

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Kajian Difabel

Penyandang difabel adalah orang yang memiliki keterbatasan dalam beraktivitas di sebabkan oleh keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan sensorik. Hal ini yang menjadikan difabel kesulitan dalam berinteraksi maupun beraktivitas di lingkungan sosial. (Indonesia, 2016)

Difabel dapat diartikan sebagai orang yang mengalami kondisi tertentu seperti kelainan, cedera, atau gangguan kesehatan sehingga dapat membatasi aktivitas seseorang. Dalam penggunaan istilah kata “Difabel” sendiri masih jarang digunakan dibandingkan dengan istilah “Disabilitas”, kedua istilah ini mempunyai kesamaan dalam arti kata tetapi berbeda dalam penggunaan kedua istilah tersebut. Penggunaan istilah disabilitas ditujukan kepada seseorang yang memiliki keterbatasan fungsi tertentu, istilah difabel ditujukan kepada seseorang yang memiliki keterbatasan akan tetapi masih dapat melakukan aktivitas yang lain. (dr. Kevin Adrian, 2025)

Menurut UU No. 4 Tahun 1997, penyandang difabel dapat dikelompokkan berdasarkan jenis-jenis faktor penyebab serta karakteristik kondisi yang dialami. Berikut ini adalah pengelompokan jenis difabel :

##### 1. Penyandang Difabel Fisik

###### a) Tuna Netra

Seseorang yang memiliki gangguan pada fungsi penglihatan. Sehingga kemampuan dalam melihat sangat terbatas atau kurang optimal

###### b) Tuna Rungu/ Wicara

Seseorang yang memiliki gangguan pada fungsi pendengaran yang dapat menghambat komunikasi dengan baik

###### c) Tuna Daksa

Seseorang yang mengalami keterbatasan fisik dalam anggota tubuh. Seperti cedera atau amputasi sehingga keterbatasan dalam beraktivitas.

##### 2. Penyandang Difabel Mental

###### a) Tuna Laras

Seseorang yang mempunyai gangguan emosional dan perilaku dapat menyakiti diri sendiri maupun perilaku agresif terhadap lingkungan sekitar.

b) Tuna Grahita

Dapat disebut sebagai difabel intelektual, seseorang yang memiliki kemampuan intelektual dibawah rata-rata orang normal yang diukur berdasarkan tingkat kecerdasan (IQ)

3. Penyandang Difabel Fisik dan Mental

a) Tuna Ganda

kondisi seseorang yang memiliki lebih dari satu jenis keterbatasan secara bersamaan, (Erlina Heria, 2012)

## 2.2. Aksesibilitas Bagi Penyandang Difabel

Aksesibilitas merupakan sebuah upaya dalam menyediakan fasilitas yang dapat memudahkan bagi para difabel dalam melakukan aktivitas. Tujuannya agar para difabel dapat melakukan kegiatan dan menciptakan kesetaraan dalam berbagai aspek kehidupan.

Dalam perancangan ruang publik terdapat empat prinsip utama dalam memenuhi aksesibilitas yakni keselamatan, kemudahan, kegunaan, dan kemandirian. Kemudahan mengacu pada kemudahan bagi para difabel dalam mengakses fasilitas tanpa adanya hambatan. Fasilitas dapat digunakan secara optimal dalam jangka panjang sehingga fasilitas dapat digunakan secara mandiri tanpa harus bergantung pada orang lain (Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 1998)

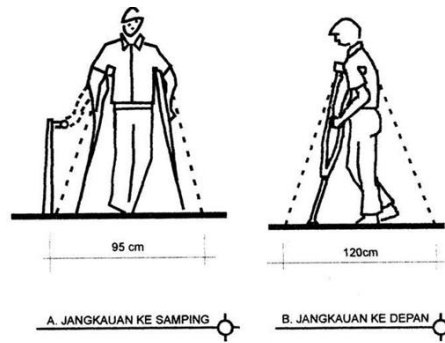
### 2.2.1. Prinsip Bangunan Aksesibilitas Bagi Difabel

Prinsip perancangan sebuah bangunan aksesibilitas bagi difabel mencakup beberapa aspek, mulai dari perencanaan sampai penerapan persyaratan teknis pada bangunan dan lingkungan. Prinsip-prinsip tersebut menjadi dasar perancangan sebuah bangunan yang ramah bagi difabel sehingga dapat menciptakan lingkungan yang inklusif dan mudah diakses oleh semua pengguna bangunan (Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 1998)

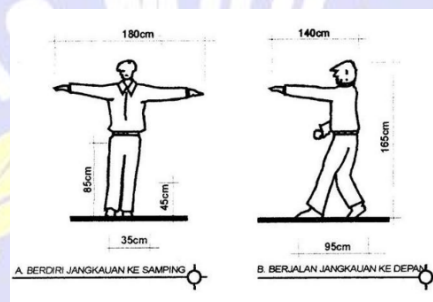
Berikut ini adalah prinsip prinsip bangunan aksesibilitas bagi difabel :

1. Ukuran dasar ruangan

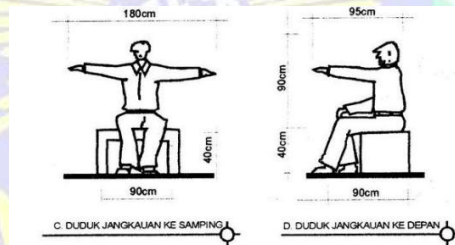
Untuk menentukan sebuah ukuran dasar ruang mengacu pada standar antropometri tubuh orang dewasa dan mempertimbangkan kebutuhan ruang gerak dan sirkulasi pengguna bangunan. Luas area ruangan disesuaikan dengan aktivitas pengguna untuk agar ruangan berfungsi secara optimal. Perancangan ruangan perlu memperhatikan aspek kenyamanan dan kapasitas pengguna, sehingga dapat melakukan aktivitas secara efektif dan dapat menampung aktivitas secara bersamaan.



Gambar 2. Gambar 4. 11 Ruang Gerak bagi Pemakai Kruk  
 Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



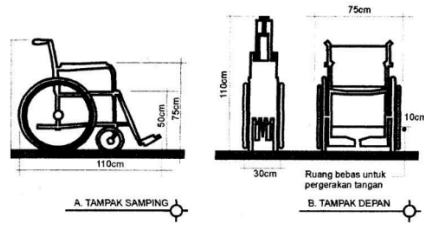
Gambar 2. 2 Ukuran Umum Orang Dewasa Berdiri  
 Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 3 Ukuran Umum Orang Dewa duduk  
 Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia

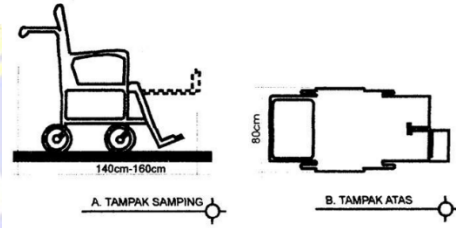


Gambar 2. 4 Ruang Gerak Bagi Disabilitas Tuna Netra  
 Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia

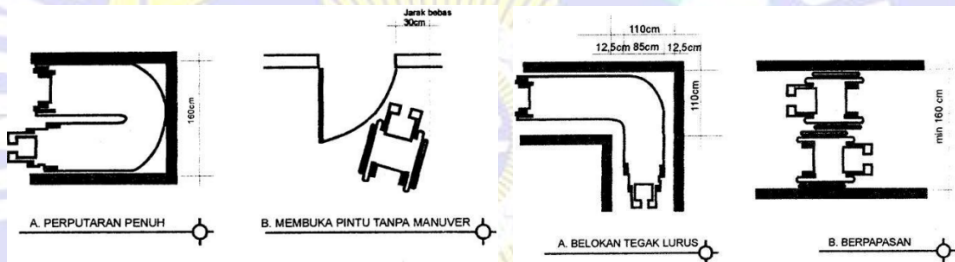


Gambar 2. 5 Ukuran Kursi Roda

Sumber KementerianPekerjaan Umum Republik Indonesia

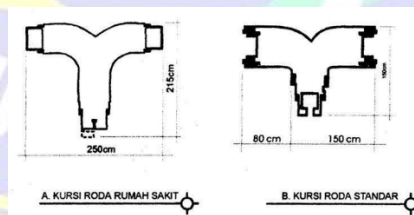


Gambar 2. 6 Ukuran Kursi Roda Rumah Sakit  
Sumber KementerianPekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 7. Ukuran Putar Kursi Roda      Gambar 2. 8 Belokan, Papasan Kursi roda

Sumber KementerianPekerjaan Umum Republik Indonesia

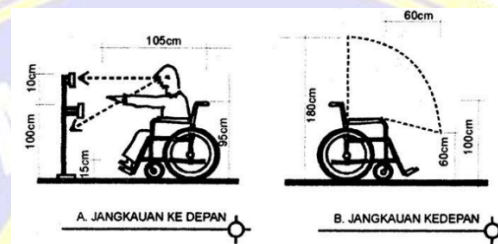


Gambar 2. 9. Ruang Gerak Kursi Roda  
Sumber KementerianPekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 10 Rata-Rata Batas Jangkauan Pengguna Kursi Roda dan Jangkauan Maksimal Kesamping Untuk Pengoperasian Peralatan

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 11 Jangkauan Maksimal Ke Depan Dalam Pengoperasian Peralatan

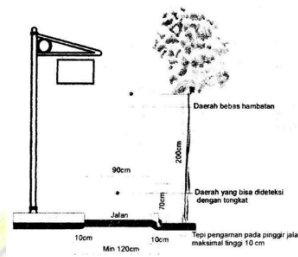
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia

## 2. Jalur Pedestrian

Jalur pedestrian adalah salah satu elemen penting dalam aksesibilitas bagi difabel. dalam perancangan harus memperhatikan beberapa persyaratan sebagai berikut :

- Permukaan jalur dirancang menggunakan material yang kuat, stabil, serta tahan terhadap cuaca. Tekstur pada permukaan halus tetapi tidak licin agar aman untuk digunakan.
- Kemiringan jalur pedestrian sebaiknya tidak terlalu curam, dengan batas maksimum sekitar 7 derajat. Pda jarak tertentu terdapat area berhenti untuk istirahat bagi pengguna.
- Area istirahat disediakan untuk mendukung kenyamanan pengguna khususnya bagi difabel
- Pencahayaan pada jalur pedestrian perlu disesuaikan dengan Tingkat penggunaan dan kebutuhan keamanan. Intensitas cahaya antara 50 – 150 lux.
- Sistem drainase dirancang dengan tegak lurus menghadap arah jalur dengan kedalaman tidak terlalu besar sehingga aman dilalui dan mudah dalam perawatan. Penempatan lubang drainase perlu dijauhkan dari area berpotensi membahayakan pengguna
- Tepi pengaman disediakan sebagai pembatas untuk mencegah roda kursi atau alat bantu lainnya keluar dari jalur. Elemen ini dirancang dengan ukuran tertentu agar tetap aman dan efektif untuk digunakan.

Berikut ini adalah ukuran dan detail penerapan standart



Gambar 2. 12 Penempatan Pohon, Rambu dan Street Furniture Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 13 Prinsip Perencanaan Jalur Pedestrian Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia

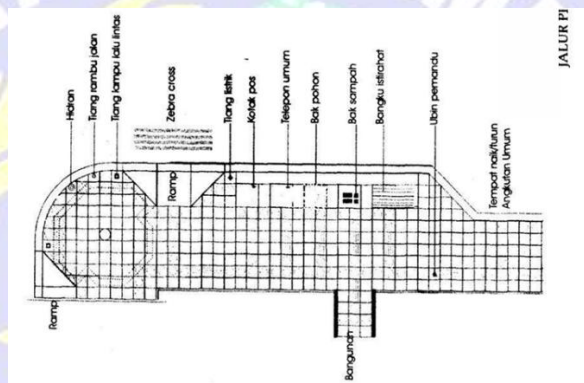
### 3. Jalur Pemandu

Berikut ini adalah persyaratan jalur pemandu :

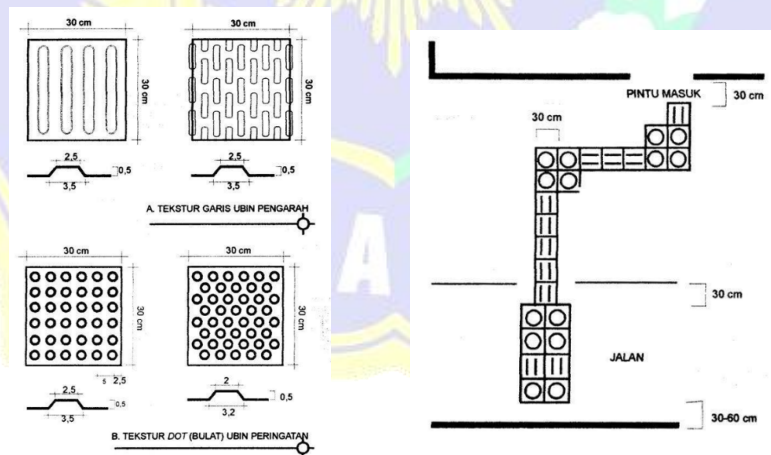
- a. Tekstur ubin pengarah bermotif garis-garis menunjukkan arah perjalanan.
- b. Tekstur ubin peringatan berbentuk bulat memberikan sebuah tanda peringatan disekitarnya.
- c. Daerah-daerah yang harus menggunakan ubin tekstur pemandu (guiding blocks) :
  - 1) Di depan jalur lalu-lintas kendaraan.
  - 2) Di depan pintu masuk/keluar dari dan ke tangga atau fasilitas persilangan dengan perbedaan ketinggian lantai.

- 3) Di pintu masuk/keluar pada terminal transportasi umum atau area penumpang.
  - 4) Pada pedestrian yang menghubungkan antara jalan dan bangunan.
  - 5) Pada pemandu arah dari fasilitas umum ke stasiun transportasi umum terdekat.
- d. Pemasangan ubin jalur pedestrian perlu mempertimbangkan tekstur permukaan ubin agar memberikan perbedaan dengan ubin jalur peringatan dan ubin pengarah agar tetap dikenali.
  - e. Pada ubin jalur pemandu diberikan warna yang berbeda yakni berwarna kuning atau jingga agar membedakan ubin jalur pemandu dengan ubin lainnya.

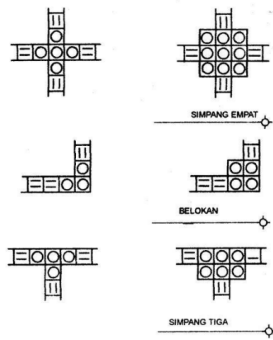
Berikut ini adalah ukuran dan detail penerapan standart jalur pemandu



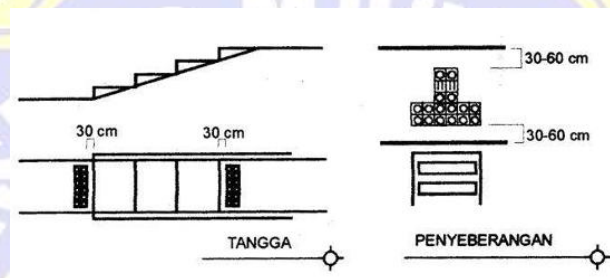
Gambar 2. 14 . Prinsip Perancangan Jalur pemandu  
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 15 Tipe Tekstur Ubin Pemandu(Guiding Blocks) dan susunan pemandu ubin  
Sumber: KementerianPekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 16 Susunan Pemandu pada Belokan  
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 17 Penempatan Ubin pada Anak Tangga  
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia

#### 4. Area Parkir

- a. persyaratan fasilitas area parkir kendaraan :
  - a) Area parkir bagi difabel diletakkan pada area terdekat dengan bangunan jarak maksimum yakni 60 meter.
  - b) Area parkir yang tidak berhubungan dengan bangunan seperti taman dan tempat terbuka lainnya maka area parkir harus diletakkan paling dekat dengan area tersebut dengan pintu gerbang atau jalur pedestrian.
  - c) Area parkir harus memiliki ruang bebas disekitarnya sehingga memudahkan para pengguna kursi roda.
  - d) Area parkir khusus penyandang difabel ditandai dengan simbol tanda parkir penyandang difabel
  - e) Pada lot parkir penyandang difabel disediakan ramp di kedua sisi kendaraan.
  - f) Ruang parkir memiliki lebar 370 cm untuk parkir tunggal dan 620 cm untuk parkir ganda dan sudah dihubungkan dengan ramp dan jalan menuju fasilitas.

- b. Daerah menaik-turunkan penumpang:
- Area naik turun penumpang dari jalan atau jalur lalu-lintas kedalaman minimal adalah 360 cm dan dengan panjang minimal 600 cm.
  - Terdapat fasilitas ramp, jalur pedestrian dan rambu penyangang difabel
  - Kemiringan pada permukaan ramp maksimal 5°.
  - Diberikan rambu penyangang difabel agar dapat digunakan untuk mempermudah dan membedakan dengan fasilitas serupa bagi umum.

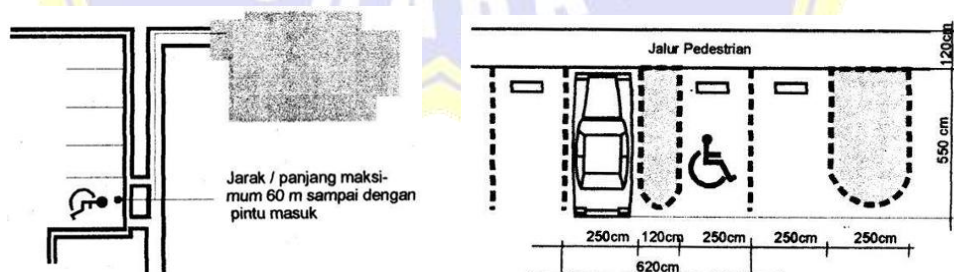
Berikut adalah jumlah tempat parkir yang aksesibel yang harus disediakan pada setiap pelataran parkir umum:

Tabel 2. 1 Jumlah Tempat Parkir

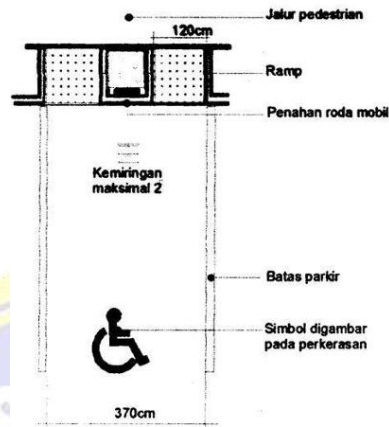
| JUMLAH TEMPAT PARKIR YANG TERSEDIA | JUMLAH TEMPAT PARKIR YANG AKSEBILITAS |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1-25                               | 1                                     |
| 26-50                              | 2                       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

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia

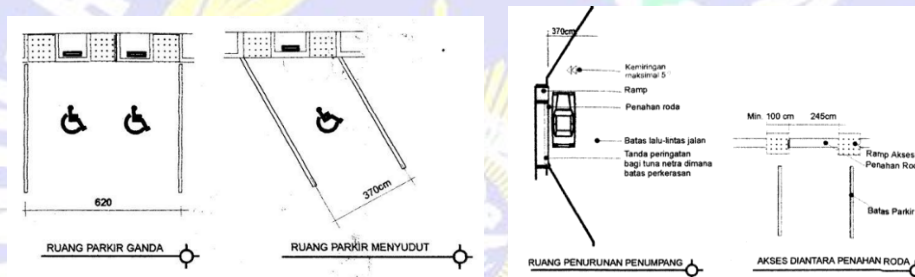
Berikut ini adalah ukuran dan detail penerapan standar area parkir :



Gambar 2. 18 Jarak ke Area Parkir dan Rute Aksesibilitas



Gambar 2. 19 Tipikal Ruang Parkiran  
Sumber: KementerianPekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 20 Variasi Letak Parkir dan Ruang Naik Turun Penumpang  
Sumber: KementerianPekerjaan Umum Republik Indonesia

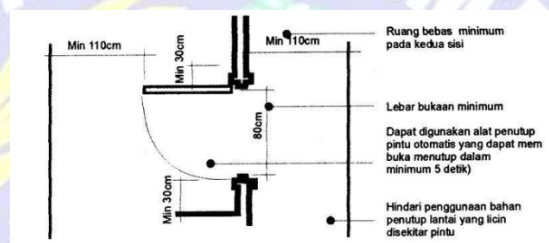
## 5. Pintu

Berikut adalah persyaratan Pintu pada aksesibilitas

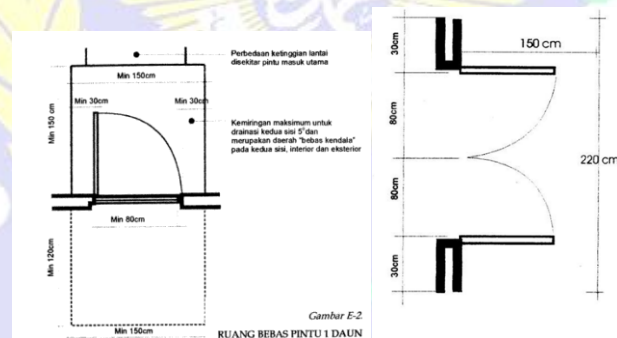
- Pintu atau gerbang menuju ke area tapak bangunan harus mudah dibuka dan ditutup oleh penyandang difabel.
- Pintu keluar/masuk utama memiliki lebar minimal 90 cm, dan pintu lainnya memiliki lebar bukaan minimal 80 cm.
- Pada area sekitar pintu masuk terdapat penanda agar dapat dihindari adanya ramp atau perbedaan ketinggian lantai.
- Jenis pintu yang penggunaannya tidak dianjurkan:
  - Pintu geser.
  - Pintu yang berat, dan sulit untuk dibuka/ditutup.
  - Pintu dengan dua daun pintu yang berukuran kecil.
  - Pintu yang terbuka kekedua arah dorong dan tarik

- e) Pintu dengan bentuk pegangan yang sulit dioperasikan terutama bagi tuna netra.
- e. Penggunaan pintu otomatis diutamakan harus lebih waspada terhadap bahaya kebakaran. Pintu tersebut tidak boleh membuka sepenuhnya dalam waktu lebih cepat dari 5 detik agar mudah untuk menutup kembali.
- f. Menghindari penggunaan material lantai dengan permukaan yang licin di sekitar pintu.
- g. Alat-alat penutup pintu otomatis perlu dipasang agar pintu dapat menutup dengan sempurna, agar tidak membahayakan bagi difabel.
- h. Plat tendang yang terletak di bagian bawah pintu diperlukan bagi pengguna kursi roda.

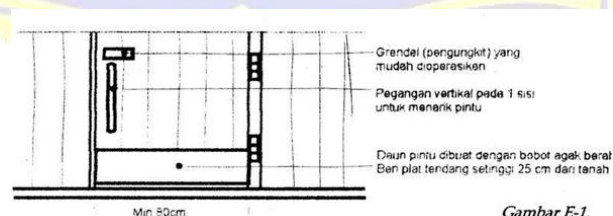
Berikut ini adalah ukuran dan detail penerapan pintu



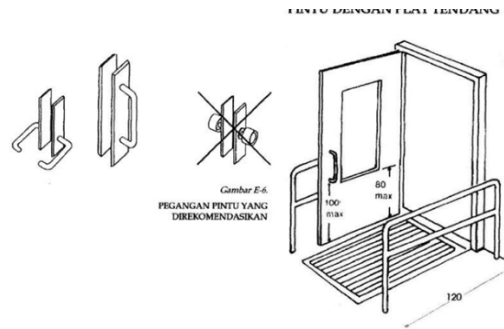
Gambar 2. 21 Ruang Bebas Pintu Posisi Berbelok  
Sumber Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 22 Ruang Bebas Pintu 1 Daun dan Ruang Pintu 2 Daun  
Sumber Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 23 Pintu Gerbang Pagar  
Sumber Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 24 Pegangan Rambatan di Depan Pintu Otomatis  
 Sumber: KementrianPekerjaan Umum Republik Indonesia

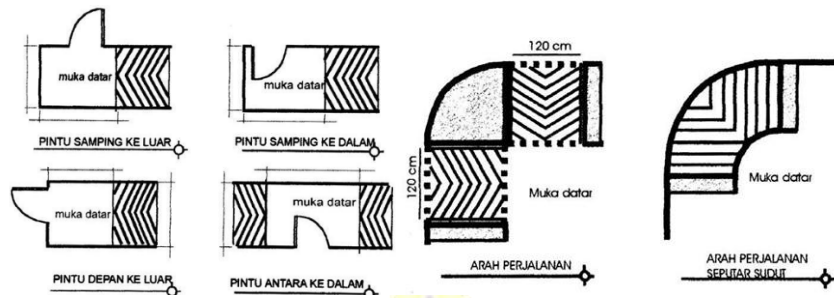
## 6. RAMP

Berikut adalah Persyaratan Menggunakan Ramp :

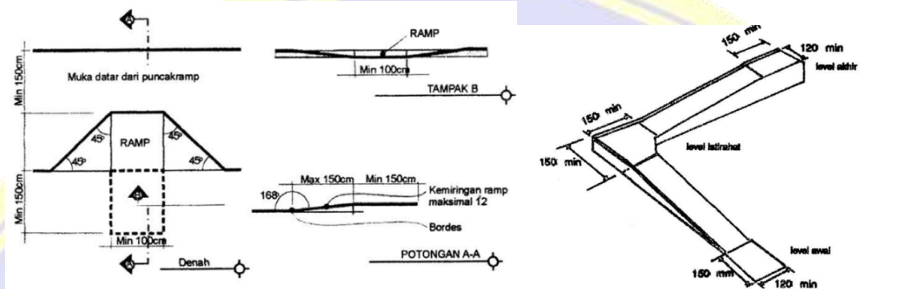
- a. Kemiringan suatu ramp didalam bangunan tidak boleh melebihi  $7^\circ$ , perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan atau akhiran ramp (curb ramps/landing) Sedangkan kemiringan ramp yang berada di luar bangunan maksimum kemiringan  $6^\circ$ .
- b. Panjang ramp dengan kemiringan  $7^\circ$  tidak boleh lebih dari 900 cm. Panjang ramp dengan kemiringan yang lebih rendah diperbolehkan lebih panjang.
- c. Lebar minimum pada ramp adalah 95 cm tanpa tepi pengaman, dan 120 cm dengan tepi pengaman..
- d. Muka datar (bordes) 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 tidak licin baik diwaktu hujan.
- f. Lebar tepi pengaman ramp 10 cm, dirancang untuk menghalangi roda kursi roda agar tidak terperosok atau keluar dari jalur ramp.
- g. Ramp harus diterangi dengan pencahayan yang cukup sehingga membantu penggunaan ramp saat malam hari.
- h. Ramp harus dilengkapi dengan pegangan rambatan (handrail) yang dijamin kekuatannya dengan ketinggian yang sesuai.

Berikut ini adalah ukuran dan detai penerapan standar ramp :

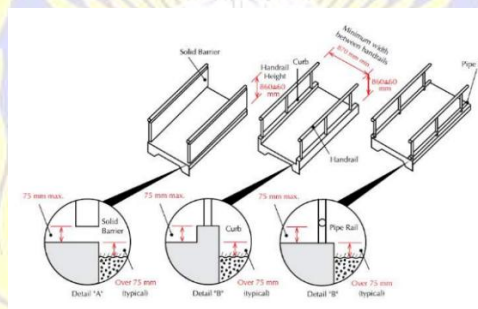




Gambar 2. 28 Pintu diujung Ramp dan Letak Ramp Untuk Trotoar  
Sumber Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 29 Deatail Ramp Pada Trotoar dan Bentuk Ramp  
Sumber Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 30 Pengaman Sisi Ramp  
Sumber Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia

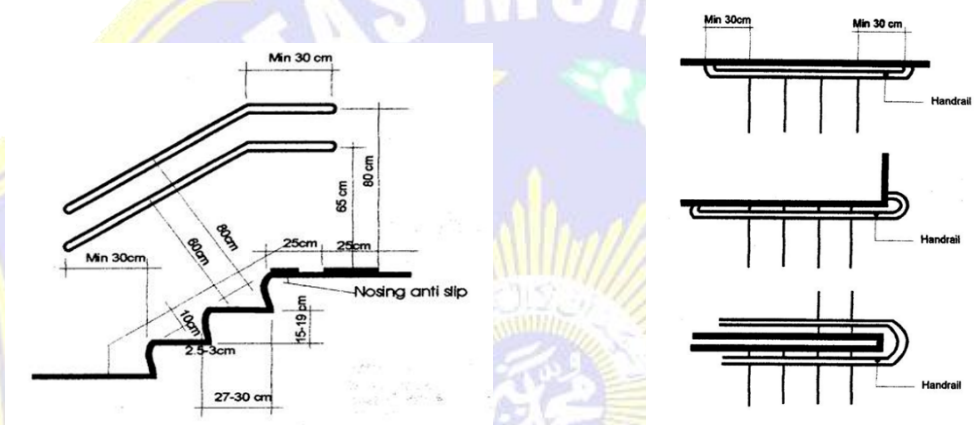
## 7. Tangga

Berikut adalah persyaratan Tangga bagi difabel :

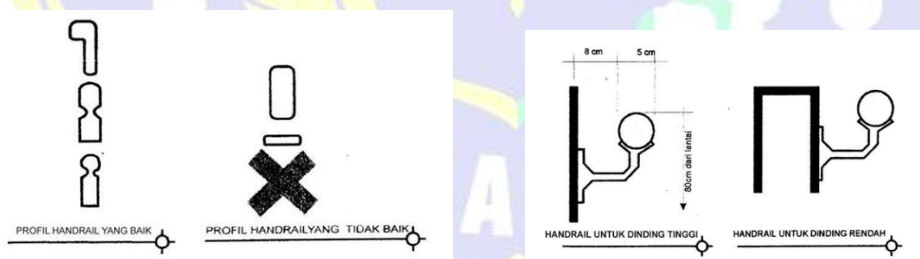
- Pada area tangga terdapat dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran yang sama.
- Pada area tangga harus memiliki kemiringan kurang dari  $60^\circ$
- Tidak diperbolehkan tanjakan pada area tangga yang berlubang agar tidak membahayakan bagi pengguna tangga.
- Tangga harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail) minimum pada salah satu sisi tangga atau kedua sisi.

- e. Pegangan rambat disekitar tangga harus mudah dipegang dengan ketinggian 65-80 cm dari lantai, dengan elemen material konstruksi yang aman dan tidak mengganggu pengguna, pada bagian ujungnya terdapat pegangan berbentuk bulat pada belokkan sehingga pengguna dapat mengakses dengan baik ke arah lantai, dinding atau tiang.
- f. Pegangan rambat harus ditambah panjangnya pada bagian ujung-ujungnya (puncak dan bagian bawah) dengan 30 cm.
- g. Untuk tangga yang terletak di luar bangunan, dirancangn dengan baik sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantainya.

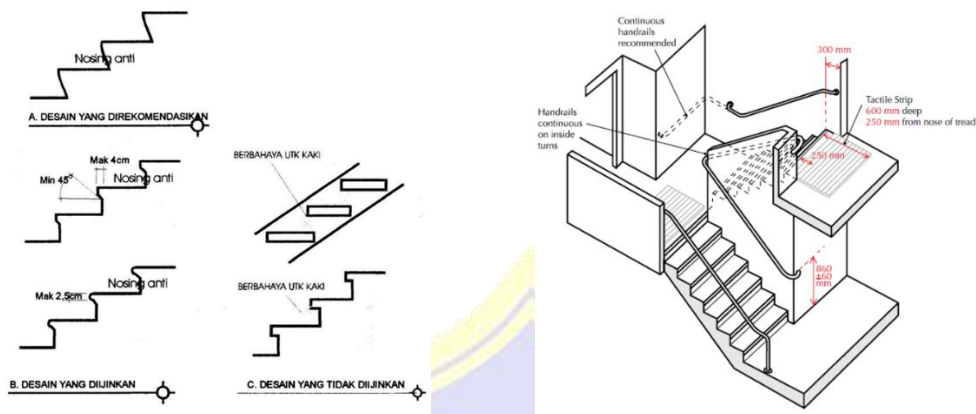
Berikut ini adalah ukuran dan detail penerapan standar tangga



Gambar 2. 31 Tipikal Tangga dan Handrail Pada Tangga  
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 32 Detail Handrail Tangga dan Detail Handrail Pada Dinding  
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 33 Desain Profil Tangga dan Desain profil Tangga

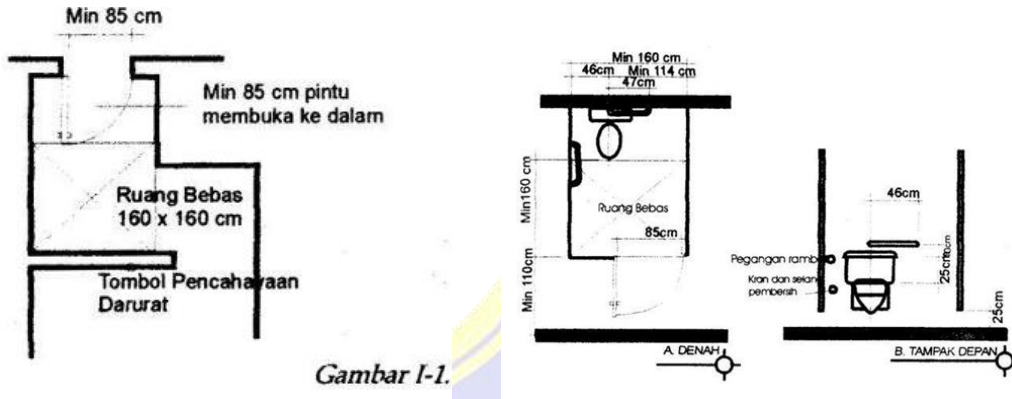
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia

## 8. Toilet

Berikut adalah persyaratan pada Toilet :

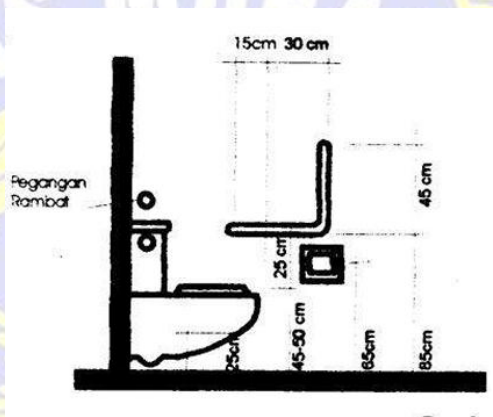
- a. Pada toilet difabel dilengkapi dengan tampilan penanda "penyandang difabel " pada bagian pintu toilet.
- b. Toilet umum bagi difabel memiliki ruang gerak yang cukup agar pengguna kursi roda dapat keluar dan masuk toilet.
- c. Ketinggian pada tempat duduk kloset disesuaikan dengan ketinggian kursi roda yakni dengan ketinggian 45-50 cm.
- d. Toilet atau kamar kecil umum bagi difabel harus dilengkapi dengan handrail atau pegangan rambat dengan posisi dan ketinggian disesuaikan dengan pengguna difabel.
- e. Peletakan pada kertas tisu, air, kran air atau pancuran (shower) dan perlengkapan-perengkapan seperti tempat sabun dan pengering tangan harus dipasang dengan menyesuaikan kondisi difabel sehingga dapat digunakan oleh para difabel dan bisa dijangkau pengguna kursi roda.
- f. Kran pengungkit sebaiknya dipasang pada wastafel.
- g. Bahan material pada lantai harus memiliki tekstur yang tidak licin.
- h. Pintu toilet harus mudah dibuka untuk memudahkan pengguna kursi roda untuk membuka dan menutup.
- i. Pengunci pada pintu toilet atau grendel dipilih dengan baik sehingga dapat dibuka dari luar apabila terjadi kondisi darurat.
- j. Pada area yang mudah dijangkau, seperti area pintu masuk harus memiliki tombol pencahayaan darurat (emergency light button) bila terjadi listrik padam.

Berikut ini adalah ukuran dan detailn penerapan standar toilet

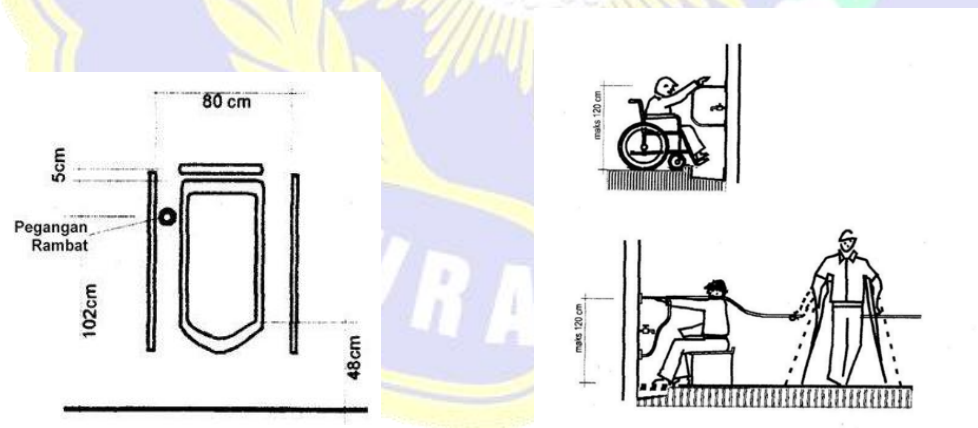


Gambar 1-1.

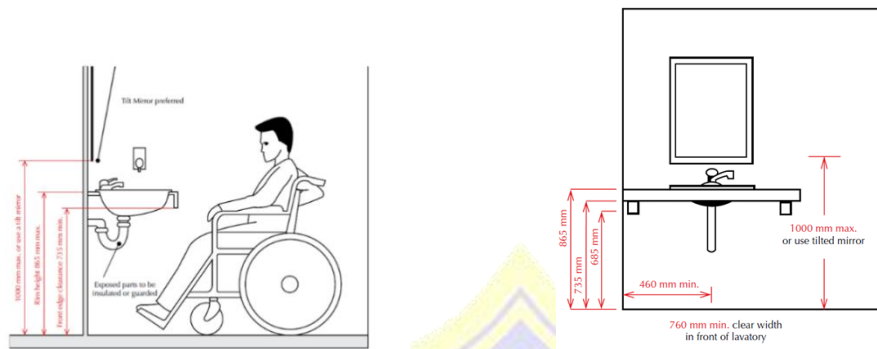
Gambar 2. 34 Ukuran Sirkulasi Masuk dan Ruang Gerak Dalam Toilet  
 Sumber: KementrianPekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 35 Tinggi Peletakan Kloset  
 Sumber: KementrianPekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 36 Perletakan Urinoir dan Kran Wudlu Bagi Penyandang Disabilitas  
 Sumber: KementrianPekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 37 Ukuran Kran Bagi penyandang Difabel dan Perletakan Kran dan Wastafle  
Sumber: KementrianPekerjaan Umum Republik Indonesia

## 9. Wastafel

Berikut adalah persyaratan wastafel :

- Wastafel harus dipasang dengan mempertimbangkan tinggi permukaannya dan lebar depannya agar dapat digunakan oleh pengguna kursi roda dan para difabel dengan baik.
- Pada area wastafel terdapat ruang gerak bebas yang cukup.
- Pada bagian bawah Wastafel harus memiliki ruang Gerak agar tidak menghalangi lutut dan kaki pengguna kursi roda.
- Pemasangan cermin memperhatikan ketinggian terhadap pengguna kursi roda.
- Menggunakan kran dengan sistem pengungkit dan dapat dijangkau oleh para pengguna kursi roda m,apun difabel.

Berikut ini adalah ukuran dan detail penerapan standar wastafel



Gambar 2. 38 Ketinggian dan Tipe Penutup Bawah Pada Wastafel  
Sumber: KementrianPekerjaan Umum Republik Indonesia

## 10. Perabot

Berikut ini adalah Persyaratan Perabot

- Beberapa perabotan yang tersedia dalam bangunan harus dapat digunakan oleh pengguna difabel termasuk keadaan darurat

- b. Dalam bangunan yang digunakan kegiatan orang banyak seperti area pertemuan perlu memperhatikan tempat duduk bagi para difabel.

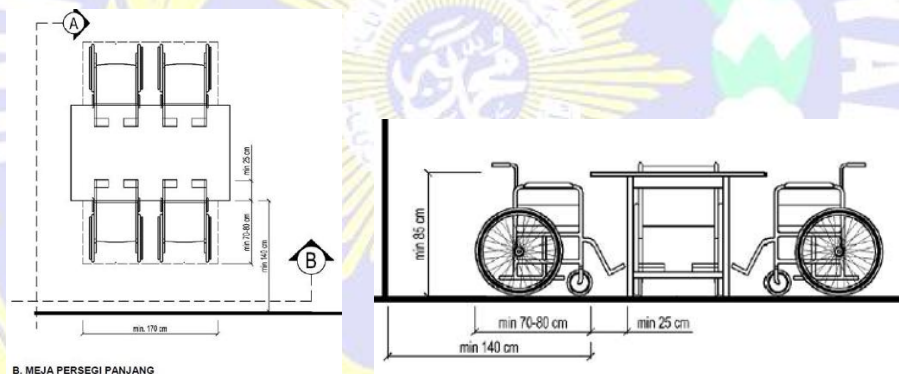
Dalam merancang sebuah ruang publik yang inklusif, penentuan kapasitas tempat duduk harus mengikuti standar aksesibilitas agar penyandang disabilitas mendapat ruang yang proposional. Adapun standar kebutuhan jumlah tempat duduk khusus difabel berdasarkan kapasitas ruangan dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 2. 2 Kapasitas tempat duduk dan jumlah tempat duduk

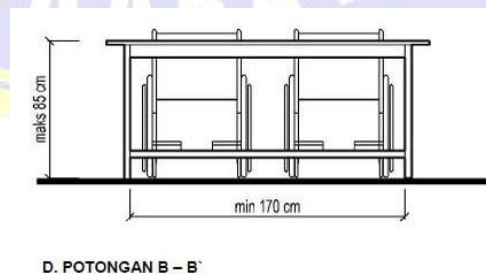
| KAPASITAS TEMPAT DUDUK | JUMLAH TEMPAT DUDUK       |
|------------------------|---------------------------|
| 4-25                   | 1                         |
| 26-50                  | 2                         |
| 51-300                 | 4                         |
| 301-500                |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

Sumber: KementrianPekerjaan Umum Republik Indonesia

Ukuran Dan Detai Penerapan Standar :



Gambar 2. 39 Perabot Ruang Duduk dan Potongan Perabot Ruang Duduk A  
Sumber: KementrianPekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 40 Potongan Perabot Ruang Duduk B  
Sumber KementrianPekerjaan Umum Republik Indonesia

## 11. Rambu dan Marka

Berikut adalah persyaratan Rambu dan Marka :

- A. Penggunaan rambu terutama dibutuhkan pada:
  - a) Arah dan tujuan jalur pedestrian.
  - b) KM/WC umum, telpon umum
  - c) Parkir khusus penyandang difabel
  - d) Nama fasilitas dan tempat
  - e) Telepon dan ATM
- B. Persyaratan Rambu yang digunakan:
  - a) Rambu huruf timbul atau huruf Braille harus dapat dibaca oleh pengguna tuna netra dan penyandang difabel yang lain
  - b) Rambu yang berupa gambar dan simbol dicetak dengan timbul agar mudah dipahami
  - c) Rambu yang berupa tanda dan simbol internasional
  - d) Menerapkan metode khusus pada rambu seperti warna, tulisan, gambar dan simbol.
  - e) agar tidak silau bagi penggunaan untuk melihat, dan warna simbol harus kontras dengan latar belakang.
  - f) Proporsi pada karakter huruf dan angka pada rambu harus memiliki rasio lebar dan tinggi antara 3: 5 dan 1:1, serta ketebalan huruf antara 1: 5 dan 1:10
  - g) Mempertimbangkan tinggi pada karakter huruf dan angka pada rambu dengan menyesuaikan jarak pandang dari tempat rambu dibaca
- C. Jenis-jenis Rambu dan Marka  
Jenis-jenis Rambu dan Marka yang dapat digunakan antara lain:
  - a) Alarm Lampu Darurat Tuna Rungu untuk penempatannya berada di dinding diatas pintu dan lift
  - b) Audio Untuk Tuna Rungu untuk penempatannya berada di dinding utara-barat-timur-selatan pada ruangan pertemuan, seminar, bioskop, dll.
  - c) Fasilitas Teletext Tunarungu untuk penempatannya digantung pada pusat informasi di ruang lobby.
  - d) Light Sign (papan informasi): untuk penempatannya di atas loket/informasi pada ruang lobby, ruang loket/informasi dan di atas pintu keberangkatan pada ruang tunggu airport bandara, KA, pelabuhan, dan terminal.
  - e) Fasilitas TV Text Bagi Tunarungu untuk penempatannya /digantung di atas loket/informasi pada ruang lobby, atau pada sepanjang koridor yang dilewati penumpang.

- f) Fasilitas Bahasa Isyarat (sign language) untuk penempatan di loket/informasi, pos satuan pengamanan yang menyediakan komunikasi menggunakan bahasa isyarat.

D. Lokasi Dan Penempatan Rambu

- a) Memperhatikan penempatan rambu yang sesuai dan tepat agar dapat dilihat oleh pengguna
- b) Rambu sebagai disatukan dengan lingkungannya.
- c) Mendapatkan pencahayaan yang cukup pada rambu dan penambahan lampu pada kondisi area yang gelap
- d) Tidak mengganggu sirkulasi pejalan kaki

Berikut ini adalah ukuran dan standar penerapan standar rambu dan marka :



Gambar 2. 41 Simbol aksesibilitas dan Simbol Tuna Rungu dan Tuna Daksa

Sumber KementerianPekerjaan Umum Republik Indonesia



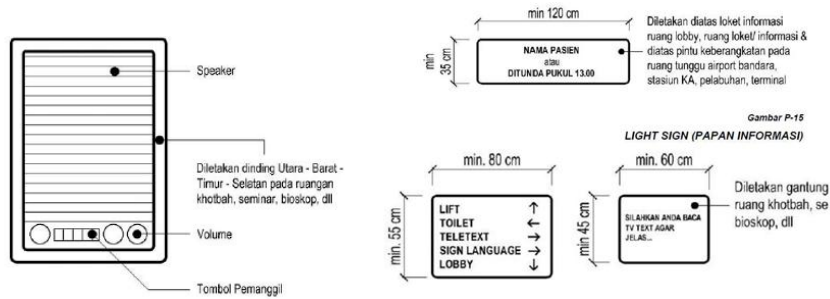
Gambar 2. 42 Simbol Tuna Netra Proporsi Penggambaran Simbol dan Simbol telepon Untuk Disabilitas Simbol Ramp Disabilitas

Sumber KementerianPekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 43 Simbol Ramp Dua Arah. Simbol Penunjuk Arah dan Simbol Telepon Untuk Tuna Rungu

Sumber KementerianPekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 44 . Peletakan Rambu Sesuai Jarak dan Fasilitas Tv Teks Tuna Rungu Dan Sudut Pandang Sumber Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia



Gambar 2. 45 Fasilitas Teletext Tuna Rungu dan Perletakan Rambu Sesuai Jarak Dan Sudut Pandang

Sumber Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia

### 2.3. Kajian Pemberdayaan Difabel

Menurut Undang-Undang No 4 Tahun 2009 pemberdayaan dapat diartikan sebagai usaha atau kegiatan masyarakat untuk meningkatkan kemampuannya, baik secara individu maupun kelompok, dengan cara ini lah masyarakat dapat menjadi lebih baik untuk meningkatkan kehidupannya. (Kementerian Keuangan, n.d.)

Pemberdayaan disabilitas adalah proses memberikan kesempatan bagi penyandang difabel untuk mengikuti berbagai kegiatan atau aktivitas masyarakat dan mendapatkan akses luas ke fasilitas publik, pemberdayaan ini dibagi menjadi dua makna yakni perspektif makro berfokus pada individual, dan perspektif makro bertujuan pada perubahan sistem, struktur sosial, dan interaksi masyarakat (Chawa et al., 2021)

Proses kegiatan pemberdayaan difabel mengadopsi model pemberdayaan inklusif yang mengfokuskan pada kemandirian ekonomi dan penguatan mental. Pemberdayaan tidak hanya dilakukan secara teknis akan tetapi juga melalui pendekatan spiritual dan motivasi guna membangkitkan kepercayaan diri pengguna sebelum berinteraksi dengan luas (Bisqi et al., 2023)

Dalam proses kegiatan pemberdayaan difabel terdapat beberapa tahap sistematis yang memerlukan respon spesial spesifik sebagai berikut

1. Tahap prakondisi adalah tahap yang dilakukan melalui metode learning simulation, dimana difabel dilatih dalam lingkungan terkontrol untuk menguasai mobilitas mandiri.
2. Tahap transformasi keterampilan yakni fokus dalam menguasai keahlian seperti membatik, sablon, produksi kreatif.
3. Tahap digitalisasi sebagai respon terhadap perkembangan zaman, pemberdayaan juga mencakup literasi digital untuk pemasaran produk (Nuryanto et al., 2024)

## **2.4.Kajian konsep**

### **2.4.1. Kajian Arsitektur Berkelanjutan**

Dalam buku *Strategies For Sustainable Architecture* yang ditulis oleh Paola Sassi menyatakan konsep arsitektur berkelanjutan bukan hanya sekedar aktivitas profesional, melainkan sebuah cara hidup yang memengaruhi hubungan manusia dengan lingkungan, arsitektur berkelanjutan memiliki dua tujuan yakni Berpijak dengan ringan bumi meminimalisir penggunaan konstruksi yang berdampak pada lingkungan. kontribusi positif bagi lingkungan sosial bangunan harus memenuhi kebutuhan manusia mulai dari meningkatkan kesejahteraan psikologis dan fisik penghuni hingga masyarakat sekitar(Sassi, 2006)

Arsitektur berkelanjutan (*sustainable architecture*) adalah pendekatan dalam proses perancangan atau mengkonsep sebuah bangunan yang berdampak untuk meminimalkan dampak negative terhadap lingkungan, sekaligus mengoptimalkan penggunaan energi serta meningkatkan kualitas hidup para penggunanya. Konsep ini meliputi pemilihan material yang ramah lingkungan, penerapan desain yang mendukung efisiensi energi, serta upaya menyelaraskan bangunan dengan ekosistem alami di sekitarnya.

Konsep berkelanjutan bukan hanya diukur dari fisik pada bangunan saja akan tetapi dari segi ekologi, ekonomi dan sosial karena ketiga hal ini akan mempengaruhi kehidupan ekosistem bagi penghuninya. Dengan penjelasan sebagai berikut.

1. Aspek Ekologi  
Aspek ekologi merupakan aspek yang berperan penting dalam konsep keberlanjutan yakni mengurangi dampak negatif bangunan terhadap lingkungan sekitar bangunan.
2. Aspek Keberlanjutan Ekonomi  
pada aspek ini yang mendasari sebagai penggerak awal terjadinya perubahan sosial dan lingkungan. Tujuan utamanya yakni menciptakan nilai

tambah ekonomi dan peningkatan kualitas hidup penghuni secara signifikan.

### 3. Aspek Keberlanjutan Sosial

menempatkan manusia sebagai objek utama yang menggerakkan seluruh dimensi keberlanjutan lainnya. Kekuatan interaksi antar pengguna pengguna bangunan dalam menggerakkan perubahan lingkungan ke arah yang lebih baik (Sudarwanto et al., 2014)

#### 2.4.2. Kajian Konsep SDGs

Sustainable development goals (SDGs) merupakan agenda Pembangunan global yang ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) pada tahun 2015 bagian dari upaya mewujudkan Pembangunan berkelanjutan hingga 2030. SDGs terdiri dari 17 tujuan yang mencakup aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan yang saling terintegrasi dalam menciptakan kualitas hidup yang lebih baik lagi bagi seluruh masyarakat di berbagai negara. (Stimulus, 2023)

Beberapa poin SDGs yang relevan dengan perancangan pusat pemberdayaan difabel antarlain adalah :

- SDGs 7 (Affordable and Clean Energy)
- SDGs 8 (Decent Work and Economic Growth)
- SDGs 11 (Sustainable Cities and Communities)

Pada konsep SDGs ini diharapkan bisa diterapkan dalam arsitektur sehingga dapat mewujudkan penyediaan fasilitas yang mendukung aksesibilitas, interaksi sosial, serta kegiatan ekonomi produktif. Ini menunjukkan bahwa bangunan bukan hanya sebagai tempat berkegiatan saja, akan tetapi juga sebagai sarana pemberdayaan yang dapat meningkatkan lemandirian dan kualitas hidup pengguna bangunan khususnya para penyandang difabel.

#### 2.4.3. Pengelompokan Ruang Pemberdayaan

##### 1. Pemberdayaan Bagi Tuna Netra:

Berikut beberapa ide pemberdayaan yang cocok untuk penyandang tuna netra, berfokus pada pengembangan keterampilan, aksesibilitas, dan dukungan:

###### A. Teknologi Adaptif

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan skill para disabilitas tuna rungu dalam menggunakan teknologi Pelatihan yang akan diberi seperti :

- a) Pelatihan penggunaan aplikasi *smartphone* yang aksesibel (navigasi, identifikasi objek, pembaca teks)

b) Pelatihan mengetik 10 jari dengan metode braille atau voice typing.

c) Pelatihan penggunaan laptop atau komputer

**B. Keterampilan komunikasi**

Pelatihan ini para disabilitas dilatih dalam berani berbicara didepan public. Dan diajarkan menggunakan tata Bahasa yang baik dan benar berikut adalah pelatihannya :

a) Pelatihan komunikasi verbal dan non-verbal yang efektif.

b) Pelatihan public speaking dan presentasi

c) Pelatihan menjadi podcaster atau content creator audio

**C. Keterampilan Musik**

Pelatihan ini ditujukan kepada peminat music para disabilitas tuna netra. Berikut adalah pelatihannya:

a) Pelatihan bermain alat musik (piano, gitar, biola, dll.)

b) Pelatihan menyanyi atau menjadi penyanyi profesional.

c) Pelatihan produksi musik digital dengan software yang aksesibel.

**D. Keterampilan Pijat dan Terapi:**

Pelatihan yang diberikan kepada disabilitas bukan hanya sekedar untuk memijat saja akan tetapi adanya teori dan praktek. Berikut adalah pelatihannya :

a) Pelatihan pijat refleksi, pijat tradisional, atau terapi fisik

b) Pelatihan aromaterapi

**E. Keterampilan Kewirausahaan**

Pelatihan ini adalah pelatihan utama yang ditujukan kepada disabilitas tuna netra yang nantinya bisa menjadi pribadi yang lebih mandiri. Berikut adalah pelatihannya :

a) Pelatihan manajemen bisnis kecil

b) Pelatihan pemasaran online dan offline(dengan focus pada pemasaran Audio dan visual)

c) Mentoring dengan pengusaha sukses ( termasuk penyandang Disabilitas)

**2. Pemberdayaan Bagi Tuna Rungu/Wicara**

**A. Bahasa Isyarat**

Pelatihan ini bertujuan untuk melatih Tuna wicara dan Tuna Rungu untuk berkomunikasi dengan Non disabilitas berikut adalah pelatihannya :

a) Pelatihan bahasa isyarat (BISINDO atau SIBI) bagi penyandang tuna rungu/wicara dan keluarga/lingkungan sekitarnya

b) Pelatihan menjadi penerjemah bahasa isyarat profesional

B. Keterampilan Visual

Keterampilan ini meningkatkan imajinasi para disabilitas Tuna Rungu Maupun Tuna Wicara. Berikut adalah Pelatihannya :

- a) Pelatihan desain grafis, fotografi, atau videografi.
- b) Pelatihan editing video atau animasi
- c) Pelatihan melukis, menggambar, atau seni visual lainnya.

C. Keterampilan teknologi informasi

Pelatihan ini menjadi minat bagi para disabilitas tuna rungu dan tuna wicara karena dari teknologi informasi. Berikut ini adalah pelatihannya:

- a) Pelatihan dasar komputer dan penggunaan internet.
- b) Pelatihan web development atau programming.
- c) Pelatihan digital marketing dan media sosial (dengan fokus pada konten visual).

D. Keterampilan Kuliner

Pelatihan Kuliner adalah pelatihan minat dan bakat dari memasak hingga menjadi barista berikut:

- a) Pelatihan memasak atau membuat kue
- b) Pelatihan menghias kue
- c) Pelatihan menjadi barista

E. Keterampilan Kewirausahaan :

Pelatihan ini adalah pelatihan utama yang ditujukan kepada disabilitas tuna rungu dan tuna wicara yang nantinya bisa menjadi pribadi yang lebih mandiri. Berikut adalah pelatihannya :

- a) Pelatihan manajemen bisnis kecil
- b) Pelatihan pemasaran online dan offline(dengan focus pada pemasaran Audio dan visual)
- c) Mentoring dengan pengusaha sukses ( termasuk penyandang Disabilitas)

3. Pemberdayaan Bagi Tuna Daksa

A. Pelatihan teknologi informasi :

- a) Pelatihan dasar computer (penggunaan software perkantoran, internet, email)
- b) Pelatihan desain grafis, web development, atau programming ( sesuai minat dan kemampuan)
- c) Pelatihan digital marketing dan media sosial

B. Keterampilan kerajinan

- a) Pelatihan membuat kerajinan tangan (misalnya, merajut, membuat perhiasan, membuat sabun, mendaur ulang)

- b) Pelatihan membuat batik atau melukis
- c) Pelatihan membuat produk dekoratif rumah
- C. Keterampilan jasa
  - a) Pelatihan menjahit atau permak pakaian
  - b) Pelatihan tata rias atau potong rambut (jika memungkinkan).
  - c) Pelatihan perbaikan alat elektronik ringan
- D. Pelatihan pertanian dan Perkebunan
  - a) Pelatihan hidroponik atau pertanian vertikal (cocok untuk keterbatasan mobilitas)
  - b) Pelatihan budidaya tanaman hias atau obat
  - c) Pelatihan pengolahan hasil pertanian
- E. Pelatihan kewirausahaan
  - a) Pelatihan manajemen bisnis kecil.
  - b) Pelatihan pemasaran online dan offline
  - c) Mentoring dengan pengusaha sukses (termasuk penyandang disabilitas)

## **2.5. STUDI PRESEDEN**

### **2.5.1. Hazelwood School**

Lokasi : Glasgow, Inggris raya

Arsitek: GM + Alan Dunlop arsitek

Sekolah Hazelwood melayani 60 siswa dengan berbagai difabel, berusia 2 hingga 19 tahun. Setiap siswa memiliki kombinasi dua atau lebih dari gangguan berikut: gangguan penglihatan, gangguan pendengaran, gangguan mobilitas atau kognitif.

Desain difokuskan pada penciptaan lingkungan yang aman dan bermanfaat bagi siswa dan staf. Desain ini bertujuan untuk menghilangkan aspek institusional apa pun dan menghindari detail konvensional atau standar, menciptakan desain khusus yang menggabungkan petunjuk visual, suara, dan sentuhan. Sekolah ini terletak di dalam taman hijau yang berdekatan dengan Taman Bellahouston di Glasgow, yang dikelilingi oleh pohon jeruk nipis dewasa dengan tiga pohon beech di tengahnya. Bangunan ini berkelok-kelok melalui lokasi, melengkung di sekitar pohon-pohon yang ada, menciptakan serangkaian ruang taman kecil, dan memaksimalkan potensi untuk lingkungan pengajaran eksternal yang lebih intim

Arsitek Alan Dunlop menganggap bahwa "fitur terkecil dari arsitektur juga dapat dianggap sebagai alat bantu belajar". Detail seperti papan tanda yang berada pada ketinggian yang konsisten di seluruh gedung sehingga siswa dapat menemukannya

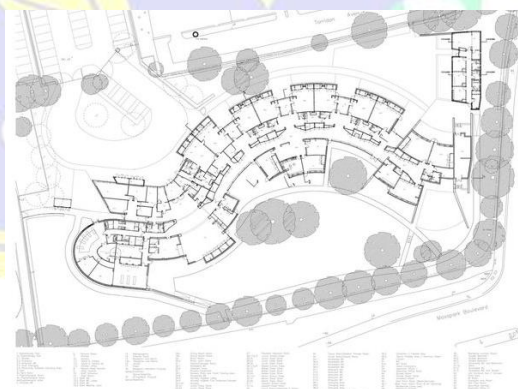
dengan cepat menunjukkan bahwa kebutuhan anak-anak merupakan pusat dari desain ini. Staf telah mengamati bagaimana gedung tersebut memberikan dampak positif pada pembelajaran siswa dan suasana di dalam sekolah.(Purnosidi, 2019)



Gambar 2. 46 Hazelwood School  
Sumber: Niki Four,2019



Gambar 2. 47 Ilustrasi pengguna dan Interior Hazelwood Interior  
, Sumber Niki Four 2019



Gambar 2. 48 Layout Hazelwood  
Sumber. Niki Four,2019

### 2.5.2. De Zeestar

Lokasi: Noordwijk, Belanda

Arsitek: Marlies Rohmer

De Zeester (Bintang Laut) merupakan perluasan dari pusat perawatan residensial bagi penyandang disabilitas mental di Situs Willem van der Bergh di Noordwijk. Bangunan ini menyediakan berbagai aktivitas siang hari bagi penghuni pusat tersebut. Perancang mendesain sebuah bangunan yang kompak, tanpa arah, dan mandiri dengan potensi penggunaan yang fleksibel. Fleksibilitas ini dihasilkan dari struktur kolom yang kokoh dengan kisi-kisi 7,2 m. Ruang-ruang generik dapat digabungkan dan dapat dikonfigurasi untuk digunakan dalam berbagai cara.

Ruang luar dan area fasilitas dapat menyediakan ruang tambahan atau penggunaan alternatif (misalnya ruang kelompok tambahan). Ruang luar berada dalam keseluruhan selubung, sehingga tidak perlu di pagari atau di dalam bangunan dan dengan demikian menghindari tampilan yang terlalu institusional. Bangunan tersebut terbuka secara visual terhadap lingkungannya: lanskap sekitarnya secara efektif tergambar di bawah atap yang menjorok. Kekompakan bangunan tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan rasa perlindungan dan keintiman skala. Ruang sirkulasi sentral sangat minim (di sektor perawatan setiap meter persegi diperhitungkan). Ruang kolektif setinggi dua lantai dengan jendela atap membentuk pusat bangunan yang mencolok. Koridor yang panjang dan berkesinambungan dihindari. Di lantai pertama, sebuah restoran terhubung ke aula tengah yang berbagi pemandangan panorama pedesaan di sekitarnya. Ruang kelompok di lantai pertama memiliki teras yang berdampingan dalam bentuk teras tertutup. Ini dilindungi oleh tembok pembatas yang tinggi, karena klien dengan difabel terbesar tidak dapat diizinkan meninggalkan gedung. Tetapi ada jendela lubang intip yang melaluinya pengguna dapat menikmati kontak dengan dunia luar. Hanya ada dua jenis bukaan jendela di gedung ini.

pintu ganda yang terbuka ke luar ke ruang luar, dan pola jendela keramik yang tersebar merata di seluruh fasad. Detail yang menarik adalah bahwa 'mawar' keramik yang membingkai jendela tersebut dibuat dengan tangan oleh pekerja yang cacat mental. Ke-275 mawar tersebut semuanya menunjukkan sedikit perbedaan dalam warna dan bentuk (Purnosidi, 2019)



Gambar 2. 49 De Zeestar Building  
Sumber.Niki Four,2019



Gambar 2. 50 Interior De Zeestar  
Sumber.Niki Four,2019



Gambar 2. 51 Denah De Zeestar  
Sumber. Niki Four,2019

### 2.5.3. Kampus Ed Roberts / LMS

Lokasi: Berkeley, Amerika Serikat

Arsitek: Leddy Maytum Stacy Architects

Dirancang oleh Leddy Maytum Stacy Architects dan berlokasi di Stasiun BART Ashby, fasilitas seluas 85.000 kaki persegi ini mewujudkan prinsip-prinsip Desain Universal penciptaan lingkungan yang berupaya agar mudah untuk digunakan oleh individu dengan semua kemampuan. Desainnya jauh melampaui persyaratan aksesibilitas Undang-Undang Penyandang Difabel. Fasilitas ini juga memiliki sejumlah elemen desain berkelanjutan, termasuk naungan eksterior, jendela yang dapat dibuka untuk ventilasi alami, sistem mekanik dan pencahayaan hemat energi, serta penggunaan material daur ulang, hasil panen berkelanjutan, dan yang dapat diperbarui dengan cepat. Lapisan akhir yang tidak beracun dan udara luar yang tersaring meningkatkan kualitas udara dalam ruangan, memenuhi kebutuhan mereka yang sensitif terhadap bahan kimia.

Bangunan dua lantai ini memiliki kantor, ruang pameran, ruang pertemuan masyarakat, pusat penitipan anak untuk anak-anak penyandang disabilitas, pusat kebugaran, fasilitas pelatihan kerja, dan kafe. Desainnya menekankan kehadiran sipil yang khas, yang mencerminkan nilai-nilai organisasi mitranya. Bagian luarnya menampilkan material seperti beton sandblasted, plesteran, dan layar peneduh kayu Ipê yang dipanen secara berkelanjutan. Massa bangunan di sisi timur dan selatan selaras dengan skala perumahan di lingkungan tersebut. Plaza pintu masuk utama berbentuk setengah lingkaran berfungsi sebagai tempat menurunkan penumpang dan pusat transit bagi pengguna bus, taksi, sepeda, dan BART. Struktur parkir bawah tanah terhubung langsung ke stasiun BART melalui lift umum baru. (Giuroiu, 2024)



Gambar 2.75. Fasad bangunan

Sumber: Architecturelab,2024



Gambar 2. 52 Interior dan Layout

Sumber. Architecturelab,2024

#### 2.5.4. CIME Conductive School / A229

Lokasi: Ucle, Belgia

Arsitek: Jaime Eizaguirre, Marta Vélez Reznak

Sekelompok orang tua dengan anak-anak berkebutuhan khusus merupakan cikal bakal proyek sekolah ini. Saat mencari sekolah menengah dengan pedagogi konduktif di Wilayah Brussels untuk anak-anak mereka, mereka menyimpulkan bahwa jika mereka menginginkannya, mereka harus membangunnya sendiri. Mereka bekerja sama dengan sekolah LA CIME untuk mewujudkannya dan menghubungi arsitek A229 untuk merancang sekolah masa depan.

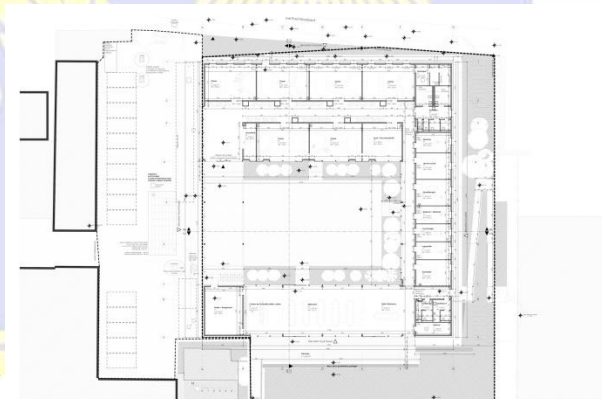
Proyek ini dicirikan oleh penghematan sumber daya: bahan yang terbuka (kayu, beton), palet yang terkendali, fasilitas teknis yang sederhana. - Menyediakan ruang luar yang berkualitas. Bentuk bangunan "donat persegi" mendefinisikan halaman yang aman, cocok untuk penggunaannya. Ruang makan terbuka ke taman pribadi, yang terhubung secara visual dengan taman Wolvendael di dekatnya. - Mempromosikan sinergi sosial. Dengan memanfaatkan konteksnya dan dengan menonjolkan kedekatan sekolah dasar, pusat penitipan anak untuk orang tua, dan taman Wolvendael. Sebagian sekolah dapat digunakan di luar jam sekolah untuk berbagai kegiatan. (A229, 2021)



Gambar 2. 53 Fasad bangunan  
Sumber: Archdaily



Gambar 2. 54 Interior.  
Sumber: Archdaily



Gambar 2. 55 Denah Bangunan  
Sumber: archdaily

### 2.5.5. Lembaga Swadaya Masyarakat Mata Hati Surabaya

Komunitas mata hati Surabaya berdiri pada tahun 2000 yang di pelopori oleh 3 penyandang difabel tuna netra. Tujuan adanya komunitas ini adalah mematahkan stigma bahwa difabel harus dikasihani, mereka mendorong kemandirian dan kesetaraan. Kegiatan utama komunitas ini adalah seni dan musik, ekonomi kreatif, literasi dan teknologi.

Meskipun sampai saat ini sudah banyak peserta yang ikut dalam kegiatan, tempat yang menjadikan mereka berkembang belum sepenuhnya mendukung dalam aktivitas komunitas ini. Sebuah rumah dengan 2 ruangan yang kosong dijadikan sebuah tempat berkegiatan dapat menampung sekitar 15 orang. Pada area rumah yang dijadikan sebagai tempat berkegiatan ini berada di teras rumah, ruang tamu sampai ruang keluarga, dan di bagian gudang.

Dari segi fasilitas masih sangat kurang untuk mendukungnya proses berkegiatan. Beberapa dari peserta terdapat keluhan karena tempat yang begitu sempit dan akses yang kurang memenuhi syarat sebagai tempat berkegiatan bagi para difabel.



Gambar 2. 56 Foto kegiatan Tuna Netra dan Foto Kegiatan Tuna Netra  
Sumber. Penulis,2025

## 2.5.6 Resume Studi Preseden

Tabel 2. Tabel 4. 13 Resume Studi Preseden

| Studi Preseden   | Hazelwood School  | De Zeestar  | Kampus Ed Roberts / LMS   | CIME Conductive School   | Rumah Mata Hati   |
|------------------|---|---|---|--|---|
| Jenis Bangunan   | Sekolah   | Sekolah   | Kampus  | Sekolah  | Rumah pemberdayaan  |
| Massa bangunan   | Tunggal   | Tunggal   | Tunggal   | Tunggal  | Tunggal   |
| Konsep rancangan | Konsep Berkelanjutan dari segi material yang dapat menjadi alat bantu bagi penyandang difabel sehingga memudahkan para difabel untuk beraktivitas | Konsep berkelanjutan dengan menghadirkan ruang ruang yang nyaman serta serba guna sehingga bangunan dapat digunakan terus menerus. Pada material yang digunakan ramah lingkungan seperti penggunaan kayu, bata dan lain-lain. | Pada bangunan ini menggunakan konsep berkelanjutan Desain Universal penciptaan lingkungan yang berupaya agar mudah untuk digunakan oleh individu dengan semua kemampuan. Pada interior lebih ramah terhadap pengguna agar pengguna tidak kesulitan dalam beraktivitas, pencahayaan yang baik sehingga | Bangunan dengan konsep berkelanjutan pada material yang digunakan seperti kayu, beton dan bahan daur ulang sehingga bangunan ini ramah lingkungan. | Konsep bangunan dengan berkelanjutan akan tetapi bukan dari segi fasad bangunan akan tetapi pada ruangan yang dapat dipakai secara terus menerus. |

|                              |  |  |   |   |  |
|------------------------------|--|--|---|---|--|
|                              |  |  | bangunan ini ramah lingkungan.  |   |  |
| Aksesibilitas dalam bangunan | Aksesibilitas yang sangat baik para difabel mendapat alat bantu melalui material dinding sehingga memudahkan mereka dalam berjalan | Aksesibilitas yang kurang baik karena hanya diperuntukan difabel mental, para difabel lainnya tidak mendapatkan aksesibilitas yang baik. | Pada bangunan ini aksesibilitas bagi difabel Tuna Daksa sangat baik akan tetapi kurangnya rambu rambu/ arahan dalam bangunan sehingga para difabel harus mencari ruangan ruangan yang dituju. | Sangat baik sehingga para difabel tidak kelelahan dalam menuju ruangan yang diinginkan. | Aksesibilitas yang sangat kurang baik bagi difabel dikarenakan banyaknya perabot sehingga para difabel kurang nyaman dalam berkegiatan.  |
| Fungsi Bangunan              | Kegiatan belajar anak anak dan remaja bagi penyandang difabel Tuna Netra, Tuna Rungu   | Bangunan berfungsi sebagai tempat belajar bagi penyandang difabel mental saja  | Univeristas yang diperuntukan bagi mahasiswa penyandang difabel fisik/ Tuan Daksa.  | Tempat Belajar dan Bermain Bagi Remaja Difabel Tuna daksa.                              | Tempat pemberdayaan bagi Orang Dewasa Difabel Tuna Netra, Tuna Rungu, Tuna Wicara, Tuna Daksa yang ingin bekerja sehingga mereka diajarkan untuk mandiri lewat edukasi ddengan minat dan bakat |

Sumber. Penulis, 2025