Conditioner</i>). Zona kenyamanan termal untuk orang Indonesia pada umumnya diambil $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $55\% \pm 10\%$ (mengacu pada SNI 03-6572-2001). Sistem pencahayaan Diutamakan penerangan alami dengan memanfaatkan cahaya matahari dan dihindari cahaya matahari langsung. penerangan buatan untuk membantu penerangan ruangan terutama penggunaan malam hari, sedangkan pada siang hari dapat di gunakan bila mana ruangan sulit dijangkau oleh cahaya matahari. Pencahayaan harus terdistribusikan rata dalam ruangan. Tingkat pencahayaan 300 lux (mengacu pada SNI 6197:2011). 	-	-	✓

NO	NAMA RUANG	PERSYARATAN TEKNIS PRASARANA	KELAS KEMAMPUAN UTD		
			PRATAMA	MADYA	UTAMA
		<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan terhadap kebisingan Desain tingkat bunyi yang dianjurkan 30 dBa (mengacu pada SNI 03-6386-2000). • Outlet daya Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau disesuaikan dengan kebutuhan peralatan dengan instalasi permanen dan tidak boleh ada percabangan / sambungan langsung tanpa pengaman arus. • Outlet komunikasi & data Disediakan instalasi untuk alat komunikasi suara dan data. • Sistem tata suara (<i>public address</i>) Disediakan instalasi untuk pengumuman. • Sistem proteksi kebakaran Proteksi kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) kelas A dengan berat isi 5 kg. 			

V. PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN BANGUNAN

Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor: 22/Prt/M/2018 Tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara Pasal 59, pemeliharaan bangunan adalah usaha mempertahankan kondisi bangunan dan upaya untuk menghindari kerusakan komponen atau elemen bangunan agar tetap memenuhi persyaratan laik fungsi, sedangkan perawatan bangunan merupakan usaha memperbaiki kerusakan yang terjadi agar bangunan dapat berfungsi dengan baik sebagaimana mestinya. Pemeliharaan dan/atau perawatan bangunan gedung negara dilaksanakan dengan mempertimbangkan:

1. Umur Bangunan

Umur bangunan merupakan jangka waktu bangunan gedung masih tetap memenuhi fungsi dan keandalan bangunan, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan. Umur Bangunan Gedung Negara sebagaimana dimaksud adalah selama 50 (lima puluh) tahun.

2. Penyusutan

Penyusutan sebagaimana dimaksud merupakan nilai penurunan atau depresiasi bangunan gedung yang dihitung secara sama besar setiap tahunnya selama jangka waktu umur bangunan.

3. Kerusakan bangunan.

Kerusakan bangunan sebagaimana dimaksud merupakan kondisi tidak berfungsinya bangunan atau komponen bangunan yang disebabkan oleh: penyusutan atau berakhirnya umur bangunan; kelalaian manusia; atau bencana alam. Kerusakan bangunan digolongkan atas tiga tingkat kerusakan, yaitu: kerusakan ringan; kerusakan sedang; dan kerusakan berat. Kerusakan ringan merupakan kerusakan terutama pada komponen nonstruktural, seperti penutup atap, langit-langit, penutup lantai, dan dinding pengisi. Kerusakan sedang merupakan kerusakan pada sebagian komponen non-struktural, dan/atau komponen struktural,

seperti struktur atap dan lantai. Kerusakan berat merupakan kerusakan pada sebagian besar komponen bangunan, baik struktural maupun nonstruktural yang apabila setelah diperbaiki masih dapat berfungsi dengan baik sebagaimana mestinya.

Bangunan harus dipelihara secara berkala dengan periode waktu tertentu. Kegiatan pemeliharaan bangunan meliputi pemeliharaan promotif, pemeliharaan pemantauan fungsi/inspeksi (*testing*), pemeliharaan preventif dan pemeliharaan korektif/perbaikan.

1. Pemeliharaan promotif merupakan kegiatan pemeliharaan yang bersifat memberikan petunjuk penggunaan atau pengoperasian bangunan dan prasarana.
2. Pemeliharaan pemantauan fungsi/ inspeksi (*testing*) merupakan kegiatan pemeliharaan yang bersifat melakukan pemantauan fungsi/testing pada setiap bangunan dan prasarana yang akan digunakan atau dioperasikan.
3. Pemeliharaan preventif merupakan kegiatan pemeliharaan yang bersifat pembersihan, penggantian komponen/suku cadang yang masa waktunya harus diganti.
4. Pemeliharaan korektif/perbaikan merupakan kegiatan pemeliharaan yang bersifat penggantian suku cadang sampai dilakukan *overhaull*.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2017. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2017 tentang Penerapan Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik di Unit Transfusi Darah dan Pusat Plasmaferesis. Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2000. Standar Nasional Indonesia (SNI). SNI 03-6481-2000. Sistem Plambing. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2000. Standar Nasional Indonesia (SNI). SNI 03-6386-2000. Spesifikasi Tingkat Bunyi dan Waktu Dengung dalam Bangunan Gedung dan Perumahan (Kriteria Desain yang Direkomendasikan). Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2001. Standar Nasional Indonesia (SNI). SNI 03-6572-2001. Tata Cara Perancangan Sistem Ventilasi dan Pengkondisian Udara Pada Bangunan Gedung. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2001. Standar Nasional Indonesia (SNI). SNI 03-6573-2001. Tata Cara Perancangan Sistem Transportasi Vertikal Dalam Gedung (Lif). Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2004. Standar Nasional Indonesia (SNI). SNI 03-7015-2004. Sistem Proteksi Petir Pada Bangunan Gedung. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.

- Badan Standardisasi Nasional. 2005. Standar Nasional Indonesia (SNI). SNI 03-7065-2005. Tata Cara Perencanaan Sistem Plambing. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2011. Standar Nasional Indonesia (SNI). SNI 0225:2011. Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2011 (PUIL 2011). Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2011. Standar Nasional Indonesia (SNI). SNI 6197:2011. Konservasi Energi Pada Sistem Pencahayaan. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2012. Standar Nasional Indonesia (SNI). SNI 1726:2012. Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Diberardinis, Louis J. & Associates. 2013. Guidelines for Laboratory Design, 4th Ed. John Wiley & Sons, Inc: New Jersey.
- Ernst, Neufert. 1996. Data Arsitek (Jilid 1). Erlangga: Jakarta.
- _____. 2002. Data Arsitek (Jilid 2). Erlangga: Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2008. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 605/MENKES/SK/VII/2008 tentang Standar Balai Laboratorium Kesehatan dan Balai Besar Laboratorium Kesehatan. Kementerian Kesehatan. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2010. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 411/MENKES/PER/III/2010 tentang Laboratorium Klinik. Kementerian Kesehatan. Jakarta.

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

- Kementerian Kesehatan. 2012. Pedoman – Pedoman Teknis di Bidang Bangunan dan Sarana Rumah Sakit. Kementerian Kesehatan, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2012. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2012 tentang Cara Penyelenggaraan Laboratorium Klinik Yang Baik. Kementerian Kesehatan. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2013. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat. Kementerian Kesehatan. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 83 Tahun 2014 tentang Unit Transfusi Darah, Bank Darah Rumah Sakit, dan Jejaring Pelayanan Transfusi Darah. Kementerian Kesehatan. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2015. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah. Kementerian Kesehatan. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2015. Situasi Pelayanan Darah di Indonesia. <https://www.kemkes.go.id/article/view/16010500002/situasi-pelayanan-darah-di-indonesia.html>. Diakses 27 Juli 2020.
- Kementerian Kesehatan. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit. Kementerian Kesehatan. Jakarta.

- Kementerian Kesehatan. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2016 tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran. Kementerian Kesehatan. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2017. Pedoman Pembangunan & Peningkatan Fungsi Bangunan Puskesmas Perbatasan. Kementerian Kesehatan. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2018. Pedoman Teknis - Desain Tipikal Bangunan Ruang/Unit/Instalasi Di Rumah Sakit. Kementerian Kesehatan. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. 2018. Pelayanan Darah di Indonesia. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19011500008/situasi-pelayanan-darah-di-indonesia-edisi-tahun-2018.html>. Diakses 27 Juli 2020.
- Kementerian Kesehatan. 2019. Standar Pelayanan Transfusi Darah Jamin Keamanan Pendoror. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19062500001/standar-pelayanan-transfusi-darah-jamin-keamanan-pendoror.html>. Diakses 27 Juli 2020.
- Kementerian Ketenagakerjaan. 2020. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 220 Tahun 2020 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Republik Indonesia. Kategori Aktivitas Kesehatan Manusia dan Aktivitas Sosial Golongan Pokok Aktivitas Kesehatan Manusia Bidang Pelayanan Darah. Kementerian Ketenagakerjaan. Jakarta.
- Kementerian Pekerjaan Umum. 2000. Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Nomor: 10/kpts/2000 tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung & Lingkungan. Kementerian Pekerjaan Umum. Jakarta.

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

Kementerian Pekerjaan Umum. 2006. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung. Kementerian Pekerjaan Umum. Jakarta.

Kementerian Pekerjaan Umum. 2008. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Kementerian Pekerjaan Umum. Jakarta.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2018. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor: 22/Prt/M/2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara. Kementerian Pekerjaan Umum. Jakarta.

Pustaka Palang Merah Indonesia. 2020. Pelayanan Donor Darah. <http://www.pmi.or.id/pelayanan-donor-darah/>. Palang Merah Indonesia. Jakarta. Diakses 27 Juli 2020.

Republik Indonesia. 2005. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2005 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005, No. 83. Sekretariat Negara. Jakarta.

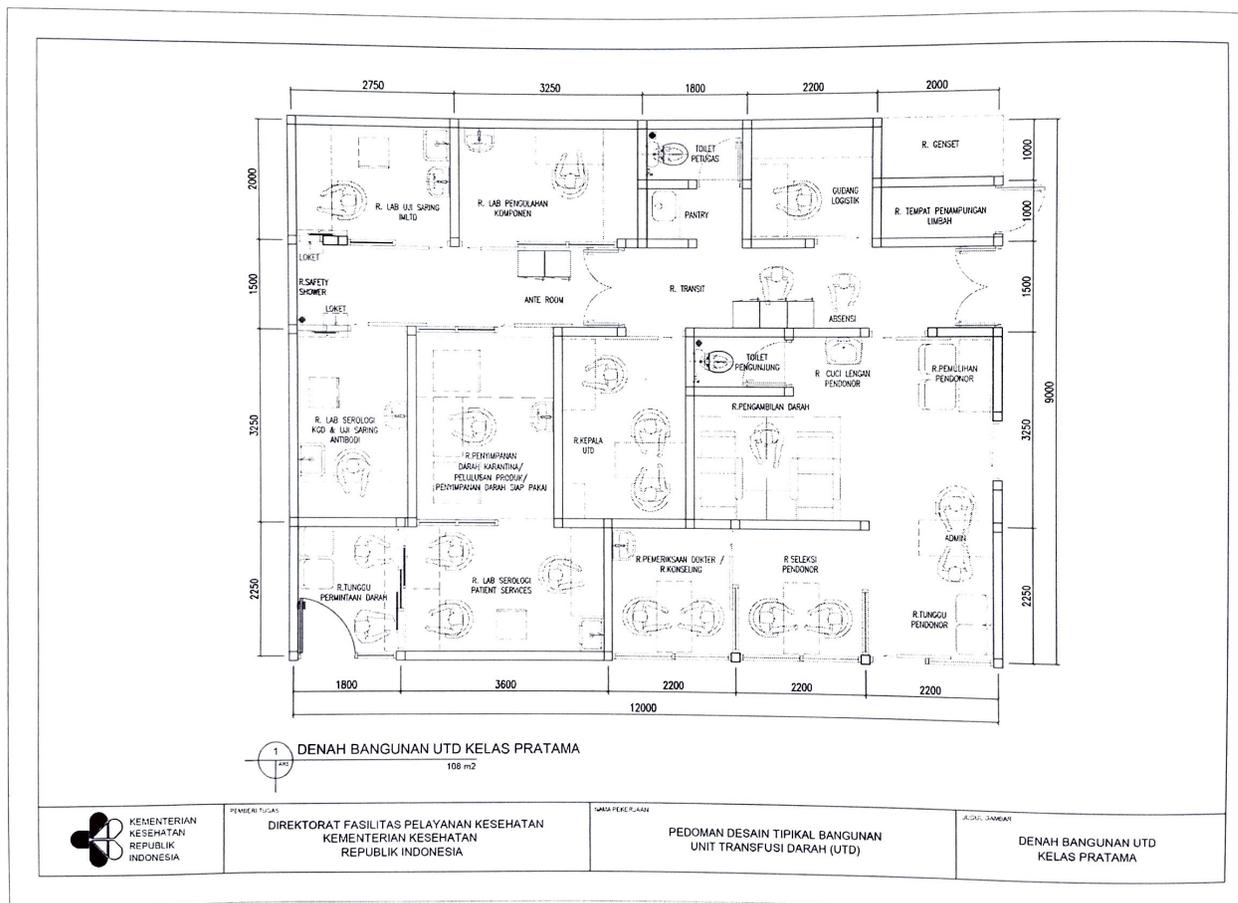
Republik Indonesia. 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009, No. 144. Sekretariat Negara. Jakarta.

Republik Indonesia. 2011. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pelayanan Darah. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011, No. 18. Sekretariat Negara. Jakarta.

- Teddy Boen & Associates. 2009. Constructing Seismic Resistant Masonry Houses Third Edition. UNCRD and Disaster Management Planning Hyogo Office.
- The International Society of Automation. 2006. ISA-TR52.00.01 Recommended Enviroments for Standards Laboratories. ISA: North Carolina.
- Tim Pusat Studi Gempa Nasional. 2017. Peta Sumber dan Bahaya Gempa Indonesia Tahun 2017. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Jakarta.
- University of Washington. 2014. EH&S Laboratory Safety Design Guide. University of Washington: Washington.
- World Health Organization. Western Pacific Region. 2010. Design Guidelines for Blood Centres. WHO Press: Geneva.

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

LAMPIRAN



PEMBERI TUGAS

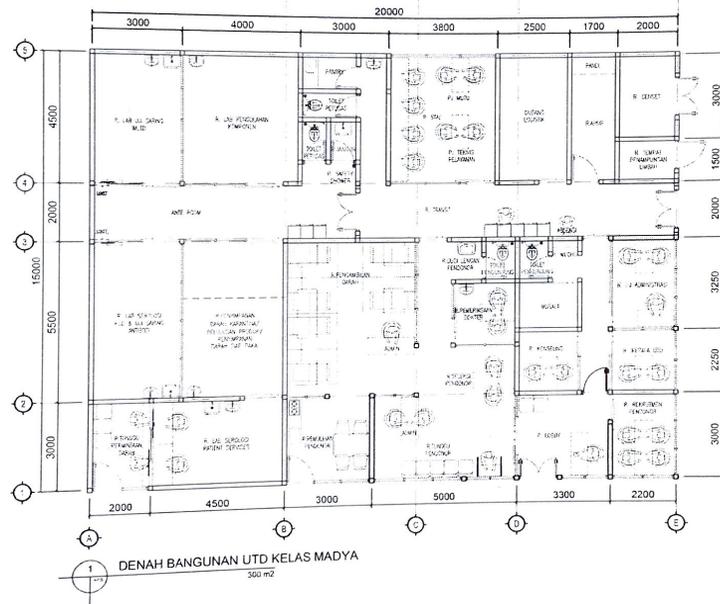
DIREKTORAT FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

SAMA PERK. 4421

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN
UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

A. GIGAL DAMBAK

DENAH BANGUNAN UTD
KELAS PRATAMA

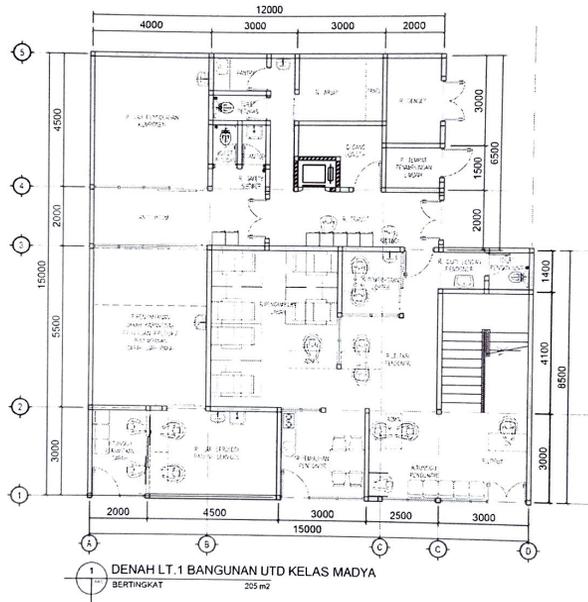


DIREKTORAT FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN
UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

DENAH BANGUNAN UTD
KELAS MADYA

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)



PERSEMBAHAN

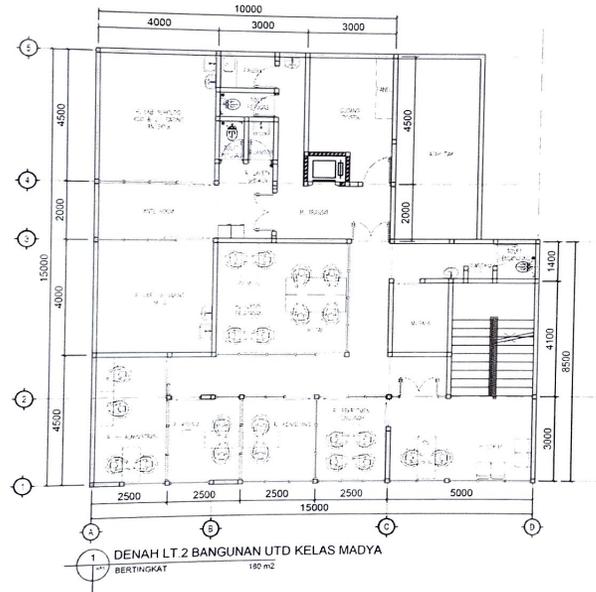
DIREKTORAT FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

SARAN POKOK BAHAN

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN
UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

FILEL UTMAN

DENAH LT. 1 BANGUNAN UTD
KELAS MADYA (BERTINGKAT)



PEMBER TUGAS
DIREKTORAT FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

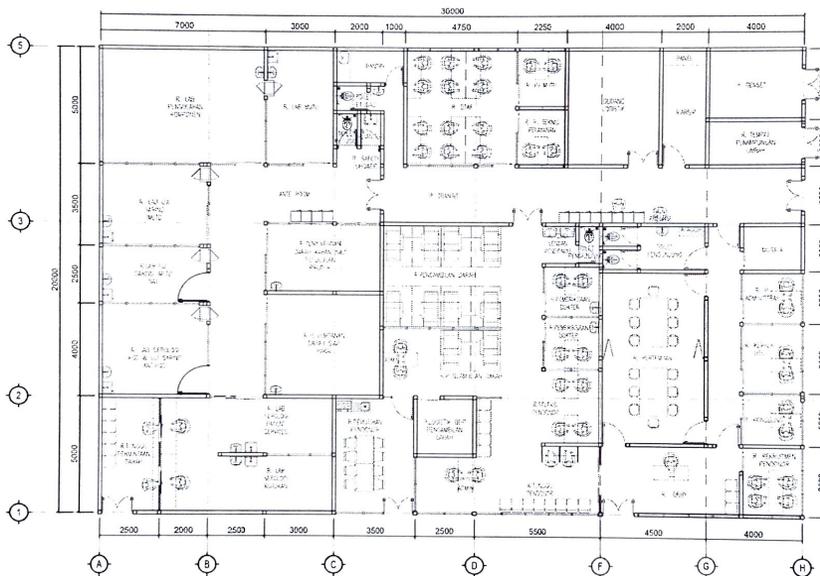
NAMA PEKERJAAN

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN
UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)

JUDUL GAMBAR

DENAH LT 2 BANGUNAN UTD
KELAS MADYA (BERTINGKAT)

PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)



1
DENAH BANGUNAN UTD KELAS UTAMA
600 m²

 <p>KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA</p>	<p>PERMER. 1/2014 DIREKTORAT FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA</p>	<p>NAMA PERUSAHAAN PEDOMAN DESAIN TIPIKAL BANGUNAN UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)</p>	<p>JUDUL GAMBAR DENAH BANGUNAN UTD KELAS UTAMA</p>
--	---	---	--

ISBN 978-602-416-987-9



9 786024 169879