

BAB III

PERANCANGAN

Gambar yang terdapat dalam perancangan ini meliputi :

1. Denah
2. Tampak
3. Potongan
4. Layout ruang
5. Detail
6. Perspektif

Sebagian besar dari gambar-gambar tersebut mengalami perkembangan di banding pada tahap skematik desain. Perkembangan-perkembangan tersebut ke arah yang lebih baik , sesuai dengan penekanan permasalahan yang diambil yaitu tentang tata ruang dan sirkulasi, sehingga memberikan kemudahan bagi penyandang cacat tubuh dalam melakukan aktifitasnya.

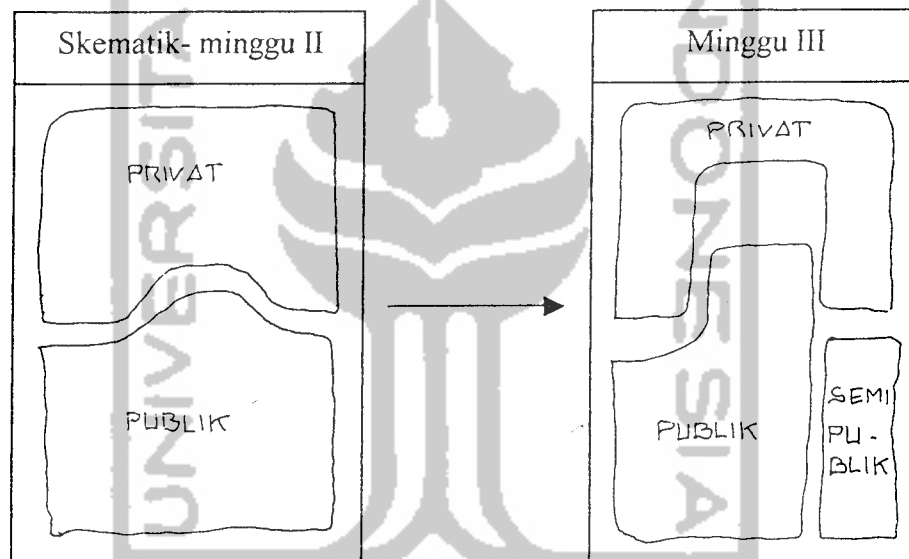
Detail-detail yang di bahas khususnya yang berhubungan dengan tata ruang dan sirkulasi bagi penyandang cacat tubuh, seperti hanrail, ramp, lantai, pintu jendela, dan ruang-ruang yang digunakan.

3.1 SITUASI / SITE PLAN

3.1.1 ZONING

Pada tahap skematik desain, sampai tahap studio minggu ke II, site dibagi menjadi area publik dan area privat. Area publik berupa masjid dan ruang-ruang kelas, sedang area privat berupa hunian santri, hunian ustad, dan hunian pengurus rumah tangga.

Mulai minggu ke III, dikembangkan menjadi area publik, area semi publik dan area privat. Area publik berupa masjid dan auditorium, area semi publik berupa ruang-ruang kelas, dan area privat berupa hunian santri, hunian ustad dan hunian pengurus rumah tangga.



Perkembangan tersebut berdasarkan pertimbangan-pertimbangan ;

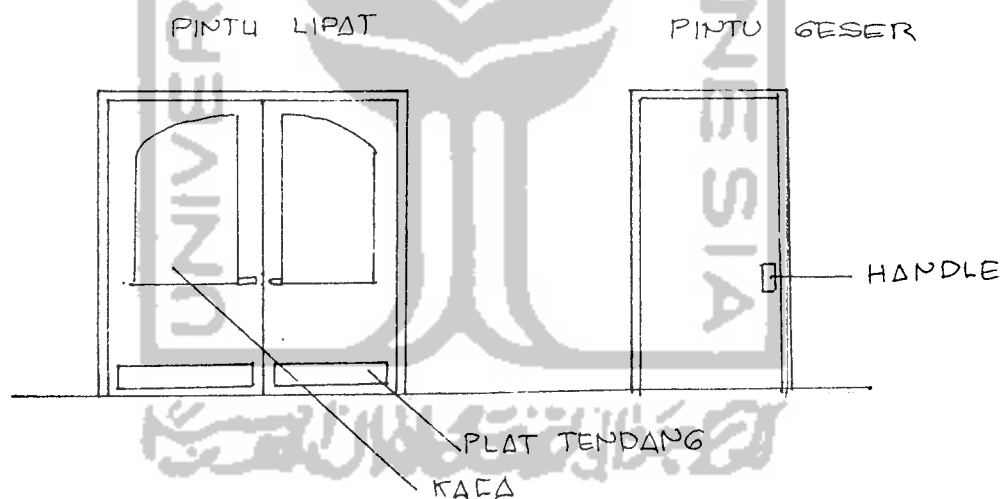
- Diperlukannya ruang publik untuk menerima tamu dari luar pondok pesantren, seperti kunjungan pejabat, juga ruang untuk acara-acara tertentu bagi para santri sehingga diperlukan ruang auditorium
- Sekolah bukan merupakan area publik, dimana orang luar tidak bisa leluasa masuk, sehingga ketenangan proses belajar mengajar tetap terjaga.

3.4.6 DETAIL PINTU JENDELA

Pintu yang digunakan di kamar tidur dan kamar mandi berupa pintu geser. Hal ini untuk memudahkan penyandang cacat tubuh sewaktu membuka dan menutup pintu. Handle pintu yang digunakan mempunyai ketinggian 70 cm dari lantai agar semua jenis penyandang cacat tubuh dapat menjangkau handle tersebut dengan mudah.

Pintu di ruang kelas dapat berupa pintu geser karena tidak setiap saat dibuka dan ditutup oleh penyandang cacat tubuh. Pintu ini mempunyai bagian yang tembus pandang yang terbuat dari kaca, agar sewaktu tertutup, para santri yang akan melewati pintu dapat melihat keadaan di seberang pintu. Di samping itu, pintu lipat mempunyai plat tendang di bawah untuk mempermudah penyandang cacat tubuh membuka pintu dengan jalan ditendang.

Gambar 3.28 Detail pintu



Ketinggian jendela juga berkisar antara 70 sampai 80 cm dari lantai untuk memudahkan penyandang cacat tubuh khususnya pengguna kursi roda untuk meraihnya. Dipilih handle dan kunci yang berada di bagian bawah jendela agar mudah diraih.

- Di dalam zoning semula, antara area publik dan area privat tidak ada batasan yang jelas, sehingga privacy para santri kurang terjaga.

3.1.2 BANGUNAN

Tahap skematik desain mengalami perkembangan dalam hal jumlah dan tata letak bangunan, khususnya mulai minggu ke III.

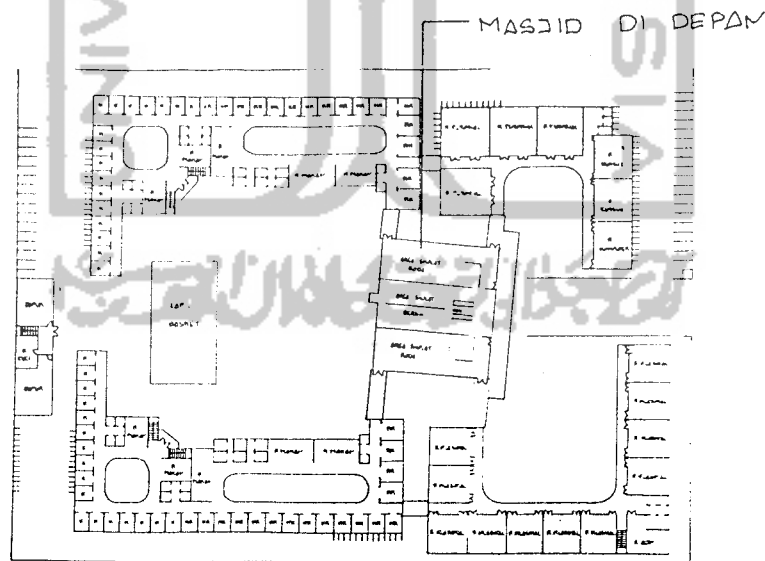
1. Penambahan bangunan auditorium.

Hal tersebut melalui pertimbangan bahwa lingkungan pondok pesantren memerlukan ruang publik berupa auditorium untuk mengadakan acara-acara tertentu di lingkungan pesantren seperti pertemuan, rapat, juga untuk menerima tamu.

2. Penggeseran Letak Masjid

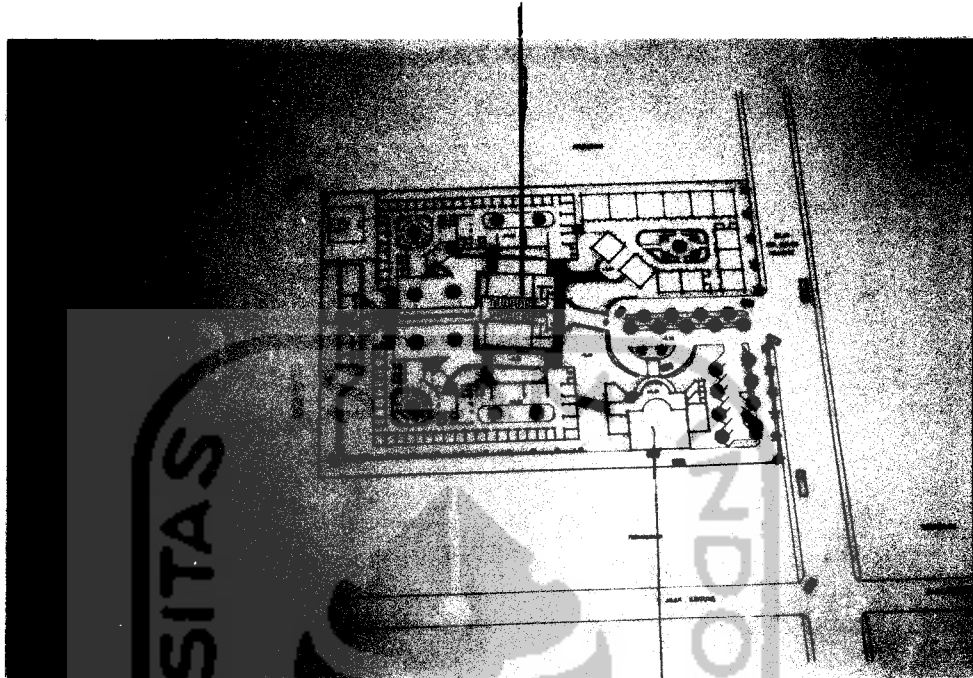
Masjid yang semula berada di depan, digeser ke belakang dengan tujuan :
- Sebagai pemisah hunian santri putra dan hunian santri putri
- Mendekatkan masjid dengan hunian santri, karena antara masjid dengan hunian santri mempunyai hubungan yang sangat erat.

Gambar 3.1 Site plan awal



Gambar 3.2 Site plan perancangan

Letak masjid geser ke belakang sehingga memisahkan hunian santri putra dan putri.



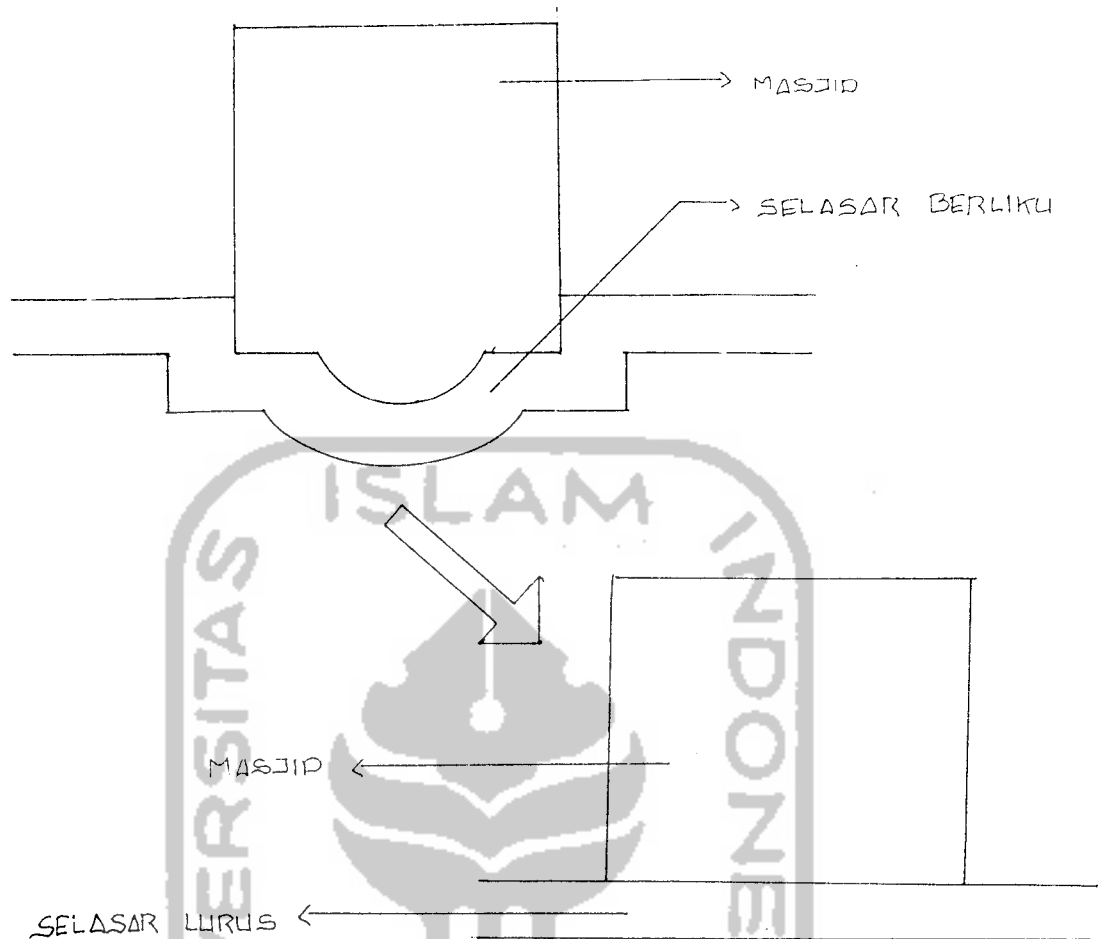
Penambahan ruang auditorium untuk acara-acara publik.

3.1.3 SIRKULASI

a. Selasar

Pada tahap studio, selasar mengalami perkembangan. Pada minggu ke II selasar masih mengalami banyak belokan, tetapi mulai minggu ke III, belokan diminimalan dengan perubahan teras masjid. Belokan pada selasar berbentuk lengkungan agar memudahkan pengguna alat bantu roda untuk berbelok.

Gambar 3.3 Detail selasar



b. Perkerasan taman

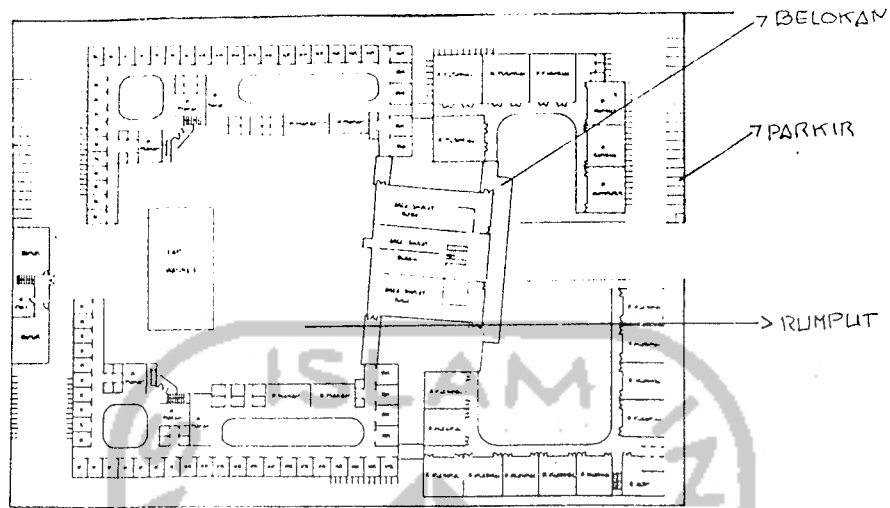
Pada tahap skematik desain, sebagian besar taman ditanami rumput. Kemudian mulai tahap studio diganti dengan perkerasan konblok. Hal ini dilakukan untuk memudahkan pengguna alat bantu roda untuk lewat di halaman.

c. Area parkir

Area parkir pada tahap skematik desain sampai studio minggu ke II berada di dekat area sekolah. Pada minggu ke III dipindah dekat ruang publik, yaitu auditorium.

Hal ini diambil untuk menjaga ketengangan ruang kelas, dan untuk mempermudah parkir bagi para tamu yang datang di lingkungan pondok.

Gambar 3.4 situasi awal



Gambar 3.5 situasi perancangan

Selasar diusahakan lurus, dengan meminimalkan belokan tajam

Area parkir dekat auditorium



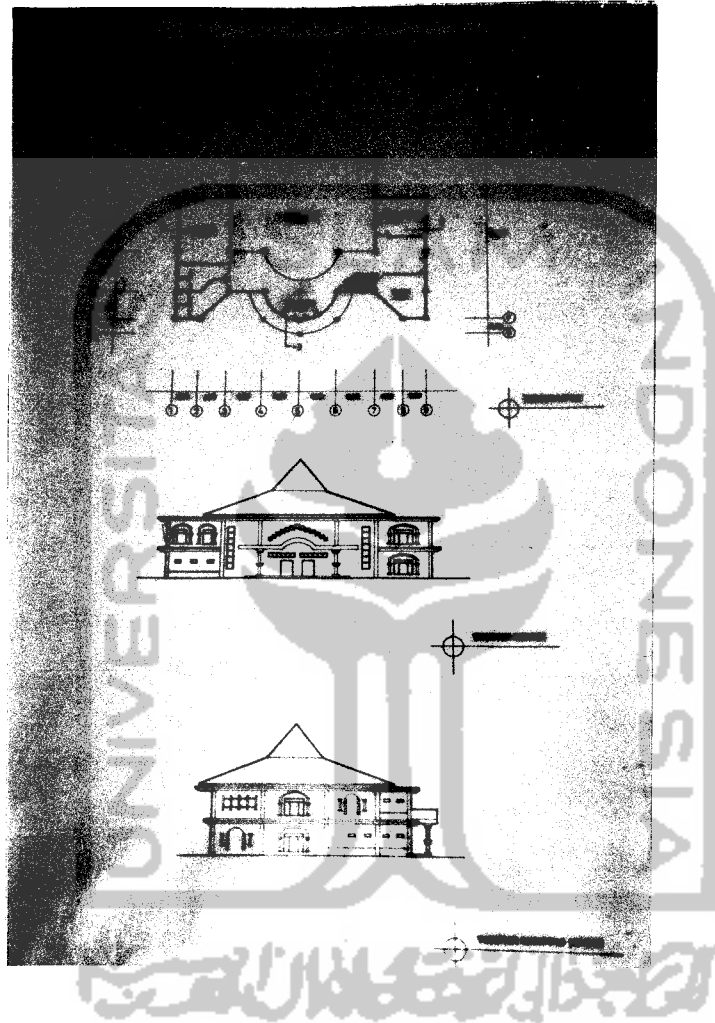
Halaman konblok agar mudah dilewati roda

3.2 DENAH, TAMPAK, POTONGAN

3.2.1 AUDITORIUM

Mulai minggu ke tiga ruang auditorium, ruang administrasi, kantor, tidak mengalami banyak perubahan, begitu juga dengan tampak dan potongan.

Gambar 3.6 Ruang auditorium

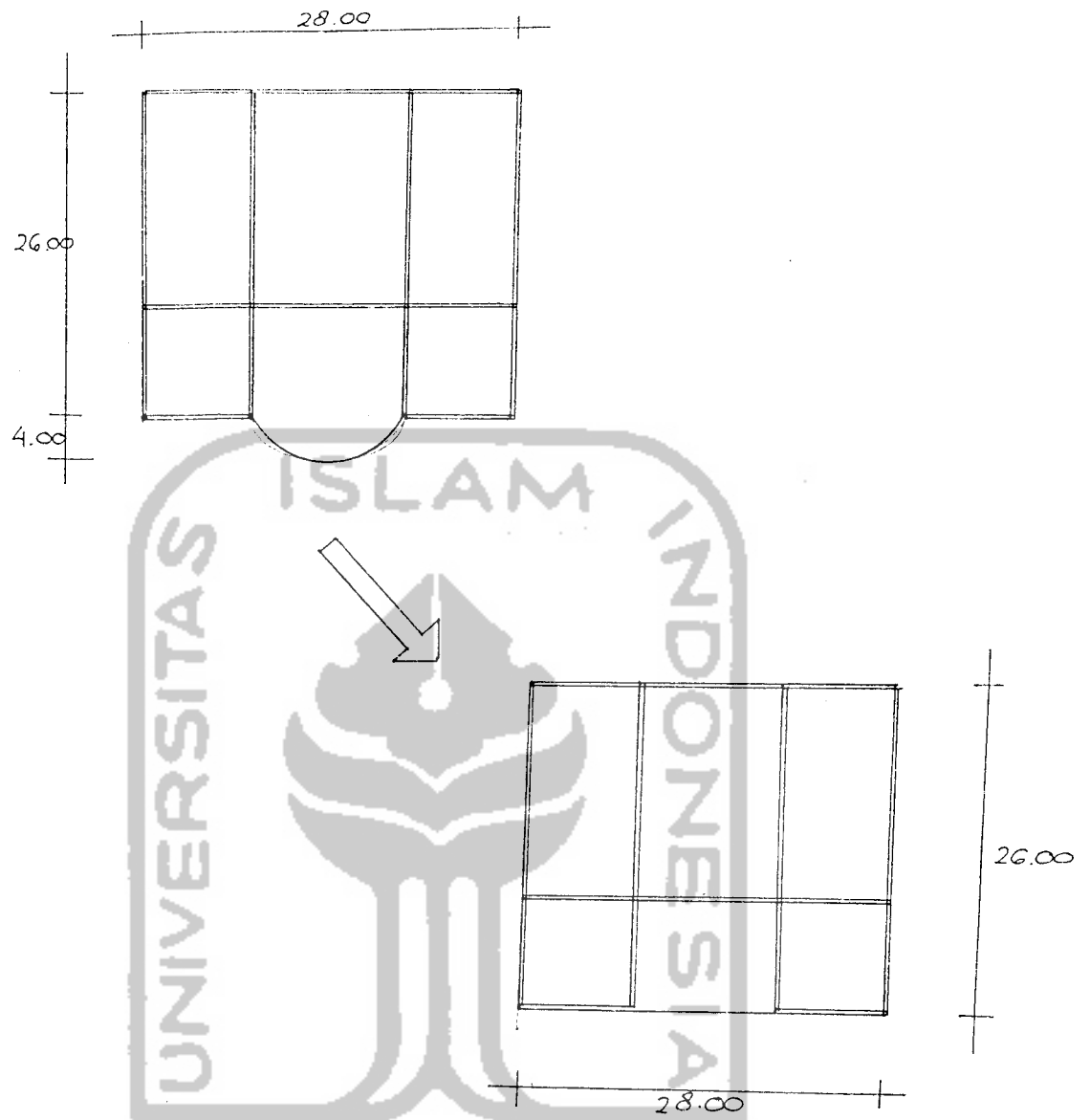


3.2.2 MASJID

Masjid mengalami perubahan hanya pada teras depan. Pada minggu ke dua berbentuk lengkung, kemudian pada minggu ke III menjadi lurus, agar selasar di depan masjid tidak mengalami banyak beikokan.

Tampak dan potongan tidak banyak berubah, hanya ditambahkan dua buah menara siaran di pojok timur masjid.

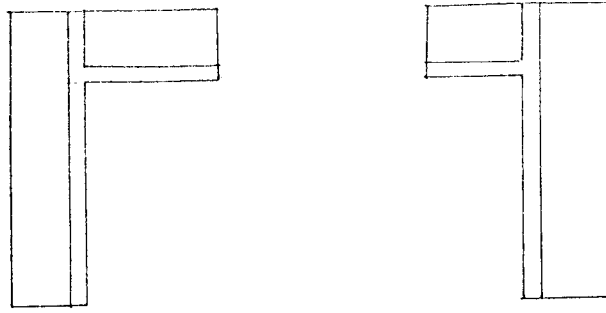
Gambar 3.7 Denah masjid



1. SEKOLAH

Pada tahap skematik desain sampai tahap studio minggu ke II, ruang kelas terbagi menjadi dua kelompok dengan bentuk memanjang. Untuk selanjutnya dikembangkan menjadi satu kelompok dengan bentuk mendekati lingkaran.

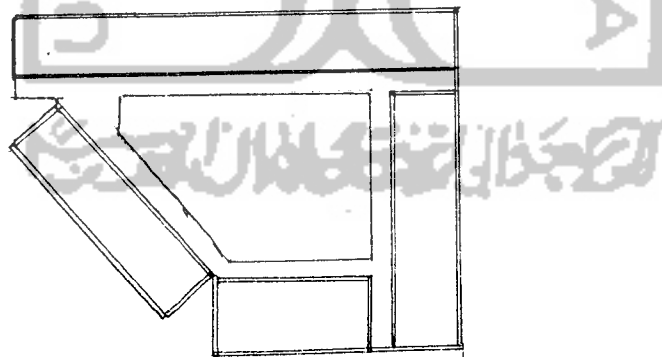
Gambar 3.8 Denah sekolah Tahap skematik desain



Gambar 3.9 Denah sekolah Tahap studio minggu I,II



Gambar 3.10 Denah sekolah Tahap studio minggu III



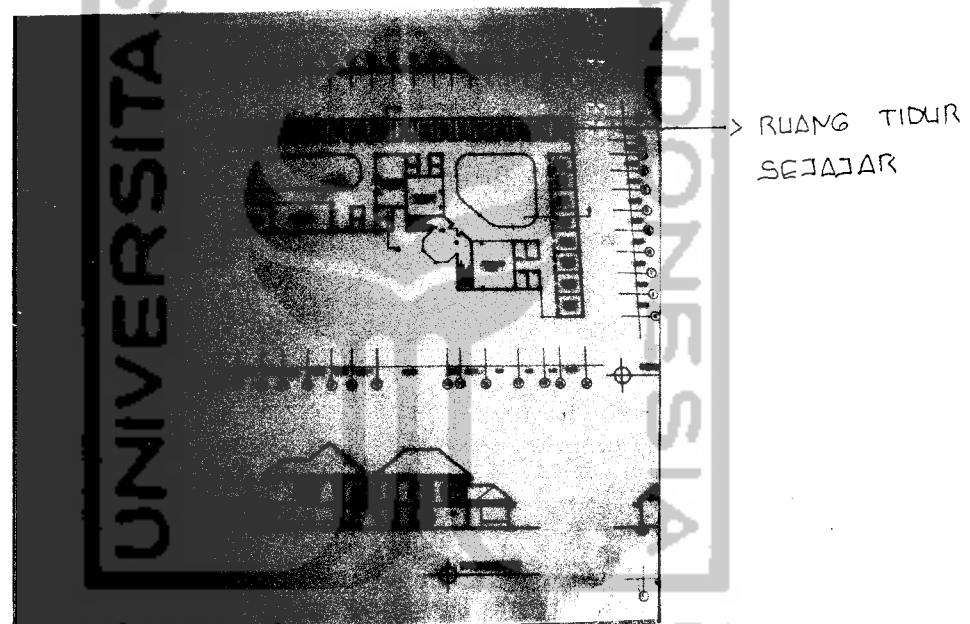
Hal ini diambil dengan pertimbangan bahwa bentuk pertama dan kedua kurang dapat menjaga privacy dari ruang-ruang kelas. Bentuk melingkar dengan taman di tengah lebih menjaga privacy.

3.2.3 HUNIAN SANTRI, HUNIAN PENGURUS RT

Kedua bangunan ini tidak mengalami banyak perubahan.

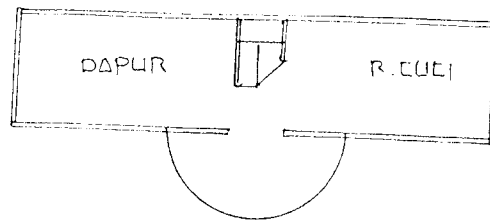
Pada hunian santri, kamar-kamar diletakkan berjajar sehingga sirkulasi tetap lurus, dengan meminimalkan belokan.

Gambar 3.11 Denah hunian santri



Hunian pengurus rumah tangga tetap terletak di lantai dua dengan lantai dasar berupa dapur umum, ruang cuci. Perubahan hanya berupa penambahan garasi untuk parkir kendaraan ustad.

Gambar 3.12 denah ruang service semula



Gambar 3.13 Denah ruang service perancangan
Penambahan garasi untuk kendaraan ustad dan pengurus rumah tangga

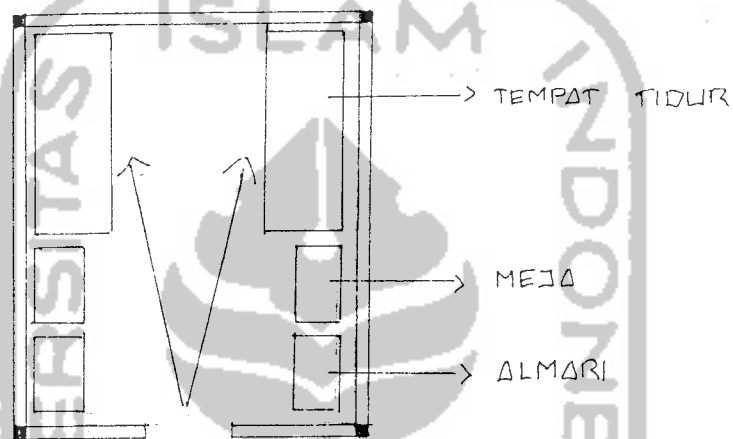


3.3 LAY OUT RUANG

3.3.1 Ruang Tidur

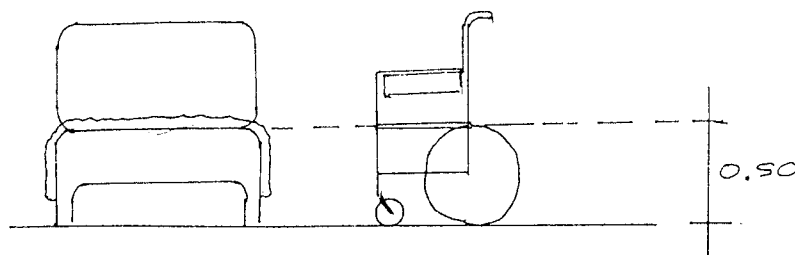
Satu kamar tidur dihuni oleh dua santri. Peletakan tempat tidur, meja belajar dan almari ditata sejajar agar mudah di capai oleh para santri tanpa harus berbelok. Kamar tidur pengguna alat Bantu roda lebih lebar, untuk menyediakan tempat untuk berotasi. Ketinggian ruang tidur sama dengan selasar, untuk menjaga keamanan.

Gambar 3.14 Lay out ruang tidur

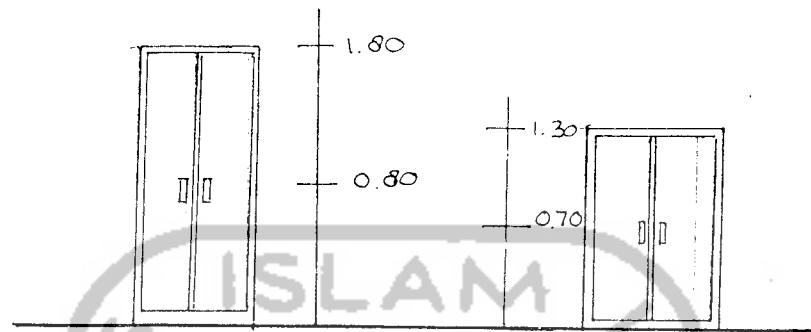


Ketinggian tempat tidur sama dengan ketinggian kursi roda agar santri mudah berpindah. Ketinggian almari berbeda antara kruk dengan kursi roda, disesuaikan dengan jangkauannya. Untuk kruk setinggi 180 cm, kursi roda 150 cm. Begitu juga dengan ketinggian meja harus dapat digunakan secara nyaman oleh semua santri.

Gambar 3.15 Ketinggian tempat tidur



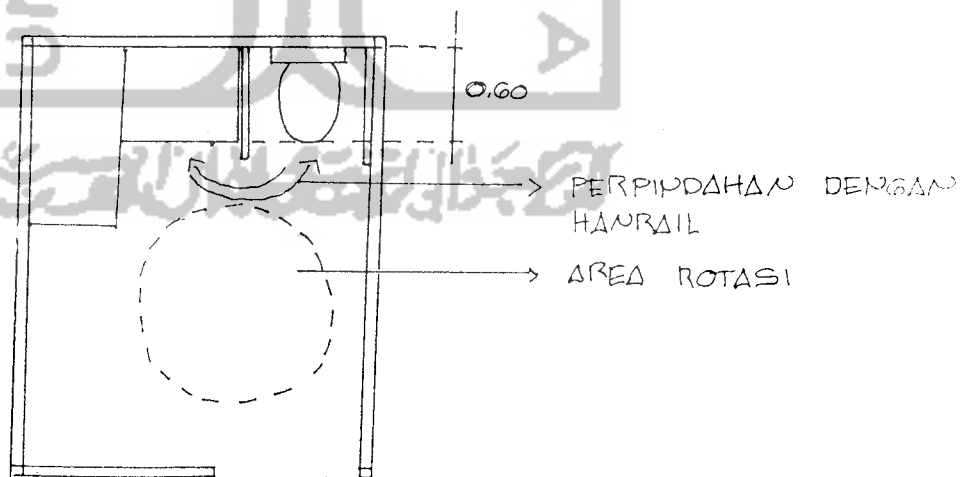
Gambar 3.16 Ketinggian almari



3.3.2 Kamar mandi

Peletakan elemen kamar mandi diatur sehingga para santri mudah untuk berpindah secara berurutan tanpa harus menggunakan alat bantu. Sebagai contoh, kloset dan tempat duduk berdampingan sehingga santri tidak perlu menggunakan alat bantu untuk berpindah. Di kamar mandi juga harus tersedia tempat untuk kursi roda berputar.

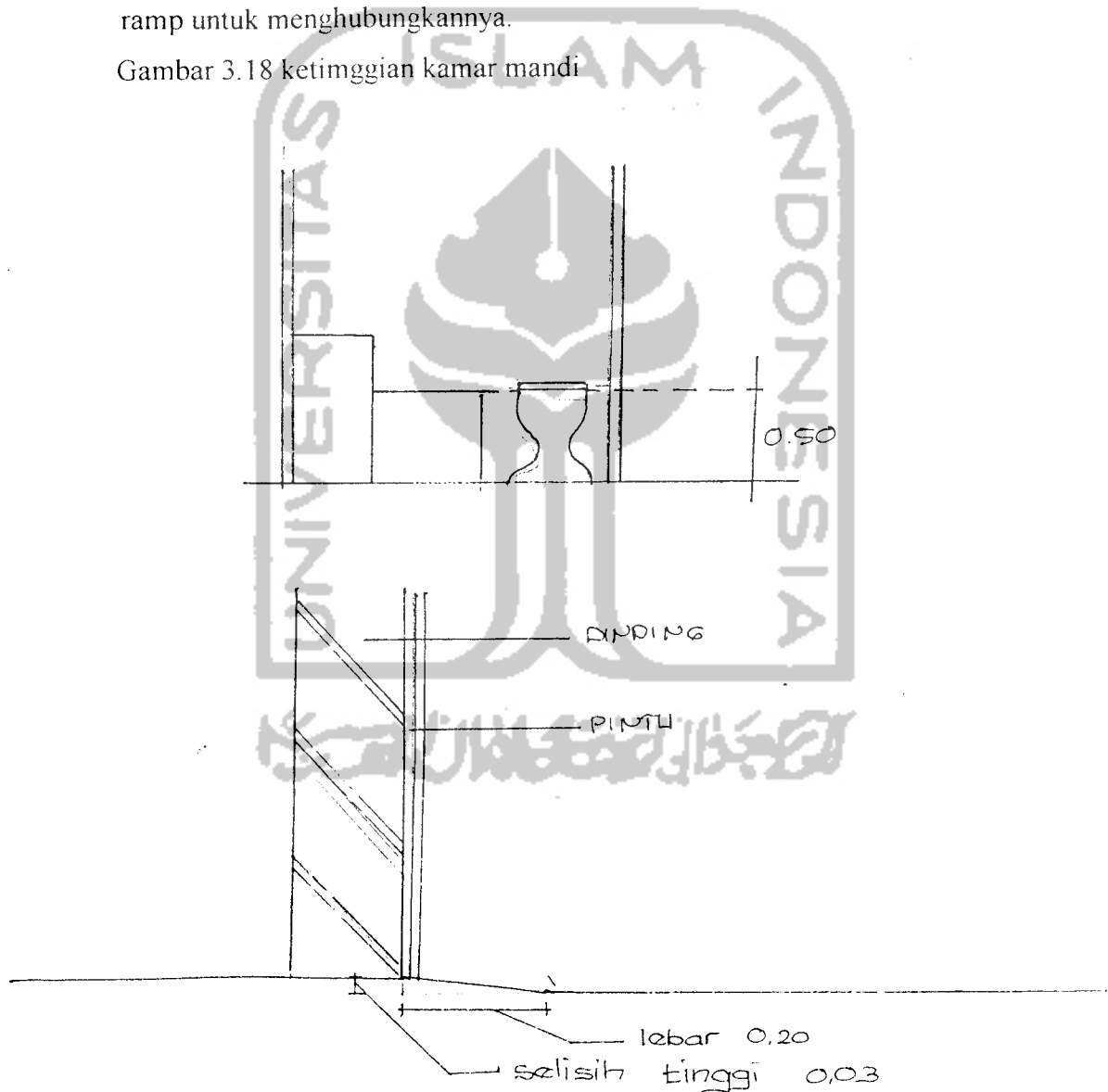
Gambar 3.17 Lay out kamar mandi



Kloset duduk akan mempermudah santri menggunakannya di banding kloset jongkok. Disediakan tempat duduk untuk mempermudah santri sewaktu mandi. Ketinggian tempat duduk sama dengan kursi roda yaitu 50 cm, juga ketinggian kloset. Selain bak mandi, disediakan shower untuk santri yang tidak mampu menggunakan gayung. Gantungan baju harus dapat dijangkau oleh santri dalam keadaan duduk tanpa harus berpindah dari tempat duduknya.

Kamar mandi lebih rendah 3 cm dibanding selasar dan menggunakan ramp untuk menghubungkannya.

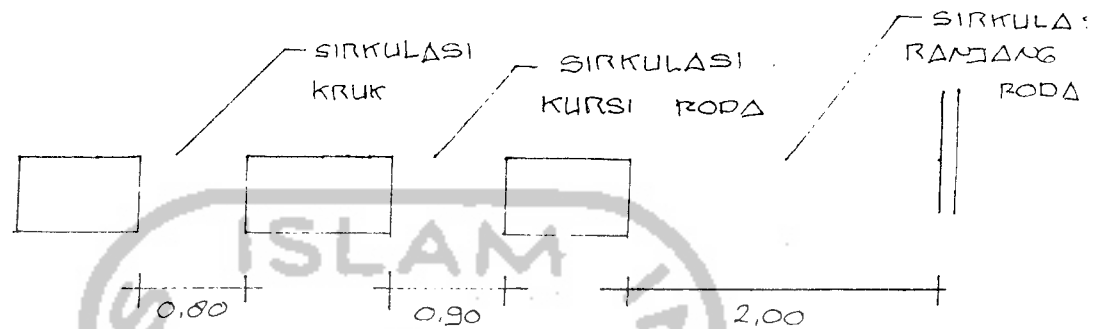
Gambar 3.18 ketinggian kamar mandi



3.3.3 Ruang kelas

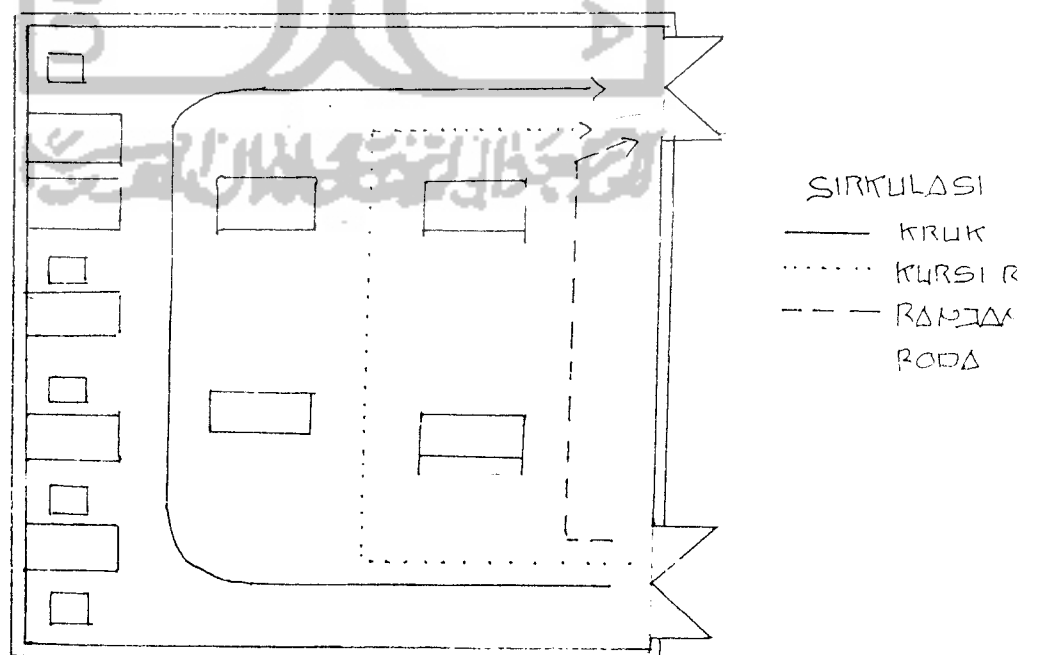
Di dalam kelas harus tersedia sirkulasi yang cukup dilalui santri untuk berjalan dan berbelok. Sirkulasi untuk kruk sebesar 80 cm, untuk kursi roda sebesar 100 cm, dan untuk ranjang roda sebesar 200 cm.

Gambar 3.19 Jarak antar meja



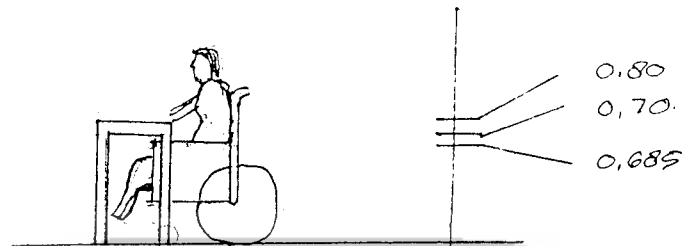
Meja-meja ditata sedemikian hingga memudahkan santri untuk lewat. Pengguna kruk menempati area paling jauh dari pintu dengan jarak antar meja 80 cm. Pengguna kursi roda menempati area yang lebih dekat dari pintu dengan jarak antar meja 2m. Pengguna ranjang roda menempati area paling dekat dengan pintu, sehingga dengan jarak antar meja 2,5m. Terdapat dua buah pintu sehingga santri dapat masuk lewat pintu belakang dan keluar lewat pintu depan agar tidak perlu berbalik.

Gambar 3.20 Lay out kelas



Tinggi meja adalah 80 cm, sehingga pengguna kursi roda dapat masuk dan mendekat ke meja.

Gambar 3.21 Tinggi meja kursi roda



3.4 DETAIL

3.4.1 DETAIL HAND RAIL

Hand rail dipasang di daerah antara lain :

- Sepanjang selasar dan sirkulasi dalam bangunan yang menghubungkan antar kamar maupun antar ruang kelas. Tujuannya untuk menjaga keamanan sewaktu santai berjalan.
- Di sepanjang ramp, seperti ramp masjid. Juga untuk menjaga keamanan santri sewaktu melewati ramp.
- Di kamar mandi, dengan fungsi untuk berpegangan sewaktu penyandang cacat tubuh berpindah dari alat Bantu ke kloset maupun tempat duduk.
- Di kamar tidur, dengan tujuan untuk berpegangan sewaktu penyandang cacat tubuh berpindah dari alat Bantu ke tempat tidur.
- Di area rawan, seperti perbedaan ketinggian lantai

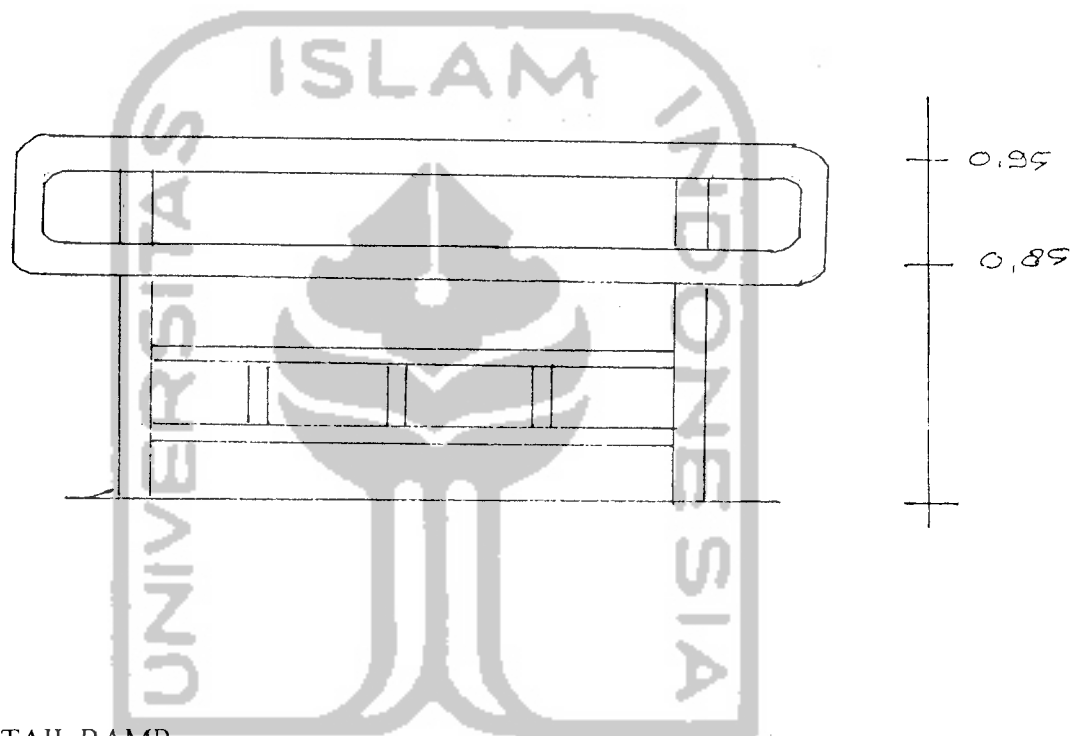
Hand rail berbentuk lingkaran dengan diameter 5 cm. Diameter ini dipilih agar tangan penyandang cacat tubuh dapat berpegangan dengan kuat dan nyaman.

Terdiri dari dua pegangan utama, dengan ketinggian 65 cm dan 95 cm. Ketinggian ini disesuaikan dengan kebutuhan dua jenis penyandang cacat tubuh. Ketinggian 95 cm disesuaikan dengan penyandang cacat tubuh dengan

alat bantu kruk sehingga dapat berpegangan dengan nyaman., sedangkan ketinggian 65 cm disesuaikan dengan penyandang cacat tubuh yang menggunakan alat bantu roda.

Di bawah pegangan utama terdapat pegangan berdiameter 3 cm, untuk menjaga keamanan penyandang cacat tubuh dan untuk berpegangan dari posisi jongkok atau duduk ke posisi berdiri.

Gambar 3.22 Detail handrail

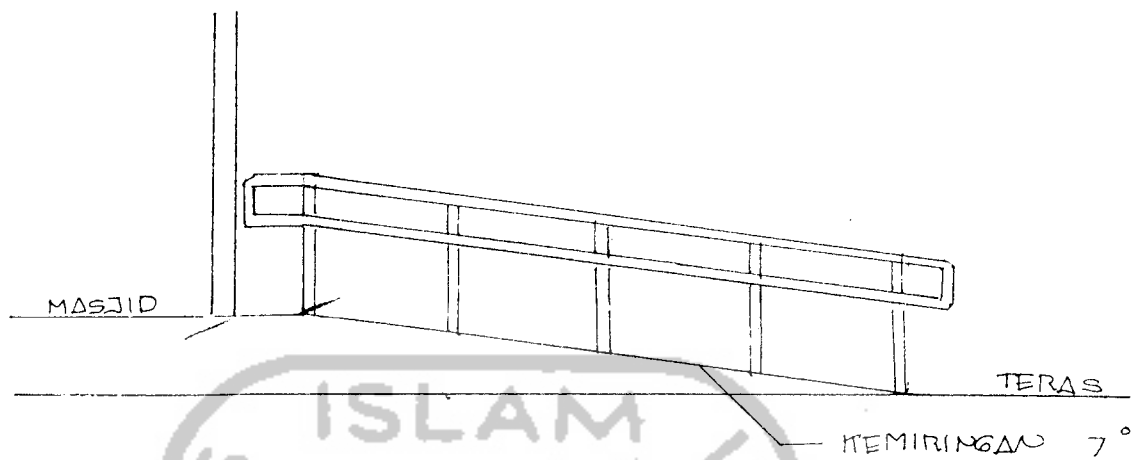


3.4.2 DETAIL RAMP

Terdapat dua macam ramp, yaitu di area masjid dan di perbedaan ketinggian lantai bangunan dan selasar atau taman.

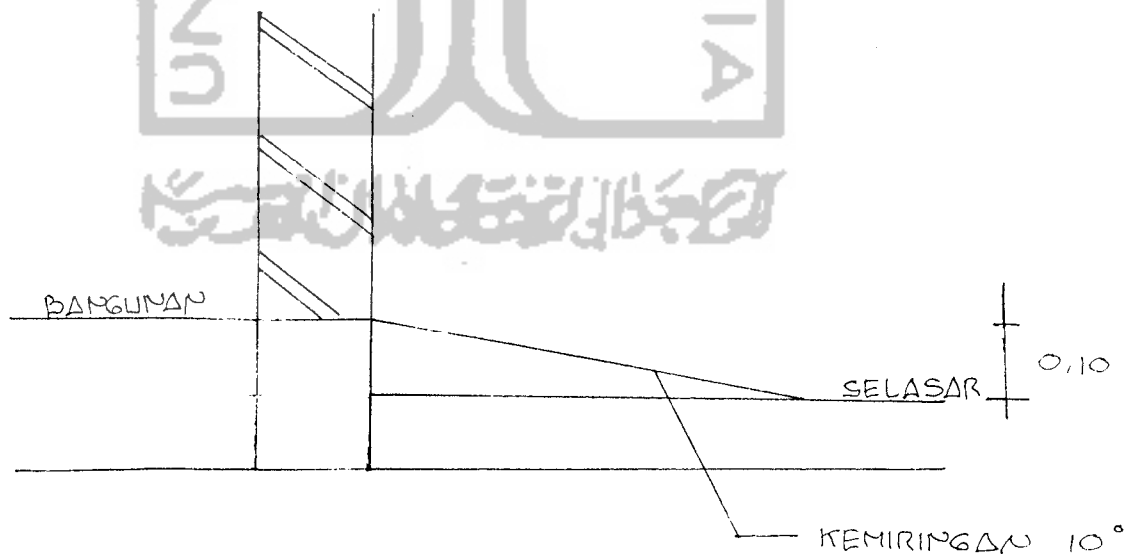
Ramp di masjid menghubungkan area teras dan area sholat yang mempunyai perbedaan ketinggian sebesar 50 cm. Kemiringan ramp ini dibuat seminimal mungkin, yaitu sebesar 7 derajat, karena dengan kemiringan sebesar itu penyandang cacat tubuh akan mampu melewati ramp dengan aman dan nyaman.

Gambar 3.23 Detail ramp masjid



Ramp yang menghubungkan lantai bangunan dengan lantai selasar maupun taman, dibuat dengan kemiringan 10 derajat. Hal ini disebabkan perbedaan ketinggian antara kedua lantai tersebut kira-kira hanya 10 sampai 20 cm, sehingga walau dengan kemiringan 10 derajat tetap dapat menjamin keamanan penyandang cacat tubuh.

Gambar 3.24 Detail ramp selasar

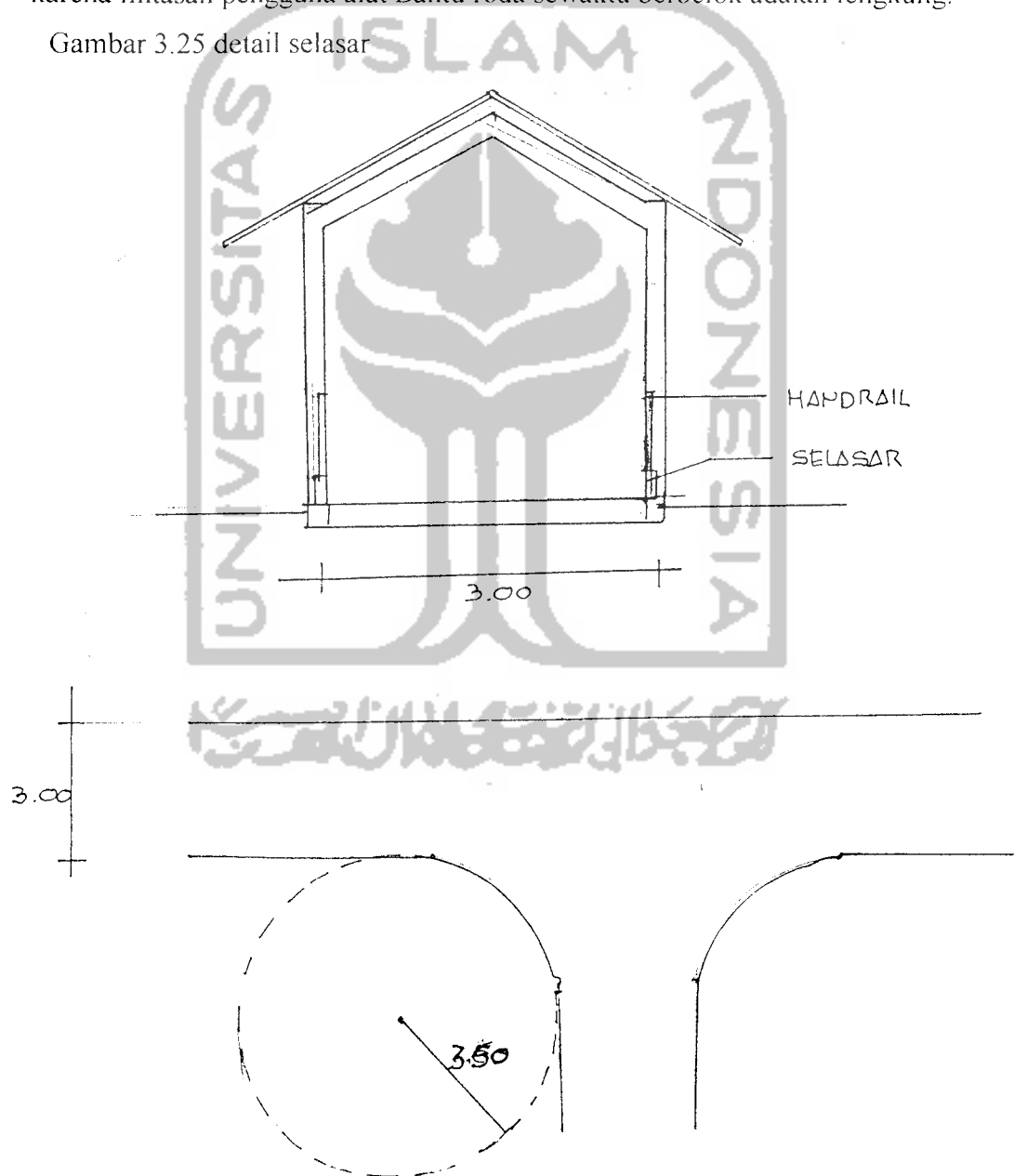


3.4.3 DETAIL SELASAR

Selasar menghubungkan antar bangunan, untuk melindungi santri dari panas dan hujan. Selasar yang digunakan mempunyai lebar kurang lebih 3 m, dengan atap limasan. Selasar dilengkapi dengan hand rail untuk berpegangan penyandang cacat tubuh dan tepi pengaman untuk menjaga pengguna alat Bantu roda agar tidak keluar dari jalur sirkulasi.

Selasar diusahakan cenderung lurus dengan meminimalkan belokan. Selasar di area belokan tidak berbentuk siku, melainkan berbentuk melengkung, karena lintasan pengguna alat Bantu roda sewaktu berbelok adalah lengkung.

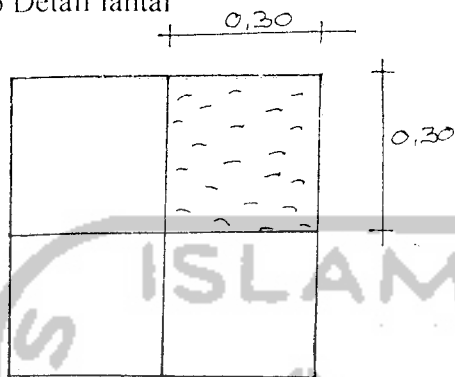
Gambar 3.25 detail selasar



3.4.4 DETAIL LANTAI

Lantai yang digunakan di semua bangunan pondok pesantren ini adalah lantai keramik yang tidak licin, dan bertekstur. Hal ini untuk menjaga keamanan penyandang cacat tubuh agar tidak terpeleset.

Gambar 3.26 Detail lantai



3.4.5 DETAIL PERKERASAN TAMAN

Perkerasan taman menggunakan konblok. Bentuk konblok yang mempunyai ukuran 10 kali 20 cm, disusun sejajar agar memudahkan pengguna kursi roda sewaktu berjalan, sehingga tidak banyak melewati sambungan konblok. Di samping itu sambungan antar konblok dibuat rata, sehingga jalan roda akan tetap rata.

Gambar 3.27 Detail konblok



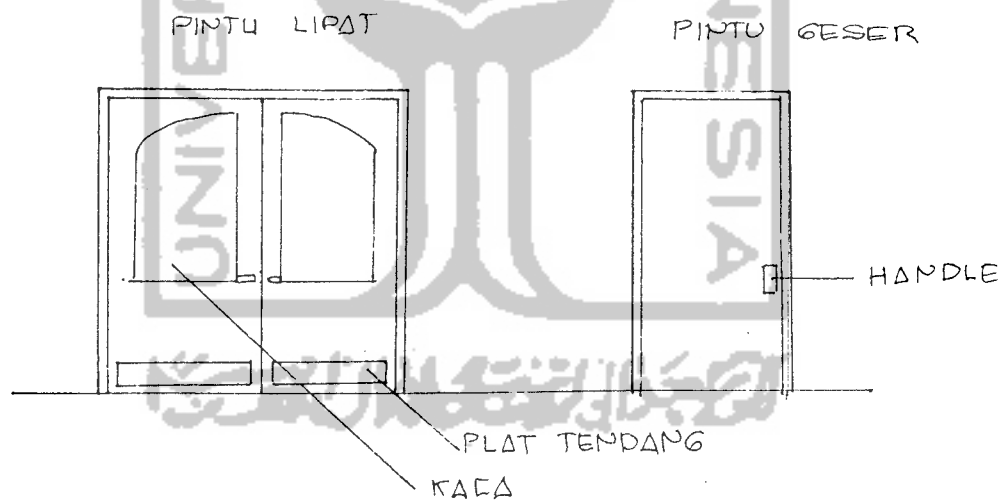
Di samping konblok, di area yang tidak dilewati oleh penyandang cacat tubuh khususnya pengguna alat Bantu roda berupa penghijauan rumput.

3.4.6 DETAIL PINTU JENDELA

Pintu yang digunakan di kamar tidur dan kamar mandi berupa pintu geser. Hal ini untuk memudahkan penyandang cacat tubuh sewaktu membuka dan menutup pintu. Handle pintu yang digunakan mempunyai ketinggian 70 cm dari lantai agar semua jenis penyandang cacat tubuh dapat menjangkau handle tersebut dengan mudah.

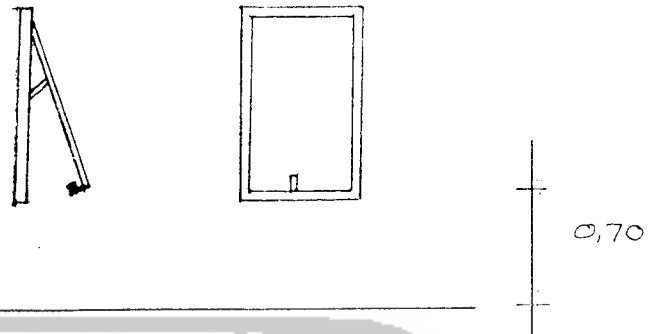
Pintu di ruang kelas dapat berupa pintu geser karena tidak setiap saat dibuka dan ditutup oleh penyandang cacat tubuh. Pintu ini mempunyai bagian yang tembus pandang yang terbuat dari kaca, agar sewaktu tertutup, para santri yang akan melewati pintu dapat melihat keadaan di seberang pintu. Di samping itu, pintu lipat mempunyai plat tendang di bawah untuk mempermudah penyandang cacat tubuh membuka pintu dengan jalan ditendang.

Gambar 3.28 Detail pintu



Ketinggian jendela juga berkisar antara 70 sampai 80 cm dari lantai untuk memudahkan penyandang cacat tubuh khususnya pengguna kursi roda untuk meraihnya. Dipilih handle dan kunci yang berada di bagian bawah jendela agar mudah diraih.

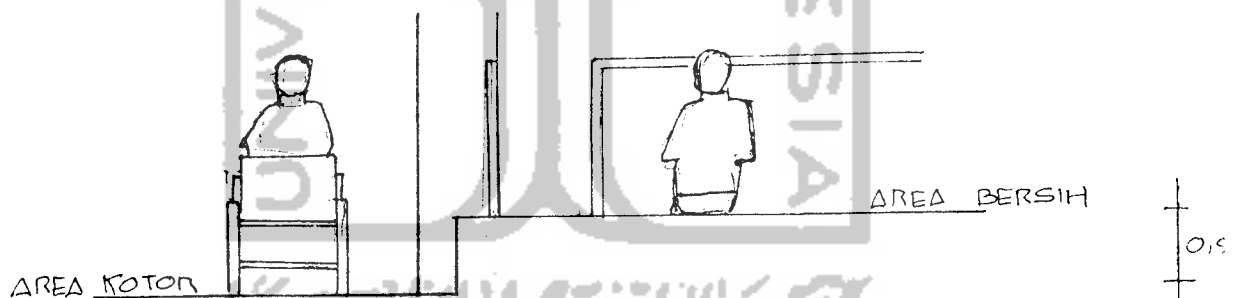
Gambar 3.29 Detail jendela



3.4.7 DETAIL AREA SHOLAT

Area sholat dibagi menjadi dua, yaitu untuk pengguna kursi alat Bantu roda, dan area untuk pengguna kruk yang telah menyimpan alat bantu. Kedua area ini mempunyai perbedaan ketinggian 50 cm, agar santri yang sholat dengan duduk mempunyai ketinggian sejajar dengan santri yang duduk di alat Bantu rodanya.

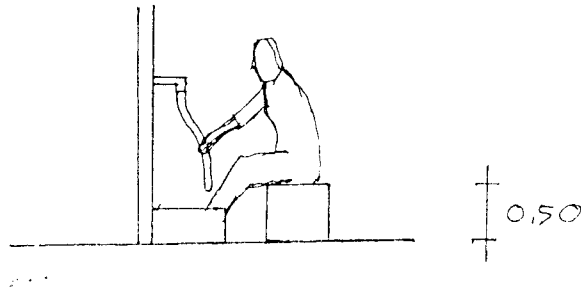
Gambar 3.30 Detail ruang sholat



3.4.8 DETAIL AREA WUDLU

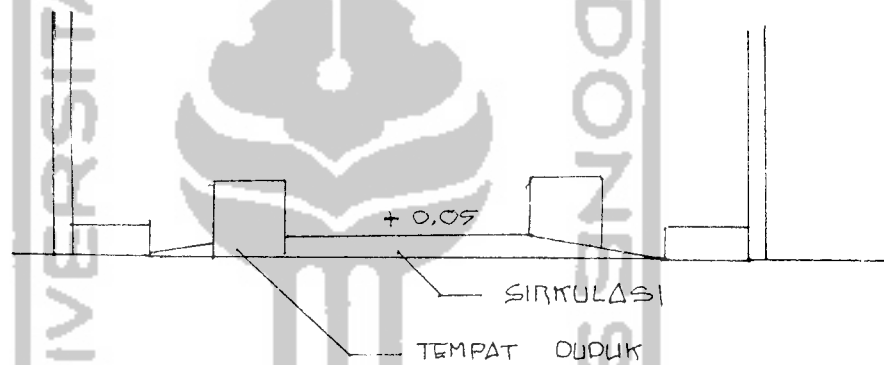
Area wudlu bagi pengguna kruk dan ranjang roda, disediakan tempat duduk, sehingga santri akan wudlu dalam posisi duduk. Kran yang digunakan dilengkapi selang air agar santri dalam keadaan duduk mudah meraih air.

Gambar 3.31 Detail tempat duduk wudlu



Sekitar tempat duduk di buat miring ke depan, agar air tidak mengalir ke belakang, ke jalur sirkulasi dan dapat mengakibatkan sirkulasi basah dan licin.

Gambar 3.32 Detail ruang wudlu



Setelah santri wudlu, maka bagi pengguna alat bantu kruk atau sepatu ortopedi, disediakan loker untuk menyimpan alat bantu, dan santri akan masuk masjid dengan berpegangan pada hanrail yang disediakan dari loker sampai tempat duduk atau sholat masing-masing.

Gambar 3.33 Detail loker