

PUSAT REHABILITASI ANAK PENYANDANG DISABILITAS TUNA DAKSA DI KOTA MALANG

Sitti Awalia Dewi Permatasari¹, Lalu Mulyadi², Budi Fathony³

¹Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

^{2,3} Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

e-mail: ¹sittiawaliadp13@gmail.com, ²lalu.mulyadi@lecturer.itn.ac.id,

³budifathony21@yahoo.co.id

ABSTRAK

Anak dengan disabilitas merupakan anak yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik dalam jangka waktu yang lama. Dimana keterbatasan tersebut menghambat mereka untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitar dan melakukan kegiatan sehari-hari. Dengan ketidak mampuan mereka ini anak dengan disabilitas sendiri membutuhkan perhatian dan perlindungan dari keluarga, lingkungan dan pemerintah dalam pemenuhan hak - hak anak penyandang disabilitas tersebut dalam berbagai aspek kehidupan sesuai dengan yang ada dimana salah satunya adalah hak hidup, mendapatkan pendidikan dan kesehatan. Namun kenyataan yang ada, banyak masyarakat masih memiliki pemahaman dan kepedulian yang minim terhadap kaum disabilitas. Serta pandangan negatif seperti penyandang disabilitas dianggap sebagai "ketidak normalan" dan harus dikasihani mengakibatkan kurangnya upaya dalam pemenuhan hak-hak tersebut. Padahal pemberian penanganan dan pengarahan yang benar bagi anak penyandang disabilitas sejak dini atau pada saat gejala muncul sehingga dengan pemberian penanganan yang tepat akan mampu meningkatkan kemandirian anak dengan disabilitas saat terjun ke dalam masyarakat. Kota Malang sebagai kota kedua terbesar di Jawa Timur, juga memiliki jumlah penyandang disabilitas yang cukup besar dengan berbagai kategori dimana tuna daksa sebagai populasi disabilitas terbesar. Namun, kota ini dianggap memiliki potensi sebagai kota inklusif dengan julukannya sebagai Kota Pendidikan dan lingkungan yang kondusif. Berbagai fasilitas telah disediakan untuk mengakomodasi para difabel pada ruang publik yang ada. Sayangnya fasilitas yang ada belum mampu untuk menampung jumlah penyandang disabilitas di Kota Malang atau masih dibawah standar. Terutama dibidang pendidikan dan pelayanan kesehatan. Sehingga diperlukan adanya wadah sesuai standar yang dapat menampung kegiatan penanganan pendidikan bagi penyandang disabilitas khususnya tuna daksa berupa pusat rehabilitasi anak yang nyaman dan aksesibel bagi penghuninya.

Kata kunci : Pusat Rehabilitasi Anak, Anak dengan Disabilitas, Tuna Daksa, Kota Malang

ABSTRACT

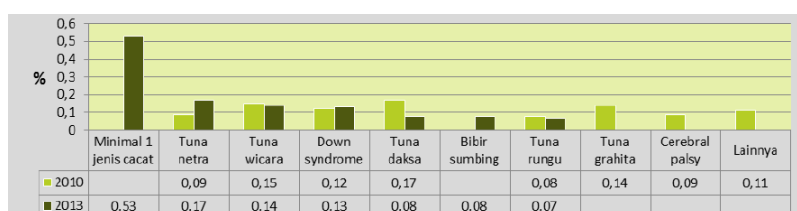
Children with disabilities are children who are physically, intellectually, mentally, and / or sensory in the long term. Where such limitations prevent them from interacting with the environment and doing daily activities. Because of their disability, children with disabilities themselves need the attention and protection of families, the environment and the government in fulfilling the rights of children with disabilities in various aspects of life in accordance with the one in which one of them is the right to live, obtain education and health. But the reality is that many people still have little understanding and concern for the disability. As well as negative views such as people with Disabilities are perceived as "abnormality " and should be pitied, resulting in a lack of effort in the fulfillment of those rights. Whereas the provision of proper handling and guidance for children with disabilities from an early age or at the time of symptoms appear will be able to increase the independence of children with disabilities when blending into the community. Malang as the second largest city in East Java, also has a large number of people with disabilities with various categories where the physically disabled as the largest disability population. However, the city is considered to have the potential as an inclusive city with its nickname as a City of Education and a conducive environment. Various facilities have been provided to accommodate the disabled in the existing public spaces. Unfortunately, the existing facilities have not been able to accommodate the number of persons with disabilities in Malang or still below the standard. Especially in the field of education and health services. Therefore, there is a need for a standardized container that can accommodate education handling activities for persons with disabilities, especially disabled children in the form of a comfortable and accessible child rehabilitation center for their residents.

Keywords: Children Rehabilitation Center, Children with Disability, Physically Disabled, Malang City

PENDAHULUAN

Anak dengan disabilitas merupakan anak yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik dalam jangka waktu yang lama. Dimana keterbatasan tersebut menghambat mereka untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitar dan melakukan kegiatan sehari-hari.

Berdasarkan hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) tahun 2012, diketahui bahwa anak – anak dari umur 0-17 tahun merupakan populasi penyandang disabilitas terbesar ketiga di Indonesia setelah lansia dan penduduk usia produktif. Adapun kategori yang dimiliki anak – anak tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 1

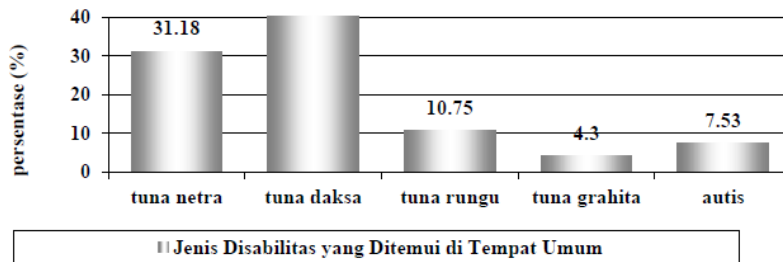
Sumber : Survey RISKESDAS 2013 Oleh Kementerian Kesehatan
Diagram Prevalensi Disabilitas pada Anak Umur 24 – 59 Bulan

Dari data diatas dapat dilihat kategori dan jumlah anak penyandang disabilitas pada masing-masing kategori tersebut. Dengan ketidak mampuan mereka ini anak dengan disabilitas sendiri membutuhkan perhatian dan perlindungan dari keluarga, lingkungan dan pemerintah dalam pemenuhan hak-hak anak penyandang disabilitas tersebut dalam berbagai aspek kehidupan sesuai dengan yang ada pada undang undang, salah satunya adalah hak hidup, mendapatkan pendidikan dan kesehatan.

Namun kenyataan yang ada, banyak masyarakat masih memiliki pemahaman dan kepedulian yang rendah terhadap kaum disabilitas, serta pandangan negatif mengakibatkan kurangnya upaya dalam pemenuhan hak-hak tersebut. Hal tersebut diakibatkan oleh penyandang disabilitas dianggap sebagai “ke-tidak normalan” dan harus dikasihani, diberi sesuatu, ditolong dan masih menjadi urusan pihak medis. Tak jarang keluarga sang penyandang disabilitas sering menyembunyikan anggotanya yang menjadi penyandang disabilitas untuk menghindari rasa malu atau atau menganggap orang tersebut sebagai “aib” bagi citra keluarganya.

Padahal pemberian penanganan dan pengarahan yang benar bagi anak penyandang disabilitas sejak dini atau pada saat gejala muncul sehingga dengan pemberian penanganan yang tepat akan mampu meningkatkan kemandirian anak dengan disabilitas saat terjun ke dalam masyarakat. Contoh penanganan yang diberikan adalah konsultasi, pemberian terapi, pengadaan sekolah luar biasa dan inklusif, dll.

Kota Malang sebagai kota kedua terbesar di Jawa Timur, juga memiliki jumlah penyandang disabilitas yang cukup besar dengan berbagai kategori. Kota ini juga dianggap memiliki potensi sebagai kota inklusif dengan julukannya sebagai Kota Pendidikan dan lingkungan yang kondusif. Adapun untuk jenis disabilitas yang sering dijumpai di tempat umum adalah tuna daksa yaitu 46,24%; disusul tuna netra 3,18%; tuna rungu 10,75%; tuna grahita 4,30%; dan autisme 7,53%.



Gambar 2

Sumber : Indonesian Journal of Disability Studies, Vol. 1 Issue 1, hal. 27-37

Diagram Jenis Disabilitas yang sering Ditemui di Tempat Umum

Sebenarnya peran Pemerintah Kota Malang, organisasi sosial penyandang disabilitas dan dukungan internasional saat ini sudah mulai bermunculan sejak tahun 2004. Hal tersebut dapat dilihat dari upaya pemerintah serta berbagai instansi dan organisasi sosial yang berusaha meningkatkan pengadaan fasilitas penanganan dan pendidikan bagi para penyandang disabilitas hingga pada Tahun 2013 Kota Malang ditetapkan Sebagai Kota Pendidikan Inklusif dan ramah terhadap penyandang disabilitas.

Sayangnya fasilitas yang ada belum mampu untuk menampung jumlah penyandang disabilitas di Kota Malang. Dalam salah satu penelitian mengenai Pandangan Disabilitas dan Aksesibilitas Fasilitas Publik bagi Penyandang Disabilitas di Kota Malang. Dari acuan dan standart aksesibilitas dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 30 tahun 2006 perihal Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan dan Gedung dan Lingkungan, lebih dari 72% fasilitas umum yang ada tidak aksesibel bagi penyandang disabilitas di Kota Malang. Terutama dibidang pendidikan dan pelayanan kesehatan.

Sehingga diperlukan adanya suatu wadah yang dapat menampung kegiatan penanganan dan pendidikan bagi penyandang disabilitas khususnya tuna daksa dalam lingkup Kota Malang sebagai ketunaan dengan jumlah tertinggi pada kota tersebut, serta meningkatkan kepedulian masyarakat tentang penyandang disabilitas terutama anak-anak.

Permasalahan

Permasalahan Arsitektur yang akan di selesaikan meliputi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan judul atau objek, tema, tapak dan lingkungannya, sehingga nantinya secara kualitas akan sangat berpengaruh terhadap hasil rumusan konsep Pusat Rehabilitasi Anak

Penyandang Disabilitas Tuna Daksa di Kota Malang yang akan di rancang nantinya.

1. Bagaimana desain Pusat Rehabilitasi Anak Penyandang Disabilitas Tuna Daksa dengan tema arsitektur perilaku dapat mewadahi kegiatan yang ada?
2. Bagaimana pengaplikasian tema Arsitektur Perilaku pada desain Pusat Rehabilitasi Anak Penyandang Disabilitas Tuna Daksa tersebut?

Tujuan

1. Mewujudkan desain Pusat Rehabilitasi Anak Penyandang Disabilitas Tuna Daksa yang dapat mewadahi kegiatan rehabilitasi medik, pendidikan dan sosial bagi anak tuna daksa.
2. Mewujudkan desain Pusat Rehabilitasi Anak Penyandang Disabilitas Tuna Daksa yang dapat mencerminkan tema arsitektur perilaku.

Sasaran

1. Merancang kebutuhan fasilitas rehabilitasi medik, pendidikan dan sosial bagi anak tuna daksa .
2. Merancang desain pusat rehabilitasi anak yang berlandaskan tema arsitektur perilaku.

TINJAUAN PUSTAKA

Kajian Fungsi

Pusat Rehabilitasi Anak Penyandang Disabilitas Tuna Daksa adalah salah suatu tempat aktivitas atau wadah yang difungsikan sebagai area perawatan, belajar, bermain, bersosialisasi dan pengembangan bakat melalui pembinaan berupa latihan-latihan dan stimulasi bagi anak-anak (individu yang berusia 0-18 thn atau dibawah 21 thn dan belum menikah) berkebutuhan khusus yaitu gangguan gerak yang secara signifikan mengalami kelainan/ penyimpangan (fisik, mental-intelektual, sosial, dan emosional) dalam proses tumbuh-kembangannya dibandingkan dengan anak-anak lain yang seusia (normal). (Terminologi Judul dari Kamus Besar Bahasa Indonesia)

Jenis – Jenis Rehabilitasi

Rehabilitasi Medis

Layanan yang diberikan kepada individu yang mengalami gangguan-gangguan dalam koordinasi gerak, komunikasi, sensorik motor dan penyesuaian sosial. Dimana masing-masing terapi dilakukan oleh tenaga-tenaga ahli profesi ahli madya yang dihasilkan oleh Departemen Kesehatan.

Rehabilitasi Pendidikan

1) Rehabilitasi Pendidikan

Rehabilitasi pendidikan adalah layanan yang diberikan kepada individu yang membutuhkan layanan khusus dalam bidang pendidikan (pra-akademik, yaitu baca, tulis, dan hitung).

2) Rehabilitasi Sosial

Rehabilitasi sosial bertujuan untuk meningkatkan kemampuan bersosialisasi, mencegah penurunan kemampuan bersosialisasi atau kondisi sosial yang lebih parah.

3) Rehabilitasi Berbasis Masyarakat

Rehabilitasi Berbasis Masyarakat (RBM) adalah layanan rehabilitasi yang memanfaatkan potensi sumber daya masyarakat. Strategi ini dilaksanakan dengan tujuan agar layanan rehabilitasi dapat dilakukan sedini mungkin dan merata bagi seluruh masyarakat yang memerlukannya.

4) Rehabilitasi Vokasional

Rehabilitasi vokasional dimaksudkan untuk memberikan layanan khusus dalam bidang vokasional atau keterampilan. Keterampilan yang ditawarkan kepada mereka sifatnya individu, sesuai dengan kemampuan yang masih dimilikinya dan disesuaikan dengan lingkungan sekitar individu tersebut.

Kajian Tema

Definisi Arsitektur Perilaku

Arsitektur Perilaku muncul sekitar tahun 1950. Pertimbangan-pertimbangan ini pada awalnya dibutuhkan untuk perancangan obyek-obyek arsitektur tertentu misalnya, rumah sakit jiwa, rehabilitasi narkoba, penjara, rumah sakit anak, SLB atau pusat autisme. Dalam perkembangannya, ternyata banyak obyek arsitektur yang dapat dikaji menggunakan pendekatan perilaku didalam perancangannya misalnya, mall, restoran, sekolah, stasiun kereta api, dll.

Perancangan arsitektur berdasarkan perilaku ini berdasarkan pertimbangan-pertimbangan perancangan, diantaranya pada hasil penelitian didalam bidang psikologi arsitektur atau psikologi lingkungan.

Dimana menurut salah satu ahli arsitektur perilaku Donna P. Duerk dalam bukunya yang berjudul *Architectural Programming Information Management For Design* mengemukakan bahwa : "...bahwa manusia dan perilakunya adalah bagian dari sistem yang menempati tempat dan

lingkungan tidak dapat dipisahkan secara empiris. Karena itu perilaku manusia selalu terjadi pada suatu tempat dan dapat dievaluasi secara keseluruhan tanpa pertimbangan faktor-faktor lingkungan.”

Menurut Donna terdapat hubungan timbal balik antara perilaku dan lingkungan tempat manusia itu tinggal, seperti contoh berikut ini :

1) Lingkungan yang mempengaruhi perilaku manusia.

Orang cenderung menduduki suatu tempat yang biasanya diduduki meskipun tempat tersebut bukan tempat duduk. Misalnya: susunan anak tangga didepan rumah, bagasi mobil yang besar, pagar yang rendah dan sebagainya.

2) Perilaku manusia yang mempengaruhi lingkungan

Pada saat orang cenderung memilih jalan pintas yang dianggapnya terdekat dari pada melewati pedestrian yang memutar. Sehingga orang tersebut tanpa sadar telah membuat jalur sendiri meski telah disediakan pedestrian.

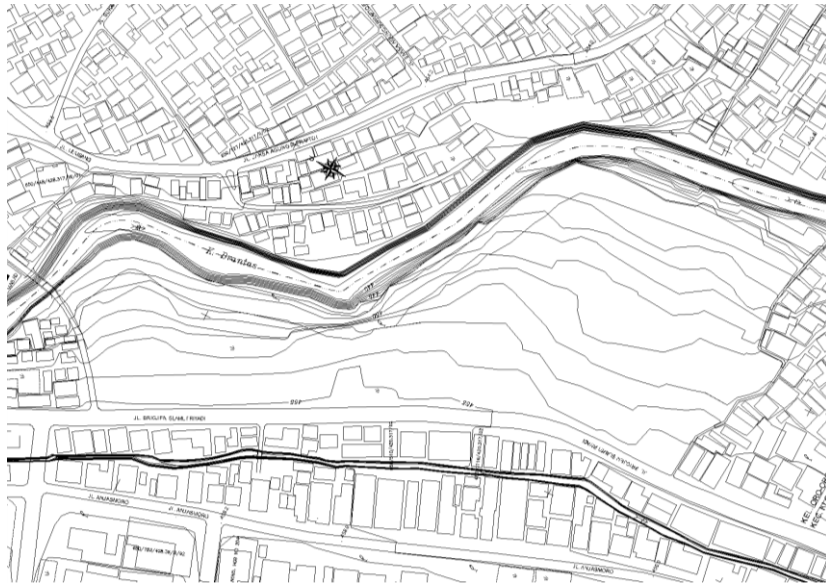
Kajian Tapak

Klojen adalah sebuah kecamatan di Kota Malang, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kecamatan ini di sebelah utara berbatasan dengan kecamatan Lowokwaru dan Blimbing, timur dengan kecamatan Kedu ngkandang, selatandengan kecamatan Sukun dan barat dengan kecamatan Sukun dan Lowokwaru. Selain itu daerah ini terletak di 112 26.14 hingga 112 40.42 Bujur Timur dan 077 36.38 hingga 008 01.57 Lintang Selatan.

Peta Lokasi Objek

Lokasi tapak yang dipilih sebagai Pusat Rehabilitasi Anak Penyandang Disabilitas Tuna Daksa di Kota Malang letaknya berada pada jalan Brigjen Slamet Riadi Kelurahan Klojen Kecamatan Klojen Kota Malang.

Adapun batasan lokasi site yang terpilih sebagai berikut :



Gambar 3
Sumber: (Data Pribadi)
Peta Lokasi Tapak

a. Batas-batas Site

Sebelah Utara : Jl. Brigjen Slamet Riadi Gg. 13
Sebelah Selatan : Jl. Brigjen Slamet Riadi Gg.
Sebelah Timur : Sungai Brantas
Sebelah Barat : Jl. Brigjen Slamet Riadi

b. Lokasi Tapak

Kota : Malang
Kecamatan : Klojen
Lokasi Site : Jl. Brigjen Slamet Riadi
Luas Site : 3.2 Ha

c. Peraturan Tata Ruang

PERATURAN DAERAH KOTA MALANG NOMOR 7 TAHUN
2001 TENTANG RENCANA TATA RUANG WILAYAH KOTA MALANG
TAHUN 2001 -2011

pasal 25

"Intensitas bangunan untuk fasilitas umum sebagaimana dimaksud dalam pasal 21 diarahkan untuk KDB 40-60%, KLB 0,40-1,20 dan TLB 1-3 lantai."

d. Potensi Tapak

- tersedianya fasilitas infrastruktur tapak seperti listrik, sumber air bersih, drainase, telepon, dan akses jalan yang baik
- Dekat dengan area pendidikan
- Dekat dengan pemukiman penduduk
- memenuhi kebutuhan site
- memiliki rth yang dapat dimaksimalkan
- mendukung perancangan pusat rehabilitasi anak

e. Kekurangan Tapak

- Kontur tapak cukup ekstrim

Kajian Peraturan Bangunan dan Pembanguna

Semua bangunan dan tempat pembangunannya memiliki syarat-syarat agar bangunan itu dapat dirancang dan dibangun, salah satunya adalah syarat peraturan bangunan dan pembangunan yang di undang undangkan.

Untuk merancang pusat rehabilitasi anak sendiri terdapat beberapa peraturan yang perlu diikuti yaitu dalam:

- a. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 30/Prt/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan
- b. Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), Dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB)
- c. RDTRK Kecamatan Klojen Tentang Peruntukan Lahan, KDB, KLB, TLB di SBWK A – Kelurahan Oro-Oro Dowo
- d. PP Nomor 36 Tahun 2005
- e. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung

METODE PENELITIAN

Pelaku Dan Aktifitas

Pelaku	Aktivitas
Anak Dengan Disabilitas	Mengikuti assesmen, melakukan kegiatan terapi, mengikuti KBM, makan, kegiatan MCK.
Orang Tua Anak	Mendampingi anak ketika terapi, menunggu anak ketika bersekolah, berkonsultasi dengan dokter atau terapis, berbincang dengan orang tua lain, mengurus administrasi, makan, istirahat, mendata, parkir
Pengelola	Mengurus administrasi dan pengelolaan, makan, istirahat, parkir, menyiapkan segala sesuatu yang di butuhkan dalam pengelolaan pusat Rehabilitasi anak
Dokter	Melakukan pemeriksaaan, memberikan konsultasi, makan, istirahat, parkir.
Terapis	Memberikan terapi, memberikan konsultasi, makan, istirahat, parkir

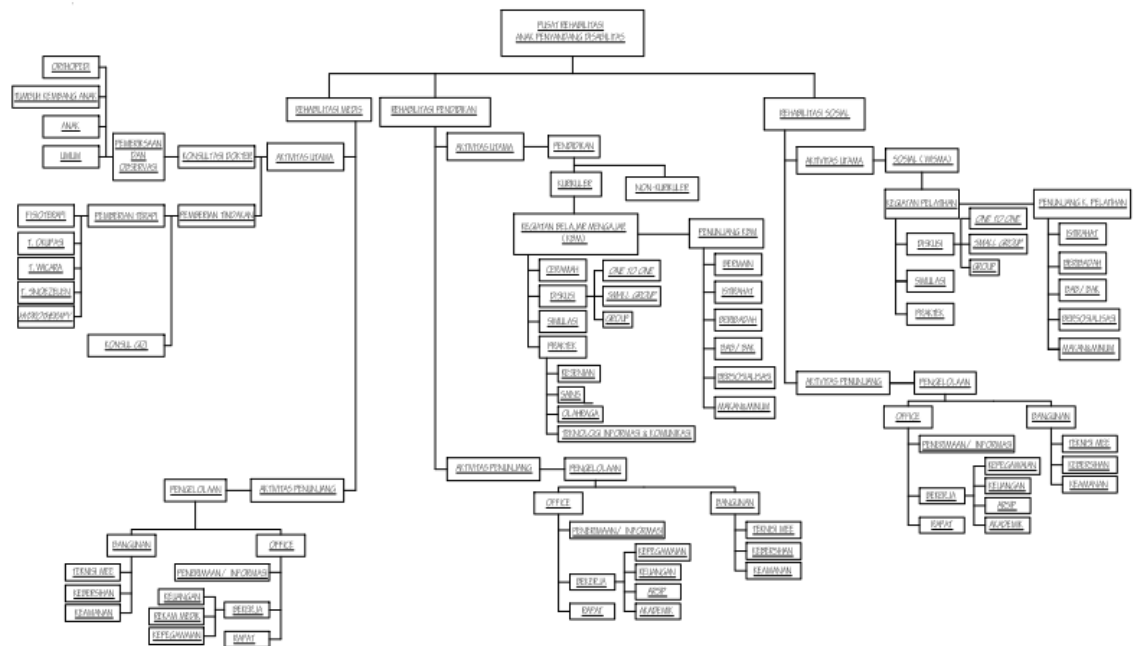
Kapasitas

Dengan kapasitas yang didasarkan jumlah anak yang ditangani, maka masing – masing fasilitas rehabilitasi pada Pusat Rehabilitasi Anak Penyandang Disabilitas Tuna Daksa memiliki kapasitas seperti berikut :

Rehab Pendidikan : Masing – masing tingkatan dalam setiap jenjang pendidikan (TK-LB s/d SMA-LB) terdiri dari 1 rombongan belajar. 1 kelompok belajar berjumlah 6 orang.

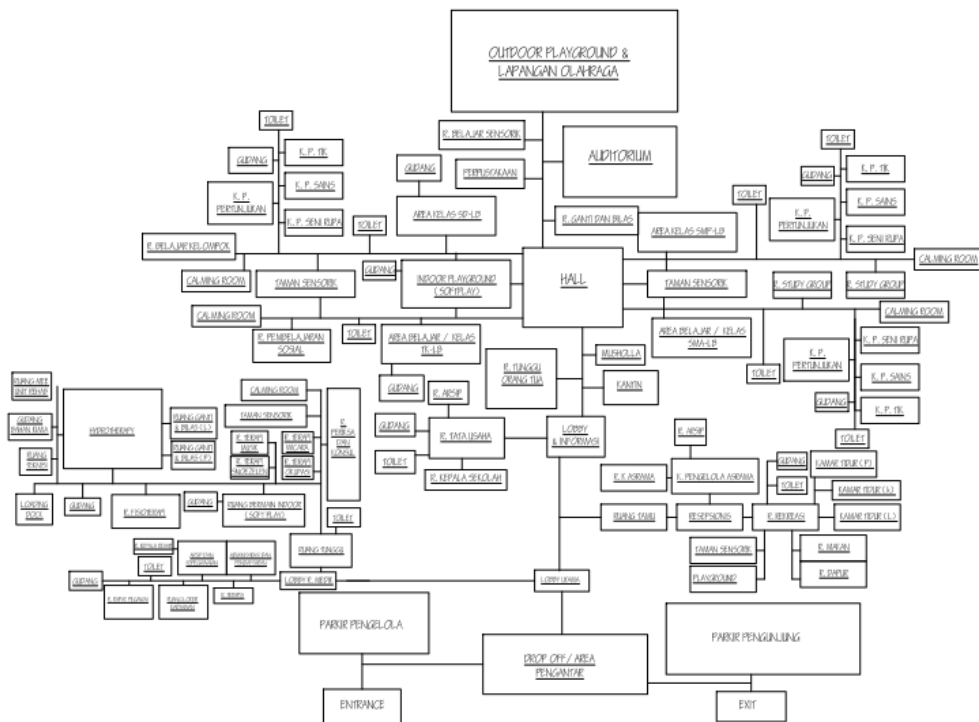
Rehab Sosial Asrama / Panti Kapasitas 50 orang.

Masing – masing terapi menangani anak/hari



Gambar 4
Sumber: (Data Pribadi)
Diagram Aktifitas Makro

ORGANISASI RUANG



Gambar 5
Sumber: (Data Pribadi)
ORGANISASI RUANG

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Umum

Konsep yang diterapkan pada bangunan "Pusat Rehabilitasi Anak Penyandang Disabilitas Tuna Daksa di Kota Malang" dimana dalam perancangannya menggunakan pendekatan dan prinsip dari Arsitektur Perilaku sebagai batasan perancangan adalah bangunan dengan desain responsif.

Adapun yang dimaksud desain yang responsif adalah desain yang merupakan respon/ jawaban dari pengamatan perilaku anak tuna daksa sebagai pelaku utama yang memiliki karakter dan kebutuhan tertentu serta lingkungan sekitar tapak bangunan tersebut (potensi, kekurangan, dll).

A. Konsep Ruang

Adapun konsep ruangan yang dirancang sebagai berikut :

1) Ruang Dalam

a) Lantai

Merupakan elemen ruang dalam paling penting bagi anak tuna daksa. Karena sebagian besar aktivitas yang dilakukan oleh mereka berlangsung dilantai dan anak tuna daksa memiliki kesulitan dalam mobilitas dan keseimbangan, sehingga penutup lantai harus kuat menahan beban, tidak licin, dan kedap suara. Material yang disarankan untuk digunakan adalah Vinyl Composite Tile (VCT), Sheet Vinyl, Keramik, kayu, cork.

Namun, untuk beberapa ruang tertentu diperlekan permukaan yang empuk atau lembut. Contohnya pada ruang Play Therapy, setelah diberi penutup lantai masih dilapisi lagi dengan matras untuk meminimalisir kecelakaan saat mereka bermain. Contoh lain adalah penggunaan karpet pada ruang kelas atau ruang kamar asrama. Sehingga anak – anak bisa lebih nyaman berkegiatan.

b) Dinding

Untuk dinding dapat menggunakan partisi yang bersifat transparan maupun non transparan. Material yang digunakan diharapkan juga kedap suara sehingga kegiatan yang ada didalam suatu ruangan tidak terganggu dengan kegiatan di ruangan lain. Untuk aksesoris, diusahakan untuk meminimalisir penggunaan aksesoris non-permanen.

c) Plafond

Untuk plafon, pola yang digunakan dapat sebaiknya menggunakan pola datar. Namun untuk beberapa ruang penurunan plafon dapat digunakan. Hal tersebut selain dapat menjadi pembeda antara ruang yang satu dan yang lainnya, penurunan plafon pada ruang ruang tertentu dapat menjadi aksesoris yang memperindah ruangan dan membuat ruangan terkesan dinamis.

d) Pencahayaan

Pemaksimalan cahaya alami pada siang hari dapat membuat psikis anak tuna daksa lebih nyaman. Namun tetap pencahayaan tersebut tidak langsung mengarah pada anak sehingga pada bagian dengan material transparan (kaca) yang cukup lebar perlu diberi penghalang

seperti kelambu yang mudah dicapai anak tuna daksa. Sehingga mereka bisa dengan nyaman dalam berkegiatan.

Untuk penggunaan pencahayaan buatan, cahaya yang digunakan sebaiknya tidak terlalu terang, tidak memercik dan menimbulkan suara yang mengganggu. Penggunaan pencahayaan dengan sensor otomatis tidak cocok untuk anak tuna daksa karena keterbatasan mobilitasnya. Penggunaan saklar malah lebih baik untuk mengajarkan anak untuk menggunakannya.

e) Penghawaan

Penghawaan alami lebih baik dimaksimalkan. Sehingga anak-anak dapat berkegiatan dengan nyaman. Penggunaan ventilasi lebih disarankan ketimbang jendela yang bukaan nya cukup lebar. Karena perlu diperhatikan saat memberikan sirkulasi udara akustik ruang tidak boleh terganggu. Namun pada ruangan- ruangan tertentu perlu diberikan penghawaan buatan, hal tersebut dikarenakan ruangan tersebut perlu pengaturan suhu ruang yang lebih fleksibel contohnya pada ruangan terapi snoezelen.

2) Ruang Luar

a) Batas Ruang

Untuk dinding dan plafond umumnya bersifat semu kecuali yang berbatasan langsung dengan ruang dalam. Sedangkan untuk lantai umumnya menggunakan material ekspo.

b) Pencahayaan

Pencahayaan alami pada pagi- siang hari dan penerangan dengan pencahayaan buatan pada sore-malam hari

c) Penghawaan

Penghawaan yang digunakan, murni penghawaan alami karena merupakan area terbuka.

B. Konsep Struktur dan Utilitas

a) Struktur

a. Balok

Konsep balok pada bangunan ini menggunakan material yang mampu merespon baik bentang lebar dan bentang kecil, fleksibel terhadap pengembangan pusat rehab tersebut nantinya, kuat terhadap beban, dan

sebagainya. Contoh struktur yang dapat digunakan adalah struktur rangka dengan material beton, baja, atau beton komposit.

b. Plat Lantai

Konsep penerapan plat lantai pada bangunan ini menggunakan material yang tahan dengan beban vertikal dari kegiatan pengguna dan perabot serta alat-alat yang digunakan. Material yang dapat digunakan, beton, kayu, dll.

c. Dinding

a. Dinding pembatas ruang dalam

Konsep struktur dinding yang efisien dan fleksibel untuk perkembangan bangunan baik yang bersifat permanen maupun tidak permanen.

b. Dinding Pembatas Bangunan

Konsep struktur dinding merupakan campuran material transparan dan non transparan. Hal tersebut dimaksudkan agar menyatukan antara ruang luar dan ruang dalam, sehingga timbul kesan natural yang baik bagi psikis pengguna.

d. Pondasi

Pondasi yang digunakan harus mampu menahan beban bangunan dan daya tekan tanah. Contoh pondasi yang dapat digunakan adalah tiang pancang dan bor pile.

e. Atap

Konsep atap yang digunakan adalah atap yang merespon baik bentang lebar dan fleksible. Contoh struktur yang dapat digunakan adalah struktur kuda-kuda baja atau kuda-kuda beton bertulang. Sedangkan untuk bahan penutup atap, selain dapat menggunakan material yang bersifat awet, efisien, memiliki ragam warna, dll. Juga dapat menggunakan konsep green roof dengan pemberian tanaman diatas dak beton.

C. KONSEP UTILITAS

1) Sistem Air Bersih

Sumber air pada Pusat Rehabilitasi Anak Penyandang Disabilitas Tuna Daksa berasal dari dua sumber yaitu PDAM dan sumur pompa/galian yang pendistribusiannya dibagi menjadi zona – zona tertentu serta pemisahan distribusi air untuk keperluan sehari hari dan pemadam kebakaran.

2) Sistem Pembuangan Kotoran

a. Limpasan Air Hujan

Pembuangan air hujan baik dari dalam bangunan (atap) maupun luar bangunan (limpahan perkerasan pada site) berakhir di bak penampungan (bak kontrol) yang berada pada tepi site kemudian barulah dialirkan ke sumur peresapan dan riol kota. Tetapi khusus untuk pembuangan dari atap bangunan, sebelum dialirkan ke bak kontrol air hujan dialirkan terlebih dahulu melalui talang dan saluran vertikal yang dilengkapi dengan lubang penyaringan. Sedangkan untuk limpasan air hujan yang langsung jatuh pada landscape akan dialirkan ke sumur resapan melalui biopori.

b. Air Limbah

Semua disposal cair dari baik berupa air kotor, air bekas maupun air limbah berakhir di sumur peresapan dan riol kota. Dimana sebelum memasuki sumur peresapan, air kotor (buangan dari kloset dan urinoir) disalurkan terlebih dahulu ke septik tank dan bak kontrol, air bekas cucian (buangan bak cuci, wastafel, dan bak dapur) disalurkan terlebih dahulu ke bak kontrol dan bak penangkap lemak terlebih dahulu.

3) Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran (Fire Protection)

Untuk menghindari terjadinya kebakaran pada bangunan pusat rehabilitasi ini diperlukan suatu cara /sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran untuk meminimalkan dampak kebakaran, baik korban nyawa maupun kerugian materiil. Sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran diklasifikasikan menjadi dua yaitu sistem pasif dan sistem aktif.

4) Sistem Penangkal Petir

Bangunan Pusat Rehabilitasi Anak Penyandang Disabilitas terletak pada site yang dikelilingi pemukiman. Maka dari itu, bangunan ini memerlukan sistem penangkal petir untuk melindunginya dari bahaya sambaran petir. Karena bangunan direncanakan hanya satu lantai, maka sistem penangkal petir yang digunakan adalah sistem konvensional/Franklin. Selain pemasangannya yang praktis dan murah, sistem ini tidak terlalu mengganggu keindahan bangunan dan cukup untuk melindungi bangunan dengan ketinggian satu lantai-tiga lantai.

KESIMPULAN

Dari hasil kajian dan data survei yang didapat maka perlu diadakan suatu wadah yang dapat menampung kegiatan penanganan dan pendidikan bagi penyandang disabilitas khususnya tuna daksa dalam lingkup Kota Malang sebagai ketunaan dengan jumlah tertinggi pada kota tersebut, serta meningkatkan kepedulian masyarakat tentang penyandang disabilitas terutama anak-anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnot, David dkk. *Pustaka Kesehatan Populer Pengobatan Praktis Volume 7*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer
- Publication Team of Department for Children, Schools and Families of UK. 2014. *Building Bulletin 102 – Designing for Disabled Children and Children with Special Education Needs*. London : Education Funding Agency
- Thohari, Slamet . *Pandangan Disabilitas dan Aksesibilitas Fasilitas Publik bagi Penyandang Disabilitas di Kota Malang*. Indonesian Journal of Disability Studies, Vol.1 issue 1, hal 27-37.
- id.wikipedia.org
- google.com
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 1995.
- W.J.S.Poerwadarminta. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : PN Balai Pustaka 1976. Hal. 788
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 1995
- Open Library USU
- Open Library Binus

