

PERPUSTAKAAN FTSP UII  
HADIAN BELI  
TGL TERIMA : 2 Maret 2007  
NO. JUELL : 002316  
NO. INV. : 520002316001  
NO. INDIK. :

# TUGAS AKHIR

## PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA

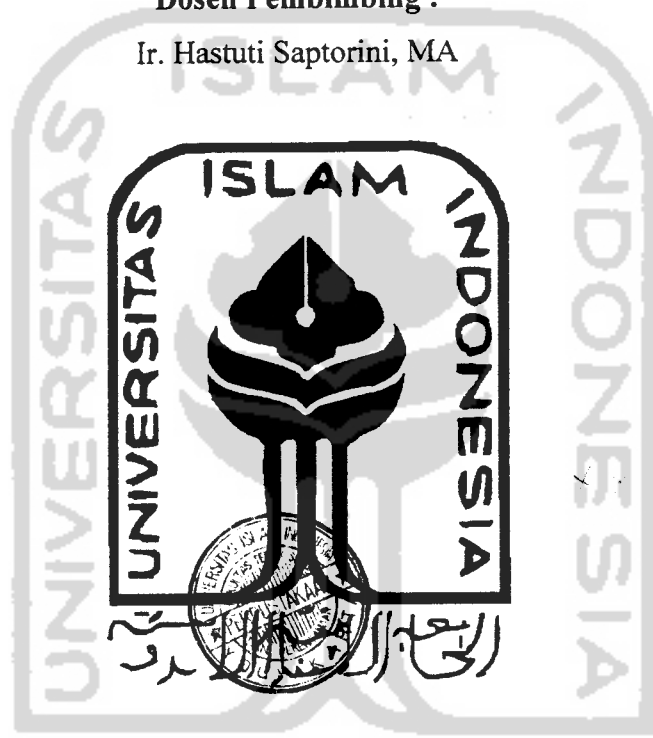
TERAPI WARNA SEBAGAI DASAR PERANCANGAN INTERIOR

## YOGYAKARTA AUTISM CENTER

COLOR THERAPY AS INTERIOR PERFORMACE CRITERIA

Dosen Pembimbing :

Ir. Hastuti Saptorini, MA



Disusun :

NURRIZKA

01.512.121

JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERANCANGAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
JOGJAKARTA  
2006

MILIK PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN  
PERENCANAAN UII YOGYAKARTA

# LEMBAR PENGESAHAN

**PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA**  
TERAPI WARNA SEBAGAI DASAR PERANCANGAN INTERIOR

**YOGYAKARTA AUTISM CENTER**  
COLOR THERAPY AS INTERIOR PERFORMACE CRITERIA

*Disusun :*

**NURRIZKA**

No. Mahasiswa 01.512.121

Tugas Akhir ini telah diseminarkan

Jum'at, 21 Juli 2006

**Menyetujui,**

Dosen Pembimbing

  
( Ir. Hastuti Saptorini, MA )


**Mengetahui,**

Ketua Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia



  
( Ir. Hastuti Saptorini, MA )



## BAB II LANDASAN TEORI

<b>II.1. Tinjauan Terapi Autisma.....</b>	<b>13</b>
II.1.1. Pengertian Terapi Autisma.....	13
II.1.2. Bentuk Pelaksanaan Terapi Autisma.....	13
II.1.2.1. Program Intervensi Dini.....	13
II.1.2.2. Program Terapi Penunjang.....	15
II.1.2.3. Layanan Pendidikan Lanjutan.....	16
II.1.3. Pedoman Kurikulum Terapi Autisma.....	17
II.1.4. Kapasitas Ruang-Ruang Terapi Autisma.....	25
II.1.5. Pola Perilaku Anak Autisma.....	27
II.1.6. Hubungan Warna Dalam Terapi Autisma.....	30
II.1.6.1. Pengaruh Warna Pada Kejiwaan.....	32
II.1.7. Kesimpulan Tinjauan Terapi Autisma.....	36
II.1.7.1. Skema Pelaksanaan Terapi Autisma.....	36
II.1.7.2. Kesimpulan Ruang Terapi Berdasarkan.....	37
Temuan Kurikulum Terapi Autisma	
II.1.7.3. Kesimpulan Persyaratan Ruang Terapi.....	37
<b>II.2. Tinjauan Terapi Keluarga.....</b>	<b>41</b>
II.2.1. Kesimpulan Tinjauan Terapi Keluarga.....	44
II.2.1.1. Kesimpulan Ruang Terapi Berdasarkan.....	44
Temuan Tahapan Program Terapi	
II.2.1.2. Kesimpulan Persyaratan Ruang Terapi.....	44
<b>II.3. Tinjauan Arsitektural.....</b>	<b>45</b>
II.3.1. Kesimpulan Gubahan Bentuk dan Massa.....	45
Berdasarkan Pola Perilaku Anak Autisma	
II.3.1.1. Kesimpulan Bentuk.....	45
II.3.1.2. Kesimpulan Ruang.....	48
II.3.1.3. Data Ukuran Standart.....	50
II.3.2. Warna.....	57
II.3.2.1. Pengertian.....	57
II.3.2.2. Warna Dasar.....	57
II.3.2.3. Karakteristik Warna.....	60



II.3.2.4. Perencanaan Warna.....	64
II.3.3. Studi Kasus.....	75
II.3.3.1. Tinjauan RS. Pondok Indah.....	75
II.3.3.2. Michael. E. Capuano, Early Childhood.....	77
Center	
II.3.3.3. Brill School of Autism.....	79
<b>BAB III. ANALISA</b>	
III.1. Fungsi Bangunan.....	81
III.2. Pengguna Bangunan.....	81
III.3. Struktur Organisasi.....	83
III.4. Alur Kegiatan.....	83
III.4.1. Pengelola.....	83
III.4.2. Pasien.....	89
III.4.3. Pengunjung.....	91
III.5. Kebutuhan Ruang.....	91
III.5.1. Pengelola dan Pasien.....	93
III.5.2. Fasilitas Penunjang.....	93
III.5.3. Service.....	93
III.6. Organisasi Ruang.....	94
III.7. Studi Ruang.....	95
III.7.1. Skema Pelaksanaan Terapi Autisma.....	96
III.7.2. Pelaksanaan Terapi Autisma.....	96
III.7.2.1. Program Intervensi Dini.....	96
III.7.2.1.1. Ruang Terapi Applied Behavior Analysis (ABA)	96
III.7.2.1.1.1. Ruang Terapi ABA Tahap Pertama.....	96
III.7.2.1.1.1. Ruang Terapi ABA Tahap Kedua.....	107
III.7.2.1.1.1. Ruang Terapi ABA Tahap Ketiga.....	114
III.7.2.2. Program Terapi Penunjang.....	121
III.7.2.2.1. Psikologi.....	121
III.7.2.2.2. Medis.....	125



<b>Konsep Warna Massa</b> .....	<b>178</b>
<b>Area Psikologi</b> .....	<b>179</b>
<b>Area Medis</b> .....	<b>180</b>
<b>Area Pengelola</b> .....	<b>181</b>
<b>Area Penunjang</b> .....	<b>182</b>
<b>Skematik Desain</b> .....	<b>183</b>
<b>Rencana Ruang Terapi ABA 1</b> .....	<b>184</b>
<b>Rencana Ruang Terapi ABA 3</b> .....	<b>185</b>
<b>Rencana Ruang Terapi Hydrotherapy</b> .....	<b>186</b>
<b>Rencana Ruang Receptionist</b> .....	<b>187</b>
<b>Alternatif Denah</b> .....	<b>188</b>
<b>Tampak</b> .....	<b>190</b>
<b><u>LAPORAN</u></b>	
<b>BAB VI. LAPORAN PERANCANGAN</b>	
<b>VI.1. SITEPLAN</b> .....	<b>191</b>
VI.1.1. Hubungan Antar Unit Bangunan.....	191
VI.1.2. Sirkulasi.....	193
VI.1.3. Vegetasi.....	194
VI.1.4. Open Space.....	194
<b>VI.2. DENAH</b> .....	<b>196</b>
VI.2.1. Bukaan (Jendela & Ventilasi).....	196
VI.2.2. Ketinggian Lantai.....	197
VI.2.3. Taman Bermain.....	197
VI.2.4. Vegetasi.....	198
<b>VI.3. TAMPAK</b> .....	<b>201</b>
<b>VI.4. RUANG-RUANG TERAPI</b> .....	<b>205</b>
VI.4.1. ABA (Applied Behavior Therapy).....	205
VI.4.1.1. ABA I.....	205
VI.4.1.2. ABA II.....	209
VI.4.1.3. ABA III.....	215
VI.4.2. Snoezelen Therapy.....	219



VI.4.3. Music Therapy.....	222
VI.4.4. Terapi Sensori Integrasi.....	224
VI.4.5. Hydrotherapy.....	227
<b>III.5. FASILITAS PENGGUNA KURSI RODA.....</b>	<b>230</b>
VI.5.1. Lavatory.....	230
VI.5.1. Halte.....	231
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>232</b>
<b>LAMPIRAN</b>	





## DAFTAR BAGAN

Bagan Format Umum Ujicoba.....	14
Skema Pelaksanaan Terapi Autisma.....	35
Struktur Organisasi Pusat Autisma Yogyakarta.....	81
Alur Kegiatan	
- Pengelola	
- Pimpinan Pusat Autisma Yogyakarta.....	83
- Wakil Pimpinan Pusat Autisma Yogyakarta.....	84
- Sekretaris.....	84
- Karyawan	
a. Administrasi	
- Keuangan dan Personalia.....	84
- Staff Keuangan dan Personalia.....	85
b. House Keeping.....	85
c. Tukang Masak.....	85
d. Tukang Cuci Piring.....	85
e. Tukang Kebun.....	86
f. Satpam.....	86
- Medis	
a. Dokter.....	86
b. Asisten Dokter.....	87
c. Perawat.....	87
d. Laboran (Tenaga Ahli Laboratorium).....	87
e. Apoteker.....	88
- Kejiwaan	
a. Psikolog.....	88
b. Terapis.....	88
c. Asisten Terapis.....	89



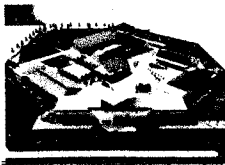
d. Perawat.....	89
- Pasien	
a. Pasien Baru.....	89
b. Orang Tua Calon Pasien.....	90
c. Pasien.....	90
d. Pengantar dan Penjemput Pasien.....	90
- Pengunjung	
a. Mahasiswa.....	91
b. Masyarakat Umum.....	91
Organisasi Ruang.....	94
Skema Pelaksanaan Terapi Autisma.....	95
Zoning ruang Pusat Autisma Yogyakarta.....	171



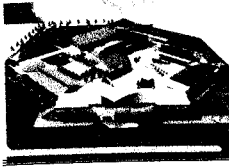




<b>Gambar 48.</b> Skema Pemikiran Desain Pola Kelas Dan.....	117
Desain Ruang Terapi	
<b>Gambar 49.</b> Pola Komposisi Meja Dan Kursi.....	117
<b>Gambar 50.</b> Pola Pemikir Desain Layout Ruang Relaksasi.....	119
<b>Gambar 51.</b> Konsep Pola Warna Ruang Terapi ABA III.....	120
<b>Gambar 52.</b> Zoning Kegiatan Di Dalam Ruang Terapi.....	123
<b>Gambar 53.</b> Desain Ruang Service.....	123
<b>Gambar 54.</b> Skema Pemikiran Layout Ruang Terapi Snoezelen.....	124
<b>Gambar 55.</b> Ruang Terapi Snoezelen.....	125
<b>Gambar 56.</b> Pola Alur Kegiatan.....	126
<b>Gambar 57.</b> Pola Zoning Di Dalam Ruang Terapi.....	126
<b>Gambar 58.</b> Layout Ruang Terapi Unit Medis.....	127
<b>Gambar 59.</b> Pola Alur Kegiatan.....	128
<b>Gambar 60.</b> Pola Zoning Di Dalam Ruang Terapi.....	128
<b>Gambar 61.</b> Layout Ruang Service.....	129
<b>Gambar 62.</b> Layout Ruang Terapis.....	130
<b>Gambar 63.</b> Layout Area Terapi.....	131
<b>Gambar 64.</b> Layout Ruang Terapi Sensory Integration.....	131
<b>Gambar 65.</b> Komposisi Warna Ruang Sensory Integration.....	132
<b>Gambar 66.</b> Skema Hubungan Ruang dan Kelompok Ruang.....	133
<b>Gambar 67.</b> Zoning Ruang Hydrotherapy.....	133
<b>Gambar 68.</b> Layout Ruang Hydrotherapy.....	134
<b>Gambar 69.</b> Komposisi Warna Ruang Hydrotherapy.....	135
<b>Gambar 70.</b> Skema Pola Pikir Layout Ruang Terapi Musik.....	137
<b>Gambar 71.</b> Zoning Ruang Terapi Musik.....	137
<b>Gambar 72.</b> Konsep Desain Ruang Terapi Musik.....	138
<b>Gambar 73.</b> Komposisi Warna Ruang Musik.....	139
<b>Gambar 74.</b> Zoning Ruang Konsultasi.....	140
<b>Gambar 75.</b> Skema Pemikiran Layout Ruang Konsultasi.....	141



<b>Gambar 76.</b> Komposisi Warna Ruang Konsultasi.....	142
<b>Gambar 77.</b> Zoning Ruang Meeting.....	143
<b>Gambar 78.</b> Skema Pemikiran Layout Ruang Meeting.....	145
<b>Gambar 79.</b> Komposisi Warna Ruang Meeting.....	145
<b>Gambar 80.</b> Peta Yogyakarta, Kabupaten Sleman.....	153
<b>Gambar 81.</b> Organisasi Ruang Pusat Autisma Yogyakarta.....	154
<b>Gambar 82.</b> Konsep Pola Sirkulasi.....	155
<b>Gambar 83.</b> Konsep Pencarian Bentuk.....	156
<b>Gambar 84.</b> Komposisi Massa Pusat Autisma Yogyakarta.....	157
<b>Gambar 85.</b> Ruang ABA Tahap Pertama.....	159
<b>Gambar 86.</b> Ruang ABA Tahap Kedua.....	161
<b>Gambar 87.</b> Ruang ABA tahap ketiga.....	162
<b>Gambar 88.</b> Ruang Terapi Snoezelen.....	164
<b>Gambar 89.</b> Layout Ruang Terapi Unit Konsultasi Medis.....	164
<b>Gambar 90.</b> Ruang Terapi Sensory Integration.....	166
<b>Gambar 91.</b> Komposisi Warna Ruang Hydrotherapy.....	167
<b>Gambar 92.</b> Rencana Desain Ruang Hydrotherapy.....	167
Di Dalam Ruangan	
<b>Gambar 93.</b> Rencana Desain Ruang Hydrotherapy.....	168
Di Luar Ruangan	
<b>Gambar 94.</b> Layout Ruang Konsultasi Dan Ruang Meeting.....	169
<b>Gambar 95.</b> Komposisi Warna Ruang Konsultasi.....	170
<b>Gambar 96.</b> Bagan Zoning Pusat Autisma Yogyakarta.....	171
<b>Gambar 97.</b> Rencana Area Sirkulasi Di Dalam Bangunan.....	172
<b>Gambar 98.</b> Zoning Site Pra-Perancangan.....	172
<b>Gambar 99.</b> Zoning Site pada perancangan Akhir.....	172
<b>Gambar 100.</b> Sudut Dinding Yang Digunakan Dalam Desain.....	172
Perancangan	



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 : PROGRAM KURIKULUM TINGKAT DASAR.....	17
Tabel 2 : PROGRAM KURIKULUM TINGKAT ..... INTERMEDIATE	18
Tabel 3 : PROGRAM KURIKULUM TINGKAT ADVANCE.....	21
Tabel 4 : Kapasitas Ruang Terapi Autisma.....	25
Tabel 5 : Pola Hubungan Ruang.....	49
Tabel 6 : Antropometri Anak-Anak.....	50
Tabel 7 : Ukuran Standar Meja.....	51
Tabel 8 : Ukuran Sirkulasi.....	54
Tabel 9 : Color Convention Chart.....	57
Tabel 10 : Program Ruang Pusat Autisma Yogyakarta .....	147





## BAB I PENDAHULUAN

### I.1. PENGERTIAN JUDUL

Pusat Autisma Yogyakarta adalah bangunan yang difungsikan sebagai lembaga informasi tentang autisma yang selama ini masih sangat kurang di masyarakat dan sebagai tempat rehabilitas penanganan penyandang autisma dengan cara terapi pembinaan, pelatihan dan juga pendidikan sehingga mereka menjadi lebih baik dan berperilaku normal.

### I.2. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

Autisma diartikan secara umum adalah gangguan perkembangan pada fungsi susunan saraf pusat tetapi apabila dijelaskan secara kedokteran maka autisma adalah syndrome yang terjadi karena permasalahan neurologis dengan cerebral cortex, cerebellum, otak tengah, otak kecil, batang otak, pons, hipotalamus, hipofisis, medulla<sup>1</sup>. Ada beberapa pendapat menyatakan bahwa indera penglihatan dan pendengaran pada penyandang autisma bermasalah tetapi apabila diperiksa, dokter menyatakan bahwa pada kedua panca indera tersebut sangat normal. Karena adanya kasus tersebut maka menyebabkan perkembangan anak pada bidang komunikasi, interaksi dan perilaku berbeda dari anak-anak lain yang tumbuh secara normal sehingga terjadi kegagalan perilaku dalam membina hubungan interpersonal.

Autisme menurut istilah ilmiah kedokteran, psikiatri, dan psikologi termasuk dalam gangguan perkembangan pervasive (pervasive developmental disorders). Secara khas gangguan yang termasuk dalam kategori ini ditandai dengan distorsi perkembangan fungsi psikologis dasar majemuk yang meliputi perkembangan keterampilan social dan berbahasa, seperti perhatian, persepsi, daya nilai terhadap

---

<sup>1</sup> Triantoro Safari, "Autisme: Pemahaman baru untuk hidup bermakna bagi orang tua". Penerbit Graha Ilmu, hal 3



realitas, dan gerakan-gerakan motorik. Alasan autisme masuk dalam gangguan perkembangan pervasif adalah sebagai berikut :

1. Pertama, dalam gangguan perkembangan pervasif beberapa fungsi psikologis dasar anak terganggu.
2. Kedua, anak-anak mengalami gangguan kualitatif berat yang tidak normal bagi setiap tahap perkembangan manapun karena gangguannya berupa distorsi atau penyimpangan dalam perkembangan.

Autisme dapat juga dikatakan sebagai gangguan neurobiologis yang disertakan dalam beberapa masalah, seperti autisitas, gangguan pencernaan, dysbiosis pada usus, gangguan integrasi sensorik, dan ketidakseimbangan susunan asam amino. Gejala autisme yang dilihat dari bidang psikologi setelah anak mencapai usia 3 tahun<sup>2</sup>, yaitu berupa :

1. Gangguan dalam bidang komunikasi verbal maupun non-verbal.
  - + Terlambat bicara
  - + Meracau dengan bahasa yang tidak dapat dimengerti orang lain
  - + Bila kata-kata mulai diucapkan ia tidak mengerti artinya
  - + Bicara tidak dipakai untuk komunikasi
  - + Ia banyak meniru atau membeo (echolia)
  - + Beberapa anak sangat pandai meniru nyanyian, nada maupun kata-kata tanpa mengerti artinya
  - + Sebagian ( 20% ) dari anak-anak ini tidak dapat bicara sampai dewasa
  - + Bila menginginkan sesuatu ia menarik tangan yang terdekat dan mengharapkan tangan tersebut melakukan sesuatu untuknya
2. Gangguan dalam bidang interaksi sosial :
  - + Menolak/ menghindar untuk bertatap mata
  - + Tak mau menengok ketika dipanggil
  - + Seringkali menolak untuk dipeluk

<sup>2</sup> Seminar Pelatihan Autisme yang diselenggarakan oleh Yayasan Autisme Indonesia pada tanggal 22 September 1999, Graha Sucofindo, Jakarta



- + Tak ada usaha untuk melakukan interaksi dengan orang lain dan lebih asik bermain sendiri
- + Bila didekati untuk diajak bermain bersama malah menjauh

### 3. Gangguan dalam bidang perilaku :

Pada anak autisma terlihat adanya perilaku yang berlebihan (excessive) dan kekurangan (deficient).

Contoh perilaku yang berlebihan adalah :

- + Adanya hiperaktivitas motorik, seperti tidak bisa diam, lari kesana-sini tak terarah, melompat-lompat, berputar-putar, memukul-mukul pintu atau meja, mengulang-ulang suatu gerakan tertentu.

Contoh perilaku yang kekurangan adalah :

- + Duduk diam melamun dengan tatapan mata yang kosong, bermain secara monoton dan kurang variatif secara berulang-ulang
- + Duduk diam terpukau oleh sesuatu hal, misalnya bayangan, atau benda yang berputar
- + Kadang-kadang ada kelekatan pada benda tertentu, seperti sepotong tali, kartu, gambar, gelang karet atau apa saja yang terus dipegangnya dan dibawa kemana-mana
- + Perilaku yang ritualistic sering terjadi.

### 4. Gangguan dalam bidang perasaan/emosi :

- + Tidak adanya atau kurangnya rasa empati, misalnya melihat anak menangis, ia tidak merasakan kasihan tetapi melainkan merasa terganggu dan anak yang sedang menangis tersebut dan mungkin didatangi dan dipukul
- + Tertawa-tawa sendiri, menangis atau marah-marah tanpa sebab yang nyata
- + Sering mengamuk tak terkendali (temper tantrum), terutama bila tidak mendapatkan apa yang diinginkan, ia bahkan bisa menjadi agresif dan destruktif



5. Gangguan dalam persepsi sensoris :

- + Mencium-cium, menggigit atau menjilat mainan atau benda apa saja.
- + Bila mendengar suara keras langsung menutup telinga
- + Tidak menyukai rabaan atau pelukan
- + Merasa sangat tidak nyaman bila memakai pakaian dari bahan yang kasar

Gejala-gejala yang digambarkan diatas adalah indikasi diagnosis awal apakah anak tersebut penyandang autisme infantil (autisme masa kanak) yang berat, sedang dan ringan. Untuk penyandang autisme infantile berat, hampir memiliki 90% gejala diatas, sedangkan untuk penyandang autisme infantile sedang hanya beberapa dari gejala yang ada.

Anak yang positif menyandang autisme infantile tidak dapat disembuhkan akan tetapi autisme dapat ditekan seminimal mungkin sehingga mereka dapat hidup seperti layaknya anak normal lainnya dengan cara memberikan terapi dan juga pengobatan yang tepat. Terapi yang diberikan pada anak penyandang autisme infantile bertujuan untuk meningkatkan kepekaan dalam bidang komunikasi, interaksi atau hubungan social dan perilaku oleh para profesional yang bergerak dibidang autisme. Tetapi terapi untuk anak yang menyandang autisme infantile berat hanya untuk meringankan gejala karena hampir semua gejala yang ada terdapat pada anak tersebut.

Berbagai jenis terapi yang diterapkan pada penyandang autisme, seperti misalnya<sup>3</sup>:

- + Applied Behavior Analysis (ABA)
- + Sensory Integration therapy (SI)
- + Terapi Okupasi
- + Facilitated Communication (Terapi Wicara)
- + Auditory Integration Training
- + Imitation Training Option

---

<sup>3</sup> ibid



- + Megavitamin Therapy
- + Medikamentosa / Drug Therapy
- + Snoezelen Therapy
- + Diet Therapy dan lain sebagainya

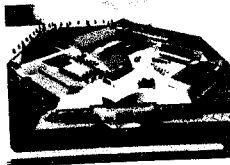
Dengan beragamnya gejala autisma sehingga tidak mungkin untuk setiap anak hanya menjalani satu jenis terapi, dan yang harus selalu diingat adalah bahwa setiap anak mempunyai kebutuhan yang berbeda-beda sehingga anak penyandang autisma memerlukan penanganan satu orang terapis untuk satu anak. Keberhasilan terapi sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu<sup>4</sup>:

- + Berat atau ringannya gejala karena hasil ini juga tergantung dari berat atau ringannya kerusakan saraf pada otak.
- + Umur sangat penting karena makin muda usia anak pada saat terapi dimulai, maka makin besar kemungkinan untuk berhasil. Usia yang paling baik antara umur 2-4 tahun, dimana sel otak anak masih bisa dirangsang untuk membentuk cabang-cabang baru.
- + Kecerdasan. Makin cerdas anak tersebut, makin baik prognosisnya oleh karena ia akan bisa menangkap pelajaran lebih cepat.
- + Bicara dan berbahasa. Dua puluh persen dari penyandang autisma tidak mampu berbicara seumur hidup, sedangkan sisanya memiliki kemampuan berbicara dengan kefasihan yang berbeda-beda. Mereka dengan kemampuan berbicara yang lebih baik memiliki prognosa yang lebih baik.
- + Terapi yang intensif dan terpadu. Tatalaksana terapi pada penyandang autisma harus dilakukan dengan intensif dan terpadu. Terapi disarankan dilakukan selama 40 jam seminggu sehingga peran serta orang tua sangat membantu perkembangan anak dalam terapinya.

---

<sup>4</sup> ibid





Selain itu, penanganan anak autisma infantile juga memerlukan dokter-dokter yang bergerak dibidang Neurologi (saraf), Psikiater, Mata, THT, dan Gizi. Hal ini dikarenakan kompleksnya permasalahan kesehatan dan kejiwaan yang sangat rentan pada anak-anak autisma infantile baik berat, sedang dan ringan<sup>5</sup>.

Pengaturan gizi dan diet pada anak autisma infantile dilakukan dengan cara pengaturan makanan berupa jenis-jenis kandungan apa saja yang dibolehkan di dalam makanan mereka. Karena dari makanan yang di konsumsi, dapat mempengaruhi emosi dan rentannya anak autisma oleh alergi yang disebabkan bahan makanan dan obat-obatan yang mereka konsumsi.

Kadar gula yang harus selalu dijaga agar anak autisma infantile tidak mudah mengamuk (tantrum) karena mempengaruhi emosinya<sup>6</sup>. Sedangkan pada saraf, untuk memastikan apakah anak yang mereka periksa mengalami kelainan atau tidak sehingga dapat diputuskan apakah anak tersebut positif autisma. Pada Mata dan THT untuk memastikan apakah kedua panca indera tersebut normal atau cacat, karena apabila normal dan anak tersebut memiliki gejala-gejala autisma maka dapat dinyatakan positif<sup>7</sup> autisma.

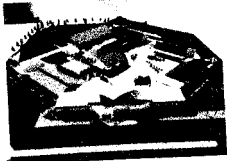
Penyandang autisma infantile banyak terjadi di seluruh belahan dunia. Menurut penelitian, tingkat prevelensi dari autisma ini diperkirakan empat sampai dengan lima per 10.000 anak yang mengalami autisma. Beberapa penelitian yang menggunakan definisi yang lebih luas dari autisma memperkirakan sepuluh sampai dengan sebelas dari per 10.000 anak<sup>8</sup>. Sedangkan hasil penelitian dari Yayasan Autisma Indonesia, dalam beberapa tahun ini terjadi peningkatan penyandang autisma infantile. Kasus pada tahun 1989 ditemukan dua sampai dengan empat penyandang autisma infantile dari 10.000 kelahiran dan meningkat menjadi lima belas sampai dengan dua puluh anak pada tahun 1997 dari jumlah

<sup>5</sup> Hasil wawancara dengan Psikolog Endang yang khusus menangani permasalahan pada anak-anak di RS Pondok Indah, Jakarta Selatan.

<sup>6</sup> Donna Williams, "Dunia Dibalik Kaca : Kisah nyata seorang gadis autistik", Penerbit Qanita Mizan, hal : 343 - 352

<sup>7</sup> Hasil wawancara dengan Psikolog Endang yang khusus menangani permasalahan pada anak-anak di RS Pondok Indah, Jakarta Selatan.

<sup>8</sup> Dawson, G & Castelloe, P. 1985. Autism. New York: Wileys & Sons.



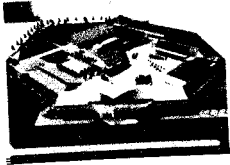
kelahiran yang sama dan kemudian pada tahun 1999, meningkat lagi menjadi dua puluh sampai dengan enam puluh anak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan penyandang autisme Indonesia sangat pesat dari tahun ke tahun.

Dengan melihat hasil penelitian jumlah penyandang autisme di tiap-tiap tahun, maka sangat diperlukan suatu wadah bangunan yang khusus menangani autisme. Di Indonesia, belum ada wadah bangunan untuk terapi khusus yang menangani masalah autisme karena selama ini semua tempat terapi untuk gangguan perkembangan anak dengan kebutuhan khusus bersifat global atau keseluruhan (special needs) dan klinik yang menangani gangguan perkembangan anak masih berbentuk klinik-klinik terapi sederhana seperti rumah tinggal yang berubah fungsi menjadi ruang-ruang terapi yang disekat dengan seadanya. Kelengkapan fasilitas lebih banyak terdapat pada rumah sakit besar yang memiliki klinik kejiwaan yang lebih disubkan kembali untuk perkembangan anak seperti yang dilakukan oleh Rumah Sakit Pondok Indah Jakarta Selatan.

Beberapa anak autisme infantile yang saraf motoriknya lemah memerlukan alat bantu gerak seperti kursi roda (handicap) tetapi pada klinik terapi special needs belum memiliki fasilitas yang memudahkan sirkulasi di dalam bangunan sehingga tidak jarang anak tersebut harus digendong sampai ruang kelas terapinya.

Hampir semua klinik terapi tidak memiliki kejelasan sirkulasi. Tidak adanya hall atau ruang perantara sebelum ruang terapi dan juga ruang tunggu yang kurang memadai. Kedua kasus ini terlihat jelas pada Klinik tumbuh kembang anak Special needs YAMET yang berada di daerah Cilandak, Jakarta Selatan dan klinik tumbuh kembang sensorik di daerah Buncit, Jakarta Selatan di bawah pengawasan Jakarta Medical Center. Tetapi klinik di daerah Tangerang memiliki sirkulasi cukup jelas karena sudah mulai terlihat pengelompokan ruang-ruang berdasarkan fungsi bangunannya yang masih sangat sederhana.

Di dalam awal perkembangan anak, peran elemen warna memiliki pengaruh sangat dominan karena secara psikologis dapat memicu keingintahuan



### **I.3. PERMASALAHAN**

#### **I.3.1. Permasalahan Umum**

Bagaimana merancang Pusat Autisma Yogyakarta yang menarik dan menyediakan semua fasilitas untuk menangani masalah autisma untuk memacu anak melakukan interaksi social dengan lingkungannya dari segi kedokteran dan kejiwaan. Selain itu, bangunan ini juga difungsikan sebagai sarana informasi untuk orang tua dan masyarakat umum karena masih kurangnya informasi tentang autisma pada masyarakat.

#### **I.3.2. Permasalahan Khusus**

Bagaimana mendesain interior ruang yang membangun keinginan anak untuk bersosialisasi, dan mendukung aktifitas terapi autisma dengan pengolahan warna sebagai sarannya. Serta pengolahan penampilan bangunan sehingga mendukung kemajuan terapi baik dari segi kedokteran dan kejiwaan penyandang autisma infantile dengan menggunakan warna. Mendesain pergerakan ruang yang terarur sehingga adanya kejelasan sirkulasi antar ruangan dalam bangunan untuk anak autisma normal dan cacat, pengelola dan pengunjung.

### **I.4. TUJUAN DAN SASARAN**

#### **I.4.1. Tujuan**

Membuat desain yang berfungsi sebagai bangunan yang mewadahi dan mendukung semua aktifitas terapi penyandang autisma dari segi medis, segi psikologi sehingga diperlukannya tampilan bangunan dan desain ruang yang mendukung dari segi keamanan dan efek psikologi pada pengguna bangunan terutama pada anak autisma. Bangunan juga berfungsi sebagai pusat informasi untuk orang tua dan masyarakat karena masih kurangnya informasi tentang autisma.



- b. Perencanaan dan perancangan Pusat Autisma Jogjakarta hanya menerapkan untuk pelayanan terapi anak penyandang autisme, tetapi apabila ada penyandang autisme yang berbarengan dengan gangguan seperti hiperaktif, epilepsy dan retardasi mental, maka yang ditangani dalam wadah ini hanya masalah keautisannya.

### **I.7. LINGKUP PEMBAHASAN**

Lingkup pembahasan dibatasi pada desain ruang terapi, tata ruang didalam bangunan, komposisi massa bangunan dan penampilan bangunan karena masih kurangnya pengolahan pada aspek diatas pada klinik-klinik tumbuh kembang anak.

### **I.8. METODE PEMECAHAN PERMASALAHAN**

Metode pemecahan masalah itu dilakukan dengan :

+ Pengumpulan data

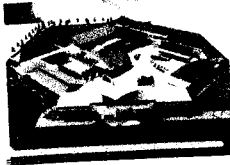
1. Study literature yang mendukung bagi kajian.
2. Observasi langsung ke lapangan, yaitu:
  - Klinik Tumbuh Kembang Anak RS Pondok Indah, Jakarta Selatan
  - Pusat Terapi Tumbuh Kembang Anak YAMET Cilandak , Jakarta Selatan.
3. Wawancara dengan Psikolog Endang, (RS Pondok Indah), Psikolog Indah (Pusat Tunbuh Kembang Anak YAMET)
4. Dokumentasi Lay Out dan foto

+ Analisa

Mengenai : karakteristik autisme terhadap pola dan bentuk sirkulasi, pengaruh besar ruang yang meliputi perhitungan standar ruang, kapasitas ruang, dan pengaruh penataan ruang terhadap perkembangan terapi penyandang autisme.

+ Sintesis

Berupa konsep-konsep perencanaan dan perancangan.



## **I.9. SISTEMATIKA PEMBAHASAN**

### **BAB I. Pendahuluan**

Mengungkapkan latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, keaslian penulisan, lingkup batasan, lingkup pembahasan, metode pemecahan masalah, dan sistematika pembahasan.

### **BAB II. Tinjauan Umum**

Mengemukakan tentang Terapi Autisma, klasifikasi atau tingkatan kurikulum terapi modifikasi perilaku untuk autisma, kualitas dan kapasitas ruang sirkulasi pada tempat-tempat terapi, dan teori-teori arsitektural yang berhubungan dengan autisma dari segi persyaratan ruang berdasarkan pada segi psikologi anak, standart ukuran ergonomi anak, aktifitas kegiatan yang diwadahi, fasilitas penunjang kegiatan, dan teori-teori yang berhubungan dengan tata ruang.

### **BAB III. Analisa Permasalahan**

Mengemukakan tentang analisis lanjutan dari BAB II, beserta analisis program ruang, hubungan ruang, organisasi ruang, dan analisis yang kesemuanya dari analisis tersebut harus menjadi solusi dalam memecahkan masalah yang ada dan menjadi konsep untuk perancangan Pusat Autisma Yogyakarta.

### **BAB IV. Konsep Perencanaan dan Perancangan**

Mematangkan konsep yang nantinya menjadi acuan perencanaan dan perancangan Pusat Autisma Yogyakarta.



## BAB II LANDASAN TEORI

### II.1. TIJAUAN TERAPI AUTISMA

#### II.1.1. Pengertian Terapi Autisma

Terapi autisma adalah tahap rehabilitasi awal penyandang autisma yang bertujuan untuk membangun perkembangan interaksi social sehingga anak dapat berperilaku seperti anak normal. Untuk mendukung berjalannya terapi, maka diperlukan peran serta bidang kesehatan dan kejiwaan. Bidang kesehatan yang dilibatkan dalam terapi adalah dokter saraf, dokter THT, dokter Mata, dan dokter Gizi.

#### II.1.2. Bentuk Pelaksanaan Terapi Autisma

Terapi Autisma dapat diselenggarakan oleh siapa saja tetapi harus mengacu kepada panduan dari departemen pendidikan nasional. Tahapan penyelenggaraan terapi autisma infantile adalah sebagai berikut :

##### II.1.2.1. Program Intervensi Dini :

A. Tatalaksana Perilaku / Applied Behavior Analysis (ABA) / Discrete Trial Training (DDT) / Metode Lovaas :

Merupakan produk dari Lovaas dkk pada Young Autistik Project di UCLA USA. Therapy ini menggunakan prosedur perubahan perilaku untuk membantu individu membangun kemampuan dengan ukuran nilai-nilai yang ada di masyarakat. Prosedur perubahan perilaku menegaskan bahwa sebuah perilaku akan cenderung diulang jika dikuatkan dengan sebuah ganjaran positif berupa hadiah atau sesuatu yang menyenangkan. Sebaliknya sebuah perilaku akan cenderung tidak diulang/berhenti jika disertai dengan pemberian sebuah hukuman.



## B. Intervensi LEAP (Learning Experience and Alternative Program for preschooler and parents)

Intervensi LEAP tergabung dengan Tatalaksana Perilaku (ABA) ketika penyandang autisme infantile sampai pada tahap berkelompok. Titik berat dari Intervensi LEAP adalah untuk melatih perkembangan social penyandang autisme.

## C. Floor Time

Tergabung dengan Tatalaksana Perilaku (ABA) ketika penyandang autisme infantile sampai pada tahap berkelompok. Menitik beratkan untuk melatih pentingnya perkawanan / persahabatan (relationship).

### II.1.2.2. Program Terapi Penunjang :

Beberapa jenis terapi penunjang untuk anak penyandang autisme infantile, adalah sebagai berikut :

#### A. Psikologi dan Psikiatri

1. Terapi Wicara / Fasilitated Communication: membantu dan melatih melancarkan otot-otot mulut, pemahaman bahasa (reseptif) dan pengajaran (ekpretif) sehingga anak dapat berbicara dan berkomunikasi lebih baik.
2. Terapi Okupasi: untuk menangani gangguan pengintegrasian sensori, yaitu sensori taktil, sensori propioseptif, sensori vestibular, sensory pendengaran (berkerjasama dengan dokter THT), sensori visual (berkerjasama dengan dokter mata), dll. Hal ini ditandai dengan perilaku anak yang tidak suka memakai baju kasar, tidak suka dipeluk, makan sangat pilih-pilih, dan lain-lain.
3. Imitation Training Option: Melatih anak penyandang autisme infantile untuk menirukan perilaku yang normal dan memberikan pengertian maknanya sehingga mereka paham dan mengerti.
4. Snoezelen Therapy: ruangan yang memberikan rasa nyaman dengan pengaruh cahaya, visual dan aroma sehingga dapat menurunkan emosi



anak yang mengalami stress ketika menjalankan terapi sebelumnya.  
Berkerjasama dengan Dokter Mata dan THT.

#### B. Kedokteran

1. Terapi Medikamentosa / drug therapy: Dilakukan oleh Dokter kejiwaan dan Dokter Saraf yang bertujuan untuk menekan tindakan agresif anak terhadap orang lain, yaitu seperti; merusak, menyakiti diri sendiri, hiperaktif, gangguan tidur, dan melakukan tindakan berulang-ulang dan terus-menerus.
2. Auditory Integration Training: untuk melatih pendengaran anak dengan nada tertentu yang terus-menerus atau dengan mendengarkan musik klasik sehingga merangsang reaksi anak. Dilakukan oleh Dokter THT, Dokter Saraf yang bekerjasama dengan psikolog.
3. Diet Therapy: mengatur pola makan anak penyandang autisme karena mereka sangat rentan mengalami alergi dari kandungan tertentu yang terdapat dari makanan yang dikonsumsi.. Dilakukan oleh Dokter Gizi.
4. Megavitamin Therapy: Dilakukan oleh Dokter Gizi dan hanya membutuhkan ruang konsultasi dan Laboratorium untuk pengecekan darah pada anak penyandang autisme. Pengecekan darah untuk mengetahui alergi anak, karena adanya beberapa obat-obatan dan vitamin yang tidak boleh dikonsumsi.
5. Sensory Integration Therapy (SI): Dilakukan oleh Dokter Saraf. Terapi ini bertujuan untuk meningkatkan kepekaan motorik kasar anak penyandang autisme.

#### II.1.2.3. Layanan Pendidikan Lanjutan:

Anak penyandang autisme sudah bisa menekan keautisannya dan berperilaku normal seperti anak-anak pada umumnya sehingga mereka disarankan untuk bersekolah di sekolah umum. Tetapi pada bulan-bulan awal masih diperlukannya bimbingan dari terapis.





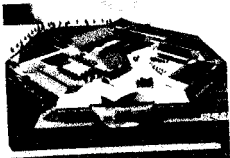
Anak sudah selesai menjalani program terapi di Pusat Autisma Yogyakarta (Yogyakarta Autism Center).

### II.1.3. Pedoman Kurikulum Terapi Autisma

DR . Y Handoyo, MPH dalam bukunya yang berjudul “Autisma: Petunjuk praktis dan Pedoman Materi untuk anak normal, Autisma dan Perilaku Lain” sebagai berikut:

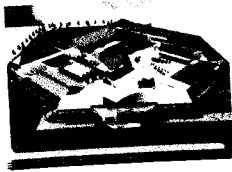
Tabel 1 : PROGRAM KURIKULUM TINGKAT DASAR

No	Kompetensi	Alat	Terapi	Kegiatan	Intensitas
1	Kemampuan Mengikuti Tugas/pelajaran	Kursi Meja	Wicara Okupasi	a. Duduk mandiri di kursi	1x Seminggu 1 hari (2x) per 1 Jam
				b. Kontak mata saat dipanggil namanya	
				c. Kontak mata ketika diberikan perintah	
				d. Merespon instruksi	
2	Kemampuan Imitasi (meniru)	Tidak ada	Okupasi	a. Imitasi gerakan motorik kasar	1x Seminggu 1 hari (2x) per 1 Jam
				b. Imitasi tindakan (aksi) terhadap benda	
				c. Imitasi gerakan motorik halus	
				d. Imitasi gerakan mulut	
3	Kemampuan Bahasa Reseptif	Buku Gambar Benda: Hewan Tanaman Buah Huruf Angka Audio	Wicara Okupasi	a. Melakukan perintah sederhana	1x Seminggu 1 hari (3x) per 1 Jam
				b. Identifikasi bagian-bagian tubuh	
				c. Identifikasi benda-benda	
				d. Identifikasi gambar-gambar	
				e. Identifikasi anggota keluarga	
				f. Melakukan perintah kata kerja	
				g. Identifikasi kata-kata kerja pada gambar	
				h. Identifikasi benda-benda di lingkungan	
				i. Menunjuk gambar-gambar dalam buku	
				j. Identifikasi benda-benda menurut fungsinya	
				k. Identifikasi kepemilikan	
l. Identifikasi suara-suara di lingkungan					
4	Kemampuan Bahasa Ekspresif	Contoh gambar dan	Wicara	a. Menunjuk sesuatu yang diinginkan sebagai respon dari "mau apa?"	1x Seminggu 1 hari (3x)



**PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA**  
 Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

		benda, foto keluarga		b. Menunjuk secara spontan benda-benda yang diinginkan c. Imitasi suara dari kata d. Menyebutkan benda-benda e. Menyebutkan gambar-gambar f. Mengatakan secara verbal benda-benda yang diinginkan g. Mengatakan "ya" dan "tidak" untuk sesuatu yang disukai dan tidak disukai h. Menyebutkan nama-nama anggota keluarga i. Membuat pilihan j. Saling menyapa k. Menjawab pertanyaan-pertanyaan sosial l. Menyebutkan kata kerja di gambar, orang lain dan diri sendiri m. Menyebutkan benda sesuai dengan fungsinya n. Menyebutkan kepemilikan	per 1 Jam
5	Kemampuan Pre-Akademik	Contoh gambar : benda warna huruf angka	Okupasi	a. Mencocokkan benda b. Menyelesaikan aktifitas sederhana secara mandiri c. Identifikasi warna-warna d. Identifikasi berbagai bentuk e. Identifikasi huruf-huruf f. Identifikasi angka-angka g. Menyebut (menghapal) angka 1 sampai dengan 10 h. Menghitung benda-benda	1x Seminggu 1 hari (3x) per 1 Jam
6	Kemampuan Bantu Diri	Gelas Sendok Garpu Baju Pribadi	Okupasi	a. Minum dari gelas b. Makan dengan menggunakan sendok dan garpu c. Melepas sepatu d. Melepas kaos kaki e. Melepas celana f. Menggunakan serbet/tissue g. Training buang air kecil	1x Seminggu 1 hari (3x) per 1 Jam



PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
 Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

				benda dan gambar	
				r. menjawab ya / tidak sebagai jawaban atas pertanyaan mengenai benda dan perbuatan	
				s. Menyebutkan benda / objek dengan merata	

4	Kemampuan Bahasa Ekspresif	Contoh : gambar benda huruf angka buku cerita	Wicara Okupasi	a. Meniru ungkapan dua / tiga kata	1x Seminggu 1 hari (3x) per 1 Jam
				b. Meminta benda-benda yang diinginkan dengan menggunakan kalimat sebagai jawaban "mau apa?"	
				c. Memanggil orang tua dari kejauhan	
				d. Meminta benda yang diinginkan secara spontan dengan menggunakan kalimat	
				e. menyebutkan nama benda didasarkan fungsinya	
				f. Menyebutkan fungsi dari benda	
				g. Menyebutkan nama dan bagian tubuh sesuai fungsinya	
				h. Menyebutkan fungsi bagian-bagian tubuh	
				i. Menyebutkan nama tempat-tempat]	
				j. Menyebutkan emosi	
				k. Menyebutkan kategori	
				l. Menggunakan kalimat sederhana	
				m. Saling berbalasan informasi	
				n. Menyatakan "saya tidak tahu" jika diminta untuk menyebutkan nama benda yang tidak dikenal	
				o. Menanyakan pertanyaan	
				p. Menyebutkan kata depan	
				q. Menyebutkan kata ganti	
				r. Menjawab pertanyaan pengetahuan umum	
				s. Menyebutkan sesuai jenis kelamin	
				t. Menceritakan gambar di dalam kalimat	
u. Menceritakan benda-benda yang terlihat					
v. Menyebutkan nama benda-benda yang ada di dalam ruang					
w. Menyebutkan fungsi kamar-kamar					
x. Menyebutkan fungsi petugas di masyarakat					
y. Menceritakan urutan-urutan gambar					



**PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA**  
 Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

				z. Bermain peran dengan boneka	
--	--	--	--	--------------------------------	--

5	Kemampuan Pre-Akademik	Gambar Angka Huruf Buku Cerita Buku Gambar	Wicara Okupasi	a. Mencocokkan benda dari kelompok yang sama	1x Seminggu 1 hari (2x) per 1 Jam
				b. Menyebutkan jumlah item	
				c. Mencocokkan angka dengan jumlah	
				d. Mencocokkan huruf besar dengan	

		Pensil warna		huruf kecil	
				e. Mencocokkan kata-kata yang sama	
				f. Identifikasi lebih (besar) dan lebih (kecil)	
				g. Mengurutkan angka dan huruf	
				h. Menyelesaikan kalimat sederhana	
				i. Meniru tulisan huruf dengan angka	
				j. Identifikasi nama yang tertulis Dengan gambar	
				k. Menggambar sederhana	
				l. Menulis nama	
				m. Menempel	
				n. menggunting	
				o. Mewarnai dalam garis	

6	Kemampuan Bantu Diri	Baju peraga atau pribadi	Okupasi	a. Memasang celana	1x Seminggu 1 hari (3x) per 1 Jam
				b. Memasang baju	
				c. Memasang jaket	
				d. Memasang kancing	
				e. Memasang resleting	
				f. Mencuci tangan	
				g. Buang air besar di WC	
				h. Buang air kecil di WC	
				i. Mandi sendiri	

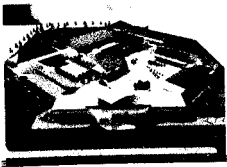
Tabel 3 : PROGRAM KURIKULUM TINGKAT ADVANCE

No	Kompetensi	Alat	Terapi	Kegiatan	Intensitas
1	Kemampuan Melaksanakan Tugas / Pelajaran	Tidak ada	Okupasi	a. Melakukan kontak mata selama percakapan	1x Seminggu 1 hari (2x) per 1 Jam
				b. Melakukan kontak mata saat instruksi kelompok	
2	Kemampuan Imitasi (meniru)	Tidak ada	Wicara	a. Meniru urutan yang rumit (komplek)	1x Seminggu 1 hari (2x) per 1 Jam
				b. Meniru perilaku teman	
				c. Meniru respon verbal dari teman	



**PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA**  
 Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

3	Kemampuan Bahasa Reseptif	Contoh : gambar benda buku cerita	Wicara Okupasi	a. Melakukan instruksi tiga tahap	1x Seminggu 1 hari (2x) per 1 Jam
				b. Melakukan instruksi kompleks dari jarak jauh	
				c. Identifikasi benda-benda yang sama	
				d. Menyebutkan nama orang / tempat melalui suatu penjelasan	
				e. Menyebutkan nama benda ketika diperlihatkan sebagian	
				f. Identifikasi benda-benda yang berbeda	
				g. Identifikasi benda yang tidak Masuk kelompoknya	
				h. Identifikasi tunggal atau jamak	
				i. Menjawab pertanyaan siapa, apa, kapan, dimana setelah mendengar suatu cerita terapi	
				j. Menjawab pertanyaan kata tanya apa, siapa, kapan, dimana dan mengapa pada satu topik	
				k. Mengikuti instruksi "tanya"	
				l. Menemukan benda yang tersembunyi saat diberikan petunjuk lokasinya	
				m. Membedkan kapan harus bertanya Dan kapan harus menjelaskan / menjawab	
4	Kemampuan Bahasa Ekspresif	Benda Gambar Huruf Warna Angka	Wicara	a. Menyatakan "tidak tahu" terhadap pertanyaan yang tidak dipahami	1x Seminggu 1 hari (2x) per 1 Jam
				b. Menyebutkan nama kategori / kelompok suatu benda	
				c. Menyebutkan nama benda-benda pada suatu kelompok	
				d. Menceritakan kembali suatu cerita	
				e. Menjelaskan suatu benda yang tidak terlihat	
				f. Mengingat kembali kejadian yang lalu	
				g. Menjelaskan suatu topik pembicaraan	
				h. Menceritakan cerita sendiri	
				i. Mendengarkan percakapan dan menanyakan sesuatu tentang percakapan itu	
				j. Melabel kepemilikan	
				k. Bertanya dan mengulangi informasi	
l. Menyatakan kebingungan dan me-					



#### II.1.4. Kapasitas Ruang-Ruang Terapi Autisma

Terapi anak autisma tidak dapat ditentukan tingkatannya seperti sekolah umum karena kebutuhan tiap-tiap anak berbeda dan didasari dari hasil tes psikolog dan dokter, dikarenakan bimbingan untuk tiap anak autisma dalam terapinya harus ditangani oleh satu terapis untuk satu anak autisma sehingga perkembangan kemajuan anak hanya diketahui oleh terapisnya. Kecuali pada ABA Therapy memiliki tingkatan kelas karena untuk mengembangkan kepekaan bersosialisasi dengan lingkungannya.

Tabel 4 : Kapasitas Ruang Terapi Autisma

No	Jenis Terapi	Ruang	Kapasitas	Pengguna
1	Applied Behavior Analysis (ABA)	R. Konsultasi	3 s/d 4	Psikolog Orang Tua
		R. Terapi Tahap I	2	Psikolog Anak ASD
		R. Terapi Tahap II	6	Psikolog Anak ASD
		R. Terapi Tahap III	11	Psikolog Anak ASD
2	Terapi Wicara	R. Konsultasi	3 s/d 4	Psikolog Orang Tua
		R. Terapi Tahap I	2	Psikolog Anak ASD
		R. Terapi Tahap II	6	Psikolog Anak ASD
		R. Terapi Tahap III	11	Psikolog Anak ASD
3	Terapi Okupasi	R. Konsultasi	3 s/d 4	Psikolog Orang Tua
		R. Terapi Tahap I	2	Psikolog Anak ASD
		R. Terapi Tahap II	6	Psikolog Anak ASD
		R. Terapi Tahap III	11	Psikolog Anak ASD



### II.1.5. Pola Perilaku Anak Autisma

Pola perilaku tidak dapat dijadikan sebagai indikasi ringan, sedang dan beratnya keautisan pada anak karena pola perilaku ini dilakukan oleh semua anak autisma dari semua tingkatan keparahannya.

Pola perilaku yang terjadi pada anak autisma adalah sebagai sebuah perlambangan atau isyarat-isyarat bahasa khusus yang mereka lakukan untuk mendapatkan rasa aman, nyaman dan melepaskan ketegangan dan frustrasi yang dialami. Pengungkapan diri dengan simbol atau isyarat adalah sebagai sarana untuk mengatakan hal-hal yang “terlalu penting” untuk mereka pribadi kepada lingkungan sekitar. Pola perilaku tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Tertawa*

Dilakukan untuk melepaskan rasa takut, tekanan dan rasa cemas.

2. *Mencocokkan atau memasang benda*

Membuat keterkaitan di antara benda-benda. Menunjukkan bahwa hubungan antara dua benda atau lebih bisa terjadi. Memandang de-personifikasi tersebut – melalui benda-benda – dengan cara yang paling konkret dan pasti; melihat dan melakukan hal seperti itu berulang-ulang memberikan harapan bahwa konsep tersebut mungkin terjadi pada diri mereka, maka suatu hari ada kemungkinan mereka bisa merasakan dan menerima hubungan-hubungan tersebut.

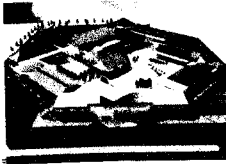
3. *Mengurutkan benda dan simbol*

Menciptakan keteraturan dan membuat simbol-simbol yang mewakili “dunia” sehingga menjadi mudah untuk mereka pahami.

4. *Pola*

Kesinambungan, yakin bahwa segala sesuatu tidak akan berubah untuk waktu yang cukup lama sampai mereka meraih sebuah tempat yang pasti ditengah – tengah kompleks disepaturnya.

Sedangkan batas lingkaran atau garis dibuat untuk melindungi mereka dari serangan segala hal yang hidup diluar.



5. *Bertepuk tangan*

Adalah simbol untuk menunjukkan kegembiraan tetapi tepuk tangan juga bisa berarti akhir – sebagai tanda bahwa suatu kegiatan atau peristiwa berakhir dan akan disusul oleh kegiatan atau peristiwa lain.

6. *Membuka atau menutup mata dengan cepat*

Untuk memperlambat sesuatu atau membuat terlepas seperti potongan-potongan film.

7. *Menghidup-matikan lampu*

Suara klik memberikan mereka sensasi gembira yang tidak pernah diberikan oleh segala bentuk sentuhan, dan memberikan rasa aman karena terpola dan mudah diduga sehingga semakin menenangkan.

8. *Menjatuhkan benda berulang-ulang dan melompat-lompat*

Secara simbolis, mengartikan kebebasan untuk membiarkan emosi-emosi yang baik menyentak mereka tanpa rasa sakit; dan kebebasan untuk membiarkan emosi-emosi tersebut keluar; dan tidak terlalu takut untuk oleh emosi-emosi yang datang dari dalam.

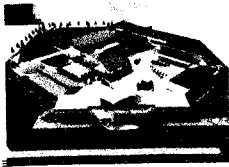
9. *Memindah-mindahkan kaki dari satu kaki ke kaki yang lain*

Mereka selalu melihat adanya kegelapan yang menakutkan karena memisahkan mereka dengan “dunia. Untuk melompati kegelapan khayalan menuju dunia yang lain, mereka harus melakukan lompatan besar yang kemudian dicerminkan dengan goyangan kaki depan ke kaki belakang.

10. *Bergoyang-goyang, tangan gemetar, membentur-benturkan kepala, menjentik-jentikkan objek, memukul-mukul dagu*

Memberikan mereka perasaan aman dan terlepas sehingga mengurangi kecemasan batin dan ketegangan yang terus bertumpuk sekaligus menurunkan rasa takut. Semakin ekstrem gerakannya, semakin besar perasaan yang harus dilawan.





*11. Membentur-benturkan kepala*

Untuk melawan ketegangan dan menciptakan ritme ketukan di dalam kepala;  
Dilakukan jika mereka merasa benar-benar tertekan dan stress.

*12. Merobek-robek kertas*

Sebuah tindakan simbol yang melambangkan berpisah dengan orang lain  
untuk mengurangi rasa takut.

*13. Memecahkan gelas*

Secara simbolis melambangkan hancurnya tembok transparan yang  
memisahkan mereka dengan orang lain.

*14. Menatap ke dalam kekosongan atau menembus benda-benda, juga memutar-  
mutar benda atau badan, atau berlari-lari berputar-putar*

Sebuah cara untuk melepaskan kesadaran diri agar bisa santai, atau untuk  
mengatasi rasa bosan yang diakibatkan oleh ketidakmampuan untuk  
mengungkapkan diri sendiri, atau untuk merasakan apa yang mereka lakukan.

*15. Menatap menembus sesuatu, seperti menatap sesuatu yang lain*

Sebuah upaya untuk memahami apa yang terjadi di samping mereka dengan  
melepaskan diri dari rasa takut dan merasakan gambaran visual secara tidak  
langsung.

*16. Keterpikatan oleh benda-benda warna warni dan mengilat*

Berusaha memahami konsep keindahan di dalam kesederhanaan. Juga untuk  
menghipnotis diri agar bisa tenang dan santai. Kadang-kadang benda-benda  
tersebut melambangkan kedekatan dengan orang-orang yang hidup di  
dalamnya.

*17. Menyakiti diri sendiri dan dengan sadar melakukan hal-hal yang memalukan  
untuk memicu reaksi shock pada orang lain.*

Tindakan ini dilakukan untuk menguji apakah seseorang benar-benar nyata  
karena mereka menganggap bahwa semua orang tidak nyata. Kerena mereka  
sering bingung, apakah seorang benar-benar nyata.



18. *Mengotori diri sendiri dengan sengaja*

Sebuah tindakan tegas untuk membebaskan diri dari kontrol yang berlebihan dengan tindakan tidak selaras dan tidak terkendali yang dengan mudah membuat orang merasa jijik. Merupakan ungkapan rasa frustrasi karena harus selaras tanpa memperoleh keuntungan emosional yang nyata dari keselarasan tersebut.

19. *Kontak fisik yang aman*

Kontak fisik yang aman bagi mereka adalah kontak yang tidak disertai dengan ancaman untuk meraih atau memanfaatkan. Menyisir rambut dan menggelitik masih merupakan contoh kontak fisik yang tidak mengancam. Sehingga orang harus membedakan mana sentuhan langsung dan mana sentuhan tidak langsung.

Dari hasil jабaran perilaku autisme diatas, ditemukan bahwa anak autisme menyukai pola keteraturan yang mudah untuk ditebak karena membuat mereka merasa aman. Pola yang berulang-ulang menjadi sebuah ketertarikan tersendiri dan meyakini mereka suatu saat mereka bisa menerimanya. Selain itu, mereka menyukai gambaran visual yang mereka nikmati secara tidak langsung karena akan menghilangkan perasaan takut mereka terhadap sebuah hubungan atau kontak manusia.

Bentukan dijabarkan lebih detail pada ruang lingkup Tinjauan Arsitektural.

### II.1.6. Hubungan Warna Dalam Terapi Autisma

Dari segi Psikologi, warna telah dipergunakan untuk alat penyembuhan penyakit (memiliki nilai terapi). Akhir abad 19 Edwin D Babbit, mengajukan anjuran penyembuhan penyakit dengan menggunakan warna pada interior gedung-gedung sekolah, rumah sakit dan pabrik-pabrik karena warna dapat memberikan efek suasana kondusif dalam belajar, penyembuhan penyakit dan meningkatkan gairah kerja untuk produksi.



Sedangkan menurut hasil studi kasus yang dikembangkan oleh Rorschach seorang ahli jiwa, warna dapat membantu penyembuhan penyakit mental karena sikap responsive seseorang terhadap warna secara emosional akan bereaksi secara bebas.

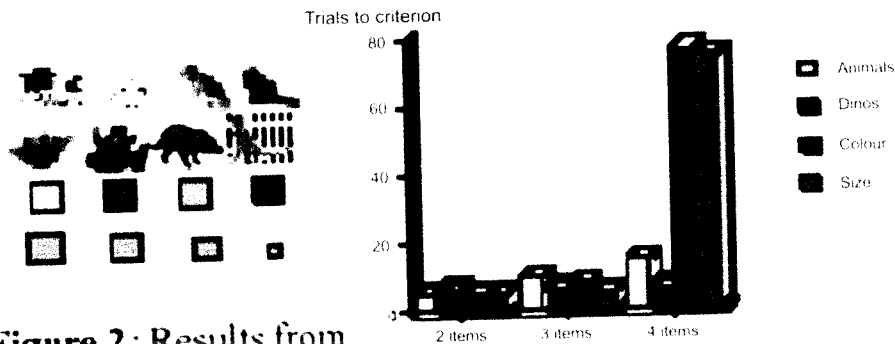
Autism Spectrum Disorder (ASD) adalah salah satu penyakit kejiwaan tumbuh kembang sampai dewasa karena adanya kelainan pada saraf. Tetapi Anak ASD memiliki ketertarikan pada warna. Ini didasari dari beberapa penelitian sebagai berikut:

“We have found that children with autism show typical attentional modulation of static information, but have difficulty with modulating dynamic information. For example, we found that both typical children and children with autism were more distracted by irrelevant colour distracters (static stimuli) when colour formed part of their current goals compared to when it did not.<sup>10</sup>”

“A new direction, focusing on stimuli of semantic category; animals, tools and vehicles, used as the categories is the backbone to the project. These stimuli have been selected from previous research showing patients with semantic impairments from structural brain damage in which they demonstrate impairments across these categories (Devlin et al, 2002).

Autistic children have been extensively studied using stimuli comprised of shape, colour and size. However, a suggestion has been made that enriching the input may change encoding threshold, in stimulus will cause a change in performance. This idea has already been exploited in experiments with Fragile X syndrome children (Chalmers, 1998) which records a dramatic difference in the learning of four item sequences with pictures versus with shapes. This can be seen Figure 2.”

<sup>10</sup> Visual Attention Research oleh Dr. Kate Plaisted, Dr. Greg Davis, Rebecca & Greenaway. Laboratory for research into Autism, New Jersey tahun 2004



**Figure 2 :** Results from Fragile X study.

**Gambar 2**  
Chart hasil penelitian.

Berdasarkan dari hasil penelitian di atas terhadap peran warna pada anak ASD maka dapat disimpulkan bahwa mereka tertarik pada warna-warna yang variatif. Dan dalam novel “Dunia di balik kaca: kisah nyata seorang gadis autisma (Donna Williams)” menjelaskan bahwa mereka terpicat oleh benda-benda yang berwarna-warni dan mengkilat sehingga memberi mereka rasa tenang dan santai<sup>11</sup>

Karena adanya hasil penelitian diatas, maka mendesain penampilan bangunan dan interior ruang untuk aktifitas terapi autisma dengan terapi warna sebagai dasar perancangan dapat diterapkan untuk dapat mendukung kemajuan terapi.

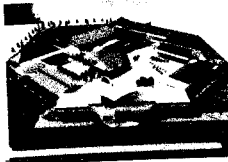
#### II.1.6.1. Pengaruh warna pada kejiwaan.

Warna adalah elemen penting dalam desain interior yang dapat memberikan pengaruh pada kesehatan mental, fisik dan emosi. Pengaruh warna pada kejiwaan adalah sebagai berikut:

##### 1. Jingga

Warna yang melambangkan sosialisasi, penuh harapan dan percaya diri, membangkitkan semangat, vitalitas dan kreativitas. Dapat menimbulkan

<sup>11</sup>Donna Williams. “Dunia Dibalik Kaca : Kisah nyata seorang gadis autistik”, Penerbit Qanita, Mizan. Hal: 467



perasaan positif, senang, gembira dan optimis, penuh energi, dapat mengurangi depresi atau perasaan tertekan. Bila berlebihan justru akan merangsang perilaku hiperaktif.

## 2. Coklat

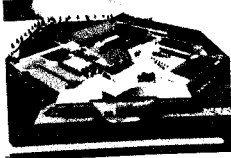
Warna natural yang hangat, membumi dan stabil, menghadirkan kenyamanan, memberikan kesan anggun dan elegan. Dapat memberikan kenyamanan dan rasa aman. Coklat merupakan warna yang akrab (familiar) dan menenangkan suasana hati. Bisa mendorong komitmen, namun juga bisa menjadi berat dan kaku apabila terlalu banyak.

## 3. Ungu

Warna yang memiliki kesan sensual, feminine, antik, anggun, dan hangat. Ungu yang gelap dapat memancarkan kekuatan, bisa menambah kekuatan intuisi, fantasi dan imajinasi, kreatif, sensitif, memberikan inspirasi, dan obsesif. Warna ini juga bermanfaat untuk mengontrol rasa lekas marah dan meringankan suasana hati. Karena itu, ungu banyak digunakan oleh kaum bangsawan. Tetapi apabila terlalu banyak, maka dapat menyebabkan stagnasi, rasa letih, dan muak.

## 4. Biru

Pemakaian warna biru dapat menimbulkan perasaan tenang dan dingin, melahirkan perasaan sejuk, tentram, hening dan damai, memberikan kenyamanan dan perlindungan. Sehingga efeknya dapat memperlambat denyut jantung, menurunkan tekanan darah, menghapus stress, meredakan rasa sakit dan membuat kita bernafas lebih dalam. Selain itu, warna ini juga memperluas imajinasi dan melancarkan komunikasi. Warna biru juga diasosiasikan dengan kejujuran, kesetiaan, harapan dan harmoni, selain menyimbolkan cinta spiritual, proteksi dan kecantikan. Tetapi apabila terlalu banyak dapat menimbulkan kelesuan.



#### 5. Hijau

Warna alam yang menyegarkan, membangkitkan energi dan juga mampu memberikan efek menenangkan, memyejukkan, menyeimbangkan emosi. Warna ini elegan, menyembuhkan, mendorong perasaan empati terhadap orang lain. Nuansa hijau dapat meredakan stress, meringankan rasa sakit, memberikan rasa aman dan perlindungan. Namun apabila berlebihan, dapat menimbulkan perasaan terperangkap dan terisolasi.

#### 6. Merah

Warna yang dapat membangkitkan energi, hangat, komunikatif, aktif, optimis, antusias dan bersemangat, memberikan kesan sensual dan mewah, meningkatkan aliran darah di dalam tubuh, dan berkaitan dengan ambisi. Warna merah baik dipilih untuk penderita gangguan pemusatan pikiran (ADD/Attention Deficit Disorder). Apabila terlalu banyak warna merah bisa merangsang kemarahan dan agresivitas.

#### 7. Hitam

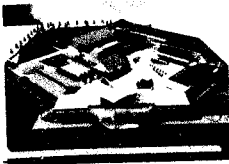
Warna yang kuat dan penuh percaya diri, penuh perlindungan, maskulin, elegan, megah, dramatis, dan misterius. Terapi warna hitam juga adalah lambang duka dan dapat menimbulkan perasaan tertekan. Warna abu-abu adalah gradasi warna hitam yang bersifat netral dan menciptakan kesan serius, namun juga menentramkan dan menimbulkan perasaan damai. Kesan lain dari abu-abu adalah independent dan stabil, menciptakan keheningan dan kesan luas. Warna abu-abu juga terkesan dingin, kaku dan tidak komunikatif.

#### 8. Putih

Putih melambangkan kemurnian dan kepolosan, memberikan perlindungan, ketentraman, kenyamanan, dan memudahkan refleksi. Namun terlalu banyak warna putih bisa menimbulkan perasaan tidak ramah, steril, kaku dan terisolir.

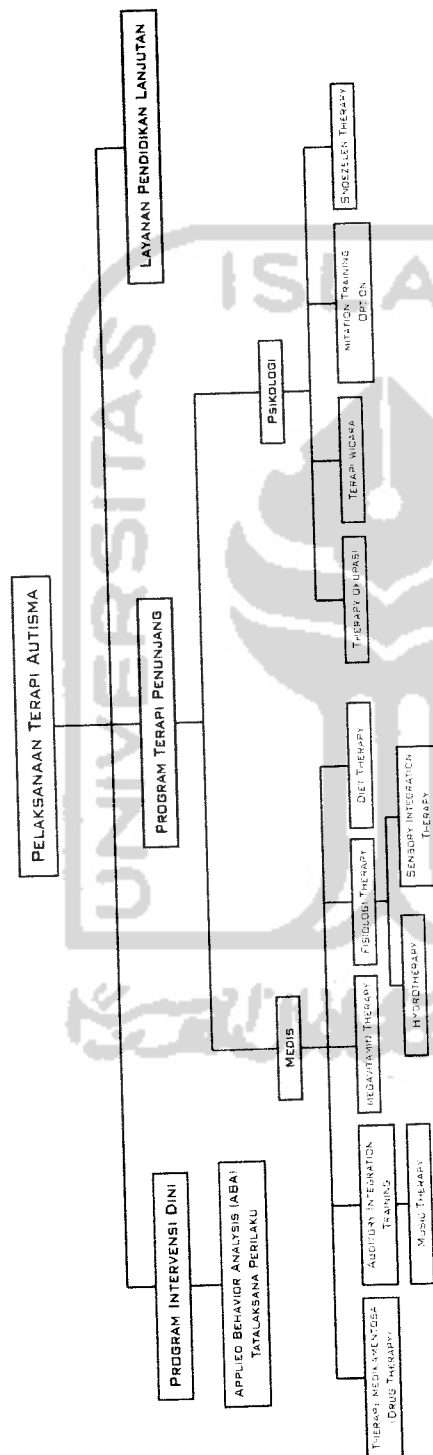
#### 9. Kuning

Yang cerah yang dapat membangkitkan energi dan mood, warna yang penuh semangat dan vitalitas, komunikatif dan mendorong ekspresi diri, memberi



## II.1.7. Kesimpulan Tindakan Terapi Autisma

### II.1.7.1. Skema Pelaksanaan Terapi Autisma



Gambar 3  
Skema Pelaksanaan Terapi Autisma  
Sumber : Departemen Pendidikan Nasional



### II.1.7.2. Kesimpulan Ruang Terapi Berdasarkan Temuan Kurikulum

#### Terapi Autisma

Kurikulum Terapi Autisma adalah tahapan modifikasi perilaku anak autisma yang lebih di kenal dengan terapi Applied Behavior Analysis (ABA). Pada kurikulum ini adanya pengabungan beberapa terapi secara bersamaan yang sifatnya saling melengkapi satu dengan yang lainnya, seperti terapi okupasi, terapi wicara dan imitation training option.

Dari temuan kesimpulan di atas, maka untuk terapi Applied Behavior Analysis (ABA), terapi wicara, terapi okupasi dan imitation training option menggunakan ruangan terapi yang sama.

### II.1.7.3. Kesimpulan Persyaratan Ruang Terapi

#### A. Program Intervensi Dini

#### 1. Applied Behavior Analysis (ABA) atau Modifikasi Perilaku Anak

##### a. Tahap pertama

- Ruangan bersifat tertutup dan private
- Jarak terapis dan anak di dalam ruangan dekat
- Ruangan tenang dan bebas dari distraksi (pengalih perhatian)
- Dinding ruangan harus dilapisi matras yang bertujuan ketika anak melakukan tindakan melukai diri sendiri ketika shock pada terapi yang dijalani. Contoh tindakan yang melukai diri adalah membenturkan kepala ke dinding
- Ruangan harus aman dari sudut-sudut tajam dan siku (90°).
- Adanya area yang berfungsi sebagai area relaksasi yang bertujuan untuk menurunkan ketegangan psikologis pada anak dan area relaksasi berhubungan langsung dengan ruang terapi.
- Dekat dan berhubungan tidak langsung dengan ruang terapi snoezelen apabila shock anak tidak cukup hanya ditangani pada area relaksasi.





- Warna ruangan yang digunakan adalah warna yang dapat meredam shock psikologis anak dan mengesankan keakraban.
- Kapasitas ruangan hanya untuk dua orang, yaitu terapis dan dengan anak autisma.
- Adanya fasilitas Lavatory dan wastafel

b. Tahap kedua

- Kelompok kecil dengan jumlah lima anak
- Ruang bersifat tertutup atau private
- Jarak anak satu dan lainnya saling berdekatan
- Fasilitas lavatory, wastafel dan loker
- Suasana meningkatkan minat bersosialisasi
- Ruangan bebas dari sudut-sudut tajam sampai dengan 90° dan dinding dilapisi oleh matras

c. Tahap ketiga

- Kelompok besar dengan jumlah sepuluh anak
- Ruang bersifat tertutup atau private
- Jarak anak satu dan lainnya saling berdekatan
- Suasana mengesankan pentingnya persahabatan dan perkawanan
- Fasilitas lavatory, wastafel dan loker
- Ruangan bebas dari sudut-sudut tajam sampai dengan 90° dan dinding dilapisi oleh matras



## B. Program Terapi Penunjang

### A. Psikologi

#### 1. Terapi Okupasi

Terapi Okupasi adalah bagian dari terapi ABA sehingga terapi okupasi tidak memiliki ruang khusus. Karena persyaratan ruang terapi ABA telah memenuhi persyaratan ruang terapi okupasi.

#### 2. Terapi Wicara

Terapi wicara dilakukan bersamaan dengan terapi okupasi dan menjadi bagian dari terapi ABA sehingga terapi wicara tidak memiliki ruang khusus. Apabila terapi wicara berdiri sendiri maka ruang yang digunakan adalah ruang terapi ABA.

#### 3. Imitation Training Option

Imitation Training Option menjadi satu dengan Terapi Okupasi karena kurikulum Imitation Training Option adalah bagian dari kurikulum Terapi Okupasi.

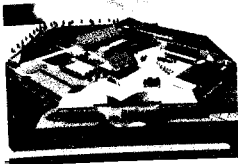
#### 4. Snoezelen Therapy

- Individual dan terkadang anak dibiarkan sendiri di dalam ruang terapi tanpa didampingi terapis
- Ruang bersifat private atau tertutup
- Ruangan tenang

### B. Medis

#### 1. Terapi Medikamentosa / Drug Therapy

- Ruangan bersifat tertutup atau private
- Ruangan tenang
- Ruang periksa



- Konsultasi anak dengan orang tua kepada dokter gizi

## 2. Auditory Integration Training / Music Therapy

- Individual
- Ruang bersifat private atau tertutup
- Ruang luas bebas sekat karena untuk menggunakan alat musik
- Adanya tenaga ahli dan dokter THT

## 3. Megavitamin Therapy

- Ruang periksa anak individual
- Ruang tenang
- Konsultasi anak dengan orang tua kepada dokter gizi

## 4. Diet Therapy

Sama dengan ruang megavitamin therapy karena dua bidang ini ditangani oleh dokter dalam bidang yang sama, yaitu dokter gizi.

## 5. Therapy Fisiologi

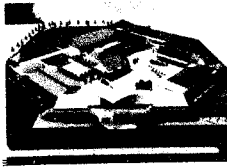
Ruangan memiliki ruang periksa untuk kerja dokter saraf sebelum anak diberikan terapi dan sebagai tempat konsultasi orang tua untuk mengetahui perkembangan terapi anaknya.

### a. Hydrotherapy

- Individual
- Ruang bersifat tertutup atau terbuka tetapi lokasinya dapat dilakukan didalam dan diluar ruangan.
- Fasilitas ruangan yaitu: lavatory, loker, kolam renang
- Adanya tenaga ahli

### b. Sensory Integration Therapy

- Ruang bebas dari sudut-sudut tajam sampai dengan 90° dan dinding dan lantai dilapisi oleh matras untuk keamanan anak
- Ruang bersifat tertutup atau private



## B. Ruang Meeting

- Kelompok besar dengan jumlah 10 orang atau lebih.
- Program kegiatan dapat dilakukan diruangan yang terbuka dan juga ruangan tertutup.
- Jarak tiap-tiap peserta berdekatan sehingga dapat saling berpegangan tangan satu sama lain.
- Persyaratan psikologi untuk layout formasi bangku berbentuk lingkaran, ini bertujuan untuk membangun rasa kedekatan, kesamaan permasalahan dan dapat saling memberikan dukungan moral antara peserta.
- Ruang dapat membangun minat persahabatan, saling percaya dan kesamaan.

## II.3. TINJAUAN ARSITEKTURAL

### II.3.1. Kesimpulan Gubahan Bentuk atau Massa Berdasarkan Pola Perilaku

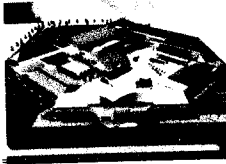
#### Anak Autisma

##### II.3.1.1. Kesimpulan Bentuk

Konsep bentuk bersumber pada pola perilaku anak autisma yang ditransformasikan ke dalam tatanan bentuk, dan fasade bangunan.

Pengertian transformasi adalah memindah, menambah atau mengurangi bentuk-bentuk dasar sehingga menjadi lebih variatif. Tetapi pada dasarnya, psikologis manusia secara naluriah akan menyederhanakan lingkungan visualnya untuk memudahkan pemahaman karena semakin sederhana dan teraturnya suatu bentuk, maka semakin mudah untuk diterima dan dimengerti.

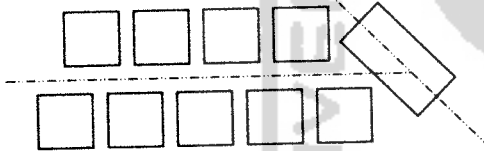
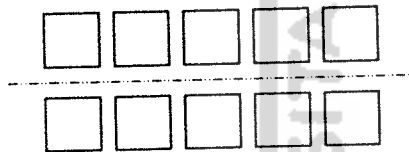
Dari hasil jbaran perilaku autisma ditemukan bahwa anak autisma menyukai pola keteraturan yang mudah untuk ditebak karena mereka akan merasa aman. Pola yang berulang-ulang menjadi sebuah ketertarikan tersendiri dan meyakini mereka bahwa mereka bisa menerima karena semakin seringnya mereka menemukan dan berdekatan dengan benda tersebut.



Penjabaran di dalam arsitektural adalah sebagai berikut:

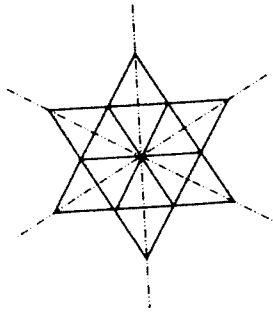
- Pola atau bentuk yang teratur dalam arsitektur adalah bentuk-bentuk yang berhubungan satu sama lain dan tersusun secara rapi dan konsisten. Pada umumnya bentuk-bentuk beraturan bersifat stabil dan simetris terhadap satu sumbu atau lebih.

Pada perilaku anak autisma, ditemukan bahwa semakin terpola dan teraturnya komposisi atau susunan suatu benda maka semakin mudah di duga dan membuat mereka aman, dari penjelasan ini maka desain menggambarkan kesederhanaan dari segi komposisi dan sirkulasi. Contoh bentuk-bentuk yang teratur adalah sebagai berikut:

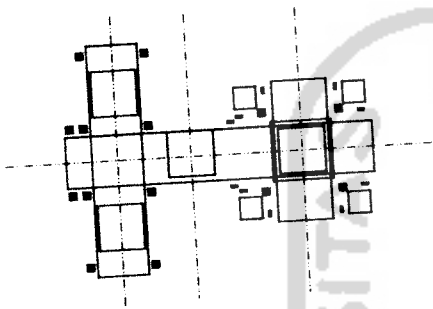


Komposisi massa disamping menunjukkan bidang-bidang yang disusun memiliki pola irama yang beraturan terhadap sumbu.

- Motif pola yang berulang-ulang dapat dijabarkan sebagai komposisi massa bangunan dengan menggunakan prinsip irama(ritme) dan pengulangan. Irama(ritme) diartikan sebagai pergerakan yang bercirikan pada unsur-unsur atau motif berulang yang terpola dengan interval yang teratur maupun tidak teratur dengan prinsip pengulangan menciptakan suatu kesan penataan di dalam sekelompok unsur-unsur yang serupa dalam wujud tetapi disusun berdasarkan ukurannya secara hirarki.



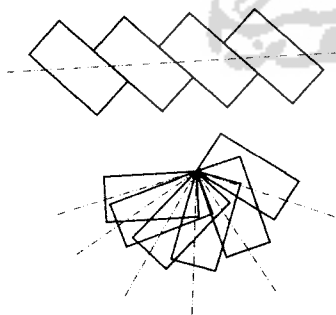
Komposisi massa disamping adalah pengulangan bentuk segitiga dan segi empat yang berbeda skala. Pengulangan pada desain komposisi segi empat, terlihat pada peletakkan kolom dan komposisi massa segi empat.



- Membuka atau menutup mata dengan cepat bertujuan untuk memperlambat sesuatu pergerakan, seperti potongan-potongan film. Potongan-potongan film adalah potongan gambar-gambar yang bergerak apabila disatukan dengan kecepatan tertentu dapat berupa gambar yang bergerak alamiah. Pergerakan itu dapat diterjemahkan kedalam komposisi massa dan fasade bangunan sehingga mengesankan pergerakan yang dinamis.



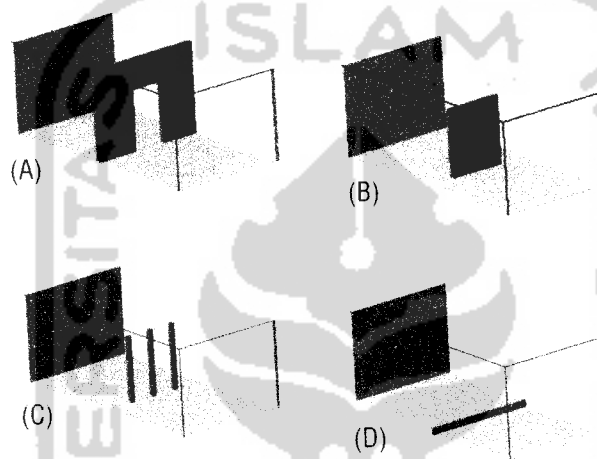
Komposisi massa disamping menunjukkan adanya pergerakan benda yang teratur, dan berirama tetapi visual juga dapat terbentuk dari besaran massa yang berbeda atau dengan perputaran massa pada satu titik pusat dengan derajat yang berbeda-beda tetapi tidak ekstrim sehingga dapat dirasakan pergerakan komposisi massa bangunan.





Atau dengan cara:

- A. Membatasi pencapaian visual maupun fisik diantara dua bidang yang bersebelahan, memperkuat individualitas masing-masing ruang.
- B. Memunculkan suatu bidang yang berdiri sendiri dalam volume yang tunggal.
- C. Membuat pembatas berupa barisan kolom-kolom di antara dua buah bidang.
- D. Membentuk perbedaan ketinggian lantai, perbedaan material permukaan dan tekstur di antara dua buah ruang.



Gambar 5  
Pemisahan ruang secara tidak langsung

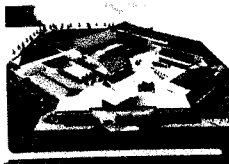
### II.3.1.3. Data Ukuran Standard

#### A. Orang Normal

##### 1. Antropometri Anak

Tabel 6 : Antropometri anak-anak

No	Dimensi Tubuh	Usia anak peserta Terapis (cm)			
		3 - 4 th	5 th	6 th	7 th
1	Tinggi tubuh posisi berdiri tegak	110	112	117	122
2	Tinggi mata	99	101	106	110
3	Tinggi bahu	88	90	94	98
4	Tinggi lutut	37	38	39	41
5	Jarak bentang dari ujung jari tangan kiri ke kanan	110	112	117	122
6	Lebar bahu	27.5	28	30	31



PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

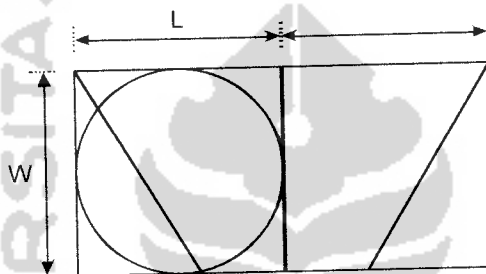
7	Tinggi lipat lutut	31	32	34	35
8	Tinggi genggam tangan pada posisi relaks ke bawah	37	38	39	41
9	Tinggi pegangan tangan pada posisi tangan vertikal ke atas dan berdiri tegak	132	135	141	147

Sumber : Time-saver standards for architecture design data Tahun : 1974  
Pickard, Quentin. The Architect's Handbook. USA:Penerbit Blackwell,2002

2. Furniture

- Meja

Tabel 7 : Ukuran standar meja

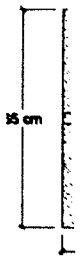


usage	Pupil nos.	Prim ary		Secon dary	
		W	L	W	L
<b>Square</b>					
Classroom	1	550	550	600	600
Classroom	4	900	900		
Classroom/	4	1200	1200		
Informal area					
<b>Rectangular</b>					
Classroom	2	550	1100	600	1200
Classroom	2	600	1200		
Specialist	2	750	1200		
Specialist	1			750	1200
Specialist	1 s/d 2			750	1500
Specialist	2			750	1800
Specialist/ Small Group	2 s/d 3			900	1800
Specialist/ Group Gatherings	10 s/d 12			1200	2400





PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
 Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

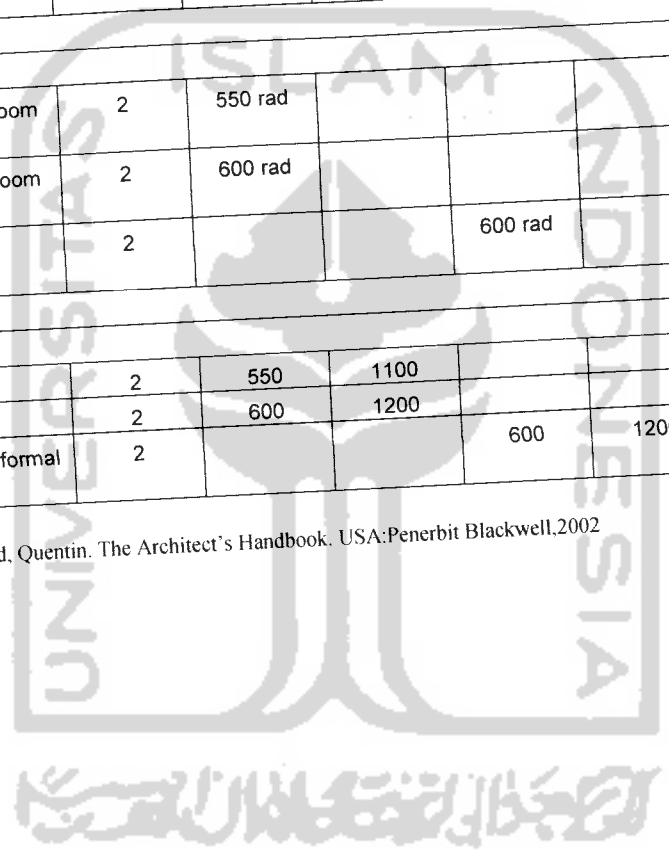


Circular					
General table, Informal use	1	600 dia			
General classroom table	2	900 dia			
General table, Informal use	2			900 dia	
General classroom table	4	1200 dia			
General table, Informal use	3 s/d 4			1200 dia	

Semi-Circular					
General classroom table	2	550 rad			
General classroom table	2	600 rad			
General table, informal use	2			600 rad	

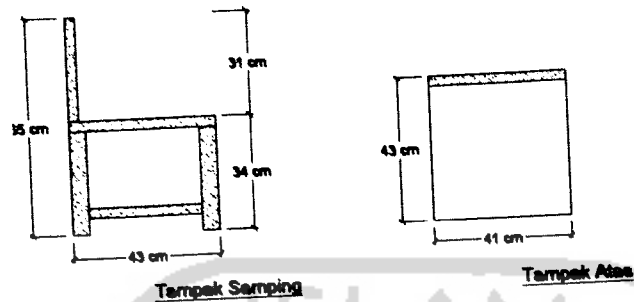
Trapezoidal					
Classroom	2	550	1100		
Classroom	2	600	1200		
Classroom/Informal area	2			600	1200

Sumber : Pickard, Quentin. The Architect's Handbook. USA: Penerbit Blackwell, 2002





- Kursi



Bentuk kursi rekomendasi yang diajukan dengan ukuran sama.

Gambar 6  
Bentuk dan ukuran kursi yang digunakan



### 3. Sirkulasi

Tabel 8 : Ukuran sirkulasi

No	Dimensi	Usia anak peserta Terapis (cm)			
		3 - 4 th	5 th	6 th	7 th
1	X	27.5	28	30	31
2	Y	55	56	60	62
3	Z	652.5	653	655	656

Sumber : Neufert, Ernst. Data Arsitektur .J ilid 2. Indonesia:Penerbit Airlangga,1996  
Hasil pengamatan

#### B. Anak Cacat

Ada beberapa anak autisma yang memiliki cacat tubuh atau saraf motoriknya terganggu sehingga mereka memerlukan kursi roda karena itu diperlukannya fasilitas untuk pengguna kursi roda di dalam dan di luar bangunan. Persyaratan teknis aksesibilitas sirkulasi pengguna kursi roda yang digunakan adalah menurut keputusan menteri pekerjaan umum pada tahun 1998 adalah sebagai berikut :

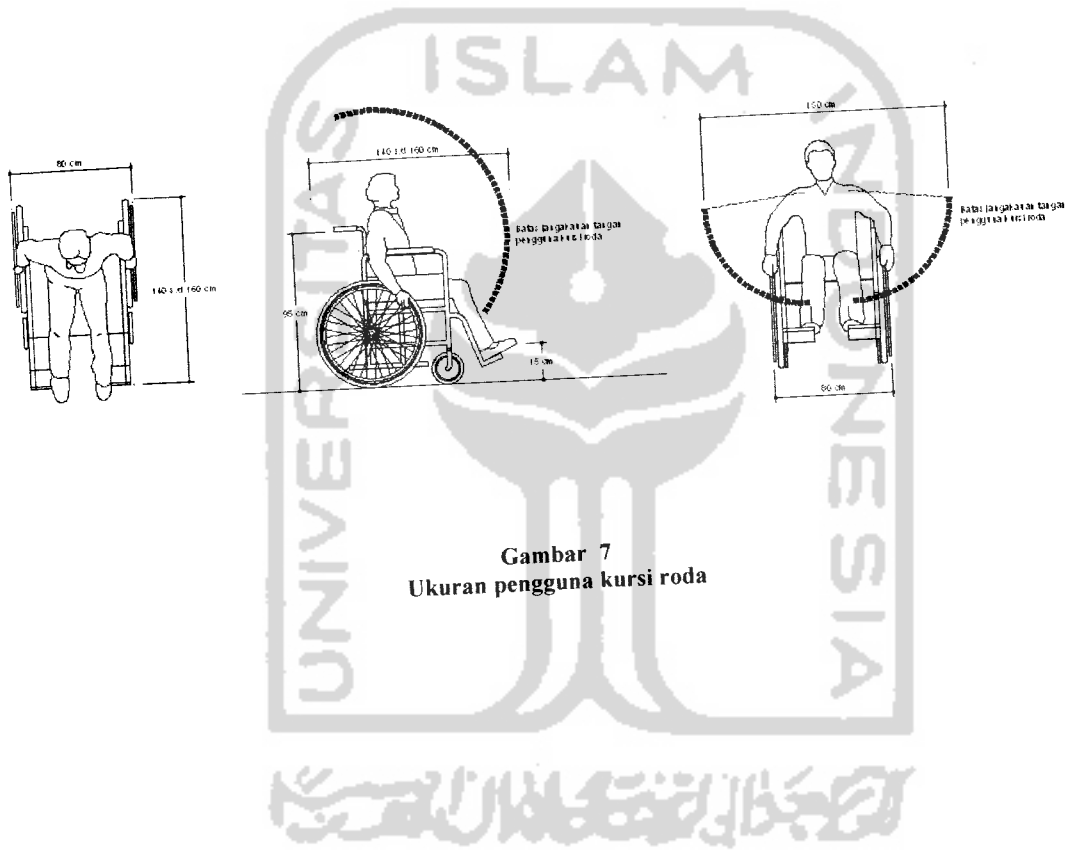
##### 1. Esensi

Ukuran dasar ruang tiga dimensi yang mengacu kepada ukuran tubuh manusia, peralatan yang digunakan, dan ruang yang dibutuhkan untuk mewedahi pergerakannya.

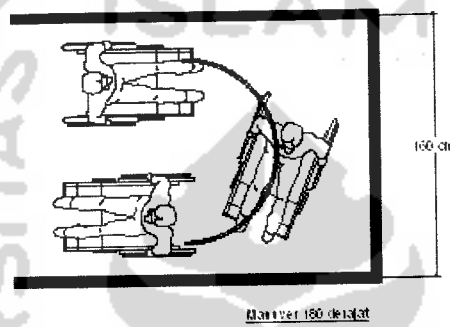
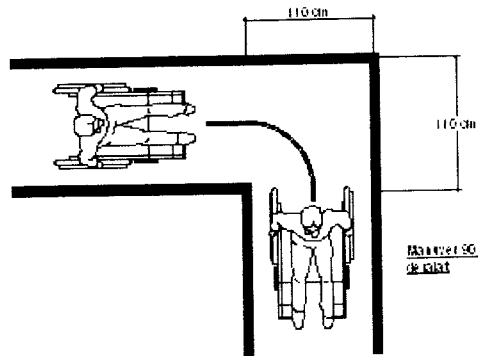
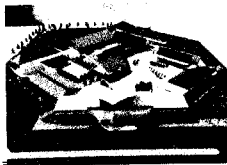


## 2. Persyaratan

- Ukuran dasar ruangan diterapkan dengan pertimbangan fungsi bangunan yang memungkinkan digunakan oleh orang banyak secara sekaligus.
- Ukuran dasar minimum dan maksimum yang digunakan dalam pedoman ini dapat ditambahkan atau dikurangi sepanjang asas-asas aksesibilitas dapat tercapai.



Gambar 7  
Ukuran pengguna kursi roda



Gambar 8  
Ukuran putar untuk sirkulasi pengguna  
Kursi roda



## II.3.2. Warna

### II.3.2.1. Pengertian

Warna adalah suatu bentuk cahaya atau radiasi gelombang elektromagnetik yang dihasilkan dari cahaya matahari yang berwarna putih

Warna memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Adanya asosiasi yang kuat dengan emosi, dan menimbulkan mood atau perasaan tertentu. Warna memiliki kemampuan untuk menyembuhkan dan menyeimbangkan emosi, serta menciptakan keselarasan dalam ruang.

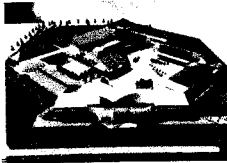
### II.3.2.2. Warna Dasar

#### A. Hideaki Chijiwa

Warna-warna dasar yang dipublikasikan oleh Dainippon Ink & Chemicals, Inc (DIC) adalah membagi warna dasar berdasarkan tujuh kriteria, yaitu sebagai berikut:

Tabel 9 : Color Conversion Chart

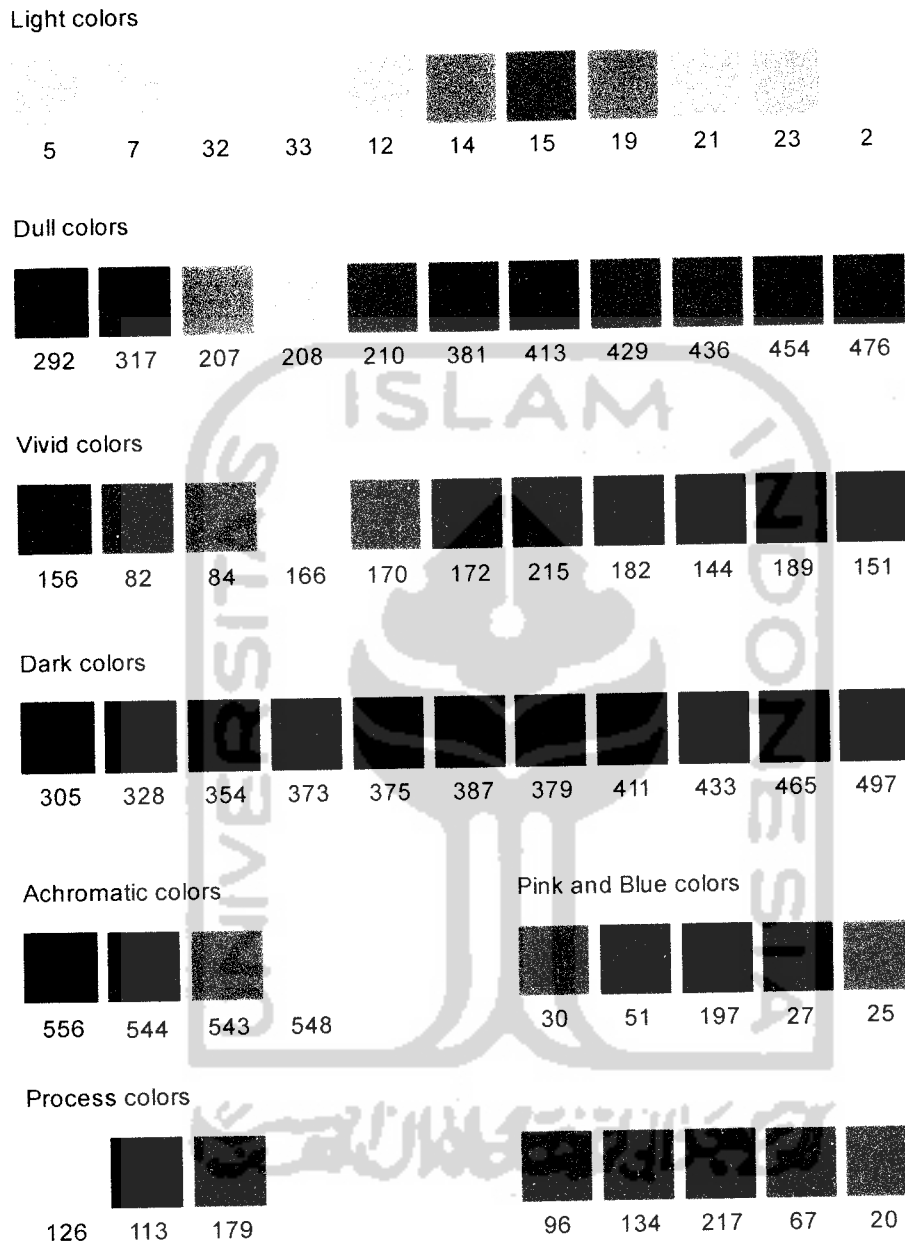
Nama	DIC	CM YK				RGB		
		C	M	Y	K	R	G	B
Alladin Green	381	50	55	-	-	126	107	165
Amber	317	40	70	80	-	142	90	70
Aubergine Purple	433	100	90	50	-	37	45	87
Azure	436	60	45	-	-	104	116	174
Black	556	-	-	-	100	31	26	23
Brownish-green	354	70	70	100	-	91	82	48
Canary	33	-	-	50	-	225	250	136
Carnation Pink	51	-	80	50	-	226	85	96
Cherry Pink	27	-	70	-	-	232	101	155
Chestnut	328	75	90	100	-	86	53	44
Cobalt Blue	182	100	50	-	-	-	170	231
Cream	32	-	15	50	-	248	208	131
Crimson	197	30	100	80	-	158	39	59
Cyan	179	100	-	-	-	-	147	221
Dandelion Yellow	166	-	10	100	-	252	319	-
Dark Gray	544	-	-	-	70	96	93	92
Faded Green	12	25	-	50	-	168	213	143
Forget-me-not	67	70	-	-	-	-	170	321
Golden Yellow	84	-	45	90	-	237	146	52



**PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA**  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

Gray	543	-	-	-	40	150	149	148
Green	172	80	-	100	-	-	161	53
Greyish-blue	144	80	75	-	-	75	69	140
Ice Green	15	50	-	40	-	96	187	160
Indigo	411	100	80	60	-	25	60	85
Lavender	189	70	700	-	-	98	27	117
Light Blue	19	45	-	5	-	103	192	228
Light Blue	20	50	-	5	-	88	187	226
Light Green	170	45	-	100	-	118	189	42
Lilac	23	15	30	-	-	200	163	200
Magenta	113	-	100	-	-	221	19	123
Moss Green	373	70	55	100	-	87	101	51
Mustard	208	20	20	100	-	189	178	5
Nude	7	-	20	30	-	246	197	161
Ocher	207	20	40	100	-	185	144	34
Oliver Green	375	80	50	100	-	62	103	53
Opal Green	14	40	-	55	-	125	196	136
Orchid Pink	25	-	50	-	-	237	136	177
Pale Blue	96	90	-	30	-	-	156	172
Peach	30	-	50	50	-	235	136	113
Peacock Blue	217	100	25	50	-	-	120	126
Peacock Green	379	100	80	100	-	27	61	47
Pearl Gray	548	-	-	-	10	222	222	221
Peony	151	20	100	-	-	179	27	122
Persimmon Orange	82	-	70	90	-	228	103	47
Pine Green	387	100	60	100	-	-	85	52
Pink	2	-	15	5	-	250	221	216
Plum	497	65	90	50	-	103	53	89
Reddish-brown	305	60	100	90	-	111	38	51
Russet	292	40	70	50	-	142	90	102
Sapan	476	30	60	30	-	161	108	129
Shell Pink	5	-	25	15	-	244	186	182
Sky Blue	21	30	10	-	-	154	188	226
Tarnished Pale Blue	429	60	30	20	-	95	135	163
Tarquoise	134	90	-	50	-	-	155	142
Tarquoise Green	215	100	-	70	-	-	147	112
Traffic-light Red	156	-	100	100	-	218	37	29
Violet	465	80	80	45	-	76	65	98
Yellow	126	-	-	100	-	255	245	-
Yellowish-green	210	50	10	100	-	112	170	46
Young Bamboo	413	70	25	30	-	66	137	153
Wisteria	454	50	55	-	-	126	107	165

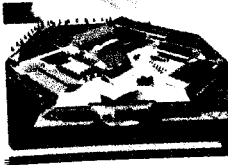
Sumber: Chijiwa, Hideaki. 1990. *COLOR HARMONY: A Guide to Creative Color Combinations*.  
Rockport Publishers, Massachusetts.



Gambar 9  
61 warna dasar Hideaki Chijiwa.  
Angka adalah kode warna dalam DIC

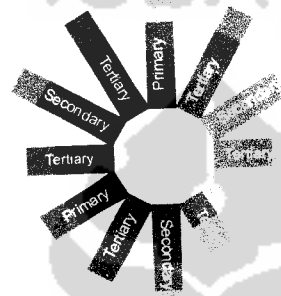
Dari bagan warna di atas, warna dasar adalah Vivid Color yang dikombinasikan dengan warna hitam dan putih.





## B. Themes & Hudson

Di dalam buku yang ditulis oleh Thames & Hudson berpendapat bahwa: “colour is not only an art, it is a science. Artists and designers have spent centuries studying the relationships between the different colours of the spectrum.....The colour wheel shows the relationships between the colours of the spectrum. At equal space around it are the primary colours – red, blue and yellow. Halfway between them are the secondary colours – green, orange and violet (purple). Between the primary and secondary colours are the tertiary colours.”



Gambar 10  
Lingkaran warna Themes & Hudson

### II.3.2.3. Karakteristik Warna

Setiap warna memiliki karakteristik tertentu. Yang dimaksud dengan karakteristik dalam hal ini adalah ciri-ciri atau sifat khas yang timbul oleh komposisi warna.

A. Hideaki Chijiwa membuat panduan warna (The color guide) sebagai berikut :

#### 1. Warna Hangat (Warm color)

Warna dari merah sampai kuning, termasuk jingga (orange), pink dan burgundy. Warna hangat menarik perhatian mata dan membangkitkan emosi dan memberikan kesan perasaan gembira, cerdas, menarik perhatian dan agresif. Apabila diterapkan di tempat kerja, warna hangat dapat meningkatkan motivasi kerja dan membuat seseorang untuk bekerja ekstra cepat.



2. Warna Dingin (Cool color)

Warna dari hijau sampai warna lembayung, termasuk biru dan semua warna yang keabu-abuan. Mungkin karena warna dingin terdapat pada salju dan es. Warna dingin memiliki kesan yang sangat berlawanan dengan warna hangat. Kelompok ini dapat memperlambat metabolisme tubuh dan selalu digunakan pada ruangan-ruangan rumah sakit jiwa untuk menenangkan pasien. Terkadang, warna dingin juga dapat terlihat sangat suram dan menyesakkan dada tetapi juga terkadang mengesankan bersih, menarik dan menyegarkan untuk warna biru dan hijau.

3. Warna Tegas (Vivid color)

Warna tegas memiliki kesan yang kuat. Warna merah sangat menonjol dan menarik. Warna biru dan kuning termasuk warna tegas, dan sifatnya sangat berlawanan dengan merah, seperti hitam dan putih. Bagaimana pun, ketika mengkombinasikan dua atau lebih warna tegas berakibat sangat meriah (“when you combine two or more vivid colors, the result is cacophony”) dalam beberapa penerapan, itu dapat berpengaruh baik.

4. Warna muda/terang (Light color)

Warna terang terlihat sangat lembut dan halus seperti awan putih dan lembut di langit musim panas. Warna ini memberikan kesan sangat lembut dan memiliki kualitas fairy tale di dalam ruangan. Dapat memberikan kesan menenangkan dan juga keceriaan tetapi beberapa warna memberikan kesan menyilaukan dan sangat percaya diri.

5. Warna gelap (Dark color)

Hitam dan warna gelap lainnya memberikan kesan berat. Warna hitam, terutama sekali terlihat sangat kuat dan solid. Merah gelap, ungu gelap, dan biru gelap adalah warna-warna yang kadang diasosiasikan dengan bangsawan.



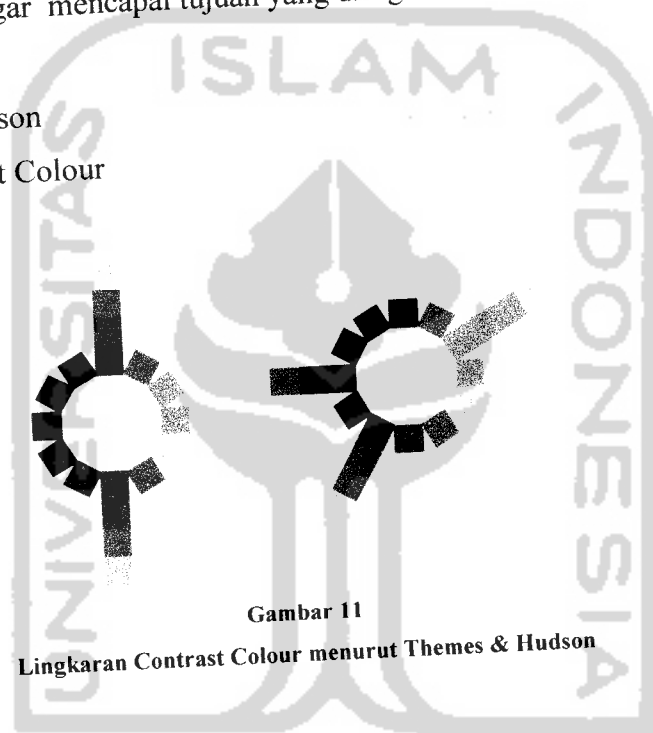
6. Warna tumpul (Dull color)

Ketika abu-abu masuk dalam warna yang mengesankan akan kelembutan: jika tidak cukup abu-abu, akan menghasilkan muddy (warna-warna lumpur). Warna tumpul bersifat samar-samar dan tersebar, dan menciptakan kesan yang kabur.

Karakteristik warna dijadikan pertimbangan oleh seniman dan designer dalam pengaplikasiannya agar mencapai tujuan yang diinginkan.

B. Themes & Hudson

1. Contrast Colour

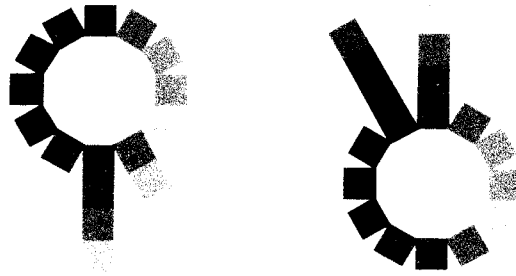
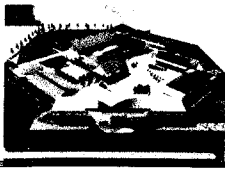


Gambar 11

Lingkaran Contrast Colour menurut Themes & Hudson

2. Harmonious Colours

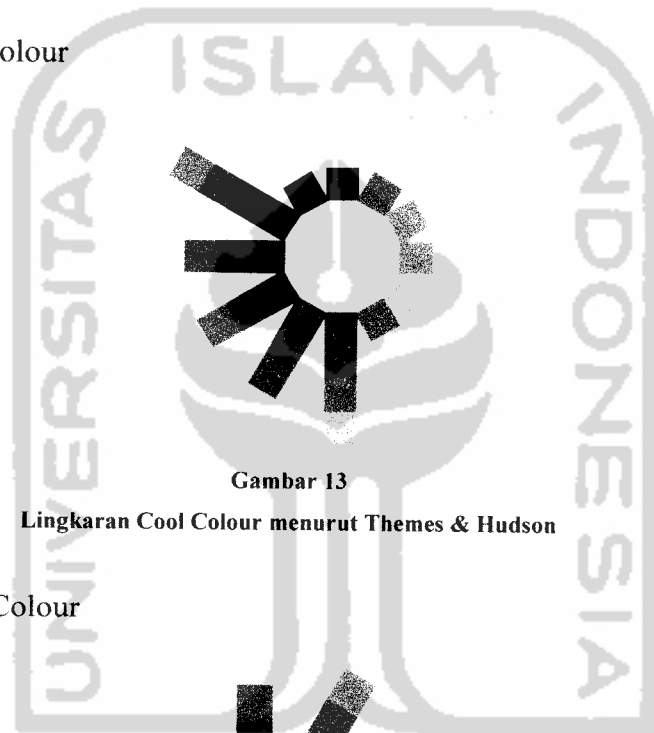
Warna yang bersebelahan dalam lingkaran warna karena mereka berhubungan dekat. Mudah dikombinasikan dan menciptakan kesan yang tenang dan santai.



Gambar 12

Lingkaran Harmonius Colour menurut Themes & Hudson

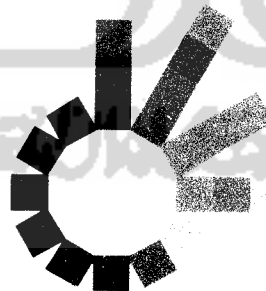
3. Cool Colour



Gambar 13

Lingkaran Cool Colour menurut Themes & Hudson

4. Warm Colour



Gambar 14

Lingkaran Warm Colour menurut Themes & Hudson



#### II.3.2.4. Perencanaan Warna

Penggunaan warna untuk penataan ruang dalam sebuah bangunan tidak lepas dari fungsi ruangan didalamnya. Penataan harus dirancang dengan baik, sehingga dari segi keindahan dan segi fungsi dapat tercapai. Konsep perencanaan warna sebagai berikut:

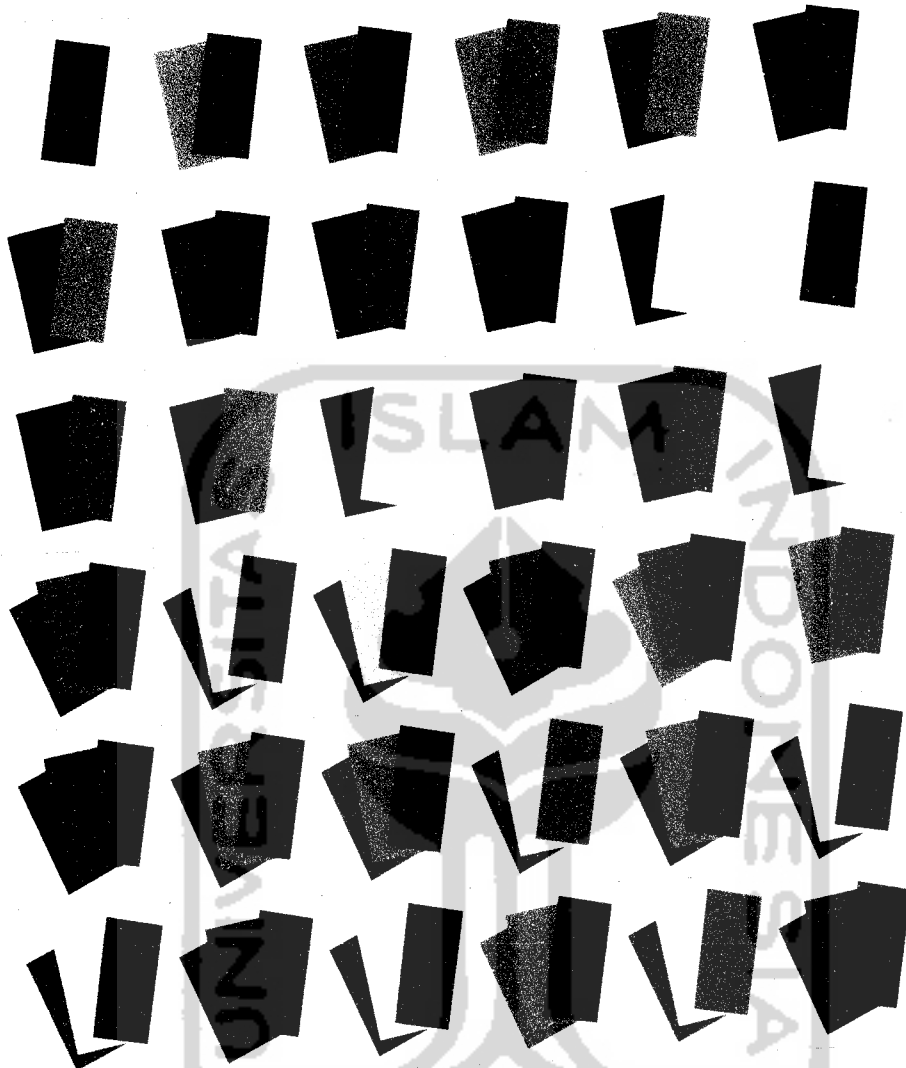
##### A. Warna yang mempengaruhi mood

##### 1. Hideaki Chijiwa

##### a. Kombinasi warna yang menyolok (Striking)

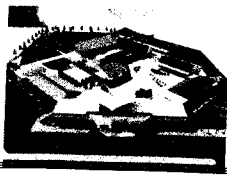
Warna yang mencolok adalah warna merah walaupun kuning dan orange termasuk warna menyolok tetapi warna merah lebih terasa mendominasi. Apabila warna merah digabungkan dengan warna biru, hijau, ungu dan coklat, seolah warna tersebut tidak ada di dalam kombinasi.

Cara paling mudah mengkomposisikan warna yang bersifat menyolok (Striking) ada dengan menggunakan merah di pada kombinasi warnanya. Warna merah selalu mendukung atau melengkapi kombinasi dengan warna lain seperti pada komposisi yang ada dibawah ini.



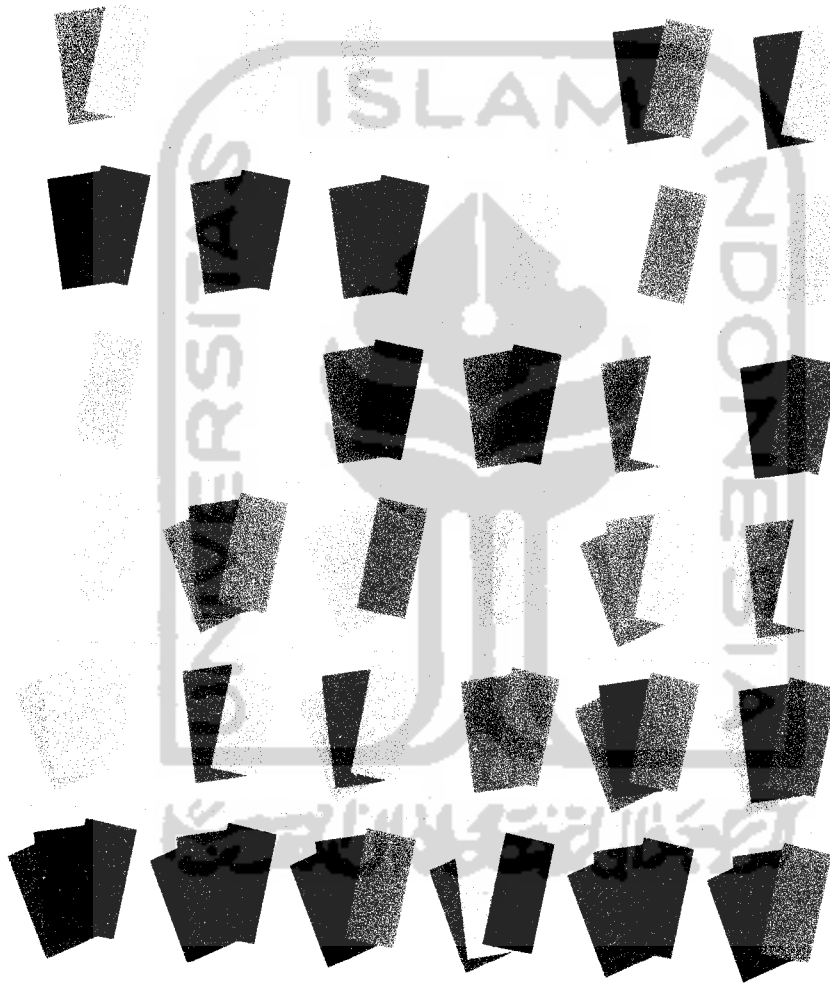
Gambar 15

Komposisi warna Striking

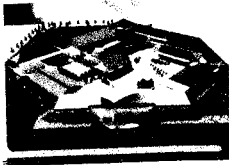


b. Kombinasi warna tenang (Tranquil)

Bersifat kebalikan dengan warna komposisi warna striking tetapi memiliki kesan kuat akan kekunoan tetapi tidak membuat bosan untuk melihatnya. Kombinasi warna ini paling cocok untuk lingkungan alami dan area yang luas tetapi dengan bentuk yang lebih bersifat seni.

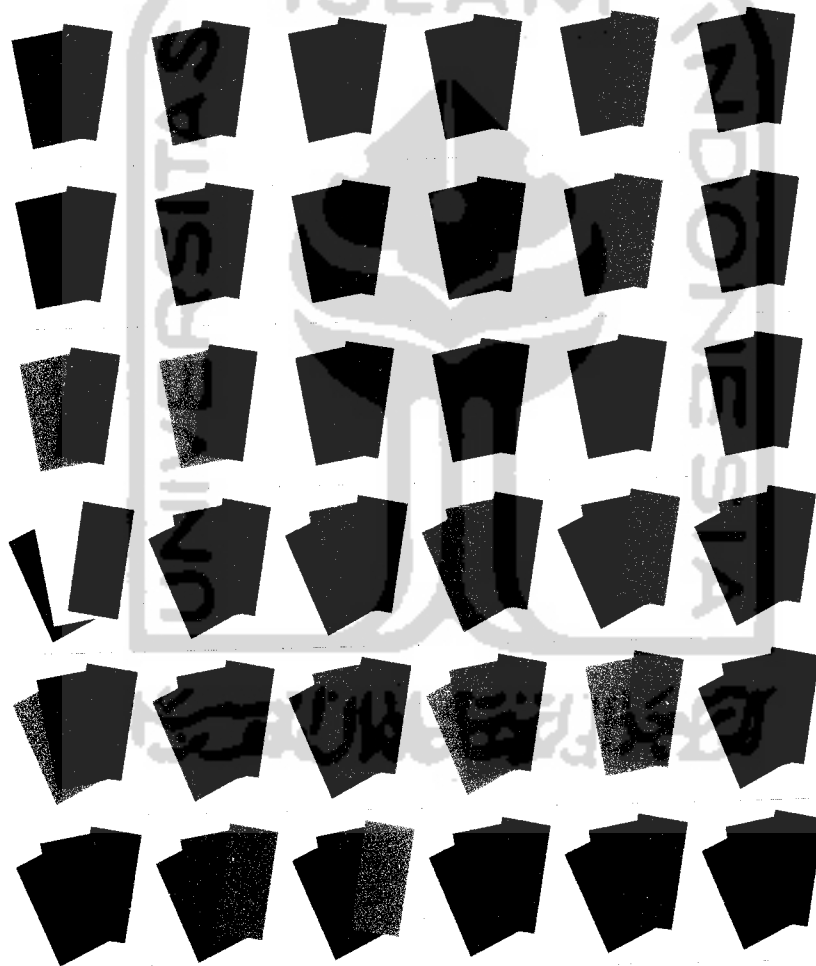


Gambar 16  
Komposisi warna tenang (Tranquil)



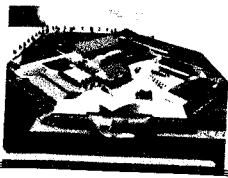
c. Kombinasi warna yang menggembirakan (Exciting)

Pada umumnya, warna hangat lebih memberikan kesan menggembirakan dari pada warna dingin, dan warna sekuder lebih memberikan kesan menggembirakan daripada warna primer. Warna menggembirakan cenderung bersifat saling berlawanan di dalam komposisinya dengan warna lain dan ini berarti tingginya tingkatan rasa untuk selalu aktif dan gembira.



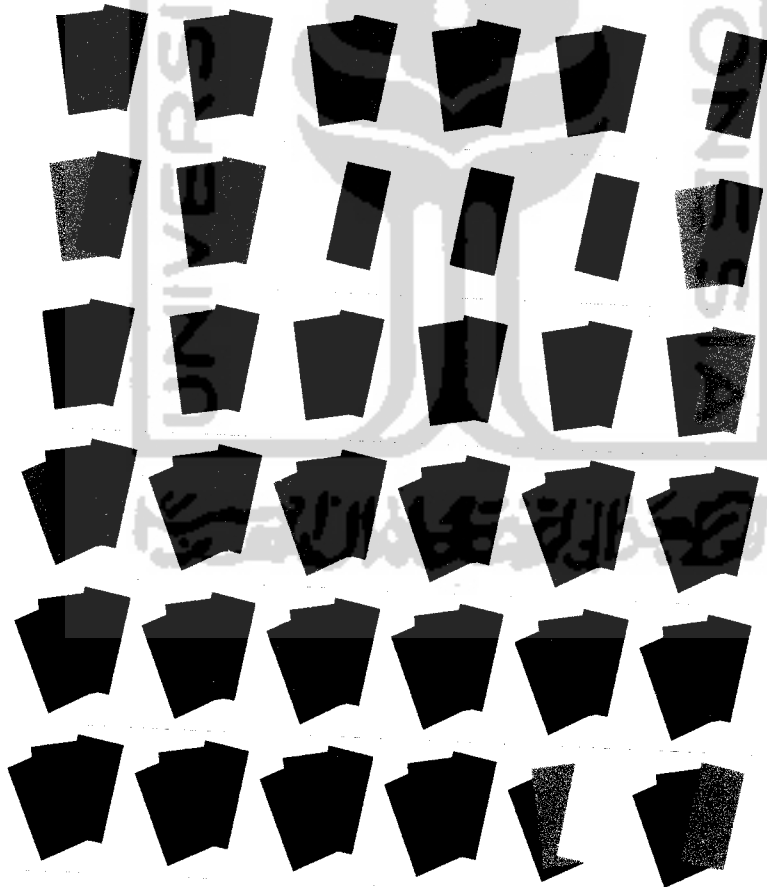
Gambar 17  
Kombinasi warna Exciting





d. Kombinasi warna natural

Warna natural bersifat halus dalam gradasinya, warna yang sangat menyulitkan karena memberikan kesan gelap dan sepi, tidak pernah terlalu menyolok. Dapat di lihat pada kombinasi warna dibawah ini: warna natural sangat kompleks ketika dikombinasikan dengan warna lain, untuk mudahnya, coklat gelap yang dibuat dengan campuran tiga warna primer, mendekati hitam. Semenjak warna natural cenderung dilihat sebagai warna yang tidak menarik dan tidak bermakna, tetapi kadang warna natural berguna apabila memasukkan beberapa warna terang, seperti hijau lembut dedaunan atau biru pucat langit. Jangan pernah membuat warna natural menjadi terang, atau warna natural melengkapi/meliputinya.

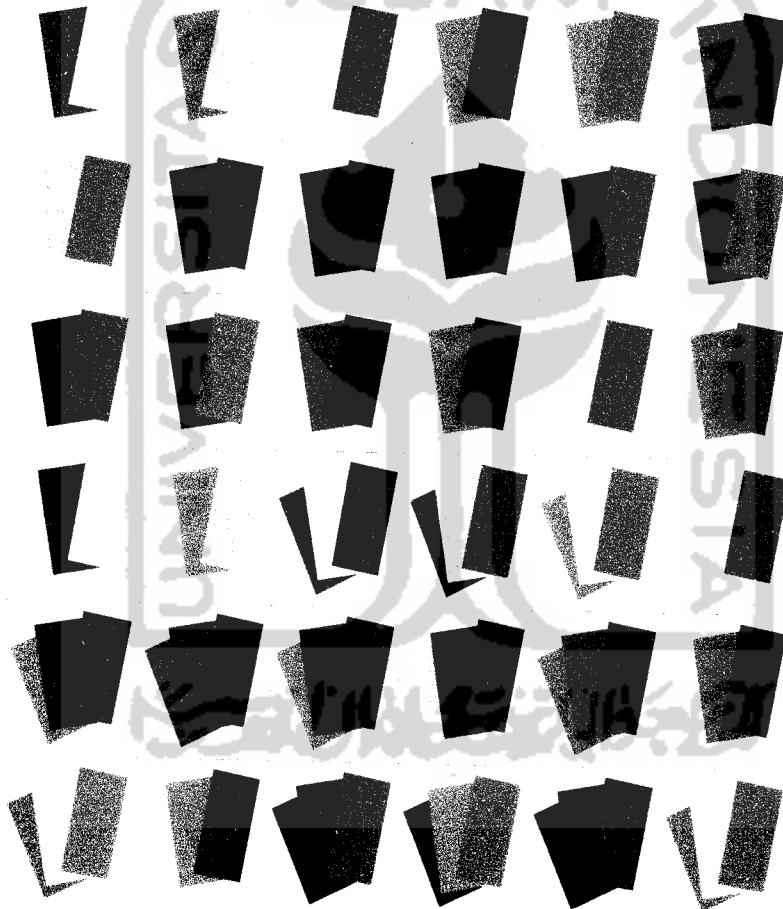


Gambar 18  
Kombinasi warna Natural

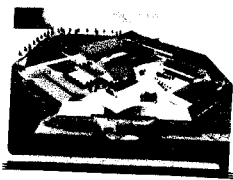


e. Kombinasi warna hangat (Warm)

Warna dari merah sampai kuning, termasuk jingga (orange), pink dan burgundy. Warna hangat menarik perhatian mata dan membangkitkan emosi dan memberikan kesan perasaan gembira, cerdas, menarik perhatian dan agresif. Apabila diterapkan di tempat kerja, warna hangat dapat meningkatkan motivasi kerja dan membuat seseorang untuk bekerja ekstra cepat.

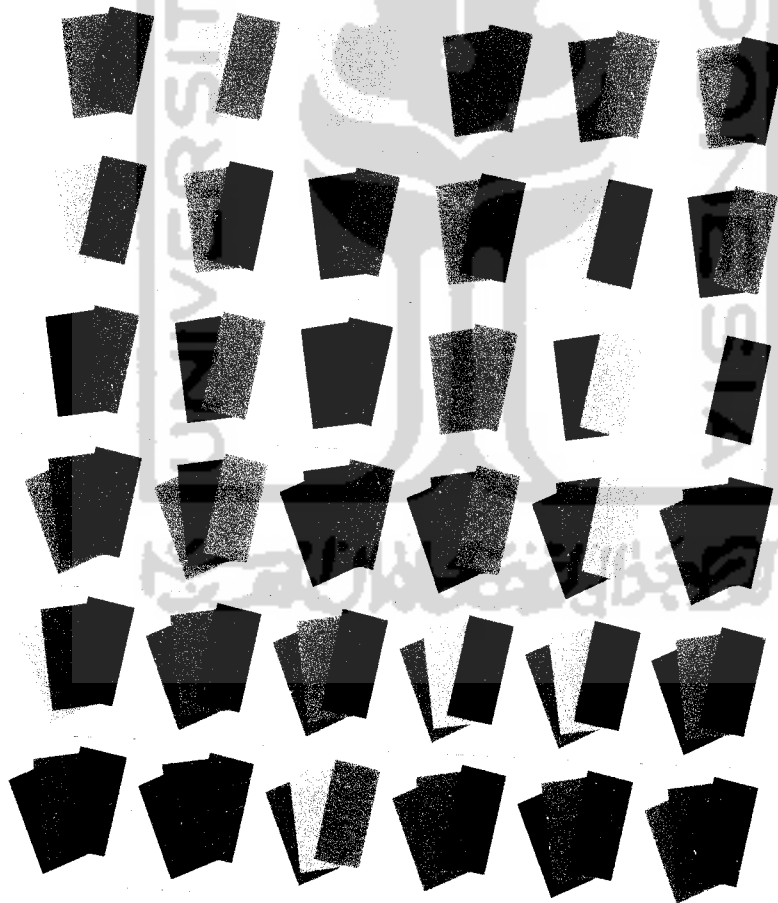


Gambar 19  
Kombinasi warna hangat

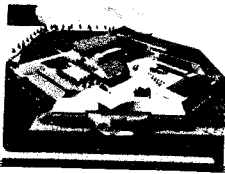


f. Kombinasi warna dingin (Cold)

Kombinasi warna dingin menggunakan kelompok warna dingin seperti hijau, biru, ungu dan abu-abu untuk menciptakan kesan dingin, ekspresi yang menakutkan. Kombinasi warna dingin mengingatkan kita benda yang ditiru, seseorang yang membuat struktur seperti bangunan pencakar langit, dan membawa kita pada perasaan seperti keterasingan yang tidak sangat menyenangkan, individualis dan kesepian. Tetapi pada sisi lain, kombinasi warna dingin juga dapat memberikan efek suasana musim panas pada rumah dan kamar mandi, dimana warna dingin terlihat dingin, menyegarkan dan bersih.



Gambar 20  
Kombinasi warna dingin



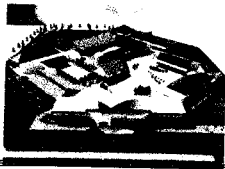
g. Kombinasi warna remaja (Young)

Kombinasi warna yang sering mengesankan kekanak-kanakan dan ABG (dan orang dewasa yang ingin terlihat selalu berjiwa muda)

Warna young dikenakan pada momen tertentu, di sana ada beberapa peraturan yang tidak berubah walaupun warna yang dikomposisikan bersifat berlawanan.

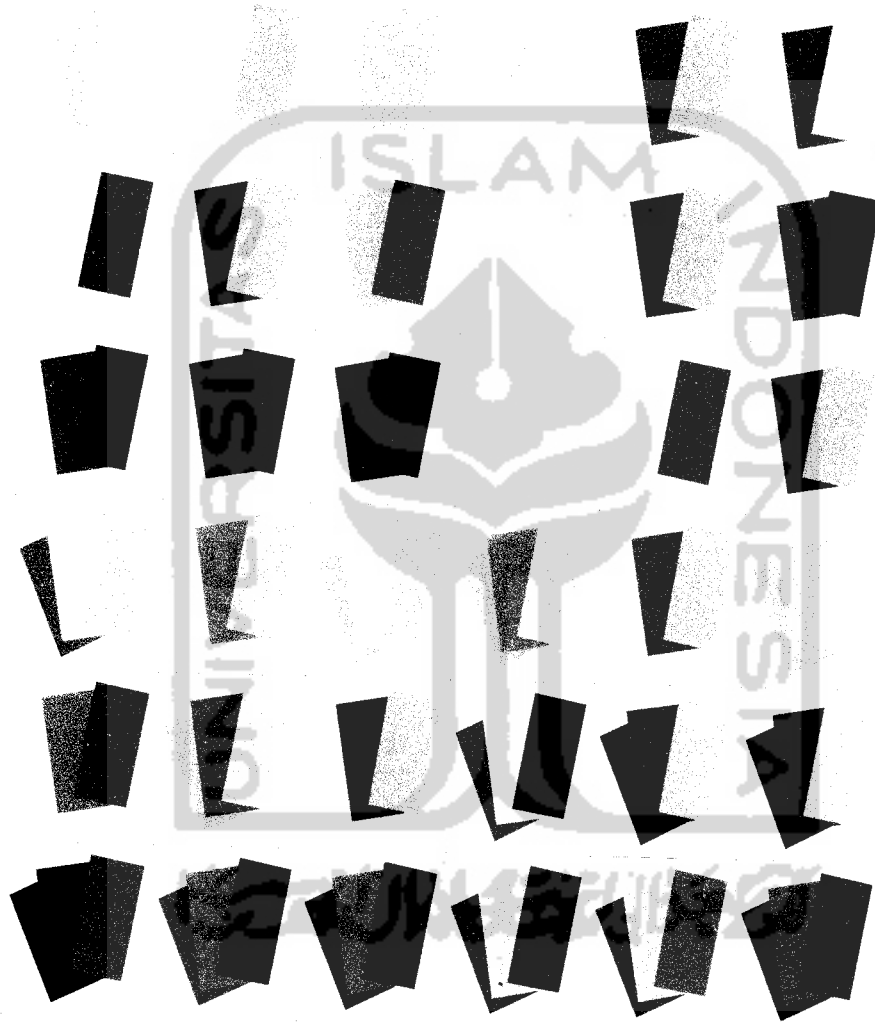


Gambar 21  
Komposisi warna young

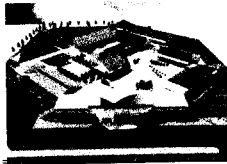


h. Kombinasi warna Feminine

Komposisi warna feminine sulit untuk ditentukan karena warna mengacu pada fasion pakaian wanita yang selalu berganti setiap musimnya. Sehingga komposisi warna feminine sulit untuk ditentukan standarisasinya

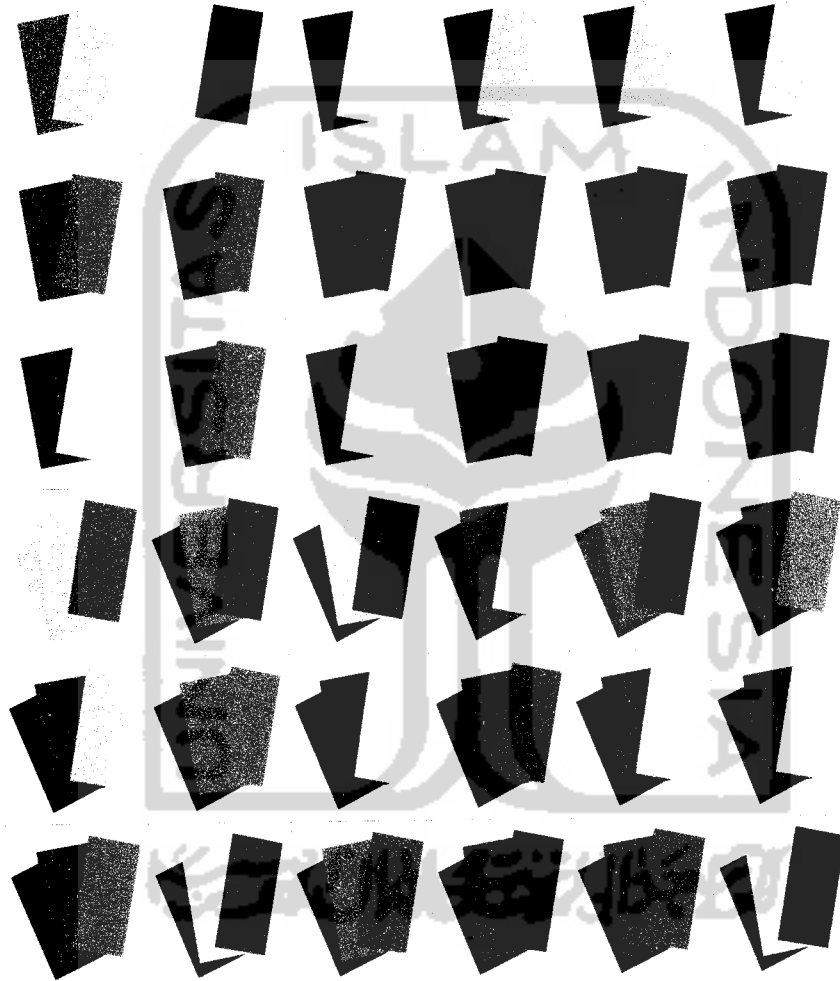


Gambar 22  
Komposisi warna feminine

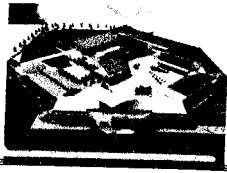


i. Kombinasi warna yang mengejutkan (Surprising)

Kombinasi warna yang tidak di lihat setiap hari. Contoh warna surprising adalah magenta, kuning, dan cyan. Warna yang brightness di turunkan, itu juga mengesankan mengejutkan.



Gambar 23  
Komposisi warna surprising



2. Menurut Thames & Hudson

a. Bold

Warna yang dapat menimbulkan kesan individual ketika warna itu mendominasi suatu bidang. Contoh warna Bold adalah sebagai berikut :



b. Opulent

Warna yang menimbulkan kesan akan kemewahan dan bisa digabungkan dengan warna dan tekstur yang dingin sehingga dapat menciptakan kesan terbuka. Contoh warna Opulent adalah sebagai berikut :



c. Fresh

Warna yang mengesankan bersih dan murni di dalam interior. Contoh warna Fresh adalah sebagai berikut :



d. Soft

Memiliki kesan ringan dan dapat menimbulkan perasaan santai serta sifat warna soft adalah abadi karena tidak termakan oleh waktu. Contoh warna soft adalah sebagai berikut :

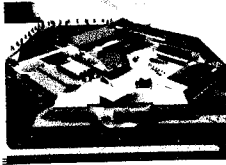


e. Natural

Warna yang mengesankan kesederhanaan dan kesahajaan. Contoh warna natural adalah sebagai berikut :



Referensi warna yang dibahas dapat menjadi acuan komposisi warna untuk Pusat Autisma Jogjakarta karena dengan mengetahui sifat-sifat warna dan



karakteristiknya, maka dapat merencanakan komposisi warna yang digunakan sehingga ruangan memberikan pengaruh terhadap perkembangan anak autisma selama menjalani terapinya.

### II.3.3. STUDI KASUS

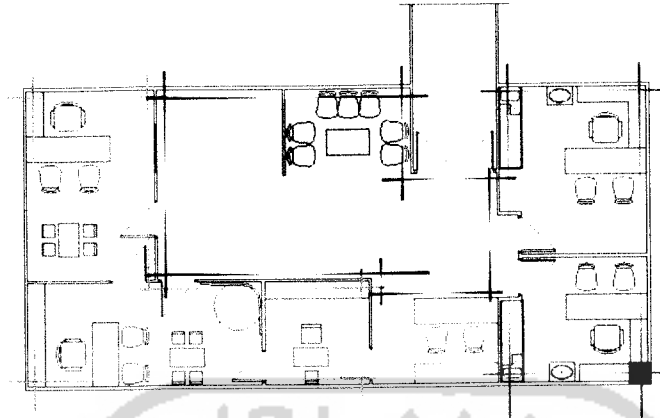
#### II.3.3.1. Tinjauan RS Pondok Indah, Jakarta Selatan

Klinik Tumbuh Kembang Anak Rumah Sakit Pondok Indah, Jakarta Selatan. Klinik ini adalah bagian dari Rumah Sakit Pondok Indah yang khusus menangani masalah perkembangan kejiwaan pada anak-anak. Adapun tindakan yang dilakukan adalah :

1. Pemeriksaan saraf anak, THT, Mata, dan Gizi oleh dokter dan mengadakan tes oleh ahli psikologi apakah anak tersebut autisma tidak.
2. Memberikan terapi sesuai tingkatan keautisan pada anak yang didasari dari hasil tes psikologi dan kedokteran karena kebutuhan penyandang autisma infantile berbeda-beda dari segi kejiwaan dan juga medical.
3. Terapi keluarga untuk orang tua yang anaknya positif penyandang autisma infantile. Ini dilakukan karena banyaknya jam yang dibutuhkan anak dalam menjalani terapi, yaitu 40 jam setiap satu minggu dan untuk membantu dampak psikologi pada orang tua karena mengetahui anak kandungnya penyandang autisma infantile.

Klinik Tumbuh Kembang Anak Rumah Sakit Pondok Indah, Jakarta Selatan telah memberikan fasilitas antar bidang yang sangat diperlukan penyandang autisma, terutama untuk keakuratan data sehingga memudahkan dalam menentukan terapi apa saja yang dibutuhkan baik dari segi medis dan kejiwaan. Tata ruang telah dikelompokkan sesuai dengan fungsi. Pada gambar dibawah ini, warna biru menunjukkan area terapi yang digabung dengan ruang terapis untuk memudahkan pemantauan anak, warna kuning untuk area resepsionis, warna merah jambu untuk area tunggu dan warna jingga untuk area konsultasi dan pemeriksaan oleh psikolog.





Gambar 24

Tata ruang Klinik tumbuh kembang anak  
RS Pondok Indah

Pola sirkulasi untuk masing-masing sub klinik sudah jelas dan adanya pemisahan, contohnya pada klinik tumbuh kembang anak dengan susunan ruang sebagai berikut :

ENTRANCE → FOYER → RESEPSIONIS  
→ RUANG TUNGGU  
→ RUANG KONSULTASI  
→ RUANG TERAPI

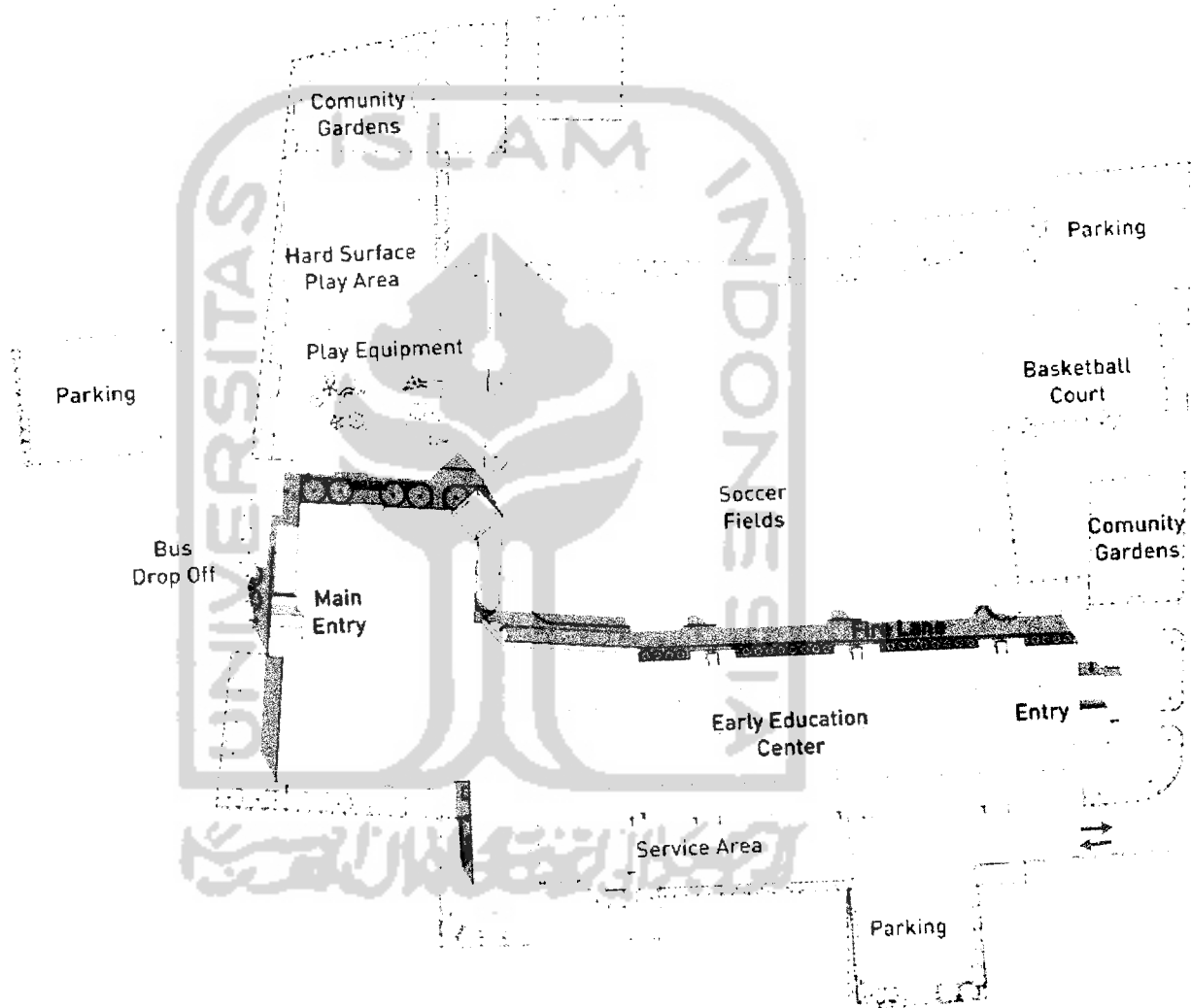
Untuk sirkulasi autisma yang menggunakan alat bantu seperti kursi roda (handicap) tidak mengalami masalah karena ketersediaan ramp dan lift yang memudahkan ruang gerak mereka.

Rumah Sakit Pondok Indah, Jakarta Selatan dapat menjadi salah satu acuan terbaik untuk perencanaan dan perancangan Pusat Autisma Yogyakarta karena pada bangunan ini telah memberikan contoh penyatuan koordinasi antara kedokteran dan kejiwaan dalam satu wadah bangunan.

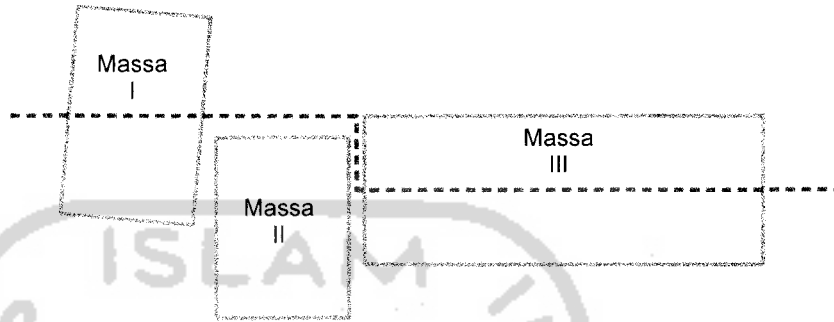
11.3.3.2.



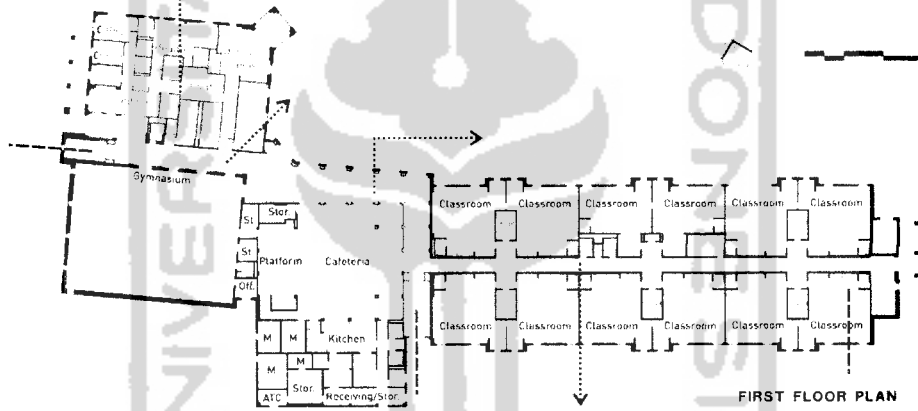
Somerville, Massachusetts United State America



### Komposisi Massa



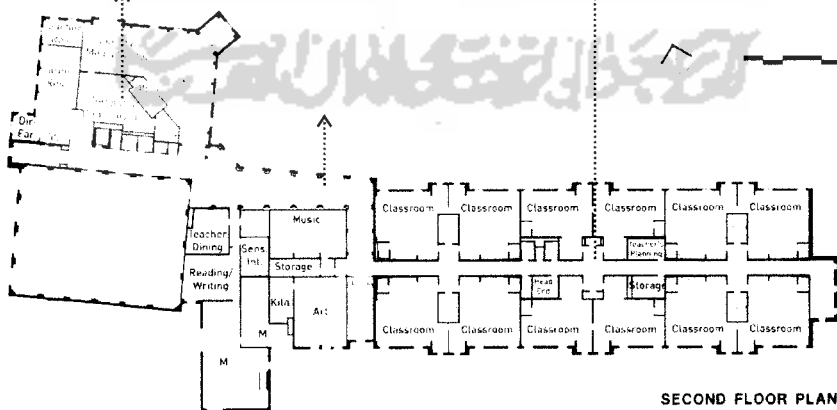
Area pergelangan dipisahkan pada zona ini dan lantai 1 dan lantai 2



FIRST FLOOR PLAN

Area kelas memiliki sirkulasi yang diutamakan untuk murid di area tersebut. Dan tiap-tiap dua kelas memiliki satu penanggung jawab dan sebagai ruang konsultasi antara orang tua dan guru.

Area ditekankan kepada sirkulasi

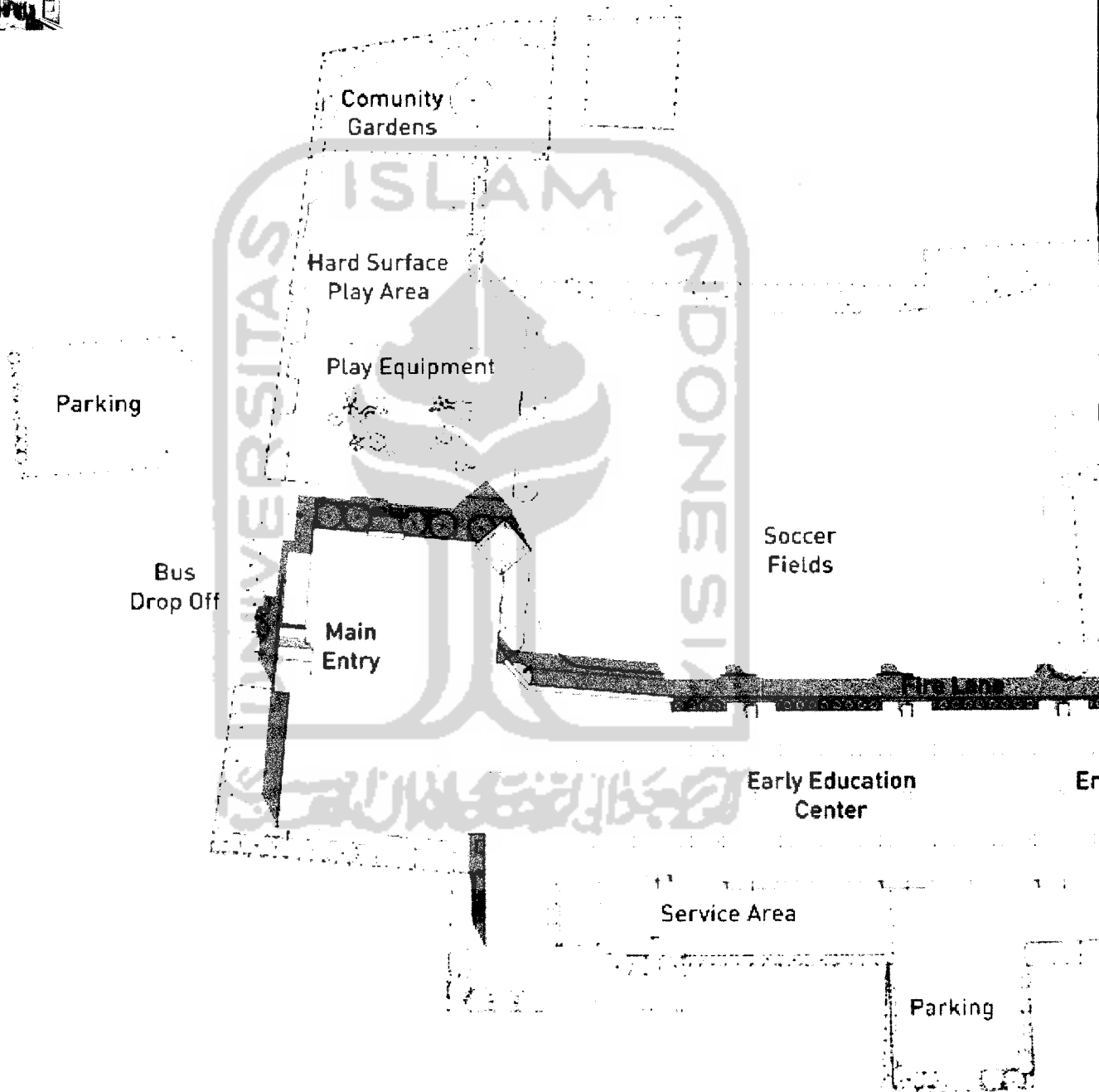


SECOND FLOOR PLAN

Site Plan



Somerville, Massachusetts United State America



## Analisa



Bangunan mengexpose warna bahan material yang digunakan pada dan desain bangunan tidak teralalu mengesankan Childhood Center tetapi untuk menguatkan kesan fungsi bangunan pada entrance diberikan icon-icon yang menguatkan fungsi bangunan



Warna-warna di dalam bangunan terutama selasar menggunakan warna-warna yang memiliki intensitas kuat untuk menciptakan mood ruang yang segar, hidup dan bersemangat. Warna kuning yang digunakan lebih mendekati orange sehingga masuk ke dalam karakter warna hangat/warm. Kelompok warna ini menghadirkan suasana hangat, nyaman, hidup dan bersahabat.

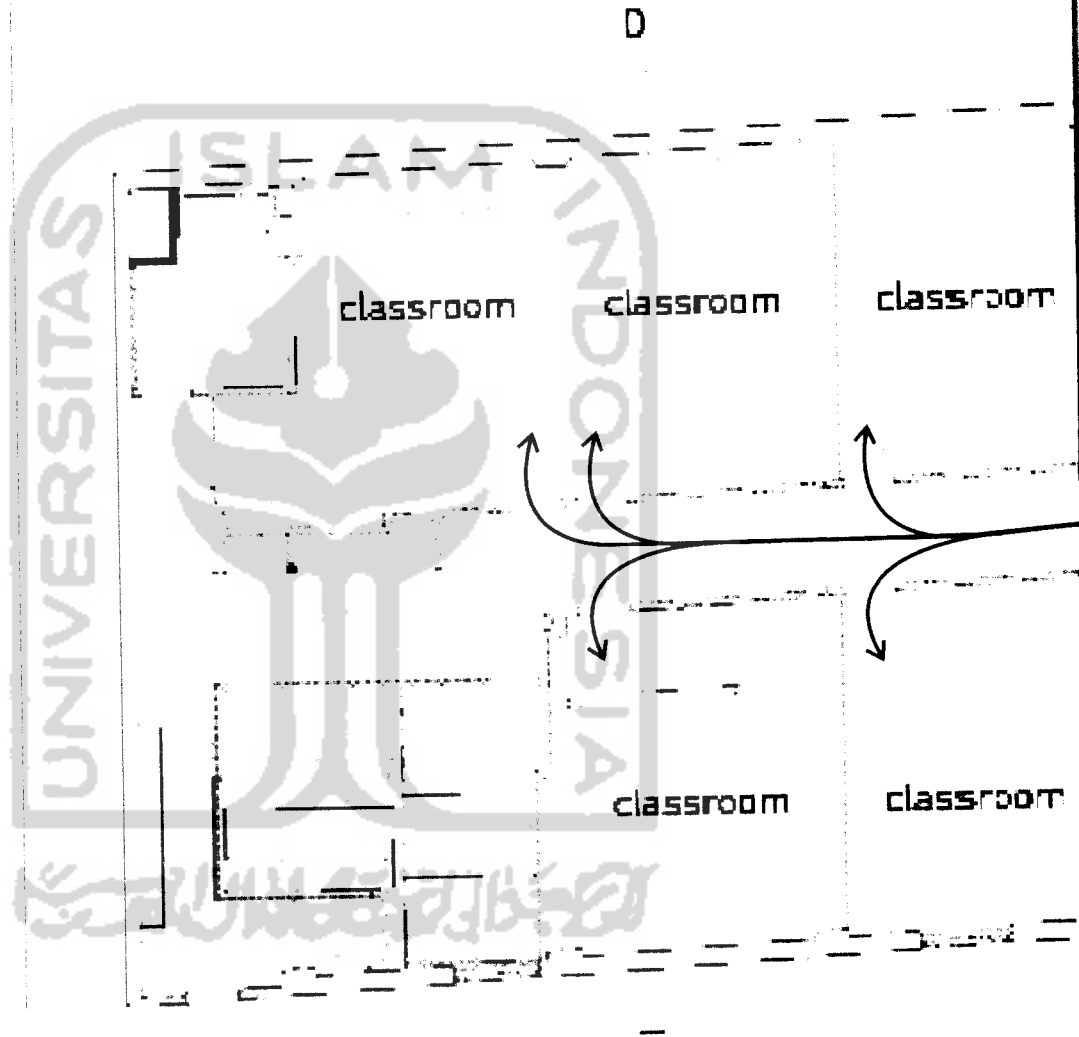


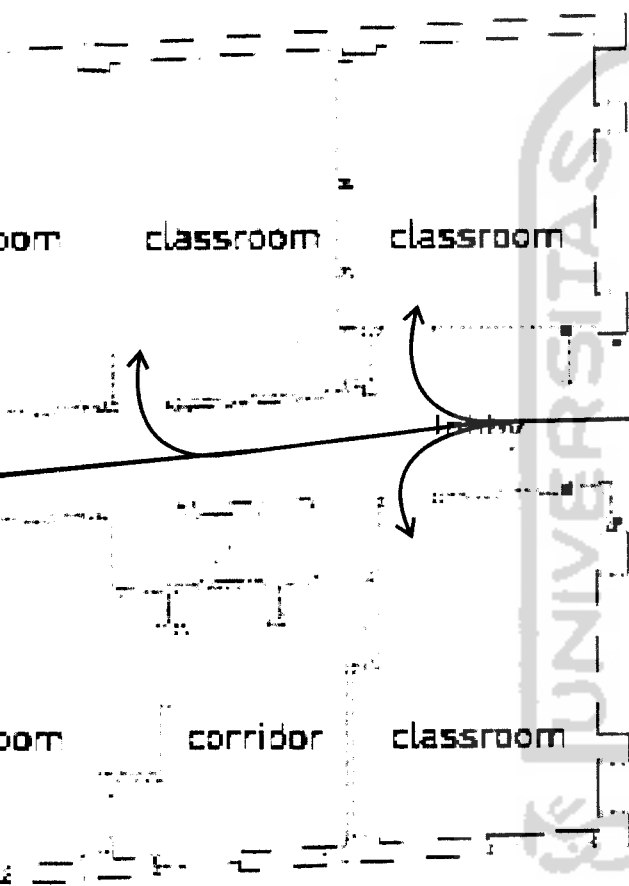
Bangun kelas menggunakan warna netral karena banyaknya mainan dan alat peraga kelas yang menggunakan warna-warna yang memiliki intensitas tinggi. Jadi tujuan penggunaan warna netral agar tidak terjadi rekontrasan warna sehingga tidak mengganggu konsentrasi anak ketika dalam beraktivitas di dalam kelas.

11.3.3.3.



Glendale, California, United State America





Fungsi bangunan adalah sekolah anak autisma yang mengalami kemajuan dalam bersosialisasi sehingga kapasitas murid tiap-tiap kelas lebih dari 5 murid.

Perilaku anak autisma yang bersekolah disini adalah pola perilaku telah mendekati anak normal karena dilihat dari desain yang tidak memerlukan lagi pendamping sehingga tidak ada ruang yang berfungsi sebagai ruang tunggu.

Organisasi ruang menggunakan organisasi linier sehingga memudahkan dalam sirkulasi. Dan alur sirkulasi bersifat langsung.

Dalam desain hanya memiliki satu ruang khusus untuk pengelola.

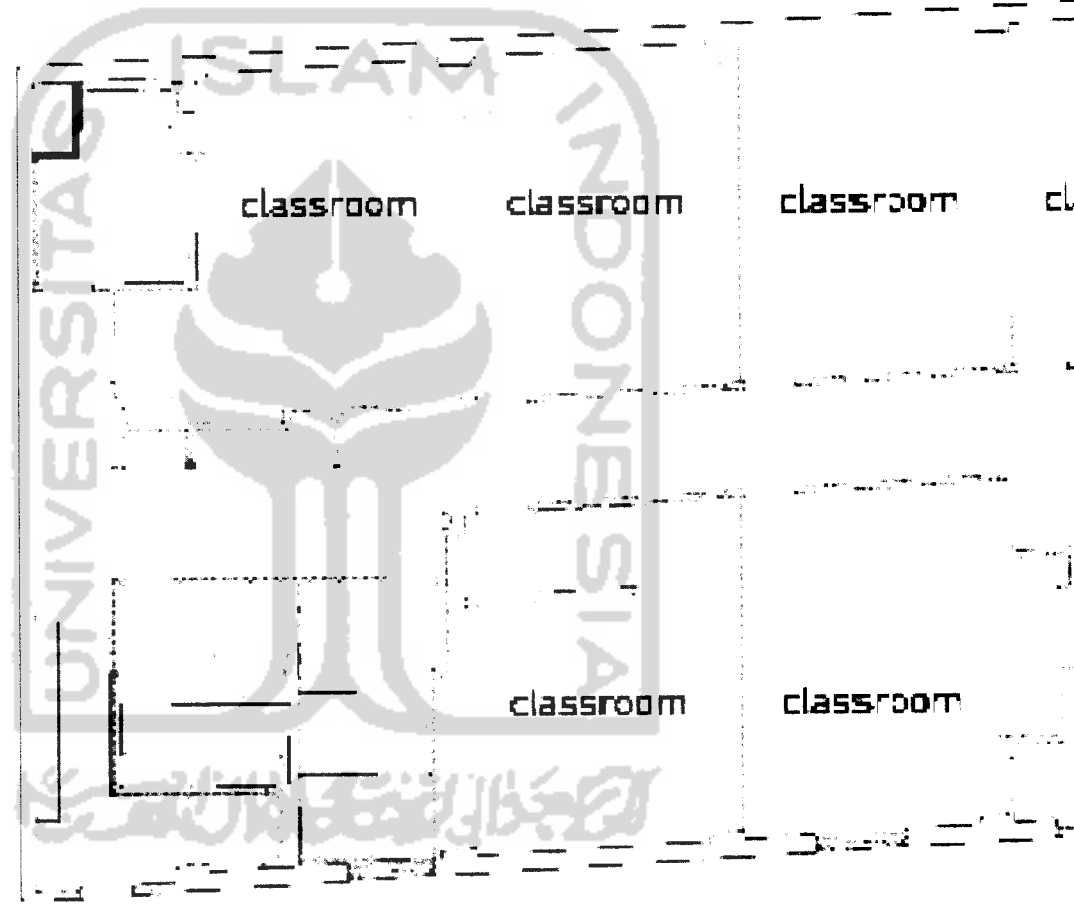
- Pengguna
- Pengelola

II.3.3.3



Glendale, California, United State America

D







Ruang kelas menggunakan warna yang memiliki intensitas rendah karena menghadirkan suasana tenang.



Pada satu sisi bagian dinding kelas menggunakan warna hijau yang menghadirkan suasana hangat menyenangkan, membangkitkan semangat dan memberikan kesan lebih dekat.



Pada satu sisi bagian dinding kelas menggunakan warna hijau yang menghadirkan suasana hangat menyenangkan, membangkitkan semangat dan memberikan kesan lebih dekat.



## BAB III ANALISA

### III.1. Fungsi Bangunan

Pusat Autisma Yogyakarta adalah bangunan yang difungsikan sebagai tempat rehabilitas penanganan penyandang autisma dengan cara terapi pembinaan, pelatihan dan pendidikan sehingga mereka nantinya memiliki perilaku normal. Selain itu, Pusat Autisma Yogyakarta juga berfungsi sebagai lembaga informasi tentang autisma yang selama ini masih sangat kurang di masyarakat.

### III.2. Pengguna Bangunan

Pengguna bangunan dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu sebagai berikut:

#### 1. Pengelola

- A. Pimpinan Pusat Autisma Yogyakarta
- B. Wakil Pimpinan
- C. Sekretaris
- D. Karyawan

##### 1) Administrasi

- Personalia
- Keuangan

##### 2) House Keeping (Cleaning Service)

##### 3) Tukang Masak / Cook

##### 4) Tukang Cuci Piring

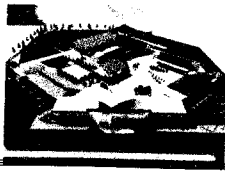
##### 5) Tukang Kebun

##### 6) Satpam

#### E. Tenaga Ahli

##### a. Medical

- Dokter Saraf
- Dokter Jiwa

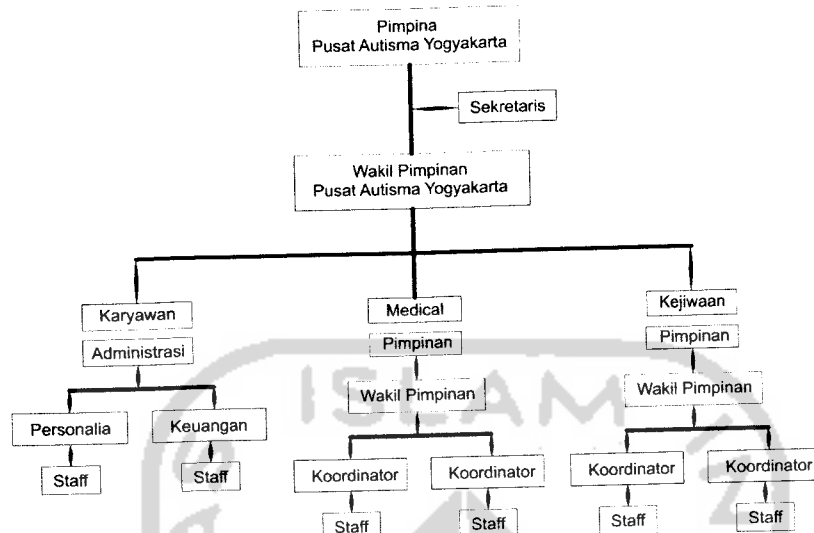


- Dokter Mata
  - Dokter THT
  - Dokter Gizi
  - Assisten Dokter
  - Perawat
  - Tenaga ahli Laboratorium
  - Apoteker
- b. Kejiwaan
- Psikolog
  - Tarapis
  - Assisten Terapis
  - Perawat
2. Pasien / Anak Autisma
3. Pengunjung
- a. Orang tua
  - b. Baby Siter
  - c. Mahasiswa





### III.3. Struktur Organisasi

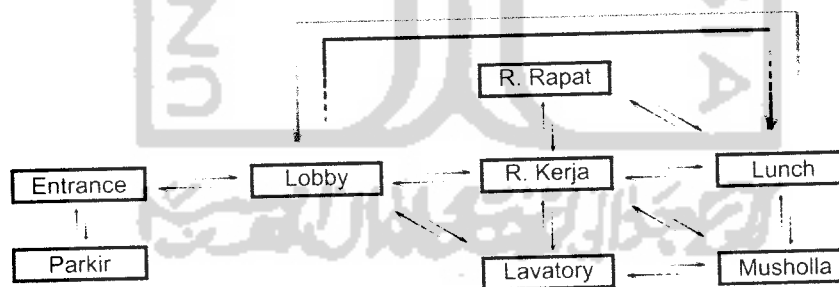


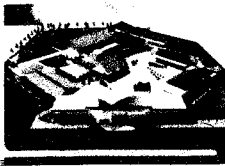
Gambar 25  
Struktur Organisasi Pusat Autisma Yogyakarta  
Sumber : Hasil Analisa

### III.4. Alur Kegiatan

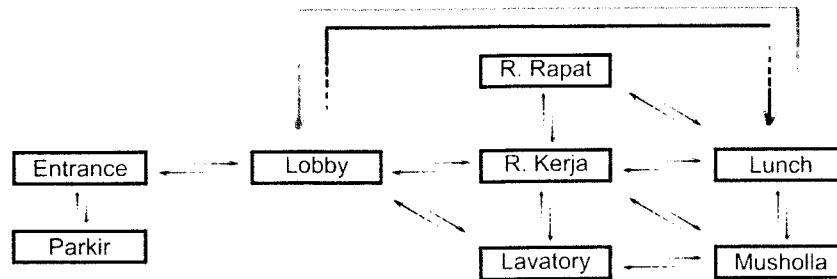
#### III.4.1. Pengelola

##### 1. Pimpinan Pusat Autisma Yogyakarta

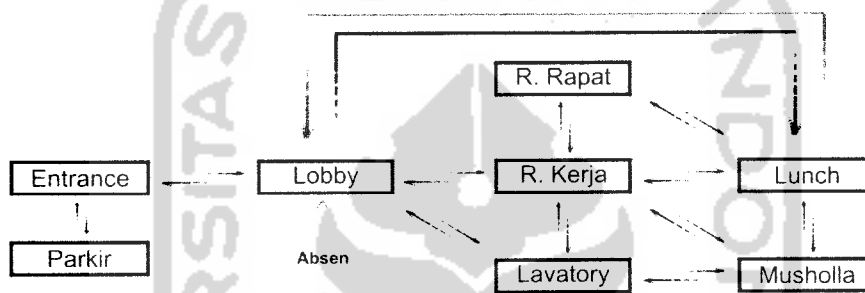




## 2. Wakil Pimpinan Pusat Autisma Yogyakarta

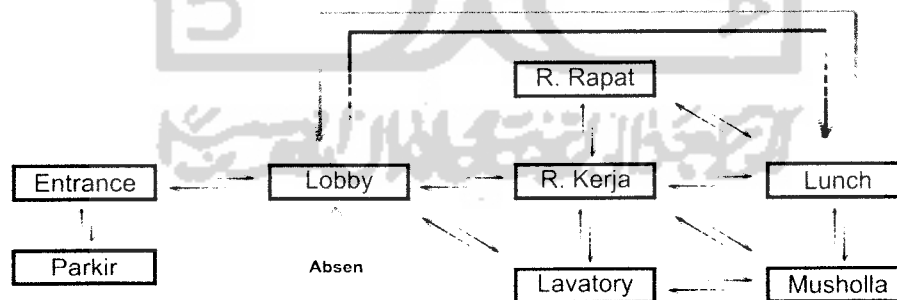


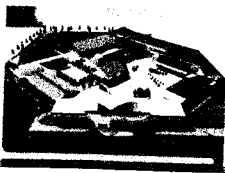
## 3. Sekretaris



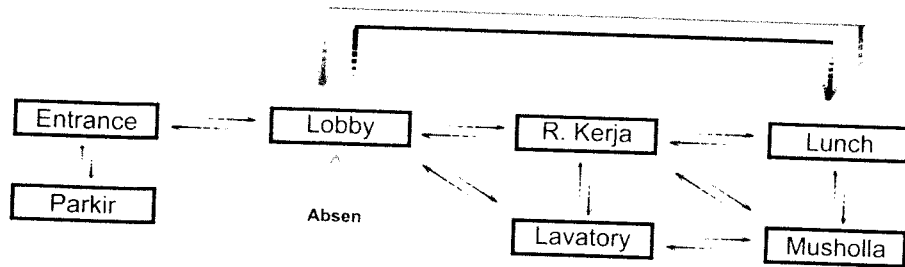
## 4. Karyawan

- A. Administrasi
  - Keuangan dan Personalia

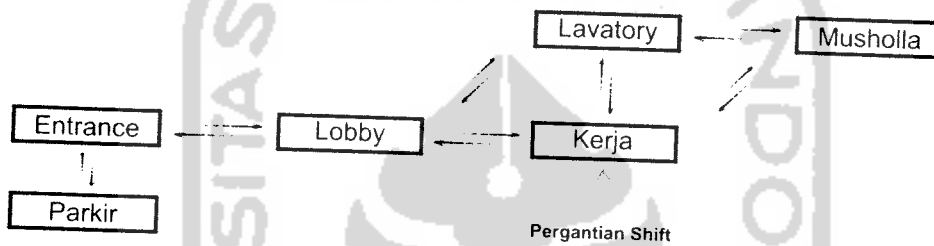




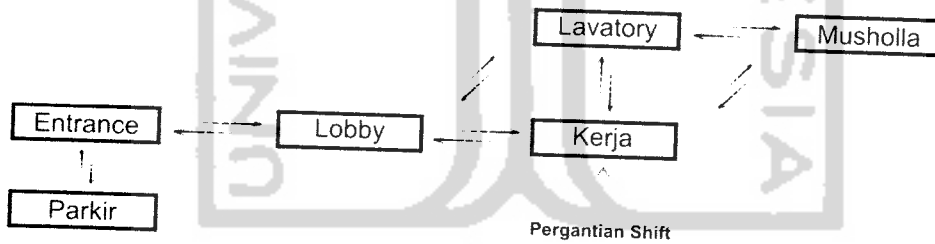
- Staff Keuangan dan Personalia



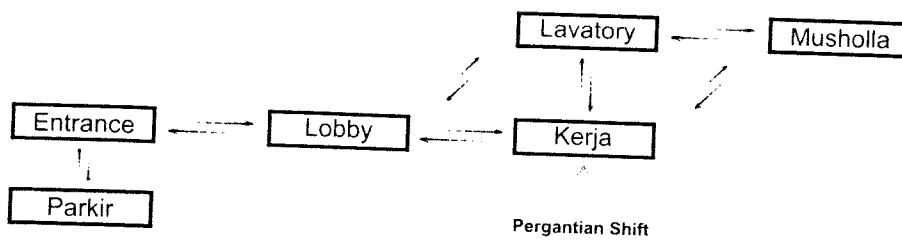
- B. House Keeping



- C. Tukang Masak

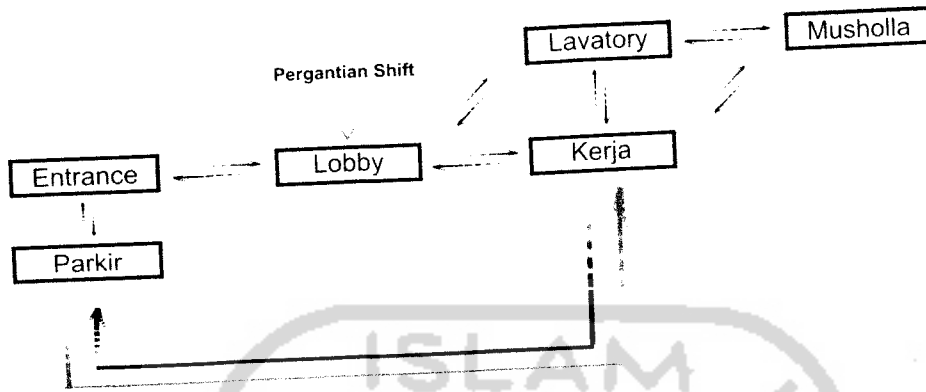


- D. Tukang Cuci Piring

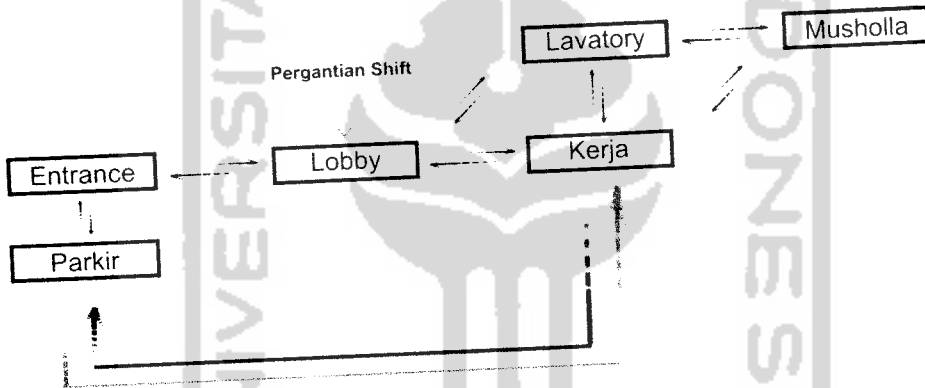




E. Tukang Kebun

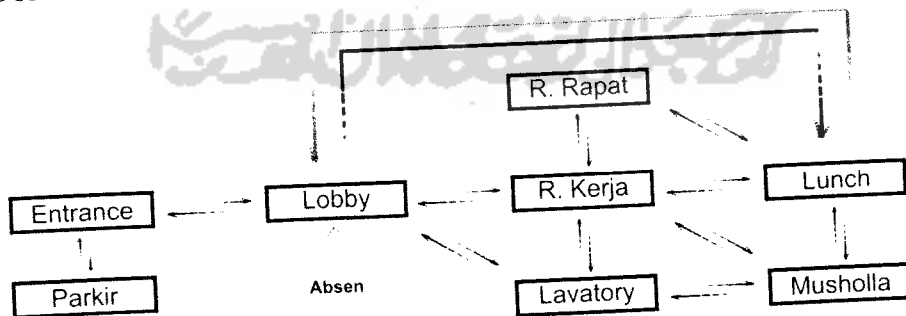


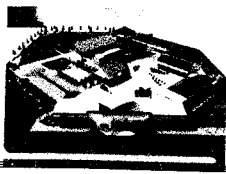
F. Satpam



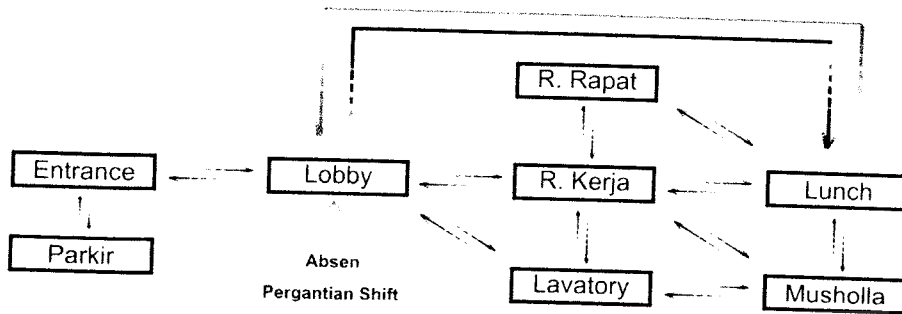
5. Medis

a. Dokter

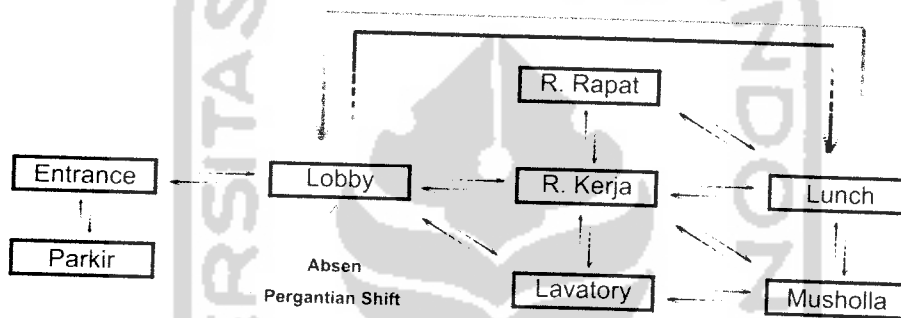




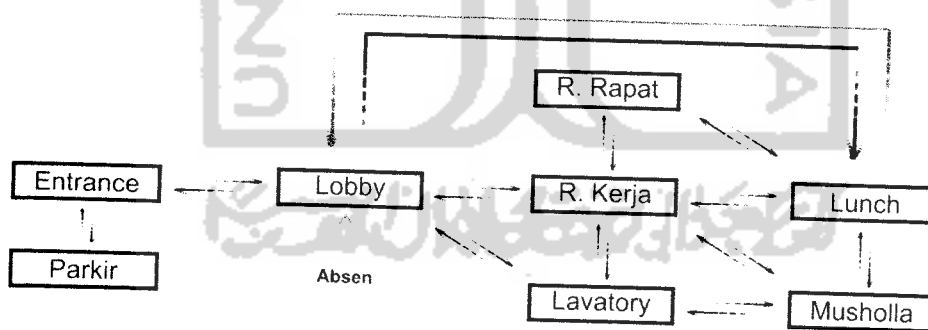
b. Assisten Dokter



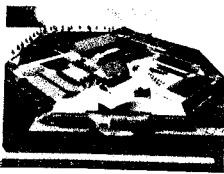
c. Perawat



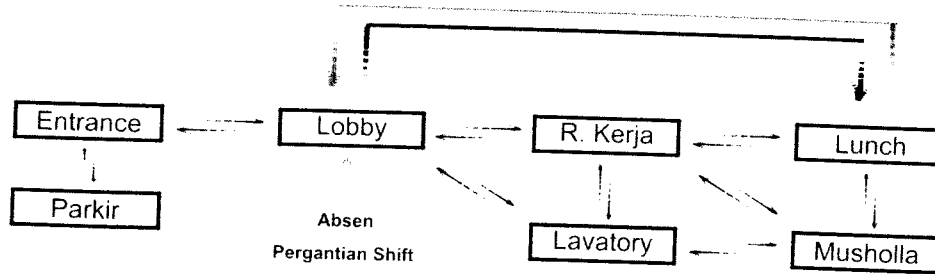
d. Laboran (Tenaga Ahli Laboratorium)





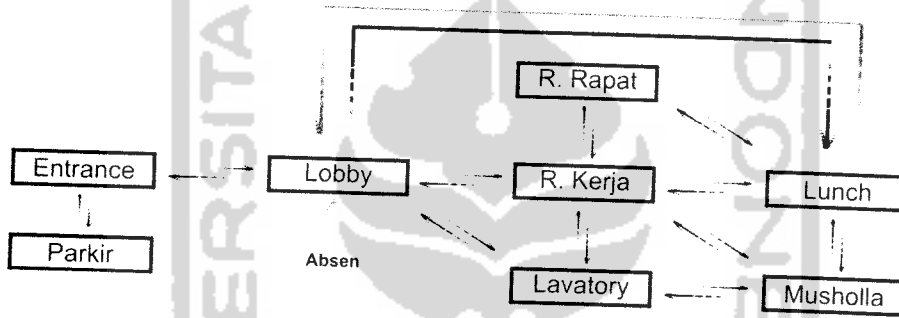


e. Apoteker

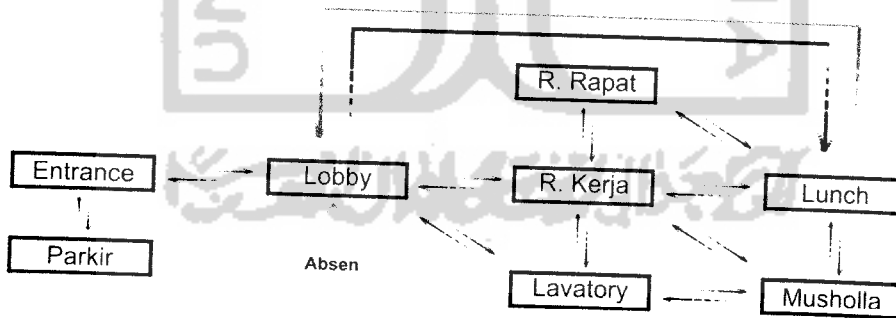


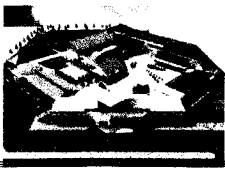
6. Kejiwaan

a. Psikolog

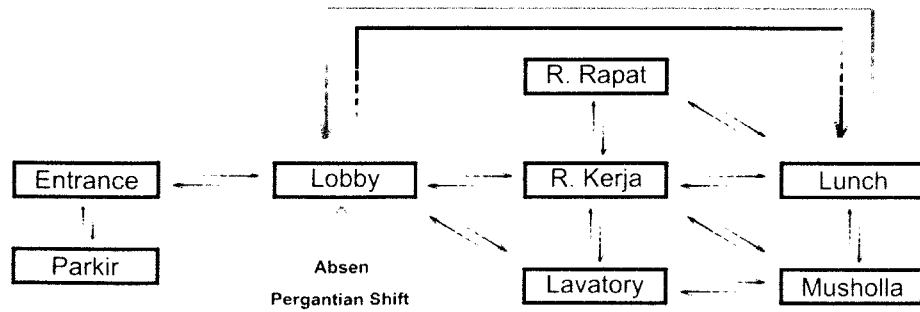


b. Terapis

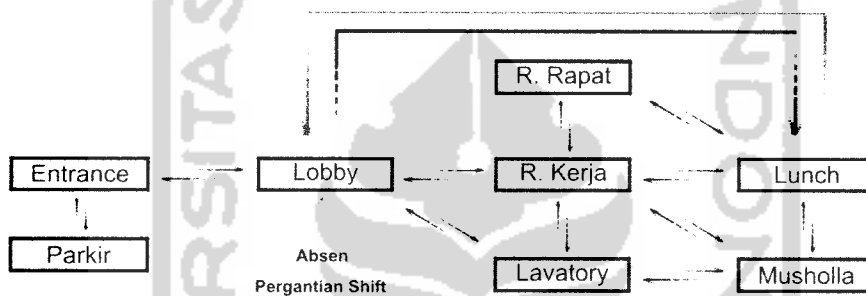




c. Asisten Terapis

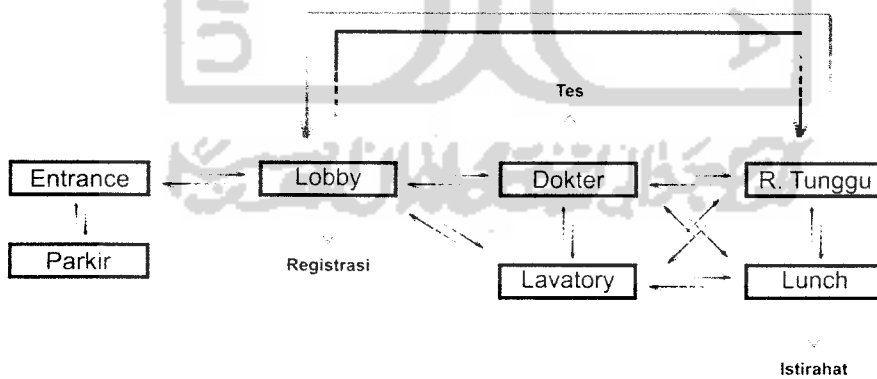


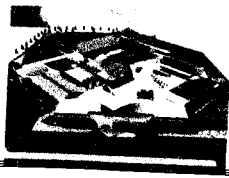
d. Perawat



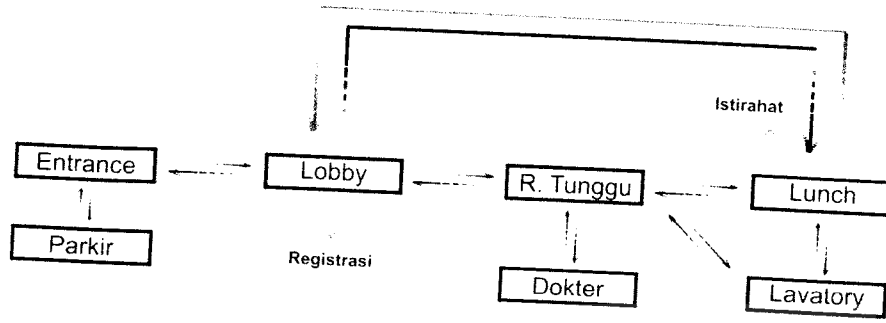
III.4.2. Pasien

1. Pasien Baru

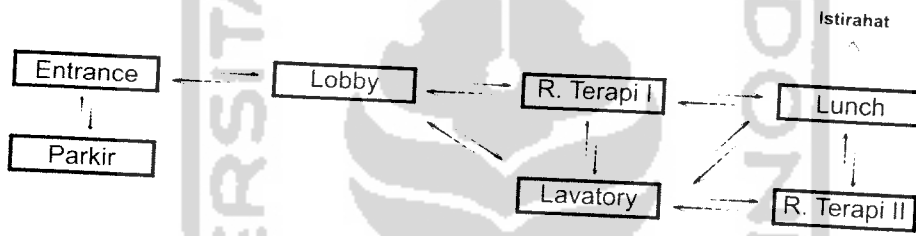




2. Orang Tua Calon Pasien

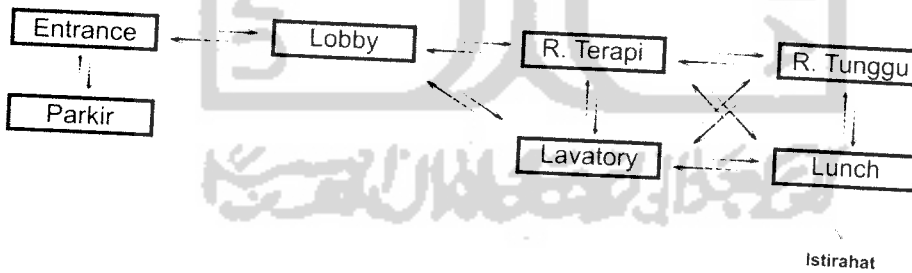


3. Pasien

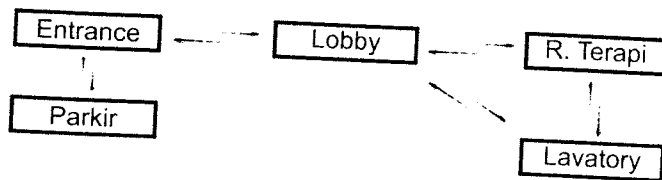


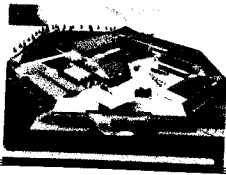
4. Pengantar dan Penjemput Pasien (Orang tua atau Babysitter)

- Pengantar menunggu sampai anak autisma selesai therapy



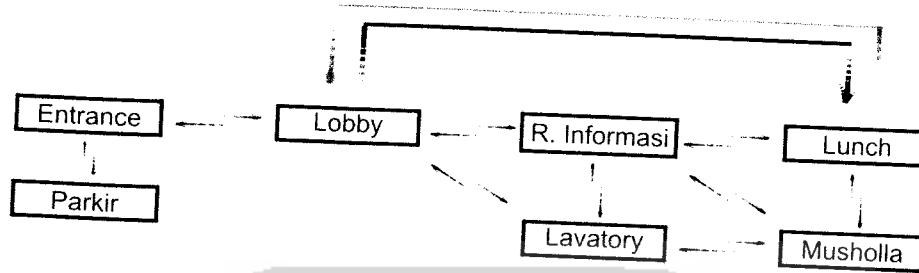
- Pengantar akan menjemput kembali apabila anak autisma telah selesai dengan therapynya.



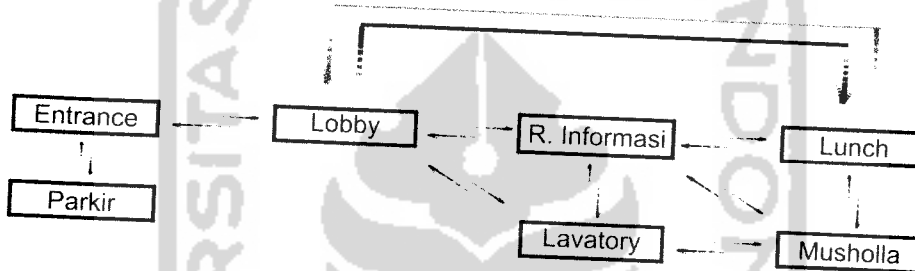


### III.4.3. Pengunjung

#### 1. Mahasiswa



#### 2. Masyarakat Umum



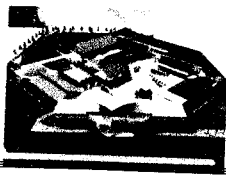
### III.5. Kebutuhan Ruang

#### III.5.1. Pengelola dan Pasien

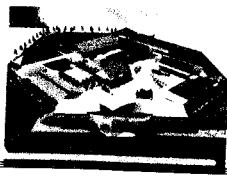
- 1) Ruang Pimpinan Pusat Autisma Jogjakarta
- 2) Ruang Wakil Pimpinan Pusat Autisma Jogjakarta
- 3) Ruang Sekretaris
- 4) Ruang Administrasi
- 5) Tenaga ahli

#### 1. Psikologi

- a. Ruang Terapi Modifikasi Perilaku / Applied Behavior Analysis (ABA)
- b. Ruang Snoezelen Therapy
- c. Ruang Psikolog
- d. Ruang Terapis
- e. Ruang Assisten Terapis
- f. Ruang Perawat



- g. Ruang Administrasi
- h. Ruang Data
2. Medis
  - a. Ruang Dokter Saraf
  - b. Ruang Dokter Kejiwaan Anak
  - c. Ruang Dokter Gizi
  - d. Ruang Dokter THT
  - e. Ruang Dokter Mata
  - f. Ruang Assisten Dokter
  - g. Ruang Perawat
  - h. Ruang Terapi Fisiologi
    - Ruang Sensory Integration Therapy
    - Ruang Hydrologi Therapy
  - i. Auditory Integration Training / Music Therapy
  - j. Laboratorium
    - Ruang Kepala Laboratorium
    - Ruang Laboratorium
    - Ruang Ganti
    - Ruang Persiapan (Sterilisasi)
    - Ruang Pendingin
    - Ruang Gudang Alat
    - Ruang Pembersihan
    - Ruang Pengambilan Sampel Darah / Ruang Periksa
    - Ruang Tunggu
    - Ruang Arsip
  - k. Administrasi
  - l. Ruang Data



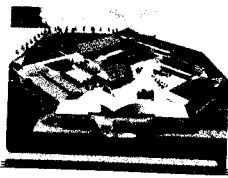
### III.5.2. Fasilitas Penunjang

- a. Ruang Rapat
- b. Perpustakaan
- c. Ruang Terapi Keluarga
  - Ruang Konseling
  - Ruang Meeting
- d. Ruang Tunggu
- e. Ruang Tamu
- f. Ruang Resepsionis
- g. Ruang Seminar
- h. Ruang Informasi
- i. Apotik
- j. Caffe and Lounge
- k. Kasir
- l. Musholla
- m. Lobby
- n. Foyer

### III.5.3. Service

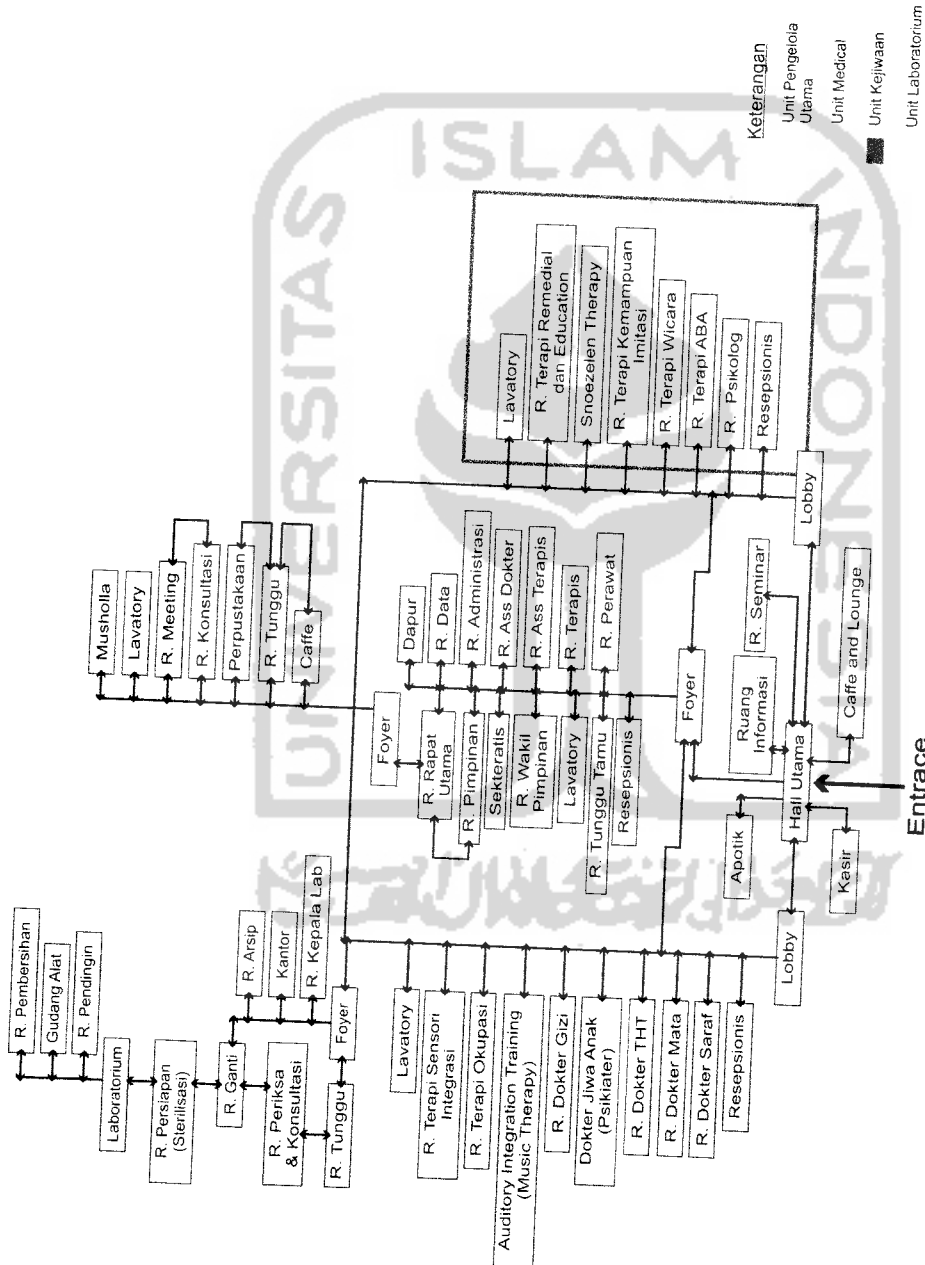
- a. Lavatory
- b. Dapur
- c. Gudang
- d. Ruang penyimpanan untuk House Keeping
- e. Ruang Satpam





### III.6. Organisasi Ruang

Organisasi ruang keseluruhan horizontal karena pertimbangan keselamatan anak didik di dalam bangunan karena kategori usia anak autisme yang di terapi antara 3 tahun sampai mereka siap masuk ke sekolah umum.

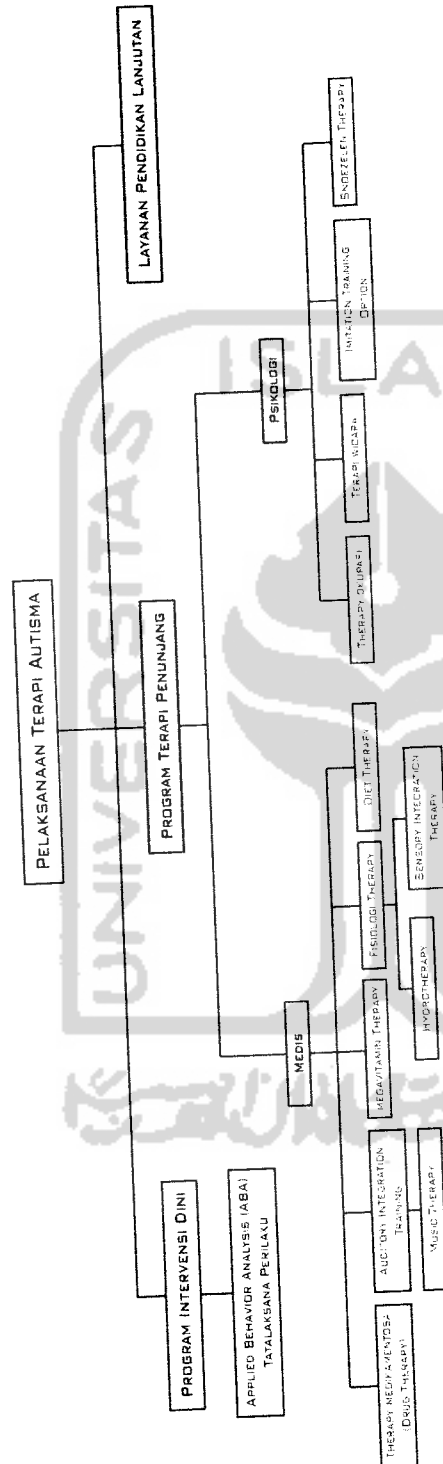


Gambar 26  
Organisasi Ruang Pusat Autisma Jogjakarta  
Sumber : Hasil Analisa



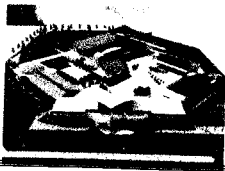
### III.7. Studi Ruang

#### III.7.1. Skema Pelaksanaan Terapi Autisma



Gambar 27  
Skema Pelaksanaan Terapi Autisma  
Sumber : Departemen Pendidikan Nasional





### III.7.2. Pelaksanaan Terapi Autisma

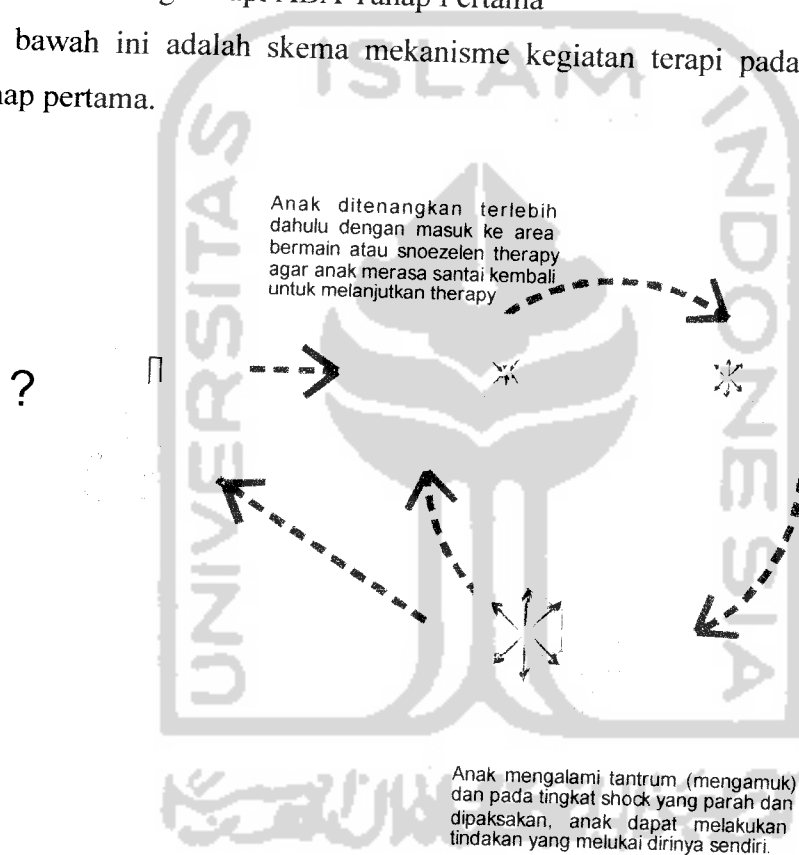
#### III.7.2.1. Program Intervensi Dini

##### III.7.2.1.1. Ruang Terapi Applied Behavior Analysis ( ABA )

Untuk memperoleh model ruang terapi yang sesuai maka penyusunan atau perencanaan ruang terapi ABA didasarkan pada mekanisme kegiatan dari tiap-tiap terapi sehingga hubungan ruang yang terjadi merupakan konsekuensi analisis dari proses tersebut.

##### III.7.2.1.1.1. Ruang Terapi ABA Tahap Pertama

Di bawah ini adalah skema mekanisme kegiatan terapi pada Terapi ABA tahap pertama.



Gambar 28

Mekanisme kegiatan terapi

Sumber : Hasil pengamatan

Kesulitan-kesulitan anak penyandang autisme pada bulan-bulan pertama menjalani terapi ABA antara lain:

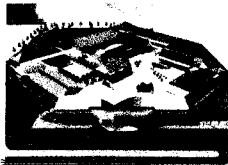
- a. Kesulitan konsentrasi



- b. Anak belum mampu mengikuti instruksi terapis
- c. Perilaku anak masih sulit diatur
- d. Anak berbicara/mengoceh atau tertawa sendiri pada saat belajar
- e. Timbul tantrum (mengamuk) bila tidak mampu mengerjakan tugas
- f. Komunikasi belum lancar atau belum mampu berkomunikasi sama sekali
- g. Tidak mau bekerjasama dan bermain

Dari pengamatan mekanisme kegiatan terapi dan kesulitan anak autisma pada tahap awal terapi maka didapatkan persyaratan ruang terapi ABA tahap pertama antara lain :

- a. Ruangan bersifat tertutup dan private
- b. Jarak terapis dan anak di dalam ruangan dekat
- c. Ruangan tenang dan bebas dari distraksi (pengalih perhatian)
- d. Dinding ruangan harus dilapisi matras yang bertujuan ketika anak melakukan tindakan melukai diri sendiri ketika shock pada terapi yang dijalani. Contoh tindakan yang melukai diri adalah membenturkan kepala ke dinding
- e. Ruangan harus aman dari sudut-sudut tajam dan siku ( $90^\circ$ ).
- f. Adanya area yang berfungsi sebagai area relaksasi yang bertujuan untuk menurunkan ketegangan psikologis pada anak dan area relaksasi berhubungan langsung dengan ruang terapi.
- g. Ruang terapi snoezelen dekat dan berhubungan tidak langsung dengan ruang terapi ABA. Ruang terapi snoezelen berguna untuk menenangkan apabila shock anak tidak cukup hanya ditangani pada area relaksasi.
- h. Warna ruangan yang digunakan adalah Kombinasi warna yang bersifat menenangkan sehingga dapat meredam shock psikologis anak.
- i. Kapasitas ruangan hanya untuk dua orang, yaitu terapis dan dengan anak autisma.
- j. Tersedianya fasilitas Lavatory dan wastafel



Dari data di atas didapatkan zoning yang terdapat dalam ruang terapi ABA tahap pertama, yaitu:

a. Area Service

- Tempat sepatu
- Tempat tas

b. Area terapi

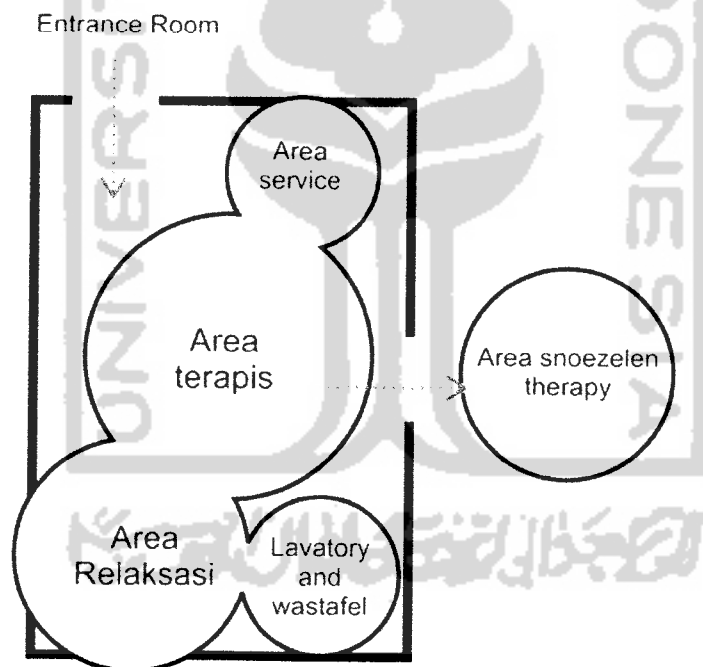
- Terapis
- Anak autisme

c. Area Relaksasi

Zona penenangan anak yang bersifat sementara.

d. Area Snoezelen Terapi yang bisa diakses dengan mudah dari ruang terapi.

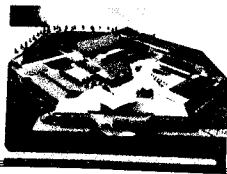
e. Area Lavatory dan wastafel



Gambar 29

Zoning kegiatan di dalam ruang terapi

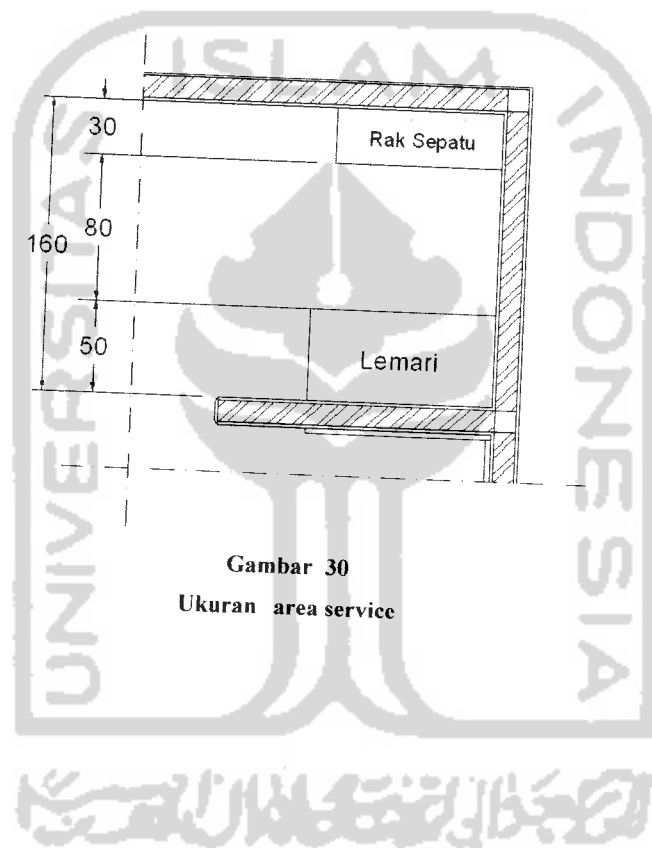
Sumber : Hasil analisa



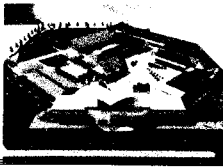
## 1.1 Zoning Ruang Terapi

### A. Area Service

Area sirkulasi berdasarkan ukuran sirkulasi antara terapis dan anak autisma karena dalam kurikulum modifikasi perilaku atau Terapi ABA tahap pertama terdapat pelajaran pelatihan kemandirian anak untuk dapat melepas sepatunya sendiri.



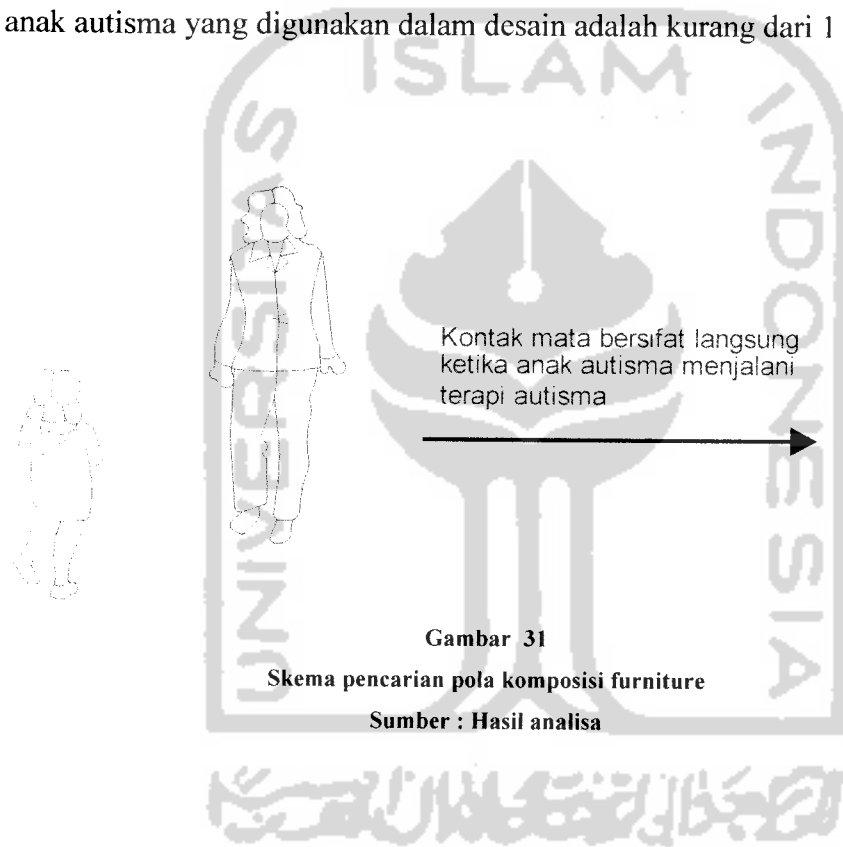
Gambar 30  
Ukuran area service

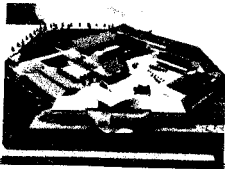


## B. Area Terapi

Terapis mengenalkan “kontak mata” sebagai tahap awal dalam bersosialisasi walaupun itu tindakan yang tidak disukai anak autisma dan memancing tantrum (mengamuk). Jadi layout furniture yang digunakan adalah layout yang memudahkan terapis untuk selalu melakukan “kontak mata” pada anak selama terapi.

Karena hubungan terapi bersifat langsung maka jarak antara terapis dan anak autisma yang digunakan dalam desain adalah kurang dari 1 meter.

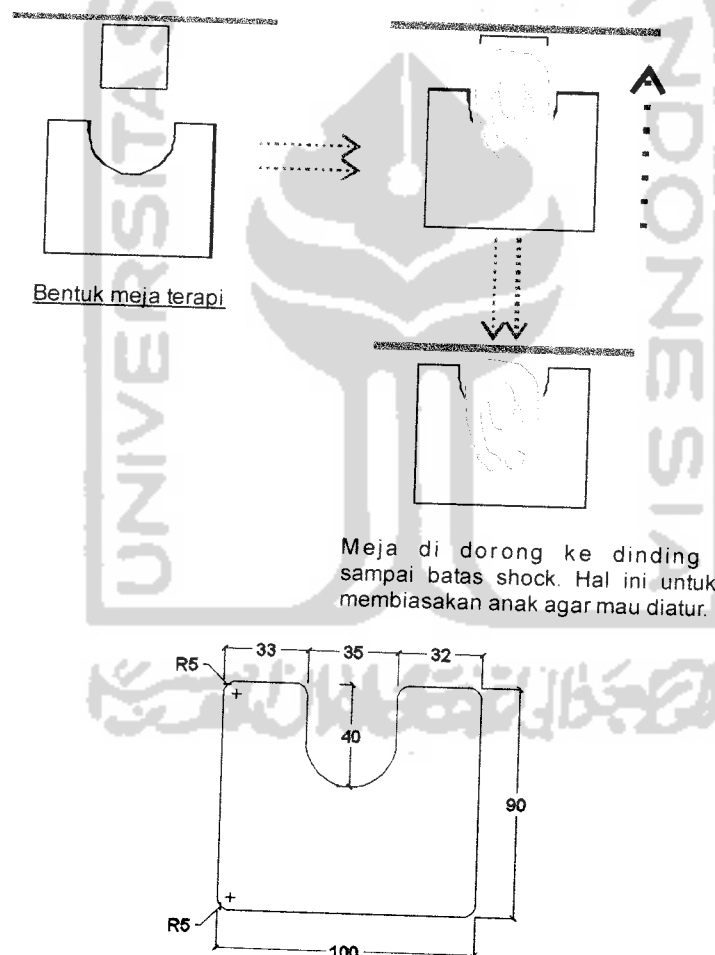




a. Furniture

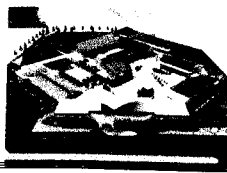
• Meja

Desain meja dikondisikan untuk anak autisma sehingga bentuk meja tidak seperti pada meja biasa yang digunakan pada childcare, kindergarten dan pre-school. Ditahap awal terapi, beberapa anak autisma yang dibarengi dengan hiperaktif sangat sulit untuk duduk diam dan tertib sehingga lengkungan pada meja terapi berfungsi untuk mengurangi ruang gerak mereka selama terapi sampai batas shock tertentu.



Gambar 32

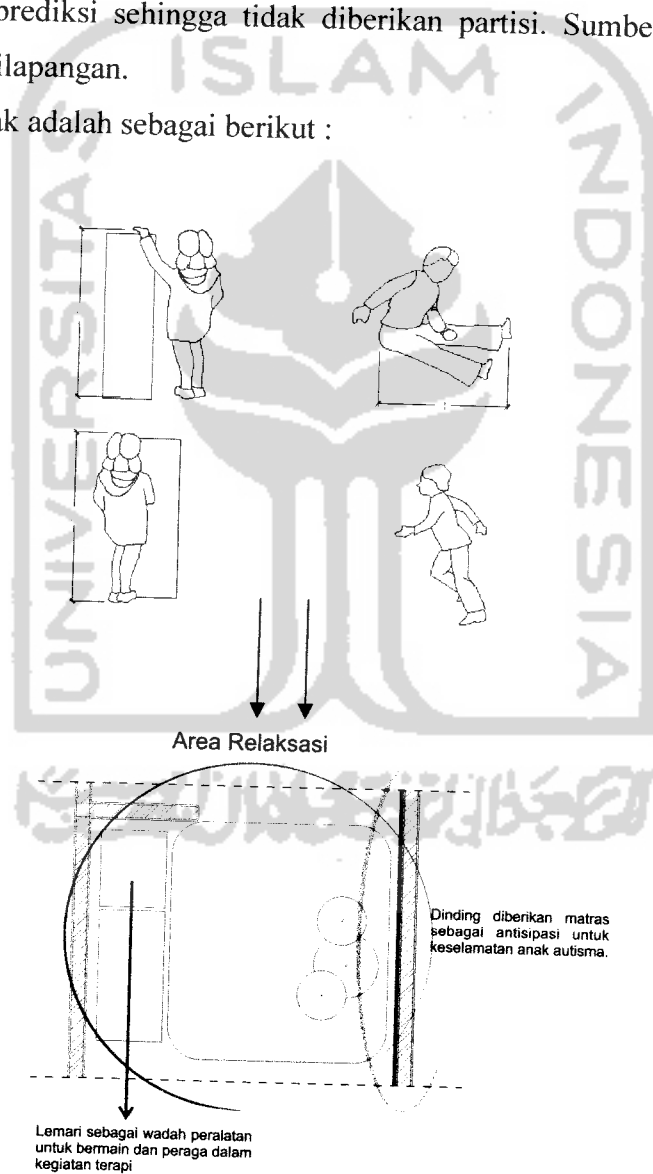
Kegunaan dan ukuran (dalam cm)  
meja terapi ABA tahap pertama

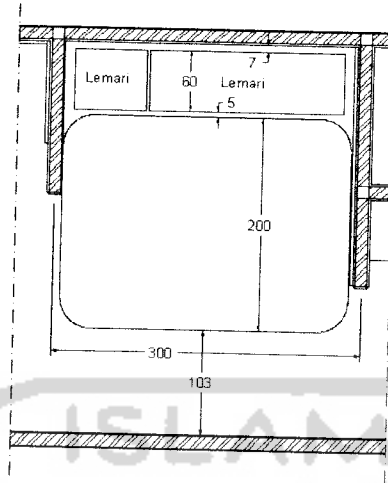
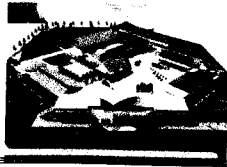


### C. Area Relaksasi

Area relaksasi merupakan komponen dari ruang terapi ABA. Fungsi area relaksasi adalah area ruang yang dipakai sebagai sarana untuk menenangkan anak autisma setelah mengalami shock ketika menjalani terapinya. Furniture di area relaksasi adalah lemari yang digunakan sebagai wadah penyimpanan mainan, Karpet untuk duduk anak autisma. Penggunaan karpet karena mempertimbangkan pola perilaku anak yang suka bermain dan bergerak bebas tanpa bisa diprediksi sehingga tidak diberikan partisi. Sumber berdasarkan pengamatan dilapangan.

Pola gerak anak adalah sebagai berikut :

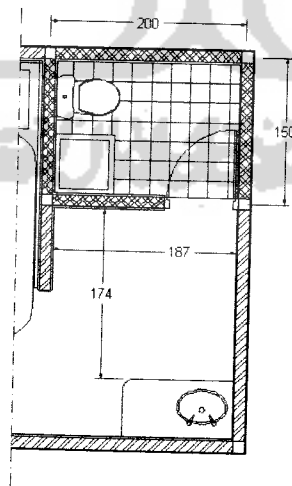




**Gambar 34**  
Pola pemikir desain layout ruang relaksasi

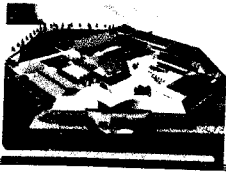
#### D. Area Lavatory

Di dalam Terapi ABA tahap pertama mengajarkan kemandirian anak untuk membuang air kecil sendiri dan untuk area antara lavatory dan wastafel digunakan untuk kegiatan kurikulum Kemampuan Bantu Diri. Ukuran lavatory diberlakukan standar dari terapi ABA tahap Pertama sampai dengan tahap tiga.



**Gambar 35**  
Desain layout ruang Lavatory





### 1.2.3. Analisa Warna

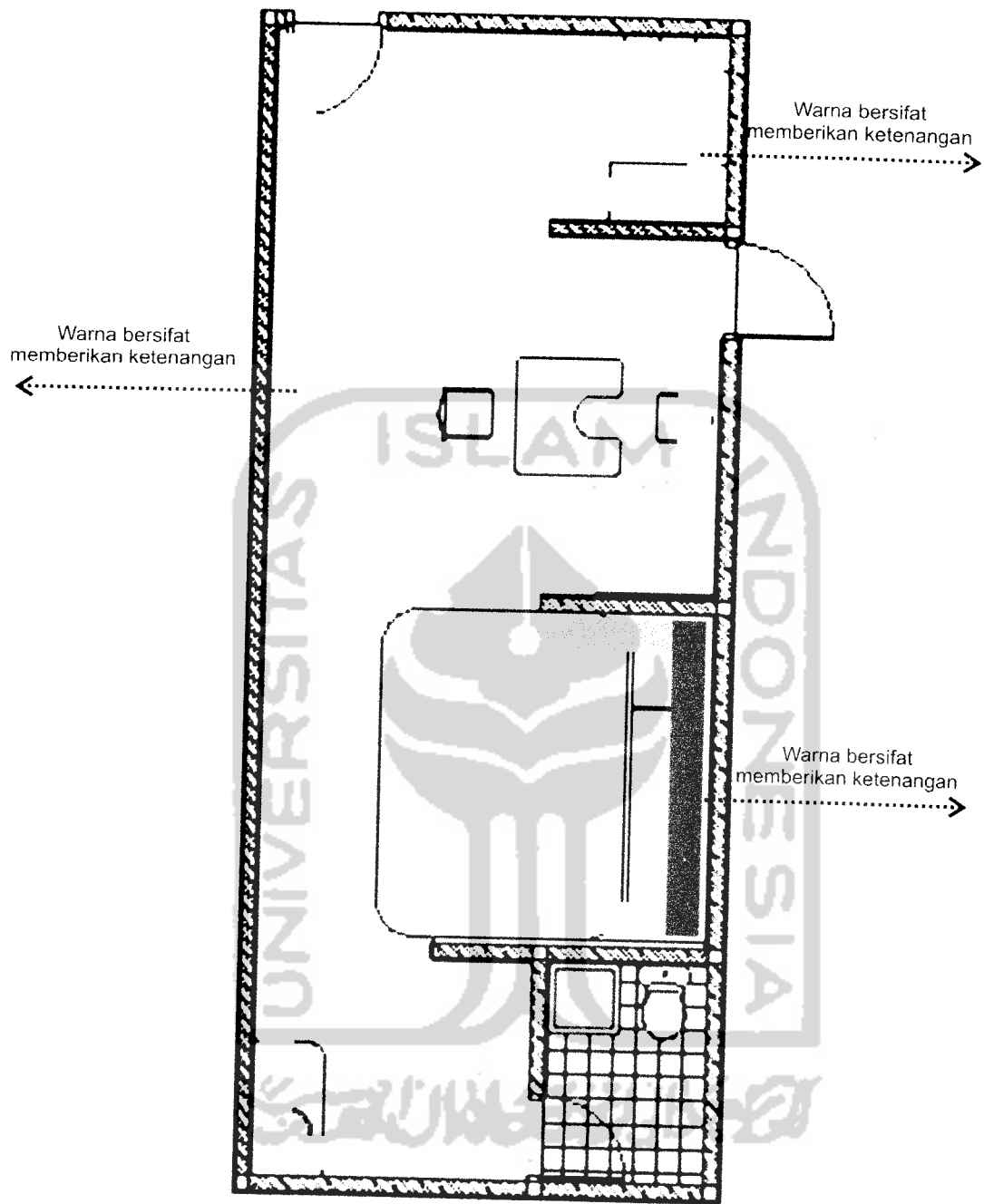
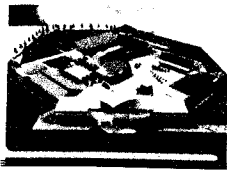
Pada tahap terapi ini, anak autisma masih sering tantrum (mengamuk) apabila mereka mengalami shock selama terapi karena tidak membuat mereka merasa nyaman sehingga untuk meredam tantrum maka menggunakan komposisi warna tranquil yang bersifat menenangkan.

Dinding untuk area service adalah dominan warna lilac dengan sedikit warna light blue. Sedangkan untuk furniture pada tempat sepatu, menggunakan warna light blue dan untuk loker, menggunakan warna cream.

Dinding area terapi menggunakan komposisi warna lilac dengan light blue yang dimana kedua komposisi warna tersebut memberikan efek menenangkan. Pada furniture area terapi seperti meja, menggunakan warna golden yellow dan pada kursi, menggunakan warna light green.

Anak autisma juga sangat tidak suka akan keakraban dan bersosialisasi maka warna yang digunakan pada furniture meja dan kursi adalah warna yang dapat menstimulan anak untuk bersosialisasi dengan terapisnya untuk golden yellow dan menyegarkan yang distimulasi oleh warna light green.

Untuk area relaksasi menggunakan gradasi warna biru, yaitu cyan dengan light blue yang memberikan efek menenangkan, sedangkan untuk menciptakan rasa segar, menggunakan warna light green pada karpet dan pink pada rak mainan. Pemilihan warna didasari dari fungsi ruang relaksasi sebagai ruang pembentuk dan memperbaiki mood anak sehingga kondisi emosi mereka menjadi stabil kembali.

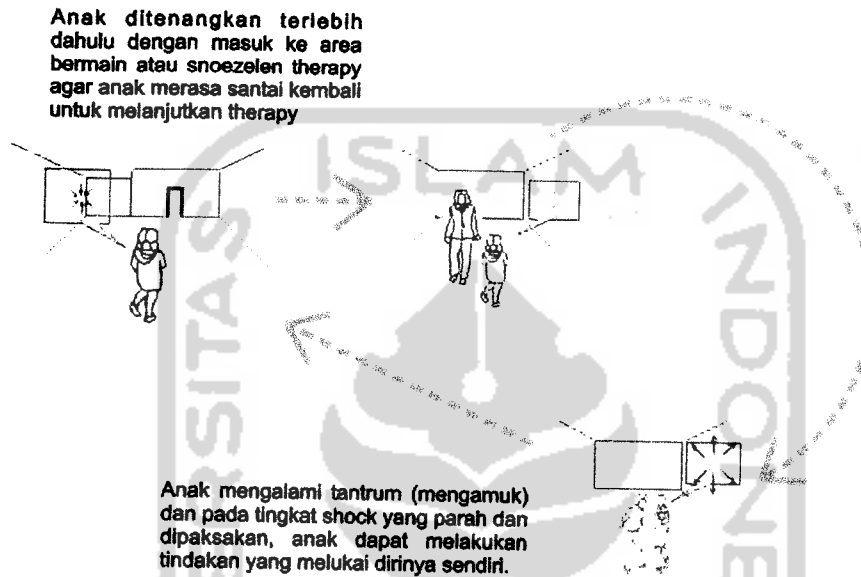


Gambar 36  
Ruang ABA tahap pertama



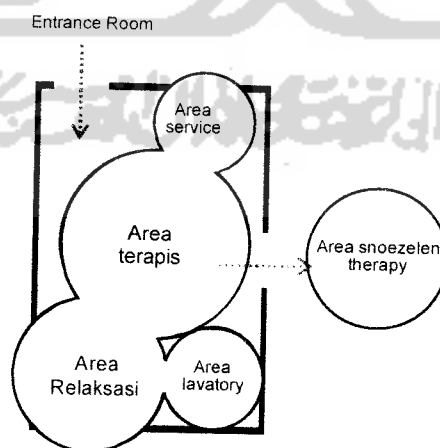
### III.7.2.1.1.2. Ruang Terapi ABA Tahap Kedua

Ditahap ini, anak autisma dituntut untuk belajar bersosialisasi dengan anak-anak yang sebaya dengannya. Kapasitas ruang terapi adalah lima anak autisma dengan satu orang terapis.

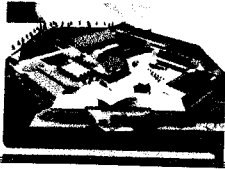


Gambar 37  
Skema mekanika kegiatan terapi

### 2.1. Zoning Ruang Terapi

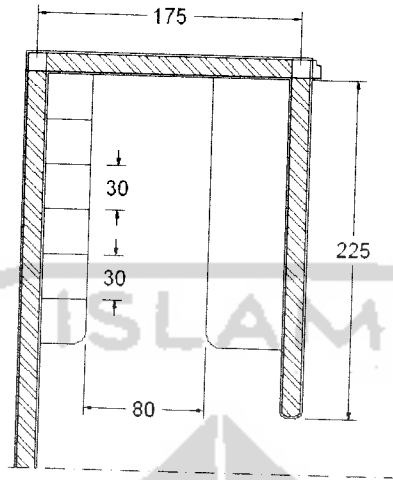


Gambar 38  
Zoning kegiatan di dalam ruang terapi



#### A. Area Service

Area sirkulasi berdasarkan ukuran sirkulasi antara terapis dan anak autisma.



Gambar 39  
Desain layout area service

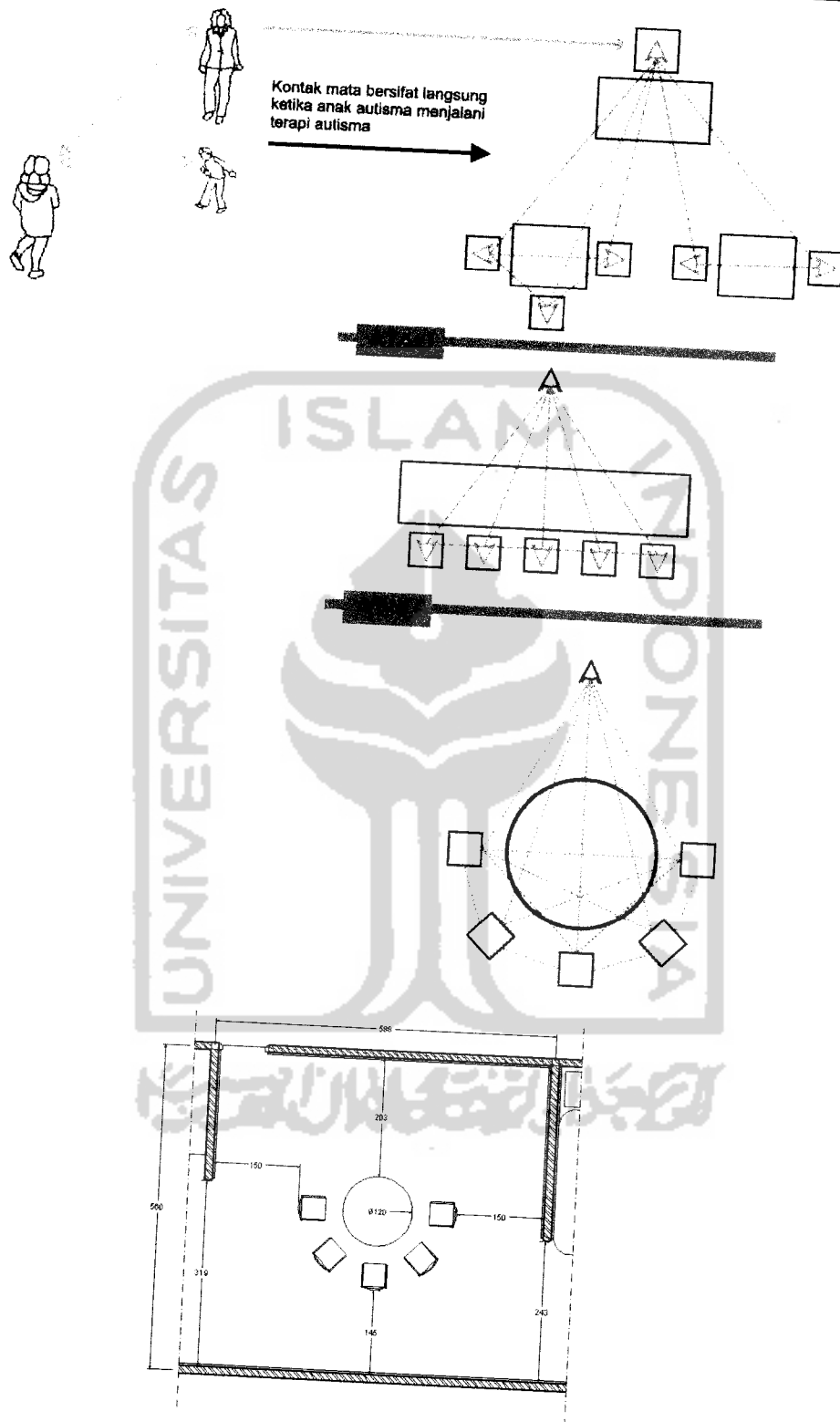
#### B. Area Terapi

Terapis di dalam kelas terapi bersifat aktif sehingga dia berkomunikasi langsung dengan anak autisma yang diawasinya serta berusaha memancing minat anak autisma untuk saling berkomunikasi satu dengan lainnya.

Pola ketiga terpilih karena pola furniture dapat mendukung secara maksimal untuk memancing minat bersosialisasi antara sesamanya.



PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior



Gambar 40

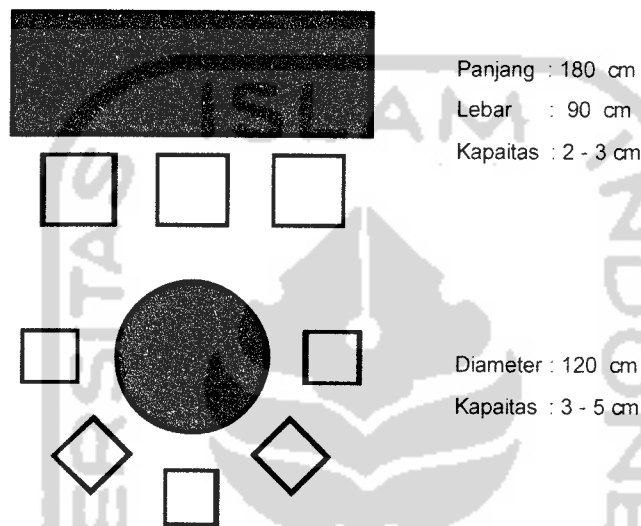
Skema pemikiran pola kelas dan desain ruang terapi



a. Furniture

• Meja

Bentuk meja seperti meja standart yang terdapat pada kindergarten, childcare dan playgroup lainnya karena di tahap ini, anak autisma sudah lebih bisa untuk diatur dari sikap dan tindakan.



Sumber : Pickard, Quentin. The Architect's Handbook. USA: Penerbit Blackwell, 2002

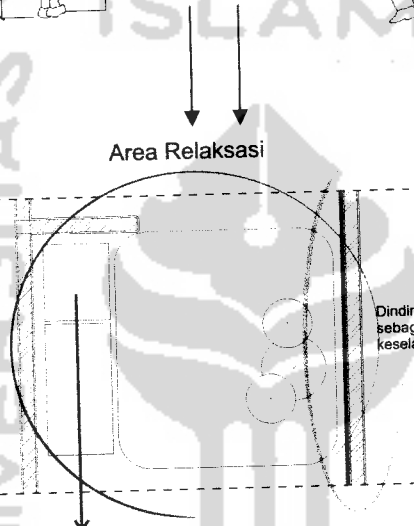
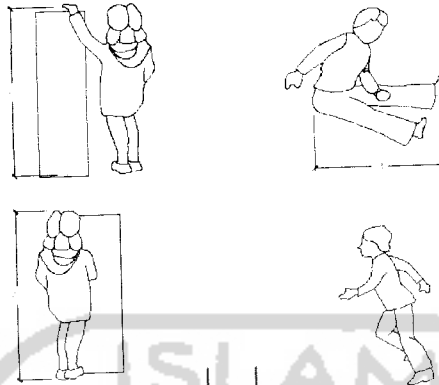
Gambar 41  
Pola layout meja dan kursi

C. Area Relaksasi

Area relaksasi merupakan komponen dari ruang terapi ABA. Fungsi area relaksasi adalah area ruang yang dipakai sebagai sarana untuk menenangkan anak autisma setelah mengalami shock ketika menjalani terapinya. Furniture di area relaksasi adalah lemari yang digunakan sebagai wadah penyimpanan mainan, Karpets untuk duduk anak autisma. Penggunaan karpets karena mempertimbangkan pola perilaku anak yang suka bermain dan bergerak bebas tanpa bisa diprediksi sehingga tidak diberikan partisi. Sumber berdasarkan pengamatan dilapangan.



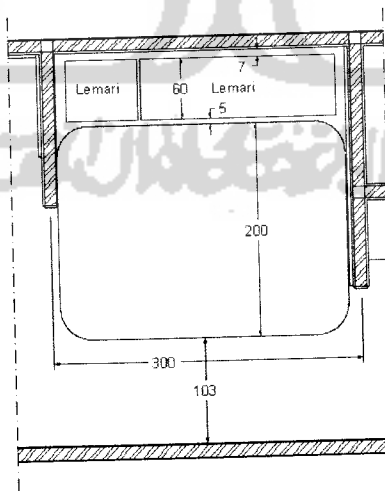
Pola gerak anak adalah sebagai berikut



Area Relaksasi

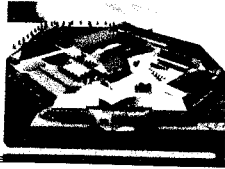
Dinding diberikan matras sebagai antisipasi untuk keselamatan anak autisma.

Lemari sebagai wadah peralatan untuk bermain dan peraga dalam kegiatan terapi



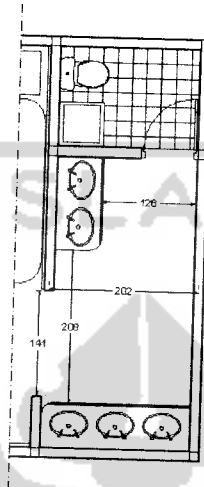
Gambar 42

Pola pemikir desain layout ruang relaksasi



#### D. Area Lavatory

Area lavatory digunakan untuk kegiatan kurikulum Kemampuan Bantu Diri. Ukuran lavatory diberlakukan standar dari terapi ABA tahap Pertama sampai dengan tahap tiga.



Gambar 43  
Desain layout ruang Lavatory

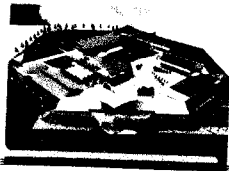
#### 2.3. Analisa Warna

Pada tahap terapi ini, anak autisma dipacu akan keinginan untuk bersosialisasi dengan teman sebaya sehingga pada ruang terapi memakai kombinasi warna yang menciptakan suasana akrab.

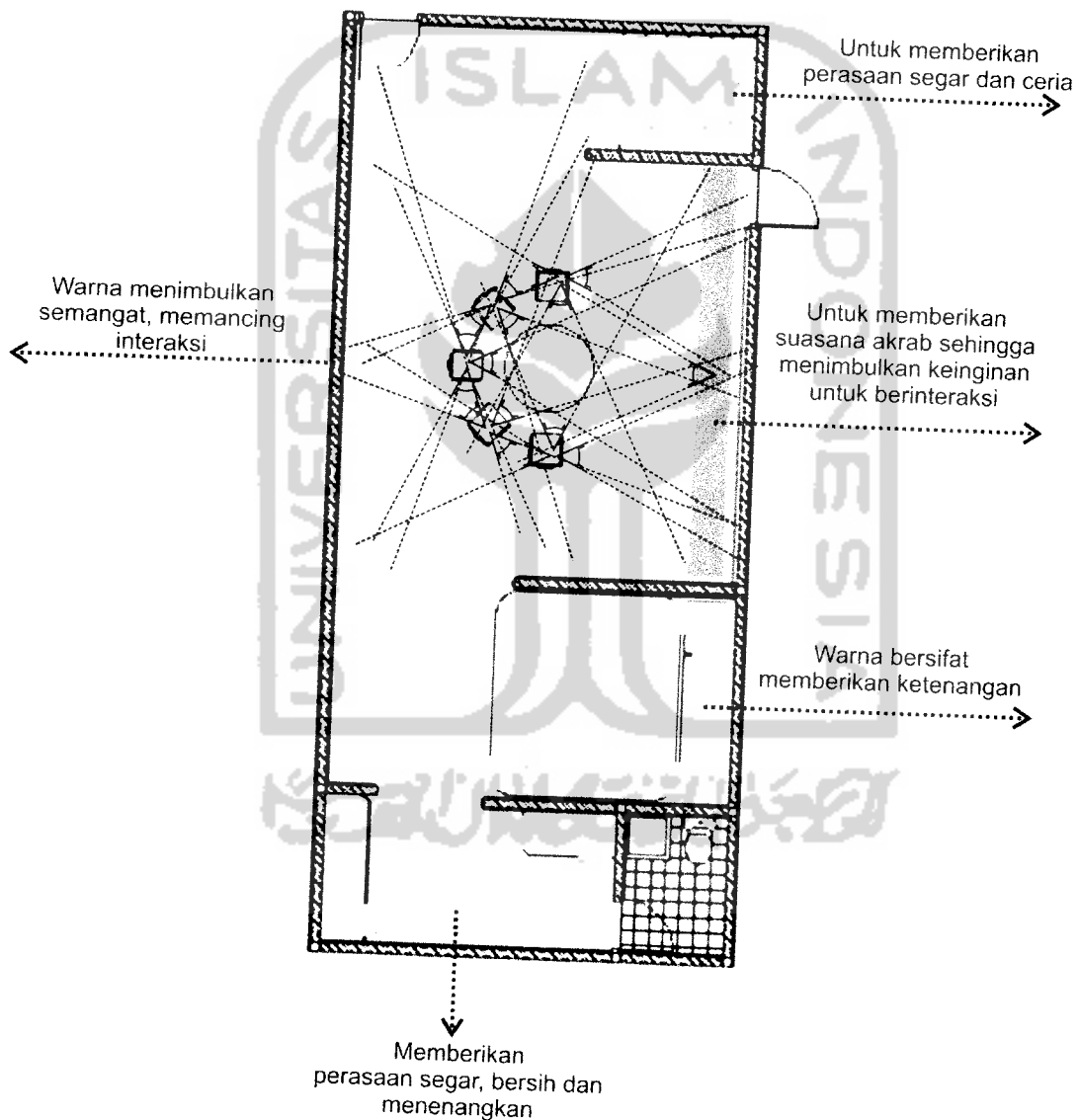
Dinding untuk area service adalah dominan warna dandelion yellow dengan sedikit warna light green. Kedua komposisi warna ini bertujuan untuk membangkitkan keceriaan, energik dan mudah beradaptasi, flekibel, memberikan perasaan diterima dan menyegarkan.

Dinding area terapi menggunakan komposisi warna dandelion yellow dengan golden yellow yang dimana kedua komposisi warna tersebut memberikan efek untuk memicu bersosialisasi, dapat diterima dan hangat. Pada furniture area terapi seperti meja, menggunakan warna kayu dan pada kursi, menggunakan warna light green.

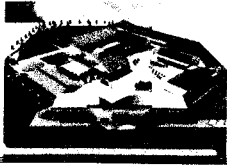




Untuk area relaksasi menggunakan warna light blue, sky blue, lilac dan nude yang memberikan efek menenangkan. Warna sky blue digunakan pada karpet dan lilac pada rak mainan. Pemilihan warna didasari dari fungsi ruang relaksasi sebagai ruang pembentuk dan memperbaiki mood anak sehingga kondisi emosi mereka menjadi stabil kembali.



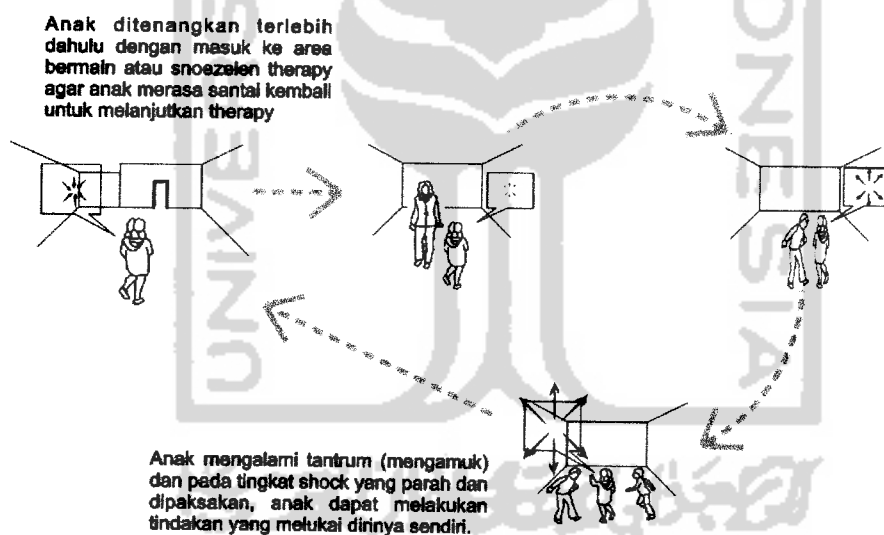
Gambar 44  
Konsep pola warna ruang terapi ABA II



### III.7.2.1.1.3. Ruang Terapi ABA Tahap Ketiga

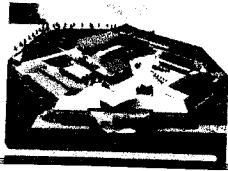
Tahap terapi terakhir dalam program terapi modifikasi perilaku yang dijalani oleh anak autisma. Pada tahap ini, anak sudah jarang mengalami tantrum (mengamuk) selama menjalani terapinya. Terapi ini lebih menekankan kepada pentingnya perkawanan atau persahabatan (relationship) dan berbagai tahapan terakhir sebelum anak masuk ke sekolah khusus atau umum.

Pada tahap ini, anak autisma harus bisa menyapa dan mengajak teman-teman sebayanya untuk bermain dan berteman bersama sehingga pola komunikasi anak autisma telah mendekati pola komunikasi anak normal. Apabila anak tersebut lulus dari tahap ini, maka perilaku anak autisma telah berkembang seperti anak normal karena anak autisma dapat menekan keautisannya seminimal mungkin.

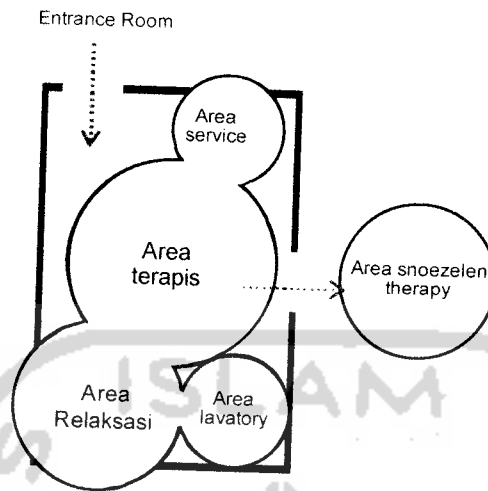


Gambar 45

Skema mekanika kegiatan pada terapi ABA tahap tiga



### 3.1. Zoning Ruang Terapi

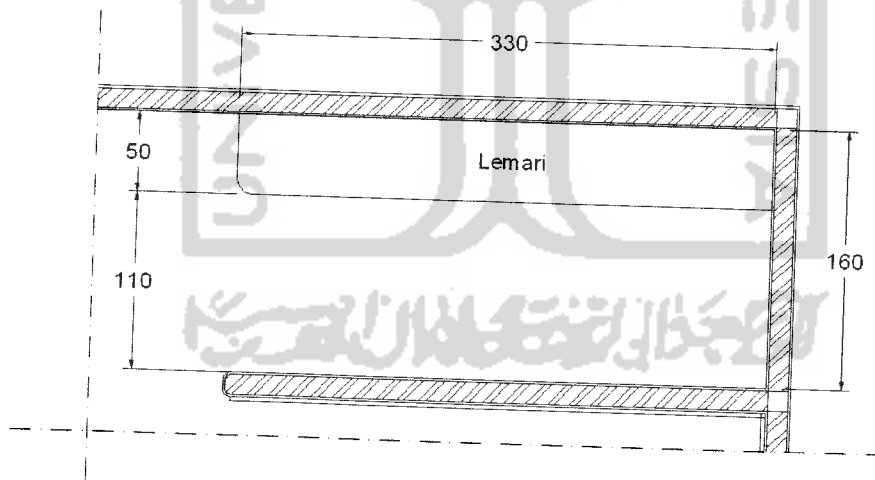


Gambar 46  
Zoning kegiatan di dalam ruang terapi ABA III

Sumber : Hasil analisa

#### A. Area Service

Area pertama setelah entrance, area ini sebagai area fasilitas untuk tempat tas atau loker untuk menyimpan barang bawaan anak

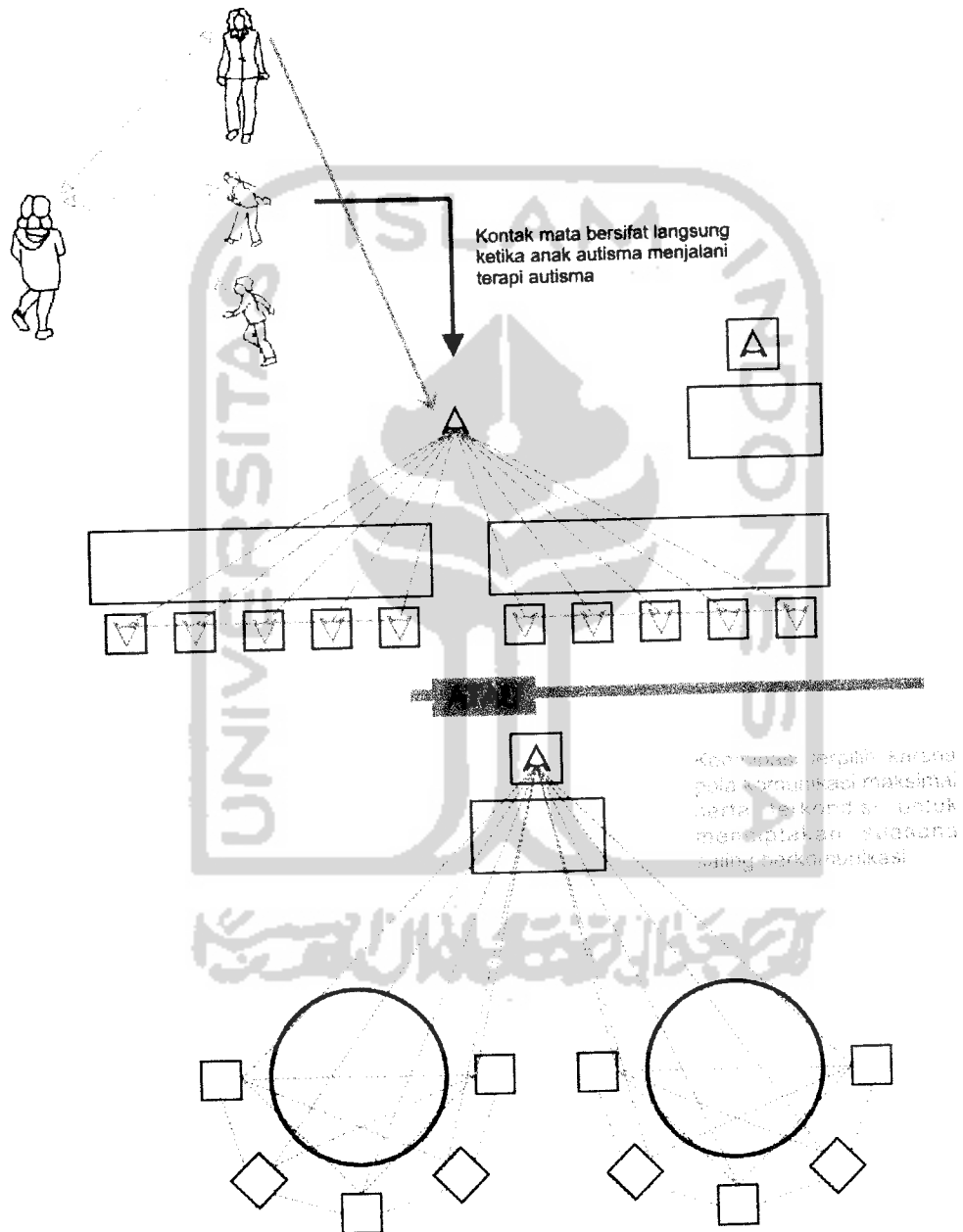


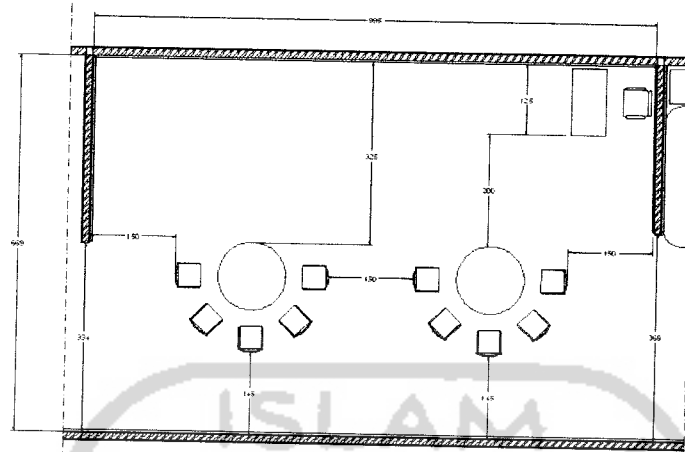
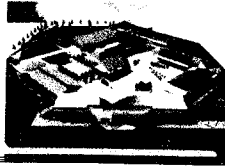
Gambar 47  
Layout area service



### B. Area Terapi

Terapis di dalam kelas terapi bersifat aktif sehingga dia berkomunikasi langsung dengan anak autisma yang diawasinya dan berusaha memancing minat anak autisma untuk saling berkomunikasi satu dengan lainnya.



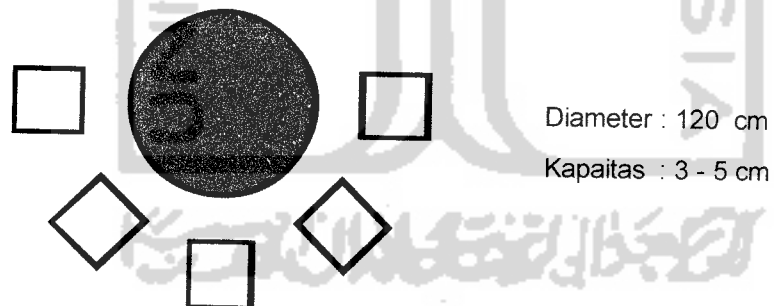


**Gambar 48**  
Skema pemikiran desain pola kelas ruang terapi

a. Furniture

• Meja

Bentuk meja seperti meja standart yang terdapat pada kindergarten, childcare dan playgroup lainnya karena di tahap ini, anak autisma sudah mau untuk diatur sikap dan tindakan.



Sumber : Pickard, Quentin. The Architect's Handbook. USA: Penerbit Blackwell, 2002

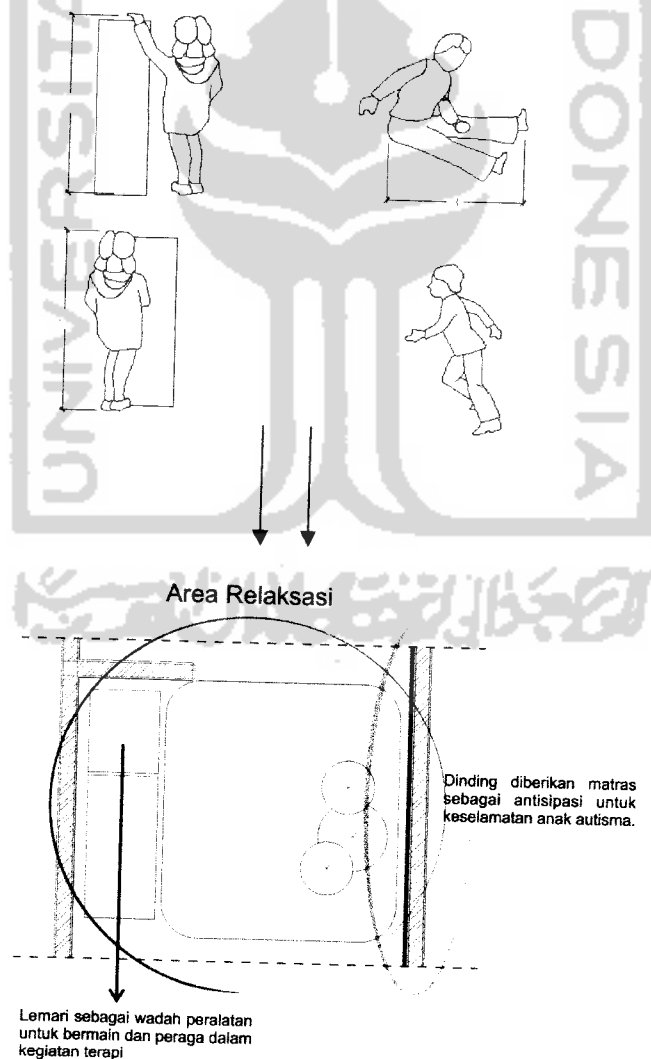
**Gambar 49**  
Pola layout meja dan kursi

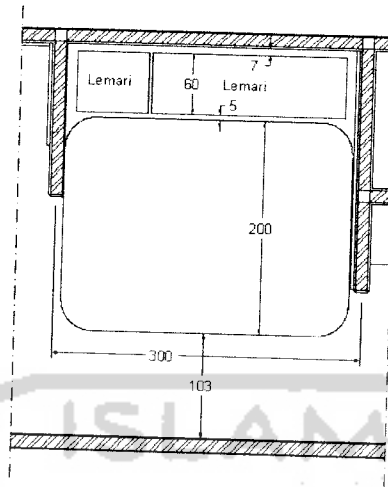
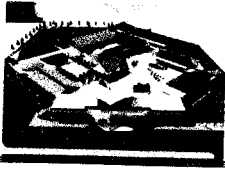


### C. Area Relaksasi

Suatu zoning area yang menjadi satu bagian dari ruang terapi ABA. Fungsi area relaksasi adalah area ruang yang dipakai sebagai sarana untuk menenangkan anak autisma setelah mengalami shock ketika menjalani terapinya. Furniture di area relaksasi adalah lemari yang digunakan sebagai wadah penyimpanan mainan, Karpét untuk duduk anak autisma. Penggunaan karpét karena mempertimbangkan pola perilaku anak yang suka bermain dan bergerak bebas tanpa bisa diprediksi sehingga tidak diberikan partisi. Sumber berdasarkan pengamatan dilapangan.

Pola gerak anak adalah sebagai berikut



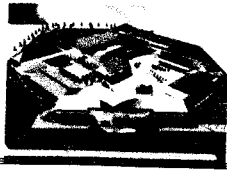


**Gambar 50**  
Pola pemikir desain layout ruang relaksasi

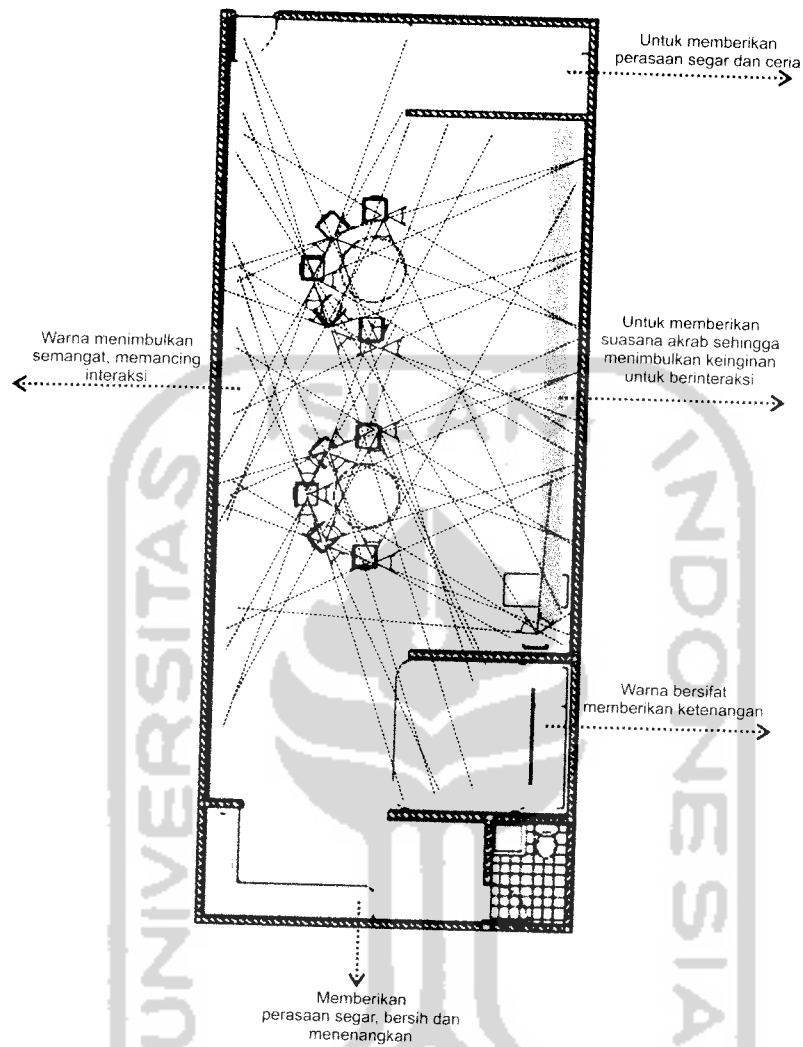
### 3.3. Analisa Warna

Pada tahap terapi ini, anak autisma lebih ditekankan kepada kepekaan social antara anak sehingga memacu anak untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan teman sebayanya. Sehingga pada ruang terapi memakai kombinasi warna yang menciptakan suasana akrab.

Karena samanya tujuan dan penekanan ruang terapi ABA III dengan Terapi ABA II, maka komposisi warna yang digunakan sama.



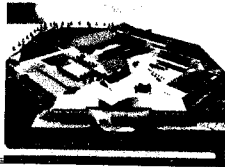
PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior



Gambar 51

Konsep pola warna ruang terapi ABA III





### III.7.2.2. Program Terapi Penunjang

#### III.7.2.2.1. Psikologi

##### A. Ruang Terapi Okupasi

Terapi Okupasi adalah bagian dari Terapi modifikasi perilaku atau terapi ABA sehingga terapi okupasi tidak memiliki ruang khusus karena ruang terapi ABA telah memenuhi persyaratan ruang terapi okupasi.

##### B. Ruang Terapi Wicara

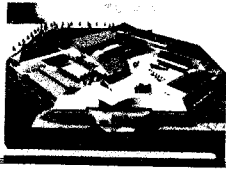
Terapi wicara dilakukan bersamaan dengan terapi okupasi dan menjadi bagian dari terapi ABA sehingga terapi wicara tidak memiliki ruang khusus. Apabila terapi wicara berdiri sendiri maka ruang yang digunakan adalah ruang terapi ABA.

##### C. Imitation Training Option

Imitation Training Option menjadi satu dengan Terapi Okupasi karena kurikulum Imitation Training Option adalah bagian dari kurikulum Terapi Okupasi.

##### D. Ruang Terapi Snoezelen

Ruang terapi snoezelen adalah ruang terapi yang berfungsi untuk menenangkan dan memperbaiki mood anak dengan merelekskan semua indra. Terapi ini menggunakan alat audio visual seperti TV dan radio yang berfungsi sebagai media untuk menampilkan gambar bergerak sehingga anak menjadi santai atau dengan mendengarkan musik yang dapat memberikan efek menenangkan seperti musik klasik pada anak. Permainan cahaya lampu dan aroma terapi digunakan untuk merelekan anak melalui indra penglihatan dan penciuman.



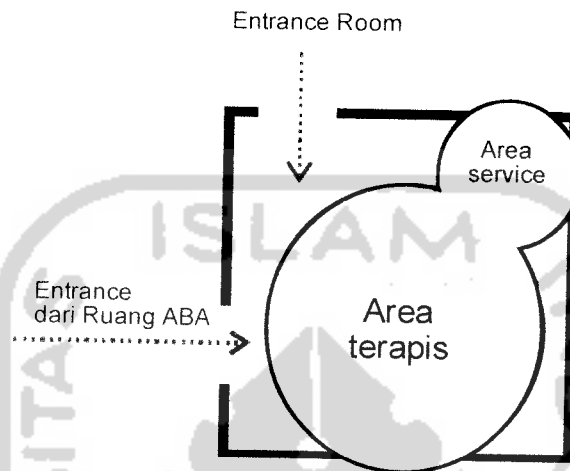
Dari penjelasan paragraf sebelumnya maka persyaratan ruang terapi snoezelen adalah sebagai berikut :

1. Warna dasar ruang snoezelen adalah putih karena warna putih digunakan sebagai media pantul untuk lampu warna-warni ketika anak diterapi. Terapi ini untuk merelekskan indra penglihatan.
2. Tersedianya peralatan audio visual seperti TV yang berfungsi sebagai media untuk menampilkan gambar bergerak serta radio untuk mendengarkan musik yang bersifat menenangkan seperti musik klasik. Ruangan harus kedap suara agar tidak mengganggu ruangan yang berada di dekatnya
3. Aroma  
Aroma terapi digunakan sebagai perangsang mood anak untuk relaks melalui Indra penciumannya.
4. Terkadang anak ditinggalkan sendiri di dalam ruangan. Kondisi anak ditinggalkan sendiri bertujuan untuk memberikan ruang gerak anak terhadap dunianya sendiri tetapi masih bisa mendengar informasi melalui rekaman suara terapis atau gambar bergerak. Tindakan ini tidak mengganggu anak karena hubungan yang terjalin bersifat tidak langsung dan tidak mengancam mereka.
5. Kapasitas ruangan maksimal dua orang tetapi luasan ruangan besar agar anak dapat bergerak bebas tanpa ada furniture yang bersifat keras seperti bangku atau meja karena furniture yang digunakan di dalam ruangan biasanya matras dan bantal-bantal saja.
6. Ruangan bersifat private atau tertutup



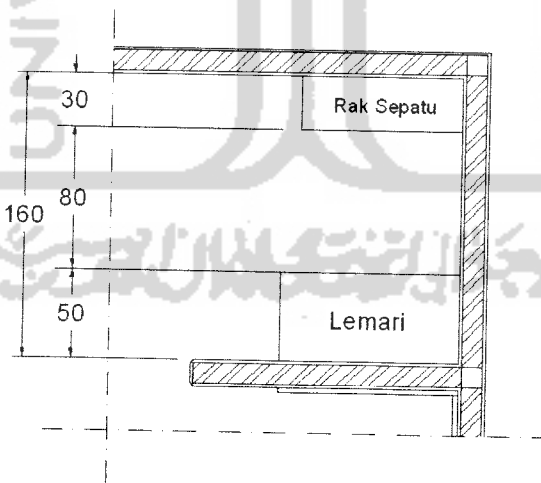
### D.1. Zoning Ruang Terapi

Dari penjelasan di atas, maka didapatkan kesimpulan zoning sebagai gambar dibawah ini :

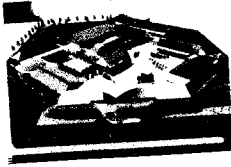


Gambar 52  
Zoning kegiatan di dalam ruang terapi  
Sumber : Hasil analisa

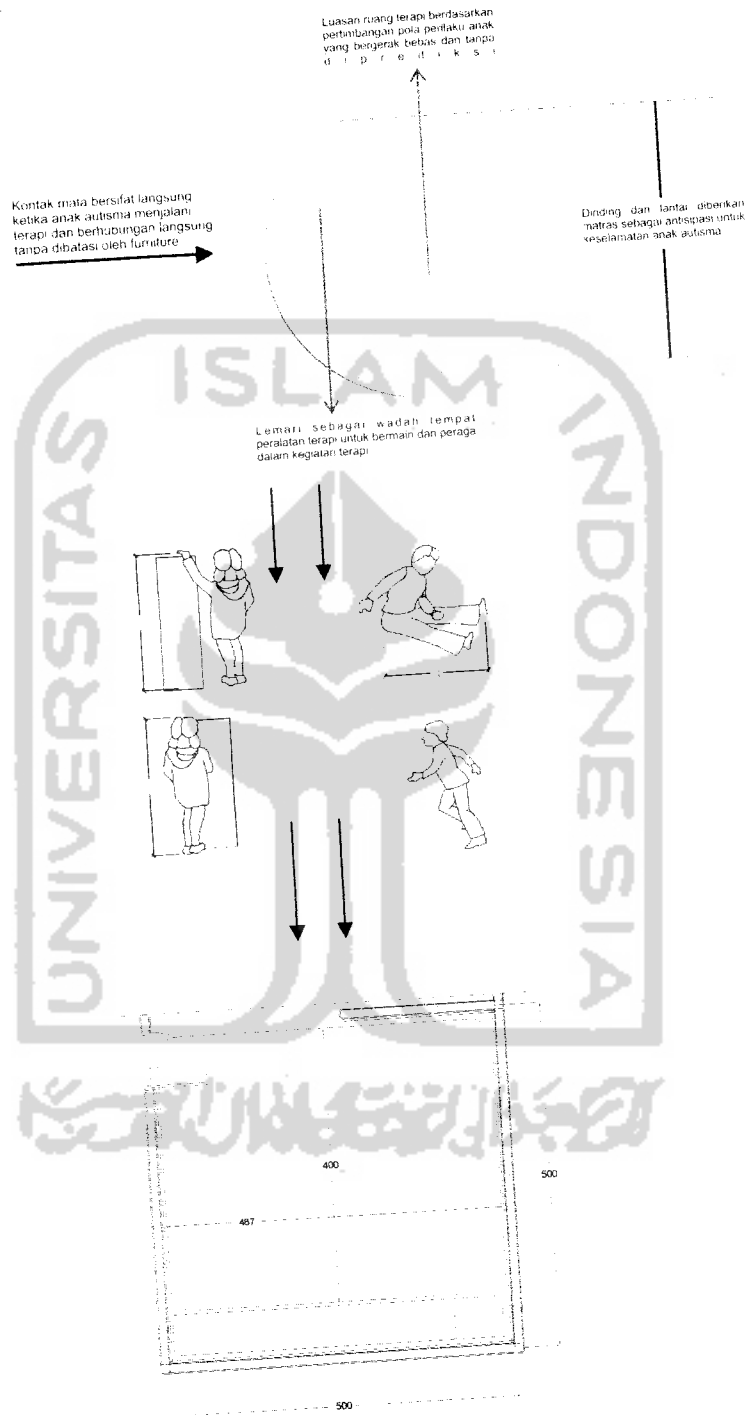
#### D.1.1. Area Service



Gambar 53  
Desain Ruang Service



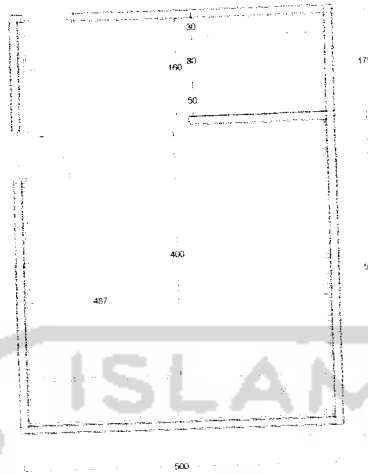
D.1.2. Area Terapi



Gambar 54  
Skema pemikiran  
layout ruang terapi Snoezelen



## D.2. Modul Ruang Terapi Snoezelen



Gambar 55  
Ruang Terapi Snoezelen

### III.7.2.2.2. Medis

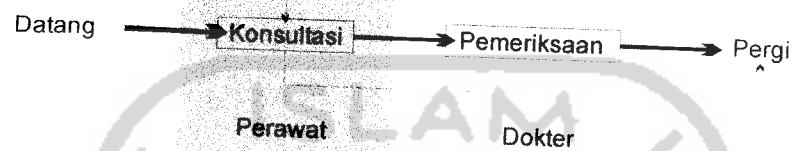
Ruang terapi untuk unit medis, beberapa bersifat pemeriksaan fisik yang berkelanjutan seperti pada poliklinik tetapi berbeda untuk ruang terapi fisiologi dan auditory integration training. Sehingga di dalam studi kasus, untuk ruang terapi medikamentosa (drug therapy), terapi megavitamin dan diet therapy memiliki kesamaan ukuran dan layout ruang terapi karena adanya kesamaan aktifitas didalamnya dan untuk ruang terapi fisiologi dan auditory integration dibahas tersendiri karena adanya kekhususan mekanisma kegiatan.



A. Ruang Terapi Medikamentosa (drug therapy), Terapi Megavitamin dan Diet Therapy

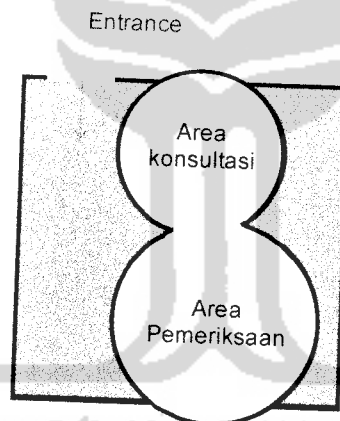
Alur kegiatan di dalam ruangan adalah sebagai berikut :

**Pasien**



Gambar 56  
Pola alur kegiatan

Dari gambar di atas maka didapatkan skema zoning sebagai berikut :



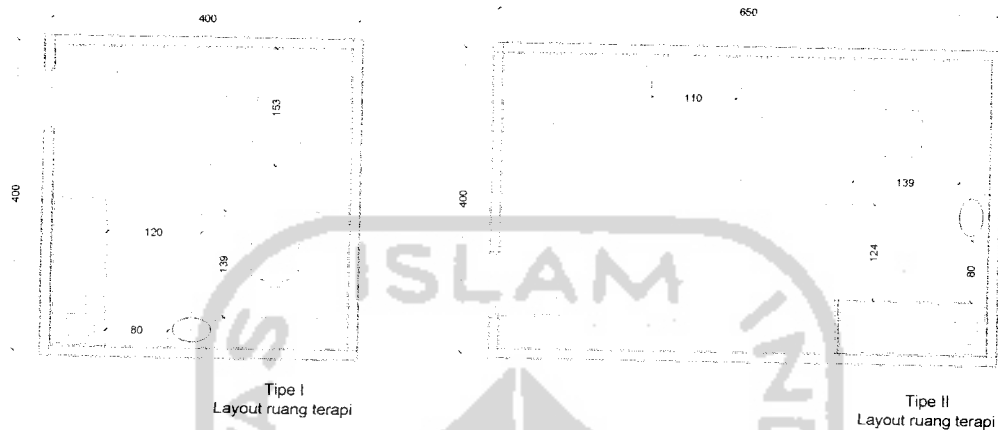
Gambar 57  
Pola zoning di dalam ruang terapi

Pada area konsultasi terdapat perbedaan, yaitu sebagai berikut:

1. Area konsultasi melalui perawat terlebih dahulu untuk memeriksa kondisi fisik pasien, sehingga dokter hanya menerima hasil laporan.
2. Area konsultasi yang dimana pasien langsung berkonsultasi dengan dokter yang bersangkutan.



Dari point di atas maka didapatkan dua alternative ruang yang akan digunakan, yaitu sebagai berikut :



**Gambar 58**  
Layout ruang terapi unit medis

#### A.1. Konsep Warna

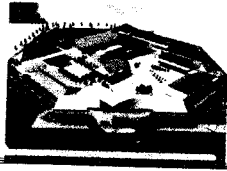
Untuk ruang pemeriksaan dan konsultasi menggunakan warna putih untuk mengesankan steril atau higienis dan bersih.

#### B. Ruang Terapi Fisiologi

Ruang terapi fisiologi dibagi menjadi dua area, yaitu area konsultasi dan area terapi fisiologi. Pada area konsultasi memiliki tipe yang sama dengan ruang yang dibahas sebelumnya sehingga pembahasan pada ruang terapi fisiologi. Untuk terapi fisiologi terbagi menjadi dua tipe, yaitu terapi fisiologi kering seperti terapi sensory Integrasi dan terapi fisiologi basah, yaitu hydrotherapy sehingga pembahasan ruang sebagai berikut :

##### B.1. Ruang Sensory Integration Therapy

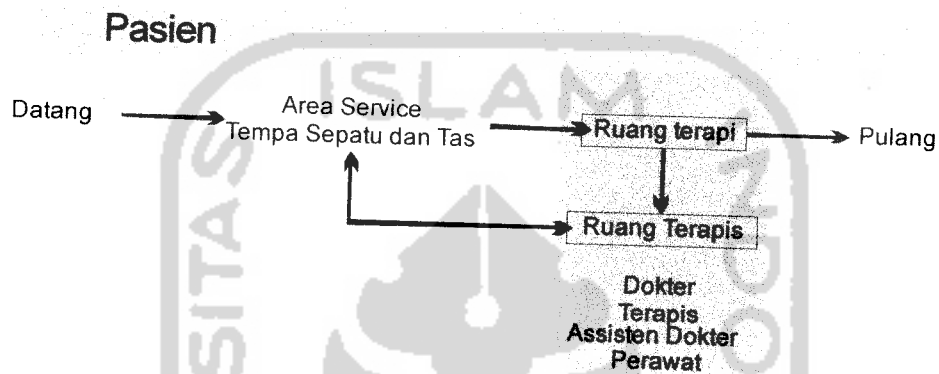
Sensory integration therapy adalah terapi untuk melatih saraf motorik kasar anak sehingga dalam terapi ini memungkinkan anak melompat, berguling dan bergerak kesana-kemari tanpa bisa diprediksi. Untuk



mengantisipasi cedera pada anak maka matras wajib digunakan pada lantai dan dinding sehingga apabila terjadi benturan maka tidak akan berefek parah.

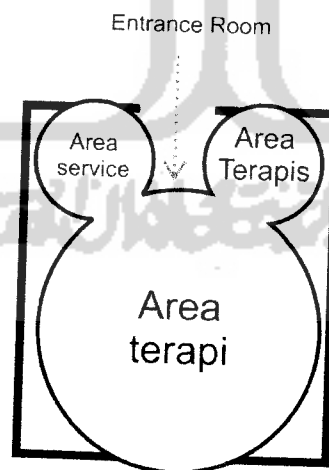
Dari semua luasan ruang, ruang terapi sensory integration memiliki luasan terluas karena peralatan yang dipakai sebagai sarana di dalam terapi memiliki ukuran yang besar.

Alur kegiatan di dalam ruang adalah sebagai berikut :



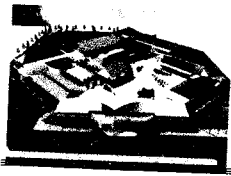
Gambar 59  
Pola alur kegiatan

Dari gambar di atas maka didapatkan skema zoning sebagai berikut :



Gambar 60  
Pola zoning di dalam ruang terapi

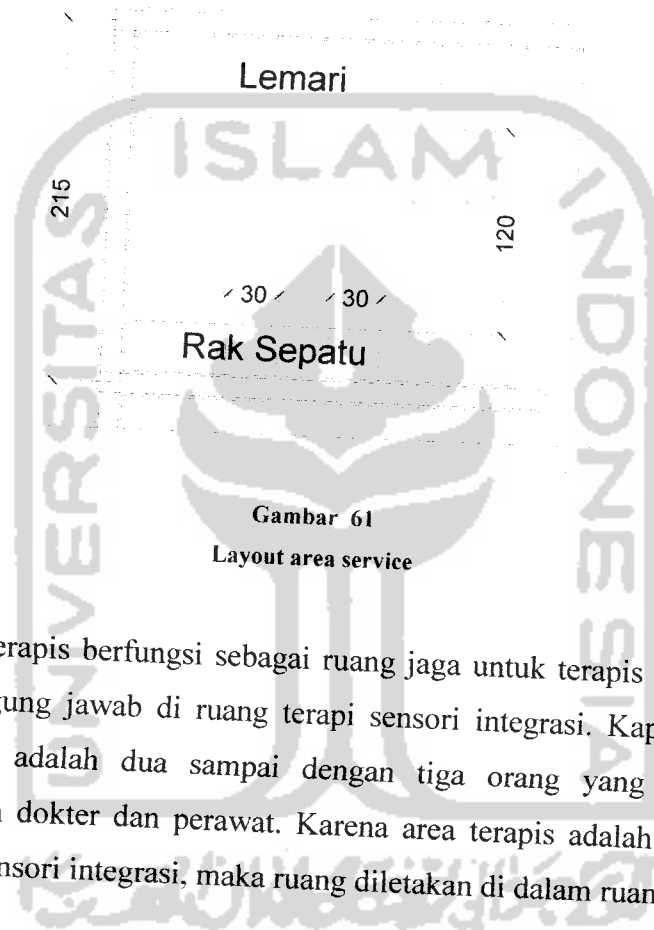




### B.1.1 Zoning Ruang Terapi

#### a. Area Service

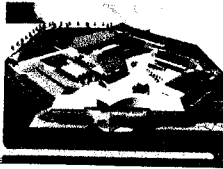
Area service adalah area untuk sepatu dan loker. Ruangan ini digunakan oleh terapis/assisten dokter/dokter, perawat dan anak autisma sehingga kapasitas pemakai area service adalah 3 sampai dengan 4 orang.



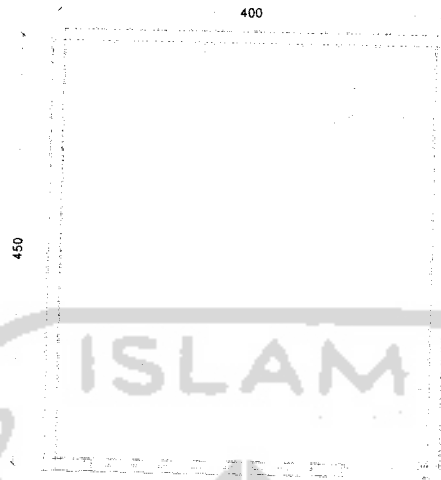
Gambar 61  
Layout area service

#### b. Area Terapis

Ruang terapis berfungsi sebagai ruang jaga untuk terapis atau perawat yang bertanggung jawab di ruang terapi sensori integrasi. Kapasitas untuk ruang terapis adalah dua sampai dengan tiga orang yang terdiri dari terapis/assisten dokter dan perawat. Karena area terapis adalah bagian dari ruang terapi sensori integrasi, maka ruang diletakkan di dalam ruang terapi.



Layout ruang terapis adalah sebagai berikut :

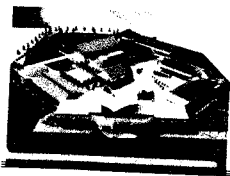


Gambar 62  
Layout area terapis

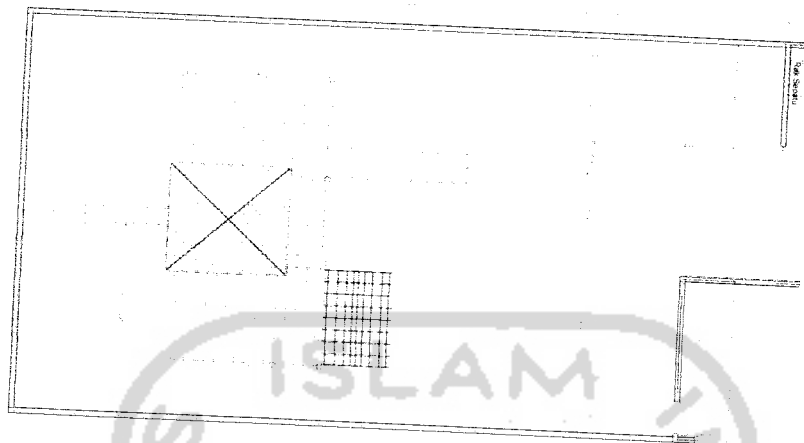
#### c. Area Terapi

Terapi sensori integrasi adalah terapi yang melatih saraf motorik kasar anak sehingga di dalam terapi, anak diharuskan untuk menggerakkan seluruh saraf melalui media berupa alat-alat permainan yang menarik perhatian mereka dengan warna dan bentuknya yang beraneka ragam.

Karena anak dibiarkan bergerak bebas bermain maka ruangan diberikan matras pada dinding dan lantainya untuk menghindari cedera atau kecelakaan ketika terbentur dan terjatuh. Selain itu, ruangan bebas dari benda yang membentuk sudut kurang dari atau sama dengan  $90^\circ$ .

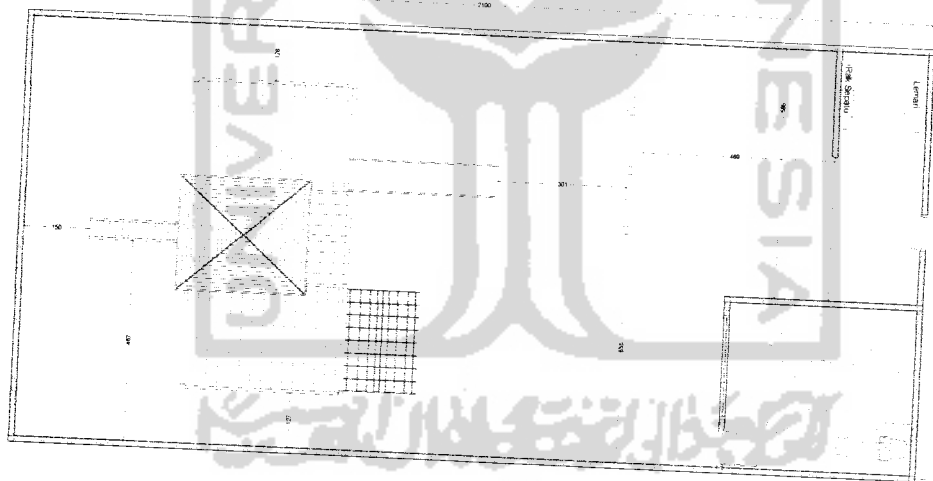


Layout ruang terapi adalah sebagai berikut :



Gambar 63  
Layout area terapi

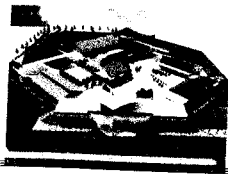
#### B.1.2. Modul Ruang Terapi Sensory Integration



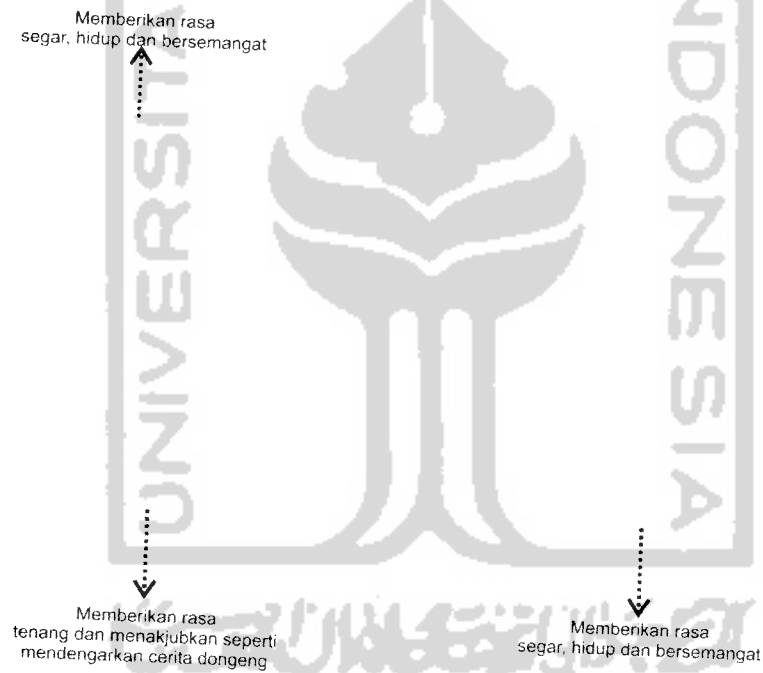
Gambar 64  
Layout ruang terapi sensory integration

#### B.1.3. Konsep Warna

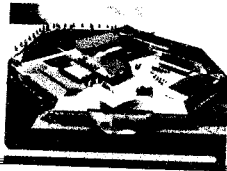
Ruang terapi menggunakan komposisi warna hangat sehingga tercipta suasana kondusif pada anak. Karena warna hangat bersifat aktif sehingga anak dapat terangsang untuk bergerak dan beraktifitas.



Dinding menggunakan komposisi warna Canary, Nude dan Light Green. Pada lantai, menggunakan matras yang berwarna Golden Yellow dengan lantai keramik putih kebiru-biruan. Warna Canary memberikan efek untuk mengaktivasi saraf-saraf pergerakan dan membangkitkan energi dari otot sedangkan untuk Golden Yellow memberikan efek keceriaan, kreativitas dan humor. Untuk memberika efek kesegaran dan ketenangan maka menggunakan warna Light Green dan Nude, tetapi warna ini tidak dominan pada ruang terapi. Untuk furniture, menggunakan warna kayu untuk memasukkan unsur alami pada ruangan.

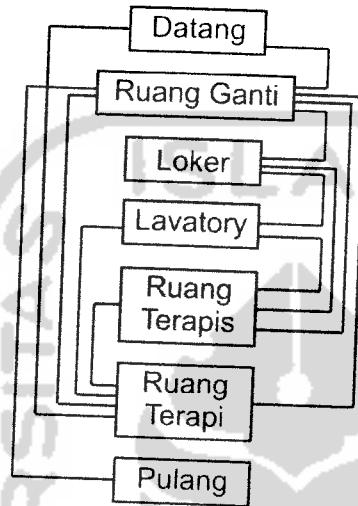


Gambar 65  
Komposisi warna ruang terapi sensory integration



## B.2. Ruang Hydrotherapy

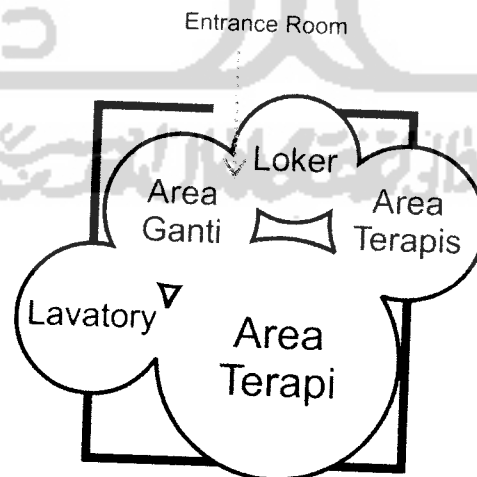
Hydrotherapy adalah terapi fisiologi yang menggunakan media air untuk merangsang saraf motorik kasar. Alur hubungan ruang di dalam ruang terapi adalah sebagai berikut :



Gambar 66

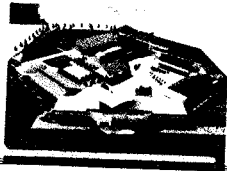
Skema hubungan ruang dan kelompok ruang

Dari gambar skema di atas maka didapatkan zoning ruang terapi adalah sebagai berikut :



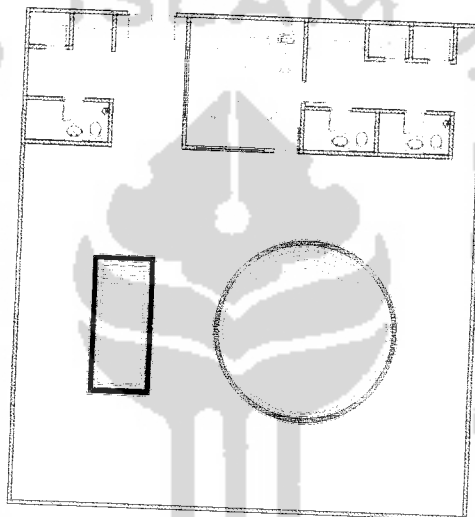
Gambar 67

Zoning ruang hydrotherapy



Area terapi sama dengan area terapi pada ruang terapi sensori integrasi dan untuk area ganti, loker dan lavatory sesuai dengan ukuran dan desain standart yang diadopsi dari buku data arsitek jilid 2.

Hubungan interaksi social di area terapi dalam ruangan bersifat langsung tanpa ada batasan seperti furniture karena terapi memberikan pengarahannya langsung kepada anak autisma selama terapi. Berdasarkan zoning diatas maka didapatkan modul ruang terapi sebagai berikut :



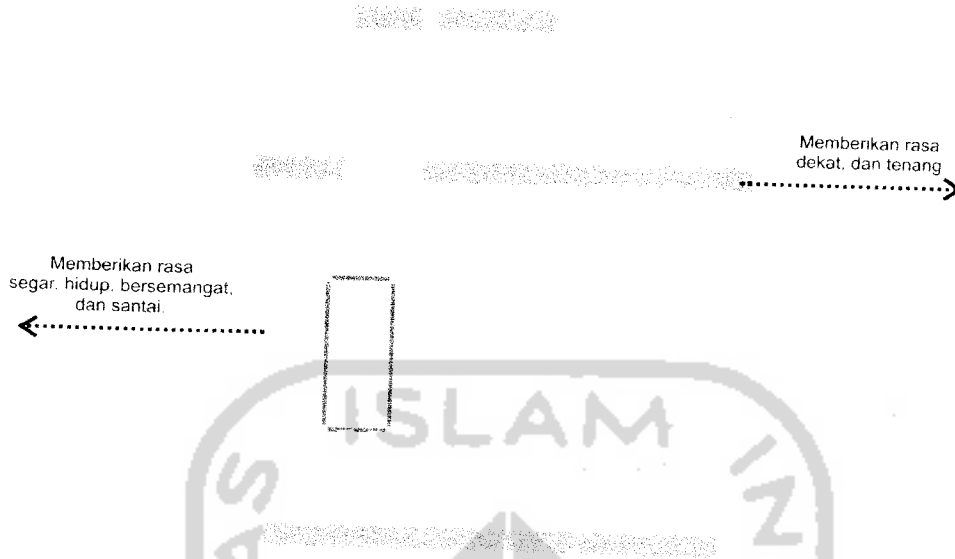
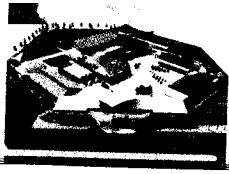
Gambar 68

Layout ruang hydrotherapy

Sumber : Data Arsitek jilid 2

#### B.2.1. Komposisi warna ruang

Hydrotherapy adalah terapi melatih saraf motorik kasar anak dengan menggunakan media air. Dalam terapi, anak dibimbing oleh satu terapis satu anak sehingga hubungan interaksi anak bersifat langsung. Suasana keakraban di dalam ruangan sangat diperlukan untuk menciptakan suasana yang kondusif. Rekomendasi komposisi warna dalam ruangan terapi adalah sebagai berikut :



**Gambar 69**  
**Komposisi warna ruang hydrotherapy**

Warna Golden Yellow masuk ke dalam warna-warna hangat sehingga dapat memberikan rasa segar, santai dan akrab sedangkan warna biru untuk mendapatkan rasa tenang. Ini karena warna Blue Sky termasuk kelompok warna dingin yang memberikan efek menenangkan sehingga diharapkan anak tidak terlalu hiperaktif selama menjalani terapi.

### C. Ruang Auditory Integration Training

Ruang Auditory Integration Training adalah bidang terapi medis anak autisma untuk tes dan melatih kepekaan indra pendengaran dengan melalui media musik atau nada. Melatih anak dengan nada tertentu yang terus-menerus atau dengan musik klasik sehingga merangsang reaksinya sehingga anak mengikuti dengan menggunakan alat musik.

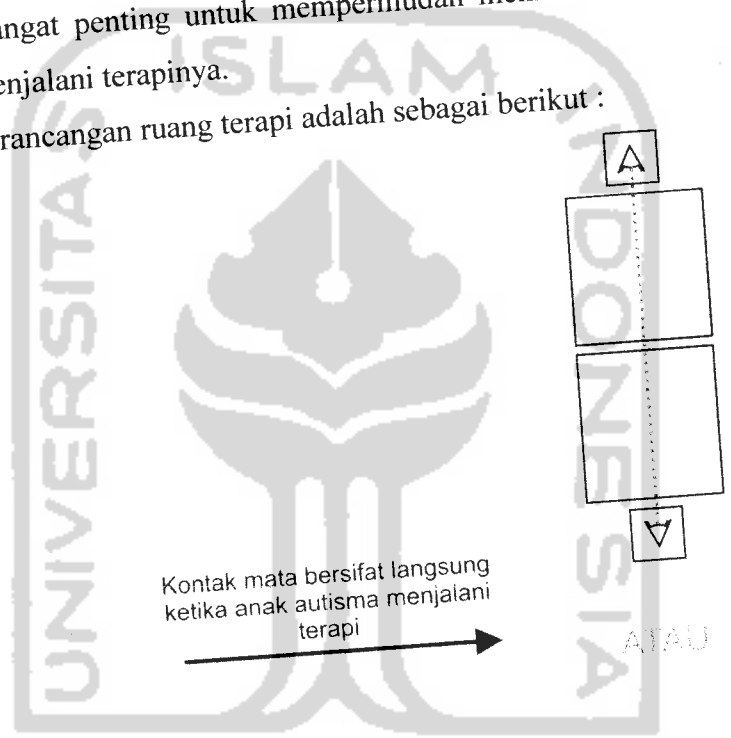
Sebelum mengikuti terapi, anak harus menjalani pemeriksaan oleh dokter THT. Dalam buku "Data Arsitek Jilid 2" ruang periksa untuk dokter THT memiliki luasan  $25m^2 - 30m^2$  sehingga ruang yang akan di analisis adalah



ruang terapi musik yang diberikan sebagai program lanjutan setelah dokter selesai memeriksa anak autisma yang bersangkutan.

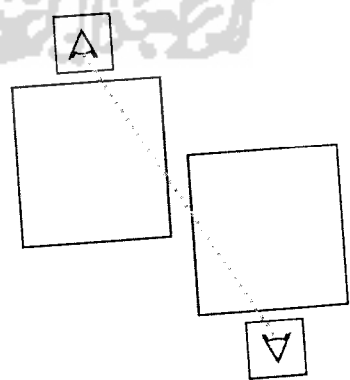
Di dalam ruangan terapi musik diperlukan lemari yang dipergunakan sebagai wadah menyimpan alat-alat musik kecil dan media yang dapat dipakai untuk memperdengarkan musik seperti radio, CD dan lain-lain. Sistem pengajaran di dalam ruang terapi musik bersifat langsung sehingga kontak mata sangat penting untuk mempermudah memberikan pengarahan selama anak menjalani terapinya.

Proses perancangan ruang terapi adalah sebagai berikut :

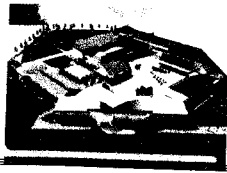


Kontak mata bersifat langsung ketika anak autisma menjalani terapi

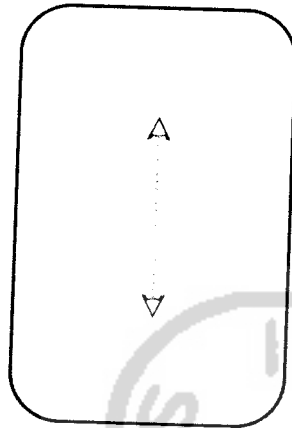
Pola terpilih karena jarak untuk kontak mata dekat sehingga memudahkan untuk menjalin komunikasi dan pengajaran terhadap anak autisma. Hal ini karena pentingnya kontak mata dengan anak autisma selama terapi yang bertujuan untuk mempermudah memberikan pengarahan







DAN

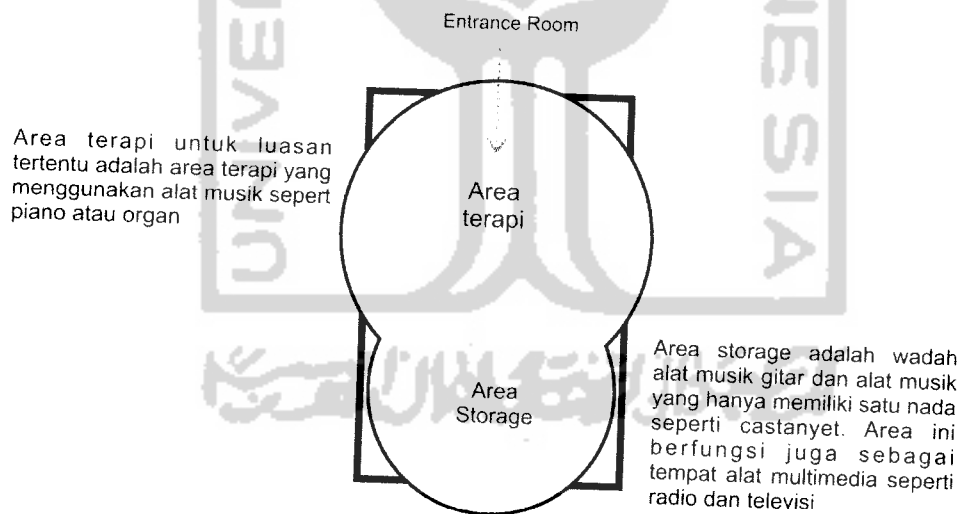


Untuk beberapa alat musik seperti gitar dan kancing dapat dimainkan dalam segala keadaan dan lebih leluasa tanpa menggunakan furniture. Karena itu di sediakannya karpet atau matras yang berfungsi untuk tempat memainkan alat musik tadi. Dari segi psikologis, komposisi pelatihan tanpa pembatas seperti furniture dapat memberikan kesan keterbukaan dan perasaan akrab antara dua orang. Hal ini dikarenakan kontak yang terbina bersifat langsung.

Gambar 70

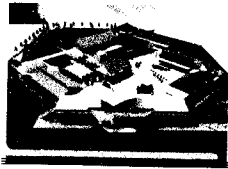
Skema pola pikir layout ruang terapi musik

Dari skema di atas maka dapat dibuat zoning ruang sebagai berikut :



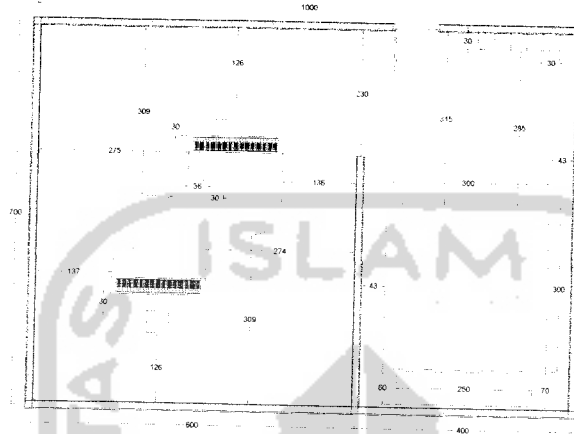
Gambar 71

Zoning ruang terapi musik



### C.1. Modul Ruang Terapi Musik

Berdasarkan zoning di atas maka konsep desain terapi ruang sebagai berikut :

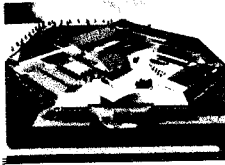


**Gambar 72**  
**Konsep desain ruang terapi musik**

Ruang musik dengan alat musik piano di desain seolah-olah terpisah dengan ruang disebelahnya karena pada terapi piano dibutuhkan konsentrasi sehingga ruangan di desain bebas distraksi (pengalih perhatian atau pemecah konsentrasi) tetapi masih berhubungan erat dan satu kesatuan dengan ruangan disebelahnya.

Ruang ke dua berhubungan langsung dengan pintu masuk karena terapi di ruang sebelah bersifat tidak formal dan lebih menekankan terhadap sikap untuk berkerjasama dan berteman. Ini dituangkan ke dalam desain furniture ruang dengan sistem melantai sehingga mengesankan kesamaan dan tidak ada perbedaan strata baik untuk terapis dan anak autisma.

Kesimpulan pada ruangan ini adalah mengutamakan kepada kedekatan emisional anak dengan terapis sehingga anak dapat bersifat kooperatif selama menjalani terapi dengan terapisnya.



## C.2. Komposisi Warna Terapi Musik

Pewarnaan ruangan menggunakan kelompok komposisi warna Tranquil yang dapat memberikan efek menenangkan, ringan untuk indra penglihatan dan tidak pernah membosankan untuk kelompok warna ini. Sehingga mood anak stabil selama menjalani terapi.

Rekomendasi warna di dalam ruang terapi adalah sebagai berikut :

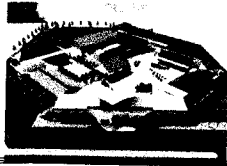


## III.7.3. Pelaksanaan Terapi Keluarga

### III.7.3.1. Ruang Konsultasi

Tahapan program terapi keluarga untuk para orang tua adalah harus melalui tahapan konseling dengan konselor dan kemudian baru mereka masuk ruang meeting ketika mereka siap untuk bercerita dengan para orang tua autisme yang mengikuti program ini.

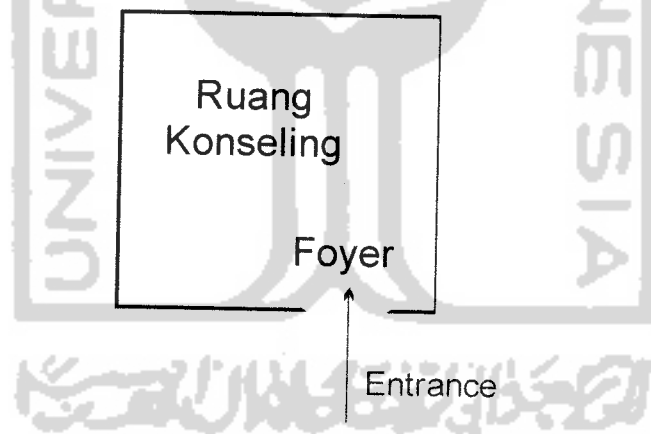
Ruang konseling digunakan untuk membantu orang tua dalam mengatasi permasalahan kejiwaan yang mereka alami ketika mereka mengetahui anak mereka di diagnosis mengalami gangguan autisme. Program konseling ini melibatkan konselor yang memberikan bimbingan dan pengarahan untuk orang tua anak autis serta sebagai terapis yang menangani kejiwaan orang tua anak autis, terutama kepada ibu.



Dari penjelasan paragraph diatas, maka persyaratan ruang konseling adalah sebagai berikut:

1. Kapasitas ruangan adalah 2 sampai dengan 3 orang, yaitu: ayah dan ibu dengan konselor atau ayah saja atau ibu saja dengan konselor.
2. Ruangan bersifat private atau tertutup.
3. Ruang dapat membangun perasaan tenang karena untuk meredam perasaan marah dan sedih para orang tua anak autis ketika berkonsultasi dengan konselor.
4. Jarak antara konselor dengan orang tua kurang lebih 1,5 meter dan tanpa sekat yang bertujuan untuk membangun kedekatan secara emosi dan terjalin rasa saling percaya antara konselor dengan orang tua anak autis.

Dari penjelasan di atas, maka didapatkan kesimpulan zoning ruang sebagai berikut ini:



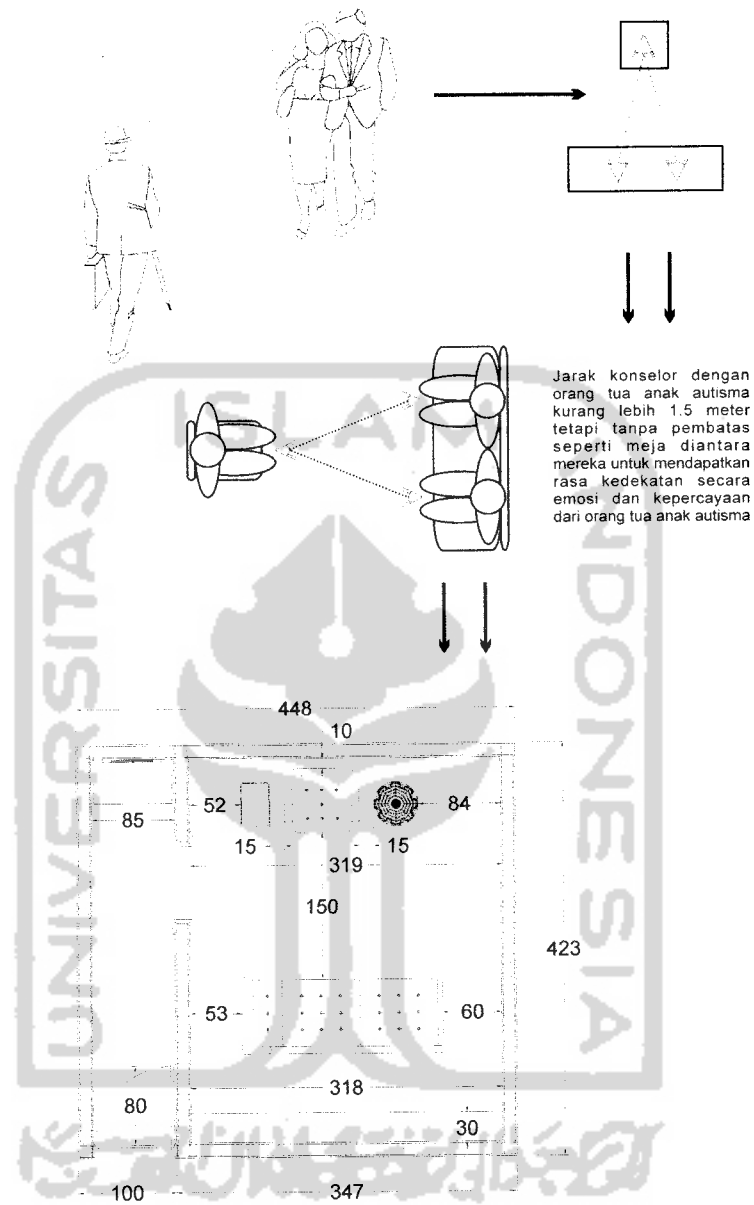
Gambar 74  
Zoning Ruang konsultasi

Hubungan interaksi social di ruang konsultasi bersifat langsung tanpa ada batasan seperti furniture karena konselor memberikan pengarahan pada ruang konsultasi.

Dari zoning di atas maka layout ruang konsultasi di bawah ini berdasarkan konsekuensi dari aktifitas di dalam ruang yaitu sebagai berikut:



PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

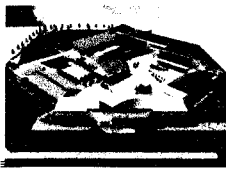


Gambar 75

Skema pemikiran layout ruang konsultasi

Sumber : Hasil analisa dan Data Arsitek jilid 2

Karena hubungan konselor dan orang tua anak autis pada ruang konsultasi bersifat langsung maka suasana ruang yang dibangun adalah suasana hangat



tetapi dapat memberikan ketenangan untuk emosi para orang tua anak autis selama konsultasi. Komposisi warna ruang sebagai berikut:



Gambar 76

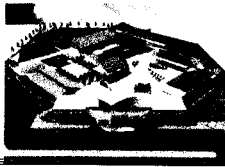
Komposisi warna ruang konsultasi

Warna Yellow masuk ke dalam warna-warna hangat sehingga dapat memberikan rasa segar, santai dan akrab sedangkan warna biru untuk mendapatkan rasa tenang. Ini karena warna Blue Sky termasuk kelompok warna dingin yang memberikan efek menenangkan dan warna dinding memakai warna coklat gandum sehingga memberikan perasaan tenang. Dan furniture menggunakan warna alami kayu untuk memasukkan unsur alam di dalam ruangan.

#### III.7.3.2. Ruang Meeting

Ruang meeting untuk membantu para orang tua anak autis bahwa mereka memiliki permasalahan yang sama dan dapat saling bertukar pengalaman bagaimana mereka menghadapainya sehingga memberikan masukan pada setiap pesertanya.

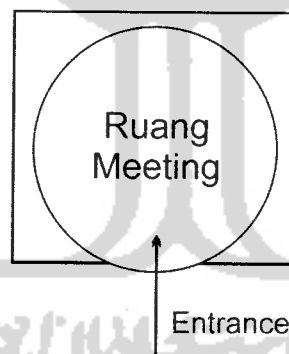
Pada tahap meeting pertama, para orang tua masih didampingi oleh konselor sampai kelompok ini bisa mandiri mengadakan meeting.



Dari penjelasan paragraph diatas, maka persyaratan ruang konseling adalah sebagai berikut:

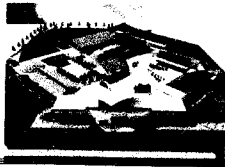
1. Kelompok besar dengan jumlah 10 orang atau lebih.
2. Program kegiatan dapat dilakukan diruangan yang terbuka dan juga ruangan tertutup.
3. Jarak tiap-tiap peserta berdekatan sehingga dapat saling berpegangan tangan satu sama lain.
4. Persyaratan psikologi untuk layout formasi bangku berbentuk lingkaran, ini bertujuan untuk membangun rasa kedekatan, kesamaan permasalahan dan dapat saling memberikan dukungan moral antara peserta.
5. Ruang dapat membangun minat persahabatan, saling percaya dan kesamaan.

Dari penjelasan di atas, maka didapatkan kesimpulan zoning ruang sebagai berikut ini:

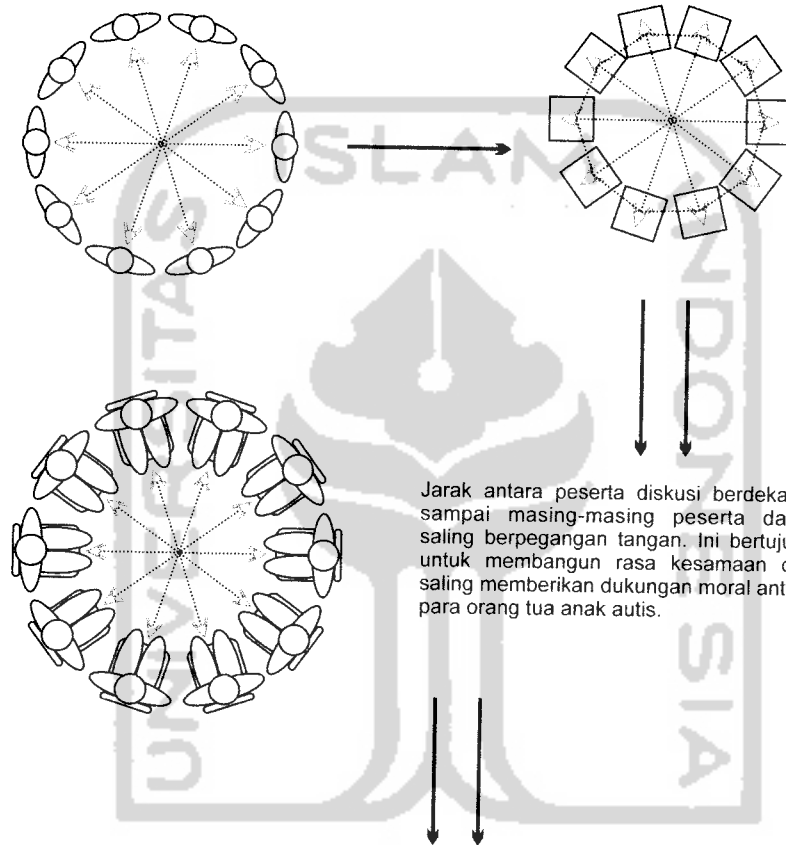


Gambar 77  
Zoning Ruang meeting

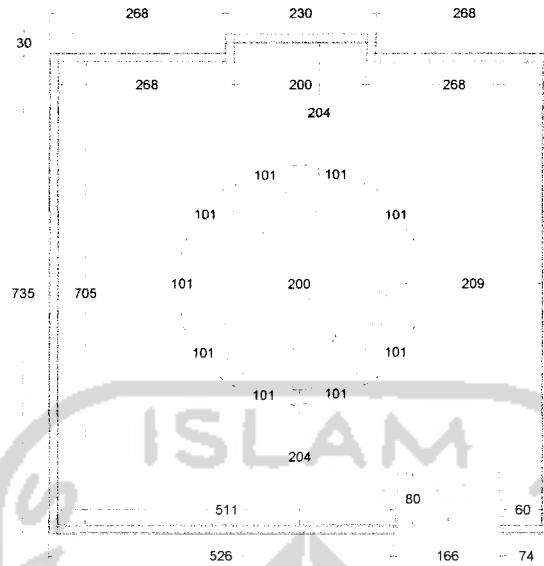
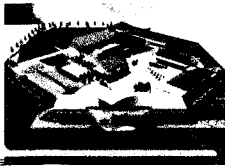
Hubungan interaksi social ruang meeting bersifat langsung tanpa ada batasan seperti furniture, jarak antara satu sama lain saling berdekatan dan melingkar sampai mereka dapat saling berpegangan tangan tanpa dibatasi oleh meja ditengahnya. Penyusunan seperti ini untuk mendukung aktifitas di dalam ruang meeting karena para orang tua anak autis saling bertukar pengalaman



bagaimana mereka menghadapi perilaku anak-anak mereka sehingga memberikan masukan pada setiap pesertanya dalam memperlakukan anak mereka dan memberikan dukungan moral sehingga para orang tua autis lebih tegar dan bijak. Dari zoning dan penjelasan di atas maka layout di bawah ini berdasarkan konsekuensi dari aktifitas di dalam ruang yaitu sebagai berikut:





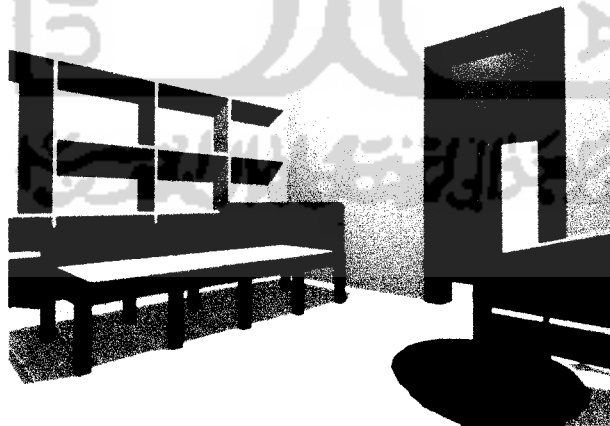


**Gambar 78**

**Skema pemikiran layout ruang meeting**

**Sumber : Hasil analisa dan Data Arsitek jilid 2**

Karena hubungan para orang tua anak autis pada ruang meeting bersifat langsung maka suasana ruang yang di bangun adalah suasana hangat tetapi dapat memberika ketenangan untuk emosi para orang tua anak autis.



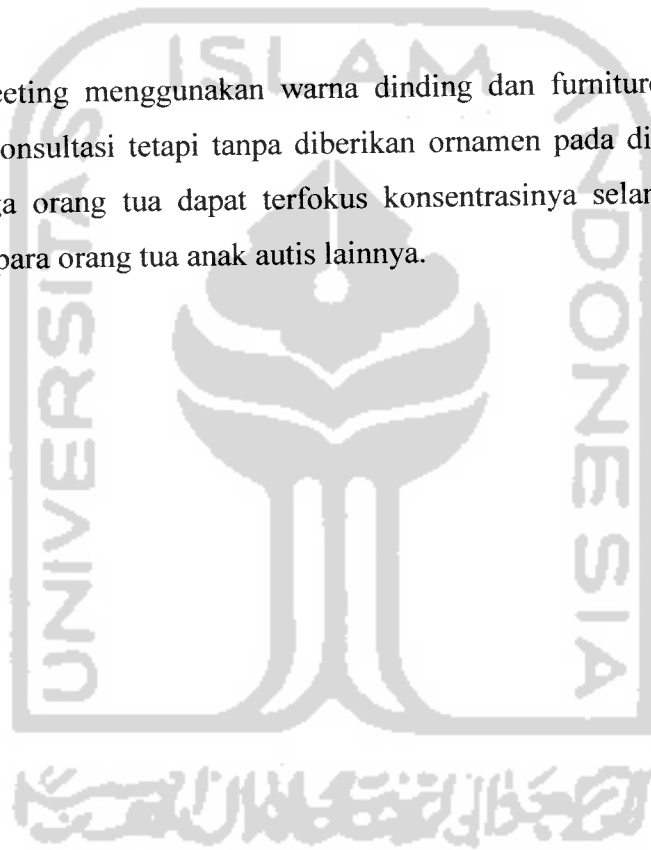
**Gambar 79**

**Komposisi warna ruang meeting**



Sehingga komposisi warna yang digunakan adalah warna Yellow untuk lemari yang masuk ke dalam warna-warna hangat sehingga dapat memberikan rasa segar, santai dan akrab sedangkan warna biru pada lantai untuk mendapatkan rasa tenang. Ini karena warna Blue Sky termasuk kelompok warna dingin yang memberikan efek menenangkan dan warna dinding memakai warna coklat gandum sehingga memberikan perasaan tenang. Dan furniture menggunakan warna alami kayu untuk memasukkan unsur alam di dalam ruangan.

Ruang meeting menggunakan warna dinding dan furniture yang sama dengan ruang konsultasi tetapi tanpa diberikan ornamen pada dinding seperti lukisan sehingga orang tua dapat terfokus konsentrasinya selama menjalani diskusi dengan para orang tua anak autis lainnya.



### III.8. Program Ruang

Tabel 10 : PROGRAM RUANG PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA

Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Jumlah pemakai /ruang	Standart pemakai (m <sup>2</sup> )	Jumlah Luas Lantai (m <sup>2</sup> )	Jumlah Ruang	Luas Lantai Netto (m <sup>2</sup> )	Luas Lantai Netto + 30% Sirkulasi
Pengelola	R. Pimpinan	1	25	25	1	25	
	R. Wakil Pimpinan	1	15	15	1	15	
	R. Sekretaris	1	2	2	1	2	
	R. Rapat	10	20	20	2	40	
	R. Tunggu Tamu	4	1.6	8	1	8	
	R. Resepsionis	1	2	2	1	2	
	Lavatory male/female	4	4	16	1	16	
	<b>Jumlah</b>					<b>108</b>	<b>525</b>

Unit Medical	R. Dokter Saraf (neurofisiologi)	3	26*	26	1	26	
	R. Dokter Mata	3	26*	26	1	26	
	R. Dokter Jiwa Anak (psikiater)	2	26*	26	2	52	
	R. Dokter THT	3	30	30	1	30	
	R. Dokter Gizi	3	26*	26	1	26	
	R. Terapi Fisiologi Kering						
	R. Terapi Sensori Integrasi	4	210*	210	3	630	
	R. Konsultasi dan Pemeriksaan	4	26*	26	1	26	
	R. Terapi Fisiologi Basah						
	Hydrotherapy	4	270*	270	3	810	
	Laboratorium						
	R. Ganti	1	4	4	2	8	
	R. Persiapan (sterilisasi)	1	4	4	1	4	
	Laboratorium	20	300	300	1	300	
	Gudang Alat	-	16	16	1	16	
	R. Pendingin	-	9	9	1	9	
	R. Pembersihan Laboran	-	9	9	1	9	
	R. Tunggu	6	1.6	10	1	10	
	R. Periksa & Konsultasi	3	9	9	1	9	
	Kantor	4	8	32	1	32	
	R. Arsip & Data	-	6	6	1	6	
	R. Kepala Laboratorium	1	12	12	1	12	
	Auditory Integration Training	3	70*	70	3	210	

**PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA**  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

	<i>(Music Therapy)</i>						
	R. Rapat	8	14	14	1	14	
	R. Assisten Dokter	5	3	15	1	15	
	R. Perawat	8	3	24	1	24	
	R. Administrasi	4	8	32	1	32	
	R. Data	-	2	2	1	2	
	R. Resepsionis	1	8	8	1	8	
	Lavatory	4	4	16	1	16	
	Dapur	2	2	4	1	4	
	Musholla	30	1.2	125	1	125	
	<b>Jumlah</b>					<b>2491</b>	<b>3239</b>

Unit Psikologi	R. Psikolog	1	26*	26	3	78		
	R. Terapis	11	2.2	25	1	25		
	R. Terapi Remedial & Education	-	-	-	-	-		
	Snoezelen Therapy	2	35*	35	2	70		
	R. Terapi Kemampuan Imitasi	-	-	-	-	-		
	R. Terapi ABA Tahap 1	2	40*	40	4	160		
	R. Terapi ABA Tahap 2	6	78*	78	3	234		
	R. Terapi ABA Tahap 3	11	119*	119	3	357		
	R. Terapi Wicara	-	-	-	-	-		
	R. Terapi Okupasi	-	-	-	-	-		
	R. Assisten Terapis	11	2.2	25	1	25		
	R. Perawat	4	3	12	1	12		
	R. Resepsionis	1	8	8	1	8		
	R. Administrasi	4	8	32	1	32		
	R. Data	-	2	2	1	2		
	Lavatory	4	4	16	1	16		
	Dapur	2	2	4	1	4		
	Musholla	30	1.2	125	1	125		
		<b>Jumlah</b>					<b>1148</b>	<b>1993</b>

Penunjang	R. Perpustakaan						
	R. Klasifikasi	3	9	27	1	27	
	R. Pengembalian & Peminjaman	2	8	16	1	16	
	R. Koleksi	7rak	72	72	1	72	
	R. Baca	30	200	200	1	200	
	Loker	-	9	9	1	9	
	Gudang	-	36	36	1	36	
	R. Kepala Perpustakaan	1	12	12	1	12	
	R. Terapi Keluarga						
	R. Konseling	3	-	20	3	60	

**PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA**  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

	R. Meeting	10	-	58	2	116	
	R. Tunggu	25	1.6	40	1	40	
	Caffe	50	2	100	1	100	
	Caffe and Lounge	50	2	100	1	100	
	Apotik						
	R. Tunggu dan Pemesanan	6	20	20	1	20	
	R. Racik	5	25	25	1	25	
	Kasir Apotik	1	2	2	1	2	
	Gudang	-	25	25	1	25	
	Ruang Informasi	5	3	15	1	15	
	R. Seminar	100	2	200	1	200	
	Administrasi Pembayaran untuk pasien	2	2	4	1	4	
	<b>Jumlah</b>					<b>1079</b>	<b>2536</b>

Karyawan	Satpam	3	2	6	1	6	
	R. Peralatan Tukang Kebun	3	3	9	1	9	
	R. Peralatan Housekeeping	3	3	9	1	9	
	<b>Jumlah</b>					<b>24</b>	<b>32</b>

Sirkulasi	Lobby	100	1	100	1	100	
	Parkir mobil	150	15	2250	1	2250	
	motor	200	1.5	300	1	300	
	<b>Jumlah</b>					<b>2650</b>	<b>4000</b>

<b>Jumlah Total</b>	<b>12325</b>
---------------------	--------------

Keterangan :

Sumber : Neufert, Ernst. Data Arsitek jilid 1 dan 2. Penerbit Erlangga Edisi 33 Tahun 2002

Sumber : De Chiara, Joseph. dkk. Time Saver Standart for Housing & Resedential Development. Penerbit Mc Graw-Hill, Inc New York Second Edition Tahun 1995 New York.

\* Sumber : Hasil analisa

### KEBUTUHAN SITE

Peraturan bangunan menurut RUTRK untuk daerah Sleman adalah KDB

(Koefisien Dasar Bangunan) yang telah ditetapkan yaitu 60% - 80% dan FAR / KLB adalah 2,4% - 4,8% dan untuk ketinggian lantainya maksimal 8 lantai.

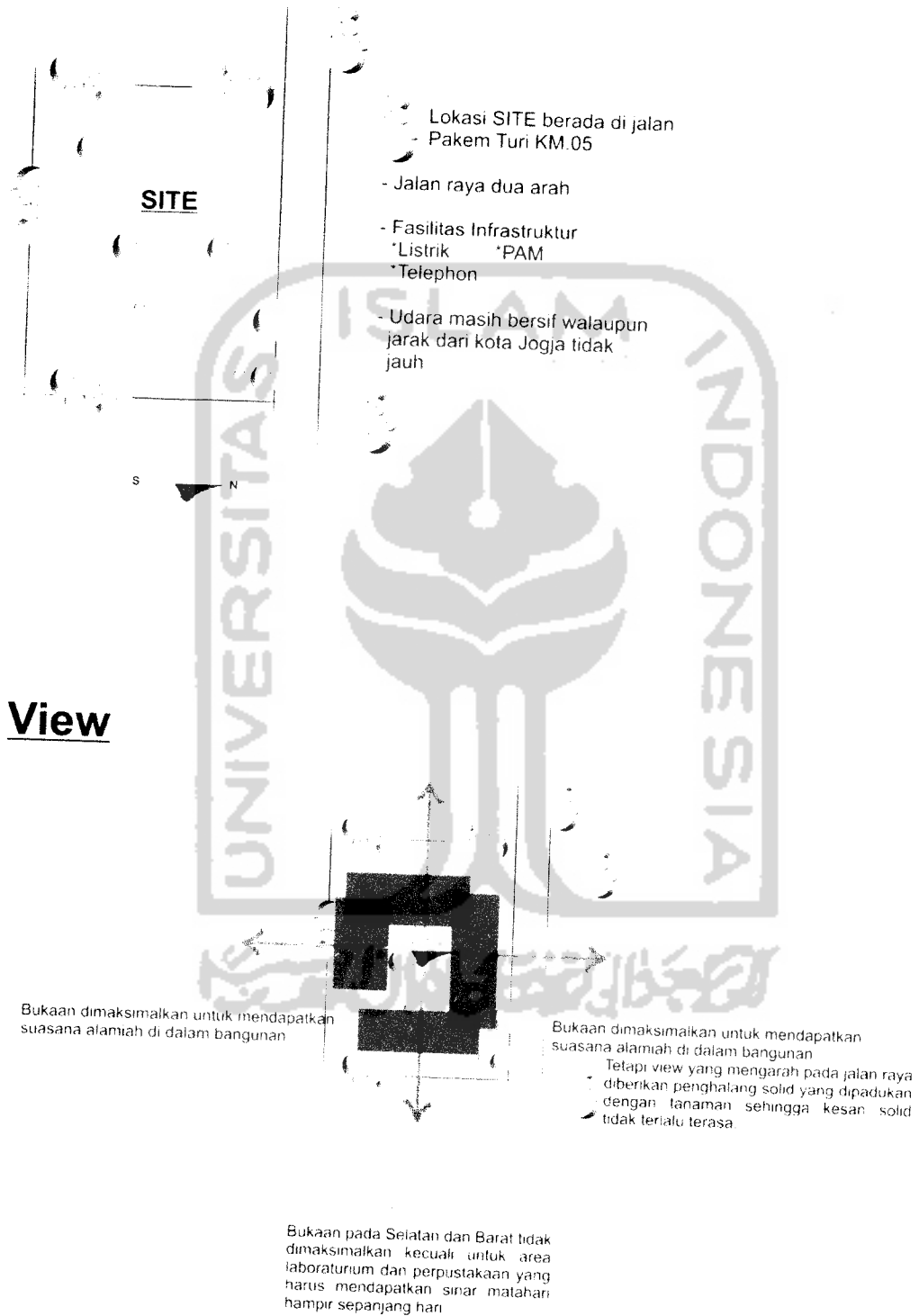
Luas Site = 30.000 m<sup>2</sup>

Luas site yang dibangun = 60 % x Luas Site

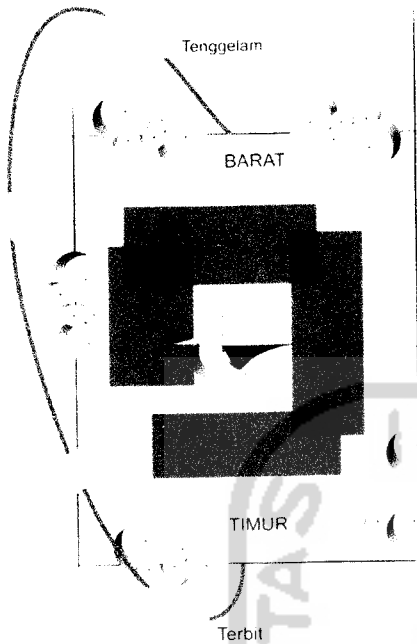
$$= 60 \% \times 30.000 \text{ m}^2 = 18.000 \text{ m}^2$$

Luas Total = 12325 m<sup>2</sup>

### III.9. Analisis Site

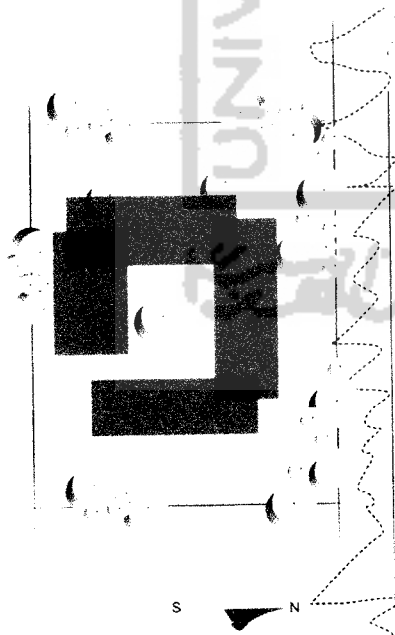


## Lintasan Matahari

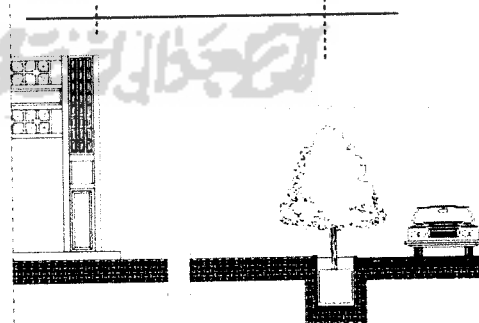


Ruang-ruang yang mengarah ke Barat menggunakan sistem pencahayaan tidak langsung karena sinar matahari sore bersifat panas dan tidak baik pada kesehatan

## Kebisingan



Kebisingan jalan raya di redam dengan tanaman dan pengaturan jarak gate dengan entrance.

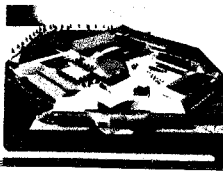


## KONDISI EKSISTING



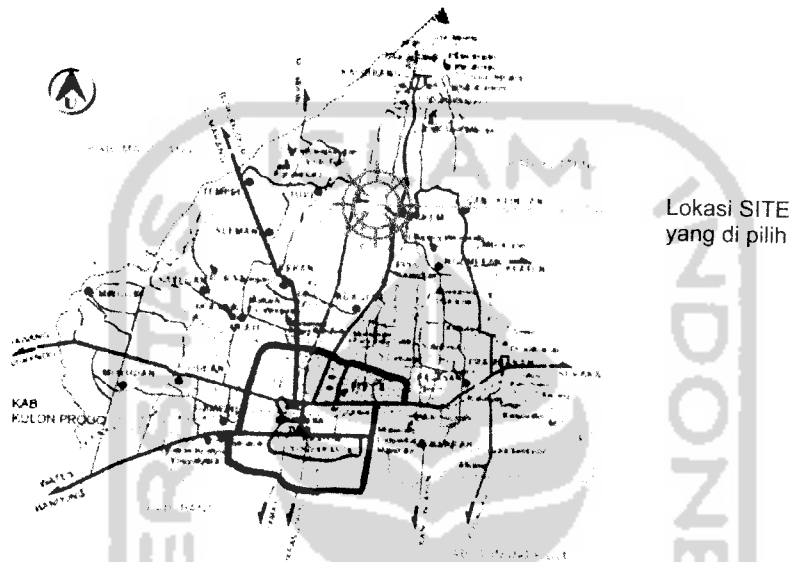
Lingkungan disekitarnya masih berupa lahan pertanian dan perkebunan serta dekat dengan pariwisata Gunung Merapi sehingga udara masih segar. Hal ini menguntungkan untuk anak Autisma karena kondisi fisik mereka yang rentan dengan lingkungan yang tercemar.





## BAB IV KONSEP PERANCANGAN

### IV.1. Konsep Dasar Pemilihan Lokasi SITE

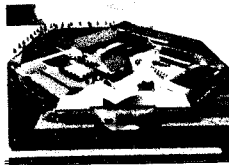


Gambar 80  
Peta Yogyakarta, Kabupaten Sleman

Konsep pemilihan site Pusat Autisma Jogjakarta adalah :

- Faktor alam  
Kondisi alam mempengaruhi pemilihan site karena anak autisma memiliki kondisi kesehatan yang sangat rentan terhadap polusi sehingga site yang masih alami menjadi faktor utama dalam pertimbangan pemilihan site.
- Tidak jauh dari kota dan mudah untuk mencapainya.
- Kondisi sirkulasi lalu lintas tidak terlalu padat sehingga site rendah dari polusi udara.

Berdasarkan ketiga kategori faktor yang menentukan lokasi site, maka site terpilih berada di Jalan Pakem Turi Km.05 Kaliurang, Kabupaten Sleman. Lokasi site

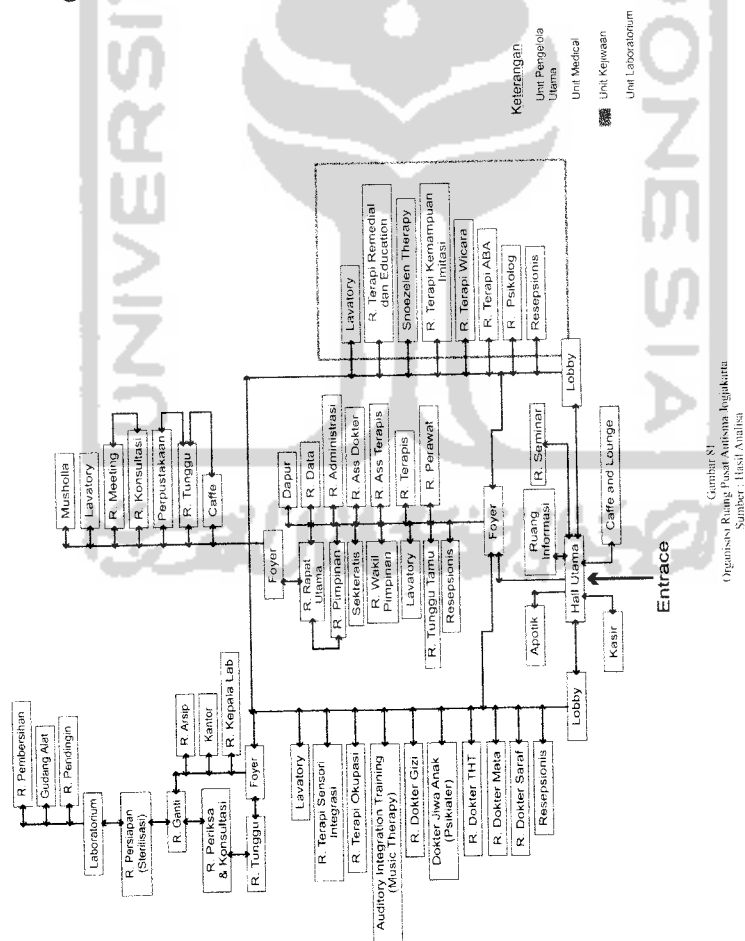


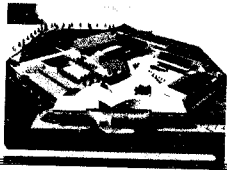
berada di jalan alternative Yogyakarta – Semarang yang masih memiliki kondisi alam yang alamiah dan udara yang bersih

## IV.2. Konsep Pencarian Bentuk Terpilih

### IV.2.1. Konsep Penentuan Jumlah Unit Massa

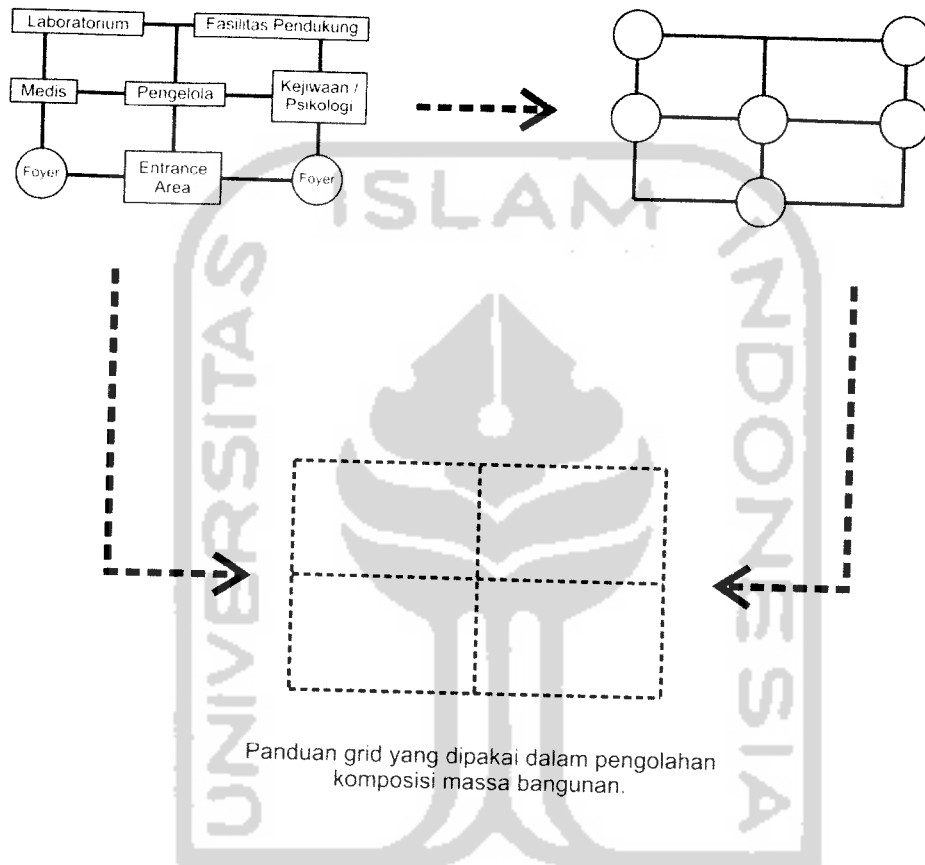
Penentuan jumlah massa didasari dari hubungan organisasi ruang yang memiliki kesamaan kegiatan di dalam skema organisasi ruang. Pengelompokkan ruang berdasarkan hubungan kedekatan ruang dan kesamaan aktifitasnya sehingga fungsi bangunan. Ruang dibagi menjadi 6 unit massa, yaitu Unit Pengelola, Unit Medis, Unit Laboratorium, Unit Kejiwaan/Psikologi dan Unit Perpustakaan yang digabung dengan Unit penunjang dalam satu unit bangunan. Pola hubungan ruang adalah sebagai berikut :





#### IV.2.2. Konsep Pola Sirkulasi

Dari organisasi ruang maka didapatkan pola sirkulasi, yaitu sebagai berikut :

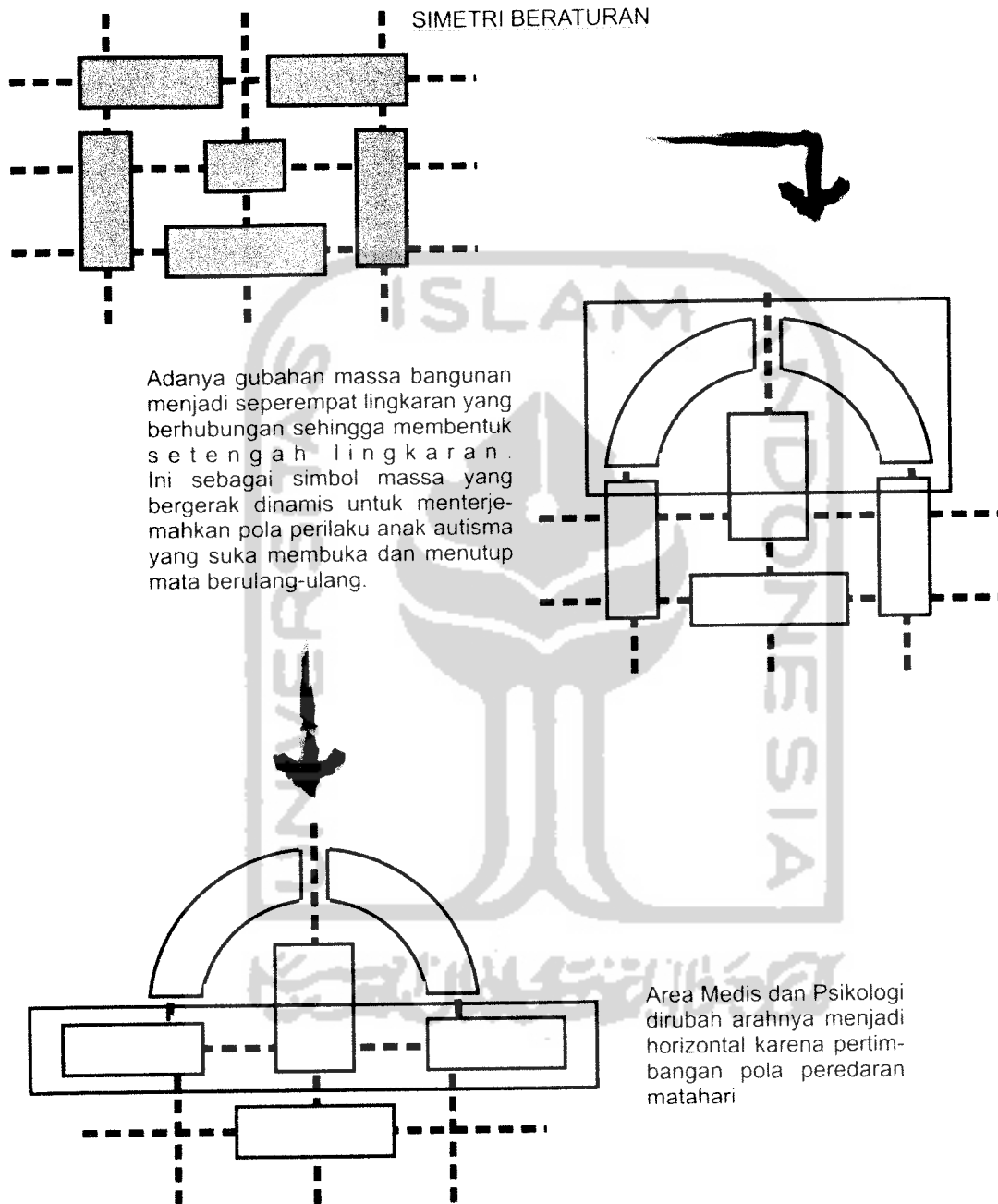


Gambar 82

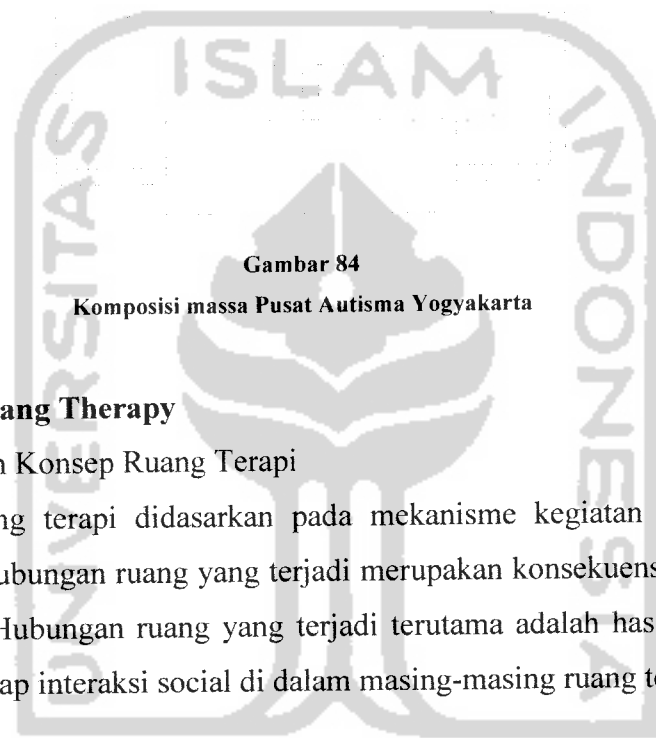
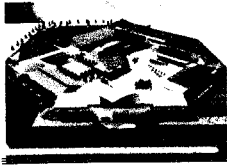
Konsep pola sirkulasi



### IV.2.3. Konsep Pencarian Bentuk



Gambar 83  
Konsep Pencarian Bentuk



Gambar 84

Komposisi massa Pusat Autisma Yogyakarta

### IV.3. Konsep Ruang Therapy

#### IV.3.1. Penjelasan Konsep Ruang Terapi

Konsep ruang terapi didasarkan pada mekanisme kegiatan dari tiap-tiap terapi sehingga hubungan ruang yang terjadi merupakan konsekuensi analisis dari proses tersebut. Hubungan ruang yang terjadi terutama adalah hasil analisa dari penekanan terhadap interaksi social di dalam masing-masing ruang terapi.

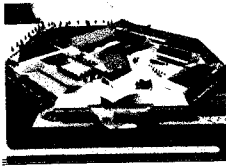
#### IV.3.2. Pelaksanaan Terapi Autisma

##### IV.3.2.1. Program Intervensi Dini

##### A. Ruang Terapi Applied Behavior Analysis ( ABA )

##### 1. Ruang Terapi ABA tahap pertama

Pada tahap terapi ini, anak autisma masih sering tantrum (mengamuk) apabila mereka mengalami shock selama terapi karena tidak membuat mereka merasa nyaman sehingga untuk meredam tantrum maka menggunakan komposisi warna tranquil yang bersifat menenangkan.

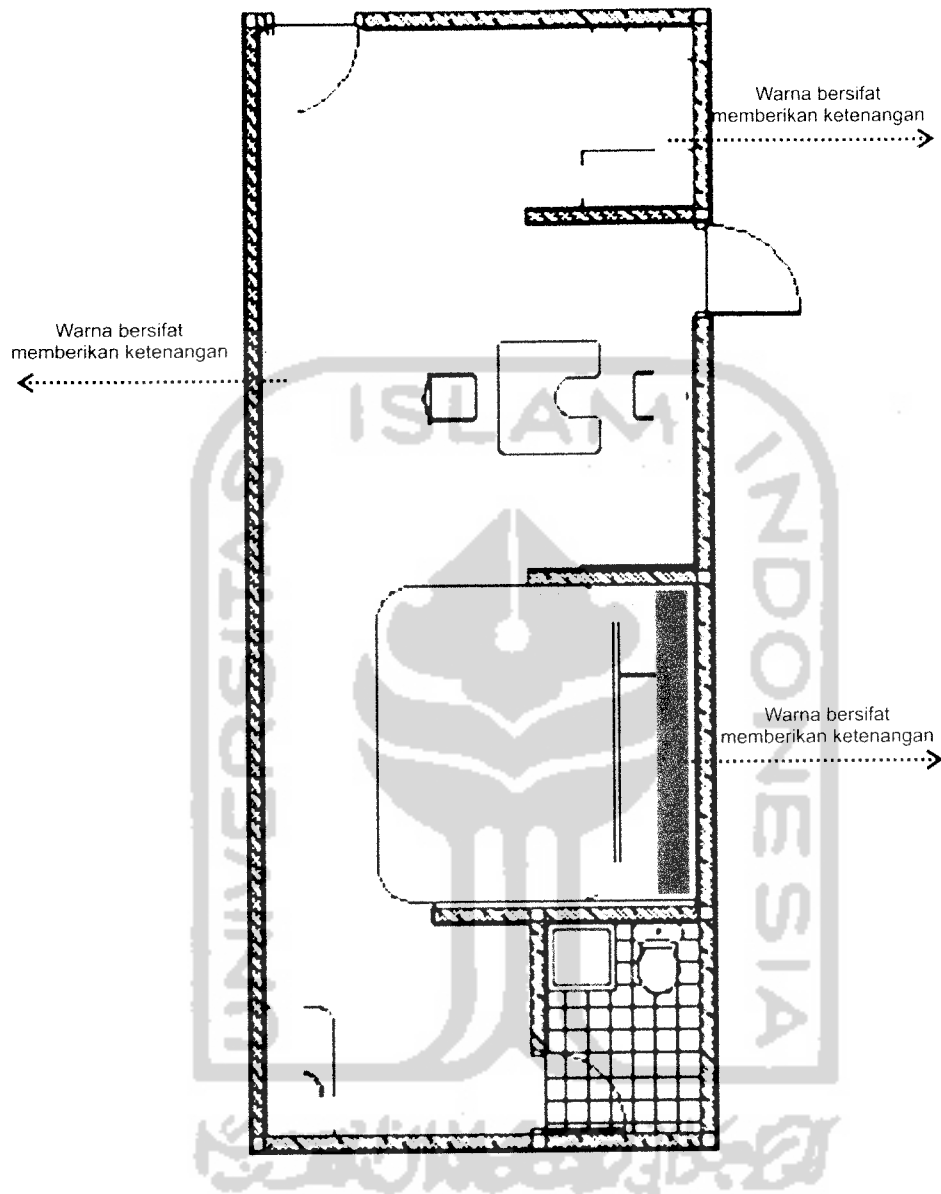


Dinding untuk area service adalah dominan warna lilac dengan sedikit warna light blue. Sedangkan untuk furniture pada tempat sepatu, menggunakan warna light blue dan untuk loker, menggunakan warna cream.

Dinding area terapi menggunakan komposisi warna lilac dengan light blue yang dimana kedua komposisi warna tersebut memberikan efek menenangkan. Pada furniture area terapi seperti meja, menggunakan warna golden yellow dan pada kursi, menggunakan warna light green.

Anak autisma juga sangat tidak suka akan keakraban dan bersosialisasi maka warna yang digunakan pada furniture meja dan kursi adalah warna yang dapat menstimulan anak untuk bersosialisasi dengan terapisnya untuk golden yellow dan menyegarkan yang distimulasi oleh warna light green.

Untuk area relaksasi menggunakan gradasi warna biru, yaitu cyan dengan light blue yang memberikan efek menenangkan, sedangkan untuk menciptakan rasa segar, menggunakan warna light green pada karpet dan pink pada rak mainan. Pemilihan warna didasari dari fungsi ruang relaksasi sebagai ruang pembentuk dan memperbaiki mood anak sehingga kondisi emosi mereka menjadi stabil kembali.



Gambar 85

Ruang ABA tahap pertama



## 2. Ruang Terapi ABA Tahap 2

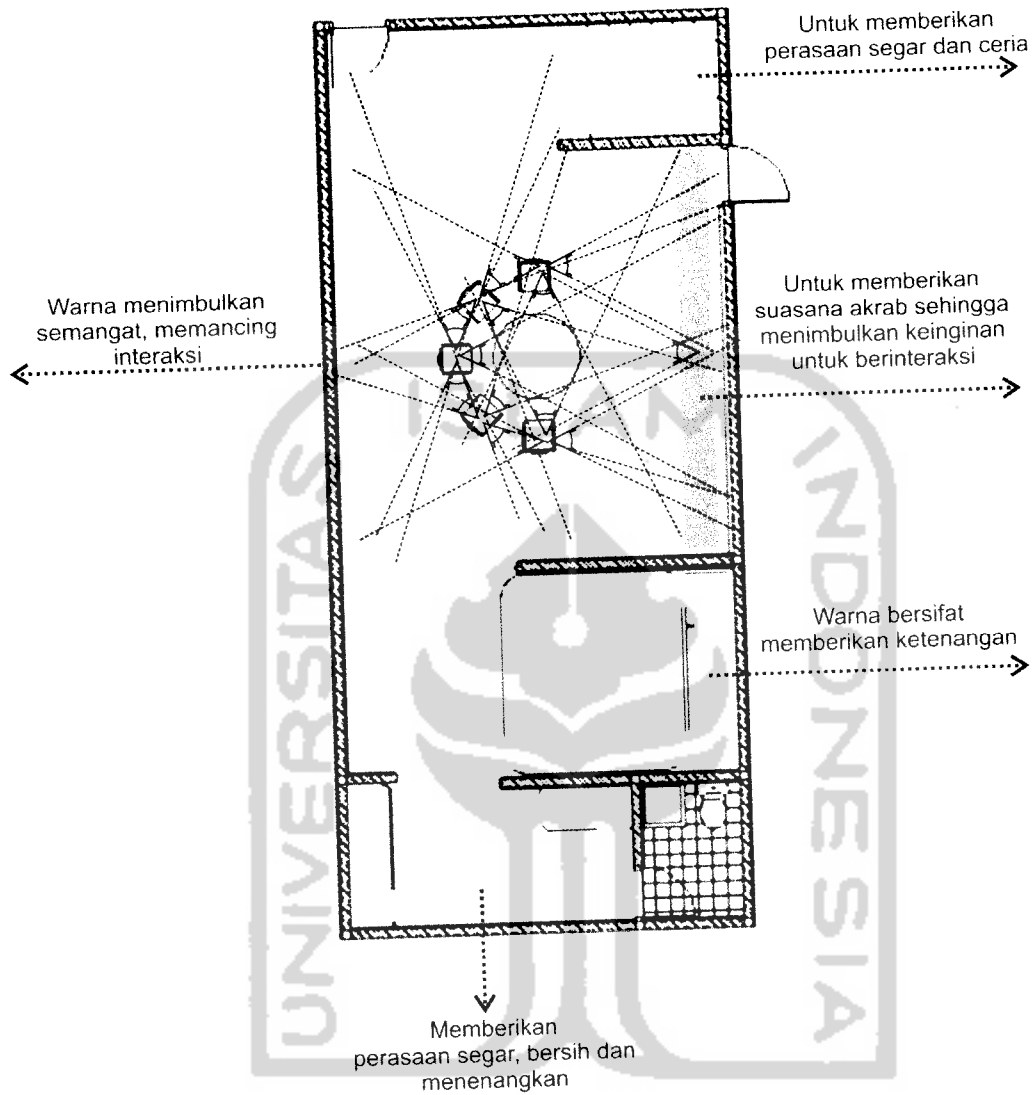
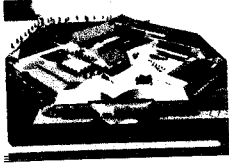
Pada tahap terapi ini, anak autisma dipacu akan keinginan untuk bersosialisasi dengan teman sebaya sehingga pada ruang terapi memakai kombinasi warna yang menciptakan suasana akrab.

Dinding untuk area service adalah dominan warna dandelion yellow dengan sedikit warna light green. Kedua komposisi warna ini bertujuan untuk membangkitkan keceriaan, energik dan mudah beradaptasi, fleksibel, memberikan perasaan diterima dan menyegarkan.

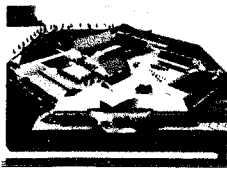
Dinding area terapi menggunakan komposisi warna dandelion yellow dengan golden yellow yang dimana kedua komposisi warna tersebut memberikan efek untuk memicu bersosialisasi, dapat diterima dan hangat. Pada furniture area terapi seperti meja, menggunakan warna kayu dan pada kursi, menggunakan warna light green.

Untuk area relaksasi menggunakan warna light blue, sky blue, lilac dan nude yang memberikan efek menenangkan. Warna sky blue digunakan pada karpet dan lilac pada rak mainan. Pemilihan warna didasari dari fungsi ruang relaksasi sebagai ruang pembentuk dan memperbaiki mood anak sehingga kondisi emosi mereka menjadi stabil kembali.





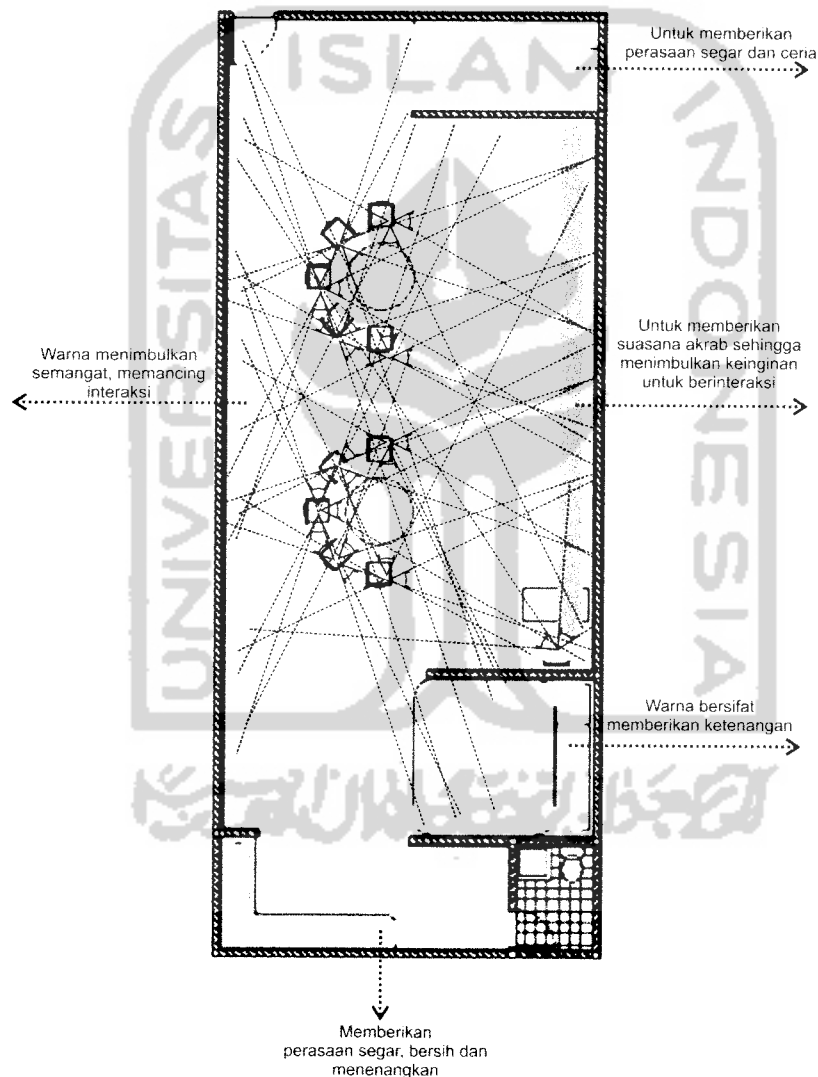
Gambar 86  
Ruang ABA tahap kedua



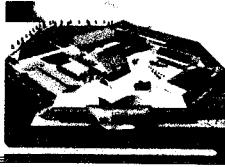
### 3. Ruang Terapi ABA Tahap 3

Pada tahap terapi ini, anak autisma lebih ditekankan kepada kepekaan social antara anak sehingga memacu anak untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan teman sebayanya. Sehingga pada ruang terapi memakai kombinasi warna yang menciptakan suasana akrab.

Karena samanya tujuan dan penekanan ruang terapi ABA III dengan Terapi ABA II, maka komposisi warna yang digunakan sama.



Gambar 87  
Ruang ABA tahap ketiga



#### IV.3.2.2. Program Terapi Penunjang

##### IV.3.2.2.1. Psikologi

###### A. Ruang Terapi Okupasi

Terapi Okupasi adalah bagian dari Terapi modifikasi perilaku atau terapi ABA sehingga terapi okupasi tidak memiliki ruang khusus karena ruang terapi ABA telah memenuhi persyaratan ruang terapi okupasi.

###### B. Ruang Terapi Wicara

Terapi wicara dilakukan bersamaan dengan terapi okupasi dan menjadi bagian dari terapi ABA sehingga terapi wicara tidak memiliki ruang khusus. Apabila terapi wicara berdiri sendiri maka ruang yang digunakan adalah ruang terapi ABA.

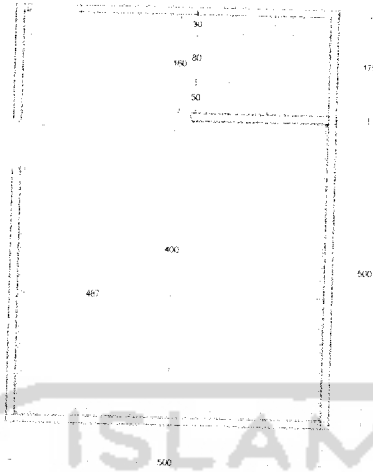
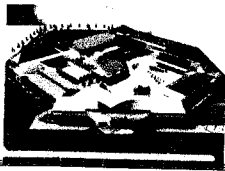
###### C. Imitation Training Option

Imitation Training Option menjadi satu dengan Terapi Okupasi karena kurikulum Imitation Training Option adalah bagian dari kurikulum Terapi Okupasi.

###### D. Ruang Terapi Snoezelen

Ruang terapi snoezelen adalah ruang terapi yang berfungsi untuk menenangkan dan memperbaiki mood anak dengan merelekskan semua indra. Terapi ini menggunakan alat audio visual seperti TV dan radio yang berfungsi sebagai media untuk menampilkan gambar bergerak sehingga anak menjadi santai atau mendengarkan musik yang berefek menenangkan seperti musik klasik, permainan cahaya lampu serta aroma terapi.

Warna dasar ruang snoezelen adalah putih karena warna putih digunakan sebagai media pantul untuk lampu warna-warni ketika anak diterapi. Terapi ini untuk merelekskan indra penglihatan.



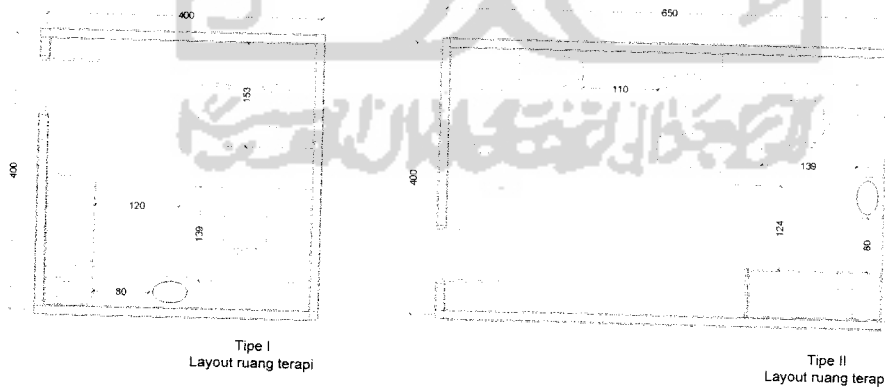
Gambar 88  
Ruang Terapi Snoezelen

#### IV.3.2.2.2. Medis

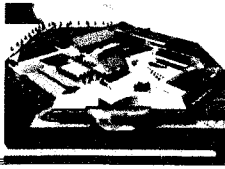
##### A. Ruang Terapi Medikamentosa (drug therapy), Terapi Megavitamin dan Diet Therapy

Ruang terapi medikamentosa (drug therapy), terapi megavitamin dan diet therapy memiliki kesamaan ukuran dan layout ruang terapi karena adanya kesamaan aktifitas didalamnya.

Konsep Warna untuk ruang pemeriksaan dan konsultasi menggunakan warna putih untuk mengesankan steril atau higienis dan bersih.



Gambar 89  
Layout ruang terapi unit konsultasi medis



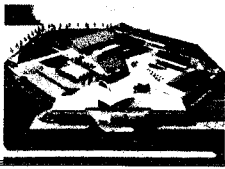
## B. Ruang Terapi Fisiologi

Ruang terapi fisiologi dibagi menjadi dua area, yaitu area konsultasi dan area terapi fisiologi. Pada area konsultasi memiliki tipe yang sama dengan ruang yang dibahas sebelumnya sehingga pembahasan pada ruang terapi fisiologi. Untuk terapi fisiologi terbagi menjadi dua tipe, yaitu terapi fisiologi kering seperti terapi sensory Integrasi dan terapi fisiologi basah, yaitu hydrotherapy sehingga pembahasan ruang sebagai berikut :

### B.1. Ruang Sensory Integration Therapy

Ruang terapi menggunakan komposisi warna hangat sehingga tercipta suasana kondusif pada anak. Karena warna hangat bersifat aktif sehingga anak dapat terangsang untuk bergerak dan beraktifitas.

Dinding menggunakan komposisi warna Canary, Nude dan Light Green. Pada lantai, menggunakan matras yang berwarna Golden Yellow dengan lantai keramik putih kebiru-biruan. Warna Canary memberikan efek untuk mengaktifasi saraf-saraf pergerakan dan membangkitkan energi dari otot sedangkan untuk Golden Yellow memberikan efek keceriaan, kreativitas dan humor. Untuk memberika efek kesegaran dan ketenangan maka menggunakan warna Light Green dan Nude, tetapi warna ini tidak dominan pada ruang terapi. Untuk furniture, menggunakan warna kayu untuk memasukkan unsur alami pada ruangan.



Memberikan rasa  
segar, hidup dan bersemangat



Memberikan rasa  
tenang dan menakutkan seperti  
mendengarkan cerita dongeng

Memberikan rasa  
segar, hidup dan bersemangat

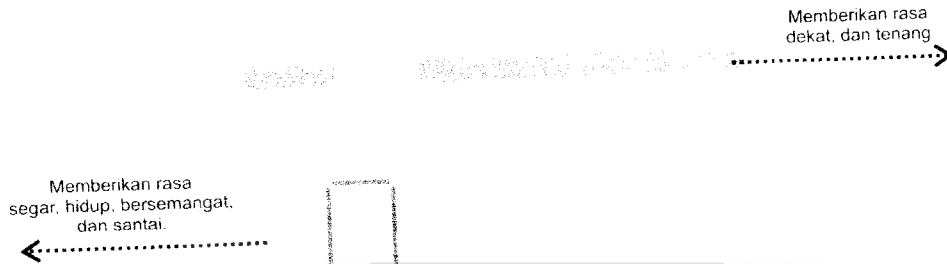
**Gambar 90**

**Ruang terapi sensory integration**

## B.2. Ruang Hydrotherapy

Hydrotherapy adalah terapi melatih saraf motorik kasar anak dengan menggunakan media air. Dalam terapi, anak dibimbing oleh satu terapis satu anak sehingga hubungan interaksi anak bersifat langsung. Suasana keakraban di dalam ruangan sangat diperlukan untuk menciptakan suasana yang kondusif.

Dinding menggunakan komposisi warna Canary, Nude dan Light Green. Pada lantai, menggunakan matras yang berwarna Golden Yellow dengan lantai keramik putih kebiru-biruan. Warna Canary memberikan efek untuk mengaktifasi saraf-saraf pergerakan dan membangkitkan energi dari otot sedangkan untuk Golden Yellow memberikan efek keceriaan, kreativitas dan humor. Untuk memberika efek kesegaran dan ketenangan maka menggunakan warna Light Green dan Nude, tetapi warna ini tidak dominan pada ruang terapi. Untuk furniture, menggunakan warna kayu untuk memasukkan unsur alami pada ruangan.

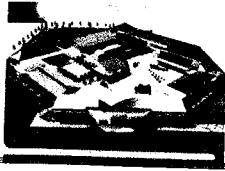


Gambar 91  
Komposisi warna ruang hydrotherapy

Warna Golden Yellow masuk ke dalam warna-warna hangat sehingga dapat memberikan rasa segar, santai dan akrab sedangkan warna Sky Blue untuk mendapatkan rasa tenang. Ini karena warna biru termasuk kelompok warna dingin yang memberikan efek menenangkan sehingga diharapkan anak tidak terlalu hyperaktif selama menjalani terapi.



Gambar 92  
Rencana desain ruang hydrotherapy di dalam ruangan



**Gambar 93**  
**Rencana desain ruang hydrotherapy di luar**  
**ruangan**

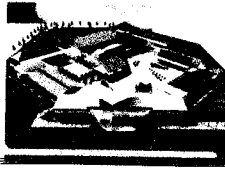
Gambar di atas menjadi referensi konsep ruang hydrotherapy yang diterapkan di dalam dan di luar ruangan.

#### IV.3.3. Pelaksanaan Terapi Keluarga Sebagai Fasilitas Penunjang Bagi Orang Tua

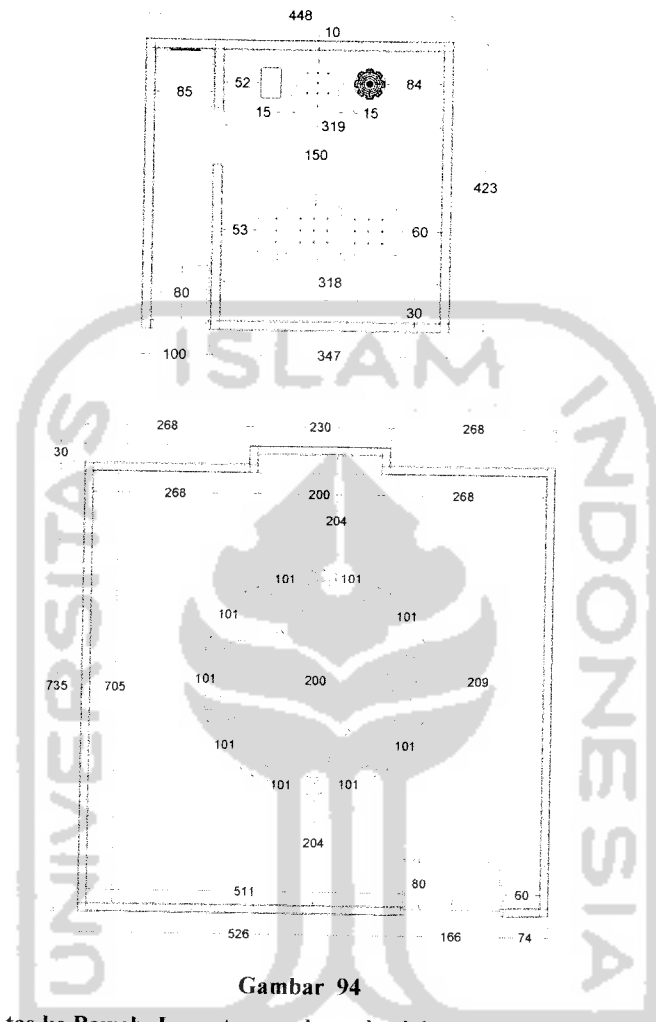
##### IV.3.3.1. Ruang Konsultasi dan Ruang Meeting

Ruang konseling digunakan untuk membantu orang tua dalam mengatasi permasalahan kejiwaan yang mereka alami ketika mereka mengetahui anak mereka di diagnosis mengalami gangguan autisme dan ruang meeting untuk membantu orang tua anak autisme bahwa mereka memiliki permasalahan yang sama dan bertukar pengalaman bagaimana mereka menghadapainya sehingga memberikan masukan pada setiap pesertanya.





Layout ruang konsultasi dan ruang meeting adalah sebagai berikut:

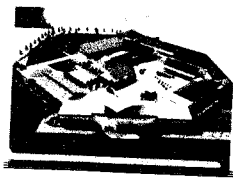


Gambar 94

Atas ke Bawah: Layout ruang konsultasi dan ruang meeting

Sumber : Data Arsitek jilid 2

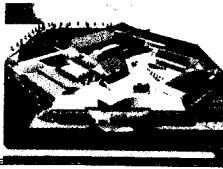
Karena hubungan konselor dan orang tua anak autis pada ruang konsultasi bersifat langsung maka suasana ruang yang dibangun adalah suasana hangat tetapi dapat memberika ketenangan untuk emosi para orang tua anak autis selama konsultasi. Komposisi warna ruang sebagai berikut:



Gambar 95  
Komposisi warna ruang konsultasi

Warna Yellow masuk ke dalam warna-warna hangat sehingga dapat memberikan rasa segar, santai dan akrab sedangkan warna biru untuk mendapatkan rasa tenang. Ini karena warna Blue Sky termasuk kelompok warna dingin yang memberikan efek menenangkan dan warna dinding memakai warna coklat gandum sehingga memberikan perasaan tenang. Dan furniture menggunakan warna alami kayu untuk memasukkan unsure alam di dalam ruangan.

Ruang meeting menggunakan warna dinding dan furniture yang sama tetapi tanpa diberikan ornamen pada dinding seperti lukisan sehingga orang tua dapat terfokus konsentrasinya selama menjalani diskusi dengan para orang tua anak autis lainnya.



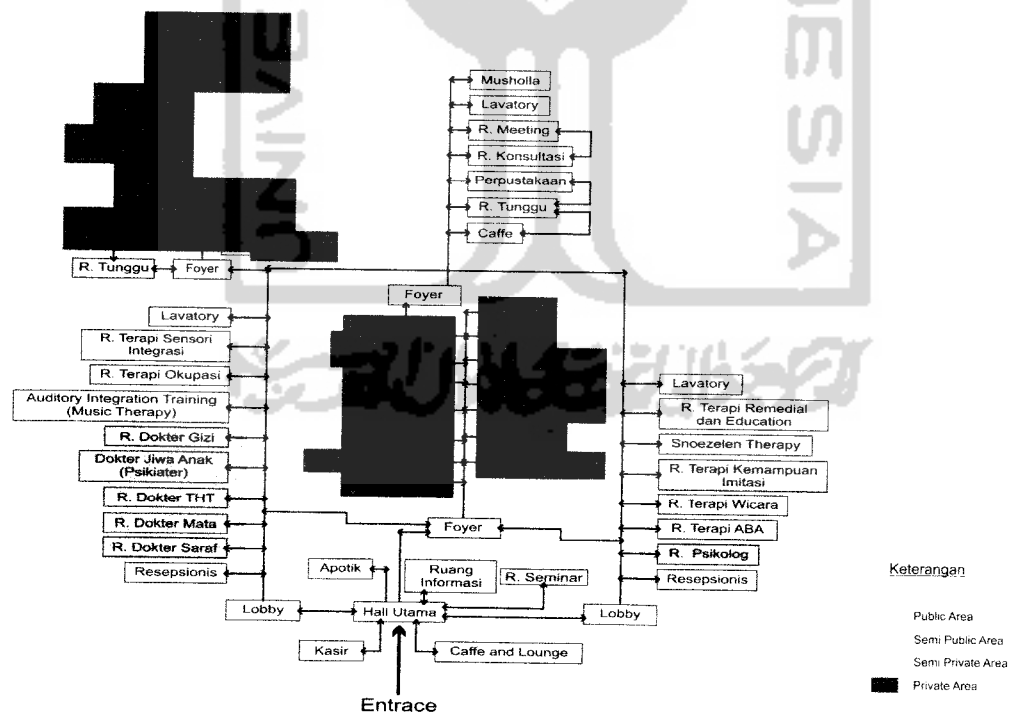
#### IV.4. Konsep Tata Ruang

Berdasarkan hasil analisis BAB III, pengelompokkan ruang berdasarkan kelompok kegiatan di dalam bangunan. Ini terlihat dari diagram organisasi ruang. Pengelompokkan ruang berdasarkan jenis kegiatan adalah sebagai berikut :

- Unit kegiatan pengelola
- Unit kegiatan psikologis
- Unit kegiatan medical
- Unit kegiatan penunjang

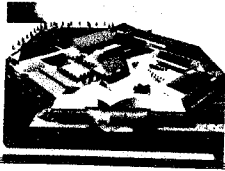
Dari pembagian berdasarkan kegiatan maka didapatkan pengelompokkan ruang berdasarkan sifat kegiatan, yaitu sebagai berikut :

- Kelompok ruang public
- Kelompok ruang semi public
- Kelompok ruang semi private
- Kelompok ruang private



Gambar 96

Bagan zoning ruang Pusat Autisma Yogyakarta



#### IV.5. Konsep Sirkulasi

Gagasan / ide konsep sirkulasi bersumber kepada arti dari pola perilaku anak autisma yang dijabarkan ke dalam pola gambar sebagai berikut :

- Mengurutkan benda dan simbol

Menciptakan keteraturan dan membuat simbol-simbol yang mewakili “dunia” sehingga menjadi mudah untuk mereka pahami.

- Menghidup-matikan lampu

Suara klik memberikan mereka sensasi gembira yang tidak pernah diberikan oleh segala bentuk sentuhan, dan memberikan rasa aman karena semakin terpolo dan mudah diduga, semakin menenangkan

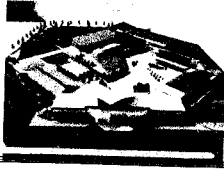
Dari dua perilaku yang telah dijabarkan, anak autisma menyukai pola yang teratur sehingga mudah mereka pahami karena semakin mudah mereka menduganya maka akan membuat mereka merasa aman. Sehingga penekanan pola ruang untuk anak autisma diterapkan pola teratur dan sederhana karena bertujuan untuk menciptakan rasa aman untuk anak autisma di dalam bangunan. Hal ini dikarenakan dari data anak autisma diketahui bahwa mereka menyukai suatu kegiatan yang mudah mereka duga.

Warna yang digunakan di area sirkulasi terutama pada unit psikologi adalah menggunakan komposisi warna hangat dan segar karena komposisi warna ini dapat menstimulan rasa hidup, akrab, ceria dan bersemangat.



Gambar 97

Rencana area sirkulasi di dalam bangunan

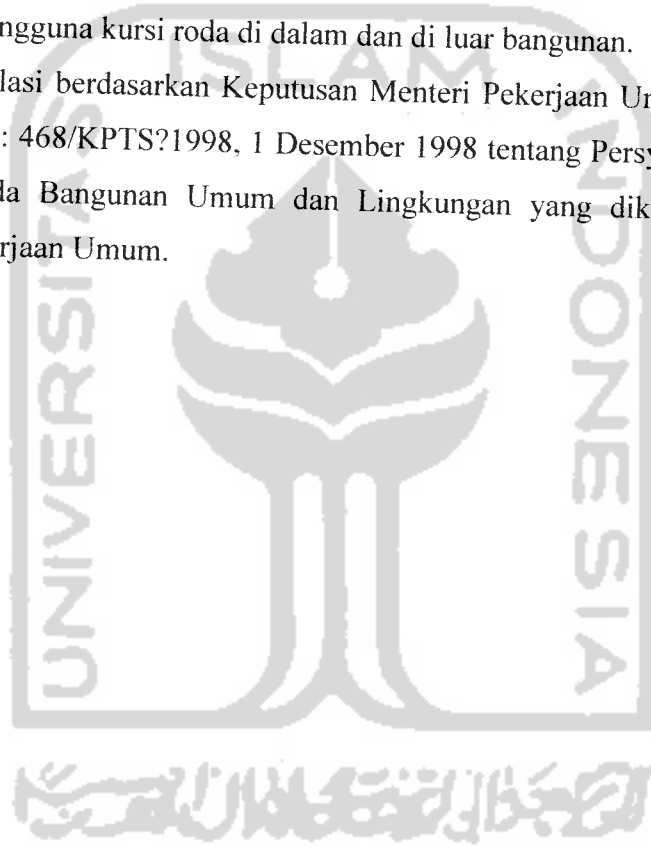


Pola sirkulasi bangunan yang digunakan adalah pola sirkulasi berdasarkan dari gambar organisasi ruang yang ditransformasikan ke dalam komposisi gubahan massa.

#### **IV.6. Konsep Sirkulasi Untuk Orang Cacat**

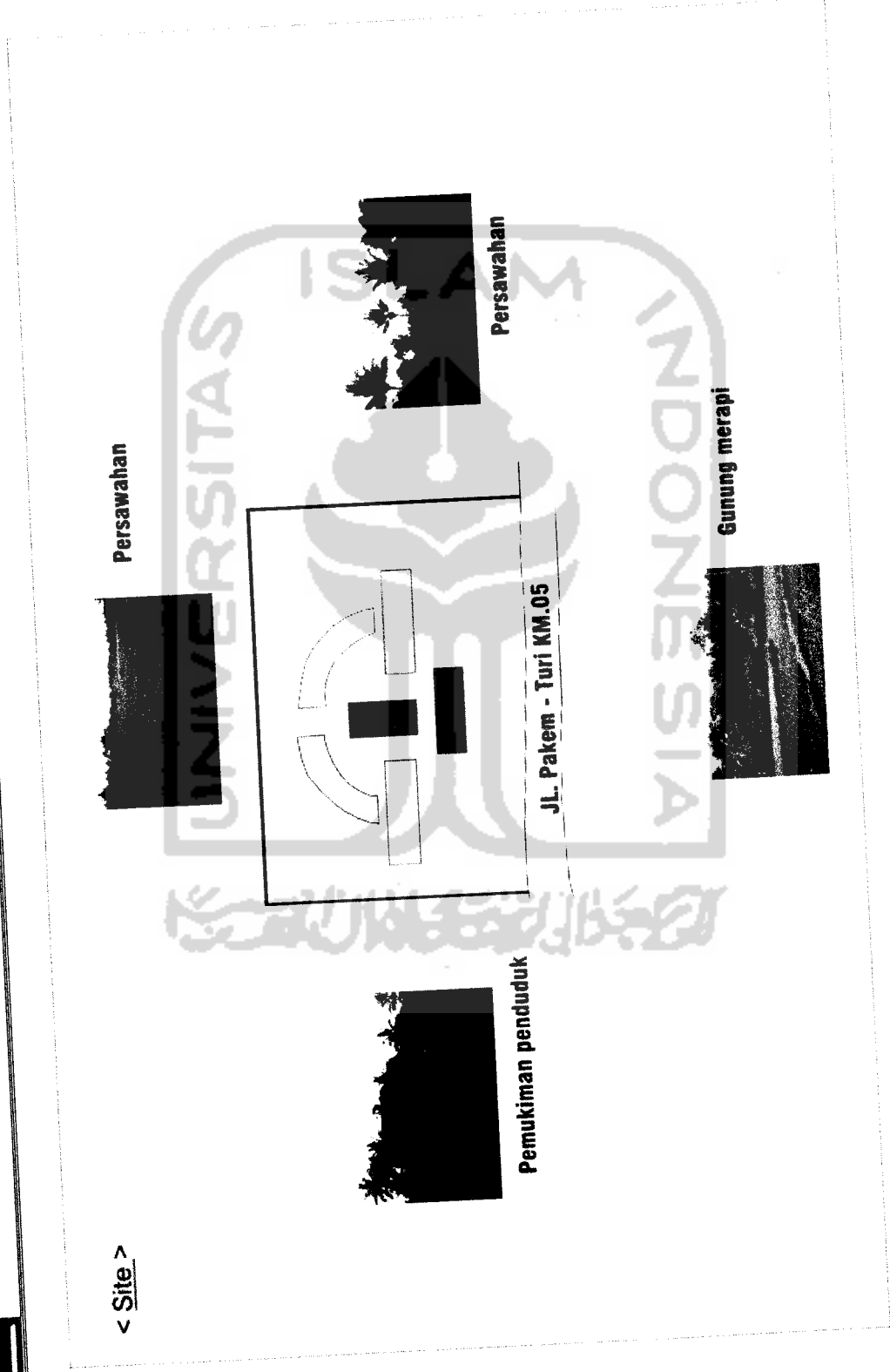
Ada beberapa anak autisma yang memiliki cacat tubuh atau saraf motoriknya terganggu sehingga mereka memerlukan kursi roda karena itu diperlukannya fasilitas untuk pengguna kursi roda di dalam dan di luar bangunan.

Konsep sirkulasi berdasarkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor: 468/KPTS/1998, 1 Desember 1998 tentang Persyaratan Teknis Aksesibilitas Pada Bangunan Umum dan Lingkungan yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum.





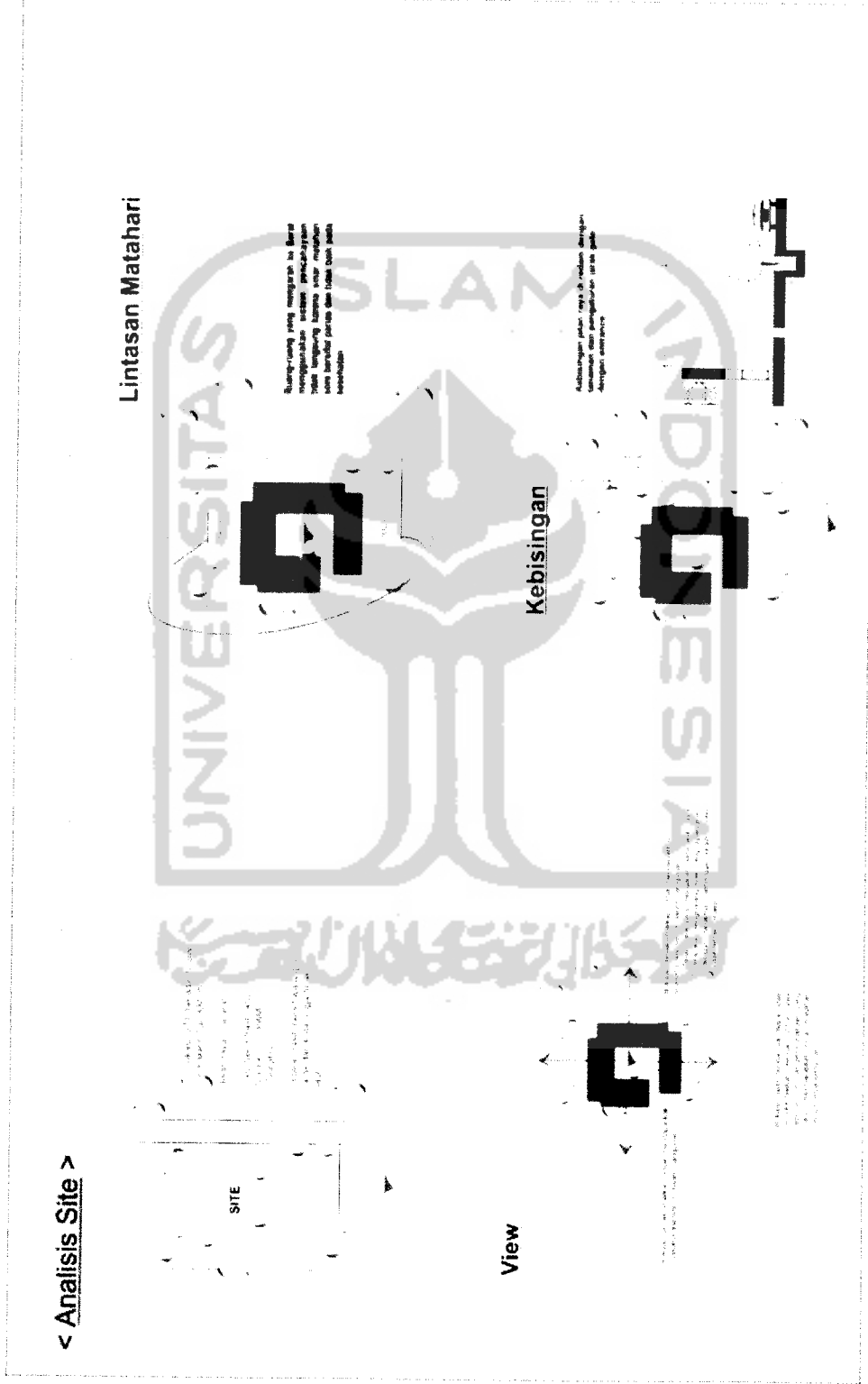
PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior





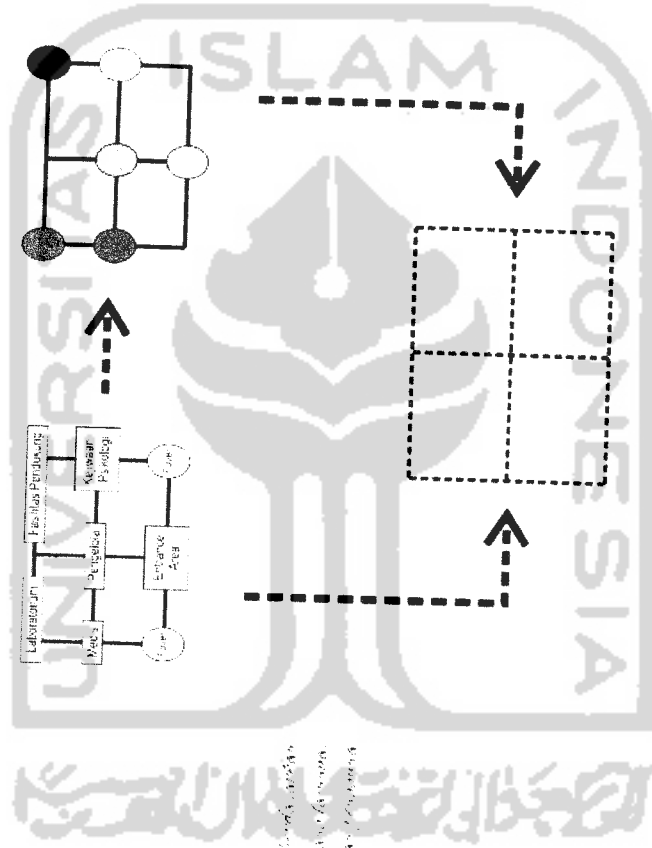
# PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA

## Terapi warna sebagai dasar perancangan interior





< Pola Skedulasi Di Dalam Gubahan Massa >



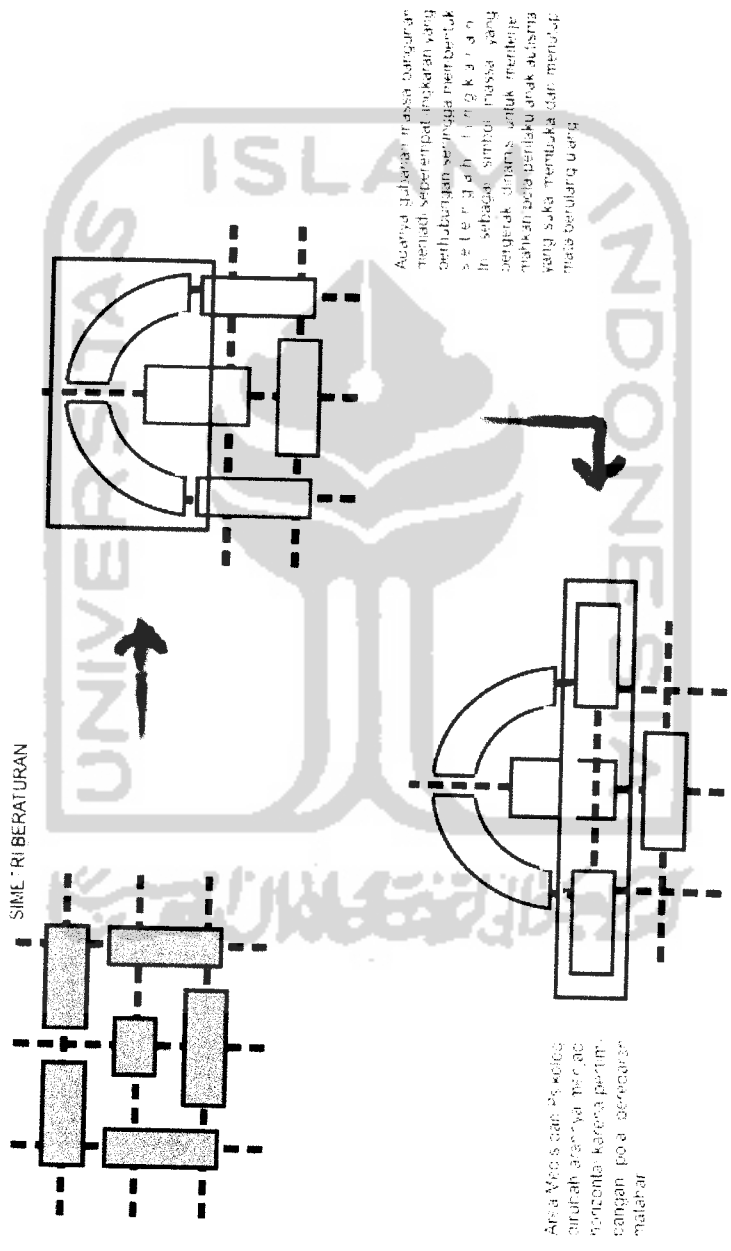
*Pola Skedulasi: Merupakan penyusunan jadwal kegiatan pada pelaksanaan kegiatan. Merupakan urutan kegiatan. Kemudian pola skedulasi untuk menunjukkan urutan kegiatan di dalam pelaksanaan.*





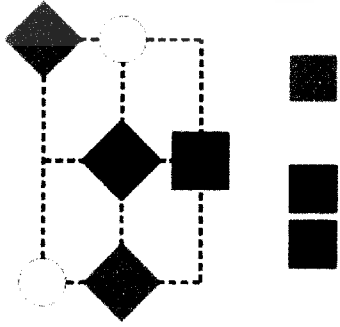
PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
 Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

< Pencarian Bentuk >

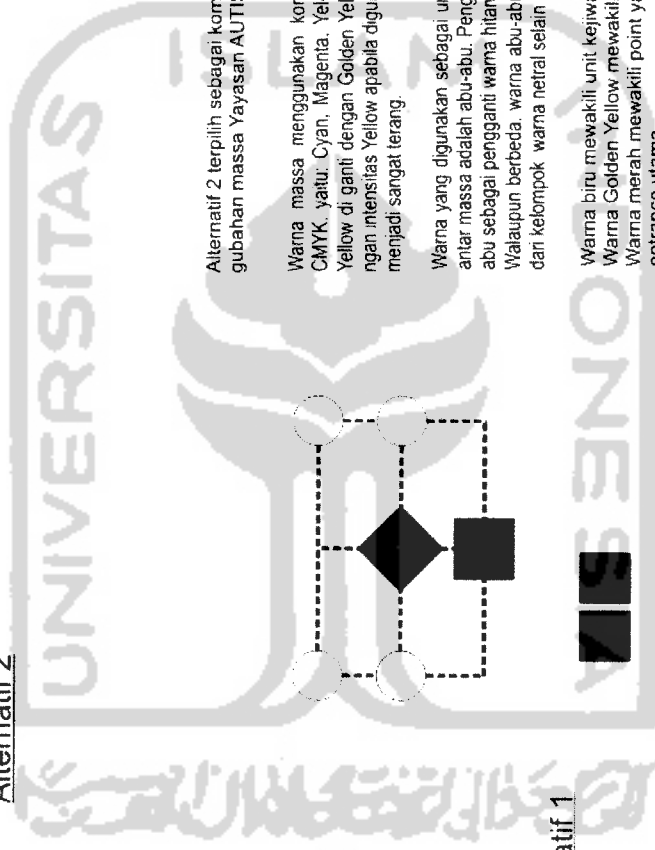




< Konsep Warna Massa >



Alternatif 2



Alternatif 2 terpilih sebagai komposisi warna pada gubahan massa Yayasan AUTISMA Yogyakarta

Warna massa menggunakan komposisi warna dasar CMYK, yaitu, Cyan, Magenta, Yellow dan Black. Tetapi Yellow di ganti dengan Golden Yellow karena pertimbangan intensitas Yellow apabila digunakan di luar ruangan menjadi sangat terang.

Warna yang digunakan sebagai unity atau pemersatu antar massa adalah abu-abu. Penggunaan warna abu-abu sebagai pengganti warna hitam yang terlalu gelap. Walaupun berbeda, warna abu-abu adalah salah satu dari kelompok warna netral selain hitam dan putih.

Warna biru mewakili unit kejiwaan  
Warna Golden Yellow mewakili unit medis  
Warna merah mewakili point yang dituju sebagai entrance utama

Alternatif 1

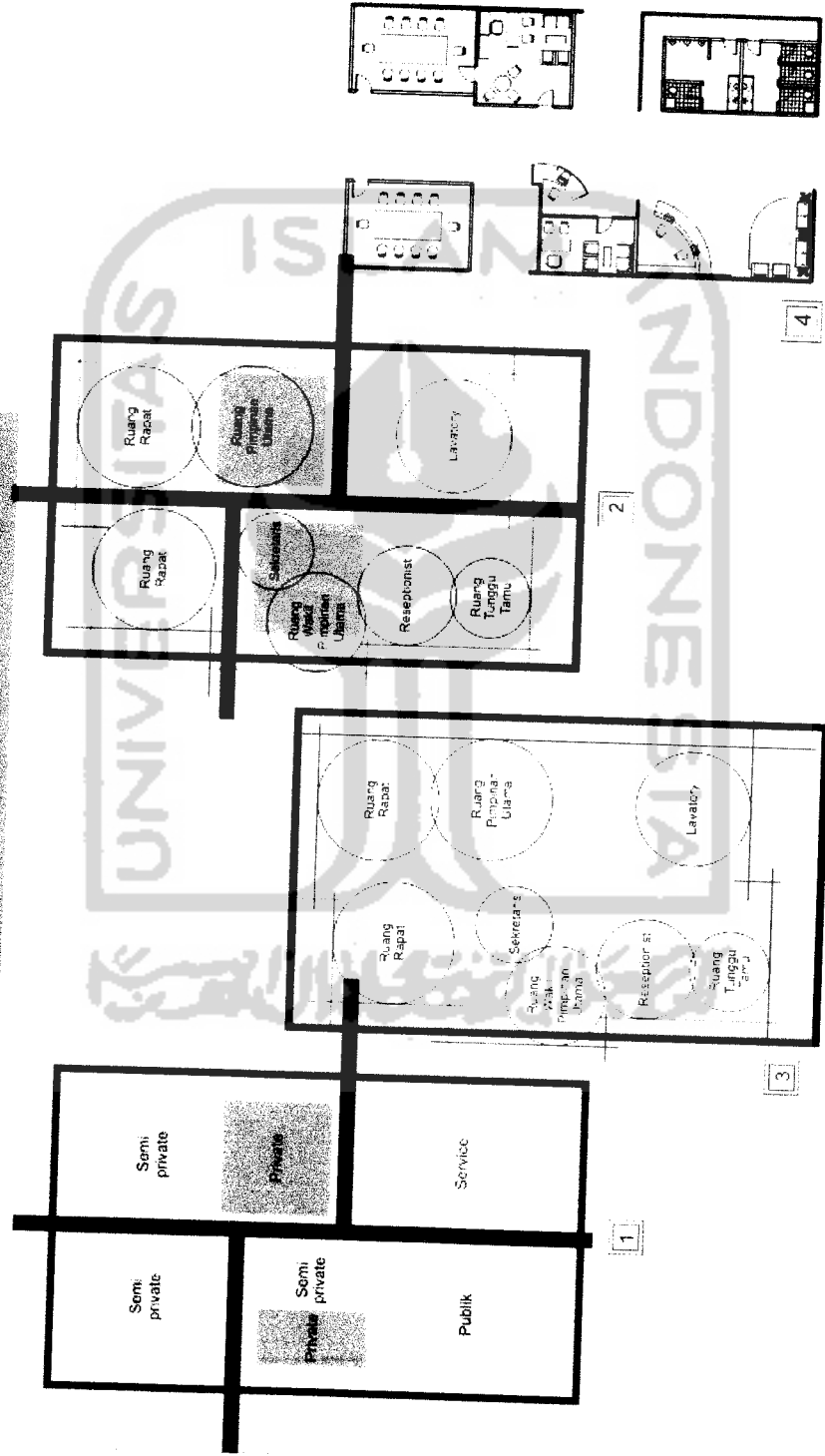






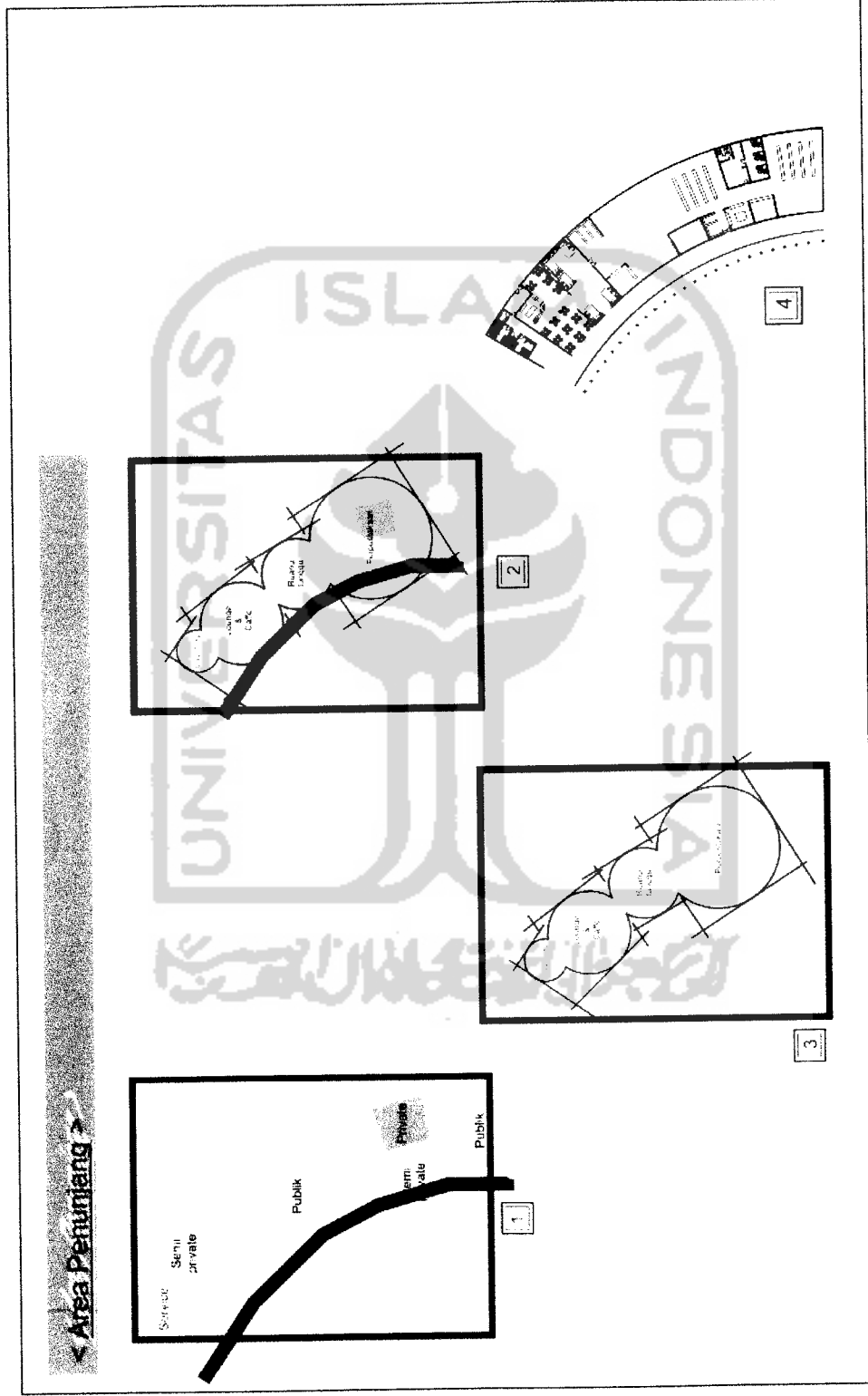
PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

< Area Pengelola >



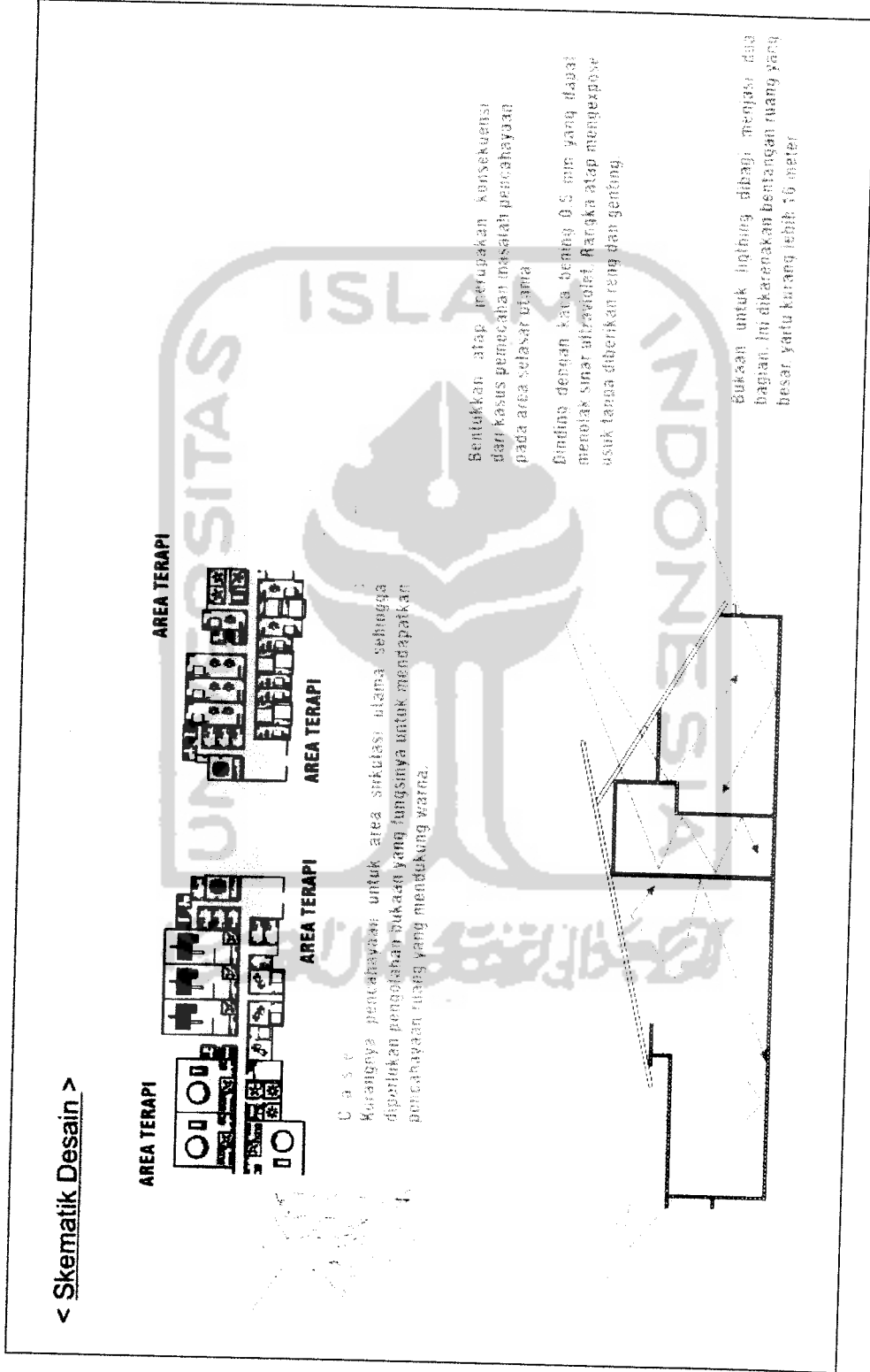


PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior



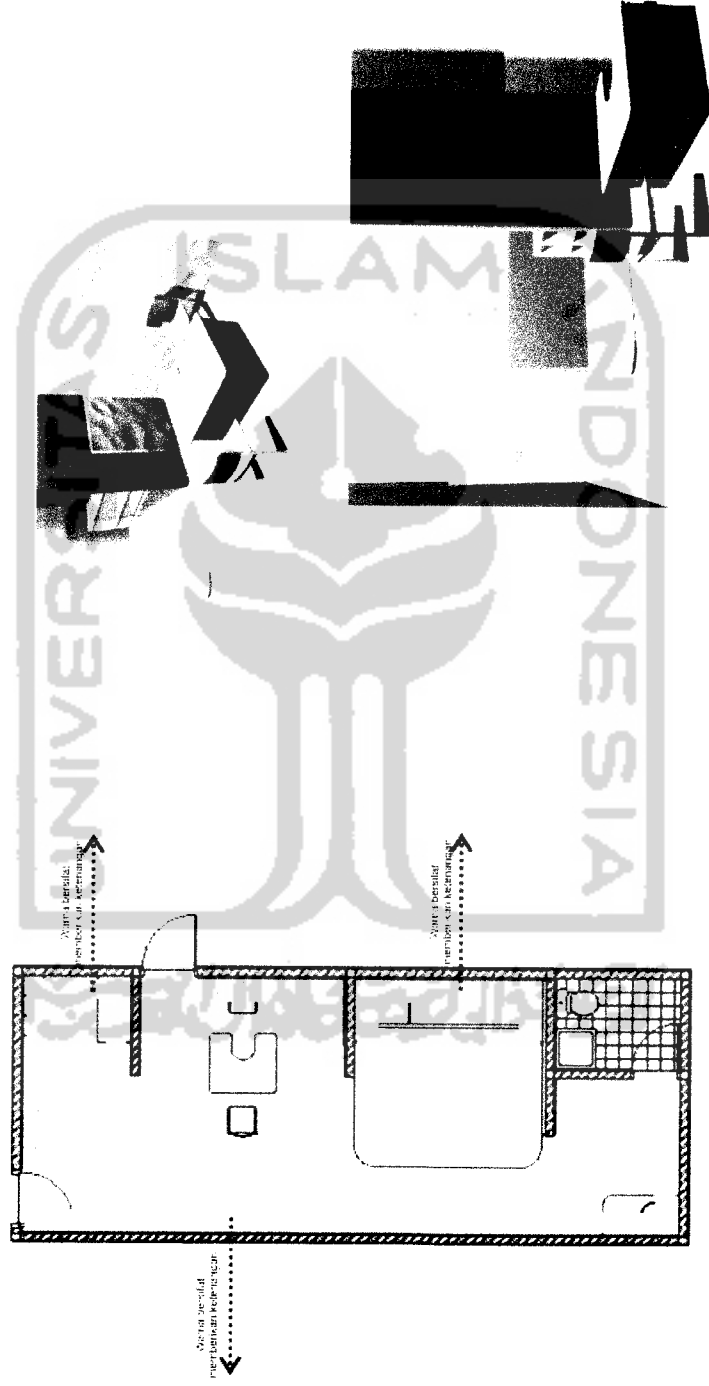


PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior





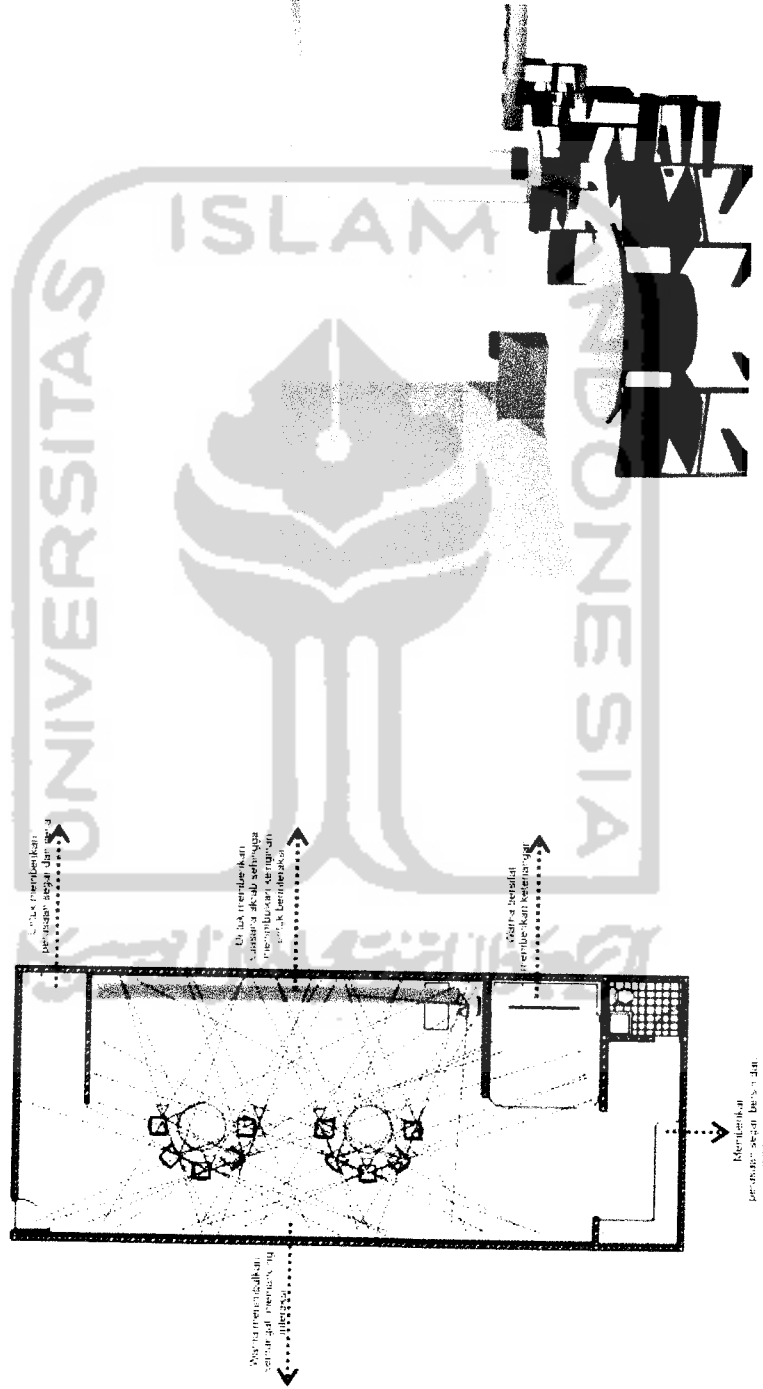
< Rencana Ruang Terapi ABA 1 >





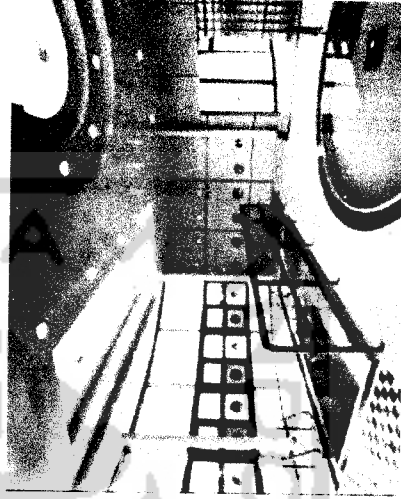
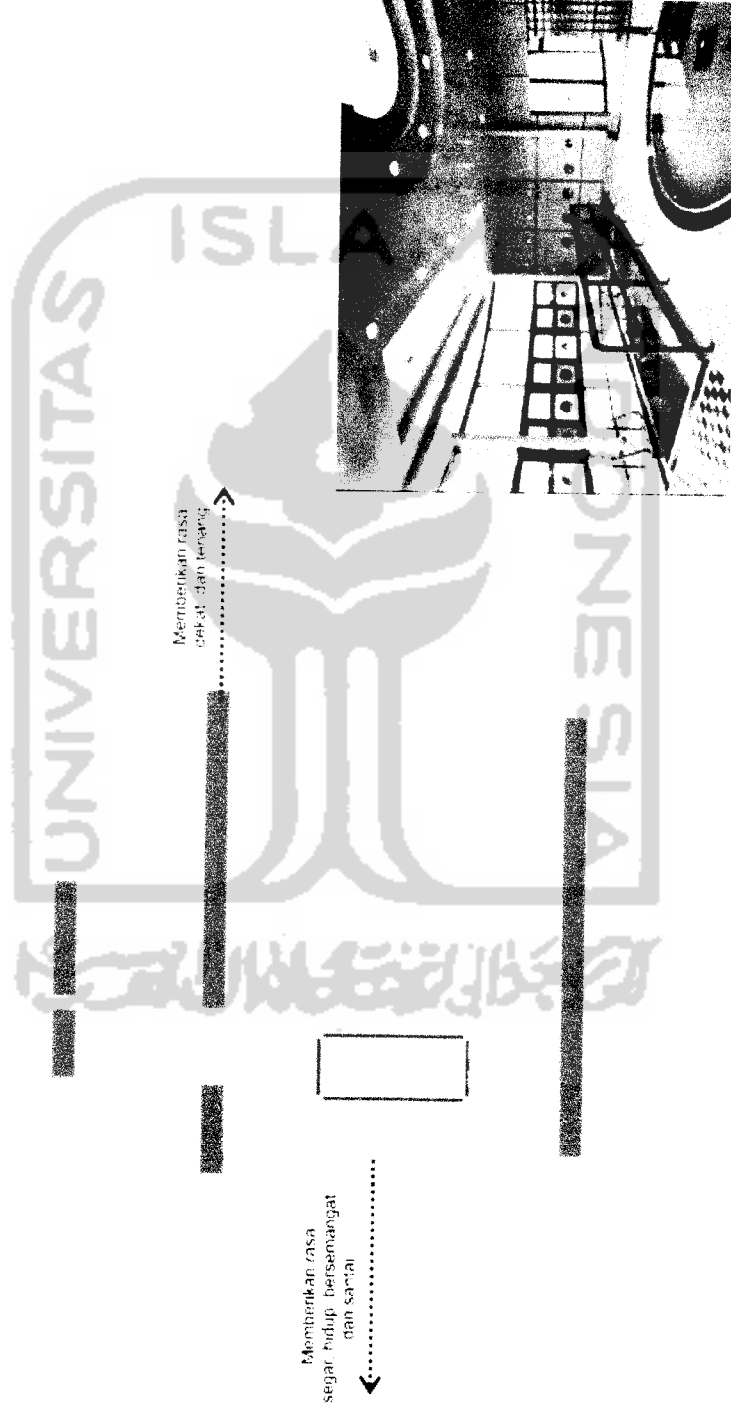


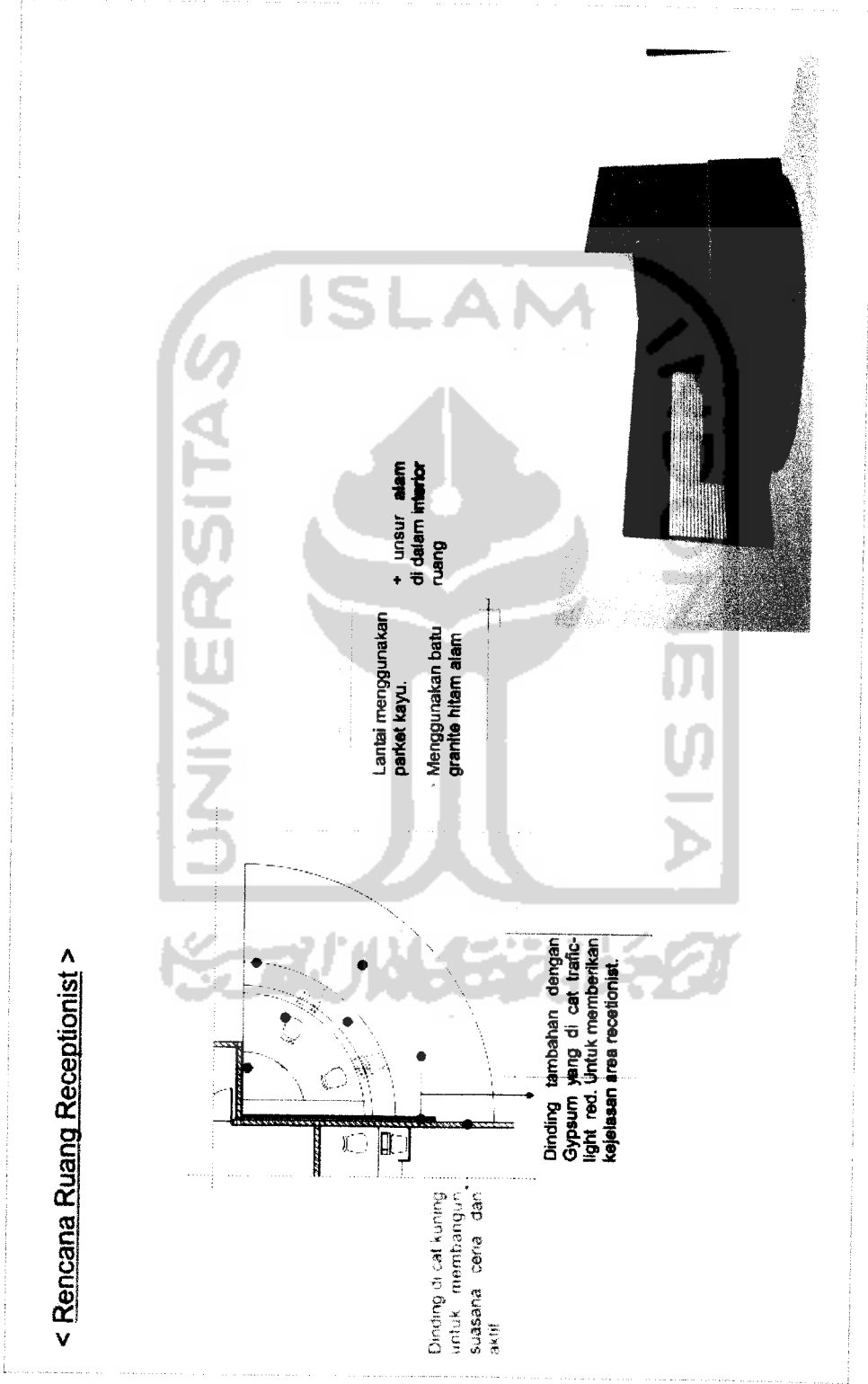
< Rencana Ruang Terapi ABA 3 >





< Rencana Ruang Terapi Hydrotherapy >

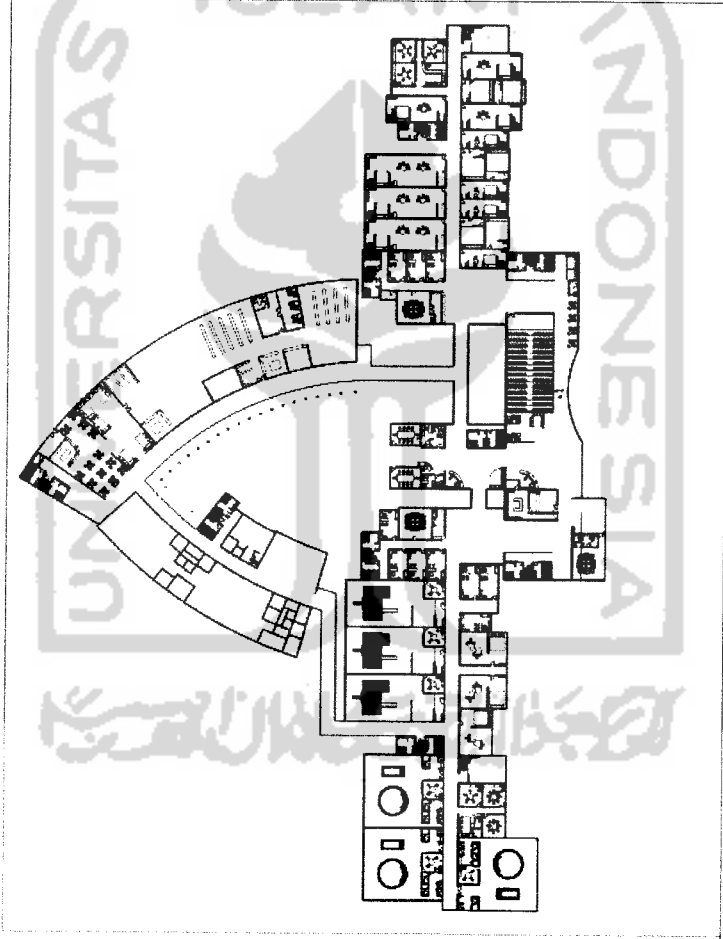






PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

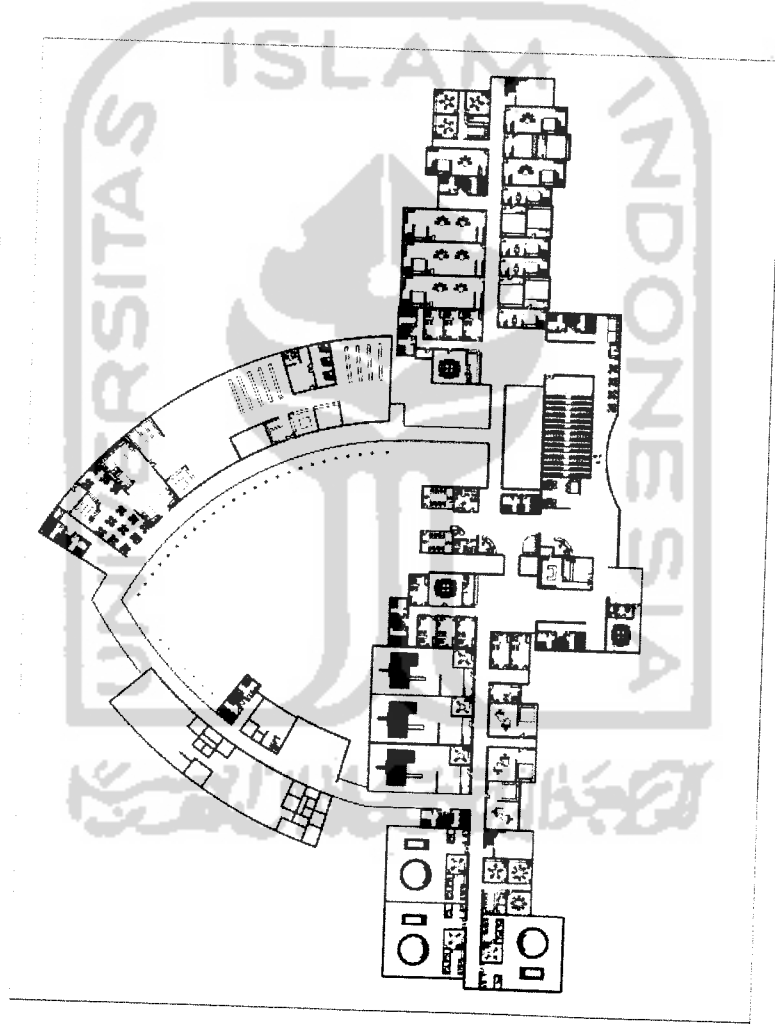
< Alternatif Denah >





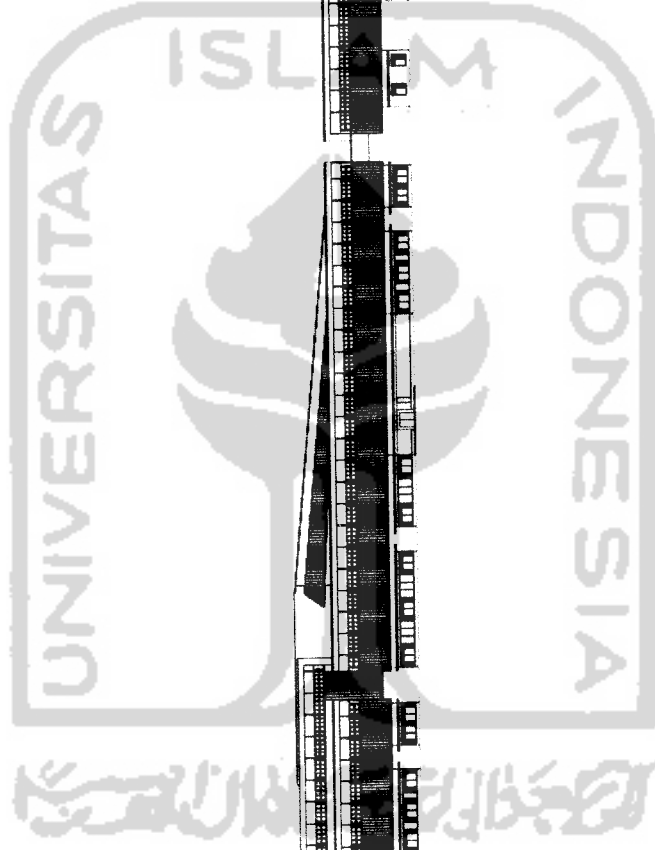
PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

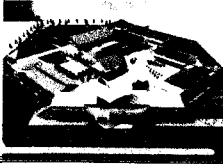
< Alternatif Denah >





PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA  
Terapi warna sebagai dasar perancangan interior





## BAB VI LAPORAN PERANCANGAN

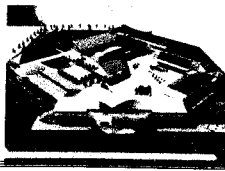
### VI.1. SITEPLAN

Siteplan mengalami perkembangan desain yang sangat banyak, ini dikarenakan adanya pengkajian ulang pada siteplan skematik yang masih sangat lemah dari hubungan unit-unit ruang dan pengkajian sirkulasi yang nyaman untuk anak autisma dan pengunjung.

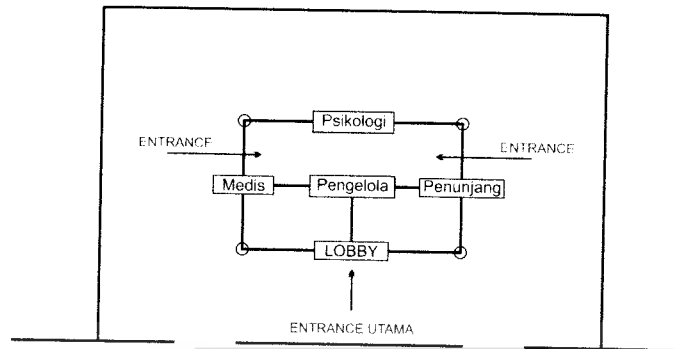
#### VI.1.1. Hubungan Antar Unit Bangunan

Hubungan antar unit bangunan mengalami perubahan. Semula unit medis dan unit psikologi (kejiwaan) dipisahkan oleh entrance, kemudian pada pengembangan desain menjadi bersebelahan dan berhubungan langsung. Keputusan desain ini karena pertimbangan ketika anak autisma harus menjalani terapi di unit medis dan unit psikologi dalam satu hari, maka dituntut kemudahan pencapaian diantara dua unit terapi tersebut dan juga untuk memudahkan operasional terapis serta dokter untuk saling bertukar informasi, memantau dan berdiskusi untuk anak-anak yang mereka tangani.

Kemudian untuk unit penunjang yang semula tidak berdekatan dengan entrance utama dijadikan bersebelahan dan berhubungan langsung. Keputusan desain ini bertujuan untuk memudahkan para pengunjung dalam mendapatkan pelayanan informasi dan kemudahan pencapaian untuk ruang perpustakaan dan seminar.

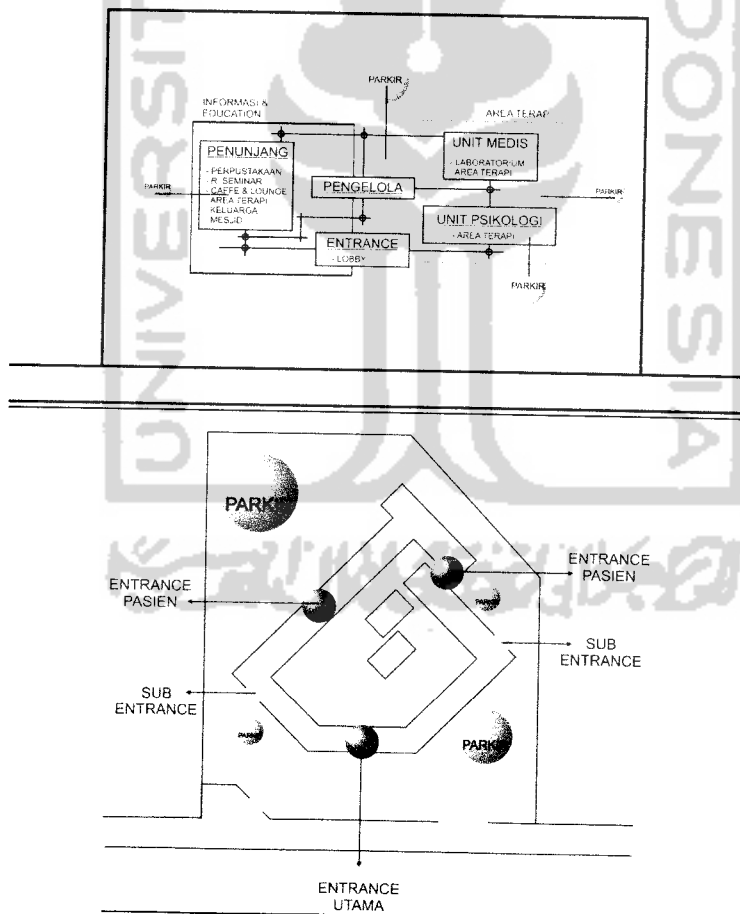


PRA – PERANCANGAN :



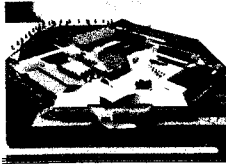
Gambar 98  
Zoning site pra-prancangan

PERANCANGAN :



Gambar 99  
Zoning site pada perancangan akhir

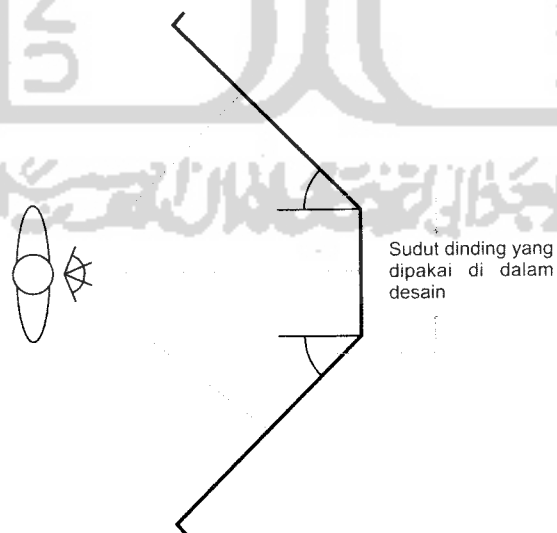




### VI.1.2. Sirkulasi

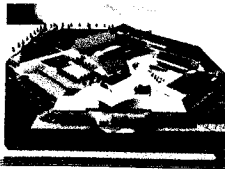
Pola perkembangan di dalam bangunan menggunakan prinsip keterbukaan. Keputusan ini bertujuan untuk memudahkan anak autisma melihat situasi bangunan lainnya tanpa harus berhubungan langsung atau mendatangi bangunannya. Ini memudahkan mereka untuk cepat menyesuaikan diri dengan lingkungan yang akan dihadapinya. Pemecahan masalah sirkulasi ini atas pernyataan beberapa kasus terapi autisma yang ditangani oleh Ibu Eni bahwa seorang anak autisma apabila sudah terbiasa dengan ruang terapinya dan kemudian dengan suatu alasan mereka dipindahkan keruangan lainnya maka anak autisma tersebut akan mengalami kesulitan beradaptasi, tidak bias berkonsentrasi dan mengalami tantrum (mengamuk) dengan ruang yang baru sehingga membuat mereka tidak bias melanjutkan proses terapinya sampai kembali keruangan semula. Ini menandakan bahwa anak autisma tidak menyukai keadaan suatu ruang yang mereka tidak pernah lihat dan masuki. Walaupun mereka tidak sampai ke ruang terapi selanjutnya tetapi mereka bias mengetahui keadaan dan kondisi lingkungan area terapinya secara tidak langsung.

Untuk pengguna handikap, disediakan ramp sehingga memudahkan pergerakan mereka di dalam bangunan.

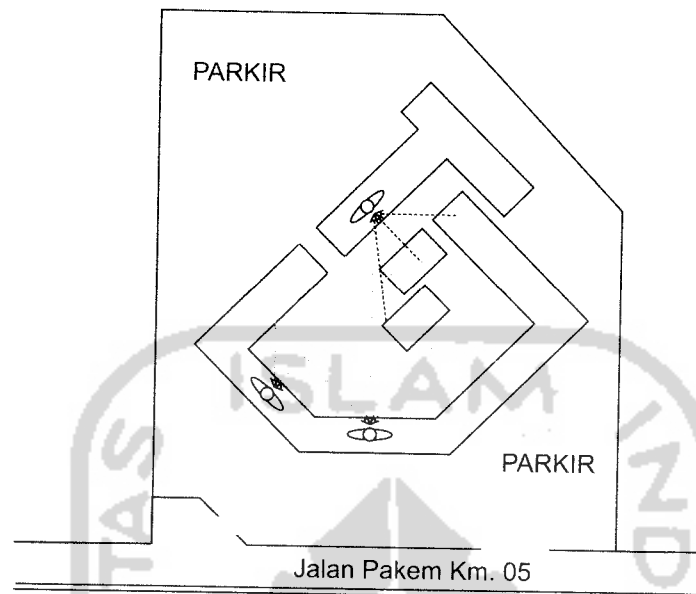


Gambar 100

Sudut dinding yang digunakan dalam desain perancangan



PENERAPAN DALAM KOMPOSISI MASSA BANGUNAN :



Gambar 101

Sirkulasi yang terbuka sehingga anak autisma dan pengguna bangunan dapat melihat situasi tiap-tiap bagian massa bangunan

### VI.1.3. Vegetasi

Pemilihan vegetasi yang digunakan di dalam bangunan dilakukan dengan pertimbangan sebagai berikut:

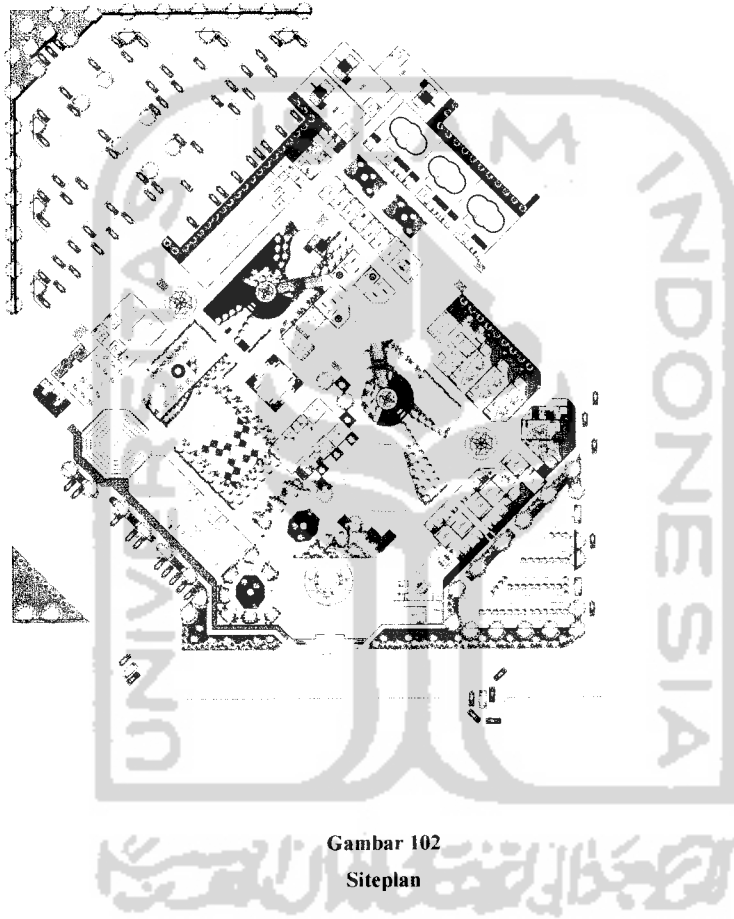
1. Warna bunga, tekstur tanaman dan aman untuk anak-anak
2. Peletakkan dan pemilihan berdasarkan fungsi dari tanaman tersebut sebagai : barrier, peneduh dan estetika
3. Kemudahan perawatan dan daya tahan
4. Jenis tanaman yang berbunga sepanjang tahun

### VI.1.4. Open Space

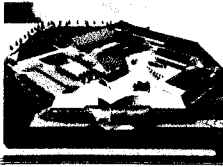
Area terbuka di dalam bangunan difungsikan sebagai area yang mendukung kegiatan disekitarnya seperti area bermain motorik untuk unit medis dan area bermain yang tema penekanan permianannya untuk menumbuhkan rasa kerjasama dan bersosialisasi pada unit psikologi. Area seminar terbuka, digabung



dengan lounge pada area penunjang yang digunakan untuk pengunjung, pengajar, peneliti dan orang tua anak autisma serta ruang tunggu yang didekatkan dengan ruang-ruang terapi tetapi berhubungan langsung dengan area open space sehingga memudahkan orang tua dan baby sitter untuk mengawasi dan menjaga anak-anak autisma.



Gambar 102  
Siteplan



## VI.2. DENAH

Tatanan susunan ruang mengikuti sirkulasi utama bangunan. Untuk pengelompokkan hubungan dan kedekatan berhubungan erat dengan susunan antar unit bangunan yang telah mengalami perkembangan.

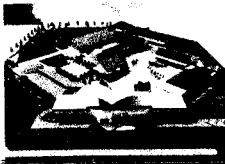
Denah pada area terapi diselaraskan dengan open space yang terdapat di dalam bangunan sehingga saling mendukung kegiatan terapi untuk anak.

Ruang terapi autisma di dalam rancangan berbentuk segi empat karena konsekuensi dari kegiatan terapi yang membutuhkan kondisi yang kondusif dalam terapi autisma. Tetapi apabila di dalam desain ada ruang yang berbentuk segitiga maka penekanan yang dipakai adalah menciptakan ruang yang mudah di mengerti oleh anak autisma sehingga keterbukaan area-area ruang dibiarkan untuk meminimalkan perasaan cemas anak autisma. Karena penganan terapi anak autisma bersifat individu dan private untuk beberapa jenis terapi seperti : ABA (Applied Behaviour Analisis) I, Hydrotherapy dan Terapi Sensori Integrasi. Dari jabaran di atas maka diperlukannya kenyamanan ruang yang mendukung terapi sehingga dapat terbangun suasana kondusif selama terapi. Penjelasan tiap-tiap ruang terapi dijelaskan pada laporan perancangan tiap-tiap ruan terapi.

### VI.2.1. Bukaian (Jendela & Ventilasi)

Penentuan bukaian atau jendela di dalam ruangan terapi berdasarkan pemikiran bahwa fungsi cahaya sangat diperlukan untuk pemantulan warna dinding di dalam ruang terapi. Sehingga bukaian di dalam ruang terapi sangat diperlukan untuk mendapatkan cahaya matahari. Pemecahan masalah terhadap pencahayaan adalah dengan mengolah bentukkan atap sehingga menjadi bukaian untuk mendapatkan pencahayaan ruangan.

Karena letak area terapi adalah area peredaran matahari sore (Barat) maka arah bukaian pada atap berlawanan, yaitu menghadap ke arah timur sehingga pencahayaan pagi masuk ke dalam ruang terapi. Posisi bangunan area terapi diputar 45 derajat agar dinidng luar tidak panas karena berhadapan langsung



dengan matahari sore. Apabila ruang berhadapan langsung dengan matahari sore maka ruangan akan teradiasi panas matahari sehingga menjadi tidak nyaman. Pada bukaan digunakan shading yang bertujuan untuk meminimalkan silau dari matahari. Selain dinding dirotasikan 45 derajat maka dinding luar juga diberikan tanaman yang fungsinya sebagai filter untuk meredam radiasi panas matahari.

#### VI.2.2. Ketinggian Lantai

Pada desain, tinggi lantai sirkulasi digunakan sebagai titik dasar (0,00) pada perhitungan ketinggian lantai maka dapat memudahkan di dalam penentuan tinggi lantai antara area sirkulasi dengan tinggi lantai di tiap-tiap ruang.

Perbedaan ketinggian lantai sirkulasi dengan tanah adalah 0-40cm dengan tinggi undakan pada tiap-tiap selasar adalah 10cm. Keputusan penggunaan ketinggian lantai adalah karena faktor ergonomi dari gerak tubuh anak sehingga diharapkan dapat mengecilkan angka resiko kecelakaan. Untuk pengguna kursi roda disediakan ramp sehingga memudahkan ruang gerak mereka di dalam bangunan.

#### VI.2.3. Taman Bermain

Taman bermain untuk anak autisme menggunakan pasir sebagai dasar, pertimbangan ini untuk mengantisipasi resiko luka pada anak ketika terjatuh.

Untuk area medis, alat bermain yang digunakan adalah alat yang dapat memicu saraf motorik kasar dan halus anak, seperti : papan luncur, ayunan dan lainnya. Untuk area psikologi (kejiwaan), menggunakan lebih diarahkan terhadap permainan yang dapat membangun rasa untuk saling bersosialisasi dan bekerja sama sesama teman.

Untuk perkerasan sirkulasi di area taman bermain, menggunakan grassblock yang dilapisi oleh rumput jepang sehingga memberikan kesan alami.



#### VI.2.4. Vegetasi

Vegetasi tanaman yang dipilih adalah tanaman yang menghasilkan bunga hampir sepanjang tahun sehingga tanaman yang digunakan adalah semak Taiwan yang berwarna merah, Lantana sebagai penanda batas perkerasan dan batas perlunakan. Untuk tanaman yang memiliki diameter 1,5 - 2.5m yang digunakan sebagai barrier pada open space adalah tanaman bunga kupu-kupu yang memiliki bunga berwarna ungu dan pink. Untuk tanaman peneduh menggunakan tanaman bunga flamboyant yang memiliki bunga berwarna orange sehingga memberikan kesan hangat.

Open Space diharapkan menjadi area pembelajaran anak di luar ruangan sehingga anak dapat belajar langsung dari alam sekitarnya dan membuat mereka untuk mau bekerjasama dan bersosialisasi dengan teman-temannya.

Untuk open space di luar bangunan, sebagai penanda batas perkerasan aspal dengan perlunakkan rumput menggunakan tanaman kuciran yang berwarna merah marun dengan teh-tehan. Sebagai tanaman pengarah dan filter sinar matahari, menggunakan tanaman mambi dan tanaman peneduh menggunakan flamboyan dan bunga kupu-kupu.

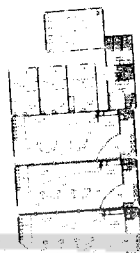
#### DENAH AREA ENTRANCE



Gambar 103  
Area Entrance

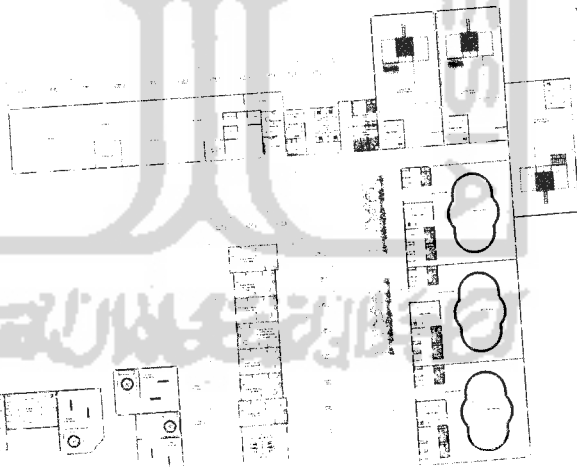


DENAH AREA PSIKOLOGI (KEJIWAAN)



Gambar 104  
Area Psikologi

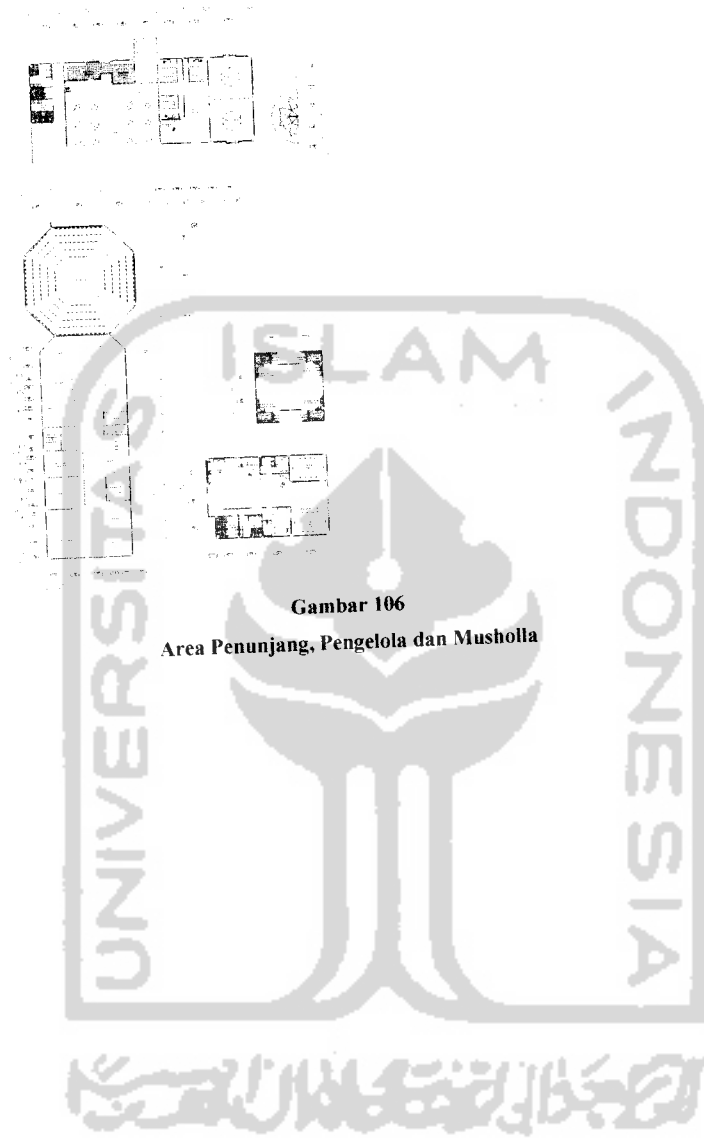
DENAH AREA MEDIS



Gambar 105  
Area Medis

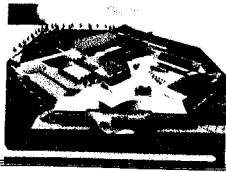


DENAH AREA PENUNJANG



Gambar 106  
Area Penunjang, Pengelola dan Musholla





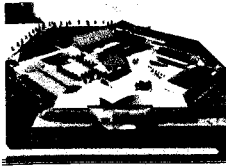
### VI.3. TAMPAK

Area entrance menggunakan warna dominan berwarna kuning terang. Keputusan ini bertujuan untuk membangun mood, membangkitkan energi, merangsang kemampuan intelektual, komunikatif dan dapat mempunyai efek positif bagi yang mengalami gangguan saraf karena warna ini dapat mengaktivasi saraf-saraf pergerakan dan membangkitkan energi dari otot.

Area Psikologi (kejiwaan) menggunakan dominasi warna abu-abu dengan dipadukan dengan perpaduan warna pelangi sebagai unsur kombinasi. Karena abu-abu termasuk warna netral maka cocok dipadukan dengan warna apa saja. Pemilihan warna pelangi bertujuan untuk mendapatkan efek gradasi warna. Keputusan warna dominan adalah warna abu-abu adalah bertujuan untuk menenangkan anak sebelum mereka masuk ke ruang terapinya. Hal ini dikarenakan terapi ABA (Applied Behavior Analisis) adalah terapi yang bersifat keras dan disiplin. Sehingga rasa takut yang terjadi pada anak sebelum menjalani terapi diredam terlebih dahulu karena warna abu-abu membangun perasaan tenang, tentram dan damai serta berefek memperlambat denyut jantung dan menurunkan tekanan darah.

Dak area Psikologi menggunakan warna light green yang masuk ke dalam kelompok warna hijau. Warna hijau membangun rasa segar, menyeimbangkan emosi, menenangkan, memberikan rasa aman, mendorong rasa empati terhadap orang lain dan menghilangkan rasa stress. Penggunaan warna hijau bertujuan untuk menyeimbangkan warna abu-abu karena warna hijau selian dapat meredam stress atau perasaan tertekan tetapi juga dapat menyegarkan dan menyeimbangkan emosi anak.

Terbagi menjadi tiga area yang dimana masing-masing area memiliki warna dominan sendiri-sendiri. Area hydrotherapy dominan menggunakan warna Light Blue yang dikombinasikan dengan warna Light Green dan Golden Yellow. Penggunaan warna Light Blue yang masuk ke dalam kelompok warna biru bertujuan untuk



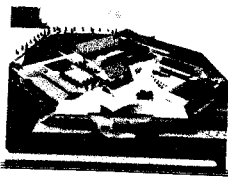
menenangkan anak sebelum menjalani terapi sehingga tidak mudah panik. Ini terutama untuk anak yang memiliki pengalaman berenang pertama yang tidak menyenangkan. Sedangkan warna hijau untuk membangun rasa empati anak kepada terapisnya. Dan warna golden yellow yang masuk pada kelompok warna jingga bertujuan untuk membangun suasana akrab dengan orang-orang disekitarnya.

Area Terapi Musik dominan menggunakan warna Abu-abu terang yang dipadukan dengan warna Lilac. Pemilihan warna abu-abu adalah agar sebelum anak mengikuti terapi musik mereka memiliki perasaan tenang dan tidak memiliki perasaan tertekan. Dan warna Lilac yang masuk dalam kelompok warna ungu bertujuan untuk membangun imajinasi, kreatifitas, inspirasi dan meringankan suasana hati anak sebelum menjalani terapi.

Area Klinik dominan menggunakan warna Abu-abu dengan tiang-tiang luar menggunakan komposisi warna-warna pelangi untuk mendapatkan efek gradasi. Ini bertujuan untuk menghilangkan rasa tertekan anak karena takut, menenangkan mereka serta membangun keceriaan mereka sebelum menjalani pemeriksaan oleh dokter.

Area Sensori Integrasi dominan menggunakan warna pink yang dipadukan dengan Light Green dan Golden Yellow. Penggunaan warna Pink sebagai warna dominan bertujuan untuk menenangkan anak dan warna Light Green untuk membangun rasa empati anak kepada terapis dan sekitarnya serta golden yellow untuk membangun semangat dan suasana akrab dengan orang-orang disekitarnya sehingga memancing mereka untuk mau bersosialisasi.

Area Penunjang terbagi menjadi dua warna yang mendominasi. Untuk area Terapi Keluarga , caffe dan perpustakaan menggunakan warna Opal Green yang dipadukan dengan warna Persimone Orange. Untuk area seminar menggunakan warna Canary. Warna Opal Green yang masuk dalam kategori warna hijau digunakan untuk untuk membangun rasa empati, menyegarkan dan menenangkan, sedangkan warna Persimone Orange masuk ke dalam kelompok warna jingga.

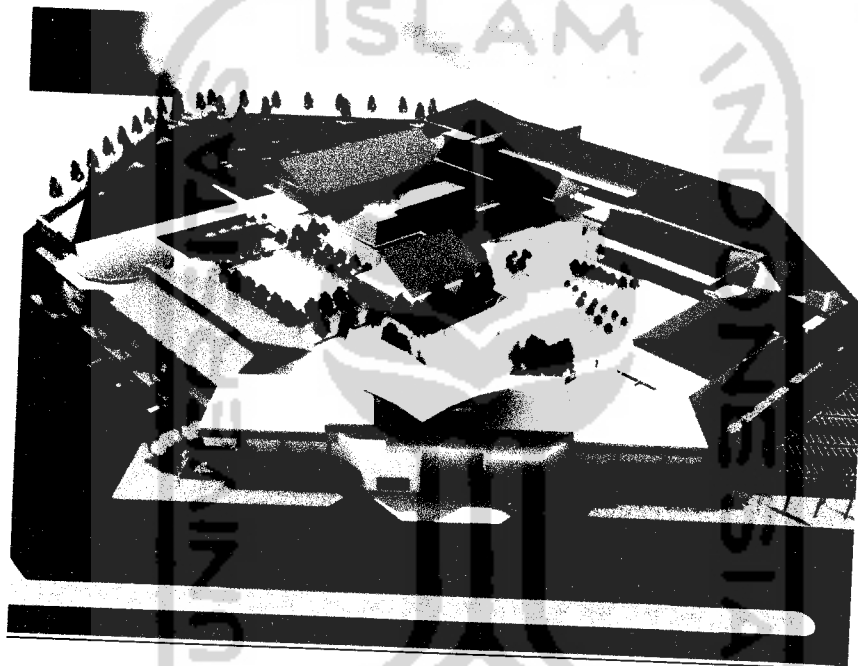


## PUSAT AUTISMA YOGYAKARTA

Terapi warna sebagai dasar perancangan interior

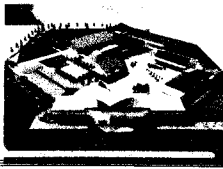
Warna ini memiliki kesan yang kuat dan bertujuan untuk membangun semangat dan suasana akrab dengan orang-orang disekitarnya sehingga memancing mereka untuk mau bersosialisasi. Warna canary yang digunakan untuk area ruang seminar, masuk ke dalam kelompok warna kuning yang bertujuan untuk membangun mood, membangkitkan energi, merangsang kemampuan intelektual dan komunikatif.

### AXONOMETRI



### TAMPAK DEPAN

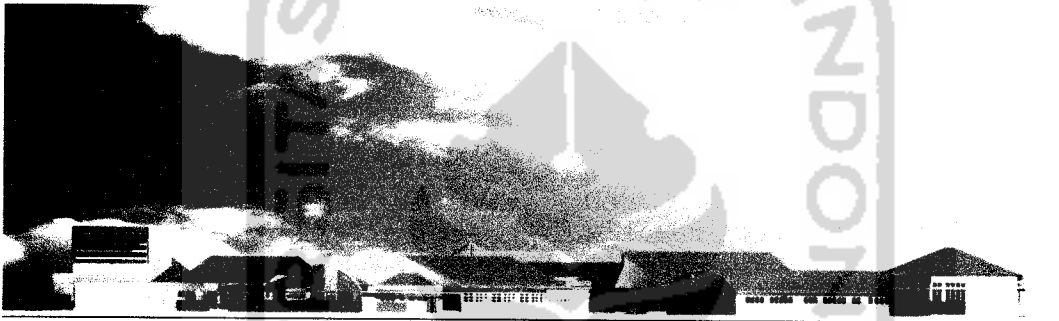




TAMPAK BELAKANG



TAMPAK SAMPING KANAN



TAMPAK SAMPING KIRI

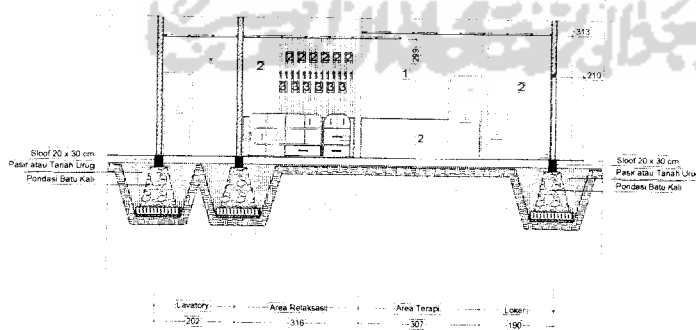
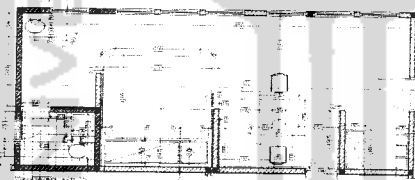


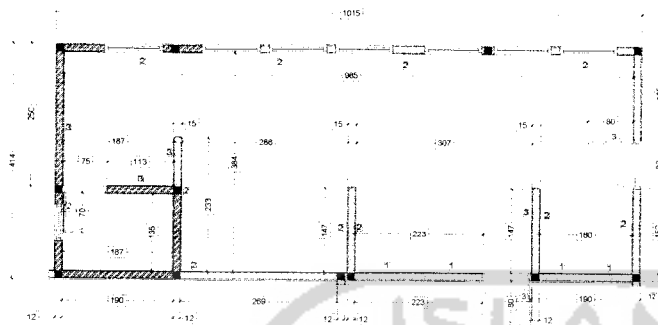
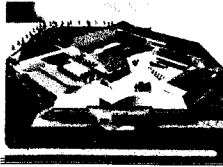


#### VI.4. RUANG-RUANG TERAPI

##### VI.4.1. ABA (Applied Behavior Analysis)

###### VI.4.1.1. ABA I





LEGENDA :

- 1 DINDING BATA FINISHING CAT WARNA LILAC
- 2 DINDING BATA FINISHING CAT WARNA SKY BLUE
- 3 DINDING BATA FINISHING CAT WARNA ICE GREEN
- 1 KAYU PLYWOOD FINISHING CAT DUCO LILAC
- 2 PINTU FULL, RANGKA SOLID KAMPER 6/12 CM DOUBLE PLYWOOD FIN CAT DUCO SKY BLUE
- 3 PINTU FULL, RANGKA SOLID KAMPER 6/12 CM DOUBLE PLYWOOD FIN CAT DUCO ICE GREEN
- 1 MATRAS DINDING TEBAL 3CM WARNA LILAC
- 2 MATRAS DINDING TEBAL 3CM WARNA SKY BLUE

#### VI.4.1.1.1. Dinding

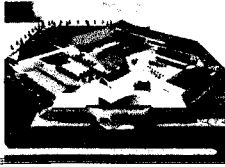
##### A. Ruang Terapi

Warna yang digunakan di dalam ruang terapi adalah warna Lilac yang masuk dalam kelompok warna Ungu, Sky Blue yang masuk dalam kelompok warna Biru dan warna Ice Green yang masuk dalam kelompok warna Hijau. Ketiga warna ini memberikan efek yang menenangkan. Keputusan pemilihan ketiga warna ini adalah karena pada tahap pertama, anak autisma masih sering tantrum (mengamuk) sehingga diperlukannya ruangan yang sifatnya sebagai peredam emosi.

Warna Sky Blue dari segi medis memberikan efek memperlambat denyut jantung, menurunkan tekanan darah, merangsang untuk bernafas lebih dalam dan meredakan rasa sakit. Dari segi kejiwaan, warna biru membangun rasa tenang, memberikan kenyamanan, dan rasa aman.

Warna Ice Green termasuk dalam kelompok warna hijau yang dapat membangun perasaan berempati dengan orang lain. Efek ini baik untuk membangun respon anak autisma untuk bersosialisasi dengan terapisnya. Dari segi medis, warna Ice Green memiliki efek yang sama dengan warna Sky Blue.

Warna Lilac memberikan efek meringankan suasana hati sehingga anak autisma dapat mengontrol emosinya dan warna ini dapat memancing kreatifitas serta membangun imajinasi anak sehingga anak mendapatkan inspirasi yang baik.



Untuk mengurangi resiko anak autisma melakukan perilaku yang melukai diri sendiri seperti membenturkan kepala ke dinding, memukul-mukul tangan ke dinding dan lainnya maka dinding area terapi dilapisi olah matras dengan tinggi 1m dan tebal 3cm s/d 5cm.

#### B. Ruang Relaksasi

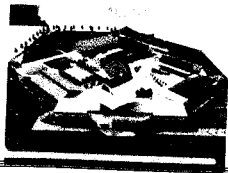
Pola pengecatan pada ruang relaksasi bertujuan untuk memberikan penekanan area yang bersifat tidak formal dan tidak kaku sehingga anak autisma bebas melakukan apa saja yang tidak membahayakan dirinya. Untuk mengantisipasi apabila anak melakukan tingkah laku yang membahayakan dirinya sendiri maka lantai menggunakan matras dan dinding dilapisi matras setinggi 1m.

Matras pada lantai berwarna Lilac sebagai penanda area relaksasi. Furniture pada area ini menggunakan warna putih yang dikombinasikan dengan pink dan ice green. Perpaduan warna ini untuk membangun keceriaan anak kembali. Furniture tidak boleh memiliki sudut tajam dan siku-siku, tindakan ini bertujuan untuk keselamatan anak.

#### VI.4.1.1.2. Lantai

Lantai menggunakan parket kayu nanari yang memiliki warna kayu yang terang. Keputusan ini bertujuan agar resiko cedera anak ketika terjatuh tidak serius karena kekerasan parket lebih rendah dari keramik dan marmer.

Ruang terapi ABA I memiliki perbedaan lantai pada area lavatory. Perbedaan lantai ini atas dasar permasalahan utilitas bangunan, terutama untuk penanganan air bersih dan air kotor. Pada area terapi, yang membedakan area terapi dan area relaksasi yaitu dengan penggunaan batas ruang yang tidak sepenuhnya memisahkan dan dengan menggunakan matras lantai sebagai penanda batas area relaksai.



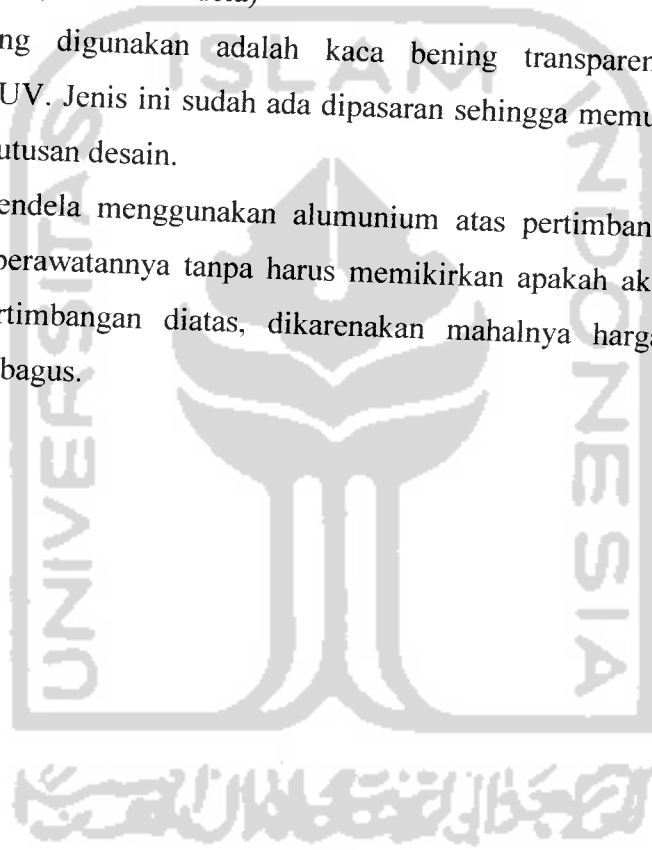
#### VI.4.1.1.3. Plafon

Plafon menggunakan material gypsum putih polos tanpa ornament, ini bertujuan agar konsentrasi anak autisma selama terapi tetap terjaga. Warna putih juga bertujuan untuk memantulkan sinar matahari dan lampu secara maksimal di dalam ruangan.

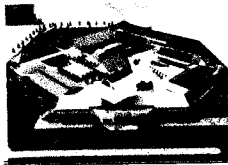
#### VI.4.1.1.4. Bukaan (Kaca & Jendela)

Kaca yang digunakan adalah kaca bening transparent tetapi bisa menyaring sinar UV. Jenis ini sudah ada dipasaran sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan desain.

Rangka Jendela menggunakan alumunium atas pertimbangan keawetan dan kemudahan perawatannya tanpa harus memikirkan apakah akan lapuk atau tidak. Selain pertimbangan diatas, dikarenakan mahalnya harga kayu yang memiliki kualitas bagus.



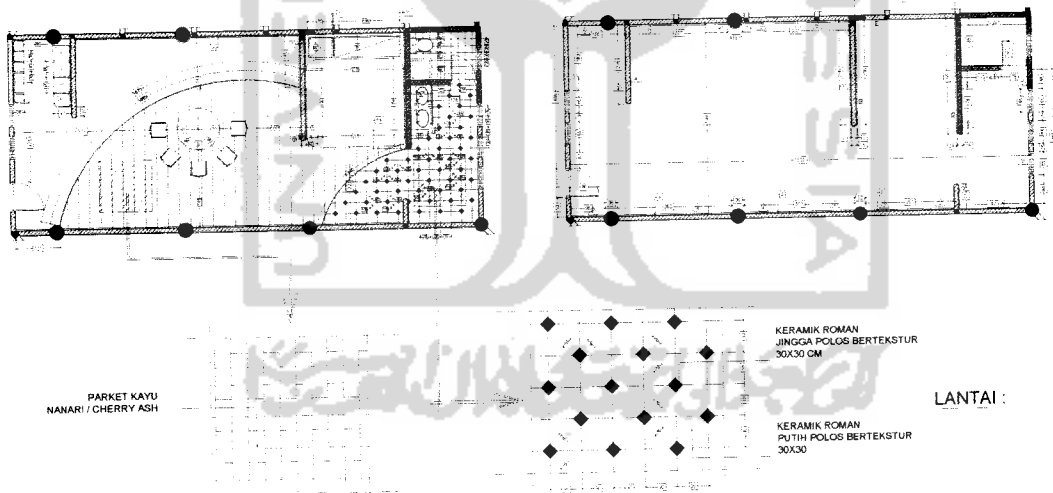




VI.4.1.2. ABA II

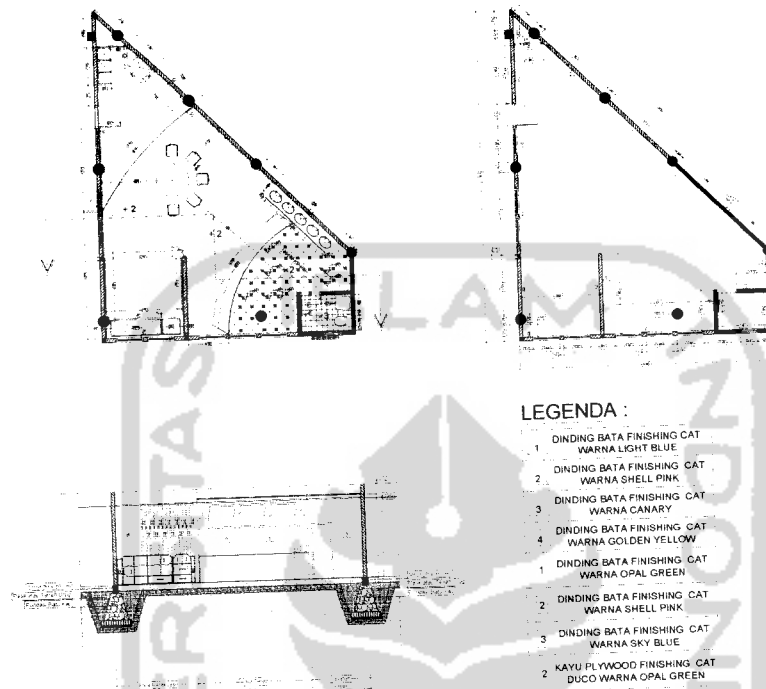


MODUL DENAH





MODUL DENAH YANG DISESUAIKAN DENGAN BENTUK MASSA UNIT  
PSIKOLOGI



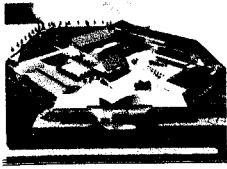
VI.4.1.2.1. DINDING

A. Ruang Terapi

Warna yang digunakan di dalam ruang terapi adalah warna Light Blue dari kelompok warna biru. Shell Pink yang masuk dalam kelompok warna merah. Canary yang masuk dalam kelompok warna Kuning. Warna Golden Yellow yang masuk dalam kelompok warna Jingga.

Pada terapi ABA II, anak dipancing untuk mau bersosialisasi dan berkomunikasi dengan teman-teman sekelasnya selain dengan terapisnya. Kapasitas ruang terapis adalah lima anak autisma dengan seorang terapis.

Ketika pertama kali kegiatan terapi di mulai, beberapa anak mengalami tantrum (mengamuk) di dalam kelas atau mungkin menjadi mutism (pendiam) karena sangat takutnya mereka untuk bersosialisasi dengan orang lain selain terapisnya. Kecemburuan sosial juga dapat terjadi dengan mereka karena



terapisnya pada tahap ini tidak terlalu memperhatikan dia seorang tetapi terbagi rata dengan teman sekelasnya.

Sehingga kelompok warna biru masih digunakan, terutama warna biru terang seperti Light Blue. Karena warna ini selain dari segi medis memberikan efek memperlambat denyut jantung, menurunkan tekanan darah, merangsang untuk bernafas lebih dalam dan meredakan rasa sakit dan segi kejiwaan, warna biru membangun rasa tenang, memberikan kenyamanan, dan rasa aman tetapi kelompok warna ini dapat membangun rasa ceria.

Warna Shell Pink juga membangun keceriaan anak selain menenangkan dan memicu anak untuk mudah berkonsentrasi. Sehingga warna ini dapat dipadukan selaras dengan warna Light Blue.

Warna Canary dan Golden Yellow digunakan untuk membangun kemampuan intelektual anak, ekspresi diri dan membangun keinginan untuk mau bersosialisasi dengan kawan-kawannya selama menjalani terapi di dalam kelas ABA II.

Warna Canary masuk ke dalam kelompok warna Kuning. Kuning dalam dari segi medis dapat mengaktivasi saraf-saraf pergerakan anak dan menstimulan otak kiri. Ini bertujuan agar anak-anak aktif di dalam kelas selama terapi dan membangun anak untuk berpikir dengan logika. Dari segi psikologi, kelompok warna ini digunakan untuk meningkatkan semangat, merangsang anak untuk bersosialisasi dan mendorong anak untuk berani mengekspresikan dirinya. Selain itu, warna ini membangun kemampuan intelektual anak.

Golden Yellow masuk dalam kelompok warna Jingga. Dari segi Psikologi, warna ini membangun keinginan untuk bersosialisasi, keceriaan, kegembiraan, kreatifitas dan membangun konsentrasi serta kemampuan intelektual. Warna ini juga dapat mengurangi perasaan depresi (tertekan) dan hangat. Segi medis, warna ini memancing orang untuk bernafas lebih dalam, menaikkan suhu badan.



## B. Ruang Relaksasi

Pola pengecatan pada ruang relaksasi bertujuan untuk memberikan penekanan area yang bersifat tidak formal dan tidak kaku sehingga anak autisme bebas melakukan apa saja yang tidak membahayakan dirinya. Untuk mengantisipasi apabila anak melakukan tingkah laku yang membahayakan dirinya sendiri maka lantai menggunakan matras dan dinding dilapisi matras setinggi 1m.

Matras pada lantai berwarna sky Blue sebagai penanda area relaksasi. Pada Dinding menggunakan komposisi warna Sky Blue yang masuk ke dalam kelompok warna biru, Opal Green yang masuk ke dalam kelompok warna Hijau. Dan Shell Pink yang masuk dalam kelompok warna merah yang tergradasi.

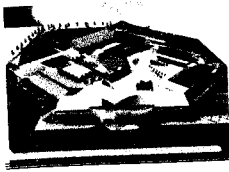
Sky Blue segi medis memberikan efek memperlambat denyut jantung, menurunkan tekanan darah, merangsang untuk bernafas lebih dalam dan meredakan rasa sakit dan segi kejiwaan, warna biru membangun rasa tenang, memberikan kenyamanan.

Warna Shell Pink membangun keceriaan anak selain menenangkan dan memicu anak untuk mudah berkonsentrasi. Sehingga warna ini dapat dipadukan selaras dengan warna Sky Blue.

Warna Opal Green dapat membangun perasaan berempati dengan orang lain. Efek ini baik untuk membangun respon anak autisme untuk bersosialisasi dengan terapisnya. Dari segi medis, warna Ice Green memiliki efek yang sama dengan warna Sky Blue.

Furniture pada area ini menggunakan warna putih yang dikombinasikan dengan pink dan ice green. Perpaduan warna ini untuk membangun keceriaan anak kembali. Furniture tidak boleh memiliki sudut tajam dan siku-siku, tindakan ini bertujuan untuk keselamatan anak.

Untuk keselamatan anak autisme dan pertimbangan untuk mengantisipasi ketika anak melakukan perilaku yang merugikan dan melukai diri mereka sendiri maka dinding area terapi dan relaksasi diberikan lapisan matras dengan tinggi 1m dan tebal 3 cm s/d 5 cm.



#### VI.4.1.2.2. Lantai

Lantai menggunakan parket kayu nanari yang memiliki warna kayu yang terang. Keputusan ini bertujuan agar resiko cedera anak ketika terjatuh tidak serius karena kekerasan parket lebih rendah dari keramik dan marmer.

Ruang terapi ABA II memiliki perbedaan lantai pada area lavatory. Perbedaan lantai ini atas dasar permasalahan utilitas bangunan, terutama untuk penanganan air bersih dan air kotor. Area Lavatory menggunakan lantai keramik karena area ini selalu lembab sehingga tidak efektif apabila menggunakan lantai parket.

Pada area terapi, yang membedakan area terapi dan area relaksasi yaitu dengan penggunaan batas ruang yang tidak sepenuhnya memisahkan dan dengan menggunakan matras lantai sebagai penanda batas area relaksasi.

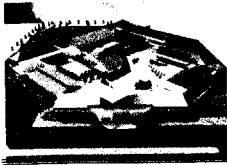
Area tempat sepatu dan loker menggunakan plesteran semen putih dengan finishing floorhardener berteksture. Keputusan desain adalah karena area ini adalah area perantara antara area luar dan ruang terapi sehingga penentuan batas area dipisahkan dengan memberikan pola lantai yang berbeda selain dengan penggunaan pemisah dinding.

#### VI.4.1.2.3. Plafon

Plafon menggunakan material gypsum putih polos tanpa ornament, ini bertujuan agar konsentrasi anak autisma selama terapi tetap terjaga. Warna putih juga bertujuan untuk memantulkan sinar matahari dan lampu secara maksimal di dalam ruangan.

#### VI.4.1.2.4. Bukaan (Kaca & Jendela)

Kaca yang digunakan adalah kaca bening transparent tetapi bisa menyaring sinar UV. Jenis ini sudah ada dipasaran sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan desain.

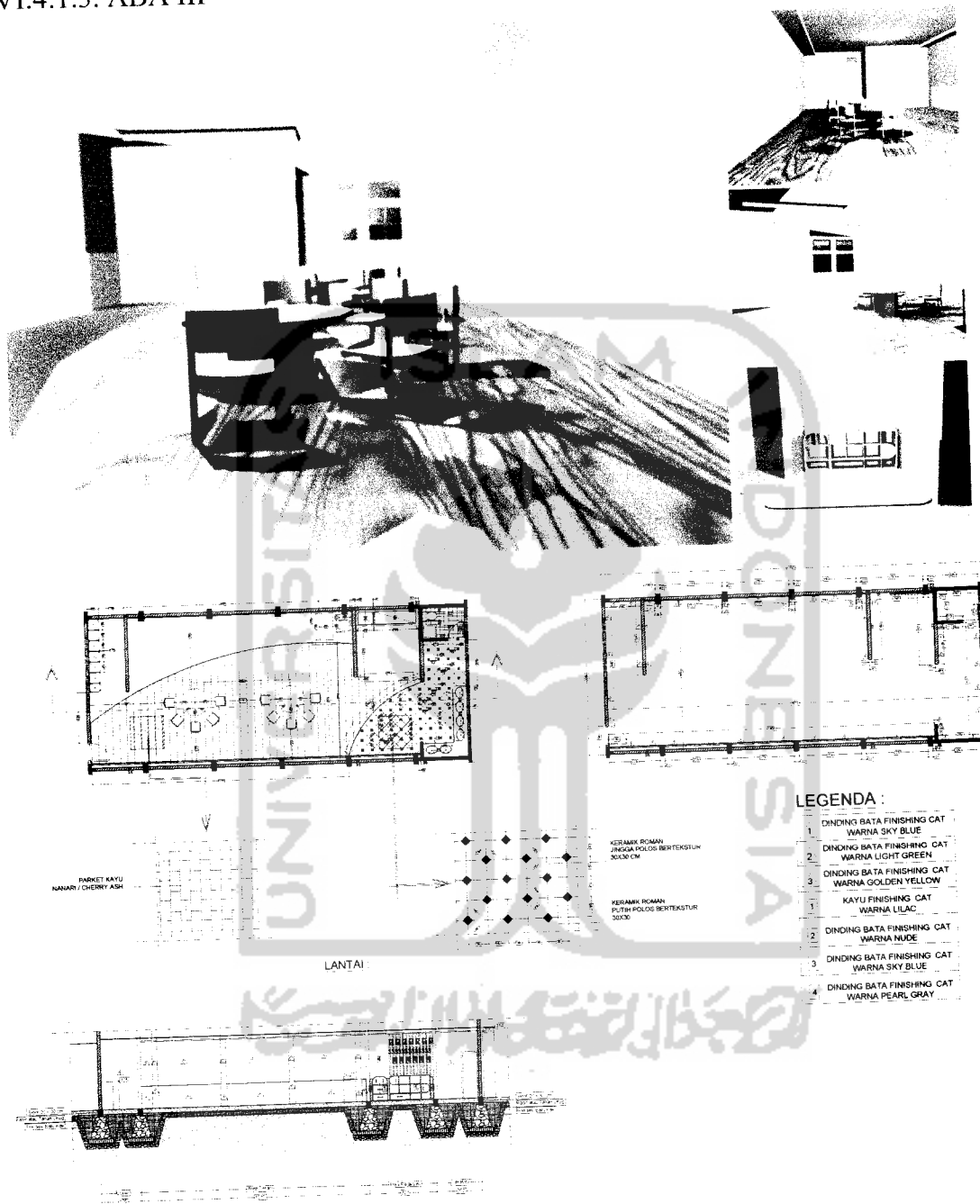


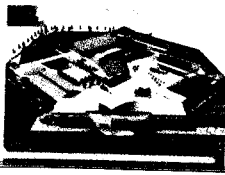
Rangka Jendela menggunakan alumunium atas pertimbangan keawetan dan kemudahan perawatannya tanpa harus memikirkan apakah akan lapuk atau tidak. Selain pertimbangan diatas, dikarenakan mahalnya harga kayu yang memiliki kualitas bagus.





VI.4.1.3. ABA III





#### VI.4.1.3.1. Dinding

##### A. Ruang Terapi

Warna yang digunakan di dalam ruang terapi adalah warna Sky Blue, Light Green dan Golden Yellow. Warna Sky Blue dan Light Green memberikan efek menenangkan dan keceriaan. Warna Golden Yellow membangun rasa untuk bersosialisasi, semangat dan optimis. Keputusan pemilihan ketiga warna ini adalah karena pada tahap ini, sudah dapat bersosialisasi dengan teman-temannya sehingga warna yang digunakan harus dapat membangun keceriaan anak dan rasa keinginan untuk bersosialisasi.

Warna sky blue termasuk dalam kelompok warna biru yang memberikan efek memperlambat denyut jantung, menurunkan tekanan darah, merangsang untuk bernafas lebih dalam, meredakan rasa sakit dan menghapus stress. Dari segi kejiwaan, warna ini memberikan rasa tenang, hening, memberikan kenyamanan dan rasa aman.

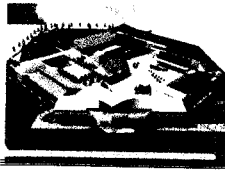
Warna Light Green termasuk dalam kelompok warna hijau yang dapat menimbulkan perasaan empati terhadap orang lain, ini baik untuk membangun respon anak autisma untuk bersosialisasi dengan terapisnya. Terlebih warna hijau juga memiliki efek seperti warna biru.

Warna Golden Yellow masuk dalam kelompok warna jingga yang dapat membangun semangat, kreativitas, rasa percaya diri, gembira dan mengurangi depresi atau perasaan tertekan.

##### B. Ruang Relaksasi

Area relaksasi menggunakan warna yang bersifat menenangkan tetapi juga membangkitkan keceriaan anak sehingga mood anak cepat terbangun kembali sehingga warna yang digunakan adalah Sky Blue. Warna Nude yang masuk untuk kategori warna coklat. Warna ini untuk membangun rasa nyaman dan aman serta menenangkan suasana hati.





Warna Lilac masuk dalam kelompok warna ungu yang dapat meringankan suasana hati sehingga anak dapat mengontrol rasa marahnya. Selain itu warna ini dapat memancing kreatifitas, sensitive dan memberikan inspirasi untuk anak.

Warna Pearl Gray masuk dalam kelompok warna abu-abu. Warna ini untuk membangun perasaan tenang dan menstabilkan emosi anak.

Sehingga area relaksasi bertujuan selaras dengan terapi ABA III, yaitu untuk membangun sosialisasi anak dengan teman-teman.

Furniture area relaksasi menggunakan perpaduan warna pink, putih dan ice green. Penggunaan warna pink, putih dan ice green adalah untuk membangun emosi anak menjadi lebih ceria.

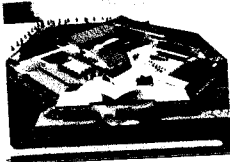
Untuk keselamatan anak autisma dan pertimbangan untuk mengantisipasi ketika anak melakukan perilaku yang merugikan dan melukai diri mereka sendiri maka dinding area terapi dan relaksasi diberikan lapisan matras dengan tinggi 1m dan tebal 3 cm s/d 5 cm.

#### VI.4.1.3.2. Lantai

Lantai menggunakan parket kayu nanari yang memiliki warna kayu yang terang. Keputusan ini bertujuan agar resiko cedera anak ketika terjatuh tidak serius karena kekerasan parket lebih rendah dari keramik dan marmer.

Ruang terapi ABA III memiliki perbedaan lantai pada area lavatory. Perbedaan lantai ini atas dasar permasalahan utilitas bangunan, terutama untuk penanganan air bersih dan air kotor. Area Lavatory menggunakan lantai keramik karena area ini selalu lembab sehingga tidak efektif apabila menggunakan lantai parket.

Pada area terapi, yang membedakan area terapi dan area relaksasi yaitu dengan penggunaan batas ruang yang tidak sepenuhnya memisahkan dan dengan menggunakan matras lantai sebagai penanda batas area relaksai.



Area tempat sepatu dan loker menggunakan plesteran semen putih dengan finishing floorhardener berteksture. Keputusan desain adalah karena area ini adalah area perantara antara area luar dan ruang terapi sehingga penentuan batas area dipisahkan dengan memberikan pola lantai yang berbeda selain dengan penggunaan pemisah dinding.

#### VI.4.1.3.3. Plafon

Plafon menggunakan material gypsum putih polos tanpa ornament, ini bertujuan agar konsentrasi anak autisma selama terapi tetap terjaga. Warna putih juga bertujuan untuk memantulkan sinar matahari dan lampu secara maksimal di dalam ruangan.

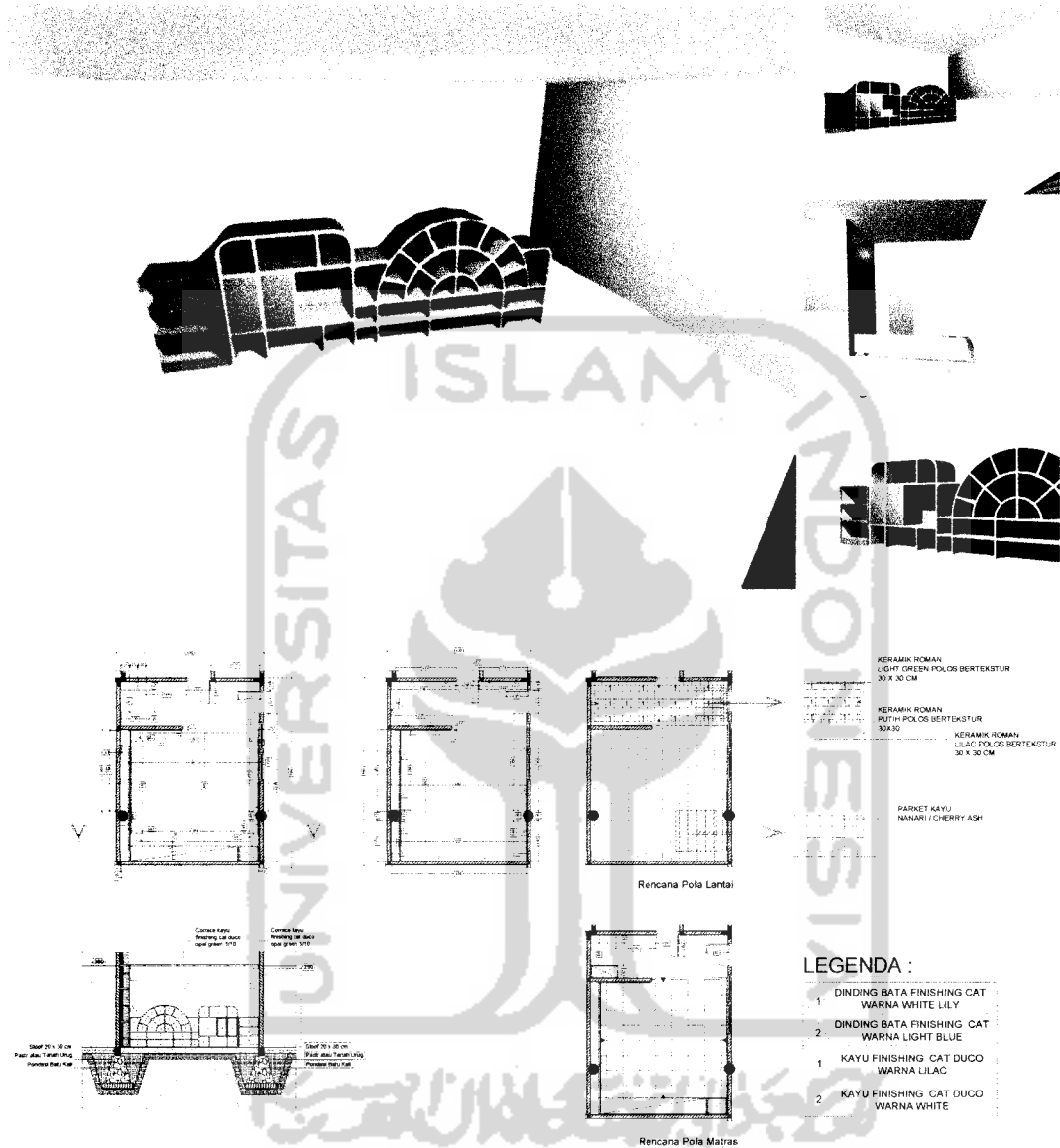
#### VI.4.1.3.4. Bukaan (Kaca & Jendela)

Kaca yang digunakan adalah kaca bening transparent tetapi bisa menyaring sinar UV. Jenis ini sudah ada dipasaran sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan desain.

Rangka Jendela menggunakan alumunium atas pertimbangan keawetan dan kemudahan perawatannya tanpa harus memikirkan apakah akan lapuk atau tidak. Selain pertimbangan diatas, dikarenakan mahalnya harga kayu yang memiliki kualitas bagus.

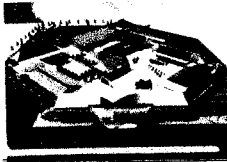


### VI.4.2. Snoezelen Therapy



#### VI.4.2.1. Dinding

Dinding ruang terapi menggunakan warna putih. Pemilihan warna ini karena ruang terapi snoezelen adalah ruang untuk menurunkan emosi anak yang mengalami rasa nyaman dengan permainan cahaya warna-warni, visual dan aroma.



Karena adanya permainan cahaya dan visual maka digunakan dinding warna putih yang dapat memantulkan sinar warna-warni secara optimal. Dinding putih juga dapat dimanfaatkan sebagai layer untuk terapi visual anak dengan prasarana pemudahan film animasi dan grafis.

Dinding loker menggunakan warna Light Blue dan pada pola lantainya mengkombinasikan warna Lilac dan Putih. Sebagai awalan dalam menenangkan emosi anak.

Untuk keselamatan anak autisme dan pertimbangan untuk mengantisipasi ketika anak melakukan perilaku yang merugikan dan melukai diri mereka sendiri maka dinding ruang terapi diberikan lapisan matras dengan tinggi 1m dan tebal 3 cm s/d 5 cm.

#### VI.4.2.2. Lantai

Lantai area terapi menggunakan parket yang dilapisi kembali dengan matras yang tebalnya 5cm. Ini bertujuan untuk mengantisipasi ketika anak melakukan tindakan yang merugikan dan melukai dirinya sendiri. Matras juga diletakkan di dinding ruang terapi. Penggunaan keramik bertekstur dan bermotif hanya pada area loker.

#### VI.4.2.3. Plafon

Plafon menggunakan material gypsum putih polos tanpa ornamen, ini bertujuan agar konsentrasi anak autisme selama terapi tetap terjaga. Warna putih juga bertujuan untuk memantulkan sinar matahari dan lampu secara maksimal di dalam ruangan.

#### VI.4.2.4. Bukaan (Kaca & Jendela)

Kaca yang digunakan adalah kaca bening transparent tetapi bisa menyaring sinar UV. Jenis ini sudah ada dipasaran sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan desain.

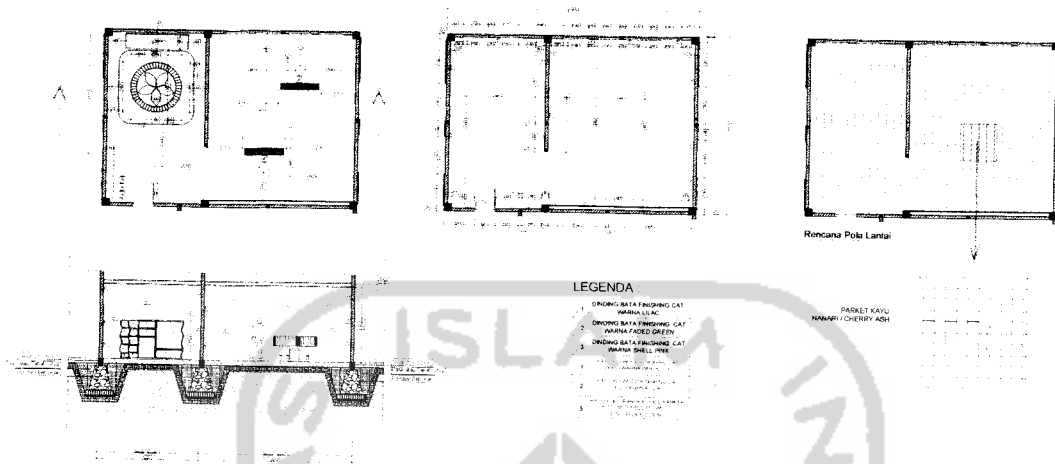


Rangka Jendela menggunakan alumunium atas pertimbangan keawetan dan kemudahan perawatannya tanpa harus memikirkan apakah akan lapuk atau tidak. Selain pertimbangan di atas, dikarenakan mahalnya harga kayu yang memiliki kualitas bagus.





### VI.4.3. Music Therapy



#### VI.4.3.1. Dinding

Dinding ruang terapi menggunakan kombinasi warna Faded Green, Shell Pink dan Lilac. Terapi Musik berkerjasama dengan dokter THT, terapi ini untuk mendiagnosis dan memantau perkembangan anak.

Warna Faded Green dapat membangun perasaan berempati dengan orang lain. Efek ini baik untuk membangun respon anak autisme untuk bersosialisasi dengan terapisnya. Dari segi medis memberikan efek memperlambat denyut jantung, menurunkan tekanan darah, merangsang untuk bernafas lebih dalam dan meredakan rasa sakit. Dari segi kejiwaan, warna hijau membangun rasa tenang, memberikan kenyamanan, dan rasa aman.

Warna Shell Pink juga membangun keceriaan anak selain menenangkan dan memicu anak untuk mudah berkonsentrasi.

Warna Lilac masuk dalam kelompok warna ungu yang dapat meringankan suasana hati sehingga anak dapat mengontrol rasa marahnya. Selain itu warna ini dapat memancing kreatifitas, sensitive dan memberikan inspirasi untuk anak.

Untuk keselamatan anak autisme dan pertimbangan untuk mengantisipasi ketika anak melakukan perilaku yang merugikan dan melukai diri mereka sendiri



maka dinding ruang terapi diberikan lapisan matras dengan tinggi 1m dan tebal 3 cm s/d 5 cm.

#### VI.4.3.2. Lantai

Lantai area terapi terbagi menjadi dua area, area pertama adalah terapi alat musik atau hanya mendengarkan musik. Alat musik di area ini adalah alat musik akustik yang dimainkan secara bersama-sama sehingga membentuk grup kecil. Contoh alat musik akustik adalah gitar, kastanyet, angklung dan lainnya. Lantai area ini memakai parket yang dilapisi dengan matras yang memiliki ketebalan 3 s/d 5 cm. Area kedua adalah area musik yang menggunakan piano. Area terapi menggunakan lantai parket. Parket digunakan sebagai peredam selain tanaman di luar ruangan sehingga suara dari ruang terapi musik tidak terlalu mengganggu.

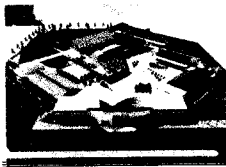
#### VI.4.3.3. Plafon

Plafon menggunakan material gypsum putih polos tanpa ornamen, ini bertujuan agar konsentrasi anak autisme selama terapi tetap terjaga. Warna putih juga bertujuan untuk memantulkan sinar matahari dan lampu secara maksimal di dalam ruangan.

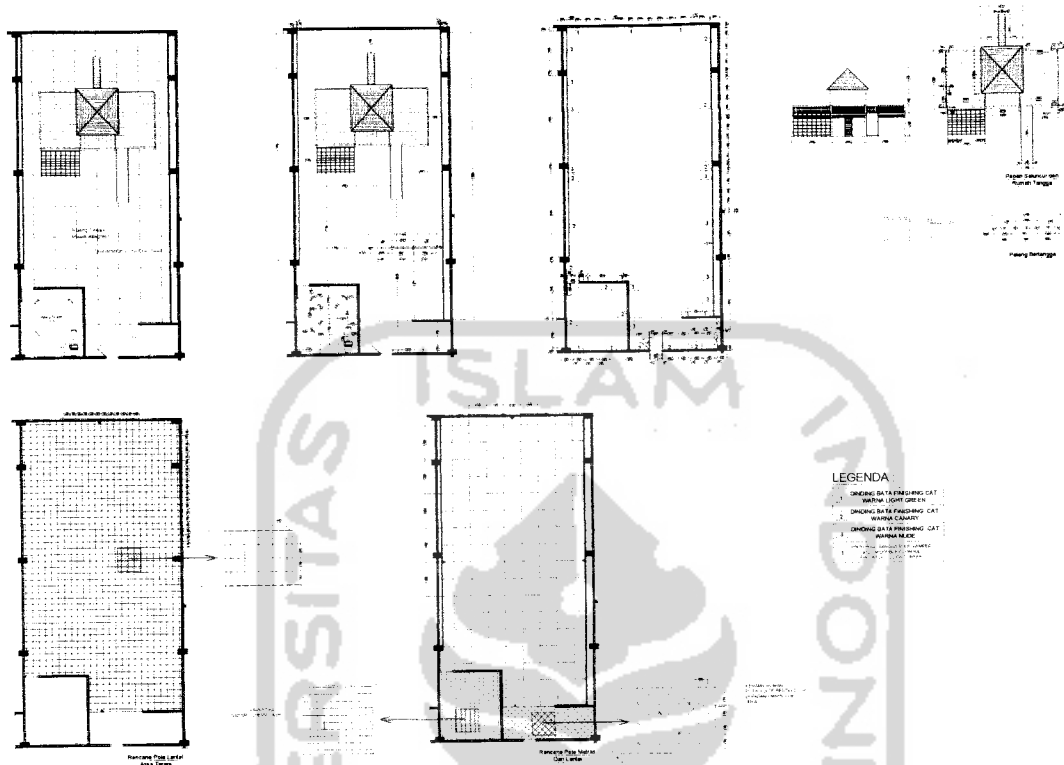
#### VI.4.3.4. Bukaan (Kaca & Jendela)

Kaca yang digunakan adalah kaca bening transparent tetapi bisa menyaring sinar UV. Jenis ini sudah ada dipasaran sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan desain.

Rangka Jendela menggunakan alumunium atas pertimbangan keawetan dan kemudahan perawatannya tanpa harus memikirkan apakah akan lapuk atau tidak. Selain pertimbangan di atas, dikarenakan mahalnya harga kayu yang memiliki kualitas bagus.



#### VI.4.4. Terapi Sensori Integrasi

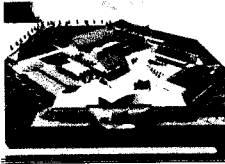


##### VI.4.4.1. Dinding

Dinding ruang terapi menggunakan kombinasi warna Light Green, Canary dan Nude. Terapi Sensori Integrasi bertujuan untuk meningkatkan kepekaan saraf motorik halus dan kasar pada anak autisma dengan cara membuat mereka untuk selalu bergerak dan merasakan tekstur.

Warna Light Green dapat membangun perasaan berempati dengan orang lain dan memberikan rasa segar. Efek ini baik untuk membangun respon anak autisma untuk bersosialisasi dengan terapisnya. Dari segi medis memberikan efek memperlambat denyut jantung, menurunkan tekanan darah, merangsang untuk bernafas lebih dalam dan meredakan rasa sakit. Dari segi kejiwaan, warna hijau membangun rasa tenang, memberikan kenyamanan, rasa aman, rasa segar dan





keceriaan. Tujuan warna penggunaan warna Light Green adalah agar anak tidak mudah merasa lelah.

Canary masuk ke dalam kelompok warna Kuning. Kuning dalam dari segi medis dapat mengaktifasi saraf-saraf pergerakan anak dan menstimulan otak kiri. Ini bertujuan agar anak-anak aktif di dalam kelas selama terapi dan membanguan anak untuk berpikir dengan logika. Dari segi psikologi, kelompok warna ini digunakan untuk meningkatkan semangat, merangsang anak untuk bersosialisai dan mendorong anak untuk berani mengekspresikan dirinya. Selain itu, warna ini membangun kemampuan intelektual anak.

Nude masuk dalam kategori warna terang. Warna ini memiliki efek yang sama dengan warna Canary.

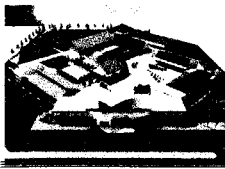
Untuk keselamatan anak autisma dan pertimbangan untuk mengantisipasi ketika anak melakukan perilaku yang merugikan dan melukai diri mereka sendiri maka dinding ruang terapi diberikan lapisan matras dengan tinggi 1m dan tebal 3 cm s/d 5 cm.

#### VI.4.4.2. Lantai

Lantai terapi menggunakan keramik yang dilapisi matras dengan ketebalan 5 cm. Digunakannya matras sebagai lapisan teratas adalah untuk mengurangi resiko cidera ketika anak menjalani terapi sensori integrasi. Area loker dan sepatu menggunakan lantai keramik 30x30 cm dengan pemasangan dimiringkan 45 derajat untuk memberikan pola berbeda dan sebagai pembatas.. Dan area terapis menggunakan lantai parket, bertujuan untuk membuat batasan yang kontras sebagai symbol area yang berkepentingan saja..

#### VI.4.4.3. Plafon

Plafon menggunakan material gypsum putih polos tanpa ornamen, ini bertujuan agar konsentrasi anak autisma selama terapi tetap terjaga. Warna putih



juga bertujuan untuk memantulkan sinar matahari dan lampu secara maksimal di dalam ruangan.

#### VI.4.4.4. Bukaan (Kaca & Jendela)

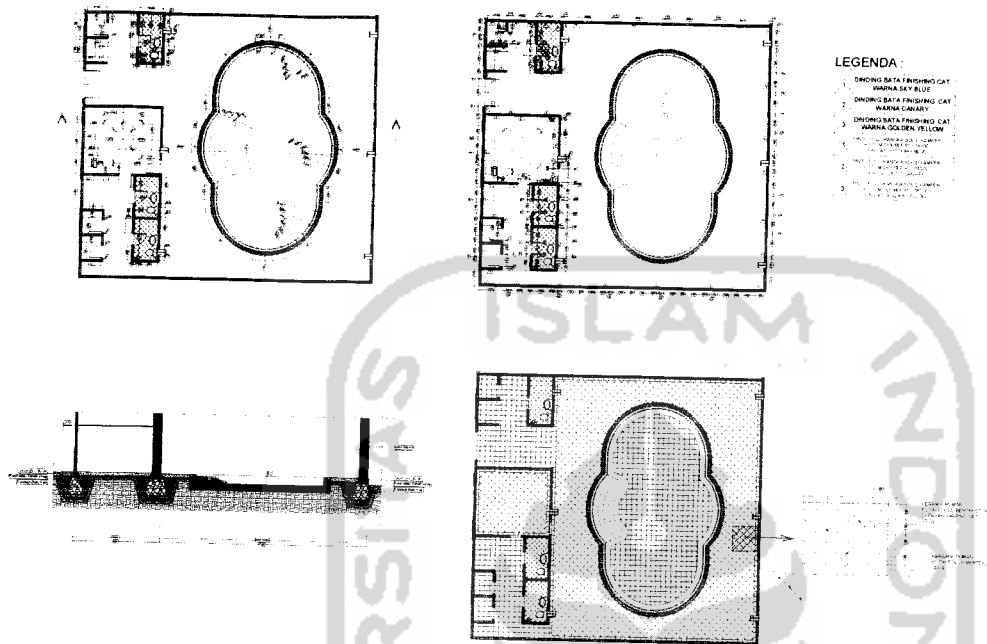
Kaca yang digunakan adalah kaca bening transparent tetapi bisa menyaring sinar UV. Jenis ini sudah ada dipasaran sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan desain.

Rangka Jendela menggunakan alumunium atas pertimbangan keawetan dan kemudahan perawatannya tanpa harus memikirkan apakah akan lapuk atau tidak. Selain pertimbangan di atas, dikarenakan mahalnya harga kayu yang memiliki kualitas bagus.





#### VI.4.5. Hydrotherapy

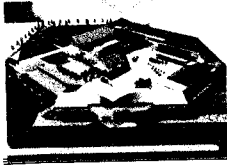


##### VI.4.5.1. Dinding

Dinding ruang terapi menggunakan kombinasi warna Sky Blue, Canary dan Golden Yellow. Hydrotherapy bertujuan untuk meningkatkan kepekaan saraf motorik halus dan kasar pada anak autisma dengan menggunakan media air.

Sky Blue segi medis memberikan efek memperlambat denyut jantung, menurunkan tekanan darah, merangsang untuk bernafas lebih dalam dan meredakan rasa sakit dan segi kejiwaan, warna biru membangun rasa tenang, memberikan kenyamanan. Tujuan memberika warna biru pada area ruang ganti dan loker adalah untuk mengurangi rasa tertekan dan memberikan rasa nyaman sebelum mereka menjalani terapi.

Canary masuk ke dalam kelompok warna Kuning. Kuning dalam dari segi medis dapat mengaktivasi saraf-saraf pergerakan anak dan menstimulan otak kiri. Ini bertujuan agar anak-anak aktif di dalam kelas selama terapi dan membangun anak untuk berpikir dengan logika. Dari segi psikologi, kelompok



warna ini digunakan untuk meningkatkan semangat, merangsang anak untuk bersosialisasi dan mendorong anak untuk berani mengekspresikan dirinya. Selain itu, warna ini membangun kemampuan intelektual anak. Warna kuning di sini adalah untuk mengaktifkan saraf-saraf pergerakan pada anak autisme.

Golden Yellow masuk dalam kelompok warna Jingga. Dari segi Psikologi, warna ini membangun keinginan untuk bersosialisasi dengan terapisnya, keceriaan, kegembiraan, kreatifitas dan membangun konsentrasi serta kemampuan intelektual. Warna ini juga dapat mengurangi perasaan depresi (tertekan) dan hangat. Segi medis, warna ini memancing orang untuk bernafas lebih dalam, menaikkan suhu badan.

#### VI.4.5.2. Lantai

Lantai terapi menggunakan keramik 30 x 30 cm dengan pemasangan dimiringkan 45 derajat untuk memberikan pola berbeda dengan area ganti, loker dan lavatory. Area lavatory, area ganti dan loker menggunakan lantai keramik 30x30cm dengan dipasang teratur. Dan area terapis menggunakan lantai keramik yang pemasangannya dimiringkan 45 derajat tetapi di area pembatas di list dengan keramik 15 x 30 cm dipasang tanpa dimiringkan. Pemasangan yang berbeda-beda ini bertujuan untuk membuat batasan yang kontras sebagai symbol area yang berkepentingan saja..

#### VI.4.5.3. Plafon

Ruangan tidak menggunakan plafon tetapi langsung ditutup dengan atap metal dan ruangan tidak bersifat tertutup sehingga sirkulasi udara mudah.

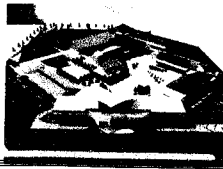
#### VI.4.5.4. Bukaan (Kaca & Jendela)

Kaca yang digunakan adalah kaca bening transparent tetapi bisa menyaring sinar UV. Jenis ini sudah ada dipasaran sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan desain.



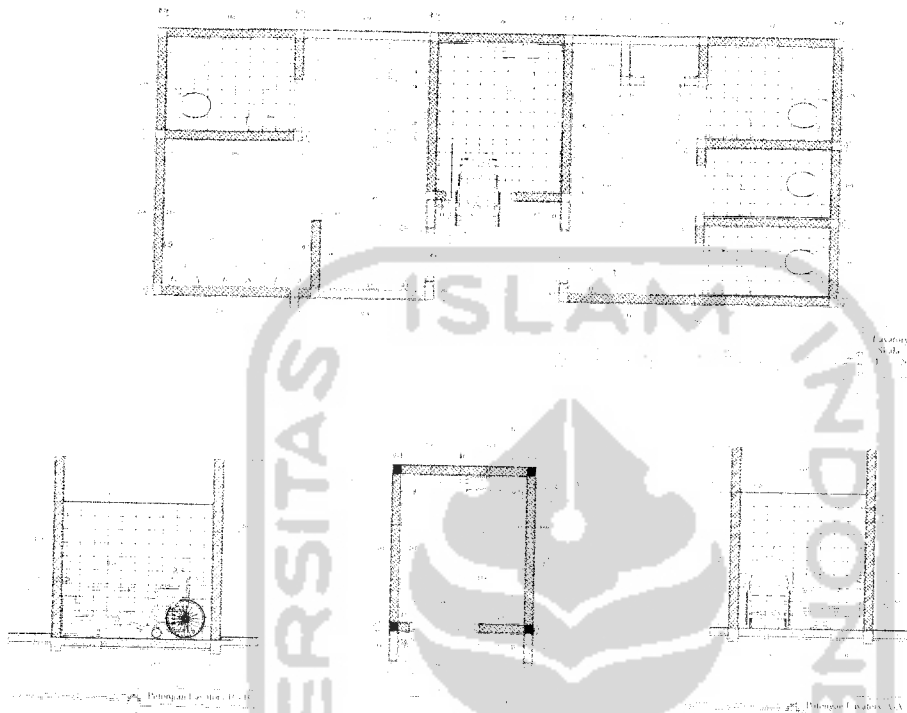
Rangka Jendela menggunakan alumunium atas pertimbangan keawetan dan kemudahan perawatannya tanpa harus memikirkan apakah akan lapuk atau tidak. Selain pertimbangan di atas, dikarenakan mahalnya harga kayu yang memiliki kualitas bagus.



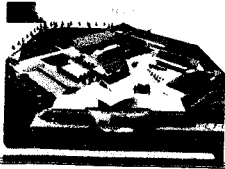


## VI.5. FASILITAS PENGGUNA KURSI RODA

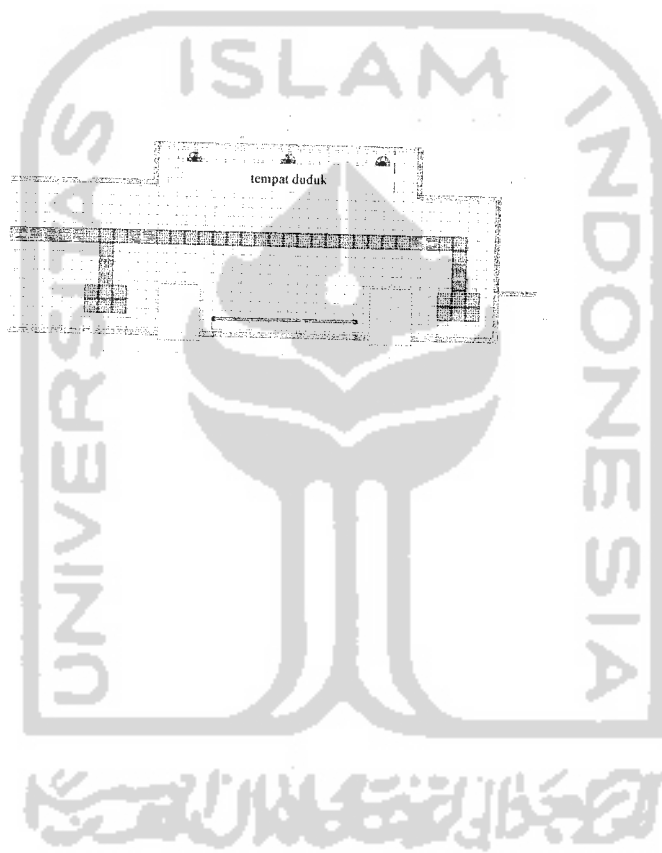
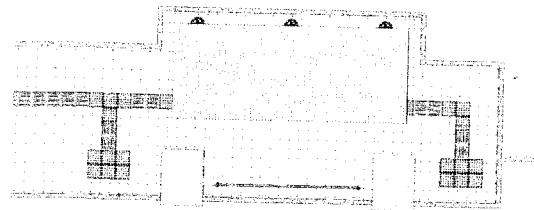
### VI.5.1 Lavatory

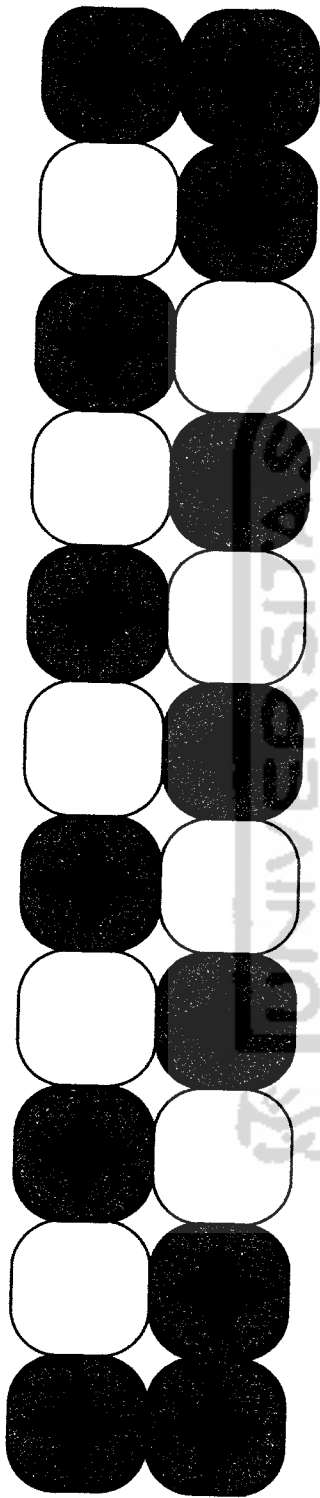


Disediakannya desain Lavatory khusus untuk mereka sesuai dengan persyaratan yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum, 1998. Persyaratan Teknik Aksesibilitas pada Bangunan Umum dan Lingkungan. Direktorat Bina Teknik, Jakarta. Fasilitas ini untuk memudahkan ruang gerak mereka di dalam bangunan.



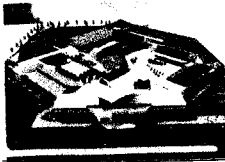
VI.5.2. Halte





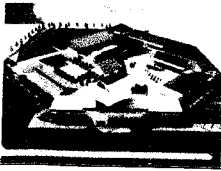
# DAFTAR PUSTAKA



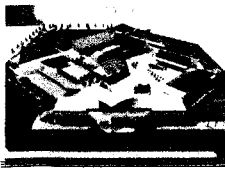


## DAFTAR PUSTAKA

- Chijiwa, Hideaki. 1990. *COLOR HARMONY: A Guide to Creative Color Combinations*, Rockport Publishers, Massachusetts.
- Darmaprawira, Sulasmi. 2002. *WARNA: Teori dan Reaktivitas Penggunaannya*, Penerbit ITB, Bandung.
- Dawson, G & Castelloe, . 1985. *Autism*. Wileys & Sons, New York.
- De Chiara, Joseph, dkk. 1995. *Time Saver Standart for Housing & Resedential Development*. Mc Graw-Hill, Inc. New York.
- Departemen Pekerjaan Umum, 1998. *Persyaratan Teknis Aksesibilitas pada Bangunan Umum dan Lingkungan*. Direktorat Bina Teknik, Jakarta.
- D.K. Ching, Francis. 2000. *ARSITEKTUR: Bentuk, Ruang dan Tatanan*. Terjemahan oleh Ir. Nurahman Tresani Harwadi, MPM. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Gon, Harry, dkk. 2005. *Kombinasi Warna*. Penerbit Tabloid Rumah, Jakarta.
- Krisnawati, Christina. 2005. *Terapi Warna Dalam Kesehatan*. Penerbit Curiosita, Jakarta.
- Lesseau, Paul. 1986. *Berpikir Gambar bagi Arsitek dan Perancang*. Terjemahan oleh Sri Rahayu, dkk. Penerbit ITB, Bandung.



- Melly Budhiman & Hardiono D. Pusponegoro. 1999. *AUTISMA: Seminar Pelatihan Autisma Seri I*, 22 September 1999, Graha Sucofindo. Yayasan Autisma Indonesia, Jakarta.
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 1*. Terjemahan oleh Sunarto Tjahjadi, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2002. *Data Arsitek Jilid 2*. Terjemahan oleh Sunarto Tjahjadi, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Nurmianto, Eko. 1996. *ERGONOMI: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Penerbit Guna Widya, Surabaya.
- Pickard, Quentin. 2002. *The Architect's Handbook*, Blackwell, USA.
- Rahmasari, Ratna. 2004. *Pusat Terapi Autisma di Jogjakarta: Kondisi Psikologis Anak Autis Sebagai Dasar Perancangan*. Skripsi Sarjana Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Safaria, Triantoro. 2005. *AUTISMA: Pemahaman Baru untuk Hidup Bermakna bagi Orang Tua*, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sutadi, Rudy. *AUTISMA: Intervensi Dini Tatalaksana Perilaku (Applied Behavior Analysis) pada penyandang Autisma*, 02 Oktober 1999, Graha Sucofindo. Yayasan Autisma Indonesia, Jakarta.
- Thames & Hudson, 2004. *Understanding Colour at Home*, B&Q plc, London.



Williams Dona, 2004. *Dunia di Balik Kaca: Kisah Nyata Seorang Gadis Autistik*.

Terjemahan oleh Lala Herawati Dharma. Penerbit Qanita Mizan, Bandung.

[www.altavista.com](http://www.altavista.com)

[www.bbbautism.com](http://www.bbbautism.com)

[www.designshare.com](http://www.designshare.com)

[www.dikdasmen.depdiknas.go.id](http://www.dikdasmen.depdiknas.go.id)

[www.iua.upf.es/eic](http://www.iua.upf.es/eic)

[www.putrakembara.org](http://www.putrakembara.org)

[www.tandf.co.uk](http://www.tandf.co.uk)

