



LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581

## PUSAT TERAPI ANAK AUTIS SINDROM ASPERGER

PUTRI ANDINY DESMANIAR  
3212100070

DOSEN PEMBIMBING:  
JOHANES KRISDIANTO, ST.,MT

PROGRAM SARJANA  
JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2016



FINAL REPORT - RA.141581

# CHILD THERAPY CENTER AUTISTIC ASPERGERS SYNDROM

PUTRI ANDINY DESMANIAR  
3212100070

SUPERVISOR:  
JOHANES KRISDIANTO, ST.,MT

DEGREE PROGRAM  
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE  
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING  
INSTITUTE TECHNOLOGY SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2016

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PUSAT TERAPI**  
**ANAK AUTIS SINDROM ASPERGER**



Disusun oleh :

**PUTRI ANDINY DESMANIAR**  
**NRP : 3212100070**

Telah dipertahankan dan diterima  
oleh Tim penguji Tugas Akhir RA.141581  
Jurusan Arsitektur FTSP-ITS pada tanggal 14 Juni 2016  
Nilai : B

Mengetahui

**Pembimbing**

**Johanes Krisdianto, ST., MT.**  
**NIP. 197701092002121001**

**Kaprodi Sarjana**

**Defry Agatha Ardianta, ST., MT.**  
**NIP. 198008252006041004**

**Ketua Jurusan Arsitektur FTSP ITS**  
**Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D.**  
**NIP. 196804251992101001**

## **ABSTRAK**

### **PUSAT TERAPI ANAK AUTIS SINDROM ASPERGER**

Oleh

**Putri Andiny Desmaniar**

**NRP : 3212100070**

Anak adalah calon generasi muda bangsa yang sangat berharga yang nantinya akan berperan dalam perkembangan pembangunan masa mendatang agar pembangunan nasional dapat berjalan lancar maka harus dipersiapkan para generasi muda yang benar-benar berpotensi, Akan tetapi tidak semua anak dapat dididik di sekolah umum. Hal inilah yang dialami oleh anak autis yaitu anak yang mempunyai masalah/gangguan dalam bidang komunikasi, interaksi, perilaku, emosi, pola bermain, gangguan sensorik.

Pusat terapi anak autis di Surabaya merupakan lembaga milik swasta yang bergerak di bidang pendidikan khusus untuk anak berkebutuhan khusus. Meningkatnya jumlah anak autis tidak diimbangi dengan jumlah pusat terapi dan sekolah untuk anak autis. Ditinjau dari segi fisik bangunan, segi kapasitas, segi kebutuhan aktivitas dan ruang masih banyak yang belum memadai terutama bagi penderita Autis Sindrom Asperger. Perancangan ini ditujukan agar anak – anak autis Sindrom Asperger dapat berkembang menjadi lebih baik dengan fasilitas yang disediakan seperti ruang terapi one on one, ruang terapi wicara, ruang okupasi, ruang biomedis, ruang medikamentosa, aula, dan ruang pendukung lainnya seperti lobby, kantor, toilet dan service.

Kata Kunci : Autis, Sindrom Asperger, Pusat Terapi, Surabaya.

## **ABSTRACT**

### **CHILD THERAPY CENTER AUTISTIC ASPERGERS SYNDROM**

By

**Putri Andiny Desmaniar**

**NRP : 3212100070**

Children are a candidate for the nation's youth are very valuable which will be instrumental in the development of future development so that national development can proceed smoothly it must prepare the younger generation that really has the potential, however not all children can be educated in public schools. This is experienced by children with autism is the child that has problems / disorders in the fields of communication, interaction, behavior, emotions, patterns of play, sensory disturbance.

Child therapy center autistic in Surabaya is a privately owned institution working in the field of special education for children with special needs. The increasing number of children with autism is not matched by the number of treatment centers and schools for children with autism. In terms of physical buildings, in terms of capacity, in terms of activity and needs a lot of space still insufficient, especially for people with Asperger's Syndrome Autism. This design is intended for children - autistic child with Asperger's Syndrome can progress to better the facilities provided such as therapy rooms one on one, space speech therapy, space occupation, space biomedicine, space medikamentosa, ballroom and other support such as lobbies, offices, toilet and service.

Keywords: Autism, Asperger's Syndrome, Therapy Center, Surabaya.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vii
DIAGRAM GAMBAR	viii
I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Isu dan Konteks Desain	1
1.3 Permasalahan dan Kriteria Desain	2
II Program Desain	6
2.1 Rekapitulasi Program Ruang	6
2.2 Deskripsi Tapak	8
2.2.1 Potensi Site	9
III Pendekatan dan Metoda Desain	10
3.1 Pendekatan Desain	10
3.2 Metoda Desain	11
3.2.1 Tahapan Pembahasan Isue	11
3.2.1 Tahapan Perancangan	12
IV Konsep Desain	17
4.1 Warna dan Pencahayaan	17
4.2 Keamanan	20
4.3 Teritory	22
4.4 Desain Skematik	23
V Desain	27
5.1 Konsep Zonasi	27
5.2 Konsep Massa Bangunan	28
5.3 Konsep Entrance	28

5.4 Konsep Rencana Tapak	28
5.5 Konsep Rencana Tapak	32
5.6 Konsep Eksterior	32
5.7 Struktur	33
5.8 Utilitas	34
VI Kesimpulan	41
DAFTAR PUSTAKA	43

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b>	Penderita Autis ( <i>google.com</i> ) _____	2
<b>Gambar 1.2</b>	Penderita Autis ( <i>google.com</i> ) _____	3
<b>Gambar 2.1</b>	Peta Lokasi Perancangan ( <i>maps.google.com</i> ) _____	8
<b>Gambar 2.2</b>	Peta Kota Surabaya ( <i>maps.google.com</i> ) _____	9
<b>Gambar 2.3</b>	Rencana Tata Ruang Pada Lokasi yang dipilih _____	9
<b>Gambar 2.4</b>	Sirkulasi Kendaraan disekitar lahan _____	9
<b>Gambar 4.1</b>	Roda Warna ( <i>Neufert Architecture Data</i> ) _____	17
<b>Gambar 4.2</b>	Pengaruh Warna Pada Suasana Ruang ( <i>Neufert Architecture Data</i> ) _____	18
<b>Gambar 4.3</b>	Gambaran Ruang Tunggu _____	19
<b>Gambar 4.4</b>	Konsep Site Plan ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	20
<b>Gambar 4.5</b>	Sketsa Interaksi Bentuk Garis _____	20
<b>Gambar 4.6</b>	Sketsa Aplikasi dari Interaksi bentuk garis pada sirkulasi interior	21
<b>Gambar 4.7</b>	Sketsa Sirkulasi _____	21
<b>Gambar 4.8</b>	Sketsa Interaksi ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	21
<b>Gambar 4.9</b>	Personal Space Anak Autis _____	21
<b>Gambar 4.10</b>	(a) Sketsa Ruang Terapi One-On-One, (b) Kontak mata, (c) Personal Space Anak Autis dengan Lingkungannya _____	23
<b>Gambar 4.11</b>	(a) Anak dengan Komunitasnya, (b) Ruang Terapi Wicara _____	23
<b>Gambar 4.12</b>	Zonning massa bangunan ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	24
<b>Gambar 4.13</b>	Bentuk yang digunakan untuk massa bangunan. ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	24
<b>Gambar 4.14</b>	Sirkulasi dan zona transisi pada objek rancangan. ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	25
<b>Gambar 4.15</b>	Contoh Penggunaan Material Batu Alam _____	26
<b>Gambar 4.16</b>	Contoh Penggunaan Material yang Memberikan Kesan Alami _____	26
<b>Gambar 5.1</b>	Konsep zonasi ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	27
<b>Gambar 5.2</b>	Konsep massa bangunan ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	27
<b>Gambar 5.3</b>	Konsep Massa Bangunan ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	28

<b>Gambar 5.4</b>	Konsep Rencana Tapak ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	28
<b>Gambar 5.5</b>	Sirkulasi Luar Bangunan ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	28
<b>Gambar 5.6</b>	Konsep sirkulasi ( <i>Metric Handbook</i> ) _____	28
<b>Gambar 5.7</b>	Konsep Ruang Tunggu ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	29
<b>Gambar 5.8</b>	Konsep Ruang Tunggu ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	29
<b>Gambar 5.9</b>	Konsep Tempat Bermain ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	30
<b>Gambar 5.10</b>	Konsep Ruang Baca ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	30
<b>Gambar 5.11</b>	Konsep Ruang Terapi Wicara ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	30
<b>Gambar 5.12</b>	Konsep Ruang Terapi Medikametosa ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	31
<b>Gambar 5.13</b>	Konsep Ruang Terapi Musik ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	31
<b>Gambar 5.14</b>	Konsep Cafeteria ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	32
<b>Gambar 5.15</b>	Konsep Eksterior _____	32
<b>Gambar 5.16</b>	Aksonometri Struktur ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	33
<b>Gambar 5.17</b>	Konsep Utilitas ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	34
<b>Gambar 5.18</b>	Konsep Utilitas ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	35
<b>Gambar 5.19</b>	<i>Konsep Utilitas Air Kotor</i> ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	36
<b>Gambar 5.20</b>	Site Plan ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	37
<b>Gambar 5.21</b>	Layout ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	38
<b>Gambar 5.22</b>	Tampak Selatan ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	39
<b>Gambar 5.23</b>	Tampak Barat ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	39
<b>Gambar 5.24</b>	Tampak Utara ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	40
<b>Gambar 5.25</b>	Tampak Timur ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	40
<b>Gambar 6.1</b>	Prespektif ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	41
<b>Gambar 6.2</b>	Prespektif ( <i>dok.pribadi</i> ) _____	42

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Area Terapi	6
<b>Tabel 2.2</b>	Area Parkir dan Servis	6
<b>Tabel 2.3</b>	Area Umum	7
<b>Tabel 2.3</b>	Area Kedatangan	7

## DAFTAR DIAGRAM

<b>Diagram 1.1</b> Pengelompokan autis berdasarkan awal kemunculannya. ( <i>Autis Pada Anak, 66</i> ) _____	3
<b>Diagram 2.1</b> Organisasi Ruang Lantai 1 ( <i>dok. pribadi</i> ) _____	7
<b>Diagram 2.2</b> Organisasi Ruang Lantai 2 ( <i>dok. pribadi</i> ) _____	7
<b>Diagram 3.1</b> Diagram metode Decomposition/ Recombination _____	12
<b>Diagram 3.2</b> Metode Programming _____	14
<b>Diagram 3.3</b> Tahapan Konsep _____	15
<b>Diagram 3.4</b> Tahapan Perancangan _____	15

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Anak adalah aset paling penting untuk keberlangsungan suatu bangsa karena mereka merupakan tonggak pembangunan masa depan. Saat ini banyak polusi yang sedang melanda kota-kota besar di Indonesia dan telah banyak menimbulkan berbagai dampak negatif. Ragam penyakit mulai dari penyakit saluran pernapasan, kulit dan juga stress merupakan dampak negatif dari polusi tersebut. Polusi juga dianggap sebagai penyebab menurunnya kecerdasan anak, selain itu polusi juga diduga menimbulkan gangguan pertumbuhan *pervasif* yaitu autisme.

Di dalam kenyataannya terdapat dua jenis anak, yaitu anak normal dan anak berkebutuhan khusus. Keduanya memiliki hak yang sama dalam memperoleh pendidikan. Akan tetapi tidak semua anak dapat dididik di sekolah umum. Anak adalah calon generasi muda bangsa yang sangat berharga yang nantinya akan berperan dalam perkembangan pembangunan masa mendatang agar pembangunan nasional dapat berjalan lancar maka harus dipersiapkan para generasi muda yang benar-benar berpotensi, akan

tetapi tidak semua anak dapat dididik di sekolah umum.

Hal inilah yang dialami oleh anak autis yaitu anak yang dalam proses pertumbuhan atau perkembangannya mengalami kelainan atau penyimpangan (mental, intelektual, sosial, emosional). Seperti tertuang dalam UU No. 1 tahun 2003 pasal 5 bahwa setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu. Hal ini tertuang dalam pasal 5 UU No. 2 tahun 2003 disebutkan bahwa warga Negara yang memiliki kelainan fisik, emosional dan atau mental intelektual dan/atau sosial berhak memperoleh memperoleh pendidikan khusus. Sesuai dengan pasal 32 UU No. 1 tahun 2003 Pendidikan khusus merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial dan/atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa. Hal ini tentunya diperlukan penanganan khusus mengingat keadaan yang ada pada anak tersebut.

Kota Surabaya dalam pelayanan pendidikan anak autis masih belum

terpenuhi layanannya, hal ini terbukti dengan adanya keterbatasan fasilitas pendidikan yang tidak memadai, selain itu pola penyebaran sekolah atau tempat terapi untuk penderita autis tidak merata. Hal ini terkait dengan pencapaian bangunan yang berpengaruh kepada penyandang autis yaitu kondisi ketidakteraturan pada perkembangan otak (sistem syaraf motorik), menjadikan penyandang autis mudah tantrum (emosi) sehingga memerlukan pencapaian yang mudah.

Keberadaan sekolah atau tempat terapis bagi autis berpengaruh dalam memberikan kenyamanan dan keamanan bagi peserta didik. Ketidakteraturan pada perkembangan otak, berasal dari terganggunya sistem syaraf motorik, menjadikan anak mudah tantrum (emosi) dan tidak bisa mengendalikan diri, sehingga memerlukan kebutuhan yang spesial (special needs). Hal ini berkaitan dengan jarak pencapaian ke bangunan (sekolah/layanan pendidikan dan terapis) mudah dicapai, suasana yang tenang dan mudah diakses. Dengan demikian mempermudah bagi pengguna bangunan, terkhusus bagi peserta

didik (penyandang autis) untuk melakukan segala aktifitas.

## 1.2. Isue dan Konteks Desain

Autisme atau biasa disebut ASD (*Autistic Spectrum Disorder*) merupakan suatu gangguan perkembangan, gangguan pemahaman atau gangguan fungsi otak yang bersifat pervasif, dan bukan suatu bentuk penyakit mental. Gangguan perkembangan fungsi otak yang bersifat pervasif (inco) yaitu meliputi gangguan kognitif (kemampuan), bahasa, perilaku, komunikasi, dan gangguan interaksi sosial (*Mardiyatmi, 2000*).

Dalam suatu analisis '*microsociological*' tentang logika pemikiran mereka dan interaksi dengan yang lain (*Durig, 1996; dalam Trevarthen, 1998*), orang autis memiliki kekurangan pada '*creative induction*' atau membuat penalaran induksi yaitu penalaran yang bergerak dari premis-premis



Gambar 1.1 Penderita Autis (Sumber : [www.google.com](http://www.google.com))

khusus (minor) menuju kesimpulan

umum, sementara deduksi, yaitu bergerak pada kesimpulan khusus dari premis-premis (khusus) dan abduksi yaitu peletakan premis-premis umum pada kesimpulan khusus, kuat. (Trevvarthen, 1998).

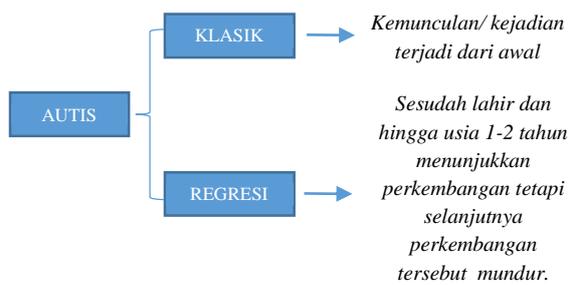


Diagram 1.1 Diatas merupakan pengelompokan autis berdasarkan awal kemunculannya. (Sumber : Autis Pada Anak, 66)

Sebenarnya autis atau autisme adalah keadaan introversi mental seseorang di mana perhatian hanya tertuju pada diri sendiri. Penyebab seseorang menjadi autis adalah ketunaan pada sel otak mereka saat masih dalam kandungan. Para ilmuwan menemukan bahwa autis berasal dari faktor genetik, bisa juga karena adanya beberapa gen yang cacat. Tetapi ada juga beberapa faktor yang diakibatkan oleh virus, polusi seperti dari kendaraan bermotor maupun gangguan lain yang menyebabkan rusaknya sel otak pada anak.

Sindrom Asperger disebut juga sindrom profesor kecil, *little professor(s) syndrome*, *Asperger disorder*, gangguan Asperger,

*Asperger syndrome*. Disebut sindrom profesor kecil karena anak dengan sindrom ini sering menunjukkan keunikan perilaku, cara berpikir, dan berkomunikasi. Sindrom Asperger ini ditemukan oleh Hans Asperger seorang dokter anak asal Austria pada tahun 1944. Sindrom ini merupakan suatu gejala kelainan perkembangan syaraf otak yang terjadi akibat kombinasi dari faktor psikologis, fisiologis, dan sosiologis.

Asperger memang berbeda dengan Autis. Hal yang membedakannya dapat dilihat dari fungsi linguistik dan kemampuan kognitif dari penderitanya yang relatif tidak mengalami penurunan. Bahkan ada beberapa penderita asperger yang memiliki IQ relatif tinggi. Biasanya anak ini memiliki minat yang sangat kuat pada bidang tertentu dan memiliki kemampuan melebihi anak “normal” seusianya. ([indigrow.wordpress.com](http://indigrow.wordpress.com)).



Gambar 1.2 Penderita Autis (Sumber : [www.google.com](http://www.google.com))

Tidak seperti penderita autis, yang dapat didiagnosis sebelum berusia 2-3 tahun, penderita sindrom asperger biasanya baru bisa terdeteksi pada saat anak berusia 5-11 tahun.

Seseorang penderita Sindrom Asperger dapat memperlihatkan bermacam-macam karakter dan gangguan. Mereka selalu mengalami kesulitan dalam membaca bahasa tubuh dan sering mengalami kesulitan dalam menentukan orientasi ruang dan bentuk. Mempunyai perasaan sensitif yang berlebihan terhadap suara, rasa, penciuman dan pengelihatan, mereka lebih menyukai pakaian yang lembut, makanan tertentu. Mereka cenderung terganggu pada suara keributan atau penerangan lampu yang mana orang normal tidak dapat mendengar atau melihatnya. Oleh sebab itu, banyak perilaku yang aneh dan luar biasa yang disebabkan oleh perbedaan neurobiologi tersebut.

### 1.3. Permasalahan dan Kriteria Desain

#### **Permasalahan Desain**

Kota Surabaya dalam pelayanan pendidikan anak autis masih belum terpenuhi lannyaannya. Asperger

memang berbeda dengan Autis, sehingga anak dengan Sindrom Asperger diharapkan mampu mendapatkan fasilitas terapi sesuai dengan kebutuhan mereka di tempat Pusat Terapi Anak Autis ini. Dari penjabaran permasalahan tersebut, terdapat dua buah permasalahan pokok yaitu :

1. Kurangnya pelayanan pendidikan untuk anak autis terutama untuk autis Sindrom Asperger
2. Penyebaran sekolah atau tempat untuk penderita autis tidak merata khususnya untuk autis Sindrom Asperger

Dari permasalahan diatas terdapat dua pokok permasalahan desain yang muncul yaitu :

1. Bagaimana cara mendesain bangunan yang nyaman dan aman bagi anak autis ?
2. Bagaimana cara pemilihan lokasi untuk mempermudah pengguna khususnya peserta didik (penyandang autis) untuk melakukan segala aktifitas ?

#### **Kriteria Desain**

1. Harus menjadi bangunan yang ikonik, mudah diingat dan menarik perhatian bagi pengunjung terutama anak autis tersebut.

2. Mempunyai metode edukasi yang sesuai dengan kebutuhan anak autis Sindrom Asperger.
3. Dapat meminimalisir penggunaan energi pada bangunan ini serta meminimalisir dampak negatif ke lingkungan.
4. Fasad dan bentuk bangunan berhubungan dengan kegiatan yang ada di dalamnya .
5. Memberikan kontrol terhadap anak dengan warna-warna menenangkan yang mempengaruhi aktifitas kerja otak dengan memanfaatkan pencahayaan.
6. Mengurangi pengguna (anak autis ) dalam resiko kecelakaan yang diakibatkan oleh perilaku yang berlebihan yang kadang muncul.
7. Memberikan kenyamanan pada personal space tiap individu.
8. Bentuk bangunan menggunakan bentuk geometri lingkaran yang diolah menjadi bentuk tabung dengan penggabungan bentuk geometri lainnya.

## II. PROGRAM DESAIN

### 2.1.Rekapitulasi Program Ruang

Di dalam program objek, poin yang akan dibahas mengenai seluruh pelaku, aktivitas dan fasilitas yang ada di dalam objek serta standart semua ruang yang ada di dalam objek dan kebutuhan luasan yang dibutuhkan untuk membangun sebuah usulan objek, juga hubungan antar ruangan dalam objek. Sedangkan di dalam program tapak, penjelasan tentang kelebihan dan kekurangan tapak serta zoning dari tapak.

Fasilitas yang ditawarkan pada objek rancangan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan calon pengguna bangunan yang nantinya mampu mengakomodasi dan memodifikasi aktifitas dalam objek rancangan. Dengan fungsi utamanya sebagai fasilitas umum yaitu tempat terapi bagi anak-anak autis Sindrom Asperger dan fasilitas penunjang lainnya.

#### Fasilitas

##### - Area Terapis

FASILITAS	FUNGSI
Ruang Terapi Medikamentosa	Sebagai ruang klinik yang digunakan oleh dokter, psikolog dan psikiater sebagai tempat

	konsultasi dengan orang tua bagi mereka yang ingin mengetahui obat-obatan apa yang diberikan kepada putra-putrinya.
Ruang Terapi Biomedis	Ruang makan, yang mengontrol apa saja jenis dan bahan makanan yang dihidangkan sekaligus membiasakan anak untuk mengkonsumsi program diet tersebut.
Ruang Terapi Wicara	Laboratorium bahasa, untuk membantu anak dalam menanamkan konsep dan memahami penggunaan bahasa tersebut dalam bersosialisasi sehari-hari.
Ruang Terapi Okupasi	Ruang "one on one", bertujuan agar terapis mengetahui sejauh mana gangguan pada anak tersebut dan melatih anak untuk menghilangkan gerakan atau tingkah yang aneh untuk dapat membaur dengan teman sebayanya ataupun masyarakat disekitar.

Tabel 2.1 Area Terapi

##### - Area Parkir Dan Servis

FASILITAS	FUNGSI
Area Parkir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkir Mobil</li> <li>• Parkir Sepeda motor</li> <li>• Parkir Sepeda</li> </ul>
Area Utilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genset</li> <li>• Ruang Pompa</li> <li>• Ruang Peralatan</li> </ul>

Tabel 2.2 Area Parkir dan Servis

- Area Fasilitas Umum

FASILITAS	FUNGSI
Cafeteria	Tempat makan dan minum serta beristirahat
Musholah	Tempat beribadah

Tabel 2.3 Area Umum

- Area Kedatangan Dan Pengelola

FASILITAS	FUNGSI
Lobby	Penyambut pengunjung yang datang
Meja informasi	Memberi arahan serta informasi kepada pengunjung
Ruang tunggu	Ruang menunggu
Ruang Administrasi	Ruangan yang menangani administrasi tempat terapi dan persiapan dokumen-dokumen, baik tata usaha, bagian keuangan dan bagian humas.
Pantry	Ruang pantry untuk semua pengelola

Tabel 2.4 Area Kedatangan

**Program Ruang**

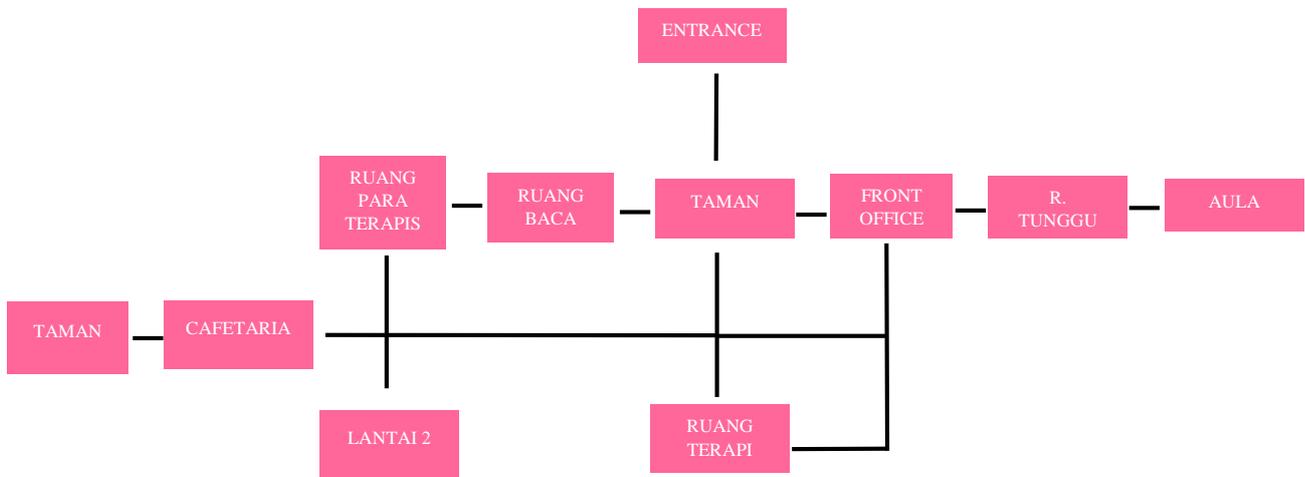


Diagram 2.1 Organisasi Ruang Lantai 1

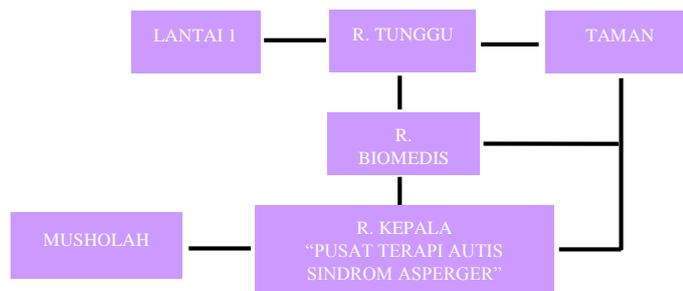


Diagram 2.3 Organisasi Ruang Lantai 2

## 2.2.Deskripsi Tapak



Gambar 2.1 Peta Lokasi Perancangan

Lokasi ini merupakan tanah kosong yang berda di lingkungan yang berdekatan dengan bangunan komersil yaitu SPAZIO, Super Mall Pakuwon Indah (PTC), Waterplace Residen dan Waterplace Apartemen F Tower. Terletak di area strategis di Surabaya Barat, berdekatan juga dengan perumahan.

Daerah tersebut merupakan daerah komersil, tata guna lahan diperuntukkan kegiatan perumahan, perdagangan dan jasa, fasilitas umum, industri dan pergudangan.

### Informasi Tapak

Lokasi : Jalan Bukit Darmo Bvu, Surabaya Barat

Luas : 15784 M<sup>2</sup>

Dimensi : 144,8 m<sup>2</sup> x 90,6 m<sup>2</sup> x 58,72 m<sup>2</sup> x 112,43m<sup>2</sup>

Batas :

- Utara :Spazio
- Barat :Supermall Pakuwon Indah
- Selatan:Sma Kristen Petra 1
- Timur :Perumahan Golf Family

### Kondisi Site

- Suhu rata-rata : 21,5 °C - 34 °C
- Curah hujan : 131 mm tinggi pada bulan Desember – Maret
- Tekanan udara:
  - Rata-rata 1009,04 mbs
  - Minimum 1005,2 mbs
- Arah angin : barat laut - tenggara

- Kecepatan angin : rata-rata 5-6 knots
- Kelembapan :
  - Rata-rata 67,5% - 70%
  - Maksimal 90%
  - Minimal 43%



Gambar 2.2 Peta Kota



Gambar 2.3 Rencana Tata Ruang pada lokasi yang dipilih



Gambar 2.3 Sirkulasi kendaraan di sekitar lahan

## POTENSI SITE

Pemilihan lokasi di Jalan Bukit Darmo BVU, Surabaya Barat, dikarenakan hal berikut :

- Jalan utama yang terletak di depannya cukup lebar, yaitu 9m serta terdiri atas dua jalur sehingga mengurangi kemacetan.
- Topografinya cenderung datar sehingga tidak membutuhkan penanganan yang rumit
- Lokasi dekat dengan daerah perumahan sehingga memudahkan orang tua mengantar dan menjemput anaknya.
- Kawasan ini letaknya tergolong strategis dan mudah di akses. Sehingga pengguna tidak terisolir dari lingkungan sekitar.
- Lalu lintas di sekitar lahan cenderung sepi dan sedang, hanya pada jam-jam tertentu saja, terutama saat jam berangkat dan pulang kantor karena kebisingan berasal dari kendaraan yang melintas.

## II. Pendekatan dan Metoda Desain

### 3.1. Pendekatan Desain

Anak penderita autis merupakan anak yang memiliki gangguan dalam hal interaksi. Anak-anak ini memiliki perilaku yang berbeda dengan anak-anak normal, sehingga mereka memiliki cara yang berbeda dalam memberi respon pada lingkungannya. Untuk itu pendekatan desain yang di ambil adalah *Behaviour Architecture (Arsitektur Perilaku)*. Selain mengarahkan anak autis untuk berinteraksi secara baik dan nyaman dengan lingkungannya juga dibutuhkan suasana ruang interaktif yakni suasana ruang yang dapat mendorong penderita autis untuk belajar aktif dan dapat membentuk interaksi sosial terhadap ligkungannya. Dimana anak-anak penderita autis ini sangat sulit berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.

*Behavior setting* didefinisikan sebagai suatu kombinasi yang stabil antara aktivitas, tempat dan kriteria :

1. Terdapat suatu aktivitas yang berulang, berupa suatu pola perilaku, dapat terdiri dari satu atau lebih pola perilaku
2. Dengan tata lingkungan tertentu, lingkungan tersebut akan berpengaruh pada pola perilaku
3. Membentuk suatu hubungan yang sama antar keduanya
4. Dilakukan pada periode waktu tertentu

Dan hal –hal yang dapat mewakili data pengamatan *behavior setting* meliputi :

#### 1. Manusia

Siapa yang datang, kemana dan mengapa, siapa yang mengendalikan setting

#### 2. Karakteristik ukuran

Berapa banyak orang per jam ada di dalam setting dan berapa lama setting itu ada

#### 3. Ruang

Ada berapa banyak jenis kegiatan yang dilakukan didalamnya.

#### 4. Pola aksi

Aktivitas apa saja yang terjadi di sana, seberapa sering terjadi pengulangan yang dilakukan orang

Menurut Widley dan Scheid dalam Weisman, 1987) untuk memenuhi aktivitas manusia di dalam ruangan yang menjadi wadahnya maka dibutuhkan adanya :

1. Kenyamanan, keadaan lingkungan yang memberikan rasa sesuai dengan panca indra
2. Aksesibilitas, kemudahan bergerak sehingga sirkulasi menjadi lancar dan tidak menyulitkan pemakai.
3. Keamanan, rasa aman terhadap berbagai gangguan yang ada baik dari dalam maupun dari luar.

*Seorang arsitek harus mampu memperkirakan bagaimana pengguna dari karya arsitekturnya akan berperilaku sebagai akibat dari pengalaman akan ruang dan estetika yang diterimanya. -Robert G. Hershberger (1974)*

### 3.2. Metoda Desain

#### 3.2.1 Tahapan Pembahasan Isue

Seringkali desainer atau perancang menggambarkan dan menciptakan berbagai macam

Pilihan (divergen) dan kemudian mereka akan mempersempit pilihan mereka (konvergen). Christopher Alexander (1962) dan desainer lain memiliki analisis yang digambarkan sebagai proses memecah masalah menjadi potongan kecil. Metodologi perancangan desain yang digunakan adalah *Decomposition/ Recombination*. Metode *Decomposition/ Recombination* merupakan pedoman VDI (*Verein Deutscher Ingenieure*) untuk menggambarkan pendekatan untuk pengembangan dan desain sistem teknis dan produk (VDI 2221) dengan mengikuti prosedur umum sistem pertama menganalisis dan memahami masalah yang diambil semaksimal mungkin, kemudian ke sub masalah, setelah itu menemukan sub-solusi yang sesuai dan menggabungkan ini menjadi solusi keseluruhan.

#### - **Ovearal Problem**

Merupakan sumber masalah dari keseluruhan cerita dari semua elemen yang menggambarkan esensi masalah

dari issue atau problem tersebut. Problem adalah sebuah pertanyaan atau masalah yang diragukan, kepastian ataupun kesulitan. Di bagian ini issue lebih di jelaskan dengan detail secara meluas.

#### - **Sub – Problem**

Merupakan masalah yang solusinya kontribusi untuk solusi dari masalah yang lebih besar. Sehingga analisa problem tersebut lebih terperinci dari berbagai sudut.

#### - **Individual Problem dan Individual Solution**

Merupakan penjelasan masalah atau pertanyaan dari sub-problem secara lebih mendetail dengan pemberian solusi di setiap problem tersebut.

#### - **Sub - Solution**

Merupakan bagian – bagian dari solusi yang ada di sub – problem, sehingga solusi tersebut terdiri dari beberapa point yang dapat kita pilih sesuai dengan problem yang ada.

#### - **Overall Solution**

Merupakan solusi atau alternatif dari penyelesaian permasalahan atau pertanyaan dengan memperhitungkan akibat yang akan terjadi pada setiap pilihan solusi tersebut.

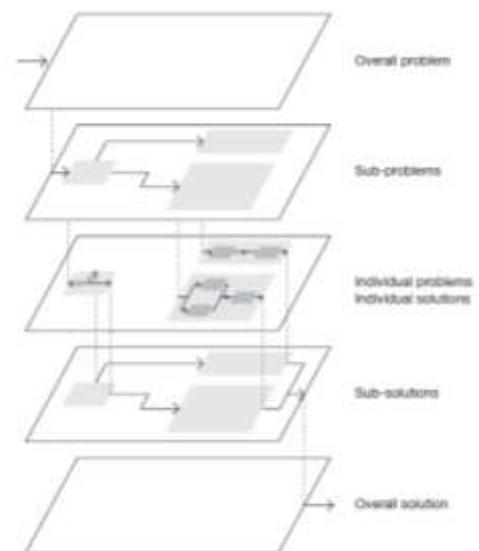


Diagram 3.1 Diagram metode Decomposition/Recombination

### 3.2.2 Tahapan Perancangan

Pada tahapan perancangan metode yang digunakan adalah “Programming” dari Donna P. Duerk metode mencoba menggabungkan secara umum menggambarkan proses hingga akhirnya mendapatkan sebuah konsep. Tahapan desain yang digunakan dalam perancangan tempat untuk Autis Syndrom Asperger dari suatu fenomena

atau isu yang melatar belakangi tujuan, kemudian diaplikasikan terhadap tapak atau lokasi yang memiliki berbagai aspek yang mempengaruhi desain di lingkungan tapak dengan keterkaitannya dengan fenomena tersebut.

Setelah ditemukan desain yang terbaik dari proses eksplorasi desain tersebut kemudian bentukan dan ide-ide dasar yang didapat dalam pradesain disempurnakan kembali dalam proses desain, untuk menghasilkan skematik desain. Sedangkan untuk tahapan perancangan mulai dari perumusan masalah hingga mendapatkan konsep perancangan dalam mendesain adalah sebagai berikut :

#### A. Perumusan Gagasan

Tahap perumusan gagasan merupakan runtutan dari proses berpikir yang dilakukan secara sistematis, dimulai dengan mengangkat suatu fenomena arsitektur dari isu-isu dan fakta yang melatar belakangi rumusan masalah yang hendak diselesaikan.

#### B. Pengumpulan dan Kompilasi Data

Tahap selanjutnya dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang mendukung proses perencanaan dan perancangan yang berupa data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dengan melakukan survei lapangan, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan data sekunder didapatkan dengan melakukan studi literatur dan komparasi obyek sejenis.

#### C. Analisis

Setelah melakukan tahap kompilasi data, maka selanjutnya dilakukan tahap analisis data. Tahap analisis data dilakukan dengan merujuk pada teori yang digunakan, didukung oleh komparasi sejenis, yang dikaitkan dengan obyek perancangan.

#### D. Sintesa

Pertimbangan penyelesaian masalah merupakan tahapan dimana alternatif-alternatif jawaban dari permasalahan yang didapat dari tahap analisa

desain disesuaikan dengan rumusan permasalahan yang hendak diselesaikan untuk mendapatkan konsep perancangan. Konsep perancangan merupakan hasil keputusan desain yang diperoleh dari proses analisa beberapa alternatif desain, untuk dilakukan pengembangan desain selanjutnya.

#### E. Eksplorasi Desain

Eksplorasi desain merupakan suatu proses dalam tahapan desain yang merupakan tahap dimana sintesa yang dihasilkan melalui proses analisa dan menghasilkan konsep, ditransformasikan ke dalam desain.

Pada tahap ini digunakan metode analogi dalam proses eksplorasi bentuk bangunan.

#### F. Final Desain

Tahap final desain dilakukan setelah mendapatkan hasil desain, dengan melakukan pertimbangan ulang terhadap konsep perancangan dan batasan dan rumusan permasalahan yang ditetapkan. Pada tahap ini digunakan metode deskriptik-analitik dalam upaya memberikan gambaran hasil desain serta penjawaban rumusan masalah.

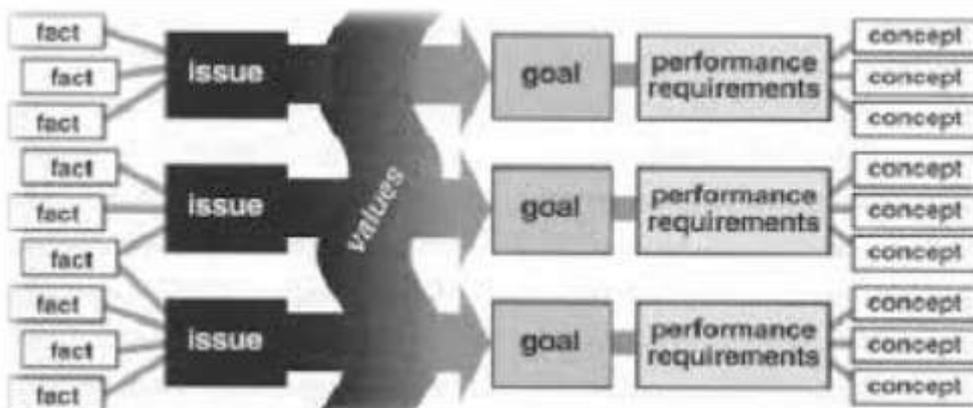


Diagram 3.2 Gambar Metode Programming

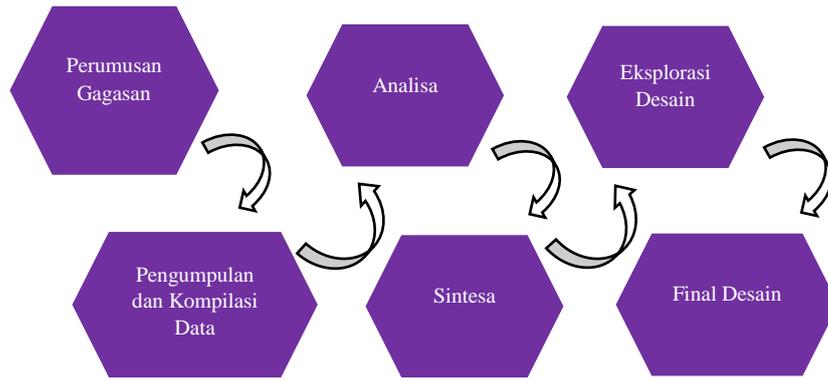


Diagram 3.3 Tahapan Konsep

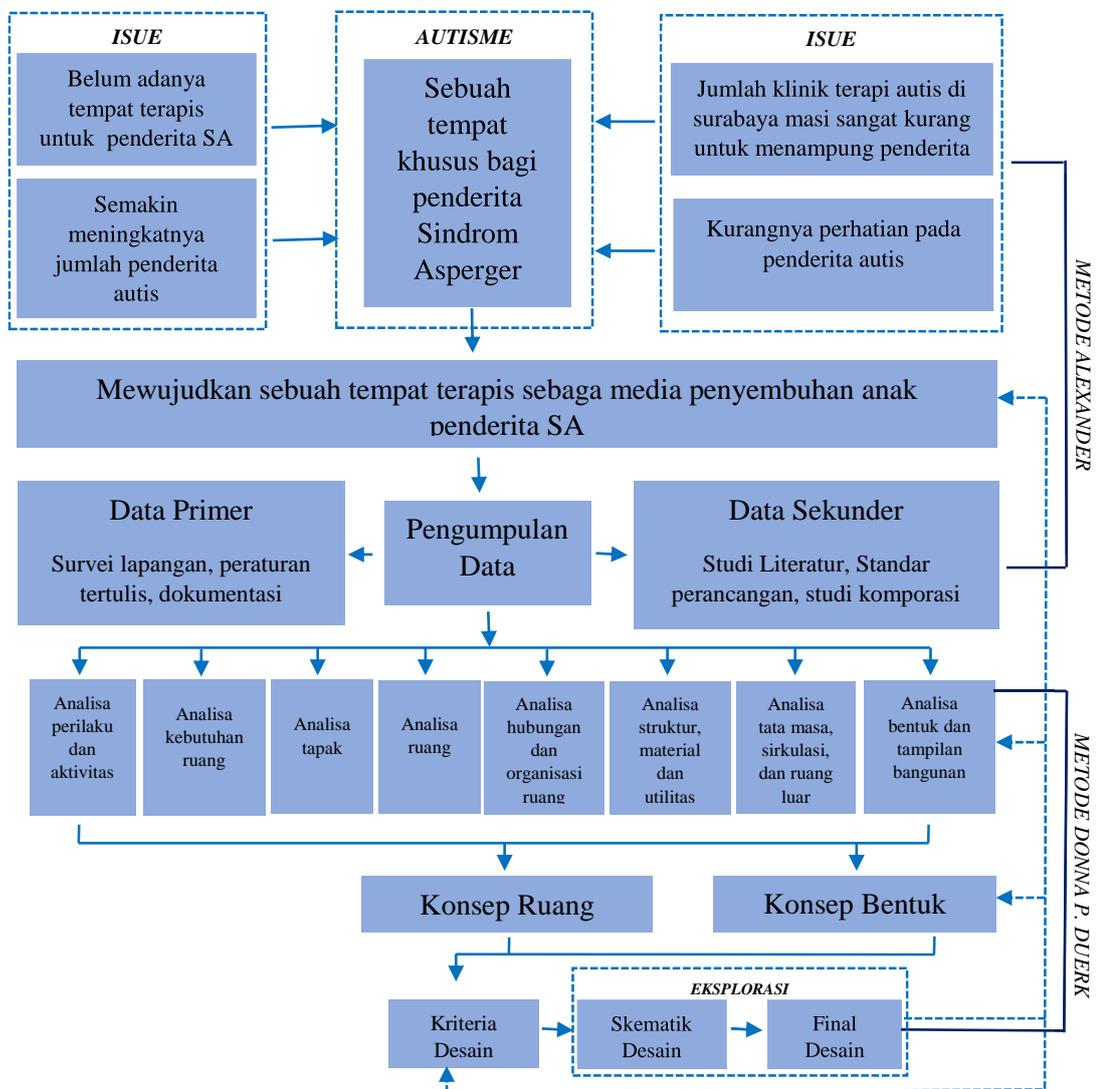


Diagram 3.4 Tahapan Perancangan

Metode pengumpulan data yang digunakan sebagai penunjang proses perencanaan dan perancangan kawasan edukasi ini adalah sebagai berikut :

- Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh berdasarkan studi di lapangan baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Data primer yang digunakan meliputi survei lapangan dan dokumentasi. Survei lapangan yang dilakukan yaitu survei terhadap tapak yang terletak Jalan Bukit Darma BVU, Surabaya. Peninjauan terhadap lokasi tapak ini dilakukan dengan mengumpulkan data fisik yang berupa kondisi tapak dan aspek-aspek yang melingkupinya. Kemudian dilakukan survei untuk mendapatkan data penunjang tapak yang meliputi peraturan dan persyaratan pembangunan. Data primer tersebut digunakan bersamaan dengan data sekunder yang didapat untuk melakukan tahapan selanjutnya yaitu analisa data, mulai dari analisa ruang hingga analisa bentuk dan tampilan bangunan, serta

melingkup bangunan. Analisa data tersebut akan menghasilkan gagasan konsep-konsep desain untuk dilakukan tahap eksplorasi dan pengembangan desain selanjutnya.

- Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan meliputi studi literatur dan studi komparasi obyek sejenis. Studi literatur yang dilakukan meliputi pengumpulan data dari berbagai sumber data seperti pustaka, jurnal, dan artikel yang meliputi tinjauan mengenai kawasan pembelajaran, tinjauan perancangan kawasan pembelajaran yang terdiri dari tinjauan perancangan ruang dan tinjauan mengenai bentuk bangunan, Kemudian dilakukan tinjauan komparasi obyek sejenis yang meliputi sekolah atau tempat terapi bagi autis sebagai masukan terhadap beberapa aspek desain yang akan digunakan dalam perancangan tempat terapi untuk anak penderita Sindrom Asperger.

### III. Konsep Desain

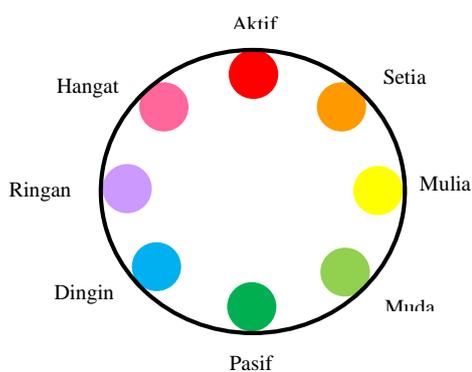
#### 4.1. Warna Dan Pencahayaan

Sub Issue : Psikologi warna anak autis dan pencahayaan

Goal : Memberikan kontrol terhadap anak dengan warna-warna menenangkan yang mempengaruhi aktivitas kerja otak dengan memanfaatkan pencahayaan.

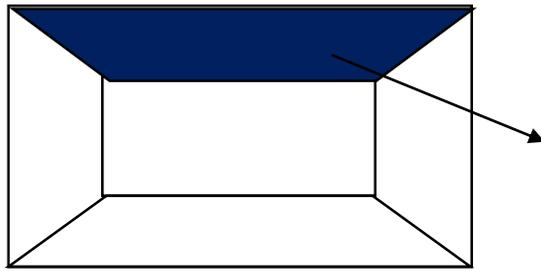
PR : Seharusnya warna-warna yang digunakan adalah warna-warna yang memberikan pengaruh pada perilaku dari pengguna bangunan dan memanfaatkan fungsi cahaya dengan menyesuaikan iklim lingkungan.

Tema hadir melalui suasana ruang yang dimunculkan dalam desain rancangan.

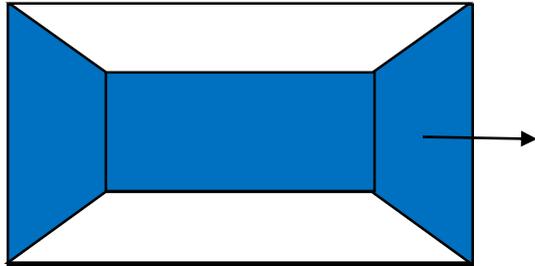


Gambar 4.1 Roda Warna (Sumber : Neufert Architecture Data)

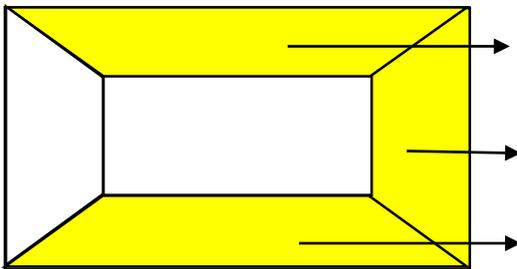
Warna – warna dapat menimbulkan psikologi bagi manusia dan setiap warna seperti warna dingin dan hangat maupun gelap dan terang memberikan efek psikis tersendiri.



Pemberian warna langit-langit yang gelap, dapat mengesankan ruangan tersebut lebih rendah.



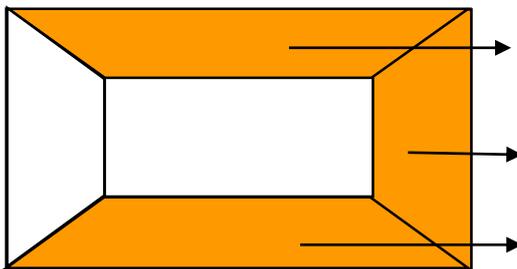
Warna dinding yang gelap, dapat memberikan kesan ruangan terlihat lebih tinggi.



*Hangat terang*, merangsang kejiwaan.

Menghangatkan, mendekatkan

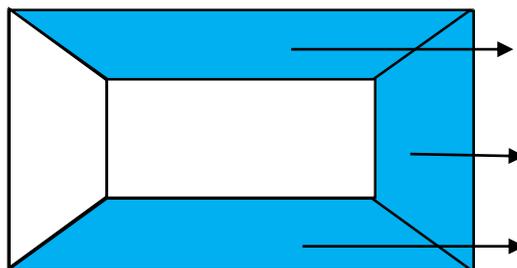
Meringankan



*Hangat gelap*, menyendiri, anggun

Melingkari

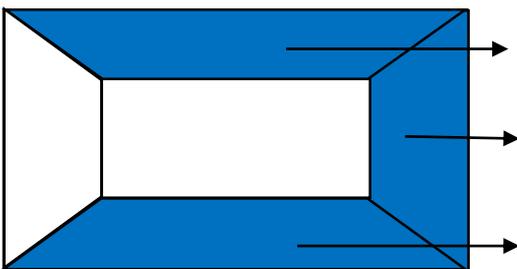
Injakan yang nyaman



*Dingin terang*, mengendorkan syaraf

Menggiring

Merangsang untuk berjalan



*Dingin gelap*, berbahaya

Dingin, sedih

Membebani, menarik ke bawah

Gambar 4.2 Pengaruh Warna Pada Suasana Ruang (Sumber : Neufert Architecture Data)

- Suasana interaksi yang hangat dan dapat mendorong komunikasi antar pengguna. Seperti pada ruang tunggu, dengan kesan hangat dan dekta yang dimunculkan akan mendorong rasa interaksi antar sesama.



Penggunaan warna *hangat dan terang* memberikan kesan mendekatkan.



Penggunaan warna *hangat dan gelap* memberikan kesan melingkari.

Gambar 4.3 Gambaran ruang tunggu lantai atas dan bawah.

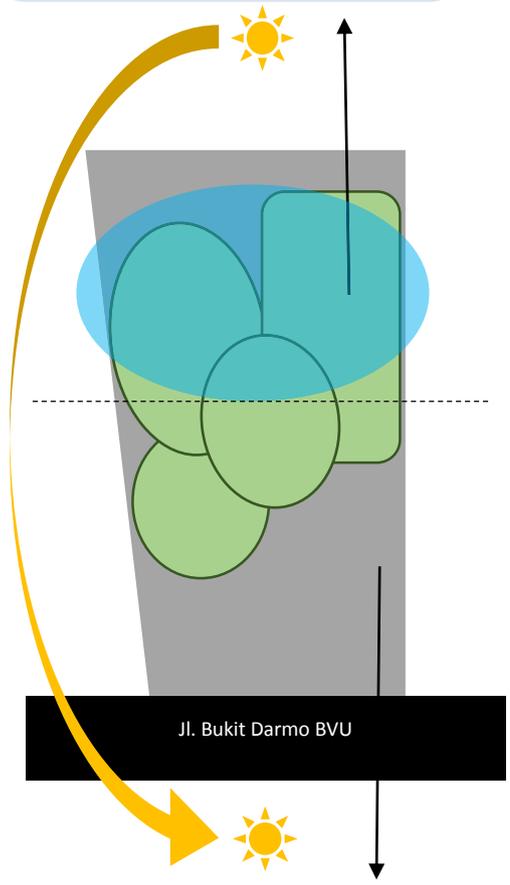
Dalam penataan site pada ruang tunggu tersebut memaksimalkan pencahayaan alami dari matahari. Sehingga pantulan cahaya matahari dimanfaatkan untuk penerangan ruangan. Hal ini juga berlaku pada ruang-ruang yang juga memprioritaskan cahaya matahari pada pagi hari dan siang hari.

- Suasana interaksi yang intim antara anak autis dengan guru atau terapis sehingga timbul komunikasi yang dapat ditangkap oleh anak tersebut. Kondisi seperti itu dibutuhkan pada saat pelaksanaan terapi “one on one” yang menuntut perhatian terpusat dari anak autis. Sehingga suasana yang intim dan minim gangguan sangatlah diperlukan.

Pada ruangan tersebut tidak memprioritaskan penggunaan cahaya alami karena cahaya buatan yang memberi nuansa redup lebih memaksimalkan untuk meningkatkan konsentrasi atau keintiman. Oleh sebab itu pada penataan bangunan pada

site, ruangan-ruangan yang membutuhkan cahaya alami pada pagi dan siang hari diletakkan di sisi sebelah timur yang merupakan daerah yang terkena cahaya matahari sesuai dengan iklim lokasi site yang terpilih.

Ruang dengan prioritas utama pencahayaan alami seperti ruang terapi (selain ruang "one in one"), ruang tunggu dan lain – lain.



Ruang yang tidak memaksimalkan pencahayaan alami seperti ruang terapi "one in one" servis dan lain-lain.

Gambar 4.4 Konsep Siteplan.

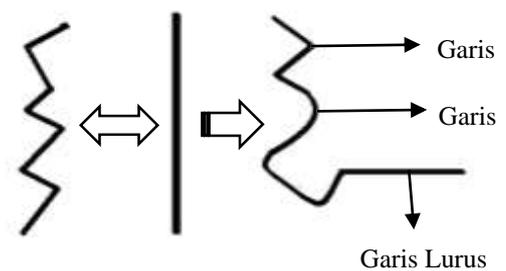
## 4.2.Keamanan

Sub Issue : Bahaya

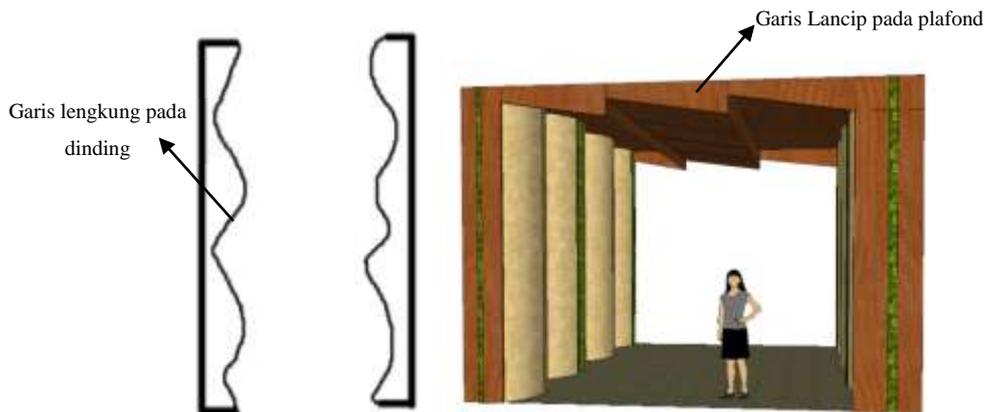
Goal : Melindungi pengguna dalam hal ini anak autis dalam resiko kecelakaan yang diakibatkan oleh perilaku berlebihan yang terkadang muncul,

PR : Desain seharusnya meminimalisasi adanya bentuk sudut atau tempat-tempat tinggi yang dapat dijangkau anak autis yang dapat melukai diri sendiri.

- Penataan interior bangunan menghindari bentukan sudut-sudut lancip yang dapat dijangkau oleh anak-anak. Tema hadir melalui adanya garis lancip dan garis lurus yang diinteraksikan dalam desain interior.

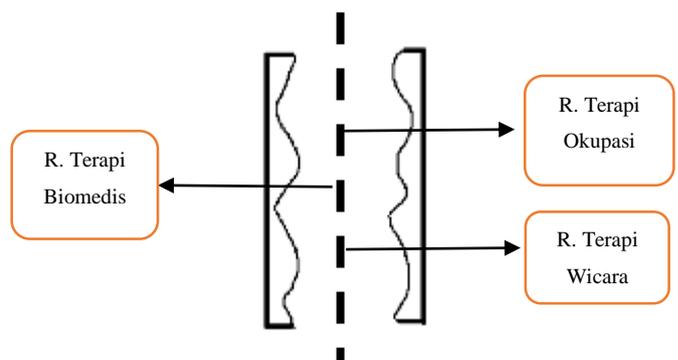


Gambar 4.5 Sketsa Interaksi Bentuk Garis



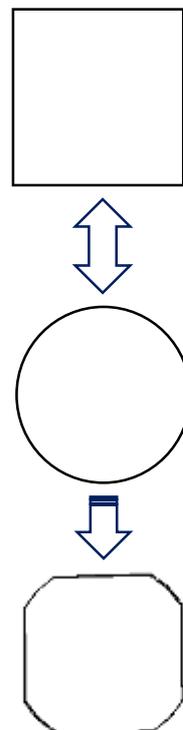
Gambar 4.6 Sketsa Aplikasi dari Interaksi bentuk garis pada sirkulasi

Penataan desain tersebut tampil dalam desain koridor bangunan yang merupakan jalan sirkulasi yang menghubungkan antar ruang. Sehingga transformasi pada sitenya yaitu munculnya sirkulasi yang linear



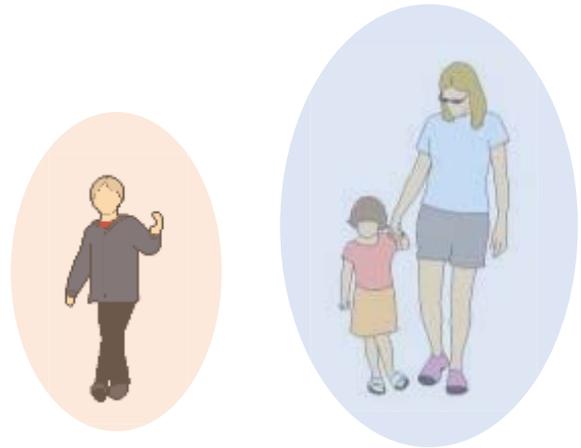
Gambar 4.7 Sketsa Sirkulasi Linier

- Penataan eksterior bangunan juga meminimalisasi bentukan sudut-sudut lancip yang dapat dijangkau oleh anak-anak, tetapi bukan berarti bentuk lancip tidak dapat dihadirkan dalam eksterior bangunan untuk mencapai hasil estetis selama bentuk tersebut aman dari anak-anak. Melalui adanya bentuk dasar berupa persegi yang diinteraksikan dengan bentuk lingkaran untuk mendapatkan garis lengkung.



Gambar 4.8 Sketsa Interaksi Bentuk Geometri

Ketiga bentuk tersebut kemudian di transformasikan ke dalam lokasi site yang menjadi bentuk dasar dari desain rancangan. Kemudian interaksi antara garis-garis dalam interior juga dimunculkan untuk memperkaya desain rancangan.



Gambar 4.9 Personal Space Anak Autis

#### 4.3. Territory

Sub Issue : Individual

Goal : Mendorong rasa interaksi dari pengguna kepada individu lain sehingga memberi kenyamanan pada personal space tiap individu.

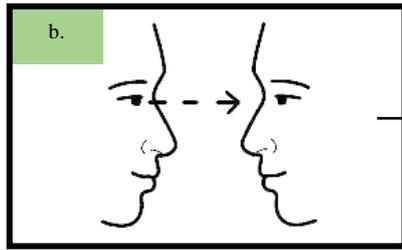
PR : Rancangan seharusnya mampu menciptakan suasana interaksi dalam ruang.

Salah satu dari permasalahan anak autis yaitu sulitnya berkomunikasi dengan orang lain. Hal ini disebabkan karena anak autis memiliki dunia / wilayahnya sendiri dan merasa terganggu jika seseorang berusaha untuk masuk ke dunia mereka. Jika ini dibiarkan berlanjut maka semakin lama anak akan semakin enggan untuk bergaul.

- Interaksi sangat diperlukan dalam proses perkembangan sangat diperlukan bagi anak autis. Salah satu terapi yaitu terapi yang mengharuskan berhadapan langsung dengan *therapist* membutuhkan kerja sama dari anak, oleh sebab itu suasana ruang yang dimunculkan diharapkan dapat menciptakan ruang yang nyaman dari persepsi anak agar interaksi tersebut dapat berlangsung.

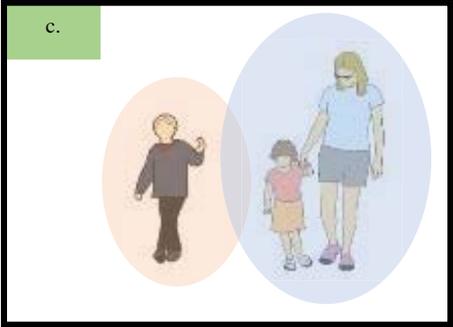


Suasana intim yang meningkatkan konsentrasi dan fokus anak



Kontak mata merupakan salah satu kunci untuk dapat berinteraksi dengan anak autis.

Gambar 4.10 (a) Sketsa Ruang Terapi One-On-One, (b) Kontak mata, (c) Personal Space Anak Autis dengan Lingkungannya



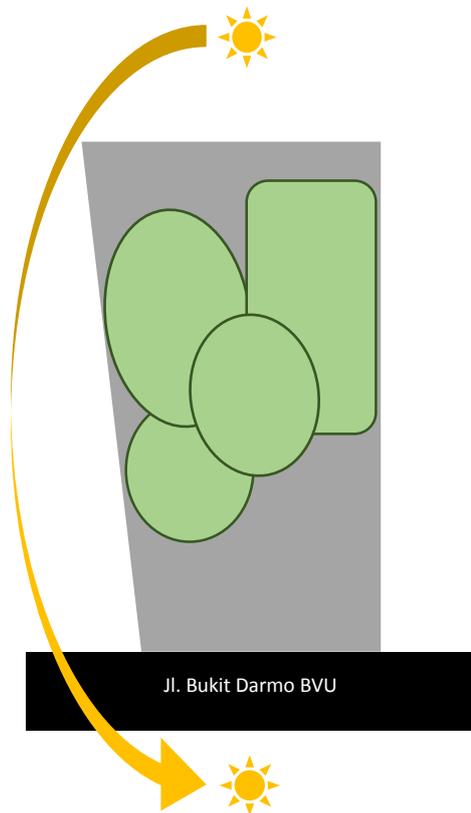
Gambar 4.11 (a) Anak dengan Komunitasnya, (b) Ruang Terapi Wicara

- Interaksi juga dapat dilakukan secara berkelompok, hal ini dilakukan agar anak berlatih untuk menghadapi sebuah komunitas dan peraturan yang ada dalam masyarakat.

#### 4.4. Desain Skematik

- **Zonning Massa Bangunan**

Perletakan massa bangunan di dalam site didasarkan penyesuaian terhadap bentuk lahan bangunan yaitu trapesium memanjang, dan disesuaikan berdasarkan berbagai faktor seperti arah matahari, sirkulasi lalu lintas, sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki di dalam area objek rancang serta area di sekitar objek rancangan.



Gambar 4.12 Zoning massa bangunan

Orientasi fasad seluruhnya menghadap ke Jalan Bukit Darmo BVU. Bangunan diletakkan mundur agak jauh dari jalan raya sebagai antisipasi kebisingan.

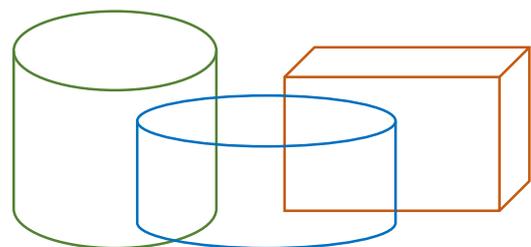
#### Bentuk Bangunan

Bentuk massa bangunan yang digunakan adalah lingkaran murni yang kemudian diolah tiga dimensinya menjadi bentuk tabung. Kemudian di gabung dengan massa yang bentuknya merupakan turunan lingkaran yaitu bentuk elips. Dan kedua bentuk tersebut dihubungkan dengan massa yang berbentuk persegi panjang yang diolah tiga

dimensinya menjadi bentuk balok.

Dasar berpikir bentuk lingkaran adalah tuntutan dari kebutuhan perilaku terapi autisme tersebut :

1. Membutuhkan adanya area terlindung dengan 1 orientasi untuk mempermudah pengawasan dan keselamatan bagi anak autis tersebut.
2. Bentuk lingkaran adalah bentuk yang paling stabil dan sederhana sehingga mudah dipahami oleh anak autis. Bentuk yang mudah dipahami akan memudahkan mereka dalam memahami dan menerima lingkungan sehingga tidak terjadi tekanan psikologis ketika mereka berada dalam bangunan. Bentuk yang banyak memiliki sudut membutuhkan aktivitas syaraf pengelihatannya yang sangat tinggi sehingga membutuhkan pemahaman yang lebih tinggi pula bagi anak.



Gambar 4.13 Bentuk yang digunakan untuk gubahan massa bangunan.

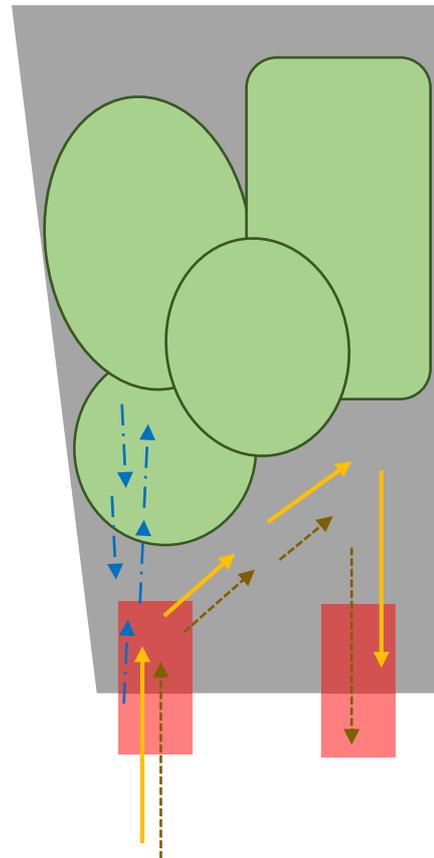
- **Konsep Sirkulasi Dan Ruang Transisi**

Sirkulasi yang terjadi di area objek rancangan terbagi menjadi tiga kategori, yaitu sirkulasi untuk kendaraan roda empat dan roda dua serta sirkulasi untuk pejalan kaki.

Lobby merupakan ruang transisi antara daerah luar bangunan dengan area dalam bangunan.

Area parkir dapat diakses dan dicapai dengan mudah tanpa menimbulkan kemacetan, antrian panjang serta menghambat laju kendaraan lain. Penggunaan sistem parkir secara linear, yaitu dengan menggunakan *one gate system* yaitu membedakan pintu masuk dan pintu keluar guna menghindari kemacetan di jalan utama menuju lokasi.

Area parkir harus mudah diakses dan mudah terlihat dari pintu masuk dan keluar serta aman bagi pejalan kaki sehingga penzoningan dan penataan massa perlu dilakukan.



Gambar 4.14 Sirkulasi dan zona transisi dalam area objek rancangan.

- **Konsep Pengalaman Ruang**

Suasana ruang dan sirkulasi dirancang dengan pemberian kesan alami, penggunaan material alami pada bangunan serta memasukkan komponen yang berkesan alami seperti kolam dan tanaman.

Kesan alami pada bangunan diberikan agar berdampak pada perasaan nyaman dan aman bagi pengguna bangunan, sehingga mereka dapat merasa nyaman menggunakan fasilitas bangunan. Penggunaan material alam, seperti kayu dan batu alam pun digunakan dalam fasad maupun interi



*Gambar 4.15 Contoh Penggunaan Material Batu Alam*

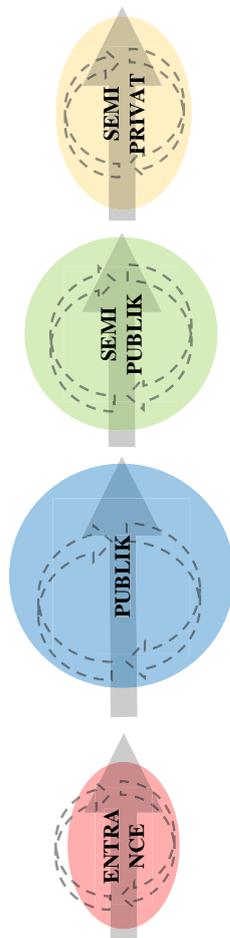


*Gambar 4.16 Contoh Penggunaan Material yang Memberikan Kesan Alami*

#### IV. Desain

##### Konsep Zonasi

Zona di bentuk secara berurutan ( Publik – Semi Publik – Semi Privat ), dimana pengguna bangunan dapat memilih ruangan yang akan dituju atau melewati sesuai dengan sirkulasi yang ada.



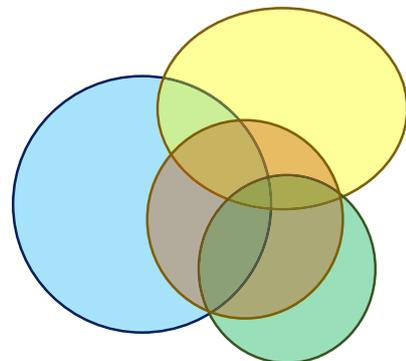
Gambar 5.1 Konsep zonasi (dok.pribadi)

##### Konsep Massa Bangunan

Konsep bangunan berbentuk lingkaran yang disusun menyerupai “IRISAN”. Alasan

menggunakan bentuk lingkaran ini karena disesuaikan dengan pengguna bangunan tersebut yaitu untuk anak penderita Autis Sindrom Asperger. Dimana anak tersebut membutuhkan adanya area terlindung dengan 1 orientasi untuk mempermudah pengawasan dan keselamatan bagi anak autis tersebut.

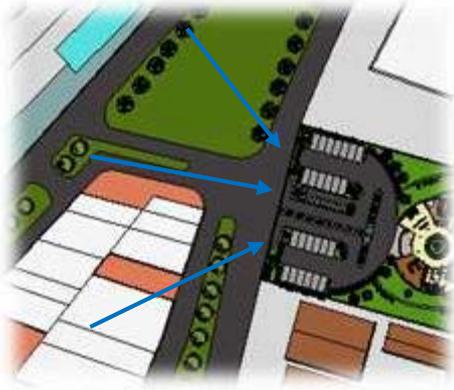
Bentuk lingkaran adalah bentuk yang paling stabil dan sederhana sehingga mudah dipahami oleh anak autis. Bentuk yang mudah dipahami akan memudahkan mereka dalam memahami dan menerima lingkungan.



Gambar 5.2 Konsep massa bangunan

### Konsep Entrance

Entrance bangunan dipilih pada bagian tapak yang menghadap langsung ke arah jalan utama.



Gambar 5.3 Konsep Massa Bangunan

### Konsep Rencana Tapak

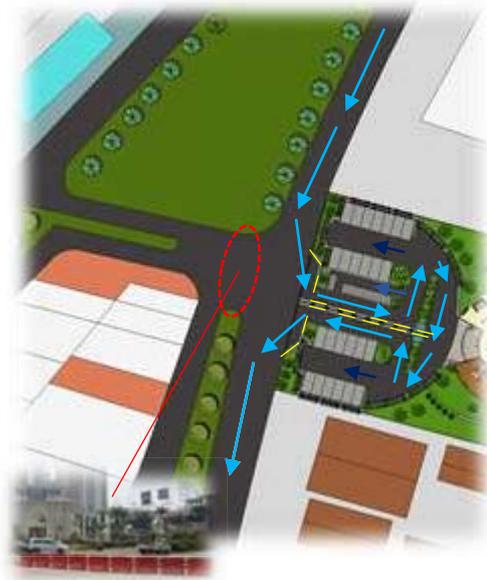
Tapak bangunan berada segaris sumbu dengan Supermall Pakuwon Indah (SPI). Entrance pada bangunan di posisikan lurus juga dengan sumbu tersebut. Sehingga bangunan dan entrancenya akan center dengan jalan serta bangunan yang berada di depan lokasi site.



Gambar 5.4 Konsep Rencana Tapak

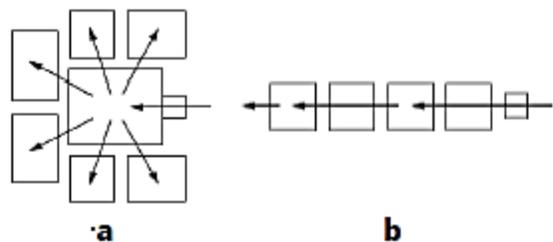
### Konsep Sirkulasi

Terdapat dua fokus utama sirkulasi dalam objek. Yang pertama sirkulasi di luar bangunan dan yang kedua adalah sirkulasi di dalam bangunan.



Gambar 5.5 Sirkulasi Luar Bangunan

Pemisahan sirkulasi kendaraan dengan pejalan kaki pada area luar bangunan yaitu dengan menggunakan trotoar dengan perbedaan ketinggian dan juga material yang digunakan.



Gambar 5.6 Konsep sirkulasi (Metric Handbook)

Sirkulasi di luar bangunan menggunakan sirkulasi linier (a). Sedangkan untuk di dalam bangunan menggunakan sistem sirkulasi terpusat. (b).

### Konsep Interior

- FRONT OFFICE

Suasana interaksi yang hangat juga diaplikasikan pada area front office. Sehingga membuat suasana hati pengunjung ketika berinteraksi dan berkomunikasi dapat merasa nyaman. Penggunaan warna *hangat dan terang* memberikan kesan mendekati.



Gambar 5.7 Konsep Front Office

- RUANG TUNGGU

Suasana interaksi yang hangat dan dapat mendorong komunikasi antar pengguna. Seperti pada ruang tunggu, dengan kesan hangat dan dekat yang dimunculkan akan mendorong rasa interaksi antar sesama. Pengaplikasian penggunaan warna *hangat dan gelap* akan memberikan kesan melingkari.



Gambar 5.8 Konsep Ruang Tunggu (dok.pribadi)

- **RUANG BERMAIN**

Suasana nyaman dengan tampilannya yang menarik dan tidak membosankan bagi sang anak. Pemilihan warna serta material dan bentukan juga diperhatikan, sehingga anak juga akan aman ketika bermain di area tersebut.



*Gambar 5.9 Konsep Tempat Bermain (dok.pribadi)*

- **RUANG BACA**

Suasana nyaman dan fresh diaplikasikan pada area ruang baca. Sehingga membuat pengunjung yang sedang berada di tempat tersebut merasa nyaman untuk membaca. Penggunaan warna hangat dan cerah dapat memberikan efek psikis yang baik bagi seseorang.



*Gambar 5.10 Konsep Ruang Baca (dok.pribadi)*

- **RUANG TERAPI WICARA**

Suasana nyaman dan dingin diaplikasikan pada area terapi wicara. Sehingga memberikan efek psikis yang baik bagi anak, anak jadi cenderung betah dan fokus ketika berada didalam ruangan. Ruangan itu di desain supaya anak tidak



*Gambar 5.11 Konsep Ruang Terapi Wicara (dok.pribadi)*

tertekan dan bosan selama menjalani terapi.

- **RUANG TERAPI MEDIKAMETOSA**

Suasana nyaman, hangat dan fresh diaplikasikan pada area terapi medikametosa. Dimana ruangan ini digunakan sebagai tempat berkonsultasi. Sehingga ruangan tersebut dapat membuat orang tua merasa nyaman dan interaksi antar keduanya dapat lebih baik.



*Gambar 5.12 Konsep Ruang Terapi Medikametosa (dok.pribadi)*

- **RUANG TERAPI MUSIK**

Suasana nyaman diaplikasikan pada area terapi musik. Sehingga memberikan efek psikis yang baik bagi anak, anak jadi cenderung betah dan fokus ketika berada didalam ruangan. Ruangan itu di desain supaya anak tidak tertekan dan bosan selama menjalani terapi.



*Gambar 5.13 Konsep Ruang Terapi Musik (dok.pribadi)*

- **CAFETARIA**

Suasana fresh dan nyaman diaplikasikan pada cafetaria eksterior ini. dimana cafetaria ini selain untuk beristirahat

para terapis juga dapat digunakan orang tua menunggu anaknya selama proses terapi. Nuansa indor ini bernuansa alam, sehingga orang yang mengunjungi cafeteria ini dapat merefresh pikirannya dengan melihat area ini dan juga tidak merasa bosan berlama-lama di tempat ini.



Gambar 5.14 Konsep Cafeteria (dok.pribadi)

### Konsep Eksterior

Desain eksterior banyak mengaplikasikan material alami seperti batu dan rumput.

Keberadaan pohon/ pepohonan bersifat protektif terhadap debu dan terik matahari. Untuk penghijauan akan di tanam pohon – pohon besar, gunanya sebagai peneduh dari terik matahari sedangkan akarnya mampu menyerap air hujan yang selanjutnya diolah menjadi sumber kehidupan pohon tersebut.

Area hijau penting bagi kenyamanan lingkungan sekitar dan berperan penting bagi kesehatan.



Gambar 5.15 Konsep Eksterior

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan tahapan – tahapan perancangan yang telah disusun menurut metode, dapat disimpulkan bahwa obyek yang dirancang dapat menjawab kebutuhan yang ingin dipenuhi dalam kriteria yang telah ditentukan pada awal perancangan, dengan pendekatan melalui *behaviour architecture* (arsitektur perilaku). Dari segi kebutuhan, rancangan desain ini menjawab kebutuhan berupa fasilitas-fasilitas yang menunjang kebutuhan dari tempat terapi autis Sindrom Asperger.

## DAFTAR PUSTAKA

1. <http://www.autis.info/index.php/artikel-makalah/artikel/230-kenali-ciri-asperger>
2. <https://indigrow.wordpress.com/tag/1-autism/>
3. <http://gaya.tempo.co/read/news/2012/07/18/060417730/laju-perkembangan-autisme>
4. <http://komunitas-puterakembara.net/joomla/sindrom-asperger.html>
5. <http://www.amazine.co/18595/sindrom-asperger-penyebab-gejala-dan-pengobatannya/>
6. <http://klinikautis.com/2011/10/23/sindrom-asperger-deteksi-dini-dan-penanganannya/>
7. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
8. HR, Dr.Hasdianah. 2013. *Autis Pada Anak*. Yogyakarta: Nuha Medika
9. Augustin, Sally. 2009. *Place Advantage Applied Psychology for Interior Architecture*. England: John Wiley & Sons
10. Freedman, Jeri. 2008. *Autism*. The Rosen Publishing Group
11. American of Pediatrics, Committee on Children With Disabilities. *Technical Report : The Pediatrician's Role in Diagnosis and Management of Autistic Spectrum Disorder in Children*. Pediatrics
12. Anderson S, Romanczyk R. 1999. *Early intervention for young children with autism: A continuum-based behavioral models*. JASH
13. Dubberly, Hugh. 2005. *How do you design?*. San Francisco : Dubberly Design Office
14. Duerk, D P (1993). *Architectural Programming, Information Management for Design*. Van Nostrand Reinhold, New York
15. Williams, Chris dan Barry Wright. 2007. *How to live with Autism and Asperger Syndrome Strategi Praktis Bagi Orang Tua dan Guru Anak Autis*. Jakarta : PT. Dian Rakyat
16. Threvarthen, Colwyn, (1999), *Children With Autism, Second Edition*, Philadelphia: Jessica Kingsley Publisher.

## BIODATA PENULIS



Penulis bernama Putri Andiny Desmaniar, lahir di Surabaya, 19 Desember 1993. Penulis merupakan anak pertama dari Bapak Drs. Medi Yulianto dan Ibu Farida Choirunnisa, SH. Penulis menempuh pendidikan formal dimulai dari SDN Pucang 4 Sidoarjo (2001-2006), SMP 3 Negeri Sidoarjo (2007-2009), dan SMA Negeri 1 Sidoarjo (2010-2012). Setelah lulus dari SMA pada tahun 2012 penulis melanjutkan jenjang S1 di jurusan Arsitektur ITS melalui Jalur Mandiri dengan NRP 3212 100 070. Selain aktif kuliah, penulis juga aktif di organisasi dan kepanitiaan baik di dalam maupun di luar ITS.

Untuk mengetahui informasi lebih lanjut tentang Tugas Akhir ini dapat menghubungi melalui email : [dhinyandiny32@gmail.com](mailto:dhinyandiny32@gmail.com)