

2. PERANCANGAN TAPAK

2.1. Dasar Pemilihan Lokasi

Site yang dipilih berada di kota Surabaya, Jawa Timur, yaitu berada di kawasan Surabaya Timur., Unit Distrik Nginden . Adapun pertimbangan pemilihan *site* berdasarkan pada poin-poin berikut:

Menurut RDTRK Surabaya.

Merupakan Ibukota Propinsi Jawa Timur, kota terbesar kedua di Indonesia. Surabaya merupakan kota metropolitan yang sudah maju dalam banyak sektor dengan fasilitas yang lengkap, khususnya sektor pendidikan dan kesehatan . Meskipun kota ini wilayahnya makin berkembang, namun keberadaan pusat pendidikan dan rehabilitasi bagi anak cacat mental (terbelakang) dirasakan masih belum memadai.

Menurut survey dan pengamatan, SLB yang ada lebih banyak ke faktor pendidikan (rehabilitasi / terapi kurang) dan tidak menerima anak yang *IQ*nya di bawah 50. Penderita *Down's Syndrome* (*IQ* min 20) , selama ini pendidikan dan terapinya diikutsertakan atau disamakan dengan penderita cacat mental lainnya pada SLB C. Hal ini dirasa kurang maksimal , apalagi jika dilihat jumlah penduduk Surabaya yang terus berkembang (2. 659.566 jiwa pada tahun 2003). Sesuai data dan penelitian setiap 800 atau 1000 kelahiran terdapat satu bayi *Down's Syndrome*. Jadi menurut perhitungan berarti di Surabaya terdapat ± 2000 penderita *Down's Syndrome*. Inilah sebabnya pendirian Pusat Terapi ditempatkan di Surabaya karena belum terdapat fasilitas khusus bagi penderita *Down's Syndrome* yang populasinya cukup banyak.

Menurut RTDRK, daerah yang tepat adalah wilayah Surabaya Timur karena pemusatan lokasi pendidikan ada di wilayah ini . Contoh : Terdapat beberapa sekolah Petra , Univ. ITS, Untag , STIE Perbanas , UNITOMO , Hang Tuah , Narotama, Itats, Hendrikus, dll. Sedangkan terdapat beberapa SLB seperti YPAC (Semolowaru), Alpha Kumara Wardhana (Kalibokor dan Medokan Semaampir), Yayasan Optimal SLB (Wisma Permai), dll. Tetapi belum terdapat

sarana pendidikan bagi anak cacat mental khususnya *Down's Syndrome* yang dapat menunjang untuk fasilitas yang bergerak di bidang pendidikan dan kesehatan.

2.2. Kriteria Pemilihan Lokasi

2.2.1. Segi tata Guna tanah

- Terletak di sekitar pemukiman
- Memiliki sumber daya dukung pendidikan (sarana dan tenaga)
- Kontur / bentuk permukaan tanah sedapat mungkin datar sampai bergelombang
- Dipilih lahan dengan harga tanah yang murah , karena berkaitan dengan tempat sosial.
- Bebas dari gangguan bencana alam (banjir dan tanah longsor).
- Bebas dari gangguan keramaian (pasar/ pusat perbelanjaan, bioskop / pusat hiburan).
- Memperhatikan kemampuan daya dukung tanah , kestabilan lereng, kedalaman permukaan tanah keras, sifat drainase , bukan daerah genangan air / rawan longsor.

2.2.2. Segi Fasilitas Penunjang

- Terletak di dekat Rumah Sakit
- Terletak dekat Universitas Psikologi ataupun Kedokteran yang dapat membantu program rehabilitasi.
- Adanya sumber siswa usia 18 tahun keatas
- Adanya sumber siswa TK atau *playgroup*

2.2.3. Segi Kesehatan Lingkungan

- Memiliki sumber air bersih (PAM/ PDAM, air tanah, air permukaan dan air hujan).
- Terjangkau jaringan listrik tegangan menengah
- Tidak berdekatan dengan bengkel/ pabrik

- Bebas dari gangguan bau tempat penimbunan sampah dan pengelolaan limbah / zat kimia yang berbahaya bagi kesehatan.
- Terdapat pembuangan air (air kotor , air limbah, air hujan)

2.2.4. Segi Pengenalan dan Pencapaian Terhadap Lokasi

- Mudah dicapai dan dikenal oleh pengunjung dari dalam kota ataupun luar kota.
- Dicapai atau dilalui oleh segala jenis angkutan umum (taxi, bemo, bus kota, becak, dll)
- Adanya jalan masuk dari jalan raya / sungai ke lokasi sesuai dengan kondisi setempat.

2.3. Alasan Pemilihan *Site*

Daerah yang dianggap cocok adalah daerah Nginden dengan alasan :

- Segi pengenalan dan pencapaian terhadap lokasi
Lokasi mudah dikenal dan mudah dicapai oleh pengunjung yang datang dari dalam kota maupun dari luar kota karena terletak dekat jalan raya yaitu Jln. Panjang Jiwo sebagai jalan kolektor sekunder. Jalan Panjangjiwo dipisahkan oleh Kali Wonorejo , jadi site tidak bising mengingat lalulintas kendaraan pada Jalan Panjangjiwo sangatlah padat. Selain itu , site juga menghindari daerah dengan kebisingan tinggi karena dapat mengganggu konsentrasi anak.
- Segi fasilitas penunjang
Dekat dengan rumah sakit internasional yaitu *HCOS* (fasilitas kesehatan) sehingga tenaga seperti dokter dan perawat kesehatan dapat dicapai dengan mudah.
Dekat dengan Universitas Surabaya dimana terdapat fakultas psikologi , yang dapat membantu perkembangan mental anak dan mahasiswa dapat menjadi pelatih anak pada waktu senggang mereka.
Dekat dengan fasilitas perumahan seperti , Nginden, Wisma Mukti , Semolowaru, Manyar ,dll yang dapat mengayomi sampai seluruh kota Surabaya dan sekitarnya , bahkan kota – kota lain selain Surabaya.

2.4. Lokasi Site



Gambar 2.1. Lokasi Site

2.5. Tinjauan Lokasi proyek

2.5.1. Data Tapak

Lokasi	: Perum. Nginden Intan , Surabaya
Luas tapak yang direncanakan	: 18800 ha
Kelompok ketinggian bangunan	: 1-2 lantai
Status kepemilikan	: Swasta

2.5.2. Peraturan-peraturan Bangunan dan Wilayah

2.5.2.1. Koefisien Dasar Bangunan

Menurut RTRK Distrik Nginden – Menur , fasilitas umum yang lingkup pelayanannya melebihi unit distrik diusulkan dengan KDB maksimum 50%.

2.5.3.2. Koefisien Lantai Bangunan

Menurut RTRK Distrik Nginden – Menur dan RTDRK Semolowaru , tinggi bangunan / fasilitas umum yang berada di sekitar daerah perumahan (Taman Intan Nginden) dibangun dengan ketinggian 1-2 lantai atau KLB 0,6 -1,2. Menurut Perda No.7/1992 pasal 25 , ketinggian maksimum bangunan non rumah tinggal , bangunan campuran ,rumah susun dan bangunan khusus tidak boleh melebihi 1,5x jaraknya terhadap as jalan di depannya yang berdekatan , untuk jalan yang lebarnya 20 m ke bawah ,sedangkan pada jalan yang lebarnya lebih dari 20 m titik sudut ditetapkan 10m dari garis sempadan pagar ke tengah jalan akan diatur lebih lanjut oleh Kepala Daerah dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan yang sebagaimana dinyatakan pada lampiran IV Peraturan Daerah ini.

2.5.2.3. Garis Sempadan Bangunan

Menurut RTRK Distrik Nginden – Menur penetapan GSB didasarkan pada Pelayanan Umum Dinas Tata Kota dan daerah Kotamadya Surabaya ,RDTRK semolowaru dan kondisi lapangan , maka pada jalan utama perumahan Taman Intan Nginden dengan GSB minimal 6 m edangkan jalan lingkungan di sekitar perumahan dengan GSB minimal 3 m.

Sedangkan menurut Perda no. 7 /1992 ketentuan KLB dan GSB pada bangunan (dianggap termasuk fasilitas kesehatan) adalah sebagai berikut :

2.5.2.4. Jarak Antar Bangunan

Menurut Perda no.7 / 1992 pasal 26 tentang ketentuan jarak antar bangunan sebagai berikut :

- Ketentuan besarnya jarak antar bangunan dalam 1 persil (y) untuk semua klasifikasi bangunan yang tingginya max. 8 m ditetapkan sekurang-kurangnya 8m.
- Jarak anatar bangunan dalam suatu persil (y) yang sama tingginya untuk semua klasifikasi bangunan , kecuali klasifikasi menurut kualitas konstruksi bangunan sementara dimana tinggi bangunan tersebut min. 8m ditetapkan sekurang-kurangnya $\frac{1}{2}$ tinggi bangunan (H) dikurangi 1 m.
- Bila bangunan yang berdampingan itu tidak sama tingginya , jarak antar bangunan tersebut ditetapkan sekurang-kurangnya $\frac{1}{2}$ tinggi bangunan A ditambah $\frac{1}{2}$ tinggi bangunan B dibagi 2 dikurangi 1m.

2.6. Potensi dan Permasalahan *Site*

Beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam perencanaan bangunan Pusat Terapi bagi anak *Down's Syndrome* di kawasan ini menurut RTRK Unit Distrik Nginden – Menur

2.6.1. Potensi *Site*

- Mempunyai aksesibilitas tinggi terhadap sirkulasi internal kota dan sirkulasi regional.
- Daerah ini sangat potensial ,dimana selain dekat dengan rumah sakit *HCOS* juga dengan dengan jalan raya yaitu Jln. Panjang Jiwo dimana orang dapat melihat lokasi *site* dengan jelas (seperti terdapat pengakuan terhadap *Down's Syndrome* , jadi orang tua tidak perlu bingung dan merasa malu lagi jika anak mereka menderita *Down's Syndrome*) . Faktor lain mengenai ketenangan , meskipun terletak dekat jalan raya tetapi *site* ini dipisahkan / dibatasi oleh Kali

Wonorejo sebagai edge antara daerah Surabaya Timur dan Selatan , jadi suasana tenang masih dapat dirasakan.

- Merupakan wilayah yang strategis, dilihat dari skenario perkembangan kota secara keseluruhan.
- Merupakan kawasan yang potensial untuk tumbuh dan berkembang akibat pengaruh akses yang baik dan pusat-pusat kegiatan perumahan, pendidikan dan kesehatan.
- Sudah dilayani jaringan utilitas secara lengkap.
- Penataan kawasan pada jaringan tegangan tinggi yang sudah teratur, hal ini tampak pada jl. Nginden Intan Raya dibawah jaringan tegangan tinggi telah dimanfaatkan untuk jalur hijau.
- Terdapatnya penataan kawasan yang saling mendukung antara kawasan perumahan yang satu dengan lainnya (terintegrasi) seperti Perum. Nginden, Semolo , Menur , Wisma Mukti ; hal ini terbukti menyambungny jaringan jalan antara kawasan perumahan yang satu dengan yang lain.

2.6.2. Permasalahan *Site*

- Menurut RTRK, tata guna lahan daerah Nginden Intan Timur direncanakan untuk daerah pemukiman penduduk (perumahan rendah dengan ketinggian hingga mencapai sampai 2 lantai). Lokasi perumahan ini dekat dengan fasilitas umum seperti rumah sakit internasional *HCOS* , lagipula pada daerah di sekitar Gereja Bethany dan jalan sepanjang Nginden Intan telah direncanakan untuk fasilitas umum.

Pada kenyataannya , daerah site sudah dibangun perumahan yang berfungsi sebagai fasilitas umum seperti *WHIZ KID (Children Development Center)* dan sebuah restoran yang sedang dalam tahap pembangunan. Hal ini menjadi pertimbangan dimana daerah site ini (Jln. Nginden Intan) akan menjadi fasilitas umum. Maka dari itu untuk mengimbangi sesuai dengan rencana RTRK sebagai wilayah pemukiman , maka proyek ini juga membangun asrama (dimana dapat menampung 50% dari anak keseluruhan) untuk tempat tinggal anak yang bersifat non permanen.

2.7. Aplikasi Penataan Bangunan dalam Tapak

2.7.1. *Linkage Theory* : Bangunan dan Lingkungan

Seperti yang telah dijelaskan , anak *Down's Syndrome* mempunyai masalah kesehatan .Maka dari itu dibutuhkan dokter yang dapat mengecek kesehatan secara berkala. Sangat dibutuhkan dokter spesialis (anak, jantung ,THT ,dll).

Selain itu anak *Down's Syndrome* juga membutuhkan perhatian dan respon yang positif dari lingkungan sekitar . Mereka selama ini keberadaannya cenderung disembunyikan oleh orang tua mereka sehingga perkembangan dan pertumbuhannya jauh dari dunia luar. Maka dari itu banyak orang jika melihat anak *Down's Syndrome* merasa iba atau kadang- kadang memandag rendah dan mengucilkan. Oleh sebab itu dipilih *site* dimana yang dekat dengan fasilitas perumahan dan keadaannya tenang. Anak – anak di sekitar daerah perumahan dapat bermain bersama di dalam *site* (menurut fakta, daerah perumahan Nginden Intan belum terdapat ruang hijau / area bermain anak). Dan juga dipilih *site* yang dekat dengan universitas psikologi dan sumber pendidikan yang lain (*playgroup* , TK dan SD).

Universitas psikologi terdapat tenaga psikolog , dimana dapat mengecek perkembangan anak secara rutin dan teratur (memudahkan pencapaian ke dalam *site*). Selain itu terdapat para siswa psikologi dimana mereka juga dapat bekerja sebagai perawat / pelatih bagi anak *Down's Syndrome*.

Site dekat juga dengan *playgroup* dimana mereka juga dapat diundang untuk bermain bersama dan diharapkan dapat melatih sosial (hubungan interpersonal mereka).

Fasilitas ini *melinkage* :

- Rumah Sakit Internasional (*HCOS*)
- Universitas Psikologi , yakni : Ubaya dan universitas lain pada daerah Menur
- Daerah perumahan

Macam- macam *Linkage* :

- Visual
- Stuktural

- Kolektif

Linkage yang dipakai adalah *Linkage* kolektif , dimana menggunakan penataan street furniture pada area sekitar site yang dilinkage seperti tong sampah , lampu jalan , ataupun papan penunjuk jalan dimana menggunakan warna- warni sesuai dengan warna anak yang dapat merangsang penglihatan anak.



Gambar 2.2. *Linkage* kolektif

Pemberian papan penunjuk arah dengan ditambah tulisan yang besar berupa huruf dan angka . Selain papan penunjuk arah , dapat menggunakan trotoar dengan dicat dengan motif yang unik dan berbeda dari lingkungan sekitar. Stimulasi Mekanik berupa rasa perhatian dari lingkungan sekitar (daerah perumahan ; universitas psikologi Ubaya,dll; rumah sakit internasional) kemudian diterima oleh bangunan yang bertindak sebagai “reseptor”.

Penerapan :

- Tidak ada pembatas dengan bangunan / tetangga sekitar secara massif (mis. tembok, dll), menggunakan pagar yang transparan
- Membuka jalur pedestrian pada area *site* agar anak/ keluarga pada lingkungan sekitar dapat berkunjung untuk bermain dengan anak *Down's Syndrome* untuk membina suatu sosialisasi.
- Terdapat / bermain ruang luar (untuk tempat berkumpul / bertemu & bermain) antar anak *Down's Syndrome* dengan anak normal yang lain
- *Linkage* dengan bangunan universitas dan rumah sakit merupakan *linkage* kolektif , penataan *street furniture* (lampu jalan, penanda jalan , tong sampah ,dll) dengan penggunaan warna yang ceria kontras dari lingkungan sekitar.

2.7.2. Sirkulasi

- Lingkungan Luar Menuju ke Tapak

Pengunjung yang datang ke *site* , dari arah utara (Jln Nginden Intan) dan dari selatan dari arah Panjangjiwo. Dianggap yang paling banyak berkunjung dari arah Panjangjiwo. Kira – kira kurang dari 500m diberi *street furniture* berupa penanda jalan dengan warna yang kontras (*Stimulation* awal) . Setelah dekat (pada jalan Panjangjiwo terdapat 2 jalur) , pengunjung harus putar balik jadi sempat menikmati bangunan dari jauh (seberang Kali Wonorejo) → Stimulasi.

- Dari Dalam Tapak

Seperti yang diterangkan pada konsep awal , keadaan anak setelah diberi terapi pada bangunan menghasilkan perilaku yang berbeda dimana lebih positif dan dinamis. *Entrance* pada bangunan utama sedangkan *exit* pada area serbaguna (perjalanan anak dari pribadi yang pendiam & pemalu menjadi pribadi yang dapat membina hubungan interpersonal lebih baik).

Main Building terkesan massif dan tertutup warna masih terkesan massif seperti putih dan abu. Pada depan *main entance*, terdapat stimulasi berupa tanaman dan air mancur yang diharapkan dapat menarik minat anak untuk masuk ke bangunan . Untuk arah keluar (serbaguna) kesan sudah berbeda , lebih terbuka dan warna merah dan kuning (warna yang aktif).

Sirkulasi cenderung linier , mengingat karakter *site* yang memanjang. Hal ini memicu masalah mengingat anak *Down's Syndrome* lemah pada fisik dan motorik (terutama untuk berjalan). Solusinya , dibuat elemen yang sangat menarik pada ruang luar agar anak tidak cepat merasa bosan , berupa elemen air , permainan dan tanaman dimana memberikan “Stimulasi” fisik dan kimia (bunyi dan bau).

Untuk parkir dan *loading dock* , diletakkan pada depan *site* . *Loading Dock* terdapat 2 . Pertama dekat serbaguna dan *open theatre* untuk menghantarkan makanan dan peralatan untuk pentas. Yang kedua , terletak dekat bangunan *service*.

Sirkulasi untuk *pedestrian* dibuka pada belakang perumahan yang dapat menuju taman bermain sehingga terbina sosialisasi antara anak normal dan *Down's Syndrome*.

2.7.3. Site Plan



Gambar 2.3. Site Plan

Tatanan Massa

- Jika dilihat tatanan massa , terlihat tatanan massa yang miring 30° , diambil dari *IQ* rata- rata anak *Down's Syndrome* dimana Rata – rata memiliki *IQ* 30° (massa yang labil) mengingat kondisi anak yang labil . Mengingat ini adalah bangunan terapi , maka terdapat penstabil berupa massa tegak (stabil) dengan kemiringan 90° . Betukan dasar massa diambil bentuk kotak karena bentuk ini mencerminkan perilaku anak *Down's Syndrome* yang kaku dan statis.
- Massa pada *main building* , terkesan statis individu (berdiri sendiri) dan berbentuk kotak. Massa labil dinding tidak lurus tetapi punya kemiringan (30° sesuai dengan *IQ* anak embisil). Selain itu ,pembukaan yang ada pada massa tidak teratur (mencerminkan emosi anak yang labil).Denah juga miring 30° .
- Adanya stimulasi fisik berupa gravitasi dengan penggunaan kereta *monorel* yang juga merangsang indra peraba (yang dapat merasakan cepat / lambat).
- Komposisi massa yang linier dimana harus dapat mencerminkan karakter site yang memanjang.Selain itu , massa juga ditata di sekitar jalan (area bermain *outdoor* di tengah komposisi massa untuk keamanan agar anak tidak keluar jalan).

Pengelompokan Massa

Massa 1 : *Main Building*

Terdiri dari fasilitas kantor pengelola , ruang tunggu dan fasilitas penunjang seperti *bookstore* , *student gallery*.

Pada awal semua anak dan orang tua melakukan pendaftaran , penerimaan, pengecekan kesehatan dan intelligence.

Massa 2 : Ruang Medis

Setelah pendaftaran , anak melakukan pengecekan *IQ* dan kesehatan (termasuk golongan debil / embisil) dan untuk bayi melakukan terapi awal di bangunan ini seperti *softplay* dan ruang *fitness*. Terdapat *mini café* , Orang tua dapat memantau latihan anak pada ruang terbuka dan berperan langsung.

Massa 3 : Terapi Indoor Anak

Anak setelah itu melakukan berbagai macam terapi seperti terapi Kognitif , *speech Therapy*, Terapi Motorik , *SkillHelpFull* terapi dan terapi untuk melakukan pelatihan dan perkembangan motorik

Massa 4 : Terapi Remaja (Pendidikan & Keterampilan)

Anak Remaja melakukan / menerima pendidikan berupa praktek seperti masak , menjahit , kursus computer, ukir ,tenun, perkebunan ,dll.

Massa 5 : R. Makan + Dapur

Setelah beraktifitas , anak memerlukan makanan , terdapat ruang makan bersama dimana juga melatih indra bau dan perasa mereka.

Massa 6 : Asrama + rumah pengelola

Sebagian anak (menginap) beristirahat setelah melakukan aktifitas sepanjang hari .Untuk melanjutkan terapi sebagai kemampuan bantu diri dengan para pembimbing yang ada.

Massa 7 : Ruang Serbaguna

Sebagai ruang untuk diadakan suatu acara pertunjukan dan seminar.

Massa 8 : *Service*