

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Tinjauan Umum

##### 4.1.1 Kota Malang

Kota Malang, adalah sebuah kota di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kota ini berada di dataran tinggi yang cukup sejuk, terletak 90 km sebelah selatan Kota Surabaya, dan wilayahnya dikelilingi oleh Kabupaten Malang. Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur.

Kota Malang dikenal sebagai :

- Paris of Java, Karena kondisi alamnya yang indah, iklimnya yang sejuk dan kotanya yang bersih, bagaikan kota “PARIS” nya Jawa Timur.
- Kota Pesiari, Kondisi alam yang elok menawan, bersih, sejuk, tenang dan fasilitas wisata yang memadai merupakan ciri-ciri sebuah kota tempat berlibur.
- Kota Peristirahatan, Suasana Kota yang damai sangat sesuai untuk beristirahan, terutama bagi orang dari luar kota Malang, baik sebagai turis maupun dalam rangka mengunjungi keluarga/famili.
- Kota Pendidikan, Situasi kota yang tenang, penduduknya ramah, harga makanan yang relatif murah dan fasilitas pendidikan yang memadai sangat cocok untuk belajar/menempuh pendidikan.
- Kota Militer, Terpilih sebagai kota Kesatrian. Di Kota Malang ini didirikan tempat pelatihan militer, asrama dan mess perwira disekitar lapangan Rampal., dan pada jaman Jepang dibangun lapangan terbang “Sundeng” di kawasan Perumnas sekarang.
- Kota Sejarah, Sebagai kota yang menyimpan misteri embrio tumbuhnya kerajaan-kerajaan besar, seperti Singosari, Kediri, Mojopahit, Demak dan Mataram. Di Kota Malang juga terukir awal kemerdekaan Republik bahkan Kota Malang tercatat masuk nominasi akan dijadikan Ibukota Negara Republik Indonesia.
- Kota Bunga, Cita-cita yang merebak dihati setiap warga kota senantiasa menyemarakkan sudut kota dan tiap jengkal tanah warga dengan warna warni bunga.



Kota Malang menjadi lokasi terpilih dalam objek perancangan ini, karena latar belakang masalah yang ada yaitu tidak sebandingnya jumlah penderita autisme dengan sekolah-sekolah yang menangani khusus anak autisme dan juga kondisi iklim yang cocok dalam proses belajar anak-anak penderita autisme yang sesuai dengan karakter mereka.

Gambar 4.1 Peta Kota Malang

Sumber : www.google.com

	<p><b>Sekolah Khusus Anak Autis</b></p> <p><b>di Malang</b></p>	<p><b>Endah Putri Lestari</b></p> <p><b>0510650026-65</b></p> <p>Dosen Pembimbing:</p> <p>Ir. Triandi Laksmiwati</p> <p>Ir. Damayanti Asikin, MT</p>

Secara geografis kota Malang terletak antara  $112,06^{\circ}$  -  $112,07^{\circ}$  Bujur Timur dan  $7,06^{\circ}$  –  $8,02^{\circ}$  Lintang Selatan. Luas Kota Malang adalah 11.006 Ha dan wilayah administratif kota Malang terbagi menjadi 5 (lima) kecamatan yang terdiri dari 57 (lima puluh tujuh) kelurahan, kelima kecamatan tersebut adalah : Kedungkandang, Klojen, Blimbing, Lowokwaru dan Sukun.

Batas-batas wilayah kota Malang sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kecamatan Singosari dan Kecamatan Karang Ploso
- Sebelah Selatan : Kecamatan Pakis dan Kecamatan Tumpang
- Sebelah Timur : Kecamatan Pakisaji
- Sebelah Barat : Kecamatan Wagir dan Kecamatan Dau

Kota Malang terletak pada ketinggian 380 – 667 m dari permukaan laut dan dikelilingi oleh wilayah pegunungan antara lain : Gunung Semeru, Gunung Kawi, Gunung Anjasmoro dan Gunung Arjuno.

Luas daerah berdasarkan ketinggian tempat dibagi menjadi 4 bagian yaitu :

• Ketinggian 380 – 400 m, luas daerah	=	100,15 Ha
• Ketinggian 400 – 500 m, luas daerah	=	8.422,63 Ha
• Ketinggian 500 – 600 m, luas daerah	=	2.346,41 Ha
• Ketinggian 600 – 667 m, luas daerah	=	136,47 Ha
Total	=	<u>11.006,00 Ha</u>

Bentangan Kota Malang sebagian besar berupa dataran dengan kemiringan lereng 0 – 15% dengan luasan 96,3% luas Kota Malang sedangkan sisanya 3,7% merupakan kawasan berlereng dengan kemiringan lebih besar dari 15%.

Kondisi Geologi Kota Malang pada umumnya dapat dibedakan menjadi 2 daerah pokok yaitu :

- Daerah alluvium
- Daerah hasil gunung api kwarter muda

#### 4.1.2 Lokasi Tapak dan Kondisi Tapak

##### A. Lokasi

Dalam menentukan lokasi sekolah khusus anak autisme ini perlu memperhatikan fungsi dan karakteristik dari lokasi kawasan tersebut. Yakni untuk kawasan pendidikan dan juga kondisi sekitar (pendukung) yang nantinya untuk kelancaran proses belajar pada sekolah khusus anak autisme ini.

Dalam RDTRK kota Malang kawasan pendidikan terletak pada kecamatan Lowokwaru. Berdasarkan standar Direktorat Jenderal Cipta Karya, untuk tingkat taman kanak-kanak (TK) penduduk pendukungnya sekitar 1.000 jiwa, sekolah dasar (SD) 1.600 jiwa, sekolah menengah lanjutan pertama (SMP) 4.800 jiwa, sekolah menengah atas (SMU/SMK) 4.800 jiwa dan pendidikan informal 5.000 jiwa. Akan tetapi, untuk sekolah khusus yakni untuk penderita autisme tidak ditemukan untuk kawasan ini.

Kecamatan Lowokwaru adalah:

- *Kegiatan perumahan*, kegiatan ini pada saat sekarang memiliki laju pertumbuhan sangat cepat, sehingga perlu dilakukan arahan-arahan perkembangan agar polanya lebih bersifat ekstensif daripada intensif.
- *Kegiatan pendidikan tinggi*, kegiatan ini diarahkan pada suatu lokasi khusus yang relatif dekat satu sama lain, sehingga dapat melokalisasi kegiatan-kegiatan ikutan yang menunjang seperti pelayanan umum dan pelayanan perumahan mahasiswa. Kegiatan ini diarahkan di sekitar Kelurahan Sumbersari dan Desa Merjosari yang pada saat ini merupakan lahan kosong.
- *Kegiatan pelayanan umum*, kegiatan ini lebih sesuai apabila dikembangkan secara hirarkis dan menempati lahan-lahan strategis di sepanjang jalan utama. Hirarki paling tinggi diarahkan pada kawasan sepanjang Jalan Letjen Sutoyo dan Jalan MT Mayjen Haryono, kemudian dapat dikembangkan kegiatan pelayanan umum pada hirarki lebih rendah pada tiap-tiap pusat sub bagian wilayah kota untuk menunjang pelayanan umum pada lingkup lingkungan.
- *Kegiatan industri kecil*, yang dikembangkan secara trend oriented tanpa perlu menyediakan lahan khusus karena skala usaha dari industri ini tidak memungkinkan untuk membentuk suatu lingkungan industri kecil.

Adapun batas wilayah perencanaan dalam penyusunan RDTRK Kecamatan Lowokwaru adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kecamatan Karangploso (Kab. Malang)
- Sebelah Timur : Kecamatan Blimbing
- Sebelah Selatan : Kecamatan Sukun dan Kecamatan Klojen
- Sebelah Barat : Kecamatan Dau (Kab. Malang)

#### B. Kondisi tapak

Lokasi tapak terpilih berada di jalan Saxofon kecamatan Lowokwaru kota Malang, yang merupakan Kecamatan satu dari lima kecamatan di wilayah Kota Malang. Dengan luas lahan 3,8 Ha. Batas-batas tapak yaitu sebagai berikut :

- Utara : persawahan
- Timur : perumahan
- Selatan : jalan dan persawahan
- Barat : persawahan dan permukiman

Kriteria pemilihan tapak, adalah sebagai berikut :

##### a. Kelebihan tapak

- Tapak yang terletak di jalan Saxofon berada pada kawasan yang fungsinya sama dengan proyek yang ada yakni untuk pendidikan.
- Lingkungan sekitar tapak yang tidak padat (permukiman) menjadi salah satu pendukung dari salah satu aspek perancangan (kebisingan). Suasana yang tenang diperlukan dalam sekolah khusus anak autisme ini.
- Aksesibilitas menuju tapak merupakan jalan sekunder

##### b. Kekurangan tapak

Jalan sekunder yang terletak di depan tapak memiliki ukuran  $\pm 4$  meter untuk 2 jalur kendaraan. Sehingga untuk lebarnya kurang memadai karena jika pagi hari jalan ini dapat dikatakan banyak dilalui kendaraan bermotor.

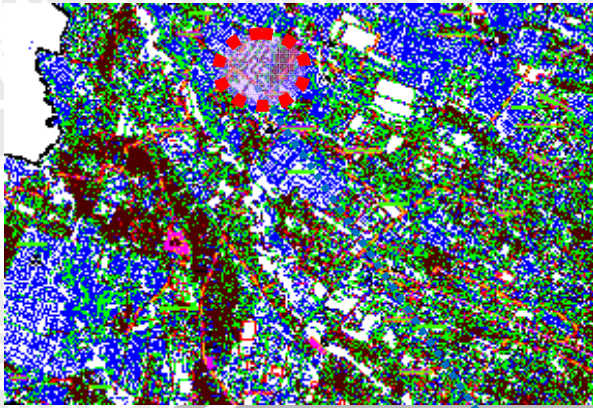
#### 4.1.3 Kondisi klimatis tapak

Kota Malang beriklim tropis lembab dengan **suhu** berkisar antara 26 °C – 29 °C. Sekitar bulan Juni sampai September mengalami musim kemarau dan musim penghujan terjadi sekitar bulan September sampai Desember. Suhu tersebut dapat dikatakan nyaman (*comfort zone*) bagi tubuh manusia yang berkisar 25,6 °C – 26,7 °C.

Pada lokasi tapak radiasi matahari adalah sepanjang tahun. Pada lokasi tapak ini memiliki curah hujan yang tinggi yang merupakan ciri dari lingkungan tropis lembab. **Kelembaban udara** sekitar 75-90 %. **Angin** mikro yang bergerak di sekitar tapak merupakan angin yang bersifat lembab selain itu pula membawa asap dan debu yang diakibatkan oleh kendaraan yang berlalu lalang di jalan sebelah selatan tapak.

Kondisi klimatologi wilayah Kecamatan Lowokwaru sangat mendukung pengembangan kegiatan perkotaan di wilayah ini, terutama pada bagian Barat kawasan (Kelurahan Merjosari dan Kelurahan Tlogomas) yang mempunyai hawa lebih sejuk dibanding bagian lainnya di wilayah Kecamatan Lowokwaru, sehingga sangat menunjang untuk pengembangan kawasan perumahan terutama untuk perumahan yang dibangun oleh pengembang (*developer*).





Tapak terpilih berada di kecamatan Lowokwaru yang tata guna lahannya diperuntukan untuk fasilitas umum (bangunan sosial, sekolah, dan lain-lain), perumahan dan lain.

Tapak relatif datar dengan jalan sekunder berada di depan tapak, sehingga memudahkan aksesibilitas menuju tapak.



Gambar 4.2 Letak tapak terpilih

Sumber: [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com)



**Sekolah Khusus Anak Autis  
di Malang**

**Endah Putri Lestari**

**0510650026-65**

Dosen Pembimbing:


Ir. Triandi Laksmiwati

Ir. Damayanti Asikin, MT



Gambar 4.3 Lokasi tapak terhadap jalan sekunder di depan tapak

Sumber: Endah, 2009

	<p><b>Sekolah Khusus Anak Autis</b></p> <p><b>di Malang</b></p>	<p><b>Endah Putri Lestari</b></p> <p><b>0510650026-65</b></p> <p>Dosen Pembimbing:</p> <p>Ir. Triandi Laksmiwati</p> <p>Ir. Damayanti Asikin, MT</p>

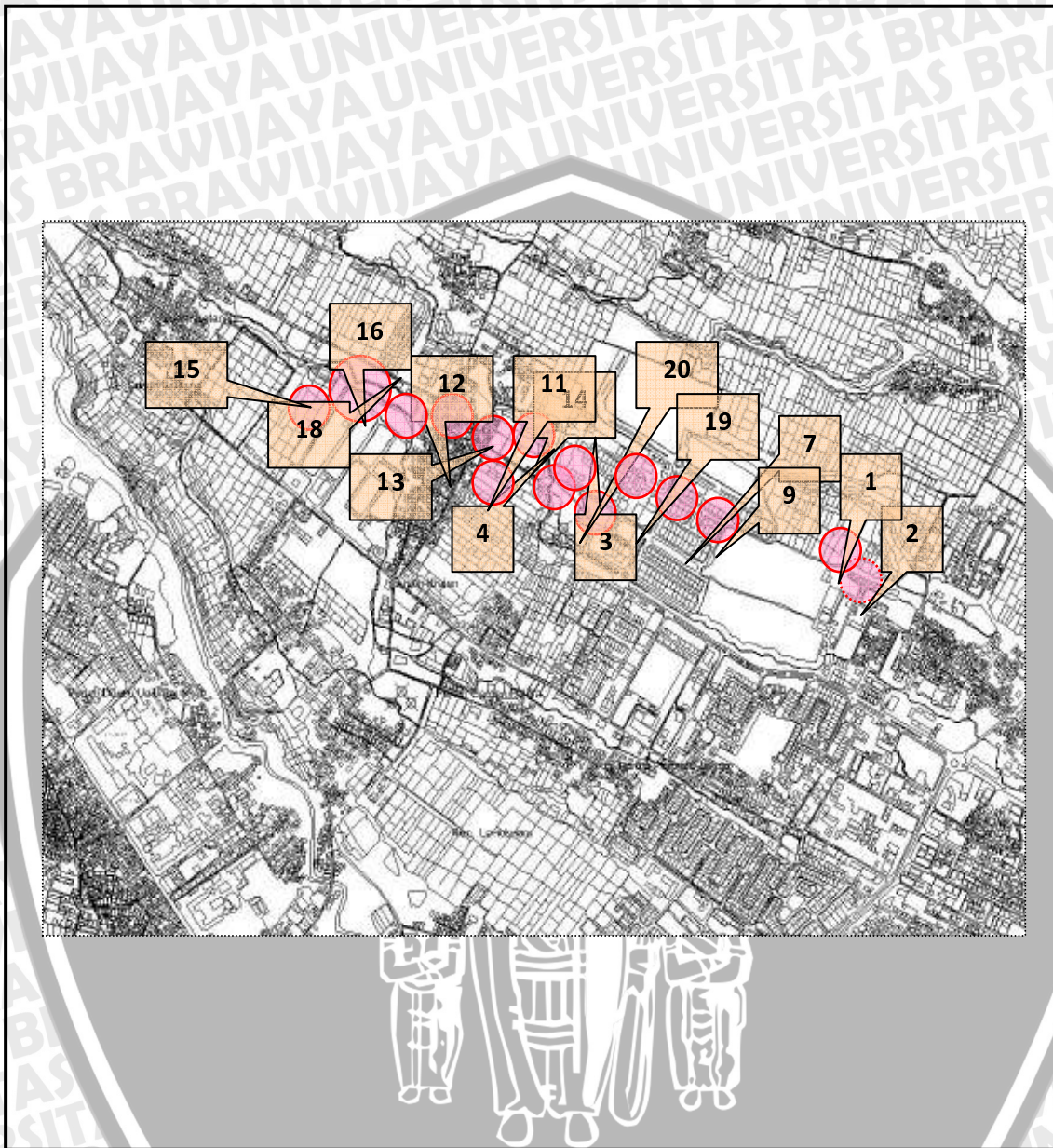


#### 4.1.3 Peraturan pada Tapak

Tapak yang berada di Jl. Saxofon ini memiliki peraturan-peraturan (RDTRK) sebagai berikut:


Faktor	Penjelasan
Rencana tata guna lahan	Fasilitas umum pendidikan
Arahan jaringan jalan	Merupakan jalur sekunder menuju Jl. Soekarno Hatta
Ketentuan zoning	Merupakan zona pendidikan dan perumahan
Garis Sempadan Bangunan (GSB)	Dari tepi Jalan Saxofon adalah 3 meter
Koefisien Dasar Bangunan (KDB)	60% - 80%
Koefisien Lantai Bangunan (KLB)	0,6 – 1,3
Ketinggian bangunan	1 – 2 lantai
Jaringan listrik	Tegangan tinggi
Saluran drainase	Saluran terbuka
Rencana pembuangan sampah	Diangkut truk sampah untuk setiap bangunan yang ada di kawasan tersebut

4.1.5 Kondisi Sekitar Tapak



Gambar 4.4 Letak bangunan sekitar pada tapak


Sumber : Endah, 2009

	<p><b>Endah Putri Lestari</b></p> <p><b>0510650026-65</b></p>	
	<p><b>Sekolah Khusus Anak Autis</b></p> <p><b>di Malang</b></p>	<p>Dosen Pembimbing:</p> <p>Ir. Triandi Laksmiwati</p> <p>Ir. Damayanti Asikin, MT</p>

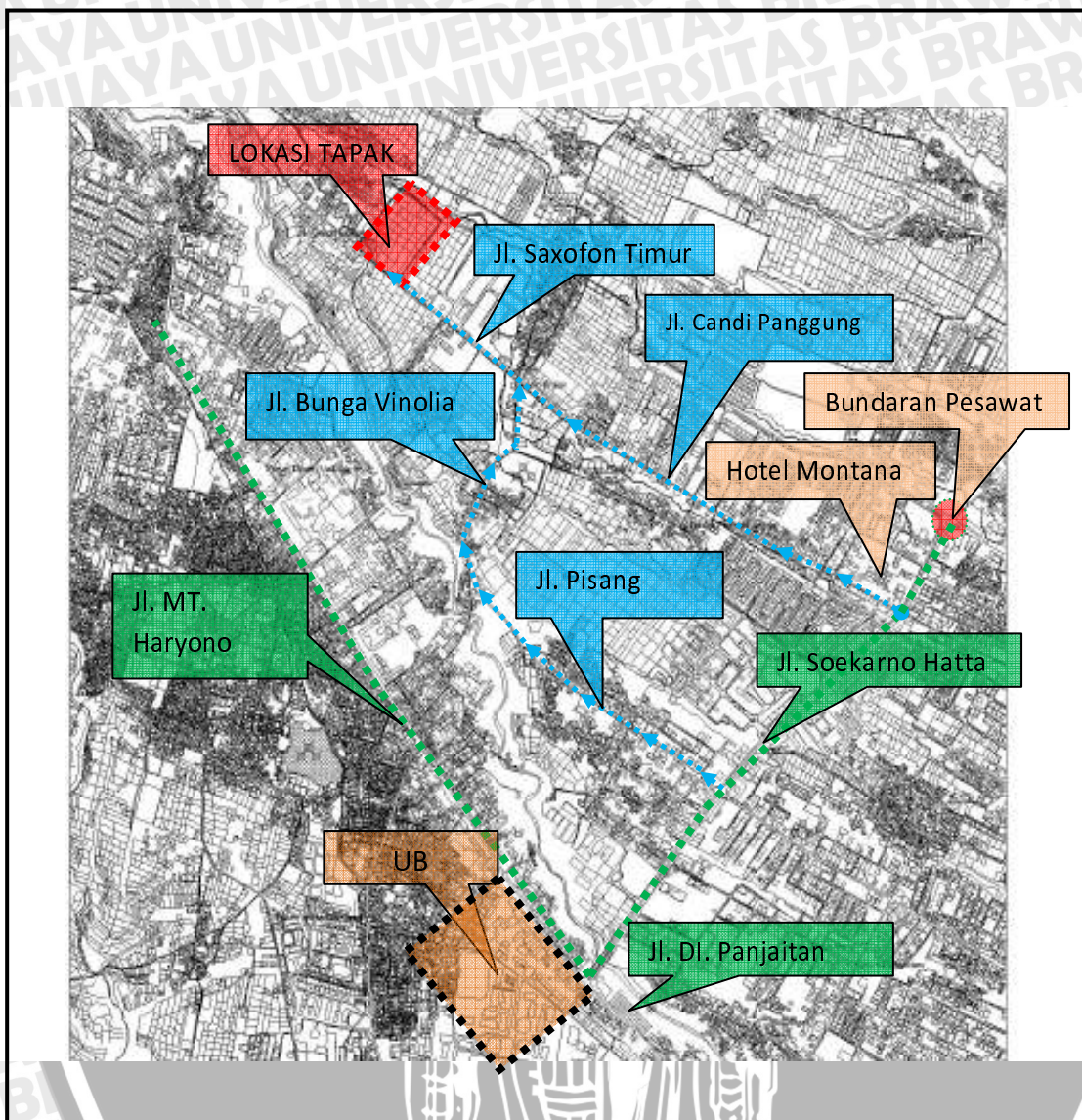


Gambar 4.5 Bangunan di sekitar tapak

Sumber : Endah, 2009


	<p><b>Sekolah Khusus Anak Autis</b></p> <p><b>di Malang</b></p>	<p><b>Endah Putri Lestari</b></p> <p><b>0510650026-65</b></p> <p>Dosen Pembimbing:</p> <p>Ir. Triandi Laksmiwati</p> <p>Ir. Damayanti Asikin, MT</p>

4.1.6 Pencapaian dan Aksesibilitas pada Tapak



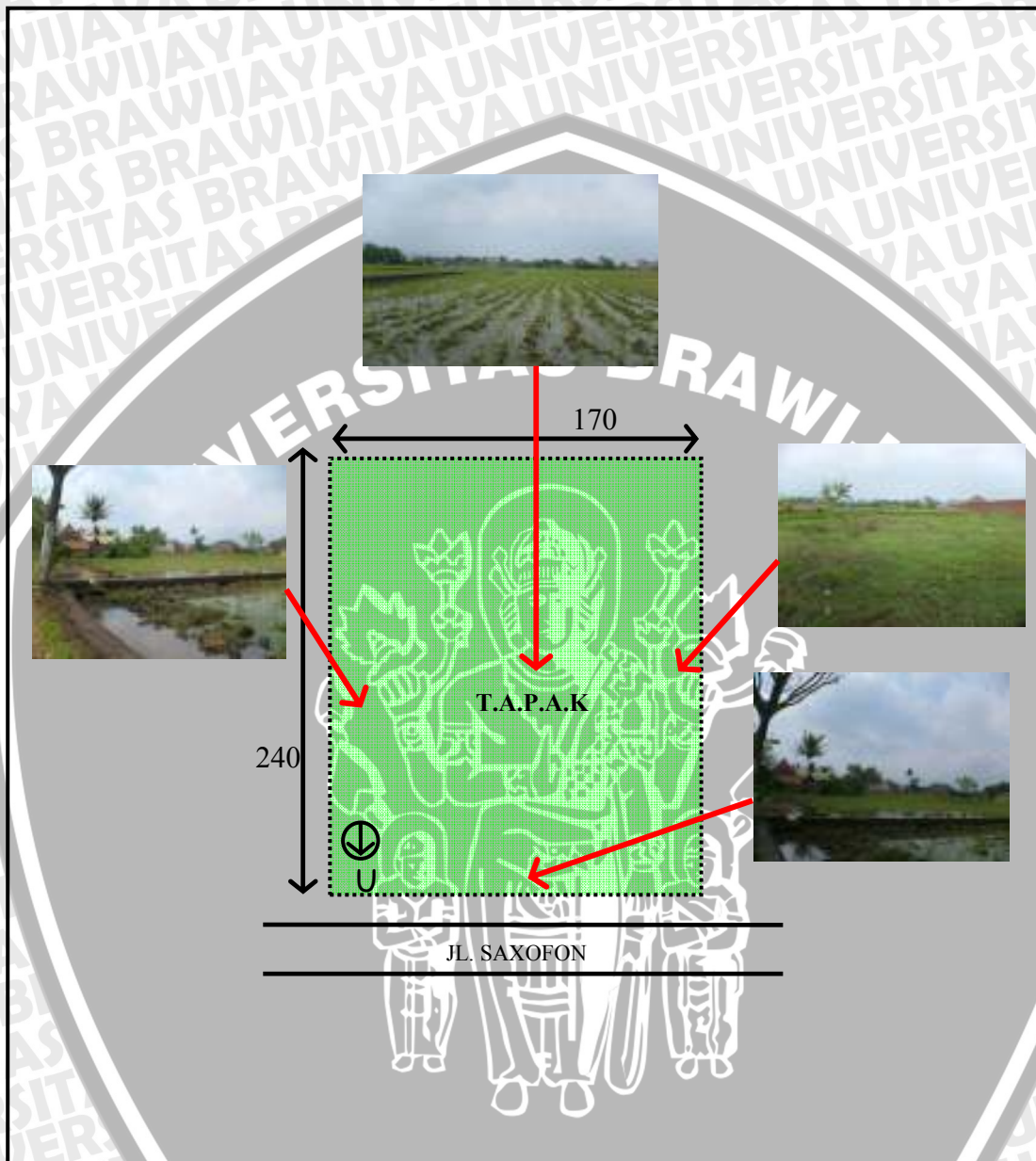
Gambar 4.6 Pencapaian pada tapak

Sumber: Endah, 2009

	<p><b>Sekolah Khusus Anak Autis</b></p> <p><b>di Malang</b></p>	<p><b>Endah Putri Lestari</b></p> <p><b>0510650026-65</b></p>
		<p>Dosen Pembimbing:</p> <p>Ir. Triandi Laksmiwati</p> <p>Ir. Damayanti Asikin, MT</p>


4.1.8 View Tapak

a. View ke dalam tapak



Gambar 4.7 Kondisi view ke dalam tapak

Sumber : Endah, 2009


	<p><b>Sekolah Khusus Anak Autis</b></p> <p><b>di Malang</b></p>	<p><b>Endah Putri Lestari</b></p> <p><b>0510650026-65</b></p> <p>Dosen Pembimbing:</p> <p>Ir. Triandi Laksmiwati</p> <p>Ir. Damayanti Asikin, MT</p>

b. View ke luar tapak



Gambar 4.8 Kondisi view ke luar tapak

Sumber : Endah, 2009

	<p><b>Sekolah Khusus Anak Autis</b></p> <p><b>di Malang</b></p>	<p><b>Endah Putri Lestari</b></p> <p><b>0510650026-65</b></p> <p>Dosen Pembimbing:</p> <p>Ir. Triandi Laksmiwati</p> <p>Ir. Damayanti Asikin, MT</p>

#### 4.1.9 Jaringan Utilitas

##### a. Jaringan Listrik

Untuk Kecamatan Lowokwaru, daya listrik dapat diambil dari gardu induk di sekitar Kelurahan Mojolangu. Gardu induk ini mendapat supply listrik dari Bendungan Sutami melalui SUTT yang melintas di bagian Barat dan Utara Kecamatan Lowokwaru. Jaringan SUTM dapat dipasang di sepanjang jaringan jalan utama seperti jalan Mayjen Haryono MT, Mayjen DI Panjaitan, Sumbersari, Merjosari, Dinoyo, Lowokwaru, Mojolangu dan jalan-jalan kolektor lainnya. Tiang listrik berada di setiap 8 meter, yang letaknya tepat di depan tapak.

##### b. Jaringan Telepon

Prioritas pelayanan terutama untuk menunjang kegiatan pemerintahan dan kegiatan yang produktif lainnya. System pemasangan jaringan telephone disejalurkan dengan jaringan listrik, yang lebih penting agar tidak berkesan semrawut perlu dipertimbangkan segi efisiensi serta estetika lingkungan.

Kebutuhan telepon untuk Kecamatan Lowokwaru akan dapat dipenuhi dari STO di Kelurahan Mojolangu. Jaringan distribusi utamanya dapat dilewatkan melalui jalan Letjen Sutoyo, jalan di bawah tegangan tinggi, jalan lingkaran luar dan terus menuju ke Selatan (Kecamatan Sukun). Jaringan distribusi sekunder dan tersiernya dapat dilewatkan jalan kolektor sekunder atau jalan jalan lokalnya sementara terminal hubung dan terminal box dapat diletakkan pada percabangan antar jaringan. Tiang telepon berbeda dengan tiang jaringan listrik. Hanya saja tiangnya bentuknya lebih kecil dari tiang listrik.


#### 4.1.10 Sistem Pembuangan sampah

Sampah yang berasal dari komersial dan fasilitas ditampung pada TPS masing-masing, pengangkutan dari TPS secara keseluruhan menuju ke tempat pembuangan akhir (TPA). Untuk penanganan masalah sampah di Kecamatan Lowokwaru, system pengelolaan yang sesuai adalah campuran antara penggunaan metoda konvensional dengan sarana gerobak sampah dan truk sampah dan metoda non konvensional dengan menggunakan mini container dan compactor truck.



Gambar 4.9 Kondisi jaringan utilitas pada tapak

Sumber : Endah, 2009

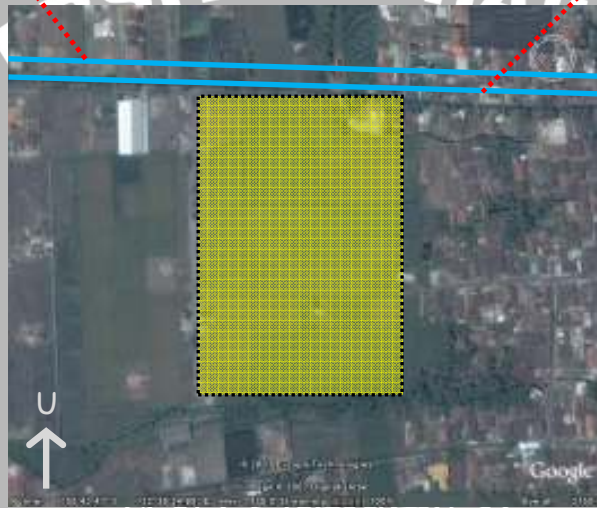
	<p><b>Sekolah Khusus Anak Autis</b></p> <p><b>di Malang</b></p>	<p><b>Endah Putri Lestari</b></p> <p><b>0510650026-65</b></p> <p>Dosen Pembimbing:</p> <p>Ir. Triandi Laksmiwati</p> <p>Ir. Damayanti Asikin, MT</p>



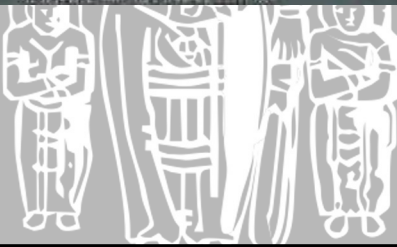
4.1.11 Drainase



Pipa air diletakkan di bawah tanah depan tapak. Sumber air berasal dari PDAM. Untuk digunakan di steiap bangunan – bangunan yang ada di sekitar tapak. Begitu pula, dengan objek perancangan ini.



Saluran drainase terletak di depan tapak. Yakni, drainase terbuka dengan lebar  $\pm 1,5m$ . Drainase tersebut terbuat dari beton dan juga terdapat pintu air untuk mengontrol jalan keluar dan masuknya air



Gambar 4.10 Saluran drainase pada tapak

Sumber : Endah, 2009



**Sekolah Khusus Anak Autis di  
Malana**

**Endah Putri Lestari**

**0510650026-65**

Dosen Pembimbing:

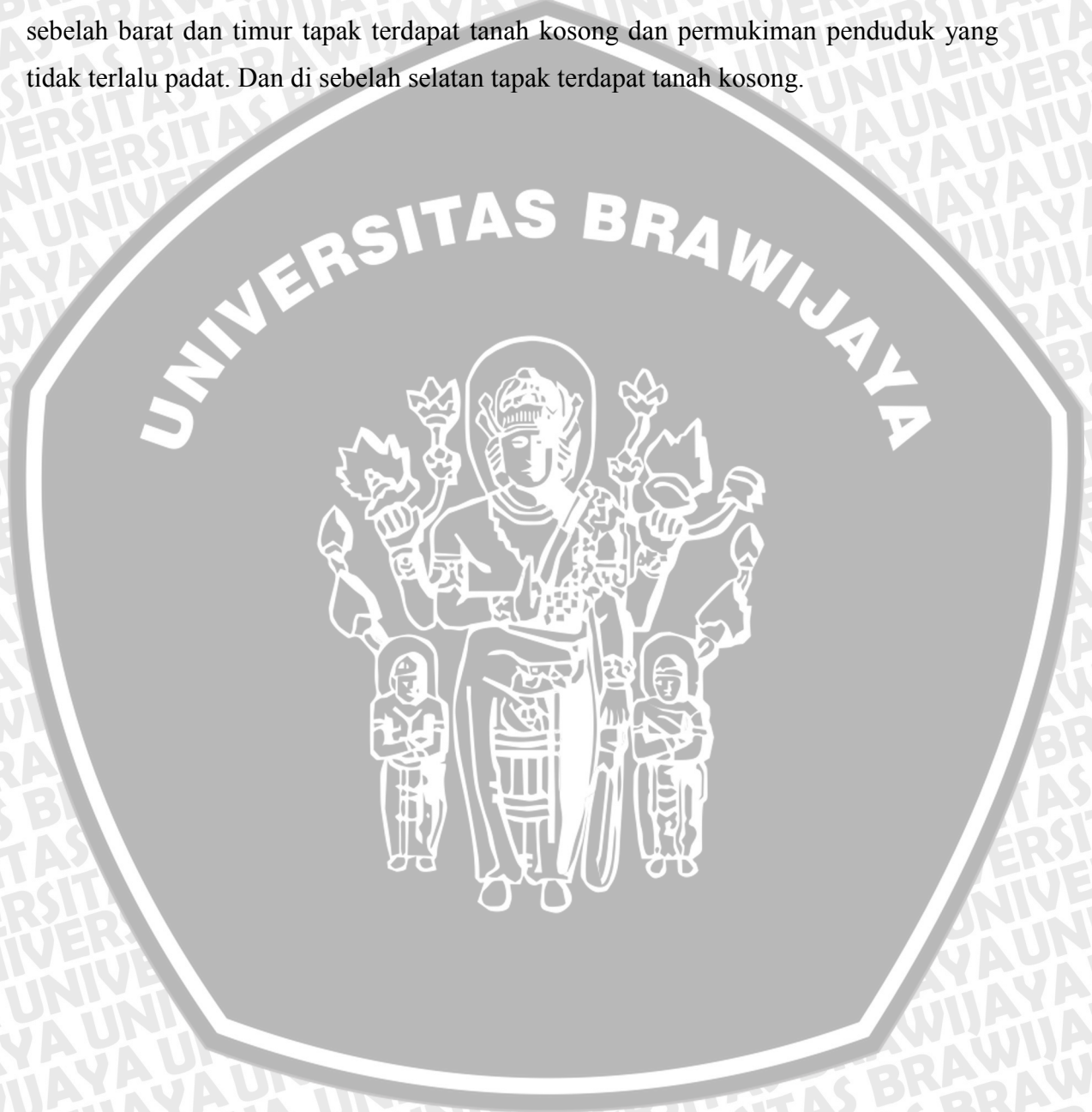
Ir. Triandi Laksmiwati

Ir. Damayanti Asikin, MT



#### 4.1.12 Noise

Di depan tapak terdapat jalan sekunder yang dilewati oleh kendaraan bermotor, seperti : mobil, motor, sepeda bahkan truk. Dan pada saat pagi hari, jalan saxofon ini sangat ramai karena merupakan jalan singkat menuju jalan primer Soekarno-Hatta. Sehingga, di sekitar depan tapak merupakan subur kebisingan yang tinggi. Bangunan di sebelah barat dan timur tapak terdapat tanah kosong dan permukiman penduduk yang tidak terlalu padat. Dan di sebelah selatan tapak terdapat tanah kosong.





Gambar 4.11 Noise yang terjadi pada tapak

Sumber : Endah, 2009



**Sekolah Khusus Anak Autis  
di Malang**

**Endah Putri Lestari**

**0510650026-65**

Dosen Pembimbing:

Ir. Triandi Laksmiwati

Ir. Damayanti Asikin, MT



## 4.2 Studi Komparasi

### 4.2.1 The Faison School for Autism and the Autism Center of Virginia

Sekolah ini sejak tahun 1999 oleh Markel Chairman Alan Kirshner and Flo Guzman yang dikhususkan untuk anak penderita autisme. The Faison *school* memulai hanya dengan empat *preschool* yang disesuaikan dengan usia yang tiap harinya dengan seorang spesialis autis. Sekolah ini diperuntukan untuk usia 18 bulan sampai dengan 22 tahun dengan memanfaatkan program – program di luar ruangan maupun di dalam ruangan, dengan berdasarkan analisis tindakan pada awal masuknya murid. Fungsi utama dari sekolah ini yaitu sebagai tempat untuk mawadahi aktifitas belajar dan terapi bagi anak-anak penderita autisme.

Diagnosis pertama untuk anak autisme yaitu berdasarkan komunikasi individual, tingkah laku, dan tingkat perkembangannya. Karena untuk mengetahui banyak dari perilaku – perilaku penderita autisme adalah dengan tes bermacam – macam (membaca, menulis, dan lain-lain) dan juga pengobatan (terapi ataupun dengan obat-obatan). Kurikulum/ cara belajar yang akan diajarkan sesuai dengan petunjuk dari peraturan yang telah ada atau sesuai dengan pendeteksian awal. Gejala lainnya mengenai autisme yaitu keterlambatan mental, perilaku yang kacau (hiperaktif), masalah – masalah dengan pendengaran, atau mereka merasa di dunianya sendiri, dan tingkah laku yang aneh.

Pendiagnosian dini berdasarkan komunikasi individual dengan penderita autisme. Karena jenis atau macam dari autisme ini banyak maka ditangani oleh tim. Tim ini terdiri dari seorang ahli syaraf, psikologis, dokter anak, terapi bicara/ bahasa, konsultan atau guru untuk mengajar, atau ahli – ahli lainnya untuk autisme.

Untuk sekolah ini pelaku dan aktifitas yang utama adalah anak-anak penderita autis yang karakter dan aktifitasnya berbeda dengan anak-anak normal. Oleh karena itu, harus diperhatikan kebutuhan dan keperluan anak-anak autis ketika sedang belajar atau terapi.

Data – data yang terkumpul akan direview dan dievaluasi dan menggunakan monitor yang kearah intruksional dan juga yang menentukan dan yang merubah instruksional kebutuhan. Untuk sekolah ini disediakan beberapa program – program, yaitu :

- *Pilot After-school Program*, disini diajarkan untuk setiap personal yang bersifat rekreasi, komunikasi, dan ilmu sosial.
- *Pilot After-school Program*, program yang diberikan berdasarkan instruksi untuk usia 18 bulan sampai dengan 5 tahun.
- *School Age Program*, program yang diberikan berdasarkan instruksi untuk usia 5 tahun sampai dengan 22 tahun. Untuk program ini, kurikulum atau yang diajarkan sesuai dengan minat dari siswa tersebut. Seperti : memasak, menanam dan lain-lain.
- *Summer Program*, penderita autisme untuk program ini yaitu usia 2 – 21 tahun akan bermanfaat dan membedakan dari yang lainnya 1:1 instruksi yang digunakan berdasarkan perilaku penderita.

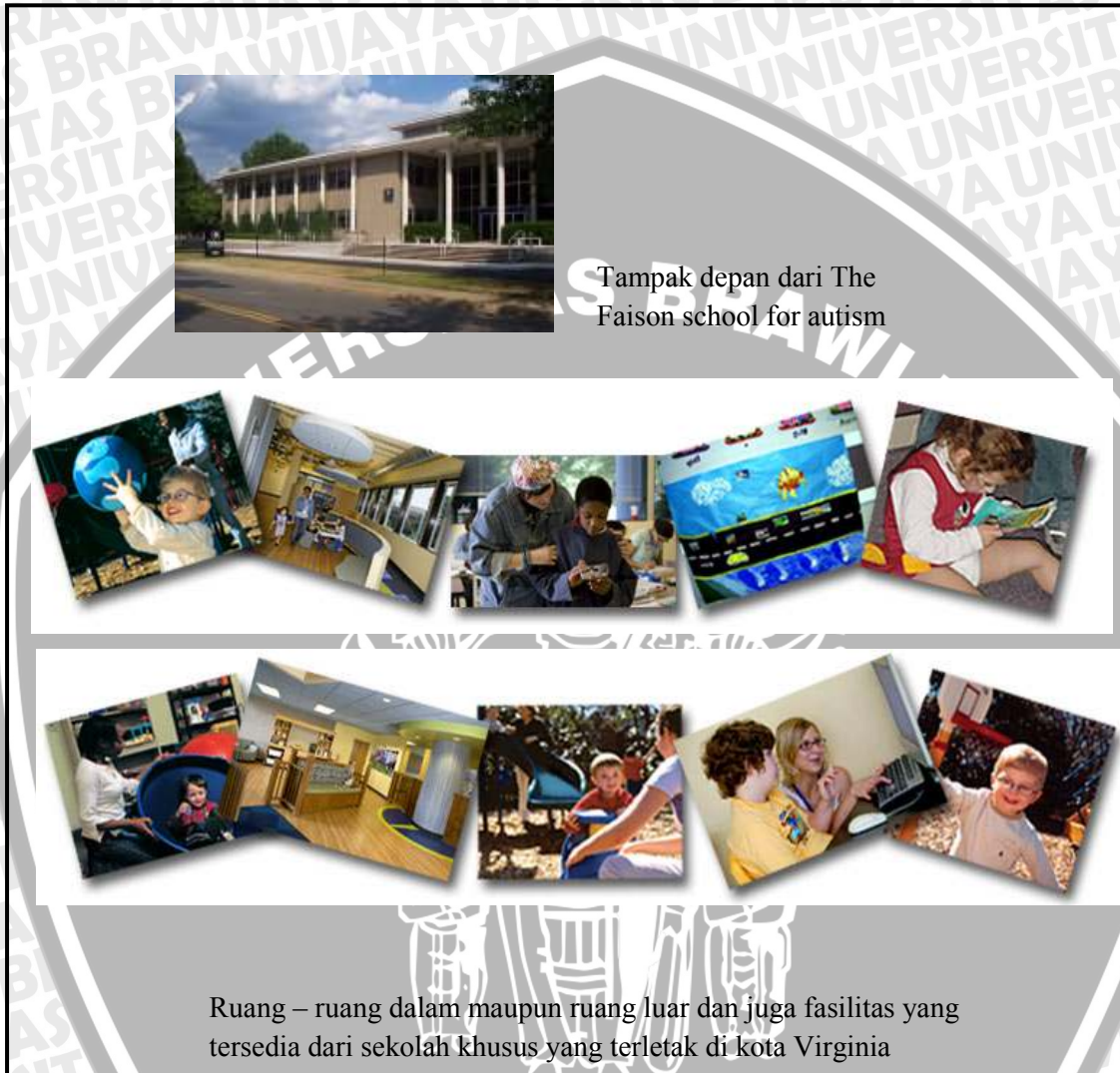
Untuk jenis-jenis ruang di sekolah ini diatur sesuai dengan kepentingan yang ada seperti : untuk belajar anak dengan konsentrasi tinggi (*one-on-one*) diletakkan jauh dari tempat orang berkumpul. Sedangkan untuk daerah publik kantor pengelola atau area tempat mengantar dan penjemputan anak diletakkan di depan *entrance*. Antara ruangan satu dengan yang lain saling berhubungan dan disesuaikan dengan kebutuhan yang ada.

Untuk ruang dalamnya disesuaikan juga dengan pengguna utama yakni penderita autisme. Lantai yang digunakan yaitu lantai kayu/parket yang bersifat lunak. Pola – pola atau motif – motif pada dinding pada umumnya tidak ada. Hanya saja pada ruang khusus yang memang diperuntukan untuk perkembangan kreatifitas. Motif – motif yang ada sebagai sarana untuk belajar.

Ditinjau dari lokasi tapak, bangunan sekolah yang diperuntukan khusus untuk autisme ini telah cukup memenuhi syarat karena berada di sekitar daerah Virginia yang sedikit jauh dari keramaian. Sehingga, dilihat dari karakter penderita autisme tersebut yang peka terhadap suara yang bising maka konsentrasinya akan terpecah dan juga jauh dari polusi.


Tampilan bangunan tidak banyak menggunakan aksesoris yang dapat membuat anak-anak tersebut terganggu konsentrasinya dan juga struktur yang digunakan tidak berkesan berat. Atap hanya menggunakan beton dengan bangunan terdiri dari 2 lantai. Fasilitas – fasilitas dari bangunan berdasarkan kebutuhan dari siswa. Karena sekolah khusus autisme ini dibangun sesuai karakter dari penderita autisme. Fasad umumnya

menggunakan bentuk kotak tidak banyak menggunakan unsur lengkung karena karakter penderita autisme yang sangat peka terhadap apapun yang menarik untuk mereka, begitupula dengan garis.



Tampak depan dari The Faison school for autism

Ruang – ruang dalam maupun ruang luar dan juga fasilitas yang tersedia dari sekolah khusus yang terletak di kota Virginia

<p>Gambar 4.12 The Faison school for autism</p> <p>Sumber : <a href="http://www.google.com">www.google.com</a>, 2009</p>	
 <p><b>Sekolah Khusus Anak Autis</b></p> <p><b>di Malang</b></p>	<p><b>Endah Putri Lestari</b></p> <p><b>0510650026-65</b></p> <p>Dosen Pembimbing:</p> <p>Ir. Triandi Laksmiwati</p> <p>Ir. Damayanti Asikin, MT</p>

#### 4.2.2 Carmen B.Pingree Center for Children with Autism

Asal nama Carmen B.Pingree berasal dari seorang orang tua yang memiliki anak yang menderita autisme, yang mempelopori gerakan ini pada tahun 1970 dan menyediakan *pre-school programme* untuk anak autis di Utah. Pada tahun 1998, David and Susan Spafford membuat sebuah sekolah dasar dengan siswa berjumlah 250 anak autis. Pada 21 November 2002, lebih dari 700 anak autis, sehingga berdirilah nama baru yaitu Carmen B. Pingree Center for Children with Autism. Sekolah ini memberikan cara – cara, pendidikan, dan pelayanan untuk anak penderita autisme dan juga orang tua penderita.

Filsafat dari program autisme ini berdasarkan pada merubahnya perilaku agar membentuk dan membantu yang nantinya akan berhasil. Metode mengajar berdasarkan pada kemampuan anak sendiri dengan menggunakan program mengajar *Pingree Center*. Sebuah rencana untuk menyembuhkan sendiri dari tujuan untuk anak yang boleh memasukkan area, seperti menghadiri, pemenuhan undangan, perilaku yang spesifik, bahasa, kesadaran, ilmu sosial, mesin yang baik, mesin yang nyata, penggabungan, ilmu membatu diri sendiri dan bantuan orang tua dan hubungan dari tujuan. Setiap 6 bulan sekali sebuah laporan formal yang mengembangkan dan menulis oleh terapi/guru utama anak autis, yang mana semua data dari anak dikumpulkan dan disampaikan.

Untuk ruangan-ruangan di sekolah ini terdapat dua pengkhususan yaitu ruangan-ruangan atau kelas-kelas untuk pelaku utama (anak penderita autisme) dan juga untuk orang tua penderita. Selain di sekolah sebaiknya para orang tua mengetahui cara-cara dalam menghadapi anaknya. Karena salah satu faktor pendukung dalam penyembuhan yaitu orang tua penderita.

The Carmen B. Pingree Center for Children with Autism memiliki dasar atau dibedakan menjadi 2, yaitu :

1. Preschool, program ini untuk evaluasi dan perkiraan seperti fasilitas penyembuhan (belajar) untuk anak penderita autisme maupun orang tua. Pada penjumlahan dilakukan sebuah ruang kelas satelit agar lebih mudah dalam mengontrol siswa yang ada.

2. Elementary/Secondary Program, tahap ini dilakukan sesudah melewati *preschool*.

Di sekolah ini terdapat 50 siswa *preschool* yang setiap kelasnya terdapat 11-12 anak. Beberapa program dan aktivitas adalah tipe dari sebuah kurikulum *pre-school* dan *elementary/secondary*. Aktifitas – aktifitas yang dimasukkan bebas memilih, melaksanakan kegiatan – kegiatan, permainan, dan olahraga yang disesuaikan berdasarkan petunjuk dari kalender dan aktifitas *pre-kindergarten*.

Terdapat 3 jenis kelas dalam *pre-school*, yaitu :

1. *Elementary/Secondary Referrals*
2. *Preschool Referrals and Phase I program*
3. *Integration/Expanding Horizons Preschool*

Untuk ruang dalamnya sekolah ini tidak menggunakan banyak pola atau motif yang dapat membuat ketidakfokusan anak – anak tersebut. Hanya saja untuk beberapa tempat atau kelas seperti kelas terapi/ belajar menggunakan motif/ pola tertentu yang dapat merangsang kreatifitas mereka. Perancangan ruang dalam disesuaikan dengan karakter dari anak autis tersebut.

Untuk bangunannya sendiri, sekolah ini berada di dekat keramaian yang dimaksudkan agar lebih mudah untuk menemukan sekolah ini. Situasi lingkungan sekitar sekolah adalah perkantoran dan perumahan, yang tertata rapi. Oleh karena itu, dengan fasilitas umum yakni sekolah khusus untuk anak autis ini dapat melengkapi fasilitas di sekitar daerah tersebut. Untuk orientasi, bangunan ini berorientasi ke jalan untuk *entrancenya* yang dimaksudkan agar terlihat. Untuk bangunan seperti ini tidak diperlukan view yang baik karena tidak diperlukan dalam proses pembelajaran. Hanya saja penghawaan dan orientasi pencahayaan harus baik.

Tetapi, dengan lokasi di keramaian sekolah ini memiliki sistem yang sesuai dengan karakter anak autis karena memakai sistem akustik. Yang merupakan salah satu dari syarat dalam pembangunan sekolah khusus ini. Sedangkan untuk ruang dalamnya sekolah ini tidak menggunakan banyak pola atau motif yang dapat membuat ketidakfokusan anak – anak tersebut. Hanya saja untuk beberapa tempat atau kelas seperti kelas terapi/ belajar menggunakan motif/ pola tertentu yang dapat merangsang kreatifitas mereka.





Tampak depan dari sekolah khusus autis



Pintu Masuk dari Carmen B. Pingree Center for Children with Autism



Patung anak autis sebagai *sculpture*



Belajar untuk metode one-on-one



*Integration/Expanding Horizons Preschool*



Kelas untuk berdiskusi



*Elementary/secondary Referrals*

Gambar 4.13 Carmen B. Pingree Center for Children with Autism

Sumber : [www.google.com](http://www.google.com), 2009



**Sekolah Khusus Anak Autis  
di Malang**

**Endah Putri Lestari**

**0510650026-65**

Dosen Pembimbing:

Ir. Triandi Laksmiwati

Ir. Damayanti Asikin, MT

**Kesimpulan:**

Tabel 2.5 Perbandingan antara dua studi komparasi

Kondisi Eksisting	The Faison School for Autism and the Autism Center of Virginia	Carmen B.Pingree Center for Children with Autism
Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan tempat untuk mewadahi proses belajar dan juga terapi khusus anak-anak autis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan tempat memberikan cara – cara, pendidikan, dan pelayanan untuk anak penderita autisme dan juga orang tua penderita</li> </ul>
Aktifitas & Pelaku	<p>1. Pelaku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anak-anak penderita autis</li> <li>• Pengelola dan guru</li> </ul> <p>2. Aktifitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar di dalam kelas maupun di luar kelas</li> <li>• Terapi</li> </ul>	<p>1. Pelaku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anak-anak penderita autis</li> <li>• Orang tua yang anaknya menderita autisme</li> <li>• Pengelola dan guru</li> </ul> <p>2. Aktifitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar di dalam kelas maupun di luar kelas</li> <li>• Terapi</li> </ul>
Ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang-ruang yang ada di bangunan berdasarkan keperluan dan penzoningan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang terbentuka untuk menampung aktifitas di dalamnya.</li> <li>• Ruang-ruang kelas yang diisi oleh 1 anak atau 2 lebih ini</li> </ul>

<p>Ruang dalam</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak banyak menggunakan motif pada dinding dan warna yang digunakan adalah warna pastel/ kalem</li> <li>• Menggunakan lantai dari parket untuk sebagian besar ruangan yang ada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak menggunakan banyak motif atau pola karena mengganggu konsentrasi anak-anak-anak autisme</li> <li>• Jenis lantai yang digunakan yaitu pada kelas menggunakan karpet sedangkan untuk daerah publik menggunakan keramik</li> <li>• Warna yang digunakan yaitu monokromatik (bukan warna mencolok)</li> </ul>
<p>Tapak</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi tapak atau site berada lumayan jauh dari keramaian</li> <li>• View di sekitar tapak dapat menjadi salah satu potensi tapak</li> <li>• Kondisi iklim tapak sesuai dengan karakter dari anak autisme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi tapak berada di dekat keamaian dengan tujuan agar dikenali banyak orang</li> <li>• Aksesibilitas untuk mencapai bangunan sekolah ini sangat mudah karena di jalan primer</li> </ul>
<p>Bangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk dasar dari bangunan ini yaitu simetris (persegi)</li> <li>• Tampilan sekolah ini banyak menggunakan aksesoris tambahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk dasar dari bangunan ini yaitu kombinasi antara simetris fan lengkung</li> <li>• Tampilan yang digunakan yaitu permainan maju-mundur</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur yang dipakai yaitu rigid frame</li> <li>• Bahan material yang digunakan bukan bahan yang dapat membahayakan anak-anak autis</li> </ul>	<p>antara dinding yang satu dengan yang lain</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memakai rigid frame</li> </ul>
--	--	--

### 4.3 Pendekatan Konsep Perencanaan dan Perancangan

#### 4.3.1 Analisis

##### A. Analisis Fungsi

Sekolah khusus anak autis ini secara umum berfungsi sebagai wadah untuk kegiatan pendidikan (belajar) bagi penderita autisme. Fungsi primer merupakan tujuan utama dari perancangan sekolah khusus anak autis ini yaitu tempat untuk mendapatkan pendidikan (belajar) layaknya anak normal lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan anak tersebut yang dilihat juga dari usia anak.

Tujuan sekunder dari sekolah khusus ini adalah untuk menunjang proses pendidikan (belajar) yaitu terapi untuk kelancaran proses belajar. Terapi yang dilakukan pada objek perancangan ini yaitu : one-on-one, terapi sensory integritas, terapi auditori, terapi okupasi, terapi wicara, terpai musik, pengenalan lingkungan, latihan membantu diri, dan terapi medikmentosa dan biomedis.

Sedangkan untuk tujuan tersier/ informasi objek perancangan ini yaitu untuk sarana informasi bagi masyarakat khususnya untuk para orang tua penderita autisme yang perlu mendampingi anaknya untuk menghadapi dunia luar/ lingkungan sekitar.

Tabel 2.6 Analisa Fungsi

Fungsi		Keterangan
Primer	Pendidikan (belajar)	Kegiatan belajar untuk memberikan ilmu kepada anak, yang disesuaikan dengan kebutuhan anak dan usia. Yang nantinya dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitar
Sekunder	Terapi penunjang	Terapi penunjang yang mendukung dalam proses belajar
Tersier	Informasi	Memberikan pengetahuan untuk masyarakat luas khususnya untuk orang tua penderita autisme

**B. Analisis Pelaku dan Aktifitas**

1) Klasifikasi pelaku

Berdasarkan survey di lapangan maupun studi komparasi untuk objek yang sejenis, pelaku dalam objek perancangan ini terdiri dari 3 komponen pelaku, yaitu sebagai berikut :

a. Anak penderita autisme sebagai siswa

Pada objek perancangan ini penderita autisme berusia 4 – 12 tahun. Yang dibedakan menjadi 2 kelompok yakni : 4-5 tahun untuk TK yang jumlah muridnya 30 anak dan 6-12 tahun SD yang jumlah muridnya 40 anak. Untuk merancang sekolah khusus ini, harus disesuaikan dengan karakter anak autis pada umumnya, agar nantinya fungsi dari bangunan berjalan dengan baik.

b. Pengelola sekolah

Pengelola dalam sekolah khusus ini sangat penting perannya dalam berlangsungnya kegiatan belajar. Dan juga untuk mengatur administratif, membuat laporan untuk setiap anak, mengawasi dan menjaga sarana dan prasarana sekolah.

c. Pengunjung

Objek perancangan ini sebagai wadah untuk pemberian informasi kepada masyarakat luas khususnya para orang tua penderita autisme. Orang tua harus melihat perkembangan anak mereka masing-masing agar nantinya dalam menghadapi anaknya, para orang tua tidak merasa bingung.

2) Analisis aktivitas pelaku

Pelaku dalam analisis aktifitas dibedakan menjadi 3 bagian yaitu :

a. Analisis aktifitas siswa

Aktifitas pada anak autisme pada sekolah khusus ini adalah aktifitas belajar untuk mendapatkan ilmu dan juga sebagai pendukung dalam proses belajar dilakukan juga terapi. Aktifitas yang terjadi pada saat belajar yang didukung dengan terapi, yaitu :

No	Jenis Terapi	Aktifitas
1.	<i>One-On-One</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belajar membaca, menulis, berhitung dan mengenali warna, bentuk, benda, dan lain-lain</li> <li>- Terapi motorik halus</li> <li>- Latihan untuk membantu diri</li> <li>- Makan &amp; minum</li> </ul>
2.	Terapi Sensory Integritas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menulis</li> <li>- Meraba benda kasar dan halus</li> <li>- Merasakan makanan yang pahit dan manis</li> </ul>

3.	Terapi auditori	- Penyempurnaan indera (pendengaran)
4.	Terapi okupasi	- Berlatih untuk melompat melalui media alat - Berayun - Berjalan naik-turun - meluncur
5.	Terapi wicara	- Menirukan dan mengikuti perintah dari guru (terapis) - Berlatih untuk vokla dengan alat bantu
6.	Terapi musik	- Mendengar dan bermain alat music - Menari
7.	Pengenalan lingkungan	- Melihat dan berjalan melihat lingkungan sekitar (fasilitas pendidikan)
8.	Latihan membantu diri	- Makan dengan menggunakan peralatan makan (sendok&garpu) dan kemudian dikunyah dengan posisi duduk yang tenang
9.	Terapi medikamentosa dan biomedis	- Anak tersebut diperiksa oleh dokter

b. Analisis aktifitas pengelola

No	Pelaku aktifitas	Aktifitas
1.	Pengurus sekolah	- Mengawasi kegiatan belajar anak - Memberikan penyuluhan dan informasi kepada orang tua
2.	Kepala dan wakil sekolah	- Mengkoordinasi para staff/ pengajar

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat laporan untuk kepala pemilik sekolah</li> <li>- Bertanggung jawab terhadap kelangsungan semua aktifitas</li> </ul>
3.	Sekretaris	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan</li> <li>• Menyusun arsip dan dokumen sekolah</li> </ul>
4.	Bendahara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengatur keuangan sekolah</li> <li>• Membuat laporan keuangan</li> </ul>
5.	Dokter anak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa kondisi kesehatan anak</li> <li>• Memberikan resep kepada orang tua</li> </ul>
6.	Psikologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati perkembangan pendidikan terhadap anak autis</li> </ul>
7.	Staff tata usaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan tugas/ dokumen sekolah</li> </ul>
8.	Guru/terapis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan harian untuk setiap anak</li> <li>• Menyiapkan alat peraga untuk kegiatan belajar</li> <li>• Membimbing dan mengajar kepada anak autis</li> </ul>
9.	Tenaga dapur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memasak dan menyiapkan makanan dan minuman untuk pengelola dan anak autis</li> </ul>
10.	Petugas kebersihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membersihkan lingkungan dalam/luar sekolah</li> </ul>
11.	Petugas perawat sarana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengawasi dan merawat sarana yang ada di sekolah</li> </ul>
12.	Satpam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjaga keamanan di dalam sekolah</li> </ul>



## c. Analisis aktifitas pengunjung

No.	Pelaku aktifitas	Aktifitas
1.	Orang tua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengantar dan menjemput anak</li> <li>• Melakukan pertemuan di r.pertemuan</li> <li>• Membaca dan meminjam buku di perpustakaan</li> <li>• Mengurus surat-surat di area administrasi</li> <li>• Ke kantin</li> </ul>
2.	Tamu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuju kantor pengelola</li> <li>• Membaca dan meminjam buku di perpustakaan</li> </ul>

## C. Analisis kebutuhan ruang

## 1) Kebutuhan ruang khusus

## a. Ruang pengamatan

Kebijakan pemerintah mengenai Pendidikan Autisme mencantumkan bahwa anak penderita autisme semakin membaik jika intervensi berlangsung konsisten baik di rumah, sekolah, maupun masyarakat. Keberhasilan pendidikan tersebut semakin besar jika orang tua dan guru bekerja bersama-sama. Berdasarkan pengamatan aktifitas, pengamat harus memiliki ruangan tersendiri, dengan syarat tidak terlihat oleh siswa (penderita autisme).

Tidak terlihatnya ruang pengamat oleh siswa dapat diselesaikan dengan cara memanfaatkan batas sudut pandang anak secara vertikal. Lubang/ akses visual pengamat diletakkan pada ketinggian yang tidak dapat dijangkau oleh pandangan anak. Perbedaan ketinggian ruang tersebut adalah menggunakan sistem split-level.

b. Ruang *crash/ quiet*

Ruangan ini adalah ruangan yang disediakan untuk mengekspresikan emosi anak, saat anak mengalami perubahan emosi yang sangat tinggi sehingga tidak dapat

berkumpul dengan orang lain, dan membahayakan diri sendiri, misalnya dengan membenturkan diri ke dinding maupun lantai.

Dalam ruangan ini lantai dan dinding harus berupa permukaan dan menggunakan bahan yang empuk. Yang dilapisi dengan *padded wall* dan dilandasi oleh matras, agar kemungkinan anak terluka kecil adanya.

c. Kelas *One-On-One*

Kelas ini merupakan ruang belajar bagi anak autisme yang terdiri dari seorang anak dengan 1 atau 2 guru dalam satu kelas (dimensi ukuran kecil). Ruang ini diperlukan kondisi/suasana ruangan yang sesuai dengan karakter dari anak autisme, agar proses belajar yang terjadi dapat berjalan dengan baik. Ukuran kelas ini minimal 2x3 meter (Grandin, 2002). Kelas ini akan dirancang sesuai dengan informasi dalam peraturan Dikdasmen mengenai pendidikan autisme.

d. Kelas Klasikal

Ruang kelas ini digunakan sebagai media bersosialisasi untuk minimal sepuluh anak di dalamnya. Agar anak-anak tersebut dapat bersosialisasi dengan teman lainnya. Sehingga, ruangan yang dibutuhkan lebih besar dengan bimbingan seorang guru. Dari hasil pengamatan aktifitas, kegiatan kelas ini dapat berupa kegiatan prakarya.

e. Ruang Sensory Integritas

Dalam penjelasan Grandin (2002) disebutkan bahwa kemampuan berbicara lebih baik, bila guru berinteraksi dengan siswa selama mereka beraktifitas dalam ruang kelas ini. Ruang ini berfungsi sebagai tempat untuk melatih panca indera anak autisme sehingga dapat beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Sehingga, ruangan ini memerlukan pengolahan yang lebih baik agar anak-anak tersebut peka terhadap apa yang ada di sekitar mereka. Di kelas ini terdapat perlengkapan khusus, misalnya *swinging*, alat seluncur, permainan bola, dan sebagainya. Sehingga, untuk struktur bangunan tertentu terutama plafon karena beberapa perlengkapan digantungkan pada plafon dengan beban tertentu. Pada kelas ini dinding bertekstur kasar agar anak dapat melatih indera peraba dan dilapisi dengan *padded wall* untuk menjaga keamanan siswa.

f. Area Penjemputan dan Penyambutan Siswa

Berdasarkan pengamatan aktifitas, sebelum dan sesudah kegiatan belajar anak pada fasilitas pendidikan, guru menyambut dan mengantar siswa dengan waktu  $\pm$  30 menit. Untuk kegiatan ini memerlukan area khusus dengan berpenutup atap dan tempat duduk. Area ini merupakan zona publik.

2) Kebutuhan ruang secara menyeluruh

Kebutuhan ruang bagi pengelola, anak penderita autisme dan pengunjung/ orang tua berdasarkan analisis aktifitas, perilaku dan kebutuhan ruang khusus yang akan dilakukan oleh masing-masing pelaku, sehingga didapatkan jenis ruangan yang dibutuhkan untuk mewadahi aktifitas-aktifitas yang ada.

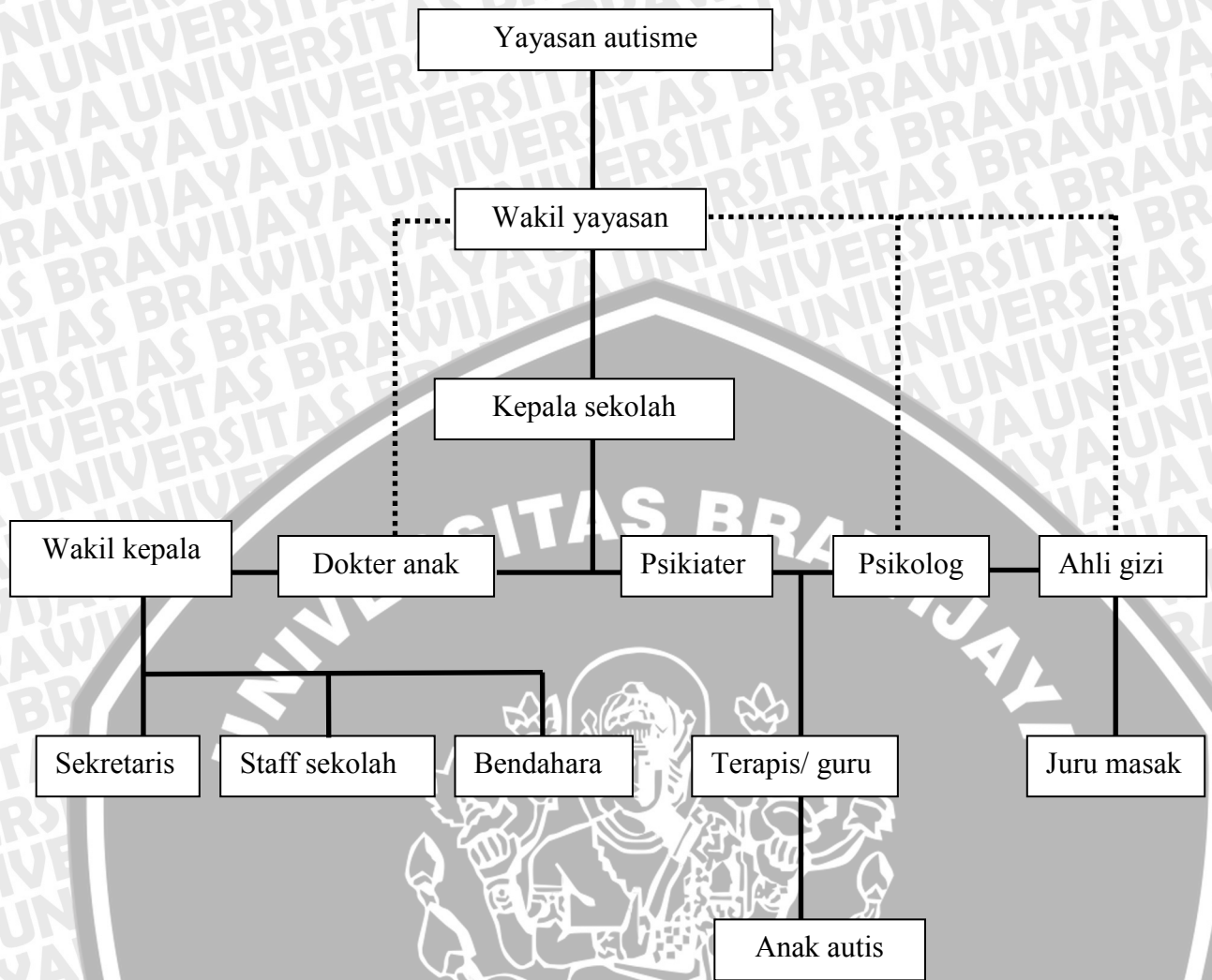
a. Kebutuhan ruang bagi anak autisme

No	Pelaku Aktifitas	Aktifitas Rutin	Aktifitas Tertentu	Ruang
1.	Kelompok usia dini (4-5 tahun)	-Terapi <i>one-on-one</i> (belajar) -Terapi wicara -Terapi sensor intergritas -Terapi okupasi -Terapi medikmentosa & biomedis -Terapi bermain outdoor & indoor	-Berolahraga -Terapi penenangan -Pengenalan lingkungan	-Ruang <i>one-on-one</i> -Ruang musik -Ruang okupasi -Ruang klasikal -Ruang <i>crash/ quite</i> -Ruang bermain outdoor & indoor
2.	Kelompok usia	-Belajar dalam	-Berolahraga	-Ruang kelas

transisi (6-5 tahun)	kelas transisi -Terapi wicara -Terapi sensor integritas -Terapi okupasi -Terapi musik -Terapi medikamentosa & biomedis -Terapi bermain outdoor & indoor	-Terapi penenangan -Pengenalan lingkungan	transisi -Ruang musik -Ruang sensor integritas -Ruang okupasi -Ruang sosialisasi -Ruang kelas klasikal -Ruang <i>crash/quite</i> -Ruang bermain outdoor & indoor
----------------------	---	--	---

b. Kebutuhan ruang bagi pengelola

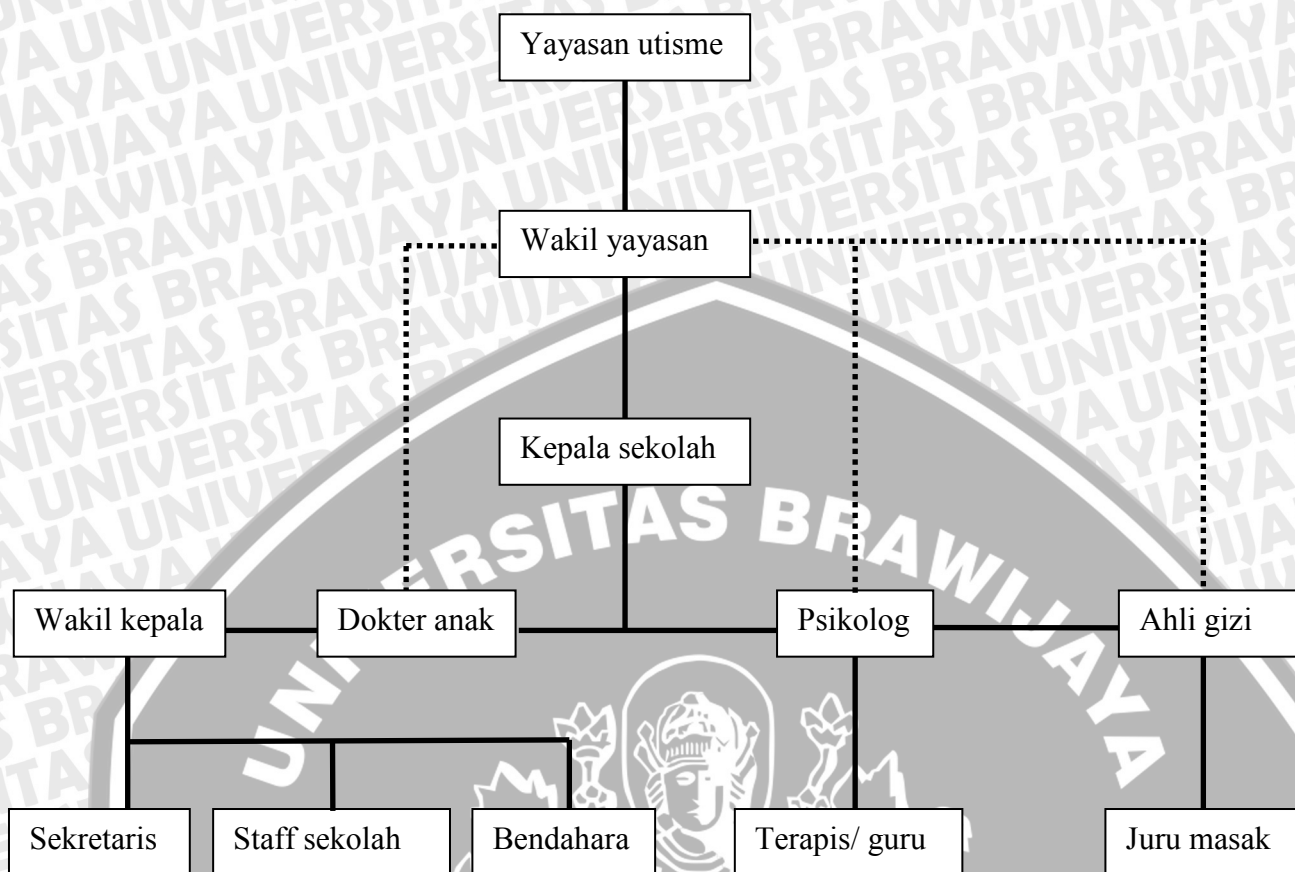
Kebutuhan ruang bagi pengelola didasari oleh struktur organisasi dalam fasilitas pendidikan autisme. Struktur organisasinya sebagai berikut :



Gambar 4.14 Struktur organisasi pengelola fasilitas pendidikan atau sekolah khusus autisme

Sumber : Sugiantoro (2005:54)

Untuk struktur organisasi di atas ada beberapa bagian/ jabatan yang tidak sesuai yakni anak autis yang dimasukkan ke dalam struktur organisasi. Berdasarkan survey di lapangan maka struktur organisasi yang sesuai dengan objek perancangan yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.15 Struktur organisasi pengelola fasilitas pendidikan atau sekolah khusus autisme

Tabel 2.7 Analisis ruang pengelola berdasarkan aktifitasnya

No	Pelaku Aktifitas	Aktifitas rutin	Aktifitas tertentu	Jenis Ruang
1.	Pengurus yayasan (4 orang)	Inspeksi/berkeliling Memeriksa laporan	Mengevaluasi staff Menerima tamu Rapat	Ruang kerja Ruang rapat Ruang tamu KM/WC
2.	Kepala dan wakil sekolah (2 orang)	Inspeksi/ berkeliling Mengkoordinasi staff	Membuat laporan Menerima tamu Rapat	Ruang kerja Ruang tamu KM/WC

3.	<p>Staff administrasi dan keuangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tata usaha (6orang)</li> <li>• Sekretaris (2 orang)</li> <li>• Bendahara (2 orang)</li> <li>• Resepsionis (2orang)</li> </ul>	<p>Menyusun dan membuat dokumen &amp; arsip</p> <p>Membuat laporan</p> <p>Menerima tamu</p>	<p>Rapat pengelola</p> <p>Rapat pertanggungjawaban</p>	<p>Ruang kerja</p> <p>Ruang arsip</p> <p>Ruang penerimaan</p> <p>KM/WC</p>
4.	<p>Dokter anak (4 orang)</p>	<p>Memeriksa kesehatan</p> <p>Membuat resep</p> <p>Membuat hasil evaluasi kesehatan anak</p>	<p>Rapat</p>	<p>Ruang tamu</p> <p>Ruang kerja</p> <p>KM/WC</p> <p>Ruang terapi anak</p>
5.	<p>Psikolog (4orang)</p>	<p>Mengadakan observasi dan memeriksa anak</p> <p>Mengadakan diagnosa pada anak</p> <p>Membuat metode pengajaran individual</p> <p>Memberikan pengarahan</p> <p>Memberikan pengarahan pada terapis</p>	<p>Menerima tamu</p> <p>Rapat pengelola</p> <p>Rapat dengan terapis</p>	<p>Ruang tamu</p> <p>Ruang kerja</p> <p>Ruang terapi anak</p> <p>KM/WC</p>
6.	<p>Tenaga dapur (4 orang)</p>	<p>Membuat makanan</p> <p>Berbelanja</p>	<p>Rapat pengelola</p>	<p>Dapur bersih/kotor</p> <p>Ruang istirahat</p>

				KM/WC
7.	Guru / terapis (25 orang)	Mengajar dan memberikan terapi Menyiapkan alat peraga Membuat laporan harian Mengawasi anak Istirahat	Rapat pengelola Rapat evaluasi	Ruang terapi dan kelas : -One-on-one -Okupasi -Musik/relaksasi -Bermain indoor & outdoor -Bantu diri (toileting) -Sosialisasi R.istirahat R.rapat R.kerja
8.	Petugas kebersihan (5 orang)	Membersihkan lingkungan sekolah Merawat sarana & prasarana sekolah	Rapat pengelola	Gudang alat Ruang istirahat Gudang perkakas
9.	Satpam (4 orang)	Mengawasi dan berkeliling Menjaga	Rapat pengelola	Ruang jaga Ruang istirahat KM/WC



c. Kebutuhan ruang bagi pengunjung

Pengunjung adalah orang tua anak penderita autisme, tamu khusus sekolah, dan masyarakat yang berkepentingan untuk mendapatkan informasi mengenai pendidikan anak-anak autis.

Tabel 2.8 Analisis kebutuhan ruang bagi pengunjung

No	Pelaku	Aktifitas Rutin	Aktifitas Tertentu	Jenis Ruang
1.	Orang tua dari anak penderita autisme	Mengamati aktifitas belajar siswa Menunggu Berbincang-bincang Mengikuti pelatihan	Berjalan-jalan Makan	Ruang pengamatan Ruang tunggu Ruang sosialisasi Kantin Musholla
2.	Pengunjung khusus	Mengamati aktifitas pendidikan siswa Menunggu	Makan Berjalan-jalan	Perpustakaan R.pertemuan Kantin

3) Sifat - Sifat Ruang

Berdasarkan sifatnya, ruang-ruang di Sekolah Khusus Anak Autis diklasifikasikan menjadi ruang publik, semi publik, dan privat. Pembagiannya dapat dilihat sebagai berikut :

No.	Nama Ruang	Sifat Ruang
1.	<b>TK – LB (4 – 5 tahun)</b>	
	a. Lobby	Publik
	b. Ruang guru/ ruang pengamat	Semi publik
	c. Kelas one-on-one	Privat

• Tingkat awal	Privat
• Tingkat peralihan	Privat
• Tingkat transisi	Privat
d. Kelas klasikal	
• area belajar	Privat
• Tempat penyimpanan mainan/ alat	Semi publik
e. Ruang musik	Semi publik
f. Ruang sensor integritas	
• Area belajar	Privat
• Tempat penyimpanan barang/ alat	Semi publik
g. Ruang bantu diri	
• Area belajar	Privat
• Toilet	Privat
h. Ruang crash	Privat
i. Ruang terapi medis	
• Ruang tunggu	Semi publik
• Ruang terapi	Privat
• Ruang dokter	Privat
j. Area bermain indoor	
• Area bermain	Semi publik
• Ruang guru	Privat
• Gudang alat	Semi publik
k. Ruang baca	Privat
l. Ruang makan	Semi publik
m. Gudang alat	Publik
n. KM/ WC	Semi publik

<b>2.</b>	<b>SD - LB</b>	
a.	Lobby	Publik
b.	Ruang guru/ ruang pengamat	Semi publik
c.	Kelas one-on-one	Privat
	• Tingkat awal	Privat
	• Tingkat peralihan	Privat
	• Tingkat transisi	Privat
d.	Kelas klasikal	
	• Area belajar	Privat
e.	Ruang musik	Semi publik
f.	Ruang sensor integritas	
	• Area belajar	Privat
g.	Ruang crash	Privat
h.	Ruang pengembangan bakat	Semi publik
i.	Ruang baca/ komputer	Semi publik
j.	Ruang bantu diri	
	• Area belajar	Privat
	• Toilet	Privat
k.	KM/ WC	Semi publik
l.	Gudang alat	Publik
<b>3.</b>	<b>Area mengantar dan penjemputan</b>	
a.	Plasa	Publik
b.	Area tempat duduk	Publik
<b>4.</b>	<b>Kantor pengelola</b>	
a.	Resepsionis	Publik
b.	Lobby	Publik

	c. R. Informasi	Publik
	d. R. Kepala sekolah	Privat
	e. R. Wakil kepala sekolah	Privat
	f. R. rapat	Semi publik
	g. R. Guru/ terapis	Privat
	h. KM/ WC	Publik
	i. Pantry	Publik
	j. Gudang	Privat
<b>5.</b>	<b>Ruang pendeteksian dini</b>	
	a. Lobby	Publik
	b. R.informasi	Publik
	c. R. dokter anak	
	• Ruang tunggu	Semi publik
	• Ruang pemeriksaan	Privat
	• Ruang istirahat	Privat
	d. R. psikolog	
	• Ruang tunggu	Semi publik
	• Ruang pemeriksaan	Privat
	• Ruang istirahat	Privat
	e. Pantry	Publik
	f. Gudang	Privat
<b>6.</b>	<b>Area pengelola administrasi</b>	
	a. Lobby	Publik
	b. R. Informasi	Publik
	c. R. Kepala administrasi	Privat
	d. R. sekretaris	Semi publik

	e. R. bendahara	Privat
	f. R. Tata usaha	Publik
	g. R. rapat	Privat
	h. Gudang arsip	Privat
	i. Pantry	Publik
	j. KM/ WC	Publik
<b>7.</b>	<b>Perpustakaan</b>	
	a. Foyer	Publik
	b. Ruang baca dan display buku	Publik
	c. Ruang peminjaman dan pengembalian	Publik
	d. Ruang penitipan barang (loker)	Semi publik
	e. KM/WC	Publik
<b>8.</b>	<b>Area pertemuan</b>	
	a. Foyer	Publik
	b. Ruang pertemuan	Semi publik
	c. Gudang alat	Privat
	d. R. penyimpanan audiovisual	Privat
	e. KM/ WC	Publik
<b>9.</b>	<b>Kantin</b>	
	a. Foyer	Publik
	b. Area makan	Publik
	c. Dapur	Privat
	d. Penjualan makanan ringan	Publik
	e. Kasir	Publik
	f. Musholla	
	• Tempat wudhu (pria & wanita)	Publik

• Area shalat	Publik
---------------	--------

## 4) Kebutuhan kuantitatif ruang

Nama ruang	Perabot	Ukuran		Luas (m <sup>2</sup> )	Jml (buah)	Sikulasi (%)	Total (m <sup>2</sup> )
		P	L				
<b>1. TK - LB</b>							
a. Lobby	Meja	1,2	0,6	0,72	2	30	58
	Sofa	2,5	0,9	2,25	2		
	Manusia			1,3	30		
b. Ruang guru/ ruang pengamat	Meja	1,2	0,6	0,72	2	20	9
	Sofa	2,5	0,9	2,25	1		
	Kursi	0,6	0,5	0,3	2		
	Manusia			1,3	3		
c. Kelas one-on-one							
•Tingkat awal	Meja	0,8	0,4	0,32	1	20	6
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia			1,3	3		
•Tingkat Transisi	Meja	0,8	0,4	0,32	1	20	6
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia	3		1,3	3		
•Tingkat peralihan	Meja	0,8	0,4	0,32	1	20	6
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia			1,3	3		

d. Kelas klasikal	Meja	0,8	0,4	0,32	2	30	25
	Kursi	0,6	0,5	0,3	11		
	Lemari	2	0,6	1,2	2		
	Manusia			1,3	11		
e. Ruang musik	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	29
	Sofa	2,5	0,9	2,25	1		
	Alat musik	1,5	2	3	5		
	Kursi	0,6	0,5	0,3	4		
	Manusia			1,3	6		
f. Ruang sensor integritas							
• Area belajar	Meja	0,8	0,4	0,32	1	20	10
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Lemari	1,5	0,8	1,2	2		
	Manusia			1,3	5		
g. Ruang bantu diri							
• Area belajar	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	8
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Lemari	2	0,6	1,2	2		
	Manusia			1,3	3		
• Toilet	Closet duduk	0,7	0,5	0,28	1	20	3
				1,3	2		
	Manusia						
h. Ruang crash	Manusia			1,3	2	50	5
i. Ruang terapi medis							
• Ruang tunggu	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	8

	Sofa	2,5	0,9	2,25	1		
	Manusia			1,3	4		
• Ruang terapi	Meja	0,8	0,4	0,32	1	20	4
	Kursi	0,6	0,5	0,3	2		
	Manusia			1,3	2		
• Ruang dokter	Meja	0,8	0,4	0,32	1	20	6
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Manusia			1,3	3		
j. Area bermain indoor							
• Area bermain	Peralatan bermain	2	3	6	6	30	32
	Lemari	1,5	0,8	1,2	3		
	Manusia			1,3	10		
• Ruang guru	Meja	0,8	0,4	0,32	1	20	6
	Kursi	0,6	0,5	0,3	2		
	Manusia			1,3	3		
k. Ruang baca	Lemari	2	0,6	1,2	3	30	10
	Meja	0,8	0,4	0,32	4		
	Kursi	0,6	0,5	0,3	8		
	Manusia			1,3	2		
l. Ruang makan	Meja	0,8	0,4	0,32	4	30	21
	Kursi	0,6	0,5	0,3	10		
	Manusia			1,3	10		
m. Gudang alat	Lemari	2	0,6	1,2	2	20	6
	Manusia			1,3	2		
n. KM/ WC	Closet	0,7	0,4	0,28	4	20	20



(2pa, 2pi)	duduk						
	Meja wastafel	1,2	0,6	0,72	2		
	Manusia			1,3	4		
<b>2. SD-LB</b>							
a. Lobby	Meja	1,2	0,6	0,72	2	30	58
	Sofa	2,5	0,9	2,25	2		
	Manusia			1,3	30		
b. Ruang guru/ ruang pengamat	Meja	1,2	0,6	0,72	2	20	9
	Sofa	2,5	0,9	2,25	1		
	Kursi	0,6	0,5	0,3	2		
	Manusia			1,3	3		
c. Kelas one-on-one							
•Tingkat awal	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	7
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia			1,3	3		
•Tingkat peralihan	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	7
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia	3		1,3	3		
•Tingkat transisi	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	7
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia			1,3	3		
d. Kelas klasikal							

• Area belajar	Meja	0,8	0,4	0,32	2	30	25
	Kursi	0,6	0,5	0,3	11		
	Lemari	1,5	0,8	1,2	2		
	Manusia	3		1,3	11		
• Tempat penyimpanan mainan/ alat	Lemari	2	0,6	1,2	2	20	7
	Manusia			1,3	3		
e. Ruang musik	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	29
	Sofa	2,5	0,9	2,25	1		
	Alat musik	1,5	2	3	5		
	Kursi	0,6	0,5	0,3	4		
	Manusia			1,3	6		
f. Ruang sensor integritas							
• Area belajar	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	10
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Lemari	1,5	0,8	1,2	2		
	Manusia			1,3	5		
g. Ruang bantu diri							
• Area belajar	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	8
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Lemari	2	0,6	1,2	2		
	Manusia			1,3	3		
• Toilet	Closet duduk	0,7	0,5	0,28	1	20	3
	Manusia			1,3	2		
h. Ruang crash	Manusia			1,3	2	50	5

j. Ruang pengembangan bakat	Meja	0,8	0,4	0,32	3	30	17
	Kursi	0,6	0,5	0,3	6		
	Lemari	1,5	0,8	1,2	1		
	Manusia			1,3	8		
k. Ruang baca/komputer	Meja komputer	0,8	0,4	0,32	5	30	26
		1,2	0,6	0,72	2		
	Lemari						
	Kursi	0,6	0,5	0,3	10		
	Manusia			1,3	12		
l. KM/ WC (2pa, 2pi)	Closet duduk	0,7	0,4	0,28	4	20	6
	Meja wastafel	1,2	0,6	0,72	2		
	Manusia			1,3	4		
m. Gudang alat	Lemari	1,2	0,6	0,72	2	20	20
	Manusia			1,3	2		
<b>3. Kantor pengelola</b>							
a. Resepsionis	Meja	2	0,8	1,6	1	30	9
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Manusia			1,3	4		
b. Lobby	Meja	0,8	0,4	0,32	2	30	18
	Kursi	0,6	0,5	0,3	2		
	Sofa	2,5	0,9	2,25	1		
	Manusia			1,3	6		
c. R. Informasi	Meja	2	0,6	1,2	1	30	12
	Kursi	0,6	0,5	0,3	2		
	Manusia			1,3	6		

d. R. Kepala sekolah	Meja	2	0,6	1,2	1	20	11
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Sofa	2,5	0,9	2,25	1		
	Manusia			1,3	4		
e. R. Wakil kepala sekolah	Meja	2	0,6	1,2	1	20	11
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Sofa	2,5	0,9	2,25	1		
	Manusia			1,3	4		
f. R. rapat	Meja U	4	0,6	2,4	2	30	45
	Kursi	0,6	0,5	0,3	20		
	Manusia			1,3	20		
g. R. Guru/terapis	Meja	2	0,8	1,6	1	20	5
	Kursi	0,6	0,5	0,3	2		
	Manusia			1,3	2		
h. KM/ WC (2pa, 2pi)	Closet duduk	0,7	0,4	0,28	4	20	6
	Meja wastafel	1,2	0,6	0,72	2		
	Manusia			1,3	4		
i. Pantry	Meja	1,2	0,6	0,72	1	30	20
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia			1,3	10		
j. Gudang	Lemari	2	0,6	1,2	2	20	6
	Manusia			1,3	2		
<b>4. Ruang pendeteksian dini</b>							
a. Lobby	Meja	0,8	0,4	0,32	2	30	18
	Kursi	0,6	0,5	0,3	2		

	Sofa	2,5	0,9	2,25	1		
	Manusia			1,3	6		
b. R.informasi	Meja	2	0,6	1,2	1	30	12
	Kursi	0,6	0,5	0,3	2		
	Manusia			1,3	6		
c. R. dokter anak							
• Ruang tunggu	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	9
	Sofa	2,5	0,9	2,25	1		
	Manusia			1,3	4		
• Ruang pemeriksaan	Tempat tidur	2,1	1,8	3,78	1	20	8
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia			1,3	2		
• Ruang istirahat	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	8
	Kursi	0,6	0,5	0,3	4		
	Manusia			1,3	4		
d. R. psikolog							
• Ruang tunggu	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	9
	Sofa	2,5	0,9	2,25	1		
	Manusia			1,3	4		
• Ruang pemeriksaan	Tempat tidur	2,1	1,8	3,78	1	20	8
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia			1,3	2		

• Ruang istirahat	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	8
	Kursi	0,6	0,5	0,3	4		
	Manusia			1,3	4		
e. Pantry	Meja	1,2	0,6	0,72	1	30	18
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia			1,3	10		
f. Gudang	Lemari	2	0,6	1,2	2	20	6
	Manusia			1,3	2		
<b>5. Area pengelola administrasi</b>							
a. Lobby	Meja	0,8	0,4	0,32	2	30	18
	Kursi	0,6	0,5	0,3	2		
	Sofa	2,5	0,9	2,25	1		
	Manusia			1,3	6		
b. R. Informasi	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	12
	Kursi	0,6	0,5	0,3	4		
	Manusia			1,3	4		
c. R. Kepala administrasi	Meja	0,8	0,4	0,32	1	20	7
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia			1,3	3		
d. R. sekretaris	Meja	0,8	0,4	0,32	1	20	7
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia			1,3	3		
e. R. bendahara	Meja	0,8	0,4	0,32	1	20	7
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		

	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia			1,3	3		
f. R. Tata usaha	Meja	0,8	0,4	0,32	1	30	7
	Kursi	0,6	0,5	0,3	3		
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia			1,3	3		
g. R. rapat	Meja U	4	0,6	2,4	2	30	45
	Kursi	0,6	0,5	0,3	20		
	Manusia			1,3	20		
h. Gudang arsip	Lemari	1,2	0,6	0,72	4	30	6
	Manusia			1,3	2		
i. Pantry	Meja	1,2	0,6	0,72	1	30	18
	Lemari	2	0,6	1,2	1		
	Manusia			1,3	10		
j. KM/ WC (2pa, 2pi)	Closet duduk	0,7	0,4	0,28	4	20	6
	Meja wastafel	1,2	0,6	0,72	2		
	Manusia			1,3	4		
<b>6. Perpustakaan</b>							
a. Foyer	Meja pajang	1	1	1	1	30	5
	Manusia			1,3	2		
b. Ruang baca dan display buku	Meja	1,2	0,6	0,72	15	30	248
	Kursi	0,6	0,5	0,3	30		
	Rak buku	2	0,6	1,2	10		
	Manusia			1,3	40		

c. Ruang peminjaman dan pengembalian	Meja	2	0,6	1,2	3	30	45
	Kursi	0,6	0,5	0,3	20		
	Manusia			1,3	20		
d. Ruang penitipan barang (loker)	Rak	2	0,6	1,2	10	30	60
	manusia			1,3	25		
e. KM/WC (2pa, 2 pi)	Closet duduk	0,7	0,4	0,28	4	20	6
	Meja wastafel	1,2	0,6	0,72	2		
	Manusia			1,3	4		
<b>7. Area pertemuan</b>							
a. Foyer	Meja panjang	1	1	1,3	1	30	5
	Manusia				2		
b. Ruang pertemuan	Kursi	0,6	0,5	0,3	30	30	62
	Manusia			1,3	35		
c. Gudang alat	Lemari	2	0,6	1,2	2	20	8
	Manusia			1,3	2		
d. R. penyimpanan audiovisual	Rak	2	0,6	1,2	2	30	10
	manusia			1,3	4		
e. KM/ WC (2pa, 2 pi)	Closet duduk	0,7	0,4	0,28	4	20	6
	Meja wastafel	1,2	0,6	0,72	2		
	Manusia			1,3	4		
<b>8. Kantin</b>							
a. Foyer	Meja panjang	1	1	1,3	1	30	5
					2		



	Manusia						
b. Area makan	Meja	Ø1	-	0,78	5	30	53
	Kursi	0,6	0,5	0,3	20		
	Manusia			1,3	25		
c. Dapur	Meja	2	0,6	1,2	2	30	15
	kompur	1,5	0,6	0,9	1		
	Meja cuci	1,2	0,6	0,72	1		
	Westafel	2	0,6	1,2	1		
	Meja saji			1,3	6		
	Manusia						
d. Penjualan makanan ringan	Lemari	2	0,6	1,2	4	30	15
	Manusia			1,3	6		
e. Kasir	Meja	2	0,6	1,2	1	30	10
	Kursi	0,6	0,5	0,3	2		
	Manusia			1,3	4		
f. Musholla							
• Tempat wudhu (pria & wanita)	Tempat wudhu	-	-	6		30	6
	Manusia			1,3	6		
• Area shalat	Sajadah	1,2	0,6	0,72	20	30	48
	Manusia			1,3	20		