



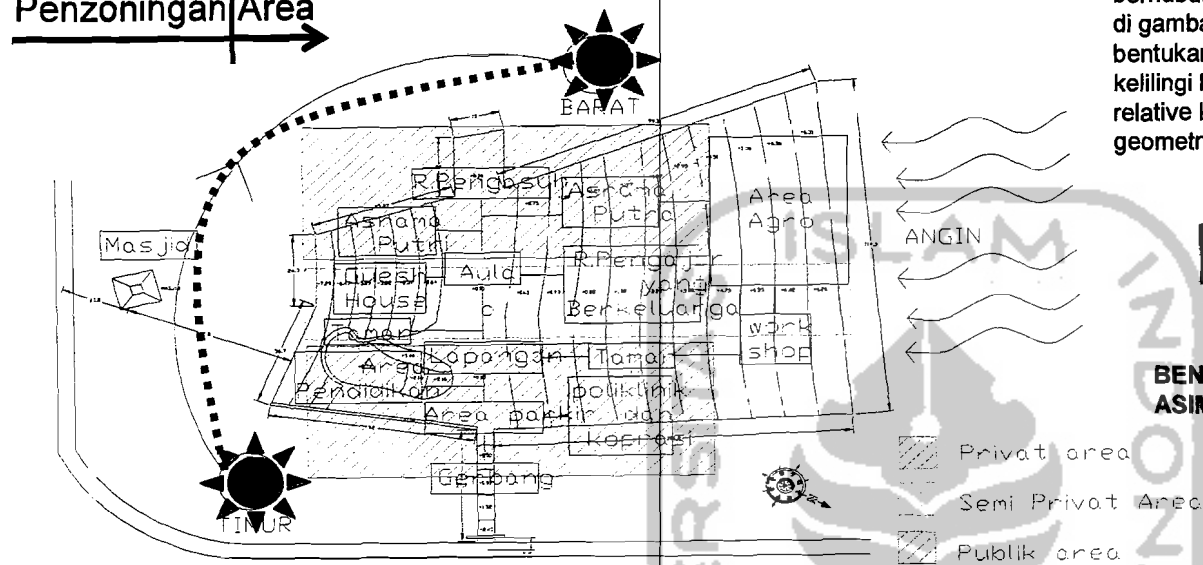
SKEMATIK DESAIN

BAB V

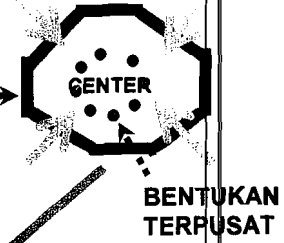
TUGASAKHIR PERIODE I 2006/2007
PONDOK PESANTREN HIGIENIS & PEDAGOGIS (PONDOK PESANTREN HIGIENIS & PEDAGOGIS) BENGKULU
PONDOK PESANTREN HIGIENIS & PEDAGOGIS (PONDOK PESANTREN HIGIENIS & PEDAGOGIS) BENGKULU

SKEMA PENZONINGAN

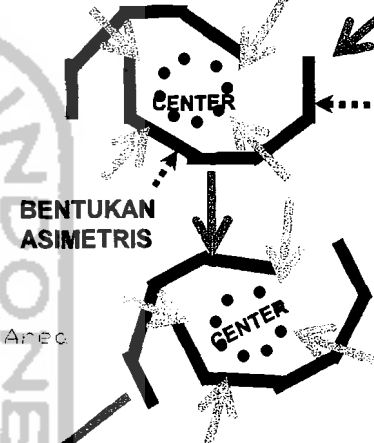
Penzoningan Area



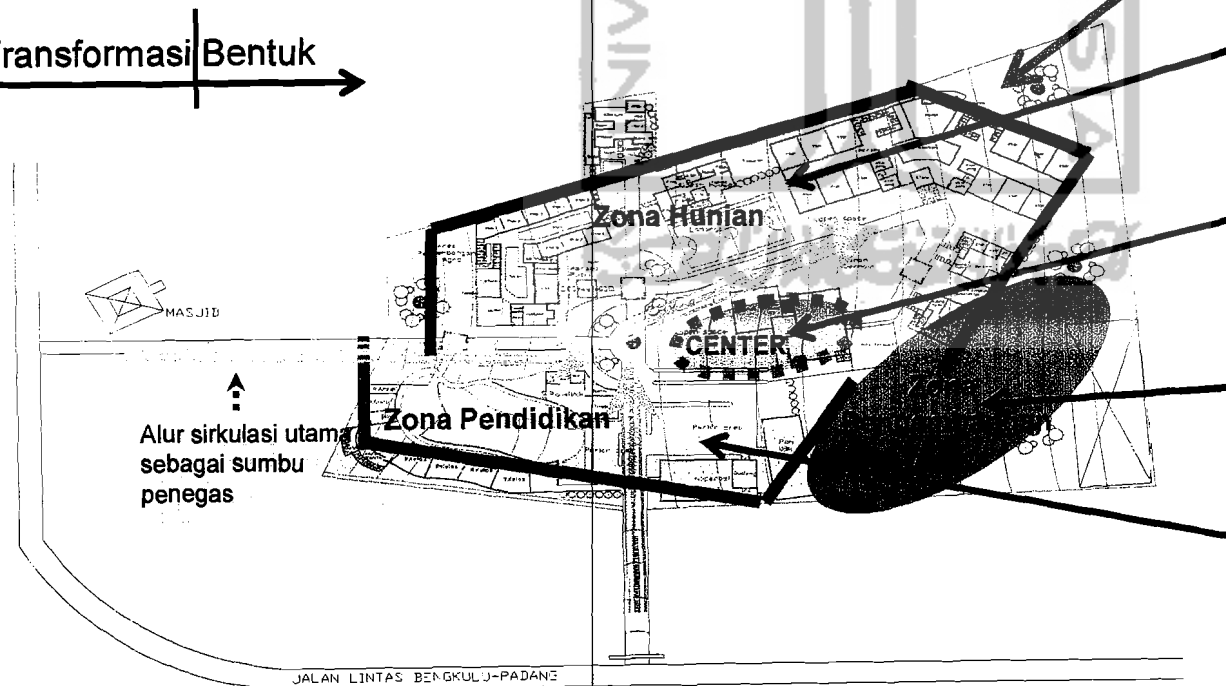
Pola kegiatan di Pondok pesantren yang cenderung teratur dengan beragam kegiatan yang berhubungan satu sama lain dapat di gambarkan menyerupai bentuk terpusat dimana inti di kelilingi bentuk skunder yang relative kompak sehingga secara geometris relative teratur



Atas dasar respon tapak yang berkontur dan berbentuk asimetris maka penzoningan massa secara garis besar menggunakan prinsip asimetris juga namun tetap memiliki center utama berupa Aula dan perpustakaan yang merupakan symbol dari pendidikan dan kebersamaan (Ponpes dan Masyarakat)



Transformasi Bentuk



Area hunian yang lebih terfokus untuk memberikan pembelajaran penghawaan alami

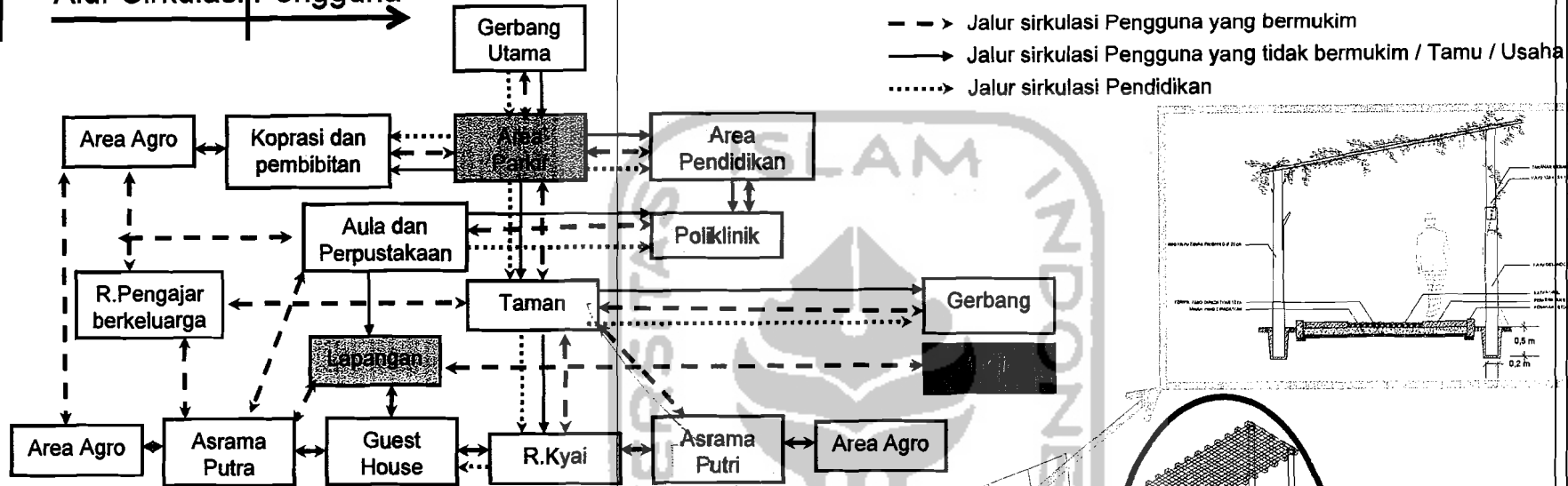
Area Center yang berupa Aula dan perpustakaan selain sebagai symbol pendidikan dan kebersamaan juga sebagai media pembelajaran tentang penghawaan, pencahayaan dan kontur sekaligus pada satu tempat.

Area pengembangan Agro lebih terfokus sebagai media pembelajaran tentang kontur selain fungsi utama pembelajaran bercocok tanam bidang pertanian

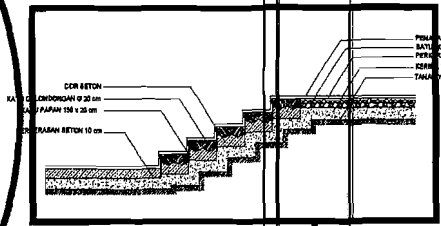
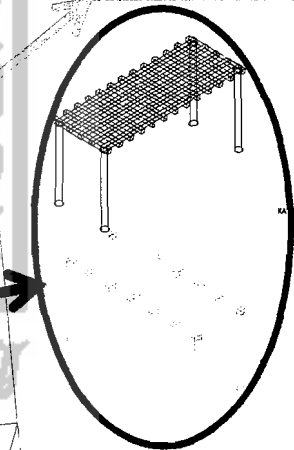
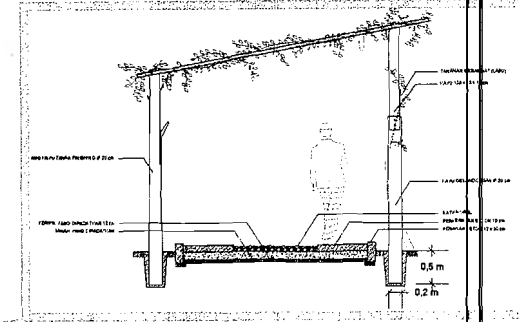
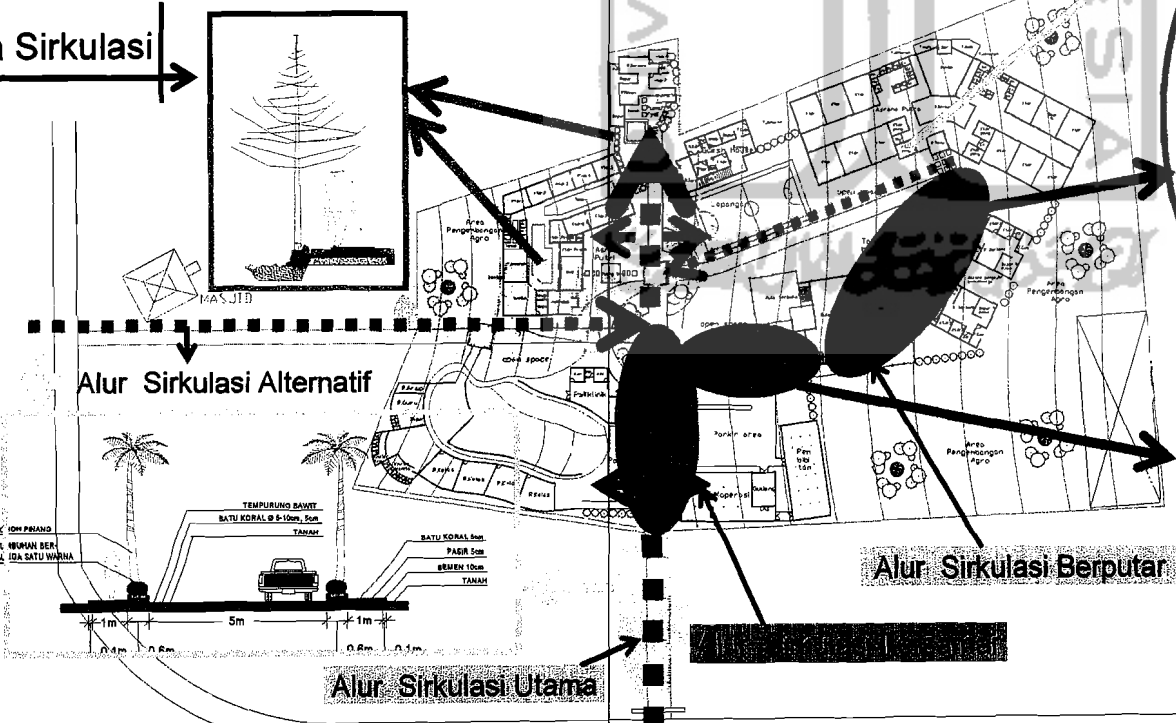
Area Pendidikan yang sekaligus berfungsi sebagai media pembelajaran Pencahayaan alami

SKEMA ALUR SIRKULASI SEBAGAI SISTEM PEMBELAJARAN GREEN ARCHITECTURE

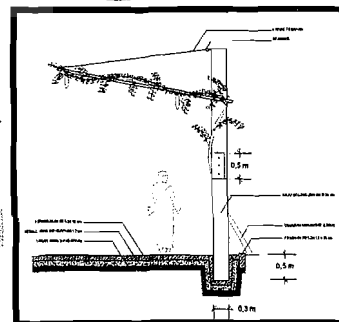
Alur Sirkulasi Pengguna



Pola Sirkulasi



Pola perkerasan Sirkulasi menggunakan batu alam dan kulit sawit yang dipadukan dengan susunan kayu sebagai pembatas

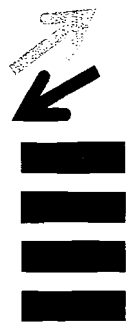


SKEMA ORIENTASI

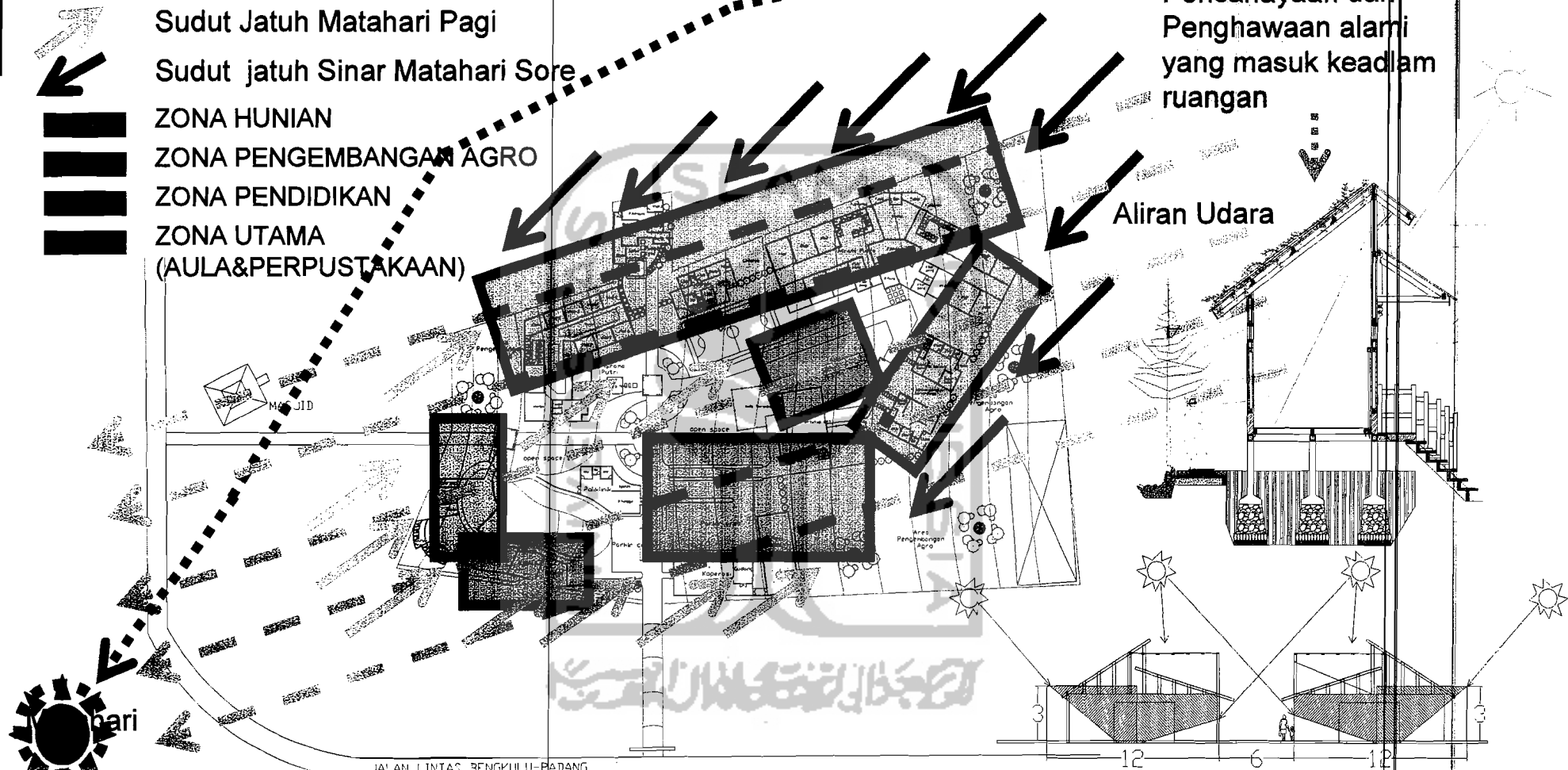
Respon terhadap lintasan matahari dan aliran udara



Pencahayaan dan Penghawaan alami yang masuk ke dalam ruangan



- Sudut Jatuh Matahari Pagi
- Sudut jatuh Sinar Matahari Sore
- ZONA HUNIAN
- ZONA PENGEMBANGAN AGRO
- ZONA PENDIDIKAN
- ZONA UTAMA (AULA & PERPUSTAKAAN)



Orientasi massa pada Zona hunian dominan mengarah ke Barat-Timur Sebagai respon dari arah lintasan matahari agar dapat menangkap sinar pantul matahari kedalam ruangan selain itu agar dapat membentuk sumbu linier searah kiblat. Dengan arah bukaan dominan berada pada sisi utara selatan bangunan yang dominan lebih luas hal ini atas respon aliran udara yang mengalir dari daerah bersuhu rendah ke daerah bersuhu tinggi, karena pada zona ini penghawaan alami yang lebih di prioritaskan.

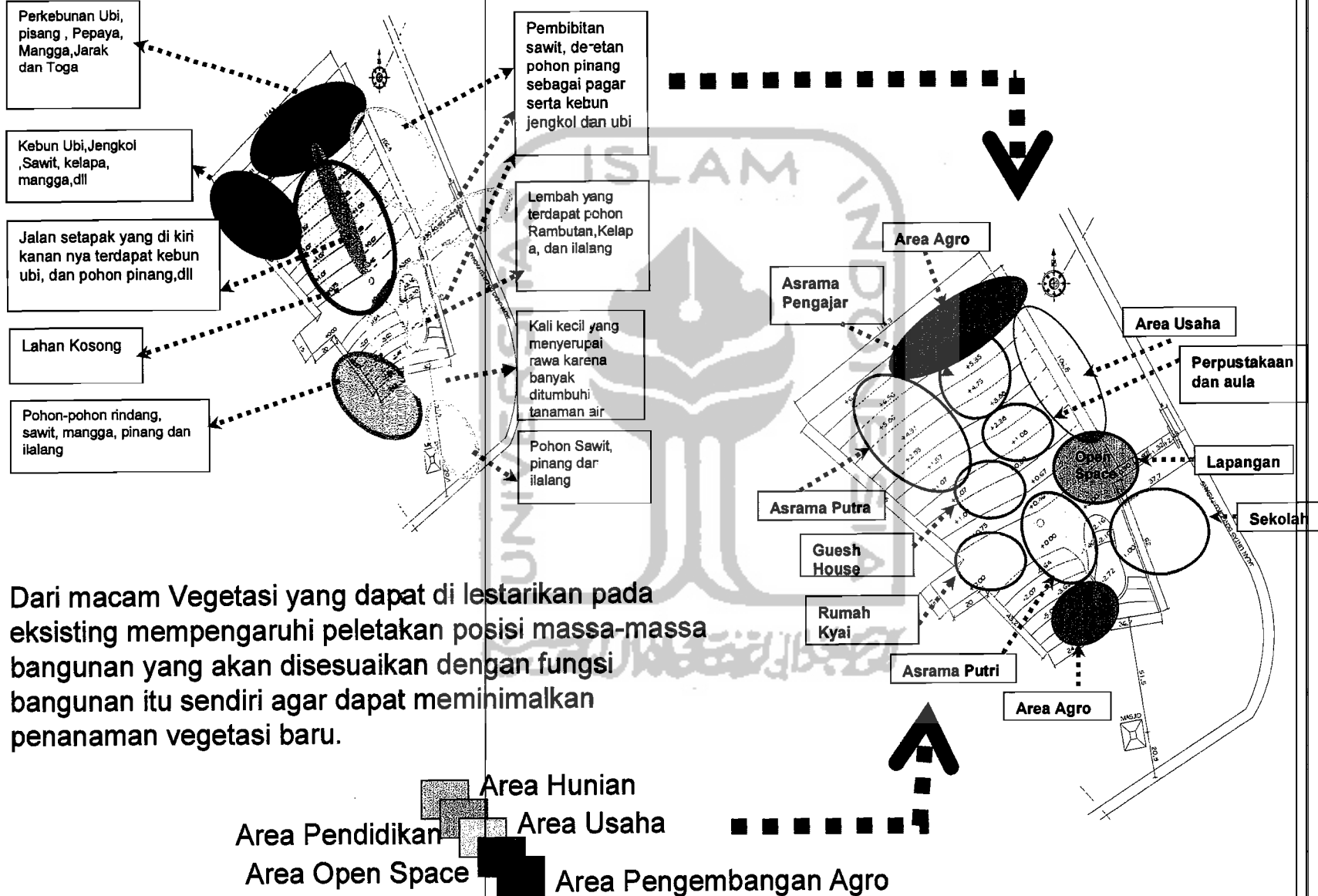
Pada Zona Usaha dan Pengembangan Agro orientasi massa tegak lurus terhadap matahari karena sinar langsung baik untuk pembibitan tanaman

Orientasi massa pada Zona Pendidikan lebih mengarah tegak lurus terhadap matahari untuk mendapatkan sinar langsung untuk mendapatkan pencahayaan alami yang baik terutama pada pagi hari untuk menunjang sistem belajar mengajar

Untuk mendapatkan sudut jatuh matahari dan aliran penghawaan yang baik perhitungan jarak antar bangunan sangat mempengaruhi agar tidak saling menghalangi dan membayangi satu sama lain dimana jarak minimal antar bangunan dua kali ketinggian bangunan

SKEMA Penempatan Massa berdasar pola Vegetasi

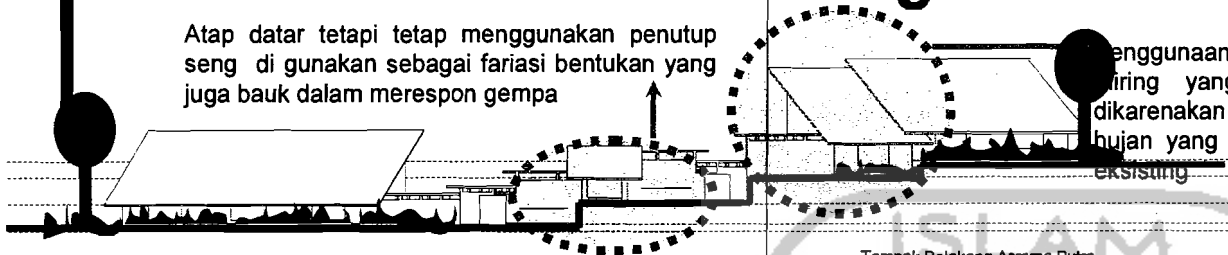
Eksisting



SKEMA Pencahayaan dan Penghawaan Alami serta Zonase Ruang Asrama Putra

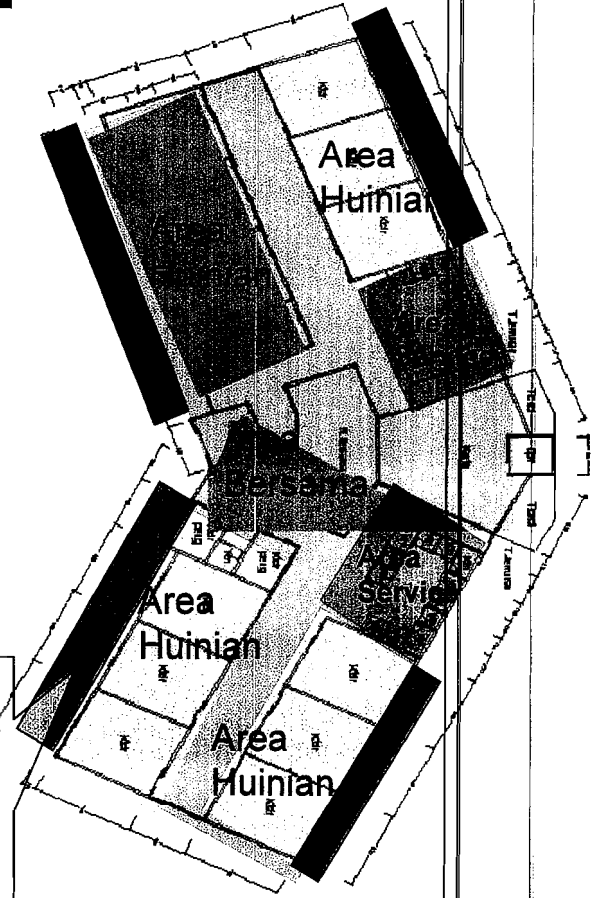
Atap datar tetapi tetap menggunakan penutup seng di gunakan sebagai variasi bentuk yang juga baik dalam merespon gempa

Penggunaan atap tiring yang dominan dikarenakan curah hujan yang tinggi pada eksisting



Tampak Belakang Asrama Putra

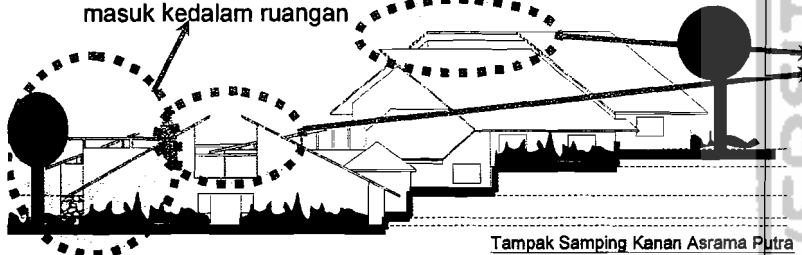
SKEMA ZONASE RUANG



Penggunaan Tanaman sebagai penyejuk yang mengendalikan sinar dan penyaring udara yang masuk kedalam ruangan

SKEMA FASADE

Bentukan atap plana yang saling berhadapan seakan simetris tetapi sebenarnya merupakan bentuk yang asimetris hal ini dikarenakan bentuk bangunan yang menyesuaikan dengan kontur.

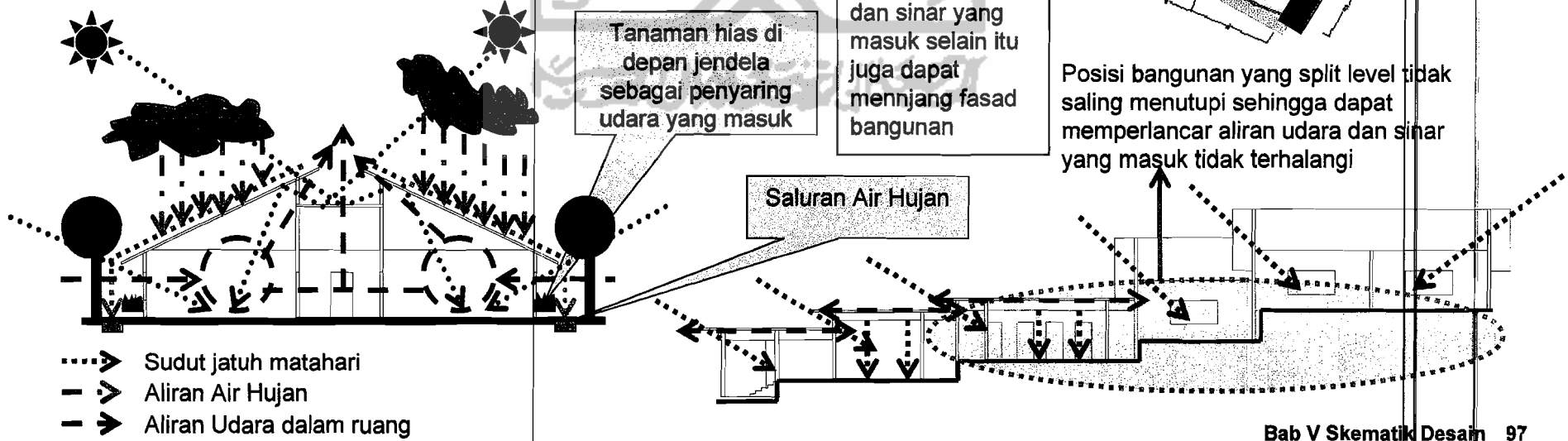


Tampak Samping Kanan Asrama Putra

Tanaman hias di letakkan di depan jendela area hunian sebagai penyaring udara dan sinar yang masuk selain itu juga dapat menjang fasad bangunan

Posisi bangunan yang split level tidak saling menutupi sehingga dapat memperlancar aliran udara dan sinar yang masuk tidak terhalangi

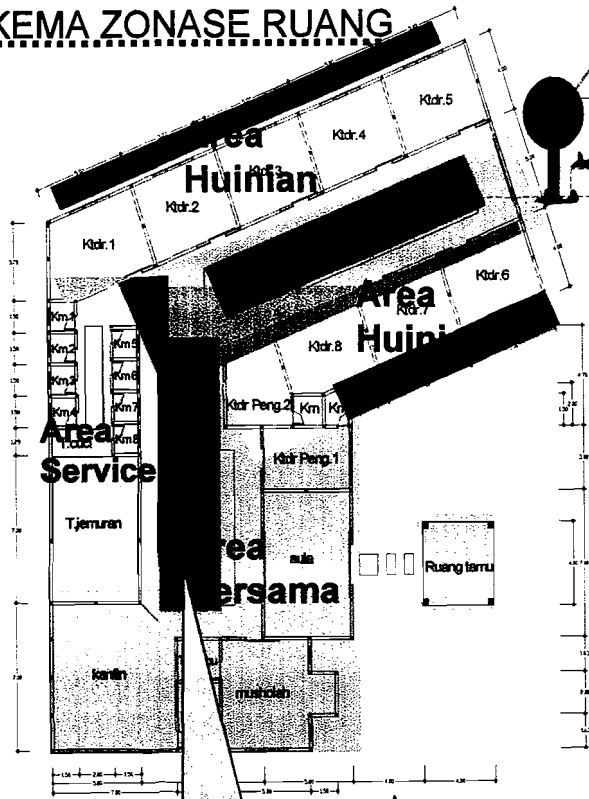
SKEMA SIRKULASI UDARA DAN SUDUT JATUH SINAR MATAHARI YANG MASUK KE DALAM RUANGAN



-> Sudut jatuh matahari
- - -> Aliran Air Hujan
- -> Aliran Udara dalam ruang

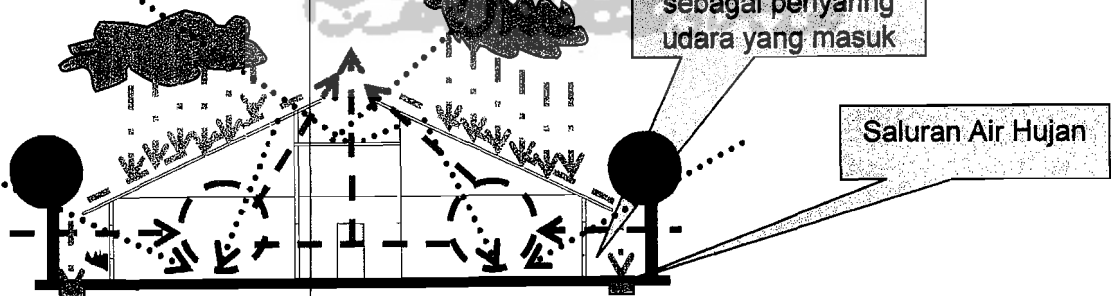
Alami serta Zonase Ruang Asrama Putri

SKEMA ZONASE RUANG



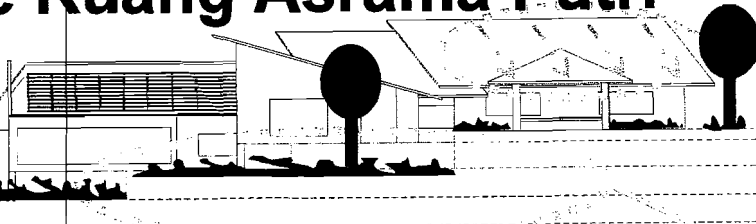
Taman di dalam bangunan memberikan kesejukan dan dapat berperan sebagai penyaring udara

Denah Asrama Putri
Skala 1:200



-> Sudut jatuh matahari
- - -> Aliran Air Hujan
- - -> Aliran Udara dalam ruang

SKEMA FASADE



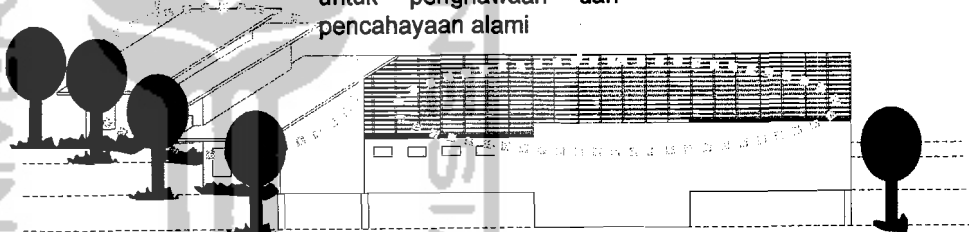
Tampak Samping kanan Asrama Putri

Arah kemiringan atap dominan ke utara-selatan yang merupakan respon terhadap eksisting tapak yang berkontur ke arah timur, untuk mempermudah aliran air hujan.

Eksisting site yang berkontur terjal dapat di ekspose dengan penggunaan system struktur 1/2 panggung dan split level yang menggunakan ruangan dengan perbedaan ketinggian hasil dari menyesuaikan kontur, sehingga dapat meminimalisasikan cut and fill tapak.

Penyusunan atap plana dengan system terasering bermaksud untuk mempertegas eksisting site yang berkontur

Penggunaan Jalusi sebagai penyamar untuk memberikan privasi lebih pada asrama putri, dapat juga di gunakan pada bangunan lain sebagai bukaan yang berfungsi untuk penghawaan dan pencahayaan alami



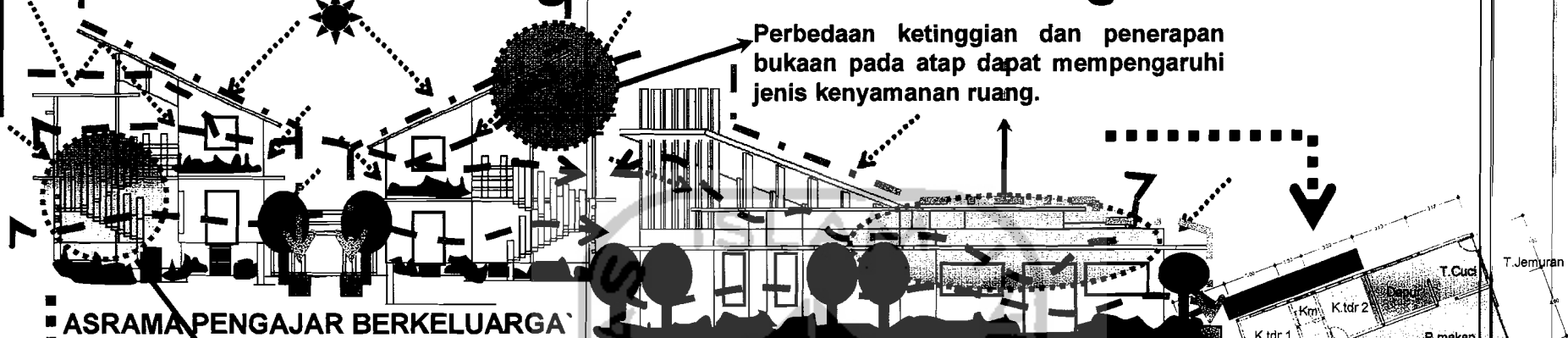
Tampak Belakang Asrama Putri

Tanaman hias di depan jendela sebagai penyaring udara yang masuk

Saluran Air Hujan

serta Zonase Ruang Fasilitas Pendukung

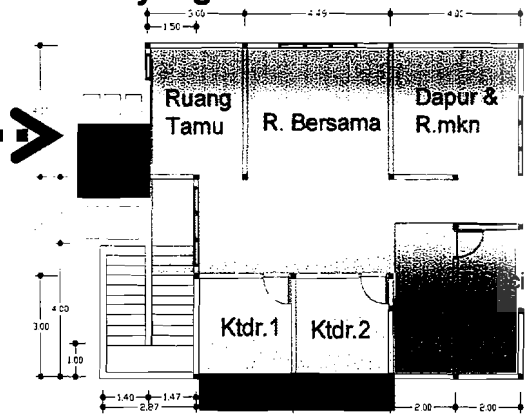
Perbedaan ketinggian dan penerapan bukaan pada atap dapat mempengaruhi jenis kenyamanan ruang.



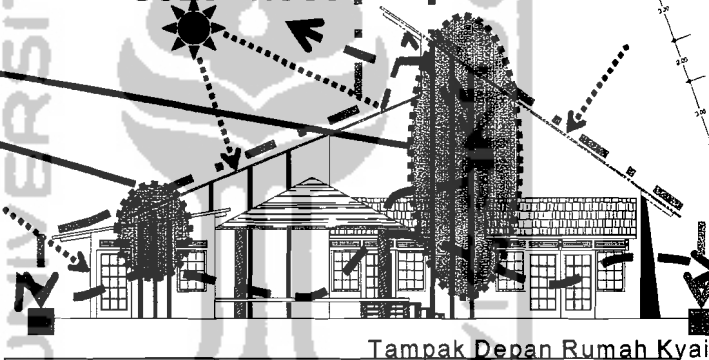
ASRAMA PENGAJAR BERKELUARGA

GUEST HOUSE

Penerapan konsep repetisi pada fasad bertujuan mempertegas eksisting site yang berkontur



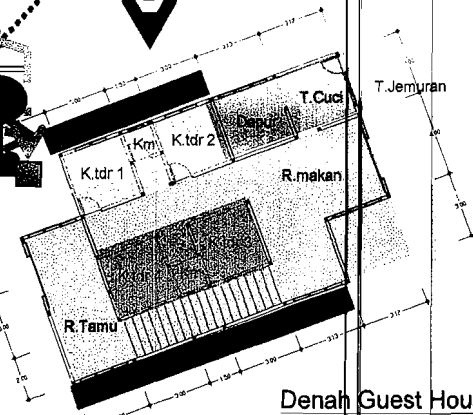
Denah Asrama Pengajar Berkeluarga



Tampak Depan Rumah Kyai

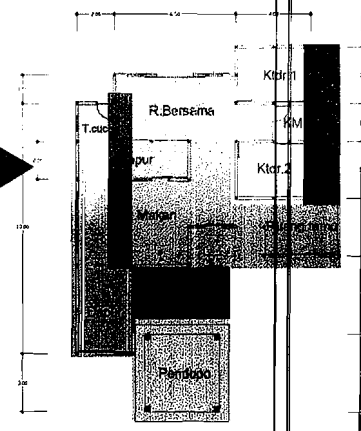
Untuk bangunan penunjang menggunakan konsep yang sama dengan asrama dari segi aliran udara dan pemasukan pencahayaan alami, serta pemanfaatan tanaman sebagai penyaring udara dan cahaya yang masuk kedalam ruang.

- -> Aliran udara
-> Sinar pantul matahari
- -> Aliran air hujan
- [Pattern] Area Hunian
- [Pattern] Area bersama
- [Pattern] Area service
- [Pattern] Tanaman sebagai penyaring debu dari udara yang masuk



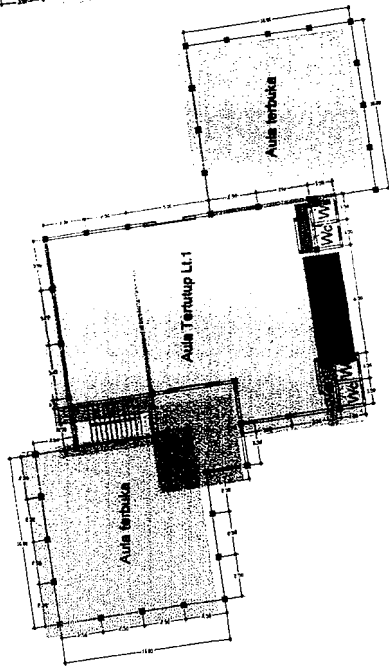
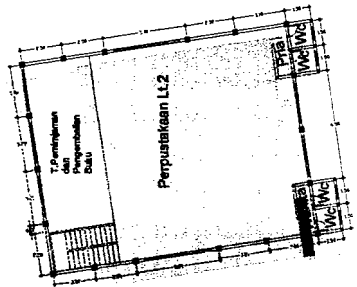
Denah Guest House
Skala 1:200

Saluran Air Hujan

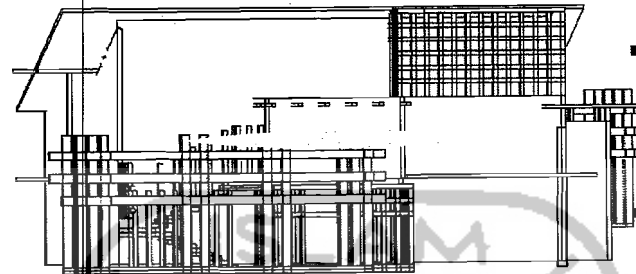


Denah Rumah Kyai
Skala 1:200

Zonase Ruang Aula dan Perpustakaan



Denah Aula dan Perpustakaan
Skala 1:200

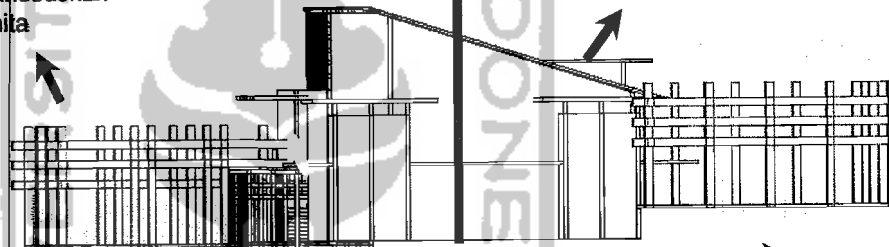


Perpustakaan bukan lebih ter focus untuk mendapatkan penerangn alami yang baik

Aula yang merupakan area publik lebih memfokuskan bukaan untuk mendapatkan penghawaan agar dapat memberikan kenyamanan walau ruangan penuh

Aula terbuka bagian depan di khususkan untuk wanita

Aula tertutup dapat di pergunakan bersama-sama



Area Wanita

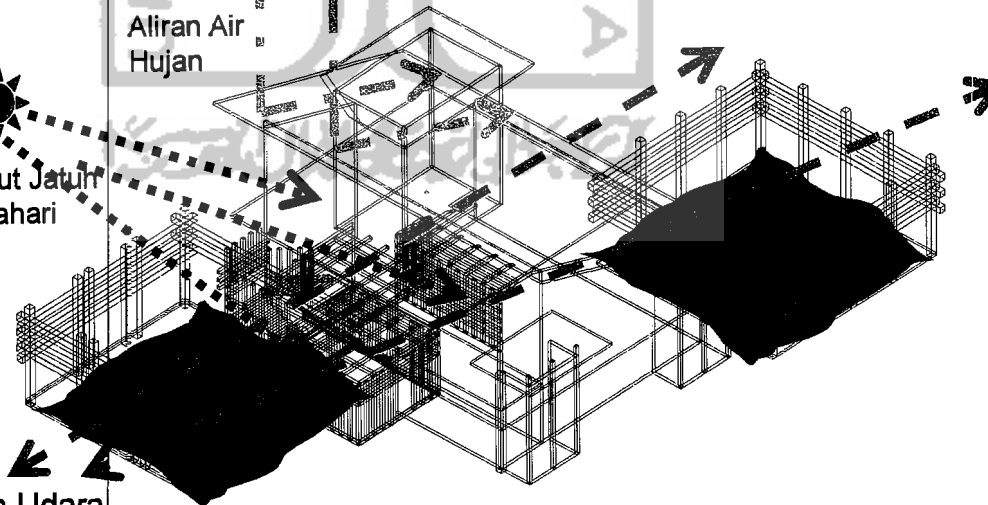
Area Pria

Aula terbuka belakang di khususkan untuk pria

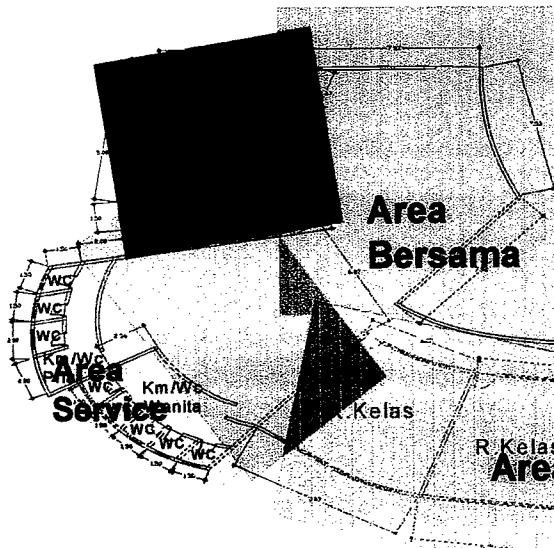
Aliran Air Hujan

Sudut Jatuh Matahari

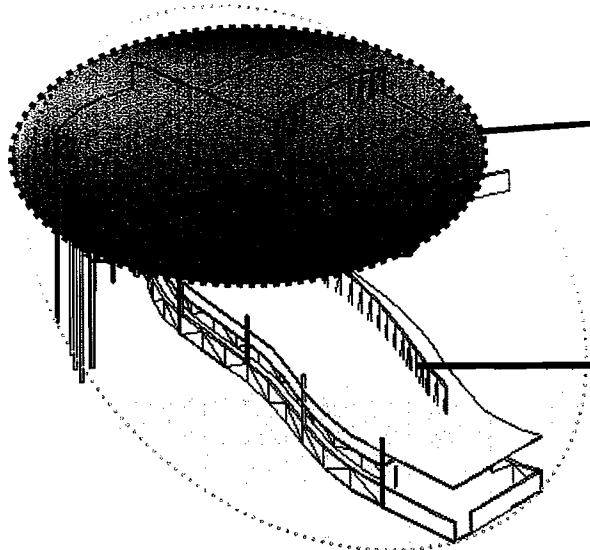
Aliran Udara



Alami serta Zonase Ruang Sekolah



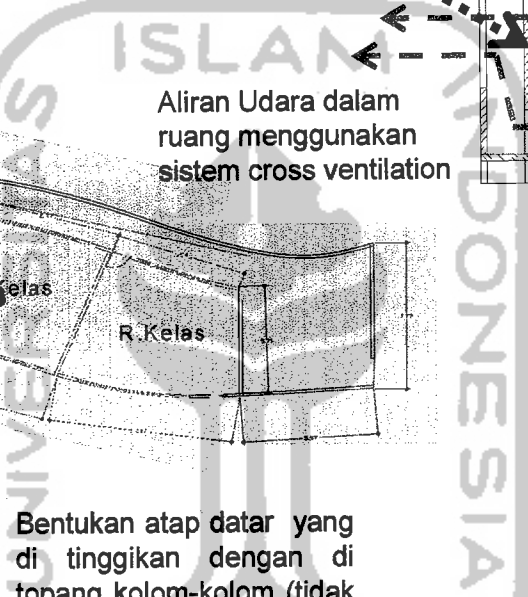
Denah Sekolah
Skala 1:200



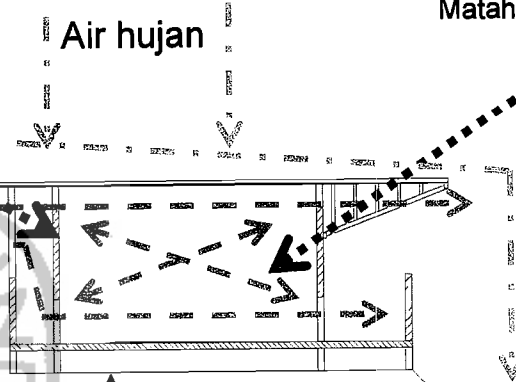
Sudut jatuh Sinar Matahari



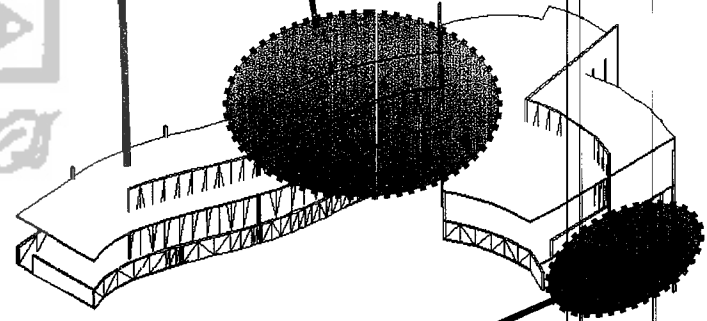
Sudut jatuh Sinar Matahari



Aliran Udara dalam ruang menggunakan sistem cross ventilation



Dinding bangunan sekolah di rancang khusus agar dapat memberikan kenyamanan pada proses belajar mengajarnya



Daerah bawah panggung dapat di gunakan sebagai ruang bersama atau bermain

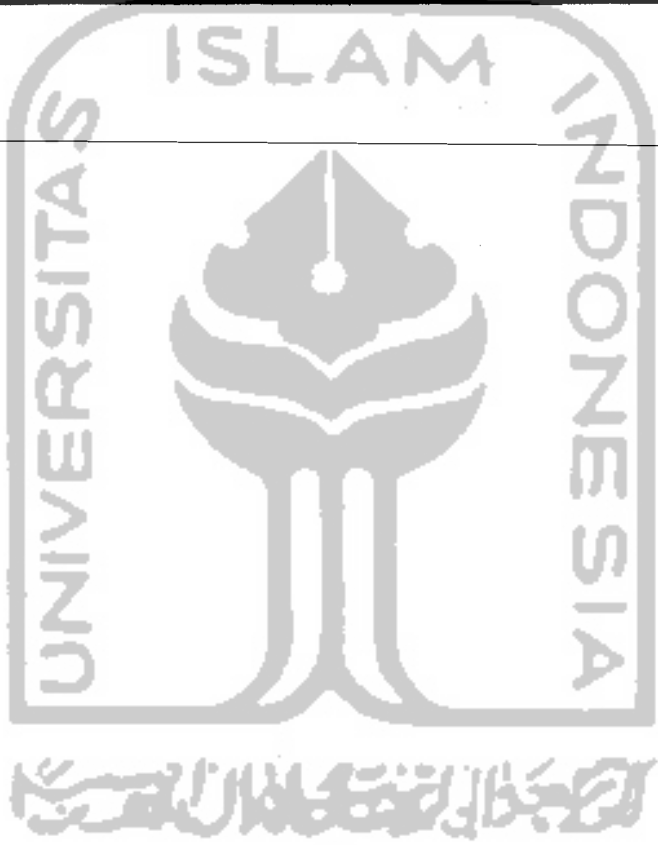
Bentukan atap datar yang di tinggikan dengan di topang kolom-kolom (tidak menempel pada dinding) menggunakan seng di buat seperti kantilever-kantilever, sehingga pada daerah teras akan tetap ternaungi.

Untuk merespon tapak bentukan Bangunan sekolah dibuat melengkung agar kontras dengan bentukan lekuk kontur (lembah di depan bangunan)

TUGAS AKHIR PERIODE I 2005/2006
FONDOR PESANTREN AGRIBISNIS I RAJAH-TUNJUNGAH (NURKOMORO) BELIGRULLU
PILIPKANTHUSAPENI, POKHITRITOTORE GEBANAH MEBERU HARAHN LITIKUNGAN

BAB VI

PENGEMBANGAN DESAIN



BAGIAN III