

**LAPORAN TUGAS AKHIR RA.191381
PERIODE SEMESTER GENAP 2013 – 2014**

Judul Tugas Akhir

PUSAT TERAPI DAN EDUKASI PENYANDANG AUTIS

Tema : INTERAKSI



Mahasiswa : FENTY RATNA INDARTI

NRP : 3210.100.084

Pembimbing : Ir. PURWANITA SETIJANTI, M.Sc, Ph.D.

**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014**

**FINAL PROJECT REPORT RA.191381
EVEN SEMESTER PERIOD 2013 – 2014**

Final Project Title

**THEURAPEUTICS AND EDUCATION CENTRE FOR CHILDREN
WITH AUTISM**

Theme : INTERACTION



Student : FENTY RATNA INDARTI

NRP : 3210.100.084

Advisor : Ir. PURWANITA SETIJANTI, M.Sc, Ph.D.

**ARCHITECTURE DEPARTMENT
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING
TENTH OF NOVEMBER INSTITUTE OF TECHNOLOGY
SURABAYA
2014**



ABSTRAK

Judul : Pusat Terapi & Edukasi Penyandang Autis
Mahasiswa : Fenty Ratna Indarti
NRP : 3210100084
Periode : Genap 2013-2014
Pembimbing : Ir. Purwanita Setijanti, M.Sc, Ph.D.

Semakin bertambahnya jumlah penyandang autisme yang ada saat ini tidak diimbangi dengan adanya fasilitas pendukung yang memadai. Di Jawa Timur sendiri terdapat 7 tempat terapi dan sekolah untuk penyandang autis yang berada di Surabaya, Malang, dan Kediri. Jumlah fasilitas yang tersedia masih kurang bisa memwadahi jumlah penyandang autis yang ada di Jawa Timur. Mengingat pentingnya pendidikan bagi penyandang autisme agar mampu kembali berkehidupan layaknya manusia normal, maka dari itu diperlukan adanya sebuah *Pusat Terapi dan Edukasi Penyandang Autis* yang di dalamnya terdapat lembaga belajar dan terapi untuk para penyandang autis.

Hal yang terpenting dalam proses penyembuhan anak autis ialah interaksi anak autis terhadap lingkungan sekitar baik manusia maupun lingkungannya. Anak autis memiliki kepekaan yang sangat tinggi sehingga interaksi yang diciptakan juga harus sesuai dengan batasan. Suatu interaksi dapat terjadi apabila beberapa unsur yang menyebabkan interaksi sudah terpenuhi. Unsur-unsur yang membentuk sebuah interaksi antara lain : kontak, kesinambungan, dan adaptasi di mana unsur-unsur ini yang menjadi panduan dalam proses perancangan obyek.

Pusat Terapi dan Edukasi Penyandang Autis merupakan sebuah obyek rancangan yang memwadahi kegiatan terapi untuk anak penyandang autis yang berusia antara 4-12 tahun, tempat untuk pembelajaran untuk penderita autis agar mampu kembali menjadi normal dan mandiri yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kesensitivitasan penderita autis. Selain itu, obyek rancangan ini juga memberikan fasilitas edukasi bagi orang tua dan stakeholder anak autis serta terapis dan guru yang ingin lebih memahami tentang autisme.



ABSTRACT

Title	: Therapeutics And Education Centre for Children with Autism
Student	: Fenty Ratna Indarti
NRP	: 3210100084
Period	: Even 2013-2014
Advisor	: Ir. Purwanita Setijanti, M.Sc, Ph.D.

Nowadays the sum of children with autism is increased and not balanced with the facilities for treating this syndrom. Spesifically in East Java there are only 7 places for treating children with autism located in Surabaya, Malang and Kediri. These places still can not give services maximally to improve the lifeskill of children with autism in East Java. Considering how important the education for children with autism to get the life as like normal people, this *Theurapeutics And Education Centre for Children with Autism* is really needed as the place for studying and giving theurapy for children with autism.

During the process of healing children with autism the most important thing which must be considered is the interaction of children with autism towards the environment around him/her. Children with autism have high sensitivity toward environment around him/her so the interaction must be designed and limited in order they don't get stressed. An interaction process can be occupied when three factors of interaction are fulfilled. These factors are : contact, sustainability and adaptation. These three factors become the guideline during the process of designing this *Theurapeutics And Education Centre for Children with Autism*.

Theurapeutics And Education Centre for Children with Autism is a place for facilitating children with autism ages between 4-12 years old to receive therapy, to receive education about how to be a normal and independent child/person, by adjusting the needs and sensitivity according to theirs. Beside that this building also accommodates parents and family of children with autism and also therapist and teacher to get know more about autism.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir

PUSAT TERAPI DAN EDUKASI PENYANDANG AUTIS

Tema: Interaksi




Disusun oleh:

Fenty Ratna Indarti

NRP. 3210100084

Telah dipertahankan dihadapan
Dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir RA091381
Jurusan Arsitektur FTSP-ITS pada tanggal 3 Juli 2014
Nilai : A

Pembimbing



Ir. Purwanita Setijanti M.Sc, Ph.D
NIP. 195904271985032001

Mengetahui,

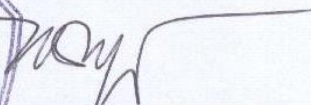
Koordinator Tugas Akhir RA 091381



Ir. M. Salatoen Poejiono, MT
NIP. 195108071981031002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Arsitektur FTSP-ITS,



Ir. Purwanita Setijanti M.Sc, Ph.D
NIP. 195904271985032001



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmatNya selama proses pengerjaan Tugas Akhir periode 2013/2014 sehingga laporan ini dapat diselesaikan.

Penulisan laporan ini merupakan suatu program akhir pendidikan di Jurusan Arsitektur, yang di dalam pengkajian makalah ini berisi penyelesaian gagasan tentang objek tugas akhir yang dirancang berdasarkan tema yang dikaji sehingga telah dikembangkan lebih lanjut ke dalam bentuk grafis.

Tak lupa dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan laporan laporan ini, kepada:

- Ir. Purwanita Setijanti, M.Sc, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Arsitektur yang senantiasa memberikan arahan, dukungan, wawasan dan bimbingan dalam proses penyelesaian.
- Angger Sukma ST. MT. selaku co-Dosen Pembimbing Tugas Akhir Arsitektur yang membantu menambah wawasan dan arahan serta dukungan dalam proses penyelesaian.
- Ir. M.Salatoen Poejiono, MT. selaku Dosen Koordinator Tugas Akhir yang memberikan kuliah dan bimbingan hingga penulisan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan baik dalam segi penulisan maupun isi, oleh karena itu diharapkan adanya suatu masukan yang berupa nasehat, kritik, pendapat dan saran yang membangun untuk perbaikan ke depan.

Surabaya, Juli 2014

Penulis



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Lingkup Pelayanan dan Misi Obyek	2
1.4. Batasan Skala Pelayanan	2
BAB II Gambaran Umum / Tinjauan Obyek	3
2.1. Judul dan Definisi Obyek	3
2.2. Korelasi Obyek dengan Tuntutan Kebutuhan Fasilitas	3
BAB III Tinjauan Site	6
3.1. Karakter Site	6
3.2. Potensi Site	9
3.3. Peraturan-peraturan Bangunan	9
BAB IV Tema dan konsep Perancangan	10
4.1. Tinjauan Tema	10
4.2. Teori yang Mendasari Tema	12
4.3. Konsep Perancangan	13
4.4. Transformasi Konsep Rancangan	17
BAB V Aplikasi Konsep Rancangan pada Obyek	20
5.1. Konsep Gubahan Masa	20
5.2. Konsep Bentuk / Wujud	24
BAB VI Utilitas	26
6.1. Penghawaan	26
6.2. Fire Protection	26
6.3. Air Bersih	27
6.4. Air Limbah	27
6.5. Elektrikal	27



6.6. Pencahayaan	28
6.7. Komunikasi	28
BAB VII Struktur	29
7.1. Penentuan Sistem Struktur	29
7.2. Detail Struktur	29
KRITIK DAN SARAN	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Penanganan terhadap penyandang autis merupakan salah satu isu yang kini sedang diperhatikan pemerintah. Direktur Bina Kesehatan Jiwa Kementerian Kesehatan, Diah Setia mengatakan, diperkirakan terdapat 112.000 anak di Indonesia menyandang autisme, pada rentang usia sekitar 5-19 tahun. Penelitian Hongkong Study pada tahun 2008 melaporkan tingkat kejadian autisme di Asia prevalensinya mencapai 1,68 per 1000 untuk anak di bawah 15 tahun.

Semakin bertambahnya jumlah penyandang autisme ini tidak diimbangi dengan adanya fasilitas pendukung yang memadai. Direktur Pendidikan Khusus dan Layanan Khusus (PKLK) Dirjen Pendidikan Dasar Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Mudjito mengatakan, saat ini baru ada empat autis *center* yakni di Malang, Banjarmasin, Pekanbaru dan DKI Jakarta. Ada pula pusat-pusat terapi dan sekolah untuk penyandang autisme yang didirikan oleh pihak swasta di mana masing-masing sekolah maksimal hanya mampu menampung 50 orang. Di Jawa Timur sendiri terdapat 7 tempat terapi dan sekolah untuk penyandang autis yang berada di Surabaya, Malang, dan Kediri. Jumlah fasilitas yang tersedia masih kurang bisa mewadahi jumlah penyandang autis yang ada di Jawa Timur. Mengingat pentingnya pendidikan bagi penyandang autisme agar mampu kembali berkehidupan layaknya manusia normal, maka dari itu diperlukan adanya sebuah *pusat terapi dan edukasi penyandang autis* yang di dalamnya terdapat lembaga belajar dan terapi untuk para penyandang autis.

1.2. RUMUSAN MASALAH

- Bagaimanakah desain yang mampu mengakomodasi kegiatan terapi dan belajar bagi penyandang autis?
- Bagaimanakah meminimalisir kekurangan yang dirasakan anak autis sehingga dapat membantu proses kemandiriannya?



1.3. LINGKUP PELAYANAN DAN MISI OBYEK

1.3.1. LINGKUP PELAYANAN

Lingkup pelayanan dari obyek rancang “Pusat Terapi dan Edukasi Penyandang Autis” ini ditujukan kepada penyandang autis yang berumur 4-12 tahun yang berada di kawasan Malang dan sekitarnya untuk meningkatkan penanganan sejak dini terhadap anak-anak penyandang autis sehingga tidak menjadi beban maupun aib bagi keluarga.

1.3.2. MISI OBYEK

Misi obyek rancang ini adalah :

- a) Menyediakan fasilitas terapi bagi penyandang autis yang berumur 4-12 tahun di Malang dan sekitarnya
- b) Menyediakan fasilitas edukasi untuk anak autis dan keluarganya (stakeholder yang terkait) untuk membantu proses terapi agar anak autis dapat berkehidupan dengan normal
- c) Menyediakan fasilitas pelatihan bagi terapis-terapis yang akan menangani anak autis di Malang dan sekitarnya

1.4. BATASAN SKALA PELAYANAN

Batasan skala pelayanan dari obyek rancang ini, antara lain :

- a) Anak autis berusia 4-12 tahun yang berada di Malang dan sekitarnya
- b) Orangtua ataupun saudara anak autis yang bersangkutan
- c) Guru, terapis, dan pakar autisme yang berada di Malang dan sekitarnya



BAB II

GAMBARAN UMUM / TINJAUAN OBYEK

2.1. JUDUL DAN DEFINISI OBYEK

2.1.1. JUDUL

PUSAT TERAPI DAN EDUKASI PENYANDANG AUTIS DI MALANG

2.1.2. DEFINISI OBYEK

Pusat Terapi dan Edukasi Penyandang Autis merupakan sebuah obyek rancangan yang mewadahi kegiatan terapi untuk anak penyandang autis yang berusia antara 4-12 tahun, tempat untuk pembelajaran untuk penderita autis agar mampu kembali menjadi normal dan mandiri yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kesensitivitasan penderita autis. Selain itu, obyek rancangan ini juga memberikan fasilitas edukasi bagi orang tua dan stakeholder anak autis serta terapis dan guru yang ingin lebih memahami tentang autisme.

2.2. KORELASI OBYEK DENGAN TUNTUTAN KEBUTUHAN FASILITAS

o Fasilitas Utama

No	Ruang	Kapasitas (orang)	Jumlah unit	Standar Luasan	Luasan Total
1	Ruang penerima		1	7,8 x 8,5 m ²	66,3 m ²
2	Kelas level 1	4 anak, 1 terapis, 1 guardian	4	36,10 m ²	144,4 m ²
3	Kelas level 2 & r. guru	4 anak, 2 terapis, 2 guardian	8	40,60m ²	324,8 m ²
4	Kelas level 3 & r. guru	4 anak, 4 terapis, 4 guardian	8	67,83 m ²	542,64 m ²
5	Taman kelas level 1		1	77, 65 m ²	77, 65 m ²
6	Taman kelas level 2		1	198,77 m ²	198,77 m ²
7	Taman kelas level 3		1	310,58 m ²	310,58 m ²
	Sirkulasi			30%	499,542 m ²
				JUMLAH	2164,68 m²



o Fasilitas Penunjang

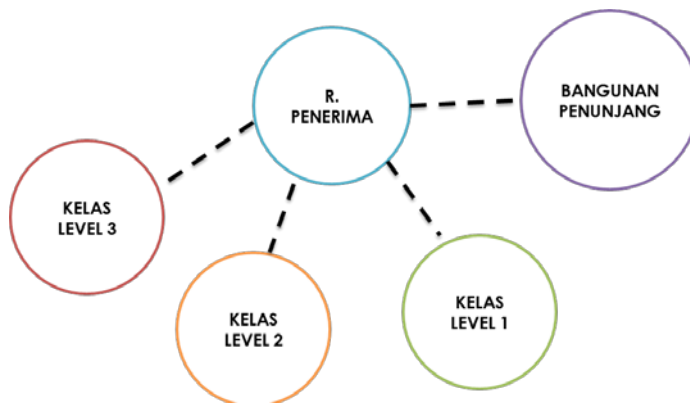
No	Ruang	Kapasitas (orang)	Jumlah unit	Standar Luasan	Luasan Total
1	Ruang tunggu	36 orang	1	74,6 m ²	74,6 m ²
2	Ruang kesehatan	15 orang	1	56,35 m ²	56,35 m ²
3	R. transisi		1	128,10 m ²	128,10 m ²
4	R. Serbaguna	100 orang	1	179,30 m ²	179,30 m ²
5	Toilet lt. 1		6	9,8 m ²	58,8 m ²
6	R. persiapan	6 orang	1	19,64 m ²	19,64 m ²
7	Gudang		1	29,57 m ²	29,57 m ²
8	R. Workshop	25 orang	1	87,17 m ²	87,17 m ²
9	R. Seminar	40 orang	1	77,62 m ²	77,62 m ²
10	R. Rapat	16 orang	1	77,43 m ²	77,43 m ²
11	Perpustakaan	20 orang	1	63 m ²	63 m ²
12	Toilet lantai 2	6 orang	1	25,86 m ²	25,86 m ²
13	R. Data		1	25,86 m ²	25,86 m ²
14	R. Staff	9 orang	1	52,4 m ²	52,4 m ²
15	R. Kepala Sekolah	7 orang	1	40,60 m ²	40,60 m ²
	Sirkulasi			30 %	298,89 m ²
JUMLAH					1295,19 m²

o Area parkir

No	Ruang	Kapasitas	Jumlah unit	Standar Luasan	Luasan Total
1	Mobil	1 mobil	31	15 m ² / unit	465 m ²
2	Sepeda motor	1 motor	69	1,25 m ² /unit	86,25 m ²
	Sirkulasi			30 %	165,38 m ²
JUMLAH					716,63 m²

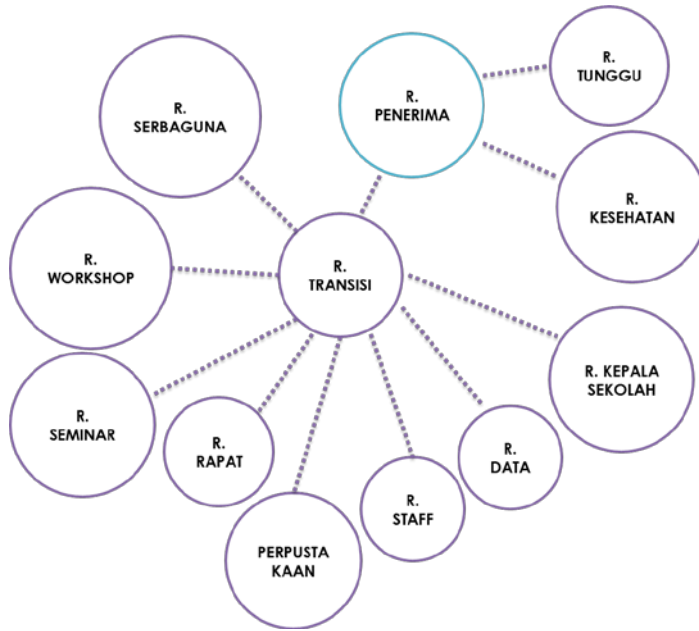
Total area terbangun = 2164,68 m² + 1295,19 m² + 716,63 m² = 4176,502 m²

o Program Ruang

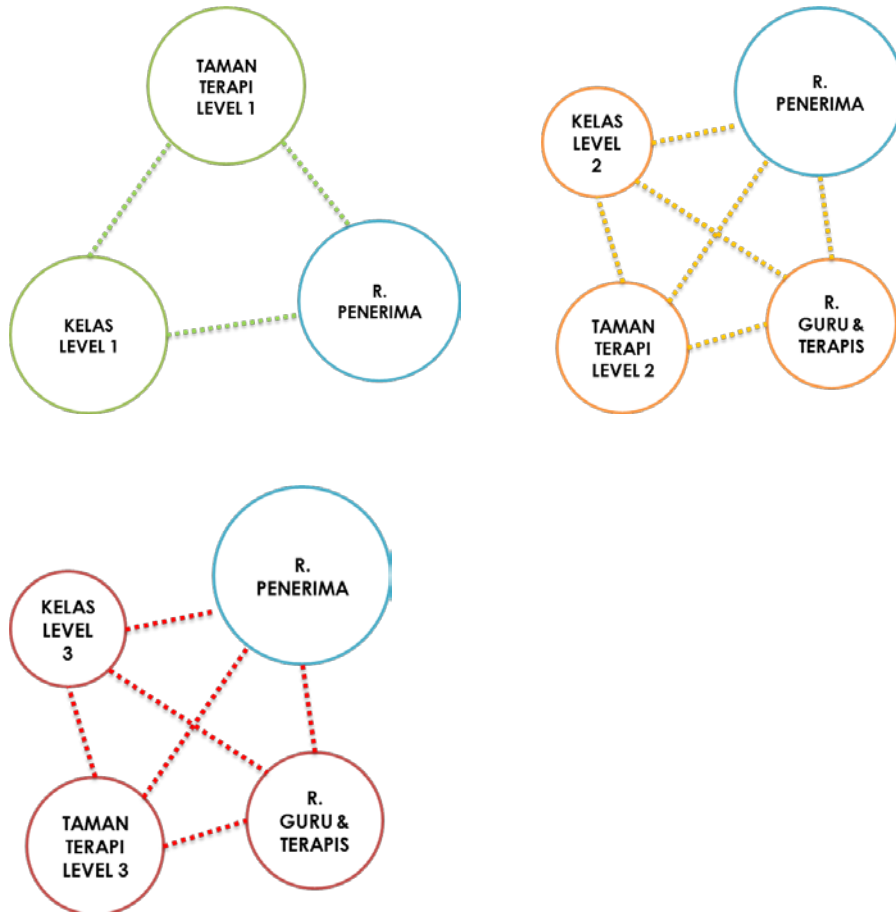




Program Ruang Bangunan Penunjang



Program Ruang Kelas



BAB III

TINJAUAN SITE

3.1. KARAKTER SITE

Lokasi



*Jalan Soekarno-Hatta
Desa Jatimulyo
Kecamatan Lowokwaru
Malang, Jawa Timur*

Tautan Lingkungan

Lahan ini terletak di sebuah kawasan perumahan yang memiliki lingkungan tenang karena masuk ke dalam cabang jalan. Di sekitar lahan terdapat Taman Krida Budaya Malang serta beberapa toko komersil berupa toko makanan dan kebutuhan barang sehari-hari.

Ukuran dan Tata Wilayah

Luas lahan = 9214,37 m²

Batas lokasi antara lain :

- Batas utara : pemukiman penduduk
- Batas selatan : jalan perumahan Griya Shanta
- Batas timur : lahan kosong
- Batas barat : pemukiman penduduk

Keistimewaan Fisik Alamiah

- Topografi wilayah
Permukaan tanah pada lahan tidak berkontur atau cenderung rata. Selain itu daya dukung tanah cukup memadai untuk bangunan 2 lantai dilihat dari bangunan yang sudah berdiri di sekitarnya.
- Hidrografi



Air tanah yang ada pada site merupakan air tawar dan bukan merupakan daerah genangan air.

- o Vegetasi

Vegetasi yang terdapat pada site antara lain pohon bambu dan tanaman perdu.



Keistimewaan Buatan

Bangunan Sekitar

Lahan terletak di kawasan pemukiman penduduk yang memiliki tingkat kebisingan rendah.



Aksesibilitas

Untuk menuju ke site melalui Jalan Soekarno Hatta kemudian masuk ke kawasan perumahan Griya Shanta yang berada tepat di belakang Taman Krida Budaya. Jalan perumahan yang ada berada dalam kondisi baik yaitu lebar dan terdiri dari dua lajur sehingga tidak menyulitkan mobilisasi ke dalam bangunan.

Utilitas

- o Air bersih



Karena lahan berada di kawasan permukiman penduduk, air disuplai dari PDAM kota Malang.



- o Pembuangan air kotor dan kotoran



Terdapat sebuah parit kecil pada site bagian selatan yang berfungsi sebagai saluran pembuangan air kotor.

- o Listrik



Site yang berada di kawasan yang berkembang di Malang sudah teraliri listrik PLN.

View

View pada bagian utara, selatan, timur dan barat merupakan permukiman penduduk.



Iklim

Kondisi iklim Kota Malang selama tahun 2010 tercatat rata-rata suhu udara berkisar antara 23,2⁰ C sampai 24,4⁰ C. Sedangkan suhu maksimum mencapai 29,2⁰ C dan suhu minimum 19,8⁰ C. Rata-rata kelembaban udara berkisar 78% - 86%, dengan kelembaban maksimum 99% dan minimum mencapai 45%. Seperti umumnya daerah lain di Indonesia, Kota Malang mengikuti perubahan putaran 2 iklim, musim hujan dan musim kemarau. Dari hasil pengamatan Stasiun Klimatologi Karangploso Curah hujan yang relatif tinggi selama tahun 2010 hujan terjadi hampir di setiap bulan. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan April yaitu mencapai 526 mm, yang terjadi selama 27 hari. Kecepatan angin maksimum terjadi di bulan Oktober.



3.2. POTENSI SITE

Aspek	Potensi
Lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Kontur relatif datar
Lokasi	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi cukup sunyi, tidak bising • Sedikit polusi kendaraan bermotor
Iklim	<ul style="list-style-type: none"> • Matahari bersinar merata sepanjang tahun • Angin berhembus sepanjang waktu
Sirkulasi	<ul style="list-style-type: none"> • Akses mudah dicapai dengan kendaraan pribadi • Tidak pernah macet
Bangunan sekitar	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak terdapat bangunan yang berpengaruh besar • Sebagian besar merupakan rumah penduduk
Utilitas	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat saluran listrik dari PLN • Terdapat saluran air dari PDAM • Terdapat saluran pembuangan kompleks (parit)

3.3. PERATURAN – PERATURAN BANGUNAN

Dalam peraturan yang dikutip dari Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Unit Pengembangan Malang Utara didapatkan data mengenai standar untuk fasilitas umum, yaitu:

- KDB (Koefisien dasar bangunan) : 60 %
- KLB (Koefisien lantai bangunan) : 0.6 – 1.2
- GSB (Garis sempadan bangunan) : separuh lebar jalan minimal 4 m dari batas kapling
- Tinggi bangunan : 2 lantai dengan ketinggian bangunan maksimal 12 m

Undang - undang

Fungsi-fungsi pusat pelayanan yang ada di Sub Pusat Malang Utara berdasarkan RTRW Kota Malang 2010-2030, dimana Pusat Pelayanan Sub Pusat Malang Utara diarahkan sebagai berikut :

- Fungsi pelayanan primer :
 - Pendidikan,
 - Perdagangan dan jasa,
 - Industri besar/menengah dan kecil serta
 - Wisata budaya.



BAB IV

TEMA DAN KONSEP PERANCANGAN

4.1. TINJAUAN TEMA

4.1.1. LATAR BELAKANG PEMILIHAN TEMA

Autis merupakan suatu gangguan perkembangan saraf yang kompleks dan ditandai dengan kesulitan dalam interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku terbatas, berulang-ulang dan karakter stereotip. Anak-anak dengan autisme memiliki masalah dengan komunikasi, keterampilan sosial, dan bereaksi terhadap dunia di sekitar mereka. Dalam otak anak-anak dengan autisme, beberapa sel-sel dan koneksi tidak berkembang secara normal atau tidak terorganisir seperti seharusnya.

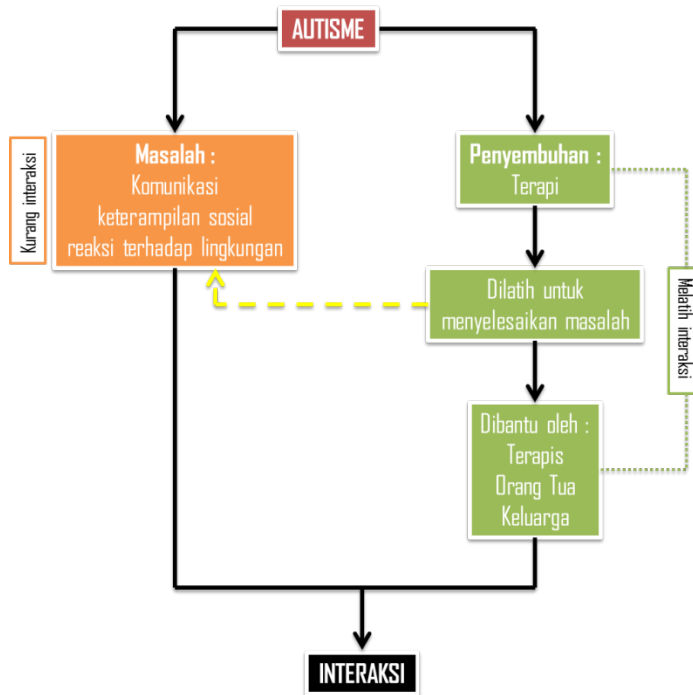
Tidak ada obat untuk autisme. Terapi dan intervensi perilaku dirancang untuk memperbaiki gejala spesifik dan dapat meningkatkan perkembangan anak secara substansial sehingga anak-anak autis dapat berperilaku selayaknya anak normal.

Dari penjelasan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa yang terpenting dalam proses penyembuhan anak autis ialah interaksi terhadap lingkungan sekitar baik manusia maupun lingkungannya. Anak autis memiliki kepekaan yang sangat tinggi sehingga interaksi yang diciptakan juga harus sesuai dengan batasan.

Tema INTERAKSI ini adalah tema yang bersifat metafor yang akan menggunakan makna, definisi, dan simbolisasi dari interaksi yang akan diterapkan pada desain bangunan.



4.1.2. PROSES PEMBENTUKAN TEMA



4.1.3. DEFINISI TEMA

Definisi tema yang digunakan di sini berasal dari makna dari interaksi. Interaksi adalah suatu jenis tindakan atau aksi yang terjadi sewaktu dua atau lebih objek mempengaruhi atau memiliki efek satu sama lain (<http://id.wikipedia.org/wiki/Interaksi>). Interaksi melibatkan apa yang ada di sekitar obyek tersebut. Beberapa interaksi yang dilakukan ialah interaksi dengan alam dan interaksi sosial. Interaksi dengan alam akan mengarahkan pada desain eksterior bangunan. Sedangkan interaksi sosial akan mengarahkan pembentukan perilaku saat berada di dalam bangunan yaitu interior. Akan tetapi, tidak menutup kemungkinan interaksi dengan alam mempengaruhi desain interior yang mana interior bangunan akan menjadi sarana bagi penyandang autisme sebagai filter terhadap lingkungan luar.

Suatu interaksi dapat terjadi apabila beberapa unsur yang menyebabkan interaksi sudah terpenuhi. Unsur-unsur yang membentuk sebuah interaksi antara lain :

- Kontak (hubungan)

Secara harfiah, pengertian dari kontak adalah saling menyentuh. Kontak juga dapat diartikan sebagai hubungan satu dengan yang lain. Kontak yang dimaksud di sini ialah hubungan (tersentuhnya) penderita autisme dengan lingkungan yang ada pada obyek rancang. Kontak berupa tanggapan obyek rancang sebagai penghubung antara penderita autisme dengan lingkungan



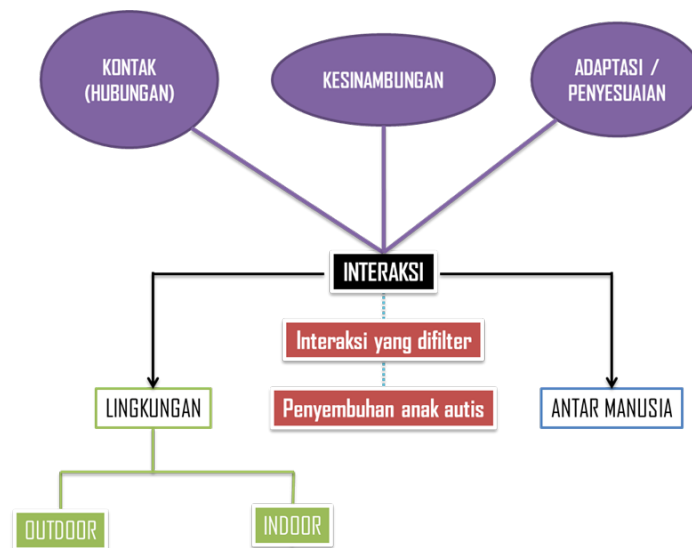
alam dan antara penderita autisme dengan orang yang ada di sekitarnya (terapis, keluarga, dan teman).

- Kesenambungan

Interaksi di sini merupakan proses penyembuhan untuk penderita autisme sehingga harus dilakukan secara berkesinambungan. Dalam penjabarannya pada konsep nanti kesinambungan ini diartikan sebagai hubungan antar ruang yang ada dalam obyek rancang baik indoor maupun outdoor. Kesenambungan berhubungan dengan sequence, irama, dan repetisi yang ada di bangunan yang disesuaikan untuk penderita autisme. Selain itu, kesinambungan juga berhubungan dengan pengalaman dari indoor ke outdoor maupun sebaliknya.

- Adaptasi / penyesuaian

Penderita autisme memiliki kesensifitasan tinggi. Hal ini menyebabkan perlunya sebuah interaksi yang diadaptasi atau disesuaikan dengan kesensifitasan tersebut. Adaptasi menjadi pengarah unsur 'kontak' dan 'kesinambungan' pada bangunan. 'Kontak' dan 'kesinambungan' akan dirancang agar sesuai dengan perilaku dan kebutuhan penderita autisme.



4.2. TEORI YANG MENDASARI TEMA

Anthony C dalam Poetic of Architecture meyebutkan 3 metafora:

Tangible metaphor: memetaforakan sesuatu yang dimunculkan secara langsung dalam bentuk arsitekturnya atau materialnya

Intangible metaphor: memetaforakan sesuatu yang tidak dimunculkan dalam bentuk arsitekturnya melainkan diwujudkan dalam konsep, ide, sebagian kondisi atau sebagian karakter



Combined metaphor: metafora yang merupakan gabungan antara metafora langsung dan tidak langsung, baik melalui konsep, ide, persepsi, bentuk. Combined metaphor dapat dicapai secara konseptual dan visual, sehingga proses kreatif didapatkan dari pemaparan konsep dan pengolahan ide bentuk pada bangunan.

Pendekatan yang diambil adalah intangible metaphor. Pendekatan ini diambil untuk memudahkan penyelesaian atas isu-isu yang ada pada objek rancangan.

4.3. KONSEP PERANCANGAN

Issue yang terkait dengan obyek rancang, antara lain :

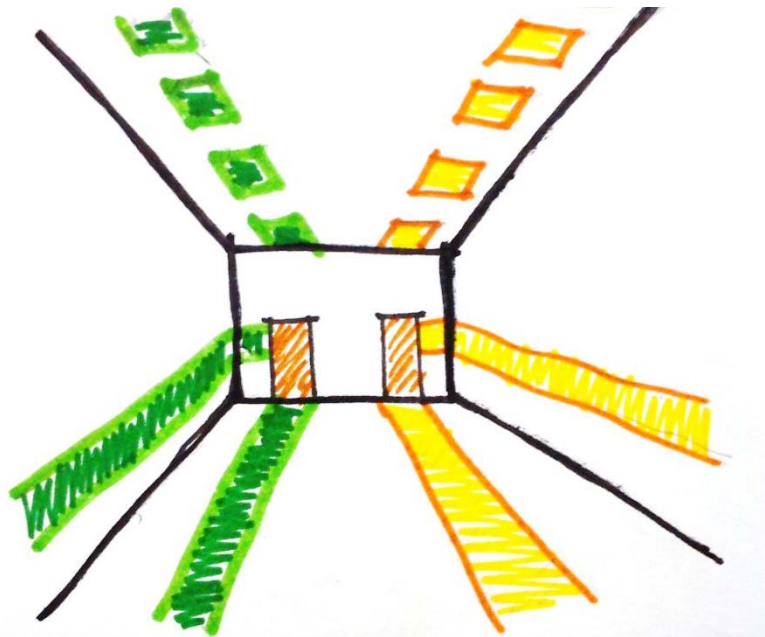
- 1) Sirkulasi
- 2) Pengalaman Ruang
- 3) Keamanan dan keselamatan

4.3.1. Issue sirkulasi

GOALS : Sirkulasi pengguna yang dihadirkan harus bisa membuat anak autis merasa nyaman dan informatif (tidak membingungkan)

PR 1 : Jalan atau pedestrian harus diberi tanda atau pengarah

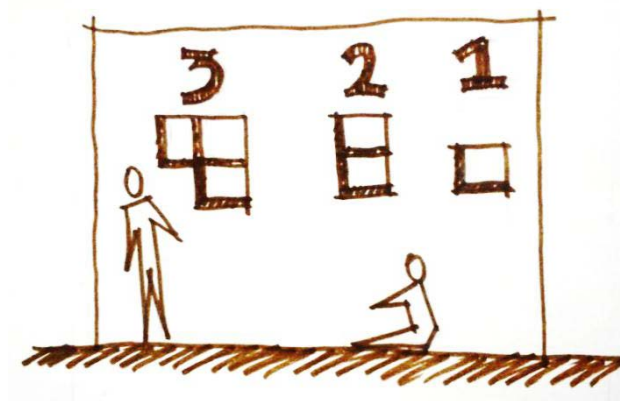
KONSEP : Jalan diberi pergola dan visual sign baik pada lantai dinding maupun atap



Visual sign pada dinding lantai dan plafond



Pergola yang mengarahkan jalan

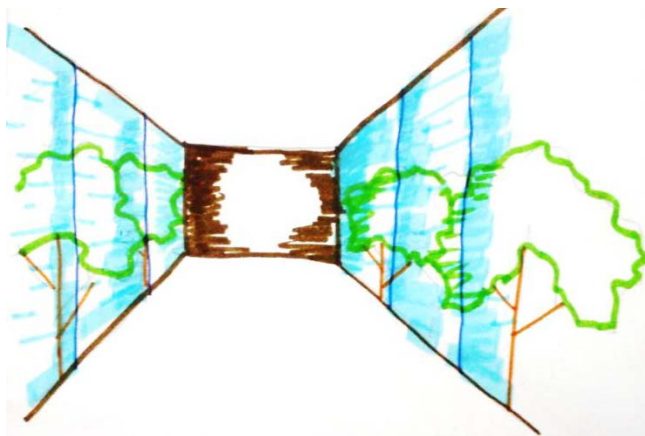


Pengarah pada dinding sekaligus belajar berhitung

Jalan yang diberi visual sign dapat membantu anak autis untuk menemukan tempat yang diinginkan baik dalam kondisi sadar maupun panik. Pergola juga memiliki fungsi yang sama sebagai pengarah.

PR 2 : Jalan atau pedestrian tidak boleh membuat depresi

KONSEP : Tidak memberikan koridor tertutup



Koridor menggunakan bidang transparan untuk menghilangkan koridor yang tertutup



Koridor yang ada pada bangunan tidak boleh masif. Dinding-dinding dapat digantikan dengan kaca ataupun batang-batang agar anak autis dapat melihat lingkungan sekitarnya.

4.3.2. Issue pengalaman ruang

GOALS : Ruang harus memberikan kenyamanan bagi anak autis dan tidak memberikan tekanan

PR 1 : Ruang yang digunakan menggunakan skala anak-anak

KONSEP : Menggunakan pembagian antara interaksi individu dan kelompok



Peggunaan softscape sebagai pembatas ruang

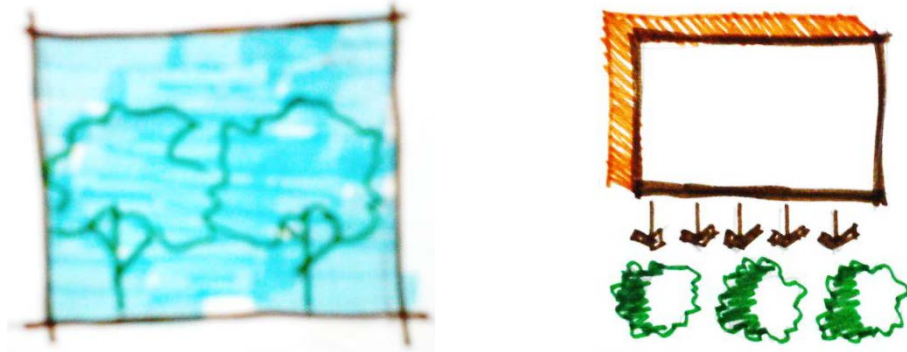


Peggunaan ground leveling sebagai pembatas ruang

Luasan disesuaikan dengan kegiatan yang ada di dalamnya. Pembatas ruang dapat berupa softscape yaitu gundukan tanah maupun pohon yang mana elemen alam ini membantu interaksi anak autis dengan alam sehingga membantu proses terapi.

PR 2 : Ruang masih memiliki hubungan dengan ruang luar

KONSEP : Menggunakan dinding opaque dan menghadap ke arah taman



Dinding yang menghadap taman dibuat transparan

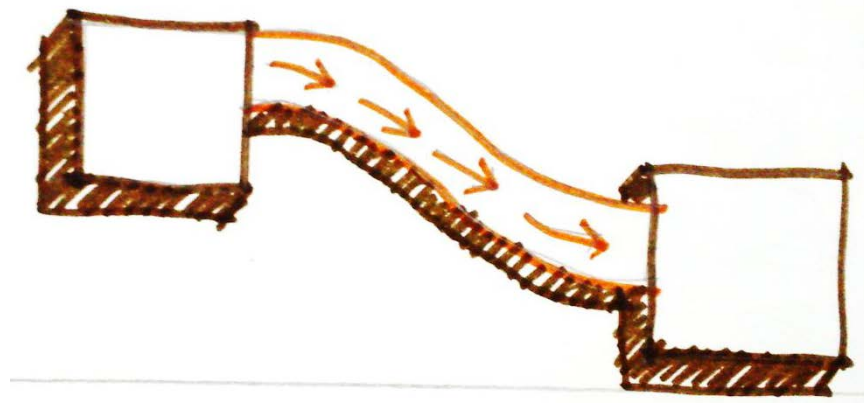
Dengan orientasi ruang yang menghadap ke arah taman diharapkan membantu proses terapi di mana anak autis akan terbiasa dengan lingkungan luarnya.

4.3.3. Issue keamanan dan keselamatan

GOALS : Segala yang ada di bangunan ini tidak mampu menciderai anak autis baik secara fisik dan psikis.

PR 1 : Elemen-elemen yang bersudut harus diminimalisir

KONSEP : Menggunakan curved wall agar tidak menciptakan sudut-sudut yang berbahaya

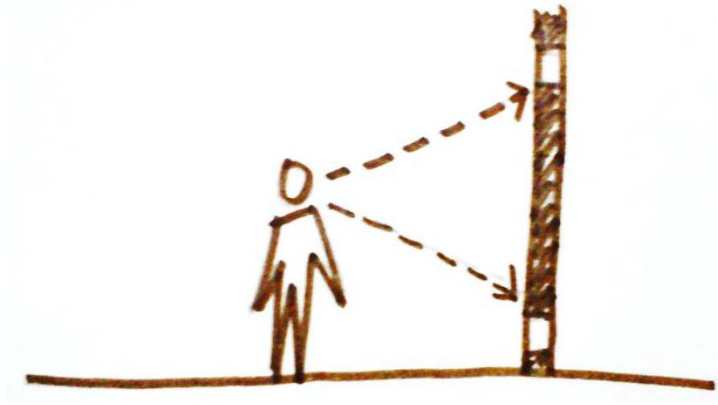


Curved wall sebagai penghubung / sirkulasi antar ruangan

Dinding lengkung tidak akan memberikan sudut-sudut di mana anak autis dapat merasa tersudutkan dan menetap di sudut tersebut yang mana akan membuat sirkulasi menjadi tidak lancar.

PR 2 : Perletakan bukaan pada ruangan diletakkan di luar jangkauan anak-anak

KONSEP : Meletakkan bukaan dengan tinggi di atas kepala anak-anak

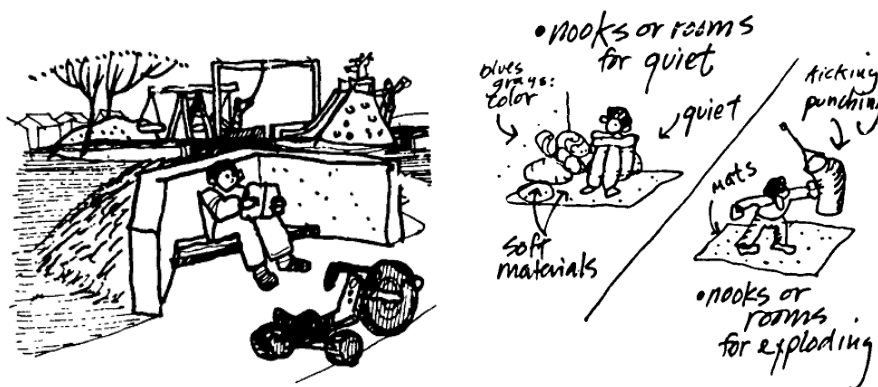


Perletakan bukaan yang berada di luar jarak pandang anak autis

Dengan perletakan yang berada di luar jangkauan anak-anak maka anak-anak autis tidak akan mencoba memainkan lubang yang ada tersebut.

PR 3 : Di area luar harus ada tempat bersembunyi untuk menghindari anak yang hiperaktif

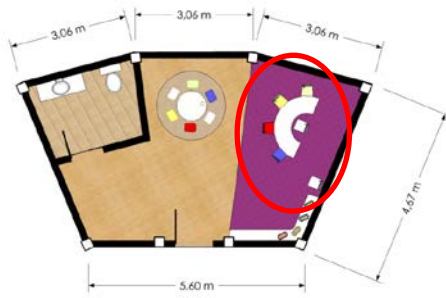
KONSEP : Meninggikan tanah di beberapa sudut untuk tempat bersembunyi



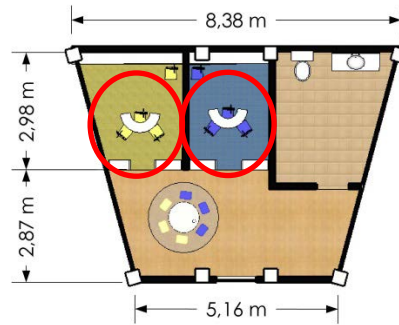
Dengan tempat bersembunyi yang disamarkan dengan outdoor area anak yang hipoaktif bisa bersembunyi dari anak yang hiperaktif. Selain itu daerah persembunyian itu dapat digunakan untuk pain releaser.

4.4. TRANSFORMASI KONSEP RANCANGAN

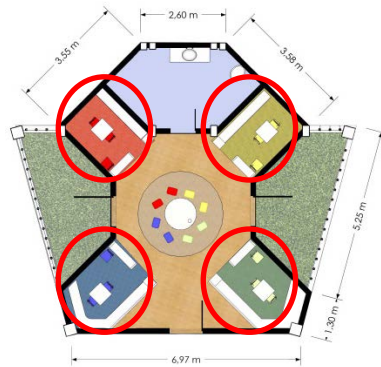
- Kontak
 - Manusia
 - Penggunaan skala intim untuk memfokuskan perhatian anak autis terhadap guru / terapis dan kelompok studinya



Skala intim untuk kelompok 4 orang



Skala intim untuk kelompok 2 orang



Skala intim untuk individu dan terapis

– Lingkungan

Melatih saraf dan kemampuan bawah sadar anak autis dengan bermain di luar yaitu dengan memberi taman terapi



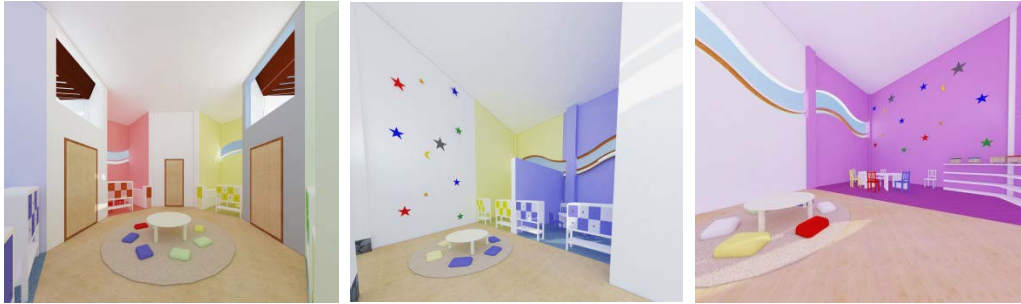
• Kesenambungan

Penghubung kegiatan berupa dinding yang memuat informasi untuk masing-masing level dan langsung berhubungan dengan lingkungan luar untuk memaksimalkan interaksi.





- Adaptasi
 - Luasan kelas disesuaikan dengan skala intim anak agar anak merasa nyaman
 - Mengurangi sudut-sudut pada ruangan
 - Menggunakan warna furniture dan suasana ruangan yang disesuaikan dengan keinginan dan analisa anak





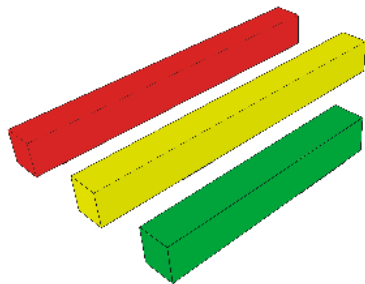
BAB V

APLIKASI KONSEP RANCANGAN PADA OBYEK

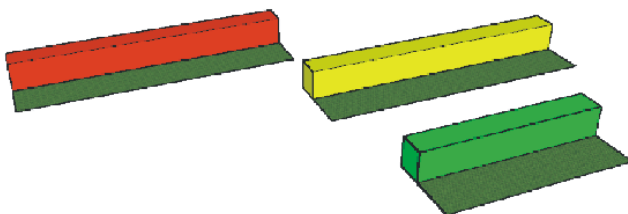
5.1. KONSEP GUBAHAN MASSA DAN RUANG LUAR

KONSEP PEMBENTUKAN MASSA

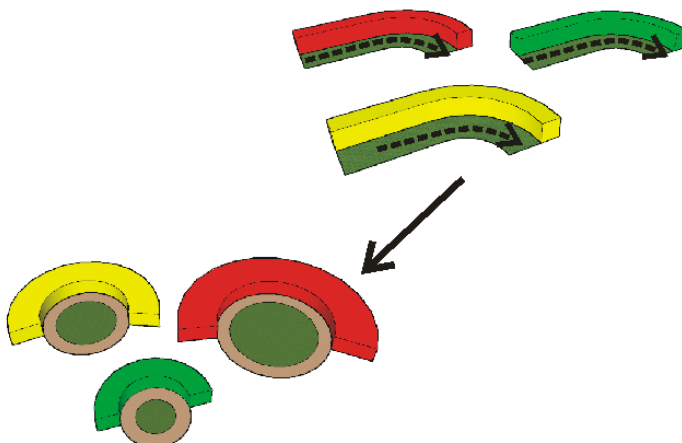
Untuk memaksimalkan fokus pembelajaran dan terapi bagi masing-masing level anak autisme maka kelas untuk setiap levelnya dibedakan sehingga tidak saling mengganggu.



Pemaksimalan hubungan dengan lingkungan luar dilakukan dengan langsung menghubungkan kelas dengan lingkungan luar sehingga tidak ada koridor yang menghubungkan antar kelas.



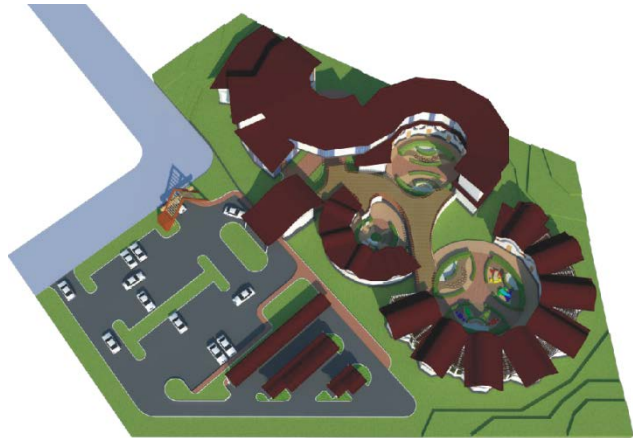
Setiap masa kelas dilengkungkan dengan tujuan menjadikan orientasi terpusat dan mendekatkan satu sama lain. Selain itu, bentuk lengkung ini memberikan konfigurasi yang tertutup tanpa adanya sudut agar anak autisme tidak lari ke tempat lain.





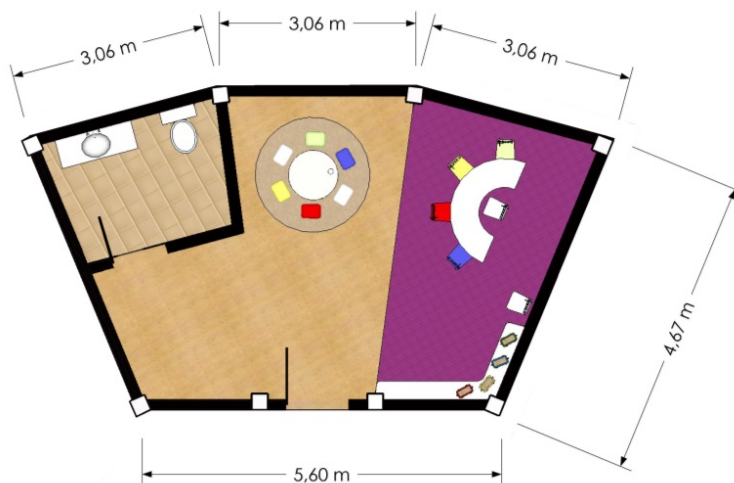
KONSEP TATANAN TAPAK

Terdapat tiga masa bangunan yang mempunyai titik pusat berbeda. Hal ini dimaksudkan agar anak autis mempunyai titik fokus yang disesuaikan dengan kelas masing-masing. Selain itu, bangunan kelas memiliki orientasi yang berbeda dengan bangunan penunjang untuk menghindari distraksi pada anak autis. Untuk menyatukan masa-masa bangunan, lantai 2 bangunan mengikuti pola dua bangunan yang terpisah sehingga bangunan kelas dan bangunan penunjang memiliki kesinambungan. Masa disusun sedemikian rupa untuk membuat lingkungan yang tertutup demi kemudahan pengontrolan dan pengawasan terhadap anak autis.

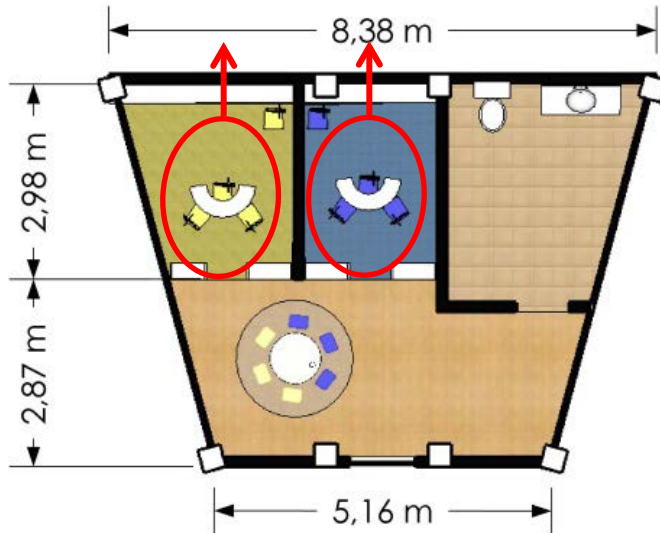


KONSEP DENAH

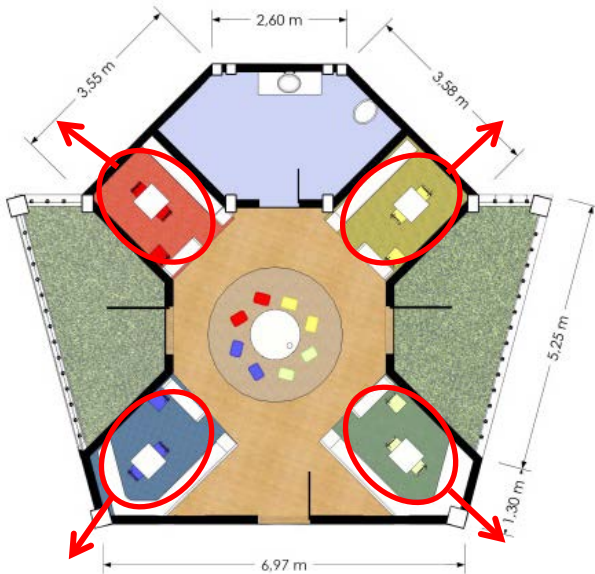
Level 1 ditujukan untuk anak autis yang masuk ke dalam kategori “Requiring Support” yang mana di level ini anak autis belajar dengan kelompok yang lebih besar (4 orang). Untuk itu dibutuhkan sebuah ruangan yang luas sehingga kelompok anak autis ini dapat bermain dengan leluasa dan dapat mencari tempat / area mereka sendiri.



Level 2 ditujukan untuk anak autis yang masuk ke dalam kategori “Requiring Substantial Support” yang mana di level ini anak autis mulai dikenalkan dengan kerja kelompok dalam skala kecil (2 orang). Untuk itu pada denah bangunan kelas level 2 ini ruangan untuk belajar masing-masing kelompok diletakkan berdampingan sehingga tidak terganggu secara visual satu sama lain.



Level 3 ditujukan untuk anak autis yang masuk ke dalam kategori “Requiring Very Substantial Support” sehingga konfigurasi kelas dirancang dengan basis kegiatan individu. Hal ini diwujudkan pada denahnya yang terdiri dari ruang-ruang individu yang diletakkan berseberangan dan berorientasi berseberangan pula sehingga tidak saling mengganggu satu sama lain.

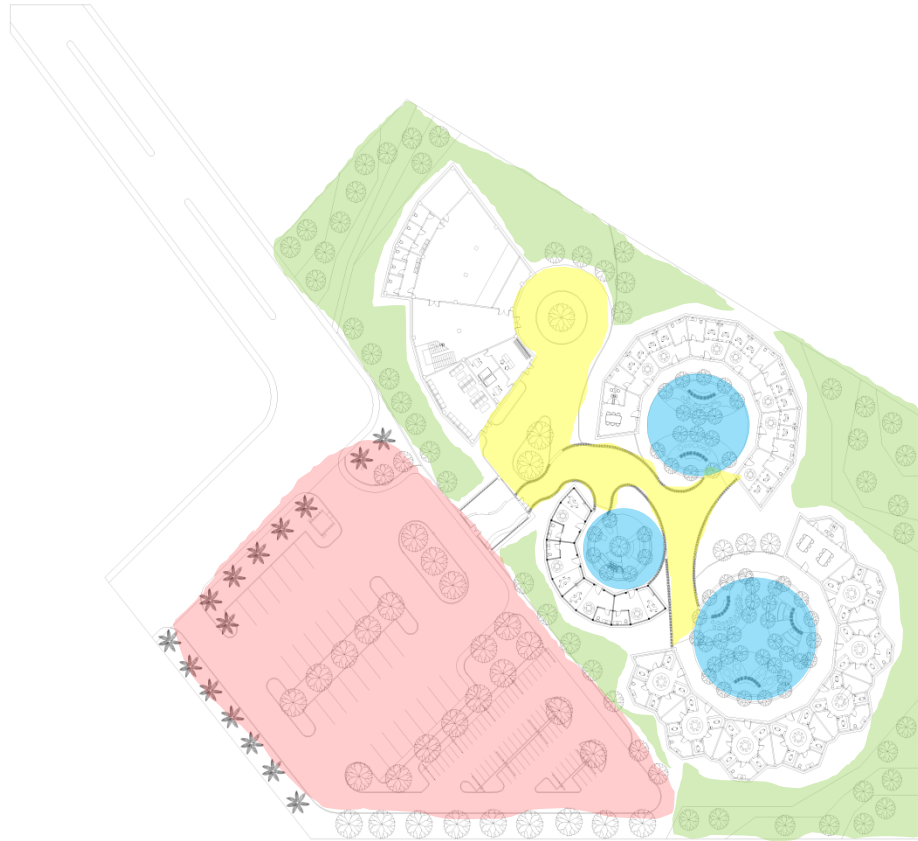


KONSEP RUANG LUAR

Ruang luar yang ada pada obyek rancangan ini terdiri 4 bagian, yaitu : ruang luar untuk sirkulasi kendaraan dan parkir, ruang luar untuk sirkulasi pejalan kaki, taman terapi, dan ruang terbuka hijau. Ruang luar untuk sirkulasi pejalan kaki ditandai dengan warna kuning dan ruang luar untuk sirkulasi kendaraan dan parkir ditandai dengan warna merah yang dipisahkan dari area bangunan. Hal ini ditujukan agar kendaraan tidak membahayakan anak autis. Taman-taman terapi yang ditandai dengan warna biru diletakkan pada pusat orientasi



masing-masing kelas yang mana disesuaikan dengan kebutuhan anak autis pada masing-masing level. Sedangkan ruang terbuka hijau ditandai dengan warna hijau yang memiliki fungsi sebagai daerah resapan mengingat lingkungan sekitar yang merupakan kawasan padat pemukiman penduduk.





KONSEP SIRKULASI KENDARAAN

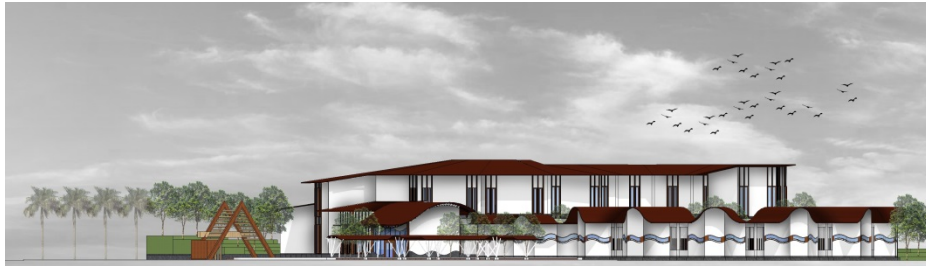


KETERANGAN :

- Sirkulasi mobil
- Sirkulasi motor

5.2. KONSEP BENTUK / WUJUD

Bangunan memiliki bentuk yang sederhana dengan ornamen yang minim. Hal ini ditujukan agar anak autis tidak mengalami *shock effect* saat datang ke obyek rancangan. Warna yang dipilih adalah dominan warna putih dan coklat untuk menetralkan input visual yang diperoleh anak autis. Ornamen yang digunakan adalah garis lurus yang berulang serta garis lengkung yang berkesinambungan yang bertujuan untuk memudahkan anak autis mengingat dan menemukan jalan. Ini diambil dari proses terapi anak autis yang harus diulang-ulang untuk melatih kemampuannya.



Tampak Selatan



Tampak Timur



Tampak Utara



Tampak Barat

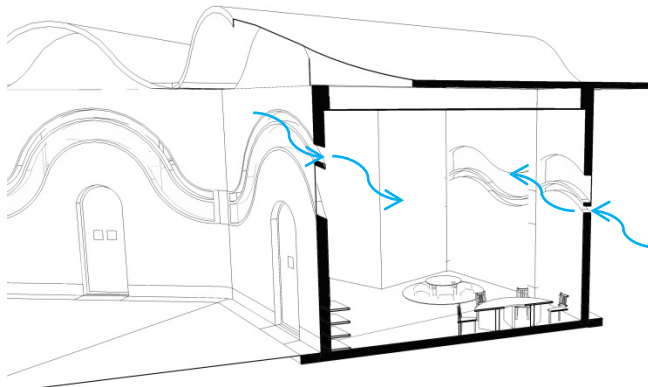
BAB VI UTILITAS

6.1. PENGHAWAAN

Sistem penghawaan untuk masing-masing ruangan berbeda bergantung pada jenis aktivitas dan waktu / jam operasional. Ada dua sistem penghawaan yang digunakan, yaitu :

- Penghawaan alami

Penghawaan alami digunakan pada ruang-ruang kelas dan ruang penerima dengan memanfaatkan angin yang masuk ke bangunan melalui ventilasi yang ada pada dinding.



- Penghawaan buatan

Penghawaan buatan digunakan pada bangunan penunjang mengingat jam operasional serta fungsi dari masing-masing ruangan. Penghawaan yang digunakan di sini ialah AC split.

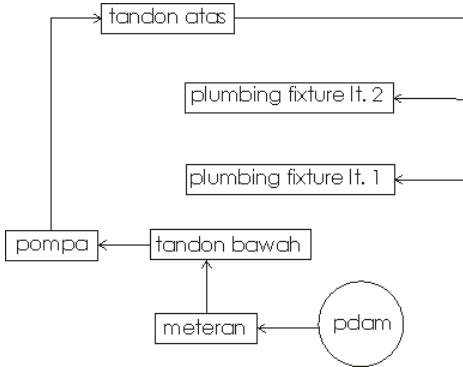
6.2. FIRE PROTECTION

Untuk sistem pemadam kebakaran di dalam bangunan terdapat Hidrant Box (manual) dan sprinkler (otomatis). Untuk membantu penyelamatan kebakaran dari luar bangunan, terdapat Hidrant Filler yang ditempatkan di beberapa titik di luar bangunan dengan jarak antar hidrant adalah 30 meter. Selain itu juga disediakan alat pemadam api ringan (fire extinguisher) dengan bahan dry chemical pada semua bangunan.



6.3. AIR BERSIH

Air bersih yang berasal dari PDAM di tampung di tandon bawah kemudian di pompa ke tandon-tandon bawah dekat dengan bangunan. Dari tandon bawah tersebut air dipompa ke tandon atas yang kemudian didistribusikan ke alat plumbing.



6.4. AIR LIMBAH

Bangunan ini menghasilkan limbah berupa air hujan dan air serta kotoran manusia. Air limbah yang berupa air hujan dialirkan dari atap ke talang kemudian langsung ke saluran kompleks. Sedangkan air limbah manusia diolah sesuai dengan diagram berikut ini.

diagram distribusi pembuangan kotoran

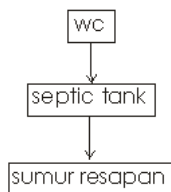


diagram sistem drainase



6.5. ELEKTRIKAL

Sistem utama untuk keperluan elektrikal bangunan berasal dari PLN yang kemudian dijadikan satu pada ruang panel tiap masa bangunan yang kemudian didistribusikan ke masing-masing ruangan. Genset digunakan pada saat-saat tertentu di mana sumber dari PLN tidak berfungsi.



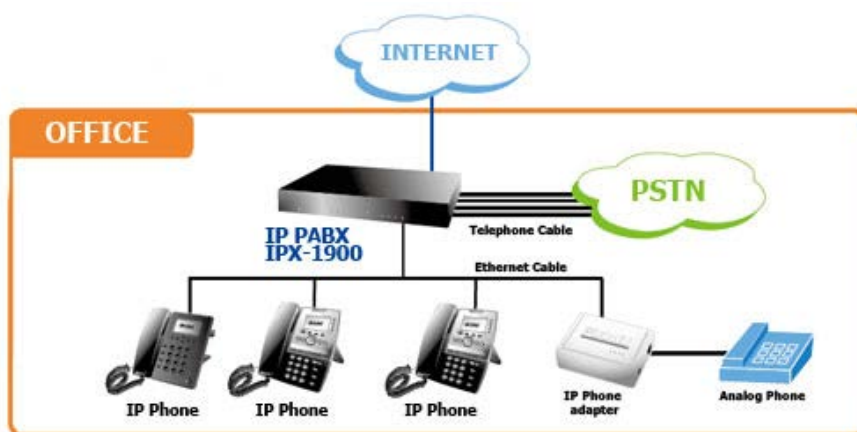
6.6. PENCAHAYAAN

Pencahayaan pada sebagian besar bangunan memanfaatkan cahaya alami pada siang hari dengan jendela mengingat jam operasional bangunan yang hanya pada pagi sampai sore hari. Sistem penerangan buatan (lampu) diperlukan apabila terdapat anak autis yang memiliki sensitivitas tinggi terhadap cahaya matahari.



6.7. KOMUNIKASI

Untuk memusatkan dan mempermudah pengawasan komunikasi yang ada pada bangunan digunakan perangkat PABX (Private Address Band Exchange) yaitu perangkat penyambungan komunikasi telepon yang terletak di sisi pelanggan, misalnya di gedung-gedung perkantoran yang memerlukan percabangan sambungan telepon. Secara umum perangkat PABX terhubung ke penyedia layanan telekomunikasi publik.



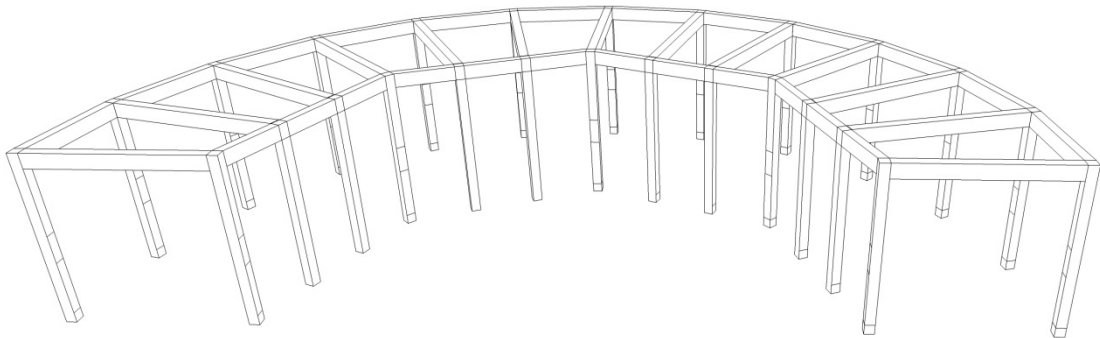
BAB VII STRUKTUR

7.1. PENENTUAN SISTEM STRUKTUR

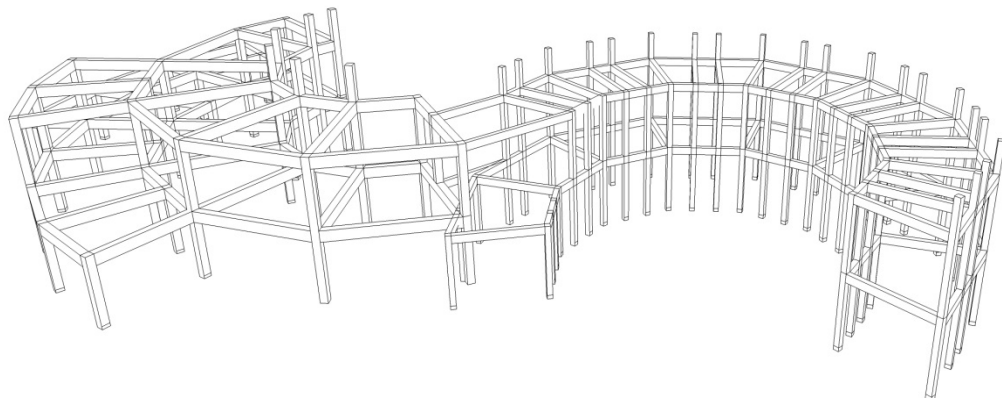
Sistem struktur yang digunakan pada obyek rancang adalah sistem kolom balok. Karena terdiri dari masa yang lebih dari satu maka setiap masa memiliki ukuran kolom yang berbeda. Struktur yang digunakan pada atap adalah truss frame dengan menggunakan baja ringan.

7.2. DETAIL STRUKTUR

Detail kolom balok



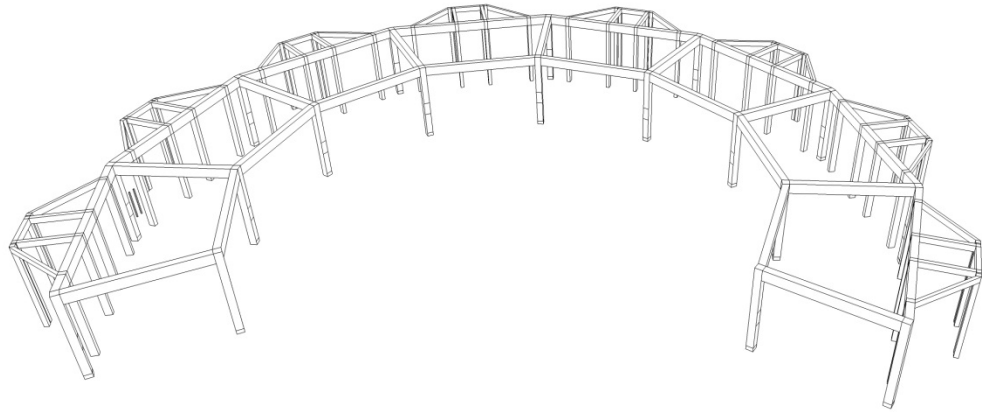
Kolom balok kelas level 1 ukuran 25 cm x 25 cm



Kolom balok bangunan penunjang dan kelas level 2

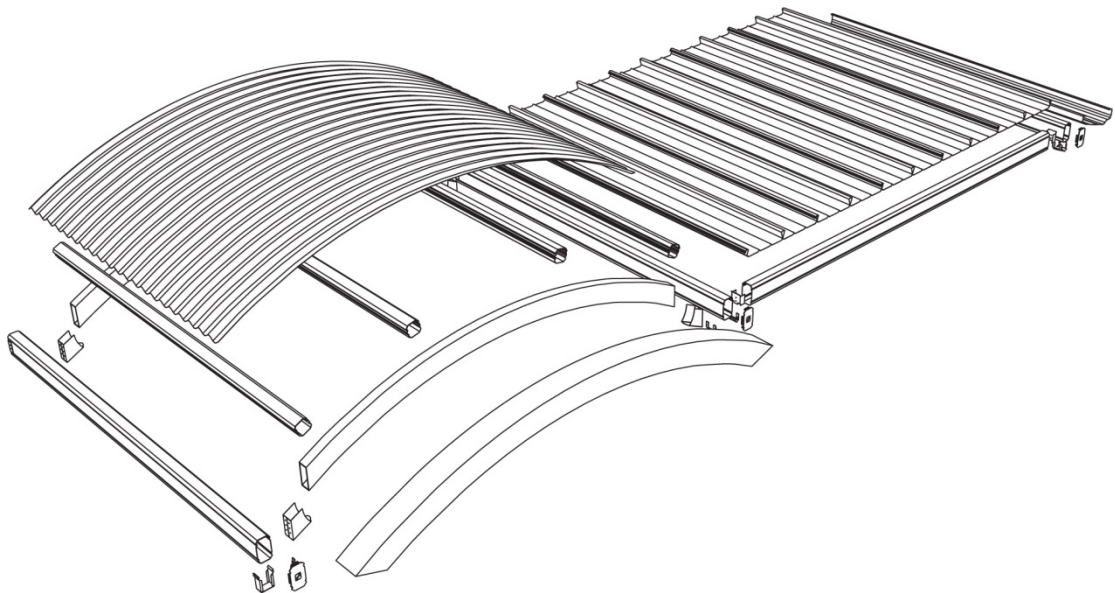
Kolom kelas ukuran 35 cm x 35 cm

Kolom bangunan penunjang 50 cm x 50 cm



Kolom balok bangunan kelas level 3 ukuran 35 cm x 35 cm

Detail atap lengkung





KRITIK SARAN

Adapun beberapa kritik dan saran yang diberikan oleh penguji untuk desain rancang Pusat Terapi dan Edukasi Penyandang Autis ini, yakni sebagai berikut:

- Sirkulasi kendaraan sebaiknya di tukar antara pintu masuk dan keluar karena kurang nyaman bagi pengguna kendaraan.
- Pemilihan bentuk bukaan pada bangunan (jendela) perlu dipertimbangkan kembali secara struktur.
- Sebaiknya faktor keamanan untuk anak autis juga dipertimbangkan lebih mendalam. Bukan hanya konfigurasi ruangan akan tetapi detail-detail ruangan berupa pintu maupun furnitur sehingga lingkungan menjadi aman dan nyaman bagi anak autis.
- Terapi yang diakomodasi seharusnya lebih banyak mengingat obyek rancang merupakan pusat terapi.
- Ada baiknya memberikan taman bermain seperti anak normal pada umumnya agar anak autis juga mengenali bahaya yang ada di sekitarnya.
- Penerapan tema “interaktif” kurang mendalam terutama pada interaksi bangunan dengan lingkungan sekitarnya. Selain itu, interaksi antar tingkatan anak autis juga kurang maksimal.
- Sistem pendidikan yang diambil juga seharusnya mencakup anak autis yang memiliki kecerdasan lebih sehingga anak autis mampu berkembang sesuai dengan bidang yang di sukai.



DAFTAR PUSTAKA

Adler, David. 1999. **Metric Handbook**. Great Britain : Plant A Tree

Broadbent, Geoffrey. **Design in Architecture** : Architecture and The Human Science. Letchworth, Herts : Adlord & Son Ltd.

Duerk, Donna P. (1993). **Architectural Programming**. New York: Van Nostrand Reinhold.

Ernst, Neufert. 1980. **Architect's Data**. Oxford : Blackwell Science

An Architecture for Autism : Concepts of Design Intervention for the Autistic User. Diunduh pada 8 Oktober 2013, dari http://archnet.org/gws/IJAR/8821/files_8181/2.1.09%20-m.moustafa-ppl89-211.pdf

An Introduction to Autism. Diunduh pada 7 Oktober 2013,

dari http://www.autismforum.se/gn/export/download/af_oversattningar/Introduktion_om_autism_engelska.pdf

Analogies and Metaphors in Creative Design. Diunduh pada 22 Oktober 2013,

dari http://idreem.tamu.edu/files/HM007_Analogies_Metaphors_Hey%20Linsey.pdf

Autism and the Built Environment. Diunduh pada 8 Oktober 2013,

dari http://cdn.intechopen.com/pdfs/19213/InTech-Autism_and_the_built_environment.pdf

Autism: Pathways to Recovery. Diunduh pada 7 Oktober 2013, dari http://www.drammyasko.com/wp-content/files_flutter/1327512160_9_1_1_8_pdf_02_file.pdf

Autistic Spectrum Disorders. Diunduh pada 25 Desember 2013,

dari http://www.awares.org/pkg_files/librarydoc_1064.pdf

Autism Treatments. Diunduh pada 8 Oktober 2013,

dari <http://www.wrightslaw.com/info/autism.methods.compare.pdf>

Design Guidelines of A Therapeutic Garden for Autistic Children. Diunduh pada 7 Oktober 2013,

dari http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-0127103-211300/unrestricted/Hebert_thesis.pdf

Designing Learning Spaces for Children on the Autism Spectrum. Diunduh pada 7 Oktober 2013,

dari <http://www.aetraininghubs.org.uk/wp-content/uploads/2012/05/37.3-Scott-article-4-designs.pdf>

Educating Children about Autism in an Inclusive Classroom. Diunduh pada 7 Oktober 2013,

dari http://www.gov.pe.ca/photos/original/ed_autisminc.pdf

Fungsi, Ruang, Bentuk dan Ekspresi dalam Arsitektur. Diunduh pada 18 November 2013,

dari http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31698112/FUNGSI_RUANG_BENTUK_DAN_EKSPRESI_DALAM_ARSITEKTUR.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1384796492&Signature=mQXVkp5xjZlftBt4o9ehIRVxhVo%3D



Fungsi Ruang Bentuk dan Ekspresi. Diunduh pada 24 Oktober 2013,

dari http://file.upi.edu/Direktori/FPTK/JUR. PEND. TEKNIK ARSITEKTUR/196002051987031-R. IRAWAN SURASETJA/Hand_Out/FUNGSI RUANG BENTUK DAN EKSPRESI.pdf

Isu, Tujuan, dan Kriteria Perancangan Pasar Tradisional. Diunduh pada 18 November 2013,

dari <http://temuilmiah.iplbi.or.id/wp-content/uploads/2012/10/TI2012-01-p001-004-Isu-Tujuan-dan-Kriteria-Perancangan-Pasar-Tradisional.pdf>

LDT June 2012 More Than Bricks and Mortar. Diunduh pada 19 November 2013, dari [http://www.ga-](http://www.ga-architects.com/wp-content/uploads/downloads/2012/06/LDT-June-2012-more-than-bricks-and-mortar..pdf)

[architects.com/wp-content/uploads/downloads/2012/06/LDT-June-2012-more-than-bricks-and-mortar..pdf](http://www.ga-architects.com/wp-content/uploads/downloads/2012/06/LDT-June-2012-more-than-bricks-and-mortar..pdf)

Macam-macam Terapi. Diunduh pada 8 Oktober 2013, dari [http://slbn-smg.sch.id/Download/Macam-](http://slbn-smg.sch.id/Download/Macam-macam%20Terapi.pdf)

[macam%20Terapi.pdf](http://slbn-smg.sch.id/Download/Macam-macam%20Terapi.pdf)

Makalah Anak Autis. Diunduh pada 20 September 2013,

dari <http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR. PEND. LUAR BIASA/196101051983032-DOO SITI HOMDIJAH/MAKALAH A AUTIS.pdf>

Malang Dalam Angka 2011. Diunduh pada 31 Desember 2013,

dari http://sjamsiarfiaub.lecture.ub.ac.id/files/2012/01/MDA_11.pdf

Metode Peneleitian. Diunduh pada 8 Oktober 2013, dari [http://eprints.undip.ac.id/5613/1/METODE PENELITIAN -](http://eprints.undip.ac.id/5613/1/METODE PENELITIAN - dharminto.pdf)

[dharminto.pdf](http://eprints.undip.ac.id/5613/1/METODE PENELITIAN - dharminto.pdf)

MT Autism 2012. Diunduh pada 8 Oktober 2013, dari http://www.musictherapy.org/assets/1/7/MT_Autism_2012.pdf

NAC Parent Manual. Diunduh pada 7 Oktober 2013,

dari http://www.nationalautismcenter.org/pdf/nac_parent_manual.pdf

National Health Statistic Reports. Diunduh pada 7 Oktober 2013,

dari <http://www.cdc.gov/nchs/data/nhsr/nhsr010.pdf>

New Struan School. Diunduh pada 7 Oktober 2013,

dari http://www.vitral.co.uk/uploads/attachments/new_struan_school.pdf

Pedoman Anak Khusus. Diunduh pada 7 Oktober 2013,

dari http://www.kesehatananak.depkes.go.id/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=2:pedoman-anak-khusus&id=1:pedoman&Itemid=44

Penanganan Terpadu bagi Anak Autis. Diunduh pada 7 Oktober 2013,

dari <http://www.lspr.edu/csr/autismawareness/media/seminar/Penanganan%20Terpadu%20bagi%20Anak%20Autis%20-%20Dr%20Adriana%20S%20Ginjar%2009-09-08.pdf>



Pendidikan Anak Autis. Diunduh pada 8 Oktober 2013,

dari [http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR. PEND. LUAR BIASA/195707041981031-MUHDAR MAHMUD/Power Point/PENDIDIKAN ANAK AUTIS.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PEND._LUAR_BIASA/195707041981031-MUHDAR_MAHMUD/Power_Point/PENDIDIKAN_ANAK_AUTIS.pdf)

Physician Handbook. Diunduh pada 7 Oktober 2013, dari <http://www.autismcanada.org/pdfs/PhysicianHandbook.pdf>

Program Terapi Anak Autis di SLB Negeri Semarang. Diunduh pada 7 Oktober 2013,

dari <http://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/download/206/108>

Terapi Anak Autis. Diunduh pada 8 Oktober 2013, dari http://astrid03133.student.umm.ac.id/download-as-pdf/umm_blog_article_21.pdf

The ASD Friendly Classroom – Design Complexity, Challenge and Characteristics. Diunduh pada 7 Oktober 2013,

dari <http://www.designresearchsociety.org/docs-procs/DRS2010/PDF/084.pdf>

Therapies for Children With Autism Spectrum Disorders. Diunduh pada 8 Oktober 2013,

dari http://www.effectivehealthcare.ahrq.gov/ehc/products/106/709/aut_fin_to_post.pdf

Universal Design – Design for Autism. Diunduh pada 7 Oktober 2013,

dari http://www.auctores.be/auctores_bestanden/Hubert%20Froyen%20%20UDDA%2003102008.pdf



BIOGRAFI



Nama : Fenty Ratna Indarti
 Tempat / Tanggal Lahir : Jombang, 22 September 1991
 Agama : Islam
 Status : Belum Menikah
 Alamat : Jl. Kapten Pierre Tendean No. 99 Jombang,
 Jawa Timur 61418
 Telepon : 082333365993
 Email : fenty.ratna@gmail.com

Pendidikan Formal

1996 – 1998 TK Al-Burhan Jombang
 1998 – 2004 SD Negeri Jombatan V Jombang
 2004 – 2007 SMP Negeri 2 Jombang
 2007 – 2010 SMA Negeri 2 Jombang
 2010 – 2014 S1 Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Pengalaman Organisasi

- Sekretaris II Badan Eksekutif Lembaga Mahasiswa Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITS (2011/2012)
- Majelis Antar Angkatan HIMA Sthapati Arsitektur ITS (2011/2012)
- Panitia ArchProject Arsitektur ITS 2012 (2012)
- Kepala Departemen Pengembangan Sumber Daya Mahasiswa HIMA Sthapati Arsitektur ITS (2012/2013)
- Steering Committee GERIGI ITS (2012)
- Organizing Committee LKMM TM VIII FTSP ITS (2012)
- Tim Ad – Hoc AD/ART HIMA Sthapati Arsitektur ITS (2012 & 2014)
- Panitia ArchProject Arsitektur ITS 2014 (2014)
- Pengawas Pemilu HIMA Sthapati Arsitektur ITS (2014)

Pelatihan dan Seminar

- Peserta Pra – LKMM TD FTSP 2010
- Peserta Workshop dan Seminar LAPPAS Ideal 2010
- Peserta LKMM TD HIMA Sthapati Arsitektur 2011
- Peserta LKMM TM VII FTSP 2011





LAMPIRAN

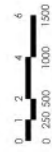


Legenda

- A. Parkir mobil
- B. Parkir motor
- C. Ruang penerima
- D. Ruang pengelola
- E. Dinding informasi
- F. Taman terapi tingkat 1
- G. Kelas tingkat 1
- H. Taman terapi tingkat 2
- I. Kelas tingkat 2
- J. Taman terapi tingkat 3
- K. Kelas tingkat 3



SITE PLAN
skala 1:250



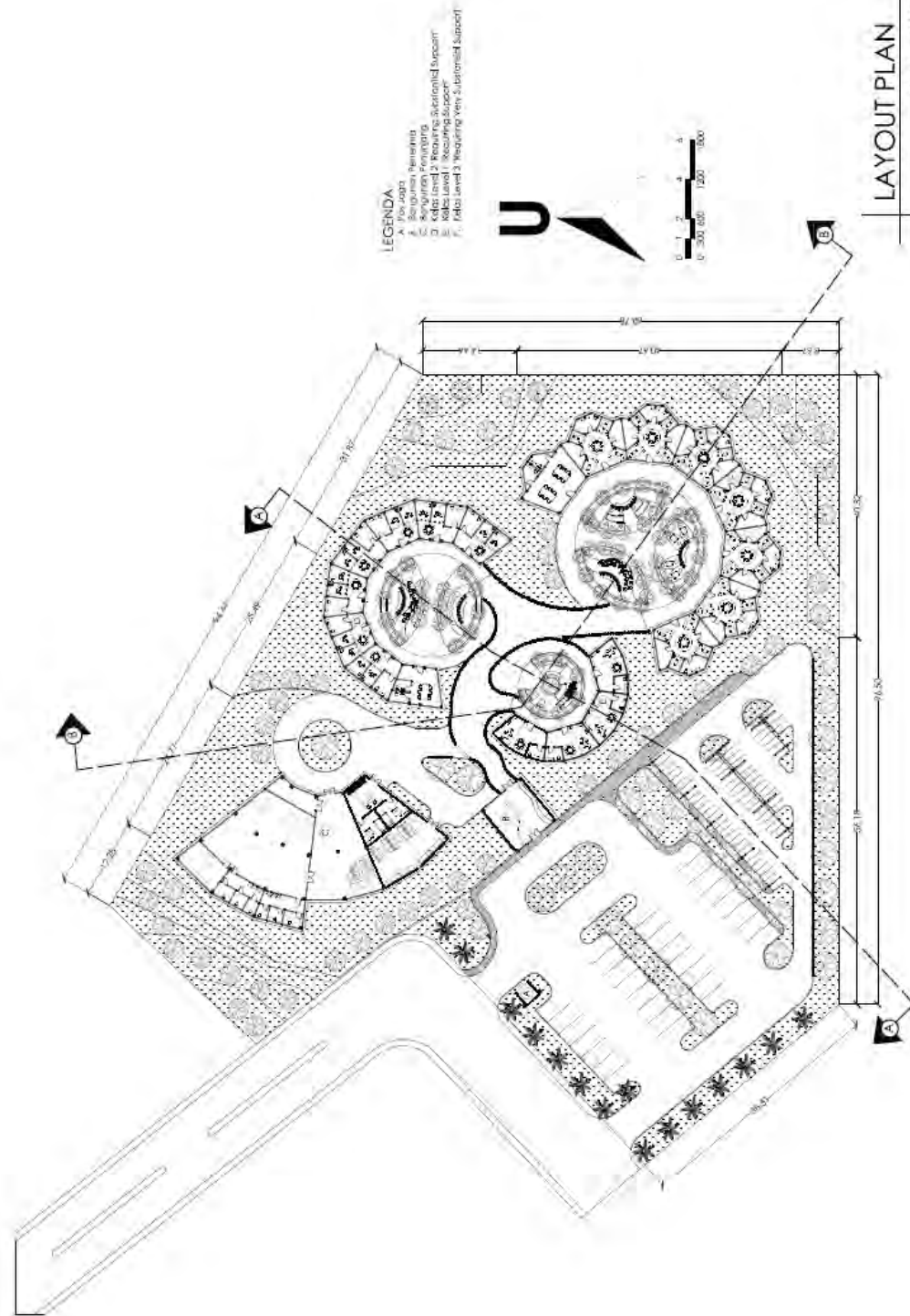
TUGAS AKHIR (RA.091381) - 2013/2014

**PUSAT TERAPI & EDUKASI
PENYANDANG AUTIS
MALANG**

FENTY RATNA INDARTI,
3210100084
Ir. PURWANITA SETIJANTI, M.Sc, Ph.D.

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014





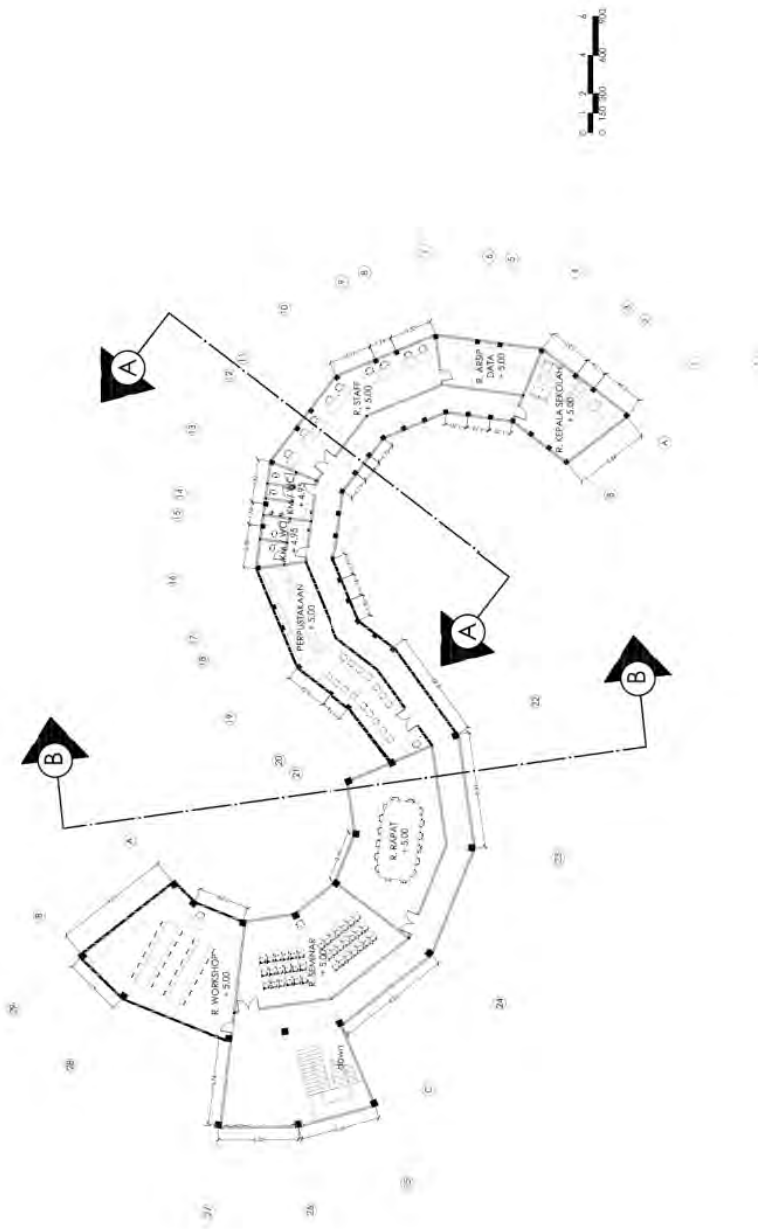
TUGAS AKHIR (RA.091381) - 2013/2014

**PUSAT TERAPI & EDUKASI
PENYANDANG AUTIS
MALANG**

FENTY RATNA INDARTI,
3210100084
I. PURWANITA SETIJANTI, M.Sc, Ph.D.

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014





DENAH LANTAI 2 BANGUNAN PENUNJANG

SKALA 1 : 150

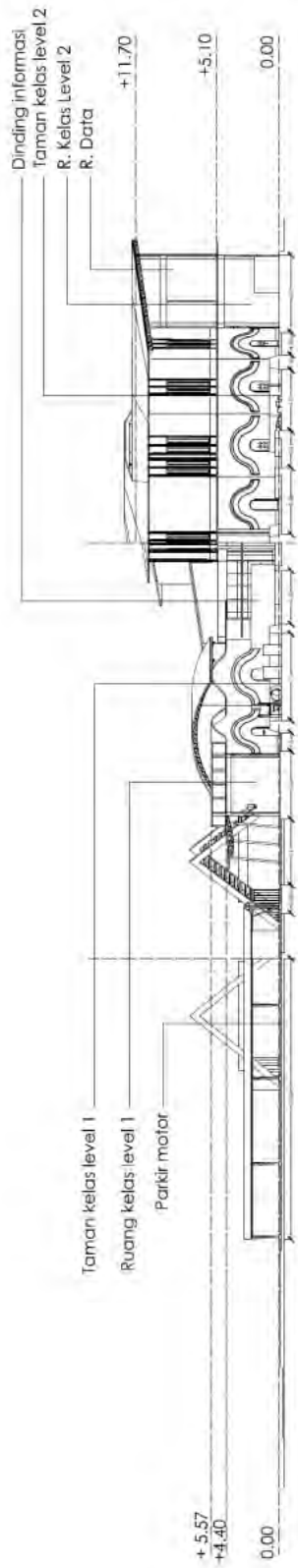
TUGAS AKHIR (RA.091381) - 2013/2014

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014



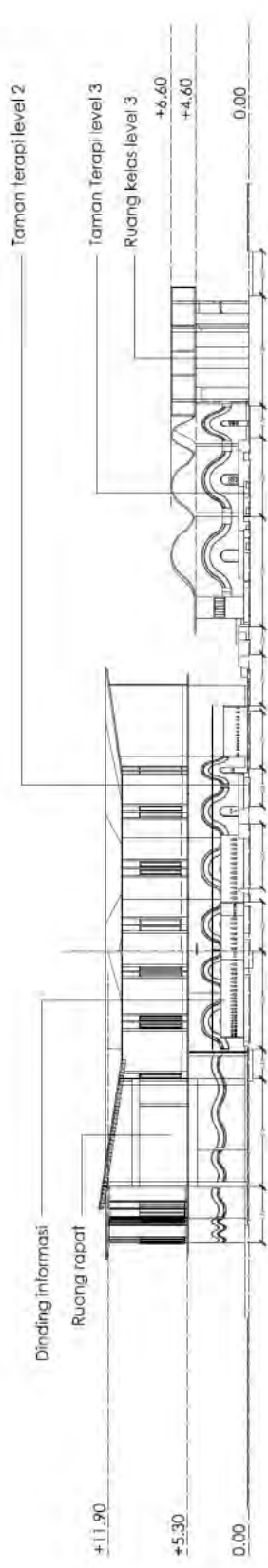
FENTY RATNA INDARTI.
3210100084
Ir. PURWANITA SETIJANTI, M.Sc, Ph.D.

PUSAT TERAPI & EDUKASI
PENYANDANG AUTIS
MALANG



POTONGAN A-A

skala 1 : 500



POTONGAN B-B

skala 1 : 500

TUGAS AKHIR (RA.091381) - 2013/2014

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014



FENTY RATNA INDARTI.
3210100084
Ir. PURWANITA SETJANTI, M.Sc, Ph.D.

PUSAT TERAPI & EDUKASI
PENYANDANG AUTIS
MALANG



TAMPAK BARAT
skala 1:200

TAMPAK SELATAN
skala 1:200

TUGAS AKHIR (RA.091381) - 2013/2014

PUSAT TERAPI & EDUKASI
PENYANDANG AUTIS
MALANG

FENTY RATNA INDARTI,
3210100084
Ir. PURWANITA SETJANTI, M.Sc, Ph.D.

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014





TAMPAK TIMUR
skala 1:200



TAMPAK UTARA
skala 1:200

TUGAS AKHIR (RA.091381) - 2013/2014

PUSAT TERAPI & EDUKASI
PENYANDANG AUTIS
MALANG

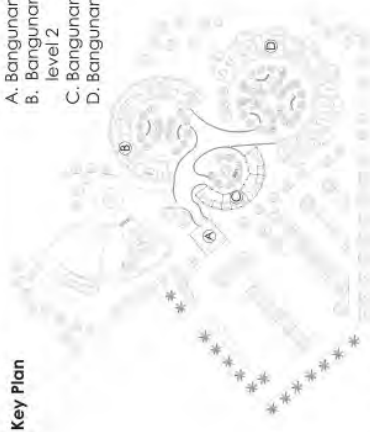
FENTY RATNA INDARTI,
3210100084
Ir. PURWANITA SETIJANTI, M.Sc, Ph.D.

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014





- A. Bangunan penerima
- B. Bangunan penunjang & kelas level 2
- C. Bangunan kelas level 1
- D. Bangunan kelas level 3



Key Plan



DENAH UNIT KELAS BANGUNAN B
skala 1:100

DETAIL BANGUNAN B



TAMPAK DEPAN
skala 1:200



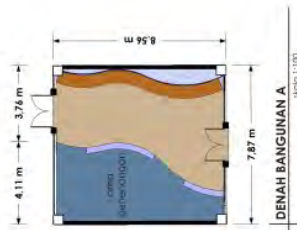
TAMPAK BELAKANG
skala 1:200



TAMPAK BELAKANG
skala 1:100

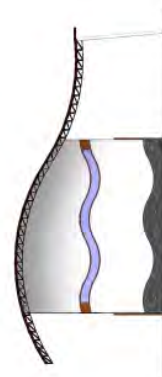


TAMPAK DEPAN
skala 1:100



DENAH BANGUNAN A
skala 1:100

DETAIL BANGUNAN A



TAMPAK BELAKANG
skala 1:100



TAMPAK KIRI
skala 1:100



TAMPAK KANAN
skala 1:200



TAMPAK KIRI
skala 1:200

TUGAS AKHIR (RA.091381) - 2013/2014

PUSAT TERAPI & EDUKASI
PENYANDANG AUTIS
MALANG

FENTY RATNA INDARTI,
3210100084
Ir. PURWANITA SETIANTJI, M.Sc, Ph.D.

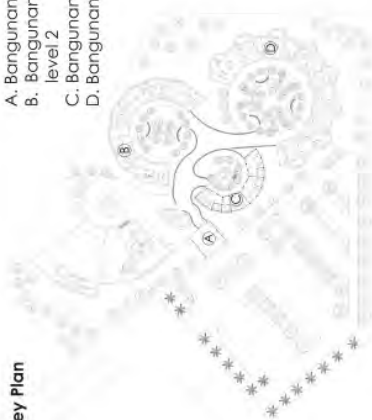
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014



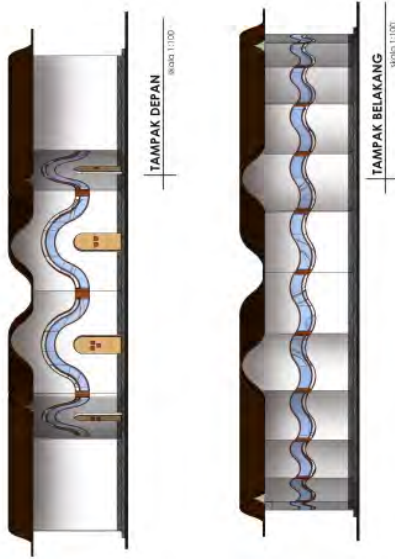


Key Plan

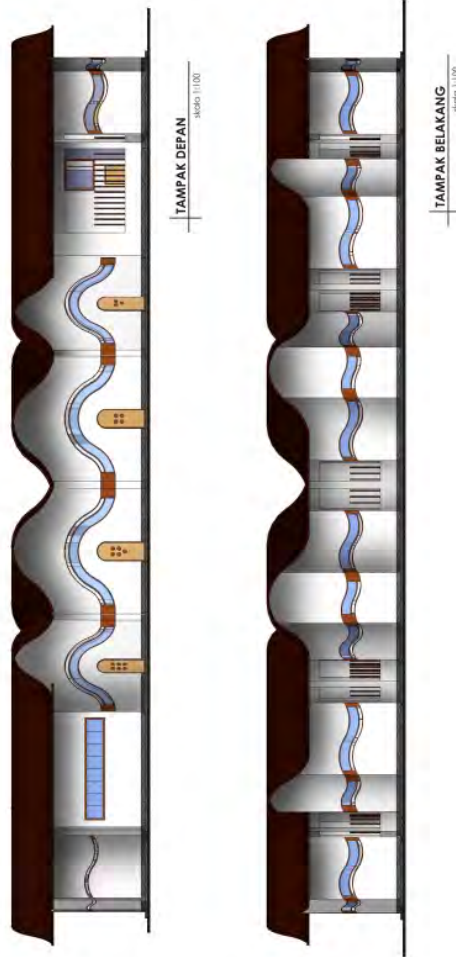
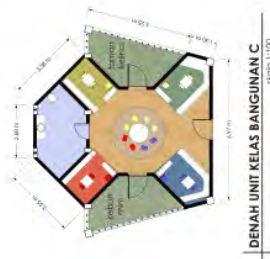
- A. Bangunan penerima
- B. Bangunan penunjang & kelas level 2
- C. Bangunan kelas level 1
- D. Bangunan kelas level 3



DETAIL BANGUNAN D



DETAIL BANGUNAN C



TUGAS AKHIR (RA.091381) - 2013/2014

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014



PUSAT TERAPI & EDUKASI
PENYANDANG AUTIS
MALANG

FENTY RATNA INDARTI,
3210100084
Ir. PURWANITA SETIJANTI, M.Sc, Ph.D.



PERSPEKTIF EKSTERIOR



PERSPEKTIF EKSTERIOR



PERSPEKTIF BIRD EYE VIEW

TUGAS AKHIR (RA.091381) - 2013/2014



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014

FENTY RATNA INDARTI.
3210100084
Ir. PURWANITA SETIJANTI, M.Sc, Ph.D.

PUSAT TERAPI & EDUKASI
PENYANDANG AUTIS
MALANG



INTERIOR RUANG PENERIMA



INTERIOR KELAS LEVEL 1



INTERIOR KELAS LEVEL 2



INTERIOR KELAS LEVEL 3



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014

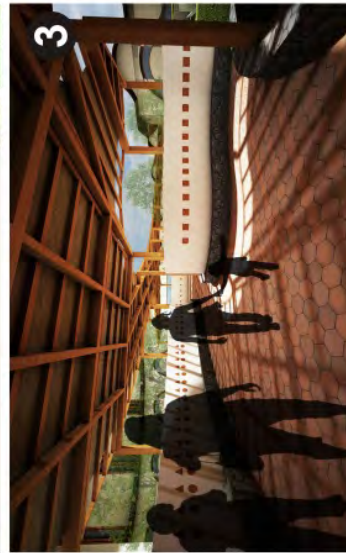
FENTY RATNA INDARTI,
3210100084
Ir. PURWANITA SETIJANTI, M.Sc, Ph.D.

TUGAS AKHIR (RA.091381) - 2013/2014

PUSAT TERAPI & EDUKASI
PENYANDANG AUTIS
MALANG



SERIAL VISION



TUGAS AKHIR (RA.091381) - 2013/2014

PUSAT TERAPI & EDUKASI
PENYANDANG AUTIS
MALANG

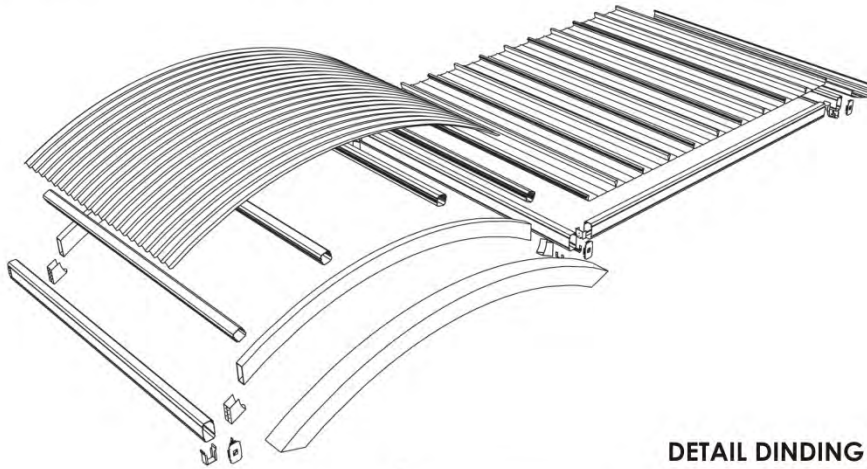
FENTY RATNA INDARTI,
3210100084
Ir. PURWANITA SETJANTI, M.Sc, Ph.D.

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014

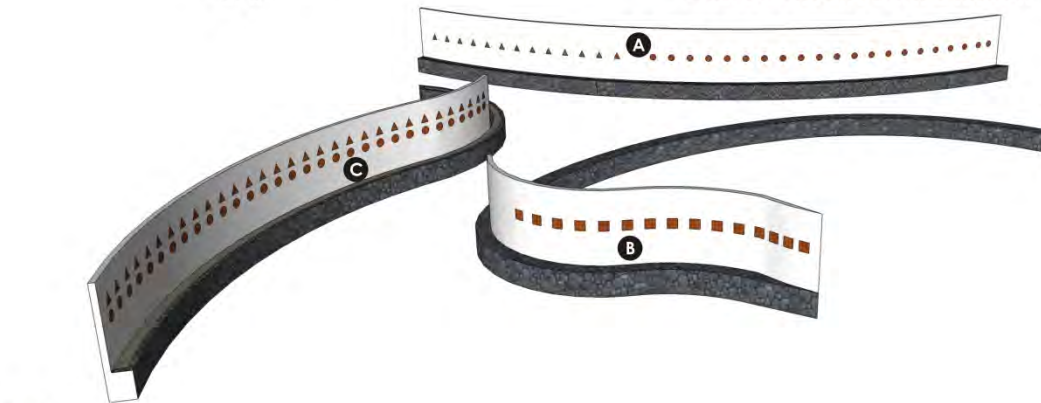




DETAIL RANGKA ATAP LINGKUNG



DETAIL DINDING INFORMASI



TUGAS AKHIR (RA.091381) - 2013/2014



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014

FENTY RATNA INDARTI.
3210100084
Ir. PURWANITA SETIJANTI, M.Sc, Ph.D.

PUSAT TERAPI & EDUKASI
PENYANDANG AUTIS
MALANG



DETAIL TAMAN A
melatih saraf

menemukan kelereng di bak pasir dan bak air untuk melatih sensori anak

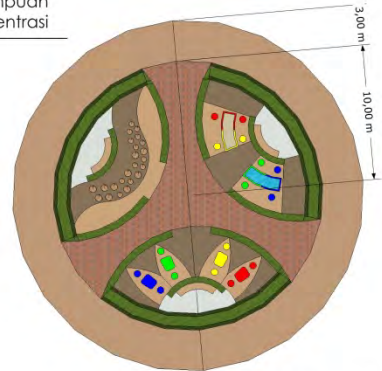
escape area

arena perwujudan, menggambarkan lingkungan sekitar dengan material yang disukai anak untuk melatih kemampuan motorik halus serta konsentrasi

escape area

escape area

stepping log dengan ukuran sama untuk melatih kemampuan motorik kasar (gerak)



DENAH TAMAN A
skala 1 : 150

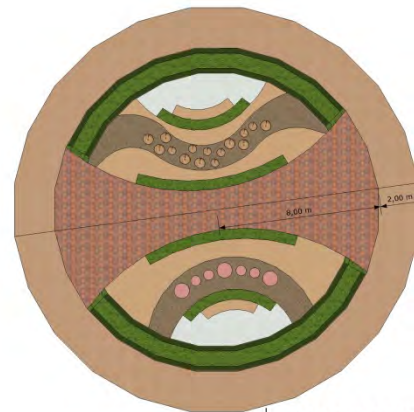
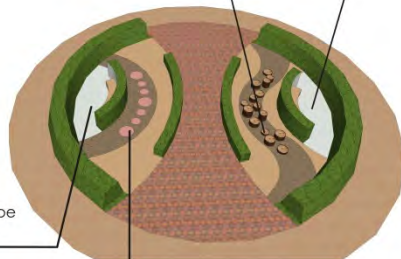
DETAIL TAMAN B
mengenal posisi dalam lingkungan

stepping log dengan ukuran ketinggian berbeda untuk melatih respon anak

escape area

escape area

lantai lompat untuk melatih anak mengontrol tenaganya dalam melakukan sesuatu



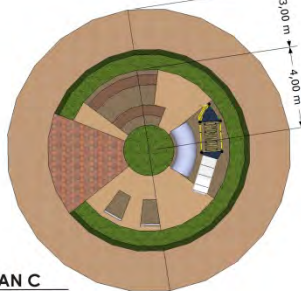
DENAH TAMAN B
skala 1 : 100

DETAIL TAMAN C
belajar mengambil keputusan

memilih apakah harus lewat atas atau terowongan di bawah

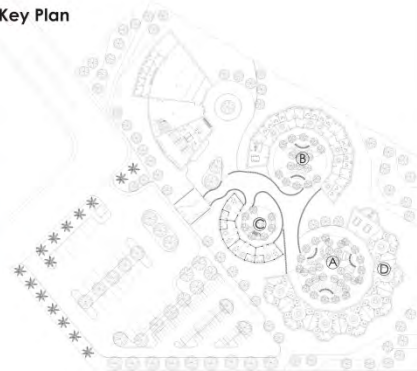
membuat jalan sendiri

memasang puzzle



DENAH TAMAN C
skala 1 : 100

Key Plan



TUGAS AKHIR (RA.091381) - 2013/2014



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014

FENTY RATNA INDARTI.
3210100084
Ir. PURWANITA SETJANTI, M.Sc, Ph.D.

PUSAT TERAPI & EDUKASI
PENYANDANG AUTIS
MALANG