



## **BAB II**

# **TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN**

## **BAB II**

### **TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN**

#### **2.1. Tinjauan Umum Perancangan**

##### **2.1.1 Pengertian Judul**

Judul objek perancangan yang digunakan sebagai judul yaitu Rehabilitasi Penyandang Disabilitas Fisik dan Sensorik dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku di Kabupaten Mojokerto. Pada perancangan bangunan ini gunakan bagi penyandang disabilitas fisik dan sensorik. Pengertian dari judul pada perancangan tugas akhir ini adalah :

##### **A. Definisi Rehabilitasi**

Rehabilitasi merupakan tempat yang menjadi rujukan bagi masyarakat maupun penyandang disabilitas, agar dapat mengoptimalkan fungsi anggota tubuh secara fisik. Proses untuk mengoptimalkan fungsi anggota badan tersebut pun butuh didampingi oleh terapis secara fisik. Menurut KBBI, merupakan pemulihan kepada kedudukan (keadaan, nama baik) yang dahulu seperti semula. Menurut Soeparman rehabilitasi adalah fasilitas yang sifatnya semi tertutup, maka dari itu hanya orang tertentu atau memiliki kepentingan untuk memasuki kawasan Rehabilitasi penyandang disabilitas fisik dan sensorik.

##### **B. Disabilitas**

Menurut resolusi PBB nomor 61/106 tanggal 13 Desember 2006, penyandang disabilitas merupakan setiap orang yang tidak mampu menjamin oleh dirinya sendiri, seluruh atau sebagian, kebutuhan individual normal dan/atau kehidupan sosial, sebagai hasil dari kecacatan mereka, baik yang bersifat bawaan maupun tidak, dalam kemampuan fisik atau mental. Pada perancangan ini diberikan untuk penyandang disabilitas fisik dan sensorik yaitu :

1. Disabilitas Sensorik

Disabilitas sensorik adalah terganggunya salah satu fungsi dari panca indera antara lain tunanetra, tunawicara, dan tuanrungu,. Dalam Undang-undang Republik Indonesia No.08 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas,

## 2. Disabilitas Fisik

Disabilitas fisik adalah terganggunya salah satu fungsi gerak, antara lain amputasi, lumpuh layu atau kaku paraplegi, *celebral palsy* (CP), akibat stroke, akibat kusta, dan orang kecil

### **C. Arsitektur Perilaku**

Pendekatan arsitektur perilaku mampu menanggapi kebutuhan dan perasaan manusia yang menyesuaikan dengan gaya hidup manusia didalamnya. Menurut Notoatmodjo (2003), Perilaku manusia adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang diamait langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar.

#### - Pengertian Arsitektur Perilaku

Menurut Snyder dan Catanese (1984), arsitektur perilaku adalah arsitektur yang mampu menanggapi kebutuhan dan perasaan manusia yang menyesuaikan dengan gaya hidup manusia didalamnya. Manusia yang tinggal disuatu lingkungan sehingga manusia dan lingkungan saling berhubungan dan saling berpengaruh. Lingkungan dapat mempengaruhi manusia secara psikologi, adapun hubungan antara lingkungan dan perilaku adalah sebagai berikut:

1. Lingkungan dapat mempengaruhi perilaku, hal ini yang membatasi apa yang dilakukan manusia
2. Lingkungan mengundang atau mendatangkan perilaku, hal ini dapat menentukan bagaimana manusia harus bertindak
3. Lingkungan dapat membentuk kepribadian
4. Lingkungan akan mempengaruhi citra diri.

Arsitektur perilaku adalah arsitektur yang dalam penerapannya selalu menyertakan pertimbangan-pertimbangan perilaku dalam perancangan kaitan perilaku dengan desain arsitektur yaitu bahwa desain arsitektur dapat menjadi fasilitator terjadinya perilaku atau sebaliknya sebagai penghalang terjadinya perilaku (JB Watson, 1878-1958). Cakupan dalam perilaku antara lain :

- a. Perilaku yang kasat mata seperti makan, memasak, duduk, dan sebagainya.
  - b. Perilaku yang tidak kasat mata seperti fantasi, motivasi, dan sebagainya.
  - c. Perilaku yang menunjukkan manusia dalam kegiatan
- Prinsip – prinsip arsitektur perilaku
- Menurut Carik Simon Weisten dan Thomas G David, yaitu :
1. Mampu berkomunikasi dengan manusia dan lingkungan. Rancangan harus dapat dipahami oleh pengguna melalui pengindraan ataupun imajinasi pengguna. Bentuk yang disajikan dapat dimengerti sepenuhnya oleh pengguna bangunan
  2. Mewadahi aktivitas penggunaannya dengan nyaman dan menyenangkan. Menyenangkan secara fisik dan psikis. Menyenangkan secara fisik dan *fisiologis*.
  3. Memperhatikan kondisi dan perilaku pemakai

#### **D. Kesimpulan Keseluruhan Judul**

Berdasarkan pengertian diatas, Rehabilitasi Penyandang Disabilitas Fisik dan Sensorik di Mojokerti adalah sebagai wadah untuk penyandang disabilitas fisik dan sensorik, agar dapat melakukan kegiatan dengan mandiri. Pendekatan arsitektur perilaku sebagai dasar perancangan bagi penyandang disabilitas bertujuan agar penyandang disabilitas merasa nyaman dengan bangunan dan lingkungan.

#### **2.1.2 Studi Literatur**

Studi literatur merupakan penjelasan tentang hal-hal yang berhubungan dengan objek rancangan. Hal ini bertujuan untuk memberikan landasan teori dari literatur yang dapat memberikna unsur-unsur ilmiah dan bukan asumsi serta memperjelas maksud dan tujuan objek rancangan.

#### **A. Kajian Rehabilitasi**

Rehabilitasi berasal dari dua kata, yaitu Re yang bearti kembali dan Habilidadasi yang berarti kemampuan. Dari pengertian kata rehabilitasi yaitu mengembalikan kemampuan. Isitilah rehabilitasi merupakan wadah untuk membantuk memulihkan

yang memiliki gangguan sosial. Rehabilitasi yang dimaksud untuk memulihkan dan mengembangkan kemampuan penyandang disabilitas fisik, agar dapat melakukan kegiatan sosial secara wajar.

Menurut Peraturan Pemerintah No 36 Tahun 1980, tentang Usaha Kesejahteraan Sosial bagi penderita cacat, Rehabilitasi didefinisikan sebagai suatu proses refungsional dan pengembangan untuk memungkinkan penderita cacat mampu melaksanakan fungsi sosialnya secara wajar dalam kehidupan bermasyarakat.

- Jenis dan Kalsifikasi Penyandang Disabilitas

Menurut Undang Undang No.19 Tahun 2011 tentang pengesahana Hak-hak disabilitas adalah orang yang memiliki keterbatasan fisik, mental, intelektual atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dan sikap masyarakatnya dapat menemui hambatan yang menyulitkan untuk berpartisipasi penuh dan efektif berdasarkan kesamaan hak. Menurut WHO, penyandang disabilitas adalah suatu hilang atau ketidak normalan baik psikologis, fisiologi, maupun kelainan struktur atau fungsi anatomis.

a. Disabilitas Fisik (tuna Daksa)

Menurut Hikmawati (2011), penyandang tuna daksa adalah seseorang yang mempunyai kelainan tubuh pada alat gerak yang meliputi tulang, otot, dan persediaan baik dalam struktur atau fungsinya yang dapat mengganggu atau merupakan rintangan dan hambatan baginya untuk melakukan kegiatan secara layak.

• Klasifikasi Tuna Daksa

Menurut Frances G Koenig (Somantri, 2007) tuna daksa diklasifikasi menjadi beberapa jenis, sebagai berikut :

- Kerusakan sejak lahir atau keturunan, yaitu gangguanaan yang terjadi pada sumum tulang belakang, kerusakan yang menyerang sendir, dan bayu lahir tanpa anggota tubuh tertentu
- Kerusakan yang terjadi pada waktu kelahiran
- Infeksi, seperti tuberculuosis, isteomyelesiis, polio, dan infeksi yang menyerang sendi lain
- Trauma, amputasi, kecelakaan patah tulang

- Tumor, tumor tulang dan kista

- Penyebab

Terdapat 3 faktor penyebab tuna daksa, yakni Pre-Natal, Neo-Natal dan Post-Natal

- Faktor Pre-Natal (Sebelum kelahiran)

Kelainan fungsi anggota tubuh atau ketunadaksaan yang terjadi sebelum lahir atau ketika dalam kandungan dikarenakan factor genetic dan kerusakan pada sistem saraf pusat. Faktor yang menyebabkan bayi mengalami kelainan saat dalam kandungan adalah : Anoxia pre-natal, hal ini disebabkan pemisalahan bayi dari plasenta, penyakit anemia, kondisi jantung gawat, shock dan percobaan pengguguran kandungan atau aborsi, gangguan metabolisme pada ibu, bayu dalam kandungan terkena radiasi langsung mempengaruhi sistem syaraf pusat sehingga struktur maupun fungsinya terganggu.

- Faktor Neo-Natal (Saat kelahiran)

Mengalami kendala saat melahirkan, hal ini disebabkan dikarenakan posisi bayi sungsa atau pinggu ibu yang terlalu kecil, pendarahan pada otak saat kelahiran, kelahiran premature, penggunaan alat bantu kelahiran berupa tang karena mengalami kesulitan kelahiran yang mengganggu fungsi otak pada bayi, kekurangan oksigen yang berakibat terjadinya anoxia dan pemakaian anestasi yang melebihi ketentuan adalah contoh factor Neo-Natal penderita tuna daksa. Pemakaian anestasi yang berlebihan Ketika proses oprasi juga dapat mempengaruhi sistem syaraf otak bayi yang berakibat pada disfungsi otak

- Post-Natal (Saat lahir)

Bayi terjangkit penyakit meningitis (radang selaput otak), encephalitis(radang otak, influenza, diphterai, dan partusis adalah beberapa penyakit yang dapat berdampak fatal menyebabkan disfungsi otak. Selain itu mengalami benturan keras di bagian kepala, dan terjatuh dari tempat tinggi tanpa menggunakan pengaman kepala juga merupakan faktor

- Terapi untuk Tuna Daksa

Menurut Sayarti Sutopo fisioterapi merupakan upaya pemulihan yang dilakukan dalam menangani penderita cacat tubuh tanpa menggunakan obat-obatan

atau pembedahan, melainkan menggunakan metode alami. Fisioterapi adalah tindakan rehabilitasi untuk menghindari atau meminimalkan keterbatasan fisik akibat cedera atau penyakit. Dengan tujuan mengembalikan fungsi tubuh yang normal setelah terkena penyakit atau cedera.

- Hidroterapi

Menurut Syafiyirrahman dalam Ningtiyas, air dengan suhu antara 31°C dan 37°C memberikan manfaat bagi tubuh yakni, untuk meningkatkan aliran darah ke bagian tubuh yang mengalami cedera, meningkatkan pengiriman nutrisi dan pembuangan zat sisa, mengurangi kongesti vena di dalam jaringan yang mengalami cedera, meningkatkan leukosit dan antibiotik ke daerah luka, meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan meningkatkan aliran darah, memberikan rasa hangat local.

- Gymnastik

Latihan dalam menggerakkan tubuh untuk menguatkan otot melalui senam jasmani. Pada terapi ini pasien dilatih untuk melemaskan otot-ototnya melalui senam lantai dan melatih keseimbangan dengan menggunakan bola-bola terapi, serta Adapun kegiatan senam jasmani yang dilakukan.

- *Massage*

Pengeobatan dengan pemijatan, gerakan, dan gosokan pukulan pada jari, telapak tangan dan genggaman.

Dari beberapa terapi tersebut disimpulkan bahwa fisioterapi dibagi menjadi 3 ruangan untuk mendukung kegiatan terapi didalamnya yaitu ruangan hidroterapi, gymnastic, dan *Massage*. Ruangan yang membutuhkan gerak yaitu ruangan gymantik. Kemudian yang ketiga adalah ruangan relaksasi yang mencakup *massage* yaitu terapi yang merangsang sensorik penyandang untuk mencapai relaksasi.

## b. Disabilitas Sensorik

Dalam Undang-undang Republik Indonesia No.08 Tahun 2016 tentang Penyandang disabilitas, disabilitas sensorik merupakan keterbatasan pada fungsi alat indera seperti penglihatan dan pendengaran. Berikut penjelasan, penyebab, penanganan bagi penyandang disabilitas :

### ➤ Tuna Netra (Kelainan Penglihatan)

Menurut WHO tunanetra diklasifikasikan menjadi 2 bagian yaitu *blind* atau buta dan penglihatan kurang. Kebutaan yang dimaksud yaitu kondisi dimana penglihatan tidak dapat diandalkan dengan alat bantu. Sementara penglihatan yang kurang, merupakan hambatan yang masih dapat diandalkan alat bantu Meskipun harus mengandalkan alat bantu.

- Karakteristik penyandang Tuna Netra
  - Kerusakan nyata pada kedua bola mata, bentuk, dan warna bola mata berbeda, bola mata bergoyang-goyang, mengecil, atau berwarna putih.
  - Berkedip lebih banyak dari pada biasanya.
  - Sering meletakkan barang ditempat yang salah.
  - Sering meraba-raba/tersandung waktu berjalan.
  - Mengalami kesulitan mengambil benda kecil didekatnya.
  - Tuna Netra terdapat 2 kategori, yaitu
    - Buta sebagian, masih memiliki penglihatan walaupun terbatas
    - Buta sepenuhnya, gelap total atau tidak dapat melihat sepenuhnya

### • Penyebab

Menurut Pradopo (1977) ada dua factor yang menyebabkan seseorang menderita tuna netra, yaitu factor endogen dan factor eksogen :

- Faktor Endogen, merupakan factor karena keturunan dan faktor genetik. Ciri-cirinya adalah penderita memiliki kondisi bola mata yang normal seperti



seseorang pada umumnya tetapi tidak dapat menerima cahaya. Terkadang kondisi bola mata tertutupi oleh selaput putih.

- Faktor Eksogen, merupakan faktor dari luar. Seperti disebabkan oleh kecelakaan fisik, dan virus *rubella* yang lama-kelamaan dapat menyerang saraf fungsi indera manusia.
- Penanganan dalam Desain
  - Penggunaan huruf braille, pada ruangan
  - Menggunakan jalur pepadu pada ruang luar maupun dalam
  - Tinggi anak tangga yang sesuai dengan standart penyandang
  - Penerapan ralling pada ruang dalam maupun luar.
- Penanganan
  - Menggunakan tulisan *braille* atau rekaman audio yang dibaca melalui pendengaran.
  - Memodifikasi alat teknologi misalnya piranti lunak *screen reader “Jaws”* untuk mengakses computer dan *handpohone*, “Timabangan bunyi” untuk mengukur berat benda.
  - Dalam pembelajaran menggunakan media yang bersifat *tactual* atau *emboss* (timbul/bertekstur)
  - Membutuhkan alat bantu tongkat dalam mobilitas.
- Terapi untuk tunanetra
  - Membaca huruf *braille*, sistem ini diciptakan oleh Louise Braile yaitu seorang tuna Netra dari kecil. Menurut Munawir Yusuf (1996:99) huruf *braille* adalah rangakaiann titik yang timbul dan dapat dibaca dengan cara meraba menggunakan jari.

- Orientasi Mobilitasi (OM), merupakan kemampuan bergerak dari tempat ke tempat yang lain dengan menggunakan semua panca indera yang masih ada untuk menentukan posisi. Tujuannya, untuk penyandang tuna Netra dapat bergerak sesuai dengan tujuan dalam segala lingkungan dengan aman, efisiensi, menyenangkan dan kemandirian (Hill dan Ponder,1976).

➤ Tuna Rungu (Kelainan Pendengaran)

Menurut Sardjono (1997 : 10 – 20) menjelaskan faktor-faktor penyebab ketunarunguan, yaitu sebagai berikut :

- Faktor sebelum lahir (*Pre-Natal*)

Faktor-faktor penyebab ketunarunguan Ketika anak belum dilahirkan yaitu keturunan, cacat air atau biasa disebut campak, terjadinya keracunan darah, penggunaan obat-obatan yang melampaui batas seperti penggunaan pilkina dalam dosis besar, kekurangan oksigen, dan terjadi karena kelainan pada organ pendengaran sejak lahir

- Faktor saat dilahirkan (*Natal*)

Faktor penyebab ketunarunguan pada saat lahir dikarenakan ibu dan anak yang sejenis, anak yang lahir sebelum waktunya, dan proses lahiran yang terlalu lama dapat mengakibatkan anak mnejadi tuna rungu.

- Faktor sesudah anak dilahirkan (*Past-Natal*)

Faktor sesudah anak lahir yaitu terjadinya infeksi pada bagian organ pendengarannya, peradangan pada selaput otak, tuna rungu perseptif yang bersifat keturunan, dan otitis media yang kronis dapat mengakibatkan terjadinya ketunarunguan :

- Karakteristik penyandang Tunarungu
  - Cara berjalan sedikit membungkuk.
  - Gerakan mata cepat.
  - Gerakan tangan dan kaki cepat dan lincah.
  - Pernafasan pendek dan agak terganggu.

- Berkedip lebih banyak dari pada biasanya.
- Sering meraba-raba/tersandung waktu berjalan.

- Kelompok penyandang Tunarungu

Menurut Sardjono (1997:21) mengklasifikasi ketunarungu sebagai berikut :

- Berdasarkan bagian alat pendengaran

Tuna rungu berdasarkan alat pendengaran dijelaskan Kembali menjadi tiga bagian, yaitu tuna rungu konduktif, tuna rungu perseptif, dan gejala tuna rungu campuran (kombinasi ketunarungan konduktif dan persespeitif).

- Berdasarkan kelaianan pendengaran

Terbagi menjadi tiga jenis yaitu kelainan pendengaran *conductive lasses*, *sensory neural or perspective losse*, dan *central deafnes*.

- Berdasarkan gradasi atau tingkatan

Kelaianan jenis ini dibagi lagi menjadi enam bagian pada etiologis, anatomi dan fisiologi ukuran nada. Tuna rungu ringan (0-25 dB), tuna rungu ringan (30-40 dB), tuna rungu sedang (40-60 dB), tuna rungu berat (60-70 dB), dan tuli berat ( 70dB dan lebih parah ), dan tingakatan akut atau total *deafness* (tuli total)

- Berdasarkan kemampuan mengerti bahasa

Kelompok I, kehilangan 15-30 dB, *mild hearing losses* (Daya tangkap terhadap suara cakapan manusia normal). Kelompok II, kehilangan 31-60 dB, *moderate hearing losses* (daya tangkap terhadap suara cakapan). Kelompok III, kehilangan 61-90 dB, *severe hearing losses* (daya tangkap terhadap suara cakapan manusia tidak ada). Kelompok IV, kehilangan 91-120 dB, *profound hearing losses*. (daya tangkap terhadap suara cakapan manusia tidak ada sama sekali). Kelompok V, kehilangan 120 dB, *total hearing losses* (daya tangkap terhadap suara cakapan manusia tidak ada sama sekali).

- Penyebab
  - Ibu mengandung menderita penyakit Campak Jerman (*Rubella*).
  - Keracunan darah *Toxamina*.
  - Mengalami infeksi saat kelahiran.
  - Meningitis atau radang selaput otak.
  - Terinfeksi *Otitis Media* (Radang pada bagian telinga tengah)
- Penanganan dalam Desain
  - Penggunaan tanda “*sign*” yang mudah dipahami oleh penyandang.
  - Penggunaan material yang dapat menyalurkan getar.
- Terapi untuk tuna Rungu

Menurut Smith (2009:283), terdapat tiga dasar pendekatan pengajaran alternatif bagi penyandang tuna rungu, yaitu metode manual, metode oral, dan metode komunikasi total. Berikut penjelasannya :

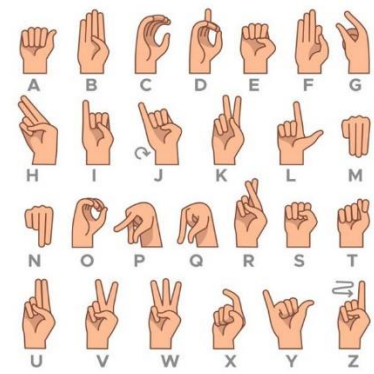
- Metode manual terdiri dari dua komponen dasar, yaitu bahasa isyarat (*sign language*) dan *finger spelling*
  - Bahasa isyarat, sistem isyarat bahasa Indonesia yang dibakukan merupakan salah satu media yang membantu komunikasi sesama tuna rungu. Wujudnya adalah tatanan yang sistematis bagi seperangkat isyarat jari, tangan dan berbagai gerak untuk melambangkan kosa kota Indonesia



Gambar 2. 1 Bahasa Isyarat I love you

Sumber : Google Image, 2022

- Abjad Jari (*Finger Spelling/ finger Alphabet*), merupakan usaha untuk menggambarkan secara manual dengan menggunakan satu tangan (tangan kanana atau tangan kiri). *Finger Spelling* ini guna untuk mengisyaratkan nama diri, singakatan atau akromin, mengisyaratkan kata yang belum ada isyaratnya.



Gambar 2. 2 Alphabet Finger

Sumber : Google Image, 2022

- Metode Oral, menekankan pada pembimbingan ucapan dan pembacaan ucapan. Metode ini membantu siswa untuk lebih memahami ucapan orang lain. Penyandang akan dilatih untuk memperhatikan gerak bibir, postur bibir, serta gigi agar dapat mehami apa yang diucapkan .
- Metode Komunikasi total, merupakan penggabungan kedua metode sebelum. Menurut Bastable (1997) strategi pendidikan yang cocok bagi penyandang tuna rungu antara lain melalui membaca isyarat, membaca Gerakan bibir, verbalisasi oleh lawan bicara dan strategi tertulis.

➤ Tuna Wicara (Kelainan Bicara)

Tidak jauh berbeda dengan tuna rungu, penyandang tuna wicara memiliki postur tubuh yang normal. Hanya memiliki keterbatasan dalam mengungkapkan

pikiran mereka secara verbal. Sehingga mereka menggunakan bahasa isyarat dalam berkomunikasi.

- Karakteristik penyandang Tunawicara
  - Berbicara tidak terlalu cepat
  - Keterbatasan dalam berkomunikasi dan mendengar
  - Sering mengulangi kata dan memperpanjang suara saat berbicara
  - Sering menambahkan suara atau suku kata ke kalimat yang diucapkan
  - Sering menata ulang suku kata
  - Berusaha keras untuk mengucapkan kata atau berbicara benar
- Penyebab
  - Faktor keturunan atau hereditas.
  - Cacar air, campak (*Rubella, German Measles*)
  - Keracunan darah (*Toxamela*)
  - Penggunaan obat dalam jumlah besar
  - Bayi terlahir premature
  - Kondisi tubuh yang kekurangan oksigen (*Anoksia*)
  - Gangguan spektrum Autisme (ASD)
  - Disleksia
  - Kehilangan pendengaran (tunarungu)
- Penanganan dalam Desain
  - Penggunaan tanda “*sign*” yang mudah dipahami oleh penyandang.
  - Penggunaan material yang dapat menyalurkan getar
- Penanganan
  - Pemeriksaan mekanisme mulut, guna untuk memastikan bahwa penyebab tuna wicara bukan disebabkan oleh kelainan struktur.

- Terapi artikulasi, mengucapkan lebih banyak bicara dan fasih melafalkan
- Terapi oral-motor, melatih otot di sekitar rahang, lidah, dan bibir
- Terapi untuk penyandang tuna rungu – wicara

Tuna rungu dan tuna wicara suatu hal yang berkaitan. Tuna rungu belum dapat dipastikan tuna wicara, namun tuna rungu dapat mengakibatkan tuna wicara jika tidak ada bahasa yang dapat dipahami sehingga tuna rungu menjadi identic dengan tuna wicara. Terdapat terapi yang dapat dilakukan kepada penderita tuna rungu dan tuna wicara. Untuk dapat melakukan terapi tersebut ada beberapa tahapan yang harus dilakukan :

1. *Assesment* (Observasi) yang dilakukan pada penyandang tuna rungu-wicara untuk mengetahui gangguan yang dialami
2. Tahap diagnose
3. Tahap Prognosisi, yaitu perbandingan terhadap bahasa, bicara, irama, kelancaran suaram dan menelan.
4. Setelah dilakukan ketiga tahap di atas maka kegiatan terapi dapat dilakukan sebagai berikut :
  - a. *Auditory training* (Latihan mendengar, terapi ini untuk melatih indera pendengaran pasien agar lebih suka
  - b. Latihan bicara dan pergerakan organ bicara, terapi dilakukan dengan menggerakkan organ bicara pasien sampai lebih fleksibel untuk membantu mereka dalam mengungkapkan pikiran secara verbal
  - c. Membaca bahasa bibir, sedikit masyarakat umum yang tidak mengerti bahasa isyarat membuat penyandang disabilitas tuna rungu-wicara kesulitan dalam berkomunikasi dan menahami apa yang disampaikan oleh lawan bicara, sehingga pada terapi ini akan diajarkan bagaimana cara membaca bahasa bibir. Tujuannya supaya Ketika mereka berbicara dengan orang lain, mereka dapat memahami kalimat yang keluar dari bibir lawan bicara dengan

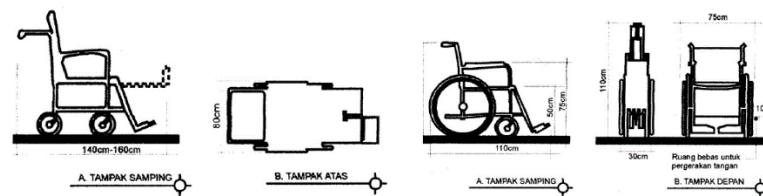
memperhatikan pergerakan bibir meskipun tanpa mendengar kalimat yang disampaikan.

c. Persyaratan Standart Ukuran untuk Penyandang Disabilitas

Dengan penjelasan diatas penyandang disabilitas dibantu oleh fasilitas maupun alat dalam kegiatan sehari-hari. Kebutuhan tersebut merupakan alat bantu gerak yang sangat berpengaruh dalam desain arsitektural. Antara lain :

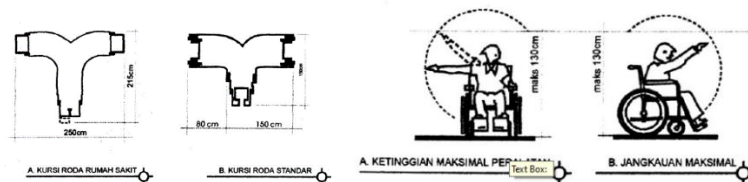
➤ Kursi Roda

Kursi roda merupakan alat bantu untuk penyandang disabilitas yang memiliki gangguan gerak terutama bagian kaki. Berikut spesifikasi kursi roda



Gambar 2. 3 Tampak Ukuran Kursi Roda

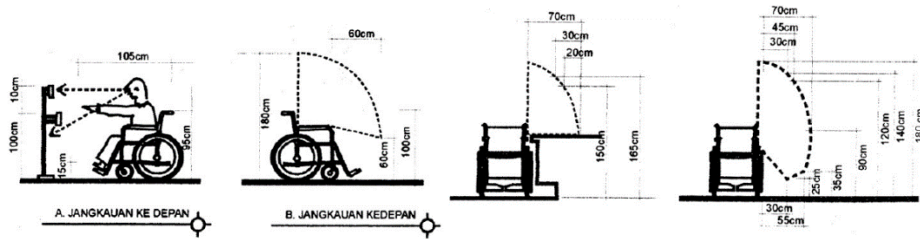
Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006



Gambar 2. 4 Ruang Gerak Kursi Roda

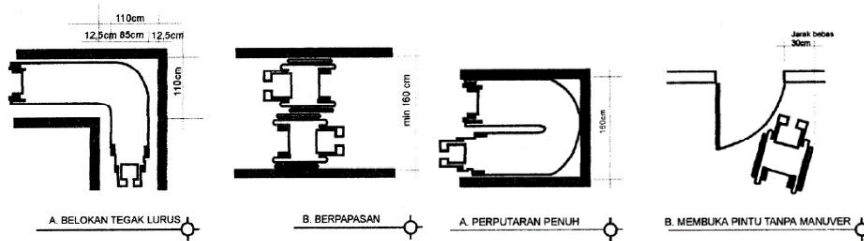
Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006





Gambar 2. 5 Jangkauan Maksimal

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006

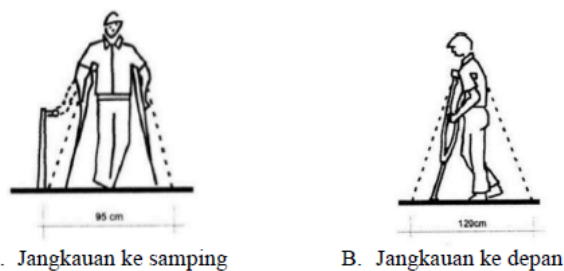


Gambar 2. 6 Ukuran putar kursi roda

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006

➤ Kruk

Kruk merupakan alat bantu jalan bagi penyandang disabilitas sistem gerak seperti kursi roda, namun kruk kebanyakan adalah pengguna dengan kecacatan sebelah kaki saja.

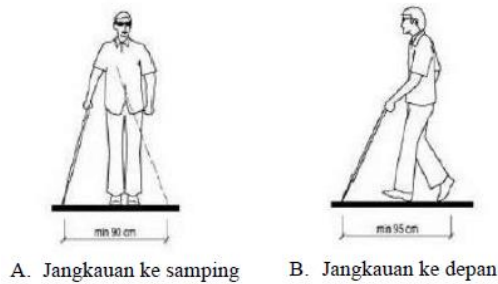


Gambar 2. 7 Ukuran dan Penerapan standart kruk untuk Disabilitas

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006

➤ Tongkat Tuna Netra

Tongkat tuna Netra merupakan alat bantu berjalan dan mobilitas bagi penyandang disabilitas tuna Netra.

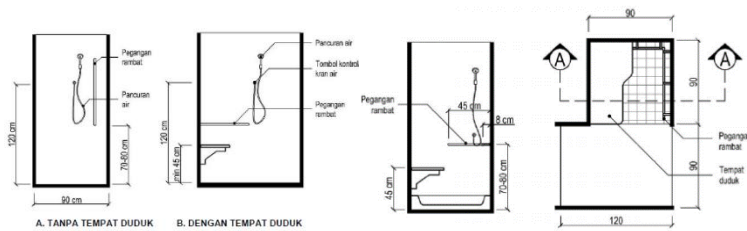


Gambar 2. 8 Ukuran dan Penerapan Standart Tongkat tuna Netra

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006

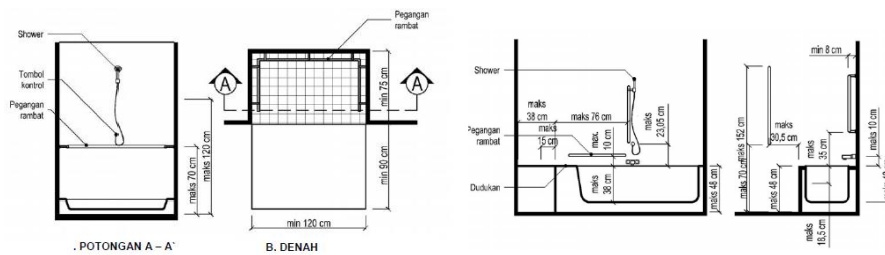
a. Pancuran (*Shower*)

Pancuran merupakan fasilitas mandi dengan pancuran (*Shower*) yang dapat digunakan oleh semua orang, khususnya bagi penyandang disabilitas yang



Gambar 2. 9 Potongan Bilik Shower

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006



Gambar 2. 10 Bilik Shower tanpa tempat duduk

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006

b. Wastafel

Merupakan fasilitas cuci tangan, cuci muka, berkumur atau gosok gigi yang bisa digunakan untuk semua orang maupun penyandang disabilitas. Wastafel yang dipasang dengan tinggi dan lebar depannya dapat dimanfaatkan oleh pengguna kursi roda dengan baik. Selain itu terdapat ruang bebas yang cukup di depan wastafel,

selain bagian depan wastafel. Bagian belakang wastafel harus memiliki ruang gerak di bawahnya sehingga tidak menghalangi lutut dan kaki pengguna kursi roda.

d. Persyaratan akses untuk disabilitas

Pada Peraturan Pemerintah Pekerja Umum No.30 Tahun 2006. Ketentuan elemen pada bangunan guna mewujudkan kesamaan dan kemepatan dalam segala aspek kehidupan tentang persyaratan teknis dalam lingkung hidup

➤ Pedestrian

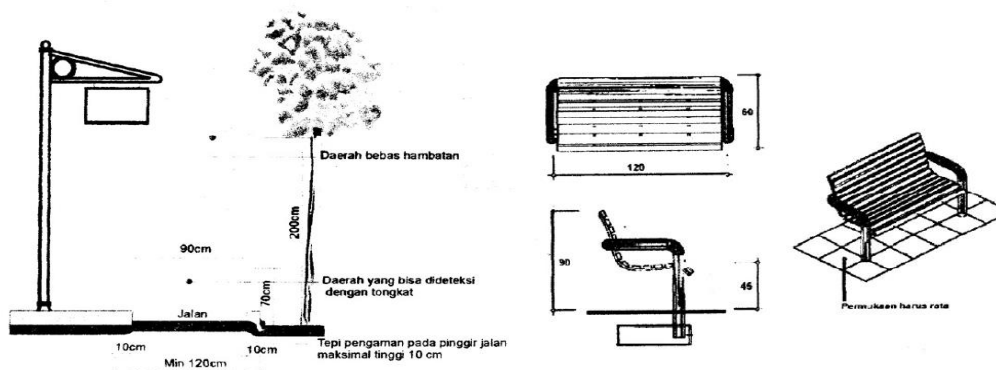
Penjelasan pedestrian bagi penyandang disabilitas dengan ketentuan teknis pedestrian berdasarkan department pekerja umum, 2006 dapat dilihat melalui tabel dibawah ini :

Tabel 2. 1 Indikator Pedestrian

<b>Variabel</b>	<b>Sub Variabel</b>	<b>Keterangan</b>
Pedestrian	Permukaan	Hindari Sambungan atau gundukan, bila ada tidak lebih dari 1,25 cm
		Apabila menggunakan karpet, maka ujungnya harus kenjang dan menggunakan trim yang permanen.
	Kemiringan	Maksimum 7° pada setiap jarak 9m disarankan terdapat pemberhentian untuk istirahat
	Area Istirahat	Digunakan untuk membantu pengguna jalan penyandang cacat.
	Pencahayaan	Berkisar antara 50-150 lux tergantung pada intensitas pemakaian, tingkat bahaya dan kebutuhan keamanan
	Perawatan	Mengurangi kemungkinan terjadi kecelakaan
	Drainase	Dibuat tegak lurus dengan arah jalur dengan kedalaman maksimal 1,5 cm, mudah dibersihkan dan perletakan lubang dijauhkan dari tepi ramp.
	Ukuran	Lebar minimum jalur pedestrian adalah 120 cm untuk jalur searah dan 160 cm untuk dua arah. Jalur

		pedestrian harus bebas dari pohon, tiang rambu – rambu dan benda – benda pelengkap jalan yang menghalang
	Keamanan	Tepi pengamana dibuat setinggi minimum 10 cm dan lebar 15 cm sepanjang jalur pedestrian

umber : Departement Pekerja Umum, 2006



Gambar 2. 11 Penempatan Bangku Istirahat

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006

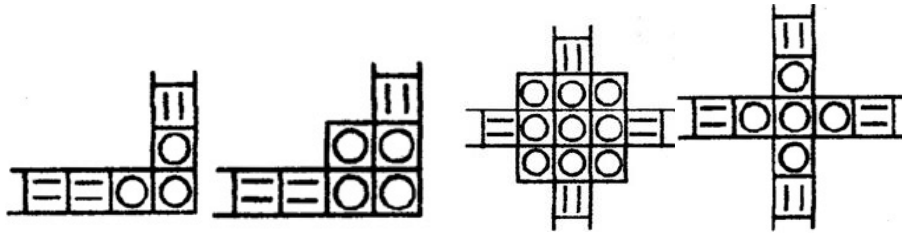
➤ Pemandu Untuk Disabilitas

Penjelasan pemandu untuk disabilitas dengan memanfaatkan tekstur ubin pengarah dan ubin peringatan

Tabel 2. 2 Jalur Pemandu

Variabel	Sub Variabel	Keterangan	
Ubin	Teksture Ubin	Pengarah bermotif garis-garis menunjukan arah perjalanan	
		Tata letak Teksture Ubin	Di depan pintu masuk/keluar
			Di depan tangga
			Fasilitas persilangan dengan perbedaan ketinggian lantai
	Pemasangan	Menghubungkan antara jalan dan bangunan	
		Memperhatikan teksture dari ubin eksisting	
		Membedakan tekstur ubin pengarah dan tekstur ubin peringatan	

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006



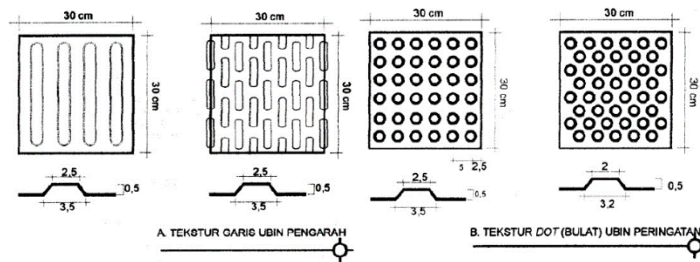
Gambar 2. 12 Susunan Ubin Pemandu

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006



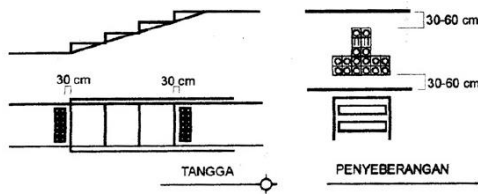
Gambar 2. 13 Susunan Ubin Pemandu Persimpangan Tiga

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006



Gambar 2. 14 Teksture Garis Ubin Pengarah

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006



Gambar 2. 15 Penempatan Ubin pada anak Tangga

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006

➤ Area Parkir Untuk Penyandang Disabilitas

Penjelasan area parkir untuk penyandang disabilitas, terdapat berdasarkan Departement Pekerja Umum, 2006

Tabel 2. 3 Fasilitas Parkir Kendaraan

Variabel	Sub Variabel	Keterangan
Parkiran Disabilitas	Jarak antara parkiran dengan bangunan	Tempat parkir penyandang disabilitas terletak pada rute terdekat menuju bangunan/fasilitas yang dituju, dengan jarak 60 meter
	Area parkir tidak berhubungan dengan bangunan	Tata letak area parkir terletak sedekat mungkin dengan pintu masuk gerbang dan jalur pedestrian
	Area parkir	Area parkir harus cukup mempunyai ruang bebas di sekitarnya, agar pengguna kursi roda dapat dengan mudah masuk dan keluar dari kendaraan
	Simbol	Pada area penyandang disabilitas ditandai dengan simbol tanda parkir penyandang disabilitas yang berlaku
	Lot parkir	Area parkir disediakan ramp trottoir di kedua sisi kendaraan
	Ukuran	Ruang parkir mempunyai lebar 370 cm untuk parkir tunggal atau 620 cm untuk parkir ganda dan sudah terhubung dengan <i>ramp</i> dan jalan menuju fasilitas-fasilitas lainnya.

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006

Variabel	Sub Variabel	Keterangan
Daerah menaik-turunkan penumpang	Kedalaman	Kedalaman minimal dari daerah naik turun penumpang dari jalan adalah 360 cm dan dengan panjang minimal 600 cm
	Fasilitas	<i>Ramp</i> , Jalur Pedestrian, Rambu penyandang Disabilitas
	Kemiringan	Maksimal kemiringan dengan permukaan adalah 5° dari rata di semua bagian

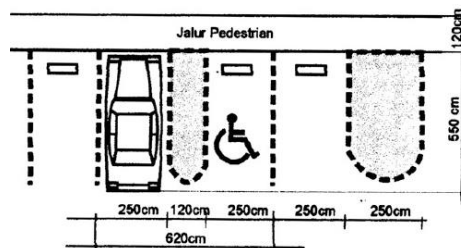
Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006

Tabel 2. 4 Jumlah Tempat Parkir

Jumlah Tempat Parkir yang tersedia	Jumlah Tempat Parkir yang Aksesibel
1 – 25	1
26 – 50	2
51 – 75	3

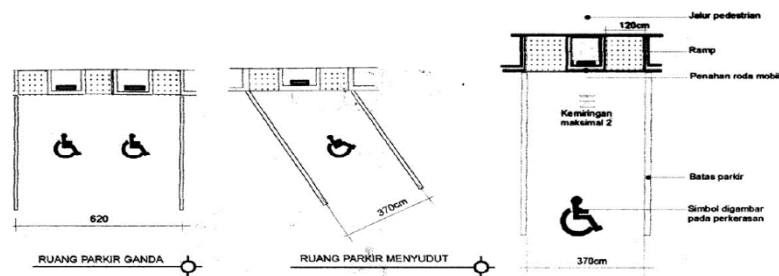
76 – 100	4
101 – 150	5
151 – 200	6
201 – 400	7
301 – 500	8
401 - 500	9
501 – 1000	2% dari total
1001 – dst	20, 1 + 1 untuk setiap ratusan

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006



Gambar 2. 16 Rute Aksesibilitas dari Parkir

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006



Gambar 2. 17 Variasi Letak Parkir

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006

➤ Pintu untuk Disabilitas

Pintu masuk merupakan tempat untuk masuk dan keluar pada umumnya dilengkapi dengan penutup (daun pintu), yang mudah digunakan bagi penyandang disabilitas

Tabel 2. 5 Pintu bagi Penyandang Disabilitas

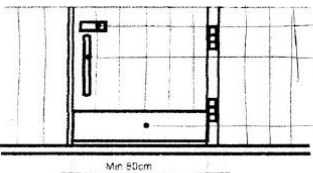
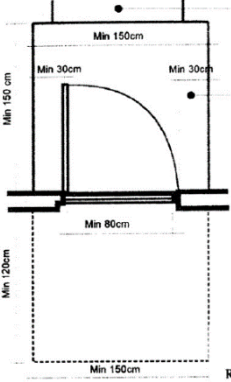
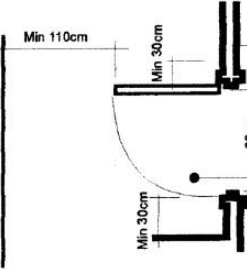
Variabel	Sub Variabel	Keterangan
	Akses	Harus mudah dibuka dan ditutup oleh penyandang disabilitas

Pintu bagi penyandang disabilitas	Ukuran	Pintu masuk utama memiliki lebar minimal 90 cm dan pintu lainnya memiliki lebar bukaan minimal 80 cm
	Pintu Otomatis	Pintu otomatis tidak boleh membuka sepenuhnya dalam waktu lebih cepat dari 5 detik dan mudah untuk menutup kembali
	Area sekitar Pintu	Hindari pengguna bahan lantai yang licin disekitar pintu, selain itu hindari adanya ramp atau perbedaan ketinggian lantai.
	Plat tendang	Diletakkan di bagian bawah pintu diperlukan bagi pengguna kursi roda

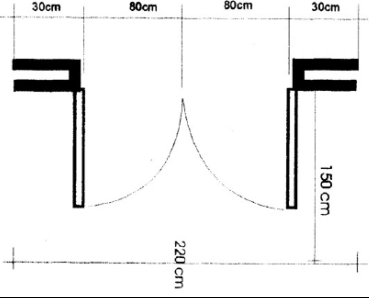

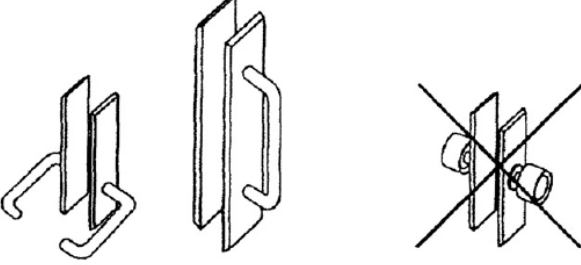
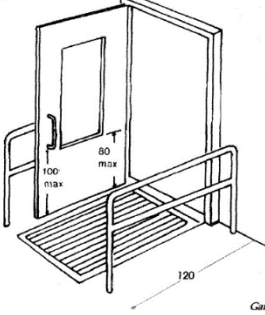
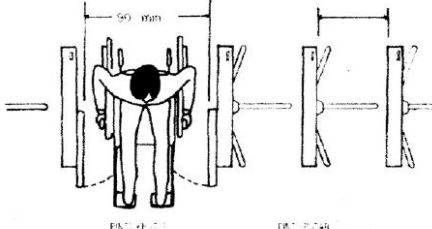
Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006

### c. Penerapan Pintu untuk Penyandang Disabilitas

Tabel 2. 6 Penerapan Pintu untuk Penyandang Disabilitas

Pintu	Gambar
Pintu Gerbang Pagar	 <p>       Grendel (bengkok) yang mudah dioperasikan        Pegangan vertikal pada 1 sisi untuk menarik pintu        Daun pintu dibuat dengan bobot agak berat dan plat tendang setinggi 25 cm dari tanah        Min 80cm        Gambar E-1.        PINTU GERBANG PAGAR     </p>
Ruang Bebas Pintu 1 Daun	 <p>       Perbedaan ketinggian lantai disekitar pintu masuk utama        Kemiringan maksimum untuk drainasi kedua sisi 5° dan merupakan daerah "bebas kendala" pada kedua sisi, interior dan eksterior        Min 150cm        Min 30cm        Min 30cm        Min 150cm        Min 120cm        Min 80cm        Min 150cm        Gambar E-2        RUANG BEBAS PINTU 1 DAUN     </p>
Ruang Bebas Pintu Posisi Berbelok	 <p>       Ruang bebas minimum pada kedua sisi        Lebar bukaan minimum        Dapat digunakan alat penutup pintu otomatis yang dapat membuka menutup dalam minimum 5 detik        Hindari penggunaan bahan penutup lantai yang licin disekitar pintu        Min 110cm        Min 30cm        Min 110cm        60cm        Min 30cm        Gambar E-3.     </p>



<p>Ruang Bebas Pintu Dua Daun</p>	
<p>Pintu dengan Plat Tendang</p>	
<p>Pegangan Pintu yang direkomendasikan</p>	
<p>Pegangan Rambatan Didepan Pintu Otomatis</p>	
<p>Pintu Masuk/Keluar</p>	

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006

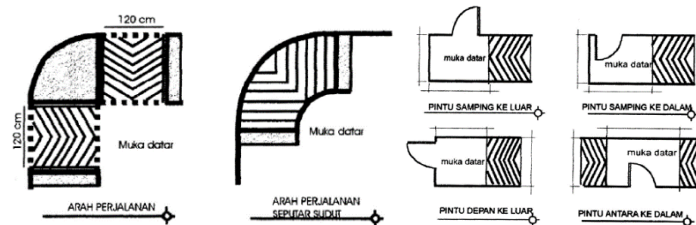
- Ramp

Ramp merupakan jalur sirkulasi yang memiliki bidang dengan kemiringan tertentu, sebagai sirkulasi bagi pengguna kursi roda yang tidak dapat menggunakan tangga.

Tabel 2. 7 Indikator Penilaian Ramp

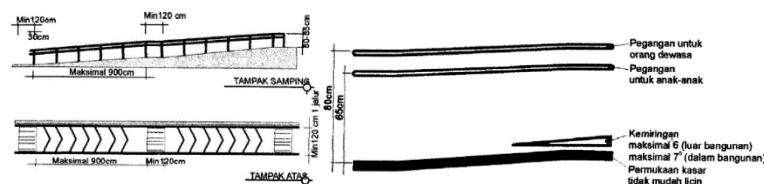
Variabel	Sub Variabel	Keterangan
Ramp	Kemiringan	d. Kemiringan 7° (dalam bangunan) e. Kemiringan 6° (luar bangunan)
	Panjang	f. Kemiringan 7° maksimal 9 meter g. Kemiringan kurang dari 7°, boleh lebih dari 9 meter
	Lebar	h. Lebar Minimal 95 cm (tanpa tepi pengaman) i. Lebar Minimal 120 cm (tepi pengaman)
	Bordes	Ukuran minimum 160 cm
	Bahan	Memiliki tekstur
	Low Curb	Lebar tepi pengaman ramp 10 cm
	Pencahayaan	Untuk menerangi saat malam hari
	Handrail	Ketinggian 65 – 80 cm

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006



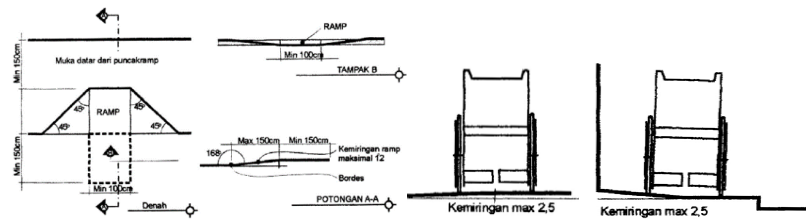
Gambar 2. 18 Letak ramp untuk trotoar

Sumber : Departemtn Pekerja Umum, 2022



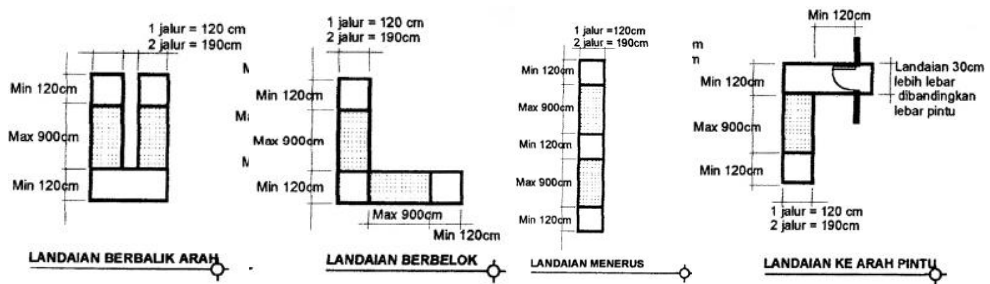
Gambar 2. 19 Kemiringan ramp

Sumber : Departemtn Pekerja Umum, 2022



Gambar 2. 20 Kemiringan sisi lebar ramp

Sumber : Departemtn Pekerja Umum, 2022



Gambar 2. 21 Bentuk-bentuk ramp

Sumber : Departemtn Pekerja Umum, 2022

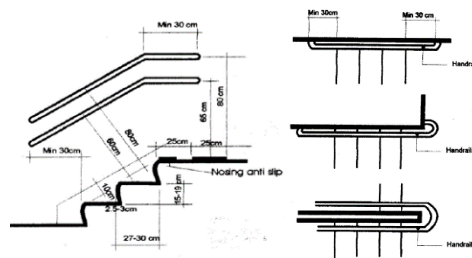
- Tangga untuk Disabilitas

Tangga merupakan sirkulasi vertical yang dirancang dengan mempertimbangkan ukuran dan kemiringan pijakan dan tanjakan dengan lebar yang memadai.

Tabel 2. 8 Indikator Tangga untuk Disabilitas

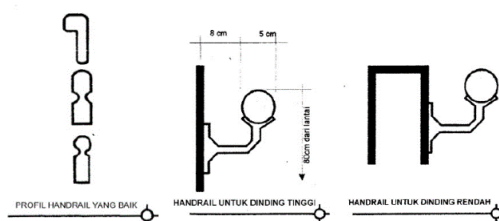
Variabel	Sub Variabel	Keterangan	
Tangga	Pijakan	Berukuran seragam	
	Kemiringan	Kurang dari 60°	
	Handrail	j.	Minimal 65 cm
		k.	Maksimal 80 cm
			Bagian ujung harus bulat atau dibelokan ke arah lantai, dinding, atau tiang
			Handrail harus ditambahkan 30 cm pada bagian ujung
	Teksture	Tidak berlubang / rusak	
Nosing	Lebar maksimal 4 cm		

Sumber : Departement Pekerja Umum, 2006



Gambar 2. 22 Handrail pada tangga

Sumber : Departemen Pekerja Umum, 2022



Gambar 2. 23 Detail *Handrail* pada dinding

Sumber : Departemen Pekerja Umum, 2022

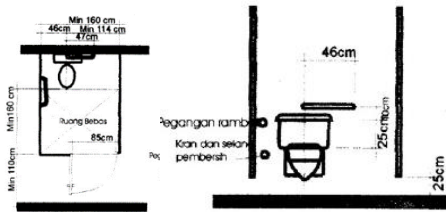
- Kamar Mandi

Kamar mandi merupakan fasilitas sanitasi yang aksesibel untuk semua orang (tanpa terkecuali) pada bangunan atau fasilitas umumnya lainnya.

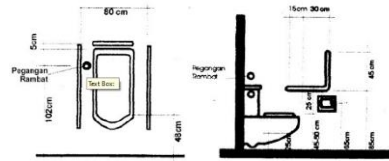
Variabel	Sub Variabel	Keterangan
Toilet	Tanda	Dilengkapi dengan tampilan rambu “Penyandang cacat”
	<i>Handrail</i>	Maksimal 85 cm
	<i>Closet</i>	Ketinggian 45 – 50 cm
	Lantai	Harus tidak licin
	Pintu	Minimal 85 cm
	Kunci	Grendel
		Memudahkan jika dalam kondisi darurat
	<i>Emergency light</i>	Penempatan yang mudah di capai

Sumber : Departemen Pekerja Umum, 2006

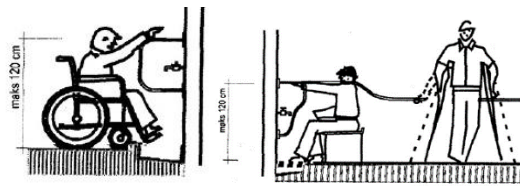
- Penerapan Kamar mandi



Gambar 2. 24 Gambaran Toilet Disabilitas  
Sumber : Departemtn Pekerja Umum, 2022



Gambar 2. 25 Ketinggian letak *closet* Disabilitas  
Sumber : Departemtn Pekerja Umum, 2022



Gambar 2. 26 Ketinggian kran bagi pengguna kursi roda  
Sumber : Departemtn Pekerja Umum, 2022

#### e. Karakteristik Ruang

##### ➤ Disabilitas Fisik (Tuna Daksa)

Karakteristik ruang bagi penyandang disabilitas fisik, terfokuskan dengan fungsi anggota gerak penyandang. Anggota gerak penyandang disabilitas fisik memiliki karakteristik ruangan yang mendekati sama. Selain itu terdapat penyandang yang membutuhkan bantuan pendamping, yaitu penggunaan kursi roda maupun pendamping penuntun jalan.

##### ➤ Disabilitas Sensorik

Karakteristik ruang bagi penyandang disabilitas sensorik, terfokuskan dengan salah satu fungsi panca indera yang memiliki permasalahan. Setiap penyandang disabilitas sensorik memiliki karakteristik yang berbeda. Berikut karakteristik ruangan penyandang disabilitas sensorik.

##### ○ Tuna Netra

Penyandang tuna netra memiliki permasalahan dalam panca indera penglihatan. Hal ini memberikan keterbatasan bagi penyandang disabilitas dalam mengenali ruangan, maupun mobilitas didalam dan luar ruangan. Maka dari itu penyandang tuna Netra menggantungkan pada indera yang lain yang masih berfungsi, tetapi indera di luar pengeliahtan ini sering tidak dapat mengamati dan

memahami sesuatu objek di luar jangkauan fisiknya. Artinya objek yang berada di luar jangkauan fisiknya tidak akan berarti bagi penyandang tuna netra.

Agar memudahkan penyandang tuna netra dalam mobilitas, digunakannya tekstur ubin pengarah dan penggunaan bahasa Braille sebagai penanda ruangan.

- Tuna Rungu

Penyandang disabilitas tuna rungu memiliki permasalahan dengan panca indera pendengaran. Maka dari itu penyandang tuna rungu memiliki kepekaan yang lebih dengan indera peraba dan penglihatan. Hal ini berdampak dengan emosional penyandang yang mudah untuk curiga dan berprasangka, dikarenakan penyandang tidak dapat memahami apa yang dibicarakan orang lain sehingga mudah curiga dengan orang. Dalam mobilitas penyandang disabilitas tuna rungu, bergantung dengan simbol ataupun gambar suatu ruangan, untuk menyampaikan ruangan yang akan dituju bagi penyandang lebih komunikatif. Untuk karakteristik ruangan bagi penyandang tuna rungu, membutuhkan ruangan yang bersifat privat dengan dibantu terapis. Selain itu terdapat ruangan pengecekan bagi penyandang tuna rungu, untuk mengukur sensitivitas indera pendengaran.

- Tuna Wicara

Penyandang disabilitas tuna wicara memiliki permasalahan dengan berkomunikasi yang terbatas. Penyandang tuna wicara memiliki kesamaan dengan tuna rungu dari segi emosional yang mudah untuk curiga dengan orang, dikarenakan tidak memahami pembicaraan. Untuk karakteristik ruangan bagi penyandang disabilitas tuna wicara yaitu ruangan yang bersifat privasi dengan dibantu terapis dalam proses terapi.

## **B. Jenis Rehabilitasi**

Terdapat beberapa jenis Rehabilitasi menjadi tiga bidang, yaitu bidang kesehatan/medik, bidang sosial, psikologis, dan bidang kerkaryaan/pekerjaan/keterampilan :

1. Rehabilitasi Kesehatan, merupakan Rehabilitasi berhubungan dengan penanganan secara menyeluruh dari penderita yang mengalami gangguan/cidera (*impairment*), kehilangan fungsi/cacat (*disability*)

yang berasal dari susunan otot tulang, susunan otot syaraf, susunan jantung dan paru-paru , serta gangguan mental sosial dan kerkayaan yang menyerati kecacatannya.

2. **Rehabilitasi Sosial**, merupakan rehabilitasi untuk perbaikan atau pemulihan untuk ketidak berfungsinya fisik, mental, sosial, dan ekonomi. Selain itu untuk memulihkannya rasa harga diri, percaya diri, kesadaran serta tanggung jawab terhadap masa depan diri, keluarga maupun bermasyarakat.
3. **Rehabilitasi Psikologis**, Rehabilitasi untuk menghilangkan atau setidaknya mengurangi semaksimal mungkin pengaruh negative yang disebabkan oleh kecacatan terhadap mental serta latihan untuk mempersiapkan mental agar mampu menyesuaikan diri di masyarakat.
4. **Rehabilitasi karya**, Rehabilitasi yang merupakan suatu kegiatan pelatihan yang berpengaruh dengan peningkatan pengetahuan dan keahlian yang diperlukan untuk suatu pekerjaan.

### **C. Standart Rehabilitas**

Dalam Peraturan Menteri No.7 Tahun 2017 tentang Standart Habilidadas dan Rehabilitasi Sosial Penyandang Disabilitas. Dalam peraturan menteri tersebut terdapat standart kebutuhan untuk penyandang disabilitas dari segi terapi maupun Rehabilitasi penyandang disabilitas. Hal ini untuk menyetarakan penyandang disabilitas dengan masyarakat umum, agar dapat melakukan kegiatan sehari-hari dengan wajar.

#### **2.1.3 Studi Kasus Obyek**

Studi kasus merupakan kajian mengenai objek yang serupa dengan objek rancangan untuk membantu dalam proses perancangan

##### **A. Teleton Children's Rehabilitation Center**

###### **a. Deskripsi Objek**

*Teleton Children Rehabilitation Center* merupakan pusat Rehabilitasi yang menyediakan terapi fisioterapi dan pendidikan khusus. Bangunan ini bertujuan

untuk meningkatkan pemahaman publik disabilitas ke masyarakat sekitar. *Teleton Children's Rehabilitation Center* berlokasi di Paraguay. Bangunan ini didirikan oleh asosiasi *Teleton* yang merupakan badan amal Paraguay yang berkerja terutama dengan anak-anak yang mengalami cedera tulang belakang dan penyandang disabilitas.



Gambar 2. 27 *Spinal Injury Rehabilitation*

Sumber : Harper Phineas, 26 Agustus 2013, *The Architecture Review*, *Spinal Injury Rehabilitation*

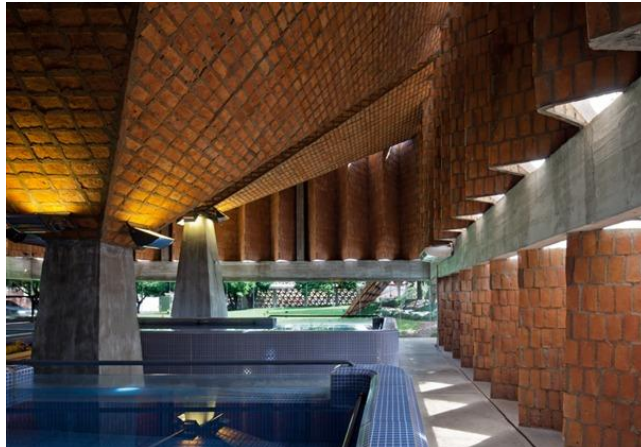
#### b. Fasilitas

*Teleton Children's Rehabilitation Center* sebagai wadah untuk penyandang dari usia muda sampai tua. Terdapat fasilitas yang peruntukkan untuk penyandang disabilitas. Berikut merupakan jenis dan penjelasan setiap fasilitas yang berada di *Teleton Children's Rehabilitation Center*, yaitu :

##### ➤ Kolam Fisioterapi (Hydrotherapy)

Kolam *Fisiotherapy* merupakan terapi dengan menggunakan media air. *Hydrotherapy* biasanya dilakukan oleh fisioterapi. Tujuan dari *hydrotherapy* gunakan untuk mengurangi nyeri. Pada kolam akan diatur seperti tekanan air, suhu dan pergerakan air





Gambar 2. 28 Kolam *Hydrotherapy*

Sumber : *Arcdaily*, 2022

#### ➤ Terapi Wicara

Pada terapi ini bertujuan untuk memulihkan komunikasi linguistik yang berkembang atau tidak berkembang di anak-anak, remaja, dan dewasa. Terdapat tiga program bagi terapi wicara ini yaitu

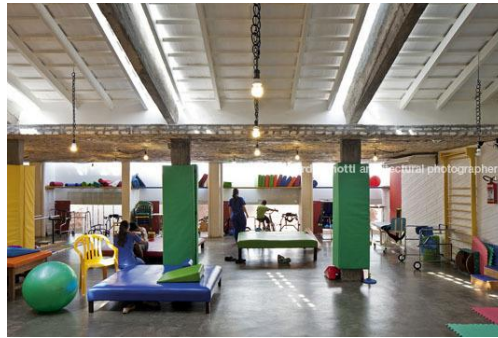
- Program makanan  
Betujuan untuk mengembalikan organ mulut dan menelan yang bergantung pada otot orofasial.
- Program Prasyarat Komunikatif  
Bertujuan untuk merangsang keterampilan pra-linguistik, keterampilan reseptif, dan ekspresif pada anak – anak.
- Program Stimulasi Bahasa  
Program ini berupaya untuk mendukung perkembangan anak secara komprehensif dengan penekakan pada komunikasi dan bidang bahasa dalam segala aspeknya.

#### ➤ Terapi Okupasi

Terapai okupasi menggunakan aktivitas perawatan, pekerjaan, dan bermain yang berbeda untuk meningkatkan kemandirian fungsional, meningkatkan perkembangan, dan mencegah kecacatan.

➤ Inklusi Pendidikan

Inklusi pendidikan ini untuk memastikan bahwa anak-anak penyandang disabilitas dapat diintergrasikan atau dimasukkan kembali tanpa kesulitan ke dalam proses pendidikan mereka di sekolah reguler dan/atau khusus.



Gambar 2. 29 Terapi Okupasi

Sumber : *Archdaily*, 2022

➤ Inklusi Tenaga Kerja

Inklusi tenaga kerja bertujuan untuk mengevaluasi dan menetapkan rencana tindakan sehingga pengguna dapat mengembangkan keterampilan, pengetahuan, bakat, dan kondisi pribadi mereka untuk mencapai penggabungan dan bertahannya pekerjaan dalam pekerjaan langsung, melalui hubungan pemberi kerja-karyawan.

➤ Rekreasi Inklusi

Rekreasi Inklusi bertujuan untuk mendorong pengguna untuk melakukan aktivitas fisik yang mendorong kebutuhan untuk terus bergerak melalui olah raga dan aktivitas rekreasi.

○ Keterampilan Motorik

Untuk penyandang disabilitas dari segala usia tanpa memandang kondisi cacat fisik.

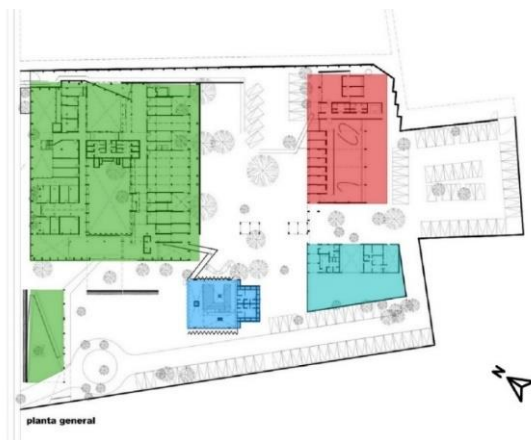
○ Altet Muda

Untuk penyandang disabilitas berusia 2 sampai 8 tahun.

c. Aspek Tatanan Massa

Pada bangunan ini terdiri dari beberapa massa yang memiliki fungsi yang berbeda-beda, yaitu :

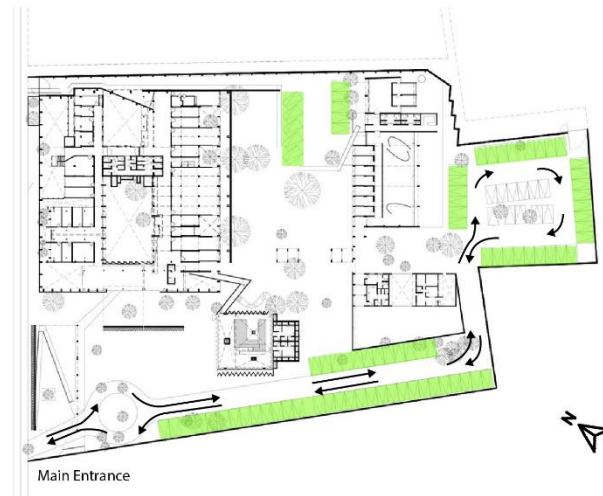
- Berwarna biru, merupakan massa bangunan dengan mayoritas untuk konsultasi dengan klien, aktivitas yang dilakukan pun lebih banyak dengan kursus fisioterapi.
- Berwarna hijau, terdapat kantor, area istirahat, dan fisiologi terapi. Tetapi pada massa bangunan ini lebih didominasi oleh kantor dan terdapat area fisiologi yang luas.
- Berwarna kuning, merupakan bangunan yang khusus yaitu kolam renang hidroterapi yang dikhususkan untuk penderita penyakit.



Gambar 2. 30 Tatanan Massa Spinal Injury Rehabilitation

Sumber : *The Architecture Review, Spinal Injury Rehabilitation*

Penempatan area parkir terdapat pada sisi barat daya dan timur laut pada bangunan. Area parkir diletakkan dekat dengan bangunan, dikarenakan untuk mempermudah pengguna kursi roda untuk memasuki bangunan.



Gambar 2. 31 Area Parkiran *Teleteon Children's Rehabilitation Center*

Sumber : *The Architecture Review, Spinal Injury Rehabilitation*

#### d. Tampilan Interior

Tampilan interior menggunakan bahan sisa dari pembongkaran dari bangunan lama. Penggunaan dari bahan ini merupakan batu bata yang ditata secara zig-zag. Selain itu terdapat juga dengan bahan bambu pada bagian plafon ruangan.

##### ➤ Toilet

Bagian toilet dibangun dengan tampilan yang minimalis. Penggunaan material ekspos and bambu pada bagian atap. Pada bagian toilet dibuat luas untuk memudahkan pengguna kursi roda untuk menggunakan.



Gambar 2. 32 Tampilan Interior Toiler

Sumber : *leornardofinotti,2022*

➤ Ruang Konsultasi

Ruang konsultasi memiliki tampilan yang tidak ramai, hal ini agar saat sesi konsultasi terasa nyaman dan tidak teralihkan perhatiannya.



Gambar 2. 33 Tampilan Interior Ruang Konsultasi

Sumber : *leornardofinotti,2022*

➤ Kolam Hydrotherapy

Kolam *Hydrotherapy*, memiliki cukup tinggi dengan adanya tiga piramida menghadap bawah. Dengan pembatasan kaca pada sisi samping kolam.



Gambar 2. 34 Kolam *Hydrotherapy*

Sumber : *leornardofinotti,2022*

➤ Area Terapi Okupasi

Tampilan untuk area terapi okupasi memiliki ruangan tanpa adanya sekat. Selain itu pada bagian yang berbahaya diberikannya pengaman seperti bantalan.



Gambar 2. 35 Area Terapi Okupasi

Sumber : *leornardofinotti,2022*

#### e. Tampilan Eksterior

Tampilan Eksterior pada bangunan ini didominasi dengan penggunaan material batu bata. Hal ini dikarenakan batu bata merupakan bahan material bekas dari bongkaran bangunan sebelumnya.



Gambar 2. 36 Tampilan Eksterior

Sumber : *Archdaily, 2022*

#### f. Material

Penggunaan material yang digunakan merupakan material dari puing-puing bangunan. Penggunaan material dari puing-puing bangunan yang dahulu, yaitu sebagai perayaan reformasi Teleton dan lingkup politik Paraguay.



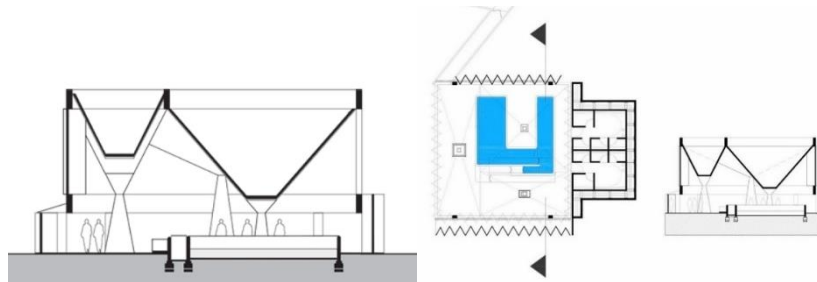
Gambar 2. 37 Analisa Material *Teleton Children's Rehabilitation Center*

Sumber : *leornardofinotti,2022*

Selain penggunaan material puing-puing bangunan sebelumnya. Material yang digunakan tergolong aman bagi penyandang disabilitas. Maka dari itu untuk material pada sisi bangunan yang lain, mengikuti dengan style dengan penggunaan material puing-puing bangunan.

#### g. Struktur

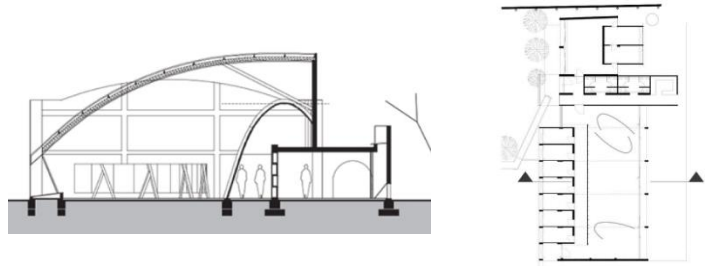
Pada bangunan *Teleton Children's Rehabilitation Center*, memiliki daya tarik pada bagian kolam *Hydrotheraphyt*. Adanya kubah piramida terbaik, berguna untuk menyembunyikan tangka air. Pada bagian piramida meniru bentuk vernacular dengan nuansa dari akar regional dan material lokal.



Gambar 2. 38 Potongan Kolam Hydrotherapy

Sumber : *leornardofinotti,2022*

Pada struktur atap, terdapat menggunakan struktur atap yang sudah ada. Tetapi sudah diperbaiki agar dapat menampung kantor dan peralatan olahraga. Bentuk lengkung pada bangunan terinspirasi dari hewan armadillo. Bentuk armadillo tersebut mengingatkan pada bentuk geometri kanopi baja, terdapat pada atas ruangan utama dan ditopang oleh dinding bata vertikal.



Gambar 2. 39 Potongan Bangunan pada Bangunan Utama

Sumber : *leornardofinotti,2022*

## B. YPAC Surabaya

### a. Deskripsi Objek

YPAC Surabaya (Yayasan Pembinaan Anak Cacat), merupakan tempat kegiatan belajar mengajar bagi penyandang disabilitas. YPAC Surabaya berlokasi di Jl. Semolowaru Utara 5 No.2A. Pada YPAC Surabaya sendiri terdapat beberapa terapi yaitu, fisioterapi, electrotherapy, Okupasi, Speech, *Snoezelen*, dan Assement.



Gambar 2. 40 YPAC Surabaya

Sumber : Penulis, 2022

### b. Fasilitas

YPAC Surabaya sendiri merupakan salah dengan terapi yang lengkap di Surabaya. Mulai dari terapi fisioterapi, Elektrotheapy, Okupasi, Speech, *Snoezelen*, dan Assement.

#### ➤ *Hydrotheapy*

Terapi pada banguan YPAC terdapat kolam *Hydrotherapy*, dengan ukuran yang cukup. Tujuan dari *Hydrotheapy*, merupakan terapi dengan menggunakan metode tekanan air dan suhu. Tujuan dari *Hydrotheapy* untuk melatih kelenturan otot.





Gambar 2. 41 Kolam *Hydrotherapy*

Sumber : Penulis, 2022

➤ Fisioterapi

Fisioterapi pada bangunan ini terdapat ruangan untuk terapi fisik, dengan ruangan yang dilengkapi oleh fasilitas bantu gerak, bagi penyandang disabilitas fisik.



Gambar 2. 42 Area Fisioterapi

Sumber : Penulis, 2022

➤ Ruang Kelas

Ruangan kelas pada bangunan YPAC ini terdapat banyak, dengan terdapat 2 Siswa setiap kelasnya. Hal ini membuat kegiatan belajar mengajar menjadi fokus tanpa adanya distraksi.



Gambar 2. 43 Ruang Kelas

Sumber : Penulis, 2022

➤ Aula

Aula pada bangunan ini digunakan untuk aktifitas acara bersama. Area aula sendiri memiliki luasan yang dapat menampung semua penghuni bangunan. Aktifitas bersama yang dilakukan merupakan makan bersama, acara peringatan, dan lain-lainnya.



Gambar 2. 44 Area Aula

Sumber : Penulis, 2022

➤ Toilet

Ruangan toilet pada bangunan YPAC Surabaya memiliki luasan yang lebih. Hal ini memudahkan area gerak pengguna kursi roda. Selain itu terdapat pegangan pada sekitar toilet, guna sebagai pegangan bagi pengguna kursi roda.



Gambar 2. 45 Toilet YPAC Surabaya

Sumber : Penulis, 2022

#### ➤ Area Wudhu

Area wudhu terdapat karet PVC, guna untuk menghindari kecelakaan, seperti lantai yang licin. Dikarenakan area wudhu merupakan area yang basah. Maka dari itu penggunaan karet PVC sangat membantu pengguna kursi maupun penyandang disabilitas yang lain.



Gambar 2. 46 Area Wudhu

Sumber : Penulis, 2022

#### ➤ Perpustakaan

○

Pada bangunan YPAC Surabaya terdapat area perpustakaan. Ruangan perpustakaan YPAC Surabaya memiliki luas ruang yang kecil. Hal tersebut mempersulit bagi pengguna kursi roda untuk mengakses ruangan maupun bergerak.



Gambar 2. 47 Ruang Perpustakaan YPAC Surabaya

Sumber : Penulis, 2022

### c. Aspek Tataan Massa

Pada bangunan ini terdiri dari beberapa massa bangunan. Penempatan massa bangunan ini memiliki hubungan antar massa dengan fungsi yang saling berhubungan.



Gambar 2. 48 Tataan Massa YPAC Surabaya

Sumber : Penulis, 2022

Berikut penjelasan tataan massa bangunan YPAC Surabaya, yaitu :

- Area Hijau

Pada massa bangunan yang berwarna hijau merupakan area Pendidikan. Fungsi dari massa bangunan tersebut yaitu kegiatan belajar mengajar bagi tingkatan SMA sampai SD. Jumlah ruangan kelas terdapat 26 ruangan kelas.

- Area Merah

Pada massa bangunan yang berwarna merah, merupakan bangunan aula. Bangunan aula ini terdapat aktivitas yang dilakukan bersama, yaitu makan bersama.

Selain makan bersama, area aula digunakan jika adanya kegiatan peringatan hari besar.

- Area Kuning

Pada bangunan area kuning merupakan massa bangunan untuk terapi. Massa bangunan ini masih saling berhubung dengan bangunan pendidikan. Terdapat beberapa terapi pada bangunan ini yaitu, *hydrotheaphy*, okupasi, dan fisioterapi.

- Area merah

Pada bangunan area merah merupakan massa bangunan untuk servis, berupa ruangan guru, ruangan administrasi, kepala yayasan, dan pantry guru.

d. Tampilan Ekterior

Tampilan ekterior pada bangunan YPAC Surabaya memiliki tampilan yang minimalis dengan adanya didominannya warna biru dan putih.



Gambar 2. 49 Tampilan Ekterior

Sumber : Penulis, 2022

Penggunaan warna biru memberikan kesan yang keteangan kedamaian, dan sejuk. Secara psikologi pun warna biru memberikan menggambarkan perasaan ketenangan dan pikiran yang tenang. Selain itu warna biru memberikan kesan yang professional dengan memberikan kesan kepercayaan, diyakini dapat merangsang kemampuan seseorang dalam berkomunikasi.

e. Tampilan Interior

Tampilan interior pada bangunan YPAC Surabaya memiliki lebar yang lebih lebar dari bangunan lainnya. Dikarenakan kebutuhan sirkluasi gerak untuk pemakai kursi roda. Maka dari itu pada bagian pintu, lorong, dan aktifitas lainnya memiliki ukuran yang lebih lebar. Untuk pewarnaan pada tampilan interior berkesinambungan dengan tampilan ekterior yang memiliki dominan warna biru

dengan warna putih. Selain itu terdapat keramik dinding pada bagian lorong, dengan tekstur yang halus.



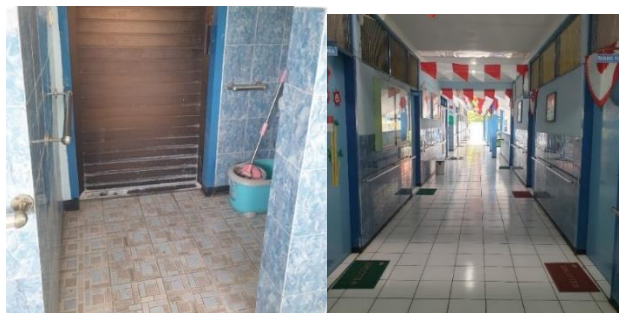
Gambar 2. 50 Tampilan Interior

Sumber : Penulis, 2022

Selain itu setiap ruangan maupun lorong memiliki pegangan. Hal ini untuk memudahkan gerak pemakai kursi roda, ataupun jika terjadi kecelakaan pengguna kursi roda dapat bangunan dengan menggunakan pegangan.

#### f. Material

Penggunaan material pada bangunan YPAC Surabaya mayoritas menggunakan bahan keramik, besi, dan kayu. Penggunaan material tersebut dibuat aman dengan tidak adanya sudut yang lancip pada material. Kemarik pada ruangan WC menggunakan keramik yang bertekstur, dikarenakan untuk mengurangi adanya kecelakaan bagi pengguna kursi roda. Pada bagian dinding wc pun menggunakan keramik, dikarenakan pengguna cat tembok lebih mudah untuk rusak.



Gambar 2. 51 Tampilan Interior YPAC Surabaya

Sumber : Penulis, 2022

#### g. Struktur

Struktur atap bangunan YPAC Surabaya menggunakan struktur atap kayu, dengan penempatan plafont yang miring. Hal tersebut agar terlihat lebih luas. Selain itu pengguna kursi roda terasa nyaman jika menggunakannya.



Gambar 2. 52 Struktur atap Kolam *Hydrotherapy*

Sumber : Penulis, 2022

Pada ruang kolom hidroterapi, struktur atap menggunakan struktur atap baja hollow. Penggunaan baja hollow tergolong ringan dan cepat dalam pemasangan. Pada bagian atap ditutupi oleh atap spandek.

#### 2.1.4 Analisa Hasil Studi

Setelah dilakukannya analisa pada berbagai aspek pada studi kasus di atas, maka dilakukan perbandingan pada tabel 2.1 Sebagai berikut :

Tabel 2. 9 Analisa Hasil Studi

Aspek	Teleton Children's Rehabilitation Center	YPAC Surabaya
Lokasi	Pusat tengah Kota Lambare	Area Pemukiman
Bentuk Bangunan	Berbentuk dinamis dan berlubang, mendorong untuk anak melakukan kegiatan diluar	Bentuk bangunan yang minimalis.
Tampilan Bangunan	Tampilan bangunan timbul didasarkan dengan pemilihan material tetap dipertahankan yaitu bata	Tampilan bangunan lebih luas dari pada bangunan pada umumnya
Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitas Fisioterapi</li> <li>• Kolam Hidroterapi</li> <li>• Ruang Konsultasi</li> <li>• Terapi Okupasi</li> <li>• Terapi Wicara</li> <li>• Inklusi Tenaga Kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisioterapi</li> <li>• Terapi Okupasi</li> <li>• Terapi Wicara</li> <li>• Kolam Hidroterapi</li> </ul>

Sumber : Analisa Penulis, 2022

## **2.2. Tinjauan Khusus Perancangan**

Tinjauan khusus perancangan ini membahas lebih spesifik dan detail tentang obyek yang akan dirancang. Penjelasan pada bab ini seperti penekanan perancangan, lingkup pelayanan, aktivitas serta kebutuhan luasan ruang.

### **2.2.1 Penekanan perancangan**

Penekanan perancangan yang membatasi proyek perancangan ini adalah :

1. Proyek ini merupakan tempat tinggal untuk penyandang disabilitas di Kabupaten Mojokerto
2. Memiliki fasilitas untuk mengembangkan skill, agar mampu beraktivitas mandiri.
3. Bentuk dan tampilan bangunan dirancang menyesuaikan dengan penyandang disabilitas dengan nilai – nilai arsitektur perilaku, untuk menunjang kenyamanan pengguna baik penyandang disabilitas maupun sekitar.

### **2.2.2 Lingkup Pelayanan**

Lingkup pelayanan bagi penyandang disabilitas sendiri sudah disebutkan pada Peraturan Pemerintah No.75 Tahun 2020 tentang Layanan Habilitasi dan Rehabilitasi bagi Penyandang Disabilitas, yaitu memberikan pelatihan, bimbingan, dan pendampingan. Berikut penjelasan pengertian dari pelatihan, bimbingan dan pendampingan untuk penyandang disabilitas

1. Pelatihan  
Memberikan penyandang disabilitas skill untuk mengembalikan dan mempertahankan kemandirian penyandang disabilitas
2. Bimbingan  
Memberikan arahan untuk mengatasi kesulitan yang dialami penyandang disabilitas
3. Pendampingan  
Memastikan penyandang disabilitas memiliki kemandirian secara berkesinambungan.
4. Terapi



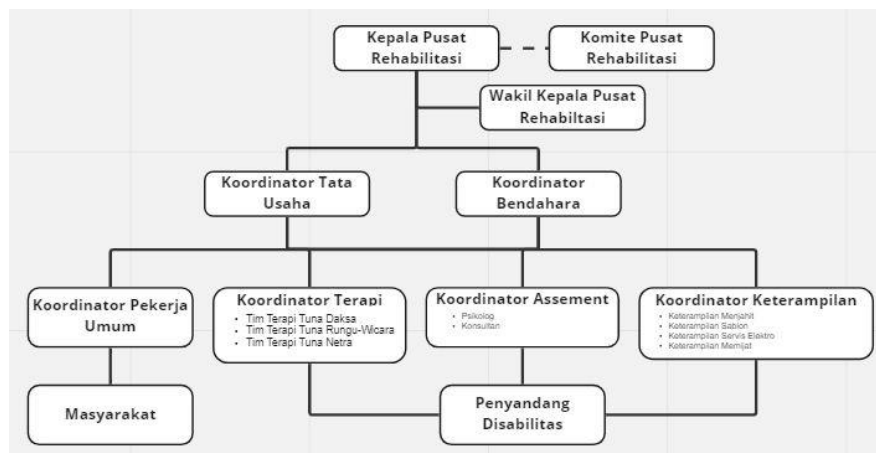
Terapi menurut KBBI, merupakan usaha untuk memulihkan kesehatan orang yang sedang sakit, pengeobatan penyakit, dan perawatan penyakit.

## 5. Psikologi

Psikologi, memberikan bimbingan dan dukungan bagi penyandang agar memiliki semangat dalam menjalain kehidupan sehari-hari dan bermasyarakat.

Selain penjelasan di atas, tujuan layanan Rehabilitasi yaitu untuk meningkatkan kapasitas dari segi tenaga kerja dan kehidupan bersosial. Selain penyandang disabilitas adanya dukungan secara psikososial yaitu, pekerja sosial, tenaga kesehatan psikologi, pendidikan, dan kelompok sebaya. Layanan yang mendukung lainnya merupakan alat bantu. Alat bantu yang diberikan pun sesuai dengan kebutuhan penyandang disabilitas seperti, alat bantu dengar dan pengganti anggota tubuh yang hilang.

Selain ini terdapat dalam bangunan terdapat ruangan-ruangan, sebagai tempat kerja para tenaga kerja. Ruangan tersebut terbagi sesuai dengan struktur organisasi dalam bangunan Pusat Rehabilitasi. Berikut merupakan struktur organisasi Pusat Rehabilitasi.



Gambar 2. 53 Struktur Organisasi

Sumber : Analisa Penulis ,2022

### 2.2.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang Rehabilitasi Disabilitas terdiri atas beberapa aktivitas. Aktivitas yang maksud seperti kegiatan pendidikan, terapi, pengembangan diri, dan pengelolaan.

## **A. Pengguna Bangunan**

Pengguna pada bangunan rehabilitasi ini dikelompokkan sebagai berikut :

### **a. Penyandang Disabilitas Fisik dan Sensorik**

Penyandang disabilitas fisik dan sensorik merupakan para penyandang dan keluarga. Para penyandang diberi pelayanan terapi untuk memulihkan kembali anggota gerak atau mengembalikan keartifitas dan karakter mereka. Terapi tersebut dapat dilakukan secara berkelompok maupun individu. Serta untuk keluarga mendapat pelayanan berupa ruang tunggu, taman, dan ibadah untuk memenuhi kebutuhan pokok.

### **b. Pengelola**

Pengelola merupakan orang yang bertugas untuk mengelola segala jenis urusan yang berkaitan dengan penyandang disabilitas fisik maupun sensorik.

### **c. Terapis**

Terapis memiliki tugas untuk mendampingi penyandang selama kegiatan terapi berlangsung.

### **d. Psikolog**

### **e. Tenaga Penunjang**

### **f. Tamu dan pengunjung**

## **B. Jenis Kegiatan**

Kegiatan pada pusat rehabilitasi dibagi menjadi 2 yaitu kegiatan utama dan kegiatan penunjang.

### **a. Kegiatan Utama**

Kegiatan utama berhubungan dengan kegiatan terapi dan pelatihan pengembangan diri bagi penyandang. Terdapat ruangan terapi yang tersedia bagi penyandang, dengan menyesuaikan kebutuhan setiap penyandang. Penyandang diberikan pelatihan pengembangan diri sebagai salah satu bentuk terapi yang dapat menjadi bekal untuk berwirausaha. Sehingga penyandang mendapatkan kesempatan dalam kehidupan mandiri kedepannya.

### b. Kegiatan Penunjang

Kegiatan penunjang merupakan kegiatan yang membantu dalam kegiatan utama. Contoh kegiatan penunjang pada pusat rehabilitasi ini adalah ibadah, bermain, dan kegiatan lainnya.

Pada fasilitas konsultasi dan diagnostik merupakan tahapan sebelum penyandang, melakukan kegiatan terapi atau rehabilitasi. Konsultasi dan diagnostik merupakan observasi yang dilakukan penyandang disabilitas fisik dan sensorik, untuk mengetahui gangguan yang dialami.

### C. Bentuk Kegiatan dan Fasilitas

Pada bangunan rehabilitasi penyandang disabilitas fisik dan sensorik, terdapat rangkaian aktivitas terapi. Terapi yang diberikan untuk membantu pemulihan penyandang dalam bangunan. Berikut merupakan terapi yang disediakan

Tabel 2. 10 Aktivitas dan Kebutuhan

<b>Orang</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Fasilitas</b>	<b>Sifat/ Keterangan</b>
Penyandang (Disabilitas Fisik)	Menerima Tamu	Lobby	Publik/Fasilitas Penunjang
	Observasi untuk mengetahui gangguan yang dialami	R. Assement/Konsultasi	Privat/Fasilitas Utama
	Senami lantai, lathan berjalan	R. Fisioterapi (Gymnetic)	Privat/Fasilitas Utama
	Merangasang motorik alat gerak, menggunakan media air dengan suhu tertentu dan tekanan air	R. Hidroterapi	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih merawat diri sendiri pada kehidupan sehari-hari	R. Okupasi /Bina Diri	Privat/Fasilitas Utama
	Memberikan bimbingan dalam kesehatan jasmani penyandang	R. Psikologi	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih dan membuat pakaian	R. Keterampilan (Menjahit)	Privat/Fasilitas Utama

	Berlatih cara menservis HP dan barang dan elektronik lain	R. Keterampilan (Servis alat Elektronik)	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih mengenai sablon	R. Keterampilan (Sablon)	Privat/Fasilitas Utama
	Membaca buku dan belajar	R. Baca	Semi - Publik/Fasilitas Penunjang
	Ibadah	Musholla	Publik/Fasilitas Penunjang
	Menyimpan Pealatan	Gudang	Semi – Privat/Fasilitas penunjang
	BAK/BAB	Toilet Penyandang Disabilitas	Fasilitas Servis
Penyandang Disabilitas Tuna Netra	Menerima tamu	Lobby	Publik/Fasilitas Penunjang
	Observasi untuk mengetahui gangguan yang dialami	R. Assement/Konsultasi	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih bagaimana merawat diri pada kehiduapn sehari-hari	R.Okupasi/Bina Diri	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih Mobilitas pergerakan tubuh	Orientasi Mobilitas	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih Menulis dan membaca huruf braille	Membaca Braille	Privat/Fasilita Utama
	Membaca buku bahasa Braille dan belajar	Ruang baca	Semi – Publik/Fasilita Penunjang
	Memberikan bimbingan dalam kesehatan jasmani penyandang	R. Psikologi	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih cara memijat	R. Keterampilan (Memijat)	Privat/Fasilitas Utama
	Ibadah	Musholla	Publik/Fasilitas Penunjang
	Menyimpan Pealatan	Gudang	Semi – Privat/Fasilitas penunjang

Penyandang Disabilitas Tuna Rungu – Wicara	Menerima tamu	Lobby	Publik/Fasilitas Penunjang
	Observasi untuk mengetahui gangguan yang dialami	R. Audimeter	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih bagaimana merawat diri pada kehiduapn sehari-hari	R.Okupasi/Bina Diri	Privat/Fasilitas Utama
	Memberikan bimbingan dalam kesehatan jasmani penyandang	R. Psikologi	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih dan membuat pakaian	R. Keterampilan (Menjahit)	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih cara menservis HP dan barang dan elektronik lain	R. Keterampilan (Servis alat Elektronik)	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih mengenai sablon	R. Keterampilan (Sablon)	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih Mendengar	Auditory Training	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih bicara verbal dan menggunakan bahasa isyarat, serta berlatih menggerakkan organ bicara	Latihan bicara dan pergerakan organ bicara	Privat/Fasilitas Utama
	Berlatih membaca bahasa bibir	Lip Reading	Privat/Fasilitas Utama
	Membaca buku dan belajar	R. Baca	Semi - Publik/Fasilitas Penunjang
	Ibadah	Musholla	Publik/Fasilitas Penunjang
	Menyimpan Pealatan	Gudang	Semi – Privat/Fasilitas penunjang
	BAK/BAB	Toilet Penyandang Disabilitas	Fasilitas Servis
	Keluarga Penyandang	Menerima Tamu	Lobby
Mendampingi penyandang dalam bimbingan psikologi		R. Psikologi	Privat/Fasilitas Utama

	Menunggu kegiatan terapi	Ruang Tunggu	Publik/Fasilitas Penunjang
	Ibadah	Musholla	Publik/Fasilitas Penunjang
	BAB/BAK	Toilet	Publik/Fasilitas Servis
Pengelola dan Staff	Menyambut Pengunjung, memberi Informasi	Lobby	Publik/Fasilitas Penunjang
	Menunggu	R. Tunggu	Publik/Fasilitas Penunjang
	Melakukan Pekerjaan	R. Kepala Staff	Privat/Fasilitas Penunjang
	Melakukan Pekerjaan	R. Staff Disabilitas Fisik (Tuna Daksa)	Privat/Fasilitas Penunjang
	Melakukan Pekerjaan	R, Staff Disabilitas Sensorik (Tunanetra, Wicara-rungu)	Privat/Fasilitas Penunjang
	Rapat	R. Rapat	Privat/Fasilitas Penunjang
	Ibadah	Mushola	Publik/Fasilitas Penunjang
	Menerima Tamu	R. Tamu	Semi-Privat/Fasilitas Penunjang
	Memasak	Pantry	Semi-Privat/Fasilitas Servis
	BAK/BAB	Toilet	Semi-Privat/Fasilitas Servis
	Terapis	Keluar dan Masuk	Lobby
Melakukan terapi kepada Penyandang Disabilitas Fisik (Tuna Daksa)		R. Fisioterapi (Gymestic)	Privat/Fasilitas Utama
Melakukan terapi kepada Penyandang Disabilitas Fisik (Tuna Daksa)		R. Hidroterapi	Privat/Fasilitas Utama

Melakukan terapi kepada Penyandang Disabilitas Fisik (Tuna Daksa) dan Sensorik	R. Bina Diri/Okupasi	Privat/Fasilitas Utama
Melakukan Terapi kepada Penyandang Disabilitas Fisik,Sensorik	R. Keterampilan (Menjahit)	Privat/Fasilitas Utama
Melakukan Terapi kepada Penyandang Disabilitas Fisik,Sensorik	R. Keterampilan (Menyulam)	Privat/Fasilitas Utama
Melakukan Terapi kepada Penyandang Disabilitas Fisik,Sensorik	R. Keterampilan (Servis alat Elektronik)	Privat/Fasilitas Utama
Melakukan Terapi kepada Penyandang Disabilitas Fisik,Sensorik	R. Keterampilan (Sablon)	Privat/Fasilitas Utama
Melakukan Terapi kepada Penyandang Disabilitas Fisik,Sensorik	R. Keterampilan (Memijat)	Privat/Fasilitas Utama
Melakukan Terapi kepada Penyandang Disabilitas Sensorik,Tuna Netra	Orientasi Mobilitas	Privat/Fasilitas Utama
Melakukan Terapi kepada Penyandang Disabilitas,Tuna Netra	Membaca Braille	Privat/Fasilitas Utama
Melakukan Terapi kepada Penyandang Disabilitas Sensorik,Tuna Rungu – Wicara	Auditory Training	Privat/Fasilitas Utama
Melakukan Terapi kepada Penyandang Disabilitas Sensorik,Tuna Rungu – Wicara	Lip reading	Privat/Fasilitas Utama
Melakukan Terapi kepada Penyandang Disabilitas Sensorik, Tuna Rungu-Wicara	Latihan bicara dan menggertakkan otot bibir	Privat/Fasilitas Utama

	Ibadah	Musholla	Publik/Fasilitas Penunjang
	BAB/BAK	Toilet	Publik/Fasilitas Servis

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

#### 2.2.4 Perhitungan Luasan Ruang

Kebutuhan ruang yang dipengaruhi oleh aktivitas pengguna di dalamnya. Untuk mendapatkan ruang yang ideal sesuai dengan kebutuhan didapatkan dari literatur standart ruang. Kapasitas ruang dan standart ruang yang diambil dari berbagai sumber seperti :

1. Data Arsitek Jilid 2 (DA)
2. *Designing for Disabled Children and Children with Special educational Needs* (DDC)
3. *Time Saver Standartds for Building* (TSS)
4. *Australian Health Facility Guidelines* (AHFG)
5. Asumsi Penulis (AS)
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (Permen PU)
7. Peraturan Menteri Kesehatan (Permen Kesehatan)

#### A. Massa Bangunan Terapi Disabilitas Fisik (Tuna Daksa)

Tabel 2. 11 Perhitungan Program ruang area Disabilitas Fisik (Tuna Daksa)

Ruang	Standar (m <sup>2</sup> )	Kapasitas Kebutuhan (Orang)	Sumber	Jumlah ruangan	Sirkulasi %	Luas (m <sup>2</sup> )
Fisioterapi gymnasium	50	20 Orang + 1 terapis	AHFG	1	50	100
Hidroterapi	130	-	AHFG	1	50	260
R. Okupasi/ Bina Diri	30	10 Penyandang	Permen Kesehatan	2	50	60
R. Keterampilan (Menjahit)	Meja + Kursi = 1 m <sup>2</sup> Lemari	20 Pasein	ASM	1	50	100
R. Keterampilan (Servis alat Elektronik)	Meja + Kursi = 1 m <sup>2</sup> Lemari	20 Pasein	ASM	1	50	100



R. Keterampilan (Sablon)	20 meja, 20 Kursi	20 Penyandang	ASM	1	50	100
Jumlah	Luas					720
	Luas + Sirkulasi 60%					1.080

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

## B. Massa Bangunan Terapi Disabilitas Tuna Netra

Tabel 2. 12 Perhitungan Program ruang area Disabilitas Tuna Netra

Ruang	Standar (m <sup>2</sup> )	Kapasitas Kebutuhan (Orang)	Sumber	Jumlah ruangan	Sirkulasi %	Luas (m <sup>2</sup> )
R. Konsultasi	9	3	AHFG	3	50	40,5
R. Okupasi/ Bina Diri	30	10 Penyandang	Permen Kesehatan	2	50	80
R. Orientasi Mobilitas	-	-	ASM	3	50	150
R. Membaca Braille	Meja + Kursi = 1 m <sup>2</sup> Lemari	15 Orang	ASM	3	30	80
R. Keterampilan (Memijat)	Meja + Kursi = 1 m <sup>2</sup> Lemari	20 Orang	ASM	2	50	100
Jumlah	Luas					450,5
	Luas + Sirkulasi 50%					675,5

## C. Massa Bangunan Terapi Disabilitas Tuna Rungu – Wicara

Ruang	Standar (m <sup>2</sup> )	Kapasitas Kebutuhan (Orang)	Sumber	Jumlah ruangan	Sirkulasi %	Luas (m <sup>2</sup> )
R. Audimeter	Penguji 4m <sup>2</sup> Operator 4m <sup>2</sup>	2 Orang	Permen Kesehatan	2	30	20
R. Okupasi/Bina Diri	30	10 Penyandang	Permen Kesehatan	2	50	80
R. Keterampilan (Menjahit)	Meja + Kursi = 1 m <sup>2</sup> Lemari	20 Pasein	ASM	1	50	100
R. Keterampilan	Meja + Kursi =	20 Pasein	ASM	1	50	100

(Servis alat Elektronik)	1 m <sup>2</sup> Lemari					
R. Keterampilan (Sablon)	20 meja, 20 Kursi	20 Penyandang	ASM	1	50	100
R. Bahasa Isyarat – Tuna Rungu Wicara	Meja + Kursi =1m <sup>2</sup>	15 Penyandang	ASM	3	50	150
R. Lip Reading – Tuna Rungu Wicara	Meja + Kursi =1m <sup>2</sup>	15 Penyandang	ASM	3	50	150
Jumlah	Luas					700
	Luas + Sirkulasi 50%					1.050

#### D. Massa Bangunan Penunjang

Tabel 2. 13 Perhitungan Program ruang area Konsultasi dan Diagnostik

Ruang	Standar (m <sup>2</sup> )	Kapasitas Kebutuhan (Orang)	Sumber	Jumlah ruangan	Sirkulasi %	Luas (m <sup>2</sup> )
R. Tunggu/ Lobby	6	10-15 Orang	ASM	-	40	96,6
R. Direktur	13,40	1	DA	1	30	17,42
R. Staff Sensorik	4,46/Orang	10	DA	1	30	65
R. Staff Fisik	4,46/Orang	10	DA	1	30	65
R. Arsip	1,2/Orang 0,6/rak	2Orang 4Rak	DA	1	40	3,4
R. Rapat	4,46/Orang	25 Orang	DA	1	30	70
R. Kesekretariatan	4,46/Orang	3 Orang	DA	1	40	20
R. Istirahat	0,6 x 5 org= 3 Meja 0,8 x 3 = 2,4 Kursi 0,6 x 5 = 0,72	5 Orang	ASM	1	40	12
R. Tamu	Sofa 0,8 x 1,75 = 1,4 Kursi Besar 0,7 x 0,85 = 0,59	1Sofa 2Kursi Besar 1Meja	DA	1	40	9

	Meja 0,85 x 0,85 = 0,72					
R. Baca	Meja + Kursi = 1 m <sup>2</sup>	15	ASM	3	50	200
R. Konsultasi	6	3	DA	1	40	9
Jumlah	Luas					471,82
	Luas + Sirkulasi 50%					707,73

Sumber : Analisa Pribadi

### E. Massa Bangunan Servis

Tabel 2. 14 Perhitungan Program ruang area Bangunan Informasi

Ruang	Standar (m <sup>2</sup> )	Kapasitas Kebutuhan (Orang)	Sumber	Jumlah ruangan	Sirkulasi	Luas (m <sup>2</sup> )
Toilet Umum	WC = 3m <sup>2</sup> Urinoir = 1m <sup>2</sup> Wastafel = 1,5 m <sup>2</sup> /2org	2	NAD	1	30	30
Toilet Disabilitas	Bilik = 2,56m <sup>2</sup> Ruang gerak kursi = 1,76m <sup>2</sup> Wastafel = 0,96m <sup>2</sup>	4	Permen PU	4	50	50
Pantry	1,3/ Orang	5	DA	1	30	12
Musholla	0,7 x 200 = 140 Lemari 0,75 Tempat Wudhu = 0,45 x 6 = 2,7	200	DA	1	30	200
Gudang	10	-	DDC	1		10
Jumlah	Luas					322

Luas + Sirkulasi 50%	483
----------------------	-----

Sumber : Analisa Pribadi

Sumber : Analisa Pribad, 2022

## F. Area Parkiran

Perhitungan besaran luasan parkiran didapat dengan menggunakan pendekatan jumlah maksimal pengunjung selama sehari sekitar 200 orang, perbandingan berdasarkan jumlah pengunjung yang data yaitu

- Pejalan Kaki 10% = 10% x 200 = 20 Orang
- Kendaraan Umum 30% = 30% x 200 = 60 Orang
- Kendaraan Pribadi 60% = 60% x 200 = 120 Orang

Jumlah orang yang menggunakan kendaraan pribadi yaitu 120. Berikut perkiraan jumlah kendaraan motor dan mobil sebagai berikut :

1. Parkiran Motor  $60\% = 60\% \times 120 = 72$  Orang  
 Setiap motor dapat melayani 2 orang Maka  $72 : 2 = 36$  Motor  
 Setiap Motor membutuhkan ruang  $1,5 \text{ m}^2(\text{DP})$   
 $1,5 \times 36 = 54 \text{ m}^2$
2. Parkiran Mobil  $40\% = 40\% \times 120 = 48$  Orang  
 Setiap motor dapat melayani 2 orang Maka  $48 : 2 = 24$  Mobil  
 Setiap Mobil membutuhkan ruang  $11,5 \text{ m}^2(\text{DP})$   
 $11,5 \times 24 = 276 \text{ m}^2$

### 2.2.5 Program Ruang

Setiap besaran kegiatan di jumlahkan pada Tabel 2.16 :

Tabel 2. 15 Program Ruang Rehabilitasi Disabilitas

No.	Kelompok Kegiatan	Luas (m <sup>2</sup> )
1	Massa bangunan Terapi Disabilitas Fisik (Tuna Daksa)	1.080
2	Massa bangunan Terapi Disabilitas Tuna Netra	711,75
3	Massa bangunan Terapi Disabilitas Tuna Rungu-Wicara	1.050
4	Massa bangunan Penunjang	707,73
5	Massa bangunan Servis	483
<b>Luas + Parkir</b>		<b>4.356,48</b>

Sumber : Analisa Pribadi, 2022