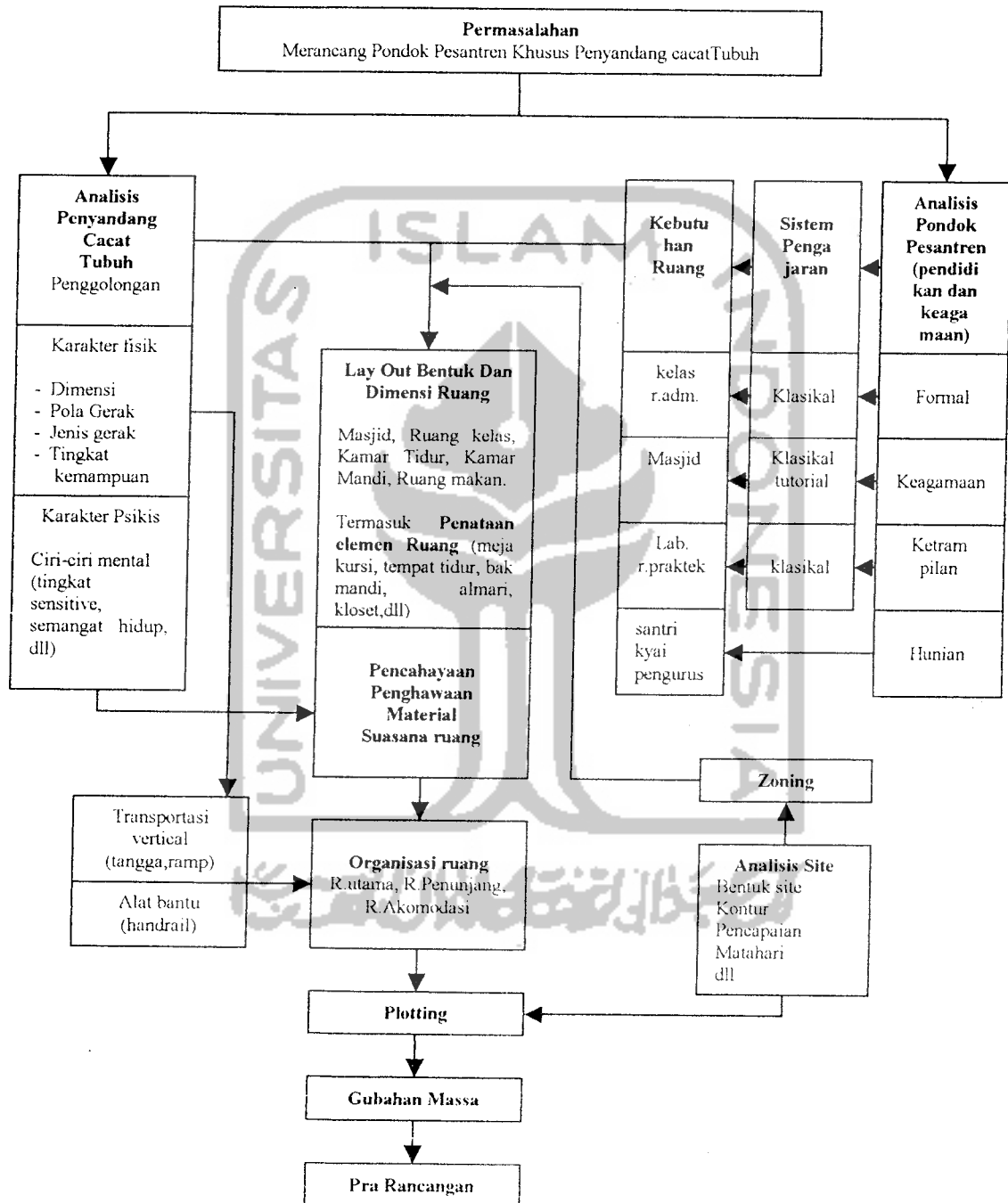


BAB II

SKEMATIK DESAIN



2.1 ANALISIS PENYANDANG CACAT TUBUH

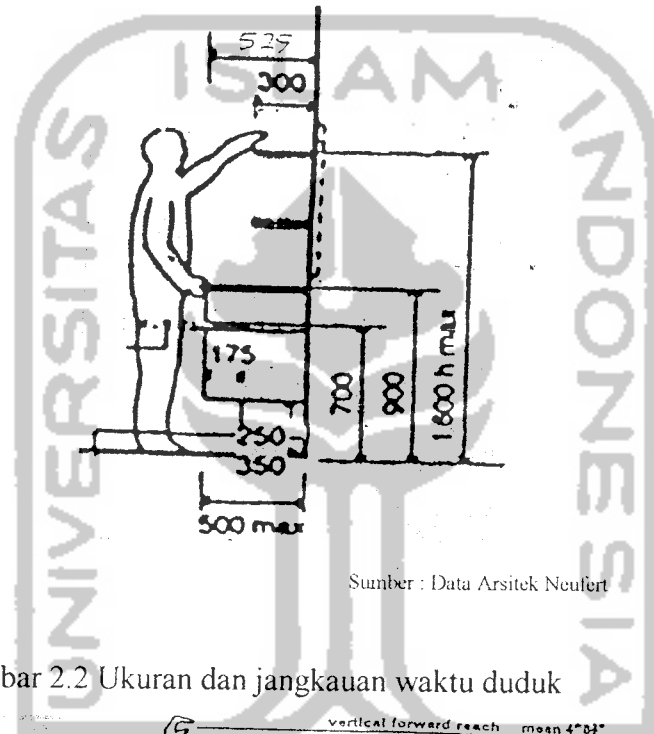
2.1.1. DIMENSI RUANG

- A. Penyandang cacat tubuh tanpa alat bantu
- B. Penyandang cacat tubuh dengan alat bantu dalam
- C. Penyandang cacat tubuh dengan alat bantu kruk

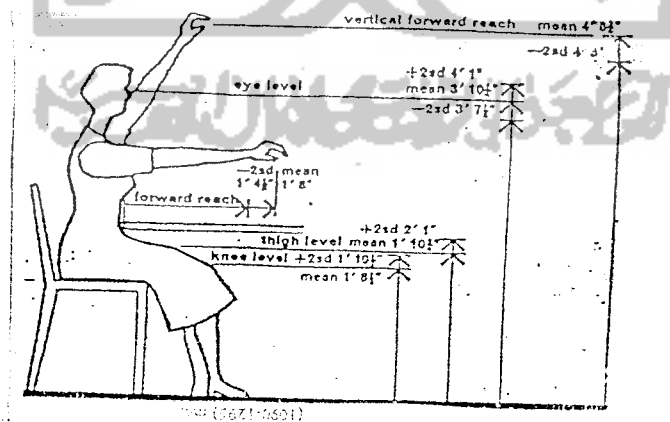
Ukuran Tubuh Dan Jangkauan

Ketiga jenis Penyandang cacat tubuh ini mempunyai ukuran tubuh, sirkulasi, dan jangkauan hampir sama dengan orang normal.

Gambar 2.1 Ukuran dan jangkauan waktu berdiri

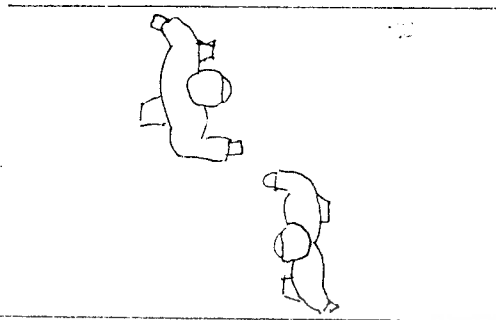


Gambar 2.2 Ukuran dan jangkauan waktu duduk

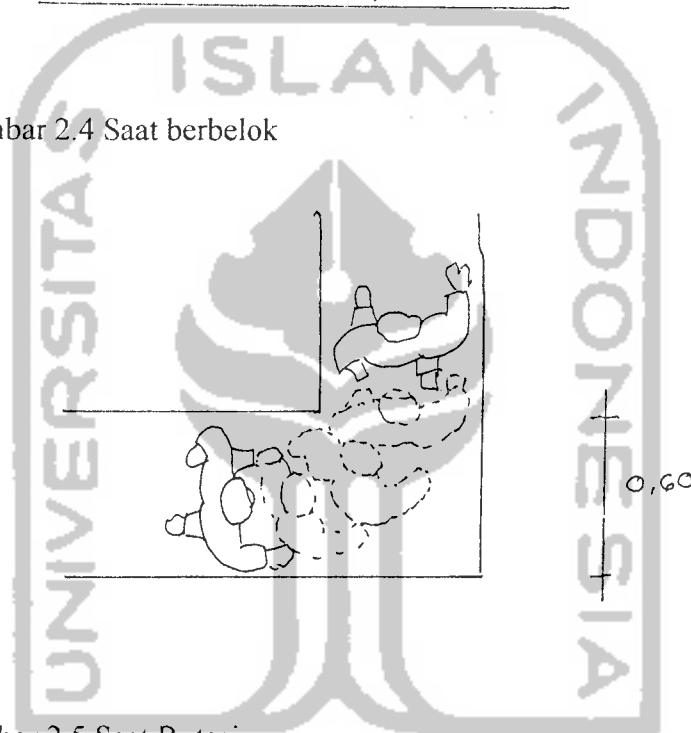


Dimensi Sirkulasi

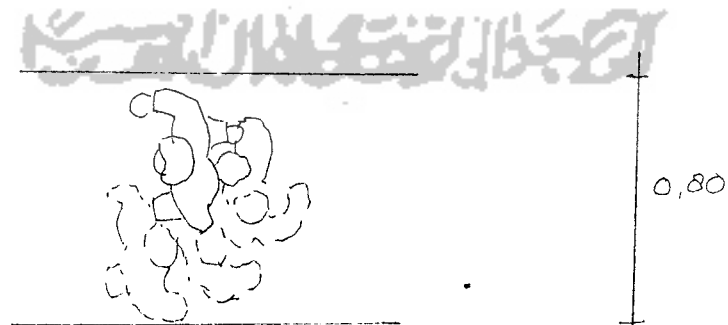
Gambar 2.3 Saat berpapasan



Gambar 2.4 Saat berbelok



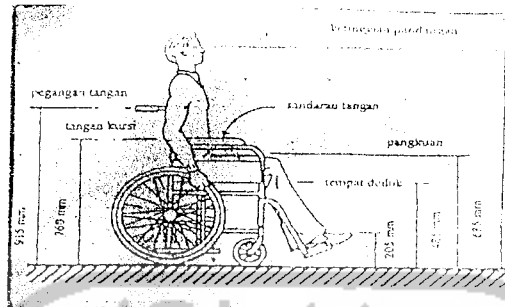
Gambar 2.5 Saat Rotasi



D. Penyandang cacat tubuh dengan alat Bantu kursi roda

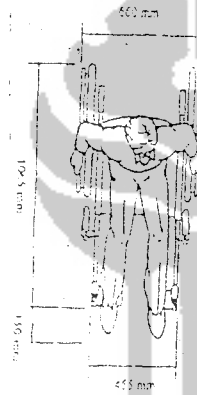
Ukuran tubuh dan jangkauan

Gambar 2.6 Ukuran Vertikal



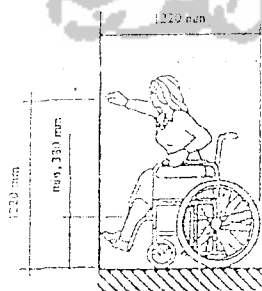
Sumber : data arsitek Neufert

Gambar 2.7 Ukuran Horizontal



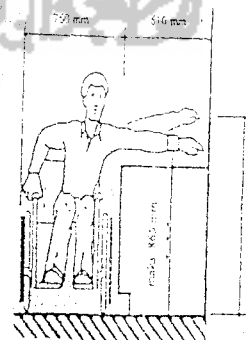
Sumber : Data Arsitek Neufert

Gambar 2.8 Jangkauan ke depan



Sumber : data arsitek Neufert

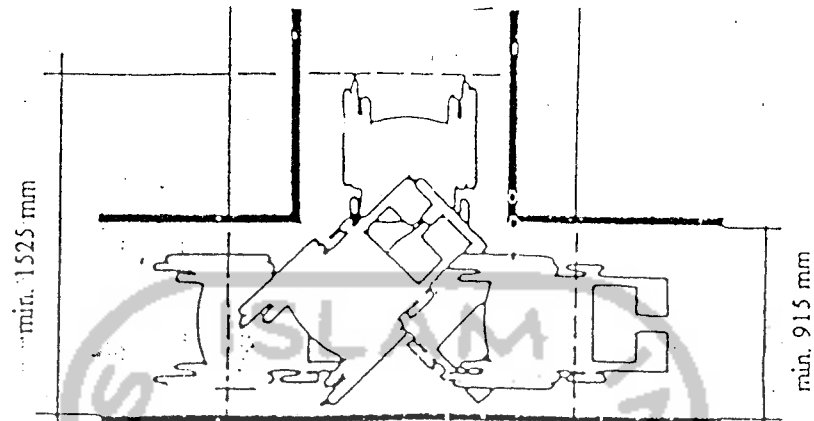
Gambar 2.9 Jangkauan ke samping



Sumber : data Arsitek neufert

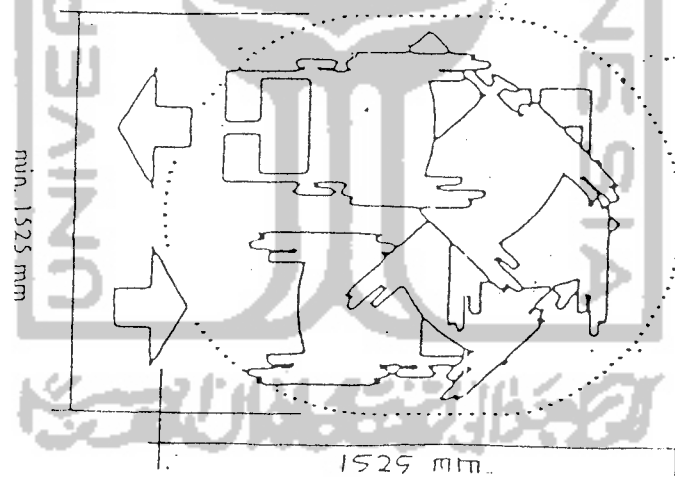
Dimensi sirkulasi

Gambar 2.10 Sewaktu Berbelok



Sumber : data arsitek neufert

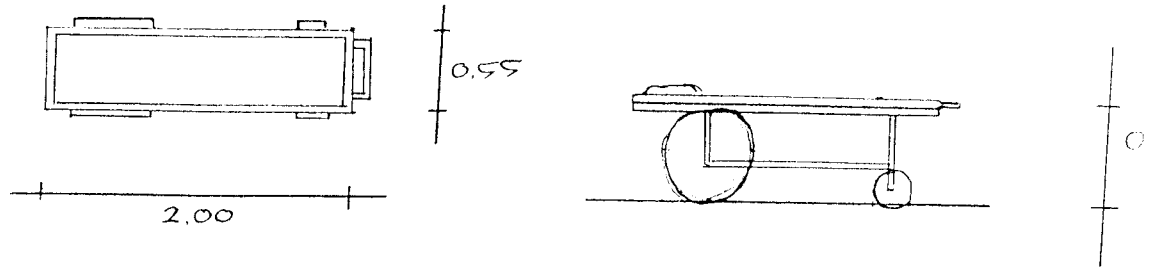
Gambar 2.11 Sewaktu Berotasi



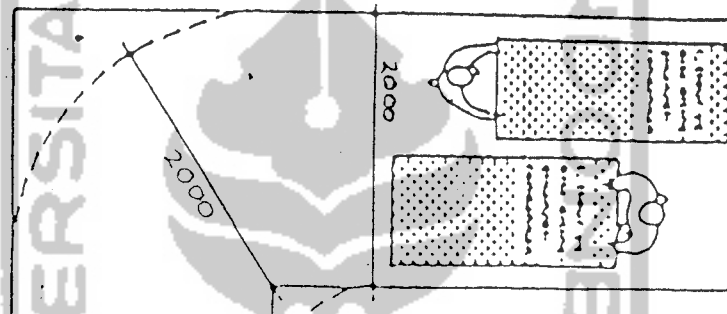
Sumber : Data arsitek Neufert

E. Penyandang cacat tubuh dengan alat bantu ranjang roda

Gambar 2.12 Ukuran ranjang Roda

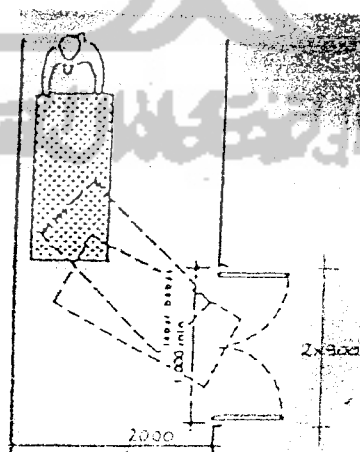


Gambar 2.13 Dimensi Sirkulasi



Sumber : Data Arsitek Neufert

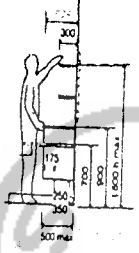
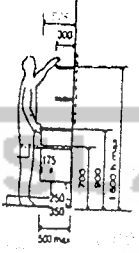
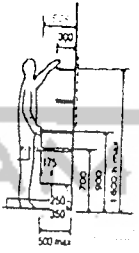

Gambar 2.14 Dimensi Pintu



Sumber : Data Arsitek Neufert

2.1.2 KARAKTER FISIK PENYANDANG CACAT TUBUH

Table 2.1 Perbandingan karakter fisik PCT

N O	PERBANDIN GAN	PCT TANPA ALAT BANTU	PCT ALAT BANTU DALAM	PCT ALAT BANTU KRUK	PCT ALAT BANTU KURSI RODA	PCT ALAT BANTU RANJANG RODA
1	Dimensi					
2	Lebar sirkulasi berpapasan	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1525 mm	2400mm
3	Lebar sirkulasi berbelok	600 mm	600 mm	600 mm	915 mm	2400 mm
4	Lebar sirkulasi berotasi	800 mm	800 mm	800 mm	1525 mm	-
5	Lebar pintu minimal	700 mm	700 mm	700 mm	815 mm	1800 mm
6	Jenis Gerak	Melangkah, kecepatan 45 m/menit	Melangkah, kecepatan 45 m/menit	Melangkah, kecepatan 45 m/menit	Meluncur, kecepatan 35 m/menit	Meluncur, kecepatan 35 m/menit
7	Pola gerak	Lurus Belok Siku- siku Zig zag	Lurus Belok Siku- siku Zig zag	Lurus Belok Siku- siku Zig zag	Lurus belok melengkung	Lurus belok melengkung
8	Kemandirian					
	Berjalan	Mandiri	Mandiri	Mandiri	Mandiri	Mandiri
	Tanjakan	Mandiri	Mandiri	Mandiri	Mandiri	Kurang
	Aktifitas pribadi	Mandiri	Mandiri	Mandiri	Mandiri	Kurang

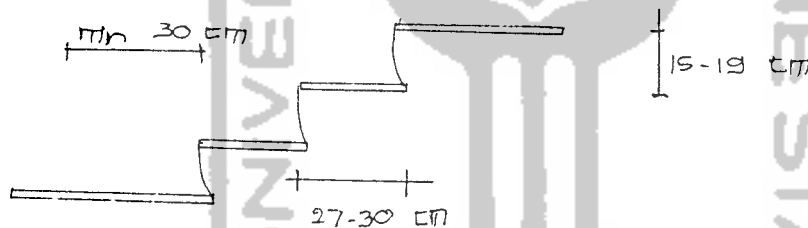
2.1.3 KARAKTER PSIKIS

Tabel 2.2 Tabel Karakter psikis

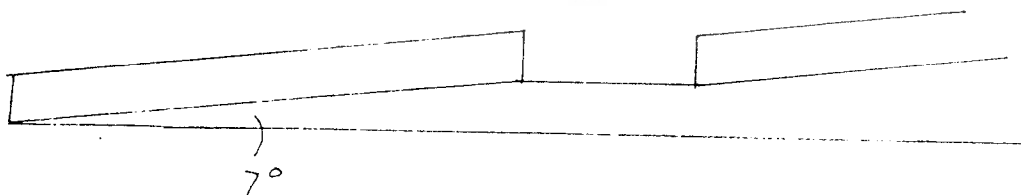
Cacat akibat kecelakaan	Cacat akibat Peperangan	Cacat akibat Penyakit	Cacat sejak Lahir
Putus asa	Putus Asa	Mulai mempunyai semangat hidup	Semangat hidup Tinggi
Sensitif	Sensitif	Agak Sensitif	Tidak Sensitif
Sulit Bergaul	Sulit Bergaul	Mulai mudah Bergaul	Mudah Bergaul
Rendah Diri	Rendah Diri	Kurang Percaya Diri	Percaya diri

2.1.4 TRANSPORTASI VERTIKAL

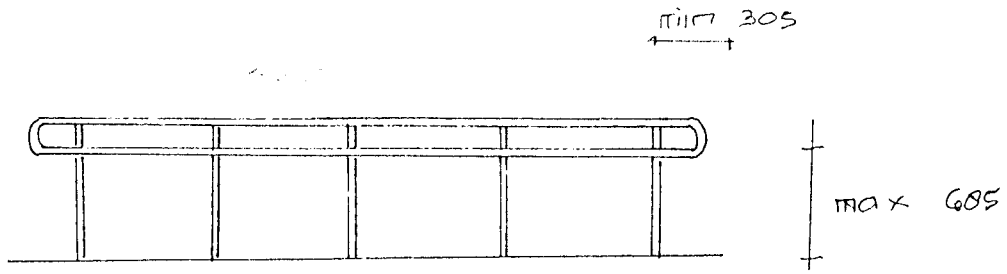
Gambar 2.15 TANGGA



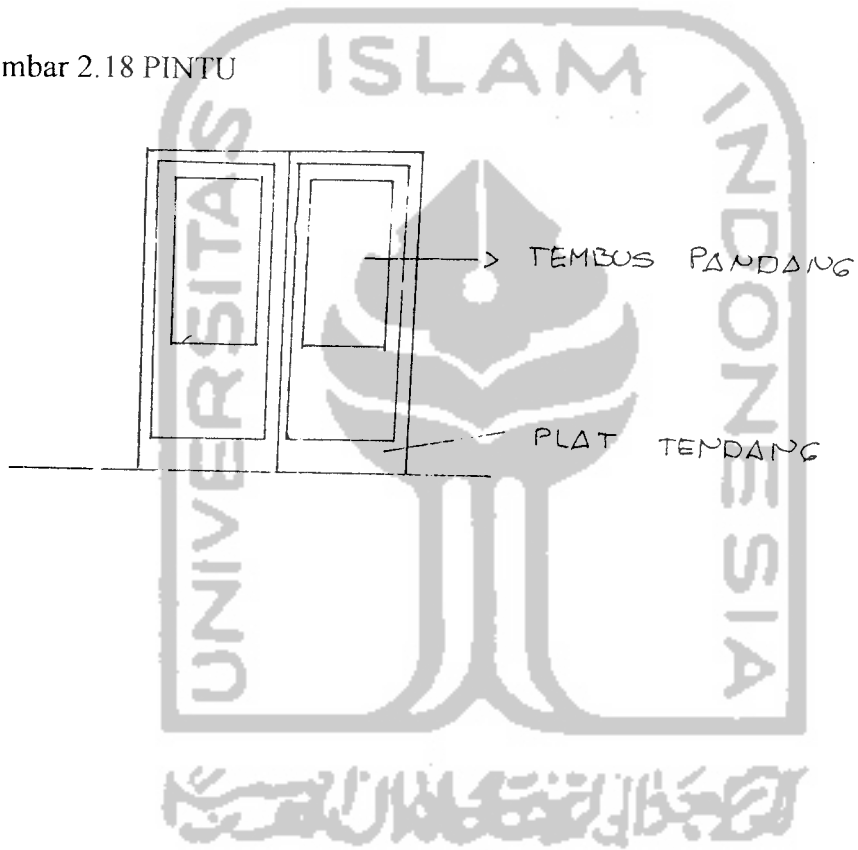
Gambar 2.16 RAMP



Gambar 2.17 HANRAIL



Gambar 2.18 PINTU



2.2 ANALISIS PONDOK PESANTREN

2.2.1 PENGGUNA BANGUNAN

1. Santri
2. Ustadz
3. Pengelola / Staf administrasi
4. Tenaga Pendidik
5. Pengurus Rumah tangga

Tabel 2.3 Perbandingan penghuni bangunan

	Santri	Kyai	Staf Administrasi	Tenaga Pendidik	Pengurus Rumah Tangga
Tugas	Mendapat pendid. dengan segala fasilitas	Pimp. Pusat, penanggungjawab pendidikan keagamaan	Penanggung jawab pendidikan formal dan keagamaan	Memberikan pendidikan formal dan ketrampilan	Mengurus dapur, kebersihan, perlengkapan, dll
Jumlah	120 santri 60 santri putra 60 santri putri	1 orang pimpinan pusat 3 orang kyai lain	a. Bag. Tu ratio 1:40 3 orang b. Bag. penyus. program ratio 1:40 3 orang c. Bag. keuangan ratio 1:30 4 orang	a. 10 pengajar Tsanawiyah b. 10 pengajar Aliyah	a. Security ratio 1:30 4org b. Pet. Perlengk. Ratio 1:30 4org c. Kebersihan Ratio 1:20 6org d. Pet. memasak Ratio 1:20

2.2.2 AKTIFITAS SANTRI

Tabel 2.4 Aktifitas santri

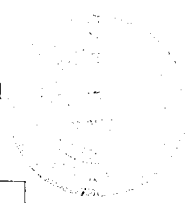
WAKTU	KEGIATAN	TEMPAT
04.30-06.00	Jamaah dan pengajian kitab	Lingkungan pondok
07.00 -13.00	Madrasah	Lingkungan pondok
15.30-17.30	Pendidikan ketrampilan	Lingkungan pondok
18.00-20.00	Jamaah dan mengaji kitab Al-Qur'an	Lingkungan pondok
20.00-04.00	Istirahat	Lingkungan pondok

2.2.3 PENDIDIKAN PONDOK PESANTREN

1. Pendidikan keagamaan
2. Pendidikan formal
3. Pendidikan ketrampilan

Table 2.5 Pendidikan pondok pesantren

	Pend.Keagamaan	Pend. Formal	Pend.Ketrampilan
Keikutsertaan santri	Wajib	Tidak Wajib	Tidak Wajib
Materi	a. Kitab Al Quran b. Kitab Fiqih c. Tafsir d. Tauhid e. dll	a. PPKn b. Bahasa Indonesia c. Matematika d. IPA e. IPS f. Bahasa Inggris g. Agama h. Kesenian	a.kursus Komputer b.Kursus Inggris c.Kursus Menjahit d.Kursus Elektronik



Kriteria	Tingkat ilmu berdasarkan materi yang dikuasai. Santri yang selesai di suatu tingkat akan menempuh ujian dan setelah dinyatakan lulus akan maju ke tingkat selanjutnya	Berdasarkan usia Madrasah Tsanawiyah santri usia 13-15 tahun Madrasah Aliyah santri usia 16-18 tahun	Tidak berdasarkan usia
Pendidik	Kyai dengan jumlah 4 orang	10 orang untuk madrasah Tsanawiyah 10 orang untuk madrasah Aliyah	Pend. komputer 2org Pend.elektro 3orag Pend. menjahit 2 org Bahasa Inggris 2 org
Waktu	Selepas Subuh Selepas Maghrib	Pagi sampai siang	Sore hari
Jumlah /kelas	34 santri	12 santri	12 santri
Sistem	Tutorial Klasikal	Klasikal	Klasikal

2.2.4 KEBUTUHAN RUANG

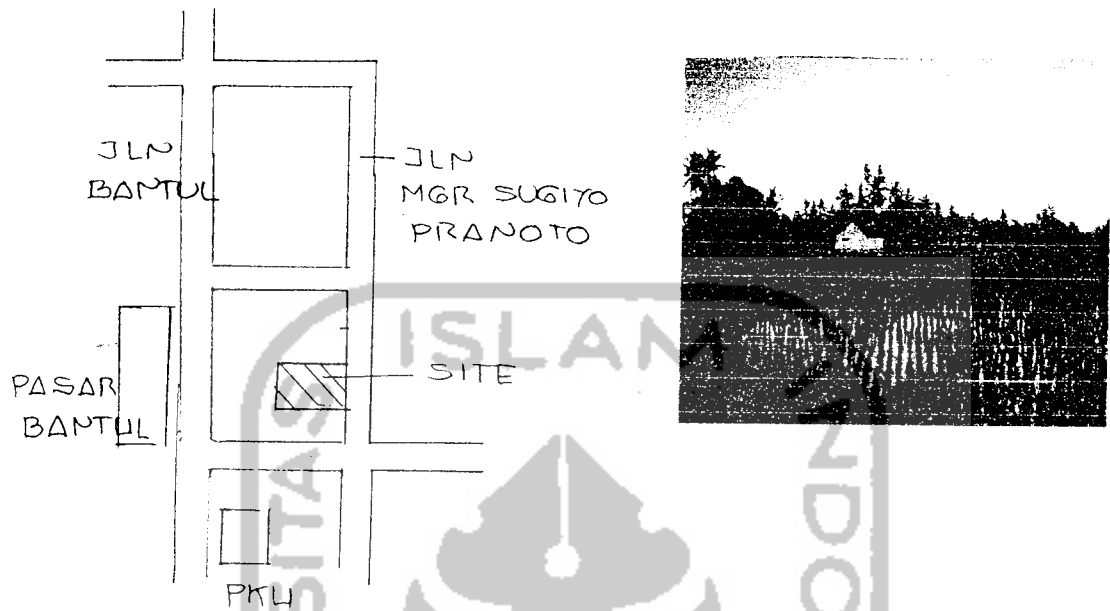
Tabel 2.6 Kebutuhan ruang

Pendidikan Keagamaan	Pendidikan Formal	Pendidikan Ketrampilan	Kebutuhan Hunian
- Masjid	- Ruang Kelas - Ruang administrasi	- Laboratorium - Ruang praktek	- Hunian Santri - Hunian Kyai - Ruang Servise - Hunian Pengurus RT

2.3 ANALISA SITE

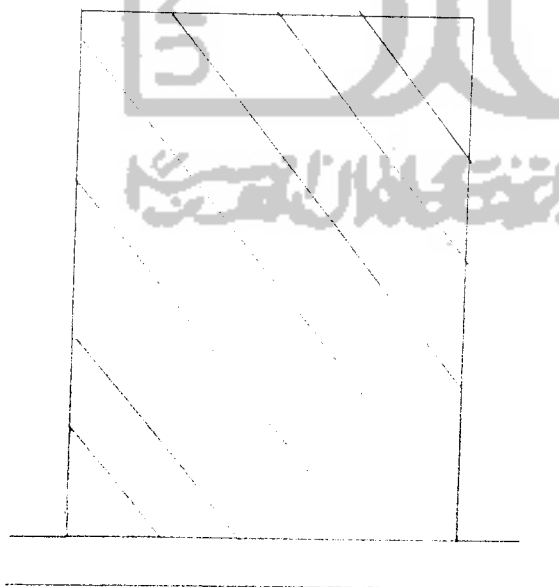
2.3.1 LOKASI SITE

Gambar 2.19 Lokasi site



2.3.2 BENTUK SITE


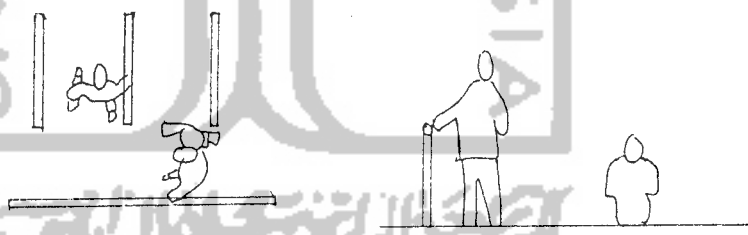
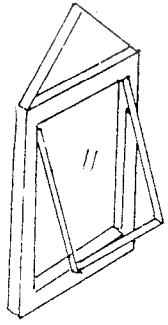
Gambar 2.20 Bentuk site

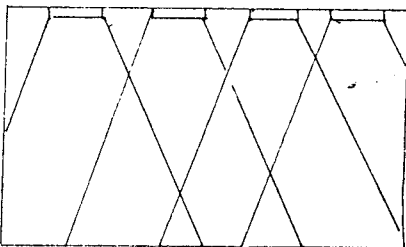

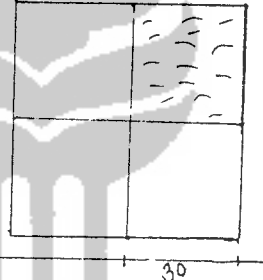


2.4 SINTESA PONDOK PESANTREN KHUSUS PENYANDANG CACAT TUBUH

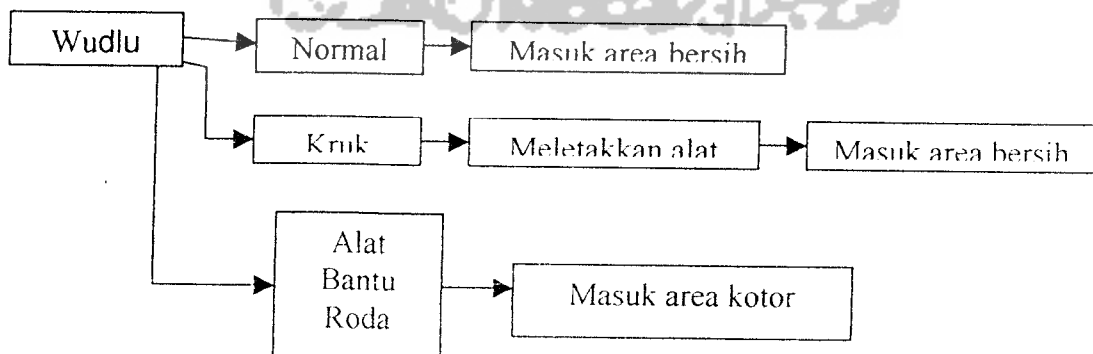
2.4.1 KONSEP MASJID

Tabel 2.7 Konsep masjid

NO	KONSEP	PENERAPAN
1	Area	<p>1. Area bersih</p> <p>2. Area kotor untuk pengguna kursi roda dan ranjanG roda yang tidak meninggalkan alat bantu</p>
2	Ketinggian lantai	<p>Area bersih lebih tinggi 50 cm dari area kotor untuk menyamakan ketinggian pengguna masjid</p> 
3	Handle	<p>Di area bersih dipasang handle untuk berpegangan santri yang telah meninggalkan alat Bantunya</p> 
4	Pencahayaan	<p>Siang hari</p> <p>Terang langit</p> 

		Malam hari 
5	Penghawaan	Alami 
6	Suasana ruang	Warna hijau mencerminkan keislaman, ketenangan
7	Material	Keramik bertekstur dan tidak licin 

Sirkulasi Dalam Masjid



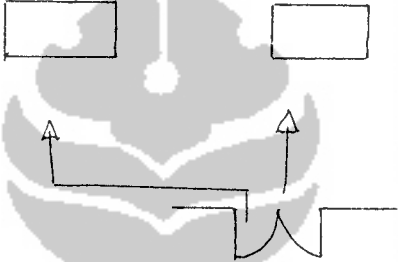




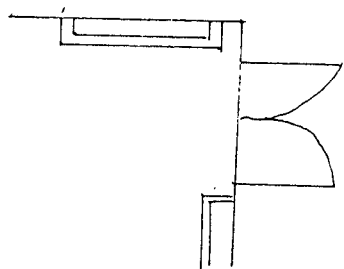
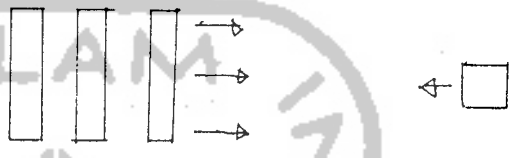

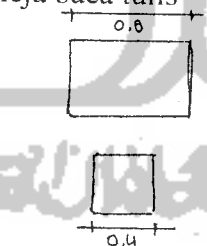
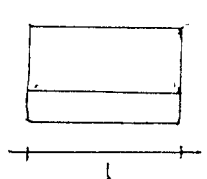
ASJID

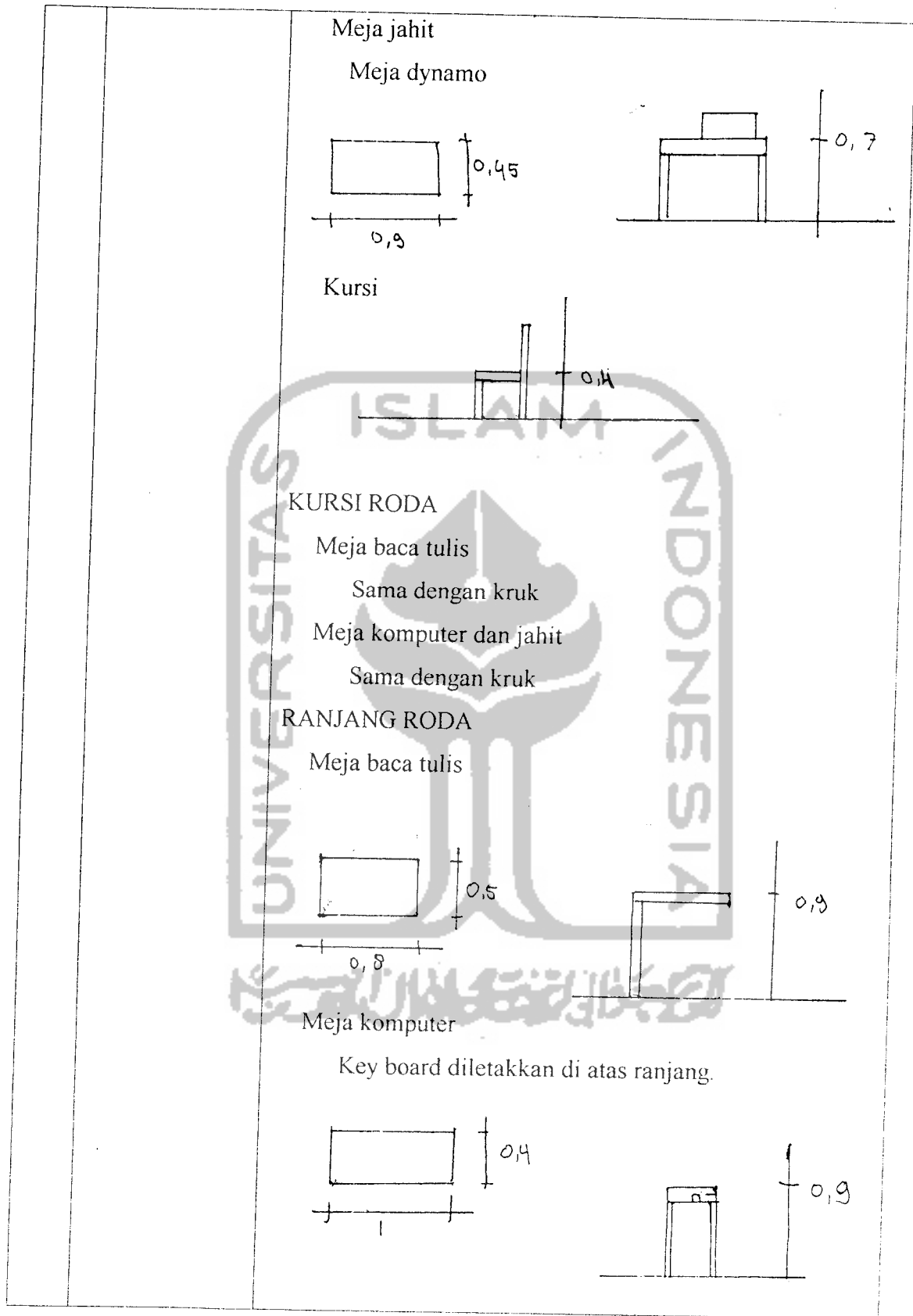
: 200

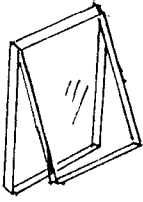
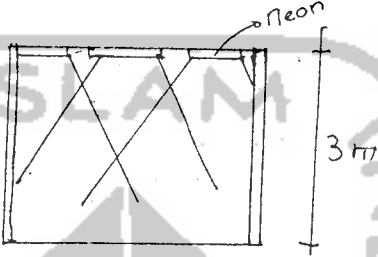
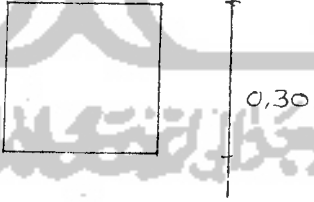
2.4.2 KONSEP KELAS

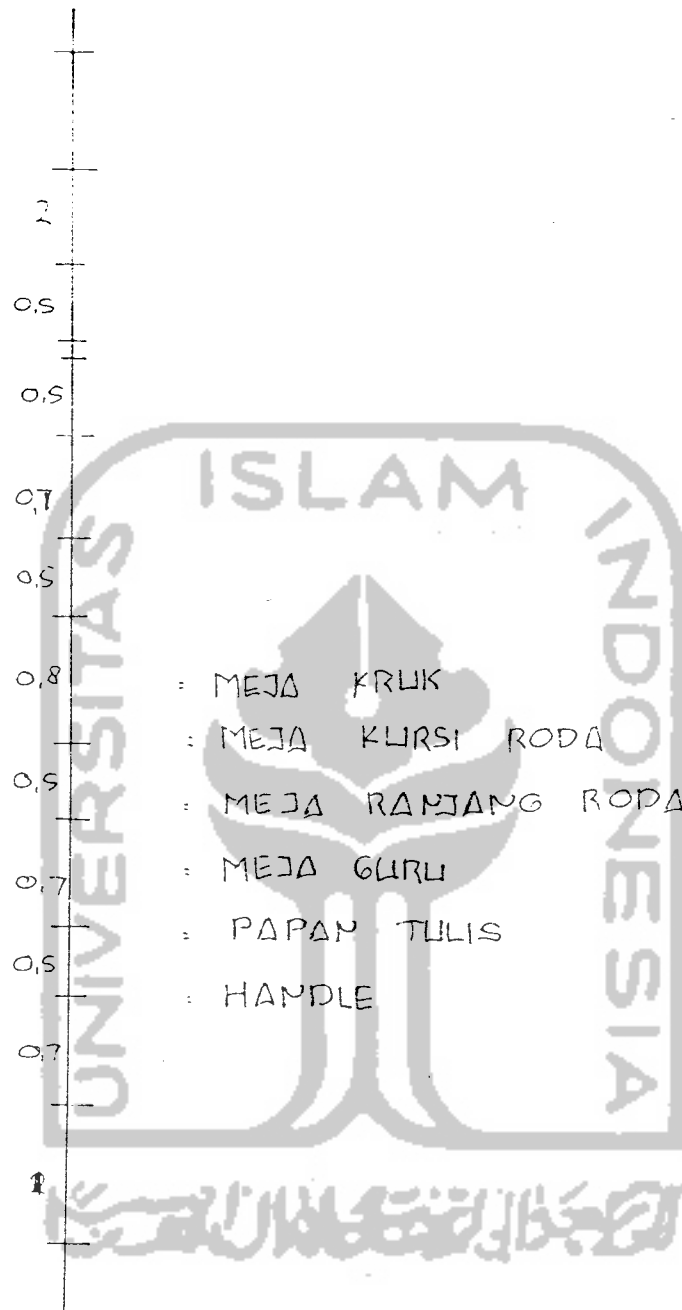
Table 2.8 Konsep kelas

NO	KONSEP	PENERAPAN
1	Kemudahan sirkulasi	<p>Kruk-Mudah berbelok</p> <p>Kursi roda-Mudah berbelok</p> <p>Ranjang roda-Mudah berbelok</p> <p>PENERAPAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ranjang roda menempati area paling strategis (dekat pintu), menghindari belokan yang banyak. - Kruk dan kursi roda dapat menempati area lebih jauh dari pintu dengan belokan yang lebih banyak. 
2	Pintu	<p>Pintu dua buah untuk menghindari PCT berbalik arah</p> 
3	Ketinggian lantai	<p>Menghindari perbedaan ketinggian di sekitar pintu</p> 

4	Handle	<p>Dipasang di area rawan</p> 
5	Pengajaran	<p>KELAS KLASIKAL Tatap muka seorang pengajar dengan sekelompok santri</p>  <p>KELAS TUTORIAL Tatap muka langsung pengajar dengan seorang santri</p> 
6	Komponen	<p>KRUK</p> <p>Meja baca tulis</p>  <p>Meja komputer</p> 

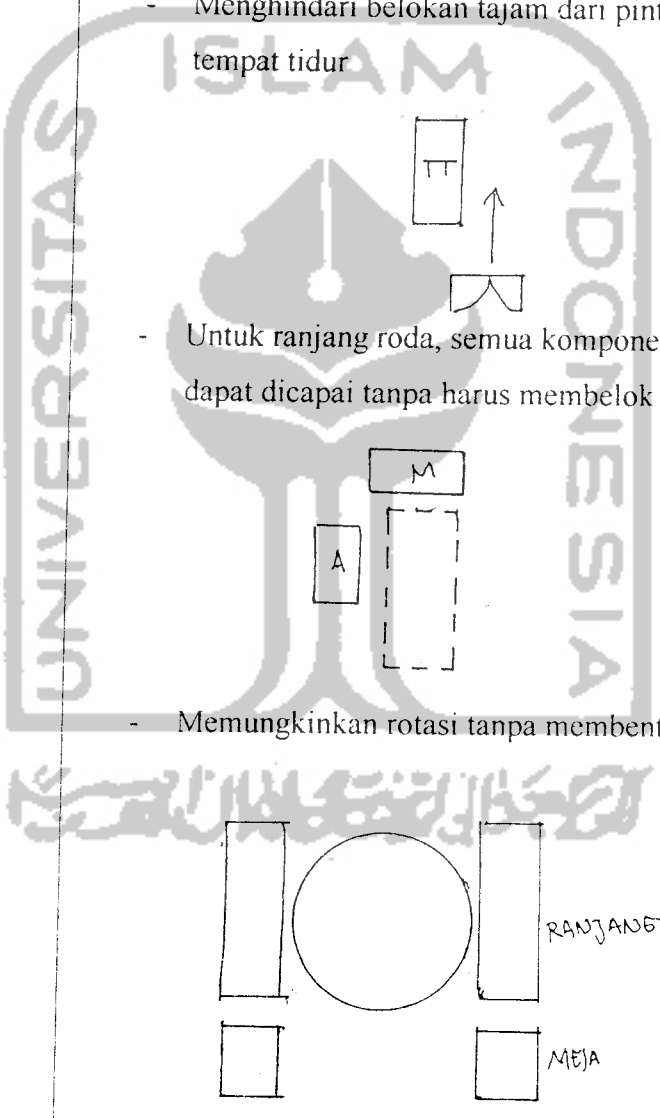


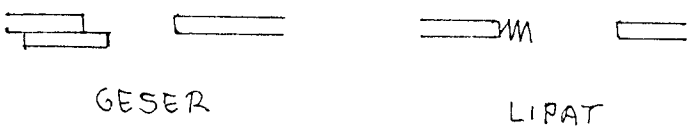


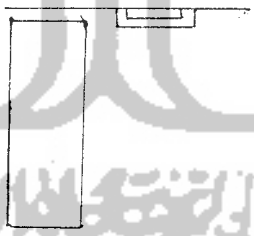
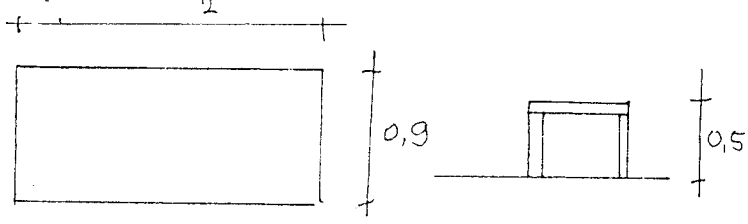
7	Pencahayaannya	<p>Siang hari dengan Terang langit</p>  <p>Malam hari</p> <p>Lampu neon</p> 
8	Penghawaannya	Alami
9	Material	<p>Keramik bertekstur dan tidak licin</p> 
10	Warna ruang	Warna kuning mencerminkan semangat / kedisiplinan

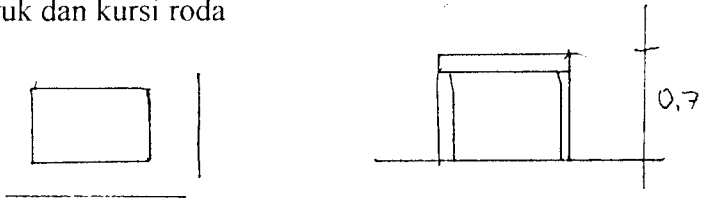
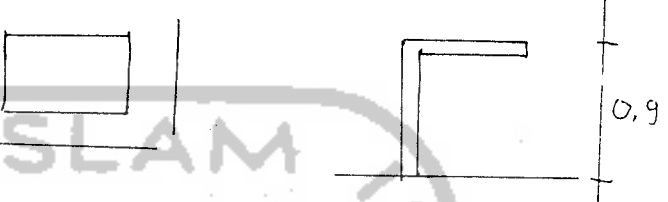
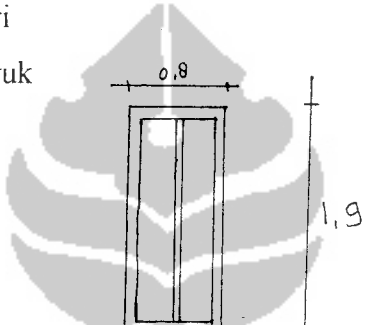
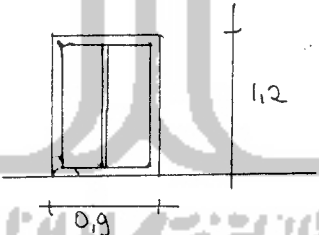
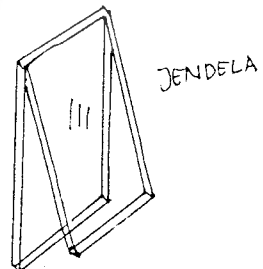


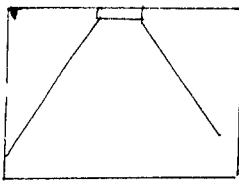

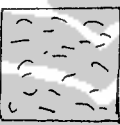
2.4.3 KONSEP KAMAR TIDUR

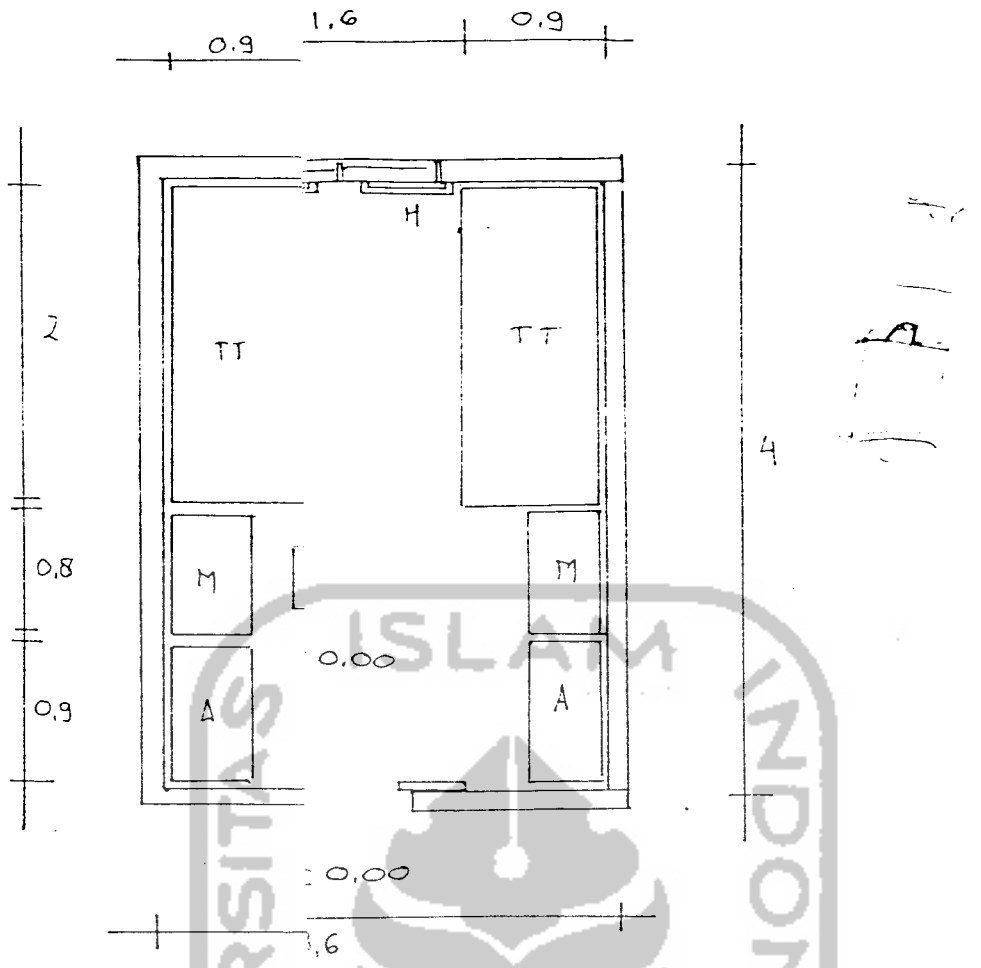
Tabel 2.9 konsep kamar tidur

NO	KONSEP	PENERAPAN
1	Kemudahan sirkulasi	<p>Kruk- Mudah berbelok Kursi roda-mudah berbelok Ranjang roda- sulit berbelok</p> <p>PENERAPAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menghindari belokan tajam dari pintu sampai tempat tidur - Untuk ranjang roda, semua komponen kamar harus dapat dicapai tanpa harus membelok - Memungkinkan rotasi tanpa membentur alat-alat 

2	Pintu	<p>Untuk mempermudah membuka pintu, dan tidak memakan tempat, maka digunakan pintu geser/ lipat</p>  <p>Arah pintu sejajar tempat tidur agar untuk mencapai tempat tidur tidak usah membelok</p> 
3	Ketinggian lantai	<p>Menghindari perbedaan ketinggian di sekitar pintu</p> 
4	Handle	<p>Dipasang di area rawan</p> 
5	Komponen	<p>Tempat tidur</p> 

		<p>Meja</p> <p>Kruk dan kursi roda</p>  <p>Ranjang roda</p>  <p>Almari</p> <p>Kruk</p>  <p>Kursi roda dan ranjang roda</p> 
6	Pencahayaan	<p>Siang hari</p> <p>Terang langit</p> 

		Malam hari Lampu neon 
7	Penghawaan	Alami 
8	Material	Keramik bertekstur dan tidak licin 
9	Warna ruang	Warna biru mencerminkan ketenangan, privacy





KAMAR TIDUR KURSI RODA

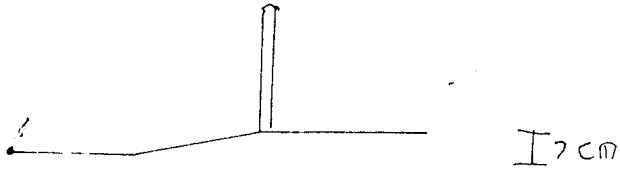


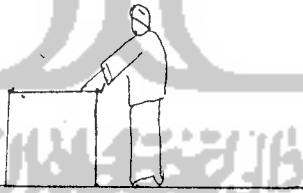
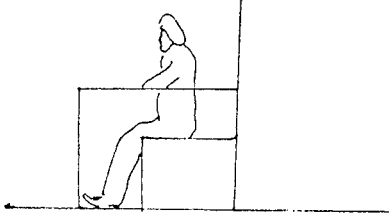
1 : 50

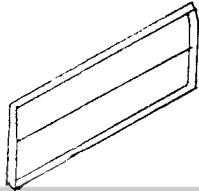
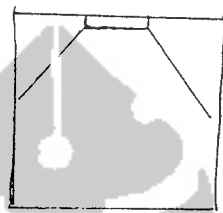
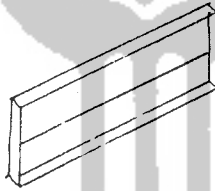
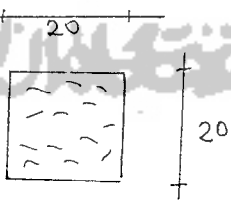
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

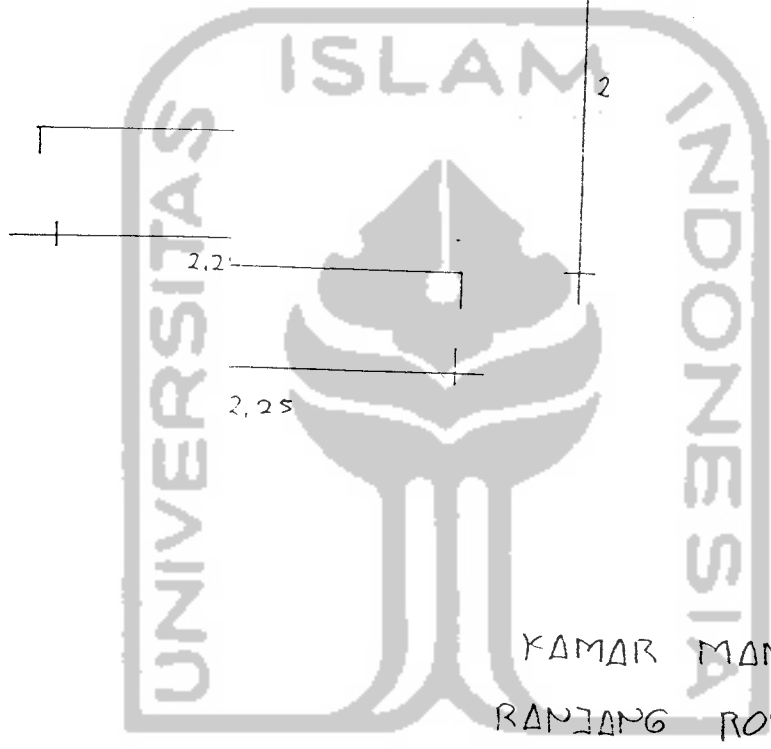
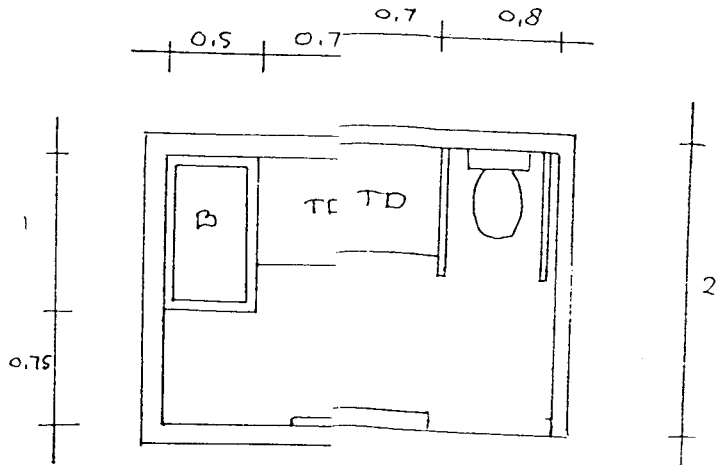
2.4.4 KONSEP KAMAR MANDI

Table 2.10 Konsep kamar mandi

NO	KONSEP	PENERAPAN
1	Kemudahan sirkulasi	<p>Kruk- mudah berbelok</p> <p>Kursi roda-mudah berbelok</p> <p>Ranjang roda-sulit berbelok</p> <p>PENERAPAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menghindari belokan tajam dari pintu sampai tempat duduk - Memungkinkan rotasi tanpa membentur alat-alat 
2	Pintu	<p>Untuk mempermudah membuka pintu, dan tidak memakan tempat, maka digunakan pintu geser</p> 

3	Ketinggian lantai	perbedaan ketinggian 7 cm, digunakan ramp 
4	Handle	Dipasang di dekat bak mandi / kloset untuk mempermudah perpindahan PCT 
5	Komponen Kloset	Kloset  Bak mandi dan shower  Tempat duduk 

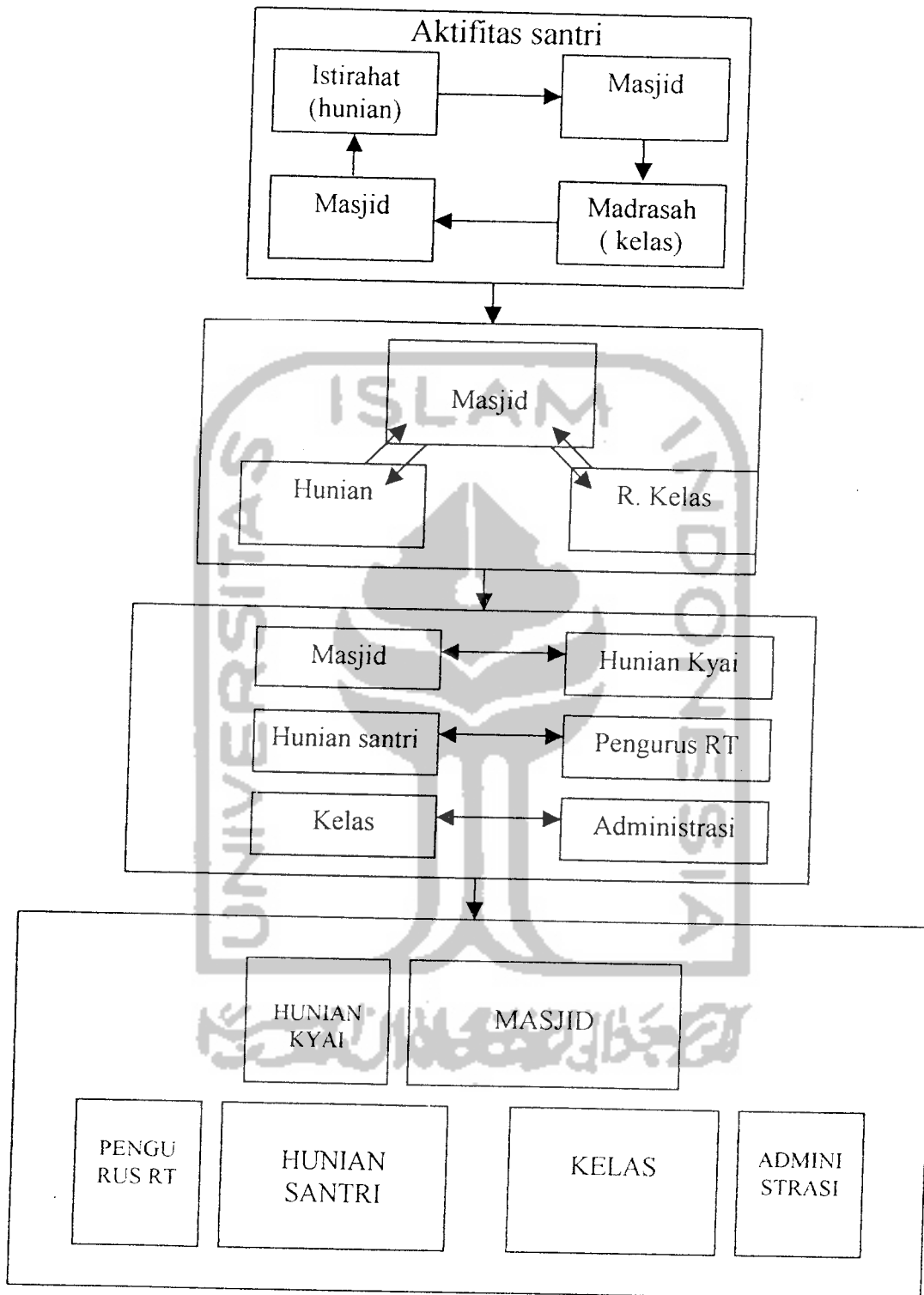
6	Pencahayaan	Siang hari Terang langit yaitu bovenlight  Malam hari Lampu neon 
7	Penghawaan	Alami 
8	Material	Keramik bertekstur dan tidak licin 



KAMAR MANDI
RANJANG RODA

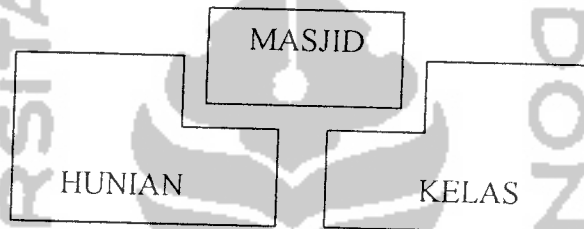
1 : 50

2.5 KONSEP ORGANISASI RUANG



2.6 KONSEP TATA RUANG DAN SIRKULASI MAKRO

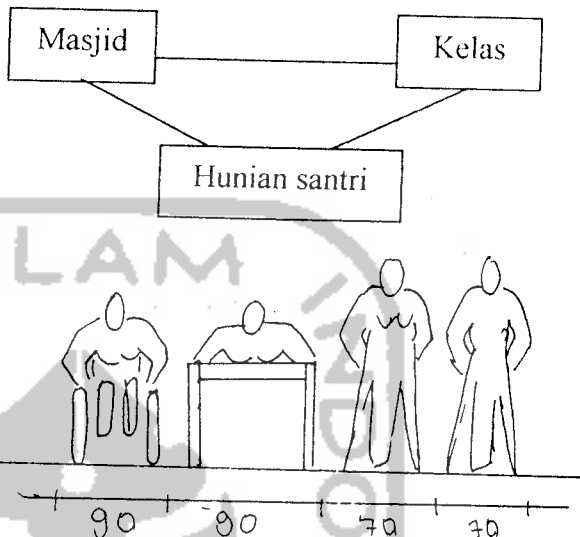
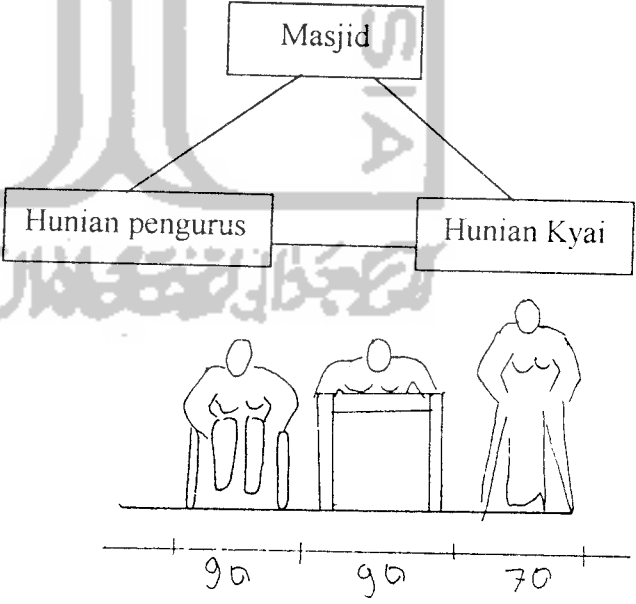
1. Untuk mempermudah sirkulasi santri, maka unit-unit bangunan berhubungan langsung, sesuai urutan aktifitas santri

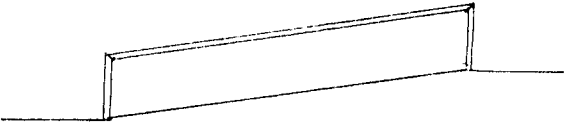
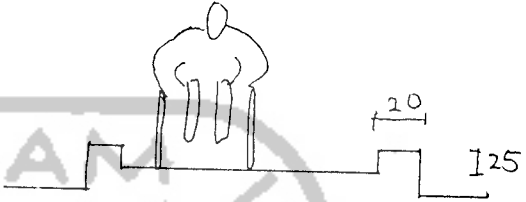
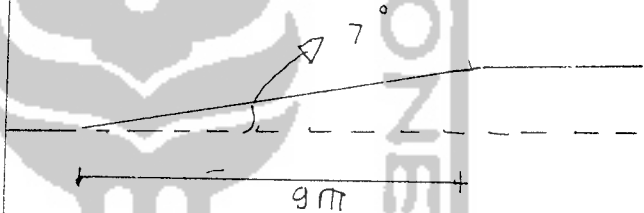
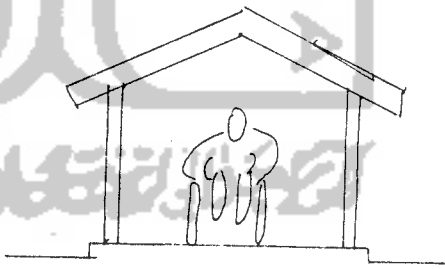
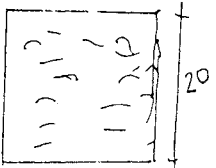


2. Hubungan langsung tersebut diwujudkan dalam sirkulasi (selasar) yang cenderung lurus, meminimalkan belokan – belokan tajam.

2.6.1 KONSEP SIRKULASI

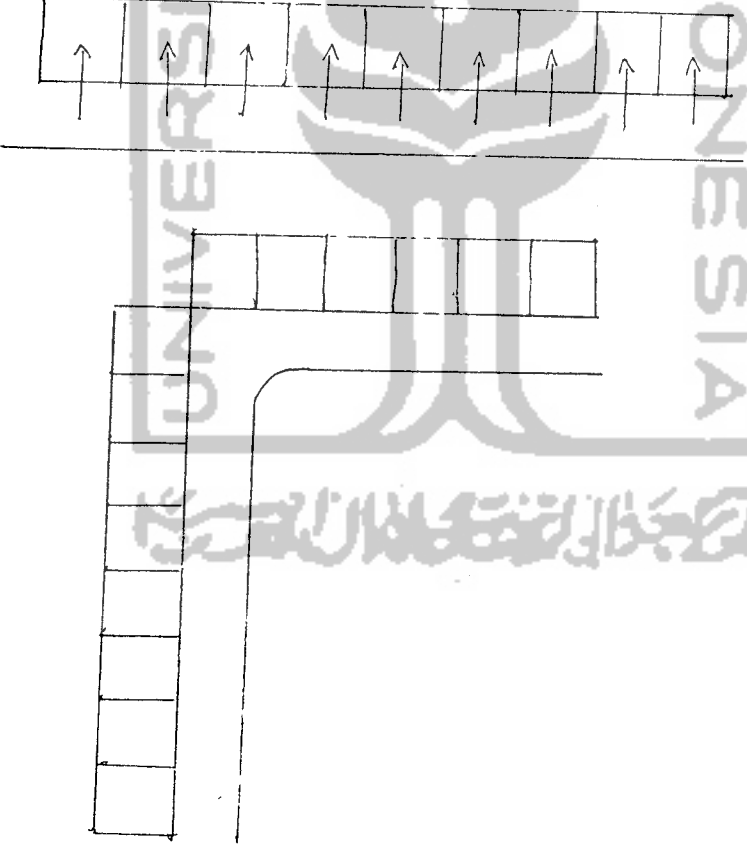
Tabel 2.11 Konsep sirkulasi

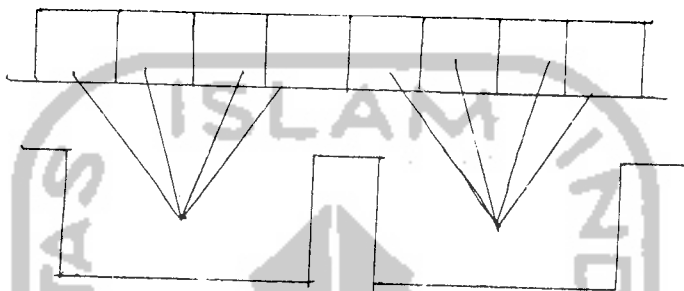
NO	KONSEP	PENERAPAN
1	Besaran sirkulasi	<p>1. Sirkulasi makro Menghubungkan unit utama dengan unit utama</p>  <p>2. Sirkulasi mikro Menghubungkan unit utama dengan penunjang / akomodasi</p> 

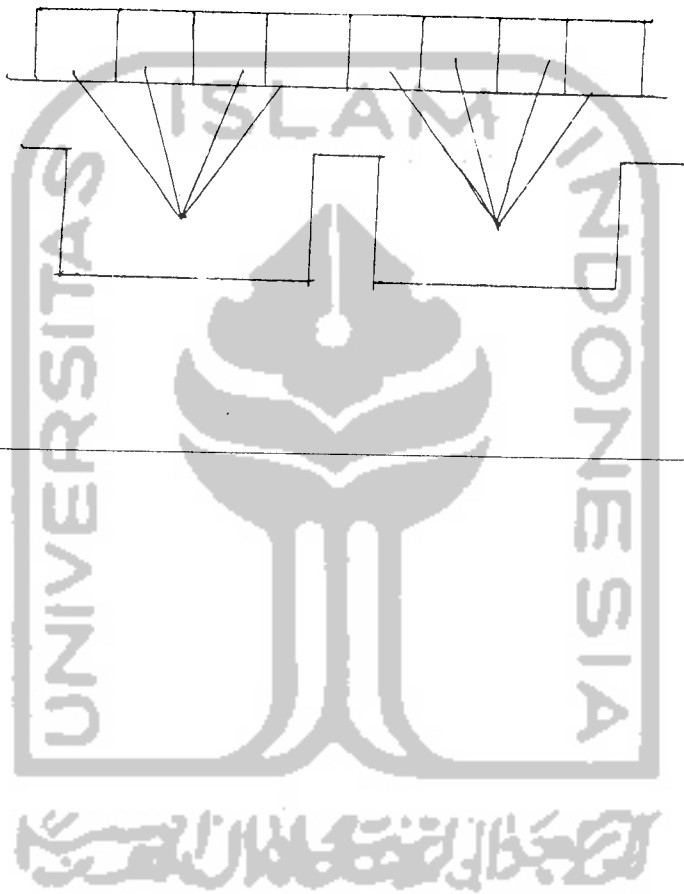
2	Handle	<p>Dipasang di area kemiringan / ramp</p> 
3	Tepi Pengaman	<p>Di sepanjang jalur sirkulasi dibuat tepi pengaman untuk menjaga pengguna roda agar tidak keluar dari jalur sirkulasi</p> 
4	Perbedaan ketinggian	<p>Di gunakan ramp dengan kemiringan maksimal 7 derajat dengan panjang mendatar tidak melebihi 9 m</p> 
5	Perlindungan panas dan hujan	<p>Sepanjang jalur sirkulasi diberi atap uantuk perlindungan terhadap panas dan hujan</p> 
6	Material	<p>Keramik bertekstur dan tidak licin</p> 

2.6.2 TATA RUANG DAN SIRKULASI HUNIAN SANTRI

Table 2.12 Tata ruang dan sirkulasi hunian santri

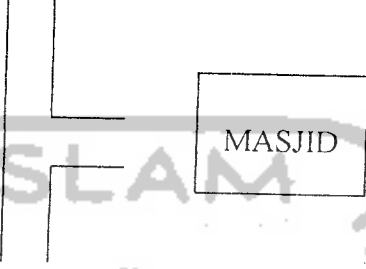
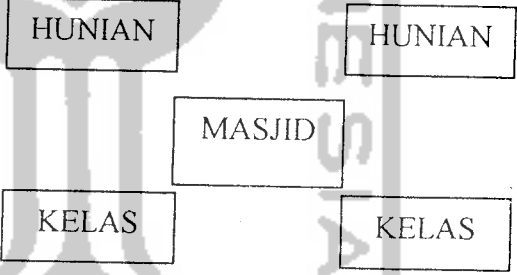
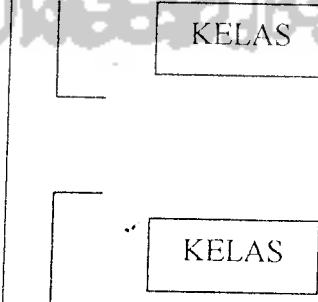
NO	KONSEP
1	<p data-bbox="386 376 858 409">Kemudahan pencapaian unit hunian</p> <ul data-bbox="438 432 1129 521" style="list-style-type: none">- Seluruh kamar harus dapat dicapai secara mudah- Menghindari belokan tajam dan terlalu banyak <p data-bbox="386 539 528 573">Penerapan</p> <p data-bbox="427 589 1390 678">Tata letak kamar hunian berupa selasar yang lurus, sehingga semua kamar langsung menghadap ke jalur sirkulasi dan mudah dicapai.</p> <p data-bbox="427 689 1358 790">Jika mengharuskan belokan, maka lintasan belokan adalah melengkung sehingga memudahkan pergerakan pengguna roda.</p>  <p>The diagram illustrates two types of hallway layouts. The top part shows a straight hallway with several rooms on either side, with arrows indicating the path of circulation. The bottom part shows a hallway that turns at a right angle, with a curved section in the turn, also with arrows indicating the path of circulation. A watermark of Universitas Islam Indonesia is visible in the background of the diagram.</p>

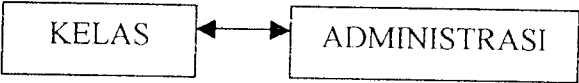
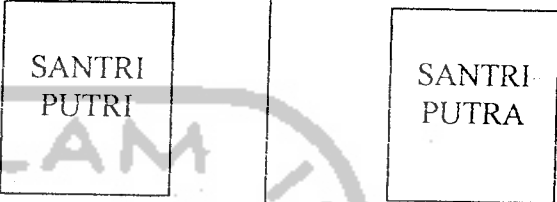

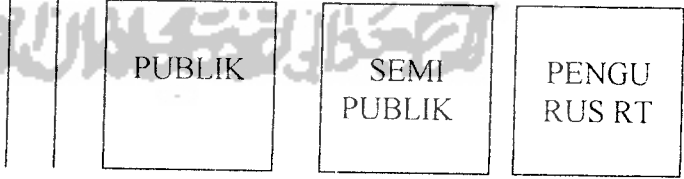
2	<p>Kedekatan kamar hunian dengan area sosialisasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Setiap kamar harus dekat dengan area untuk sosialisasi, berupa ruang makan / ruang duduk, sehingga frekuensi berkumpul antara santri-santri akan lebih sering terjadi. <p>Penerapan</p> <p>Diperlukan beberapa ruang sosialisasi dimana sebuah ruang sosialisasi tersebut menampung aktifitas dari beberapa kamar di dekatnya.</p> 
---	--



2.7 KONSEP PLOTTING

Table 2.13 konsep plotting

NO	BANGUNAN	PERLETAKKAN
1	Masjid	<p>Masjid sebagai point of interest Orang pertama kali datang yang dilihat adalah masjid</p>  <p>Masjid sebagai pusat kegiatan Terletak di tengah-tengah bangunan utama yang lain sehingga setiap bangunan tersebut mempunyai kaitan erat dengan masjid</p> 
2	Kelas	<p>Merupakan area publik yang berada di tempat strategis</p> 

3	Administrasi	<p>Berhubungan langsung dengan ruang kelas</p> 
4	Hunian santri	<p>Adanya pemisahan antara hunian santri putri dan putra dimana keduanya tidak berhubungan langsung</p> 
5	Hunian Kyai	<p>Hunian Kyai berhubungan langsung dengan hunian santri agar Kyai dapat mengawasi kehidupan santri</p> 
6	Area servis	<p>Hunian Penguru rumah tangga, ruang-ruang elektrikal, terletak paling jauh dengan area publik jalan</p> 

PLOTTING

Gambar 2.27 Plotting

