

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Operasional Judul

2.1.1 Pengertian disabilitas

Dahulu istilah disabilitas dikenal dengan sebutan penyandang cacat. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2011 tentang Pengesahan *Convention on the Rights of Persons with Disabilities* tidak lagi menggunakan istilah penyandang cacat, istilah tersebut diganti dengan penyandang disabilitas. Menurut WHO, disabilitas adalah suatu ketidakmampuan melaksanakan suatu aktifitas/kegiatan tertentu sebagaimana layaknya orang normal, yang disebabkan oleh kondisi kehilangan atau ketidakmampuan baik psikologis, fisiologis maupun kelainan struktur atau fungsi anatomis.

Difabel (*different ability*), adalah orang yang memiliki kemampuan berbeda dari orang lain yang tidak mempengaruhi kualitasnya dibanding manusia lain dengan fungsi fisik yang lengkap. Sedangkan kata penyandang disabilitas (*Person with Disability*) lebih mengarah pada sisi lingkungan penyandang tersebut yang kurang dapat mengakomodasi aktifitas sehari-hari, apabila lingkungan tersebut sudah dapat mengakomodasi keterbatasan pergerakan penyandang disabilitas tanpa halangan, maka orang tersebut sudah dapat disebut *person without disability*.

2.1.2 Pengertian aksesibilitas

Menurut Black (1981) aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain, dan mudah atau sulitnya lokasi tersebut dicapai melalui transportasi, sedangkan dari sudut pandang Magribi (1999), aksesibilitas adalah ukuran kemudahan yang meliputi waktu, biaya, dan usaha dalam melakukan perpindahan antara tempat-tempat atau kawasan dari sebuah sistem. Aksesibilitas juga didefinisikan sebagai kesanggupan menjangkau, kesanggupan menggunakan atau melihat (*Miriam-webster,2010*). Menurut sudut pandang penyandang disabilitas, aksesibilitas mempunyai makna sebagai suatu kemudahan yang mampu menunjang kehidupan sehari-hari secara mandiri (Diani, 2012).

Salah satu variabel yang dapat dinyatakan apakah tingkat aksesibilitas itu tinggi atau rendah dapat dilihat dari banyaknya sistem jaringan yang tersedia pada daerah tersebut. Semakin banyak sistem jaringan yang tersedia pada daerah tersebut maka semakin mudah

aksesibilitas yang didapat begitu pula sebaliknya semakin rendah tingkat aksesibilitas yang didapat maka semakin sulit daerah itu dijangkau dari daerah lainnya (Bintarto, 1989).

2.2 Tinjauan Terminal

2.2.1 Definisi terminal

Terminal merupakan salah satu prasarana transportasi darat yang memwadhahi segala jenis sarana transportasi umum. Sarana transportasi umum yang dimaksud adalah segala jenis kendaraan angkutan umum yang melayani jasa transportasi mulai dari tingkat antar kota sampai dengan antar provinsi. Menurut UU no. 22 tahun 2009 pengertian terminal adalah pangkalan merupakan komponen penting dalam sistem transportasi yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang atau barang, serta perpindahan dari satu moda ke moda angkutan lain.

Secara umum terminal didefinisikan sebagai tempat berakhirnya dan berawalnya suatu perjalanan dengan menggunakan berbagai jenis moda angkutan seperti bus, truk, pesawat udara, kapal laut, kereta api dan moda angkutan lainnya. Terminal juga sebagai tempat perpindahan orang atau barang dari moda angkutan satu ke moda angkutan yang lain sehingga terminal juga berfungsi sebagai tempat perpindahan (Morlok, 1991). Terminal merupakan tempat di mana penumpang dan barang masuk dan keluar yang merupakan komponen penting dalam sistem transportasi. Terminal ini bukan saja merupakan komponen utama dari sistem transportasi tetapi juga sering merupakan prasarana untuk pemberhentian moda transportasi lain, misalnya bus, truk, dan kereta api. (Morlok 1991). Menurut juknis Dinas Lalu Lintas dan Angkutan Jalan tahun 1995, Terminal memiliki beberapa definisi, antara lain:

1. Titik simpul dalam jaringan transportasi jalan yang berfungsi sebagai pelayanan umum.
2. Tempat pengawasan, pengendalian, dan pengaturan lalu lintas
3. Bagian dari sistem transportasi untuk melancarkan arus barang dan penumpang

2.2.2 Fungsi terminal

Adapun fungsi dari terminal menurut Juknis LLAJ, 1995. Bahwa fungsi terminal penumpang secara umum dapat ditinjau dari 3 unsur yaitu :

1. Fungsi terminal bagi penumpang adalah untuk kenyamanan pengunjung saat menunggu dan perpindahan dari satu moda transportasi ke moda atau kendaraan lain, tempat fasilitas-fasilitas informasi dan fasilitas parkir kendaraan pribadi.

2. Fungsi terminal bagi pemerintah

Menjaga ketertiban lalu lintas dan kelancaran angkutan jalan raya. Dengan keberadaan terminal, arus kendaraan dapat dikendalikan melalui jaringan keluar masuk yang teratur dari dan ke tempat tujuan serta mempermudah masyarakat dalam memperoleh angkutan umum sesuai tujuannya masing-masing dengan ketepatan waktu yang diinginkan. Sebagai tempat untuk menata lalu-lintas dan angkutan serta menghindari dari kemacetan, sumber pemungutan retribusi dan sebagai pengendali kendaraan umum serta sebagai sumber pendapatan daerah dan perwujudan Rencana Tata Ruang Kota.

3. Fungsi terminal bagi operator/pengusaha

Pengaturan operasi bus, penyediaan fasilitas istirahat dan informasi bagi awak bus dan sebagai fasilitas pangkalan.

Terdapat pula beberapa fungsi terminal yang menjelaskan fungsi-fungsi terminal (Morlok, 1998) secara lebih detail seperti dibawah ini:

1. Memuat penumpang atau barang keatas kendaraan transport (atau pita transport, rangkaian pipa dan sebagainya) serta membongkar dan menurunkannya.
2. Memindahkan penumpang dari suatu kendaraan ke kendaraan lain.
3. Menampung penumpang dan/atau barang dari waktu tiba sampai waktu berangkat.
4. Memungkinkan untuk memproses barang, membungkus untuk diangkut.
5. Menyediakan kenyamanan penumpang dan/atau barang dari waktu tiba sampai waktu berangkat.
6. Menyiapkan dokumen perjalanan.
7. Menimbang muatan, menyiapkan rekening dan memilih rute.
8. Menjual tiket penumpang, memeriksa pesanan tempat.
9. Menyiapkan kendaraan (dan komponen lainnya), memelihara dan menentukan tugas selanjutnya.

2.2.3 Tipe terminal penumpang

Terminal dibagi menjadi 2 jenis menurut Dinas Lalu Lintas dan Angkutan Kota yaitu terminal penumpang dan terminal barang. Masih menurut Dinas Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, angkutan yang berhenti di terminal dibagi menjadi beberapa jenis, antara lain:

1. Angkutan penumpang, prasarana transportasi jalan untuk keperluan menaikkan dan menurunkan penumpang, perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi serta pengaturan kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum.
2. Angkutan barang, prasarana transportasi jalan untuk keperluan membongkar dan memuat barang serta perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi.

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No. 31 tahun 1995 tentang terminal transportasi jalan menyatakan bahwa terminal penumpang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan atau antar moda transportasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum. Penjabaran lebih rinci dijelaskan dalam Pedoman Teknis Pembangunan Terminal yang dikeluarkan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat tahun 1993 dijelaskan definisi terminal angkutan jalan sebagai berikut:

1. Titik simpul dalam sistem jaringan transportasi jalan tempat terjadinya putus arus yang merupakan prasarana angkutan yang berfungsi pokok sebagai pelayanan umum, berupa tempat kendaraan umum menaikkan dan menurunkan penumpang dan atau barang, bongkar muat barang, tempat perpindahan penumpang atau barang baik intra maupun antar moda transportasi yang terjadi sebagai akibat adanya arus pergerakan manusia dan barang serta tuntutan efisiensi transportasi.
2. Tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan dan pengoperasian lalu lintas dan kendaraan umum.
3. Prasarana angkutan yang merupakan bagian dari sistem transportasi untuk melancarkan arus angkutan penumpang atau barang.
4. Unsur tata ruang yang mempunyai peranan penting bagi efisiensi kehidupan wilayah/kota dan lingkungan.

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No.35/2003 terminal dibagi menjadi beberapa jenis berdasarkan fungsi pelayanannya, yaitu:

1. Terminal Tipe A

Terminal tipe A berfungsi untuk melayani kendaraan umum untuk angkutan Antar Kota Antar Propinsi (AKAP) dan atau Antar Lintas Batas Negara, angkutan Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP), angkutan kota, dan angkutan pedesaan. Persyaratan lokasi terminal tipe A :

- a. Terletak di ibukota propinsi, kotamadya, atau kabupaten dalam jaringan trayek Antar Kota Antar Propinsi dan atau Lintas Batas Negara.
- b. Terletak di jalan arteri dengan kelas jalan minimal kelas III A.

- c. Jarak antara dua terminal tipe A minimal 20 km di Pulau Jawa, 30 km di Pulau Sumatra dan 50 km di pulau lainnya.
- d. Luas lahan yang tersedia sekurang-kurangnya 5 Ha untuk Pulau Jawa dan Sumatra dan 3 Ha di pulau lainnya.
- e. Mempunyai jalan akses ke dan dari terminal sejauh 100 m di Pulau Jawa dan 50 m di pulau lainnya.

2. Terminal Tipe B

Terminal tipe B mempunyai fungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan Antar Kota Dalam Propinsi, angkutan kota dan atau angkutan pedesaan. Persyaratan lokasi terminal tipe B :

- a. Terletak di kotamadya / kabupaten dan dalam jaringan trayek Antar Kota Dalam Propinsi.
- b. Terletak di jalan arteri / kolektor dengan kelas jalan minimal III B.
- c. Jarak antara dua terminal tipe B atau dengan terminal tipe A minimal 15 km di Pulau Jawa dan 30 km di pulau lainnya.
- d. Tersedia luas lahan minimal 3 Ha di Pulau Jawa dan Sumatra dan 2 Ha di pulau lainnya.

3. Terminal Tipe C

Terminal Tipe C, berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan pedesaan.

- a. Terminal tipe C mempunyai fungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan pedesaan. Persyaratan lokasi terminal tipe C :
- b. Terletak di wilayah kabupaten tingkat dua dan dalam jaringan trayek angkutan pedesaan.
- c. Terletak di jalan kolektor / lokal dengan kelas jalan paling tinggi kelas III A.
- d. Tersedia lahan yang sesuai dengan permintaan angkutan.

Berdasarkan jenisnya, terminal dibagi atas 5 jenis (Noor, 2000), yaitu:

1. Terminal induk, terminal utama yang berfungsi sebagai pusat atau induk dari terminal-terminal pembantu dengan tingkat pelayanan yang berjangkauan regional atau antar kota dan lokal atau dalam kota serta mempunyai kapasitas angkut dan volume penumpang yang tinggi.
2. Terminal transit yang merupakan terminal yang melayani aktifitas transit penumpang dari satu tujuan ke tujuan lain, kendaraan umum hanya menurunkan dan menaikkan penumpang.

3. Terminal bus dalam kota, adalah terminal asal perjalanan dan terminal tujuan akhir perjalanan suatu trayek angkutan dalam kota.
4. Halte bus, adalah tempat penumpang menunggu kendaraan bus yang berada sepanjang jalur lintas trayek bus dan jarak penempatannya berdasarkan pencapaian dari tempat-tempat kegiatan, ditempuh dengan jalan kaki. Jarak masing-masing halte dalam kota sekitar 400m.
5. Terminal gabungan bus antar kota dan dalam kota, adalah terminal yang melayani perpindahan penumpang dari trayek dalam kota ke trayek antar kota, dan sebaliknya.

2.2.4 Fasilitas terminal penumpang

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 79 tahun 2013 fasilitas didalam terminal terbagi menjadi dua jenis yaitu fasilitas utama dan fasilitas penunjang.

1. Fasilitas utama terdiri atas:
 - a. Jalur pemberangkatan kendaraan umum/shelter keberangkatan
 - b. Jalur kedatangan kendaraan umum/shelter kedatangan
 - c. Tempat tunggu kendaraan umum (peron)
 - d. Bangunan kantor terminal dan menara pengawas
 - e. Ruang tunggu penumpang dan atau pengantar
 - f. Jalur lintasan
 - g. Loket penjualan karcis
 - h. Tempat istirahat sementara kendaraan
 - i. Rambu-rambu dan papan informasi yang sekurang-kurangnya memuat petunjuk jurusan, tarif dan jadwal pemberangkatan.
2. Fasilitas penunjang terdiri atas:
 - a. Fasilitas penyandang disabilitas dan ibu hamil atau menyusui
 - b. Pos kesehatan
 - c. Fasilitas kesehatan
 - d. Fasilitas peribadatan
 - e. Pos polisi
 - f. Alat pemadam kebakaran
 - g. Fasilitas umum
 - 1) Toilet
 - 2) Rumah makan
 - 3) Fasilitas telekomunikasi
 - 4) Tempat istirahat awak kendaraan

- 5) Fasilitas pereduksi pencemaran udara dan kebisingan
- 6) Fasilitas pemantau kualitas udara dan gas buangan
- 7) Fasilitas kebersihan
- 8) Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum
- 9) Fasilitas perdagangan dan pertokoan dan/atau
- 10) Fasilitas penginapan

2.3 Tinjauan Umum Penyandang Disabilitas

2.3.1 Pengertian penyandang disabilitas

Menurut *Convention On The Rights of Persons With Disabilities* (Konvensi Mengenai Hak-hak Penyandang Disabilitas) yang telah disahkan dengan UU No 19 Tahun 2011 tentang Pengesahan *Convention On The Rights of Persons With Disabilities* (Konvensi Mengenai Hak-hak Penyandang Disabilitas), penyandang disabilitas termasuk mereka yang memiliki keterbatasan fisik, mental, intelektual, atau sensorik dalam jangka waktu lama di mana ketika berhadapan dengan berbagai hambatan, hal ini dapat menghalangi partisipasi penuh dan efektif mereka dalam masyarakat berdasarkan kesetaraan dengan yang lainnya. Konvensi ini tidak memberikan batasan tentang penyandang cacat. Dalam konvensi ini penyandang cacat disebut sebagai penyandang disabilitas.

Kecacatan dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu kecacatan fisik, kecatatan sensori dan kecacatan intelektual. Dalam penelitian ini, kajian lebih mendalam akan dilakukan pada jenis kecacatan fisik. Jenis kecacatan ini lebih mudah diidentifikasi permasalahan dan solusinya yang akan diberikan nantinya. Menurut Goldsmith, Adapun jenis kecacatan fisik diantaranya:

1. *Ambulant disabled*

Jenis penyandang disabilitas yang mampu berjalan di permukaan tanah dan yang mampu menaiki anak tangga secara mandiri atau dengan bantuan orang lain.

2. *Semi ambulant whellchair*

Jenis penyandang disabilitas yang kedua kakinya masih dapat digunakan untuk berjalan namun terkadang masih menggunakan bantuan kursi roda.

3. *Accompanied chairbound*

Jenis penyandang disabilitas yang kedua kakinya sudah tidak berfungsi dan membutuhkan bantuan orang lain untuk berjalan.

4. *Independent chairbound*

Jenis penyandang disabilitas yang kedua kakinya sudah tidak berfungsi dan menggunakan kursi roda tanpa bantuan orang lain.

Berikut penjelasan spesifik mengenai jenis kecacatan fisik dan hambatan yang sering dialami:

Tabel 2.1 Hambatan Penyandang Disabilitas

Jenis kecacatan	Jenis kecacatan spesifik	Hambatan
Kecacatan sensori	Tuna netra	<ul style="list-style-type: none"> • banyak perbedaan lantai dan permukaan jalan yang tidak rata • kurang tersedianya trotoar • tidak ada marka jalan bagi tuna netra • bentuk jalan tidak mudah dikenali karena banyak belokan • tidak tersedia toilet khusus difabel
	Tuna Rungu	<ul style="list-style-type: none"> • Tunarungu tidak mungkin dapat memahami pengumuman melalui pengeras suara di bandara atau terminal angkutan umum. Mereka juga mengalami kesulitan membaca bibir di auditorium dengan pencahayaan yang buruk, dan mereka mungkin tidak dapat mendengar bunyi tanda bahaya
Kecacatan fisik	Tuna daksa pengguna kruk	<ul style="list-style-type: none"> • tangga yang terlalu tinggi • lantai licin • tidak tersedia toilet khusus difabel
	Tuna daksa pengguna kursi roda	<ul style="list-style-type: none"> • perubahan perbedaan ketinggian yang terlalu mendadak dan sering tidak tersedia ramp dengan kemiringan yang memadai • trotoar yang permukaannya tidak rata • lebar koridor untuk berbelok tidak mencukupi (sempit) • tidak tersedia toilet khusus difabel

2.3.2 Jenis penyandang disabilitas

A. Penyandang tuna netra

Menurut kamus Oxford (1996), tuna netra memiliki arti sebagai keterbatasan untuk melihat. Secara etimologi kata tunanetra berasal dari “tuna” yang berarti rusak, “netra” berarti mata atau penglihatan. Jadi secara umum tunanetra berarti rusak penglihatan. Menurut Robert M.G. (1978:249) definisi tuna netra adalah bahwa seseorang yang tidak memiliki kecakapan melihat terhadap rangsangan penglihatan disebut dengan buta total.

Di dalam dunia medis dikenal dua bentuk cacat penglihatan, yaitu: *reversibel* dan *inreversibel*. *Reversibel* adalah kekeruhan media penglihatan sedangkan

inversibel adalah kelainan retina dan syaraf optik yang mengambil bentuk parsial dan total. Gangguan penglihatan *reversibel* adalah kekurangan penglihatan yang diakibatkan oleh kekeruhan media penglihatan, seperti kelainan korne atau selaput bening lensa mata. Menurut pedoman pelaksanaan program *outreach* pada panti sosial penyandang tuna netra bahwa penyandang disabilitas adalah mereka yang mengalami gangguan, hambatan atau kelainan pada fungsi penglihatan sedemikian rupa, sehingga untuk bisa berkembang atau menjalankan fungsi hidupnya secara optimal memerlukan layanan khusus. Berdasarkan UU Penyandang disabilitas no. 8 tahun 2016, berikut jenis tunanetra berdasarkan kemampuan daya penglihatan.

1. Tunanetra ringan (*low vision*): memiliki keterbatasan dalam melihat benda yang ada di depan dan tidak dapat melihat objek bergerak dalam jarak 1 meter
2. Tunanetra setengah berat (*partially sighted*): masih memiliki kemampuan mendeteksi adanya cahaya atau tidak, tetapi tidak dapat menentukan objek yang berada di depannya
3. Tunanetra berat (*totally blind*): tidak dapat melihat objek di depannya (hilang fungsi penglihatan)

B. Penyandang tuna daksa

Istilah tuna daksa berasal dari kata “tuna” yang berarti rugi atau kurang dan “daksa” yang berarti tubuh. Tunadaksa dapat didefinisikan sebagai suatu keadaan rusak atau terganggu akibat hambatan pada bagian bentuk, tulang, otot dan sendi. Kondisi tersebut dapat disebabkan oleh kecelakaan, penyakit, atau sifat bawaan dari lahir (Soemantri, 2006). Peraturan Pemerintah No. 36 Tahun 1980 tentang Usaha Kesejahteraan Sosial Bagi Penderita Cacat, menyebutkan bahwa penderita cacat adalah seseorang yang dinyatakan memiliki kelainan fisik dan atau mental dan mengakibatkan rintangan atau hambatan bagi dirinya untuk melakukan kegiatan dengan baik. Kondisi ini dapat disebabkan karena bawaan sejak lahir, penyakit atau kecelakaan. Dengan keterbatasan yang mereka miliki sehingga dibutuhkan alat bantu untuk menunjang kehidupannya dan mengoptimalkan fungsi anggota tubuhnya. Berikut beberapa alat bantu gerak yang dapat digunakan oleh penyandang tunadaksa dalam kehidupan sehari-hari:

1. Kruk

Kruk atau tongkat untuk membantu berjalan merupakan alat bantu gerak yang digunakan untuk mengatur keseimbangan pada saat berjalan. Penderita tunadaksa yang mengalami gangguan pada kaki dapat menggunakan kruk, tetapi cukup sulit

menggunakannya jika penderita juga mengalami gangguan pada tangan, karena kruk membutuhkan kekuatan otot tangan dan pergerakan sendi yang baik untuk menggunakannya. Penggunaan kruk memberikan manfaat antara lain, memelihara dan meningkatkan kekuatan fungsi otot, serta mencegah komplikasi dan kelainan bentuk pada kaki.



Gambar 2.1 Pergerakan Tunadaksa Pengguna Kruk

2. Kursi Roda

Kursi roda termasuk salah satu alat bantu gerak untuk penderita tunadaksa untuk memudahkan aktivitas dengan dapat berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya secara mandiri. Selain untuk membantu bergerak, kursi roda juga berfungsi melatih penderita dalam membentuk posisi tubuh yang baik. Penggunaan kursi roda pada anak diikuti dengan pengawasan dari orang tua. Seiring dengan perkembangan teknologi, jenis dan bentuk kursi roda makin beragam disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Beberapa jenis kursi roda yang biasa digunakan oleh penderita tunadaksa antara lain,

- a. **Kursi roda manual**, kursi roda yang paling mudah ditemukan di kehidupan sehari-hari. Sesuai namanya kursi roda ini digerakkan secara manual oleh pengguna atau pendamping dengan menggunakan dorongan tangan. Kursi roda ini umum dijumpai di Indonesia dan diproduksi dengan ukuran seragam.
- b. **Kursi roda elektrik**, kursi roda ini berbeda dengan kursi roda manual karena digerakkan oleh sistem pengendali elektronik. Kursi ini biasa digunakan oleh penderita tunadaksa yang tidak/kurang memiliki kemampuan motorik yang cukup kuat untuk menggerakkan kursi roda tersebut.

- c. **Standup Wheelchair** atau kursi roda yang dapat berdiri dapat dinaikkan sehingga bermanfaat untuk pengguna kursi roda jika ingin meraih sesuatu dari tempat yang lebih tinggi. Mekanisme pengangkatan dilakukan dengan sistem hidrolik.
- d. **Kursi roda pediatrik**, kursi roda yang digunakan untuk anak *celebral palsy* dapat terlihat dari ukurannya yang lebih kecil serta terdapat sabuk pengaman. Kursi roda ini digunakan untuk penderita yang memiliki bermacam-macam kondisi kelainan sehingga pembuatannya berdasarkan pesanan khusus.



Gambar 2.2 Jenis-jenis kursi roda

Menurut Rizkianti (2013), proses tuna daksa dalam memperoleh informasi pada lingkungan sekitar lebih mengandalkan indera visual dan sensori. Pendekatan yang digunakan terfokus pada:

- Ukuran ruang untuk memberi keleluasaan pada pengguna kruk dan kursi roda
- Jarak antar ruang yang mudah di jangkau pengguna kruk dan kursi roda
- Tekstur lantai dan ramp tidak licin untuk mencegah slip pada kruk dan kursi roda
- Jarak pengelihatn dilihat dari sudut pandang pengguna kruk dan kursi roda ke ruang yang dituju oleh tunadaksa

C. Penyandang tuna rungu dan tuna wicara

Tunarungu berarti kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar yang disebabkan oleh kerusakan seluruh alat pendengaran yang mengakibatkan hambatan dalam perkembangan Bahasa (Salim, 1984).

Pengertian dari tuna rungu adalah seseorang yang memiliki kekurangan dalam hal mendengar baik sebagian atau keseluruhan dikarenakan tidak berfungsinya sebagian alat pendengaran atau bahkan keseluruhan, sehingga dalam kehidupan sehari-hari tidak dapat menggunakan alat pendegaran dan membutuhkan

bantuan alat-alat lain untuk menunjang aktifitas lain yang dilakukan dengan orang lain. Berikut adalah klasifikasi tuna rungu menurut Samuel A. Krik (1986):

1. 0 db : Pendengaran berfungsi normal
2. 0-26 db : Pendengaran masih berfungsi normal
3. 27-40 db : Sulit mendengar bunyi dalam jarak jauh, namun masih dapat dilatih dengan terapi (tuna rungu ringan)
4. 41-55 db : Memahami bahasa percakapan, namun membutuhkan terapi bicara (tuna rungu sedang)
5. 56-70 db : Mendengar bunyi dalam jarak dekat, masih dapat mempelajari bahasa dan berbicara menggunakan alat khusus (tuna rungu berat)
6. 71-90 db : Bunyi hanya terdengar dalam jarak yang sangat dekat (tuli), membutuhkan alat bantu dengar dengan latihan khusus (tunarungu berat)
7. 91 db : Sadar akan bunyi dan getaran, lebih mengandalkan pengelihatan (tunarungu sangat berat)

Karakteristik anak tunarungu dari segi fisik tidak memiliki karakteristik yang khas, karena secara fisik anak tunarungu tidak mengalami gangguan yang terlihat. Apabila dilihat secara fisik, penyandang tunarungu tidak berbeda dengan orang pada umumnya. Pada saat berkomunikasi barulah diketahui bahwa orang tersebut mengalami tunarunguan (Hernawati,1995).

D. Penyandang tuna wicara

Moh. Amin (1991) dalam buku Ortopedagogik Umum mengemukakan bahwa anak tuna rungu adalah mereka yang mengalami kekurangan ataukehilangan kemampuan mendengar yang disebabkan oleh kerusakan atautidak berfungsinya sebagian atau seluruh organ pendengaran yang mengakibatkan hambatan dalam perkembangannya. Sedangkan menurut Sadjaah (2005), Tuna wicara merupakan gangguan verbal pada seseorang sehingga mengalami kesulitan dalam berkomunikasi melalui suara. Tuna wicara sering dikaitkan dengan tuna rungu. Sebagian tuna wicara adalah mereka yang menderita tuna rungu sejak bayi ataupun lahir, yang karenanya tidak dapat menangkap pembicaraan orang lain sehingga tak mampu mengembangkan kemampuan bicaranya meskipun tak mengalami gangguan pada alat suaranya.

2.3.3 Hambatan yang dialami penyandang disabilitas

Berdasarkan makalah yang disajikan oleh DR. Didi Tarsidi berjudul Aksesibilitas lingkungan fisik bagi penyandang cacat (2008), terdapat beberapa hambatan arsitektural yang seringkali mengakibatkan keterbatasan pergerakan penyandang disabilitas pada bangunan publik. Hambatan tersebut terbagi menjadi 2 kategori umum, yaitu kecacatan fisik, dan kecacatan sensori. Kecacatan fisik mencakup pada mereka dengan keterbatasan pergerakan, yaitu tuna daksa pengguna kursi roda dan pengguna kruk. jenis penyandang disabilitas yang termasuk kedalam kecacatan sensori meliputi tuna netra, tuna rungu dan tuna wicara. Berikut hambatan yang dialami oleh setiap penyandang disabilitas yang terangkum dalam Tabel 2.2

Tabel 2.2 Hambatan yang dialami oleh setiap penyandang disabilitas

Jenis disabilitas	Hambatan yang dialami
Tuna daksa pengguna kursi roda	<ul style="list-style-type: none"> - Perubahan tingkat ketinggian permukaan yang mendadak seperti pada tangga - Tidak adanya pertautan landai antara jalan dan trotoar - Tidak cukupnya ruang untuk lutut di bawah meja atau wastapel - Tidak cukupnya ruang untuk berbelok, lubang pintu dan koridor yang terlalu sempit - Permukaan jalan yang bergelombang menghambat jalannya kursi roda. - Pintu yang terlalu berat dan sulit dibuka - Tombol-tombol yang terlalu tinggi letaknya.
Tuna daksa pengguna kruk	<ul style="list-style-type: none"> - Tangga yang terlalu tinggi - Lantai yang terlalu licin - Bergerak cepat melalui pintu putar atau pintu yang menutup secara otomatis - Pintu lift yang menutup terlalu cepat - Tangga berjalan tanpa pegangan yang bergerak terlalu cepat
Tuna netra	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak adanya petunjuk arah atau ciri-ciri yang dapat didengar atau dilihat dengan penglihatan terbatas yang menunjukkan nomor lantai pada gedung-gedung bertingkat. - Rintangan-rintangan kecil seperti jendela yang membuka ke luar atau papan reklame yang dipasang di tempat pejalan kaki - Lift tanpa petunjuk taktual (dapat diraba) untuk membedakan - bermacam-macam tombol, atau petunjuk suara untuk menunjukkan nomor lantai
Tuna rungu	<ul style="list-style-type: none"> - tidak dapat memahami pengumuman melalui - pengeras suara di bandara atau terminal angkutan umum - mengalami kesulitan membaca bibir di auditorium dengan pencahayaan yang buruk, dan mereka mungkin tidak dapat mendengar bunyi tanda bahaya.
Tuna Wicara	<ul style="list-style-type: none"> - Penyandang tuna wicara memiliki kelemahan dalam hal berkomunikasi dengan pengunjung lain dengan

Lanjutkan Tabel 2.2 Hambatan yang dialami oleh setiap penyandang disabilitas

Jenis disabilitas	Hambatan yang dialami
	suara, mereka hanya dapat berkomunikasi menggunakan gerak bibir dan Bahasa isyarat.

2.4 Tinjauan Umum Aksesibilitas

2.4.1 Konsep aksesibilitas

Aksesibilitas merupakan suatu ukuran kemudahan dan kenyamanan mengenai suatu lokasi berinteraksi satu sama lain (Black, 1981). Dalam hal ini yang dimaksud adalah alur sirkulasi yang memudahkan pergerakan baik orang maupun kendaraan, dalam suatu bangunan publik ataupun lingkungan. Sedangkan, fasilitas penunjang merupakan fasilitas yang disediakan untuk mewadahi alur pergerakan manusia dan kendaraan tersebut atas yang meliputi jalur pedestrian, jalur pemandu, area parkir, ram, rambu dan marka.

Penyediaan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas merupakan suatu keharusan untuk mewujudkan kesetaraan hak antara penyandang cacat dan masyarakat normal, agar tidak terjadi kesenjangan sosial. Sehingga tidak ada lagi penghambat bagi kaum difabel dalam melakukan aktifitas.

2.4.2 Penerapan penyediaan aksesibilitas

Menurut Peraturan Menteri PU nomor 30/PRT/ 2006 tentang Persyaratan Teknis Fasilitas Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penyediaan aksesibilitas di dalam bangunan publik adalah:

- a. Keselamatan, yaitu setiap bangunan publik harus memiliki aspek keselamatan yang terjamin bagi semua orang
- b. Kemudahan, yaitu setiap orang dapat mengakses suatu tempat atau bangunan publik tanpa hambatan
- c. Kegunaan, yaitu dapat dipergunakan semua tempat atau bangunan publik oleh setiap orang
- d. Kemandirian, yaitu harus dapat digunakan setiap orang di suatu tempat atau bangunan tanpa memerlukan bantuan orang lain (*independent*)

Peraturan Menteri PU nomor 30/PRT/ 2006 menyebutkan bahwa bangunan gedung yang telah ada wajib memenuhi pedoman teknis fasilitas dan aksesibilitas khususnya bangunan gedung pelayanan transportasi seperti Terminal wajib memenuhi standar tersebut pada seluruh lantai bangunan.

2.4.3 Prinsip penerapan

Pada Undang-Undang No 4 Tahun 1997 tentang Penyandang Cacat telah disampaikan bahwa dalam perencanaan aksesibilitas wajib memperhatikan asas aksesibilitas sebagai dasar prinsip dari perancangan, prinsip yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Asas Prioritas, yaitu asas yang mengutamakan kawasan tertentu sebagai penyedia prasarana aksesibilitas khususnya pada para penyandang disabilitas.
2. Asas integrasi, yaitu asas yang menyediakan aksesibilitas yang telah terintegrasi pada bangunan publik dan lingkungan agar penyandang disabilitas dapat menggunakan prasarana tersebut dengan mandiri dan tanpa bantuan orang sekitar.
3. Asas kesinambungan, yaitu akses yang memperhatikan aksesibilitas terus menerus dalam satu rantai tanpa terputus, hal tersebut dimulai dari tempat asal hingga sampai ke tujuan.

Persyaratan yang harus dicapai dalam penyediaan prasarana aksesibilitas fasilitas umum, antara lain:

1. Aman, harus memperhatikan jenis permukaan yang digunakan yaitu harus stabil, kuat, dan bertekstur halus namun tidak licin
2. Nyaman, harus memperhatikan keleluasaan dalam bergerak bagi para pengguna prasarana
3. Legal, harus memasang rambu lalu lintas dan marka jalan agar pengguna sarana dapat memperhatikan dan menaati secara hukum.

2.4.4 Standar aksesibilitas pada bangunan

Berikut merupakan ketentuan standar kebutuhan ruang penyandang disabilitas menurut Peraturan Menteri PU nomor 30/PRT/ 2006 tentang Persyaratan Teknis Fasilitas, *Accessible Train Station Design for Disabled People: A Code of Practice Version 04* dan *American with Disability Act (ADA) standard for Accessible Design*, yang dibagi dalam beberapa aspek:

A. Ruang & Sirkulasi

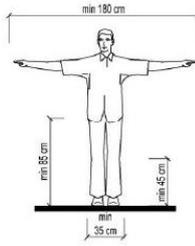
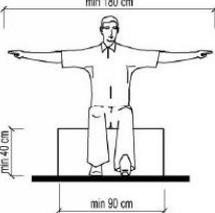
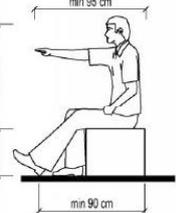
Ukuran ruang yang digunakan pada bangunan publik seharusnya mengacu pada ukuran tubuh manusia secara keseluruhan, baik pengunjung normal maupun pengunjung dengan kebutuhan khusus. Ukuran dasar tersebut tidak hanya mengacu pada ukuran tubuh, namun juga harus dapat mawadahi kebutuhan pergerakan pengguna ruang. Penerapan standar ukuran tetap harus mempertimbangkan fungsi bangunan, seperti fungsi bangunan publik yang digunakan oleh masyarakat umum harus menggunakan ukuran dasar maksimum.

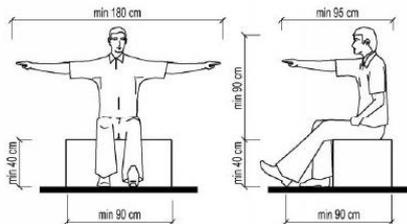
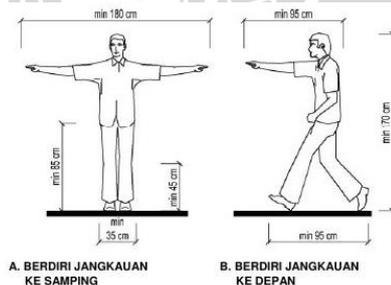
Bagi para penyandang disabilitas, terdapat standar lebar jarak jangkauan dalam posisi duduk dan berdiri. Standar tersebut dapat digunakan untuk merancang desain perabot, peletakan perabot dan sirkulasi pada ruang. Seperti pada jalur pejalan kaki pada area Terminal harus menyediakan ruang/jalur bebas hambatan, ruang/jalur bebas hambatan ini menghubungkan antara satu titik ke titik lain dalam Terminal. *Accessible Train Station Design for Disabled People: A Code of Practice Version 04* menyebutkan area-area yang diutamakan untuk penyediaan ruang/jalur bebas hambatan agar saling terhubung, berikut ruang-ruangnya:

1. Titik pemberhentian untuk perpindahan moda transportasi (taxi, bus antar kota, bus kota, kendaraan pribadi)
2. Parkir mobil
3. Pintu masuk dan pintu keluar
4. Pusat informasi
5. Loket pembelian tiket
6. Ruang tunggu
7. Toilet

Berikut standar lebar jalur sirkulasi yang dibutuhkan oleh penyandang disabilitas, yaitu penyandang tuna daksa pengguna kruk, tuna daksa pengguna kursi roda dan tuna netra yang diterapkan oleh Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan:

Tabel 2.3 Standar Kebutuhan Lebar Berdasarkan Jenis Disabilitas

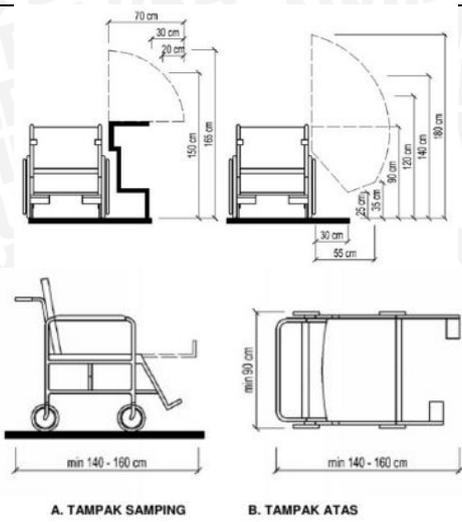
No.	Jenis Kebutuhan	Standar Kebutuhan
	Ukuran Umum	
	- Lebar dengan rentangan 2 tangan kesamping min. 180cm	
	- Lebar dengan rentangan 1 tangan ke depan min. 95cm	
	- Lebar kebutuhan ruang untuk duduk min. 90cm	
		



No. Jenis Kebutuhan Standar Kebutuhan

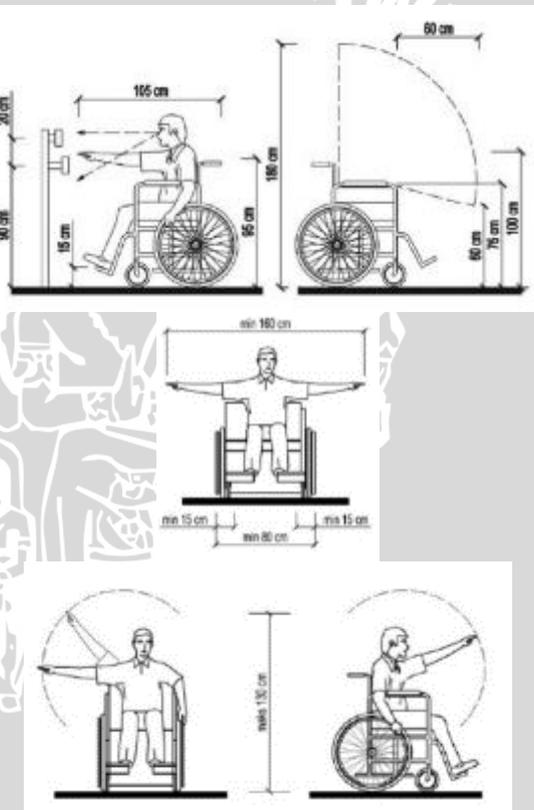
Ukuran Umum Kursi Roda

- Lebar : panjang : tinggi = 90cm : 140-160cm : 120 cm



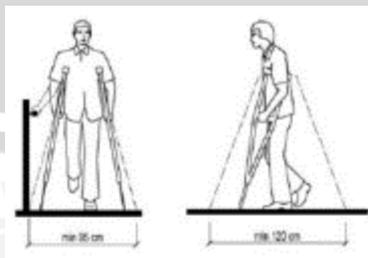
Lebar Jangkauan Tuna Daksa Pengguna Kursi Roda

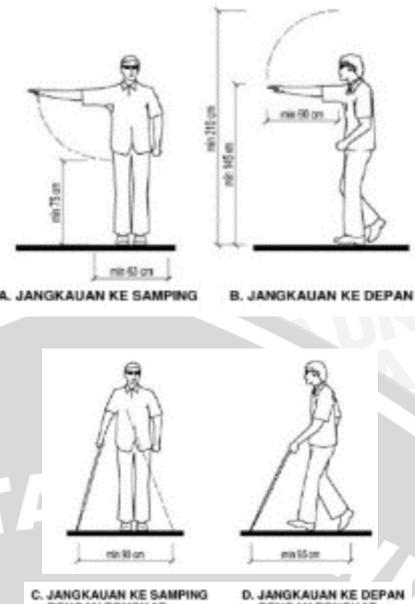
- Lebar dengan rentangan 2 tangan kesamping saat menggunakan kursi roda min. 160cm
- Lebar dengan rentangan 1 tangan kedepan saat menggunakan kursi roda min. 105cm (dari ujung kursi roda hingga tangan)
- Ketinggian jangkauan tangan pengguna kursi roda maks. 130cm



Tuna Daksa Pengguna Kruk

- Kebutuhan lebar tuna daksa pengguna kruk saat mengayunkan kruk dari depan min. 95cm dan dari samping min. 120 cm

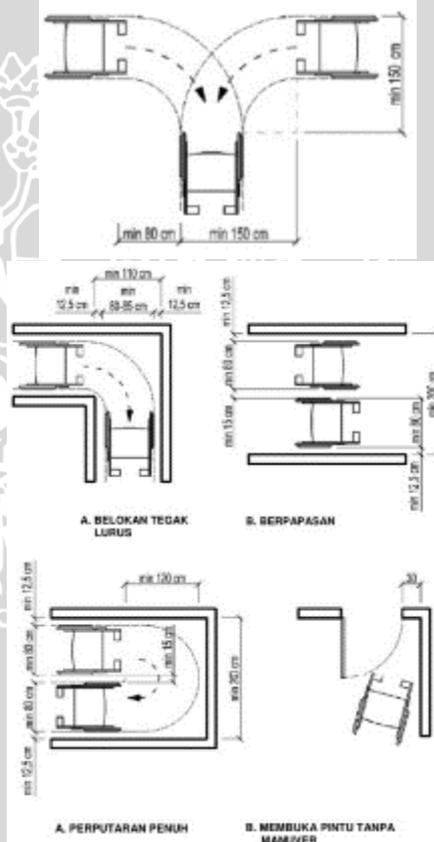


No.	Jenis Kebutuhan	Standar Kebutuhan
	<p>Tuna Netra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jarak jangkauan ketika berdiri min. 75cm dari permukaan lantai sejauh 60cm dari badan - Lebar jangkauan ke samping saat menggunakan tongkat pemandu min. 90cm - Lebar jangkauan saat kedepan saat menggunakan tongkat pemandu min. 95cm 	 <p>A. JANGKAUAN KE SAMPING</p> <p>B. JANGKAUAN KE DEPAN</p> <p>C. JANGKAUAN KE SAMPING DENGAN TONGKAT</p> <p>D. JANGKAUAN KE DEPAN DENGAN TONGKAT</p>

Ukuran Ruang Kursi Roda

- Jarak kursi roda dari dinding 80cm
- Jarak saat kursi roda berbelok 150cm
- Lebar koridor belokan tegak lurus min 110 cm
- Lebar koridor saat berpapasan (2 arah) min 200 cm

Lebar ruang untuk putar balik 200 cm dengan jarak 120 cm

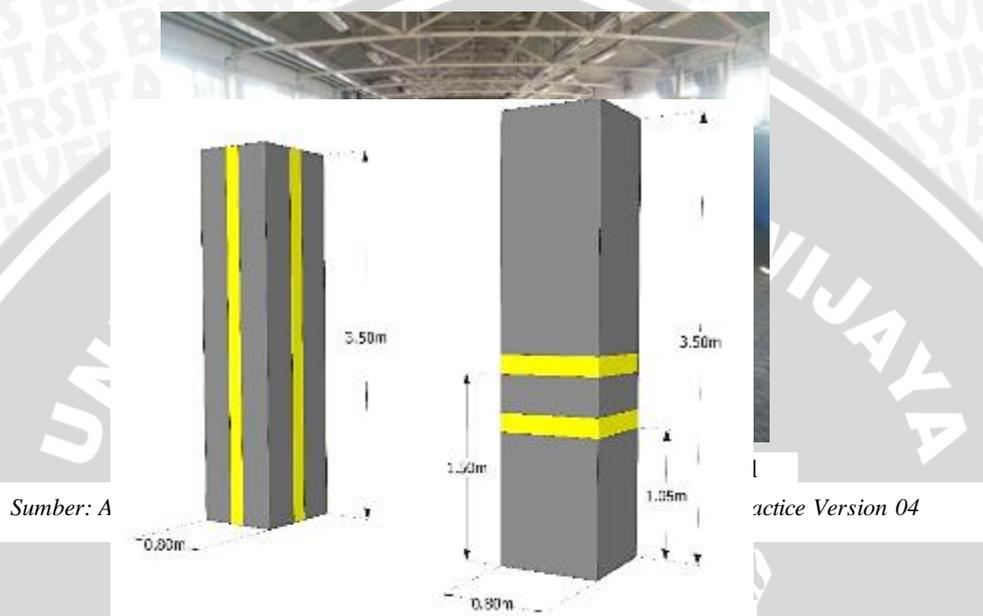


Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan

Seluruh ruang/jalur bebas hambatan, tangga, ramp, jembatan penghubung harus memiliki lebar yang cukup untuk dapat digunakan oleh pengguna kursi roda, lebar minimum yang disankan adalah 1,6–2 meter. Ketentuan ini tidak dapat diterapkan pada eskalator, travelators dan lift. Pada jalur bebas hambatan seluruh pengujung harus dapat melihat

papan informasi visual dengan jelas. Bagi pengunjung dengan keterbatasan indera seperti tuna netra, tuna tungu dan tuna wicara, setiap jalur bebas hambatan harus dilengkapi dengan:

1. Jalur khusus dengan pembeda tekstur sepanjang area bebas hambatan
2. Papan informasi yang dilengkapi dengan huruf braille
3. Papan informasi yang dapat mengeluarkan suara
4. Peta lokasi dengan huruf braille



Gambar 2.3 Kolom pada jalur/area bebas hambatan

Sumber: Accessible Train Station Design for Disabled People: A Code of Practice Version 04

Apabila ditengah jalur/area bebas hambatan terdapat kolom atau tiang, benda tersebut harus memiliki kontras dengan sisi sekitarnya. Pemberian kontras dilakukan dengan cara diberi penanda horizontal pada kolom/tiang tersebut selebar 15cm, sedangkan apabila menggunakan 2 jenis penanda, penanda pertama setinggi 1,05 meter dari permukaan lantai dan penanda kedua setinggi 1,5 meter. Hal tersebut dilakukan untuk dapat memberitahu pengunjung dengan jarak pandang yang cukup jauh untuk mengetahui jika terdapat kolom/ tiang pada jalur tersebut.

B. Jalur Pemandu

Bagi penyandang disabilitas khususnya yang memiliki kekurangan dalam hal melihat atau disebut tuna netra, seringkali mengalami kesulitan untuk melewati suatu area karena ketidakmampuan untuk mendeteksi ruang. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu jalur pemandu bagi penyandang tuna netra untuk mengarahkan ke lokasi yang ingin dituju, jalur pemandu ini akan berguna ketika penyandang tuna netra melewati lokasi dengan jalur yang bercabang,

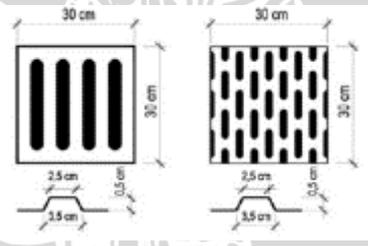
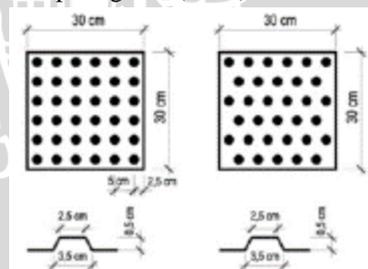
maka mereka dapat merasakan melalui tongkat dengan memanfaatkan tekstur ubin pengarah dan ubin peringatan. Berikut jalur-jalur yang harus menggunakan ubin tekstur pemandu (*guiding blocks*):

1. Di depan jalur lalu lintas kendaraan
2. Di depan pintu masuk/keluar dan tangga atau fasilitas dengan titik persilangan dan perbedaan ketinggian lantai
3. Pintu masuk dan keluar area penurunan penumpang
4. Pedestrian penghubung bangunan dan jalan
5. Jalur penghubung dari fasilitas umum ke lokasi penunjang terdekat

Terdapat dua macam tekstur ubin yang dapat digunakan sebagai jalur pemandu, antara lain:

1. Tekstur ubin pengarah: bermotif garis-garis yang menunjukkan arah perjalanan.
2. Tekstur ubin peringatan: bermotif bulat yang menunjukkan peringatan terhadap perubahan situasi di sekitar (*warning*) bagi tuna netra pemakai tongkat.

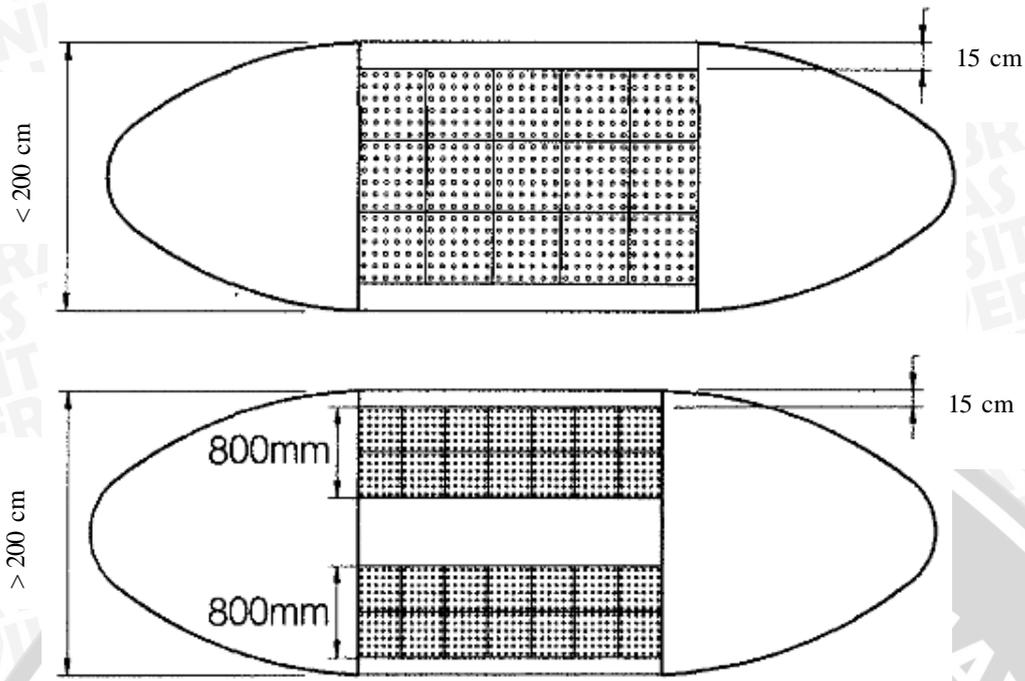
Tabel 2.4 Standar Penerapan Jalur Pemandu

No.	Jenis Standar	Detail Penerapan Standar
1.	tekstur ubin yang dapat digunakan sebagai jalur pemandu, yaitu ubin pengarah (garis-garis) dan ubin peringatan (bulat)	<p>- ubin pengarah (garis-garis)</p>  <p>- ubin peringatan (bulat)</p> 

Lanjutan Tabel 2.4 Standar Penerapan Jalur Pemandu

No.	Jenis Standar	Detil Penerapan Standar
2.	Penataan tekstur ubin sebagai jalur penanda. Ubin peringatan harus diletakkan di persimpangan jalan dan	
3.	Jarak jalur penanda dan pintu ruangan adalah 30 cm	
4.	Susunan ubin pemandu pada anak tangga menggunakan tekstur peringatan pada setiap awal dan akhir tangga	

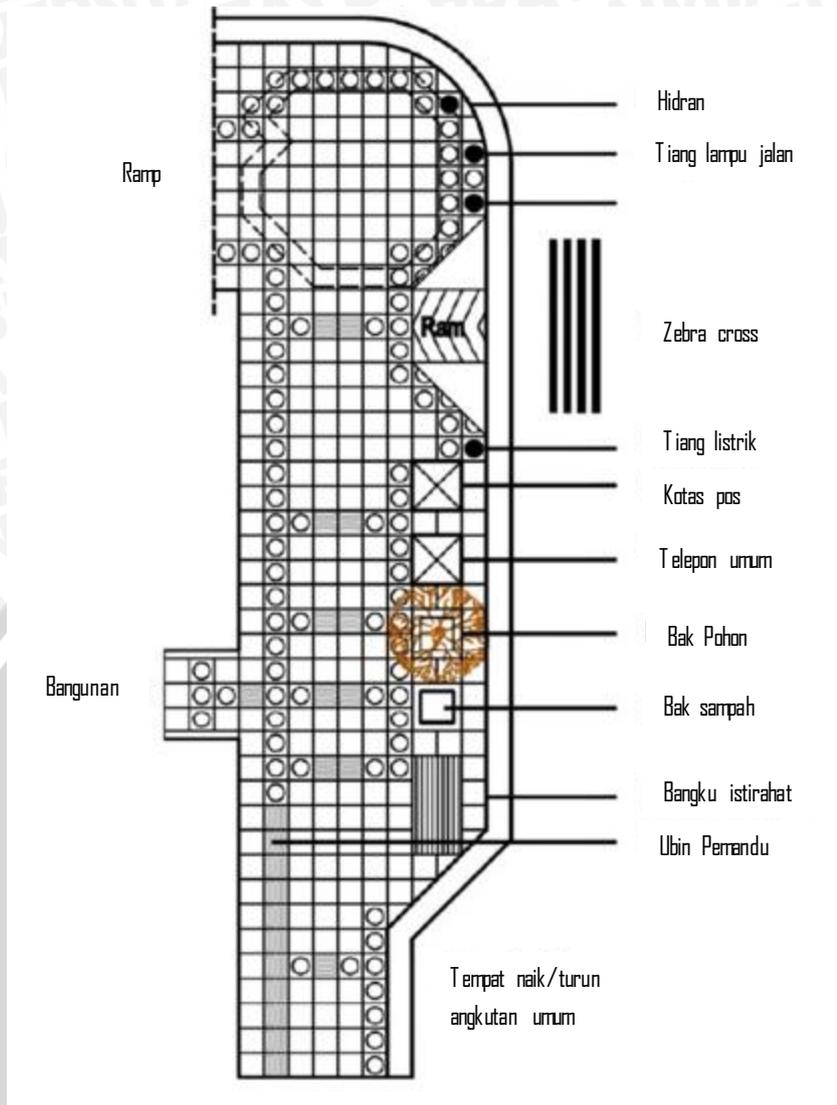
Berdasarkan *Guidance on the use of Tactile Paving Surfaces*, salah satu bagian sirkulasi yang perlu diperhatikan adalah trotoar dan sirkulasi karena area ini dilalui banyak jenis pengunjung salah satunya pengunjung disabilitas. Pentingnya *guiding block* dengan penggunaan perbedaan tekstur seperti yang telah ada pada Tabel 2.4.



Gambar 2.5 Peletakan jalur pemandu pada trotoar atau sirkulasi berdasarkan lebar

Sumber: Guidance on the use of Tactile Paving Surfaces

Warna dari permukaan guiding block sebaiknya kuning atau dapat menggunakan warna lain (selain merah) dengan catatan memiliki warna yang kontras daripada permukaan lantai di sekitarnya. Warna kuning lebih sering dipilih karena berwarna cerah dan kontras apabila disandingkan dengan aspal dan batu paving yang cenderung berwarna gelap, sehingga dapat memudahkan pengunjung untuk mengidentifikasi jalur tersebut. *Guiding block* (jalur pemandu) sejatinya diperuntukkan bagi penyandang tuna netra untuk memandu pergerakan dengan dibantu tongkat. Selain berguna bagi tunanetra, *guiding block* dapat digunakan oleh penyandang disabilitas lain sebagai alat bantu penunjuk jalur acuan yang dapat dilalui oleh penyandang disabilitas. Berikut contoh penataan guiding blocks pada permukaan lantai area drop off.



Gambar 2.6 Contoh Perencanaan Jalur Pemandu

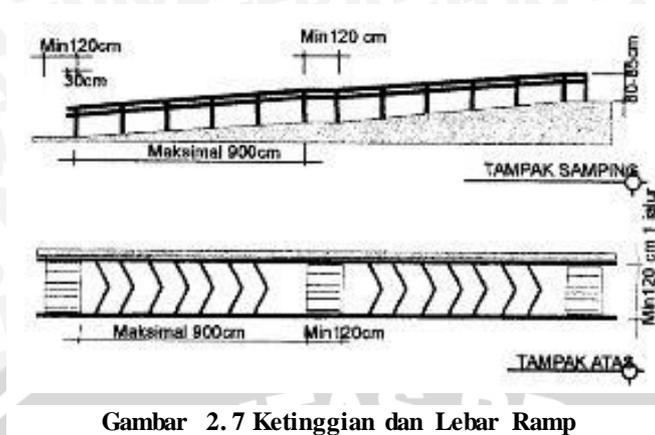
Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan

Kelengkapan lain yang harus tersedia adalah *railing* yang disediakan pada dinding-dinding ruang sebagai bentuk pengarah menuju ruang-ruang. *Guardrailing* yang digunakan harus terletak dekat dengan *guiding blocks* untuk memudahkan tuna netra menjangkau. Untuk area penyebrangan perlu ditambahkan tombol di ujung *railing* sebagai alat bantu untuk memberhentikan kendaraan saat menyebrang. Temtunya dilengkapi pula dengan keterangan huruf braille.

C. Ramp

Ramp adalah jalur sirkulasi yang memiliki bidang dengan kemiringan tertentu, ramp adalah salah satu alternatif yang dapat digunakan bagi penyandang disabilitas yang tidak

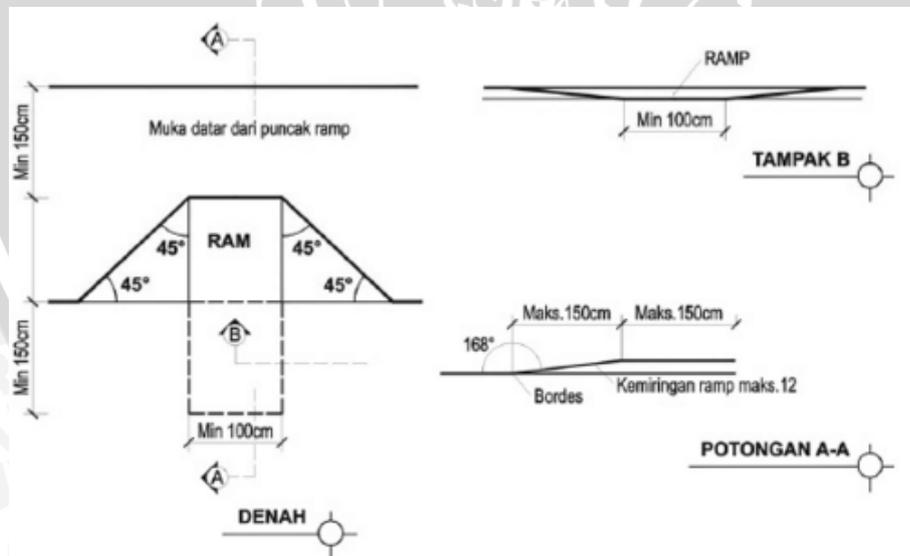
dapat menggunakan tangga. Berikut merupakan standar bentuk dan lebar ramp pada bangunan:



Gambar 2.7 Ketinggian dan Lebar Ramp

Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan

Ramp tidak hanya digunakan untuk sirkulasi vertikal pengganti tangga, namun ramp juga dibutuhkan untuk trotoar yang memiliki perbedaan ketinggian. Hal tersebut dilakukan untuk membantu pergerakan pengguna kursi roda agar dapat melewati jalan tersebut tanpa terhalang kenaikan ketinggian. Berikut standar ketinggian dan kemiringan ramp pada pedestrian atau trotoar.



Gambar 2.8 Ramp pada Pedestrian

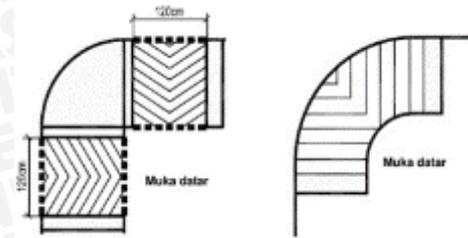
Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan

Selain ketentuan-ketentuan ramp diatas, terdapat ketentuan lain mengenai material ramp, panjang ramp dan handrail ramp. Untuk lebih jelas, berikut standar yang dapat digunakan untuk ramp pada bangunan publik:

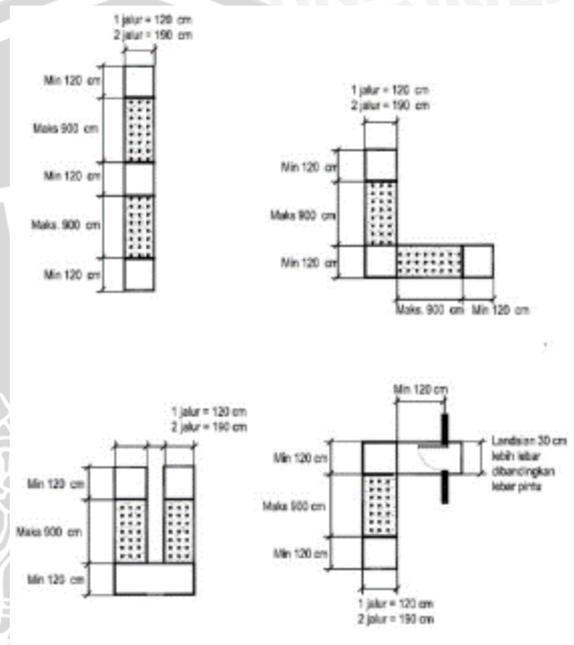
Tabel 2.5 Ketentuan Penerapan Ramp

No.	Syarat Penerapan	Detil Penerapan
1.	Ramp memiliki 2 jenis permukaan, yaitu permukaan datar (bordes) dan permukaan miring. Untuk permukaan datar memiliki lebar minimal 120cm. Sedangkan untuk permukaan miring memiliki lebar yang sama dengan panjang jalur ramp minimal 9meter. Ramp memiliki kemiringan maksimal 6° diluar bangunan dan maksimal 7° di dalam bangunan.	
2.	Permukaan ramp harus berupa material kasar dan tidak licin. Dan terdapat pegangan tangan dengan 2 jenis, yaitu untuk anak-anak setinggi 65cm dari permukaan dan untuk orang dewasa setinggi 80cm dari permukaan.	
3.	Untuk beberapa bagian ramp terdapat sisi lebar ramp yang lebih tinggi dari sisi datar, sehingga kemiringan lebar ramp yang diperbolehkan adalah 1:12	
4.	Peletakan pintu dibagian ujung dari ramp	

5. Untuk trotoar jalan permukaan dan sisi miringnya dapat dilihat pada gambar disamping



6. Lebar ramp untuk 1 jalur adalah 120cm sedangkan untuk 2 jalur adalah 190cm



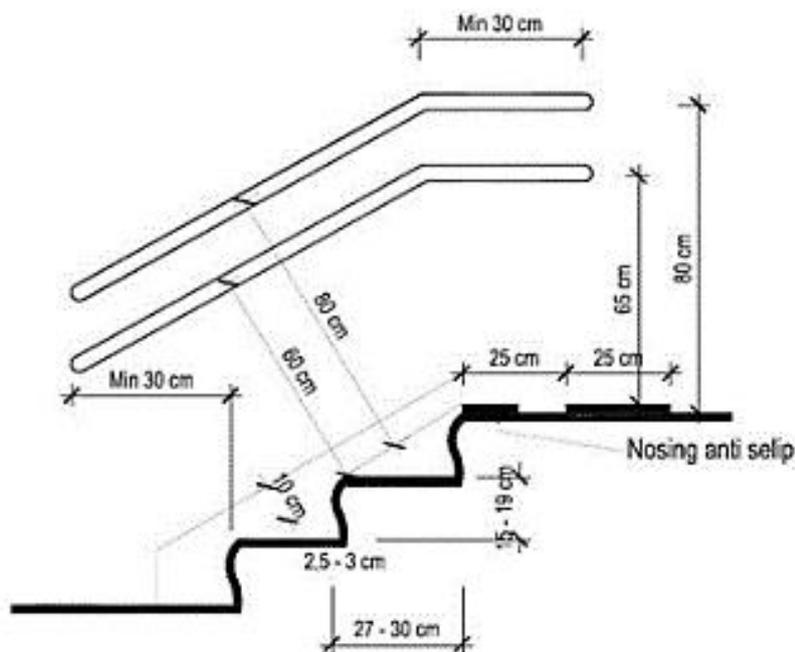
Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan

D. Tangga

Perencanaan tangga bagi penyandang cacat harus memperhatikan kebutuhan bagi pengguna sehingga tangga nyaman dan aman untuk digunakan. Kontras warna, marka dan rambu peringatan lainnya dapat digunakan untuk meningkatkan keselamatan. Sebaiknya pada tangga harus menggunakan step noising atau garis strip pada awal atau akhir pijakan lantai dengan 30 cm dari bibir tangga, panjang anak tangga minimum 90 cm, lebar 28 cm, tinggi 12-18 cm dengan kemiringan tangga kurang dari 60°. Memiliki handrail pada salah satu sisi. Signage, jalan atau platform dan diidentifikasi dengan menggunakan kontras

warna. Untuk tangga di luar bangunan harus dirancang agar air hujan tidak menggenang pada lantai. Untuk lebih jelas, ilustrasi dapat dilihat pada Gambar 2.9.

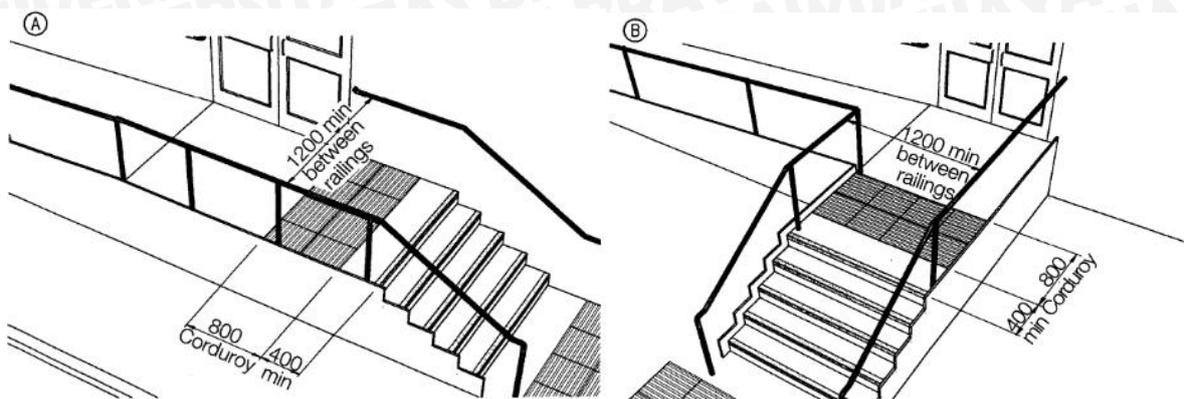
Pegangan tangan adalah fitur penting dalam akses jalan. Orang-orang disabilitas menggunakan pegangan tangan sebagai pemandu ataupun sebagai keseimbangan. Hal ini



Gambar 2.9 Ukuran Tipikal Tangga

Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan

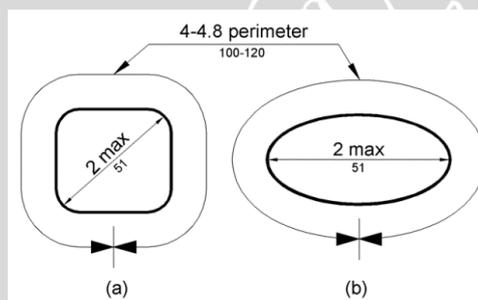
penting pegangan tangan ditempatkan pada ketinggian yang aman dan nyaman untuk semua orang. Meningkatkan kemudahan penggunaan dengan memasukkan kontras warna dan keseragaman. Sebuah tangga harus memiliki pegangan pada setidaknya satu sisi, dengan tinggi tidak kurang dari 85 cm dan tidak lebih dari 96 cm.



Gambar 2.10 Jarak antar railing dan perletakan tanda peringatan

Sumber: *Guidance on the use of Tactile Paving Surfaces*

Diameter pegangan tangan tidak kurang dari 3 cm dan tidak lebih dari 4,3 cm, atau tidak melingkar dengan porsi *graspable* yang memiliki perimeter tidak kurang dari 100 mm dan tidak lebih dari 125 mm.



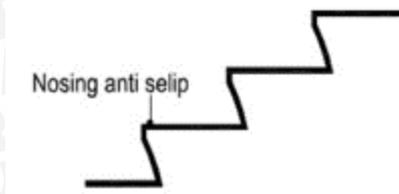
Gambar 2.11 Diameter Pegangan Tangan

Berikut detail penerapan kelengkapan tangga seperti handrail dan nosing anti selip yang terangkum pada Tabel 2.9

Tabel 2.6 Ketentuan Penerapan Kelengkapan Tangga

No.	Syarat Penerapan	Detail Penerapan
1.	Handrail pada tangga dengan panjang handrail yang di perpanjang 30cm dari bagian anak tangga bagian atas dan bagian bawah.	

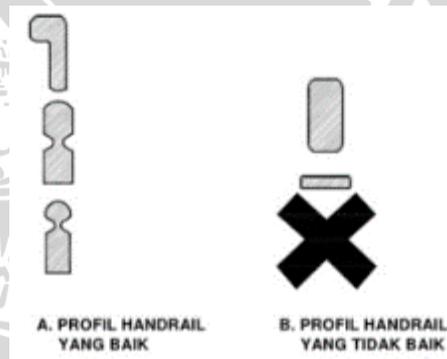
2. Desain tangga yang direkomendasikan, dilengkapi dengan nosing anti selip



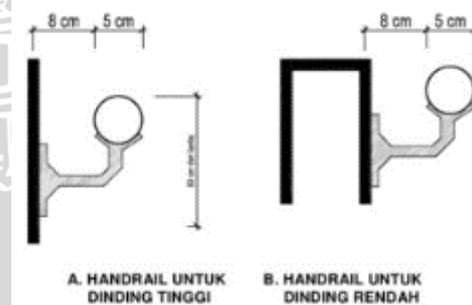
3. Tidak terdapat lubang atau ruang pada bawah anak tangga yang dapat membahayakan pengguna tangga



4. Tampak samping handrail yang memiliki sisi lengkung kedalam pada bagian tengah



5. Jarak handrail dari dinding sejauh 8 cm dengan diameter pegangan 5 cm. untuk dinding tinggi, ketinggian handrail dari permukaan lantai adalah 80 cm

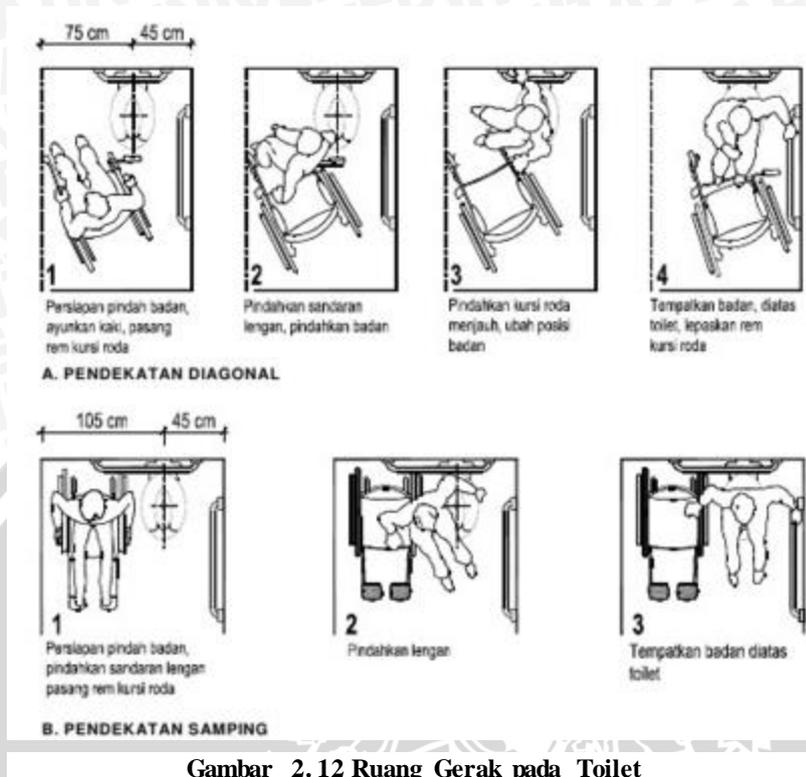


Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan

E. Toilet

Ketersediaan toilet umum penting untuk melayani kebutuhan para penyandang disabilitas. Setiap lantai harus memiliki toilet yang aksesibel untuk segala jenis kelamin. Toilet umum yang diakses harus dioperasikan oleh semua jenis bahan, lokasi, dan dimensi

yang memadai. Sebuah kamar kecil dapat diakses harus aman dan, jika mungkin dihubungkan oleh sistem panggilan kepada staff.



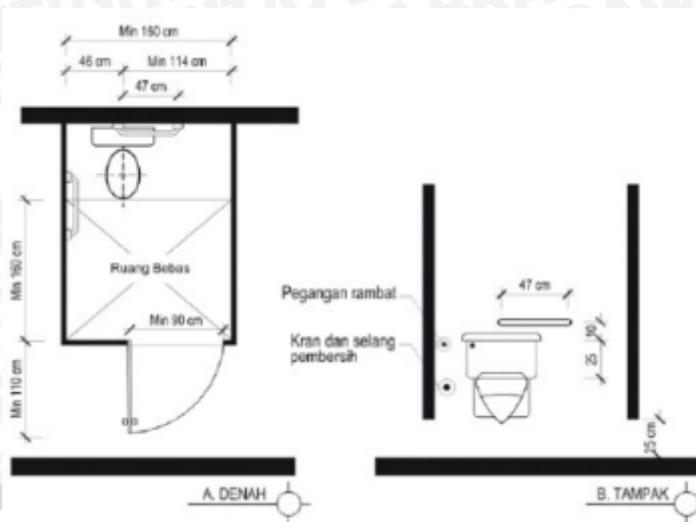
Gambar 2. 12 Ruang Gerak pada Toilet



Gambar 2. 13 Perletakan Kloset pada Toilet Khusus Difable

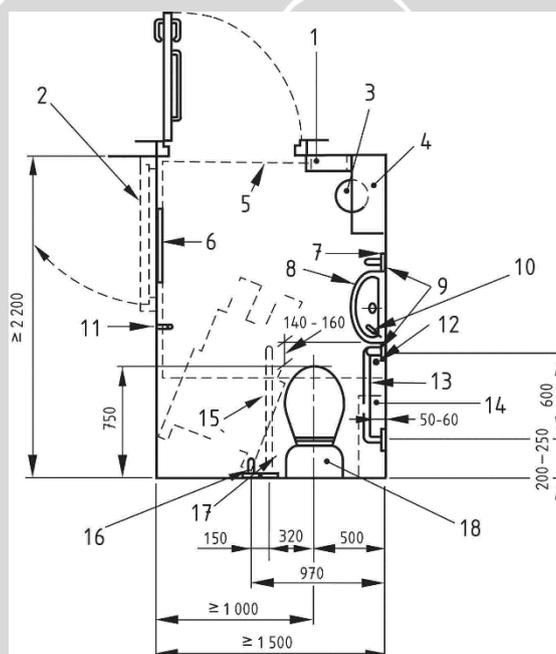
Sumber: *Accessible Train Station Design for Disabled People: A Code of Practice Version 04*

dengan bentuk L dengan jarak kedalam minimal 120 cm, pintu toilet minimal lebar 80 cm, dengan radius putar 225 cm, dengan perlengkapan kamar kecil tempat handuk, Kertas/pengering tangan setinggi 1.100 mm sampai 1.200 mm. Tempat sabun setinggi 90 cm-100cm. Jarak ruang bebas untuk berputar dalam toilet sebesar 150 cm x 150 cm. Berikut gambaran ruang gerak pada toilet:



Gambar 2.15 Ruang Gerak di Dalam Toilet

Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan

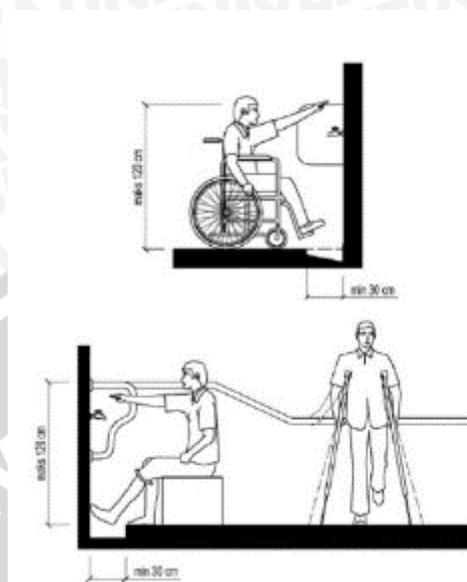


Gambar 2.14 Layout Toilet Khusus Penyandang Disabilitas

Sumber: Accessible Train Station Design for Disabled People: A Code of Practice Version 04

Kelengkapan perabot yang harus tersedia di dalam toilet adalah bagian urinoir. Lebar urinoir yang dibutuhkan adalah 80 cm atau mengikuti lebar kursi roda. Di sisi samping diberi pegangan rambat yang diletakkan 100 cm diatas permukaan lantai dengan ketinggian lubang pembuangan 48 cm diatas permukaan lantai. Berikut standar ketinggian penataan urinoir pada toilet.

Pemberian fasilitas wudhu untuk penyandang disabilitas juga perlu diperhatikan, mengingat ibadah merupakan salah satu kebutuhan. Sehingga peletakan kran dan railing pada fasilitas wudhu sebaiknya ditata seperti pada Gambar 2.18.



Gambar 2.18 Penataan Kran Wudhu Bagi Penyandang disabilitas

Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan

F. Rambu dan marka

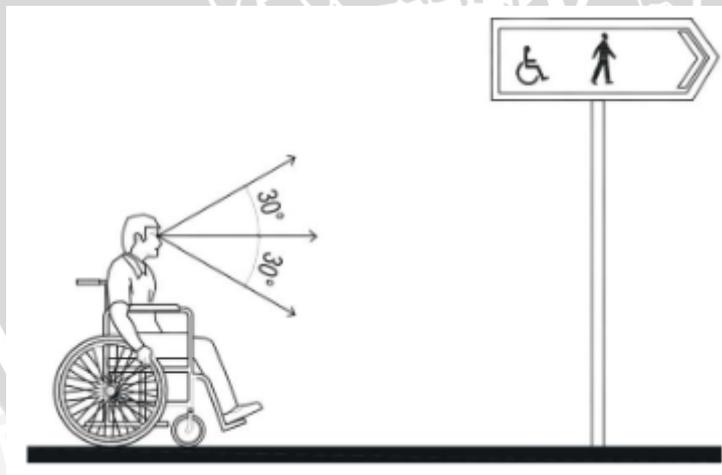
Bagi penderita tuna rungu, karena keterbatasan pendengaran sehingga tidak mungkin dapat memahami pengumuman atau informasi melalui pengeras suara di bangunan publik khususnya terminal angkutan umum. Mereka juga mengalami kesulitan apabila terjadi keadaan darurat karena mereka mungkin tidak dapat mendengar bunyi tanda bahaya, sehingga diperlukan pengarahannya menggunakan rambu dan marka yang dapat dengan mudah dilihat dari segala arah. Pengaturan peletakan rambu dan marka sebagai informasi bunuan harus mengikuti standar keinggian yang telah ditetapkan oleh Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan.



Gambar 2.19 Contoh rambu informasi pada ruang publik

Sumber: Accessible Train Station Design for Disabled People: A Code of Practice Version 04

Penggunaan rambu dan marka diutamakan pada jalur pedestrian, KM/WC umum, telpon umum, area parkir penyandang aksesibilitas, nama fasilitas dan tempat. Penempatan rambu dan marka jalan seharusnya dapat terlihat oleh mata penyandang disabilitas dengan jarak 30° keatas dan 30° kebawah serta tanpa penghalang, mendapat pencahayaan yang cukup dan tidak mengganggu arus pejalan kaki dan sirkulasi (buka tutup pintu).



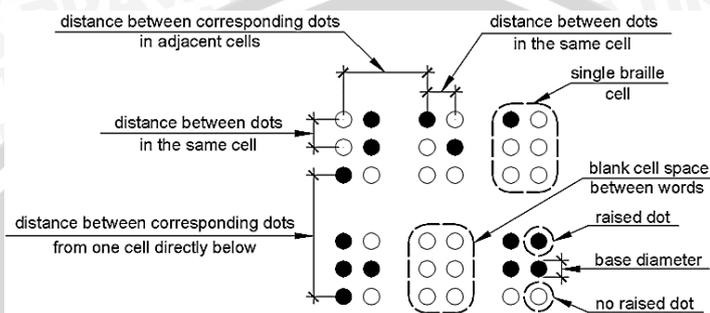
Gambar 2.20 Peletakan rambu sesuai jarak dan sudut pandang

Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan

Persyaratan rambu dan marka yang digunakan bagi penyandang disabilitas untuk mendapatkan informasi menurut Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan adalah:

1. Terdapat rambu huruf *braille* yang dapat dibaca oleh tuna netra

2. Rambu yang berupa gambar dan simbol dicetak dengan sistem cetak timbul dengan mengikuti standar internasional
3. Menggunakan latar belakang rambu dari bahan yang tidak silau dan kontras dengan simbol
4. Proporsi huruf mempunyai rasio lebar dan tinggi antara 3:5 dan 1:1 dengan ketebalan huruf 1:5 dan 1:10



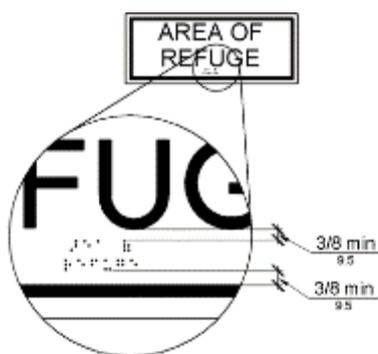
Gambar 2.21 Ukuran Huruf Braille

Sumber: American with Disability Act (ADA) standard for Accessible Design, 2010

Tabel 2.7 Dimensi Huruf Braille

Jarak Pengukuran	Dimensi
Diameter titik timbul	1.5 mm – 1.6 mm
Jarak antara 2 titik timbul dalam 1 sel	2.3 mm – 2.5 mm
Jarak antara 2 titik timbul dalam sel yang berbeda	6.1 mm – 7.6 mm
Ketinggian titik timbul	0.6 mm – 0.9 mm
Jarak antara 1 sel dengan sel terbawah	10 mm – 10.2 mm

Sumber: American with Disability Act (ADA) standard for Accessible Design, 2010



Gambar 2.22 Peletakan Huruf Braille pada Papan Informasi

Sumber: American with Disability Act (ADA) standard for Accessible Design, 2010

Berdasarkan *Accessible Train Station Design for Disabled People: A Code of Practice Version 04* (2015), setiap rambu/marka membutuhkan kombinasi warna yang sesuai antara latar belakang (dinding) dengan papan informasi serta huruf yang ada didalamnya. Berikut tabel kesesuaian penggunaan warna pada rambu/marka.

Tabel 2.8 Ketentuan penggunaan warna pada rambu/marka

Latar belakang dinding	Papan informasi	Informasi huruf
Batu bata dengan warna gelap	Putih	Hitam, hijau gelap atau biru gelap
Batu bata dengan warna terang	Hitam/gelap	Putih atau kuning
Dinding cat putih	Hitam/gelap	Putih atau kuning
Vegetasi berwarna hijau	Putih	Hitam, hijau gelap atau biru gelap

Sumber: Sign Design Guide (2000)



Gambar 2.23 Contoh rambu dengan warna font yang kontras dengan backgroundnya

Sumber: Accessible Train Station Design for Disabled People: A Code of Practice Version 04

Menurut Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan berikut jenis-jenis rambu dan marka yang dapat digunakan serta posisi penempatan rambu:

Tabel 2.9 Jenis dan posisi penempatan rambu dan marka

No.	Jenis Rambu	Posisi Penempatan	Detil Penerapan Standar
1.	Simbol Penyandang disabilitas	Diletakkan di area-area khusus bagi penyandang disabilitas	Simbol Aksesibilitas

Simbol tuna rungu (kiri) dan tuna daksa (kanan)



Simbol tuna netra



Simbol telepon khusus disabilitas



Simbol ramp penyangga disabilitas (kiri) dan ramp dua arah (kanan)

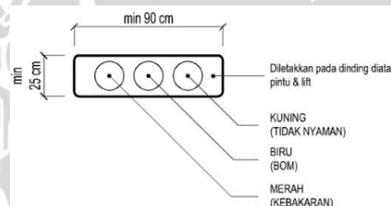


Simbol telepon untuk tuna rungu



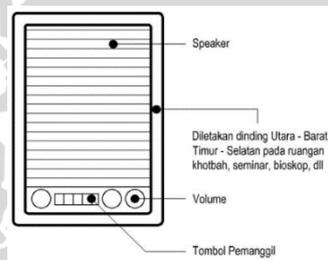
2. Alarm lampu darurat bagi tuna rungu

Diletakkan pada dinding atas pintu dan lift



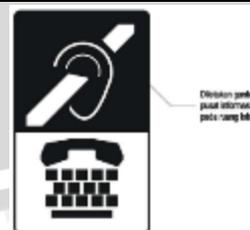
3. Audio bagi tuna rungu

Diletakkan setiap sisi dinding ruang



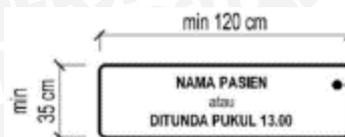
4. Fasilitas teletext tuna rungu

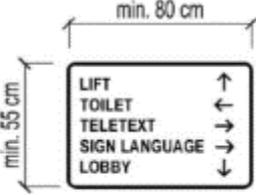
Ditempatkan/digantung di pusat informasi yang ada di lobby ruangan



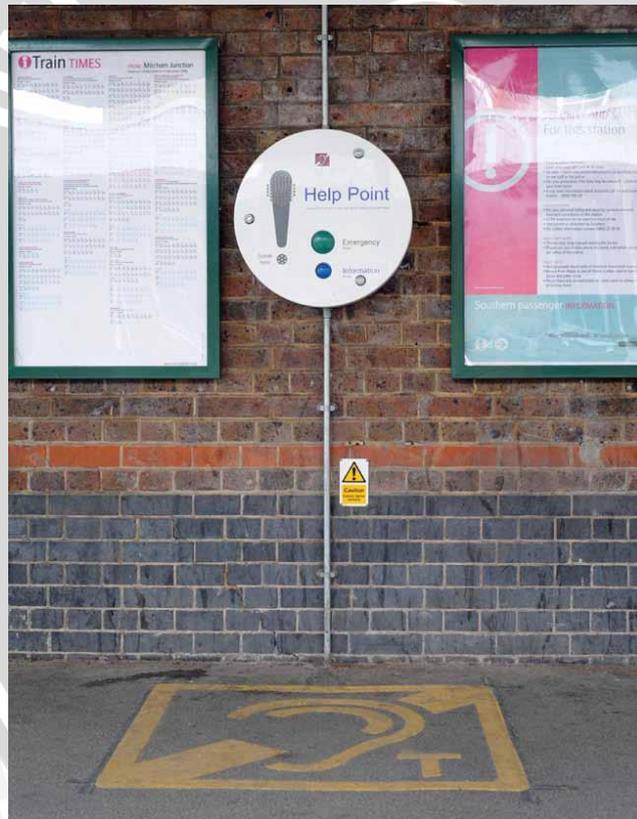
5. Papan informasi (light sign)

Diletakkan di atas loket/pusat informasi yang ada di ruang lobby dan diatas pintu keberangkatan pada ruang tunggu terminal



6.	TV text bagi tunarungu	Ditempatkan/digantung diatas loket/pusat informasi di lobby dan sepanjang koridor yang dilewati penumpang	
7.	Fasilitas bahasa isyarat (<i>sign language</i>)	Ditempatkan di loket/pusat informasi dan pos security	-

Salah satu alternative fasilitas yang belum ditemui pada bangunan Terminal di Indonesia adalah fasilitas *help point* (pusat bantuan). Fasilitas ini penting keberadaannya, apabila terdapat informasi yang diucapkan melalui speaker tidak tersedia dengan baik fasilitas *help point* dapat membantu penyandang tuna rungu yang mengalami keterbatasan pendengaran untuk memperoleh informasi.



Gambar 2. 24 Fasilitas *help point* (pusat bantuan)

Sumber: *Accessible Train Station Design for Disabled People: A Code of Practice*

G. Area parkir

Akses menuju area parkir harus dirancang agar dapat digunakan oleh penyandang disabilitas baik yang menggunakan alat bantu ataupun pejalan kaki tanpa mengalami hambatan, lahan parkir harus berada sedekat mungkin ke pintu masuk utama dan dapat

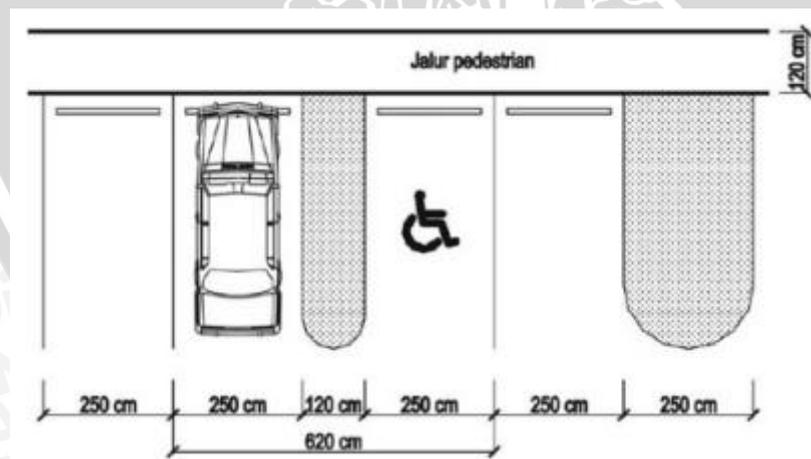
diakses dengan ruang yang cukup untuk masuk dan keluar dari kendaraan. Jumlah lahan parkir yang ada merupakan jumlah lahan parkir untuk pengunjung, sedangkan untuk kendaraan umum tidak termasuk dalam standar. Berikut ketentuan penyediaan lahan parkir bagi penyandang disabilitas:

Tabel 2.10 Penyediaan Lahan Parkir bagi Penyandang Disabilitas

Jumlah lahan parkir dalam fasilitas publik	Jumlah kebutuhan lahan parkir penyandang disabilitas
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	20, ditambah 1 untuk setiap kelipatan 100

Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Baneunan Gedung dan Linekunean

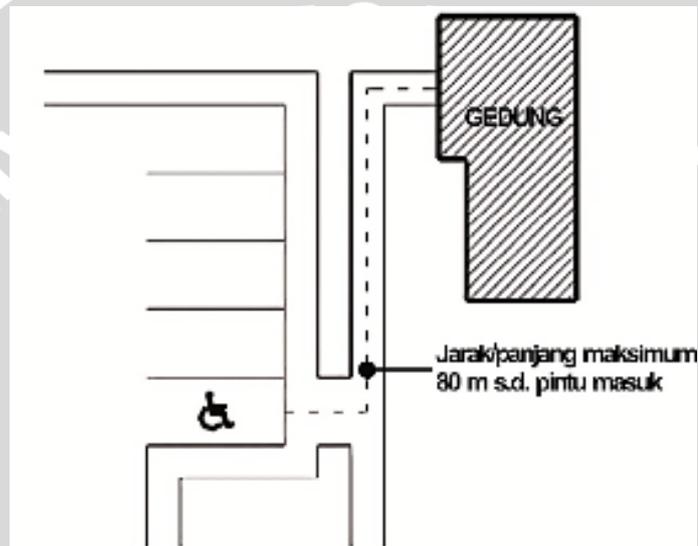
Selain jumlah lahan parkir khusus penyandang disabilitas yang harus dipenuhi, jarak lokasi parkir penyandang disabilitas menuju bangunan utama maksimal 60 meter (Gambar 2.22). Namun, apabila tempat parkir tidak berhubungan langsung dengan bangunan utama, maka tempat parkir harus sedekat mungkin dengan pintu masuk area tersebut. Pertimbangan lebar lokasi parkir mempertimbangkan kebutuhan lebar pengguna kursi roda agar mudah keluar dan masuk kendaraan.



Gambar 2.25 Penataan Ruang Parkir Khusus Penyandang Disabilitas

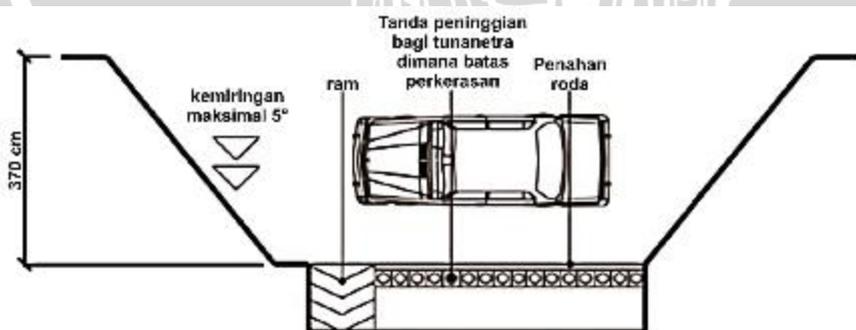
Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Baneunan Gedung dan Linekunean

Parkir sebuah bangunan dengan lebar 480 cm untuk memungkinkan ruang untuk diakses pada kedua sisi parkir, lebar minimum 370 cm diperlukan untuk memfasilitasi ruang gerak dari kendaraan untuk kursi roda atau untuk penggunaan alat bantu mobilitas lainnya. Jika dua tempat parkir yang berdekatan ditujukan untuk para penyandang cacat, lebar total kedua ruang harus 620 cm, yang harus mencakup lorong 120 cm untuk lebar akses memisahkan dua tempat. Oleh karena itu, tempat masing-masing parkir akan memiliki lebar 250 cm tersedia untuk parkir dan 200 cm tersedia untuk lorong akses. Lorong akses harus disediakan di kedua sisi kendaraan dan secara jelas ditandai dengan garis warna dan symbol parkir penyandang disabilitas (lihat Gambar 2.24).



Gambar 2.26 Jarak dan Penempatan Lokasi Parkir ke Bangunan

Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan



Gambar 2.27 Ruang Menurunkan Penumpang

Sumber: Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2006 tentang Persyaratan Aksesibilitas Bangunan Gedung dan Lingkungan

Untuk penyandang disabilitas dengan kehilangan penglihatan harus ada perbedaan warna dan tekstur lantai pada jalan akses. Pada area penurunan penumpang dilengkapi dengan fasilitas ramp, rambu penyandang cacat dan jalur lalu lintas dengan kedalaman 370 cm dengan panjang minimal 600 cm. Kemiringan maksimal yang diperbolehkan dengan perbandingan sisi tinggi dan panjang 1:1. Rambu penyandang disabilitas harus tersedia sebagai sarana memperoleh informasi antara penyandang disabilitas dan pengunjung umum.



Gambar 2.28 Ruang Gerak untuk Parkir Khusus Penyandang Disabilitas

Sumber: Accessible Train Station Design for Disabled People: A Code of Practice Version 04

2.5 Tinjauan Penelitian

Berikut merupakan perbandingan mengenai penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya sebagai acuan untuk dikembangkan dalam penelitian ini.

Tabel 2.11 Komparasi Penelitian Terdahulu

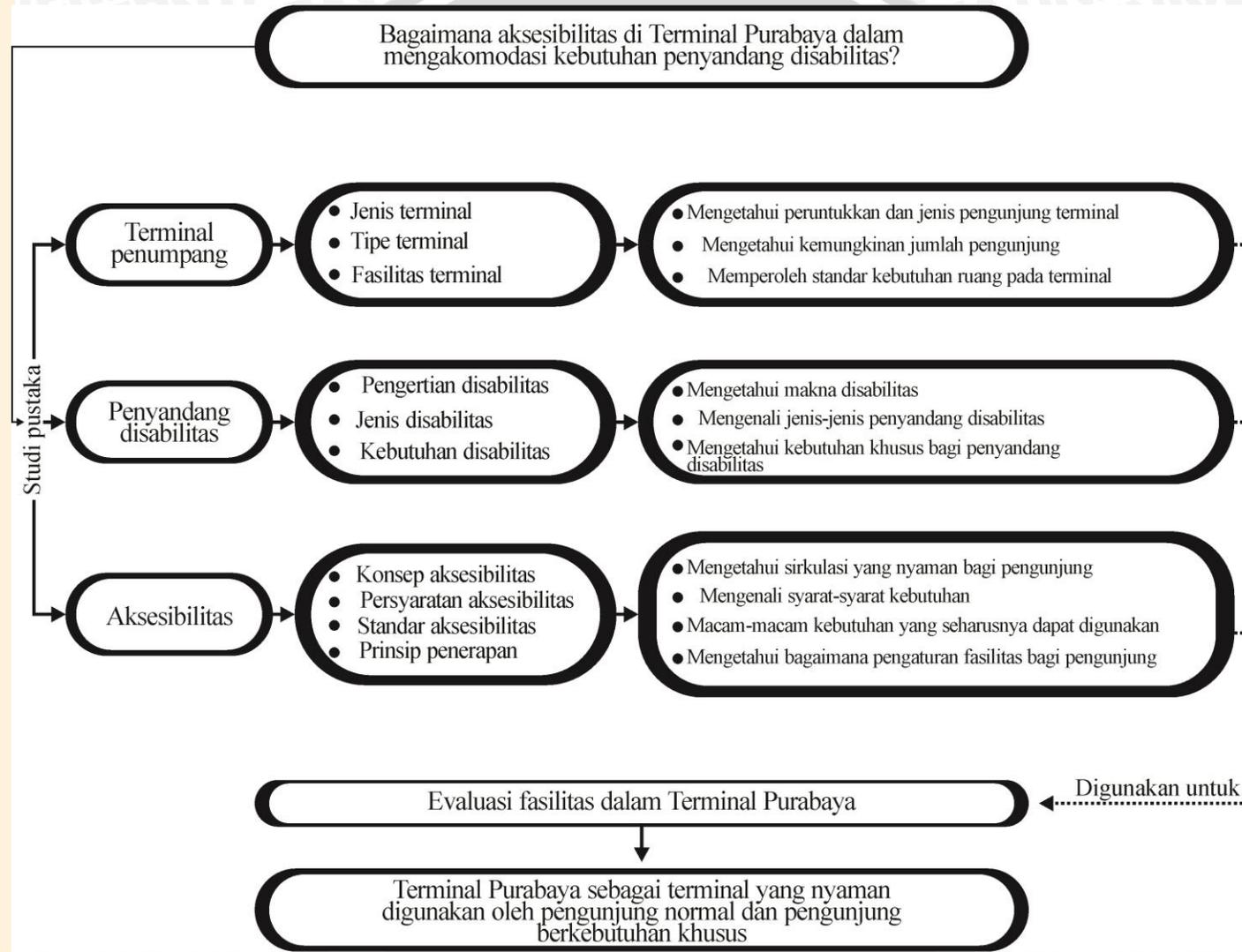
No.	Judul Penelitian	Kontribusi Penelitian
1.	Aksesibilitas bagi Pengguna Terminal Bis Purabaya, Surabaya Oleh Ir. Joyce Marcella Laurens, M.Arch., IAI dan Gunawan Tanuwidjaja, ST., M.Sc. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Pembahasan mengenai fungsi yang sama, yaitu Terminal • Meninjau pengguna yang dibagi menjadi beberapa kelompok kemampuan
2.	Kajian Aksesibilitas Difabel pada Ruang Publik Kota (Studi Kasus Lapangan Merdeka) Oleh Novita Apriyani (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Meninjau pengguna ruang publik dengan spesifikasi pada semua pengunjung berkebutuhan khusus • Menggunakan metode kualitatif-kuantitatif • Pembagian segmentasi untuk mempermudah analisis • Terdapat ilustrasi untuk rekomendasi
3.	Aksesibilitas Penyandang Disabilitas Alat Bantu Gerak pada Bangunan Institusi Pendidikan (Studi Kasus Universitas Indonesia) Oleh Hendra Arif K.H. Lubis (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian lebih mudah dengan metode skoring • Terdapat rekomendasi yang harus dicapai setelah dilakukan evaluasi • Memberikan usulan mengenai prioritas pengembangan fasilitas dimulai dari fasilitas yang belum ada

Kesimpulan dari ketiga judul penelitian tersebut adalah dari penelitian 1 dapat diambil jenis-jenis variabel untuk diteliti dalam fungsi bangunan yang sama, yaitu terminal. Untuk penelitian kedua dan ketiga standar-standar mengenai difabel cukup lengkap sehingga dapat menunjang penelitian ini. Namun yang harus diperbaiki adalah cara penyampaian pembahasan yang masih berupa uraian menjadi bentuk tabulasi agar mudah dipahami. Kekhasan penelitian ini adalah penggabungan dari ketiga penelitian tersebut yaitu mengenai fungsi terminal dan kenyamanan penyandang disabilitas dalam menggunakan fasilitas publik, dengan menggunakan lokasi studi di Terminal Purabaya.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



2.6 Kerangka Teori



Gambar 2.29 Diagram Kerangka Teori