

BALAI REHABILITASI SOSIAL BAGI DISABILITAS FISIK (TUNA NETRA, TUNA RUNGU WICARA, DAN TUNA DAKSA) DI SURAKARTA

Rifani Lutfia Kusumaputri, Wiwik Setyaningih, Ummul Mustaqimah

Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Email :letsfunforever@gmail.com

Abstract: *Social rehabilitation center for physical disability (blind, hearing and speech impaired, and physically disabled) in Surakarta is a coaching spot that provide basic services, psychosocial rehabilitation services, health rehabilitation services, provision of additional knowledge and skills, and change behavior rehabilitation services in Surakarta. Disability means people who have limited or different abilities. The goal of the social rehabilitation center that is intended for people who have the physical disorder or limitations (disability) that are sight, hearing, speech and body through character approach interaction with disability coequal or the physical environment. The goal is to create a physical place as a place of rehabilitation and counseling for physical disability that is blind, hearing and speech impaired, and physically disabled to live independently by providing infrastructure facilities appropriate accessibility standards (safe, easy, and convenient) for them and give place socialization/interaction place with physical disabilities as well socialization place between physical disability with the community so that they can co-existence with as provision of independent living in the community through a behavioral approach in architecture.*

Key words: *Social rehabilitation center, physical disability, accessibility*

1. PENDAHULUAN

Melihat kondisi di Indonesia saat ini, para disabilitas fisik belum mendapatkan perhatian yang memadai karena secara sosial kelompok ini masih terabaikan, termasuk penyediaan balai rehabilitasi sosial bagi mereka. Hal ini dapat dilihat dari terbatasnya pemenuhan sarana dan prasarana yang sesuai dengan kebutuhan perilaku dari para disabilitas. Faktor terbatasnya pemenuhan sarana dan prasarana di tempat rehabilitasi sosial bagi disabilitas fisik menjadi kendala bagi para pengguna balai rehabilitasi sosial dalam berkegiatan.

Upaya penyediaan data tentang disabilitas, Kementerian Sosial telah melakukan pendataan. Dari hasil pendataan di 24 provinsi tercatat ada sebanyak 1.235.320 disabilitas, yang terdiri dari 687.020 disabilitas laki-laki dan 548.300 disabilitas perempuan, sebagian besar dari mereka hanya berpendidikan tidak sekolah/tidak tamat SD sebesar 59,9% dan berpendidikan SD 28,1% sehingga dapat dikatakan bahwa pada

umumnya pendidikan penyandang cacat masih rendah. Kondisi disabilitas fisik dinilai lebih memprihatinkan karena sebagian besar dari mereka tidak mempunyai keterampilan yaitu sebanyak 1.099.007 orang (89%). Pendidikan yang rendah dan ketiadaan keterampilan, membuat mereka sulit untuk mendapatkan pekerjaan. Ada sebanyak 921.036 disabilitas yang tidak bekerja (74,6%). (Depsos.R.I., 2002)

Dari data tersebut sangat terlihat bahwa pendidikan serta keterampilan bagi para disabilitas masih sangat kurang. Usaha rehabilitasi bagi disabilitas yang menyeluruh meliputi rehabilitasi pendidikan, sosial, dan vokasional (keterampilan) dinilai sangat mampu membantu penanggulangan masalah-masalah yang dihadapi oleh disabilitas fisik untuk berinteraksi dalam kehidupan bermasyarakat seperti layaknya manusia normal. Rehabilitasi bagi disabilitas fisik yang merupakan usaha kesejahteraan sosial bertujuan untuk memberikan peningkatan pembinaan, penyembuhan serta pemulihan

kemampuan fisik, mental dan sosial disabilitas fisik agar dapat berfungsi dalam masyarakat sesuai dengan tingkat kemampuan, bakat, pendidikan dan pengalaman serta mampu mengembangkan potensi yang dimiliki secara berkualitas untuk menuju kemandirian.

Berdasarkan uraian yang telah disebutkan, perlu adanya suatu tempat rehabilitasi sosial bagi disabilitas fisik yang mampu mencakup segala aspek rehabilitasi pendidikan, sosial, dan vokasional yang ditujukan kepada semua disabilitas fisik yang ada di Surakarta. Suatu wadah yang dapat menampung kemampuan keterampilan serta bakat para disabilitas fisik juga wadah yang dapat membuat mereka mampu bersosialisasi dengan baik dengan sesama penyandang kecacatan, berbeda jenis kecacatan, maupun dengan masyarakat luar. Fasilitas yang terdapat pada rehabilitasi sosial disabilitas fisik di Surakarta tersebut juga harus mengacu pada fasilitas yang aksesibel yaitu penyediaan fasilitas yang aman, mudah, dan nyaman bagi difabel.

Tujuan dari perencanaan dan perancangan Balai Rehabilitasi Sosial bagi disabilitas fisik (tuna netra, tuna rungu wicara dan tuna daksa) di Surakarta ini adalah mewujudkan wadah fisik sebagai tempat rehabilitasi dan bimbingan bagi disabilitas fisik yaitu tuna netra, tuna rungu wicara, dan tuna daksa agar dapat hidup mandiri dengan memberikan fasilitas prasarana dan sarana yang aman, mudah, dan nyaman bagi mereka dan memberikan wadah sosialisasi/interaksi bersama antar disabilitas fisik serta wadah sosialisasi bersama antara disabilitas fisik dengan masyarakat sehingga mereka dapat hidup berdampingan bersama sebagai bekal hidup mandiri di masyarakat melalui pendekatan perilaku dalam arsitektur.

2. METODE

Metode pembahasan yang dilakukan untuk tahapan pembuatan konsep perencanaan dan perancangan Balai Rehabilitasi Sosial bagi disabilitas fisik (tuna netra, tuna rungu wicara, dan tuna daksa) di Surakarta sebagai berikut.

2.1 Penelusuran Masalah

Tahap penelusuran masalah merupakan pemberangkatan ide awal untuk mengangkat tema/topik yang terpilih untuk

penulisan konsep perencanaan dan perancangan Balai Rehabilitasi Sosial bagi disabilitas fisik (tuna netra, tuna rungu wicara, dan tuna daksa) di Surakarta.

2.2 Pengumpulan Informasi dan Data

2.2.1 Informasi

Studi literatur merupakan tahapan mencari informasi melalui buku-buku referensi, situs-situs internet, atau hasil penelitian yang terkait dengan judul yang diajukan. Studi literatur tersebut terdiri dari

1. peraturan/kebijakan pemerintah tentang rehabilitasi disabilitas fisik;
2. kategori disabilitas fisik dan karakteristiknya;
3. teori perilaku dalam arsitektur;
4. data disabilitas fisik dan fasilitas rehabilitasi sosial bagi disabilitas fisik di Surakarta

2.2.2 Data

2.2.2.1 Wawancara

Wawancara adalah pengumpulan data yang dibutuhkan untuk mengetahui informasi tentang perilaku disabilitas fisik dan juga kebutuhan akan ruang melalui narasumber yang berkaitan, yaitu pelaku yang berkepentingan.

2.2.2.2 Survey Lapangan

Metode *survey* lapangan bertujuan mengetahui kondisi di lapangan mengenai gambaran karakteristik dari pola pemanfaatan ruang pada Balai Rehabilitasi Sosial bagi disabilitas fisik (tuna netra, tuna rungu wicara, dan tuna daksa) di Surakarta. Selain itu *survey* lapangan juga digunakan untuk mengetahui kondisi fisik kawasan yang akan dijadikan tapak meliputi keadaan fisik-sosial kawasan, topografi, letak geografis, jaringan infrastruktur, serta potensi lingkungan lokasi perencanaan.

2.3 Analisis Pendekatan Konsep Perencanaan dan Perancangan serta Analisis Perilaku dalam Arsitektur

Tahapan analisis ini dilakukan dengan analisis data menggunakan metode analisis deskriptif yaitu melalui penguraian data-data yang disertai gambar sebagai media berdasar pada teori normatif yang ada serta bagan-bagan alur. Tahapan analisis merupakan tahap

pengolahan data-data yang telah terkumpul dan dikelompokkan berdasarkan pemrograman fungsional, performansi, dan arsitektural.

2.4 Sintesa

Tahap sintesa penyatuan antara keseluruhan data dan hasil analisis untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Data dan analisis diolah dengan ketentuan atau persyaratan perencanaan dan perancangan yang pada akhirnya seluruh hasil olahan dikembangkan menjadi konsep rancangan yang siap ditransformasikan pada bentuk fisik yang dikehendaki.

2.5 Konsep Perencanaan dan Perancangan

Proses analisis dan sintesa arsitektural akan dihasilkan beberapa konsep yaitu konsep lokasi dan tapak, konsep peruangan, konsep tampilan bangunan, konsep utilitas dan struktur bangunan Balai Rehabilitasi Sosial.

3. ANALISIS

3.1 Analisis Pelaku dan Kegiatan

3.1.1 Analisis Pelaku Kegiatan

Pelaku kegiatan terdiri dari peserta didik, pengelola, servis, dan pengunjung layanan jasa.

3.1.2 Analisis Kegiatan

1. Kegiatan pendidikan dan keterampilan
2. Kegiatan pengelola
3. Kegiatan *workshop* dan layanan jasa
4. Kegiatan hunian
5. Kegiatan penunjang
6. Kegiatan *outdoor*
7. Kegiatan servis

3.2 Analisis Besaran Ruang

Tabel 1. Rekapitulasi Kebutuhan Ruang

Kelompok	Luas Ruang
Pendidikan	984.19 m ²
Layanan Jasa	408.64 m ²
Hunian	2,286.51 m ²
Penunjang	2,800.94 m ²
Outdoor	1560 m ²
Servis	1398.14 m ²

3.3 Analisis Tapak

Lokasi berada di depan Universitas Sahid, Jalan Adi Sucipto, Kecamatan Laweyan sebagai lokasi yang tepat untuk Balai Rehabilitasi Sosial bagi disabilitas fisik di Surakarta. Tapak memiliki luas 30.000 m². Pemilihan tapak dengan mempertimbangkan aturan pemerintah mengenai peruntukan lahan, kesesuaian lahan, dan kemudahan akses pencapaian ke tapak.



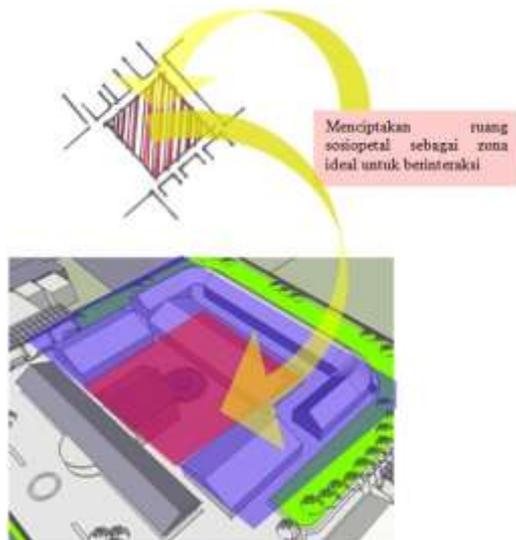
Gambar 1. Ploting tapak lokasi

Batas tapak

Utara: Jalan utama, Universitas Sahid
 Timur: Jalan lingkungan, pemukiman
 Selatan: Jalan lingkungan, lahan, sawah
 Barat: Jalan lingkungan, ruko

3.4 Analisa Pemilihan Tapak

Pada pengolahan bentuk tata massa dengan pendekatan perilaku para disabilitas fisik, dapat dilakukan dengan menerapkan ruang *sosio-petal* yaitu tatanan ruang yang merujuk pada suatu tatanan yang mampu memfasilitasi interaksi sosial. Alternatif pemilihan bentuk dasar massa adalah segiempat dan lingkaran karena merupakan perpaduan yang cocok untuk pemilihan bentuk dasar massa. Pengolahan bentuk itu nantinya dapat dilakukan dengan cara penambahan atau pengurangan bentuk supaya estetika tetap didapat tanpa mengurangi unsur efisiensi dan fungsi ruangan,



Gambar 2. Penataan Zona Interaksi Sosiopetal

3.5 Analisis Pola Sirkulasi yang Aksesibel

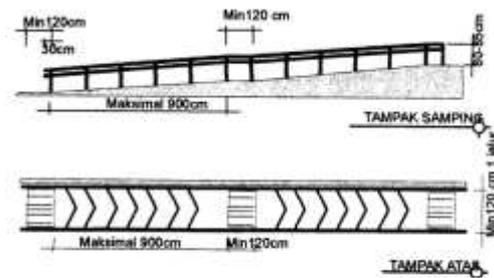
Rute sirkulasi aksesibel interior termasuk koridor dan *ramp*. Rute sirkulasi aksesibel eksterior termasuk ruang akses parkir, pedestrian pada jalan kendaraan, dan *ramp*.

1. Koridor pada bangunan Balai Rehabilitasi Sosial bagi disabilitas fisik harus memiliki ukuran yang sesuai bagi pergerakan kursi roda dan juga memiliki bantuan rabaan bagi tuna netra sehingga mampu memudahkan mobilitas para peserta didik di koridor.

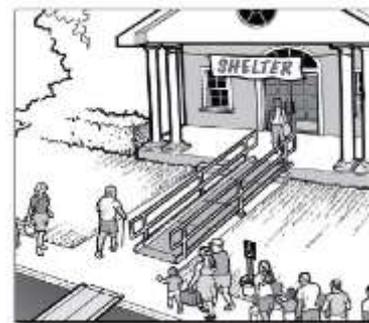


Gambar 3. Aplikasi Koridor

2. Kemiringan suatu *ramp* dalam bangunan tidak boleh melebihi 7° . Panjang mendatar dari satu *ramp* (dengan kemiringan 7°) tidak boleh lebih dari 900 cm. Lebar minimum dari *ramp* adalah 95 cm tanpa tepi pengaman, dan 120 cm dengan tepi pengaman.

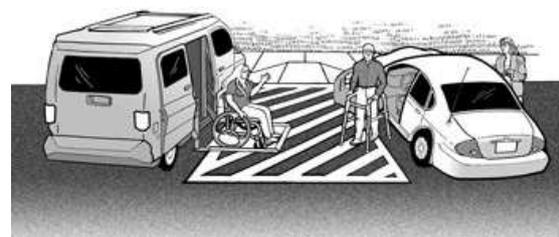


Gambar 4. Kemiringan *Ramp*
(Departemen Pekerjaan Umum, 1998)



Gambar 5. Ilustrasi Aplikasi *Ramp*
(ada.gov, 2013)

3. Akses parkir untuk orang-orang difabel dengan kehilangan penglihatan harus ada perbedaan warna dan tekstur lantai pada jalan akses. *Signage* sangat penting untuk memberi tanda akses ke area parkir bagi para pengguna kursi roda.



Gambar 6. Ilustrasi Aplikasi Parkir Difabel
(ada.gov, 2013)

4. Area pedestrian pada Balai Rehabilitasi Sosial bagi disabilitas fisik ini membutuhkan *ramp* dan marka yang diletakkan pada lokasi yang aman dari sirkulasi kendaraan. Area pedestrian memiliki penanda khusus berupa pagar pembatas ataupun garis berwarna.



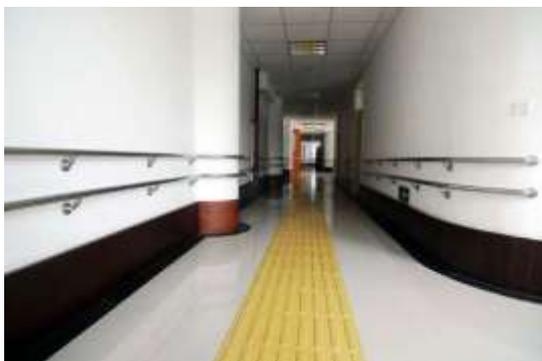
Gambar 7. Contoh ubin pengarah pada trotoar (PKMK UGM, 2013)

3.6 Analisis Sarana dan Prasarana yang Universal Design

1. *Handrail*/pegangan tangan ditempatkan pada ketinggian yang aman dan nyaman untuk semua orang. Kontras warna dan keseragaman warna dapat dilakukan untuk meningkatkan kemudahan penggunaan.

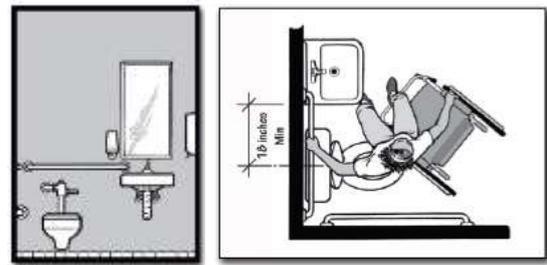


Gambar 8. Penerapan *Handrail* (Departemen Pekerjaan Umum, 1998)



Gambar 9. Contoh aplikasi *handrail* (akses-id.com, 2013)

2. Toilet yang *universal design* memiliki ketinggian tempat duduk kloset yang sesuai dengan ketinggian pengguna kursi roda (45-50 cm). Toilet atau kamar kecil harus dilengkapi dengan pegangan rambat yang memiliki posisi dan ketinggian disesuaikan dengan pengguna kursi roda dan disabilitas yang lain.

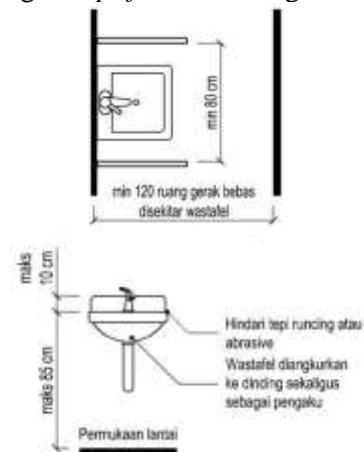


Gambar 10. Ilustrasi Aplikasi Toilet Difabel (ada.gov, 2013)

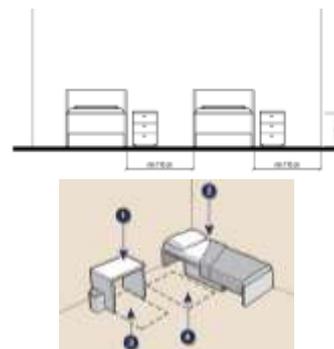


Gambar 11. Contoh Aplikasi Toilet Difabel (PKMK UGM, 2013)

3. Perabot adalah segala perlengkapan dan peralatan pada bangunan serta barang-barang berupa *furniture* bangunan.

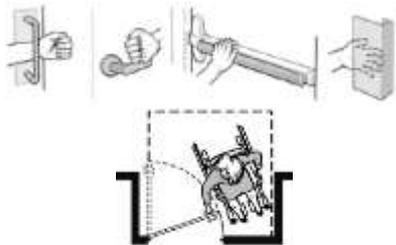


Gambar 12. Ilustrasi Aplikasi Wastafel (Departemen Pekerjaan Umum, 1998)



Gambar 13. Ilustrasi Aplikasi Tempat Tidur dan Meja
(Departemen Pekerjaan Umum Tahun 1998 dan ada.gov, 2013)

4. Pintu yang *universal design* adalah adalah tempat-masuk keluar halaman atau bangunan yang mengakomodasi kebutuhan bagi disabilitas.

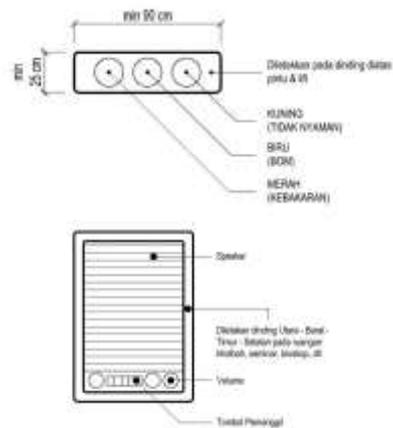


Gambar 14. Ilustrasi *Handle* dan Bukaan Pintu
(ada.gov, 2013)



Gambar 15. Contoh Aplikasi Pintu
(ada.gov, 2013)

5. Disabilitas tuna netra membutuhkan rambu dan alarm berupa rabaan dapat berupa dinding raba yang bertekstur ataupun penggunaan huruf *braille*, tuna netra juga membutuhkan rambu atau alarm berupa *verbal*. Disabilitas tuna rungu wicara membutuhkan rambu atau alarm yang bersifat *visual*, baik simbol gambar maupun berupa lampu. Disabilitas tuna daksa membutuhkan rambu atau alarm yang bersifat *visual*.



Gambar 16. Ilustrasi Alarm bagi Tuna Rungu Wicara
(ada.gov, 2013)



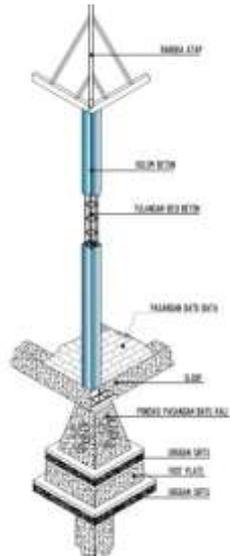
Gambar 17. Contoh Aplikasi *SecurityAlarm*, *Light Alarm*, dan *Ring Alarm*
(alarm-light.blogspot.com, 2013)

3.7 Analisis Ruang Bersama dan Lansekap

Lansekap pada ruang bersama dan taman yang akan diterapkan pada perancangan Balai Rehabilitasi Sosial bagi disabilitas fisik (tuna netra, tuna rungu wicara, dan tuna daksa) menggunakan penataan lansekap yang meliputi penataan tanaman, penggunaan elemen air, dan penggunaan elemen keras (*softscapes* dan *hardscapes*).

3.8 Analisis Sistem Struktur

Struktur atap bangunan (*upper structure*) menggunakan rangka baja ringan dan *sky light*. Struktur badan (*supper structure*) yang digunakan adalah struktur rangka dinding dengan kolom dan balok sebagai pemikul beban. Pondasi yang dipilih sebagai *sub structure* dalam bangunan Balai Rehabilitasi Sosial bagi disabilitas fisik (tuna netra, tuna rungu wicara, dan tuna daksa) di Surakarta adalah pondasi batu kali dan *footplat*.



Gambar 18.Detail Struktur Rangka Atap, Struktur Balok dan Kolom, dan Pondasi

3.9 Analisis Sistem Utilitas

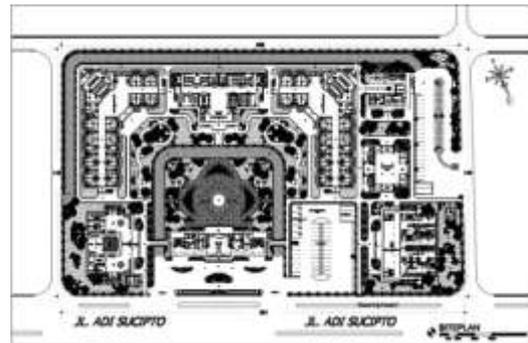
1. Jaringan air bersih
2. Jaringan air kotor dan air hujan
3. Sistem penghawaan dan pencahayaan
4. Jaringan listrik
5. Jaringan komunikasi
6. Penanggulangan kebakaran

4. KESIMPULAN

Permasalahan aksesibilitas fisik yang menghalangi kebutuhan aksesibilitas bagi kaum difabel dikarenakan elemen aksesibilitas tidak memenuhi prinsip standar *universal design* tentang kenyamanan, kemudahan, kegunaan, keselamatan dan kemandirian. Oleh karena itu dalam perencanaan dan perancangan Balai Rehabilitasi Sosial bagi disabilitas fisik (tuna netra, tuna rungu wicara, dan tuna daksa) di Surakarta dilengkapi dengan fasilitas sarana prasarana yang aksesibel guna memenuhi kebutuhan dasar mobilitas para peserta didik.

Dari berbagai komponen yang telah di analisis, maka dihasilkan beberapa keputusan desain berupa.

4.1 Siteplan Kawasan



Gambar 19. Siteplan

Siteplan ini terbentuk dari penggabungan antara berbagai analisis tapak seperti analisis ruang, tapak, bangunan, persyaratan ruang, sistem struktur, sistem utilitas.

Desain ini merupakan hasil dari analisis berdasarkan keamanan, kemudahan akses, dan kenyamanan bagi pengguna, khususnya peserta didik difabel.

4.2 Perspektif Kawasan



Gambar 20. Perspektif kawasan

4.3 Perspektif Ruang Bersama



Gambar 21. Perspektif ruang bersama

Area ruang bersama yang menjadi pusat *sosio-petal* atau interaksi bersama. Dilengkapi peletakan penanda-penanda yang berfungsi sebagai penunjuk arah bagi peserta didik dengan menggunakan unsur air dan perbedaan material pada lansekap.

4.4 Perspektif Gedung Layanan Jasa



Gambar 22. Perspektif gedung layanan jasa

Gedung layanan jasa yang terletak pada area tengah merupakan pusat kegiatan publik, maka desain yang dibuat fokus pada kemudahan pencapaian menuju gedung layanan jasa.

4.5 Perspektif Tampak Gedung Penunjang



Gambar 23. Perspektif gedung penunjang

Pada setiap gedung di Balai Rehabilitasi Sosial bagi disabilitas fisik ini dilengkapi dengan sarana aksesibilitas, yaitu *ramp*, *handrail*, dan material yang aman.

4.6 Perspektif Selasar



Gambar 24. Selasar

Kemudahan aksesibilitas pada selasar-selasar dilengkapi dengan *handrail*, *guiding block*, dan pergola sebagai peneduh.

4.7 Interior Information Desk



Gambar 25. Information Desk

Perabot *universal design* diwujudkan pada meja informasi, dengan memiliki bagian dengan ketinggian menyesuaikan ketinggian kursi roda. Dilengkapi dengan sarana simbol *braille*, dan *guiding block*.

4.8 Interior Kamar Hunian



Gambar 26. Kamar hunian

Kamar hunian dengan ketinggian tempat tidur 50 cm, dilengkapi dengan alarm darurat, perabot meja dengan ujung melengkung, dan area kursi roda saat menuju saklar.

4.9 Interior Toilet



Gambar 27. Toilet

Toilet difabel pada hunian dengan ketinggian sarana sanitair menyesuaikan pengguna kursi roda, dilengkapi dengan *handrail*, dan alarm darurat.

4.10 Interior Kelas Komputer



Gambar 28. Kelas keterampilan komputer

Ruang keterampilan komputer diperuntukkan bagi peserta didik tuna netra, dilengkapi dengan *handrail*, *guiding block*, dan pengait tongkat di ujung meja.

4.11 Interior Kelas Menjahit



Gambar 29. Kelas menjahit

Ruang keterampilan kelas menjahit diperuntukkan bagi peserta didik tuna daksa, kelas keterampilan ini dibuat leluasa bagi pengguna kursi roda sebagai kebutuhan sirkulasi dan bukaan pintu yang mudah bagi difabel.

4.12 Interior Ruang Makan



Gambar 30. Ruang makan

Ruang makan memiliki zona bagi masing-masing difabel dengan sarana *guiding block*, *handrail*, pengait tongkat, bukaan pintu *universal design*.

REFERENSI

Departemen Sosial R.I. 2002. "Buku Panduan Program Departemen Sosial RI 2002". Jakarta: Depsos R.I.

Keputusan Menteri Pekerjaan Umum RI. Nomor 468/KPTS/1998 tentang *Persyaratan Teknis Aksesibilitas pada Bangunan Umum dan Lingkungan*

<http://www.ada.gov.com> diakses tanggal 5 Juli 2013

<http://www.alarm-light.blogspot.com> diakses tanggal 5 Juli 2013

<http://www.akses-id.com> diakses tanggal 5 Juli 2013