

PERPUSTAKAAN FTSP UH
 HADIAH/SELI
 TGL TERIMA : 28/2006
 NO. JUDUL : 001773
 NO. INV. : 520001773001
 NO. INDUK :

LAPORAN PERANCANGAN TUGAS AKHIR

SEKOLAH LUAR BIASA D DI YOGYAKARTA

**Integrasi Kegiatan Pendidikan dan Rehabilitasi,
 dengan Transformasi Alat Bantu Jalan**



BUKANA DI TERIMA
 TIDAK BOLEH PANG

Disusun oleh :
 MUHAMMAD TAUIQ
 99 512 132

**JURUSAN ARSITEKTUR
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
 YOGYAKARTA
 2005**

TUGAS AKHIR
SEKOLAH LUAR BIASA D DI YOGYAKARTA
Integrasi Kegiatan Pendidikan dan Rehabilitasi,
dengan Transformasi Alat Bantu Jalan

DIFFABLE ELEMENTARY SCHOOL IN JOGJAKARTA
Integration of education and rehabilitation,
with transformation walking instrument



Disusun oleh :
MUHAMMAD TAUIQ
99 512 132

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2005

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

SEKOLAH LUAR BIASA D DI YOGYAKARTA
Integrasi Kegiatan Pendidikan dan Rehabilitasi,
dengan Transformasi Alat Bantu Jalan

Disusun oleh :
MUHAMMAD TAUIQ
99 512 132

Mengetahui



Ir. Revianto Budi Santoso M Arch

Menyetujui Pembimbing :



Ir. Endy Marlina, MT

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2005

*karya ini ku persembahkan
untuk **ORANG TUA KU** tersayang,
yang telah menyertakan
darah, keringat, semangat, dan air mata
di setiap do'a mereka
hanya untuk ku*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Assalamu'alaikum Wr,Wb

Alhamdulillahirrabbi'l'amin, dengan segala syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan nikmatnya kepada hamba-hambanya di bumi. Aku bersaksi tidak ada illah selain Allah Sang arsitek yang telah memelihara alam semesta. Shalawat dan salam kepada junjungan kita Rosul Allah dan aku bersaksi bahwa Muhammad adalah Rosul-Nya yang diutus sebagai rahmat bagi seluruh alam semesta.

Setelah berjuang dengan segala ilmu dan kemampuan yang dimiliki akhirnya saya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Laporan ini merupakan salah satu syarat untuk mendapat gelar sarjana strata satu jurusan Arsitektur pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia. Judul yang diambil pada tugas akhir ini adalah Sekolah Luar Biasa-D di Jogjakarta dengan transformasi alat bantu jalan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, tidak hanya usaha saya selaku penulis, karena banyak masukan-masukan dan bantuan dari berbagai pihak lain dalam membantu menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu saya selaku penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Yth bapak Ir Revianto Budi Santoso M Arch selaku ketua Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.
2. Yth ibu Endy Marlina ST, MT selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar dan meluangkan waktunya membantu saya dalam menyelesaikan tugas ini.
3. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan do'a, dukungan, semangat, meteri, dan nasehat-nasehatnya.
4. Kakak dan adik ku, Kak Eka, Bang Dayat dan Ade yang selalu aku sayangi.
5. For my girl Liza terima kasih semua nasehat, semangat, dan masukan yang telah diberikan.

6. Teman-teman yang satu rumah dengan ku Darwin, Feri, Yoyo, Emol. Aidil, Dani, Hafiz, Rifki, dan Andi
7. Anak-anak banteng Dani Makasar, Topa (Dimas Jay), Oled, Tomat, Yuda, Kentung, Pano.
8. Untuk sahabat ku Teggy, dan Bayu terima kasih atas bantuan tenaga dan pikiran kalian demi membantuku membuat maket.
9. Untuk Mas Heri terimakasih atas bantuan dan masukannya dalam menyelesaikan animasi ku.
10. Teman-teman seperjuangan selama di studio Bozex (ardy), Ayik, A2x, Ipenk, yong-Q, Bayu, Jimmy (alya), Afi dan lain-lain.
11. Seluruh komunitas arsitektur 99 yang telah memberi dukungan.
12. Dan akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Saya selaku penulis mengharapkan kritik dan saran membangun, karena saya menyadari banyak kekurangan dan kekeliruan sehingga masih jauh dari sempurna.

Akhir kata diharapkan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi saya sendiri dan semua pembaca sebagai bahan pertimbangan ilmu pengetahuan bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum WR,WB

Jogjakarta,3 Maret 2005

SEKOLAH LUAR BIASA-D DI JOGJAKARTA

Integrasi Kegiatan Pendidikan dan Rehabilitasi, Dengan Transformasi Alat Bantu Jalan

Disusun oleh :

Muhammad Taupiq

99 512 132

ABSTRAK

Pemasalahan yang dihadapi oleh tuna daksa sangatlah kompleks meliputi dari problem jasmani, psikologis dan masalah sosial yang dikenakan masyarakat kepada mereka. Hilangnya salah satu anggota tubuh membuat terbatasnya keterampilan, kecakapan dan pengetahuan pendidikan yang diperoleh. Karena kecacatan kemampuan gerak fisik menjadi terbatas sehingga mobilitas sehari-hari terganggu karenanya. Oleh sebab itu diperlukan fasilitas-fasilitas yang dapat membantu mereka dalam bermobilitas. Tetapi kenyataan yang ada SLB-D yang ada tidak menyediakan fasilitas yang dapat mendukung mereka dalam bermobilisasi, oleh sebab itu diperlukan sebuah SLB-D yang dapat membantu mereka dalam bermobilitas, membantu dalam masalah fisik, dan membantu mereka dalam memecahkan masalah yang terjadi di kehidupan didalam masyarakat agar mereka menjadi individu yang mandiri, disiplin, dan bertanggung jawab didalam masyarakat.

Permasalahan yang dihadapi adalah proses transformasi alat Bantu jalan kedalam desain. Dimana proses transformasi tersebut melibatkan banyak keterkaitan antara hal yang satu dengan yang lainnya, sehingga pemecahan yang dilakukan adalah mencari bentukan dasar untuk kemudian bentukan tersebut dijabarkan secara detail.

Pada proses akhirnya, penjabaran dan analisa konsep tadi akan dituangkan kedalam gambar-gambar kerja sebagai solusi teknis dalam menjawab berbagai permasalahan yang ditemui dalam SLB-D ini. Sehingga diharapkan sekolah ini dapat memecah semua permasalahan yang dihadapi oleh tuna daksa.

DAFTAR ISI

Halaman judul	.....	i
Halaman pengesahan	.....	ii
lembar persembahan	.....	iii
kata pengantar	.....	iv
Abstraksi	.....	vi
Daftar isi	.....	vii
Daftar gambar		

BAB I DATA

I. Latar Belakang	.....	2
1 Permasalahan	.....	6
1.1 Permasalahan umum	.....	6
1.2 Permasalahan khusus	.....	6
2. Tujuan dan Sasaran	.....	6
2.1 Tujuan	.....	6
2.2 Sasaran	.....	7
3 Pemilihan site	.....	7
3.1 Parameter pemilihan site	.....	8
3.2 Karakteristik site	.....	10
4. Spesifikasi Proyek	.....	11
4.1 fungsi bangunan	.....	11
4.2 Fungsi bangunan berdasarkan jenis kegiatan	.....	11
4.3 Pembagian kelas	.....	12

4.5 Kurikulum mata pelajaran	13
4.6 Pengguna bangunan	16
5. Pendidikan Sekolah Luar Biasa	16
5.1 Pendidikan sekolah luar biasa secara umum	16
5.2 Pengertian pendidikan sekolah luar biasa	17
5.3 Bentuk penyelenggaraan pendidikan sekolah luar biasa	17
5.4 tujuan pendidikan luar biasa	18
5.5 tujuan khusus pendidikan luar biasa	18
5.6 lama pendidikan luar biasa	19
6. Klasifikasi Cacat Tubuh	19
6.1 Penyebab kelumpuhan	20
7. Bimbingan dan Rehabilitasi	21
8. Tinjauan SLB – D	22
8.1 Kriteria penerimaan siswa	22
8.2 Program pendidikan	22
8.3 Klasifikasi kecacatan dan strategi pendidikan	24
9. Karakteristik anak cacat tubuh	24
9.1 Karakteristik fisik	24
9.2 Karakteristik psikis	24
9.3 Masalah anak cacat tubuh	25
9.4 Strategi penanggulangan masalah anak cacat	25

BAB II ANALISA

II.1 Analisa Site

1.1 Analisa dari dalam keluar	29
1.2 Analisa dari luar kedalam	29
1.3 Kebisingan	30
1.4 Sirkulasi	30
1.5 Cahaya matahari	31
1.6 Drainase	31

2. Pelayanan Rehabilitasi

2.1 Psycoterapi	32
2.2 Kinesio terapi	32
2.3 Terapi air	32
2.4 Okupasional terapi	32

3. Analisa Pola Sirkulasi

3.1 Kemudahan mobilitas	33
3.2 Macam pola sirkulasi	33
3.3 Analisa pola sirkulasi pada kelompok kegiatan pendidikan	34
3.4 Analisa pola sirkulasi pada kelompok kegiatan rehabilitasi	34
3.5 Kualitas sirkulasi diluar ruang	35

4. Dimensi Ruang Sirkulasi

4.1 Standar aksesibilitas pada penyandang cacat tubuh	35
4.2 Sirkulasi vertikal	37
4.3 Pintu	41
4.4 Toilet	42

5. Alur kegiatan Pengguna Bangunan	45
5.1 Organisasi ruang	46
6. Struktur	47
7. Penanggulangan kebakaran	47
8. Studi ruang	47
9. Dimensi Ruang	54
9.1 kelompok pendidikan	55
9.1 kelompok rehabilitasi	55
9.1 kelompok administrasi	55

BAB III BENTUK DASAR SEBAGAI PERTIMBANGAN DESAIN

Komposisi dasar yang menjadi dasar bentuk bangunan	60
Pencarian bentuk	61
Denah lantai 1	62
Denah lantai 2	62
Pencarian tampak	63

BAB IV PENGEMBANGAN DESAIN

Penjelasan gambar dan perubahan	66
Site plan	67
Denah lantai 1	69
Denah lantai 2	70
Tampak depan	71
Tampak samping kiri	73

Tampak samping kanan	.....	.74
Eksterior	.....	.75
Interior	.....	.76
Rancangan final studio	.....	.79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 peta propinsi D.I.Y	.....7
Gambar 2 tabel parameter penentuan site	.....8
Gambar 3 pemilihan site	.....9
Gambar 4 pemilihan site 1	.....10
Gambar 5 pemilihan site 2	.....10
Gambar 6 pemilihan site 3	.....10
Gambar 7 tabel fungsi bangunan berdasarkan jenis kegiatan	.....12
Gambar 8 kurikulum SLB – D	.....13
Gambar 9 kurikulum SLB – D	.....14
Gambar 10 kurikulum SLB – D	.....14
Gambar 11 tabel kurikulum TKLB-D	.....15
Gambar 12 struktur organisasi pengguna bangunan	.....16
Gambar 13 klasifikasi kecacatan dan strategi pendidikan	.....24
Gambar 14 peta formasi geologi Kabupaten Sieman	.....26
Gambar 15 peta kandungan air	.....27
Gambar 16 foto site terpilih 1	.....27
Gambar 17 foto site terpilih 2	.....28
Gambar 19 foto site terpilih 3	.....28
Gambar 21 analisa keluar	.....29
Gambar 22 analisa kedalam	.....29
Gambar 23 analisa kebisingan	.....30
Gambar 24 analisa sirkulasi	.....30
Gambar 25 analisa cahaya matahari	.....31
Gambar 26 analisa drainase	.....31
Gambar 27 konfigurasi alur gerak	.....34
Gambar 28 ukuran kursi roda	.....36
Gambar 29 ruang gerak pemakai kursi roda	.....36
Gambar 30 ukuran putaran kursi roda	.....37
Gambar 31 ruang gerak pemakai krug	.....37

Gambar 32 ramp	.....38
Gambar 33 tangga	.....39
Gambar 34 lift	.....40
Gambar 35 pintu	.....41
Gambar 36 ukuran bukaan pintu	.....40
Gambar 37 toilet	.....42
Gambar 38 alur kegiatan pengguna bangunan	.....45
Gambar 39 organisasi ruang	.....45
Gambar 40 rangka atap baja	.....47
Gambar 41 ruang Hydro terapi	.....48
Gambar 42 Kinesio terapi	.....49
Gambar 43 ruang Psycο terapi	.....49
Gambar 44 ruang Okapusional terapi	.....50
Gambar 45 ruang SLB the ambulant disabelt	.....50
Gambar 46 ruang SLB semi ambulant disabelt	.....51
Gambar 47 ruang SLB the non ambulant disabelt	.....51
Gambar 48 ruang SLB cerebrai palsy	.....52
Gambar 49 ruang TKLB the ambulant disabelt	.....52
Gambar 50 ruang TKLB the semi ambulant disabelt	.....53
Gambar 51 ruang TKLB the non ambulant disabelt	.....53
Gambar 52 dimensi ruang	
Gambar 53 kursi roda rumah sakit	.....57
Gambar 54 dimensi dasar kursi roda	.....58
Gambar 55 sifat lingkaran	.....59
Gambar 56 sifat kotak	.....59
Gambar 57 transformasi kursi roda	.....57
Gambar 58 transformasi bentuk denah	.....60



BAB I
DATA
SEKOLAH LUAR BIASA-D DI YOGYAKARTA
INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN

Arti judul:

1. Sekolah : Merupakan bangunan atau lembaga untuk belajar mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran
2. Luar biasa-D : Merupakan salah satu pembagian jurusan yang ada pada sekolah luar biasa berdasarkan kelainan atau kecacatan
3. Integrasi : Penyatuan atau penggabungan.
4. Pendidikan : Merupakan kegiatan dalam menerima pelajaran
5. Rehabilitasi : Pemulihan kembali keadaan seperti semula
6. Transformasi : Perubahan rupa (bentuk, sifat)
7. Alat bantu jalan: Suatu benda yang digunakan keperluan berjalan.

ARTI KESELURUHAN :

Sebuah bangunan yang mewadahi kegiatan pendidikan dan rehabilitasi, dengan mengambil konsep perubahan bentuk atau karakter alat bantu jalan sebagai dasar proses perancangan bangunan



I LATAR BELAKANG

Kaki dan tangan adalah merupakan bagian tubuh yang sangat penting bagi kita untuk melakukan aktifitas kita sehari-hari. Kehilangan salah satu fungsi anggota tubuh baik kaki atau pun tangan sangat mengganggu kita dalam melakukan aktifitas. Keadaan yang demikian sering kita sebut dengan istilah cacat tubuh ataupun tunadaksa maupun difable. Pengertian cacat adalah setiap orang yang mempunyai kelainan fisisk ataupun mental, yang dapat mengganggu dalam melakukan kegiatan secara layak. Ada beberapa sebutan bagi penderita cacat tubuh seperti tunadaksa, cacat anggota badan dan juga cacat orthopaedik. Anak cacat tubuh merupakan salah satu bagian dalam masyarakat, yang diharapkan partisipasi aktif sesuai dengan kemampuan yang ada padanya, untuk dapat berpartisipasi aktif dalam bermasyarakat diperlukan bimbingan dalam pertumbuhan dan perkembangan secara utuh menyangkut segi jasmani dan rohani. Karena dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak cacat tubuh memiliki masalah dan hambatan akibat kecacatan tubuhnya.

Masalah anak cacat tubuh sangatlah kompleks tidak hanya semata-mata segi jasmani tetapi juga dari segi kejiwaan/psikologis dan hubungan sosial sehingga pengaruh yang ditimbulkan akibat masalah tersebut adalah:

- Problem jasmani : Anak dalam melakukan aktifitas menggunakan alat bantu sehingga mobilitas anak dalam melakukan aktifitas menjadi terganggu.
- Problem psikologis: Kesadaran pribadi anak kurang, penakut, pemalu, merasa tertekan, punya asa rendah diri, melankolis/merasa menjadi agresif
- Problem sosial: Kurang dapat menyesuaikan diri terhadap lingkungan kehilangan kepercayaan dan kemampuan diri.

penderita cacat ini bagi sebagian anggota masyarakat dikenai proses diskriminasi dalam berbagai bentuk baik melalui jalur kultur maupun struktur. Diskriminasi tersebut adalah anggapan bahwa difable adalah segmen masyarakat yang dianggap mempunyai kondisi fisik yang tidak menguntungkan sehingga secara normatif mereka



dianggap cacat. Tidak normal, Infalid dan memiliki kekurangan, serta menganggap difable merupakan beban atau permasalahan yang tidak dikehendaki adanya. Dan juga difable dalam anggota masyarakat dianggap tidak dapat berperan aktif dalam pembangunan. Oleh karena itu perlu adanya penyadaran dalam masyarakat yang menghilangkan sikap diskriminatif tersebut. Upaya pembongkaran pola fikir yang melahirkan perilaku serta wujud fisik lingkungan yang diskriminatif perlu dilakukan untuk mengatasi problem yang dihadapi oleh para penderita.

Para penderita cacat pada umumnya terbatas kecakapan kemampuan kerja/keterampilan maupun pengetahuannya sehubungan dengan keterbatasan pendidikan yang diperoleh. Padahal setiap penyandang cacat memiliki kesempatan dan perlakuan yang sama untuk memperoleh pendidikan pada satuan jalur, jenis, dan jenjang pendidikan sesuai dengan tingkat kecacatannya. Keterbatasan tersebut dapat diatasi dengan memberikan pendidikan disekolah sekolah. Namun dalam kenyataannya sekola-sekolah umum tidak menyertakan fasilitas dan kurikulum bagi mereka (penderita cacat tubuh) sehingga tidak dapat mengikuti program pendidikan yang ada. Oleh sebab itu mereka membutuhkan suatu wadah yang dapat memberikan pendidikan khusus bagi penderita cacat tubuh (tunadaksa) karena mereka memerlukan pendidikan tersendiri dengan metode-metode khusus. Seperti yang tertuang dalam dalam peraturan pemerintah No.43 Bab 2, Bagian ketiga Ps 25 Ayat 1 yang berbunyi **"Penyandang cacat karena jenis dan derajat kecacatannya tidak dapat mengikuti pendidikan yang diselenggarakan oleh peserta didik pada umumnya, diberikan pendidikan yang khusus diselenggarakan untuk peserta didik yang menyandang cacat"**.penderita cacat pada usia anak-anak membutuhkan rehabilitasi yang terfokus serta kesempatan memperoleh pendidikan yang baik agar potensi mereka dapat digunakan secara maksimal, sekaligus meminimalkan jarak kecacatannya dengan orang yang normal.

Pendidikan seperti Sekolah Luar Biasa (SLB) menjadi salah satu alternatif utama untuk mewadahi mereka (penderita cacat tubuh) agar mereka dapat ditampung dan di didik sesuai dengan kelainan yang diderita. Adapun tujuan khusus dari program pendidikan SLB-D itu sendiri adalah.

Usaha penyembuhan yang dilakukan oleh tim-tim ahli (Dokter, psikiater dll):



- Mengatasi semua akibat mental psikologis karena kecacatannya, meningkatkan prestasi fisik secara optimal, mengembangkan bakat dan kemampuan anak tunadaksa secara optimal sesuai dengan kondisi anak didik.
- Agar anak didik dengan usaha khusus memiliki kecakapan dan keterampilan khusus sebagai bekal hidup dimasyarakat.

Di Propinsi D.I.Y hanya terdapat satu SLB dengan daya tampung maksimal ± 45 anak. Padahal dengan melihat jumlah perhitungan dibawah ini, maka keberadaan SLB-D tersebut, adalah sebagai berikut:

Jumlah penderita cacat di Propinsi D.I Yogyakarta adalah 7472 orang sedangkan jumlah penderita cacat dikodya Yogyakarta adalah 443 orang (jumlah penderita cacat tubuh terkecil se- Propinsi DIY) dengan melihat tabel banyaknya jumlah penderita menurut golongan umur, maka jumlah penderita cacat usia sekolah (4-12 th) adalah 28 anak, jadi prosentase penderita usia sekolah adalah:

$$\frac{28}{443} \times 100\% = 6.32\%$$

bila prosentase penderita usia sekolah se-Propinsi D.I.Y dianggap sama maka penderita usia sekolah di Propinsi D.I.Y adalah

$$6.32\% \times 7472 = 472 \text{ anak}$$

Penderita karena kecacatannya mengakibatkan kemampuan gerak dan fisik terbatas, sehingga menyulitkan diri dalam bergerak untuk mencapai tempat-tempat tertentu, khususnya ruang-ruang kerja dan latihan kerja. Kesulitan pencapaian ini akan mengurangi kelancaran kegiatan mereka dalam menerima pendidikan, oleh karena itu hambatan mengenai kesulitan pencapaian ini harus dikurangi semaksimal mungkin dengan jalan menyediakan wadah fisik yang mampu menyediakan kemudahan mobilitas bagi penderita cacat tubuh. Dalam rangka membina penderita kearah individu disiplin, bertanggung jawab, percaya diri dan mandiri maka perlu adanya kontrol (pengawasan) yang dilakukan oleh pembina penderita.

Serta tidak adanya fasilitas phisio terapi yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri bagi para penderita cacat tubuh, padahal mereka sangat membutuhkan terapi yang bisa membantu mereka dalam kehidupan didalam masyarakat

Dalam kenyataan SLB bagian D masih kurang mengindahkan fasilitas-fasilitas penunjang bagi mereka dalam melakukan kegiatan dan memudahkan pembina dalam



deskriminasi, maka bentuk bangunan yang menggungkapkan secara fisik tersebut dihilangkan, hal ini berkaitan dengan keberhasilan tujuan yang akan dicapai yaitu mengatasi masalah yang akan dihadapi tuna daksa secara, fisik, psikologis, dan sosial. Sehingga suasana ruang dan penampilan bangunan nantinya diharapkan dapat mendukung tujuan pendidikan dalam mengatasi masalah yang dihadapi tuna daksa.

Dari uraian-uraian tersebut diatas maka diperlukan suatu wadah fisik yang bagi tunadaksa yang bertujuan untuk pembinaan yang menitik beratkan pendidikan bagi tuna daksa namun mempunyai tujuan untuk mengatasi semua masalah yang dihadapi tunadaksa yaitu masalah pendidikan, masalah psikologis dan masalah sosial. Wadah tersebut adalah Sekolah Luar Biasa khusus tunadaksa yang mampu menyediakan kemudahan bermobilitas bagi penderita dalam menerima pendidikan keterampilan serta kemudahan kontrol oleh pembina terhadap penderita dalam tindakan-tindakan/kegiatan sehari-hari juga penampilan bangunan yang dapat mendukung tujuan pendidikan dalam mengatasi masalah yang dihadapi tunadaksa.

1. PERMASALAHAN

1.1 Permasalahan Umum

Bagaimana merancang sebuah Sekolah Luar Biasa yang mampu menghilangkan perasaan terdeskrimasi oleh masyarakat yang ada disekeliling mereka. dan menciptakan sebuah sekolah yang juga berfungsi sebagai pelayanan rehabilitasi bagi siswa yang ada disekolah tersebut agar mereka merasa diri sebagai manusia yang tidak memiliki keterbatasan fisik.

1.2 Permasalahan Khusus

Mendesain Sekolah Luar Biasa D dengan transformasi bentuk bangunan berdasarkan pada alat bantu jalan tuna daksa.

2. TUJUAN DAN SASARAN

2.1 Tujuan

Mendapatkan suatu bentuk desain Sekolah Luar Biasa sebagai wadah pendidikan bagi tunadaksa yang memberikan fasilitas-fasilitas penunjang bagi penderita untuk mempermudah penderita dalam bermobilitas dan kemudahan kontrol



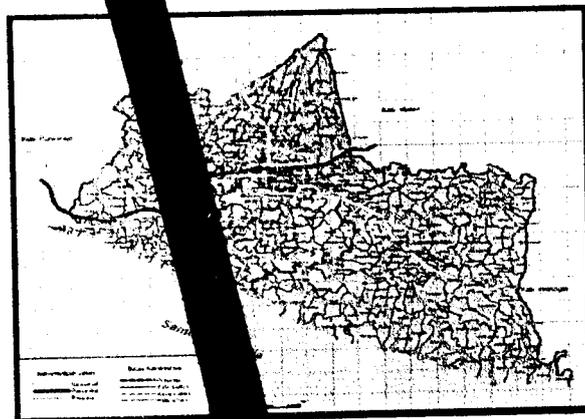
bagi pembina, dan membuat siswa yang menggunakan bangunan tersebut merasa dirinya adalah manusia yang tidak memiliki keterbatasan fisik.

2.2 Sasaran

- Sirkulasi dan tata ruang yang mempermudah dalam bermobilitas dari bentuk transformasi alat bantu jalan.
- Sirkulasi dan tata ruang yang mudah untuk kontrol oleh pembina terhadap penderita.
- Bentuk arsitektural bangunan yang berasal dari bentuk transformasi alat bantu jalan tuna daksa.

3 Alternatif pemilihan site

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki 5 pembagian wilayah yaitu: Kodya Yogyakarta, Kab.Sleman, Kab.Bantul, Kab.Kulon Progo, Kab.Gunung Kidul. Dimana kelima wilayah tersebut memiliki potensi untuk dijadikan tempat berdirinya Sekolah Luar Biasa.



Peta Provinsi DIY

Gambar peta provinsi D.I.Y
Sumber: YU 2001

Parameter perbandingan pemilihan site untuk wilayah D.I.Y adalah sebagai berikut :

1.Zona Pendidikan

Zona wilayah atau tata guna lahan pada suatu wilayah digunakan untuk menentukan wilayah mana yang cocok atau memiliki potensi dibangunnya bangunan ini, sehingga dapat mendukung keberadaan bangunan ini.

2.Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk merupakan salah satu perbandingan untuk menentukan potensi yang akan digunakan sebagai site untuk bangunan ini, karena bila kepadatan penduduk sangat kecil tentu saja kurang mendukung fungsi dari bangunan ini.



3. Dekat dengan pemukiman penduduk.

Kedekatan bangunan dengan pemukiman penduduk yang sangat banyak akan sangat mendukung bangunan ini nantinya.

4. Akses

Kemudahan akses digunakan sebagai parameter untuk bangunan ini, karena akses mendukung setiap kegiatan pengguna yang berada disekolah ini.

5. Kondisi Alam

Kondisi alam yang masih segar dapat mendukung sirkulasi udara yang berasal dari alam, sehingga keadaan yang seperti ini dapat mempengaruhi terapi psikologis.

6. Kebisingan

Tingkat rendah kebisingan menjadi tolak ukur dalam kriteria pemilihan site, karena tempat ini merupakan sarana pendidikan dan juga sebagai tempat terapi.

3.1 Parameter Penentuan Site

Dalam pemilihan site, diambil 3 alternatif dalam pemilihan site untuk kemudian dianalisa mana yang terbaik dari ketiga alternative tersebut untuk dijadikan site terpilih Sebagai Sekolah Luar Biasa-D.

Parameter Penentuan Site

No	Lokasi		
	Jl Palagan Tentara Pelajar	Jl. Kaliurang	Maguwoharjo
1.	4	3	3
2.	5	4	4
3.	4	4	3
4.	5	5	3
5.	5	3	5
6.	5	4	5
Jml	28	23	23

Keterangan :
1 = Buruk Sekali
2 = Buruk
3 = Cukup
4 = Baik
5 = Baik Sekali

Gambar 2 : Table parameter penentuan site

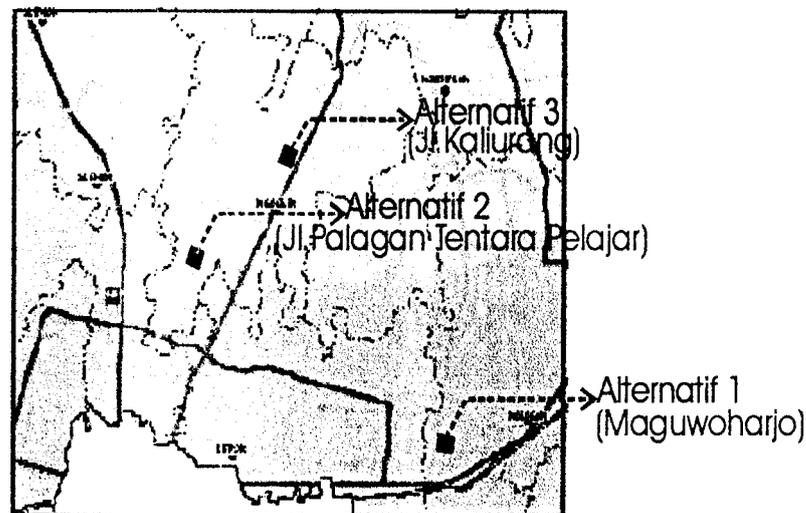
Sumber : dokumentsai penulis



Dari hasil analisa parameter diatas maka Kab.Sleman cocok untuk dijadikan tempat untuk dibangunnya Sekolah Luar Biasa Bagian-D. Dimana daerah ini memiliki potensi untuk dikembangkan, dengan pertimbangan sebagai berikut:

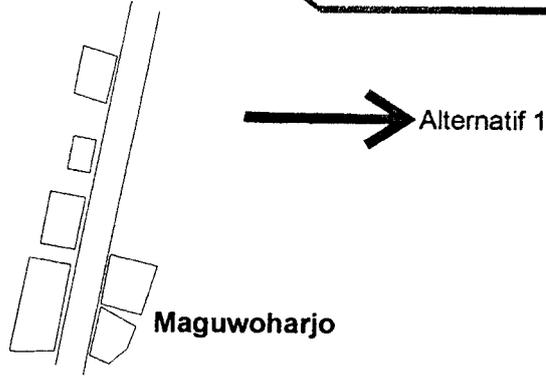
1. Merupakan zona pendidikan,perumahan dan pertanian menurut Rencana Struktur Tata Ruang D.I.Y
2. Merupakan daerah dengan jumlah penduduk cukup banyak
3. Dekat dengan daerah pemukiman penduduk.
4. Pencapaian ke lokasi relatif mudah dari segala arah barat,timur, utara, selatan. dan untuk mencapai ke lokasi dapat menggunakan alat transportasi umum.
5. Kondisi alam yang masih segar juga turut mendukung berdirinya bangunan ini.
- 6.Tempat yang memiliki tingkat rendah kebisingan menjadi kriteria sebagai pemilihan site.

Dari pendekatan parameter diatas terdapat tiga alternatif lokasi yang akan dipilih sebagai site dari Sekolah Luar Biasa -D. Alternatif lokasi terletak didaerah: Jl.Palagan Tentara Pelajar, Jl.Kaliurang, Maguwoharjo.

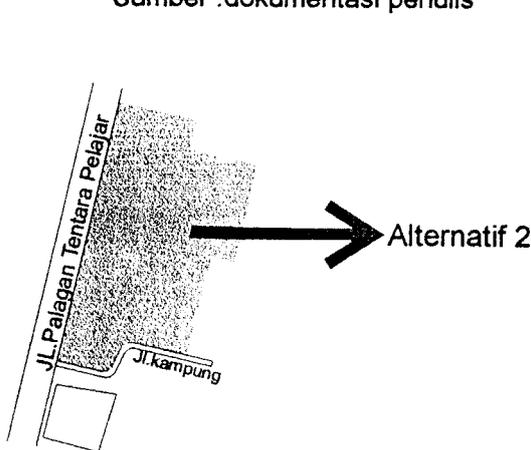


Gambar 3:pemilihan site

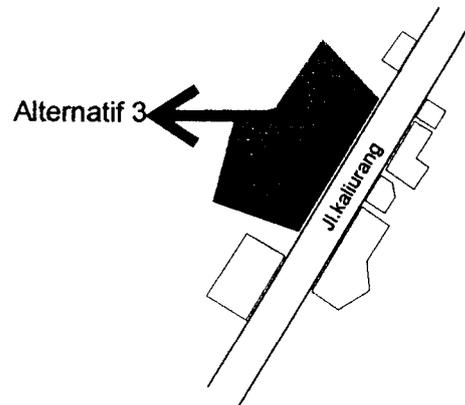
Sumber :dokumentasi penulis



Gambar 4: pemilihan site 1
Sumber : dokumentasi penulis



Gambar 5: pemilihan site 2
Sumber : dokumentasi penulis



Gambar 6: Alternatif site 3
Sumber: Dokumentasi Penulis

3.2 Karakteristik Site

Site yang berada di jalan palagan tentara pelajar memiliki potensi-potensi seperti yang telah disebutkan di belakang. Adapun karakteristik tersebut adalah sebagai berikut:

Kondisi geologi dan hidrologi

Kondisi ekologi dasar dari site adalah bentukan dari endapan bebatuan gunung merapi muda berjenis bebatuan regosol. Endapan bebatuan jenis ini memiliki tingkat kesuburan yang tinggi dan daya dukung tanah yang baik untuk daerah urbanisasi, khususnya ruang sekitar ruas jalan.

Site memiliki kandungan pengairan atau air tanah yang cukup baik. Dengan tingkat ketinggian muka air tanah kurang dari 15m. Daya dukung tanah cukup baik dan menguntungkan karena dinilai memungkinkan untuk dibangunnya proses konstruksi bangunan nantinya pada area site ini.

Untuk penggunaan utilitas dan sanitasi bisa menggunakan alternatif jaringan PDAM.



4. Spesifikasi Proyek

4.1 Fungsi Bangunan

Secara keseluruhan bangunan ini merupakan bangunan SLB-D. Namun berdasarkan kegiatan yang dijalankan didalamnya, maka fungsi dari bangunan ini adalah :

1. Pendidikan

Sebagai bangunan dengan kegiatan pendidikan bagi penderita cacat tubuh, baik yang memiliki cacat ringan, sedang dan berat. Dan sekolah ini bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki keterampilan, mandiri dan berbudi pekerti luhur.

2. Rehabilitasi

Yaitu sebagai bangunan yang berfungsi sebagai sarana yang menyediakan bantuan pengobatan kepada para siswa yang berada disekolah tersebut, seperti bantuan usaha penyembuhan yang diberikan oleh tim ahli (dokter, psikiater, dll), dalam mengatasi semua masalah fisik dan mental akibat dari kecacatannya tersebut agar dapat kembali hidup normal.

4.2 Fungsi Bangunan Berdasarkan Jenis Kegiatan

	Fungsi	Jenis kegiatan	Fasilitas
Fungsi Utama	Pendidikan	Belajar-mengajar	R. Kelas R. Tunggu R. Keterampilan R. Kesenian R. Pamer R. Olah Raga R. Guru R. kepala Sekolah R. WaKaSek Perpustakaan Lavatory
	Rehabilitasi	Terapi	R. Staf R. Pendaftaran R. Tunggu R. Periksa R. Kinesio Terapi R. Okupasional Terapi R. Hidro Terapi R. Speech Terapi Lavatory



	Fungsi	Jenis kegiatan	Fasilitas
Fungsi Pelengkap	Administrasi	Administrasi	R. Staf R. Tamu R. administrasi R. Pimpinan R. Rapat Lavatory
	Keterampilan	Kerajinan Tangan	R.keterampilan R. Kesenian R. Pamer
Fungsi Pendukung	Rumah tangga	Pemeliharaan bangunan, keamanan, kebersihan, dll	R. parkir Cafeteria Musholla Dapur Pos Jaga Satpam Gudang Lavatory

gambar 7: tabel fungsi bangunan berdasar kan jenis kegiatan
sumber : dokumentasi penulis

4.3 Pembagian Kelas

Pembagian kelas SDLB ini berdasarkan pada kemampuan gerak siswa :

- (A) The ambulant disabelt
- (B) The semi ambulant disabelt
- (C) The non-ambulant disabelt
- (D) Cerebral Palsy

Ini dikarenakan tingkat kemampuan siswa dalam bermobilitas berbeda-beda, ada siswa yang dalam beraktifitas harus menggunakan alat bantu gerak dan ada juga siswa yang dalam beraktifitas sama sekali tidak membutuhkan alat bantu gerak. Sehingga semua kebutuhan siswa ini berkaitan dengan desain dan ukuran kelas yang akan digunakan siswa pada sekolah ini.

Sedangkan pada siswa TKLB dibagi menjadi tiga bagian yaitu :

- (A) The ambulant disabelt
- (B) The semi ambulant disabelt
- (C) The non-ambulant disabelt

Jumlah keseluruhan siswa yang ditampung disini berjumlah 160 orang, yang mana setiap tahunnya sekolah ini menerima 20 oarang siswa, criteria penerimaan



siswa berdasarkan tingkat kecacatan yang dialami oleh siswa tersebut, untuk siswa yang mengalami

The Ambulant Disabelt sebanyak 6 orang siswa

The Semi Ambulant Disabelt sebanyak 6 orang siswa

The Semi Ambulant Disabelt sebanyak 4 orang siswa

Cerebral Palsy sebanyak 4 orang siswa

jumlah ini didapat berdasarkan hasil survey di SLB Kali Bayem yang mana jumlah penderita The Ambulant Disabelt sebanyak 30,76%, The Semi Ambulant Disabelt sebanyak 30,76%, The Non-Ambulant Disabelt sebanyak 17,94%, dan penderita Cerebral Palsy sebanyak 22,22% maka didapatkan jumlah siswa yang akan ditampung seperti yang telah disebutkan diatas. 80% siswa yang mengalami CP dikategorikan memiliki cacat The Semi Ambulant Disabelt dan 20% siswa mengalami The Semi Ambulant Disabelt jadi untuk kelas CP terdapat 3 orang siswa dikategorikan cacat sedang dan 1 orang cacat berat

Distribusi jumlah kelas:

Jumlah total kelas yang ada disekolah ini berjumlah sebanyak 30 kelas, dengan distribusi kelas untuk SDLB berjumlah 24 kelas sedang kan TKLB berjumlah 6 kelas

4.4 Kurikulum Mata Pelajaran

Kurikulum SLB-D

MATA PELAJARAN	KELAS					
	1	2	3	4	5	6
1.Pancasila dan Kewarganegaraan	2	2	2	2	2	2
2.Pend.Agama	2	2	2	2	2	2
3.Bahasa Indonesia	10	10	10	8	8	8
4.Matematika	10	10	10	8	8	6
5.IPA	-	-	3	6	6	5
6.IPS	-	-	3	6	6	5
7.Kesenian	2	2	2	2	2	2
8.Pend.Jasmani dan Kesehatan	2	2	2	2	2	2
9.Program Khusus (Bina Diri dan Bina Gerak)	-	2	4	4	4	3
10.Program Muatan Lokal	-	-	-	1	3	3

Gambar 8 :kurikulum SLB – D

Sumber : Kurikulum SLB-D Kalibeyem



Kurikulum Kelas Taman Kanak-kanak

Materi	Metoda	Jam Pelajaran	
		Kelas	
		Nol kecil	Nol besar
Seni lukis	- Mewarnai gambar jadi - Meniru gambar dengan teknik sederhana - Menggambar bebas	8	8
Seni Musik	- Belajar dan menyukai musik - Bernyanyi dengan latihan fokal dasar - Belajar memainkan alat musik	8	8
Keterampilan	- melipat kertas - Menata balok	6	6
Agama	- Ibadah - Do a	4	4
Olah Raga	- Berolah Raga	2	2
Seni Tari	- Gerak Dasar Tari - Gerak yang di iringi musik - Pertunjukan Tari	8	8
Ekstrakurikuler	- Drum Band - Teater - Komputer	6	6

Kurikulum Kelas Persiapan 1 dan 2

Materi	Metoda	Jam Pelajaran	
		Kelas	
Seni lukis	- Mewarnai gambar jadi - Meniru gambar dengan teknik sederhana - Menggambar bebas	7	7
Seni Musik	- Belajar dan menyukai musik - Bernyanyi dengan latihan fokal dasar - Belajar memainkan alat musik	8	8
Keterampilan	- melipat kertas - Menata balok	4	4
Agama	- Ibadah - Do a	2	2
Olah Raga	- Berolah Raga	2	2
Terapi	- Occupasional Terapi - Hidro Terapi - Kinesio Terapi	3	3
Psyco terapi	- konseling	3	3

Gambar 11 : table kurikulum

Sumber : analisa penulis

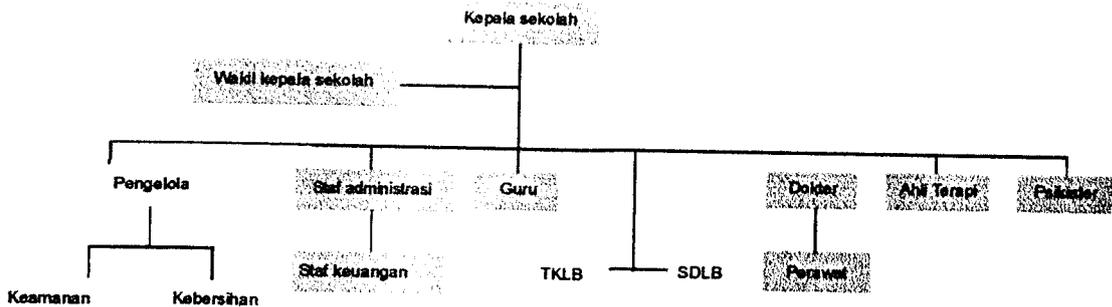


4.5 Pengguna bangunan

Adapun pengguna bangunan pada SLB-D ini dapat dibedakan menjadi :

Siswa, guru dan pegawai administrasi.

Adapun struktur organisasi pada guru dan pegawai administrasi adalah:



Gambar 12: struktur organisasi pengguna bangunan

Sumber : Analisa penulis

5 Pendidikan Sekolah Luar Biasa

5.1 Pendidikan sekolah luar biasa secara umum

Secara kodrat anak akan tumbuh dan berkembang begitu juga dengan anak yang memiliki cacat tubuh, kelainan yang dialami oleh mereka membutuhkan suatu wadah khusus yang memungkinkan dirinya untuk tumbuh dan berkembang seperti anak-anak normal pada umumnya, agar mereka dapat tumbuh dan berkembang menjadi manusia yang mandiri dengan semua kemampuan yang dimilikinya.

Para penderita pada umumnya memiliki keterbatasan kemampuan kecakapan kerja, keterampilan maupun pengetahuan sehubungan dengan keterbatasan pendidikan yang diperoleh oleh mereka, oleh karena itu dibutuhkan sebuah wadah khusus yang dapat memberikan suatu pendidikan khusus bagi mereka. Metode khusus tersebut tertuang dalam peraturan pemerintah No.43 Bab 2, Psl 25 Ayat 1. yang berbunyi "penyandang cacat karena jenis kecacatannya tidak dapat mengikuti pendidikan yang diselenggarakan peserta didik pada umumnya, diberikan pendidikan khusus diselenggarakan untuk peserta didik yang menyandang cacat"

5.2 Pengertian Pendidikan Sekolah Luar Biasa



Pendidikan luar biasa dapat diartikan sebagai berikut, yaitu lembaga pendidikan dengan cara luar biasa, cara yang dimaksud adalah cara yang disesuaikan dengan kecacatan pada anak sesuai dengan kecacatan yang dialami oleh mereka.

5.3 Bentuk penyelenggaraan pendidikan sekolah luar biasa

Sekolah luar bisa merupakan bentuk pendidikan formal dengan beberapa bentuk penyelenggaraan sebagai berikut :

A. Sekolah luar biasa merupakan wadah pendidikan pra sekolah ,Sekolah Dasar, dan sekolah lanjutan. Pendiannya didasakan atas kerjasama antara Dep Dik Nas dan Dep Sos atau diprakarsai dan didirikan oleh swasta /yayasan Pemerintah Daerah yang kemudian diserahkan pada DepDikNas operasionalnya. Sekolah Luar Biasa menurut jurusannya dibedakan atas:

SLB -A, untuk anak tunanetra

SLB - B, untuk anak tunarungu

SLB - C, untuk anak terbelakang mental yang masih dibedakan menjadi 2,

SLB - C (anak mampu didik)SLB -C(anak mampu latih)

SLB - D, untuk anak tuna daksa /cacat tubuh yang masih dibedakan menjadi

2 SLB - D (anak penderita polio)dan SLB -D1(anak penderita celeberal palsy)

B. Kelas khusus, diselenggarakan bila pada satu atau beberapa sekolah dasar atau sekolah lanjutan dijumpai beberapa anak didik yang menurut pengamatan memerlukan bimbingan khusus. Kelas khusus bersifat membantu mencegah terjadinya "drop out" dan kemungkinan terjadinya pencampuran antara anak berkelainan dan anak biasa didalam satu kelas

C. Pendidikan inklusi, pendidikan anak berkelainan yang dilaksanakan bersama-sama anak yang normal dan dilaksanakan disekolah yang biasa.Di Indonesia pendidikan inklusi telah dilaksanakan pada tingkat SLTA pendidikan pada tingkat SD dan SLTP masih dalam pertimbangan. Hal ini didasarkan pada tingkat intelegensia anak untuk berkompetisi dan beradaptasi pada lingkungan, dan kemampuan beradaptasi dilihat dari tingkat SD dan SLTP.



D. Guru kunjungan, merupakan penyelenggaraan pendidikan luar biasa bagi anak berkelainan yang tidak mampu ke sekolah dikarenakan jarak rumah yang terlalu jauh dari sekolah, keadaan sakit yang relatif lama maupun karena sulitnya biaya. Seringkali kelompok yang diasuh oleh seorang guru kunjung ini berkembang menjadi Sekolah Luar Biasa.

5.4 Tujuan pendidikan luar biasa

Tujuan pendidikan luar biasa secara umum sama dengan tujuan pendidikan pada sekolah biasa pada umumnya yang tercantum dalam Ps 4 UU No 2 tahun 1989 tentang sistem pendidikan nasional yaitu pendidikan nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki kemampuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

5.5 Tujuan khusus pendidikan luar biasa

- A.** Agar anak yang memiliki kelainan memahami kelainan yang diderita olehnya dan dapat menerima keadaan yang dihadapi olehnya. Sikap menerima dan memahami keadaan mereka ini merupakan modal yang sangat penting bagi usahanya dikemudian hari. Sikap menolak keadaan akan kelainan yang diderita oleh mereka akan menghambat perkembangan mereka.
- B.** Agar yang berkelainan menyadari bahwa mereka adalah anggota masyarakat warga negara dengan hak dan kewajiban yang sama dengan warga negara yang lain.
- C.** Agar anak yang berkelainan memiliki kemampuan dan keterampilan, yang mana dengan kemampuan keterampilan dan bakat yang mereka miliki, mereka dapat mencari nafkah sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari
- D.** Agar anak yang memiliki kelainan dapat bergaul didalam masyarakat, tanpa ada perasaan rendah diri kurang dihargai oleh masyarakat yang ada disekitar.
- E.** Agar anak yang berkelainan dengan kemampuan yang ada pada mereka dapat berusaha dan menutup kekurangan yang ada padanya tanpa bantuan orang lain.



5.6 Lama pendidikan luar biasa

- A. TKLB berlangsung selama satu sampai tiga tahun.
- B. SDLB berlangsung selama sekurang-kurangnya selama enam tahun.
- C. SLTPLB berlangsung selama sekurang-kurangnya tiga tahun.
- D. SMLB berlangsung selama sekurang-kurangnya tiga tahun.

6 Klasifikasi cacat tubuh

Berdasarkan fungsi bagian tubuh yang mengalami ketidakmampuan dapat dikategorikan sebagai berikut:

- Gangguan pendengaran (audial impairment)
- Gangguan penglihatan (visual impairment)
- Gangguan mobilitas (mobility impairment)
- Gangguan mental
- Gangguan fungsi tubuh lainnya

Gangguan pendengaran(Audial Impairment) meliputi:

- Deafness (tuna rungu) kondisi dimana penderita sama sekali tidak dapat mendengar
- Hearing impairment (gangguan dalam fungsi pendengaran) penderita masih dapat mendengar dengan alat bantu tertentu

Gangguan penglihatan(visual impairment)meliputi:

- Blindness(tuna netra)kondisi dimana penderita sama sekali tidak dapat melihat
- Optical impairment(gangguan dalam fungsi optik)penderita masih dapat melihat dengan bantuan kaca mata,lensa kontak,atau alat bantu lain

Gangguan mental mencakup autism,sindromdown, fetal alcohol syndrome, mental illness, mental retardation, turner syndrome gangguan fungsi tubuh lainnya seperti gangguan pernafasan, asma,gangguan jantung, bisu dan sebagainya.

Gangguan Mobilitas (mobility impairment):

- Diplegia yaitu kelumpuhan pada bagian bawah tubuh
- Tetraplegia yaitu kelumpuhan kedua tangan dan khaki
- Hemiplegia yaitu kelumpuhan sebagian anggota tubuh(kanan atau kiri)
- Gangguan pergerakan pada sendi
- Kehilangan koordinasi fungsi otot



- Kehilangan kontrol pergerakan
- Kehilangan kontrol sistem kerja otak
- Kehilangan kontrol pergerakan
- Amputasi
- Ketuaan
- Hasil operasi
- Kecelakaan

Berdasarkan kemampuan gerak:

The ambulant disabled: Adalah yang tidak mengalami gangguan gerak serius dan masih dapat beraktifitas tanpa bantuan alat

The semi ambulant disabled: Adalah mereka yang mengalami gangguan mobilitas dalam batasan tertentu dan mereka harus menggunakan alat Bantu seperti tongkat,kruk,atau tripod

The non-ambulant disabled: Mereka yang mengalami gangguan serius mobilitas sehingga umumnya mereka tidak dapat berjalan atau berdiri sendiri. Sehingga berjalan menggunakan alat bantu.

6.1 Penyebab Kelumpuhan:

Cacat tubuh secara garis besar dapat disebabkan oleh beberapa kemungkinan seperti cacat bawaan lahir sebagai akibat kelainan organ tubuh. Cacat bawaan lahir adalah faktor genetik, cacat akibat menderita penyakit tertentu atau pun cacat akibat kecelakaan fisik. Beberapa penyakit yang dapat mengakibatkan cacat pada tubuh diklasifikasikan sebagai berikut :

Polimyelitis: Penyakit yang dikenal dengan nama Polio menyerang sistem sraf pusat dimana virus polio merusak sel-sel yang berperan dalam mengontrol fungsi otot sehingga dapat mengakibatkan kelumpuhan. Dalam kondisi eksterm virus dapat menyerang otak menyebabkan komplikasi dan kematian.

Cerebral Palsy: Penyakit yang disebabkan oleh gangguan jaringan saraf dan otot pada otak.penderita akan mengalami gangguan seperti berjalan tegak, kesulitan menelan dan kesulitan berbicara karena kesalahan menerjemahkan pesan yang dikirim dari otak keotot. Gejala penyakit belum tampak pada saat awal-awal tahun kelahiran.



Multiple Skelerosis: Penyakit Multiple Skelerosis menyerang sistem saraf pusat dimana dapat menghancurkan jaringan tulang belakang. Penyakit ini dapat bersifat kronis, tidak terduga, cepat datang dan pergi, dan progresif. Dikenal juga dengan nama Autoimmune Disease karena sistem jaringan tubuh menyerang jaringan tubuh. Penderita mengalami rasa lemah pada tubuh, menggigil, dan sakit tulang, mati rasa, kehilangan koordinasi, problem pendengaran dan penglihatan, tremor, kekakuan otot, sulit bicara, depresi, gangguan pada usus, problem seksual, problem dengan memori, kesulitan dalam berjalan sampai pada kelumpuhan. Meski demikian MS tidak berpengaruh memperpendek usia seseorang.

Arthritis : Penyakit yang mengakibatkan rasa sakit dan tegang ,dan sebagian besar bengkak pada sendi. Berdasarkan survey dicatat Atrhritis adalah penyebab utama gangguan fisik pada seseorang.

Stroke : Penyakit Stroke mengakibatkan kerusakan otak karena kekurangan aliran darah pada otak, kerusakan jaringan otak selanjutnya dapat mengakibatkan kelumpuhan pada salah satu atau kedua bagian tubuhnya. Kesulitan dalam makan, berbicara, dan berjalan.

7 Bimbingan dan Rehabilitasi

Bimbingan merupakan bantuan yang diberikan oleh para guru kepada para peserta didik dalam upaya menemukan pribadi, menguasai masalah yang disebabkan oleh kelainan yang diderita oleh peserta didik. Mengenali lingkungan dan merencanakan masa depan. Bimbingan diberikan oleh oleh guru pembimbing.

Rehabilitasi merupakan upaya bantuan medik, sosial, dan keterampilan yang diberikan kepada peserta didik agar mampu mengikuti pendidikan rehabilitasi medik meliputi usaha penyembuhan kesehatan penyandang kelainan serta upaya pemberian alat bantu/penggantian alat bantu tubuh reabilitasi sosial meliputi usaha pemberian bimbingan sosial kepada para siswa yang mencakup pengarahannya pada penyesuaian diri dan pengembangan pribadi secara wajar. Rehabilitasi diberikan oleh ahli terapi fisik, ahli terapi bicara, dokter umum, ahli psikologi, ahli pendidikan luar biasa, perawat, dan pekerja sosial.



Dalam pendidikan di Indonesia pendidikan formal bagi anak cacat adalah Sekolah Luar Biasa bagian -D, dan selanjutnya pada tahap awal pendaftaran akan dilakukan berbagai macam test yang dilakukan oleh peserta didik yang dibantu oleh pihak medis, adapun test yang dilakukan adalah: test kemampuan fisik, motorik, bicara, dan lain-lain.

8.1 Kriteria Penerimaan Siswa

Semua peserta didik yang mengalami kelainan fisik akan diterima disini, walaupun mereka memiliki fisik dan mental yang sangat parah tetapi masih dapat berkomunikasi mereka juga akan diterima disini. Pada tahap awal dimasukan kedalam kelas persiapan (TKLB). Lamanya kelas persiapan tergantung dari kesiapan siswa tersebut dalam menerima pendidikan formal yang akan dilakukan di SDLB, bila dalam jangka waktu siswa tersebut dinyatakan sudah siap untuk menerima pendidikan formal maka siswa tersebut akan dimasukan ke SDLB.

Setiap siswa tidak memiliki intelegensia yang sama dalam menerima pendidikan karena ada sebagian siswa yang menderita Cerebral Palsy (CP), yang mana penderita CP mengalami gangguan pada kemampuan gerak dan gangguan otak sehingga mereka harus mendapatkan penanganan yang khusus dan diperhatikan secara detail.

8.2 Program pendidikan

1. Tingkat Persiapan (P1, P2, dan P3)
2. Tingkat Dasar selama 6 tahun

1. Tingkat Persiapan

Dalam belajar mereka dibuat sesantai mungkin. Pada waktu belajar mereka lebih cenderung susah diatur dan lebih banyak bermain karena belajar dilakukan sambil bermain. Pada tingkat TK ini meliputi dua program kegiatan belajar yaitu program umum dan khusus. Program umum meliputi pembentukan perilaku melalui pembiasaan dalam kegiatan sehari-hari meliputi moral Pancasila, agama, disiplin, perasaan atau emosi, kemampuan bermasyarakat, serta pengembangan kemampuan dasar yang meliputi berbahasa, daya pikir, daya cipta, keterampilan dan jasmani.



Sedangkan program khusus yang dilakukan adalah bina diri dan bina gerak. Pada saat masuk kelas siswa tidak dilakukan baris berbaris dan masuk satu persatu tetapi mereka langsung masuk dan duduk dikursi masing masing. Sebelum belajar mereka dituntun untuk berdoa sesuai dengan agamanya masing masing.

Program kegiatan belajar dilakukan dengan pelajaran menggambar, mewarna, menggunting, menempel, mengenalkan angka dan huruf, menyanyi dan olah raga.

2. SDLB

Lamanya pendidikan SDLB adalh 6 th usia batasan usia penerimaan siswa SDLB adalah 7-8 th. Metode pengajaran yang diberikan pada siswa SDLB berbeda dengan TKLB. Dalam menerima pelajaran mereka harus diberikan contoh dengan jelas dan yang mudah diingat karena daya ingat dan daya tangkap mereka lambat. Alat peraga yang ada berupa boneka manusia untuk mempelajari susunan tubuh manusia, macam-macam jenis daun dan tumbuhan untuk pelajaran biologi, bola dunia dll.

Pada saat belajar mereka tidak banyak bergerak dan lebih tertib. Pelajaran yang diberikan pada umumnya sama dengan sekolah lainnya. Dalam memberikan pelajaran guru menyampaikannya secara perlahan lahan dan menjelaskan dengan detail kepada masing masing siswa karena kemampuan dalam siswa dalam satu kelas pun berbeda beda. Ada yang lebih cepat menerima dan ada yang lambat menerima.

Siswa SD dibagi menjadi menjadi 2 golongan yaitu ada yang yang masuk kedalam kelas dengan jenis CP (Cerebral Palsy) ada juga yang masuk kedalam kelas polio. Biasanya yang masuk kelas polio adalah siswa yang berintelegensi baik.

Bagi siswa yang mengalami CP akan ditangani secara privat oleh satu orang guru, karena siswa yang mengalami CP memerlukan penanganan yang lebih khusus dan diperhatikan secara detail.

Prosentase jumlah penderita cacat yang berada diSLB Kalibayem untuk Penderita:

The ambulant disabled	: 30,76%
The semi ambulant disabled	: 30,76%
The non-ambulant disabled	: 17,94%
Cerebral Palsy	: 22,22%



8.3 Klasifikasi Kecacatan dan Strategi Pendidikan:

	Definisi	Strategi	Fasilitas
Normal	Anak tuna daksa yang tergolong kedalam bagian D.adalah anak yang mederita cacat polio atau lainnya,sehingga megalalmi ketidak normalan dalam fungsi tulang, otot atau kerjasama fungsi-fungsi otot,tetapi mereka berkemampuan otak normal. Berdasarkan kemampuan gerak mereka dibagi menjadi : • The ambulant disabelt • The semi ambulant disabelt • The non-ambulant disabelt	Untuk anak yang tergolong kedalam bagian D, kurikulum pelajarannya sama dengan anak yang normal dan perlu adanya latihan fisik tertentu(occupusional terapi)sesuai dengan kondisi fisiknya. Jumlah siswa dalam 1 kelas maksimal berjumlah 5 orang yang di didik satu	Kelas R. periksa R. Hidro terapi R. Kinesio Terapi R. Okupasional Terapi R. Keterampilan R. Kesenian Kantin Perpustakaan R. Pamer Musholla Km/Wc R. Olah Raga
Khusus	Anak tuna daksa yang tergolong dalam D1 adalah anak tuna daksa yang cacat semenjak lahir atau cerebral palsy,sehingga menaglami kecacatan jasmani karena tudak berfungsiay tulang, otot, sendi, dan saraf. Kemampuan intelegensia mereka dibawah normal.	Untuk anak yang tergolong kedalam bagian D1, kurikulum pelajarannya berbeda dengan anak yang normal karena mereka memiliki intelegensia dibawah normal.mereka memerlukan perhatian dan bimbingan yang khusus sehingga setiap anak yang menderita CP di didik secara individual. Setiap anak ditangani oleh satu orang guru, dan mereka memerlukan adanya latihan fisik tertentu(occupusional terapi)sesuai dengan kondisi fisiknya.	Kelas R. periksa R. Hidro terapi R. Kinesio Terapi R. Okupasional Terapi R. Keterampilan R. Kesenian Kantin Perpustakaan R. Pamer Musholla Km/Wc R. Olah Raga

Gambar 13 : Klasifikasi kecacatan dan strategi pendidikan

Sumber ; Analisa penulis

9. Karakteristik anak cacat tubuh

9.1 Karakteristi Fisik

Anggota badan : Kelumpuhan pada panggul,tungkai salah satu sisi badan yang mnyebabkan penderita harus berjalan dengan alat bantu anggota badan dalam keadaan terpotong/tumbuh tidak sempurna sehingga menimbulkan kesulitan dalam melakukan mobilitas sehari-hari.

9.2 Karakteristi Psikis

Masalah psikis pada anak cacat tubuh mengakibatkan timbulnya karakter psikis yang terlihat dalam sikap dan tingkah laku, masalah psikis yang terjadi pada anak cacat terjadi karena kondisi tubuh mereka. Dan secara sadar mereka merasakan hal ini. Keadaan yang demikian membuat mereka merasa lain dari anak-anak yang normal yang sebaya dengan mereka, yang mana keadaan ini menimbulkan rasa rendah diri, kurang percaya diri,dan selanjutnya akan menghambat semua perkembangan yang ada didalam dirinya.



Anak yang memiliki kelainan akan menderita kemerosotan didalam masyarakat dan perasaan tidak aman, kemerosotan dalam masyarakat berarti anak tidak mendapat harga diri seperti yang diharapkannya masyarakat tidak mengakui dan menerima keadaan yang dialami oleh anak tersebut. Sehingga keadaan tersebut membuat anak tersebut mengalami krisis kedudukan sosial di dalam masyarakat.

Karakteristik psikis yang terlihat dalam diri mereka adalah sikap rendah diri dan suka menyendiri karena mereka merasa berbeda dengan anak normal dan tidak diterima.

9.3 Masalah anak cacat tubuh

A.Masalah Fisik:

Masalah fisik merupakan sumber utama dari berbagai masalah yang timbul,kecactan yang diderita mengakibatkan gangguan kemampuan fisik untuk melakukan gerak tubuh

B.Masalah Mental:

Karena kecacatannya,maka menimbulkan akibat gangguan kejiwaan,yaitu penderita merasa pesimis rendah diri atau bahkan agresif,pemalu,penakut.

C.Masalah Sosial.

Kurang dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan.

9.4 Strategi Penanggulangan Masalah Anak Cacat

Masalah Fisik : Anak tersebut harus mendapatkan perawatan dan pengobatan yang intensif serta mendapatkan program-program latihan fisik yang terencana agar si anak mencapai kemampuan fungsional yang maksimal. Tujuan dari rehabilitasi ini adalah agar anak tersebut dapat melakukan aktifitas sehari-hari tanpa bantuan orang lain. Selain itu diharapkan agar anak dapat kembali ke masyarakat untuk menjalankan tugasnya, misalnya: kembali ke sekolah ataupun dapat melakukan pekerjaan sesuai dengan bakat dan minatnya.

Masalah mental : Anak yang mendapatkan masalah mental ditempatkan didalam kelas yang khusus,dan anak diberi terapi latihan fisik(fisioterapi) setiap hari agar dapat melakukan aktifitas sehari-hari.dan melakukan progam rehabilitasi secara teratur.hal yang harus diperhatikan adalah agar sebaiknya anak jangan dijauhkan dari teman-teman yang normal,agar dia dapat bergaul dan hidup dalam realitas.



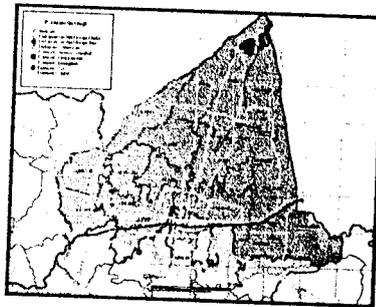
Masalah Sosial : Anak dipersiapkan untuk menerima keadaanya, membiasakan diri untuk bergaul dengan dengan lingkungan masyarakat yang ada disekitar mereka.oleh karena itu anak dipersiapkan untuk menerima keadaan.agar anak tersebut tidak merasa rendah diri. Dan diberikan bimbingan kepada orang tua agar mereka siap menghadapi kondisi anaknya yang cacat, orang tua juga harus dipersiapkan untuk dapat membantu meringankan beban anaknya.

Karakteristik site

Site yang berada dijalan palagan tentara pelajar memilik potensi-potensi seperti ayng telah disebutkan dibelakang. Adapun karakteristik tersebut adalah sebagai berikut:

Kondisi geologi dan hidrologi

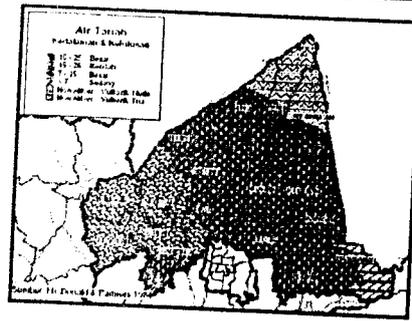
Kondisi ekologi dasar dari site adalah bentukan dari endapan bebatuan gunung merapi muda berjenis bebatuan regeosoll.Endapan benatuan jenis ini memiliki tingkat kesuburan yang tinggi dan daya dukung tanah yang baik untuK daerah urbanisasi, khususnya ruang sekitar ruas jalan.



Gambar14:peta formasi geologi kabupaten sleman

Sumber:YUDP,2001 dan diolah

Site memiliki kandungan pengairan atau air tanah yang cukup baik.Dengan tingkat ketinggian muka air tanah kurang dari 15m.Daya dukung tanah. Daya dikukng tanah yang cukup menguntungkan karena dinilai memungkinkan untuk dibangun nantinya pada area site ini.untuk penggunaan kebutuhan pada bangunan ini bisa menggunakan air tanah,selain itu menggunakan alternatif air PDAM

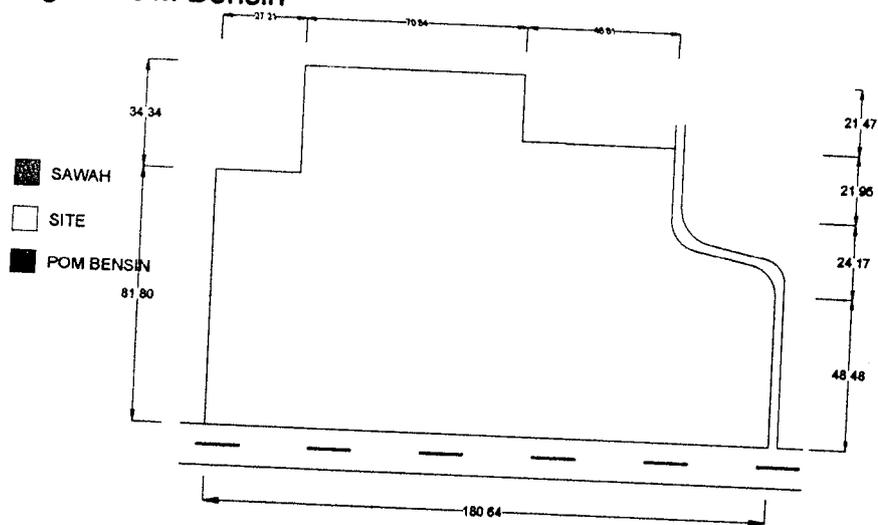
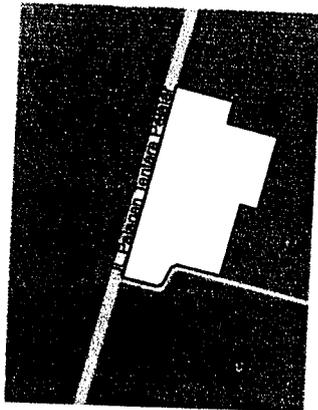


Gambar15:peta kandungan air
Sumber:YUDP,2001 dan diolah

Batas-batas dan ukuran site

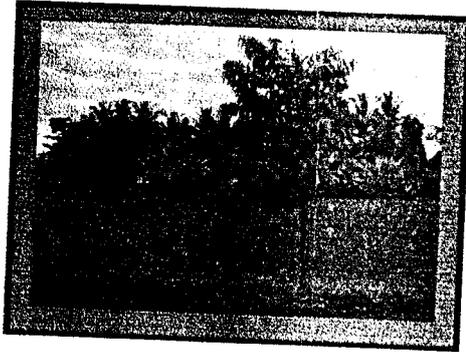
Berdasar perhitungan bahwa luasan site terpilih adalah 15.000m² Adapun batas-batas dari site terpilih adalah

- Timur : Berbatasan dengan perkampungan penduduk
- Barat : Berbatasan dengan sawah
- Utara : Berbatasan dengan sawah
- Selatan : Berbatasan dengan POM Bensin

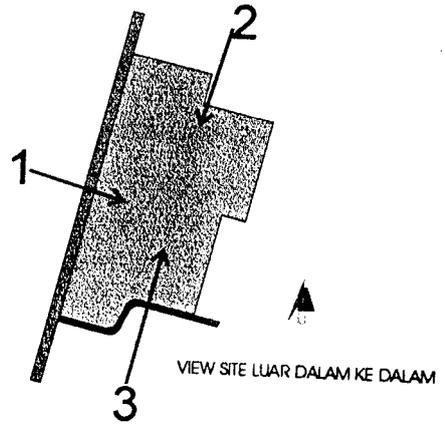


Gambar 16 : Peta lokasi
Sumber : YUDP,2001 dan diolah

Berikut ini adalah beberapa hasil dokumentasi yang memperlihatkan gambaran situasi dan kondisi lapangan dari site yang terpilih yang berada di jalan palagan tentara pelajar tersebut.



Gambar 17: Foto site terpilih 1
Sumber: dokumentasi



Gambar 18 : Foto site terpilih 2
Sumber: dokumentasi



Gambar 19: Foto site terpilih 3
Sumber: dokumentasi

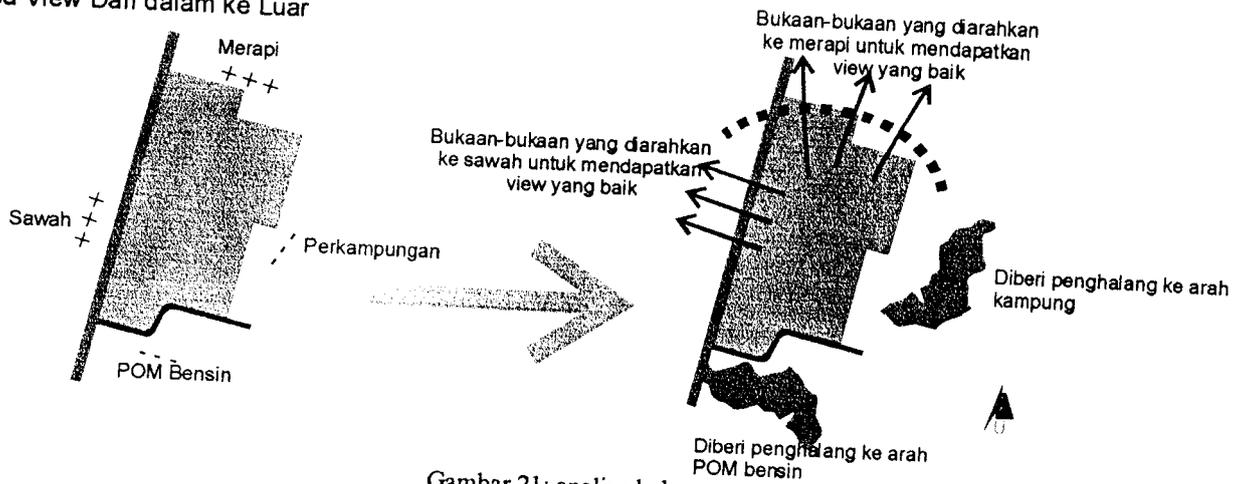


BAB II ANALISA

II.1 Analisa site

1.1 Analisa dari dalam keluar

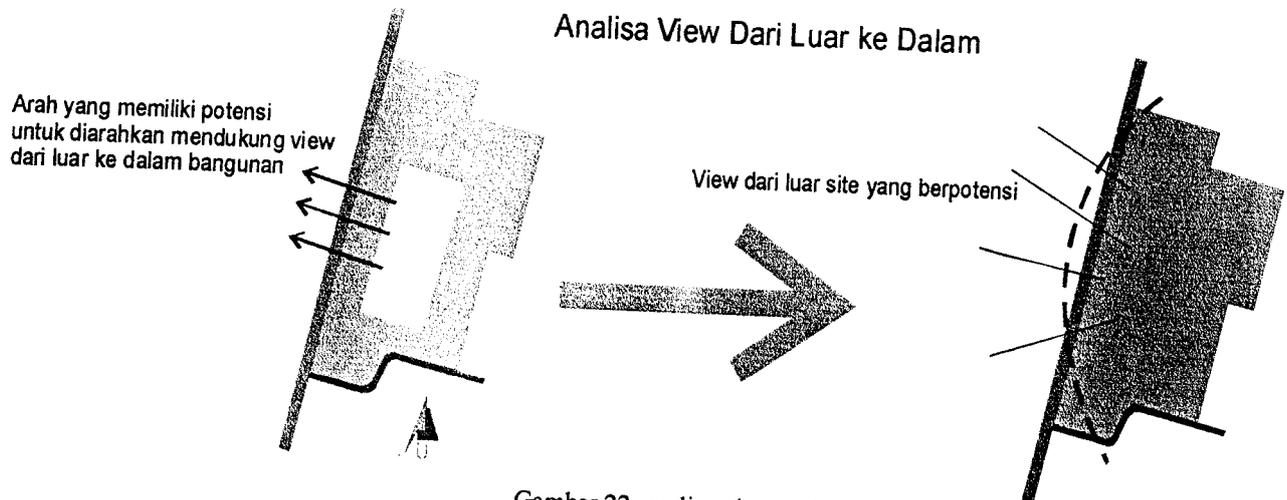
Analisa View Dari dalam ke Luar



Gambar 21: analisa keluar

Sumber : Analisa penulis

1.2 Analisa dari luar kedalam



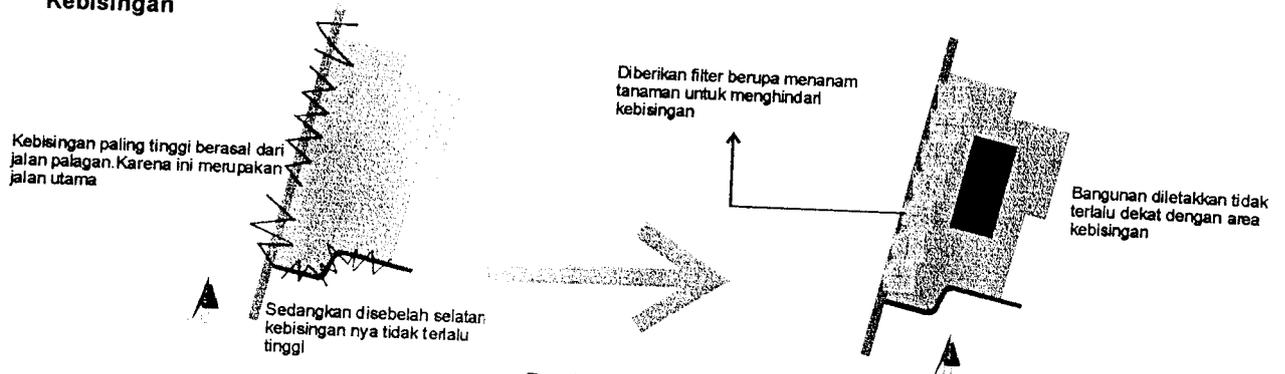
Gambar 22: analisa view kedalam

Sumber : Analisa penulis



1.3 Kebisingan

Kebisingan

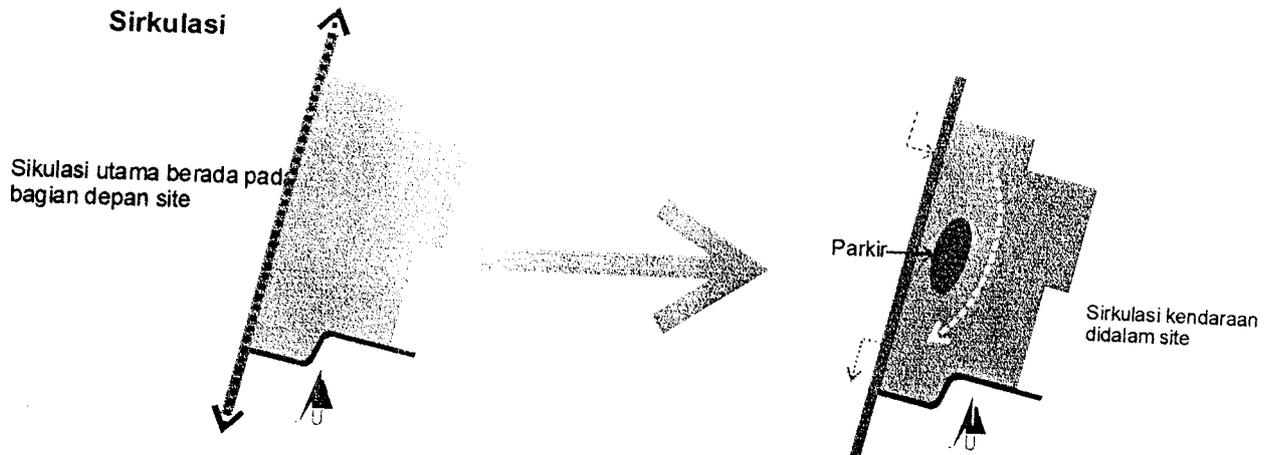


Gambar 23: analisa kebisingan

Sumber : Analisa penulis

1.4 Sirkulasi

Sirkulasi



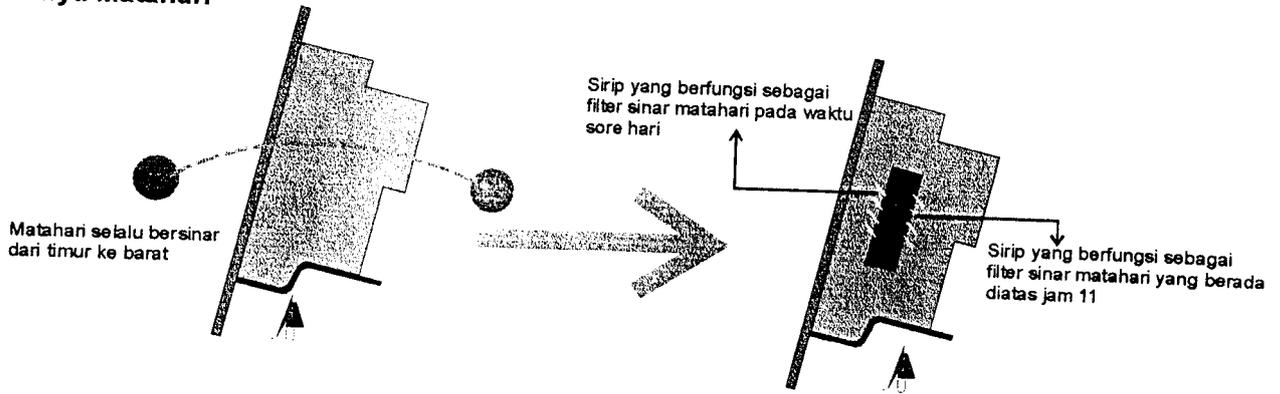
Gambar 24: Analisa sirkulasi

Sumber : Analisa penulis



1.5 Cahaya Matahari

Cahaya Matahari

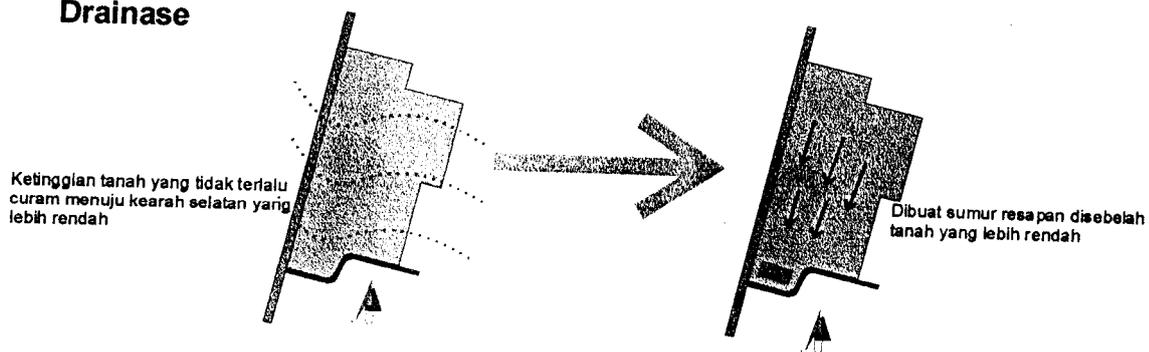


Gambar 25: analisa cahaya matahari

Sumber : Analisa penulis

1.6 Drainase

Drainase



Gambar 26: analisa drainase

Sumber : Analisa penulis

2. Pelayanan Rehabilitasi

Pelayanan rehabilitasi merupakan wadah yang dapat membantu siswa dalam proses penyembuhan baik secara fisik maupun mental untuk kemudian hidup normal didalam lingkungan masyarakat dengan hidup produktif dan independen.



2.1 Psycy Terapi

Disini siswa melakukan konsultasi dengan psikiater, pada saat konsultasi psikiater berusaha untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari, baik itu masalah yang dihadapinya dalam lingkungan masyarakat maupun dalam pelajaran. Dalam hal ini psikiater memiliki metode khusus yang dapat memberikan semangat siswa untuk belajar sehingga diharapkan setiap siswa dapat meningkatkan prestasi belajar mereka

2.2 Kinesio Terapi

Terapi diberikan dengan tujuan untuk mengembalikan kekuatan fisik, daya tahan, koordinasi dan serangkaian gerakan pasien melalui serangkaian aktifitas melalui pemanasan, pemberian latihan berjalan dengan alat bantu jalan, pemijatan dan beberapa cara lainnya.

2.3 Terapi Air

Merupakan jenis yang sangat cocok diberikan kepada orang yang mengalami gangguan mobilitas dengan beberapa keuntungan sebagai berikut:

- penggunaan air panas berfungsi merilekskan ketegangan otot sehingga sangat baik bagi penderita gangguan otot dan sakit punggung
- penggunaan air panas dapat dipadukan dengan beberapa teknik pemijatan dalam whirpool bath. ini sangat efektif dalam merawat gangguan menelan
- air bersifat sebagai medium pengapung sehingga dapat dipadukan dengan terapi fisik sangat efektif dalam proses penyembuhan mengingat pasien dapat menggerakkan bagian tubuh yang lemah tanpa berusah keras melawan gravitasi.

2.4 Okupasional terapi

Diberikan dengan tujuan membantu memaksimalkan fungsi dan kemandirian siswa agar dapat melakukan aktifitas sehari-hari. Baik dirumah maupun ditempat kerja nantinya. Terapi yang diberikan antara lain untuk mengatasi kesulitan menelan sehingga dapat makan dan minum dengan baik, terapi untuk dapat memakai sendiri keperluan sehari-hari seperti memakai pakaian, celana, mengikat sepatu dan lain-lain.



3. Analisa Pola Sirkulasi

3.1 Kemudahan mobilitas

Kemudahan mobilitas dimaksudkan untuk memberikan dukungan kelancaran bagi siswa dalam melakukan semua aktifitas. Kondisi fisik siswa yang sangat terbatas dalam melakukan aktifitas akan menyulitkan dirinya dalam melakukan kegiatan, serta kesulitan dalam pencapaian tempat-tempat tertentu, kesulitan pencapaian ini akan mengurangi kelancaran kegiatan mereka dalam menerima pendidikan.

Oleh sebab itu kesulitan pencapaian ini harus dikurangi semaksimal mungkin dalam menyediakan wadah fisik yang mampu menyediakan kemudahan mobilitas bagi kegiatan mereka.

Penataan sirkulasi merupakan faktor penentu dari sistem kemudahan mobilitas khususnya bagi penyandang cacat, yaitu agar dapat berpindah tempat dalam waktu yang relatif singkat, mudah, dan aman dengan segala keterbatasan kemampuan fisiknya.

3.2 macam pola sirkulasi

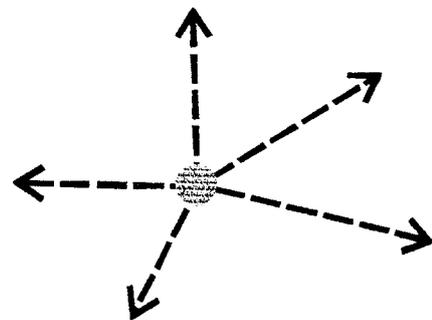
LINIER

Semua jalan linier adalah jalan lurus dapat menjadi unsur pengorganisir yang utama untuk satu deretan ruang-ruang. Sebagai tambahan jalan dapat melengkung atau terdiri atas segmen-segmen, memotong jalan lain, bercabang-cabang, membentuk kisaran(loop)



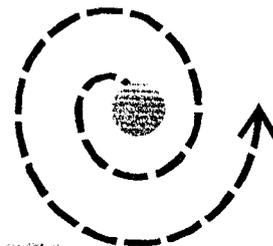
RADIAL

Bentuk radial memiliki jalan yang berkembang dari atau terhenti pada sebuah pusat, titik bersama.



SPIRAL

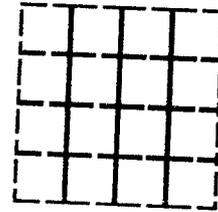
Sebuah bentuk spiral adalah suatu jalan menerus yang berasal dari titik pusat, berputar mengelilingi dengan jarak yang berubah.





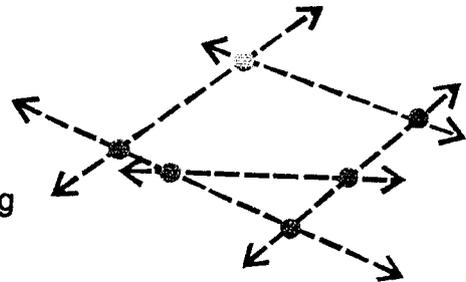
GRID

Bentuk grid terdiri dari dua set jalan-jalan sejajar yang saling berpotongan pada jarak yang sama dan menciptakan bukur sangkar atau kawasan -kawasan segi empat.



NET WORK

Suatau bentuk jaringan terdiri dari beberapa jalan yang menghubungkan titik-titik tertentu didalam ruang.



Gambar 27 :konfigurasi alur gerak

Sumber :francis D.K ching,bentuk ruang dan susunannya

3.3 Analisa pola sirkulasi pada kelompok kegiatan pendidikan

Kriteria tuntutan ruang sirkulasi :

Kemudahan pencapaian dari satu ruang keruang lain yang Relatif, mudah, cepat dan aman.Banyaknya kegiatan yang dilakukan secara bersamaan, sehingga kepadatan lalu lintas sirkulasi perlu ditekan.

3.4 Analisa pola sirkulasi pada kelompok kegiatan rehabilitasi

Kriteria tuntutan ruang sirkulasi :

Kemudahan pencapaian dari satu ruang keruang lain yang Relatif, mudah, cepat dan aman. Pola sirkulasi yang dapat mengarahkan pada kegiatan selanjutnya karena urutan kegiatan yang harus dilakukan.



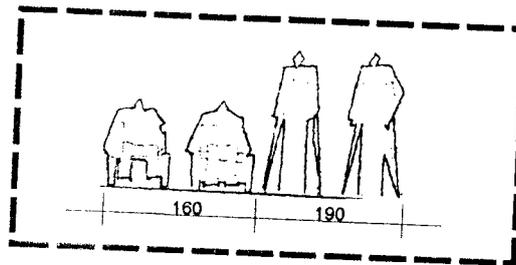
3.5 Kualitas sirkulasi diluar ruang

Jalur sirkulasi digunakan untuk berjalan kaki atau kursi roda bagi penyandang cacat, yang dirancang berdasarkan kebutuhan orang untuk bergerak aman

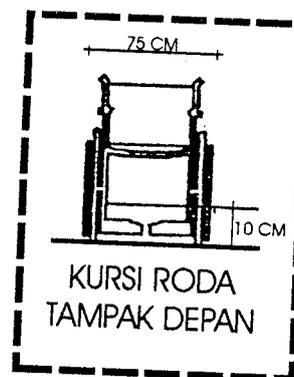
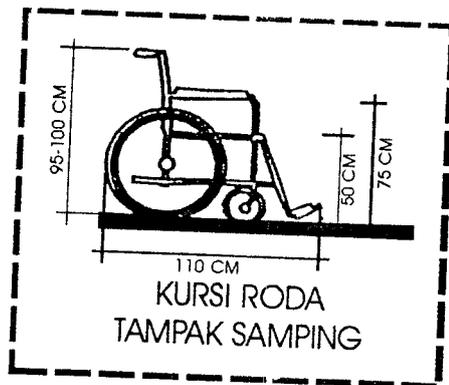
4. Dimensi Ruang Sirkulasi

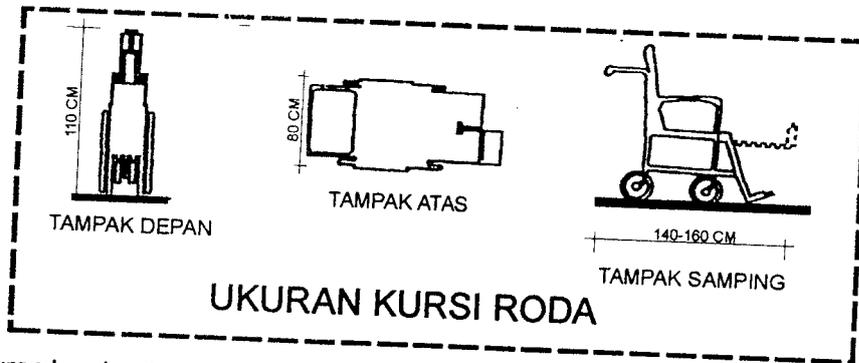
Sirkulasi untuk Jalur Utama:

Karena merupakan jalur utama maka diperkirakan semua kegiatan akan melewati jalur sirkulasi ini, sehingga ditetapkan lebar dimensinya dapat menampung dua kursi roda yang berpapasan dan dua pengguna alat bantu kruk



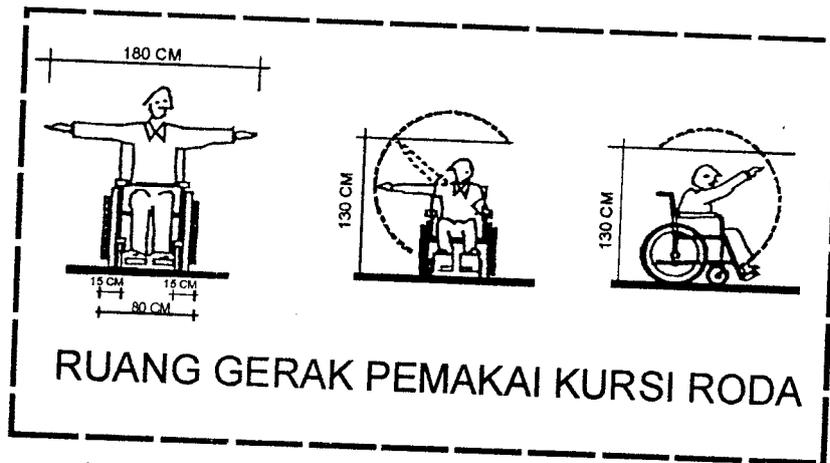
4.1 Standart aksesibilitas pada penyandang cacat tubuh





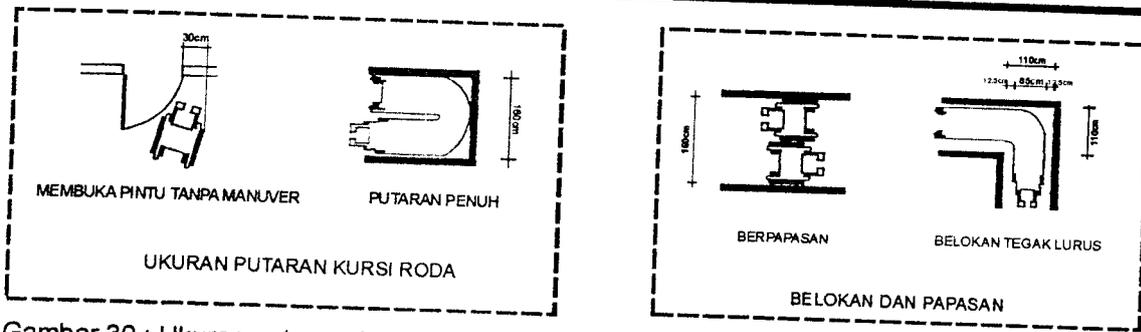
Gambar 28 : Ukuran kursi roda

Sumber : Persyaratan Teknis Pada Bangunan Umum dan Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum



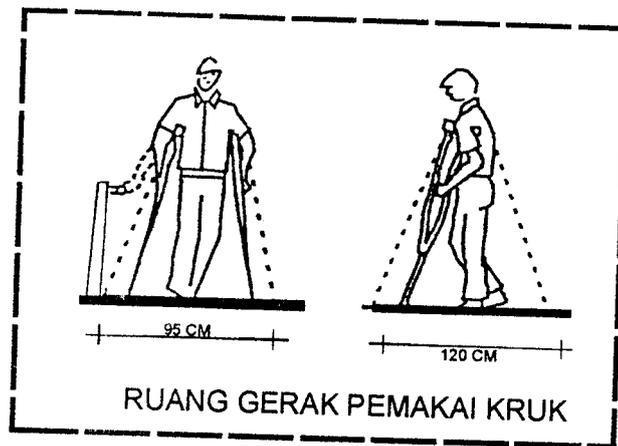
Gambar 29 : Ruang gerak pemakai kursi roda

Sumber : Persyaratan Teknis Pada Bangunan Umum dan Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum



Gambar 30 : Ukuran putaran, belokan, dan papasan kursi roda

Sumber : Persyaratan Teknis Pada Bangunan Umum dan Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum



Gambar 31 : Ruang gerak pemakai kruk

Sumber : Persyaratan Teknis Pada Bangunan Umum dan Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum

4.2 Sirkulasi vertikal

Ramp

a. Dimensi ramp

- Bordes pada awalan dan akhiran dari satu ramp harus bebas dan datar sehingga memungkinkan sekurang-kurangnya untuk memutar kursi roda dengan ukuran minimum 160 cm
- Kemiringan suatu ramp di dalam bangunan tidak boleh melebihi 7° , perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan atau akhiran.
- Panjang mendatar dari suatu ramp dengan kemiringan 7° tidak boleh melebihi dari 900 cm, namun dengan kemiringan lebih rendah dapat lebih panjang.



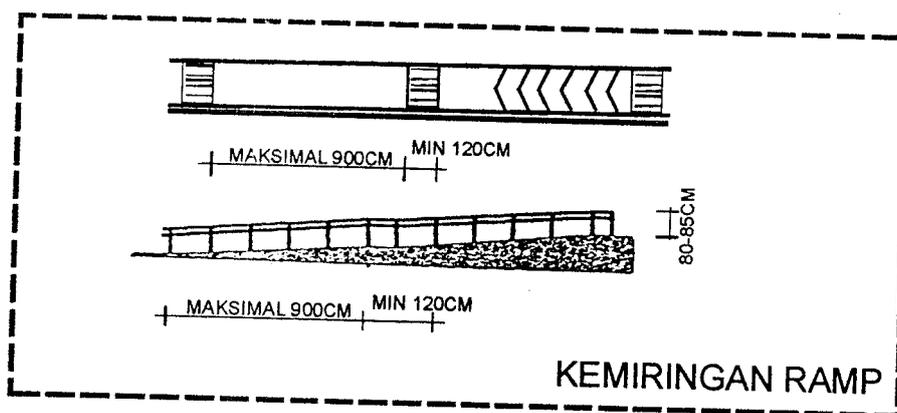
- Lebar minimum dari ramp adalah 95cm tanpa tepi pengaman, dan 120 dengan tepi pengaman. Untuk ramp yang juga digunakan sekaligus pejalan kaki dan pelayanan angkutan barang harus diertimbang secara seksama ukuran lebarnya, sehingga bias dipakai untuk kedua fungsi tersebut, atau dilakukan pemisahan ramp untuk fungsi-fungsi tersendiri.

B. Bahan sirkulasi ramp

- Bertekstur halus tidak licin

C. Fasilitas ramp

- Ramp harus diterangi dengan pencahayaan yang cukup, sehingga membantu penggunaan ramp pada malam hari. pencahayaan disediakan pada bagian ramp yang memiliki ketinggian terhadap muka tanah sekitar dan bagian-bagian yang membahayakan.
- Ramp dilengkapi dengan handrail
- Lebar tepi pengaman ramp 10cm, dirancang untuk menghalangi kursi roda agar tidak terperosok atau keluar jalur ramp.



Gambar 32 : Ramp

Sumber : Persyaratan Teknis Pada Bangunan Umum
dan Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum

Tangga

Tangga tetap diperlukan bagi tuna daksa, yang khususnya tidak menggunakan alat Bantu jalan, tetapi jalan tidak normal (telapak kaki tidak dapat berpijak secara normal) karena bila menggunakan ramp akan meras kesulitan.



A. Dimensi

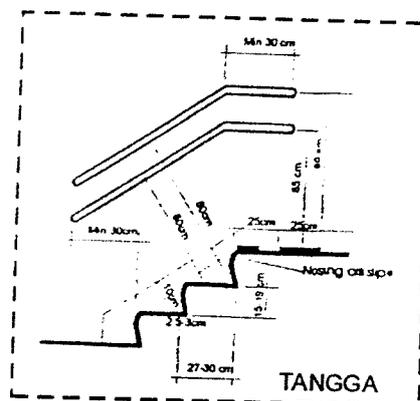
- Memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran sama.
- Untuk tangga diluar bangunan harus dirancang sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantai tangga.
- Tidak ada tanjakan yang berlubang yang dapat membahayakan pengguna tangga
- Kemiringan tangga tidak melebihi dari 60°.

B. Bahan sirkulasi

- Bertekstur halus tidak licin

C. Fasilitas sirkulasi

- Harus dilengkapi dengan handrail minimal pada satu sisinya.
- Hand rail tersebut harus mudah dipegang dan ujungnya dibuat yang aman(bulat).
- Handrail harus mudah dipegang dengan ketinggian 65-80 cm darilantai, bebas dari dari elemen konstruksi tang mengganggu

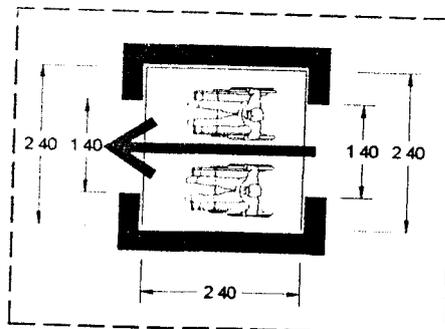


Gambar 33 : Tangga

Sumber : Persyaratan Teknis Pada Bangunan Umum
dan Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum



Lift



Gambar 34: lift
Sumber: analisa pribadi

Dimensi :

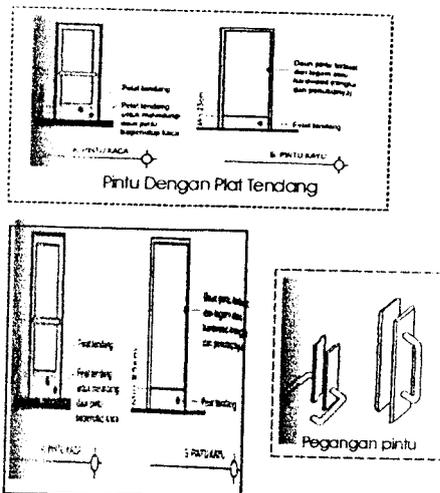
- lift harus dapat memuat dua orang yang menggunakan kursi roda.
- Pada saat memasuki lift sipengguna tidak perlu melakukan putaran didalam lift, sehingga pada saat memasuki lift sipengguna pada saat masuk pintu lift dapat keluar melalui pintu yang berada didepan nya.

Bahan

- Lantai bertekstur halus tidak licin.

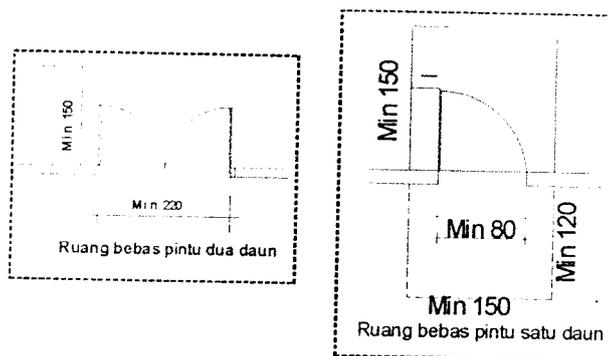


4.3 Pintu



Gambar 35: Pintu

Sumber : Persyaratan Teknis Pada Bangunan Umum dan Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum



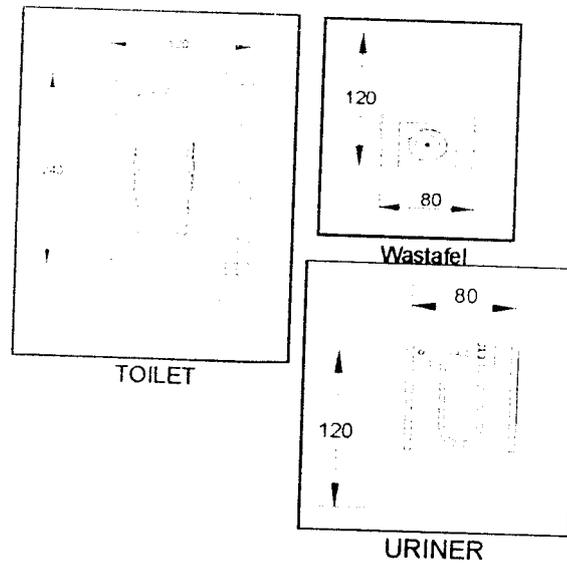
Gambar 36 : Pintu

Sumber : Persyaratan Teknis Pada Bangunan Umum dan Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum

Dapat digunakan alat penutup pintu otomatis yang dapat membuka menutup dalam minimum 5 detik



4.4 Toilet



Gambar 37 : Toilet

Sumber : Persyaratan Teknis Pada Bangunan Umum
dan Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum

Toilet

Toilet yang digunakan untuk tuna daksa harus dibuat secara khusus, karena keterbatasan yang dimiliki oleh tuna daksa maka pada fasilitas yang ada di dalam toilet harus dengan mudah dapat dipergunakan oleh tuna daksa.

A. Dimensi

- Dimensi Minimal harus dapat dipergunakan oleh orang yang menggunakan kursi roda.

B. Bahan sirkulasi

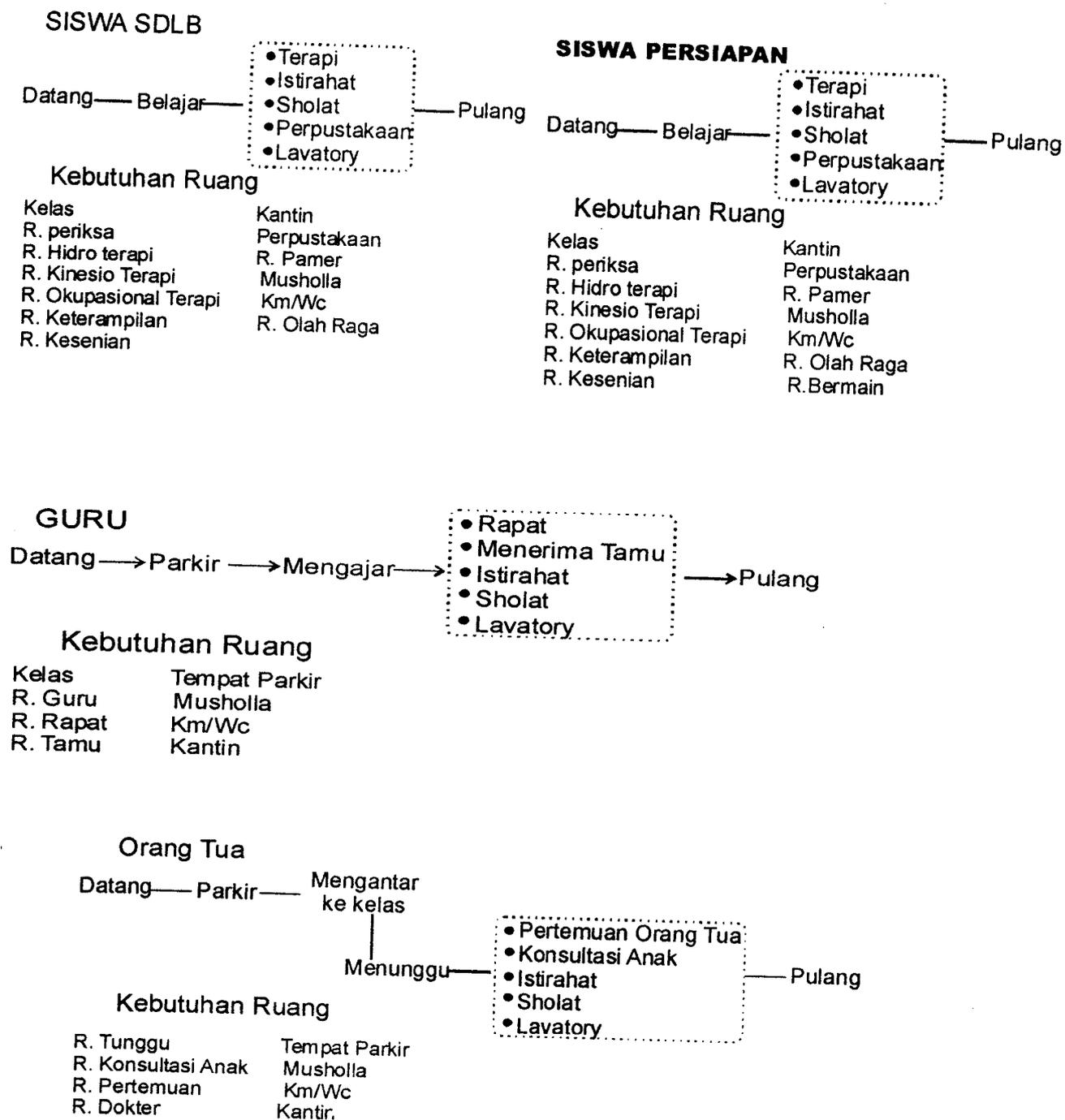
- Bertekstur halus tidak licin

C. Fasilitas sirkulasi

- Harus dilengkapi dengan handrail minimal pada satu sisinya.
- Hand rail tersebut harus mudah dipegang dan ujungnya dibuat yang aman (bulat).



5 Alur kegiatan pengguna bangunan.





AHLI TERAPI DAN PSIKIATER

Datang — Parkir — Terapi

Kebutuhan Ruang

- R. Kinesio Terapi
- R. Okupasional Terapi
- R. Hidro Terapi
- R. Rapat

- Tempat Parkir
- Musholla
- Km/Wc
- Kantin

- Rapat
- Konsultasi Medis
- menerima Tamu
- Istirahat
- Sholat
- Lavatory

Pulang

Dokter dan Perawat

Datang — Parkir — Memeriksa

Kebutuhan Ruang

- R. periksa
- R. Konsultasi medis
- R. tamu
- R. Rapat

- Tempat Parkir
- Musholla
- Km/Wc
- Kantin

- Rapat
- Konsultasi Medis
- menerima Tamu
- Istirahat
- Sholat
- Lavatory

Pulang

ADMINISTRASI

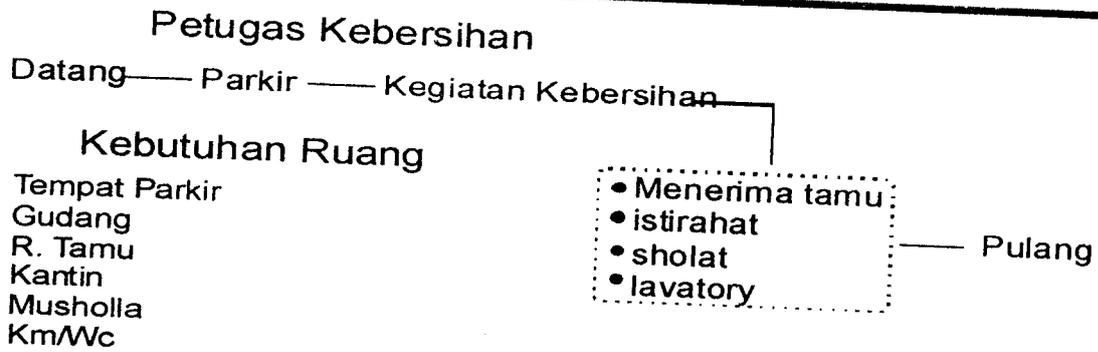
Datang —> Parkir —> Kegiatan kantor

Kebutuhan Ruang

- Tempat Parkir
- R. Kantor
- R. Rapat
- R. Tamu
- Kantin
- Musholla
- Km/Wc

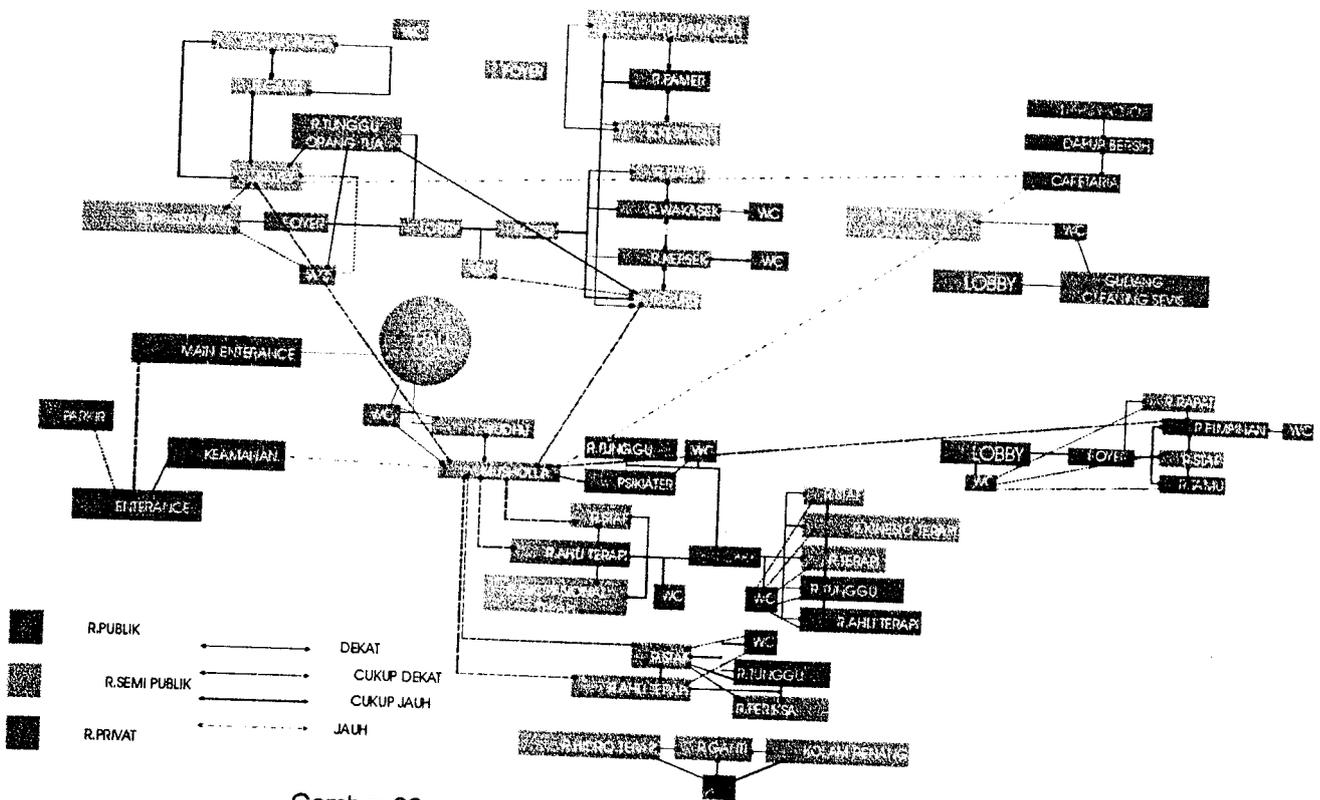
- Rapat
- Menerima Tamu
- Istirahat
- Sholat
- Lavatory

Pulang



Gambar 38 : alur kegiatan peggunaan bangunan
Sumber : analisa penulis

5.1 Organisasi Ruang



Gambar 39 : organisai ruang
Sumber : analisa penulis



Organisasi ruang dibuat berdasarkan pada tingkat penggunaan ruang, dan pada kedekatan hubungan antar ruang.

6. Struktur

Kemudahan mobilitas dan kontrol merupakan dasar pemilihan sistem struktur, yaitu tuntutan wadah akan ruang-ruang terbuka dan ruang yang memberikan keluasaan dalam bergerak.

1. Modul struktur.

Modul struktur dimaksudkan untuk efisiensi material dan besaran ruang gerak disamping memudahkan operasional perancangan dan konstruksi, karena itu modul struktur harus dikoordinasikan dengan modul perancangan besaran ruang dan karakteristik material. Modulnya yaitu ditentukan bentang 8-8m dengan ukuran dimensi strukturnya berdiameter 60 cm

2. Sistem struktur

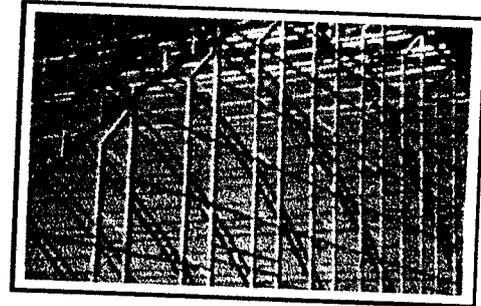
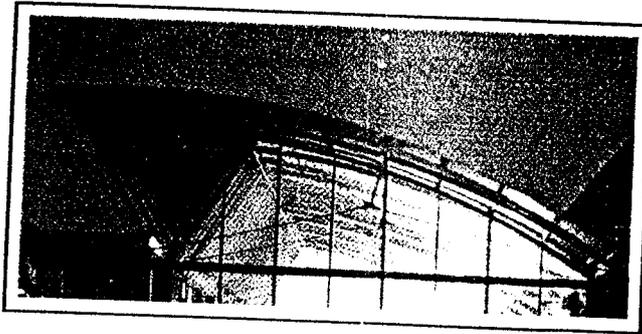
Tuntutan akan wadah dengan ruang-ruang terbuka dapat dicapai dengan sistem struktur rangka.

3. Material

Pemakaian material dituntut untuk memenuhi beberapa kriteria sebagai berikut:

- Mendukung karakteristik struktur rangka.
- Mendukung keawetan konstruksi sehubungan dengan iklim lingkungan

Dengan demikian material yang pokok adalah beton bertulang.



Gambar 40 : rangka atap baja

Sumber : internet

Sistem rangka baja dipakai pada ruang olah raga indoor karena pada area ini berdasarkan fungsinya memerlukan bentang yang lebar. penutup atap yang menggunakan plat baja

7. Penanggulangan kebakaran

cara yang dipakai adalah :

1. Pemilihan material yang tahan api, min 2jam untuk struktur utama pada ruang-ruang yang rentan terhadap kebakaran yaitu beton
2. Penyediaan alat-alat pemadam kebakaran berupa fire extenguister pada ruang-ruang yang memiliki kemungkinan besar terhadap bahaya kebakaran
3. Penyediaan jaringan fire hydrand.
4. disediakannya tangga darurat dan ramp darurat bagi pengguna kursi roda

8. Studi Ruang

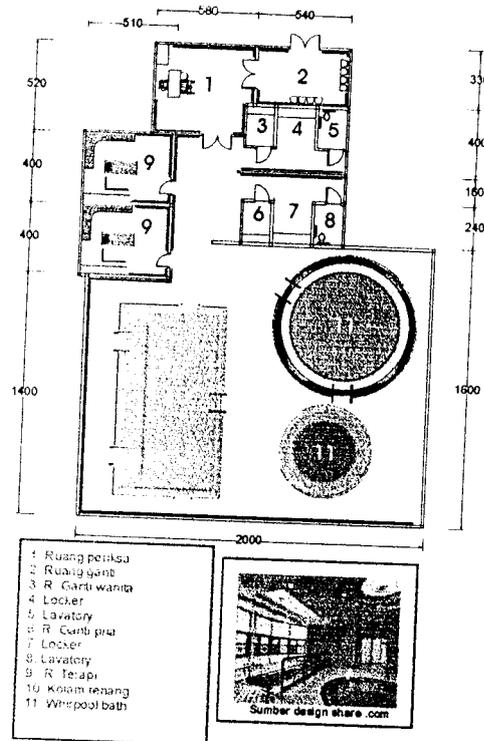
Studi ruang dipergunakan untuk mencari besaran ruang yang akan dipergunakan dalam bangunan ini.

Ruang hydro terapi: Merupakan jenis yang sangat cocok diberikan kepada orang yang mengalami gangguan mobilitas dengan beberapa keuntungan sebagai berikut:

- penggunaan air panas berfungsi merilekskan ketegangan otot sehingga sangat baik bagi penderita gangguan otot dan sakit punggung



- penggunaan air panas dapat dipadukan dengan beberapa teknik pemijatan dalam whirlpool bath. ini sangat efektif dalam merawat gangguan menelan
- air bersifat sebagai medium pengapung sehingga dapat dipadukan dengan terapi fisik sangat efektif dalam proses penyembuhan mengingat pasien dapat menggerakkan bagian tubuh yang lemah tanpa berusah keras melawan gravitasi.

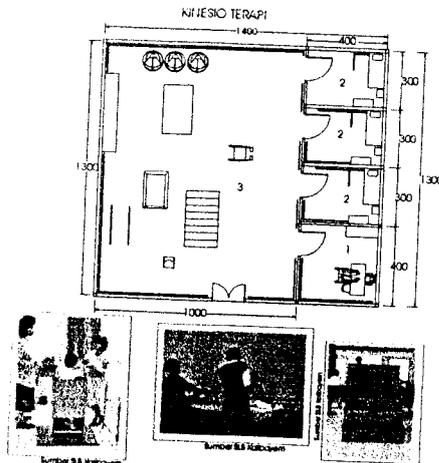


Gambar 41 : Ruang hydro terapi

Sumber : Dokumentasi pribadi

Kinesio Terapi

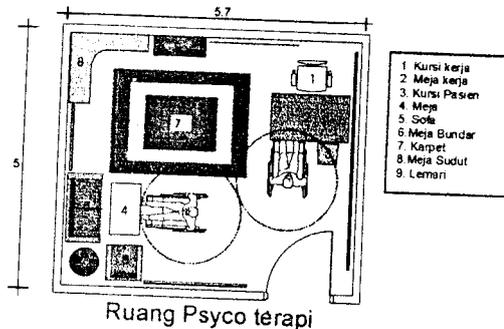
Terapi diberikan dengan tujuan untuk mengembalikan kekuatan fisik, daya tahan, koordinasi dan serangkaian gerakan pasien melalui serangkaian aktifitas melalui pemanasan, pemberian latihan berjalan dengan alat bantu jalan, pemijatan dan beberapa cara lainnya.



Gambar 42 : Kinesio terapi
Sumber : Dokumentasi pribadi

Psyco terapi

Disini siswa melakukan konsultasi dengan psikiater, pada saat konsultasi psikiater berusaha untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari, baik itu masalah yang dihadapinya dalam lingkungan masyarakat maupun dalam pelajaran. Dalam hal ini psikiater memiliki metode khusus yang dapat memberikan semangat siswa untuk belajar sehingga diharapkan setiap siswa dapat meningkatkan prestasi belajar mereka



- 1. Pabisas terpusakaan
- 2. Rak Buku
- 3. Lempari Bara
- 4. Rangsang
- 5. Meja Khusus Pengguna Kursi Roda
- 6. Meja Khusus Pengguna Tongkat
- 7. Ruang Baca
- 8. Rangsang Turun

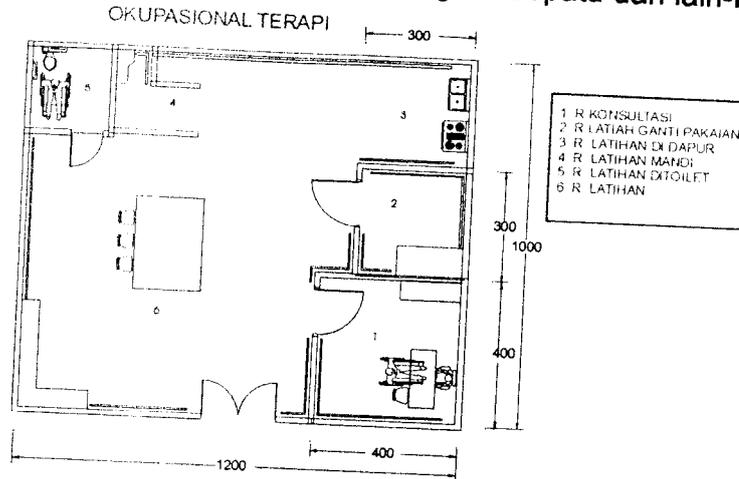
Di ruang psyco terapi diberi warna-warna yang cerah ini dimaksudkan agar siswa yang melakukan konsultasi di ruang ini dapat lebih bersemangat dalam menjalani hidup. konsultasi yang dilakukan antara siswa dan psikiater berada pada satu meja yang membuat suasana saat berkonsultasi menjadi lebih hangat

Gambar 43 : Kinesio terapi
Sumber : Dokumentasi pribadi



Okupasional terapi

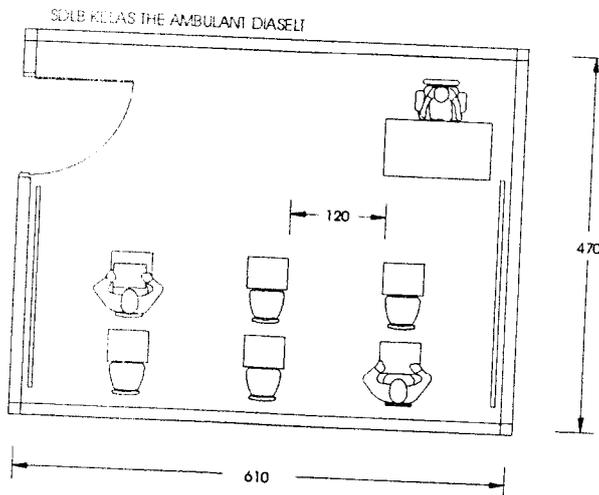
Diberikan dengan tujuan membantu memaksimalkan fungsi dan kemandirian siswa agar dapat melakukan aktifitas sehari-hari. Baik di rumah maupun ditempat kerja nantinya. Terapi yang diberikan antara lain untuk mengatasi kesulitan menelan sehingga dapat makan dan minum dengan baik, terapi untuk dapat memakai sendiri keperluan sehari-hari seperti memakai pakaian, celana, mengikat sepatu dan lain-lain.



Gambar 44 : Kinesio terapi

Sumber : Dokumentasi pribadi

Kelas SDLB the ambulant disabelt

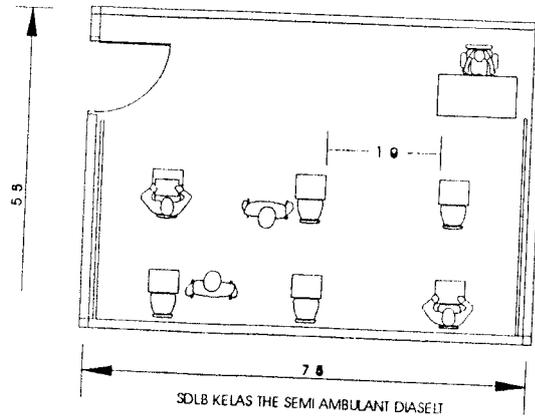


Gambar 45 : Kelas SDLB the ambulant disabelt

Sumber : Dokumentasi pribadi

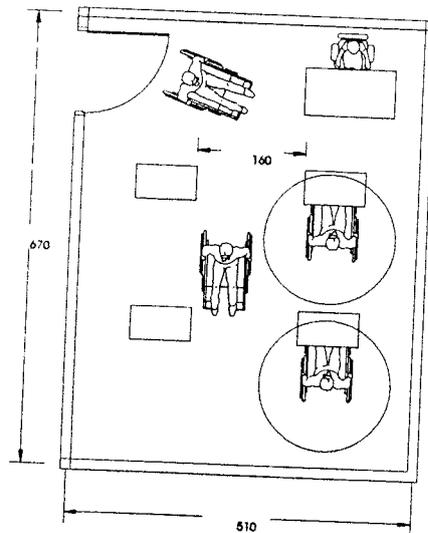


Kelas SDLB The Semi Ambulant Disabelt



Gambar 46 : Kelas SDLB The Semi Ambulant Disabelt
Sumber : Dokumentasi pribadi

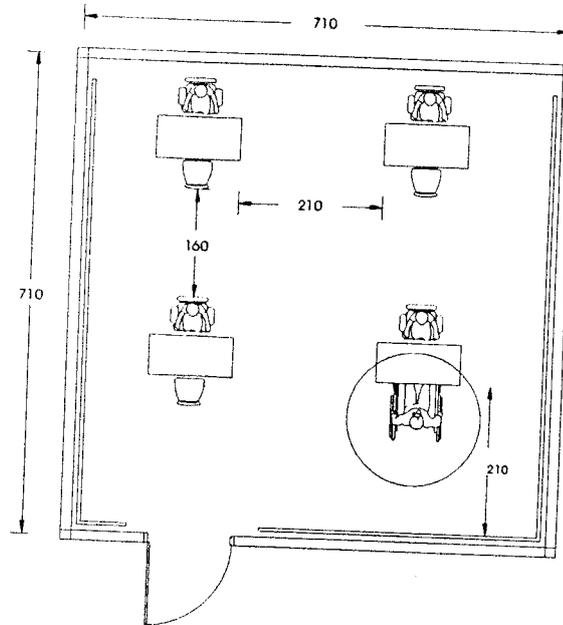
Kelas SDLB The Non Ambulant Disabelt



Gambar 47 : Kelas SDLB The Non Ambulant Disabelt
Sumber : Dokumentasi pribadi

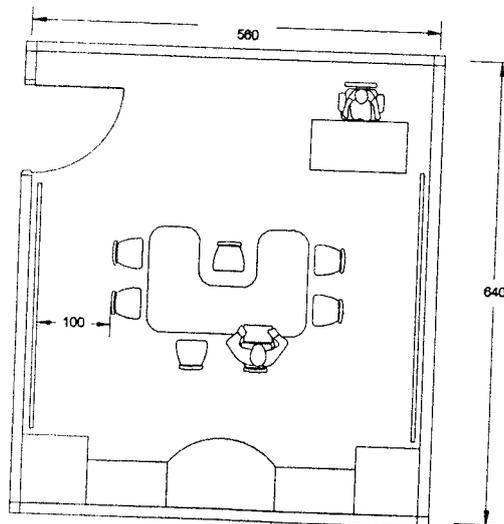


Kelas SDLB Cerebral Palsy



Gambar 48 : Kelas SDLB Cerebral Palsy
Sumber : Dokumentasi pribadi

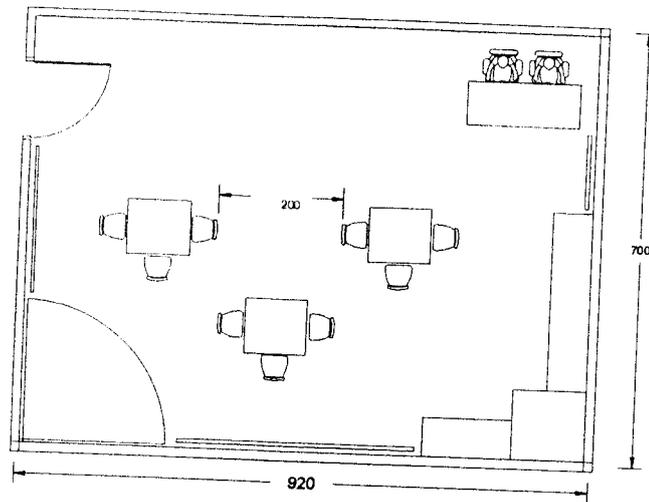
Kelas TKLB the ambulant disabelt



Gambar 49 : Kelas TKLB the ambulant disabelt
Sumber : Dokumentasi pribadi



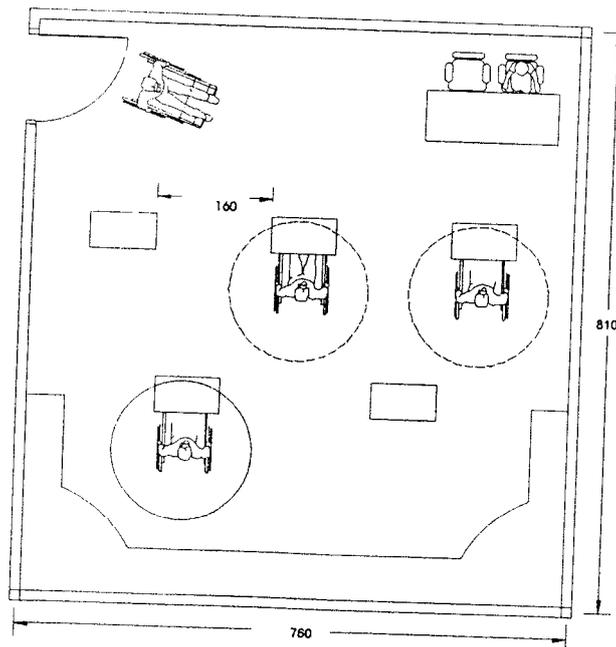
Kelas TKLB The semi ambulant disabelt



Gambar 50 : Kelas TKLB the semi ambulant disabelt

Sumber : Dokumentasi pribadi

Kelas TKLB the non ambulant disabelt



Gambar 51 : Kelas TKLB the non ambulant disabelt

Sumber : Dokumentasi pribadi



9. Dimensi ruang

9.1 Kelompok pendidikan

Jenis Ruang	JumlahRuang	Kapasitas	Standar(m ²)	Sirkulasi	Dimensi (m ²)	Sumber
Ruang kelas SDLB ambulant disabeld	6	6	28,67	30%	223,6	Studi Ruang
Ruang kelas SDLB semi ambulant disabeld	6	6	39,85	30%	310,83	Studi Ruang
Ruang kelas SDLB non-ambulant disabeld	6	4	34,17	30%	266,50	Studi Ruang
Ruang kelas SDLB CP	6	4	50,41	30%	393,20	Studi Ruang
Ruang kelas TKLB A	2	6	35,84	30%	93,24	Studi Ruang
Ruang kelas TKLB B	2	9	64,40	30%	167,44	Studi Ruang
Ruang kelas TKLB C	2	5	61,56	30%	160	Studi Ruang
Ruang Guru	1	57	2,75	20%	203,77	Data Arsitek
Perpustakaan	1	43	325	30%	442,5	Studi Ruang
lavatory	20	1	4,3	30%	111,8	Studi Ruang
Ruang Tunggu	1	35	2,75	20%	115,5	Data Arsitek
Ruang Olah Raga	1	1	1001,96	20%	1202,35	Studi Ruang
Ruang Keterampilan	1	1	120	30%	156	Studi Ruang
Ruang Kesenian	1	21	80	30%	104	Data Arsitek
Ruang Pamer	1	21	80	30%	104	Data Arsitek
Ruang Kepala Sekolah	1	1	30	20%	36	Data Arsitek
Ruang WK. Sekolah	1	1	20	20%	24	Data Arsitek
Jumlah					4114,73	



9.2 kelompok rehabilitasi

Jenis Ruang	Jumlah	Kapasitas	Standar (m ²)	Sirkulasi	Dimensi (m ²)	Sumber
Psyco Terapi	2	3	28,5	30%	74,1	Studi Ruang
Hidro terapi	1	12	520	30%	676	Studi Ruang
Kinesio Terapi	1	12	182	30%	236,6	Studi Ruang
Okupasional terapi	1	12	120	30%	156	Studi Ruang
R.Staf	1	15	2,75	20%	10,5	Data Arsitek
lavatory	5	1	4,3	30%	28	Studi Ruang
Jumlah					1181,2	

9.3 kelompok administrasi

Jenis Ruang	Jumlah	Kapasitas	Standar (m ²)	Sirkulasi	Dimensi (m ²)	Sumber
Sub.bagian TU	1	4	33	20%	42,9	Data Arsitek
Sub. Bagian keuangan	1	4	45	20%	54	Data Arsitek
Sub. Bag. Kepegawaian	1	4	51	20%	61,71	Data Arsitek
Lavatory	5	3	15	20%	18	Studi Ruang
Jumlah					176,61	



9.4 kelompok ruang penunjang dan servis

Jenis Ruang	Jumlah	Kapasitas	Standar(m ²)	Sirkulasi	Dimensi(m)	Sumber
Parkir mobil	1	40	20,35	30%	1058,4	Data Arsitek
Parkir motor	1	60	2	20%	144	Data Arsitek
musholla	1	40	88	30%	114,4	Data Arsitek
cavetaria	2	40	88	30%	228,8	Data Arsitek
lavatory	5	1	4,3	30%	28	Studi Ruang
Gudang	1	1	12	20%	14,4	Data Arsitek
karyawan	1	16	2,5	20%	48	Data Arsitek
Pos jaga satpam	2	2	5	20%	12	Data Arsitek
Jumlah					1548	

Gambar 52 : alur kegiatan pegguan bangunan

Sumber : analisa penulis

Total keseluruhan kebutuhan ruang adalah 6818,53 m² Total luasan site 1500 m²
BCR bangunan pada site yang terletak didaerah resapan air adalah
40 % Luasan area terbangun adalah 40 % × 15000 m² = 6000 m² Sehingga didapat
jumlah lantai pada bangunan adalah 6000 m² / 6818,53 m² = 1 ~ 2 Bangunan sekolah
luar biasa ini nantinya direncanakan maksimal 2 lantai.

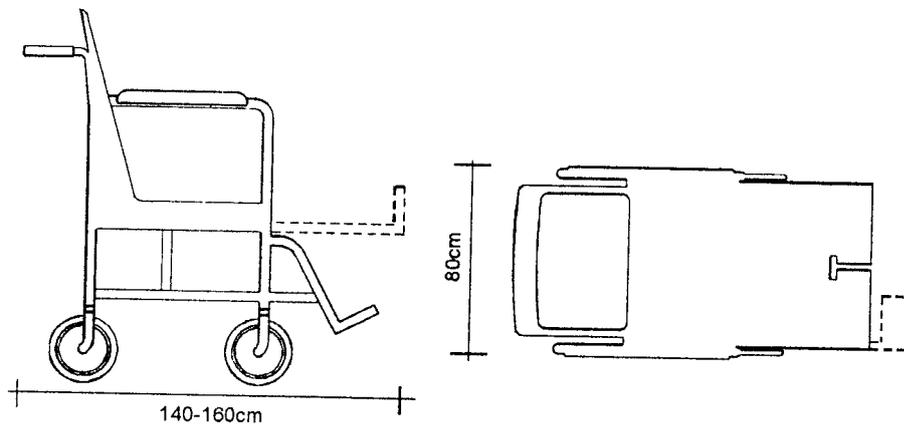


BAB III

Bentuk Dasar Sebagai Pertimbangan Desain

Seiring dengan perkembangan teknologi semakin banyak pula keragaman alat Bantu jalan terutama kursi roda dimulai dari yang manual sampai dengan kursi roda yang elektrik atau digital. meskipun demikian keseluruhan memenuhi dimensi dasar yang dapat dikategorikan menjadi dua bagian yaitu: kursi roda standard dan kursi roda rumah sakit.

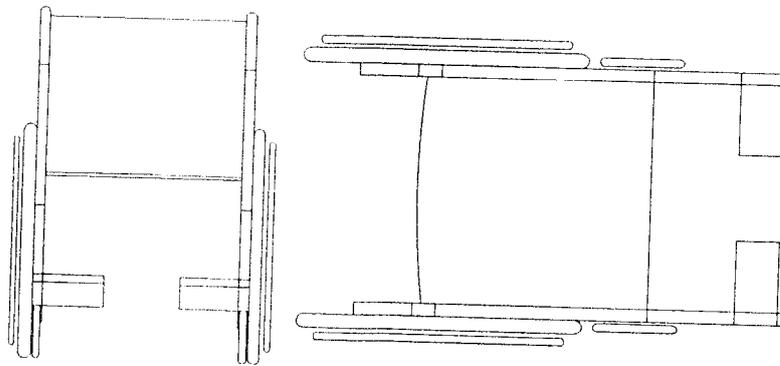
Kursi Roda Rumah Sakit. kursi roda rumah sakit dipakai di klinik, pusat rehabilitasi dan tempat-tempat kesehatan lainnya untuk membawa pasien. memiliki dimensi lebih besar dibandingkan dengan kursi roda standar. jenis ini memiliki lebar 91cm (90 cm) dan panjang berkisar 137-152(140-160cm).



Gambar 53 :kursi roda rumah sakit

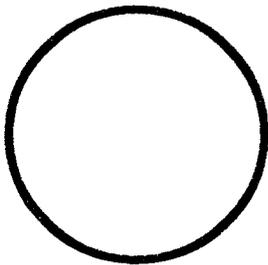
Sumber : Persyaratan Teknis Pada Bangunan Umum
danLingkunganDepartemen Pekerjaan Umum

Kursi Roda Standar merupakan kursi roda yang biasa dipakai secara umum dengan ciri dapat dilipat. Jenis ini memiliki lebar berkisar antara 64-67,dengan ruang bebas pergerakan tangan 9cm(10cm),panjang 107cm(110)dan tinggi berkisar antara 89-102cm(90-100)apabila dilipat memiliki lebar 28cm(30cm)



Gambar: tampak depan dan atas kursi roda

Sifat lingkaran



Lingkaran adalah satu sosok yang terpusat berarah ke dalam dan pada umumnya bersifat stabil dan dengan sendirinya menjadi pusat dari lingkungannya. Penempatan sebuah lingkaran pada suatu bidang memperkuat sifat alamnya sebagai poros.

Gambar 55 : sifat lingkaran

Sumber :francis D.K ching,bentuk ruang dan susunannya

Sifat kotak

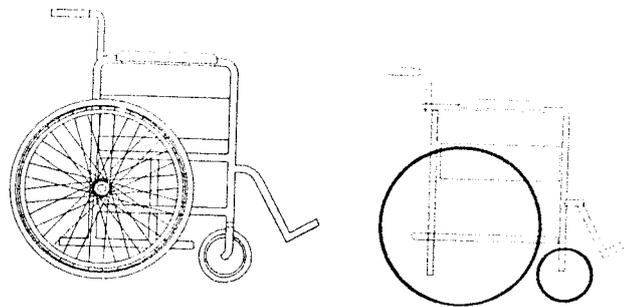


Kotak memiliki karakter formal,mencerminkan suatu kesederhanaandan kaku.Bentuk-bentuk ini adalah bentuk bujur sangkar dan persegi panjang.Disamping itu bentuk ini juga memiliki sifat netral dan akrab.

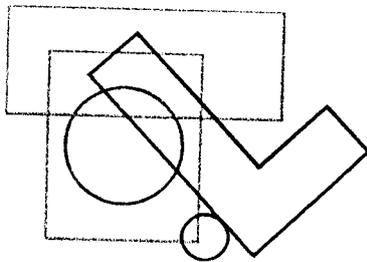
Gambar 56 : sifat lingkaran

Sumber :francis D.K ching,bentuk ruang dan susunannya

Bentuk kotak dan lingkaran menjadi dasar penyusunan bentuk bangunan



Adanya penggabungan bentuk kotak dan lingkaran yang menjadi penyusun bentuk kursi roda.



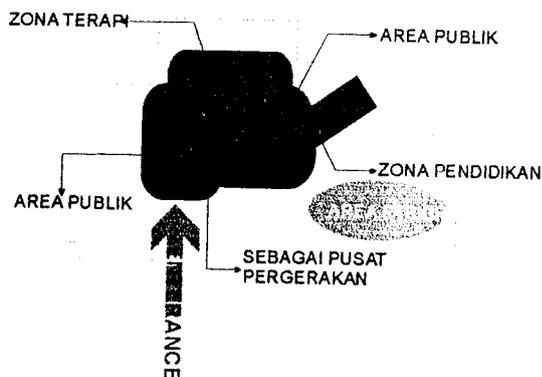
Bentuk melingkar yang menjadi pusat pergerakan sirkulasi

Gambar 57 : Transformasi kursi roda

Sumber :Analisa penulis

KOMPOSISI DASAR YANG MENJADI DASAR BENTUK BANGUNAN

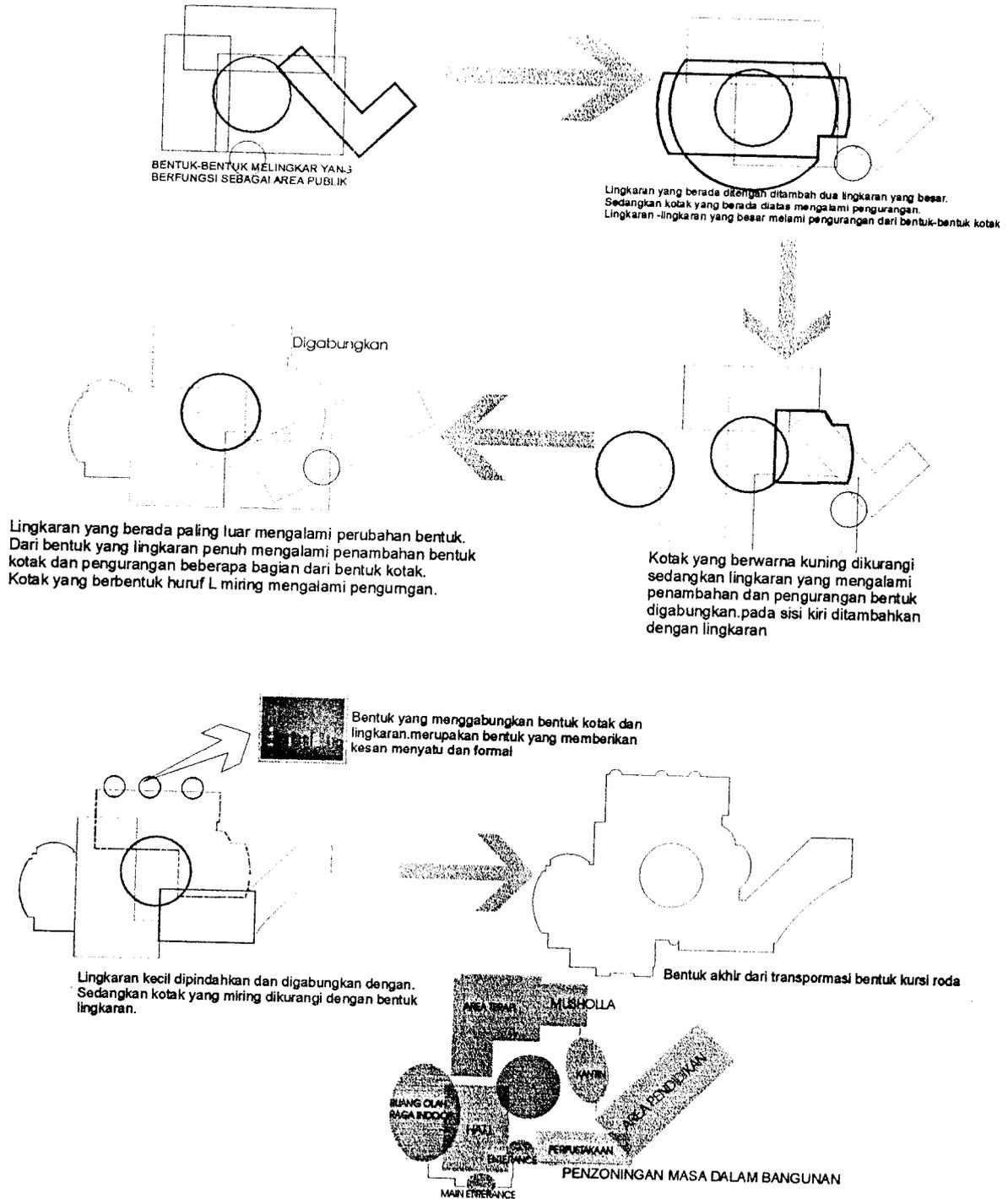
Penzoningan pada site



Adanya Jarak yang Cukup Jauh Antara Bangunan Dengan Jalan Utama Bertujuan Agar Kebisingan Dari Jalan Utama Tidak Masuk Kedalam Bangunan



Pencarian bentuk

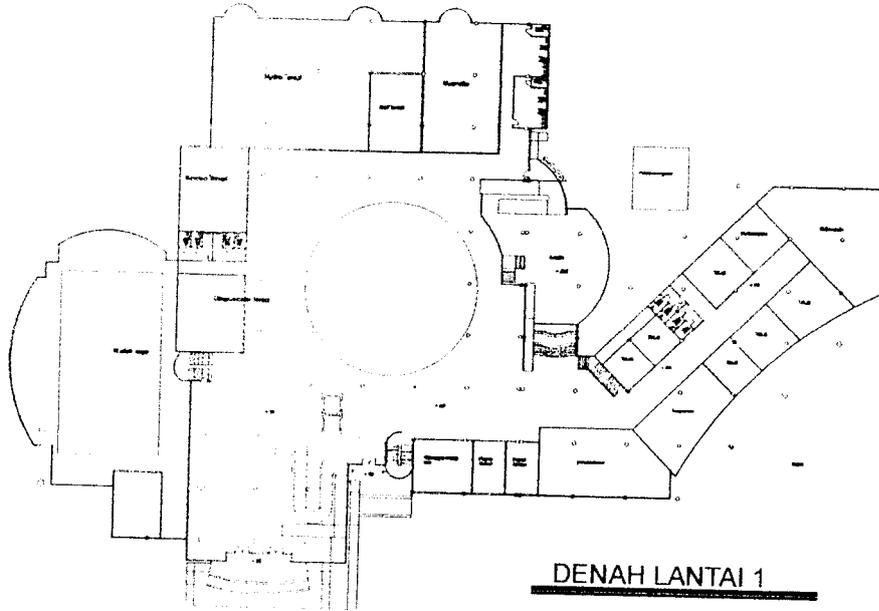


Gambar 58 : Transformasi bentuk denah

Sumber : Analisa penulis

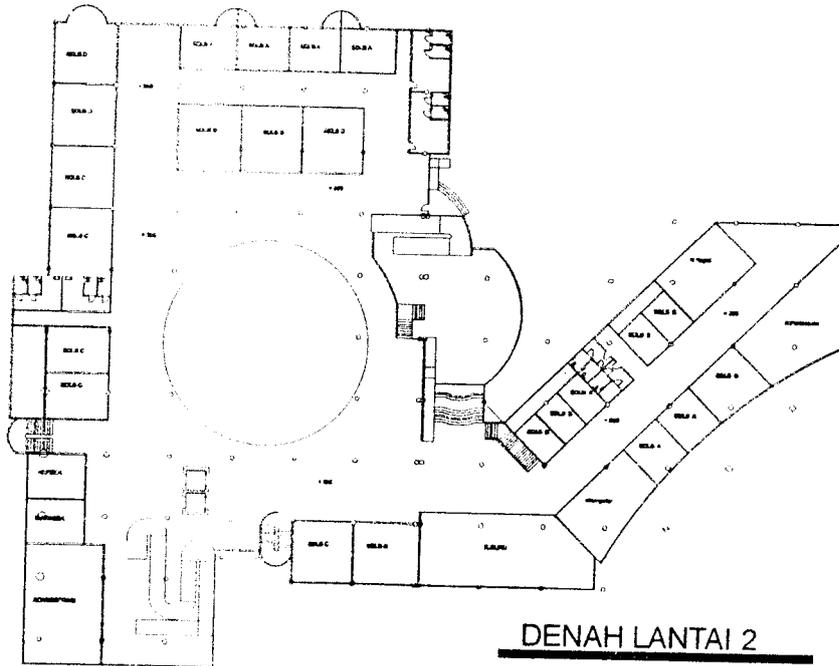


DENAH LANTAI 1



DENAH LANTAI 1

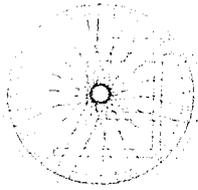
DENAH LANTAI 2



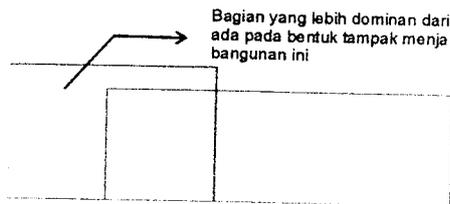
DENAH LANTAI 2



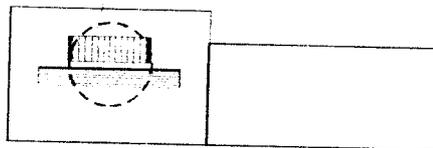
Pencarian tampak



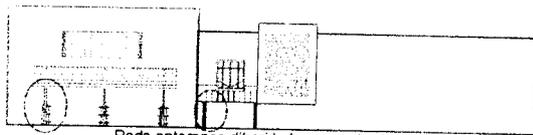
Bila dilihat secara keseluruhan bentuk kursi roda merupakan penggabungan antara bentuk kotak dan bentuk lingkaran. Penggabungan kedua unsur ini menjadi dasar bentuk tampak pada bangunan ini



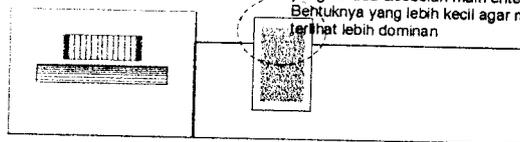
Bagian yang lebih dominan dari pada bagian lain yang ada pada bentuk tampak menjadi main entrance pada bangunan ini



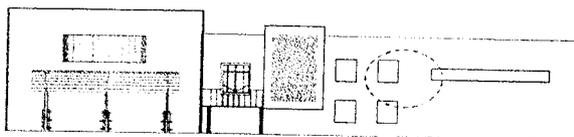
Diberi unsur yang berbentuk lingkaran untuk memperkuat pada bagian ini, sebagai main entrance pada bangunan ini.



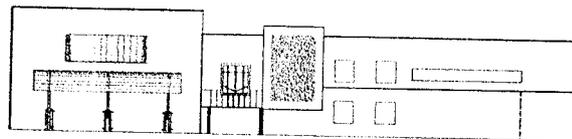
Pada entrance diberi kolom yang berfungsi sebagai penanda bagi orang diluar agar dapat melihat pintu masuk kedalam bangunan. Pada main entrance kolom diberi ornamen-ornamen agar terlihat berbeda dengan entrance yang lain. Selain itu kolom-kolom tersebut juga sebagai penahan atap yang berada di atasnya.



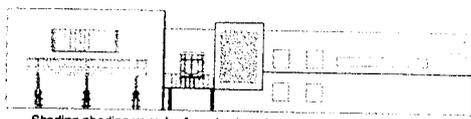
Adanya unsur vertikal yang menjulang keatas berfungsi sebagai penyeimbang entrance lain, yang berada disebelah main entrance. Bentuknya yang lebih kecil agar main entrance terlihat lebih dominan



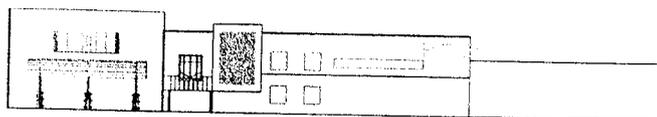
Diberi bukaan-bukaan yang berfungsi sebagai pencahayaan alami, dan juga berfungsi sebagai sirkulasi udara



Terdapat atap kanopi yang berfungsi sebagai pelindung dari cahaya matahari, selain itu juga dimaksudkan untuk memperkuat unsur horizontal



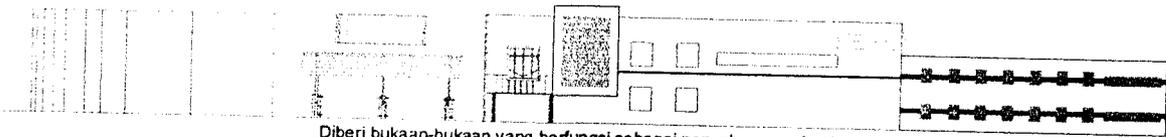
Shading-shading yang berfungsi sebagai estetika pada bangunan ini



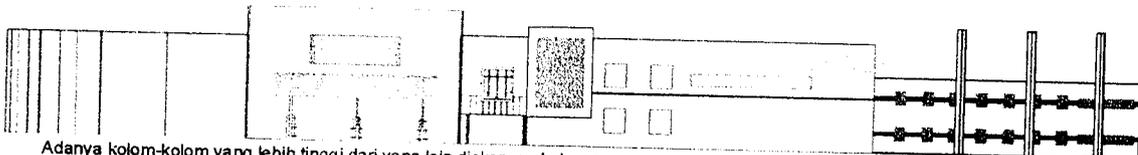
Diberi tambahan kotak agar unsur horizontalnya terasa lebih kental



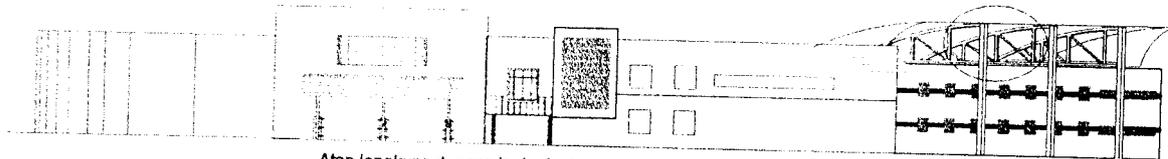
Tambahan bentuk kotak membuat bentuk ini majadi terlihat tidak seimbang maka, diberikan tambahan bentuk yang merupakan perpaduan antara bentuk kotak dan bentuk lingkaran



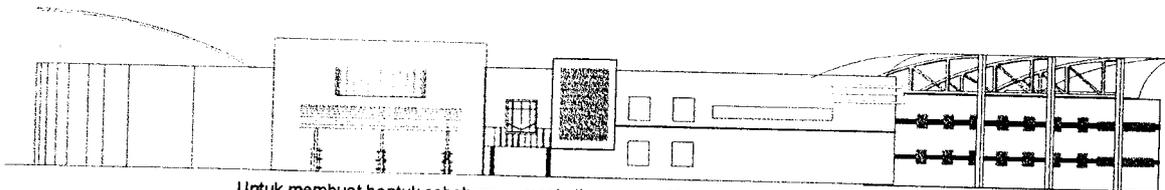
Diberi bukaan-bukaan yang berfungsi sebagai pencahayaan alami. selain itu juga dibenkan garis warna yang memilikid fungsi estetika



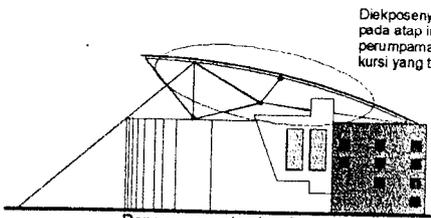
Adanya kolom-kolom yang lebih tinggi dari yang lain diekspose keluar agar unsur-unsur horizontal pada bentukan ini tidak tertaku dominan.



Atap lengkung dengan kuda-kuda baja merupakan gambaran dari bentuk kursi roda. Yang mana bentuk awal roda yang merupakan lingkaran penuh dipotong sedemikian rupa. Dan dieksposenyanya kuda-kuda tersebut merupakan perumpamaan dari jari-jari roda.

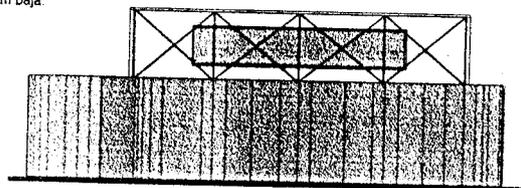


Untuk membuat bentuk sebelumnya menjadi seimbang. Maka pada bagian ujung lain pada bentukan ini diberi atap lengkung yang sama-sama terbuat dari kuda-kuda baja

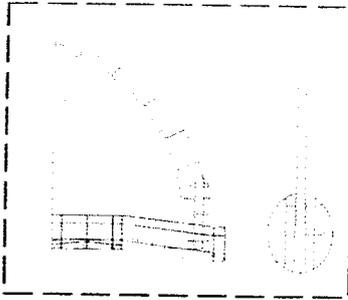


Penggunaan atap lengkung pada sarana indoor yang memiliki bentang lebar membuat bangunan terlihat lebih dinamis

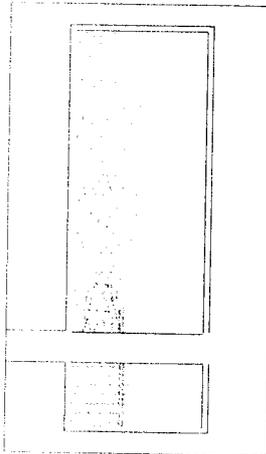
Diekposenyanya kawat baja pada atap ini merupakan perumpamaan dari jeruji kursi yang terbuat dari baja.



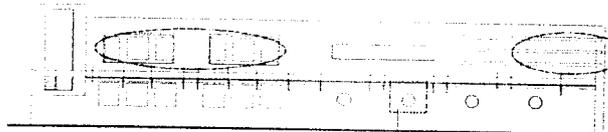
Adanya jendela yang lebar dibawah atap pada ruang olah raga indoor berfungsi sebagai pencahayaan alami. pada



Pada main entrance ada kolom yang menopang kuda-kuda baja yang berbentuk lengkung. Kolom penyangga ini diumpamakan sebagai tangga yang memutar roda. Sedangkan kuda-kuda tersebut diumpamakan sebagai kuda-kuda yang berputar.



Dieksposnya tangga yang merupakan sirkulasi vertikal pada bangunan ini menunjukkan pada orang yang berada diluar, bahwa pada bangunan ini keterbatasan fisik bukanlah masalah bagi orang yang menggunakan bangunan ini. Karena para siswa yang berada disini dapat bermobikisasi dengan mudah.



Jendela yang dilapisi oleh dinding berfungsi sebagai penahan silau sinar matahari pagi yang berada diatas jam 9 pagi. Karena sinar matahari yang berada diatas jam 9 menyilaukan mata, sehingga dapat mengganggu proses belajar-mengajar

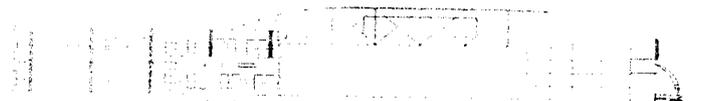
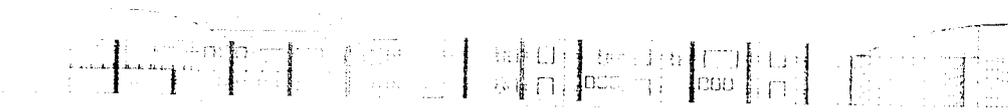
Bukaan-bukaan yang berbentuk bulat merupakan perumpamaan dari bentuk roda kecil pada kursi roda.

Adanya elemen dinding yang menjorok keluar menunjukkan bahwa orang bersekolah disekolah ini dapat melakukan hal-hal yang maju seperti orang yang normal. Ini menunjukkan bahwa keterbatasan fisik bukan merupakan masalah yang tidak dapat diatasi

Adanya kuda-kuda baja yang di ekspose dan berbentuk lengkung, merupakan perumpamaan dari bentuk kursi roda yang berbentuk lingkaran. Bahan dari roda tersebut terbuat dari besi. Jeruji besi pada roda tersebut diumpamakan pada kuda-kuda. Dengan dieksposnya kuda-kuda baja membuat bangunan ini tampak seperti bangunan yang modern. Ini dimaksudkan agar bangunan untuk orang yang memiliki keterbatasan fisikpun boleh memiliki bangunan yang modern.

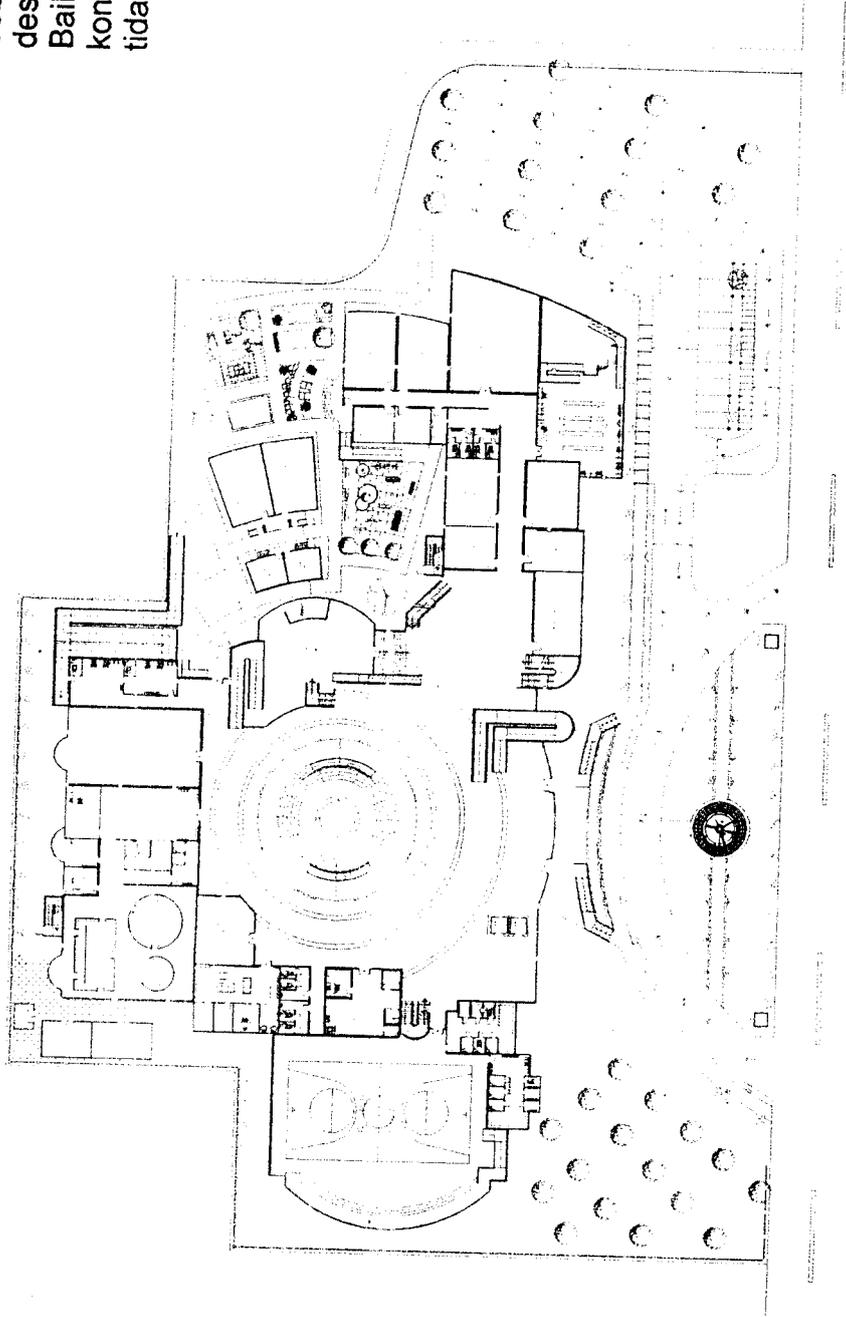


BENTUK AKHIR DARI BANGUNAN



Pada bagian ini akan dijelaskan berbagai produk gambar yang akan kerja yang telah mengalami perubahan desain pada saat tahap pengembangan desain di studio

Pada saat tahap pengembangan desain yang dilakukan di studio perancangan, terjadi beberapa perubahan serta pengembangan desain pada rancangan Sekolah Luar Biasa-D. Baik itu yang merupakan secara teknis maupun konsep. tetapi perubahan-perubahan tersebut tidak merubah konsep dasar yang telah ada



Bagian-bagian yang mengalami perubahan pada saat studio :

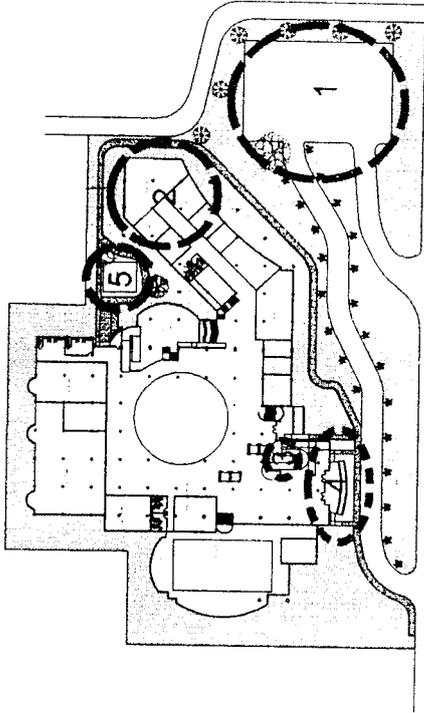
1. Site Plan
2. Denah
2. Tampak

Integrasi Kegiatan Pendidikan dan Rehabilitasi,
 Dengan Transformasi Alat Bantu Jalan

SITE PLAN

2. Pada bagian ini terjadi perubahan bentuk, dan beberapa perubahan pada fungsi ruangan

3. RUANG KETERAMPILAN pada bagian ini terjadi penambahan fungsi ruang, yang mana pada tahap skematik hanya ada ruang keterampilan, pada tahap desain ditambah ruang kesenian, ruang tunggu orang tua dan ruang musik

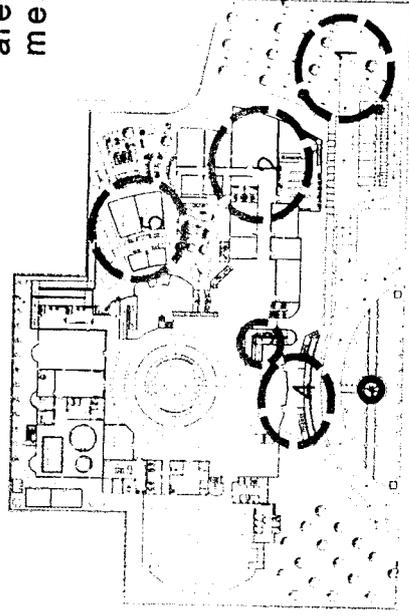


SITE PLAN SKEMATIK

1. AREA PARKIR pada saat skematik area 1 dipergunakan sebagai area parkir bagi kendaraan. tetapi pada saat tahap pengembangan desain area tersebut dipergunakan sebagai lahan yang digunakan untuk menanam vegetasi, yang mana tanaman yang ditanam pada area tersebut merupakan pepohonan yang memiliki karakter sebagai peneduh dan sebagai tanaman r e h a b i l i t a s i

5. RAMP, ramp naik yang dapat diakses oleh tuna daksa yang menggunakan kursi roda.

4. ENTERANCE pada skematik entrance hanya lurus .tetapi pada tahap desain area entrance berubah menjadi lebih terbuka



SITE PLAN TAHAP DESAIN

SITE PLAN



Design Transmisi Alat Bantu Jalan

ini juga berfungsi untuk memudahkan aliran udara kedalam dan keluar bangunan.
 Titik pusat iner cout juga berfungsi sebagai titik pusat dari bentukan bangunan

Adanya ruang orang tua yang berada diluar bangunan utama, merupakan sebagai tempat orang tua untuk menunggu anak. Selain itu ruang ini juga berfungsi sebagai tempat bertemu orang tua murid dan guru pembimbing, sehingga terjadi komunikasi antara orang dan pembimbing dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh anak

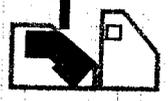
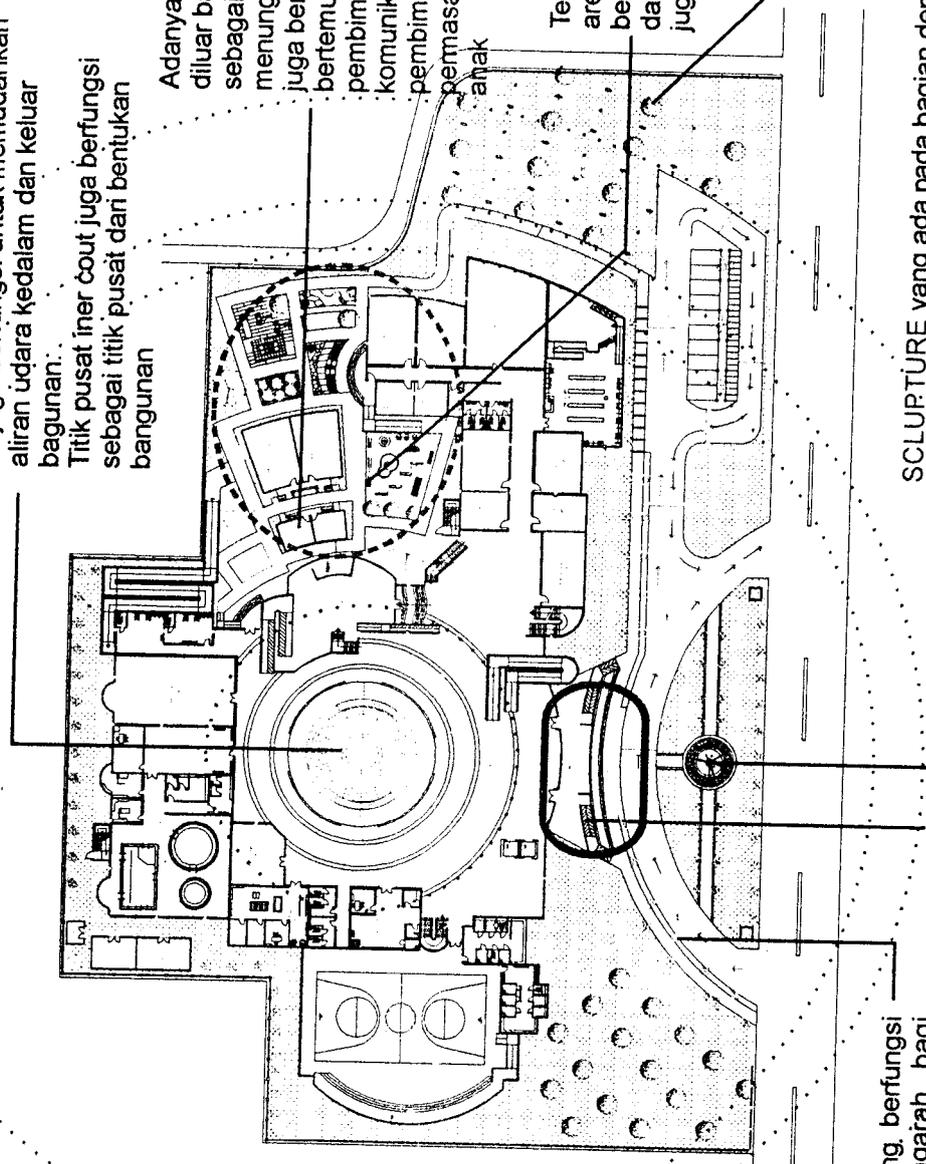
Terdapat taman dan arena bermain. Pada area tersebut terdapat pepohonan yang berfungsi sebagai terapi bagi anak-anak tuna daksa. selain itu permainan yang disediakan juga dapat membantu proses penyembuhan.

Vetasi yang berada diluar bangunan beberapa tanaman memiliki wama yang indah, dan beberapa tanaman lagi memiliki wewangian yang dapat meningkatkan efek psikologis untuk meningkatkan minat belajar pada para siswa yang bersekolah disini. Selain itu tanaman ini juga berfungsi sebagai penehuh.

SCLUPTURE yang ada pada bagian depan bangunan ini merupakan land mark, yang berfungsi sebagai penanda bagi orang yang berada diluar bangunan, agar mengetahui bahwa bangunan ini adalah sekolah luar biasa yang idenya berasal dari bentukan kursi roda.

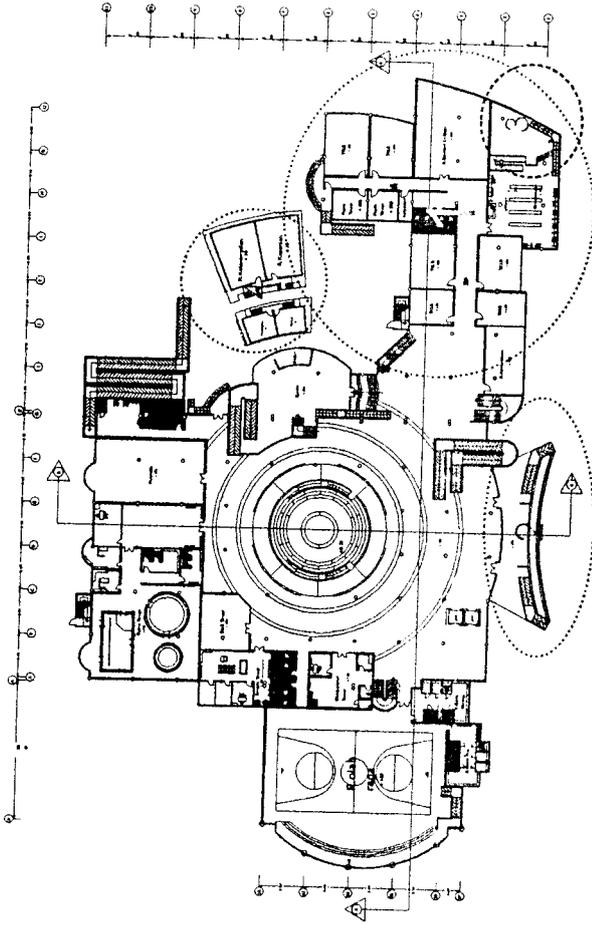
Lantai pada bagian enterance dibuat dengan bentuk yang lebih terbuka, ini dimaksudkan agar memiliki kesan menerima bagi semua orang yang akan memasuki bangunan ini.

Tanaman yang berfungsi sebagai pengarah bagi kendaraan dan juga sebagai penehuh



Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D



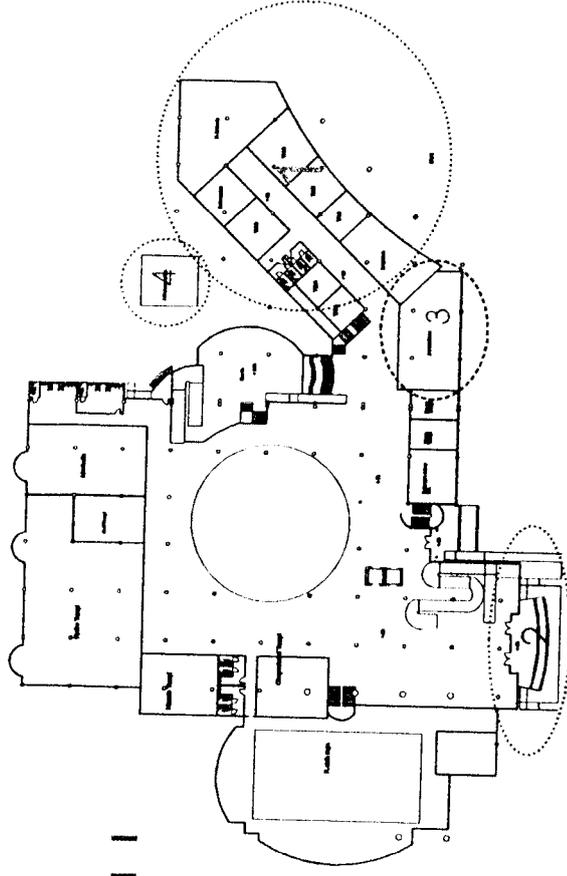
DENAH PENGEMBANGAN DESAIN

AREA1 pada area1, di skematik awalnya bentukkan masa area itu merupakan bentukkan yang berasal dari bentukkan yang diagonal, sedangkan pada tahap final desain yang awalnya digonal berubah menjadi horizontal.

RAMP. Pada saat skematik hanya ada terdapat satu ramp yang berada disamping pintu masuk utama. sedangkan pada tahap final desain ramp menjadi dua buah dan semuanya berada didepan pintu masuk utama.

3. PERPUSTAKAAN Pada area perpustakaan di skematik area ruang baca tidak terdapat perbedaan ketinggian dengan area yang lain. Sedangkan pada tahap final desain terdapat perbedaan level ketinggian dengan lantai yang lain. Ini dimaksudkan untuk membiasakan para siswa untuk naik melewati tangga/ramp, sehingga secara tidak langsung ini dapat melatih fisik para siswa.

4. RUANG KETERAMPILAN Pada ruang keterampilan di skematik hanya berbentuk kotak, sedangkan pada tahap final bentukkan masa yang awalnya berbentuk kotak berubah menjadi bentukkan yang lebih melingkar. Dan fungsinya ditambah menjadi ruang orang tua, ruang musik dan ruang kesenian.



DENAH SCHEMATIK DESAIN

DENAH LANTAI I



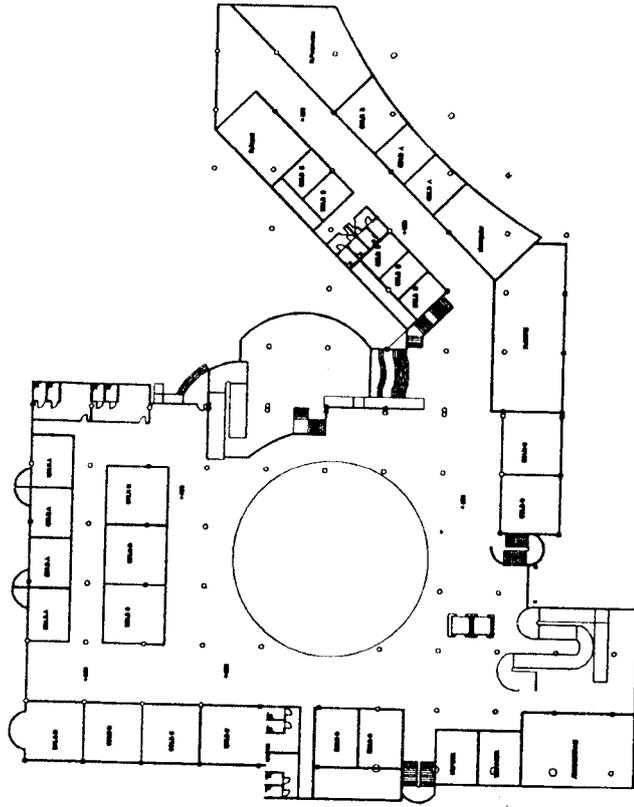
Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D

DENAH LIT 2

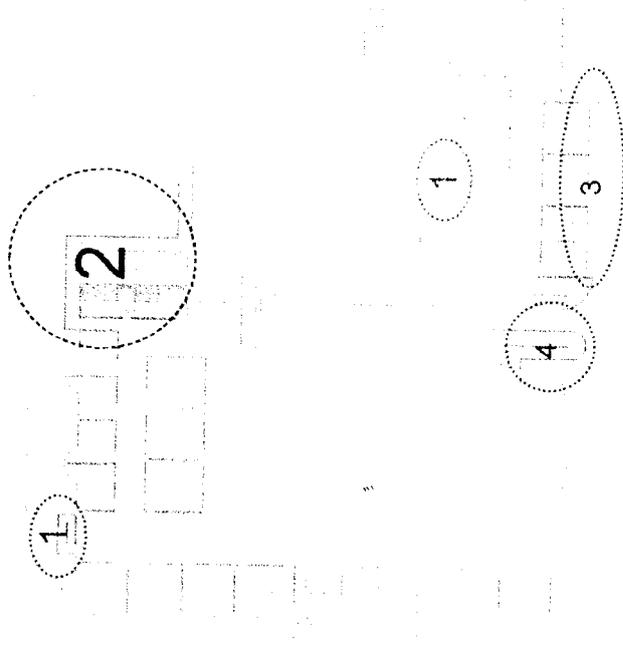
3. Pada bagian ini terdapat dinding yang berfungsi sebagai penahan silau sinar matahari pada saat sore hari.

4. RAMP. Pada tahap final desain ramp yang berfungsi sebagai sirkulasi vertikal pada bagian ini diekspose keluar agar orang yang berada diluar bangunan mengetahui bahwa keterbatasan fisik bukanlah masalah bagi siswa yang bersekolah disini. Sedangkan pada tahap skematik ramp tidak ekspose keluar.



DENAH LT 2 SCEMATIK DESAIN

Muhammed Taupiq 99512132

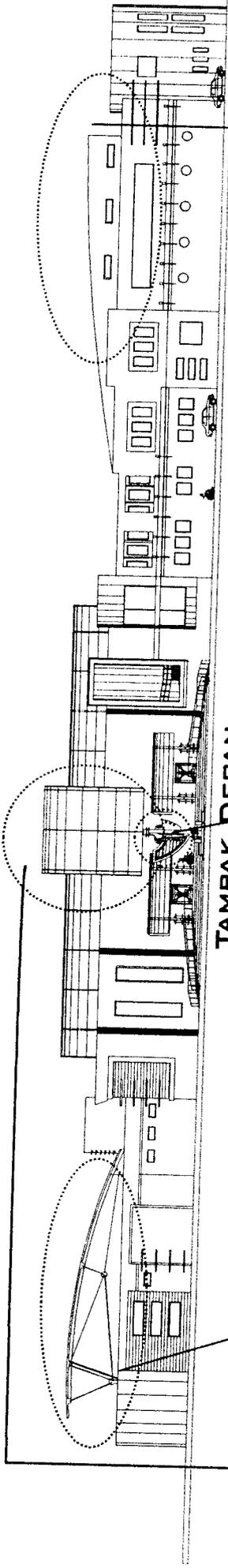


DENAH LT 2 FINAL DESAIN

1. TANGGA DARURAT penempatan tangga darurat yang berada dikedua titik tersebut diharapkan pada saat terjadi kebakaran dapat mengatasi masalah kebakaran

2. RAMP DARURAT ramp darurat hanya ada satu pada bangunan ini. Ini dikarenakan jumlah pengguna kursi roda yang tidak terlalu banyak sehingga dengan jumlah ramp darurat yang cuma satu dapat mengatasi masalah kebakaran.

**INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN**



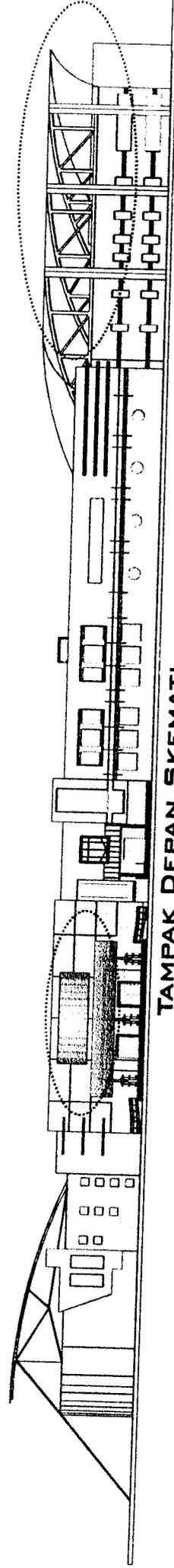
TAMPAK DEPAN

Atap pada ruang olah raga menggunakan struktur rangka atap bentang lebar, jadi pada bagian ini struktur rangka atapnya diekspose.

Sculpture yang ada pada bagian depan merupakan land mark pada bangunan ini yang mana diharapkan orang yang berada diluar bangunan mengetahui bahwa bentukun bangunan ini berasal dari kursi roda.

Atap pada bagian ini dibuat lebih tinggi dari bagian yang lainnya ini dimaksudkan agar orang yang berada diluar bangunan mengetahui bahwa dibagian ini adalah main entrance

Pada skematik dibagian ini menggunakan rangka atap baja, sedangkan pada final desain menggunakan atap beton.



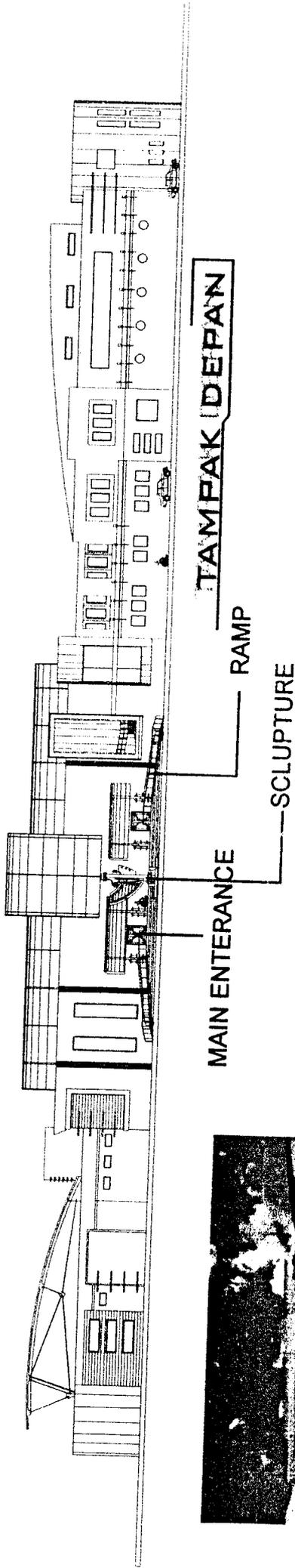
TAMPAK DEPAN SKEMATI



Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D

**INTI GRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN**



FASADE bangunan yang banyak menggunakan elemen lengkung dan rangka atap yang diekspose menggunakan struktur baja. Penggunaan bentuk yang melengkung dan ekspose pada rangka atap baja ini dimaksudkan bahwa bentuk roda yang melengkung dan material yang membentuk kursi roda adalah terbuat dari baja. Selain itu, penggunaan material baja membuat bangunan tampak seperti bangunan yang modern. Ini dimaksudkan agar orang memiliki keterbatasan fisik sekalipun boleh menggunakan bangunan yang modern.

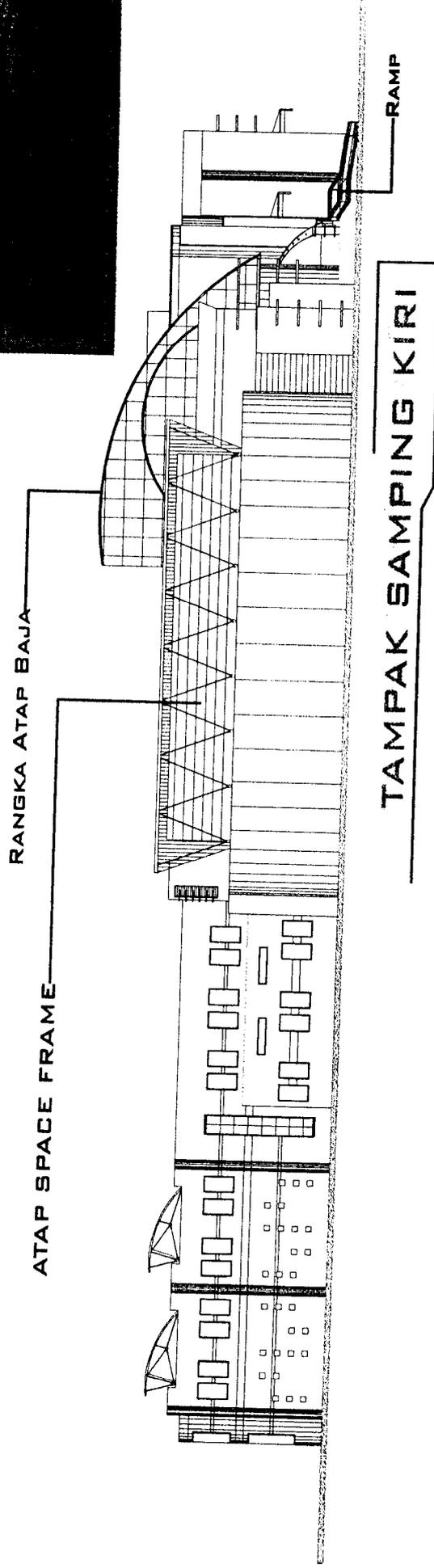
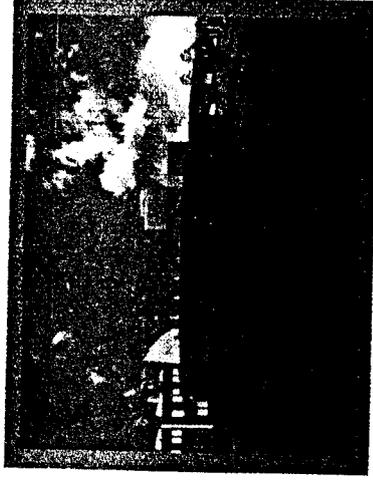
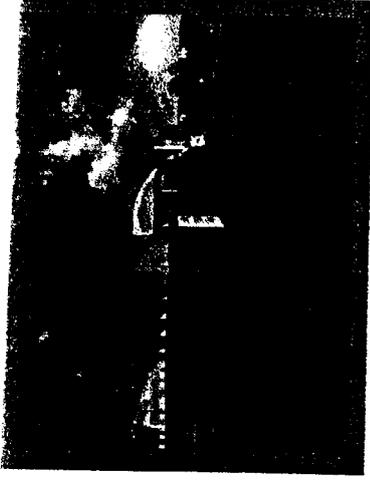


Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D

**INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN**

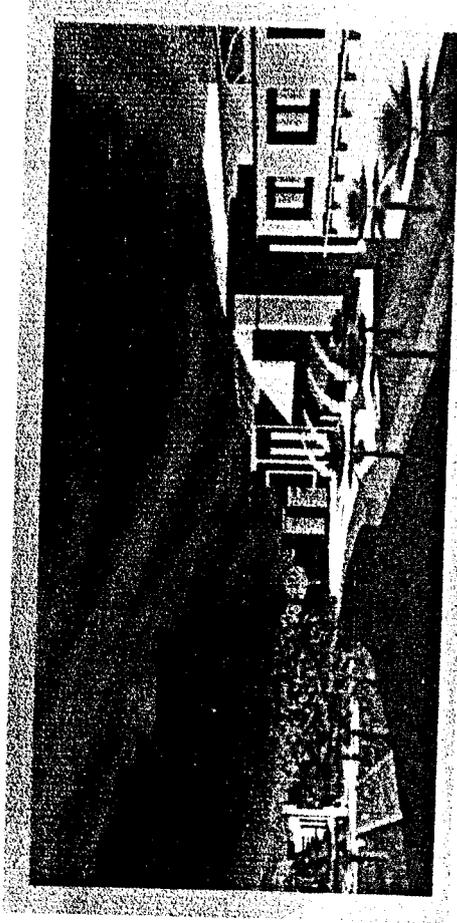
Dari sisi sebelah utara utara bangunan terdapat ruang olah raga, dimana pada bagian ruang olah raga ini menggunakan rangka atap space frame, dan menggunakan penutup atap yang tembus pandang sehingga orang yang berada diluar bangunan dapat melihat rangka atap pada bagian ini. ini dimaksudkan agar citra bangunan yang modern dapat terlihat. Selain itu baja yang diekspose seperti jari-jari pada kursi roda.



Muhammad Taupiq 99512132

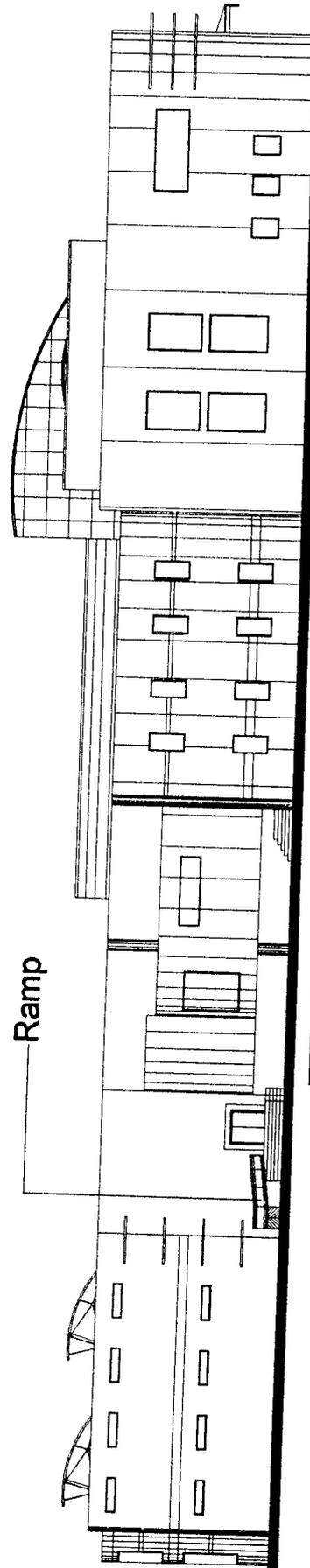
SEKOLAH LUAR BIASA-D

**INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN**



Tampak pada sisi kanan bangunan menampilkan bentuk melingkar yang dominan. Terlihat adanya elemen-elemen baja yang diekspose. ini menunjukkan bahwa bangunan ini merupakan bangunan yang idenya berasal dari kursi roda.

Ramp



TAMPAK SAMPIING KANAN

Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D

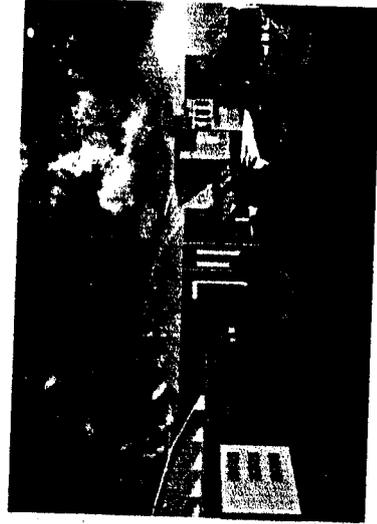
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN



BEKESITEER POR

Main entrance pada bangunan ini terdapat dua ramp bagi pengguna kursi roda dan tangga yang dapat digunakan oleh orang yang menggunakan krug, jadi pada main entrance dapat mengakomodasi semua orang yang akan masuk kedalam bangunan ini, dan didepan pintu masuk utama terdapat empat buah kolom arsitektural yang berfungsi sebagai penopang pada atap.

Pada bagian depan terdapat sebuah sculpture yang berfungsi sebagai land mark pada bangunan ini



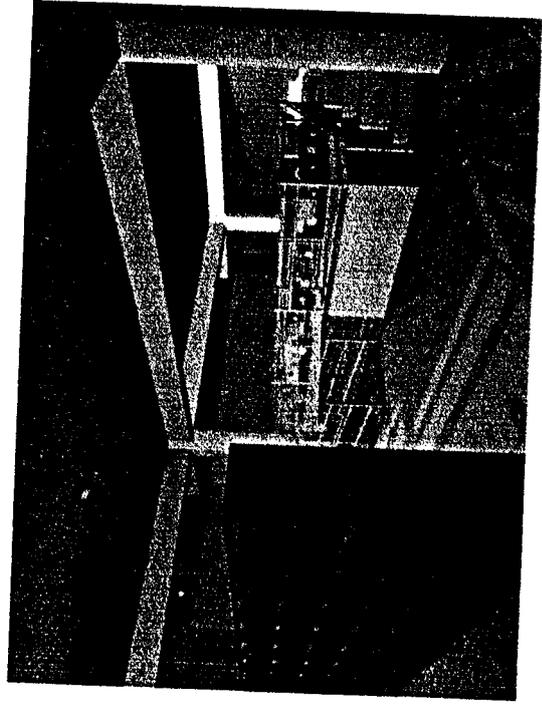
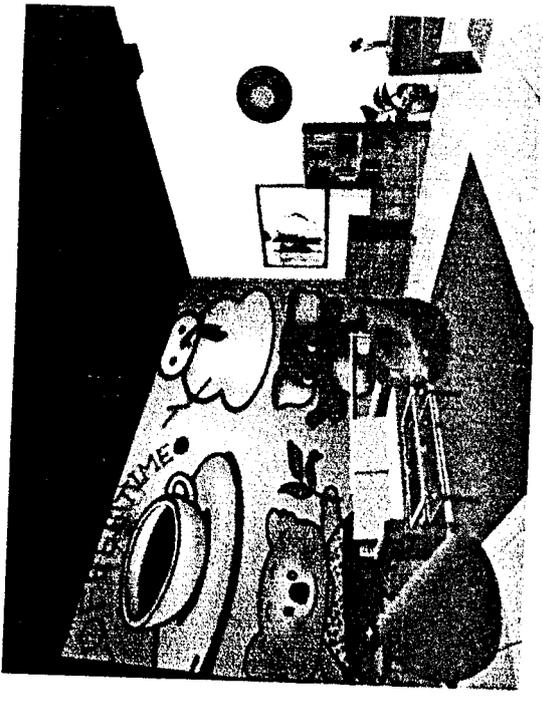
Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D

TRANSFORMASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN

Psyco Terapi. Merupakan ruang yang digunakan untuk konsultasi antar siswa psikiater dan orang tua, disini psikiater berusaha untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi si anak didalam lingkungan masyarakat dan pelajaran. dalam hal ini psikiater memberikan metode khusus yang dapat memberikan semangat siswa untuk meningkatkan prestasi pelajaran mereka

INTERIOR

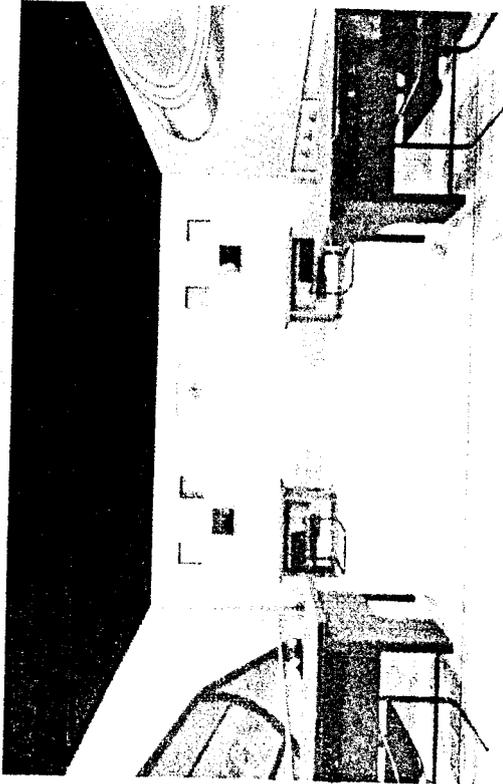


Perpustakaan penggunaan warna biru pada ruang perpustakaan membuat siswa yang sedang membaca buku disini lebih berkonsentrasi karena sifat warna biru membuat orang berkonsentrasi dan menciptakan suasana lebih sejuk dan tenang. Dengan adanya ruang baca yang dapat dipergunakan siswa untuk belajar bersama diruang ini juga dapat menciptakan suasana yang lebih akrab

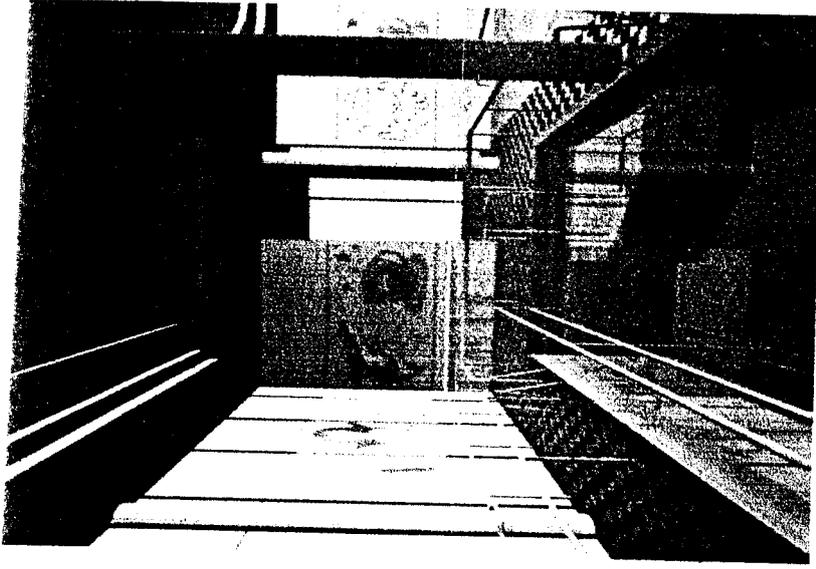


Muhammad Taupiq 99512132

INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI, DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN

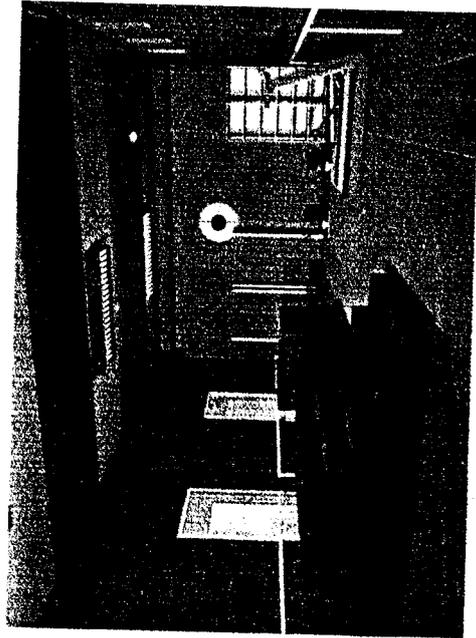


Ruang Kelas Cerebral Palsy. Di ruang ini terdapat gambar-gambar kartun yang berfungsi agar siswa yang belajar diruangan ini merasakan bahwa suasana ini memang diciptakan untuk suasana anak-anak. Dan dengan terciptanya suasana yang seperti ini dapat membuat anak yang belajar diruangan ini daya tangkap mereka menjadi lebih cepat.

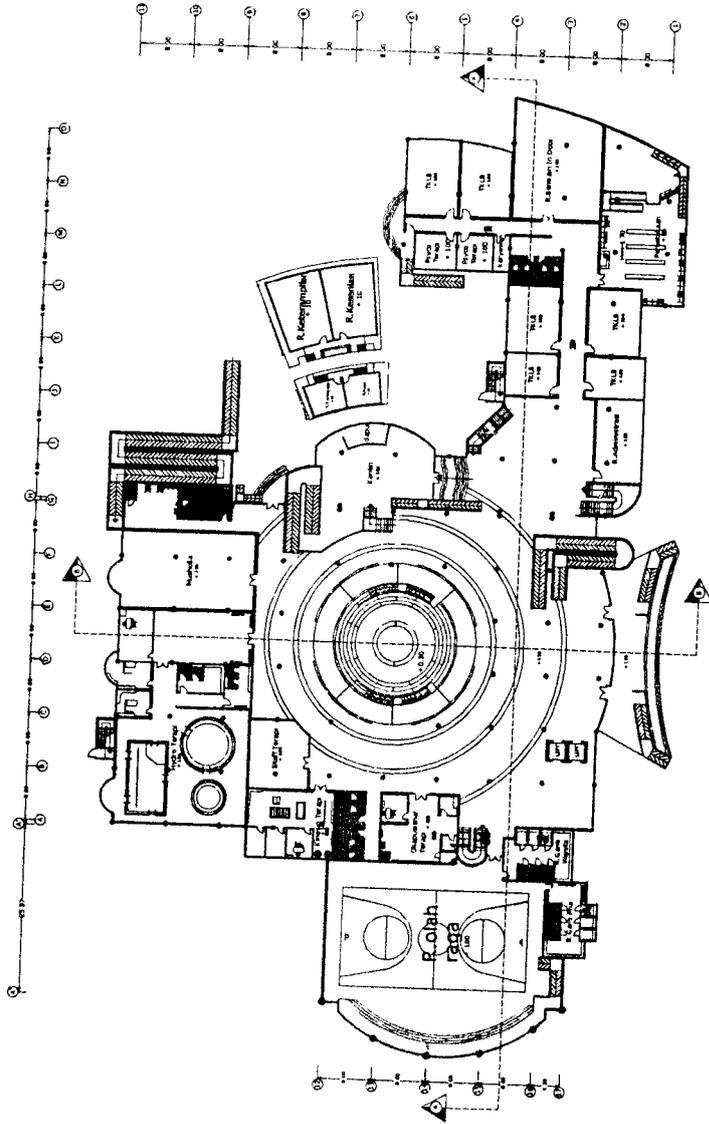


Kinesio Terapi. Penggunaan warna biru pada ruang kinesio terapi membuat siswa yang sedang menjalani terapi disini dapat lebih berkonsentrasi, sehingga mereka dapat lebih cepat untuk proses penyembuhan fisik mereka

Hydro Terapi Pada kolam renang pada ruang hydro terapi di dindingnya terdapat lukisan bergambar kartun, sehingga mereka merasa terapi sambil bermain. Selain itu pada kolam renang terdapat railing yang berfungsi sebagai pegangan buat tuna daksa untuk berjalan dikolam renang. Kerena berjalan di air membantu mereka untuk menguatkan kaki.

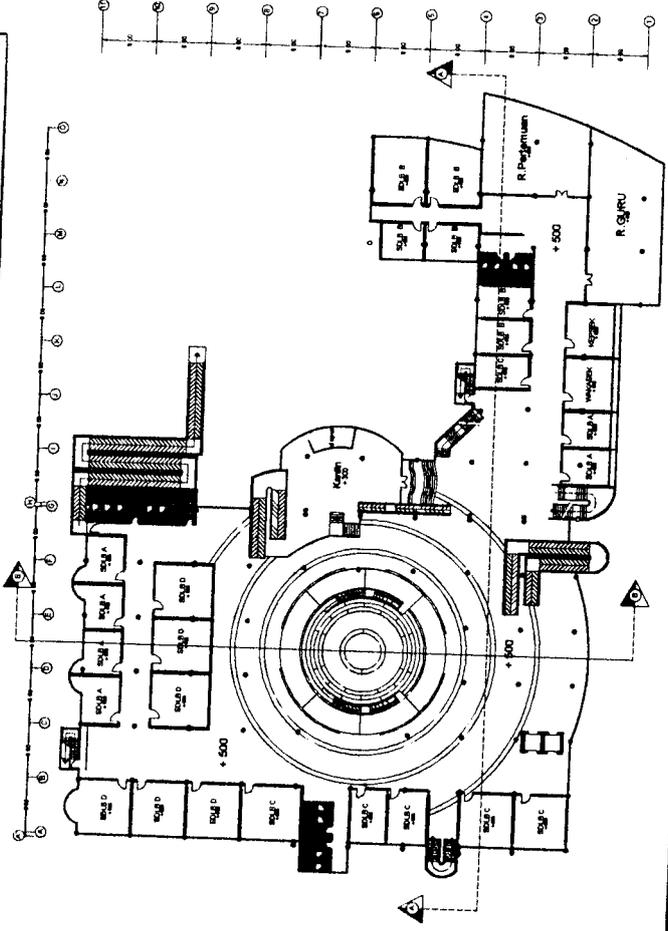


INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN



DENAH LANTAI 1

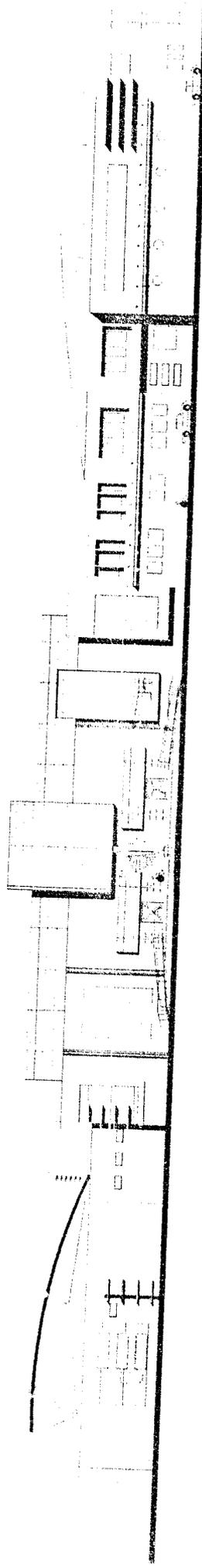
DENAH LANTAI 2



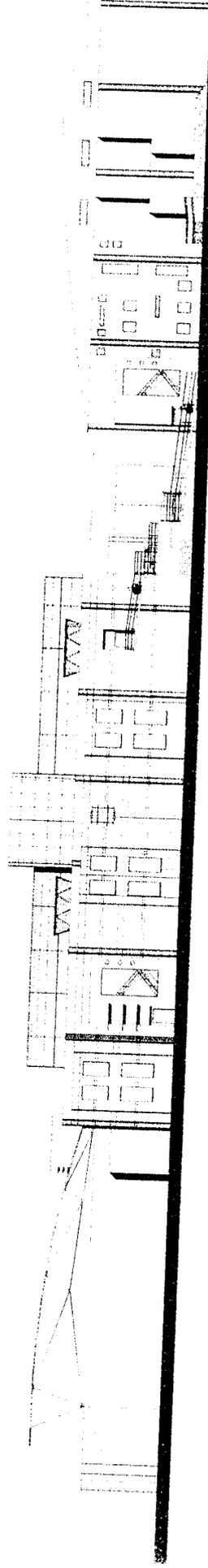
Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D

INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI;
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN



TAMPAK DEPAN



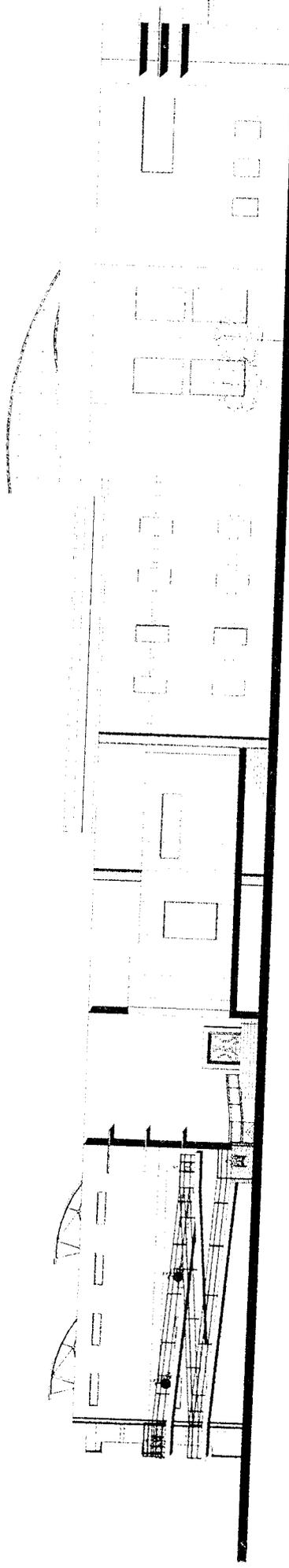
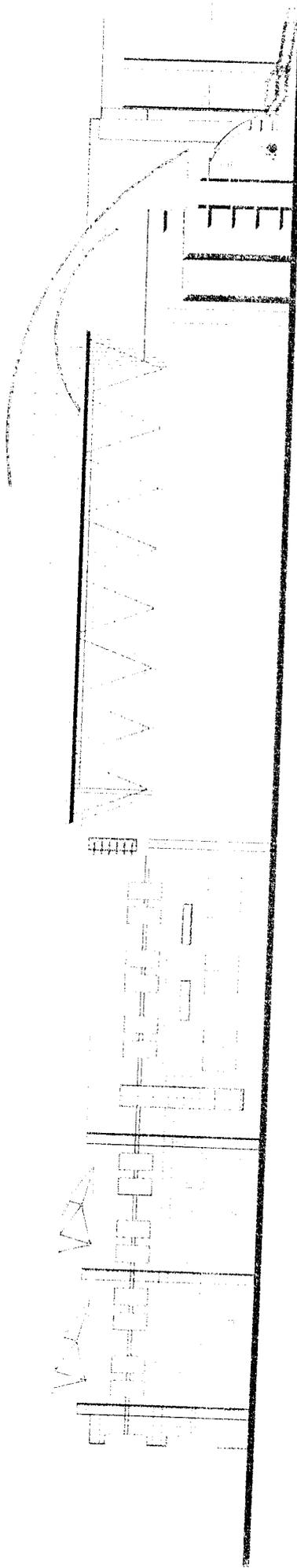
TAMPAK BELAKANG



Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D

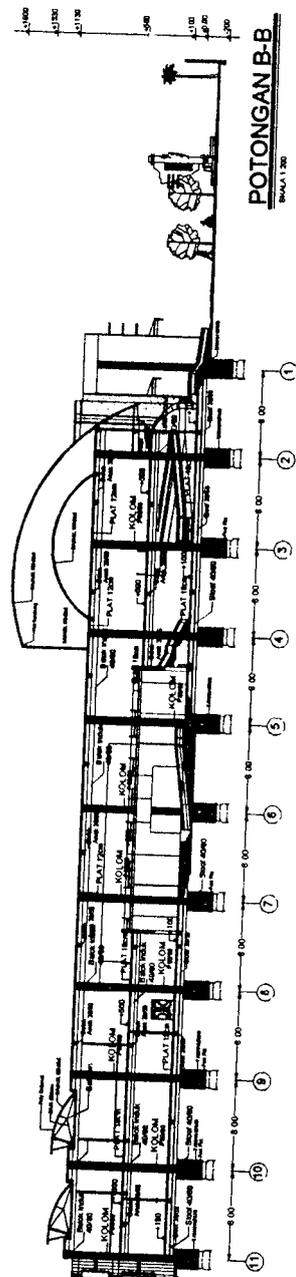
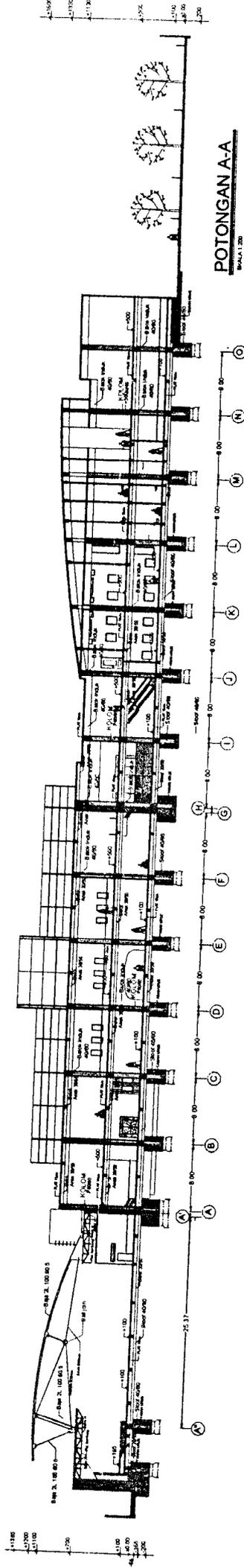
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN



Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D

INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN



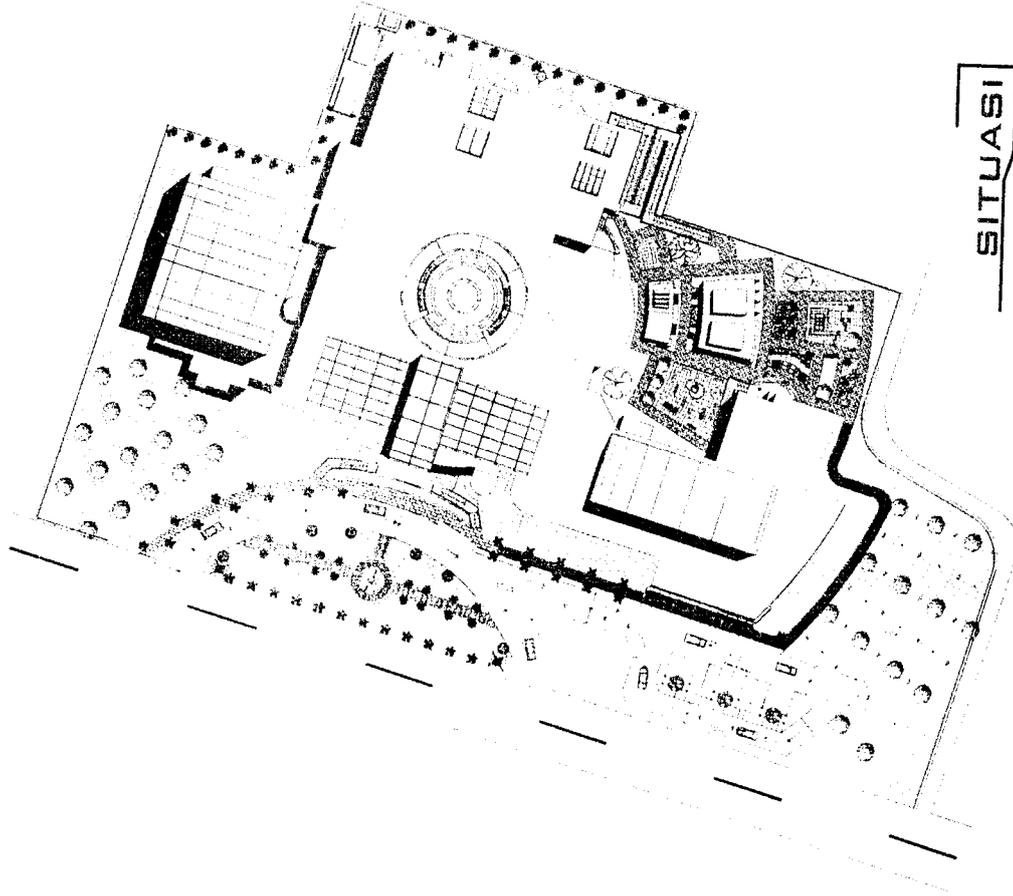
POTONGAN



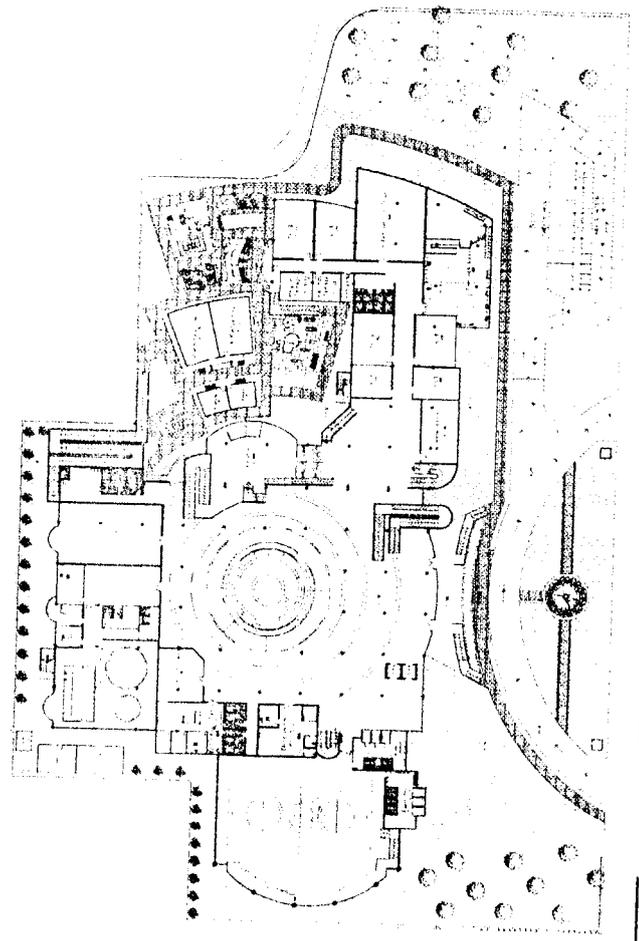
Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D

INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN



SITUASI



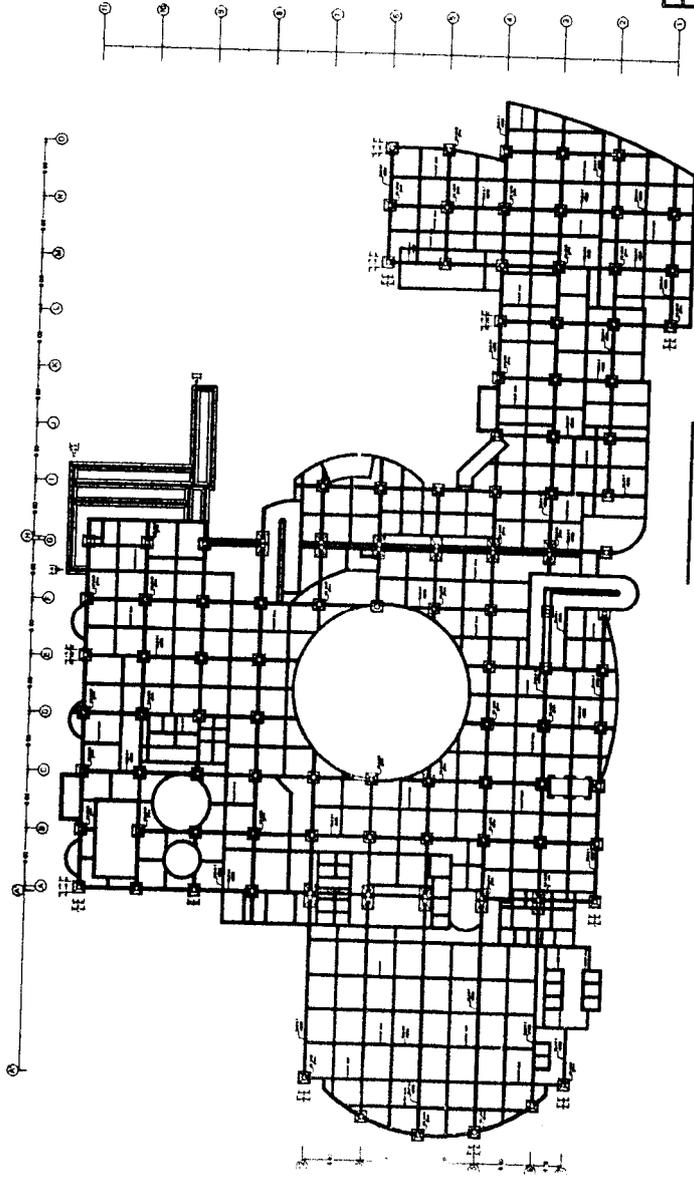
SITE PLAN



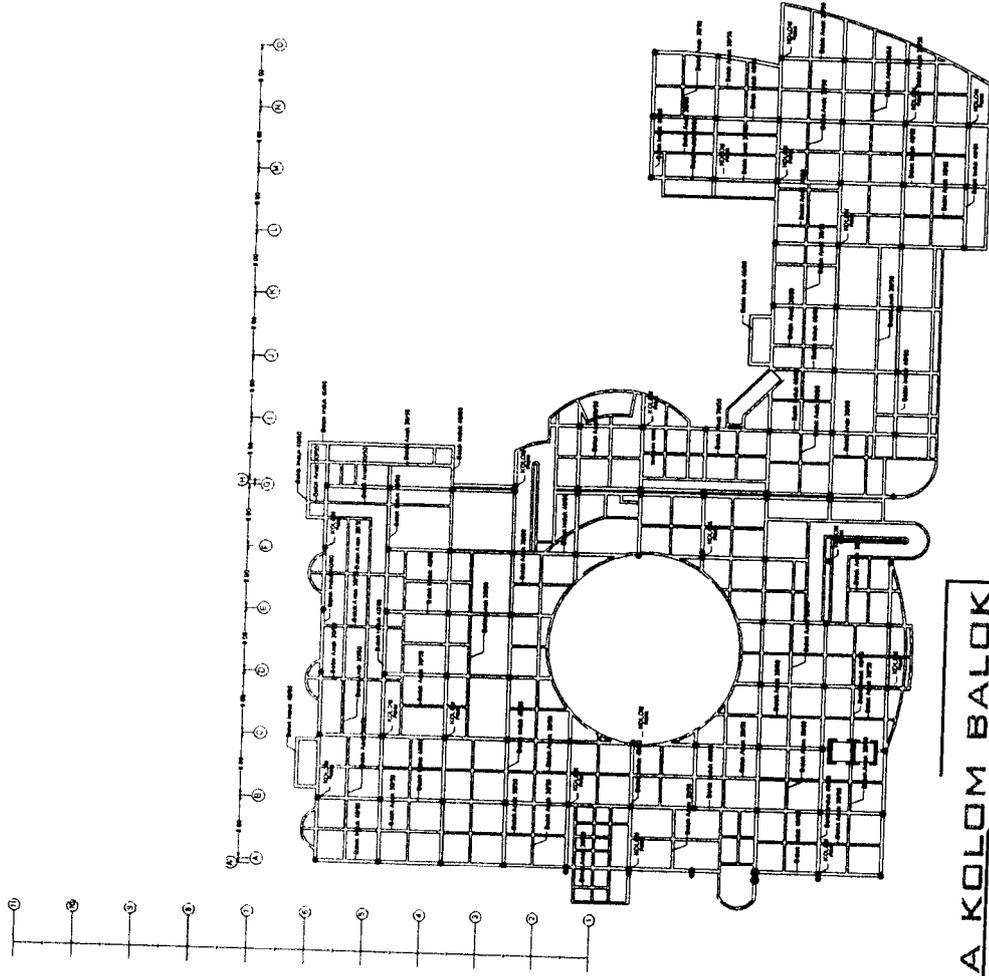
Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D

INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN



RENCANA PONDASI



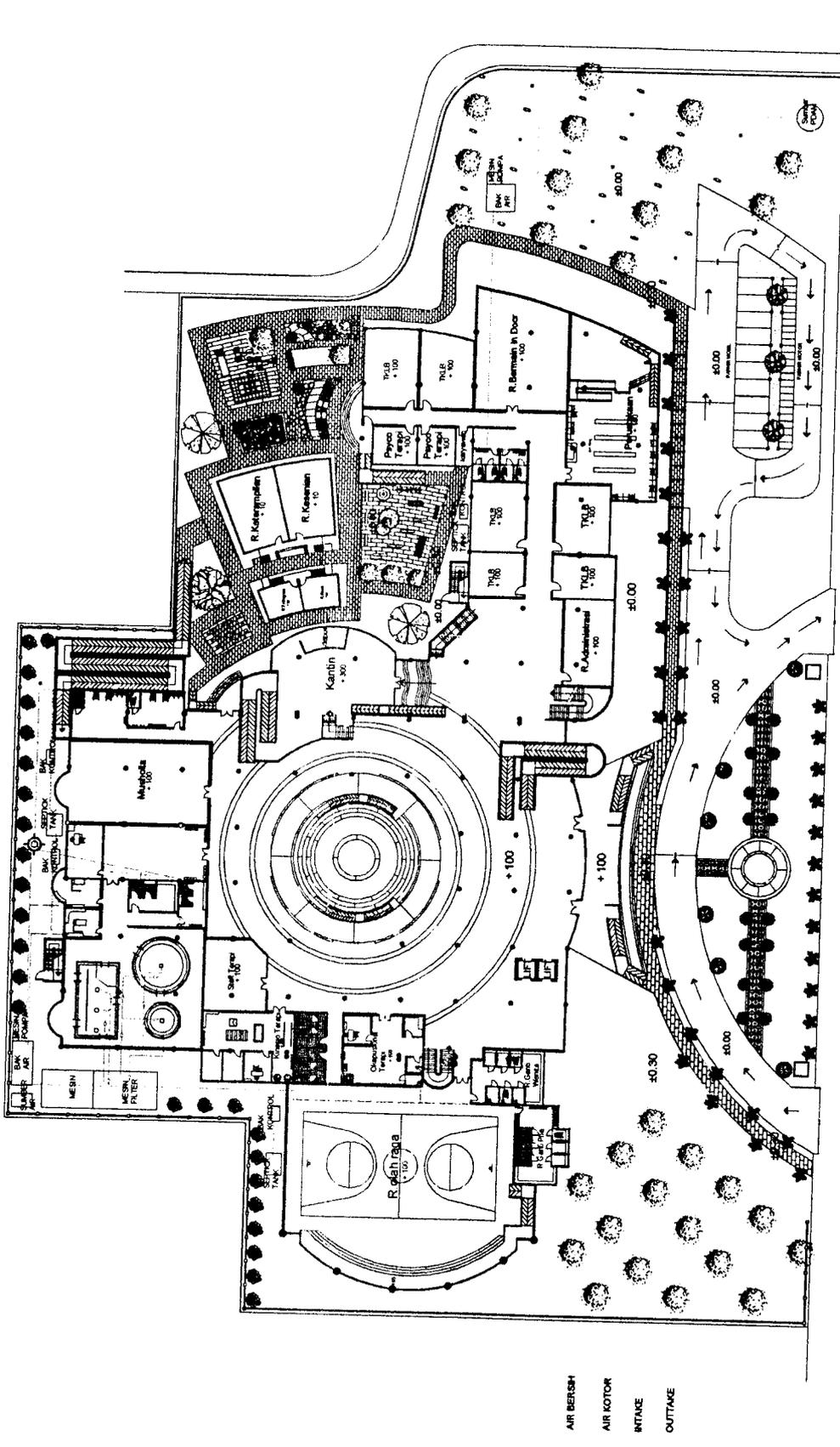
RENCANA KOLOM BALOK



Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D

INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN



AIR BERSIH
AIR KOTOR
INTAKE
OUTTAKE

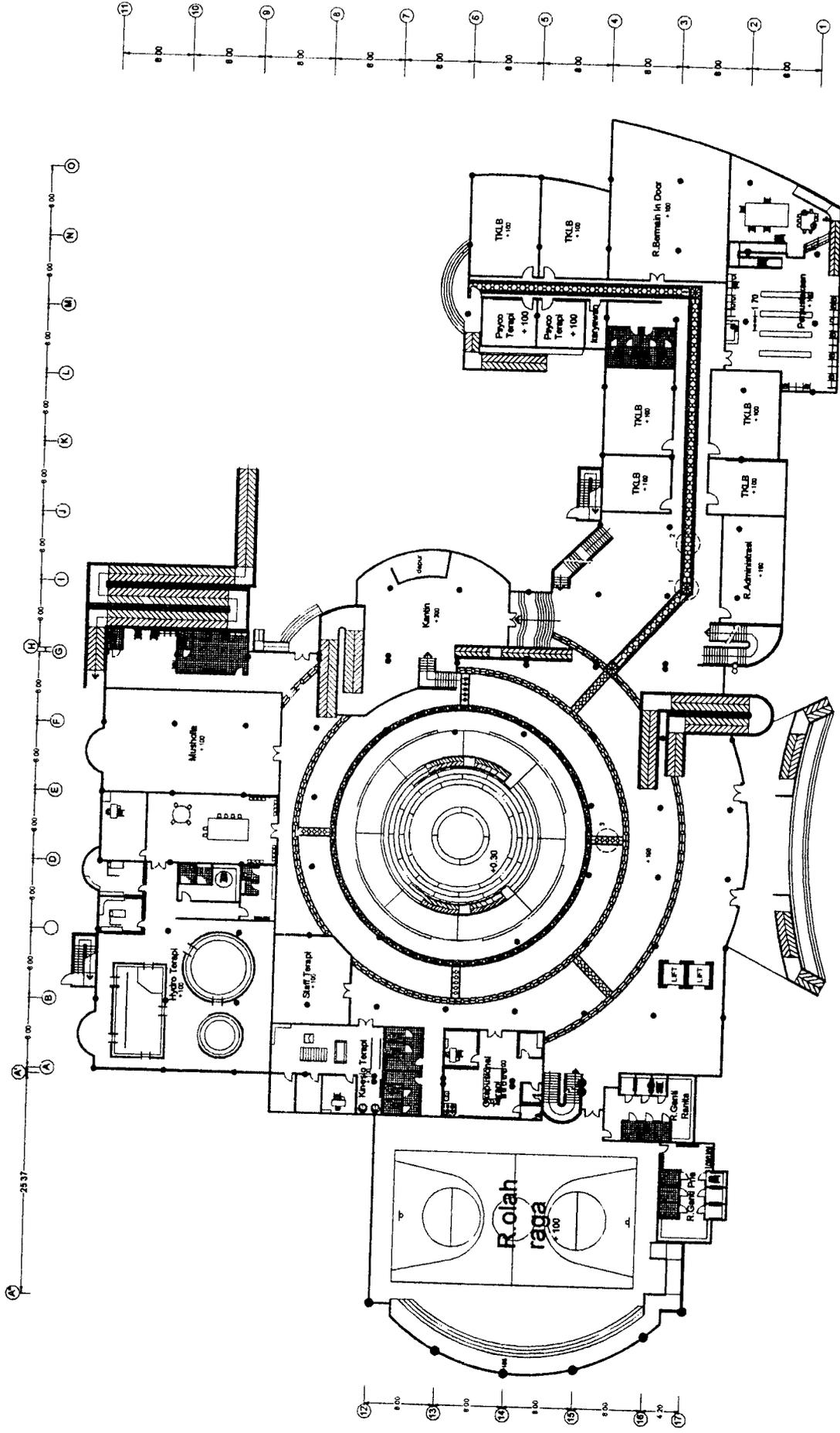
RENCANA SANITASI

Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D



INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN

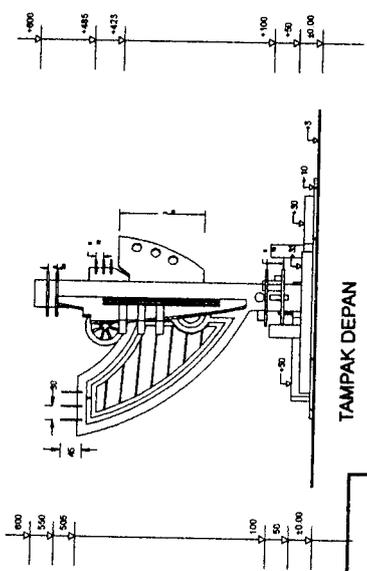
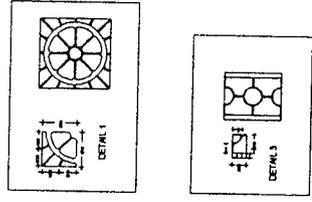
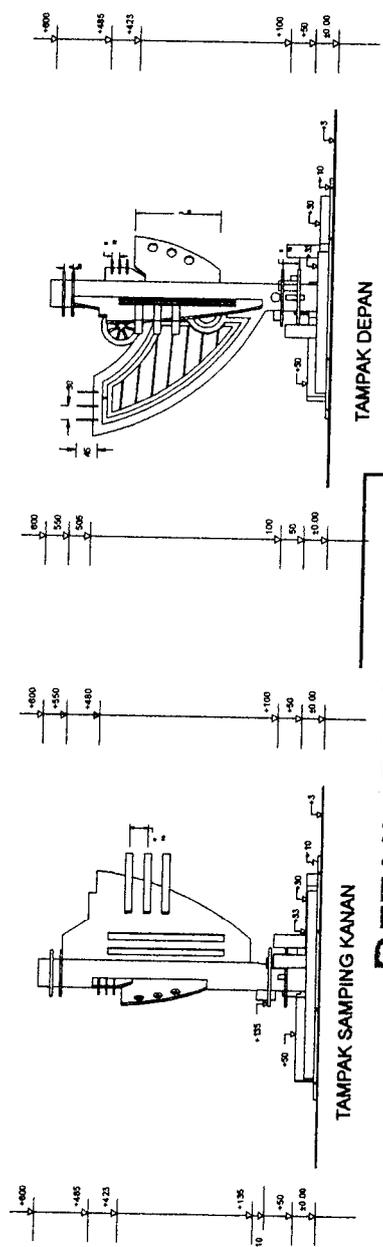
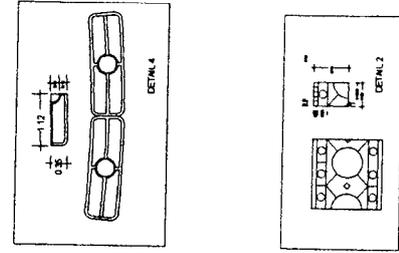
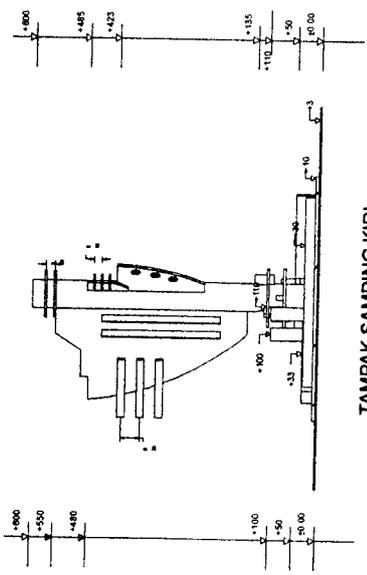
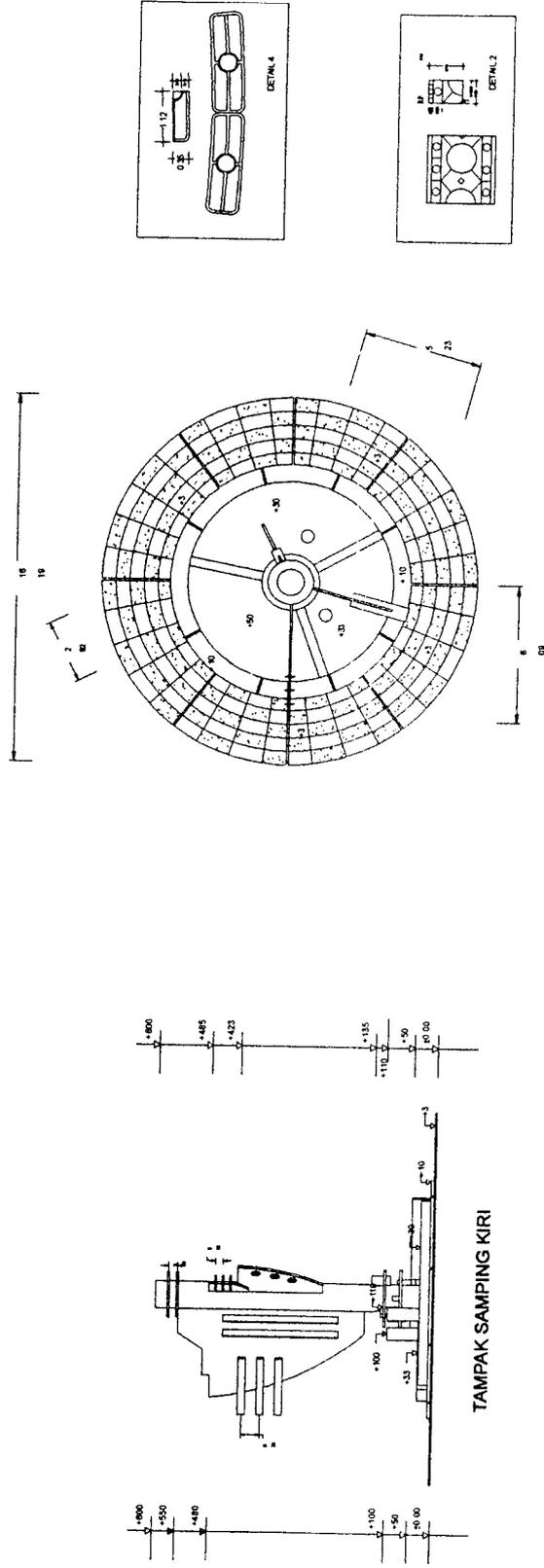


RENGANA POLA LANTAI

SEKOLAH LUAR BIASA-D

Muhammad Taupiq 99512132

**INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN**



DETAIL SCLUPTURE

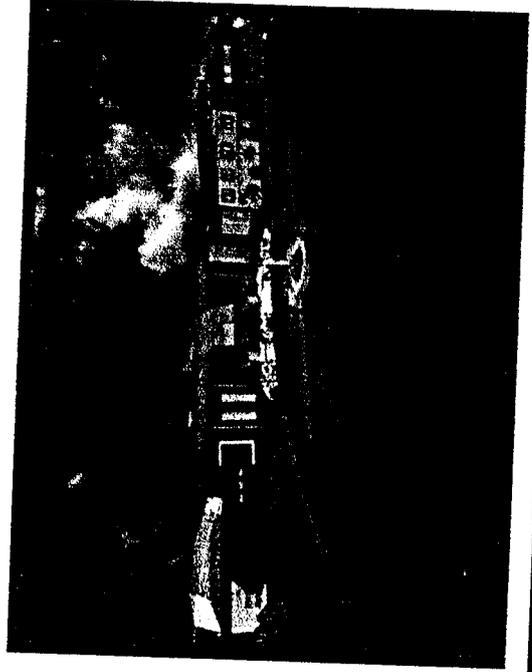
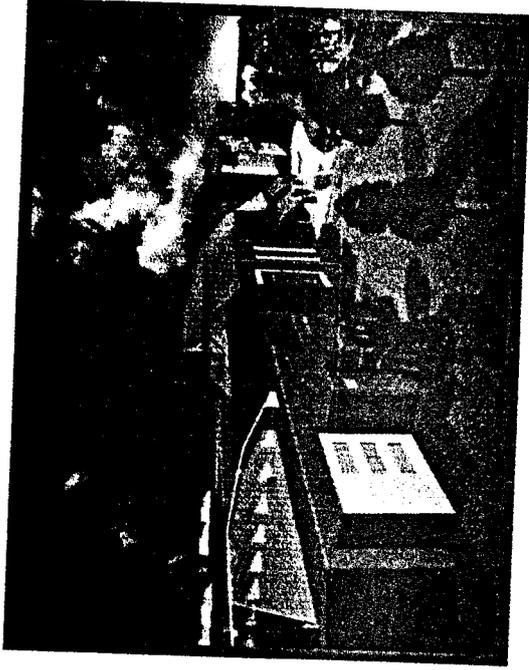
DETAIL POLA LANTAI



Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D

INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN



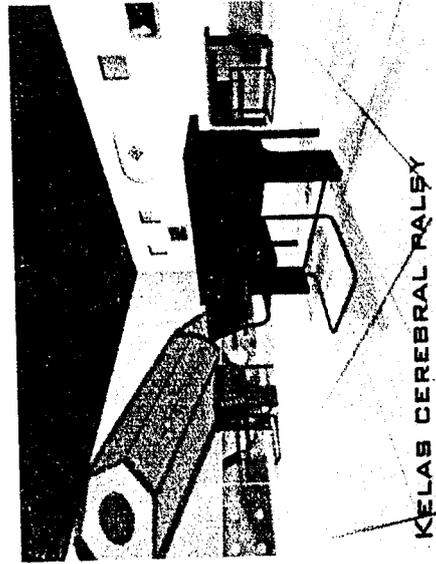
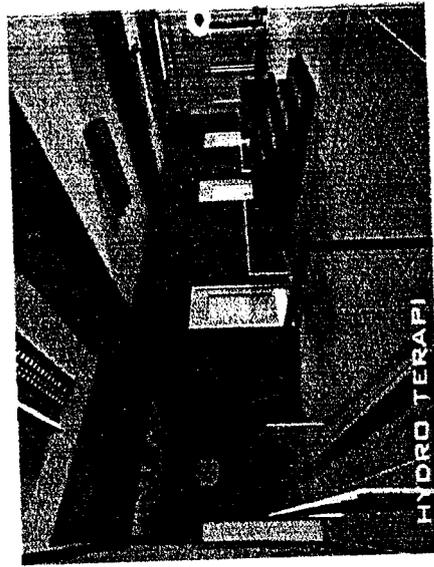
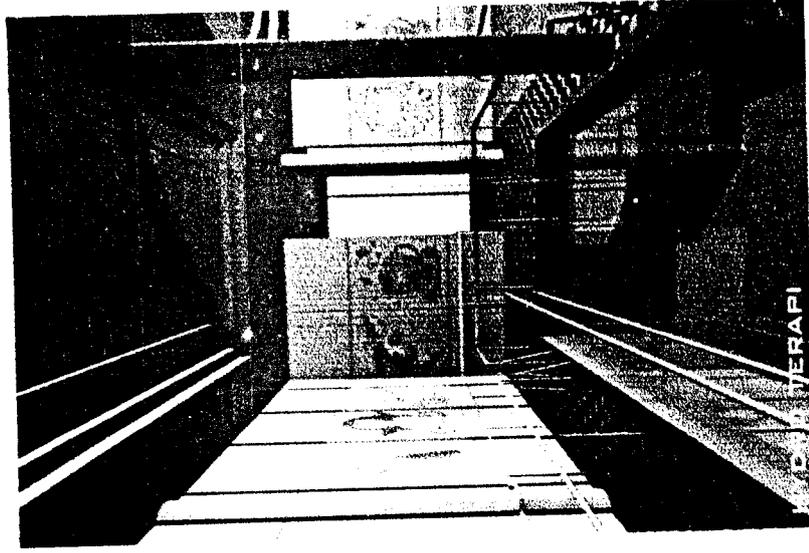
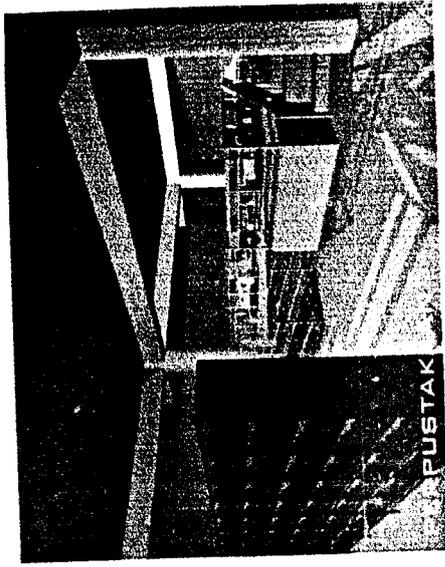
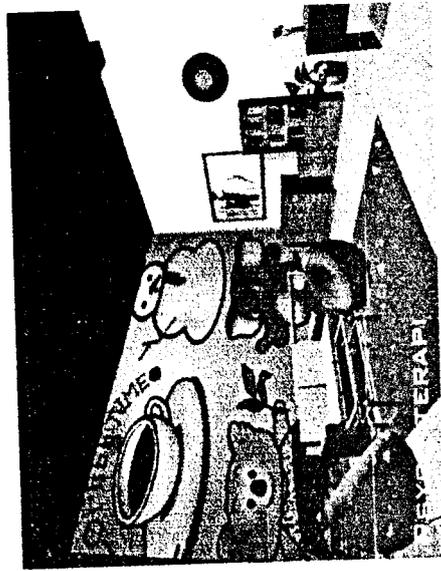
EKSTERIOR



Muhammad Taupiq 99512132

SEKOLAH LUAR BIASA-D

INTEGRASI KEGIATAN PENDIDIKAN DAN REHABILITASI,
DENGAN TRANSFORMASI ALAT BANTU JALAN



INTERIOR

SEKOLAH LUAR BIASA-D

DAFTAR PUSTAKA

1. YUDP, Yogyakarta Urban Development Projek, final edisi pertama 2002.
2. Departemen Pekerjaan Umum, **Persyaratan teknis aksesibilitas pada bangunan umum dan lingkungan**
3. Neufert, Ernst. **Data Arsitek**, Erlangga
4. D.K. Ching, Francis. **Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya**. Jakarta, penerbit Erlangga, 1991
5. Suharto, **Dasar-dasar Pertamanan Menciptakan Keindahan dan Kerindangan**, Media Wiyata, Semarang, 1994
6. Frieda Mangunsong, dkk. **Psikologi dan Pendidikan Anak Luar Biasa**, LPSP3 UI, 19998
7. <http://www.designshare.com>