



KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS INDONESIA

NOMOR 2816 /SK/R/UI/2017

TENTANG

PENETAPAN PEDOMAN TEKNIS FASILITAS DAN AKSESIBILITAS  
PENYANDANG DISABILITAS DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS INDONESIA

REKTOR UNIVERSITAS INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa berdasarkan Pasal 5 ayat (1) huruf m dan huruf n Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, Penyandang Disabilitas memiliki hak atas aksesibilitas dan pelayanan publik;
  - b. bahwa sehubungan dengan ketentuan tersebut, maka pemeliharaan, pengelolaan, renovasi dan pembangunan fasilitas yang diselenggarakan di lingkungan Universitas Indonesia perlu memiliki suatu standar acuan guna memudahkan aktivitas warga Universitas Indonesia, khususnya bagi penyandang disabilitas;
  - c. bahwa dalam rangka memenuhi standar acuan sebagaimana dimaksud dalam pertimbangan huruf b, maka perlu ditetapkan Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Penyandang Disabilitas di Lingkungan Universitas Indonesia;

- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Rektor Universitas Indonesia tentang Penetapan Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Penyandang Disabilitas di Lingkungan Universitas Indonesia;

Mengingat:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 69, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5871);
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2013 tentang Statuta Universitas Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5455);
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Republik Indonesia Negara Nomor 5500);

5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2015 tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 110, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5699);
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan;
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan;
8. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Indonesia Nomor 004/Peraturan/MWA-UI/2015 tentang Anggaran Rumah Tangga Universitas Indonesia;
9. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Indonesia Nomor 020/SK/MWA-UI/2014 tentang Pengangkatan dan Penugasan Rektor Universitas Indonesia Periode 2014-2019;
10. Peraturan Rektor Universitas Indonesia Nomor 0958/SK/R/UI/2013 tentang Penetapan Renstra 2012-2017 Universitas Indonesia;
11. Keputusan Rektor Universitas Indonesia Nomor 2540/SK/R/UI/2016 tentang Struktur Inti Organisasi Universitas Indonesia 2016-2019;

Memperhatikan: Surat Direktur Pengelolaan dan Pemeliharaan Fasilitas Nomor 4869/UN2.R2.3/HKP.02/2017 tanggal 27 Desember 2017 perihal Permintaan Pengesahan Pedoman Teknis;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS INDONESIA TENTANG PENETAPAN PEDOMAN TEKNIS FASILITAS DAN AKSESIBILITAS PENYANDANG DISABILITAS DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS INDONESIA.

KESATU : Menetapkan Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Penyandang Disabilitas di Lingkungan Universitas Indonesia sebagaimana tercantum pada lampiran Keputusan Rektor ini.

KEDUA : Keputusan Rektor ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta

Pada tanggal 29 Desember 2017

Rektor,



Prof. Dr. Ir. Muhammad Anis, M. Met.  
NIP. 195706261985031002

LAMPIRAN

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS INDONESIA

NOMOR 2816 /SK/R/UI/2017

TENTANG

PENETAPAN PEDOMAN TEKNIS FASILITAS DAN

AKSESIBILITAS PENYANDANG DISABILITAS DI

LINGKUNGAN UNIVERSITAS INDONESIA

**Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Penyandang Disabilitas  
di Lingkungan Universitas Indonesia**

**Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas**

**Khusus Penyandang Disabilitas**

Hubungi Kami

Direktorat Pengelolaan dan Pemeliharaan Fasilitas

Gedung Pusat Administrasi Universitas Indonesia Lat.3

Kampus UI Depok

Telp : 021-7867222

Fax : 021-7270210

Email : [direktorat.ppf@ui.ac.id](mailto:direktorat.ppf@ui.ac.id)

Website : [dppf.ui.ac.id](http://dppf.ui.ac.id)

## KATA PENGANTAR

Fasilitas merupakan sarana pelayanan penting yang dapat diberikan oleh Kampus Universitas Indonesia kepada dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan dan bahkan kepada masyarakat umum. Dalam rangka mencapai kualitas dan kemampuan pelayanan terhadap fasilitas maka harus didukung dengan sarana dan prasarana yang terencana, baik dan benar.

Fasilitas harus memenuhi, persyaratan teknis yang menunjang pelayanan Universitas secara paripurna. Keseluruhan pelayanan fasilitas tersebut harus direncanakan sesuai dengan standar dan kaidah-kaidah yang berlaku. Adapun secara umum yang dimaksud dengan fasilitas adalah semua atau sebagian dari kelengkapan prasarana dan sarana pada bangunan gedung dan lingkungannya agar dapat diakses dan dimanfaatkan oleh semua orang termasuk penyandang disabilitas maupun berkebutuhan khusus.

Untuk keperluan tersebut maka disusunlah “Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Penyandang Disabilitas” ini diharapkan dapat diterapkan sebagai rujukan oleh pengelola fasilitas baik yang berada di bawah naungan Universitas maupun unit akademik yang ada di dalamnya yang hendak merencanakan kegiatan pengelolaan, pemeliharaan, perbaikan/renovasi, maupun pembangunan fasilitas baru sehingga, masing-masing pihak dapat mempunyai kesamaan persepsi dan keseragaman mengenai fasilitas Kampus Universitas Indonesia.

Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Penyandang Disabilitas ini dibuat dengan mengacu pada ketentuan :

1. Permen PU No. 30/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan
2. Permen PU No. 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan

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

Depok, Agustus 2017

Direktorat Pengelolaan dan  
Pemeliharaan Fasilitas



## PENDAHULUAN

Fasilitas dan aksesibilitas merupakan salah satu unsur infrastruktur yang harus ditunjang. Keberadaan sarana penunjang tersebut diharapkan dapat membuat warga Universitas Indonesia bisa mengembangkan segenap potensinya untuk menjadi manusia yang unggul dan tidak terkecuali bagi civitas akademika penyandang disabilitas dan berkebutuhan khusus. Hal ini juga sejalan dengan peraturan perundangan UU No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, Pasal 5 yang berbunyi : *"Penyandang Disabilitas memiliki hak untuk hidup, bebas dari stigma, privasi, keadilan dan perlindungan hukum, pendidikan, pekerjaan, kewirausahaan, dan koperasi, kesehatan, politik, keagamaan, keolahragaan, kebudayaan dan pariwisata, kesejahteraan sosial, Aksesibilitas, pelayanan public, perlindungan dari bencana, habilitasi dan rehabilitasi, konsesi, pendataan, hidup secara mandiri dan dilibatkan dalam masyarakat, berekspresi, berkomunikasi, dan memperoleh informasi, berpindah tempat dan kewarganegaraan dan bebas dari tindakan Diskriminasi, penelantaran, penyiksaan dan eksploitasi.*

Mengingat hal tersebut di atas, maka suatu kegiatan pemeliharaan, pengelolaan, renovasi dan pembangunan fasilitas yang diselenggarakan di lingkungan Kampus Universitas Indonesia harus memiliki suatu standar acuan yang dapat digunakan bersama demi Universitas Indonesia mencapai standarisasi layanan berkelas dunia dan peningkatan kualitas yang berkelanjutan guna menciptakan Kampus UI yang nyaman, hijau, rapi, teratur, dan memudahkan aktivitas warga Universitas Indonesia.

Dalam rangka memenuhi suatu standar acuan tersebut diperlukan suatu pedoman perencanaan fasilitas yang memadai, salah satunya adalah "Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Penyandang Disabilitas", agar tercapai satu kesatuan persepsi dalam pemeliharaan, pengelolaan, renovasi dan pembangunan fasilitas yang dapat memenuhi hak civitas akademika penyandang disabilitas dan berkebutuhan khusus.





## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
PENDAHULUAN .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL .....	viii
BAB I .....	1
KETENTUAN UMUM .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	1
1.2.1 Maksud .....	1
1.2.2 Tujuan .....	1
1.3 Sasaran .....	1
1.4 Kebijakan .....	2
1.5 Ruang Lingkup .....	2
1.6 Istilah dan Definisi .....	2
BAB II .....	4
UKURAN TEKNIS DASAR RUANG .....	4
2.1 Ukuran Dasar Ruang .....	4
2.1.1 Esensi .....	4
2.1.2 Persyaratan .....	4
2.1.3 Ukuran dan Detail Penerapan Standar .....	4
BAB III .....	13
PERSYARATAN TEKNIS FASILITAS DAN AKSESIBILITAS .....	13
3.1 Akses Jalur, Jalan dan Koridor .....	13
3.1.1 Jalur Pedestrian .....	13
3.1.2 Jalur Pemandu .....	15
3.1.3 Akses Penyeberangan .....	18
3.1.4 Ramp Pedestrian .....	20
3.1.5 Halte bus .....	22
3.2 Fasilitas Bangunan Gedung Umum .....	23
3.2.1 Parkir Berkebutuhan Khusus .....	23
3.2.2 Akses Masuk/Keluar Gedung .....	27
3.2.3 Akses Gedung dari Jalan Umum .....	28
3.2.4 Ramp Bangunan Gedung .....	29







3.2.5	Pintu .....	34
3.2.6	Lift .....	37
3.2.7	Tangga .....	43
3.2.8	Toilet.....	45
3.2.9	Wastafel .....	48
3.2.10	Shower atau Pancuran.....	51
3.2.11	Perlengkapan dan Peralatan Kontrol .....	54
3.2.12	Perabot/furniture .....	56
3.2.13	Rambu dan Marka.....	62
3.3	Fasilitas Bangunan Gedung Khusus .....	66
3.3.1	Fakultas.....	66
3.3.2	Sarana Olahraga.....	67
3.3.3	Gedung Pertemuan .....	67
3.3.4	Bangunan Fasilitas Kesehatan.....	68
3.3.5	Perpustakaan.....	69
BAB IV	.....	70
PENUTUP	.....	70
KEPUSTAKAAN	.....	72





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Jangkauan Ke Samping dan Ke Depan Bagi Pemakai Kruk [2].....	5
Gambar 2.2 Jangkauan Ke Samping dan Ke Depan Bagi Tunanetra Tanpa Tongkat [2].....	5
Gambar 2. 3 Jangkauan Ke Samping dan Ke Depan Bagi Tunanetra Dengan Tongkat [2] ...	6
Gambar 2. 4 Berdiri Jangkauan Ke Samping dan Ke Depan [2] .....	6
Gambar 2. 5 Duduk Jangkauan Ke Samping dan Ke Depan [2] .....	7
Gambar 2. 6 Ukuran Kursi Roda Rumah Sakit [2].....	7
Gambar 2. 7 Ukuran Kursi Roda Rumah Sakit (Tampak Samping dan Atas) [2].....	8
Gambar 2. 8 Radius Perputaran Penuh Kursi Roda [2].....	8
Gambar 2. 9 Membuka Pintu Tanpa Manuver [2] .....	8
Gambar 2. 10 Radius Belokan Tegak Lurus Kursi Roda [2].....	9
Gambar 2. 11 Kursi Roda Berpapasan [2] .....	9
Gambar 2. 12 Radius Belokan Kursi Roda Rumah Sakit [2] .....	10
Gambar 2. 13 Radius Belokan Kursi Roda Standar [2] .....	10
Gambar 2. 14 Rata-rata Batas Jangkauan Pengguna Kursi Roda [2] .....	11
Gambar 2. 15 Rata-rata Batas Jangkauan Pengguna Kursi Roda [2] .....	11
Gambar 2. 16 Jangkauan Maksimal Ke Depan [2].....	12
Gambar 3. 1 Prinsip Perencanaan Jalur Pedestrian [2] .....	14
Gambar 3. 2 Tipe Tekstur Ubin Pemandu (Guide Blocks) [2].....	16
Gambar 3. 3 Susunan Ubin Pemandu Pada Belokan [2] .....	16
Gambar 3. 4 Prinsip Perencanaan Jalur Pemandu [2] .....	17
Gambar 3. 5 Implementasi Aksesibilitas Pedestrian [2] .....	18
Gambar 3. 6 Implementasi aksesibilitas jalur penyeberangan .....	19
Gambar 3. 7 Visualisasi aksesibilitas jalur penyeberangan.....	20
Gambar 3. 8 Letak Ramp Untuk Pedestrian/Trotoar [2] .....	21
Gambar 3. 9 Detail Ramp Pada Pedestrian/Trotoar [2].....	21
Gambar 3. 10 Fasilitas dan aksesibilitas halte bus .....	22
Gambar 3. 11 Contoh marka halte bus UI khusus penyandang disabilitas.....	22
Gambar 3. 12 Visualisasi Bus UI Low Deck Fasilitas dan aksesibilitas halte bus.....	23
Gambar 3. 13 Fasilitas dan aksesibilitas low floor bus/ low deck bus.....	23
Gambar 3. 14 Jarak Ke Area Parkir [2] .....	25
Gambar 3. 15 Rute Aksesibilitas Dari Parkir [2] .....	25
Gambar 3. 16 Tipikal Ruang Parkir [2].....	26
Gambar 3. 17 Variasi Ruang Parkir [2] .....	26
Gambar 3. 18 Ruang Menaikurunkan Penumpang [2] .....	27
Gambar 3. 19 Kemiringan ramp [2].....	30
Gambar 3. 20 Handrail Ramp [2] .....	31
Gambar 3. 21 Kemiringan sisi lebar ramp [2].....	31
Gambar 3. 22 Bentuk-bentuk ramp [2].....	31
Gambar 3. 23 Tipikal Ramp [2] .....	32
Gambar 3. 24 Pintu diujung ramp [2] .....	33
Gambar 3. 25 Bentuk ramp yang direkomendasikan [2] .....	33
Gambar 3. 26 Ruang Menaikurunkan Penumpang [2] .....	35
Gambar 3. 27 Ruang Bebas Pintu 1 Daun [2].....	35
Gambar 3. 28 Ruang Bebas Pintu Posisi Berbelok [2] .....	35
Gambar 3. 29 Ruang bebas untuk pintu dua Daun [2] .....	36
Gambar 3. 30 Pintu dengan plat tending [2].....	36
Gambar 3. 31 Pegangan pintu yang direkomendasikan [2].....	37
Gambar 3. 32 Pegangan rambatan di depan pintu otomatis [2] .....	37





Gambar 3. 33 Koridor/Lobby/Hall Lift [2].....	39
Gambar 3. 34 Panel Kontrol Lift [2].....	39
Gambar 3. 35 Panel Kontrol Lift [2].....	40
Gambar 3. 36 Panel Kontrol Komunikasi Lift [2].....	40
Gambar 3. 37 Standar symbol panel yang dibuat timbul [2].....	41
Gambar 3. 38 Indikator [2].....	41
Gambar 3. 39 Denah Ruang Lift [2].....	42
Gambar 3. 40 Perspektif Lift [2].....	42
Gambar 3. 41 Tipikal tangga [2].....	43
Gambar 3. 42 Handrail pada tangga [2].....	44
Gambar 3. 43 Desain profil tangga [2].....	44
Gambar 3. 44 Desain profil tangga [2].....	45
Gambar 3. 45 Detail handrail pada dinding (pegangan rambut) [2].....	45
Gambar 3. 46 Analisa Ruang Gerak Pada Ruang Toilet (Pendekatan Diagonal) [2].....	46
Gambar 3. 47 Analisa Ruang Gerak Pada Ruang Toilet (Pendekatan Samping) [2].....	46
Gambar 3. 48 Tinggi perletakan kloset [2].....	47
Gambar 3. 49 Ukuran Sirkulasi Masuk [2].....	47
Gambar 3. 50 Ruang gerak dalam kloset [2].....	48
Gambar 3. 51 Perletakan uriner [2].....	48
Gambar 3. 52 Ketinggian wastafel dan tipe wastafel dengan penutup bawah [2].....	48
Gambar 3. 53 Tipikal Pemasangan Wastafel [2].....	49
Gambar 3. 54 Perletakan kran [2].....	49
Gambar 3. 55 Ruang bebas vertical area wastafel [2].....	50
Gambar 3. 56 Ruang bebas vertical area wastafel [2].....	50
Gambar 3. 57 Ruang bebas wastafel [2].....	50
Gambar 3. 58 Potongan bilik pancuran [2].....	51
Gambar 3. 59 Bilik pancuran tanpa tempat duduk [2].....	52
Gambar 3. 60 Ukuran dasar bak rendam [2].....	52
Gambar 3. 61 Bak rendam dengan ukuran tambahan [2].....	53
Gambar 3. 62 Ukuran bebas kursi roda [2].....	54
Gambar 3. 63 Perletakan pintu dan jendela [2].....	54
Gambar 3. 64 Perletakan alat listrik [2].....	55
Gambar 3. 65 Perletakan peralatan toilet [2].....	55
Gambar 3. 66 Perletakan peralatan elektronik penunjang [2].....	55
Gambar 3. 67 Perletakan peralatan penunjang lain [2].....	56
Gambar 3. 68 Alternatif peralatan untuk penyandang cacat [2].....	56
Gambar 3. 69 Counter [2].....	57
Gambar 3. 70 Tinggi meja counter untuk penyandang cacat [2].....	58
Gambar 3. 71 Meja bujur sangkar [2].....	58
Gambar 3. 72 Meja persegi panjang [2].....	59
Gambar 3. 73 Potongan A-A' Perabot Ruang Duduk.....	59
Gambar 3. 74 Potongan B-B' Perabot Ruang Duduk [2].....	59
Gambar 3. 75 Tempat tidur ganda.....	60
Gambar 3. 76 Tempat tidur tunggal [2].....	60
Gambar 3. 77 Potongan A [2].....	60
Gambar 3. 78 Potongan B [2].....	61
Gambar 3. 79 Potongan C [2].....	61
Gambar 3. 80 Potongan D [2].....	62
Gambar 3. 81 Contoh Simbol Aksesibilitas [2].....	63
Gambar 3. 82 Contoh Simbol Tuna Rungu (A) dan Tuna Daksa (B) [2].....	64





Gambar 3. 83 Contoh Simbol telepon untuk penyandang cacat (A) dan Ramp Penyandang Cacat (B) [2] .....	64
Gambar 3. 84 Contoh Simbol ramp dua arah (A) dan Simbol telepon untuk tuna rungu (B) [2] .....	64
Gambar 3. 85 Alarm lampu darurat tuna rungu [2] .....	64
Gambar 3. 86 Peletakan rambu sesuai jarak dan sudut pandang [2] .....	65
Gambar 3. 87 Contoh fasilitas teletext tuna rungu [2] .....	65
Gambar 3. 88 Light sign (papan informasi) [2] .....	65
Gambar 3. 89 Fasilitas TV text tuna rungu [2] .....	66
Gambar 3. 90 Peletakan rambu sesuai jarak dan sudut pandang [2] .....	66
Gambar 3. 91 Contoh Desain Signage Fasilitas Khusus Penyanda Disabilitas .....	66
Gambar 3. 92 Ilustrasi Gambar Aksesibilitas Kursi Auditorium Maupun Tribun .....	68
Gambar 3. 93 Ilustrasi Tampak Samping Aksesibilita Kursi Auditorium Maupun Tribun .....	68





## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jumlah Tempat Parkir yang Aksesibel .....	24
Tabel 3. 2 Persyaratan Kebutuhan tempat duduk yang aksesibel.....	57
Tabel 3. 3 Persyaratan Teknis Tambahan .....	70



# **BAB I**

## **KETENTUAN UMUM**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam rangka pembangunan di kawasan lingkungan Kampus Universitas Indonesia seperti yang tertuang dalam Renstra UI (Rencana Strategis 2015-2017) dan penerapan standar fasilitas Universitas Indonesia yang berkualitas merupakan salah satu agenda dari upaya pengelolaan dan pemeliharaan fasilitas yang dilakukan oleh Direktorat Pengelolaan dan Pemeliharaan Fasilitas Universitas Indonesia sebagai perwujudan terhadap salah satu mandat yang diberikan oleh Rektor Universitas Indonesia. Dalam rangka menunjang sasaran tersebut, maka harus didukung dengan upaya penyeragaman standar fasilitas dan aksesibilitas bagi semua orang (civitas akademika maupun umum) tidak terkecuali bagi penyandang disabilitas dan berkebutuhan khusus.

### **1.2 Maksud dan Tujuan**

#### **1.2.1 Maksud**

Pedoman teknis ini dimaksudkan untuk memberikan acuan bagi bangunan, fasilitas, sarana dan prasarana di lingkungan Kampus Universitas Indonesia yang telah dibangun maupun yang sedang dalam proses perencanaan kegiatan pembangunan, yang meliputi perencanaan teknis dan pelaksanaan konstruksi serta pemanfaatan bangunan gedung, jalan, jembatan dan lingkungan yang aksesibel bagi semua orang tidak terkecuali bagi penyandang disabilitas dan berkebutuhan khusus.

#### **1.2.2 Tujuan**

Pedoman teknis ini bertujuan untuk mewujudkan kesamaan, kesetaraan, kedudukan dan hak kewajiban serta peningkatan peran penyandang disabilitas dan berkebutuhan khusus yang berada di lingkungan Kampus Universitas Indonesia baik civitas akademika maupun masyarakat sekitar untuk dapat menggunakan fasilitas Kampus Universitas Indonesia secara mandiri.

### **1.3 Sasaran**

Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Penyandang Disabilitas ini ditujukan untuk memberikan tuntunan bagi Universitas Indonesia dan unit akademik/kerja yang ada di dalamnya sebagai pengguna Aset dalam melakukan kegiatan pembangunan, pemeliharaan dan perbaikan/renovasi fasilitas eksisting maupun pembangunan fasilitas baru di Lingkungan Kampus UI.



#### 1.4 Kebijakan

Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Penyandang Disabilitas dibuat dengan mengacu pada beberapa ketentuan berikut ini :

- (1) UU No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas
- (2) Permen PU No. 30/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan
- (3) Permen PU No. 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan
- (4) Keputusan Rektor Universitas Indonesia No. 0958/SK/R/UI/2013 tentang Penetapan Renstra 2012-2017 Universitas Indonesia
- (5) Rencana Strategis Universitas Indonesia 2015-2019

#### 1.5 Ruang Lingkup

Pedoman teknis fasilitas dan aksesibilitas penyandang disabilitas ini berisi ketentuan yang mengatur tentang persyaratan yang wajib dipenuhi dalam proses pengelolaan, pemeliharaan, renovasi maupun pembangunan fasilitas dan aksesibilitas yang ramah bagi penyandang disabilitas di Lingkungan Kampus Universitas Indonesia.

#### 1.6 Istilah dan Definisi

Dalam pedoman ini yang dimaksud dengan :

- a. **Penyandang disabilitas** adalah setiap orang yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dapat mengalami hambatan dan kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif dengan civitas akademika maupun masyarakat umum lainnya.
- b. **Kesamaan Kesempatan** adalah keadaan yang memberikan peluang dan/atau menyediakan akses kepada Penyandang Disabilitas untuk menyalurkan potensi dalam segala aspek penyelenggaraan kegiatan Kampus Universitas Indonesia.
- c. **Bangunan gedung** adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya.
- d. **Fasilitas** adalah semua atau sebagian dari kelengkapan prasarana dan sarana pada bangunan gedung dan lingkungannya agar dapat diakses dan dimanfaatkan oleh semua orang termasuk penyandang disabilitas maupun berkebutuhan khusus.
- e. **Aksesibilitas** adalah kemudahan yang disediakan untuk Penyandang Disabilitas guna mewujudkan Kesamaan Kesempatan.
- f. **Bangunan Gedung** adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk





- hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial dan budaya, maupun kegiatan khusus.
- g. **Lingkungan** adalah area sekitar bangunan gedung atau kelompok bangunan gedung yang dapat diakses dan digunakan oleh semua orang termasuk penyandang cacat dan lansia.
  - h. **Jalan** adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.
  - i. **Pejalan Kaki** adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan.
  - j. **Pedestrian/Trotoar** adalah jalur pejalan kaki yang umumnya sejajar dengan sumbu jalan dan lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan untuk menjamin keselamatan pejalan kaki yang bersangkutan.
  - k. **Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus** adalah pejalan kaki dengan keterbatasan fisik, termasuk diantaranya penyandang disabilitas, orang tua, orang sakit, ibu hamil, dan pengguna kursi roda.
  - l. **Civitas Akademika Universitas Indonesia** adalah para akademisi yang berkarya di bidang pendidikan tinggi, sehari-hari bergelut dengan ilmu pengetahuan, selaku Mahasiswa, Dosen, maupun Ilmuwan dan Staff di Lingkungan Kampus Universitas Indonesia.
  - m. **Halte Bus UI** adalah tempat pemberhentian kendaraan Bus Universitas Indonesia untuk menaikkan dan menurunkan penumpang (civitas akademika UI maupun umum).
  - n. **Parkir** adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya.
  - o. **Penyeberangan** adalah fasilitas yang menghubungkan antar ruang pejalan kaki yang berseberangan.
  - p. **Ramp** adalah salah satu sarana bagi penyandang keterbatasan fisik yang ada di jalur pejalan kaki pada titik-titik perubahan level lantai dengan kelandaian tertentu atau mendatar yang terletak pada ruas atau jalan yang direncanakan baik untuk lalu lintas kendaraan maupun untuk jalur pejalan kaki.
  - q. **Jalur Pemandu** adalah bagian dari jalur pejalan kaki yang berfungsi memandu tuna netra untuk berjalan dengan memanfaatkan ubin pengarah dan tekstur ubin peringatan terhadap situasi di sekitar jalur yang bisa membahayakan tuna netra.







## BAB II

### UKURAN TEKNIS DASAR RUANG

#### 2.1 Ukuran Dasar Ruang

Dengan mengacu dan mengambil dari peraturan Permen PU No. 30/PRT/M/2006 tentang *Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*, didapatkan beberapa ketentuan sebagai berikut,

##### 2.1.1 Esensi

Ukuran dasar ruang tiga dimensi (panjang, lebar, tinggi) mengacu kepada ukuran tubuh manusia dewasa, peralatan yang digunakan, dan ruang yang dibutuhkan untuk mewadahi pergerakan penggunanya.

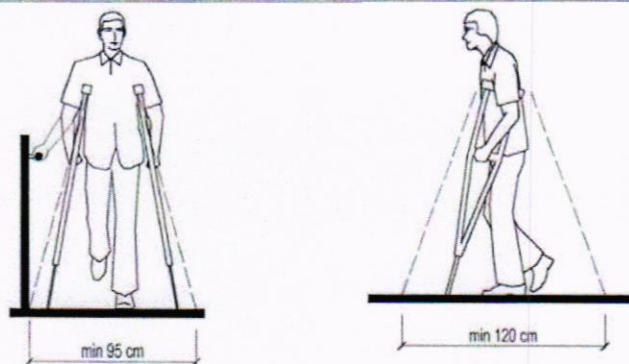
##### 2.1.2 Persyaratan

- a. Ukuran dasar ruang diterapkan dengan mempertimbangkan fungsi bangunan gedung.
- b. Untuk bangunan gedung yang digunakan oleh masyarakat umum secara sekaligus, seperti gedung pertemuan, sarana olah raga, fasilitas bangunan kesehatan, perpustakaan, dsb. harus menggunakan ukuran dasar maksimum.
- c. Ukuran dasar minimum harus menjadi acuan minimal pada bangunan gedung sederhana..
- d. Ukuran dasar minimum dan maksimum yang digunakan dalam pedoman ini dapat ditambah atau dikurangi sepanjang asas-asas aksesibilitas dapat tercapai.

##### 2.1.3 Ukuran dan Detail Penerapan Standar

- a. Ruang gerak bagi pemakai alat bantu jalan kruk/tongkat  
Pengguna Kruk ialah penyandang berkebutuhan khusus dengan penggunaan tongkat/alat bantu untuk berjalan, biasanya digunakan secara berpasangan yang diciptakan untuk mengatur keseimbangan pada saat akan berjalan. Lebar ruang gerak yang mereka butuhkan minimal 95 cm untuk jangkauan samping dan 120 cm untuk jangkauan depan.

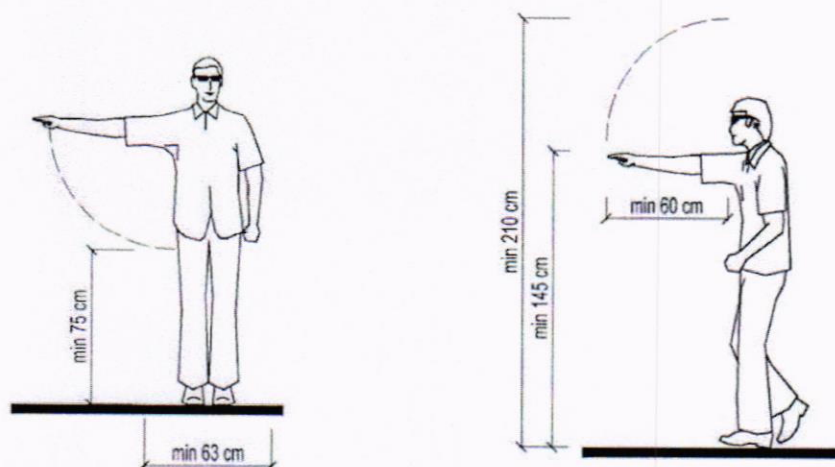




Gambar 2. 1 Jangkauan Ke Samping dan Ke Depan Bagi Pemakai Kruk [2]

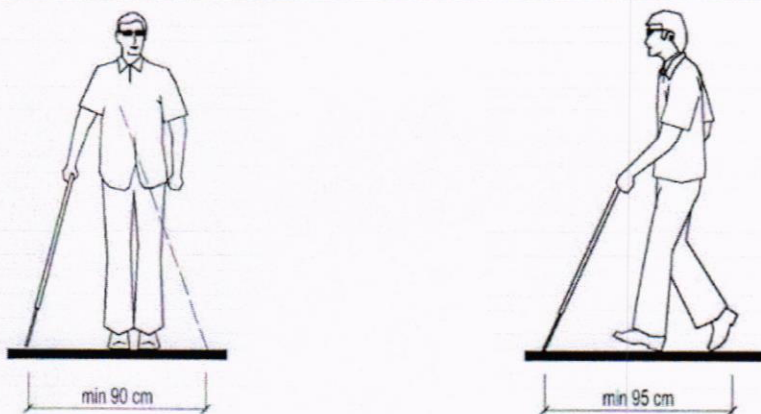
b. Ruang gerak bagi tunanetra

Tuna netra berasal dari kata tuna yang artinya rusak atau cacat dan kata netra yang artinya adalah mata atau alat penglihatan, jadi kata tunanetra adalah rusak penglihatan. Lebar ruang gerak yang dibutuhkan oleh seorang tuna netra ialah 63 cm dengan tinggi ruang gerak bebas minimal 75 cm dan jangkauan ke depan minimal 60 cm. Bagi tuna netra yang menggunakan tongkat, memiliki lebar ruang gerak kesamping minimal 90 cm dan 95 cm untuk lebar ruang gerak ke depan.



Gambar 2.2 Jangkauan Ke Samping dan Ke Depan Bagi Tunanetra Tanpa Tongkat [2]

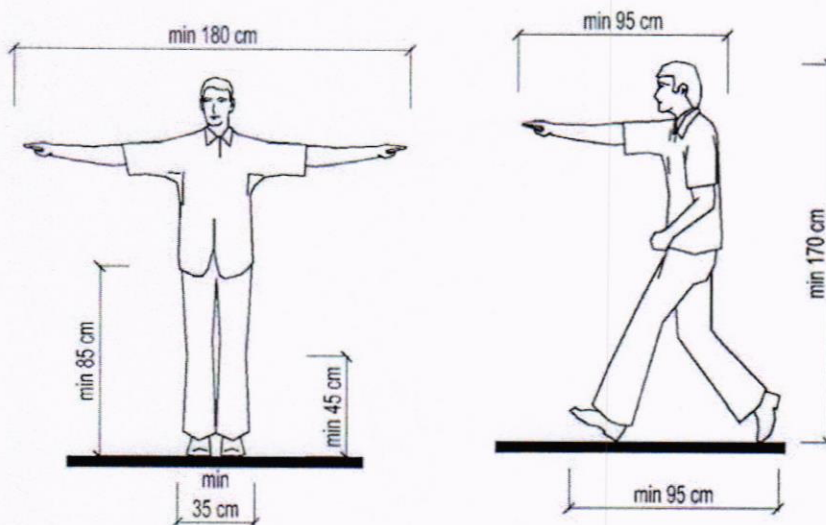




Gambar 2. 3 Jangkauan Ke Samping dan Ke Depan Bagi Tunanetra Dengan Tongkat [2]

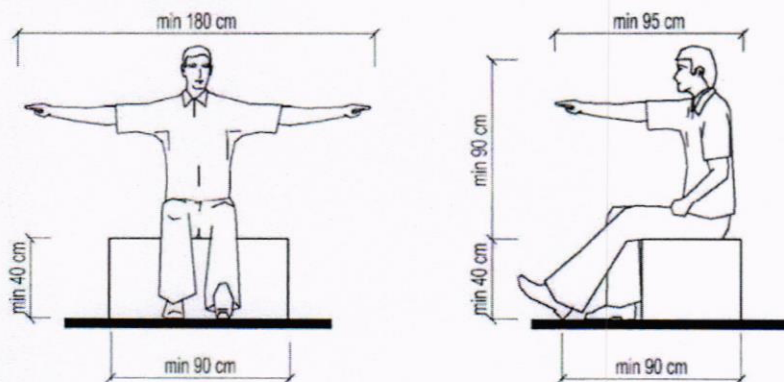
c. Ukuran umum orang dewasa

Lebar minimal yang dibutuhkan ukuran umum orang dewasa untuk berdiri minimal 35 cm, berdiri untuk jangkauan ke depan minimal 95 cm, duduk untuk jangkauan ke samping minimal lebar 90 cm dengan minimal tinggi dudukan 40 cm dan duduk untuk jangkauan ke depan jarak minimal 90 cm.



Gambar 2. 4 Berdiri Jangkauan Ke Samping dan Ke Depan [2]

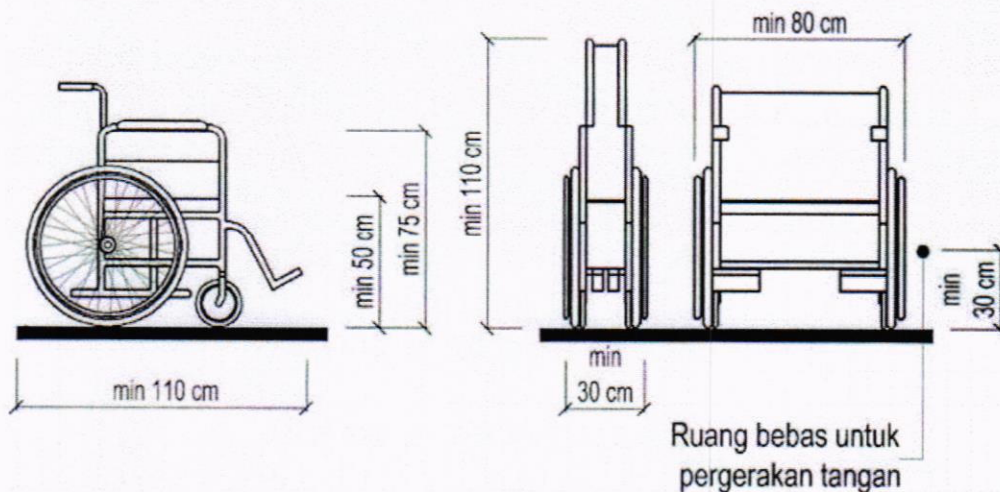




Gambar 2. 5 Duduk Jangkauan Ke Samping dan Ke Depan [2]

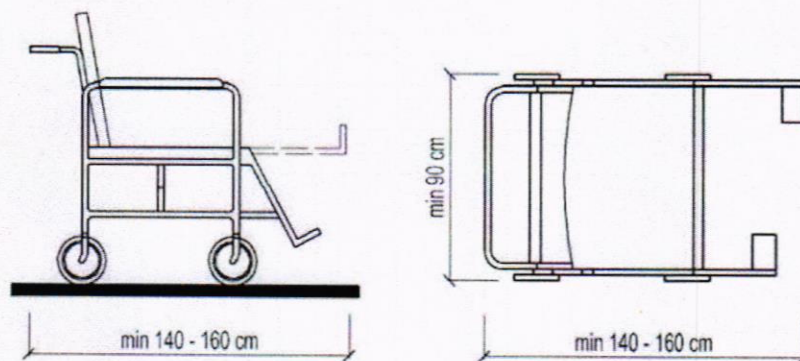
d. Ukuran kursi roda rumah sakit

Kursi roda memiliki ukuran lebar minimal 80 cm dengan tinggi minimal 110 cm, lebar kursi roda ketika dilipat minimal 30 cm dengan jarak pusat roda ke tanah minimal 30 cm, tinggi dudukan kursi minimal 50 cm dengan pegangan tangan minimal 75 cm.



Gambar 2. 6 Ukuran Kursi Roda Rumah Sakit [2]

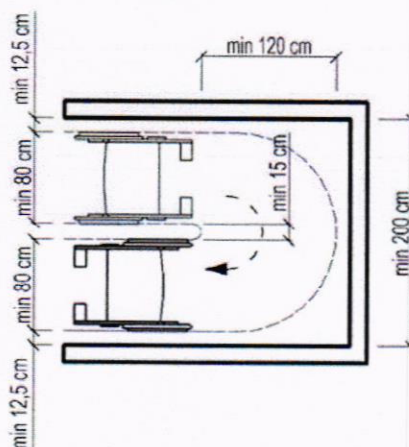




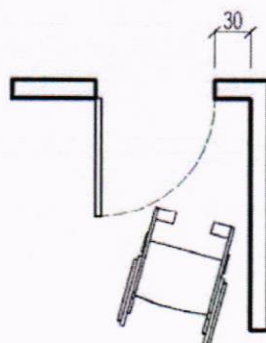
Gambar 2. 7 Ukuran Kursi Roda Rumah Sakit (Tampak Samping dan Atas) [2]

e. Ukuran kursi roda standar

Dengan lebar minimal yang dimiliki kursi roda sebesar 80 cm maka dibutuhkan ruang gerak untuk melakukan perputaran minimal lebar 2,00 m dengan jangkauan bebas kedepan minimal 1,20 m. Dengan ukuran yang sama juga dibutuhkan untuk kursi roda yang berpapasan dua arah.

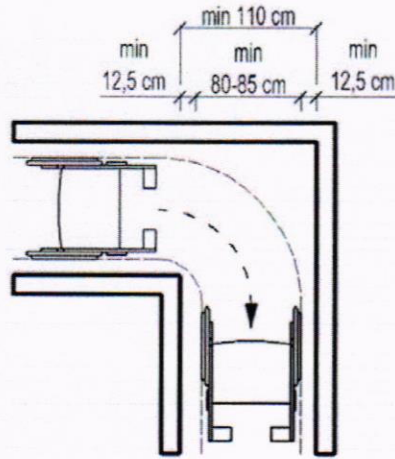


Gambar 2. 8 Radius Perputaran Penuh Kursi Roda [2]

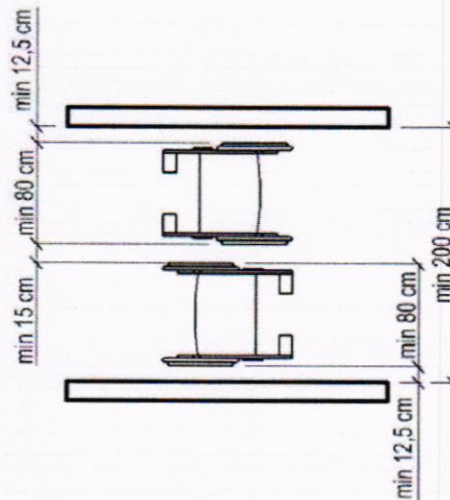


Gambar 2. 9 Membuka Pintu Tanpa Manuver [2]





Gambar 2. 10 Radius Belokan Tegak Lurus Kursi Roda [2]

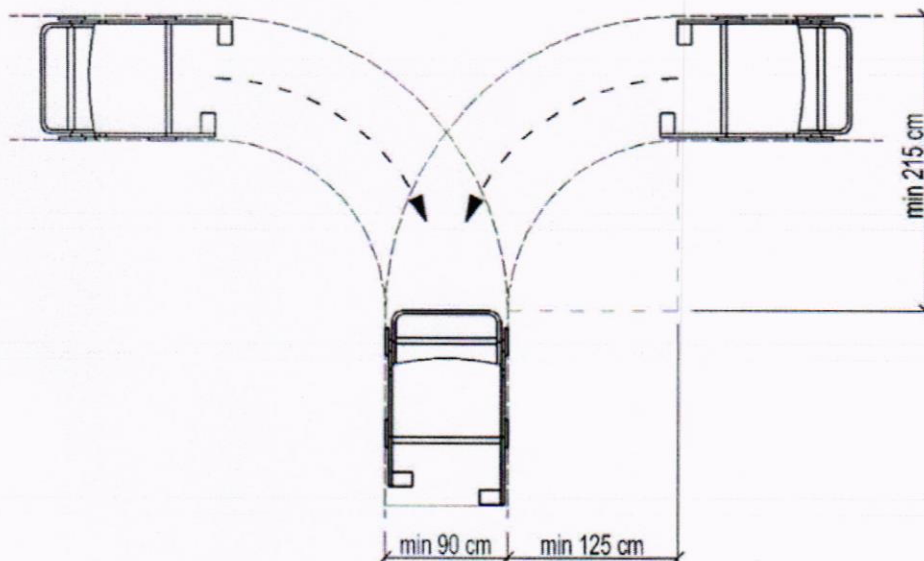


Gambar 2. 11 Kursi Roda Berpapasan [2]

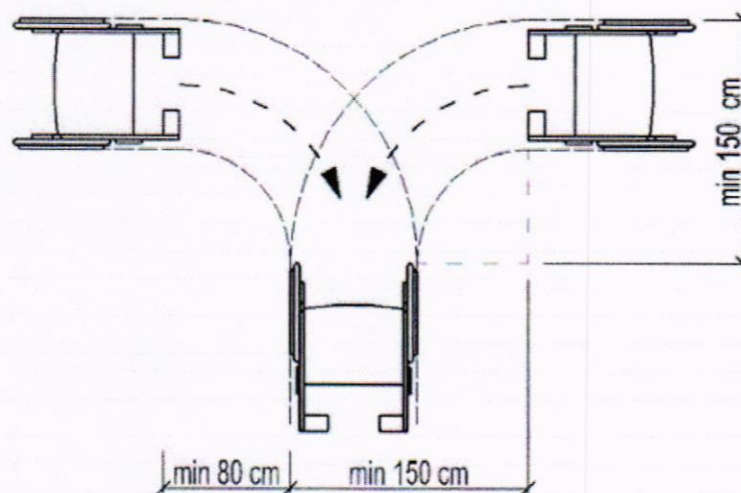
f. Ruang gerak kursi roda

Pengguna kursi roda membutuhkan ruang gerak untuk melakukan berbagai gerakan maneuver selain dari melakukan putaran balik, pengguna kursi roda juga seringkali melakukan gerakan membelok yang membutuhkan radius belokan dengan ruang bebas lebar minimal 2,15 m untuk ukuran kursi roda rumah sakit dan 1,50 m untuk ukuran kursi roda standar.





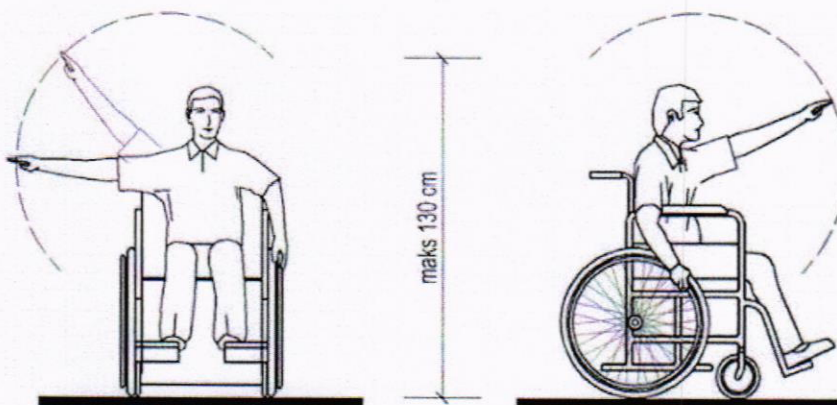
Gambar 2. 12 Radius Belokan Kursi Roda Rumah Sakit [2]



Gambar 2. 13 Radius Belokan Kursi Roda Standar [2]

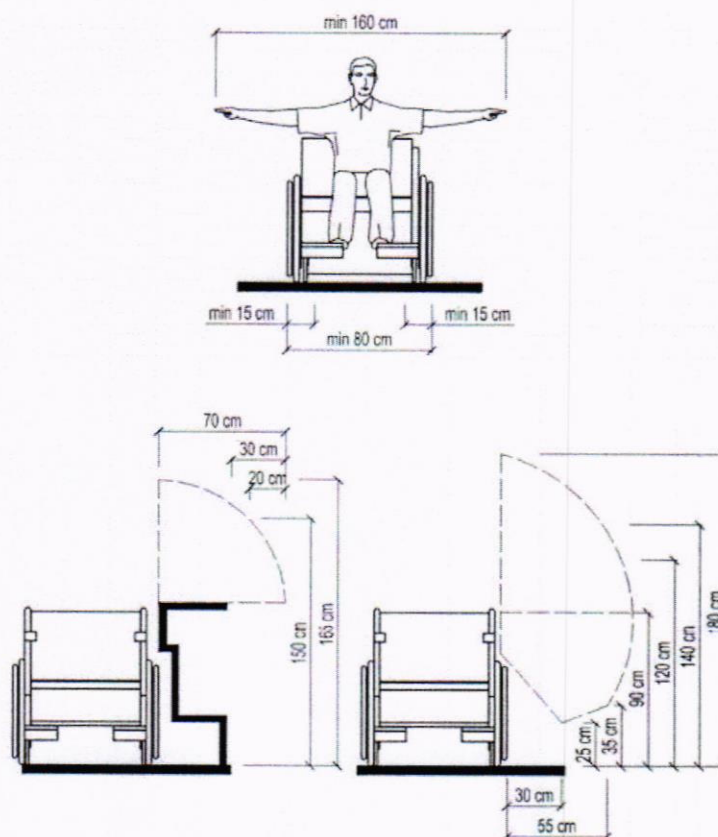
- g. Rata-rata batas jangkauan pengguna kursi roda  
Bagi pengguna kursi roda memerlukan batas jangkauan maksimal 130 cm, untuk menggerakkan tangan ke atas.





Gambar 2. 14 Rata-rata Batas Jangkauan Pengguna Kursi Roda [2]

- h. Jangkauan maksimal ke samping untuk pengoperasian peralatan  
Bagi pengguna kursi roda, ruang bebas jangkauan minimal untuk merentangkan tangan minimal 1,60 m dengan lebar kursi roda dari luar ke luar minimal 80 cm dengan lebar roda minimal 15 cm. Tinggi ruang bebas bagi pengguna kursi roda minimal 1,80 m.



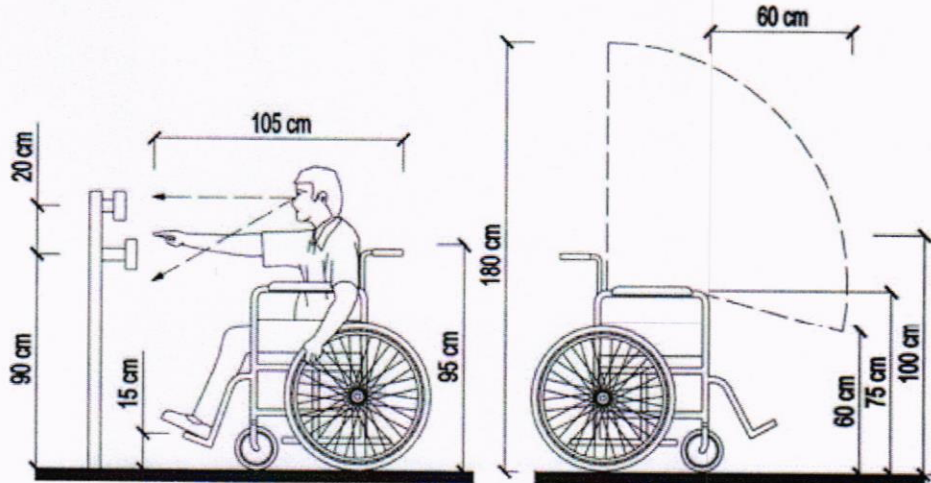
Gambar 2. 15 Rata-rata Batas Jangkauan Pengguna Kursi Roda [2]







- i. Jangkauan maksimal ke depan untuk pengoperasian peralatan  
Bagi penyandang disabilitas pengguna kursi roda juga tetap membutuhkan kesempatan dan hak yang sama untuk dapat melakukan berbagai aktivitas. Jangkauan maksimal yang dimiliki pengguna kursi roda untuk merentangkan tangan kedepan sebesar 1,05 m.



Gambar 2. 16 Jangkauan Maksimal Ke Depan [2]





## BAB III

### PERSYARATAN TEKNIS FASILITAS DAN AKSESIBILITAS

#### 3.1 Akses Jalur, Jalan dan Koridor

Dengan mengacu dan mengambil dari peraturan Permen PU No. 30/PRT/M/2006 tentang *Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan* dan Permen PU No. 03/PRT/M/2014 tentang *Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan*, didapatkan beberapa ketentuan sebagai berikut,

##### 3.1.1 Jalur Pedestrian

###### a. Esensi

Jalur pedestrian adalah jalur pejalan kaki yang umumnya sejajar dengan sumbu jalan dan lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan yang dapat digunakan secara mandiri bagi penyandang disabilitas dan berkebutuhan khusus yang dirancang berdasarkan kebutuhan orang untuk bergerak aman, mudah, nyaman dan tanpa hambatan.

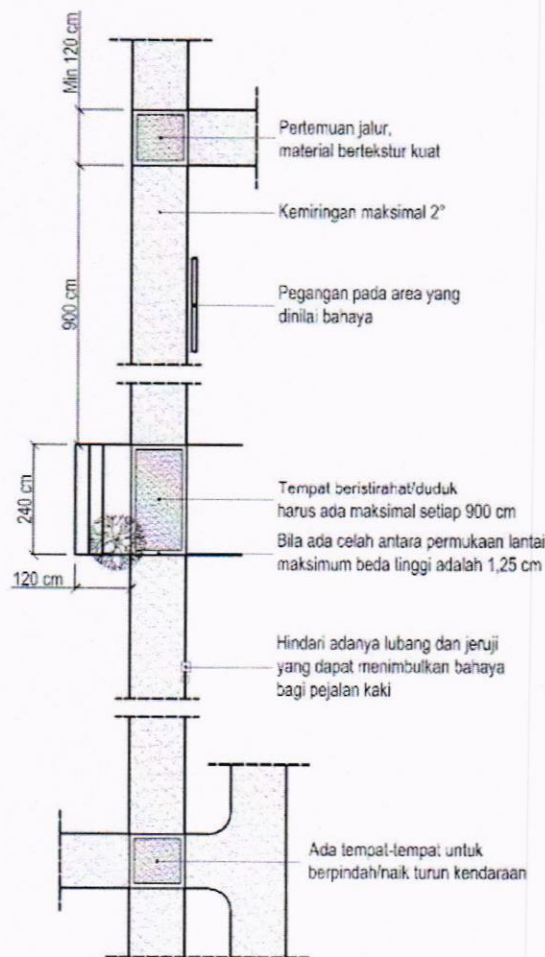
###### b. Persyaratan Jalur Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus

- Ukuran  
Jalur pejalan kaki memiliki lebar minimum 1,2 meter atau 1,6 meter dua arah dan luas minimum 2,25 m<sup>2</sup>. Jalur pedestrian harus bebas dari pohon, tiang rambu-rambu, lubang drainase/gorong-gorong dan benda-benda lainnya yang menghalangi.
- Permukaan  
Permukaan jalan harus stabil, kuat, tahan cuaca, bertekstur halus tetapi tidak licin. Hindari sambungan atau gundukan pada permukaan, walaupun terpaksa ada, tingginya harus tidak lebih dari 1,25 cm. Apabila menggunakan karpet, maka bagian tepinya harus dengan konstruksi yang permanen.
- Kemiringan  
Perbandingan kemiringan maksimum adalah 1:8 dan pada setiap jarak maksimal 900 cm diharuskan terdapat bagian yang datar minimal 120 cm.
- Alinemen jalan dan kelandaian jalan mudah dikenali oleh pejalan kaki antara lain melalui penggunaan material khusus.
- Dilengkapi dengan jalur pemandu dan perangkat pemandu untuk menunjukkan berbagai perubahan dalam tekstur pedestrian.





- Dilengkapi dengan ramp akses naik/turun pedestrian/trotoar untuk memudahkan dalam menyeberang jalan.
- Area istirahat  
Terutama digunakan untuk membantu pengguna jalan penyandang cacat dengan menyediakan tempat duduk istirahat sejenak.
- Pencahayaan berkisar antara 50-150 lux tergantung pada intensitas pemakaian, tingkat bahaya dan kebutuhan keamanan.
- Perawatan dibutuhkan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan.
- Drainase  
Dibuat tegak lurus dengan arah jalur dengan kedalaman maksimal 1,5 cm, mudah dibersihkan dan perletakan lubang dijauhkan dari tepi ram.
- Tepi pengaman/kanstin/low curb  
Penting bagi penghentian roda kendaraan dan tongkat tuna netra ke arah-area yang berbahaya. Tepi pengaman dibuat setinggi minimum 10 cm dan lebar 15 cm sepanjang jalur pedestrian.



Gambar 3. 1 Prinsip Perencanaan Jalur Pedestrian [2]





### 3.1.2 Jalur Pemandu

#### a. Esensi

Jalur pemandu adalah bagian dari jalur pejalan kaki yang berfungsi memandu tuna netra untuk berjalan dengan memanfaatkan ubin pengarah dan tekstur ubin peringatan terhadap situasi di sekitar jalur yang bisa membahayakan tuna netra.

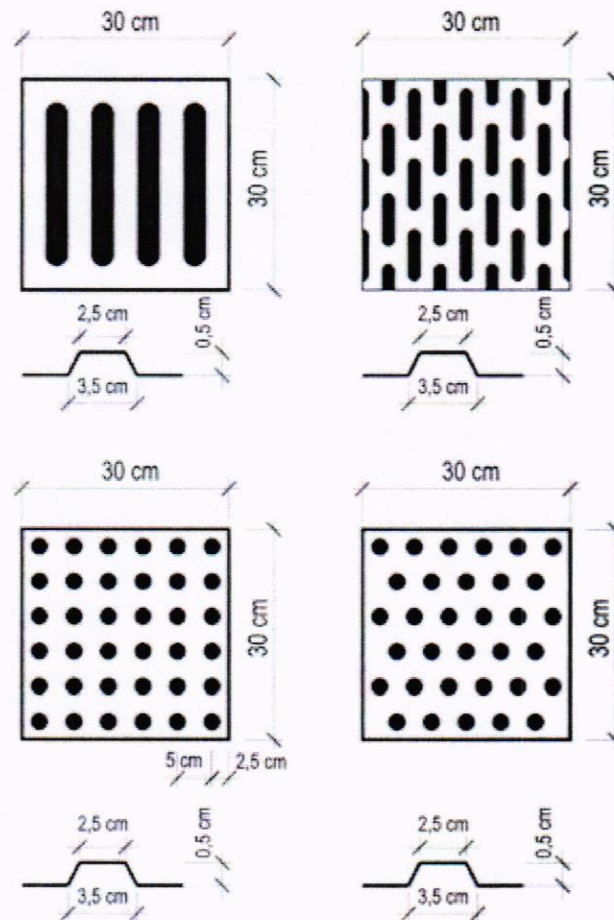
#### b. Persyaratan

- Permukaan
  - Tekstur ubin pengarah bermotif garis-garis menunjukkan arah perjalanan.
  - Tekstur ubin peringatan (bulat) memberi peringatan terhadap adanya perubahan situasi di sekitarnya/*warning*.
- Daerah-daerah yang harus menggunakan ubin tekstur pemandu (*guiding blocks*):
  - Pada jalur pedestrian di depan halte bis UI dan jalur pedestrian akses masuk Fakultas/Bangunan Gedung
  - Pada jalur pedestrian median yang menghubungkan penyeberangan jalan dengan halte bis
  - Pada sepanjang jalur pedestrian samping jalan jalur lalu-lintas kendaraan Kampus UI
  - Di depan pintu masuk/keluar dari dan ke tangga atau fasilitas persilangan dengan perbedaan ketinggian lantai;
  - Pada jalur pedestrian yang menghubungkan antara jalan dan bangunan; dan
- Pemasangan ubin tekstur untuk jalur pemandu pada pedestrian yang telah ada perlu memperhatikan tekstur dari ubin eksisting, sedemikian sehingga tidak terjadi kebingungan dalam membedakan tekstur ubin pengarah dan tekstur ubin peringatan.
- Untuk memberikan perbedaan warna antara ubin pemandu dengan ubin lainnya, maka pada ubin pemandu dapat diberi warna kuning atau jingga.

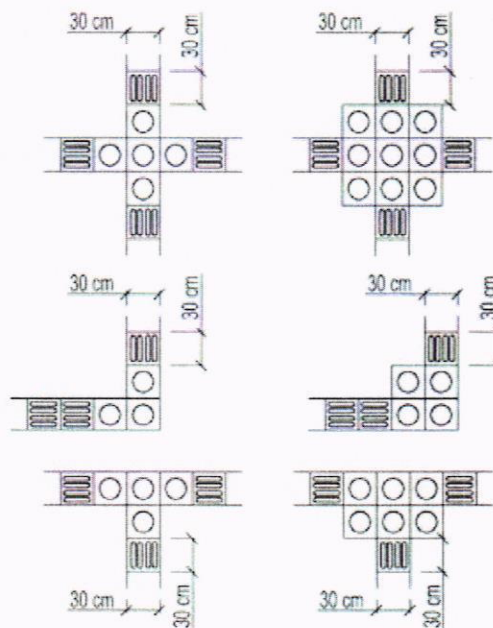




c. Ukuran dan Detail Penerapan Standar

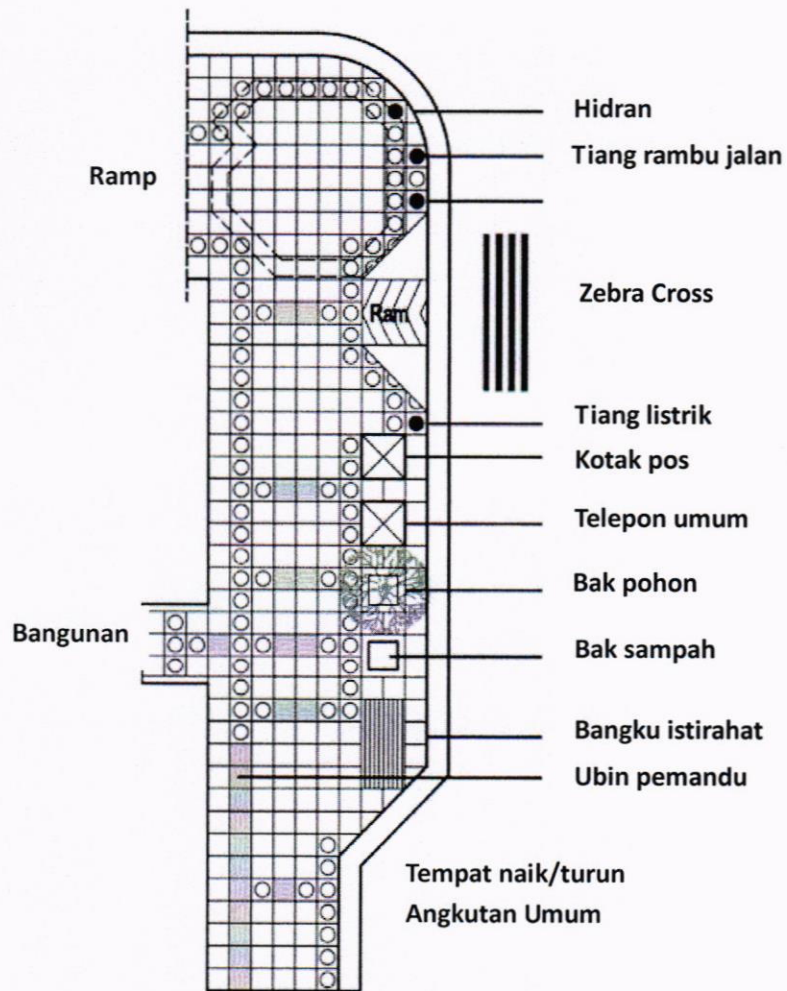


Gambar 3. 2 Tipe Tekstur Ubin Pemandu (Guide Blocks) [2]



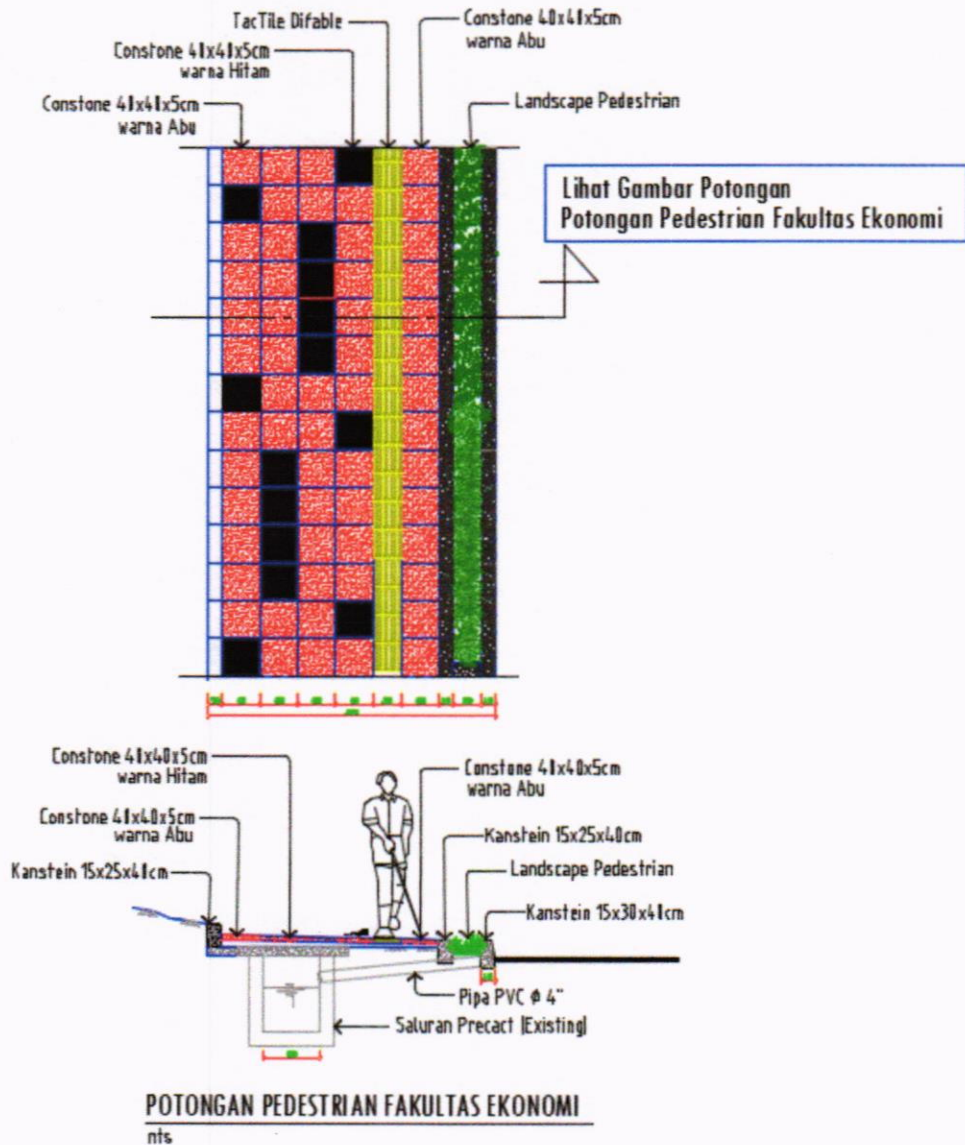
Gambar 3. 3 Susunan Ubin Pemandu Pada Belokan [2]





Gambar 3. 4 Prinsip Perencanaan Jalur Pemandu [2]





Gambar 3. 5 Implementasi Aksesibilitas Pedestrian

### 3.1.3 Akses Penyeberangan

#### a. Esensi

Penyeberangan adalah fasilitas yang menghubungkan antar ruang pejalan kaki yang berseberangan.

#### b. Persyaratan

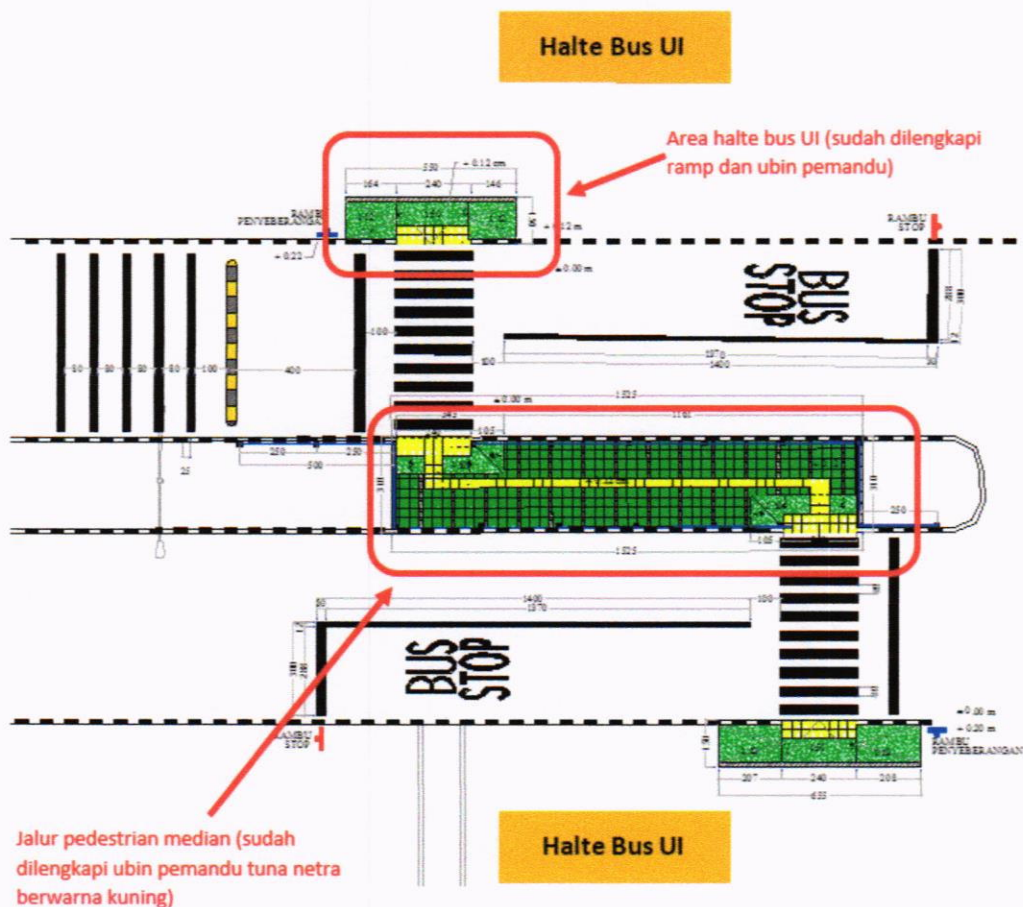
- Permukaan
  - Terdapat ubin pemandu untuk panduan penyeberangan bagi tuna netra
  - Tekstur ubin pengarah bermotif garis-garis menunjukkan arah perjalanan.





- Tekstur ubin peringatan (bulat) memberi peringatan terhadap adanya perubahan situasi di sekitarnya/warning.
- Untuk memberikan perbedaan warna antara ubin pemandu dengan ubin lainnya, maka pada ubin pemandu dapat diberi warna kuning atau jingga.
- Terdapat ramp di area akses penyeberangan median masuk/keluar untuk pengguna kursi roda
- Terdapat pagar pada median untuk membatasi ruang gerak penyeberang jalan umum dan berkebutuhan khusus yang sekaligus dapat digunakan menjadi pegangan untuk bantuan menyeberang.
- Terdapat barrier motor dan bollard untuk penghalang bagi kendaraan roda dua melawati jalur pedestrian median

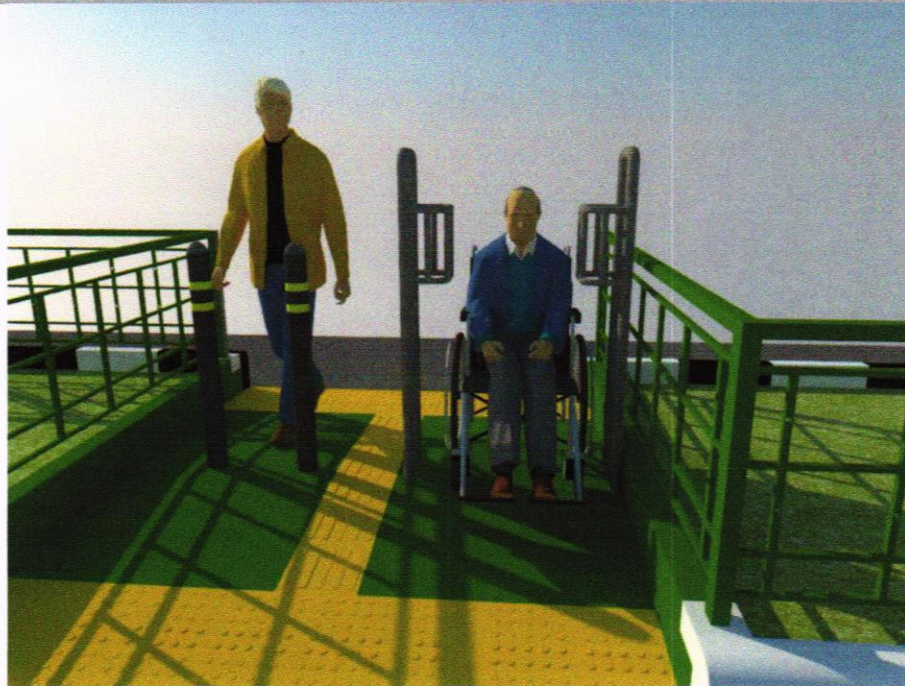
c. Ukuran dan Detail Penerapan Standar



Gambar 3. 6 Implementasi aksesibilitas jalur penyeberangan







Gambar 3. 7 Visualisasi aksesibilitas jalur penyeberangan

### 3.1.4 Ramp Pedestrian

#### a. Esensi

Ramp adalah salah satu sarana bagi penyandang keterbatasan fisik yang ada di jalur pejalan kaki pada titik-titik perubahan level lantai dengan kelandaian tertentu atau mendatar yang terletak pada ruas atau jalan yang direncanakan baik untuk jalur pejalan kaki.

#### b. Persyaratan

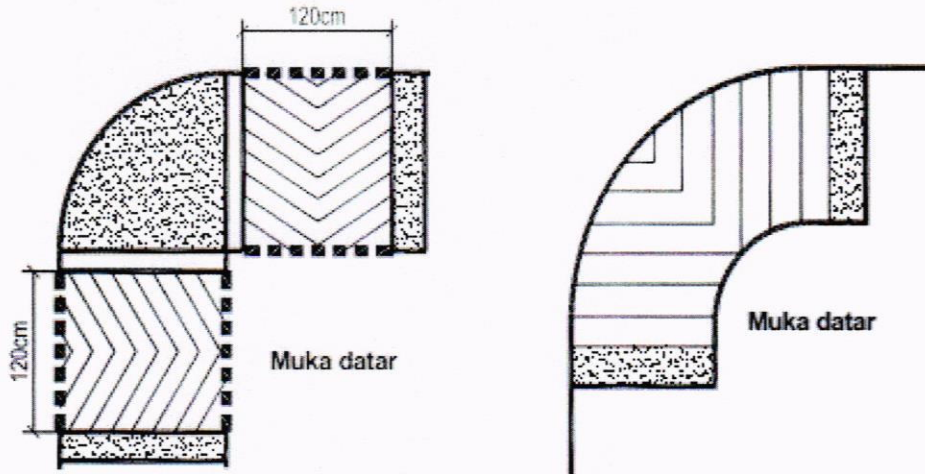
- Kemiringan suatu ram di dalam bangunan tidak boleh melebihi  $7^\circ$ , dengan perbandingan antara tinggi dan kelandaian 1:8. Perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan atau akhiran ram (*curb rams/landing*) Sedangkan kemiringan suatu ram yang ada di luar bangunan maksimum  $6^\circ$ , dengan perbandingan antara tinggi dan kelandaian 1:10.
- Panjang mendatar dari satu ram dengan perbandingan antara tinggi dan kelandaian 1:8 tidak boleh lebih dari 900 cm. Panjang ram dengan kemiringan yang lebih rendah dapat lebih panjang.
- Lebar minimum dari ram adalah 95 cm tanpa tepi pengaman, dan 120 cm dengan tepi pengaman. Untuk ram yang juga digunakan sekaligus untuk pejalan kaki dan pelayanan angkutan barang harus dipertimbangkan secara seksama lebarnya, sedemikian sehingga bisa dipakai untuk kedua fungsi tersebut, atau dilakukan pemisahan ram dengan fungsi sendiri-sendiri.
- Permukaan datar awalan atau akhiran suatu ram harus memiliki tekstur sehingga tidak licin baik diwaktu hujan.
- Lebar tepi pengaman ram/*kanstin/low curb* 10 cm, dirancang untuk menghalangi roda kursi roda agar tidak terperosok atau keluar dari jalur ram. Apabila



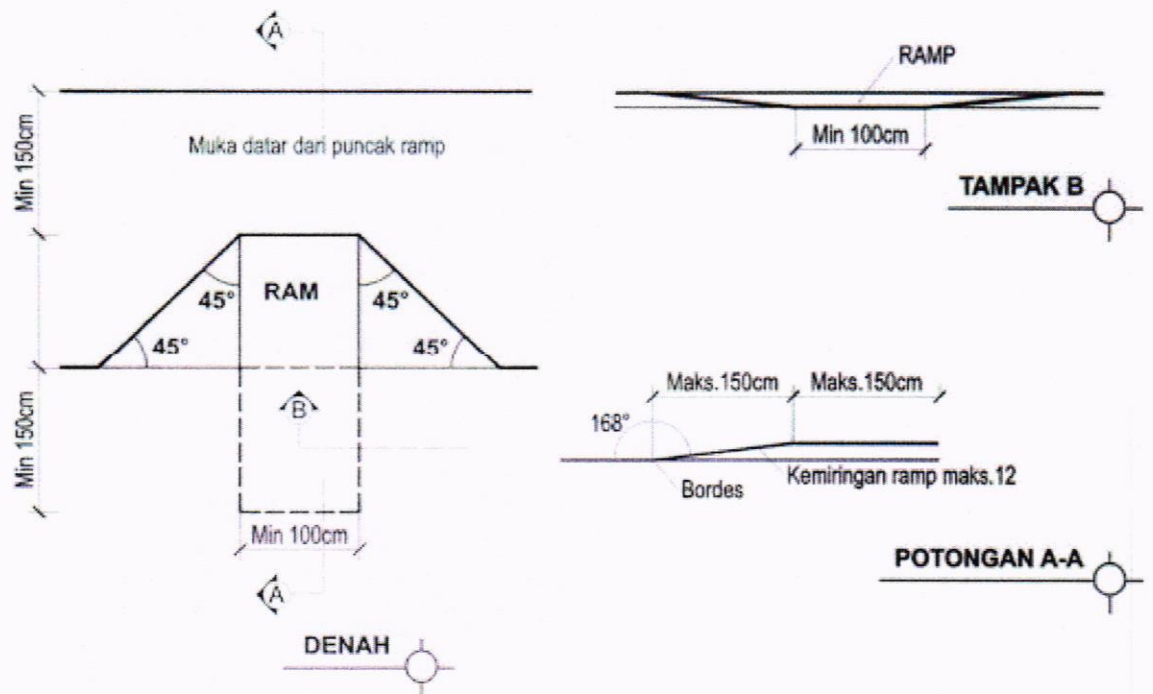


berbatasan langsung dengan lalu-lintas jalan umum atau persimpangan harus dibuat sedemikian rupa agar tidak mengganggu jalan umum.

c. Ukuran dan Detail Penerapan Standar



Gambar 3. 8 Letak Ramp Untuk Pedestrian/Trotoar [2]



Gambar 3. 9 Detail Ramp Pada Pedestrian/Trotoar [2]





### 3.1.5 Halte bus

#### a. Esensi

Halte Bus adalah tempat pemberhentian Bus Universitas Indonesia, untuk menaikkan dan menurunkan penumpang tidak terkecuali bagi penyandang disabilitas.

#### b. Persyaratan

- Halte bus menyediakan ruang khusus tunggu bus bagi penyandang disabilitas yang ditandai dengan adanya marka khusus.
- Terdapat ramp di area akses naik/turun halte bus untuk pengguna kursi roda.
- Bus sudah beradaptasi dengan menggunakan sistem *low floor bus/low deck bus* yang akan diatur lebih lanjut dalam *Pedoman Teknis Aksesibilitas Bus UI*.

#### c. Ukuran dan Detail Penerapan Standar

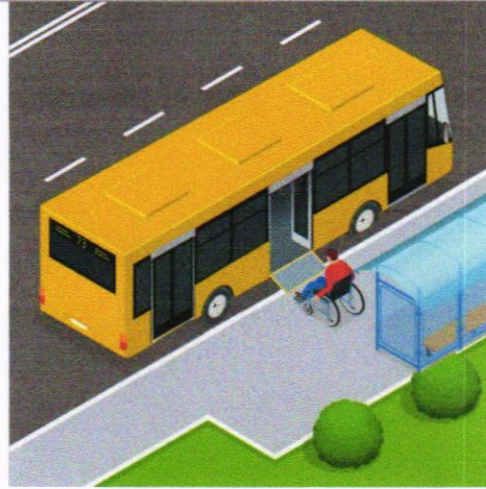


Gambar 3. 10 Fasilitas dan aksesibilitas halte bus [



Gambar 3. 11 Contoh visualisasi marka halte bus UI khusus penyandang disabilitas





Gambar 3. 12 Visualisasi Bus UI Low Deck Fasilitas dan aksesibilitas halte bus [6]



Gambar 3. 13 Fasilitas dan aksesibilitas low floor bus/ low deck bus [5]

## 3.2 Fasilitas Bangunan Gedung Umum

### 3.2.1 Parkir Berkebutuhan Khusus

#### a. Esensi

Area parkir adalah tempat parkir kendaraan yang dikendarai oleh penyandang cacat, sehingga diperlukan tempat yang lebih luas untuk naik turun kursi roda, daripada tempat parkir yang biasa. Sedangkan daerah untuk menaik-turunkan penumpang (*Passenger Loading Zones*) adalah tempat bagi semua penumpang, termasuk penyandang cacat, untuk naik atau turun dari kendaraan.

#### b. Persyaratan

- Fasilitas parkir kendaraan:
  - Tempat parkir penyandang cacat terletak pada rute terdekat menuju bangunan/ fasilitas yang dituju, dengan jarak maksimum 60 meter;





- Jika tempat parkir tidak berhubungan langsung dengan bangunan, misalnya pada parkir taman dan tempat terbuka lainnya, maka tempat parkir harus diletakkan sedekat mungkin dengan pintu gerbang masuk dan jalur pedestrian;
  - Area parkir harus cukup mempunyai ruang bebas di sekitarnya sehingga pengguna berkursi roda dapat dengan mudah masuk dan keluar dari kendaraannya;
  - Area parkir khusus penyandang cacat ditandai dengan simbol tanda parkir penyandang cacat;
  - Pada lot parkir penyandang cacat disediakan ram trotoir di kedua sisi kendaraan;
  - Ruang parkir mempunyai lebar 370 cm untuk parkir tunggal atau 620 cm untuk parkir ganda dan sudah dihubungkan dengan ram dan jalan menuju fasilitas-fasilitas lainnya.
- Daerah menaik-turunkan penumpang:
    - Kedalaman minimal dari daerah naik turun penumpang dari jalan atau jalur lalu-lintas sibuk adalah 360 cm dan dengan panjang minimal 600 cm;
    - Dilengkapi dengan fasilitas ram, jalur pedestrian dan rambu penyandang cacat;
    - Kemiringan maksimal, dengan perbandingan tinggi dan panjang adalah 1:11 dengan permukaan yang rata/datar di semua bagian;
    - Diberi rambu penyandang cacat yang biasa digunakan untuk mempermudah dan membedakan dengan fasilitas serupa bagi umum.
    - Tabel jumlah tempat parkir yang aksesibel yang harus disediakan pada setiap pelataran parkir umum:

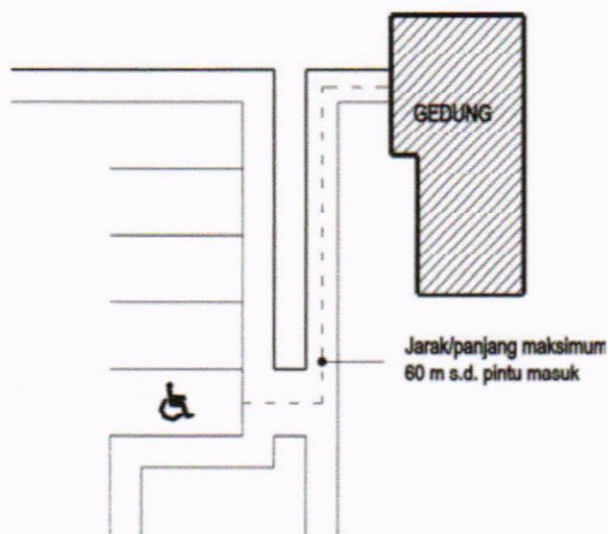
Tabel 3. 1 Jumlah Tempat Parkir yang Aksesibel

JUMLAH TEMPAT PARKIR YANG TERSEDIA	JUMLAH TEMPAT PARKIR YANG AKSESIBEL
1-25	1
26-50	2
51-75	3
76-100	4
101-150	5
151-200	6
201-300	7
301-400	8
401-500	9
501-1000	2% dari total
1001-dst	20 (+1 untuk setiap ratusan)

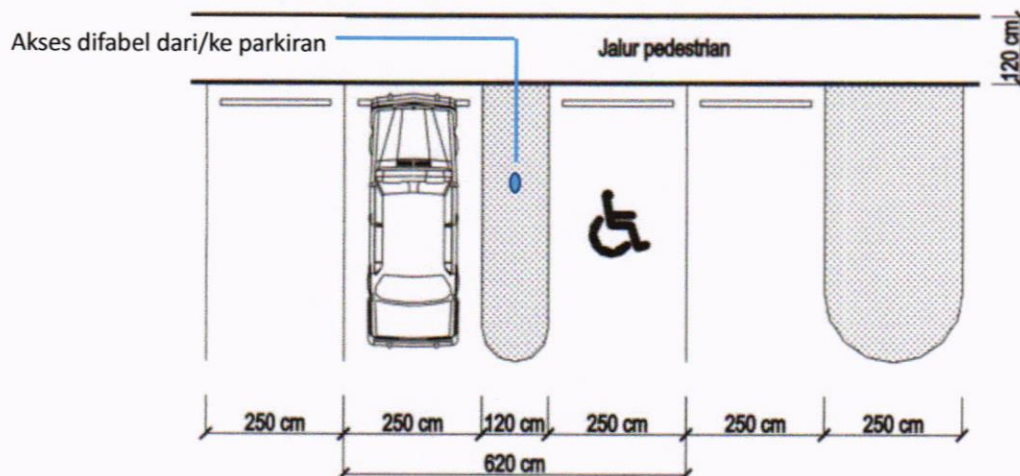




c. Ukuran dan Detail Penerapan Standar

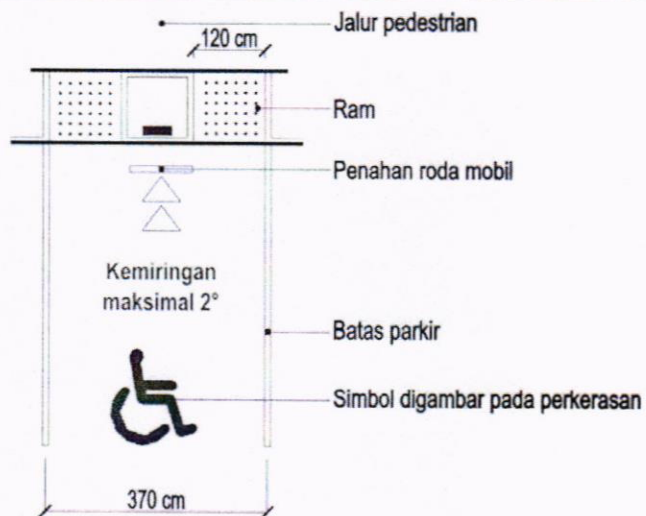


Gambar 3. 14 Jarak Ke Area Parkir [2]

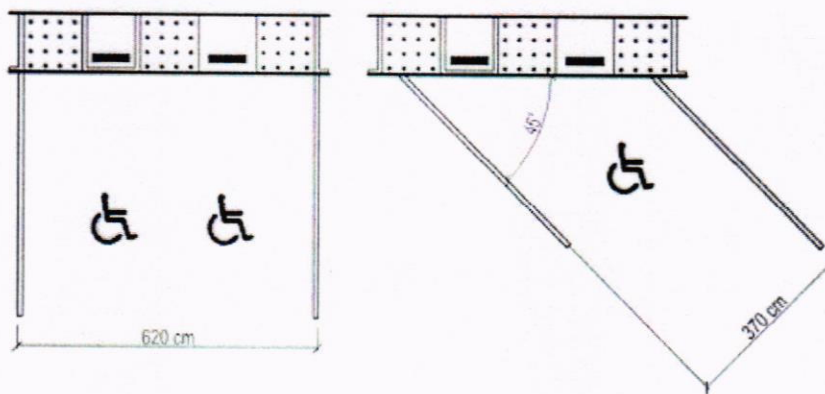


Gambar 3. 15 Rute Aksesibilitas Dari Parkir [2]



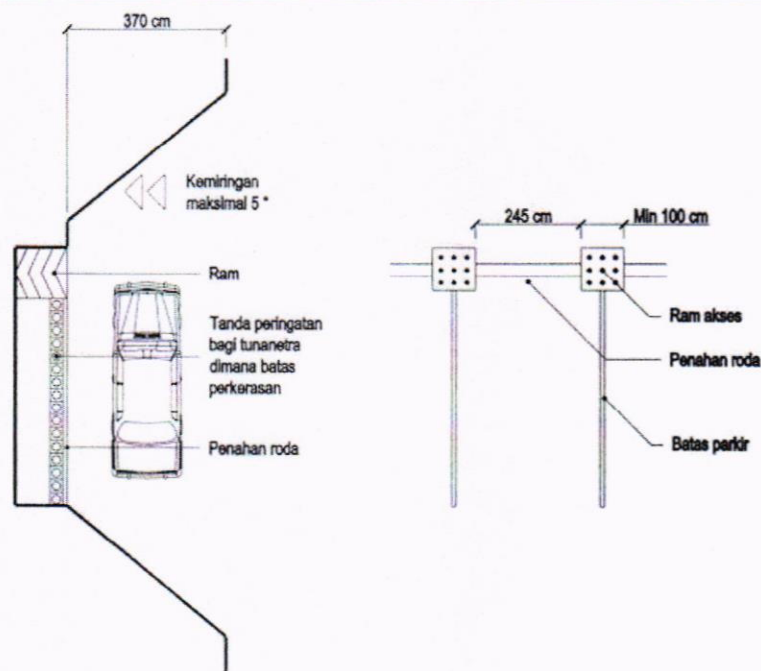
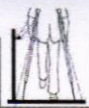


Gambar 3.16 Tipikal Ruang Parkir [2]



Gambar 3.17 Variasi Ruang Parkir [2]





Gambar 3. 18 Ruang Menaik/turunkan Penumpang [2]

### 3.2.2 Akses Masuk/Keluar Gedung

#### a. Esensi

Akses masuk atau keluar gedung adalah akses khusus bagi penyandang disabilitas dan berkebutuhan khusus untuk dapat masuk maupun keluar gedung secara mandiri layaknya pengguna gedung lainnya.

#### b. Persyaratan

- Ukuran  
Jalur akses masuk/keluar gedung memiliki lebar minimum 1,2 meter atau 1,6 meter dua arah dan luas minimum 2,25 m<sup>2</sup>. Akses masuk/keluar gedung harus bebas dari pohon, tiang rambu-rambu, lubang drainase/gorong-gorong dan benda-benda lainnya yang menghalangi.
- Permukaan  
Permukaan jalan akses masuk/keluar gedung harus stabil, kuat, tahan cuaca, bertekstur halus tetapi tidak licin. Hindari sambungan atau gundukan pada permukaan, walaupun terpaksa ada, tingginya harus tidak lebih dari 1,25 cm. Apabila menggunakan karpet, maka bagian tepinya harus dengan konstruksi yang permanen.
- Kemiringan  
Kemiringan akses jalan masuk/keluar gedung memiliki perbandingan kemiringan maksimum adalah 1:8 dan pada setiap jarak maksimal 900 cm diharuskan terdapat bagian yang datar minimal 120 cm.







- Alinemen akses jalan dan kelandaian jalan mudah dikenali oleh pejalan kaki antara lain melalui penggunaan material khusus.
- Dilengkapi dengan jalur pemandu dan perangkat pemandu (guide blocks/tactile paving/ubin braille) untuk menunjukkan berbagai perubahan arah dengan perubahan dalam tekstur pedestrian. Tekstur ubin pengarah bermotif garis-garis menunjukkan arah perjalanan. Tekstur ubin peringatan (bulat) memberi peringatan terhadap adanya perubahan situasi di sekitarnya/*warning*.
- Dilengkapi dengan ramp akses naik/turun pedestrian/trotoar untuk memudahkan akses masuk/keluar gedung yang memiliki perbedaan ketinggian leveling tanah.
- Pencahayaan berkisar antara 50-150 lux tergantung pada intensitas pemakaian, tingkat bahaya dan kebutuhan keamanan.
- Perawatan dibutuhkan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan.
- Tepi pengaman/*kanstin/low curb*  
Penting bagi penghentian roda kendaraan dan tongkat tuna netra ke arah-area yang berbahaya. Tepi pengaman dibuat setinggi minimum 10 cm dan lebar 15 cm sepanjang jalur pedestrian.

### 3.2.3 Akses Gedung dari Jalan Umum

#### a. Esensi

Akses Gedung dari jalan umum adalah akses khusus bagi penyandang disabilitas dan berkebutuhan khusus yang menghubungkan jalan umum, baik berupa jalan pedestrian maupun halte bus dengan bangunan gedung untuk dapat masuk dan keluar menuju jalanan umum.

#### b. Persyaratan

- Ukuran  
Jalur akses Gedung dari jalan umum memiliki lebar minimum 1,2 meter atau 1,6 meter dua arah dan luas minimum 2,25 m<sup>2</sup>. Akses Gedung dari jalan umum harus bebas dari pohon, tiang rambu-rambu, lubang drainase/gorong-gorong dan benda-benda lainnya yang menghalangi.
- Permukaan  
Permukaan jalan akses gedung dari jalan umum harus stabil, kuat, tahan cuaca, bertekstur halus tetapi tidak licin. Hindari sambungan atau gundukan pada permukaan, walaupun terpaksa ada, tingginya harus tidak lebih dari 1,25 cm. Apabila menggunakan karpet, maka bagian tepinya harus dengan konstruksi yang permanen.
- Kemiringan  
Kemiringan akses jalan masuk/keluar gedung memiliki perbandingan kemiringan maksimum adalah 1:8 dan pada setiap jarak maksimal 900 cm diharuskan terdapat bagian yang datar minimal 120 cm.





- Alinemen akses jalan dan kelandaian jalan mudah dikenali oleh pejalan kaki antara lain melalui penggunaan material khusus.
- Dilengkapi dengan jalur pemandu dan perangkat pemandu (guide blocks/tactile paving/ubin braille) untuk menunjukkan berbagai perubahan arah dengan perubahan dalam tekstur pedestrian. Tekstur ubin pengarah bermotif garis-garis menunjukkan arah perjalanan. Tekstur ubin peringatan (bulat) memberi peringatan terhadap adanya perubahan situasi di sekitarnya/warning.
- Dilengkapi dengan ramp akses naik/turun pedestrian/trotoar untuk memudahkan akses yang memiliki perbedaan ketinggian leveling tanah berbeda.
- Pencahayaan berkisar antara 50-150 lux tergantung pada intensitas pemakaian, tingkat bahaya dan kebutuhan keamanan.
- Perawatan dibutuhkan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan.
- Tepi pengaman/kanstin/low curb  
Penting bagi penghentian roda kendaraan dan tongkat tuna netra ke arah-area yang berbahaya. Tepi pengaman dibuat setinggi minimum 10 cm dan lebar 15 cm sepanjang jalur pedestrian.

### 3.2.4 Ramp Bangunan Gedung

#### a. Esensi

Ramp adalah salah satu sarana bagi penyandang keterbatasan fisik yang ada di jalur pejalan kaki pada titik-titik perubahan level lantai dengan kelandaian tertentu atau mendatar yang terletak pada ruas atau jalan yang direncanakan baik untuk jalur pejalan kaki.

#### b. Persyaratan

- Kemiringan suatu ram di dalam bangunan tidak boleh melebihi  $7^\circ$ , dengan perbandingan antara tinggi dan kelandaian 1:8. Perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan atau akhiran ram (*curb rams/landing*) Sedangkan kemiringan suatu ram yang ada di luar bangunan maksimum  $6^\circ$ , dengan perbandingan antara tinggi dan kelandaian 1:10.
- Panjang mendatar dari satu ram dengan perbandingan antara tinggi dan kelandaian 1:8 tidak boleh lebih dari 900 cm. Panjang ram dengan kemiringan yang lebih rendah dapat lebih panjang.
- Lebar minimum dari ram adalah 95 cm tanpa tepi pengaman, dan 120 cm dengan tepi pengaman. Untuk ram yang juga digunakan sekaligus untuk pejalan kaki dan pelayanan angkutan barang harus dipertimbangkan secara seksama lebarnya, sedemikian sehingga bisa dipakai untuk kedua fungsi tersebut, atau dilakukan pemisahan ram dengan fungsi sendiri-sendiri.
- Muka datar/bordes pada awalan atau akhiran dari suatu ram harus bebas dan datar sehingga memungkinkan sekurang-kurangnya untuk memutar kursi roda dengan ukuran minimum 160 cm.

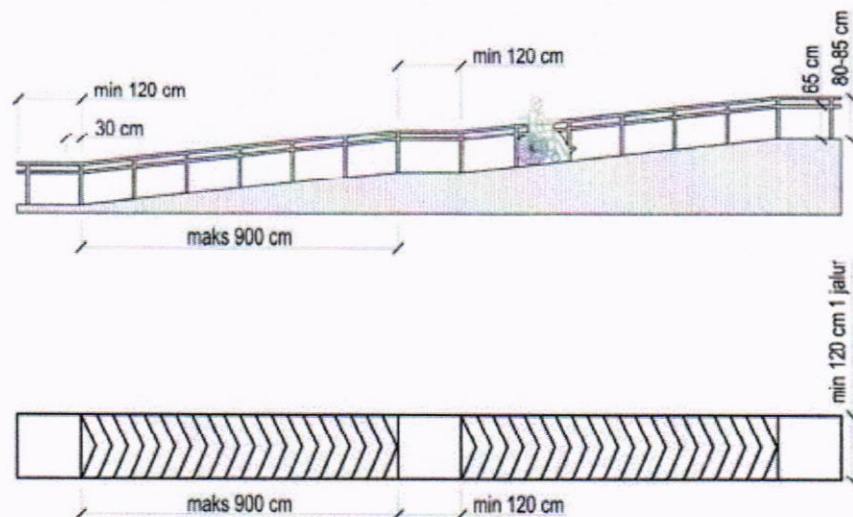




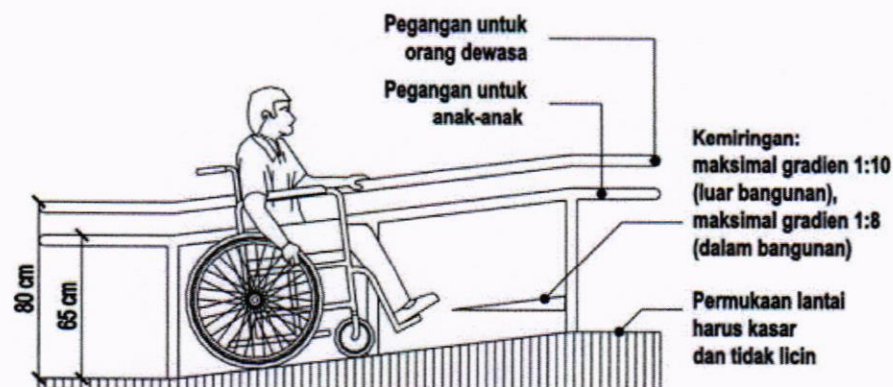
- Permukaan datar awalan atau akhiran suatu ram harus memiliki tekstur sehingga tidak licin baik diwaktu hujan.
- Lebar tepi pengaman ram/kanstin/low curb 10 cm, dirancang untuk menghalangi roda kursi roda agar tidak terperosok atau keluar dari jalur ram. Apabila berbatasan langsung dengan lalu-lintas jalan umum atau persimpangan harus dibuat sedemikian rupa agar tidak mengganggu jalan umum.
- Ram harus diterangi dengan pencahayaan yang cukup sehingga membantu penggunaan ram saat malam hari. Pencahayaan disediakan pada bagian-bagian ram yang memiliki ketinggian terhadap muka tanah sekitarnya dan bagian-bagian yang membahayakan.
- Ram harus dilengkapi dengan pegangan rambatan (handrail) yang dijamin kekuatannya dengan ketinggian yang sesuai. Pegangan rambat harus mudah dipegang dengan ketinggian 65 - 80 cm.

c. Ukuran dan Detail Penerapan Standar

- Ramp khusus bangunan gedung perlu handrail/pegangan tangan dengan kemiringan dan bentuk/pola ramp seperti gambar berikut ini,

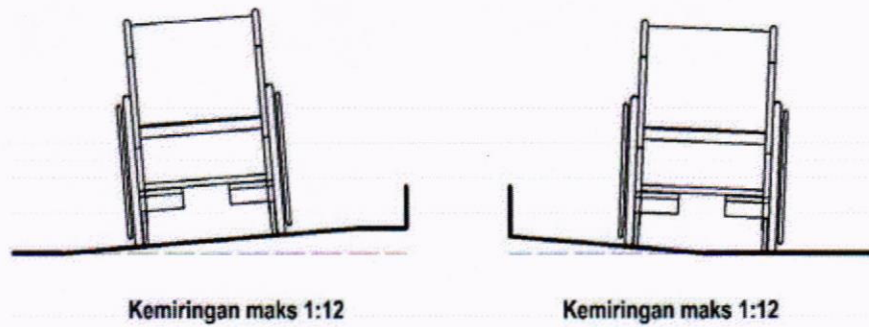


Gambar 3. 19 Kemiringan ramp [2]

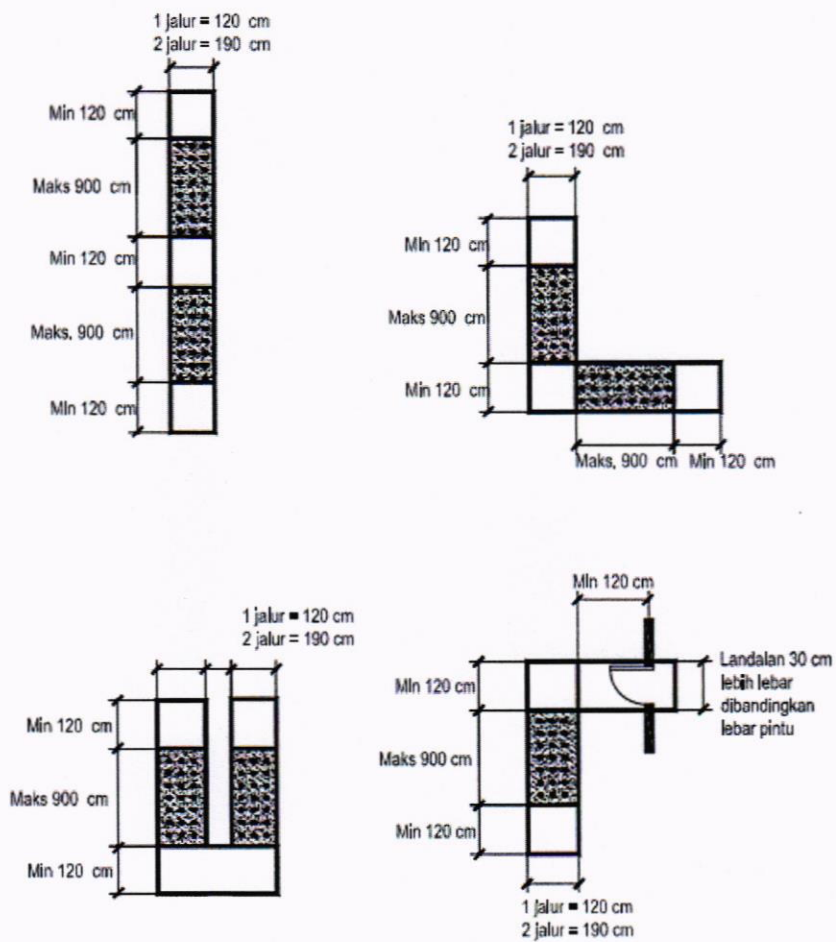




Gambar 3. 20 Handrail Ramp [2]

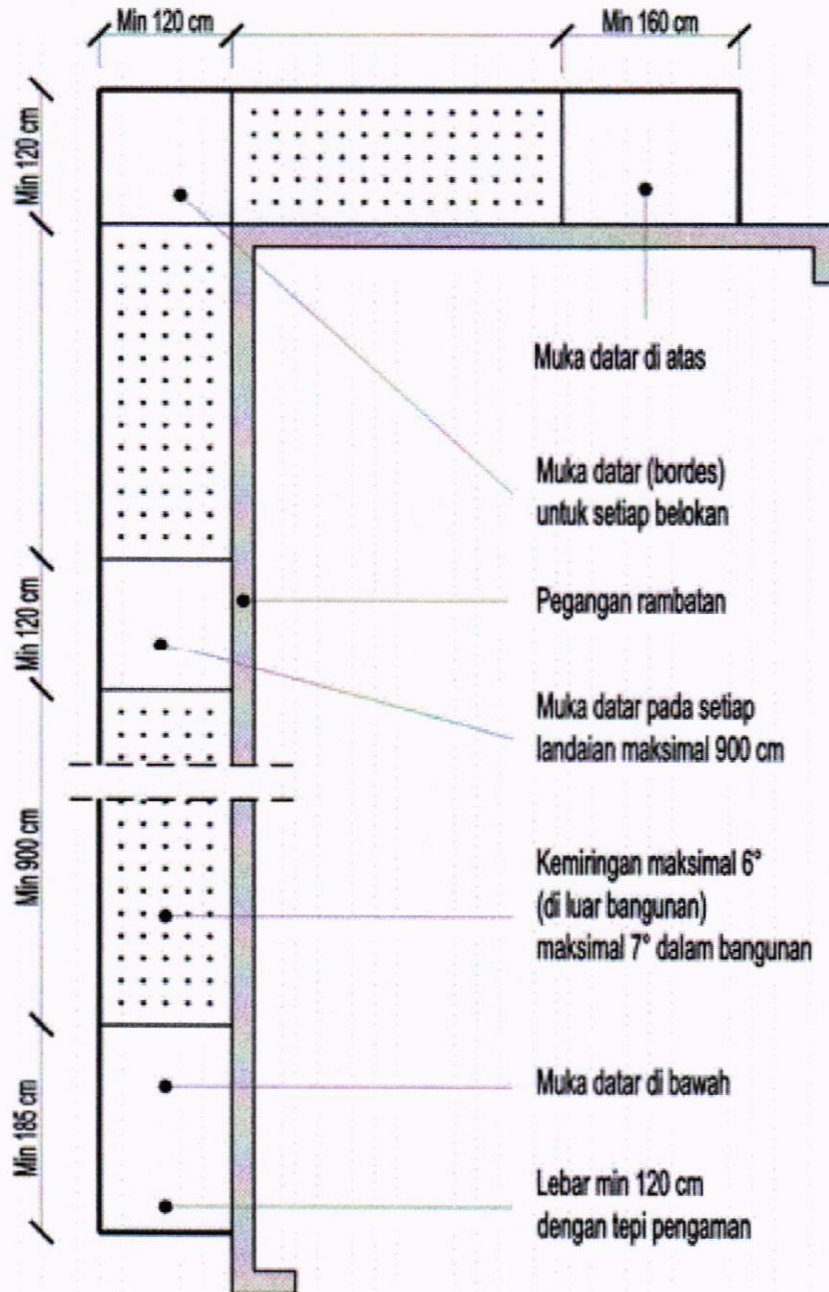


Gambar 3. 21 Kemiringan sisi lebar ramp [2]



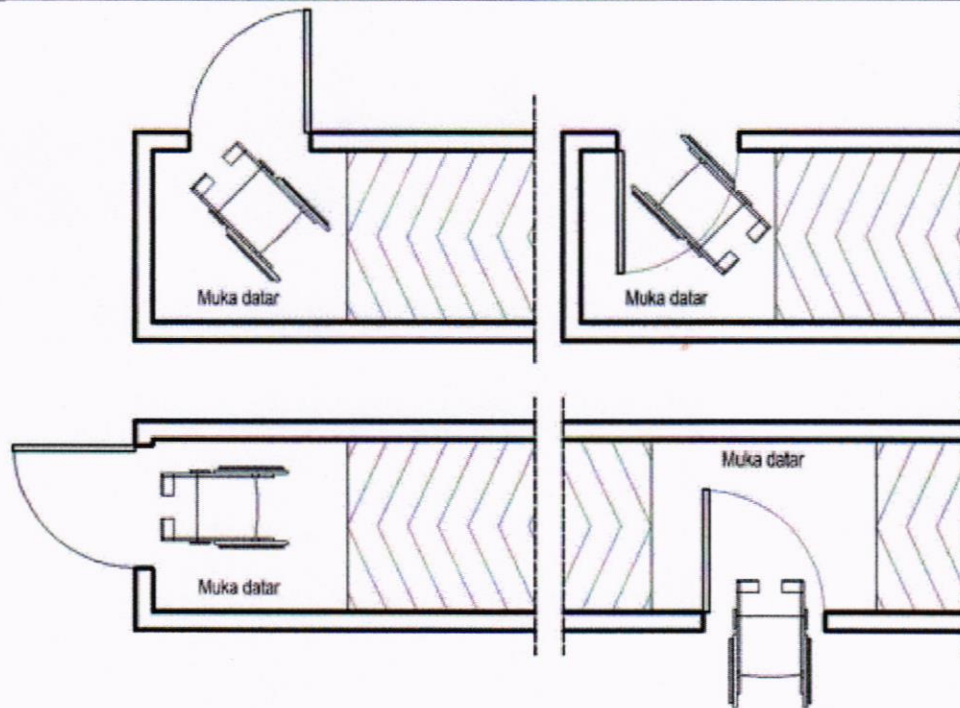
Gambar 3. 22 Bentuk-bentuk ramp [2]



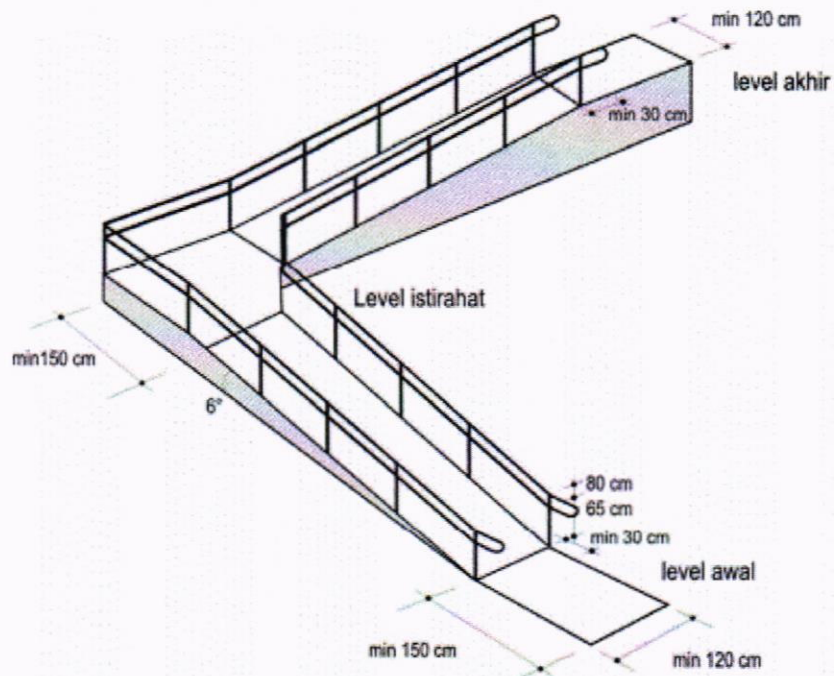


Gambar 3. 23 Tipikal Ramp [2]





Gambar 3. 24 Pintu diujung ramp [2]



Gambar 3. 25 Bentuk ramp yang direkomendasikan [2]





### 3.2.5 Pintu

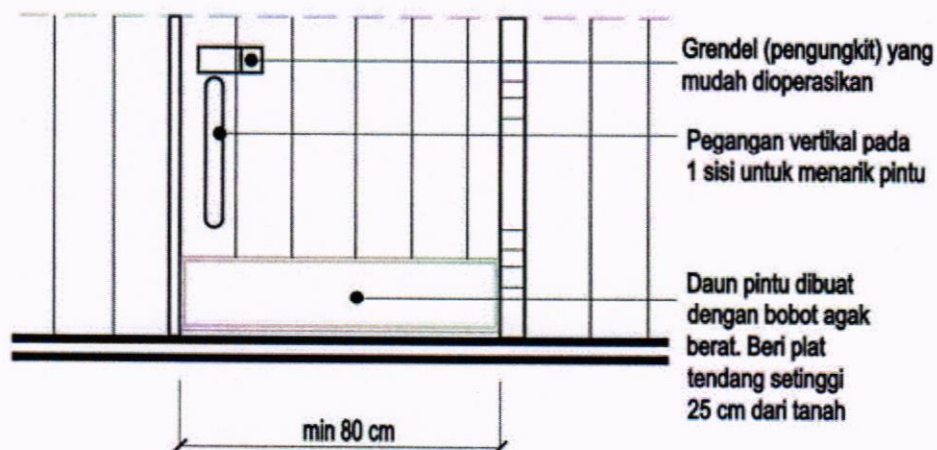
#### a. Esensi

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

#### b. Persyaratan

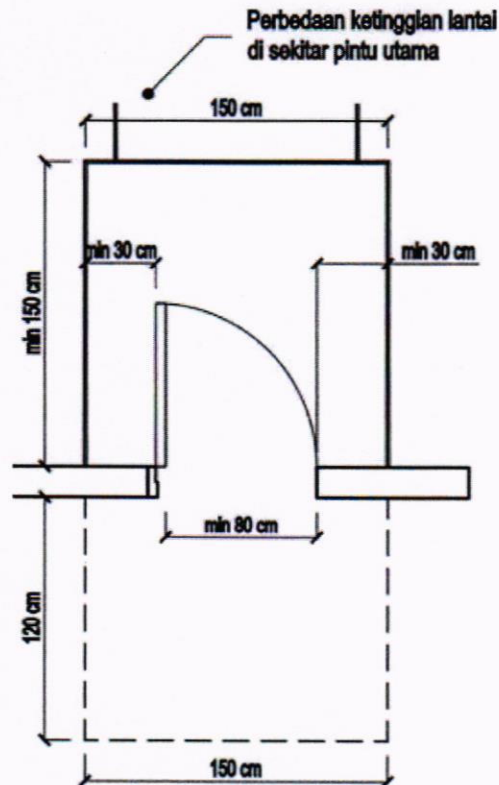
- Pintu pagar ke tapak bangunan harus mudah dibuka dan ditutup oleh penyandang cacat.
- Pintu keluar/masuk utama memiliki lebar manfaat bukaan minimal 90 cm, dan pintu-pintu yang kurang penting memiliki lebar bukaan minimal 80 cm, kecuali untuk rumah sakit harus berukuran minimal 90 cm.
- Di daerah sekitar pintu masuk sedapat mungkin dihindari adanya ram atau perbedaan ketinggian lantai.
- Jenis pintu yang penggunaannya tidak dianjurkan:
  - Pintu geser;
  - Pintu yang berat, dan sulit untuk dibuka/ditutup;
  - Pintu dengan dua daun pintu yang berukuran kecil;
  - Pintu yang terbuka ke dua arah ("dorong" dan "tarik");
  - Pintu dengan bentuk pegangan yang sulit dioperasikan terutama bagi tuna netra.
- Penggunaan pintu otomatis diutamakan yang peka terhadap bahaya kebakaran. Pintu tersebut tidak boleh membuka sepenuhnya dalam waktu lebih cepat dari 5 (lima) detik dan mudah untuk menutup kembali.
- Hindari penggunaan bahan lantai yang licin di sekitar pintu.
- Alat-alat penutup pintu otomatis perlu dipasang agar pintu dapat menutup dengan sempurna, karena pintu yang terbuka sebagian dapat membahayakan penyandang cacat.
- Plat tendang yang diletakkan di bagian bawah pintu diperlukan bagi pengguna kursi roda dan tongkat tuna netra.

#### c. Ukuran dan Detail Penerapan Standar

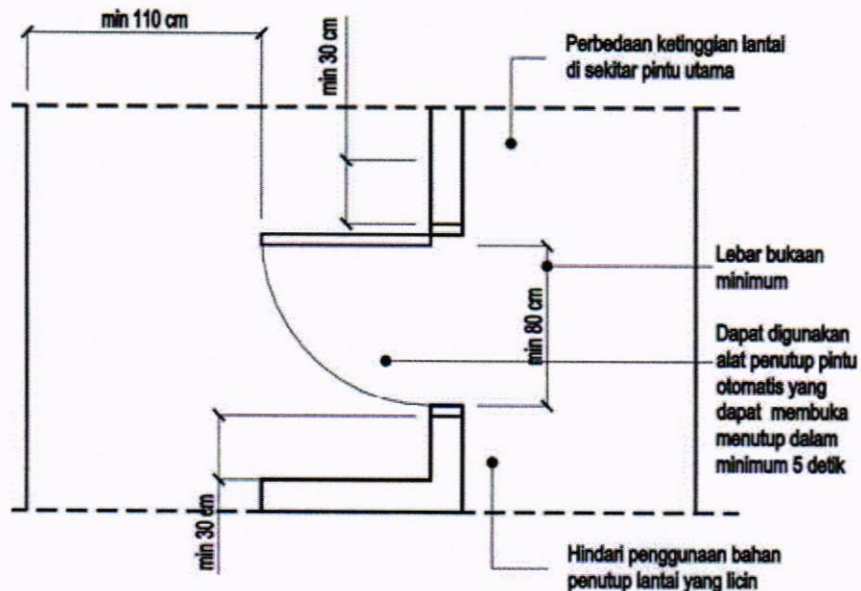




Gambar 3. 26 Ruang Menaikurunkan Penumpang [2]



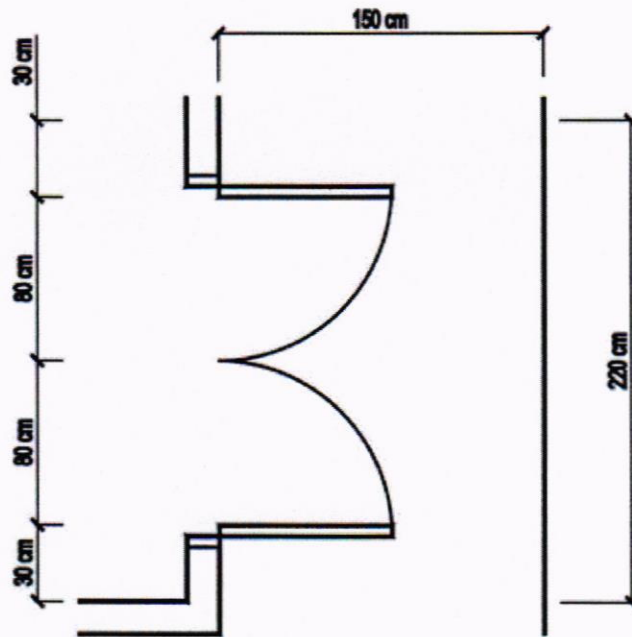
Gambar 3. 27 Ruang Bebas Pintu 1 Daun [2]



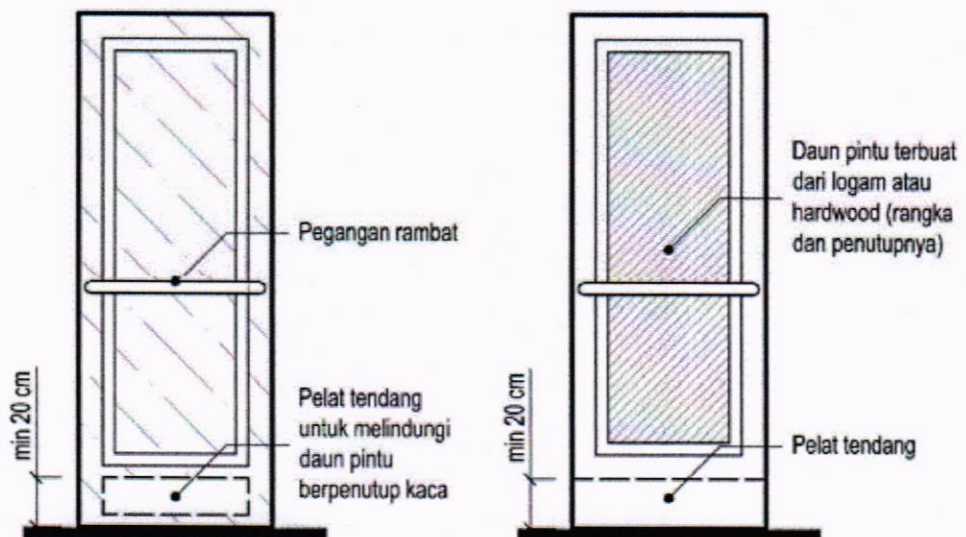
Gambar 3. 28 Ruang Bebas Pintu Posisi Berbelok [2]





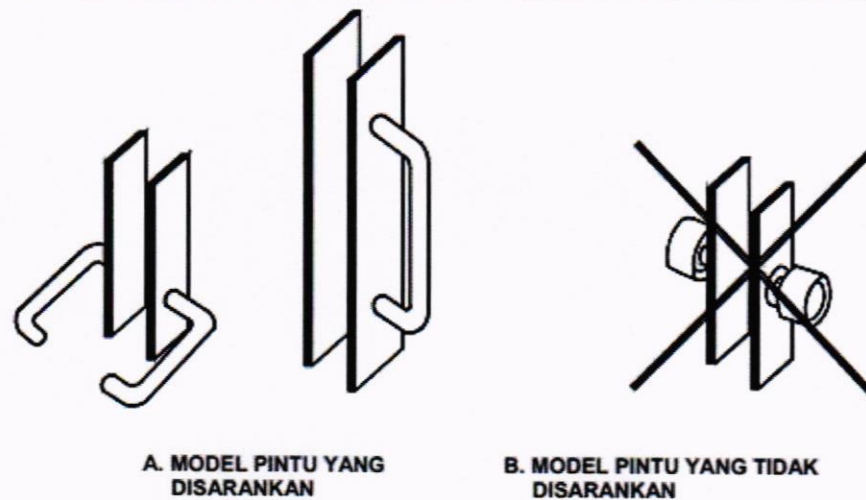


Gambar 3. 29 Ruang bebas untuk pintu dua Daun [2]

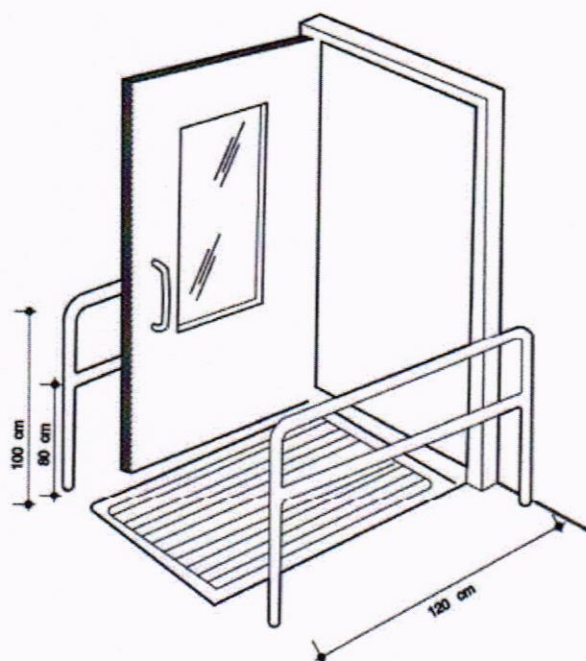


Gambar 3. 30 Pintu dengan plat tendang [2]





Gambar 3. 31 Pegangan pintu yang direkomendasikan [2]



Gambar 3. 32 Pegangan rambatan di depan pintu otomatis [2]

### 3.2.6 Lift

#### a. Esensi

Lif adalah alat mekanis listrik untuk membantu pergerakan vertikal di dalam bangunan, baik yang digunakan khusus bagi penyandang cacat maupun yang merangkap sebagai lif barang.

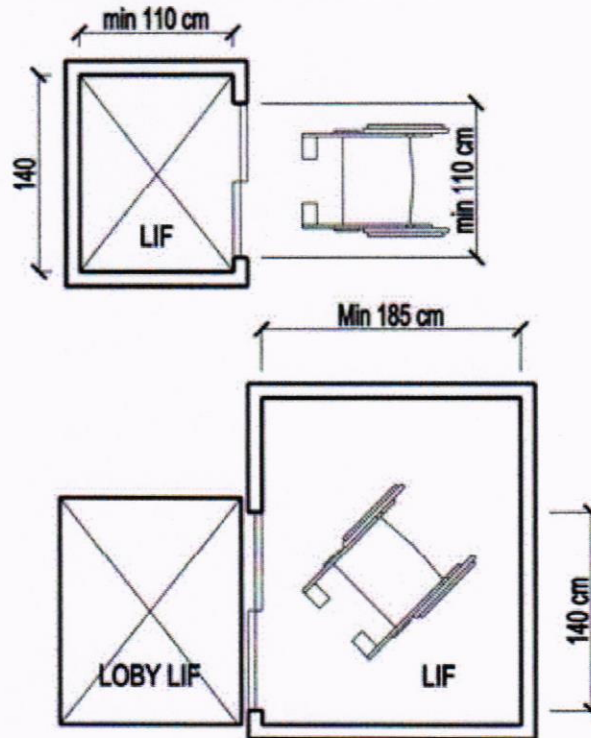




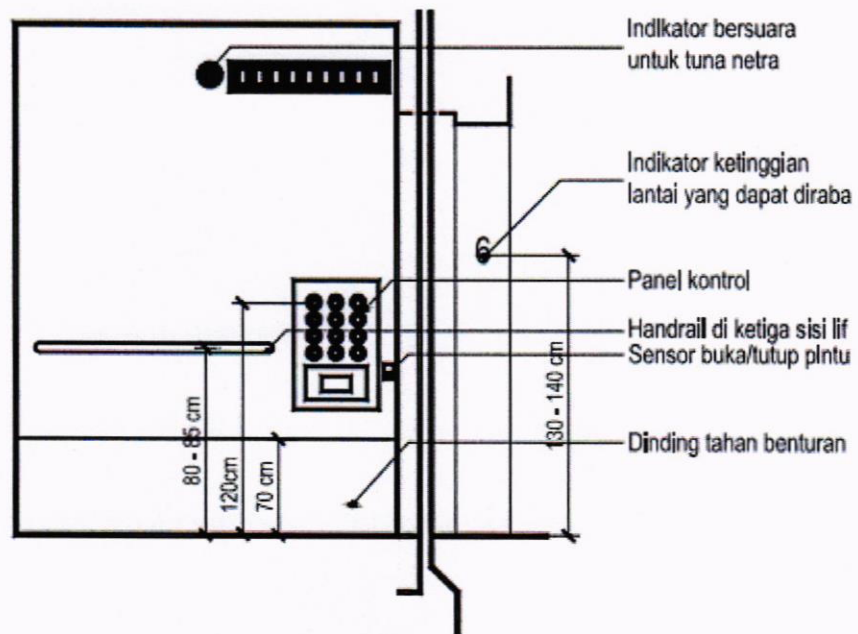
## b. Persyaratan

- Untuk bangunan gedung lebih dari 5 lantai harus menyediakan minimal 1 (satu) buah lif yang aksesibel, kecuali untuk rumah sakit dan kebutuhan khusus.
- Toleransi perbedaan muka lantai bangunan dengan muka lantai ruang lif maksimum 1,25 cm.
- Koridor/lobby lif:
  - Ruang perantara yang digunakan untuk menunggu kedatangan lif, sekaligus mewadahi penumpang yang baru keluar dari lif, harus disediakan. Lebar ruangan ini minimal 185 cm, dan tergantung pada konfigurasi ruang yang ada;
  - Perletakan tombol dan layar tampilan yang mudah dilihat dan dijangkau;
  - Panel luar yang berisikan tombol lif harus dipasang di tengah-tengah ruang lobby atau hall lif dengan ketinggian 90-110 cm dari muka lantai bangunan;
  - Panel dalam dari tombol lif dipasang dengan ketinggian 90-120 cm dari muka lantai ruang lif;
  - Semua tombol pada panel harus dilengkapi dengan panel huruf Braille, yang dipasang dengan tanpa mengganggu panel biasa;
  - Selain terdapat indikator suara, layar/ tampilan yang secara visual menunjukkan posisi lif harus dipasang di atas panel kontrol dan di atas pintu lif, baik di dalam maupun di luar lif (hall/koridor).
- Ruang lif
  - Ukuran ruang lif harus dapat memuat pengguna kursi roda, mulai dari masuk melewati pintu lif, gerakan memutar, menjangkau panel tombol dan keluar melewati pintu lif. Ukuran bersih minimal ruang lif adalah 140 cm x 140 cm;
  - Ruang lif harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail) menerus pada kedua sisinya;
  - Ruang lif harus dilengkapi dengan sarana informasi dan komunikasi, dengan memperhatikan perkembangan teknologi informasi yang ada;
  - Ruang lif harus dilengkapi dengan permukaan dinding yang berseberangan dengan pintu lif dapat memantulkan bayangan (berfungsi sebagai cermin) dimaksudkan untuk memudahkan bagi pemakai kursi roda melihat langsung pintu lif pada saat membuka atau menutup.
- Pintu lif
  - Waktu minimum bagi pintu lif untuk tetap terbuka karena menjawab panggilan adalah 3 (tiga) detik.
  - Mekanisme pembukaan dan penutupan pintu harus sedemikian rupa sehingga memberikan waktu yang cukup bagi penyandang cacat terutama untuk masuk dan keluar dengan mudah. Untuk itu lif harus dilengkapi dengan *sensor photo-electric* yang dipasang pada ketinggian yang sesuai.



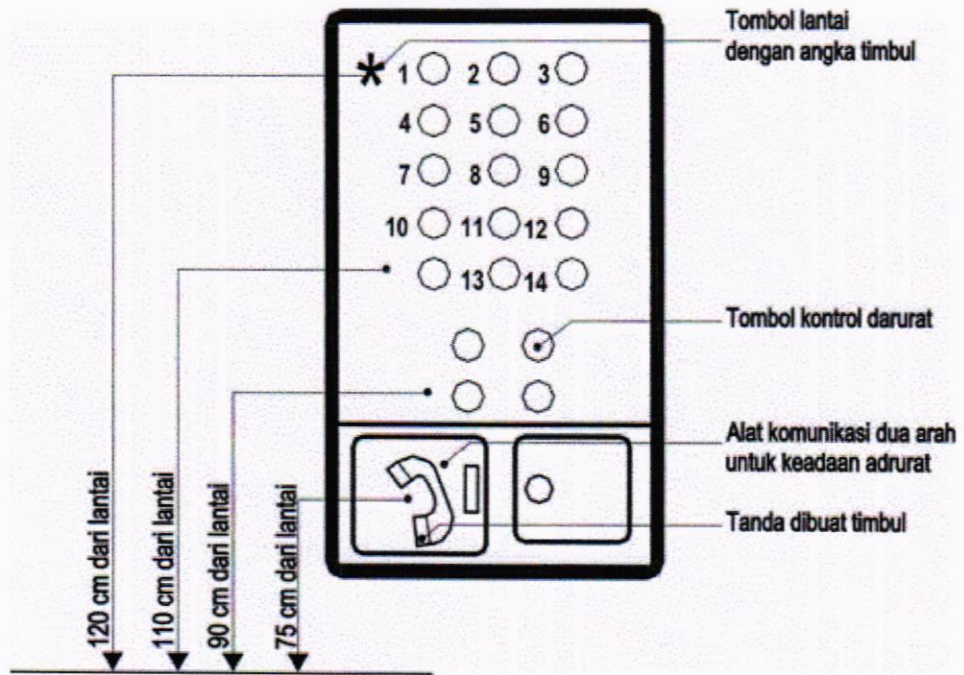


Gambar 3. 33 Koridor/Lobby/Hall Lift [2]

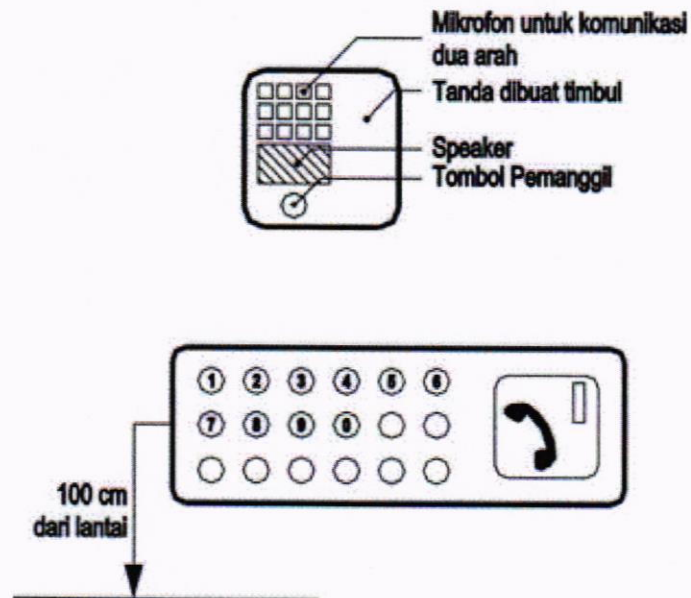


Gambar 3. 34 Panel Kontrol Lift [2]



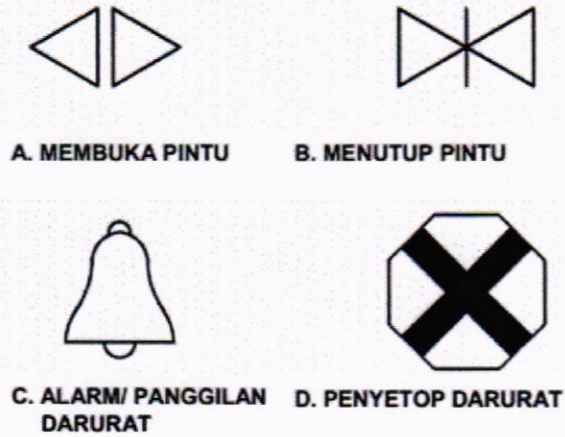


Gambar 3. 35 Panel Kontrol Lift [2]

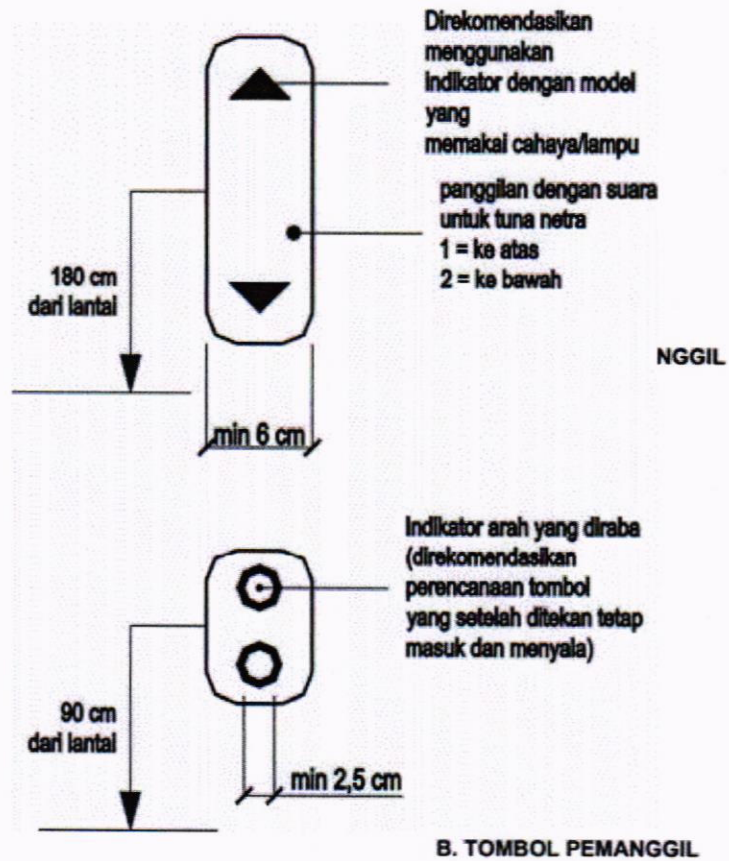


Gambar 3. 36 Panel Kontrol Komunikasi Lift [2]



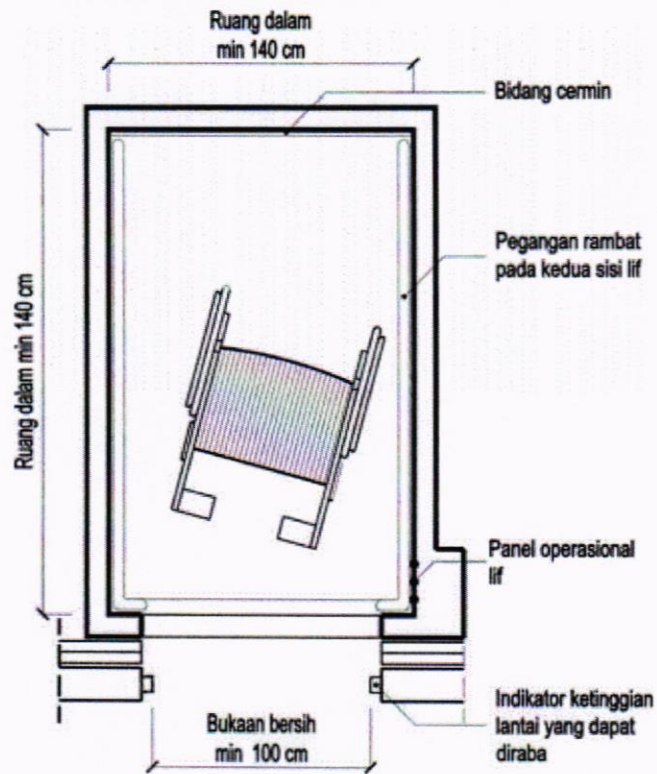


Gambar 3. 37 Standar symbol panel yang dibuat timbul [2]

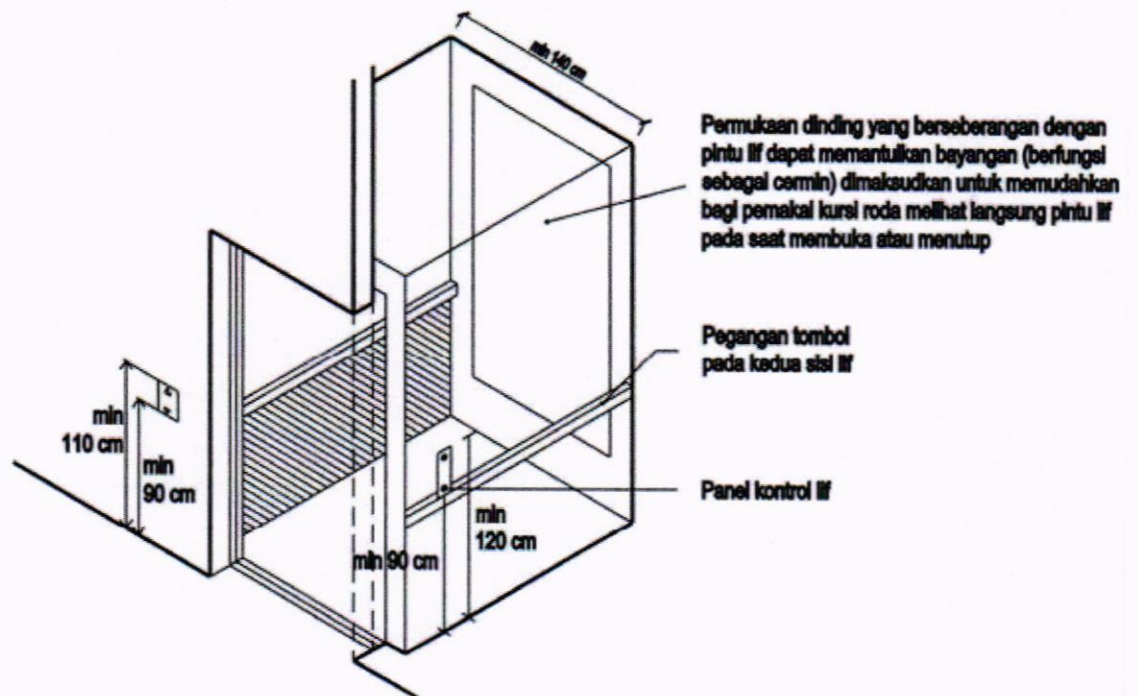


Gambar 3. 38 Indikator [2]





Gambar 3. 39 Denah Ruang Lift [2]



Gambar 3. 40 Perspektif Lift [2]





### 3.2.7 Tangga

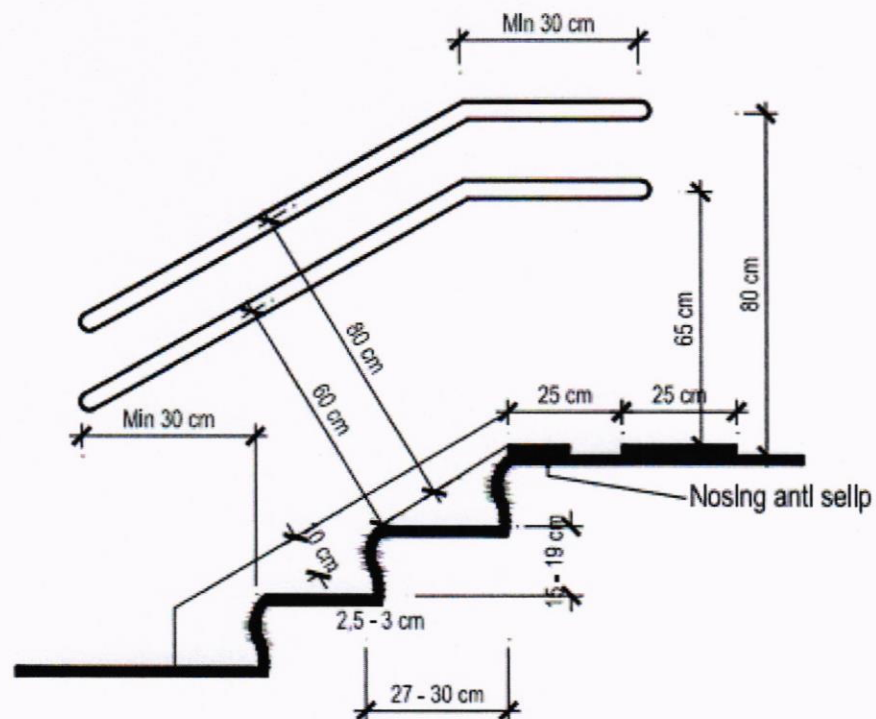
#### a. Esensi

Fasilitas bagi pergerakan vertikal yang dirancang dengan mempertimbangkan ukuran dan kemiringan pijakan dan tanjakan dengan lebar yang memadai.

#### b. Persyaratan

- Harus memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran seragam.
- Harus memiliki kemiringan tangga kurang dari  $60^\circ$
- Tidak terdapat tanjakan yang berlubang yang dapat membahayakan pengguna tangga.
- Harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail) minimum pada salah satu sisi tangga.
- Pegangan rambat harus mudah dipegang dengan ketinggian 65 - 80 cm dari lantai, bebas dari elemen konstruksi yang mengganggu, dan bagian ujungnya harus bulat atau dibelokkan dengan baik ke arah lantai, dinding atau tiang.
- Pegangan rambat harus ditambah panjangnya pada bagian ujung-ujungnya (puncak dan bagian bawah) dengan panjang minimal 30 cm.
- Untuk tangga yang terletak di luar bangunan, harus dirancang sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantainya.

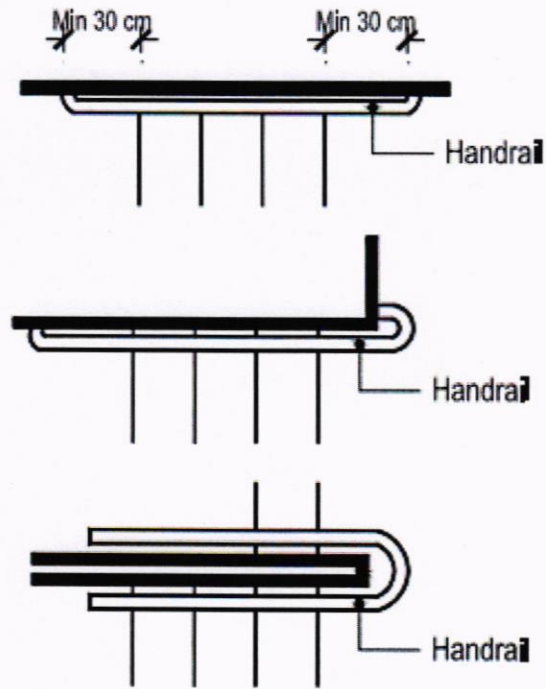
#### c. Ukuran dan Detail Penerapan Standar



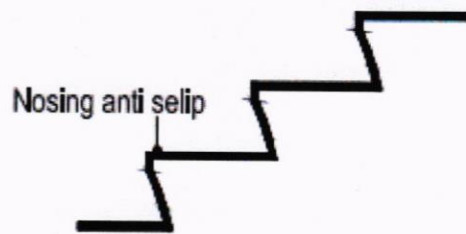
Gambar 3. 41 Tipikal tangga [2]



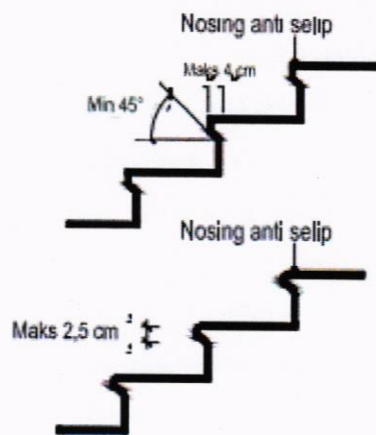




Gambar 3. 42 Handrail pada tangga [2]



**A. DESAIN YANG DIREKOMENDASIKAN**



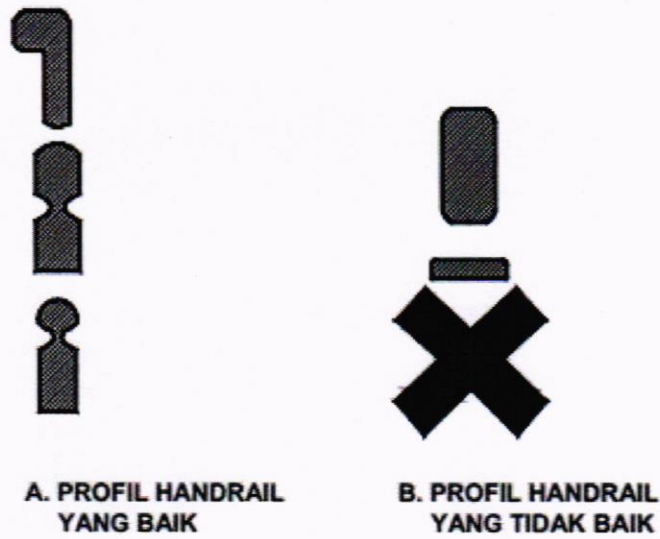
**B. DESAIN YANG DIIZINKAN**



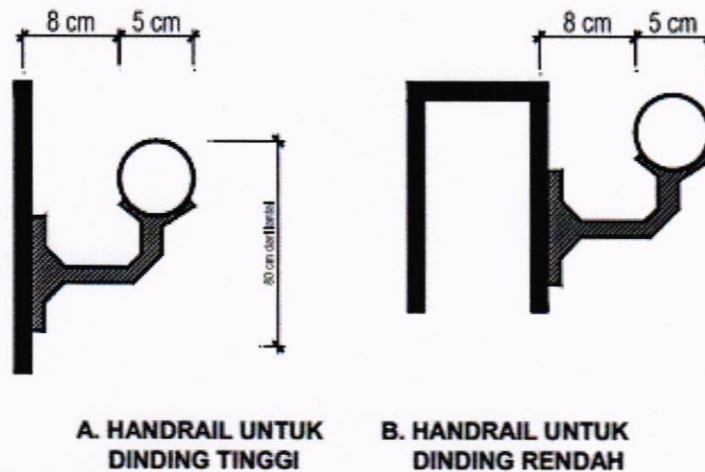
**C. DESAIN YANG TIDAK DIIZINKAN**

Gambar 3. 43 Desain profil tangga [2]





Gambar 3. 44 Desain profil tangga [2]



Gambar 3. 45 Detail handrail pada dinding (pegangan rambat) [2]

### 3.2.8 Toilet

#### a. Esensi

Fasilitas sanitasi yang aksesibel untuk semua orang, termasuk penyandang cacat dan lansia pada bangunan atau fasilitas umum lainnya.

#### b. Persyaratan

- Toilet atau kamar kecil umum yang aksesibel harus dilengkapi dengan tampilan rambu/symbol dengan sistem cetak timbul "Penyandang Cacat" pada bagian luarnya.





- Toilet atau kamar kecil umum harus memiliki ruang gerak yang cukup untuk masuk dan keluar pengguna kursi roda.
- Ketinggian tempat duduk kloset harus sesuai dengan ketinggian pengguna kursi roda sekitar 45-50 cm.
- Toilet atau kamar kecil umum harus dilengkapi dengan pegangan rambat/handrail yang memiliki posisi dan ketinggian disesuaikan dengan pengguna kursi roda dan penyandang cacat yang lain. Pegangan disarankan memiliki bentuk siku-siku mengarah ke atas untuk membantu pergerakan pengguna kursi roda.
- Letak kertas tisu, air, kran air atau pancuran/shower dan perlengkapan-perengkapan seperti tempat sabun dan pengering tangan harus dipasang sedemikian hingga mudah digunakan oleh orang yang memiliki keterbatasan-keterbatasan fisik dan bisa dijangkau pengguna kursi roda.
- Semua kran sebaiknya dengan menggunakan sistem pengungkit dipasang pada wastafel, dll.
- Bahan dan penyelesaian lantai harus tidak licin.
- Pintu harus mudah dibuka dan ditutup untuk memudahkan pengguna kursi roda.
- Kunci-kunci toilet atau grendel dipilih sedemikian sehingga bisa dibuka dari luar jika terjadi kondisi darurat.
- Pada tempat-tempat yang mudah dicapai, seperti pada daerah pintu masuk, dianjurkan untuk menyediakan tombol bunyi darurat (*emergency sound button*) bila sewaktu-waktu terjadi sesuatu yang tidak diharapkan.

### c. Ukuran dan Detail Penerapan Standar

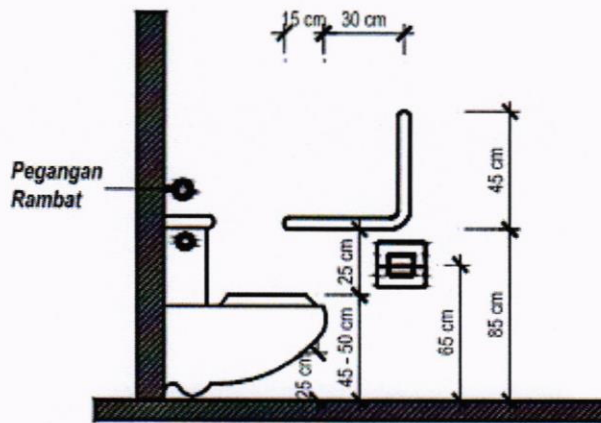


Gambar 3. 46 Analisa Ruang Gerak Pada Ruang Toilet (Pendekatan Diagonal) [2]

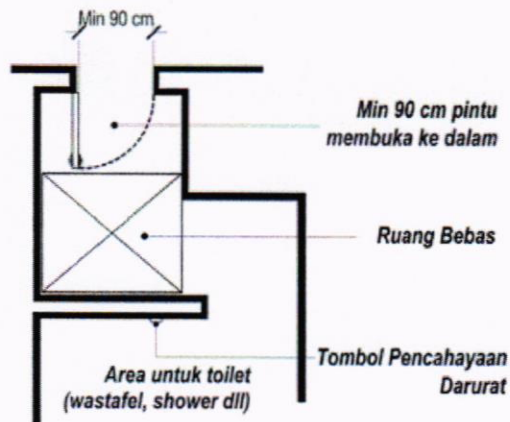


Gambar 3. 47 Analisa Ruang Gerak Pada Ruang Toilet (Pendekatan Samping) [2]

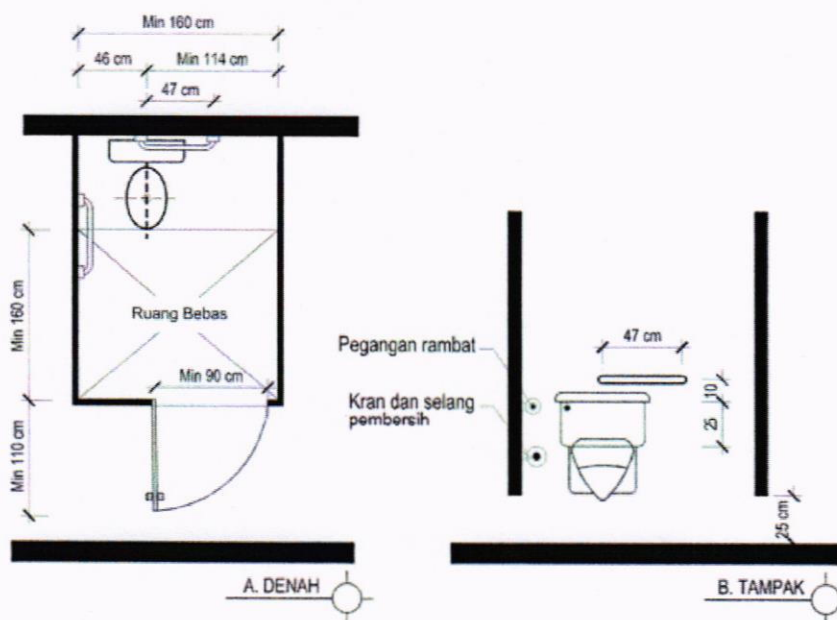




Gambar 3. 48 Tinggi perletakan kloset [2]

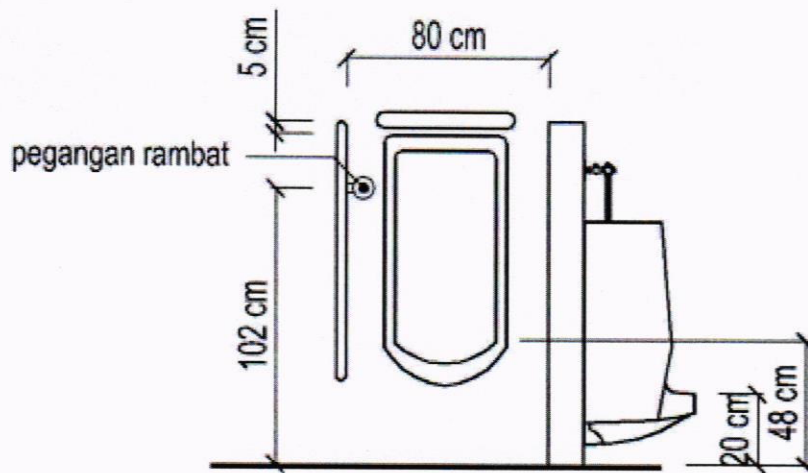


Gambar 3. 49 Ukuran Sirkulasi Masuk [2]





Gambar 3. 50 Ruang gerak dalam kloset [2]



Gambar 3. 51 Perletakan uriner [2]

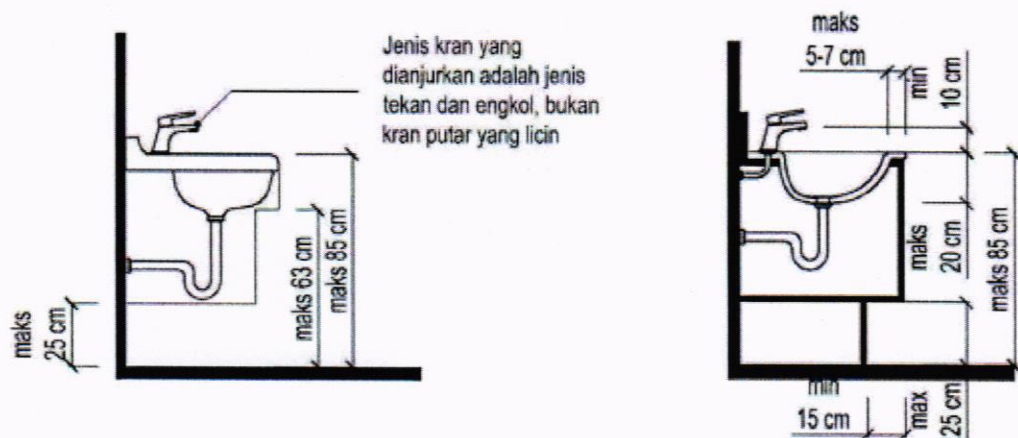
### 3.2.9 Wastafel

#### a. Esensi

Fasilitas cuci tangan, cuci muka, berkumur atau gosok gigi yang bisa digunakan untuk semua orang.

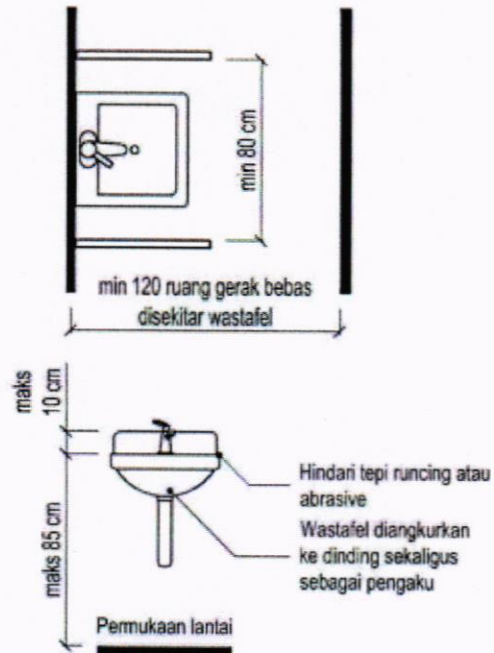
#### b. Persyaratan

- Wastafel harus dipasang sedemikian sehingga tinggi permukaannya dan lebar depannya dapat dimanfaatkan oleh pengguna kursi roda dengan baik.
- Ruang gerak bebas yang cukup harus disediakan di depan wastafel.
- Wastafel harus memiliki ruang gerak di bawahnya sehingga tidak menghalangi lutut dan kaki pengguna kursi roda.
- Pemasangan ketinggian cermin diperhitungkan terhadap pengguna kursi roda.
- Menggunakan kran dengan sistem pengungkit.

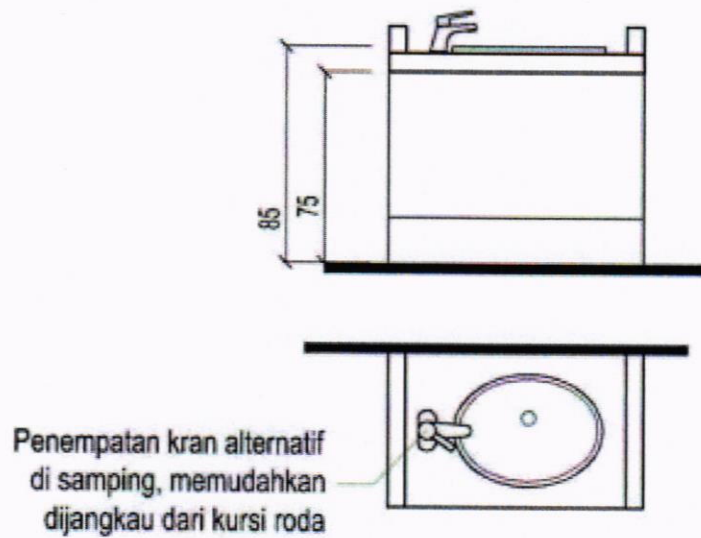


Gambar 3. 52 Ketinggian wastafel dan tipe wastafel dengan penutup bawah [2]



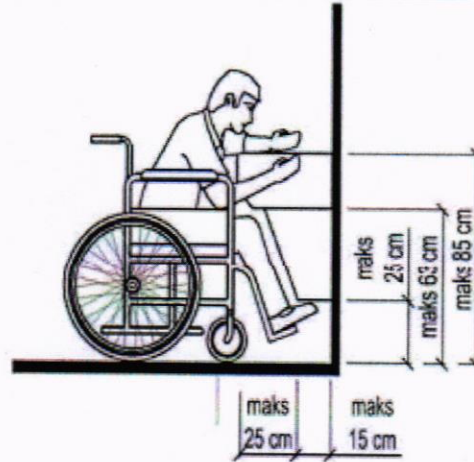


Gambar 3. 53 Tipikal Pemasangan Wastafel [2]

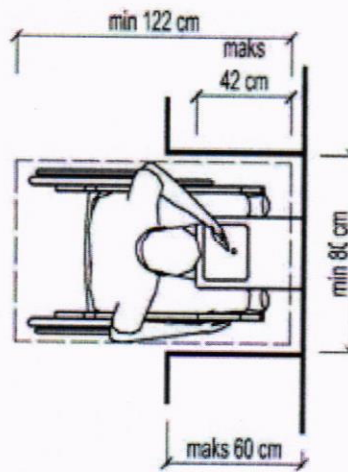


Gambar 3. 54 Perletakan kran [2]

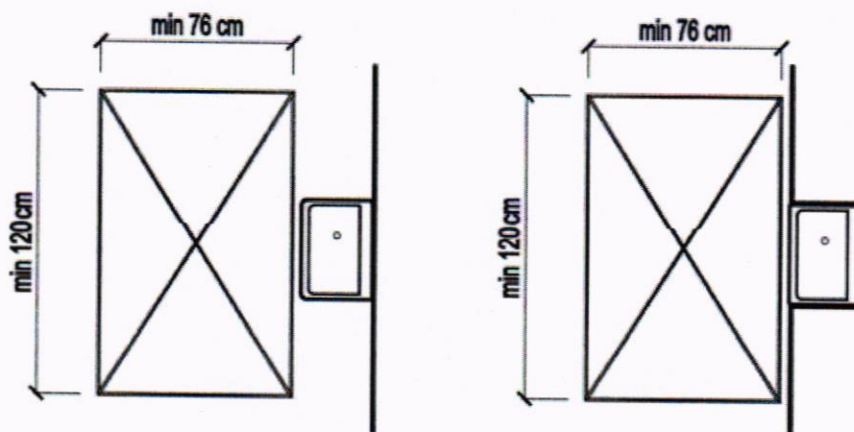




Gambar 3. 55 Ruang bebas vertical area wastafel [2]



Gambar 3. 56 Ruang bebas vertical area wastafel [2]



Gambar 3. 57 Ruang bebas wastafel [2]





### 3.2.10 Shower atau Pancuran

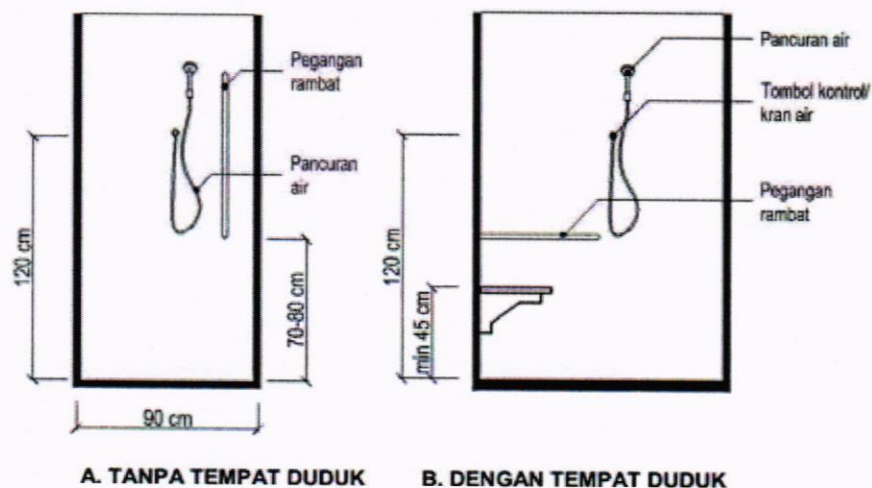
#### a. Esensi

Merupakan fasilitas mandi dengan pancuran (*shower*) yang bisa digunakan oleh semua orang, khususnya bagi pengguna kursi roda.

#### b. Persyaratan

- Bilik pancuran (*shower cubicles*) harus memiliki tempat duduk yang lebar dengan ketinggian disesuaikan dengan cara-cara perilaku memindahkan badan pengguna kursi roda.
- Bilik pancuran harus memiliki pegangan rambut (*handrail*) pada posisi yang memudahkan pengguna kursi roda bertumpu.
- Bilik pancuran dilengkapi dengan tombol alarm atau alat pemberi tanda lain yang bisa dijangkau pada waktu keadaan darurat.
- Kunci bilik pancuran dirancang dengan menggunakan tipe yang bisa dibuka dari luar pada kondisi darurat (*emergency*).
- Pintu bilik pancuran sebaiknya menggunakan pintu bukaan keluar.
- Pegangan rambut dan setiap permukaan atau dinding yang berdekatan dengannya harus bebas dari elemen-elemen yang runcing atau membahayakan.
- Menggunakan kran dengan sistem pengungkit.

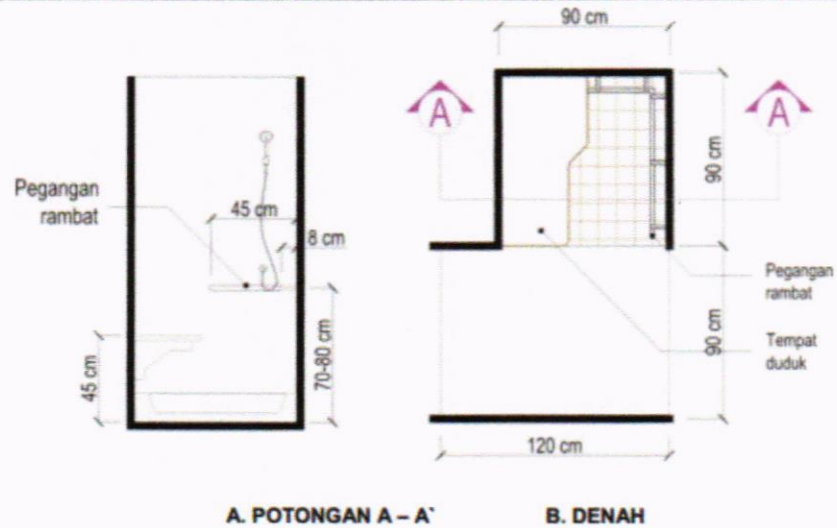
#### c. Ukuran dan Detail Penerapan Standar



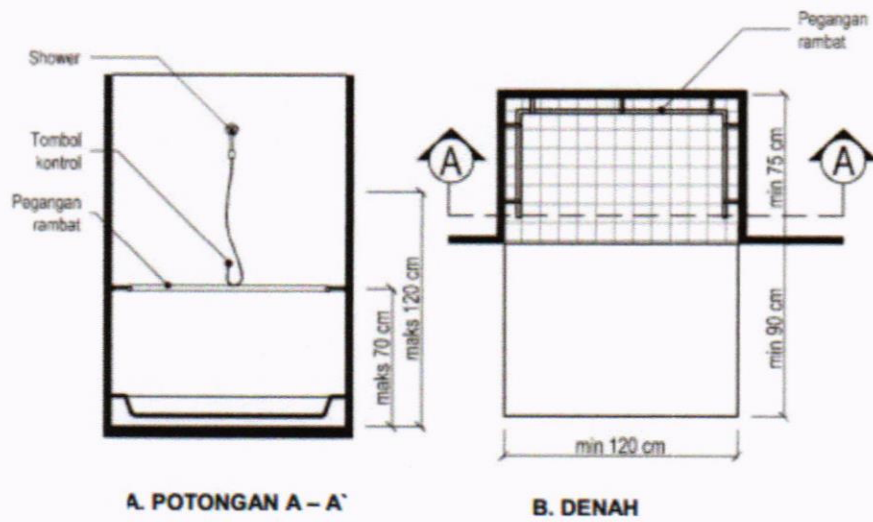
Gambar 3. 58 Potongan bilik pancuran [2]



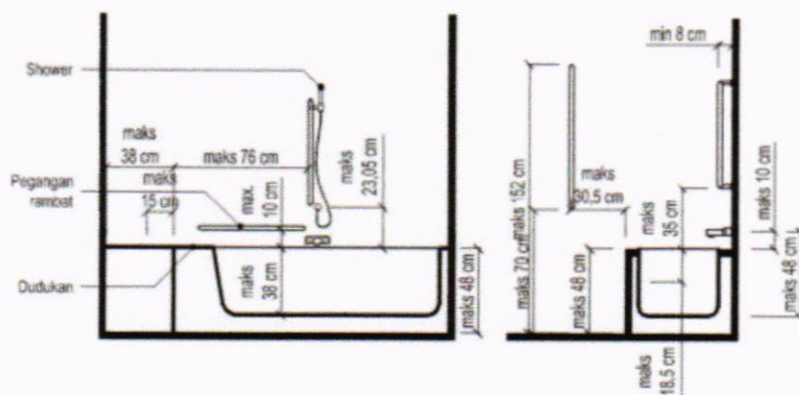




Gambar 3.58 Bilik pancuran dengan tempat duduk dan bak penampung [2]

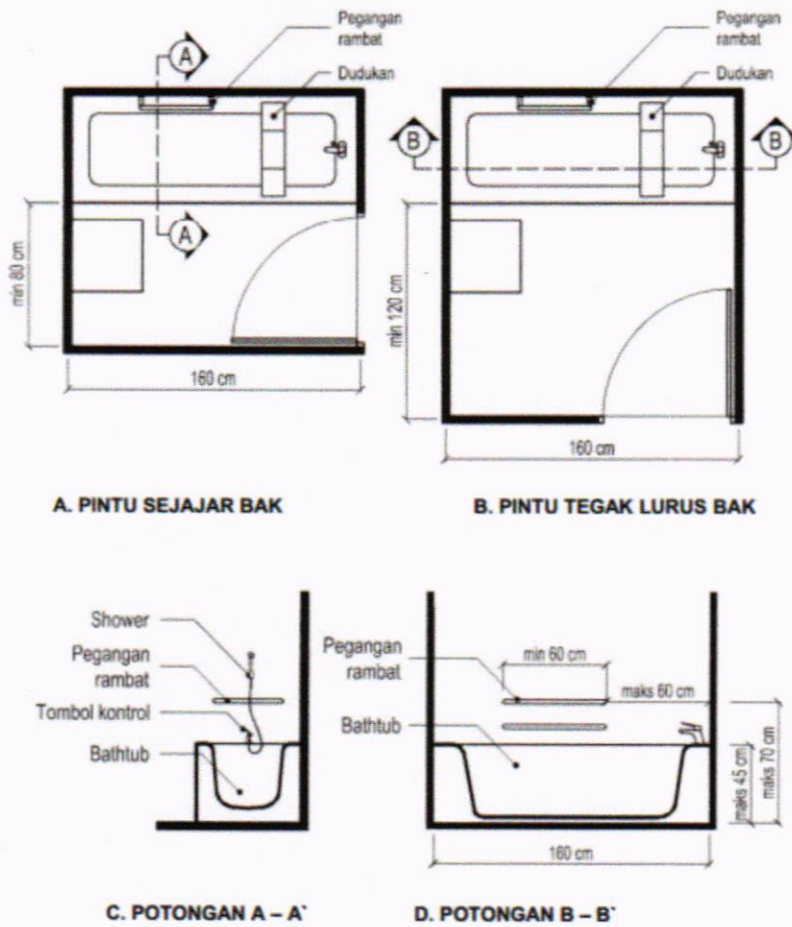


Gambar 3.59 Bilik pancuran tanpa tempat duduk [2]

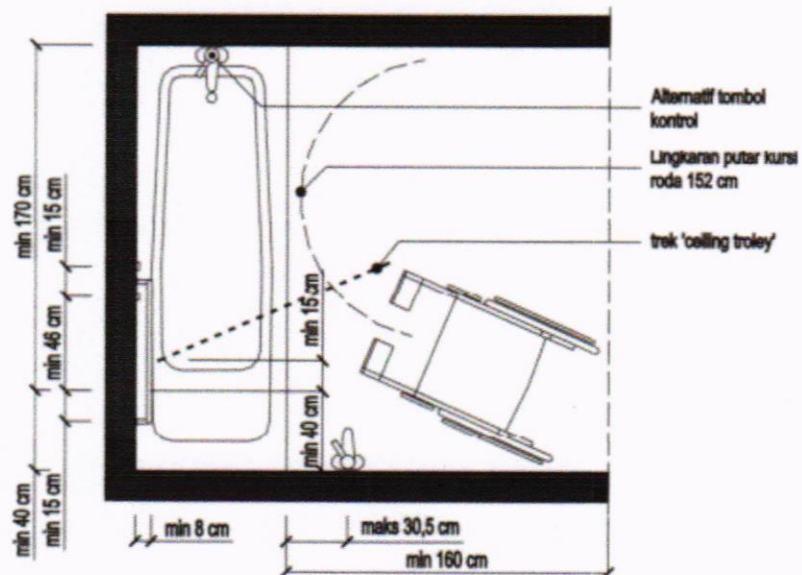


Gambar 3.60 Ukuran dasar bakendam [2]





Gambar 3. 61 Bak rendam dengan ukuran tambahan [2]





Gambar 3. 62 Ukuran bebas kursi roda [2]

### 3.2.11 Perlengkapan dan Peralatan Kontrol

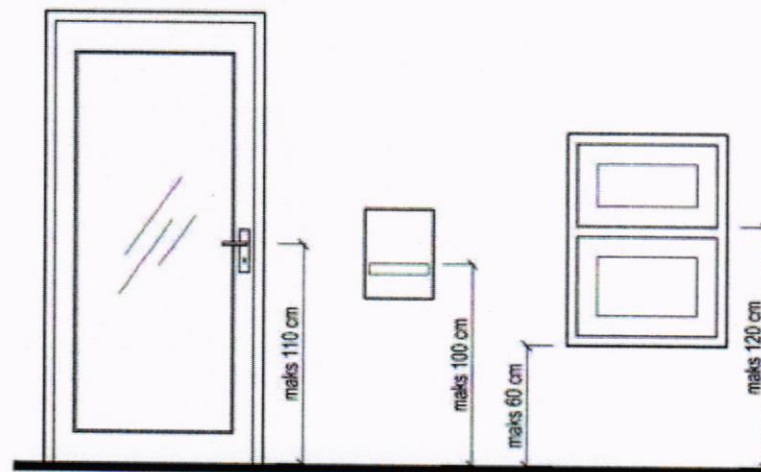
#### a. Esensi

Merupakan perlengkapan dan peralatan pada bangunan yang bisa mempermudah semua orang (tanpa terkecuali penyandang cacat, orang tua, orang sakit, balita dan ibu-ibu hamil) untuk melakukan kontrol peralatan tertentu, seperti sistem alarm, tombol/stop kontak, dan pencahayaan.

#### b. Persyaratan

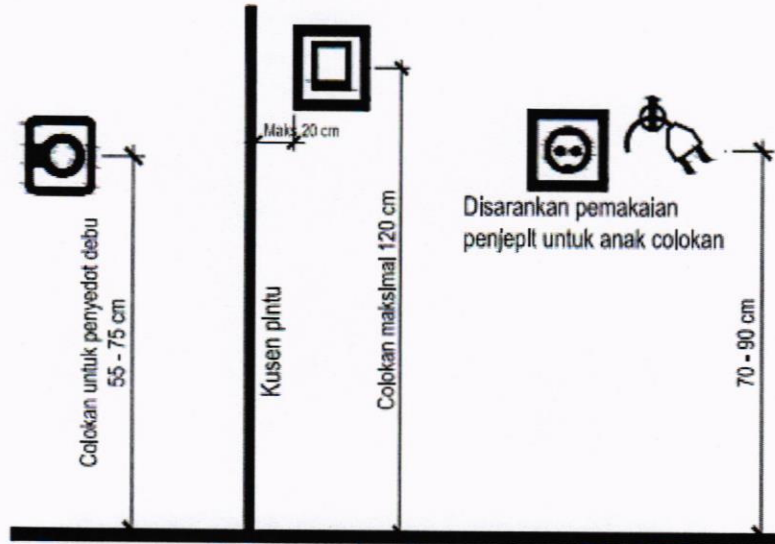
- Sistem alarm/ peringatan
  - Harus tersedia peralatan peringatan yang terdiri dari sistem peringatan suara (*vocal alarms*), sistem peringatan bergetar (*vibrating alarms*) dan berbagai petunjuk serta penandaan untuk melarikan diri pada situasi darurat.
  - Stop kontak harus dipasang dekat tempat tidur untuk mempermudah pengoperasian sistem alarm, termasuk peralatan bergetar (*vibrating devices*) di bawah bantal.
  - Semua pengontrol peralatan listrik harus dapat dioperasikan dengan satu tangan dan tidak memerlukan pegangan yang sangat kencang atau sampai dengan memutar lengan.
- Tombol dan stop kontak  
Tombol dan stop kontak dipasang pada tempat yang posisi dan tingginya sesuai dan mudah dijangkau oleh penyandang cacat.

#### c. Ukuran dan detail penerapan standar

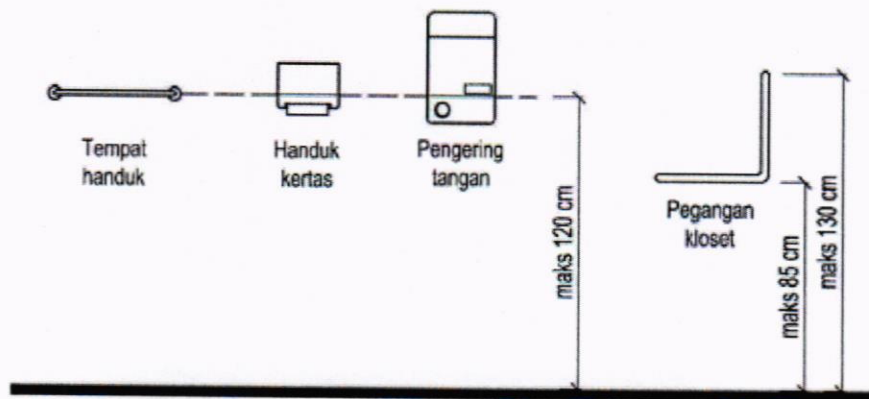


Gambar 3. 63 Perletakan pintu dan jendela [2]

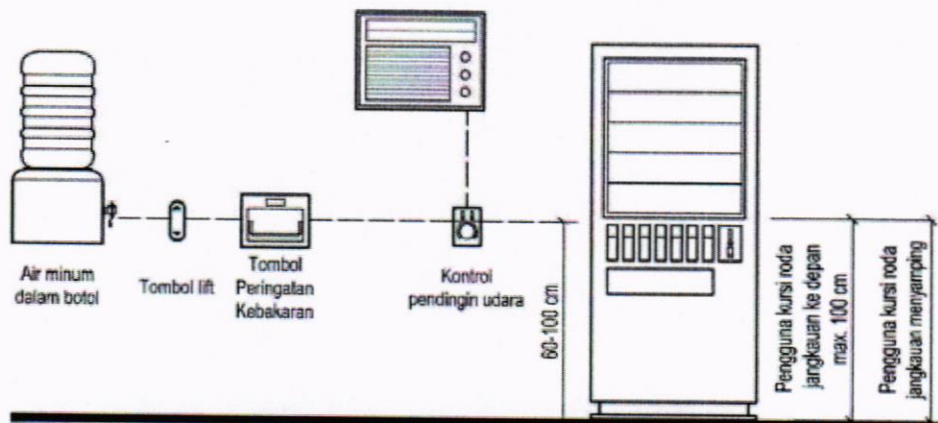




Gambar 3. 64 Perletakan alat listrik [2]

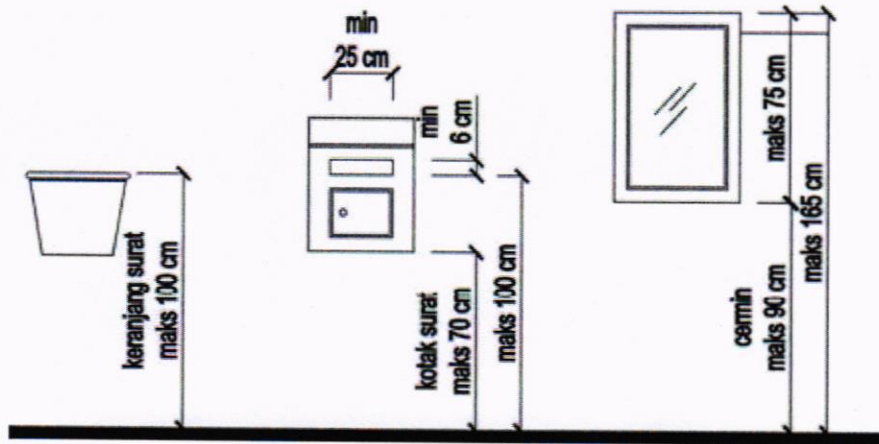


Gambar 3. 65 Perletakan peralatan toilet [2]

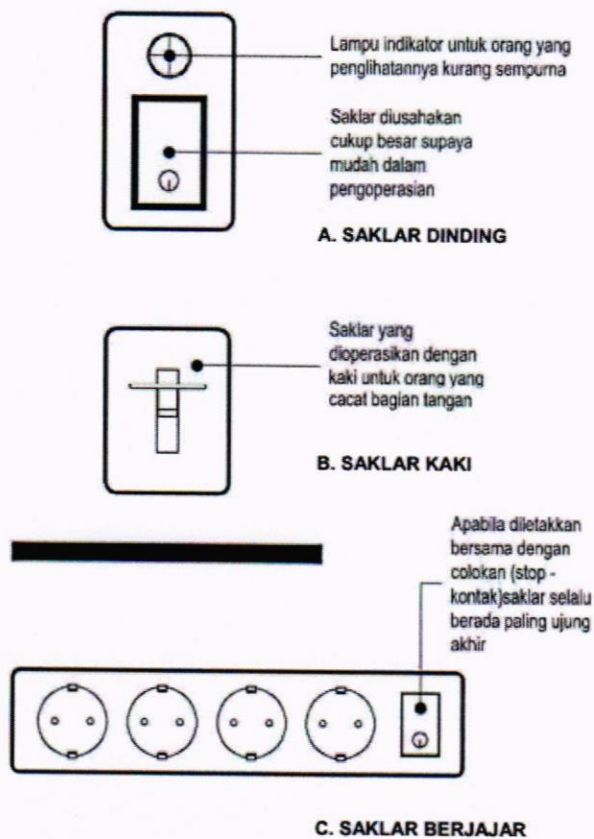


Gambar 3. 66 Perletakan peralatan elektronik penunjang [2]





Gambar 3. 67 Perletakan peralatan penunjang lain [2]



Gambar 3. 68 Alternatif peralatan untuk penyandang cacat [2]

### 3.2.12 Perabot/furniture

#### a. Esensi

Perletakan/penataan lay-out barang-barang perabot bangunan dan *furniture* harus menyisakan/memberikan ruang gerak dan sirkulasi yang cukup bagi penyandang cacat.





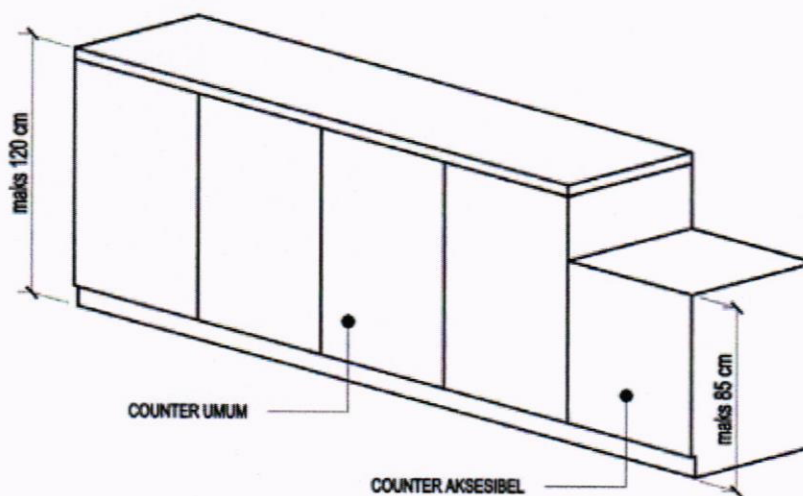
**b. Persyaratan**

- Sebagian dari perabot yang tersedia dalam bangunan gedung harus dapat digunakan oleh penyandang cacat, termasuk dalam keadaan darurat.
- Dalam suatu bangunan yang digunakan oleh masyarakat banyak, seperti bangunan pertemuan, konperensi pertunjukan dan kegiatan yang sejenis maka jumlah tempat duduk aksesibel yang harus disediakan adalah:

Tabel 3. 2 Persyaratan Kebutuhan tempat duduk yang aksesibel

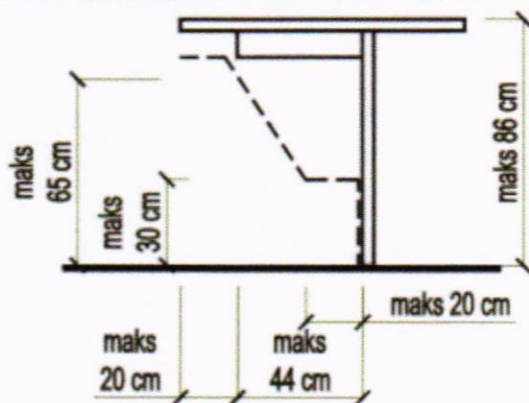
KAPASITAS TOTAL TEMPAT DUDUK	JUMLAH TEMPAT DUDUK YANG AKSESIBEL
4-25	1
26-50	2
51-300	4
301-500	6
>500	6 + 1 untuk setiap ratusa

**c. Ukuran dan detail penerapan standar**

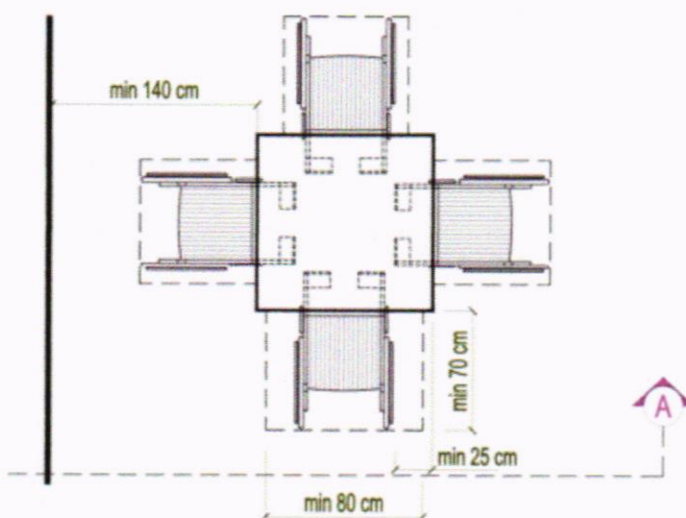


Gambar 3. 69 Counter [2]



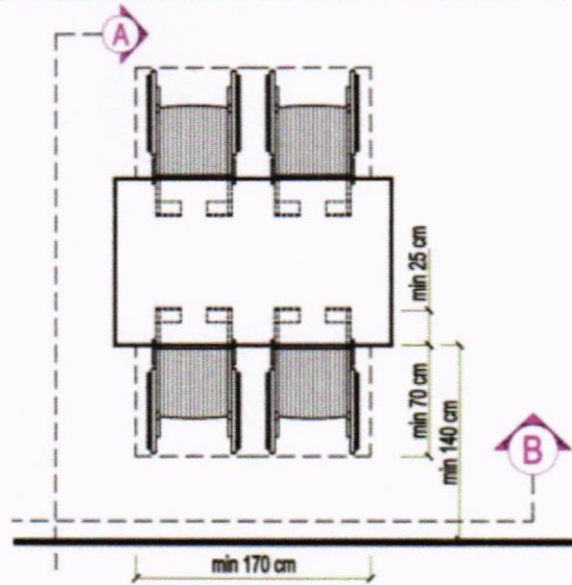


Gambar 3. 70 Tinggi meja counter untuk penyandang cacat [2]

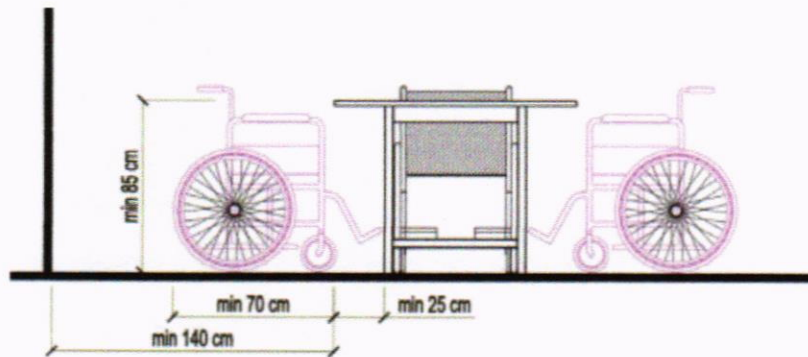


Gambar 3. 71 Meja bujur sangkar [2]

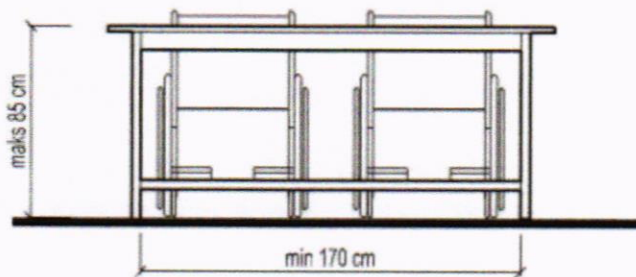




Gambar 3. 72 Meja persegi panjang [2]



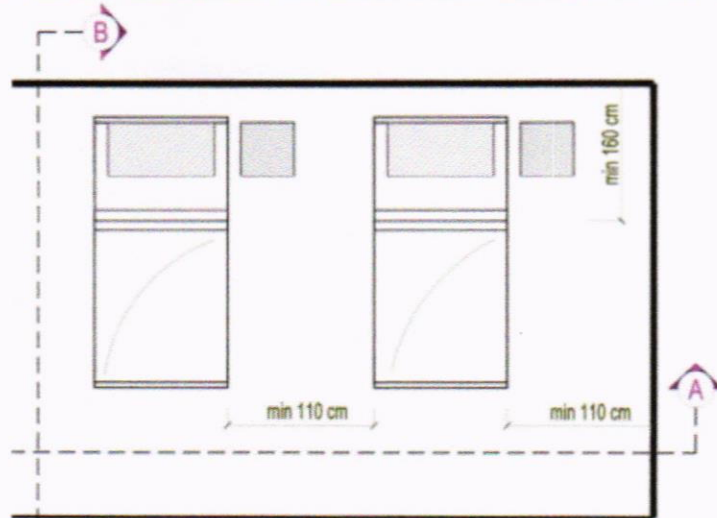
Gambar 3. 73 Potongan A-A' Perabot Ruang Duduk



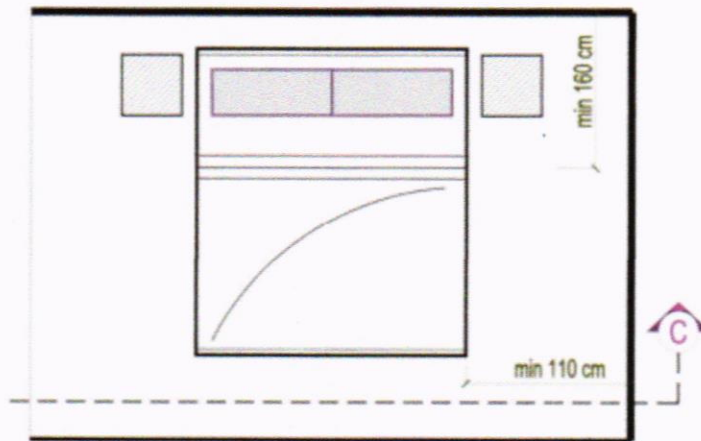
Gambar 3. 74 Potongan B-B' Perabot Ruang Duduk [2]



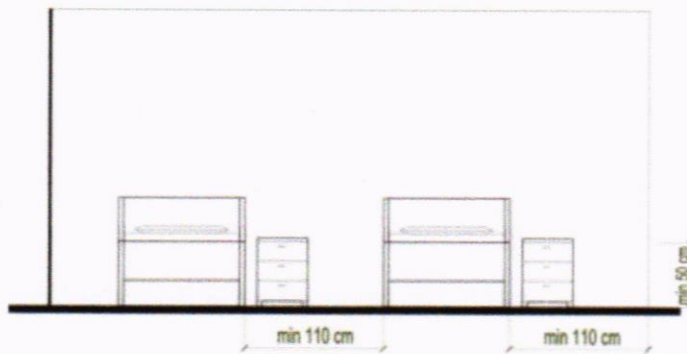




Gambar 3. 75 Tempat tidur ganda

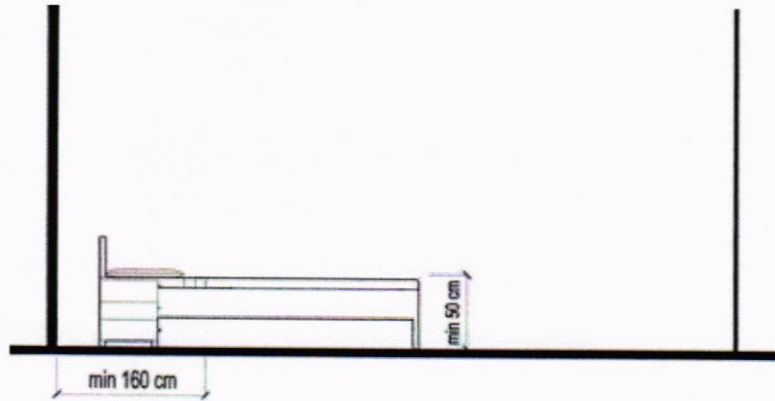
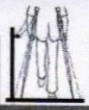


Gambar 3. 76 Tempat tidur tunggal [2]

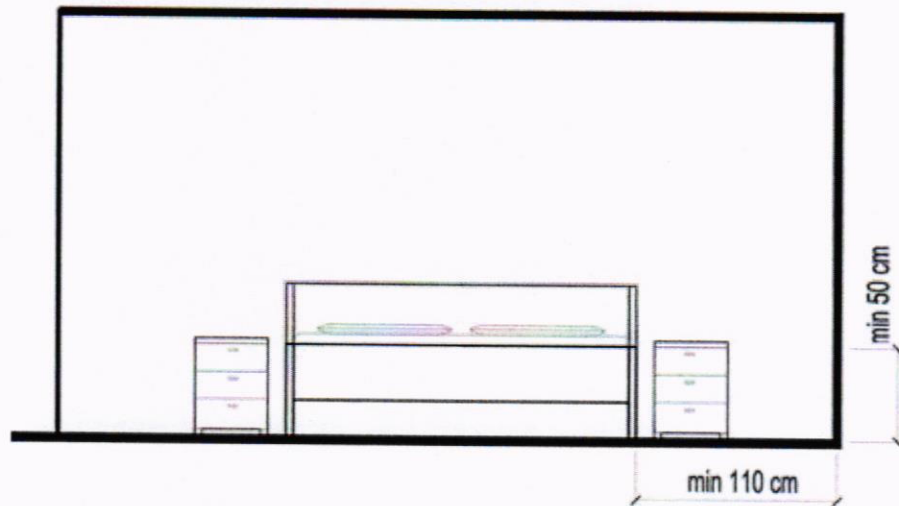


Gambar 3. 77 Potongan A [2]



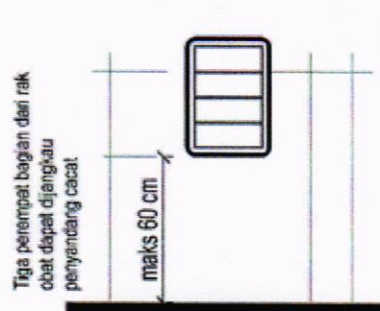
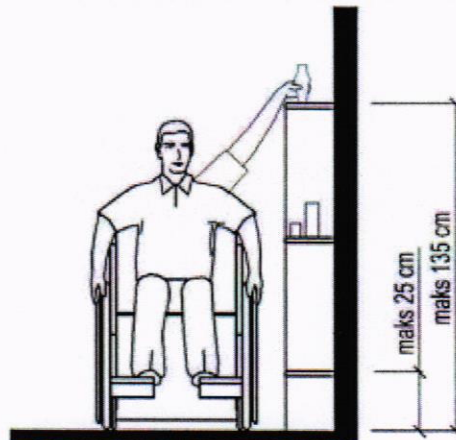


Gambar 3. 78 Potongan B [2]



Gambar 3. 79 Potongan C [2]





Catatan:

1. Pengguna kursi roda jangkauan menyamping maks. 135 cm
2. Pengguna kursi roda jangkauan ke depan maks. 120 cm

Gambar 3. 80 Potongan D [2]

### 3.2.13 Rambu dan Marka

#### a. Esensi

Fasilitas dan elemen bangunan yang digunakan untuk memberikan informasi, arah, penanda atau petunjuk, termasuk di dalamnya perangkat multimedia informasi dan komunikasi bagi penyandang cacat.

#### b. Persyaratan

- Penggunaan rambu terutama dibutuhkan pada:
  - Arah dan tujuan jalur pedestrian;
  - KM/MC umum, telepon umum;
  - Parkir khusus penyandang cacat;
  - Nama fasilitas dan tempat;
  - Telepon dan ATM.
- Persyaratan Rambu yang digunakan:
  - Standar rambu ataupun signage gedung Universitas Indonesia mengacu pada *Pedoman Teknis Signage UI*.
  - Rambu huruf timbul atau huruf Braille yang dapat dibaca oleh tuna netra dan penyandang cacat lain;
  - Rambu yang berupa gambar dan simbol sebaiknya dengan sistem cetak timbul, sehingga yang mudah dan cepat ditafsirkan artinya;
  - Rambu yang berupa tanda dan simbol internasional;
  - Rambu yang menerapkan metode khusus (misal: pembedaan perkerasan tanah, warna kontras, dll);

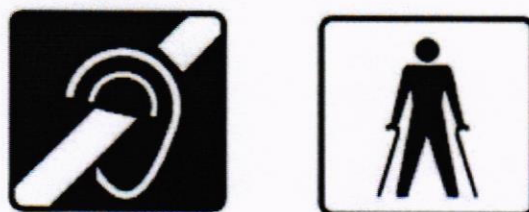




- Karakter dan latar belakang rambu harus dibuat dari bahan yang tidak silau. Karakter dan simbol harus kontras dengan latar belakangnya, apakah karakter terang di atas gelap, atau sebaliknya;
  - Proporsi huruf atau karakter pada rambu harus mempunyai rasio lebar dan tinggi antara 3: 5 dan 1:1, serta ketebalan huruf antara 1: 5 dan 1:10;
  - Tinggi karakter huruf dan angka pada rambu harus diukur sesuai dengan jarak pandang dari tempat rambu itu dibaca.
- Jenis-jenis Rambu dan Marka  
Jenis-jenis Rambu dan Marka yang dapat digunakan antara lain:
    - Alarm Lampu Darurat Tuna Rungu Diletakkan pada dinding diatas pintu dan lif.
    - Audio Untuk Tuna Rungu
    - Diletakkan di dinding utara-barat-timur-selatan pada ruangan pertemuan, seminar, bioskop, dll.
    - Fasilitas Teletext Tunarungu  
Diletakkan/digantung pada pusat informasi di ruang lobby.
    - Light Sign (papan informasi)  
Diletakkan di atas loket/informasi pada ruang lobby, ruang loket/informasi dan di atas pintu keberangkatan pada ruang tunggu airport bandara, KA, pelabuhan, dan terminal.
    - Fasilitas TV Text Bagi Tunarungu  
Diletakkan/digantung di atas loket/informasi pada ruang lobby, atau pada sepanjang koridor yang dilewati penumpang.
    - Fasilitas Bahasa Isyarat (*sign language*)  
Diletakkan di loket/informasi, pos satuan pengaman yang menyediakan komunikasi menggunakan bahasa isyarat.
  - Lokasi penempatan rambu:
    - Penempatan yang sesuai dan tepat serta bebas pandang tanpa penghalang.
    - Satu kesatuan sistem dengan lingkungannya.
    - Cukup mendapat pencahayaan, termasuk penambahan lampu pada kondisi gelap.
    - Tidak mengganggu arus (pejalan kaki dll) dan sirkulasi (buka/tutup pintu, dll).



Gambar 3. 81 Contoh Simbol Aksesibilitas [2]

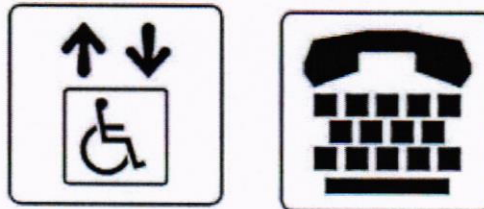




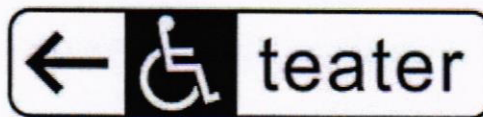
Gambar 3. 82 Contoh Simbol Tuna Rungu (A) dan Tuna Daksa (B) [2]



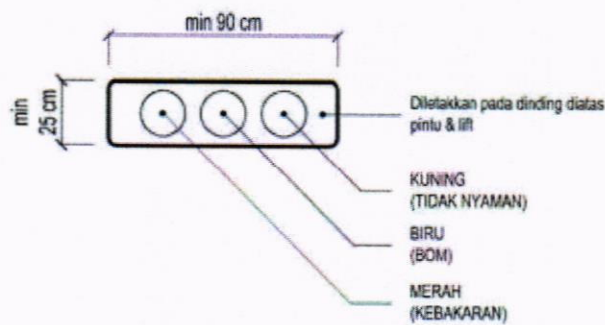
Gambar 3. 83 Contoh Simbol telepon untuk penyandang cacat (A) dan Ramp Penyandang Cacat (B) [2]



Gambar 3. 84 Contoh Simbol ramp dua arah (A) dan Simbol telepon untuk tuna rungu (B) [2]

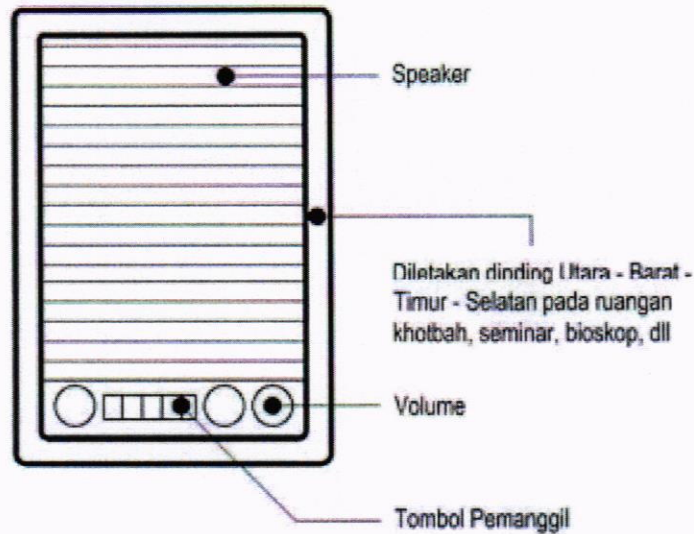


Gambar 3.85 Contoh Simbol penunjuk arah

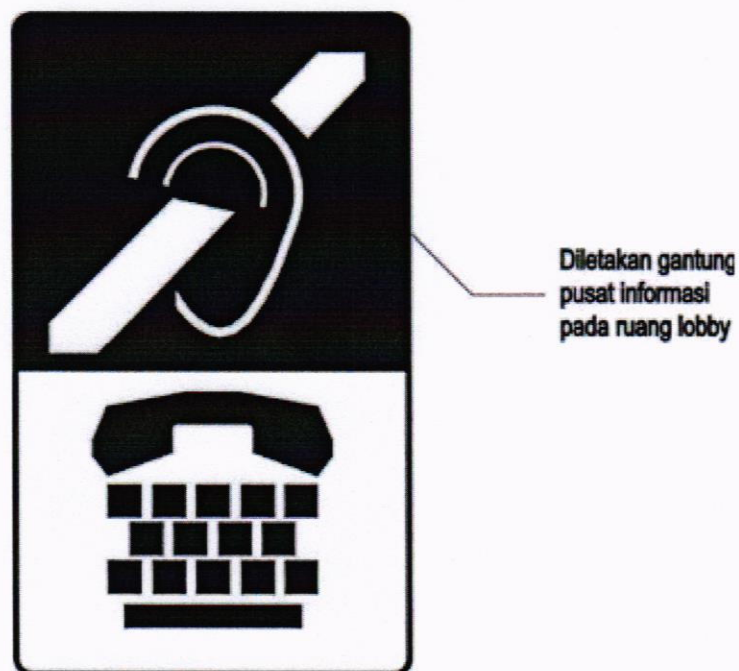


Gambar 3. 85 Alarm lampu darurat tuna rungu [2]

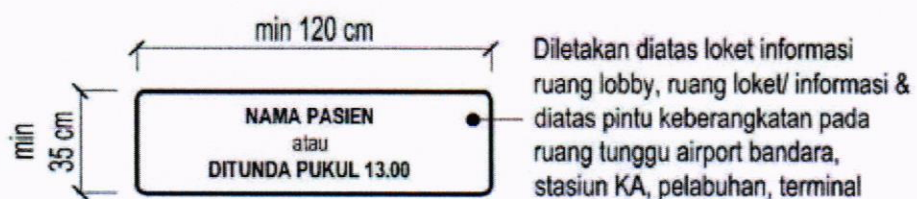




Gambar 3. 86 Peletakan rambu sesuai jarak dan sudut pandang [2]

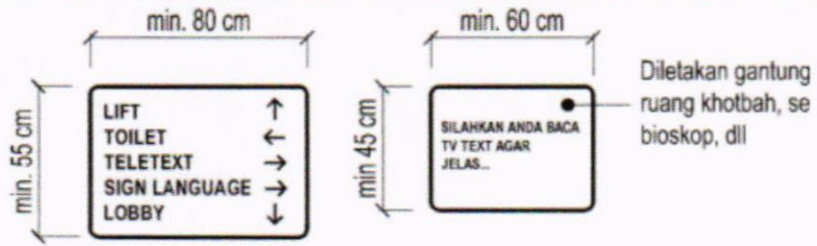


Gambar 3. 87 Contoh fasilitas teletext tuna rungu [2]

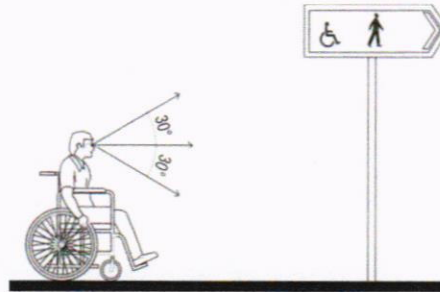


Gambar 3. 88 Light sign (papan informasi) [2]





Gambar 3. 89 Fasilitas TV text tuna rungu [2]



Gambar 3. 90 Peletakan rambu sesuai jarak dan sudut pandang [2]



Gambar 3. 91 Contoh Desain Signage Fasilitas Khusus Penyanda Disabilitas

(Sumber : Pedoman Signage UI)

### 3.3 Fasilitas Bangunan Gedung Khusus

Bangunan utama Universitas Indonesia terdiri dari beberapa bangun

#### 3.3.1 Fakultas

Universitas Indonesia memiliki 14 Fakultas, 1 Program Pendidikan Vokasi dan dua program Pascasarjana Sekolah Ilmu Lingkungan dan Sekolah Kajian Strategik dan Global. Fasilitas-fasilitas yang dimiliki oleh fakultas, vokasi maupun sekolah sangat

Direktorat Pengelolaan dan Pemeliharaan Fasilitas





beragam mulai dari Ruang Kelas, Laboratorium, Kantin dan sarana lainnya yang wajib memiliki aksesibilitas bagi penyandang disabilitas dan berkebutuhan khusus. Terkait hal ini standar fasilitas tersebut merujuk pada pedoman teknis standar masing-masing fasilitas, seperti *Standar Ruang Kelas*, *Standar Laboratorium Khusus Penyandang Disabilitas*, *Standar Ruang Kantin*, dsb.

### **3.3.2 Sarana Olahraga**

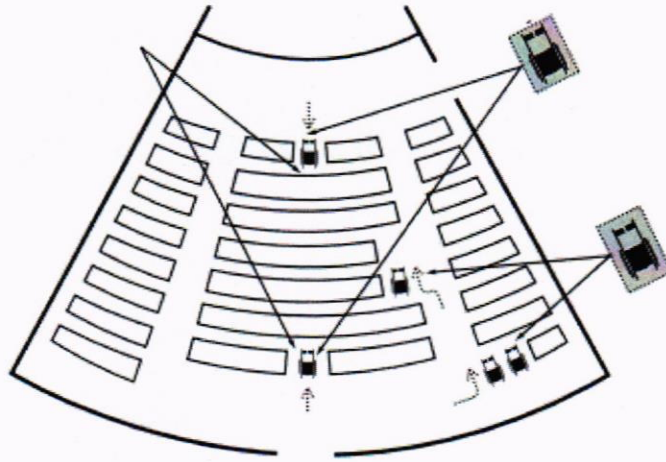
Selain daripada Fakultas, bangunan utama yang dimiliki oleh Universitas Indonesia juga dapat berupa bangunan Sarana Olah Raga. Bangunan olahraga milik Universitas Indonesia antara lain *Gymnasium*, *Lapangan Olahraga (Basket, Voli, Tennis, Sepak Bola, dst)*, *Stadion*, *Faculty Club* dan masih banyak lagi. Bangunan-bangunan tersebut juga wajib memiliki fasilitas yang ramah akan penyandang disabilitas dan berkebutuhan khusus baik untuk aktivitas olahraga, maupun menyaksikan pertandingan olahraga seperti aksesibilitas tribun/bangku penonton. Terkait hal ini standar fasilitas tersebut merujuk pada pedoman teknis standar masing-masing fasilitas, seperti *Standar Aksesibilitas Bangku Tribun Olahraga*, *Standar Aksesibilitas Lapangan Olahraga*, dst.

### **3.3.3 Gedung Pertemuan**

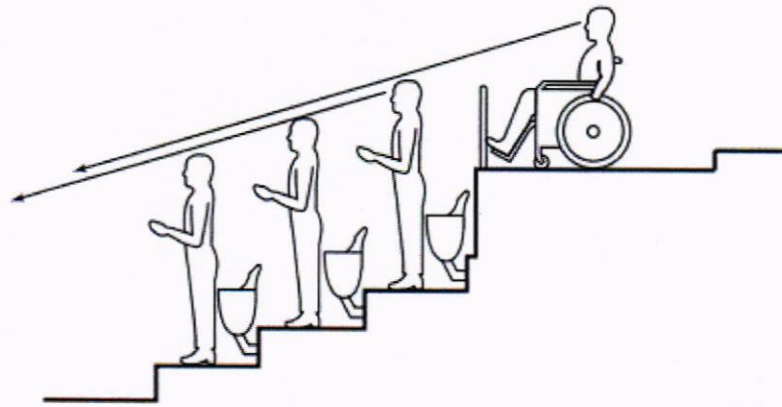
Universitas Indonesia juga memiliki gedung-gedung pertemuan yang seringkali dipergunakan untuk berbagai acara pertemuan seperti, peresmian guru besar, rapat besar, seminar nasional maupun internasional, dst. Gedung pertemuan tersebut juga wajib memiliki fasilitas yang ramah akan penyandang disabilitas dan berkebutuhan khusus. Adapun Gedung-gedung tersebut antara lain, *Balai Sidang*, *Gedung Makara Art Centrum*, *Gedung Balairung* dan masih banyak lagi. Terkait hal ini standar fasilitas tersebut merujuk pada pedoman teknis standar masing-masing fasilitas, seperti *Standar Aksesibilitas Ruang Auditorium*, dan masih banyak lagi.







Gambar 3. 92 Ilustrasi Gambar Aksesibilitas Kursi Auditorium Maupun Tribun [4]

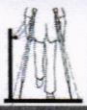


Gambar 3. 93 Ilustrasi Tampak Samping Aksesibilita Kursi Auditorium Maupun Tribun [4]

### 3.3.4 Bangunan Fasilitas Kesehatan

Sama halnya dengan bangunan utama lainnya yang berada di Kawasan Kampus Universitas Indonesia, bangunan fasilitas kesehatan juga wajib memiliki fasilitas yang ramah akan penyandang disabilitas dan berkebutuhan khusus. Bangunan fasilitas kesehatan yang dimiliki oleh Universitas Indonesia antara lain Klinik Satelit dan Rumah Sakit. Terkait hal ini standar fasilitas tersebut merujuk pada pedoman teknis standar masing-masing fasilitas, *Pedoman Teknis Aksesibilitas Bangunan Fasilitas Kesehatan, dst.*





### **3.3.5 Perpustakaan**

Perpustakaan sebagai bangunan utama yang vital bagi civitas akademika untuk mencari sumber informasi mengenai perkembangan terbaru di dunia pendidikan perguruan tinggi dan teknologi juga kesehatan wajib memiliki fasilitas yang ramah akan penyandang disabilitas dan berkebutuhan khusus yang merujuk pada *Pedoman Teknis Aksesibilitas Perpustakaan*.





**BAB IV**

**PENUTUP**

Untuk tipe-tipe bangunan dengan penggunaan tertentu, diwajibkan pula untuk memenuhi persyaratan teknis tambahan dari ketentuan-ketentuan seperti telah disebutkan terdahulu, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Persyaratan Teknis Tambahan

1. JENIS BANGUNAN	KETENTUAN MINIMUM
Kantor Bank, kantor pos dan kantor jasa pelayanan masyarakat yang sejenis	Paling sedikit menyediakan satu buah meja atau kantor pelayanan yang aksesibel
Toko dan bangunan perdagangan jasa sejenis	Seluruh area perdagangan harus aksesibel
Hotel, penginapan dan bangunan sejenis	Paling sedikit 1(satu) kamar tamu/ tidur dari setiap 200 kamar tamu yang ada dan kelipatan darinya harus aksesibel
Bangunan pertunjukan, stadion dan bangunan sejenis dimana susunan tempat duduk permanen tersedia	Paling sedikit 2 (dua) area untuk kursi roda untuk setiap 400 tempat duduk yang ada dan kelipatannya yang sebanding harus tersedia
Bangunan keagamaan	Seluruh area untuk persembahyangan harus aksesibel
Bangunan asrama dan sejenisnya	Paling sedikit 1 (satu) kamar, yang sebaiknya terletak pada lantai dasar, harus aksesibel
Restoran dan tempat makan diluar ruangan	Paling sedikit 1 (satu) meja untuk setiap 10 meja makan yang ada dan kelipatannya, harus aksesibel
2. RUANG TERBUKA DAN PENGHIJAUAN	KETENTUAN MINIMUM
Ruang terbuka dan Penghijauan	a. Menyediakan jalur pemandu masuk dan keluar pada ruang terbuka b. Menyediakan ram untuk masuk dan keluar untuk pengguna kursi roda
3. KETENTUAN PARKIR	KETENTUAN MINIMUM
Bangunan parkir dan tempat parkir umum lainnya	Lot parkir yang aksesibel dapat dihitung sebagai berikut:
Lot parkir yang ada	Lot parkir aksesibel
50 lot pertama	1 buah
50 lot berikutnya	1 buah
Setiap 200 lot parkir yang ada	1 buah
3. KETENTUAN PARKIR	KETENTUAN MINIMUM





Bangunan – bangunan lain dimana masyarakat umum berkumpul dalam jumlah besar seperti pusat perdagangan swalayan, departemen store, dan bangunan pertemuan	Tempat duduk untuk pengunjung penyandang cacat atau orang yang tidak sanggup berdiri dalam waktu lama atau area untuk kursi roda harus tersedia secara memadai
---	--

Ketentuan persyaratan pada Ruang Terbuka dan Penghijauan meliputi:

a. jalur pemandu disediakan menuju kelengkapan elemen lanskap/perabot/street furniture antara lain:

- 1) peta situasi/rambu;
- 2) kamar kecil/toilet umum;
- 3) tangga;
- 4) ram;
- 5) tempat parkir;
- 6) tempat pemberhentian/halte bus.

b. jalur pemandu harus berdekatan dengan :

- 1) kursi taman;
- 2) tempat sampah;
- 3) telepon umum.

c. perletakan perabot jalan (*street furniture*) haruslah mudah dicapai oleh setiap orang

Untuk persyaratan teknis fasilitas dan aksesibilitas bangunan-bangunan khusus lainnya yang belum tercakup secara rinci dalam ketentuan ini maka penetapannya secara objektif oleh instansi yang berwenang dapat dilakukan secara kasus demi kasus.





## KEPUSTAKAAN

1. UU No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas
2. Permen PU No. 30/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan
3. Permen PU No. 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan
4. City of Mississauga 2015 Facility Accessibility Design Standards
5. Accessible Bus Stop Design Guidance - Transport for London.
6. Access ramp for disabled persons and babies in a bus
7. ADA Station Accessibility – Park Place Station

Ditetapkan di Jakarta

Pada tanggal 29 Desember 2017  
Rektor,

Prof. Dr. Ir. Muhammad Anis, M.Met.

NIP. 195706261985031002

