BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Pusat Rehabilitasi

- Pusat : pokok pangkal yang jadi pumpunan (berbagai urusan, hal dan sebagainya).

  (Kamus Besar Bahasa Indonesia Tahun 1988)

- Rehabilitas : pemulihan kepada kedudukan (keadaan) yang dahulu (semula) perbaikan individu, pasien rumah sakit, atau korban bencana supaya menjadi manusia yang lebih berhuna dan memiliki tempat di masyarakat.

  (Kamus Besar Bahasa Indonesia Tahun 1988)

2.2 Pengertian Penyandang Cacat

"*Disabled person is someone who has physical and/or mental abnormality, which could disturb or be seen as obstacle and constraint in performing normal activities, and consisted of: a) physically disabled, b). mentally disabled, and c). physically and mentally disabled* ".

Penyandang cacat menurut kutipan di atas, adalah orang yang mempunyai kelainan fisik dan/atau mental, yang dapat mengganggu atau menghalangi serta dapat menjadi hambatan bagi dirinya untuk melakukan kegiatan yang normal, dan hambatan tersebut dapat meliputi:

(a) cacat fisik,
(b) cacat mental, dan
(c) cacat keduanya yaitu mental dan fisik.

2.2.1 Kategori Penyandang Cacat

1. ***impairment***, yakni orang yang tidak berdaya secara fisik sebagai konsekuensi dari ketidaknormalan psikologik, psikis, atau karena kelainan pada struktur

organ tubuhnya. Tingkat kelemahan itu menjadi penghambat yang mengakibatkan tidak berfungsinya anggota tubuh lainnya seperti pada fungsi mental.

Contoh dari kategori *impairment* ini adalah kebutaan, tuli, kelumpuhan, amputasi pada anggota tubuh, gangguan mental (keterbelakangan mental) atau penglihatan yang tidak normal. Jadi kategori cacat yang pertama ini lebih disebabkan faktor internal atau biologis dari individu.

2. ***Disability***, yakni ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas pada tataran aktifitas manusia normal, sebagai akibat dari kondisi *impairment* tadi. Akibat dari kerusakan pada sebagian atau semua anggota tubuh tertentu, menyebabkan seseorang menjadi tidak berdaya untuk melakukan aktifitas manusia normal, seperti mandi, makan, minum, naik tangga atau ke toilet sendirian tanpa harus dibantu orang lain.

3. ***handicap,*** yaitu ketidakmampuan seseorang di dalam menjalankan peran sosial-ekonominya sebagai akibat dari kerusakan fisiologis dan psikologis baik karena sebab abnormalitas fungsi *(impairment*), atau karena cacat *(disability*) sebagaimana di atas. Cacat dalam kategori ke tiga lebih dipengaruhi faktor eksternal si individu penyandang cacat, seperti terisolir oleh lingkungan sosialnya atau karena stigma budaya, dalam arti penyandang cacat adalah orang yang harus dibelaskasihani, atau bergantung bantuan orang lain yang normal.

2.2.2 Undang-undang tentang Penyandang Cacat

Agar para penyandang cacat tersebut mampu berperan dalam lingkungan sosialnya, dan memiliki kemandirian dalam mewujudkan kesejahteraan dirinya, maka dibutuhkan aksesibilitas terhadap prasarana dan sarana pelayanan umum, sehingga para penyandang cacat mampu melakukan segala aktivitasnya seperti orang normal.

Sehubungan dengan itu, dalam UU No. 4 Tahun 1997 pasal 8 disebutkan bahwa, pemerintah dan/atau masyarakat berkewajiban mengupayakan terwujudnya hak-hak penyandang cacat.

Lebih lanjut dalam pasal 10 ayat (1) dan (2) dari UU No. 4 Tahun 1997 tersebut dinyatakan bahwa: "Setiap kesempatan bagi penyandang cacat dalam segala aspek kehidupan dan penghidupan dilaksanakan melalui penyediaan aksesibilitas".
Pasal 10 ayat (2), penyediaan aksesibilitas dimaksudkan untuk menciptakan keadaan dan lingkungan yang lebih menunjang penyandang cacat agar dapat hidup bermasyarakat.

Perangkat UU sebagaimana disinggung di atas, masih dilengkapi PP No. 43 Tahun 1998 tentang upaya peningkatan kesejahteraan sosial penyandang cacat, melalui penyediaan aksesibilitas.
Pasal 11 ayat (1) dan ayat (2) menyebutkan penyediaan aksesibilitas berbentuk fisik dilaksanakan pada sarana dan pra sarana umum meliputi:

a. aksesibilitas pada bangunan umum;
b. aksesibilitas pada jalan umum;
c. aksesibilitas pada pertamanan dan pemakaman umum; dan
d. aksesibilitas pada angkutan umum.

Secara rinci, ketentuan pasal 11 ayat (1) dan (2) serta pasal 12 PP Np. 43 Tahun 1998 tentang aksesibilitas pada bangunan umum dilaksanakan dengan menyediakan:

- akses ke, dari dan di dalam bangunan;
- pintu, tangga, *lift* khusus untuk bangunan bertingkat;
- tempat parkir dan tempat naik turun penumpang;
- toilet;
- tempat minum;
- tempat telepon;
- peringatan darurat; dan
- tanda-tanda *(signage)* lainnya.

2.2.3 Fasilitas Pelayanan Yang Ada Di Pusat Rehabilitasi

1. Medis

Dokter spesialis rehabilitasi menata program rehabilitasi dengan tujuan fungsional yang meliputi upaya promotif, preventif, kuratif dan program rehabilitasi memanfaatkan EMG/biofeedback, spirometer, myo exercire, lased an tread mild.

2. Fisioterapi

Fasilitas fisioterapi melaksanakan upaya pelayanan kesehatan yang bertanggung jawab atas kapasitas fisik dan kemampuan fungsional yang dilaksanakan dengan tindakan pemecahan masalah dengan cara menggantungkan ilmu pengetahuan alam, biologi, ilmu perilaku dengan penerapan teknologi bio fisika medika. Fasilitas ini didukung dengan fasilitas dan kemampuan: elekto terapi, aktino terapi, mekano terapi, terapi latihan, manipulasi dan nebulizer.

3. Terapi okupasi

Terapi okupasi bertujuan mempertahankan dan meningkatkan kemandirian terutama kemampuan fungsi aktifitas kehidupan segari-hari, serta melatih dan memberikan terapi pada gangguan koordinasi, keseimbangan aktivitas lokomotor dengan memperhatikan efektifitas serta efisisensi. Disamping itu okupasi ini melatih pemakaian alat adaptif fungsional (*adaptive device*). Berbagai kegiatan dari terapi okupasi ini adalah: latihan koordinasi, latihan aktivitas kehidupan sehari-hari, melatih pemakaian bidai fungsional dan adaptif serta berbagai fasilitas simulasi untuk penyandang cacat.

4. Terapi wicara

Terapi ini bertujuan merangsang dan mempertahankan kemampuan berkomunikasi melalui latihan sensori organ bicara, melatih gangguan fungsi lahir, mengembangkan kemampuan komunikasi verbal, signal, tulisan dan baca serta melatih kemampuan makan atau minum dan latihan organ mengunyah, menelan dan menghisap pada gangguan menelan.

5. Psikologi

Kegiatan dari fasilitas psikologi adalah melaksanakan pemerikasaan dan evaluasi psikologis,memberikan bimbingan, dukungan dan terapi psikis bagi pasien dan keluarganya serta mengupayakan pemeliharaan motivasi pasien menuju tujuan rehabilitasi.

6. Ortorik Prostetik

Ortorik prostetik melayani pembuatan protese anggota gerak atas dan bawah, ortosis spinal (tulang belakang) dan anggota gerak, bidang fungsional, alat bantu jalan (tongkat, *walker*, dll), dan sepatu khusus. Kegiatan ortorik prostetik ini meliputi pengukuran, desain, pembuatan, pengepasan dan penyelesaian akhir serta melatih penggunaan dan perawatan (termasuk melatih penggunaan kursi roda).

7. Petugas sosial medik

Petugas sosial medik bertugas mengevaluasi, menganalisa dan memberikan alternatif penyelesaian masalah sosial ekonomi pasien, termasuk kesempatan kerja pendidikan,penyesuaian lingkungan rumah dan lain-lain. Serta memberikan saran dan mencari peluang untuk mengatasi maslah pendanaan bagi pasien yang membutuhkan, disamping itu petugas sosial medis memberikan informasi tentang peraturan dan ketentuan yang berlaku di rumah sakit serta instansi lain yang terkait dengan bidang sosial.

2.2.4 Beberapa Jenis Metode Terapi Fisik

a. *Hydrotherapy* (terapi air)

Hydrotherapy merupakan terapi dengan menggunakan air, termasuk di dalamnya merendam sebagian atau seluruh tubuh ke dalam air. Wadah yang digunakan bias berupa *portable whirpool* atau *hubbard tank*. *Whirpool* yang bias dipindah-pindah bias diisi dan dikosongkan dengan memakain selang air.

Cara penggunaanya pasien duduk diatas kursi tinggi (yang bias diatur ketinggiannya) apabila ingin merendam kakinya ke *whirpool*. Sementara *whirpool* permanen membutuhkan *supply* air dan sistem pembuangan permanen.

Biasanya bagian terapi fisik mempunyai *whirpool* permanen, selain itu juga memiliki beberapa portable *whirpool* yang mudah dipindahkan untuk terapi pada kaki atau tangan.

b. *Heat or Cold* (terapi panas dingin)

Heat or Cold merupakan terapi yang menggunakan panas dan dingin untuk menstimulasi anggota tubuh. Suhu panas untuk terapi bias didapatkan dari beberapa metode mulai pemanas listrik, pemanas uap atau dengan air panas 9untuk merendam tubuh atau anggota tubuh lainnya). Sedangkan suhu dingin bias didapatkan dari beberapa metode, antara lain menggunakan pendingin sampapi menggunakan es (untuk dibalurkan ke tubuh)

c. *Massage* (terapi pijat)

Pijat adalah bentuk terapi fisik yang paling tua, biasanya dilakukan diruang tertutup, bias mempergunakan ruang-ruang pribadi atau kelompok. Dalam pelaksanaannya harus disediakan pula alat-alat yang dibutuhkan untuk terapi pijat ini, seperti alas untuk berbaring, rak untuk meja atau cream pijat. Selain itu juga bias mengunakan unit-unit *portable*, seperti stimulator otot atau unit ultrasound.

d. *Exercise* (terapi olahraga)

Terapi fisik yang baik akan mamakai peralatan olahraga yang tepat. Terapi ini membutuhkan tunag yang luas untuk menampung beberapa peralatan olahraga. Peralatan olahraga tersebut ada yang terpasang di dinding yang memerlukan perhitungan khusus dalam pemasangannya sehingga dinding membutuhkan penguatan khusus. Selain itu ada peralatan yang di lantai. Jendela dan pemandangan luar akan membuat suasana olahraga lebih menyenangkan.

Peralatan olahraga yang dipakai

- *Gait Bar*
- *Exercise bicycles*
- *Barbells*
- *Ambulation staircase*
- *Shoulder wheel*

Karpet sangat dianjurkan dalam ruangna ini, makin tebal makin baik, sebab karpet berfungsi untuk mengurangi efek benturan bila pasien terjatuh. Akan tetapi perlu dipertimbangkan agar ketebalan karpet tidak mengganggu kenyamanan pasien.

e. *Ultra Sound*

Terapi ini memakai acoustic high-frequency untuk menhasilkan panas pada jaringan otot yang diterapi. Alat ini kecil dan *portable*, serta tidak membutuhkan persyaratan ruangan yang khusus.

f. *Traction*

Terapi ini digunakan untuk pemakaian pada anggota tubuh. Caranya dengan mengurangi tekanan pada otot sambungan atau jaringan yang sedang diobati, untuk mengembalikan jaringan syaraf dan pembuluh darah pada area tersebut. Terapi ini juga dapat berguna untuk memperbaiki smabungan-sambungan persendian pada tulang.

g. *Electrical stimulation* (terapi stimulasi elektronik)

Pada terapi ini gelombang listrik dalam kisaran mili ampere dikirimkan ke otot untuk memperlancar pengendalian otot, mulai dari ketegangan otot sampai kontraksi otot yang kompleks. Hal ini digunakan untuk melemahkan massa otot, sehingga lebih mudah dalam pengobatannya. Selain itu jugadiperhunakan untuk mengerahkan gerakan otot, menguatkan otot, menstimulasi otot yang lemah, dan mengurangi rasa sakit.

h. *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* / T.E.N.S (terapi stimulasi elektrik pada syaraf)

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation bekerja dengan mengirimkan gelombang listrik ke jaringan syaraf melalui elektroda-elektroda yang ditempelkan ke permukaan kulit. Terapi ini digunakan untuk mengurangi rasa sakit yang timbul dengan cara mengalihkan rasa sakit dari syaraf-syaraf penerima.

i. *Iontophoresis*

Iontophoresis merupakan terapi dengan menggunakan peralatan yang bias menyalurkan ion melalui kulit.

j. *Continous passive motion* (terapi gerakan pasif yang berulang)

Terapi ini merupakan teknik terapi rehabilitasi sambungan atau otot yang sudah tiak berfungsi, lemah, atau terluka, dengan cara melakukan gerakan-gerakan pasif yang berulang kali pada otot-otot tersebut. Fungsi terapi ini adalah untuk membiasakan otot dengan gerakan-gerakan tersebut.

k. *Mobilization* (Mobilisasi)

Jenis terapi ini disebut juga terapi *chiropatic type manipulative*. Merupakan terapi yang bekerja pada sambungan tulang belakang, dan sambungan – smabungan tulang lainnya. Terpi ini berfungsi untuk mengembalikan ke posisi semula, dan fungsi semula. Prosedur ini biasa disebut pengaturan kembali. Terapi ini menggunakan meja yang bias diatur posisinya sebagai alas.

2.3 Teori-teori Tentang Besaran dan Studi Gerak

Dalam rangkan menciptakan lingkungan binaan yang memenuhi persyaratan teknis aksesibilitas, digunakan prinsip-prinsip penerapan sebagai berikut:

a. Setiap bangunan umum harus memperhatikan semua persyaratan teknis aksesibilitas pada:

- Ukuran dasar ruang,
- Pintu,
- Ramp,
- Tangga,
- Lift,
- Kamar kecil,
- Pancuran,
- Wastafel,
- Telepon,
- Perabot,
- Perlengkapan dan peralatan,
- Rambu.

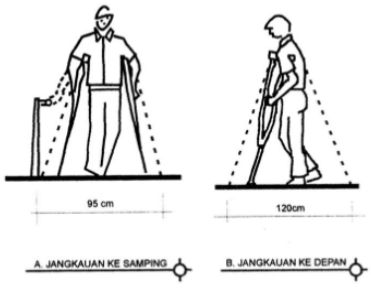
b. Setiap pembangunan tapak bangunan umum harus memperhatikan persyaratan teknis aksesibilitas pada:

- Ukuran dasar ruang,
- Jalur pedestrian,
- Jalur pemandu,
- Area parker,
- Ramp ,
- Rambu.

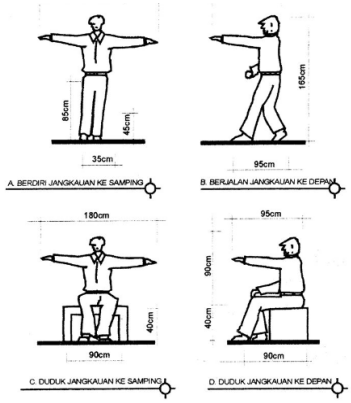
2.3.1 Ukuran Dasar Ruang

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

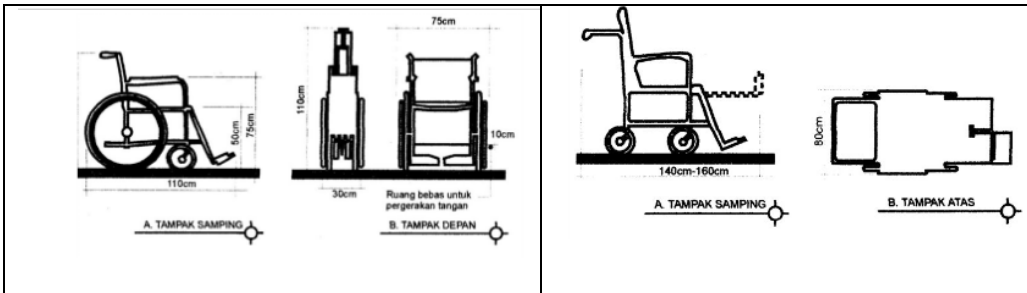
2.3.2 Ukuran dan Detail Penerapan Standar



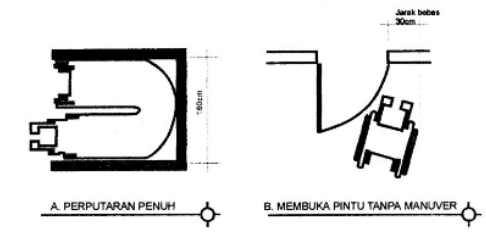
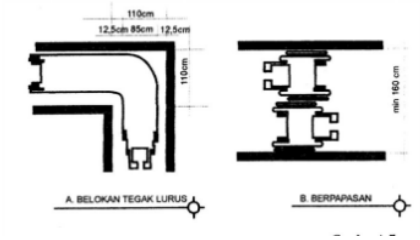
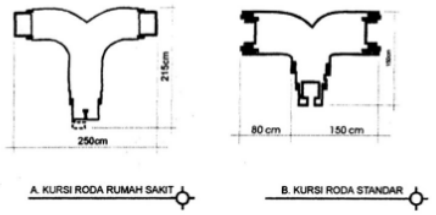
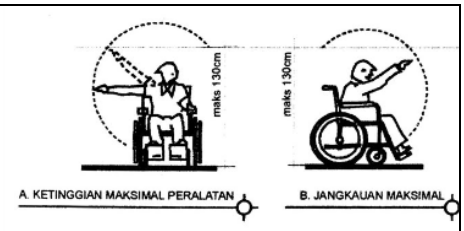
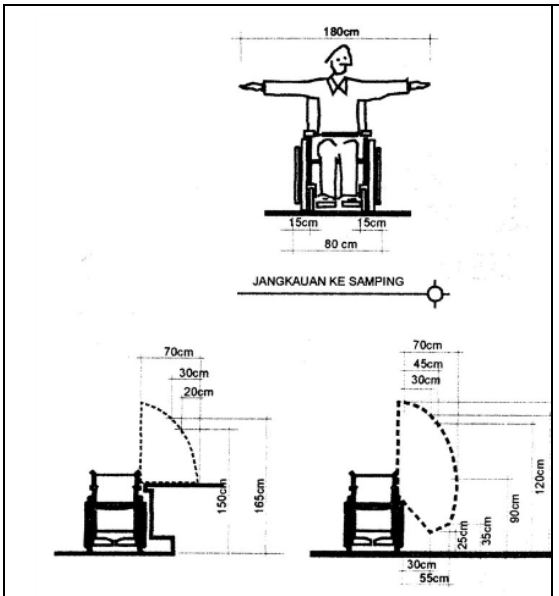
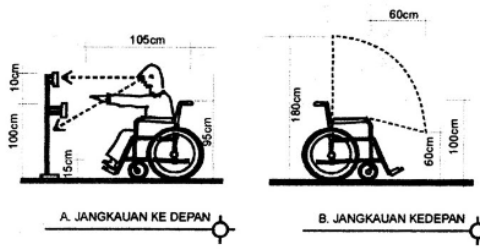
Ruang Gerak Bagi Pemakai



Kruk Ukuran Umum Orang Dewasa



Ukuran kursi roda

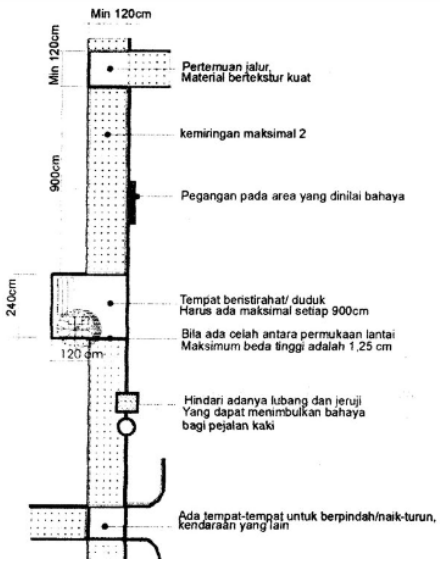
	
Ukuran putar kursi roda	Belokan dan papasan kursi roda
	
Ruang gerak kursi roda	Batas jangkauan pengguna kursi roda
	
Jangkauan maksimal ke samping	Jangkauan maksimal ke depan

2.3.3 Pedestrian

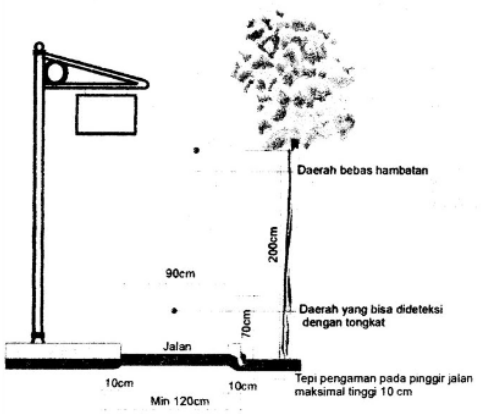
Jalur yang digunakan untuk berjalan kaki atau berkursi roda bagi penyandang cacat yang disiapkan berdasarkan kebutuhan manusia untuk dapat bergerak aman, nyaman dan tak terhalang.

Persyaratan

a. **Permukaan**. Permukaan jalan harus stabil, kuat, tahan cuaca bertekstur halus dan tidak licin. Apabila harus terjadi gundukan tingginya tidak lebih dari 1,25 cm. Bila menggunakan karpet maka ujungnya harus kencang dan mempunyai trim yang permanen.
b. **Kemiringan**. Kemiringan maksimum 7 derajat dan pada setiap 9 m disarankan terdapat pemberhentian untuk istirahat.
c. **Area istirahat**. Terutama digunakan untuk membantu pengguna jalan penyandang cacat
d. **Pencahayaan**. Berkisar antara 50-150 lux tergantung pada intensitas pemakaian, tingkat bahaya dan kebutuhan keamanan.
e. **Perawatan.** Dibutuhkan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan.
f. **Drainase**. Dibuat tegak lurus dengan arah jalur dengan kedalaman maksimal 1,5 cm mudah dibersihkan dan perletakan lubang di jauhkan dari tepi ramp.
g. **Ukuran**. Lebar minimum jalur pedestrian adalah 136 cm untuk jalur satu arah dan 180 cm untuk jalur dua arah. Jalur pedestrian harus bebas dari pohon tiang, rambu rambu dan benda benda pelengkap jalan yang menghalang.
h. **Tepi pengaman**. Disiapkan bagi penghentian roda kendaraan dan tongkat tuna netra kearah area yang berbahaya. Tepi pengaman di buat setinggi minimum 10 cm dan lebar 15 cm sepanjang jalur pedestrian.



Prinsip penerapan jalur pedestrian



Penempatan pohon, rambu dan *street furniture*

2.3.4 Parkir

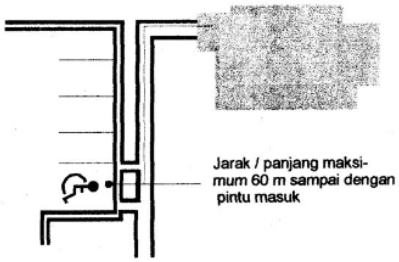
Area parkir adalah tempat parkir kendaraan yang dikendarai oleh penyandang cacat, sehingga diperlukan tempat yang lebih luas untuk naik turun kursi roda, daripada tempat parkir yang biasa. Sedangkan daerah untuk menaik turunkan penumpang adalah tempat bagi semua penumpang termasuk penyandang cacat, untuk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

Persyaratan

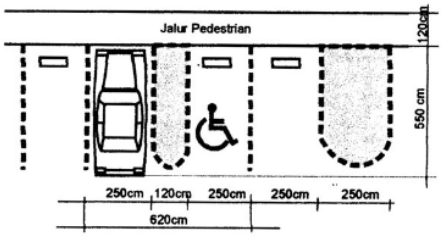
a. Fasilitas parkir kendaraan

a. Tempat parkir penyandang cacat terletak pada rute terdekat menuju bangunan/fasilitas yang dituju dengan jarak maksimum 60 meter.
b. 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.
c. Area parkir arus cukup mempunyai ruang bebas di sekitarnya sehingga pengguna berkursi roda dapat dengan mudah masuk dan keluar dari kendaraannya.

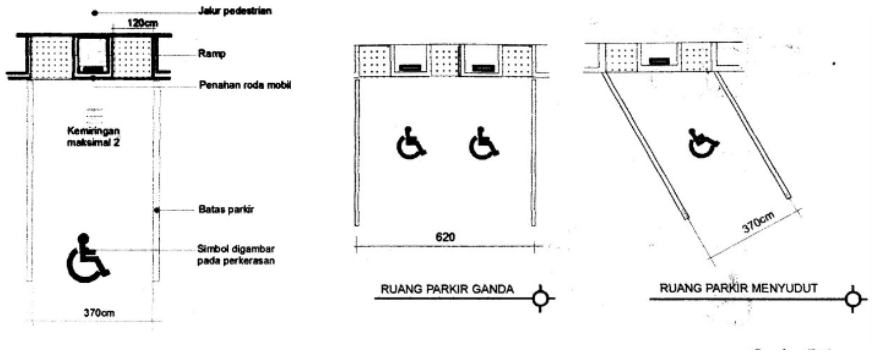
d. Area parkir khusus penyandang cacat di tandai dengan symbol/tanda parkir penyandang cacat yang berlaku.
e. Pada lot parkir penyandang cacat disediakan ramp trotoir di kedua sisi kendaraan.
f. Ruang parkir mempunyai lebar 375 cm untuk parkir tunggal atau 625 cm untuk parkir ganda dan sudah di hubungkan dengan ramp dan jalan menuju fasilitas fasilitas lainnya.



Jarak ke area parkir



Rute aksesibel dari parkir

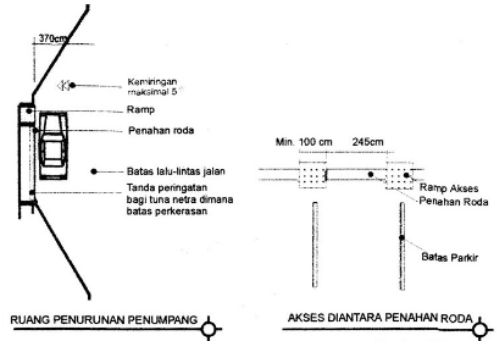


Tipikal ruang parkir

b. Daerah menaik turunkan penumpang

a. Kedalaman minimal dari daerah naik turun penumpang dari jalan atau jalur lalu lintas sibuk adalah 360 cm dan dengan panjang minimal 600 cm
b. Dilengkapi dengan fasilitas ramp, jalur pedestrian dan rambu penyandang cacat.
c. Kemiringan maksimal 5 derajat dengan permukaan yang rata di semua bagian.

d. Diberi rambu penyandang cacat yang biasa digunakan untuk mempermudah dan membedakan dengan fasilitas serupa bagi umum.



Ruang menaik-turunkan penumpang

2.3.5 Pintu

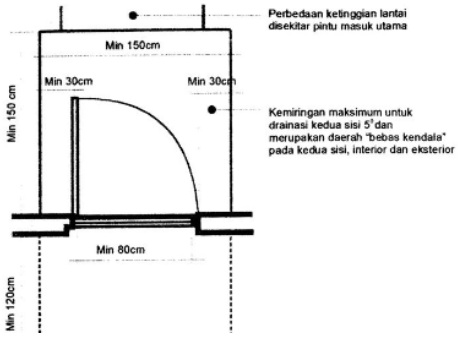
Pintu adalah bagian dari suatu tapak bangunan atau ruang yang merupakan tempat untuk masuk dan keluar dan pada umumnya dilengkapi dengan penutup(daun pintu).

Persyaratan

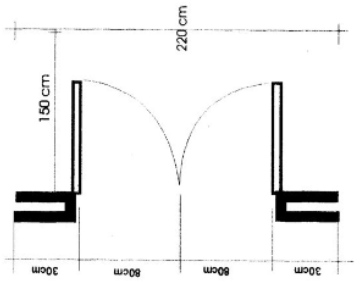
a. Pintu pagar ketapak bangunan harus mudah di buka dan di tutup oleh penyandang cacat.
b. Pintu keluar/masuk utama memiliki lebar bukaan minimal 90 cm dan pintu pintu yang kurang penting memiliki lebar bukaan minimal 80 cm.
c. Didaerah sekitar pintu masuk sedapat mungkin dihindari adanya ramp atau ketinggian lantai.
d. Jenis pintu yang penggunaannya tidak dianjurkan :

- Pintu geser
- Pintu yang berat dan sulit untuk di buka/ditutup
- Pintu dengan dua daun pintu yang berukuran kecil.
- Pintu yang terbuka kekedua arah (dorong dan tarik)
- Pintu dengan bentuk pegangan yang sulit dioperasikan terutama bagi tunanetra.

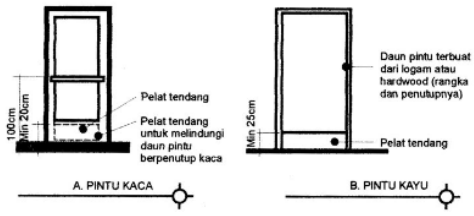
e. Penggunaan pintu otomatis di utamakan yang peka terhadap bahaya kebakaran. Pintu tersebut tidak boleh membuka sepenuhnya dalam waktu lebih cepat lebih cepat dari 5 detik dan mudah untuk menutup kembali.
f. Hindari penggunaan bahan lantai yang licin di sekitar pintu
g. Alat alat penutup pintu otomatis perlu dipasang agar pintu dapat menutup dengan sempurna karena pintu yang terbuka sebagian dapat membahayakan penyandang cacat
h. Plat tendang yang diletakkan dibagian bawah pintu diperlukan bagi pengguna kursi roda.



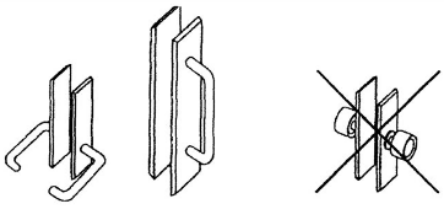
Ruang bebas pintu 1 daun



Ruang bebas pintu 2 daun



Pintu dengan plat tendang



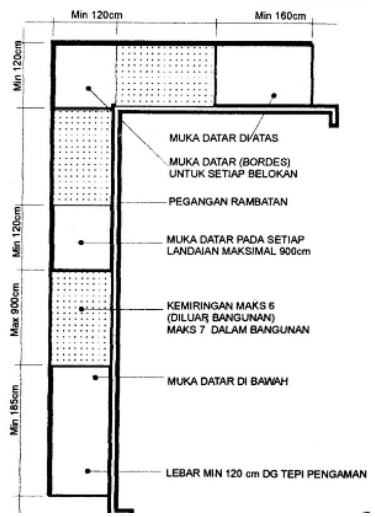
Pegangan pintu yang dianjurkan

2.3.6 Ramp

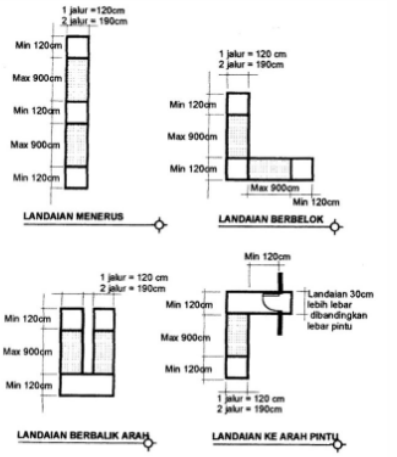
Ramp adalah jalur sirkulasi yang memiliki bidang dengan kemiringan tertentu sebagai alternatif bagi orang yang tidak dapat menggunakan tangga/peyandang cacat.

Persyaratan

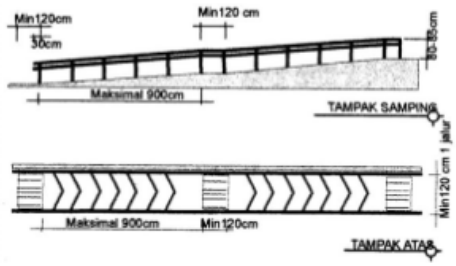
a. Kemiringan suatu ramp di dalam bangunan tidak boleh melebihi 7 derajat, perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan atau akhiran ramp(curb ramps landing). Sedangkan kemiringan suatu ramp yang ada di luar bangunan maksimum 6 derajat.
b. Panjang mendatar dari satu ramp (dengan kemiringan 7 derajat) tidak boleh lebih dari 900 cm. Panjang ramp dengan kemiringan yang lebih rendah dapat lebih panjang.
c. Lebar minimum dari ramp adalah 95 cm tanpa tepi pengaman dan 136 cm dengan tepi pengaman. Untuk ramp yang 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 ramp dengan fungsi sendiri2.
d. Bordes (muka datar) pada awalan atau akhiran dari suatu ramp harus bebas dan datar sehingga memungkinkan sekurang kurangnya untuk memutar kursi roda dengan ukuran minimum 160 cm.
e. Permukaan datar awalan atau akhiran suatu ramp harus memiliki tekstur sehingga tidak licin baik diwaktu hujan.
f. Lebar tepi pengaman ramp (low curb) 10 cm dirancang untuk menghalangi roda kursi roda agar tidak terperosok atau keluar dari jalur ramp. Apabila berbatasan langsung dengan lalu lintas jalan umum atau persimpangan harus dibuat sedemikian rupa agar tidak mengganggu jalan umum.
g. Ramp harus diterangi dengan pencahayaan yang cukup sehingga membantu pencahayaan di ramp waktu malam hari. Pencahayaan disediakan pada bagian bagian ramp yang memiliki ketinggian terhadap muka tanah sekitarnya dan bagian bagian yang membahayakan.
h. Ramp harus dilengkapi dengan pegangan rambatan (handrail) yang dijamin kekuatannya denga ketinggian yang sesuai.



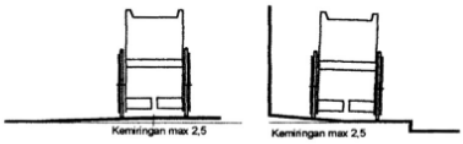
Tipikal ramp



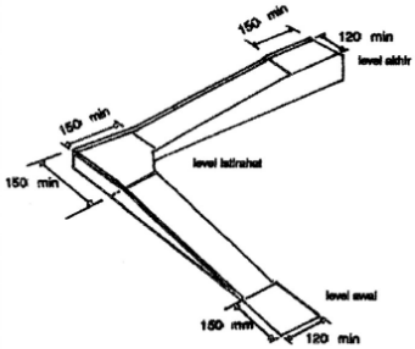
Bentuk-bentuk ramp



Kemiringan ramp



Kemiringan sisi lebar ramp



Bentuk ramp yang dianjurkan



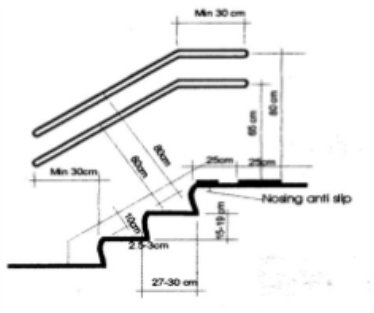
Handrail pada ramp

2.3.7 Tangga

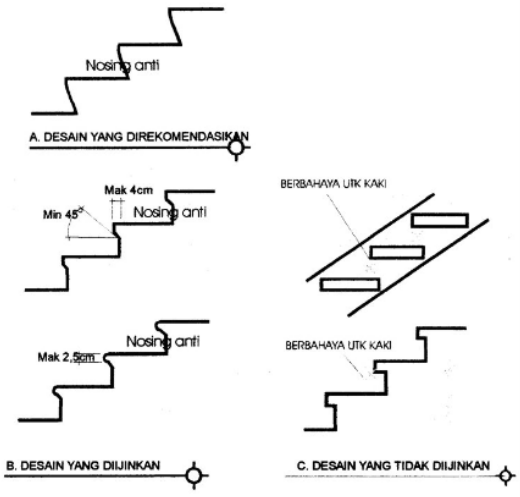
Fasilitas bagi pergerakab vertical yang di rancang dengan mempertimbangkan ukuran dan kemiringan pijakan dan tanjakan dengan ebar yang memadai.

Persyaratan

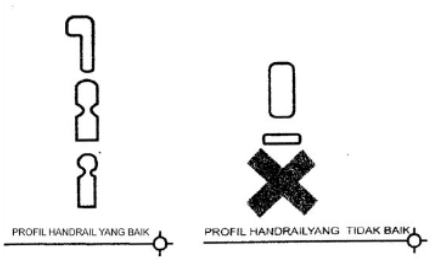
a. harus memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran seragam.
b. Harus memiliki kemiringan tangga kurang dari 60 derajat.
c. Tidak terdapat tanjakan yang berlubang yang dapat membahayakan pengguna tangga.
d. Harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail) minimum pada salah satu sisi tangga.
e. Pegangam rambat harus ditambah panjangnya pada bagian ujung ujungnya (puncak dan bagian bawah) dengan 30 cm.
f. Pegangan rambat harus mudah di pegang dengan ketinggian 65 - 80 cm dari lantai,bebas dari elemen konstruksi yang mengganggu da bagian ujungnya harus bulat atau di belokkan dengan baik kearah lantai, dinding atau tiang.
g. Untuk tangga yang terletak di luar bangunan harus di rancang sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantai.



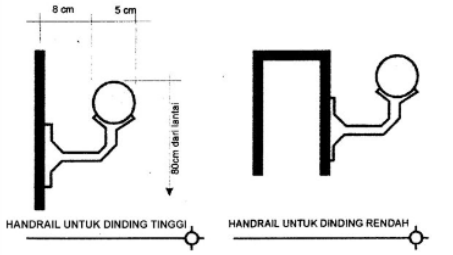
Tipikal tangga



Detail profil tangga



Detail *handrail* tangga



Detail *handrail* pada dinding

2.3.8 Lift

Lift adalah alat mekanis elektris untuk membantu pergerakan vertikal di dalam bangunan, baik yang digunakan khusus bagi penyandang cacat maupun yang merangkap sebagai lift barang.

Persyaratan

a. Untuk bangunan lebih dari 5 lantai paling tidak satu buah lift yang aksesibel harus terdapat pada jalur aksesibel den memenuhi standar teknis yang berlaku.

b. Toleransi perbedasn muka lantai bangunan dengan muka lantai ruang lift maksimurn 1,25 mm.

c. Koridor/lobby lift

- Ruang perantara yang digunakan untuk menunggu kedatangan lift, sekaligus mewadahi penumpang yang baru keluar dari lift, harus disediakan. Lebar ruangan ini minimal 185 cm, den tergantung pada konfigurasi ruang yang ada.

- Perletakan tombol dan layar tampilan yang mudah dilihat den dijangkau.

- Panel luar yang berisikan tombol lift harus dipasang di tengah-tengah ruang lobby atau hall lift dengan ketinggian 90-110 cm dari muka lantai bangunan.

- Panel dalam dari tombol lift dipasang dengan ketinggian 90-120 cm dari muka lantai ruang lift.

- 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 lift harus dipasang di atas panel kontrol dan di atas pintu lift, baik di dalam maupun di luar lift (hall/koridor).

d. Ruang lift

- Ukuran ruang lift harus dapat memuat pengguna kursi roda, mulai dari masuk melewati pintu lift, gerakan memutar, menjangkau panel tombol dan keluar melewati pintu lift. Ukuran bersih minimal ruang lift adalah 140cm x 140cm.

- Ruang lift harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail) menerus pada ketiga sisinya.

e. Pintu Lift

- Waktu minimum bagi pintu lift untuk tetap terbuka karena menjawab panggilan adalah 3 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 lift harus dilengkapi dengan sensor photo-electric yang dipasang pada ketinggian yang sesuai.

2.3.9 Kamar Kecil

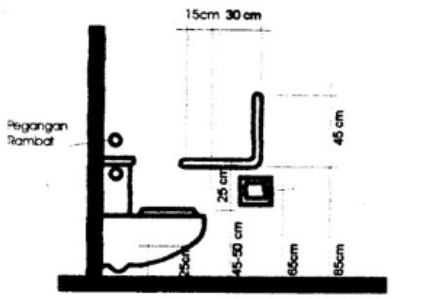
Fasilitas sanitasi yang aksesibel untuksemua orang (tanpa terkecuali penyandang cacat, orang tua, ibu-ibu hamil) pada bangunan atau fasilitas umum lainnya.

Persyaratan

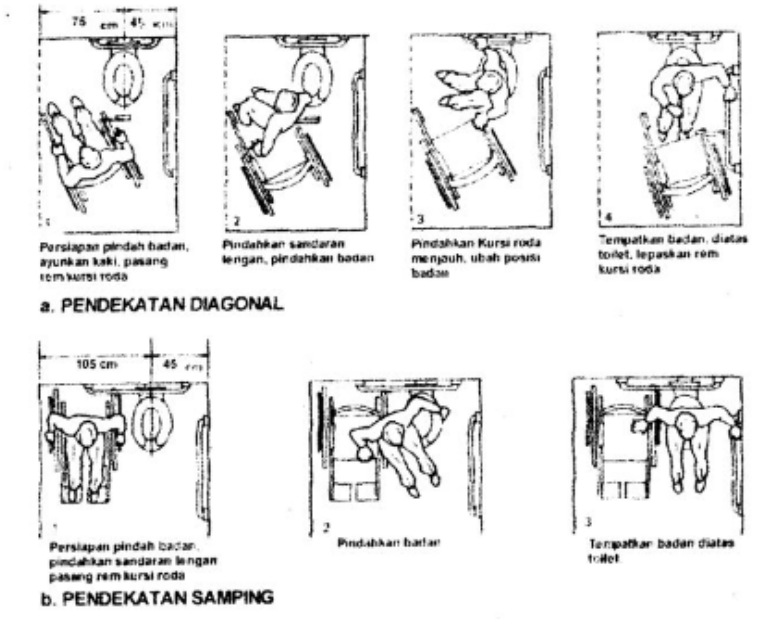
a. Toilet atau kamar kecil umum yang aksesibel harus dilengkapi dengan tampilan rambu " penyandang cacat " pada bagian luarnya.
b. Toilet atau kamar kecil umum harus memiliki ruang gerak yang cukup untuk masuk dan keluar pengguna kursi roda.
c. Ketinggian tempat duduk kloset harus sesuai dengan ketinggian pengguna kursi roda (45 – 50 cm).
d. Toilet atau kamar kecil umum harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail) yang memiliki posisi dan ketinggian yang disesuaikan dengan pengguna kursi roda dan penyandang cacat yang lain.
e. Pegangan di sarankan memiliki bentuk siku siku mengarah ke atas untuk membantu pergerakan pengguna kursi roda.
f. Letak kertas tisu,air, kran air atau pancuran (shower) dan perlengkapan perlengkapan seperti tempat sabun dan pengering tangan harus di pasangsedemikian hingga mudah digunakan oleh orang yang memiliki keterbatasan keterbatasan fisik dan bisa di jangkau pengguna kursi roda.
g. Kran pengungkit sebaiknya dipasang pada wastafel.
h. Bahan dan penyelesaian lantai harus tidak licin.
i. Pintu harus mudah di buka untuk memudahkan pengguna kursi roda untuk membuka dan menutup.
j. Kunci kunci toilet atau grendel di pilih sedemikian sehingga bisa di buka dari luar jika terjadi kondisi darurat.
k. Pada tempat tempat yang mudah di capai seperti pada daerah pintu masuk, dianjurkan untuk menyediakan tombol pencahayaan darurat (emergency light button) bila sewaktu waktu terjadi pemadaman listrik.



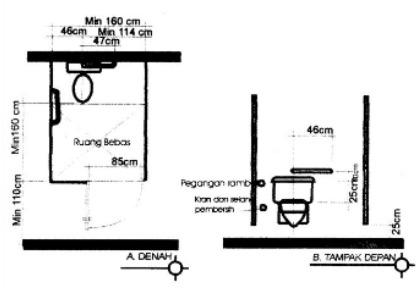
Ukuran sirkulasi masuk



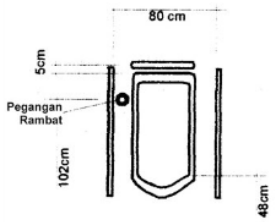
Tinggi perletakkan kloset



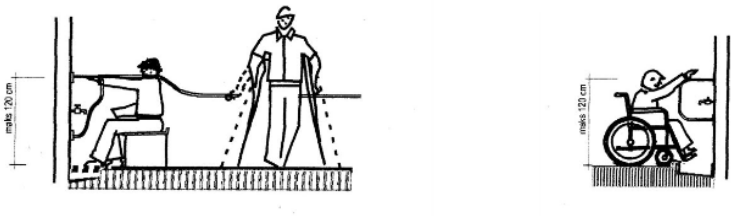
Analisa ruang gerak toilet dengan pendekatan diagonal dan pendekatan samping



Ruang gerak di dalam toilet



Perletakkan *urinoir*



Kran wudlu bagi penyandang cacat

2.3.10 Pancuran

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

Persyratan

a. Bilik pancuran (*shower cubicles*) harus memiliki tempat duduk yang lebar dan tinggi disesuaikan dengan cara-cara memindahkan badan pengguna kursi roda.

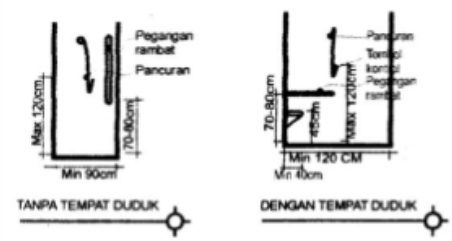
b. Bilik pancuran harus memiliki pegangan rambat (handrail) pada posisi yang memudahkan pengguna kursi roda bertumpu.

c. Bilik pancuran dilengkapi dengan tombol alarm atau alat pemberi tanda lain yang bisa dijangkau pada waktu keadaan darurat.

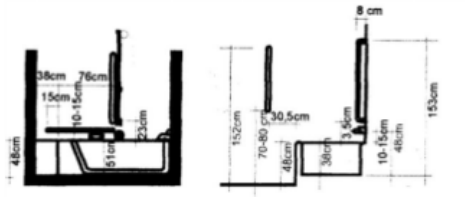
d. Kunci bilik pancuran dirancang dengan menggunakan tipe yang~bisa dibuka dari luar pada kondisi darurat (*emergency*)

e. Pintu bilik pancuran sebaiknya menggunakan pintu geser atau tipe bukaan keluar.

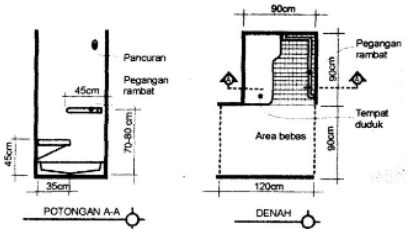
f. Pegangan rambat dan setiap permukaan atau dinding yang berdekatan dengannya harus bebas dari elemen-elemen



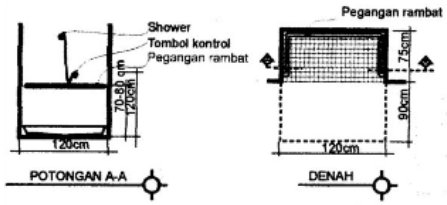
Potongan bilik pancuran



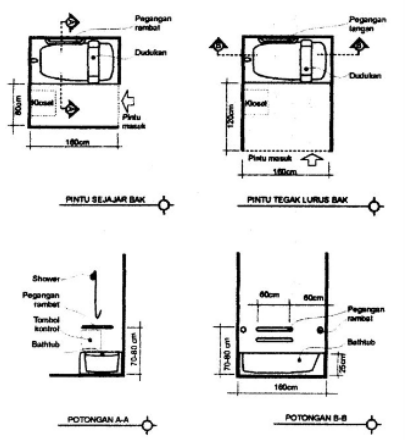
Ukuran dasar bak rendam



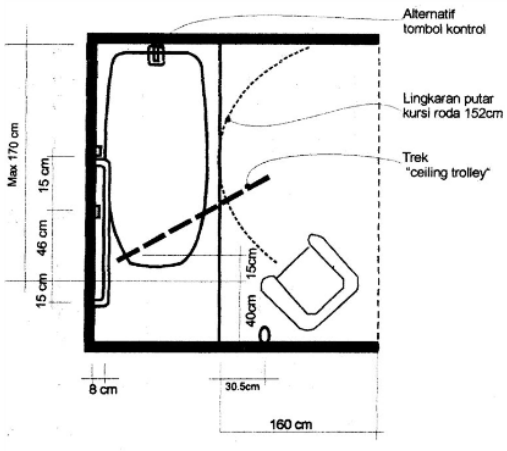
Bilik pancuran dengan tempat duduk dan bak penampung



Bilik pancuran tanpa tempat duduk



Bak rendam dengan dudukan tambahan



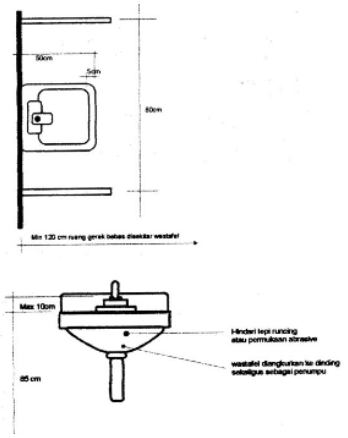
Ukuran bebas kursi roda

2.3.11 Wastafel

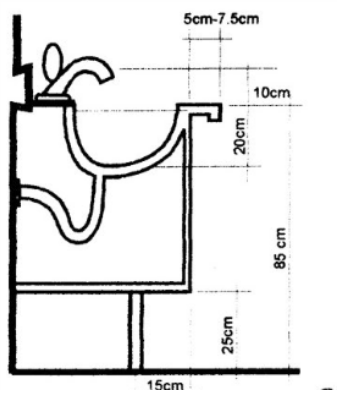
Fasilitas cuci tangan, cuci muka , berkumur atau gosok gigi yang bisa di gunakan untuk semua orang.

Persyaratan

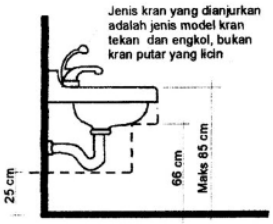
a. Wastafel harus di pasang sedemikian sehingga tinggi permukaannya dan lebar depannya dapat di manfaatkan oleh pengguna kursi roda dengan baik.
b. Ruang gerak bebas yang cukup harus disediakan di depan wastafel.
c. Wastafel harus memiliki ruang gerak dibawahnya sehingga tidak menghalangi lutut dan kaki pengguna kursi roda.
d. Pemasangan ketinggian cermin di perhitungkan terhadap pengguna kursi roda.



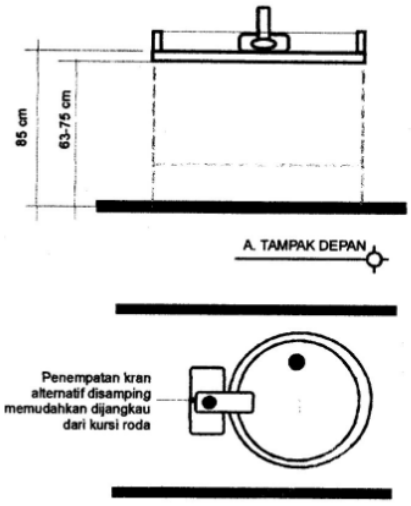
Tipikal pemasangan wastafel



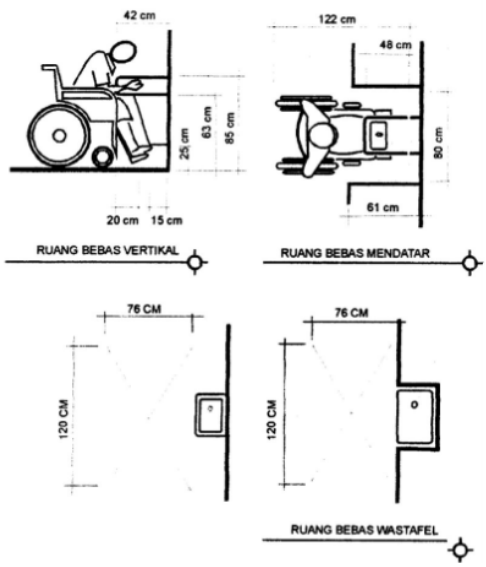
Tipe wastafel dengan penutup bawah



Ketinggian wastafel



Perletakkan kran



Ruang bebas area wastafel

2.3.12 Telepon

2.3.13 Perletakkan dan Alat Kontrol

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

Persyaratan

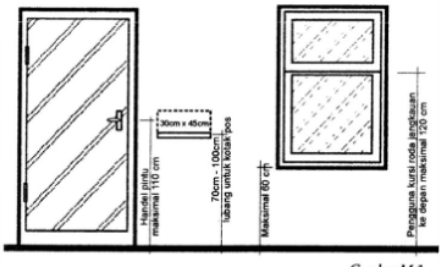
a. Sistem alarm/peringatan

1. Harus tersedia peralatan peringatan yang terdiri dari system peringatan suara (*vocal alarms*) system peringatan bergetar (*vibrating alarms*) dan berbagai petunjuk serta pertandaan untuk melarikan diri pada situasi darurat.
2. Stop kontak harus dipasang dekat tempat tidur untuk mempermudah pengoperasian system alarm.

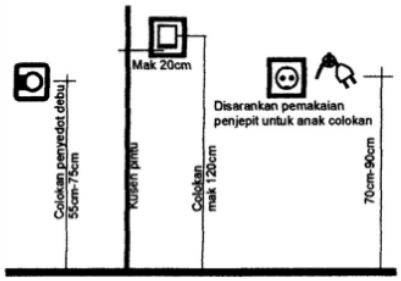
3. Semua pengontrol peralatan listrik harus dapat dioperasikan dengan satu tangan dan tidak memerlukan pegangan yang sangat kencang atau sampai dengan memutar lengan.

b. Tombol dan stop kontak

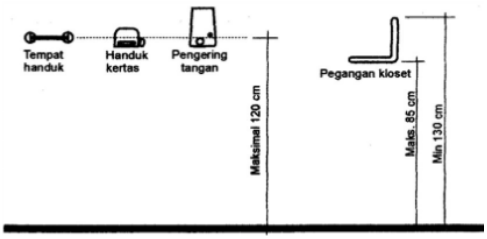
Tombol dan stop kontak dipasang pada tempat yang posisi dan tingginya sesuai dan mudah di jangkau oleh enyandang cacat.



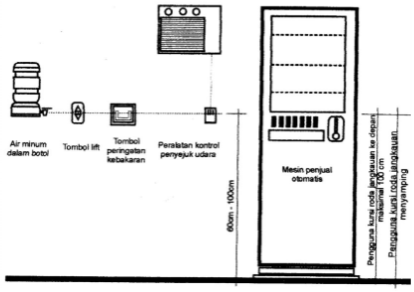
Perletakkan pintu dan jendela



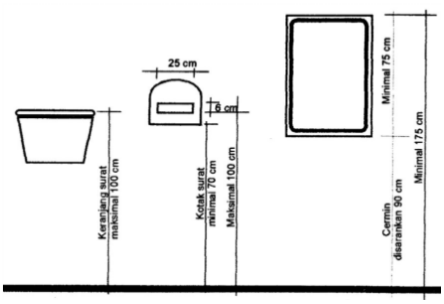
Perletakkan alat listrik



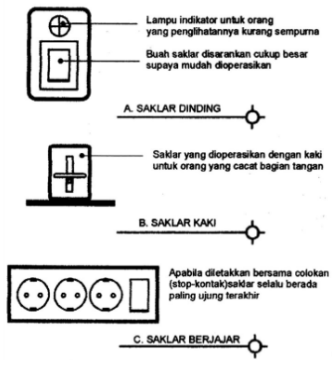
Perletakkan peralatan toilet



Perletakkan peralatan elektronik penunjang



Perletakkan peralatan penunjang lain



Alternative peralatan untuk penyandang cacat

2.3.14 Perabot

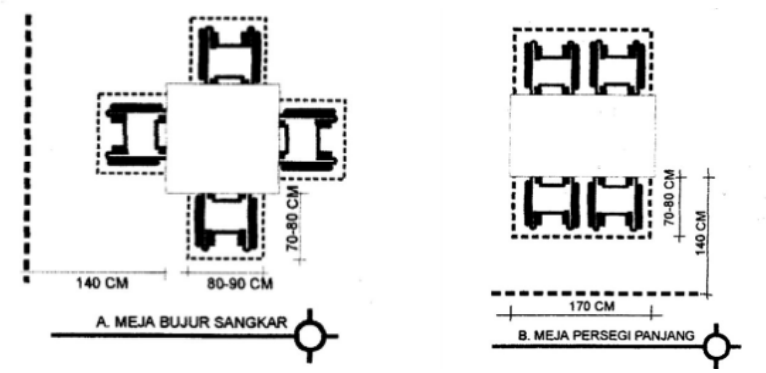
Perletakan barang-barang perabot bangunan dan furniture harus menyisakan ruang gerak dan sirkulasi yang cukup bagi penyandang cacat.

Persyaratan

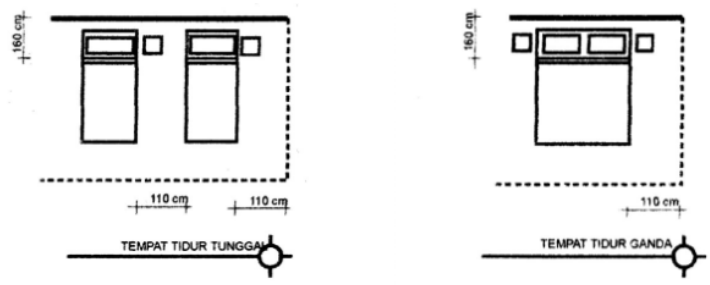
a. Sebagian dari perabot yang tersedia dalam bangunan umum harus dapat digunakan oleh penyandang cacat, termasuk dalam keadaan darurat.

b. 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:

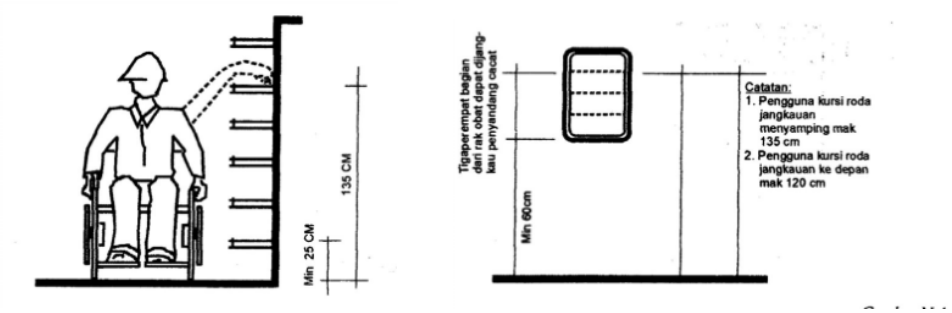
KAPASITAS TOTAL TEMPAT DUDUK	JUMLAH TEMPAT DUDUK YANG AKSESIBLE
4-25	1
26-50	2
51-300	4
301-500	6
>500	6,+1 untuk setiap ratusan



Perabot ruang duduk



Perabot ruang tidur



Kotak obat-obatan

2.3.15 Rambu

Fasilitas dan elemen bangunan yang digunakan untuk memberikan informasi, arah, penanda atau petunjuk bagi penyandang cacat.

Persyaratan

a**. Penggunaan rambu terutama di butuhkan pada:**

1. Arah dan tujuan jalur pedestrian.
2. KM/WC umum, telpon umum
3. Parkir khusus penyandang cacat
4. Nama fasilitas dan tempat

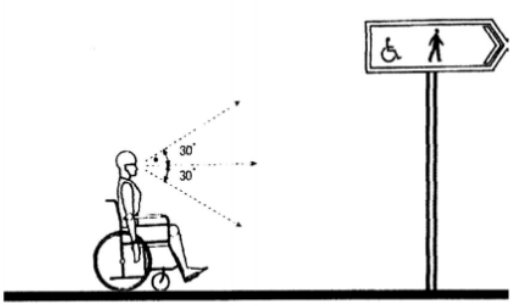
b. Persyaratan rambu yang di gunakan :

1. Rambu huruf timbul atau huruf *Braille* yang dapat di baca oleh tunanetra dan penyandang cacat lainnya.
2. Rambu yang berupa gambar dan symbol yang mudah dan cepat di tafsirkan artinya.
3. Rambu yang berupa tanda dan symbol internasional.
4. Rambu yang menerapkan metode khusus (missal: perbedaan perkerasan tanah,warna kontras dll)
5. Karakter dan latar belakang rambu harus di buat dari bahan yang tidak silau. Karakter dan simbul harus kontras dengan latar belakangnya, dengan permainan terang gelap.

6. 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
7. Tinggi karakter huruf dan angka pada rambu harus di ukur sesuai dengan jarak pandang dari tempat rambu itu dibaca.

c. Lokasi penempatan rambu

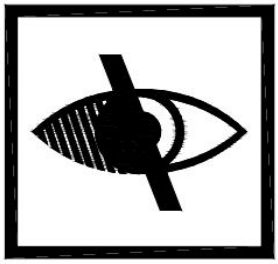
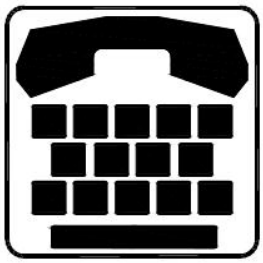
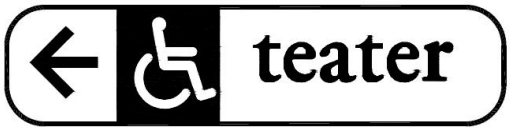
1. Penempatan yang sesuai dan tepat serta bebas pandang tanpa penghalang.
2. Satu kesatuan system dengan lingkungan
3. Cukup mendapat pencahayaan termasuk penambahan lampu ada kondisi gelap.
4. Tidak mengganggu arus(pejalan kaki dll) dan sirkulasi (buka/tutup dll).



Peletakan rambu sesuai jarak dan sudut pandang

2.3.16 Simbol-Simbol Penyandang Cacat

 **Simbol aksesibilitas**	 **Simbol tuna rungu**

 **Simbol tuna daksa**	 **Simbol tuna netra**
 **Simbol telepon**	 **Simbol ramp**
 **Simbol ramp dua arah**	 **Simbol telepon untuk** **Tuna rungu**
 **Simbol penunjuk arah**	

Simbol-simbol Penyandang Cacat