SKEMATIK DESAIN

MADIL / *98512047*

1

K O N S E P
PERANCANGAN

1.2

KAWASAN LINGKUNGAN SEKITAR

1.2.1

BENTUK MASSA

Bentuk dasar massa bangunan rumah adat ***Lamin***

USULAN SKEMATIK

Bentukan massa bangunan hunian berbentuk persegi panjang mengonteks dari bangunan rumah ***Lamin***

Bentuk massa yang mengalami pengurangan dan penambahan untuk menghilangkan kesan yang kaku

Tiang kayu yang berukuran besar melengkapi tampak bangunan asrama

1.2.2

TITIK MASUK DAN TITIK KELUAR

A). Titik masuk dari jalan utama ke dalam tapak

B). Titik masuk dari tapak ke dalam bangunan

USULAN SKEMATIK

A). Titik masuk dan titik keluar tapak dibedakan antara pelajan kaki dan kendaraan dalam satu titik dari arah jalan Siduharjo

B). Titik masuk dari tapak ke dalam bangunan bagi pejalan kaki dan kendaraan adalah langsung dan tersamar

1.2.3

KEBISINGAN DAN VEGETASI

Kebisingan utama berasal dari jalan utama

USULAN SKEMATIK

Kebisingan dapat diantisipasi dengan penzoningan area hunian dijauhkan dari sumber bising serta penanaman vegetasi sepanjang batas site bangunan dan sepanjang area parkir kendaraan

SKENARIO SKEMATIK

1.2.4

MATAHARI DAN ANGIN DAN LETAK ORIENTASI BANGUNAN

A). Orientasi matahari dan angin

B). Orientasi dari luar dan dalam site

USULAN SKEMATIK

A). Pemakaian Shading pada massa hunian agar sinar matahari terarah dalam pencapaiannya. Penghawaan menggunakan Ventilasi alami

B). Orientasi dari luar adalah dari jalan Siduharjo dan orientasi dari dalam site ke Gunung Merapi

1.2.5

Z O N I N G

Penzoningan dibagi menjadi zona publik, zona privat dan zona semi privat

USULAN SKEMATIK

Zoning terbagi menjadi 2 macam yaitu:

A). Zona Horizontal : zona publik dan zona semi privat

B). Zona Vertikal : zona privat

1.3

EKSTERIOR

1.3.1

LAND SCAPE

Open Space sebagai pusat orientasi

USULAN SKEMATIK

Penempatan open space pada massa hunian dapat berfungsi sebagai taman

1.3.2

FACADE

Fasade bangunan menonjolkan arsitektur rumah ***Lamin***

USULAN SKEMATIK

Pemakain struktur, bahan, warna dan tiang-tiang yang diekspos keberadaannya sebagai kesatuan fasade rumah ***Lamin***

1.3.3

MATERIAL DAN STRUKTUR

Penggunaan material penunjang penampilan bangunan mengonteks dengan bangunan rumah adat ***Lamin***

USULAN SKEMATIK

Material kayu dan kaca banyak digunakan sebagai pelengkap interiornya

Simbol yang berada pada ujung atap menggunakan material kayu

Struktur untuk massa hunian menggunakan konstruksi rangka beton bertulang

Struktur tersebut berupa kolom grid dengan tiang-tiang sebagai penyangga lantai sehingga bangunan berbentuk panggung

Pondasi yang digunakan adalah pondasi plat dan pondasi batu kali untuk pondasi menerus

SKENARIO SKEMATIK

1.4

I N T E R I O R

1.4.1

HUBUNGAN RUANG HUNIAN

Ruang yang bersebelahan

Ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama

SKEMATIK DESAIN

Ruang hunian yang bersebelahan mengonteks bangunan rumah adat ***Lamin*** yang berpola linier

Pola linier menjadikan ukuran ruang berpola teratur dan semua sama

1.4.2

ORGANISASI RUANG

Pengelompokkan ruang-ruang sesuai dengan kebutuhan dan proses kegiatan asrama

SKEMATIK DESAIN

Selasar merupakan penghubung ruang-ruang dan dapat memberikan kesempatan kepada penghuni dan tamu untuk menikmati suasana dan memberi kesempatan untuk terjadinya proses interaksi sosial dan proses kegiatan lainnya pada asrama tersebut

1.4.3

BENTUK RUANG DALAM

Bentuk ruang hunian didasari oleh bentuk massa rumah ***Lamin***

SKEMATIK DESAIN

Bentuk ruang hunian awalnya didasari oleh bentuk ruang dari rumah adat ***Lamin*** yang berpola linier dan selasar sebagai ruang keluarga

1.5

U T I L I T A S

Jaringan air bersih

Jaringan air kotor

Jaringan listrik

Jaringan komunikasi

USULAN SKEMATIK

Air kotor disalurkan dengan sistem plumbing menuju shaft air bersih dan air kotor lalu disalurkan ke bak control

Listrik sumber utamanya dari PLN, cadangan listrik disediakan Genset

Sistem kominikasi menggunakan sistem operator dan dihubungkan ke tiap-tiap unit hunian

1.6

USULAN DENAH

Denah berbentuk persegi panjang dengan mengonteks bangunan rumah adat ***Lamin***

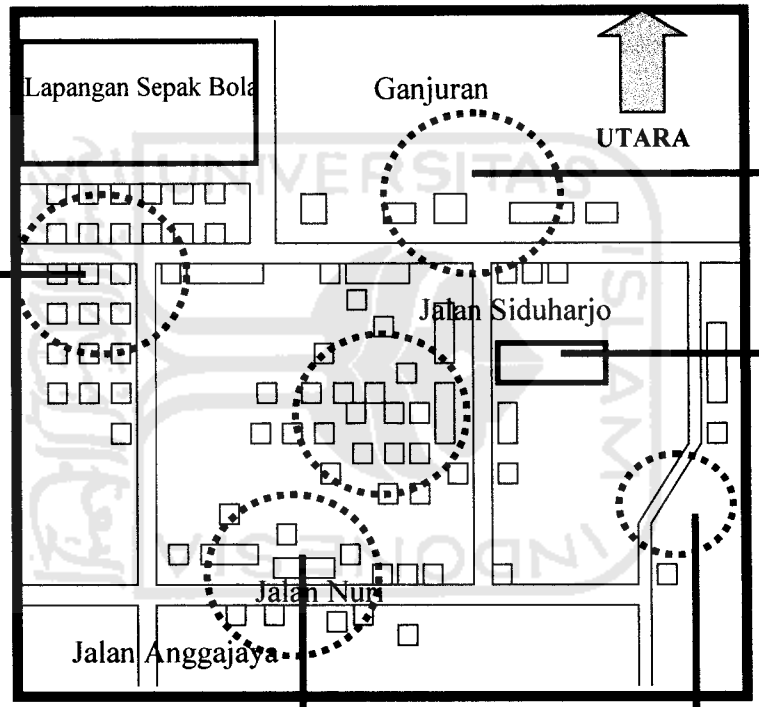
USULAN SKEMATIK

Pengkomposisisan bentuk persegi panjang dan dipadukan dengan bentuk persegi empat dan mengalami penambahan dan pengurangan agar bangunan tidak terlihat kaku

Massa hunian berbentuk persegi panjang dan tidak mengalami penambahan dan pengurangan sesuai dengan bentuk massa hunian rumah ***Lamin***

SKEMATIK DESIGN

ANALISA LINGKUNGAN SEKITAR



Sebelah barat merupakan kawasan yang banyak terdapat perumahan perumahan yang baru dibangun, lapangan sepak bola dan perkebunan tebu

Sebelah utara merupakan kawasan pemukiman penduduk, kios wartel, bengkel, warung makan dan kuburan

Site merupakan area persawahan berbentuk persegi panjang dengan ukuran 185 X 30 m²

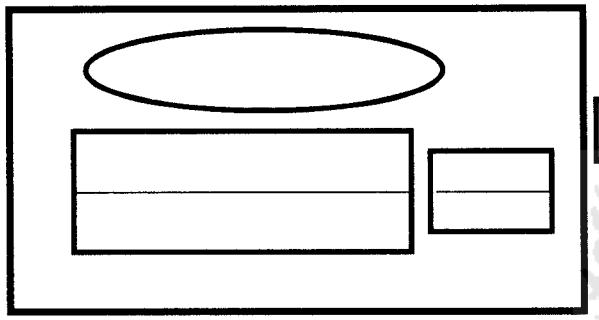


Sebelah Timur adalah kawasan yang banyak terdapat lahan-lahan kosong, sawah, toko serba, pemukiman penduduk dan kost

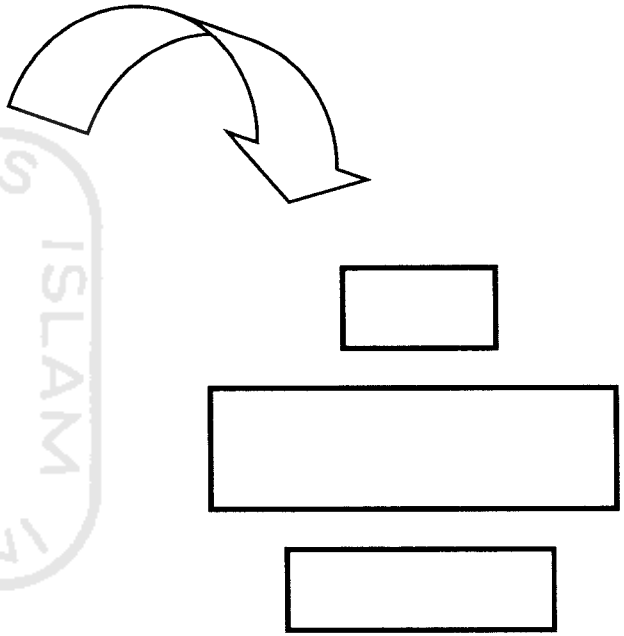
Sebelah selatan adalah kawasan yang banyak terdapat rumah makan dan usaha lainnya seperti bengkel, burjo, kios, Koran dan warung buah

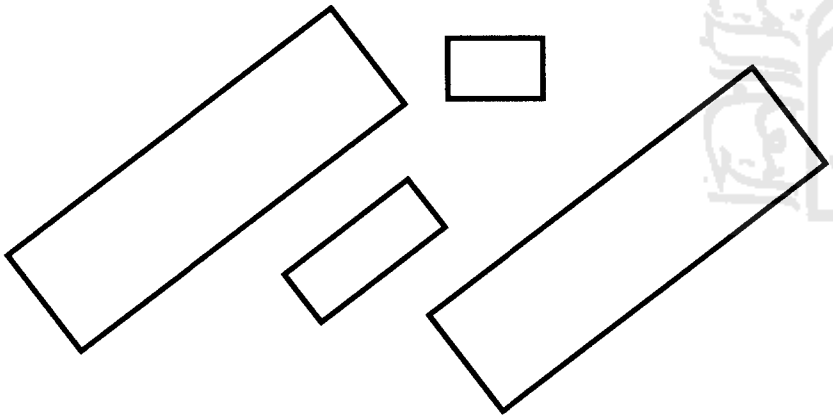
SKEMATIK DESIGN

MASSA BANGUNAN



Komposisi massa pada
Rumah adat Lamin





Bentukan massa mengalami pengurangan
dan penambahan serta posisi bangunan

SKEMATIK DESIGN

TITIK MASUK DAN TITIK KELUAR

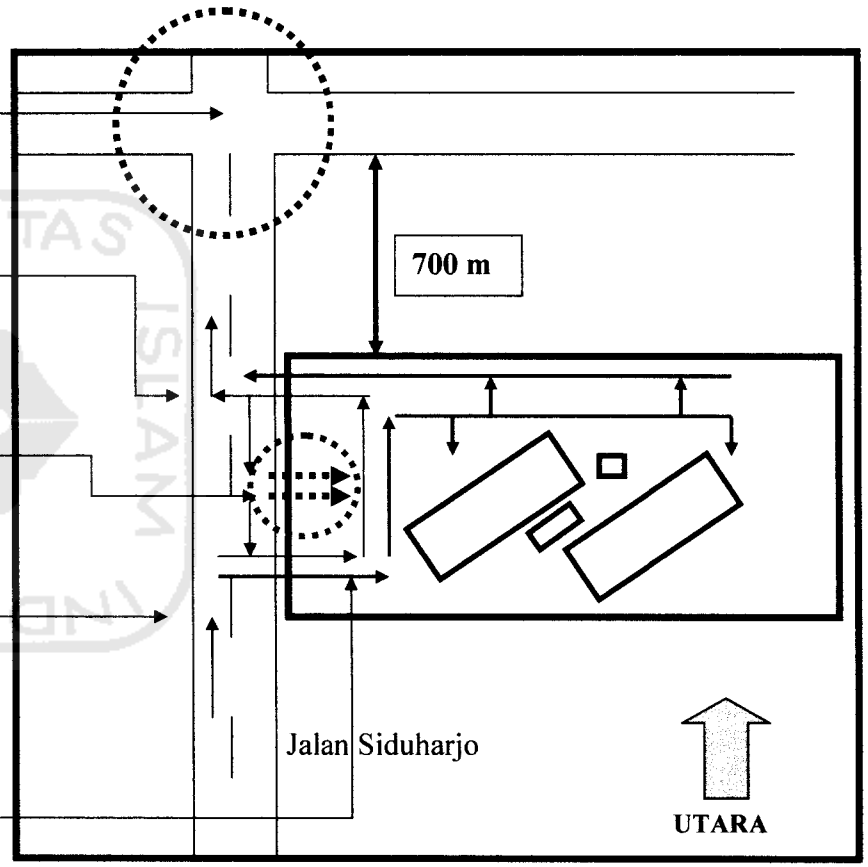
Titik rawan dan sering terjadi kecelakaan, tapi titik ini tidak digunakan sebagai area sirkulasi penghuni asrama, selain rawan akan kecelakaan jaraknya pun sangat jauh untuk dijadikan titik keluar dan masuk kendaraan maupun pejalan kaki menuju bangunan dengan jarak 700 m

Titik keluar kendaraan pada satu titik untuk menghindari crossing dengan titik yang lain

Titik keluar masuk pejalan kaki yang mudah terlihat dengan pertimbangan arah datang kendaraan umum

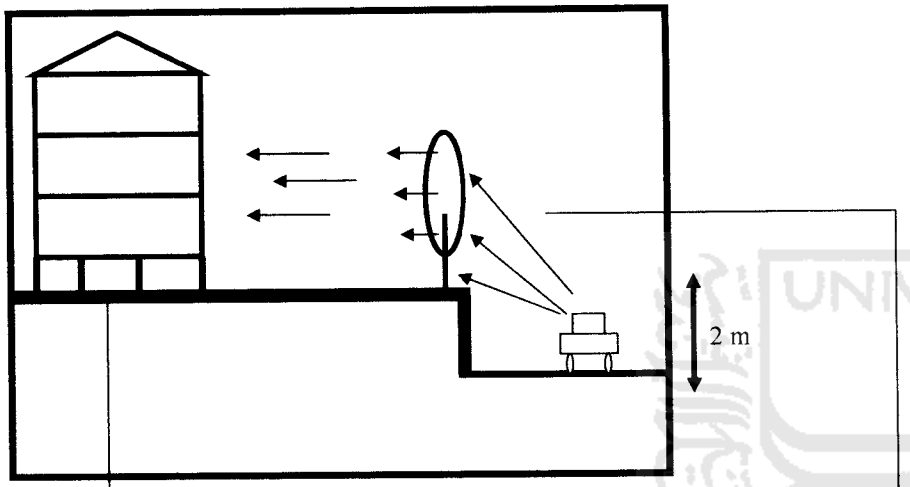
Titik masuk kendaraan pada satu titik yang mudah dilihat dan mudah diakses dari arah utara maupun selatan

Titik masuk dan keluar kendaraan khusus penghuni asrama yang dibagi menjadi dua titik yaitu titik keluar masuk kendaraan penghuni pria dan titik keluar masuk



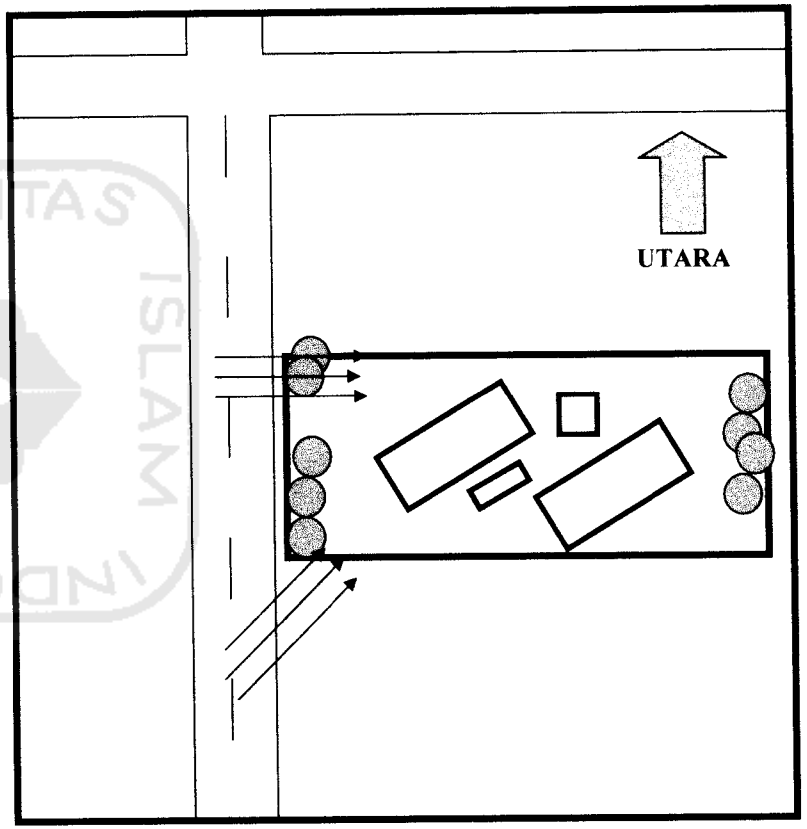
SKEMATIK DESIGN

KEBISINGAN, VEGETASI DAN KONTUR



Dengan vegetasi dan bangunan dijauhkan dari jalan utama dapat mengurangi tingkat kebisingan

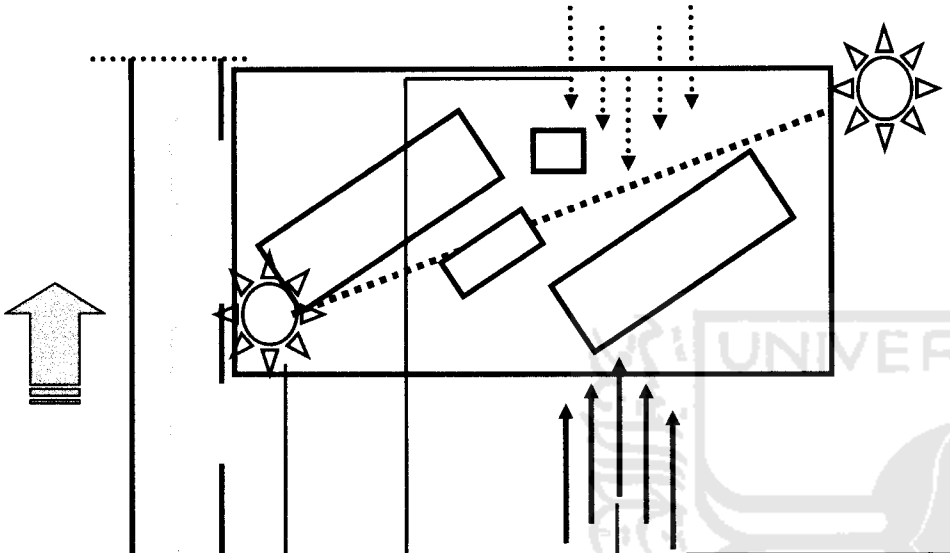
Penambahan kontur buatan dengan ketinggian 2 meter dapat mengatasi dan mengurangi kebisingan

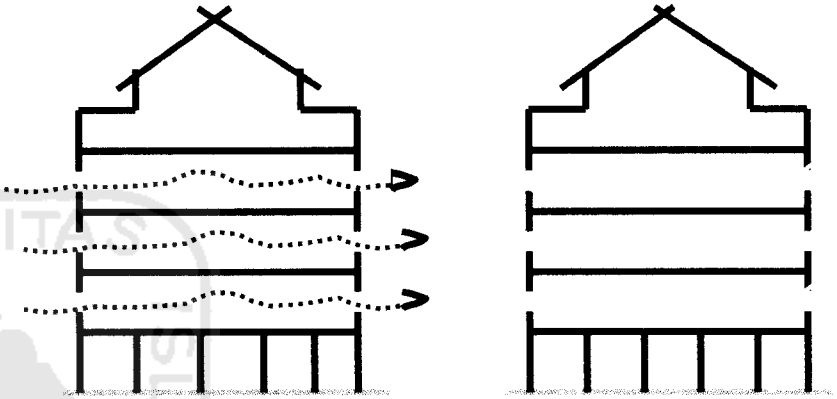


Kebisingan utama dari arah jalan Siduharjo dan dapat diatasi dengan massa bangunan dijauhkan dari jalan utama

SKEMATIK DESIGN

MATAHARI DAN ANGIN





Penghawaan dan Pencahayaan

Angin bergerak dari arah selatan ke utara pada siang hari (angin laut)

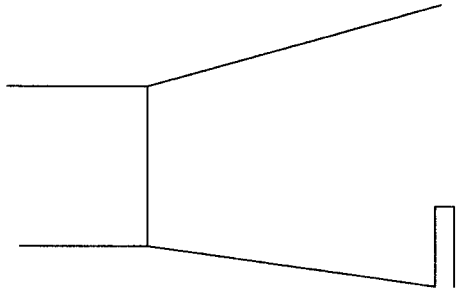
Angin bergerak dari arah utara ke selatan pada malam hari (angin gunung)

Matahari bergerak dari arah timur kea rah barat
Sinar matahari pagi sangat dibutuhkan untuk kesehatan ruang
Sinar matahari sore akan menyebabkan ruang menjadi panas dan silau

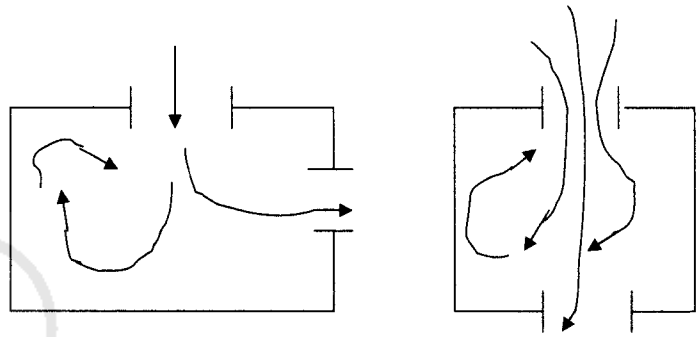
SKEMATIK DESIGN

PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN

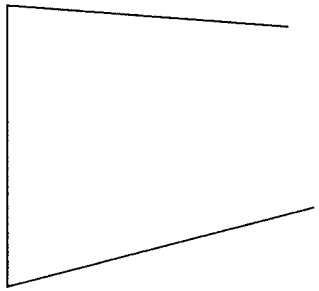
Pada musim panas, posisi matahari menjadi lebih tinggi dibandingkan pada musim dingin, Radiasi matahari langsung yang masuk langsung melalui bukaan-bukaan pada bangunan dapat menimbulkan ketidaknyamanan pada ruang.



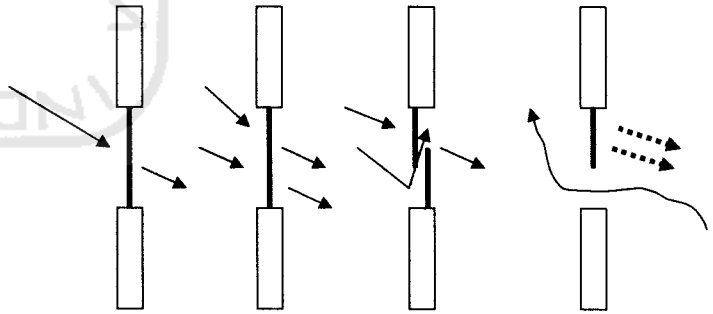
Cahaya yang masuk kedalam ruangan dapat dipantulkan dengan shading, perletakannya tidak hanya diluar bangunan tetapi juga di dalam bangunan sehingga, sinar matahari dapat lebih diarahkan dalam pencapaiannya



Dengan sistem cross ventilation akan terjadi pergantian udara dengan baik dan teratur



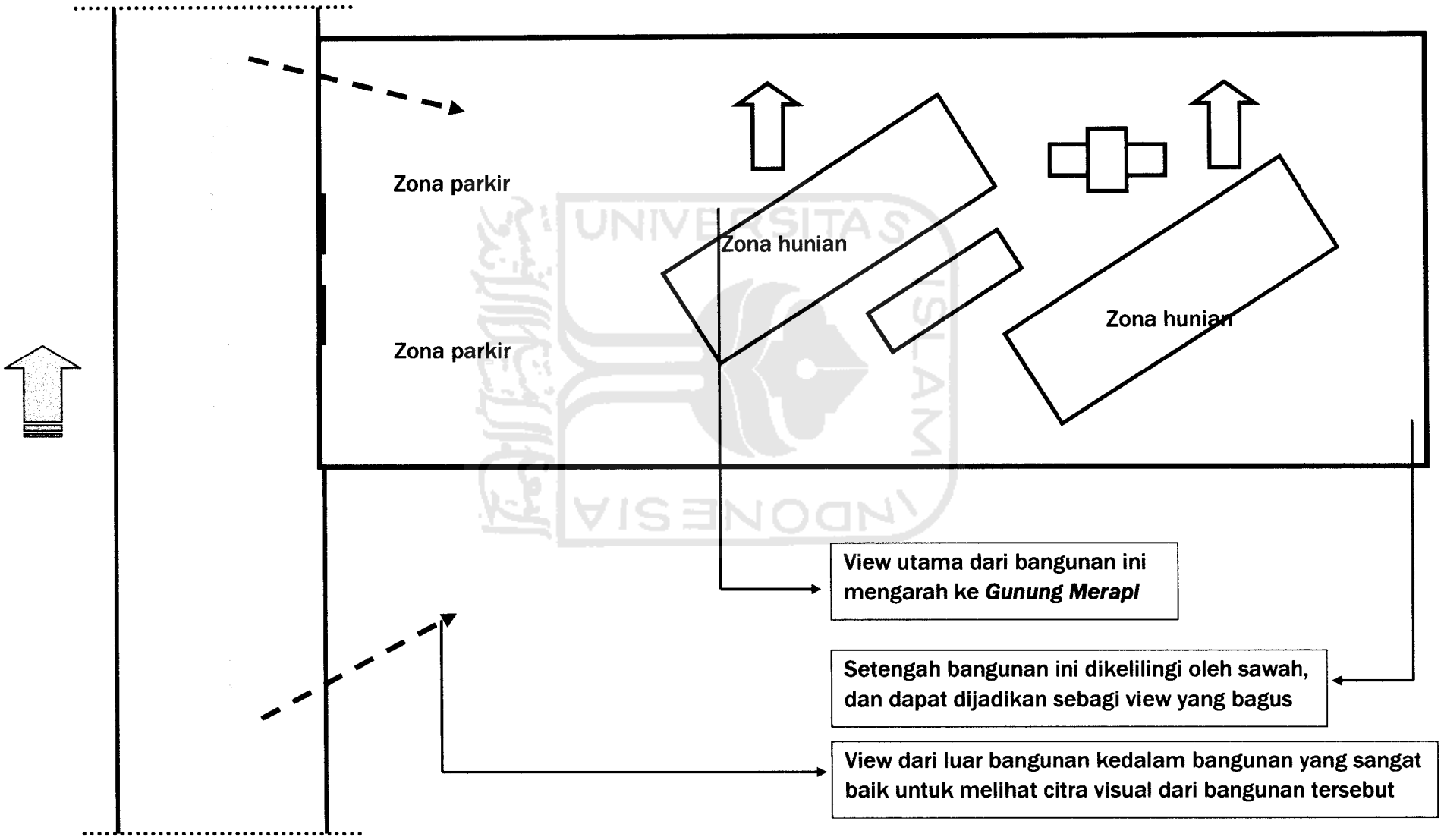
Semakin besar shading akan semakin kecil cahaya yang diterima secara langsung oleh ruangan



Bukaan jendela denagn menggunakan double glazing akan dapat menyebabkan lambatnya angin yang masuk ke dalam bangunan sehingga dapat terkendali dengan baik dan suhu ruangan tetap nyaman

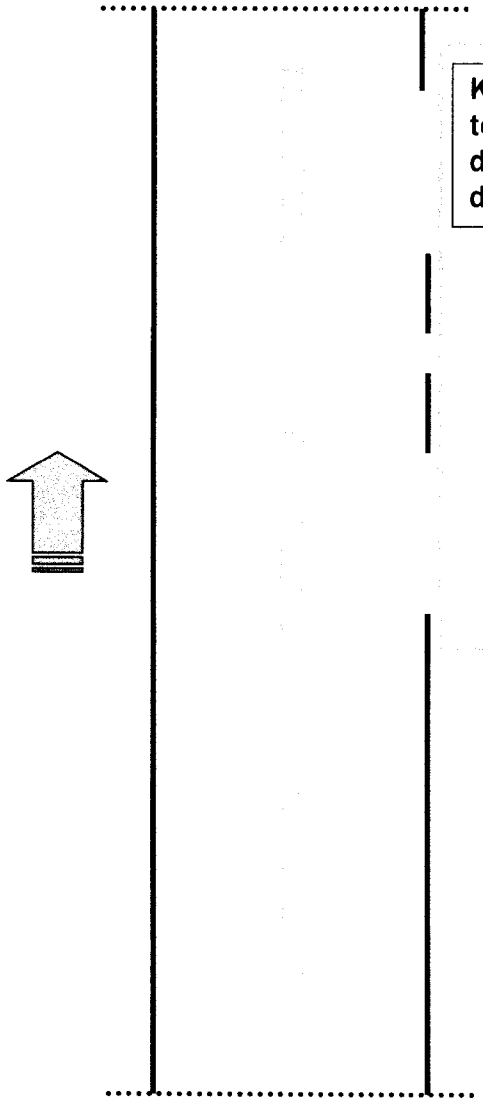
SKEMATIK DESIGN

ORIENTASI MASSA BANGUNAN



SKEMATIK DESIGN

ZONING SITE



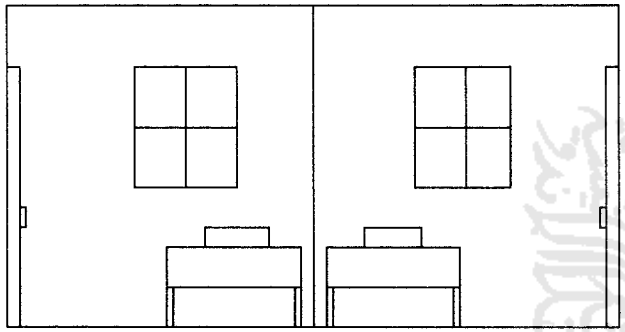
Kawasan privat, yang dimana membutuhkan ketenangan, tetapi dapat diredam oleh vegetasi dan bangunan dijauhkan dari jalan utama, ditempatkan pada blok hunian dan ruang keluarga

Kawasan publik, dimana dapat diakses oleh semua penghu dan pengunjung asrama, ditempatkan ruang tamu umum, ruang sekretariat asrama dan Guest House

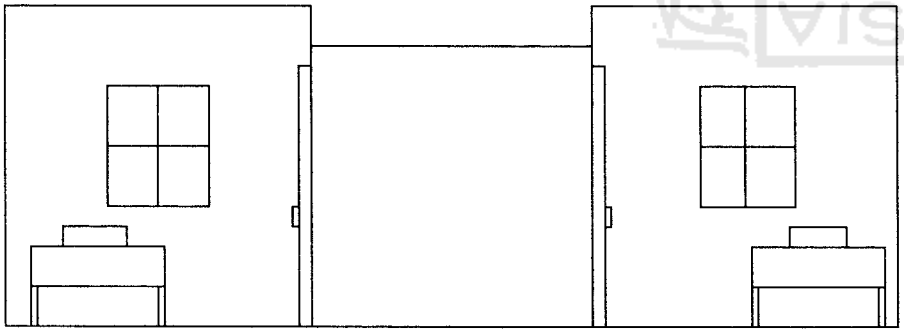
Kawasan semi privat, yang dimana dapat diakses oleh semu penghuni, ditempatkan pada ruang belajar bersama,ruang makan bersama,ruang computer dan ruang perpustakaan

HUBUNGAN RUANG DAN ORGANISASI RUANG

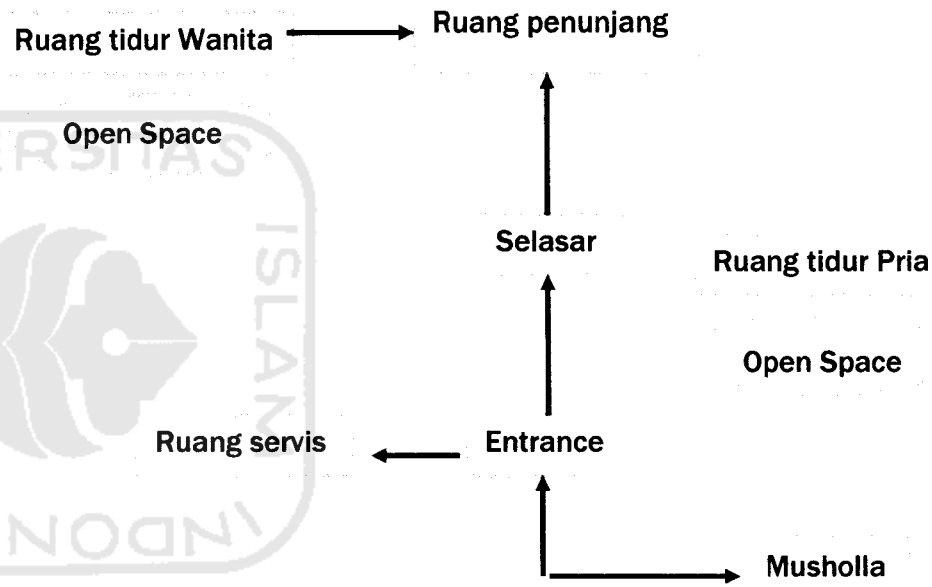
Hubungan ruang dalam hunian



Kamar tidur yang bersebelahan

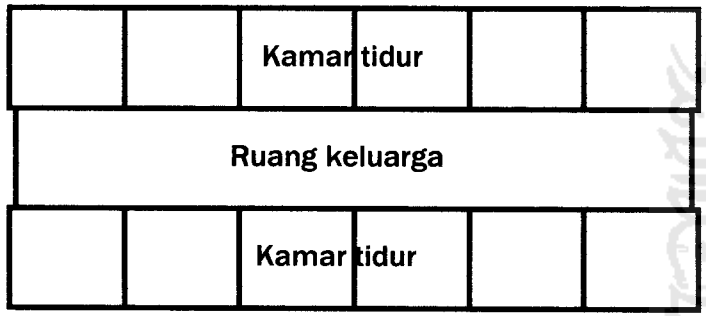


Kamar tidur yang dihubungkan oleh ruang bersama

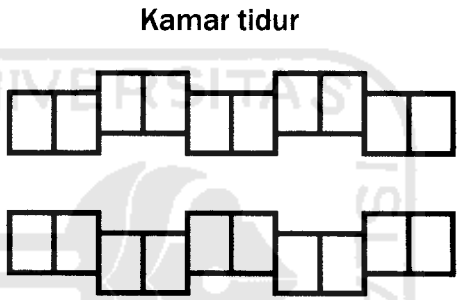


Organisasi ruang

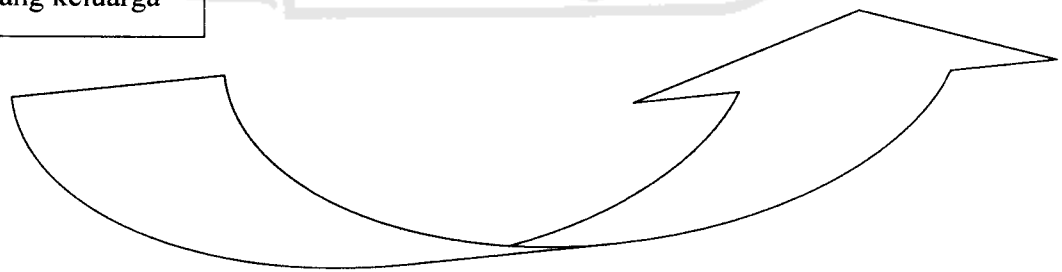
BENTUK RUANG DALAM



Bentuk ruang awalnya didasari oleh bentuk ruang dari rumah adat ***Lamin*** yang berpola linier dan dihubungkan oleh selasar sebagai ruang keluarga

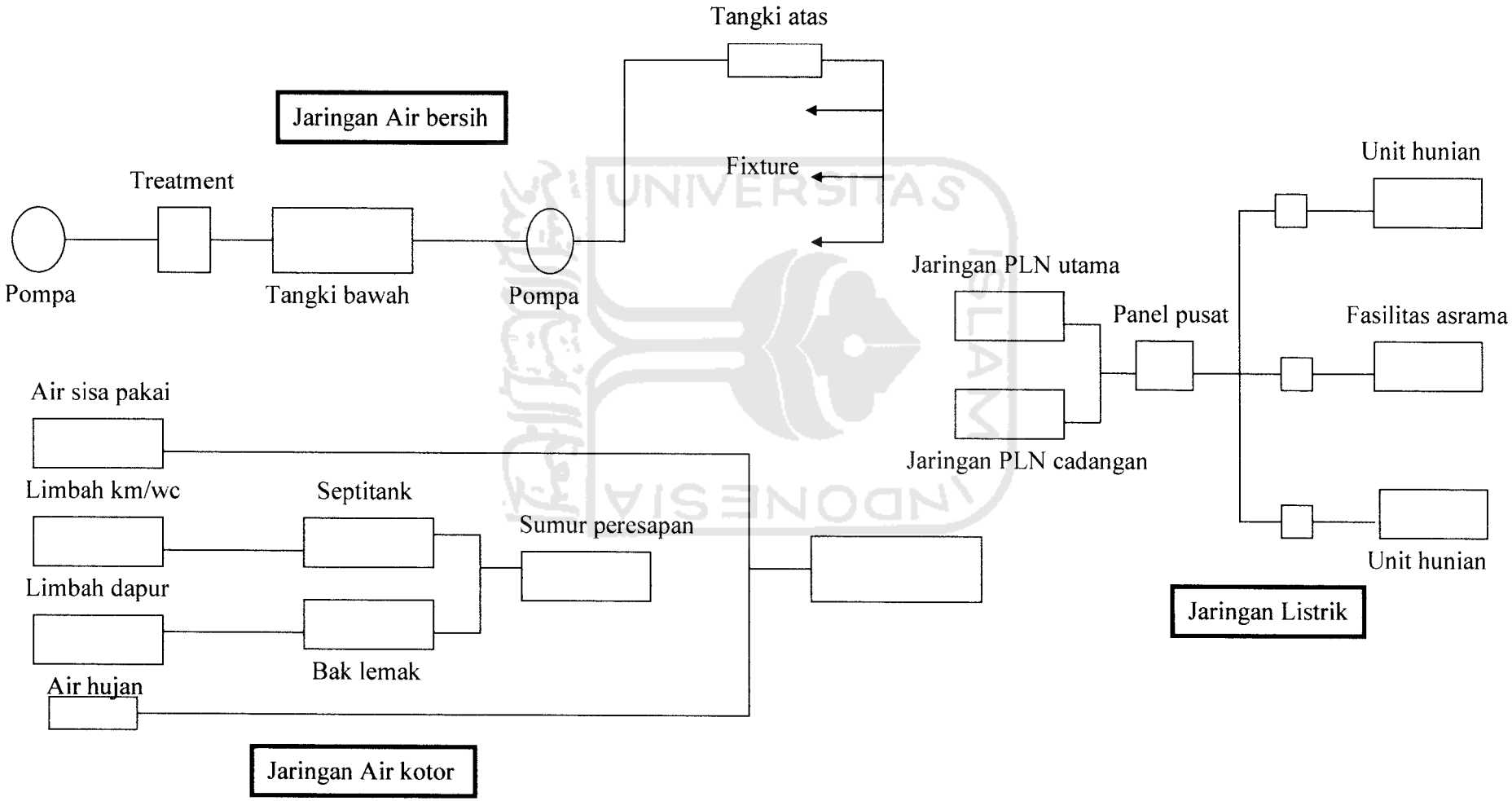


Kamar tidur asrama



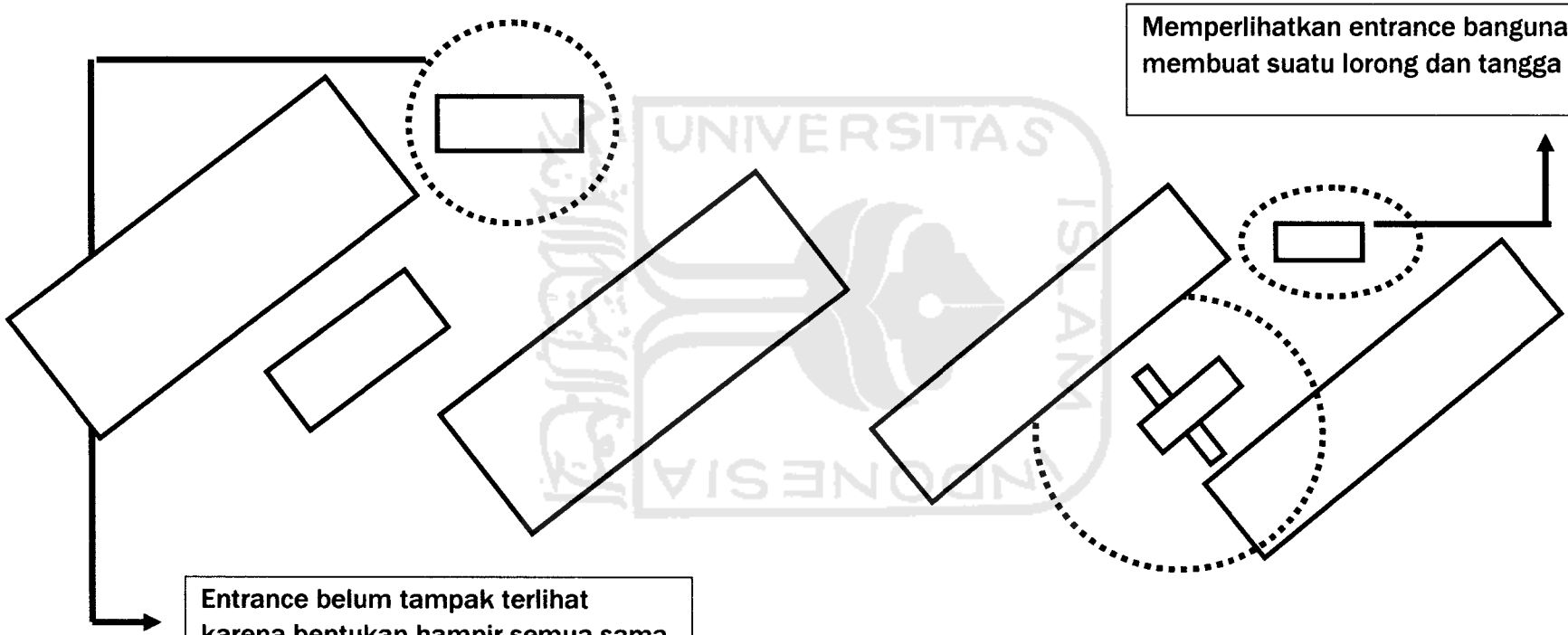
SKEMATIK DESIGN

KONSEP SISTEM UTILITAS



SKEMATIK DESIGN

USULAN DENAH



Memperlihatkan entrance bangunan dengan membuat suatu lorong dan tangga

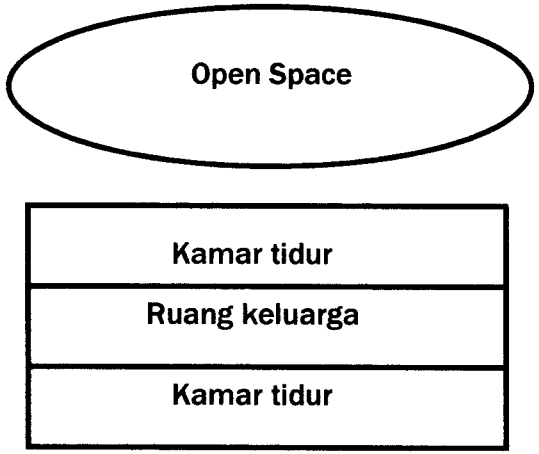
Entrance belum tampak terlihat karena bentukan hampir semua sama

Pengkomposisian bentukan persegi panjang dipadukan dengan segi empat dan mengalami pengurangan dan penambahan serta perubahan posisi untuk menghilangkan kesan yang kaku

SKEMATIK DESIGN

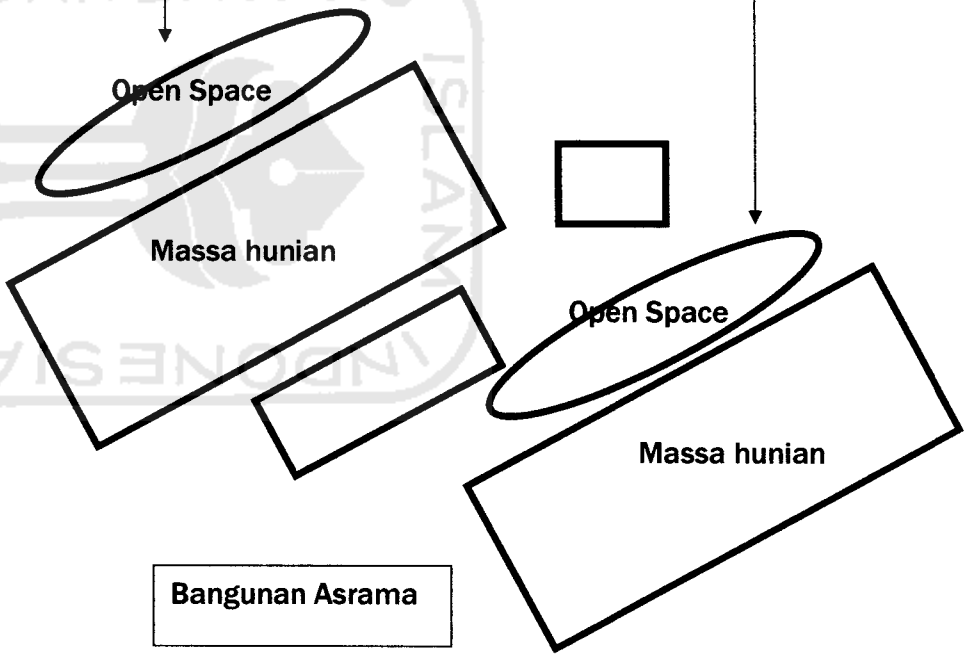
LAND SCAPE

Open Space pada rumah adat Lamin yang berada tepat di depan bilik-bilik kamar dan biasa digunakan sebagai tempat upacara adat dan tempat bermain



Rumah adat *Lamin*

Open Space pada asrama juga berada di depan ruang tidur penghuni asrama sesuai dengan konsep dasar dari rumah adat Lamin yang berfungsi sebagai taman

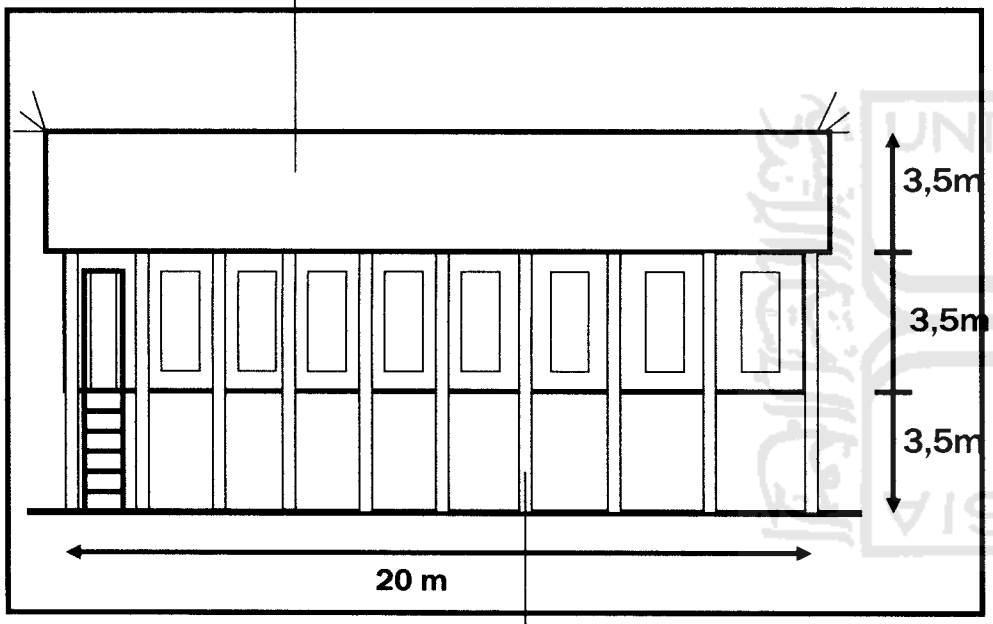


Bangunan Asrama

SKEMATIK DESIGN

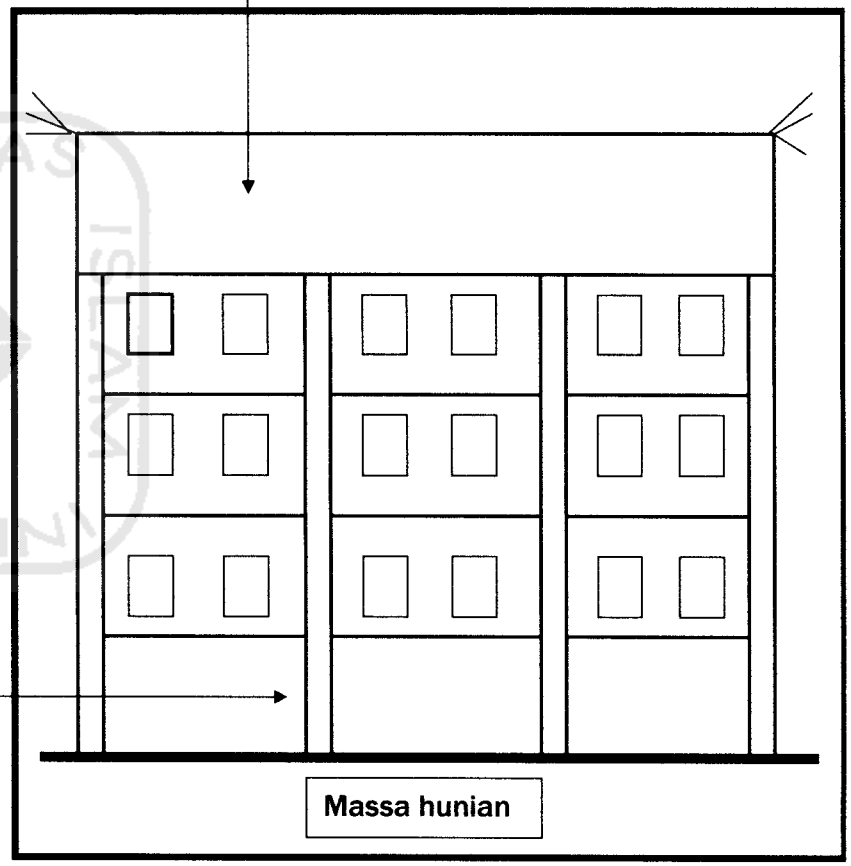
FASADE BANGUNAN

Hiasan ujung atap bangunan berupa cabang-cabang yang melengkung dan melingkar dengan ujungnya yang melengkung



Rumah adat ***Lamin***
Tampak depan

Struktur kolom dengan tiang-tiang sebagai penyangga lantai hingga bangunan berbentuk rumah panggung

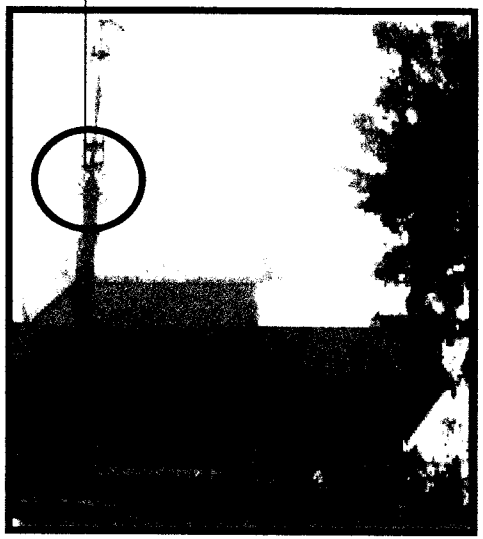


Massa hunian

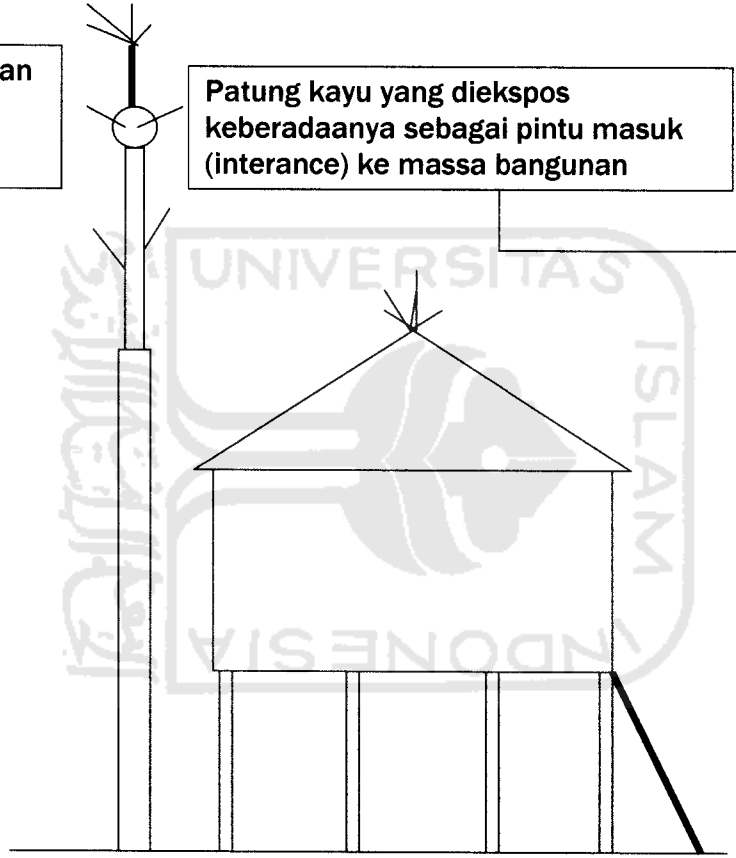
SKEMATIK DESIGN

FASADE BANGUNAN

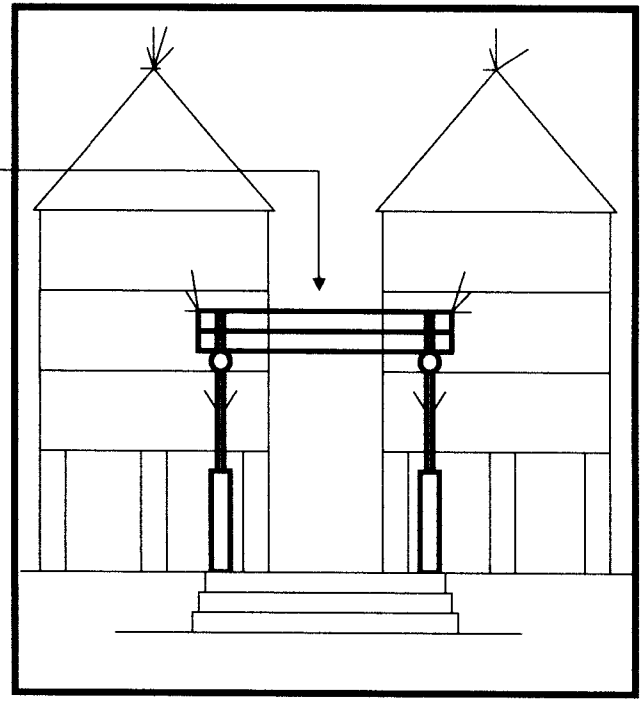
Patung kayu yang berukururan besar melengkapi tampak bangunan



Patung kayu yang diekspos keberadaanya sebagai pintu masuk (interance) ke massa bangunan



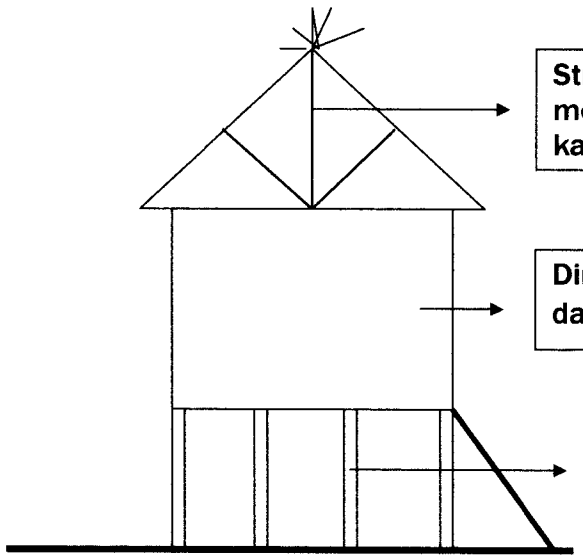
Rumah adat ***Lamin***
Tampak samping



Bangunan Asrama

MATERIAL DAN STRUKTUR BANGUNAN

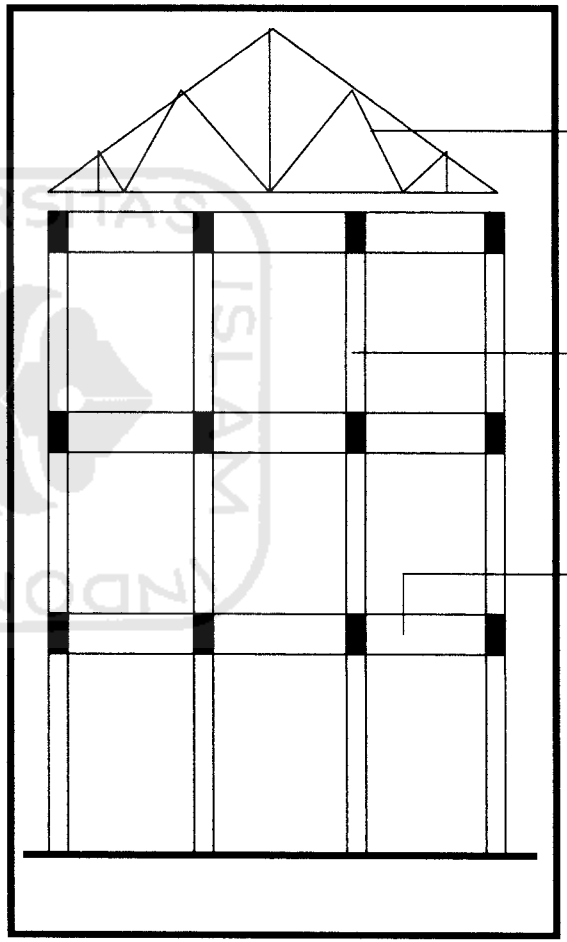
Rumah adat ***Lamin***



Struktur atap lamin memakai bahan dari kayu ulin

Dinding yang terbuat dari bahan kulit kayu

Tiang-tiang yang terbuat dari bahan kayu ulun yang berwarna hitam dan tahan lama



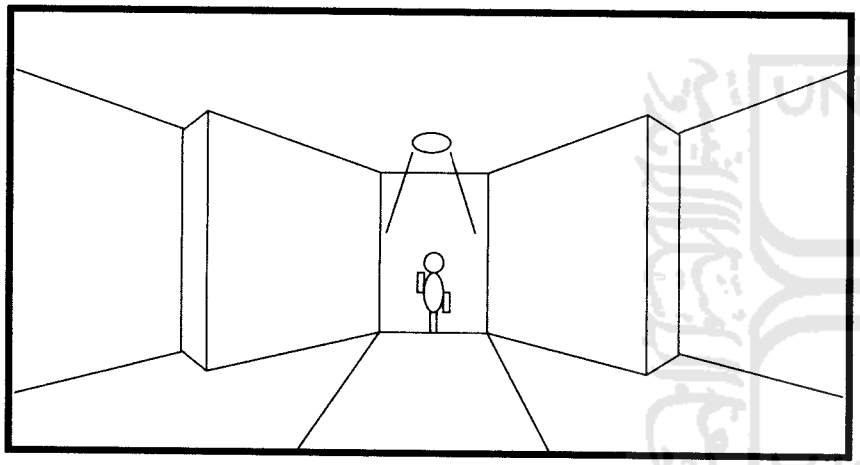
Struktur atap kuda-kuda baja

Struktur kolom grid beton bertulang

Struktur lantai beton bertulang pra cetak

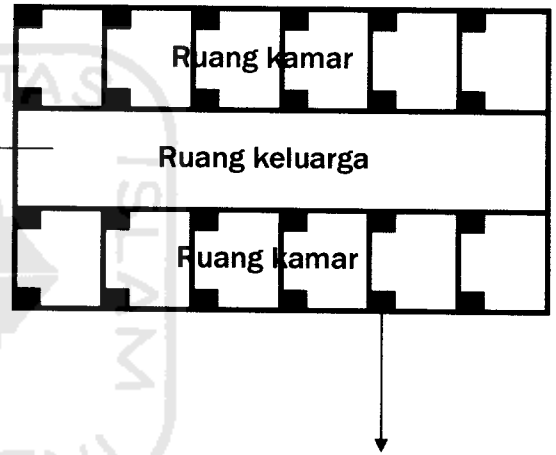
SIRKULASI DIDALAM BANGUNAN

Dalam bangunan tradisional Kalimantan Timur khususnya jalur pergerakan dalam bangunan dipertegas dengan ornamen-ornamen disepanjang dinding dan kolom

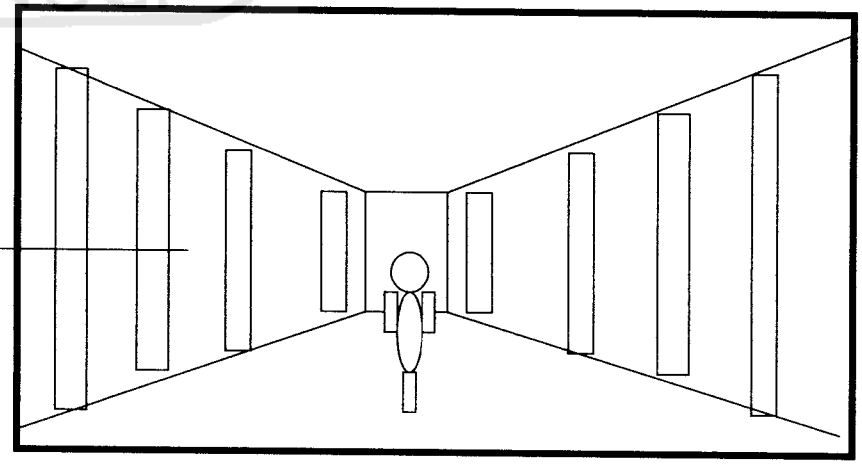


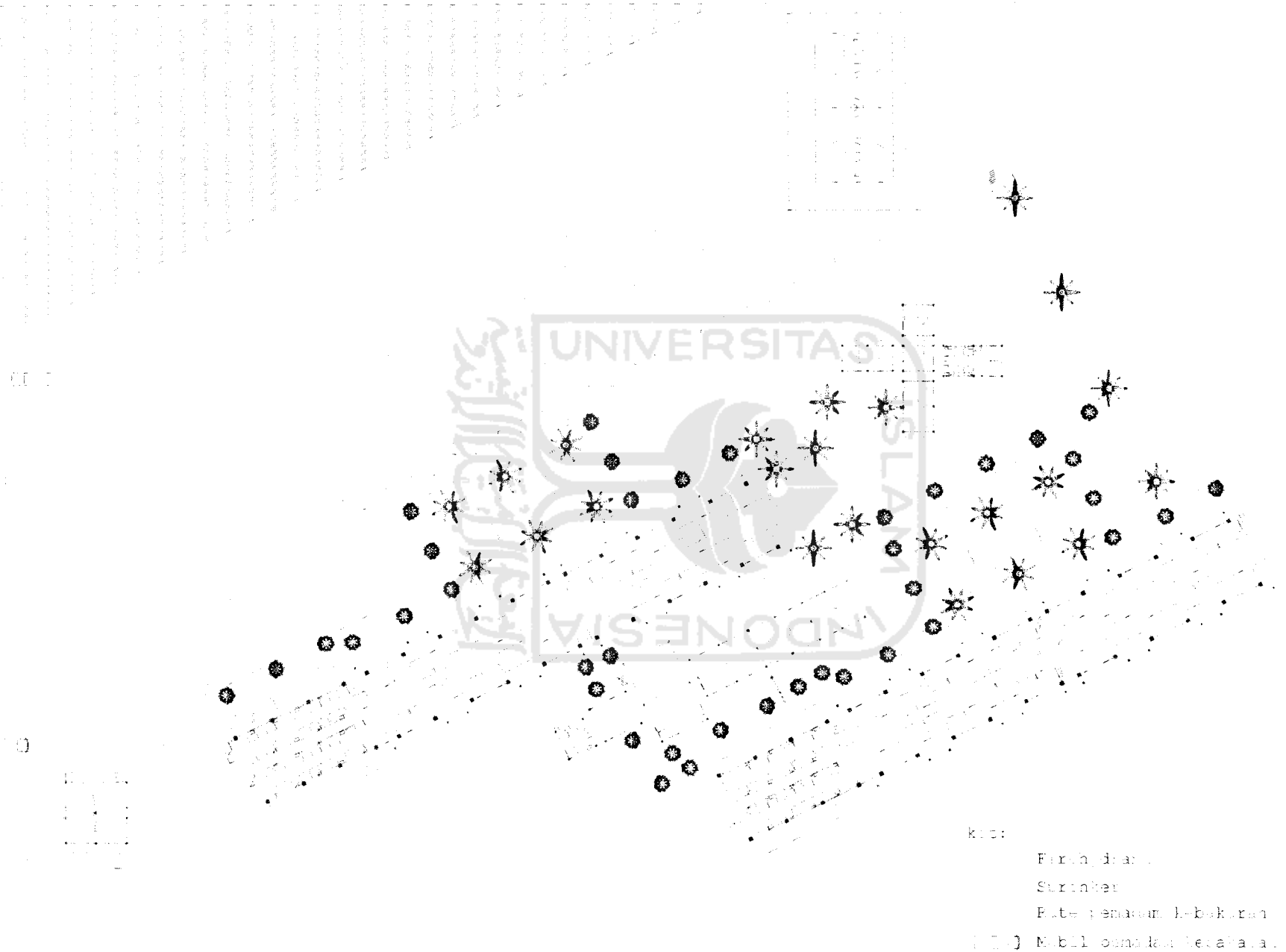
Sirkulasi pada selasar bangunan

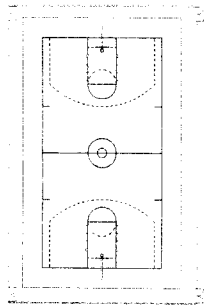
Rumah adat ***Lamin***

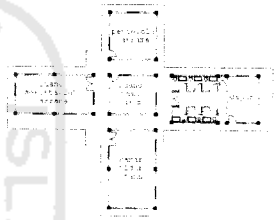


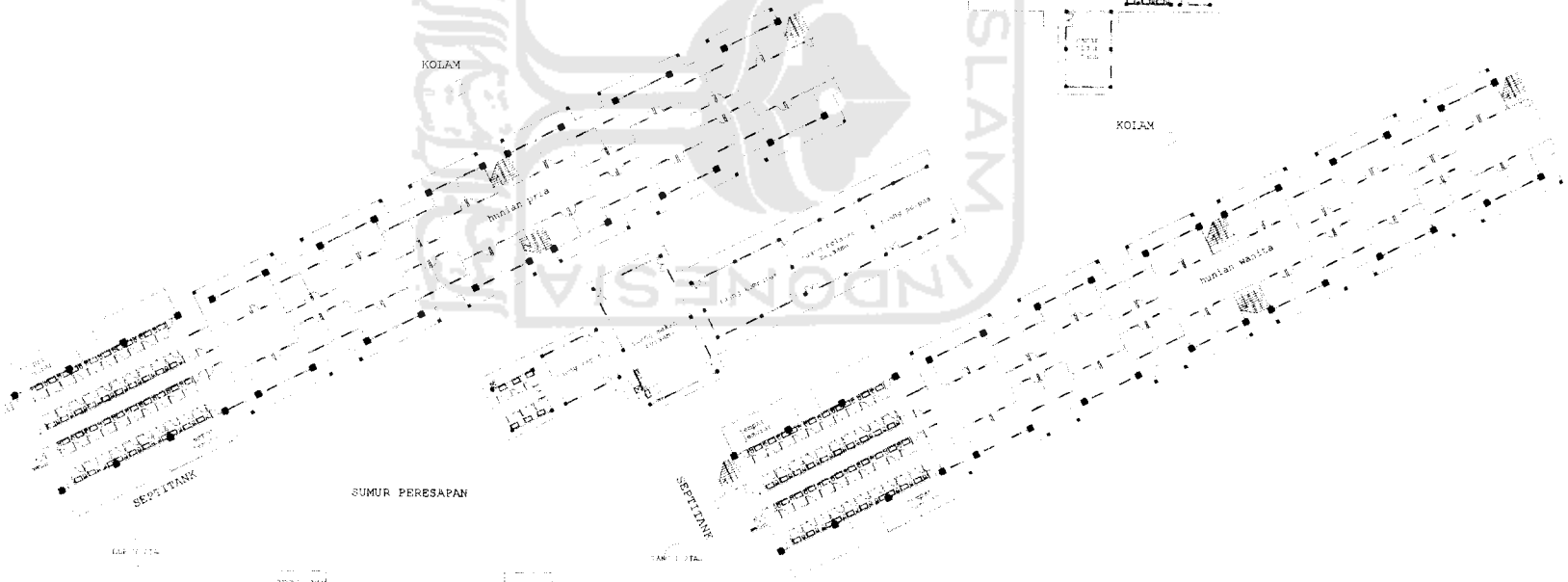
Sirkulasi pada massa bangunan hunian
Yang melewati tiang-tiang penyangga lantai




Pintu darurat
Sprinkler
Petunjuk arah pembelokan
Mobil pemadam kebakaran







KET:

JARINGAN AIR BERSIH

JARINGAN AIR KOTOR

SISTEM UTILITAS

SKALA 1:30

A



DENAH KAMAR TIDUR PRIA

SKALA 1:50



DETAIL A

SKALA 1:10

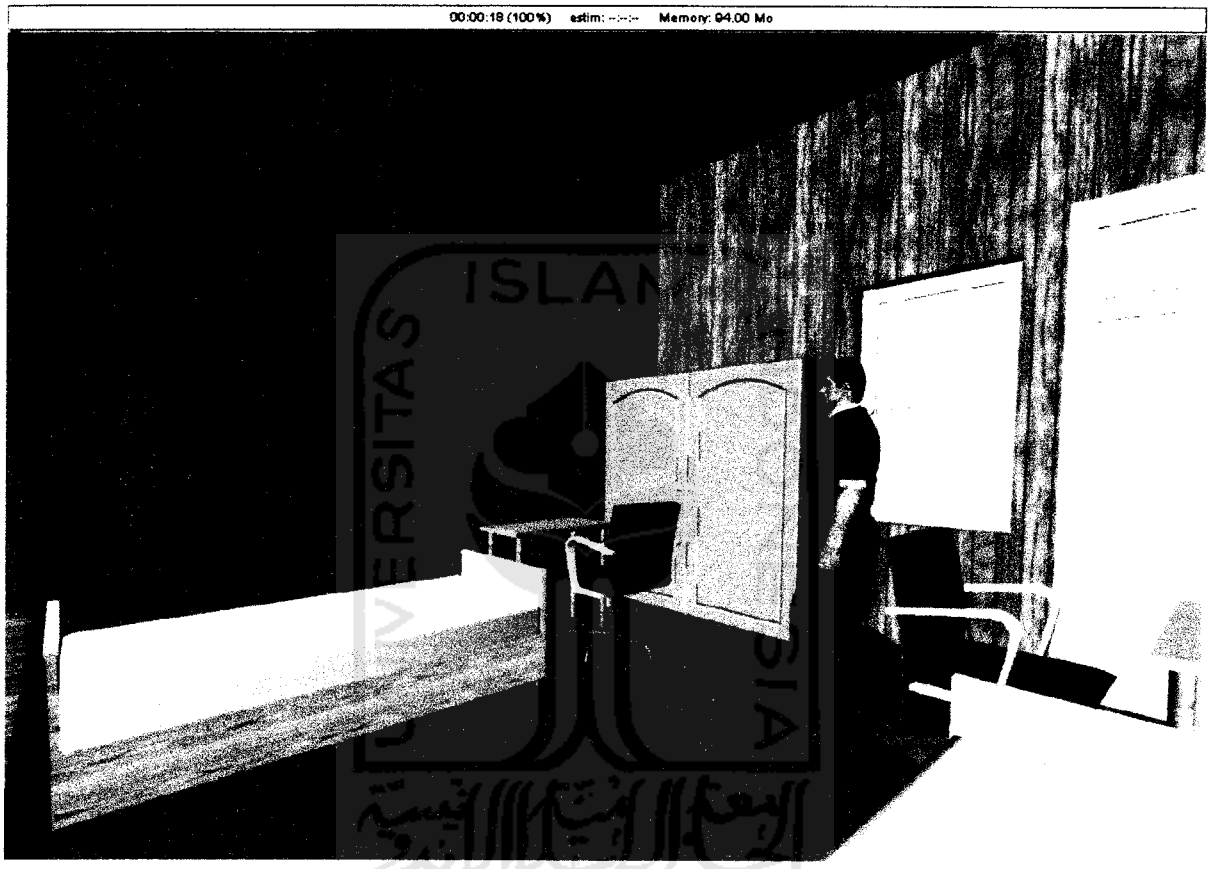
A



DENAH KAMAR TIDUR WANITA



DETAIL A


00:00:18 (100%) estim: --:--:-- Memory: 94.00 Mo

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

