

## TUGAS AKHIR

### ASRAMA PELAJAR DAN MAHASISWA BONTANG KALIMANTAN TIMUR DI YOGYAKARTA

Perancangan Citra Bangunan melalui pendekatan  
Preseden Arsitektur tradisional Kalimantan Timur



Disusun Oleh :

Nama : Madil  
No. Mahasiswa : 98512047

TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2004

# LEMBAR PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

ASRAMA PELAJAR DAN MAHASISWA BONTANG KALIMANTAN TIMUR

PERANCANGAN CITRA BANGUNAN MELALUI PENDEKATAN  
PRESEDEN ARSITEKTUR TRADISIONAL KALIMANTAN TIMUR

DISUSUN OLEH :

Nama : Madil

No.Mahasiswa : 98512047

09 September 2004

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing :

  
Ir.A.Saifullah . MJ, M .SI

Mengetahui :

Ketua Jurusan Arsitektur  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Islam Indonesia



  
Ir. Revianto Santoso, M . Arch

*Kupersembahkan karyaku kepada :*

- 1. Kedua orangtuaku, tanpa restu, doa dan kesabaran beliau maka saya tidak akan mencapai cita-cita saya sebagai seorang arsitek*
- 2. Adik-adikku dan keponakanku*
- 3. Keluarga besar H. Dolok Amri "Terima Kasih atas doa dan dorongannya."*

## Kata Pengantar

Beribu puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-NYA penulis dapat menyelesaikan karya ini.

Karya ini masih jauh dari sempurna, karenanya penulis mengharapkan kelapangan hati kepada mereka yang membaca tulisan ini untuk memakluminya.

Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan tulisan ini dengan sebaik-baiknya. Itupun tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, yang telah ikhlas memberi bantuan baik secara moral maupun dalam bentuk materi demi selesainya tulisan ini. Karena itu pada kesempatan ini penulis bermaksud mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Ir.Revianto Budi Santosa.M,Arch. Selaku ketua jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir.A.Saifullah .MJ,M.si selaku dosen pembimbing dalam perancangan ini, terima kasih atas semua kebaikan dalam membimbing penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Kelompok bimbingan TA Pak Saifullah dan Pak Suprianta
4. Semua teman-temanku yang mendorong dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini (Ir.Monang, Ir.Joko, Ir.Manik, Anak2 IKAVI FC)“Terima kasih atas segala bantuannya”

*Wabillahi taufiq walhidayah*

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Yogyakarta, 09 Agustus 2004

Penulis

Madil Amri

# Daftar Isi

## **BAB I Pendahuluan (Proposal)**

<b>1. Latar belakang</b> .....	1
1.1 Perkembangan Asrama pelajar dan mahasiswa di Yogyakarta.....	1
1.2 Kajian Teoritik Preseden Arsitektur.....	1
1.3 Arsitektur Tradisional Kalimantan Timur.....	3
1.3.1 Perkembangan Arsitektur Tradisioal Kalimantan Timur.....	3
1.3.2. Beberapa contaoh bangunan Arsitektur Tradisionak Kaltim.....	3
1.3.3. Citra Arsitektur Tradisioanl Kaltim pada bangunan.....	3
<b>2. Permasalahan</b> .....	10
2.1. Permasalahan Umum.....	10
2.2. Permasalahn Khusus.....	10
<b>3. Tujuan dan Sasaran</b> .....	10
3.1.1. Tujuan Umum.....	10
3.1.2. Tujuan Khusus.....	10
3.2. Sasaran.....	10
3.2.1. Sasaran Umum.....	10
3.2.2. Sasaran Khusus.....	11
<b>4. Spesifikasi Umum Proyek</b> .....	11
4.1. Lokasi Site.....	11
4.2. Profil pengguna bangunan.....	14
4.3. Kebutuhan ruang dalam asrama.....	16
4.4. Skema kegiatan dalam asrama.....	19
4.5. Besaran ruang dalam asrama.....	22
<b>5. Studi Kasus</b> .....	23
<b>6. Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan</b> .....	29
<b>7. Skematik Design</b> .....	36
<b>8. Laporan Perancangan</b> .....	01

## Batasan Judul

Asrama pelajar dan mahasiswa di Yogyakarta di maksudkan sebagai wadah hunian bagi pelajar dan mahasiswa Bontang Kalimantan Timur yang belajar di Yogyakarta.

Pentingnya fungsi hunian tersebut diwujudkan dengan penekanan pada identitas khas kedaerahan. Sehingga dalam pengambilan kaidah desain dilakukan dengan pendekatan preseden terhadap arsitektur tradisional Kalimantan Timur dalam hal ini adalah *rumah adat lamin*.

Kebutuhan terhadap bangunan asrama tersebut relative vital dengan melihat kondisi kota Yogyakarta yang semakin padat. *Affiliation Needs* atau kebutuhan untuk berkumpul mendapatkan perannya sehingga wadah fungsi asrama tersebut bukan hanya berperan sebagai tempat dimana para pelajar dan mahasiswa yang notabene “*anak rantau*” tersebut seolah mendapatkan suasana daerah, control sosial, informasi, serta regenerasi terhadap calon pelajar Kalimantan Timur yang hendak belajar di Yogyakarta. Komunitas kedaerahan yang menciptakan control fisik dan sosial, menghadirkan peran dan pesan bahwa mereka hadir dengan satu tujuan sama dan akan kembali ke daerah guna membangun daerahnya.

Representasi asrama dengan langgam tradisional Kalimantan Timur tersebut diharapkan menjadi integritas terhadap penghuninya dengan pencapaian terhadap perancangan yang sesuai dengan kebutuhan, memanifestasikan identitas daerah, serta mampu memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan internal dan eksternal.

# BAB I PENDAHULUAN

## 1. LATAR BELAKANG

### 1.1. Perkembangan Asrama pelajar dan mahasiswa di Yogyakarta

Daerah Istimewa Yogyakarta yang merupakan kota budaya dan pariwisata yang banyak memiliki keragaman dan peninggalan bersejarah lainnya, disamping itu kota Yogyakarta juga berpredikat sebagai kota pelajar dan mahasiswa sehingga banyak putra putri dari seluruh Indonesia yang setiap tahunnya datang untuk melanjutkan pendidikannya ke perguruan tinggi, baik untuk pelajar SMU maupun lulusannya yang ingin melanjutkan ke perguruan tinggi, hal ini didukung oleh sarana pendidikan yang lengkap dan cukup banyak jenisnya baik kualitas maupun kuantitasnya. Demikian pula dengan putra putri dari daerah Bontang Kalimantan Timur yang ingin melanjutkan pendidikannya di kota Yogyakarta.

Pelajar dan mahasiswa daerah Bontang Kalimantan Timur yang datang ke Yogyakarta sangat banyak dan mempunyai kecenderungan yang meningkat setiap tahunnya, pada awal kedatangan mereka umumnya untuk sementara waktu ditampung di Sekretariat Bontang Kalimantan Timur yang telah ada sebelumnya di Yogyakarta atau tinggal dengan teman yang indekost dan ada juga yang tinggal dengan familinya yang ada di Yogyakarta.

Dengan kecenderungan meningkatnya jumlah pelajar dan mahasiswa Bontang Kalimantan Timur yang datang ke Yogyakarta, maka diperlukan suatu wadah untuk menghimpun mereka dalam satu lingkungan tempat tinggal yang diperuntukkan khusus untuk pelajar dan mahasiswa tersebut yang berupa sebuah asrama yang dapat menunjang kegiatan belajar serta diharapkan dapat mempererat hubungan antara sesama masyarakat Kalimantan Timur yang ada di Yogyakarta, baik antara sesama pelajar maupun dengan masyarakat lingkungan sekitarnya.

**Tabel I. Jumlah pelajar dan mahasiswa Kalimantan Timur tahun 2004  
Di Yogyakarta**

No.	Keterangan	Jumlah	
		Pelajar	Mahasiswa
1.	Putra	60 orang	220 orang
2.	Putri	44 orang	160 orang

*Sumber: Ketua asrama Kalimantan Timur*

## **1.2. Kajian Teoritik Preseden Arsitektur sebagai alat pendekatan desain**

### **Arsitektur Kalimantan Timur sebagai Preseden**

Suatu cara berfikir tentang arsitektur yang menekankan apa yang pada hakekatnya sama dari pada berbeda. Perhatian terhadap suatu tradisi yang berkesinambungan yang membuat masa lampau bagian dari masa kini <sup>2</sup>.

Maksud dari studi ini adalah untuk membantu pemahaman akan sejarah arsitektur, untuk memeriksa keserupaan-keserupaan dasar dari rancangan arsitek-arsitek sepanjang waktu, untuk mengenali pemecahan-pemecahan umum terhadap masalah-masalah perancangan yang lebih penting daripada waktu, dan untuk mengembangkan analisis sebagai suatu alat bagi perancangan.

Preseden merupakan suatu pengertian yang sadar akan bentuk binaan (Built Form) dengan mengenali pola-pola dan tema-tema untuk mengejar gagasan-gagasan pola dasar yang dijadikan alat perancangan.

Penggalian terhadap arsitektur Kalimantan Timur yang dijadikan preseden guna mendapatkan desain yang lebih sekedar mengatasi ruang dan waktu, akan tetapi untuk mengembangkan analisis sebagai alat untuk memecahkan masalah dalam desain terhadap asrama tersebut.

Tinjauan yang menjadi pilihan desain bangunan Asrama adalah Pendekatan terhadap arsitektur Kalimantan Timur dan menjawab tantangan terhadap lingkungan fisik (Physical Millieu), lingkungan sosial (Human Millieu), dan kebutuhan manusia (Human Needs), dengan tema hunian sekaligus sebagai wadah proses belajar mengajar dan berinteraksi sosial.

<sup>2</sup> Clark, Roger H. Michael Pause. **Preseden Dalam Arsitektur, (1995). Bandung : Intermatra hal.**



## **Analisis dan skema dalam preseden arsitektur**

### 1. STRUKTUR

Berupa kolom, bidang, atau kombinasi dari kedua hal ini yang dapat dipergunakan oleh seorang perancang guna memperkuat atau mewujudkan gagasan-gagasan.

### 2. CAHAYA ALAMIAH

Suatu wahana bagi penghasilan bentuk dan ruang, dan kuantitas, kualitas, serta warna cahaya yang mempengaruhi persepsi-persepsi dari massa dan volume.

### 3. PEMBENTUKAN MASSA

Merupakan konfigurasi tiga dimensi dari sebuah bangunan yang dominan secara persepsi atau paling umum dijumpai.

### 4. DENAH KE POTONGAN

Merupakan konvensi-konvensi yang umum bagi peniruan konfigurasi-konfigurasi horizontal dan vertical dari seluruh bangunan.

### 5. SIRKULASI KE RUANG PAKAI

Ruang pakai adalah fokus utama dari pembuatan keputusan arsitektural nisbi terhadap fungsi, dan sirkulasi adalah alat dengan mana usaha perancangan dihubungkan.

### 6. UNIT KESELURUHAN

Suatu keberadaan yang dikenal yang merupakan bagian dari keseluruhan bangunan.

### 7. PERULANGAN KE UNIK

Suatu perbedaan dalam segolongan atau sejenis.

### 8. SIMETRI DAN KESEIMBANGAN

Simetri adalah suatu bentuk keseimbangan yang khusus.

Keseimbangan adalah keadaan kesetimbangan perseptual atau konseptual.

### 9. GEOMETRI




























Suatu gagasan formatif dalam arsitektur yang mewujudkan prinsip-prinsip baik bidang ataupun geometri padat untuk menentukan bentuk binaan.








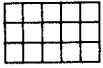



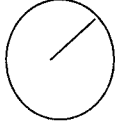
## 10. PENAMBAHAN DAN PENGURANGAN

Pertimbangan-pertimbangan resmi yang dapat memiliki konsekuensi-konsekuensi ruang.

## 11. HIERARKI

Suatu peringkat (rank) yang disusun berganti dari suatu kondisi ke kondisi yang lainnya dimana jajaran batas-batas mayor-minor, terbuka tertutup, sederhana-rumit, umum-pribadi, keramat, duniawi, dilayani-pelayan, dan individual-kelompok adalah dipergunakan.

<p>  DIDING   KOLOM   BALOK BESAR            DI ATAS         </p> <p><u>STRUKTUR</u></p>	<p>  KONFIGURASI            YANG BERHUBUNGAN   SISA BANGUNAN   BERULANG         </p> <p><u>DENAH KE POTONGAN</u></p>	<p>  UNIK   SISA            BANGUNAN         </p> <p><u>PERULANGAN KE UNIK</u></p>
<p>  LANGSUNG   TERSEBAR   TAK LANGSUNG   RUANG INTERIOR         </p> <p><u>CAHAYA ALAMIAH</u></p>	<p>  SIRKULASI UTAMA   SIRKULASI SEKUNDER   SIRKULASI VERTIKAL   SISA DARI BANGUNAN   RUANG-RUANG PAKAI         </p> <p><u>SIRKULASI KE RUANG PAKAI</u></p>	<p>  MASSA            UTAMA   MASSA            SEKONDER         </p> <p><u>PEMBENTUKAN MASSA</u></p>
<p>  UNIT-UNIT   SISA BANGUNAN         </p> <p><u>UNIT KESELURUHAN</u></p>	<p>  UNIT TAMBAHAN   PENGURANGAN   KESELURUHAN   PENGURANGAN         </p> <p><u>PENAMBAHAN DAN PENGURANGAN</u></p>	<p>  PALING            DOMINAN   KURANG            DOMINAN         </p> <p><u>HIERARKI</u></p>

	SIMETRI KESELURUHAN		BUJUR SANGKAR	
	SIMETRI SETEMPAT		EMPAT PERSEGI PANJANG	
	KESEIMBANGAN KESELURUHAN		EMPAT PERSEGI PANJANG	
	KESEIMBANGAN SETEMPAT		GARIS GRID	
	KOMPONEN YANG DITUNJUK		DIMENSI ATAU SUDUT	
	UNIT DAN UNIT PENYEIMBANG		PUSAT RADIUS	
<u>SIMETRI DAN KESEIMBANGAN</u>		<u>GEOMETRI</u>		

### 1.3. Arsitektur Tradisional Kalimantan Timur

#### 1.3.1. Perkembangan Arsitektur Tradisional Kalimantan Timur

Rumah Lamin<sup>2</sup> adalah bentuk rumah di atas tiang yang sangat panjang, karena ditempati puluhan keluarga. Memang bentuk rumah seperti ini sudah merupakan bangunan rumah tradisional suku Daya pada umumnya, hanya berbeda nama atau istilahnya, serta beberapa variasi. Bahan seluruhnya dari kayu ulun yang berwarna hitam dan tahan lama. Karena rumah Lamin sangat panjang dan besar maka dapat menampung 200 orang. Biasanya dalam satu kampung hanya hanya terdapat tiga rumah Lamin.

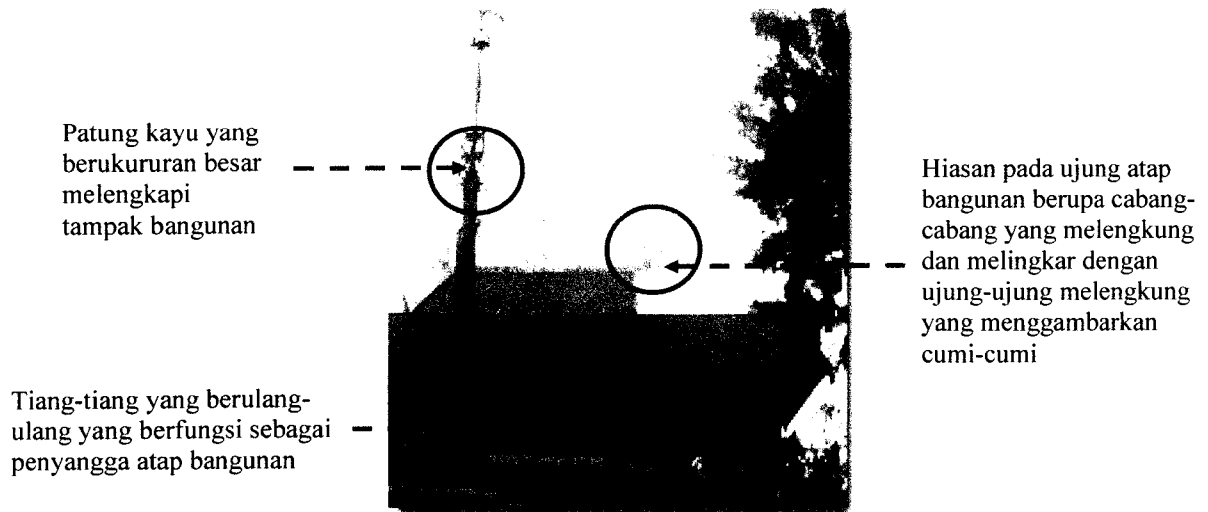
Dengan perubahan dan kemajuan masyarakat sekarang ini, rumah Lamin sudah jarang ditemukan lagi karena mereka sudah banyak yang menempati rumah tersendiri seperti masyarakat perkotaan. Lamin yang masih ada, fungsinya sudah lain, yakni tidak berfungsi sebagai tempat tinggal melainkan untuk upacara-upacara keagamaan dan hiburan, karena di situ disimpan alat-alat musik seperti gong, gendang dan peralatan keperluan upacara adat tradisional. Di sekitar bulan Maret-April bersamaan dengan musim kemarau dan musim panen, rumah Lamin di Kalimantan Timur ini kembali bersemarak dengan upacara-upacara adat yang diselenggarakan oleh masyarakat suku Daya. Upacara yang dilaksanakan saat itu ada enam macam yakni upacara Pekian, Unding, Endang-Mirang, Melanggar Tuhing yang merupakan upacara ritual dan upacara Bob Jengauw yakni upacara syukuran sukuran suku Daya Modang di daerah kabupaten Kutai. Kadang-kadang pada masa-masa demikian merupakan saat yang baik pula untuk melaksanakan upacara perkawinan ataupun upacara adat lainnya.



Rumah adat Lamin

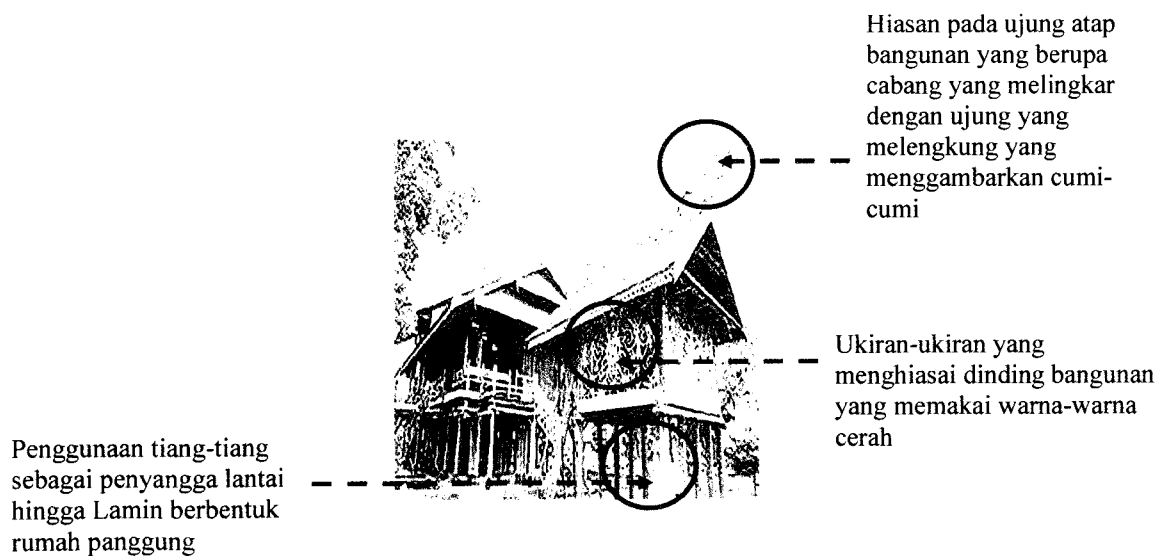
<sup>2</sup> Internet : <http://www.kertanegara.com>

### 1.3.3. Beberapa contoh bangunan arsitektur Tradisional Kalimantan Timur



Ajungan Kalimantan Timur di Taman Mini Indonesia Indah

Sumber: Internet [www.kertanegara.com](http://www.kertanegara.com)



Rumah keluarga

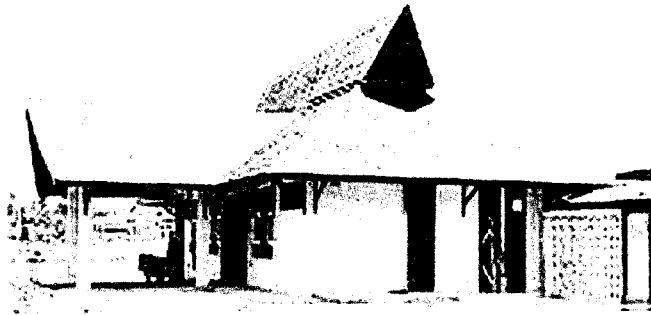
Sumber: Internet [www.kertanegara.com](http://www.kertanegara.com)

### 1.3.4. Citra Arsitektur Tradisional Kalimantan Timur Pada Bangunan

Wujud atau citra bangunan adalah ciri-ciri pokok yang menunjukkan bentuk dari hasil konfigurasi tertentu dari permukaan-permukaan dan sisi-sisi suatu bentuk, dimana bentuk dipengaruhi oleh keadaan bagaimana kita memandangnya, prespektif atau sudut pandang kita, jarak kita terhadap benda tersebut, keadaan pencahayaan, lingkungan visual yang mengelilingi benda tersebut. Dari sini bias diambil bahwa bentuk diambil harus sesuai antara citra yang ditampilkan dengan penilaian orang apa yang dilihatnya.

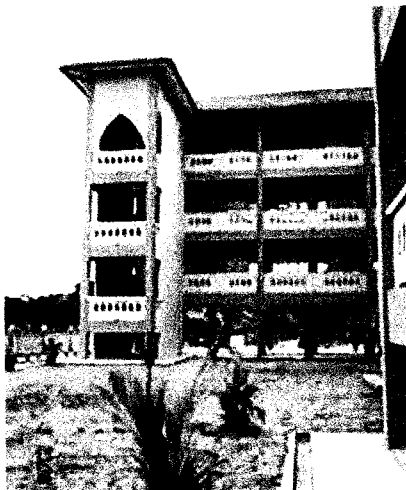
Citra bangunan dilihat dan dinilai orang secara visual sehingga orang dapat terpenuhi dan tertarik akan kebutuhan visualnya, penampilan bentuk bangunan disesuaikan dengan bentuk bangunan itu sendiri yang akan membentuk karakter dari bangunan tersebut.

Konsep citra bangunan yang ditampilkan dengan arsitektur tradisional Kalimantan Timur dimana bangunan asrama yang akan direncanakan akan mewakili ciri khas dari arsitektur rumah Lamin.



Gedung sekolah di Kalimantan Timur

Sumber: Internet [www.google.com](http://www.google.com)



Sekolah Agama Rakyat Seberang Tayor

Sumber: Internet [www.google.com](http://www.google.com)



Sekolah Menengah Kebangsaan Lepar,

Pekan Pahang, Sumber: [www.google.com](http://www.google.com)

## **1.4. PERMASALAHAN**

### **1.4.1. Permasalahan umum**

Bagaimana perancangan asrama pelajar dan mahasiswa Bontang Kalimantan Timur di Yogyakarta sebagai fasilitas yang mampu mewadahi proses kegiatan dan pendukung guna menghimpun mereka dalam satu lingkungan tempat tinggal dan juga sebagai sarana interaksi sosial diantara mereka serta lingkungannya.

### **1.4.2. Permasalahan khusus**

Bagaimana merancang suatu “gambaran” (*image*) Asrama Kalimantan Timur di Yogyakarta dengan menciptakan bangunan asrama yang mencerminkan kebudayaan tradisional melalui pendekatan preseden arsitektur tradisional Kalimantan Timur.

## **1.5. TUJUAN DAN SASARAN**

### **1.5.1. Tujuan**

#### **1.5.1.1. Tujuan Umum**

Mendapatkan rancangan Asrama Kalimantan Timur yang dapat memenuhi kegiatan perwadahan yaitu kegiatan pendidikan di Yogyakarta.

#### **1.5.1.2. Tujuan Khusus**

Mendapatkan rancangan citra bangunan asrama pelajar dan mahasiswa yang mencerminkan kebudayaan tradisional melalui pendekatan preseden arsitektur tradisional Kalimantan Timur.

### **1.6.1. Sasaran**

#### **1.6.2.1. Sasaran Umum**

Rancangan suatu gambar denah yang dapat menjelaskan fungsi bangunan sebagai sarana penunjang kegiatan pendidikan.

#### **1.6.2.2. Sasaran Khusus**

- Rancangan gambar tampak yang dapat menjelaskan citra bangunan tradisional Kalimantan Timur.
- Rancangan perspektif yang dapat menjelaskan citra bangunan tradisional Kalimantan Timur.

- Rancangan gambar detail bangunan yang dapat menjelaskan bangunan budaya yang melayani para pengguna.
- Rancangan gambar potongan yang dapat menjelaskan bahan / material bangunan budaya yang dapat beradaptasi dengan kondisi lingkungan sekitar.

## 1.7. SPESIFIKASI PROYEK

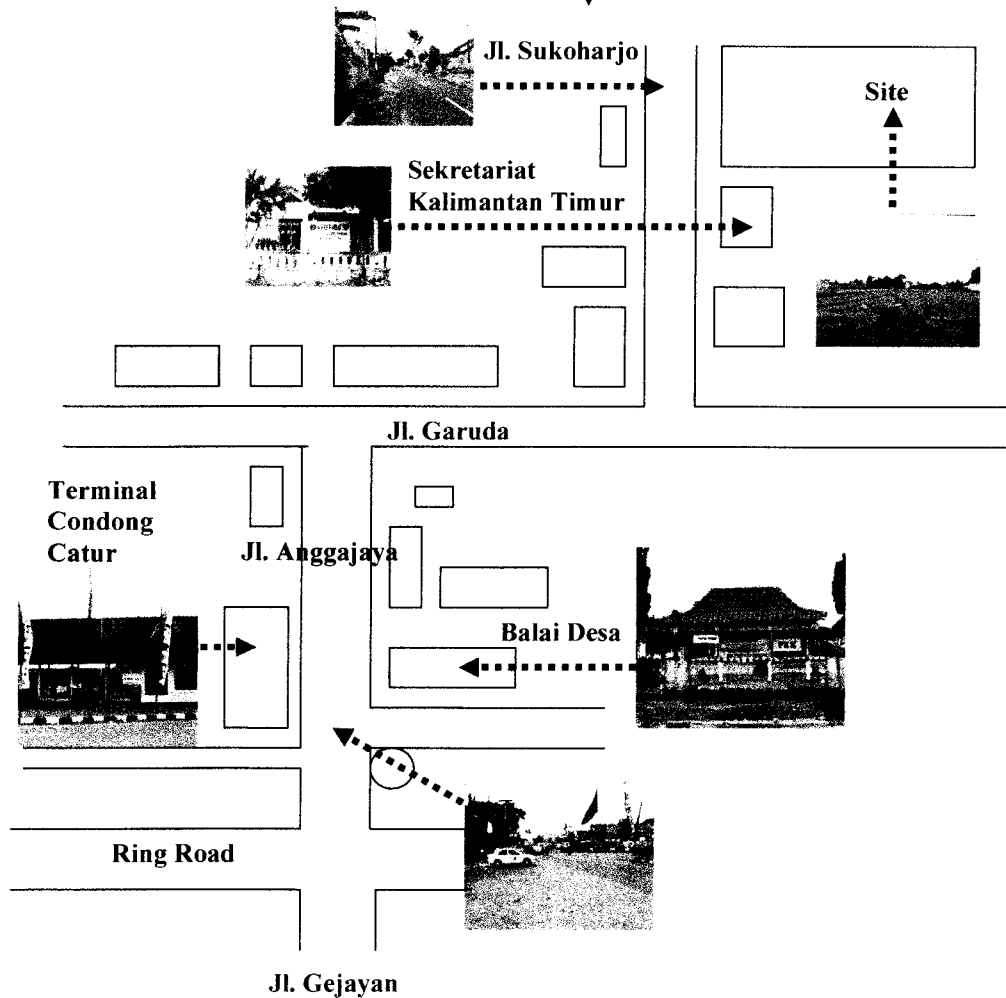
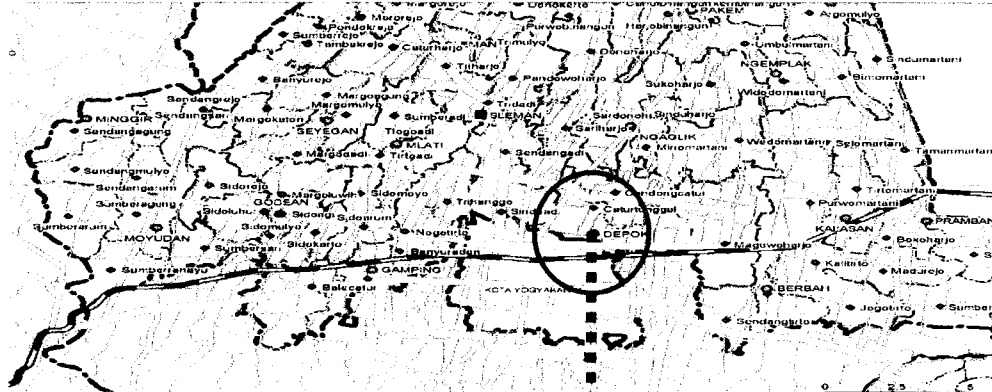
### 1.7.1. Lokasi Site

- Site berada pada jalan Siduharjo yang merupakan daerah yang banyak ditempati oleh mahasiswa dan pelajar, baik kost maupun kontrakan.
- Alasan pemilihan lokasi :
  1. Siduharjo berdekatan dengan kawasan pemukiman dan beberapa kampus yang cukup terkenal di Yogyakarta.
  2. Pelajar dan mahasiswa mayoritas tinggal di Condong Catur Sleman Yogyakarta.
  3. Akses sangat mudah karena terletak di tengah-tengah antara kota dan desa, dan juga merupakan lalu lintas antar kota dan desa.
- Site merupakan area persawahan dengan luas  $\pm 5600 \text{ m}^2$
- Batas-batas site:
  1. Sebelah utara berbatasan dengan jalan Siduharjo dan pemukiman penduduk.
  2. Sebelah selatan arah menuju ke Ring Road sebagai jalur utama.
  3. Sebelah timur berbatasan dengan daerah Minomartani.
  4. Sebelah barat berbatasan dengan daerah Sawit Sari dan Pohruboh.
- Potensi Tapak:
  1. Ketersediaan lahan.
  2. Akses sangat mudah karena dekat dengan jalur utama.
  3. Terletak di kawasan salah satu pusat studi belajar.



o Kendala Tapak:

1. Kebisingan lingkungan pada site cukup tinggi karena jalan dijadikan alternatif lalu lintas.
2. Walaupun mempunyai kualitas jalan yang baik tapi ukuran jalan kecil, sehingga sering terjadi kemacetan.



## 1.8. SPESIFIKASI UMUM PROYEK

### 1.8.1. Profil Pengguna Bangunan

Pengguna bangunan asrama dapat dibedakan atas :

#### a. Penghuni/Pengguna.

- Yaitu pengguna asrama yang terdiri dari pelajar dan mahasiswa putra yang digunakan sebagai sarana interaksi sosial dan kegiatan belajar mengajar di lingkungan asrama.

**Tabel II. Jumlah Pengguna Ruang Kamar tidur Asrama pada Asrama Kalimantan Timur di Yogyakarta Tahun 2002 – 2004**

Keterangan	Mahasiswa		Pelajar		Mahasiswa		Pelajar		Mahasiswa		Pelajar	
	Pa	Pi	Pa	Pi	Pa	Pi	Pa	Pi	Pa	Pi	Pa	Pi
Tahun	2002		2002		2003		2003		2004		2004	
Jumlah	55	50	40	35	80	70	70	76	140	80	60	40

- Jumlah total pengguna ruang asrama tahun 2002 adalah 180
- Jumlah total pengguna ruang asrama tahun 2003 adalah 296
- Jumlah total pengguna ruang asrama tahun 2004 adalah 320
- Jadi rata-rata kenaikan jumlah pengguna ruang asrama Kalimantan Timur di Yogyakarta mengalami peningkatan sebanyak 2,0%

#### b. Pengelola

Pengelola yang dimaksud adalah pengelola dari asrama itu sendiri yang terdiri dari:

- Ketua dari asrama itu sendiri

Adalah orang yang bertanggung jawab kepada owner dan memimpin pengelolaan bangunan asrama secara menyeluruh.

- Divisi accounting

Adalah bagian pengelolaan yang mengatur sistem keuangan asrama termasuk bertanggung jawab terhadap uang kas asrama.

- Divisi Operasional

Adalah bagian pengelolaan yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan dan perawatan asrama serta masalah perpikiran dan keamanan asrama.

### 1.8.2. Asumsi pengguna Asrama untuk 10 tahun yang akan datang

Keterangan	Asumsi Untuk 10 tahun kedepan									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Asumsi	296	308	320	332	344	356	368	380	392	404
Jumlah	+12	+12	+12	+12	+12	+12	+12	+12	+12	+12
<b>pengguna</b>	<b>308</b>	<b>320</b>	<b>332</b>	<b>344</b>	<b>356</b>	<b>368</b>	<b>380</b>	<b>392</b>	<b>404</b>	<b>416</b>
<b>Jumlah</b>	<b><u>3312</u></b>									

#### 1.8.2.1. Penentuan jumlah penghuni

$P_q$  = Jumlah penghuni asrama pada tahun yang dituju ( 2020 )

$P_a$  = Jumlah pelajar dan mahasiswa yang berada di luar asrama tahun 2003 yaitu 296 orang.

$r$  = Prosentase peningkatan rata-rata / tahun = 2,0 %

$n$  = Kurun waktu perkembangan terhadap tahun yang dituju adalah 17 tahun

$$P_q = P_a (1 + r)^n$$

$$P_q = 296 (1 + 0,02)$$

$$= 296 ( 1,21 )$$

$$= \underline{414 \text{ orang.}}$$

Keterangan	Mahasiswa		Pelajar		Mahasiswa		Pelajar		Mahasiswa		Pelajar	
	$P_a$	$P_i$	$P_a$	$P_i$	$P_a$	$P_i$	$P_a$	$P_i$	$P_a$	$P_i$	$P_a$	$P_i$
<b>Tahun</b>	<b>2018</b>		<b>2018</b>		<b>2019</b>		<b>2019</b>		<b>2020</b>		<b>2020</b>	
<b>Jumlah</b>	<b>150</b>	<b>120</b>	<b>76</b>	<b>60</b>	<b>130</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>68</b>	<b>140</b>	<b>110</b>	<b>90</b>	<b>74</b>

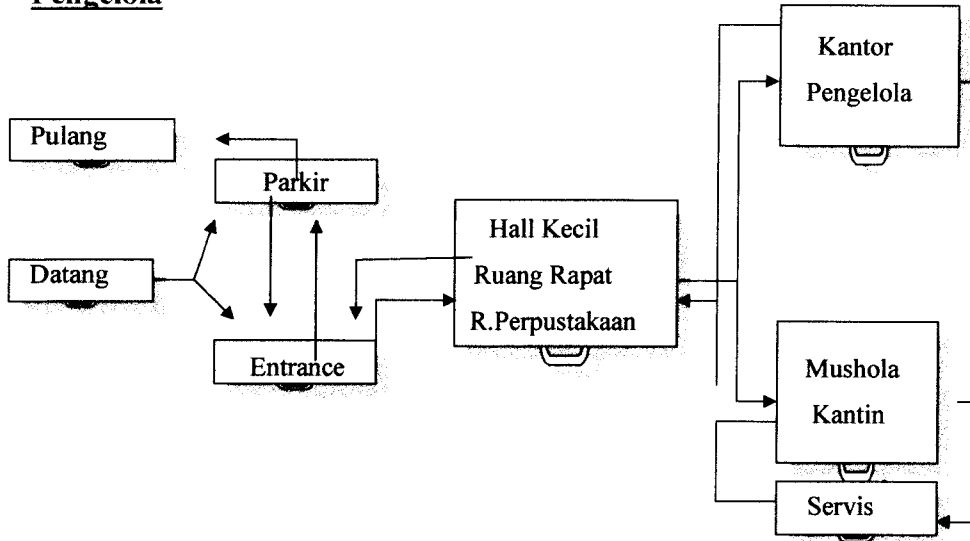
### 1.8.2.2. Kebutuhan Ruang dalam Asrama

Tabel kebutuhan ruang

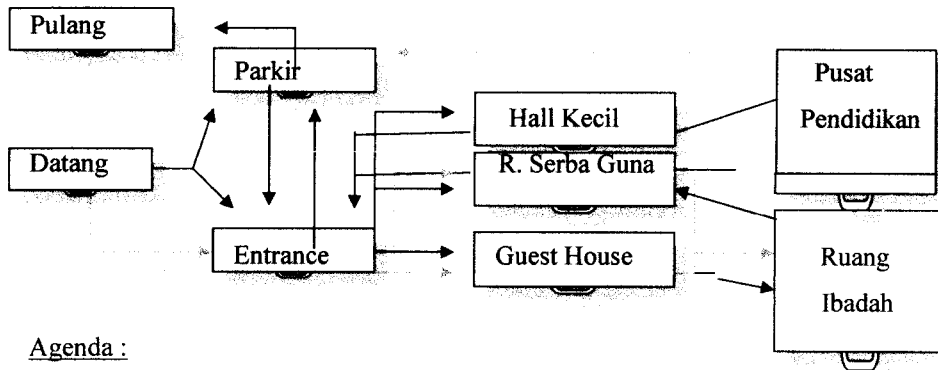
KELOMPOK KEGIATAN	PELAKU KEGIATAN			KEBUTUHAN RUANG
	<i>Pengelola</i>	<i>Pengguna Asrama</i>	<i>Pengunjung</i>	
<b>1. KEGIATAN UTAMA</b>	Memarkir kendaraan	Memarkir kendaraan	Memarkir kendaraan	Tempat parkir
		Belajar bersama	Belajar bersama	Ruang belajar
	Menyediakan layanan peminjaman	Meminjam buku dan mencari referensi	Meminjam buku dan mencari referensi	Ruang perpustakaan
	Menunggu duduk2	Menunggu duduk2	Menunggu duduk2	Hall kecil
		Diskusi dan rapat		Ruang diskusi
	Makan dan minum	Makan dan minum	Makan dan Minum	Kantin
	Menyediakan informasi			Kantor pengelola
<b>2. KEGIATAN PELAYANAN</b>	Beribadah	Beribadah	Beribadah	Musholla dan Kebaktian
	Menelpon		Menelpon	Telepon box
<b>3. KEGIATAN PENGELOLA</b>	Menangani asrama dan pengunjung			R.sekretariat asrama
	Melayani tamu		Menjadi tamu	R. Tamu
	Rapat Pengelola	Rapat antar sesama penghuni	Rapat dengan penghuni asrama	R.Rapat
	Menerima Pembayaran	Menyewa asrama		R.Divisi keuangan
	Menjalankan kegiatan-kegiatan di asrama			R.Divisi operasional
	Menyimpan arsip-arsip dan file pengguna asrama			R.Building manager
	Mengelola guset house		Menginap di asrama	Guest House

1.8.2.3. Skema kegiatan dalam Asrama

Pengelola

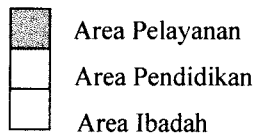


Pegunjung

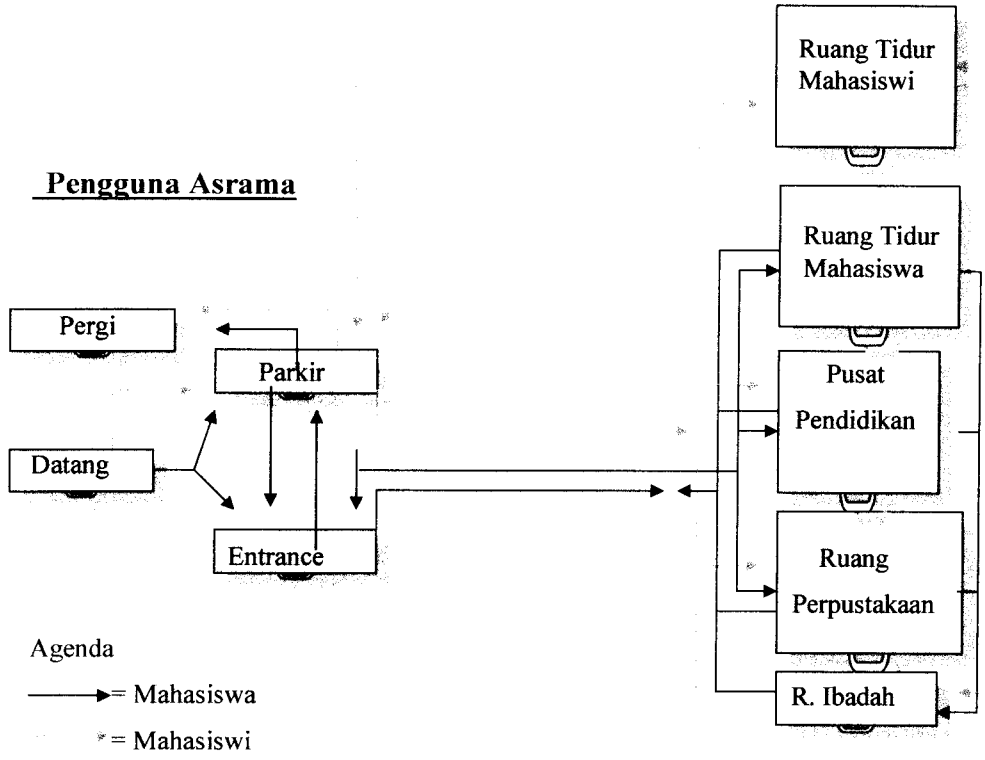


Agenda :

- ⊕ = Pelajar & Mahasiswa
- ⊖ = Peserta belajar
- = Masyarakat umum



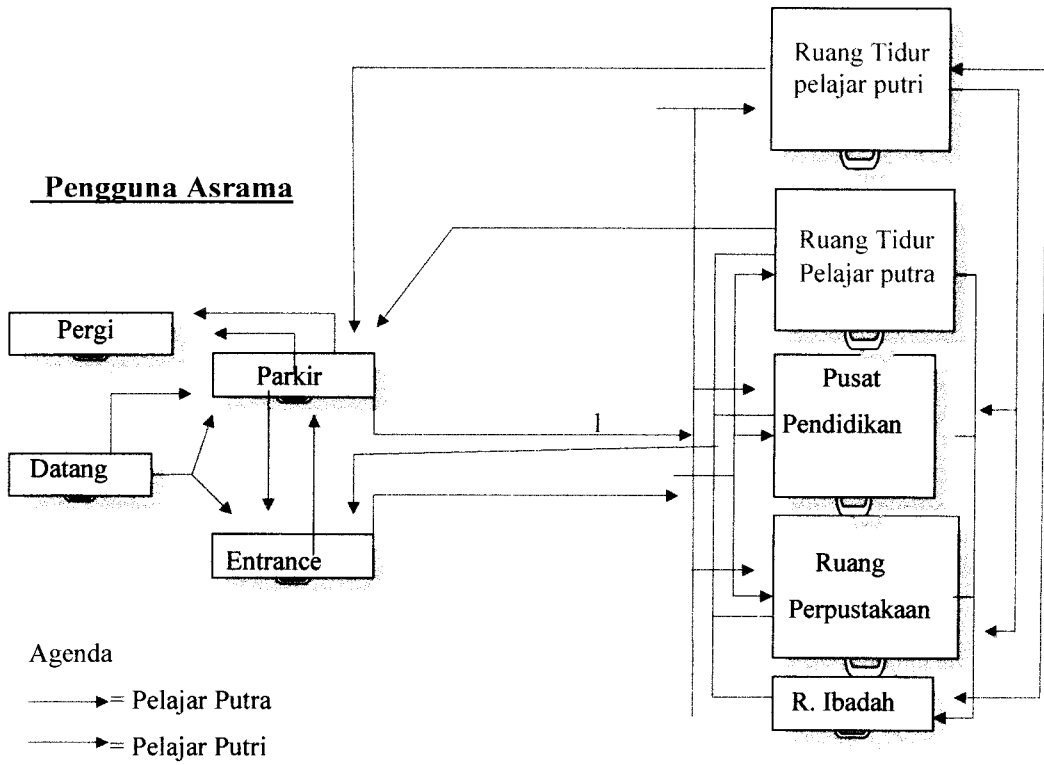
**Pengguna Asrama**



Agenda

- > = Mahasiswa
- - -> = Mahasiswi

**Pengguna Asrama**



Agenda

- > = Pelajar Putra
- - -> = Pelajar Putri

#### 1.8.2.4. Besaran Ruang dalam Asrama<sup>2</sup>

Ruang	Asumsi Kebutuhan	Kapasitas	Standart Luas/orang	Total
R. Tidur <i>mahasiswa</i>	40 kamar	@ 2 orang	@ 12 m <sup>2</sup> /orang	@ 36 m <sup>2</sup>
R. Tidur <i>mahasiswi</i>	40 kamar	@ 2 orang	@ 12 m <sup>2</sup> /orang	@ 36 m <sup>2</sup>
R. Tidur <i>pelajar putra</i>	20 kamar	@ 2 orang	@ 12 m <sup>2</sup> /orang	@ 36 m <sup>2</sup>
R. Tidur <i>pelajar putri</i>	20 kamar	@ 2 orang	@ 12 m <sup>2</sup> /orang	@ 36 m <sup>2</sup>
R. Keluarga	6 buah tiap 1 blok hunian	@ 6 orang	@ 22,5 m <sup>2</sup> /orang	@ 270 m <sup>2</sup>
Mamar mandi / WC	12 buah tiap 1 blok hunian	@ 6 orang	@ 4 m <sup>2</sup> /orang	@ 26 m <sup>2</sup>
R. Tamu	3 buah tiap 1 blok hunian	@ 30 orang	@ 1,2 m <sup>2</sup> /orang	@ 144 m <sup>2</sup>
R. Laundry	3 buah tiap 1 blok hunian	@ 40 orang	@ 2 m <sup>2</sup> /orang	@ 96 m <sup>2</sup>
R. Pantry	8 buah tiap 1 blok hunian	@ 30 orang	@ 12 m <sup>2</sup> /orang	@ 96 m <sup>2</sup>
Gudang kecil	3 buah tiap 1 blok hunian	@ 10 orang	@ 0,2 m <sup>2</sup> /orang	@ 48 m <sup>2</sup>
R. Belajar bersama	1 buah	@ 48 orang	@ 0,70 m <sup>2</sup> /orang	@ 34 m <sup>2</sup>
R. Makan bersama	1 buah	@ 95 orang	@ 1,2 m <sup>2</sup> /orang	@ 144 m <sup>2</sup>
Ruang Perpustakaan	1 buah	@ 72 orang	@ 1,5 m <sup>2</sup> /orang	@ 108 m <sup>2</sup>
R. Rapat	1 buah	@ 40 orang	@ 0,75 m <sup>2</sup> /orang	@ 36 m <sup>2</sup>
R. Komputer	1 buah	@ 48 orang	@ 1,5 m <sup>2</sup> /orang	@ 72 m <sup>2</sup>
Hall kecil	3 buah tiap 1 blok hunian	@ 60 orang	@ 0,5 m <sup>2</sup> /orang	@ 120 m <sup>2</sup>
R. Serba Guna	1 buah	@ 200 orang	@ 0,6 m <sup>2</sup> /orang	@ 200 m <sup>2</sup>
R. Tamu Umum	1 buah	@ 40 orang	@ 1,2 m <sup>2</sup> /orang	@ 48 m <sup>2</sup>
Musholla dan R. Kebaktian	Masing-masing 1 buah	@ 120 orang	@ 0,9 m <sup>2</sup> /orang	@ 216 m <sup>2</sup>
Dapur Umum	1 buah	@ 10 orang	@ 0,2 m <sup>2</sup> /orang	@ 48 m <sup>2</sup>

Ruang	Asumsi Kebutuhan	Kapasitas	Standart Luas/orang	Total
Parkir Umum	1 buah	@ 50 motor @ 20 mobil	@ 1,2 m <sup>2</sup> /motor @ 9 m <sup>2</sup> /mobil	@ 143 m <sup>2</sup> @ 323 m <sup>2</sup>
R. Sekretarit Asrama	1 buah	@ 8 orang	@ 3 m <sup>2</sup> /orang	@ 24 m <sup>2</sup>
Guest House	10 buah	@ 2 orang	@ 24 m <sup>2</sup> /orang Double bed	@ 240 m <sup>2</sup>

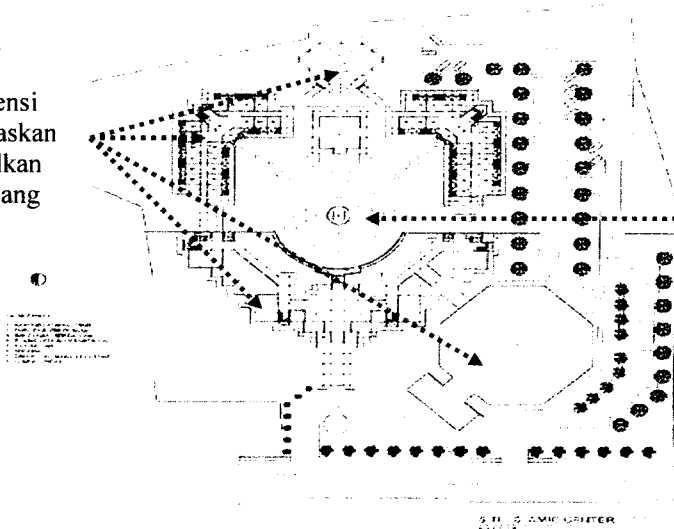
2 : Data Arsitek, Ernst Neufert, 1995, Erlangga, Jakarta

Berdasarkan perhitungan pada besaran ruang, maka total luas bangunan untuk Asrama Bontang Kalimantan Timur di Yogyakarta, yaitu **3.115 m<sup>2</sup>**

## 1.9. Studi Kasus

### 1.9.1. Studi Kasus Pusat Kegiatan Islam Selayar

Pembentukan massa yang memiliki potensi untuk menegaskan dan menonjolkan pola ruang-ruang interior



Lobby yang menjadi pusat yang memberi kesan menyatukan objek yang satu dengan yang lain



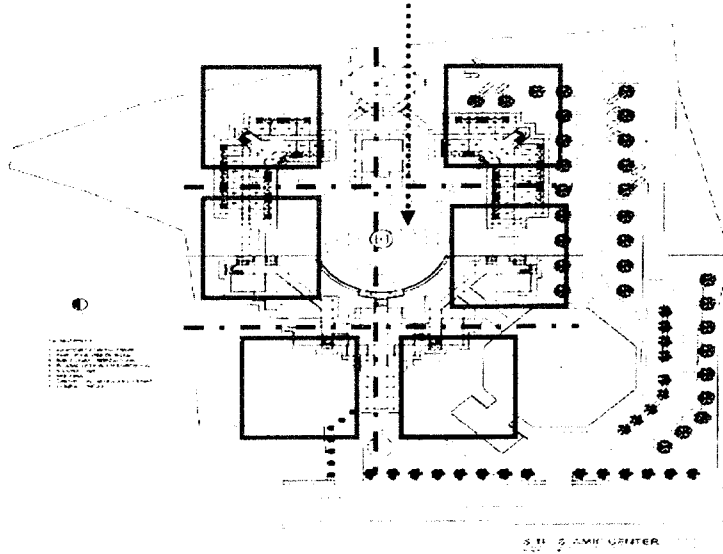
Penggunaan tiang-tiang sebagai penyangga atap dan penyangga lantai, sehingga bangunan berbentuk *panggung*



Struktur berupa kolom/tiang yang teratur menegaskan ruang, menciptakan unit-unit, menjelaskan sirkulasi dan membentuk suatu komposisi



Simetri dan keseimbangan ruang-ruang yang diseimbangkan oleh suatu bentuk yang lebih besar ukurannya



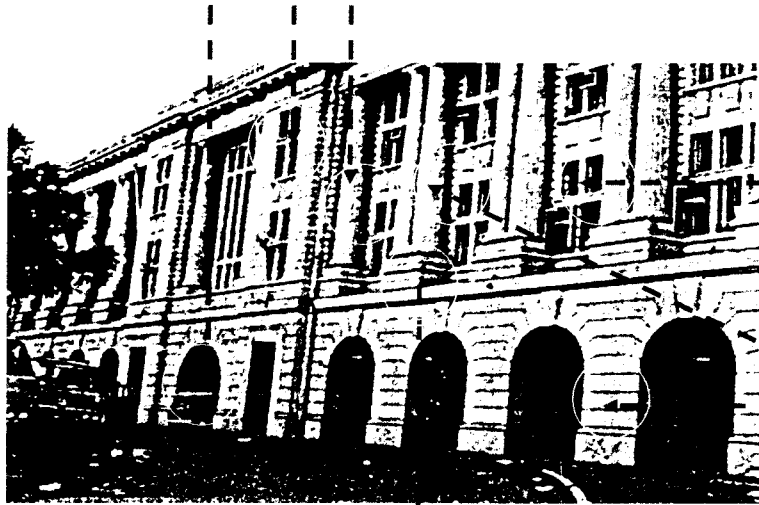
### Tempat pemujaan warga Cina



Variasi warna yang mencolok memperkaya penampilan visualnya

Ornamen-ornamen sebagai **POINT OF INTEREST** pada bangunan

Pengulangan bentuk dari kolom, jendela maupun pintu



Unsur-unsur linear jendela horizontal, sebagai salah satu bentuk POINT OF INTEREST dari suatu bangunan

Kolom/tiang yang berfungsi sebagai penyangga atap dan lantai sehingga bangunan berkiblat pada *rumah panggung*

Konstruksi utama berupa beton bertulang, material batu ditutupi plester dan warna yang digunakan adalah warna putih

### Gedung Bank di Jakarta

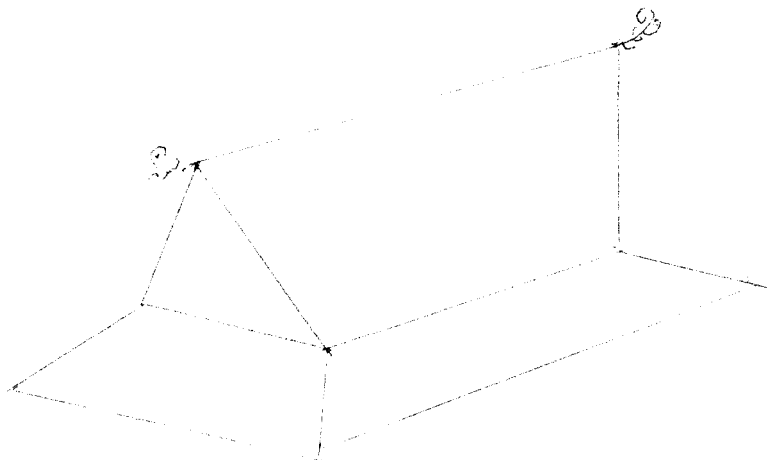
## 1.10. STRATEGI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

### 1.10.1. Konsep Gubahan Massa

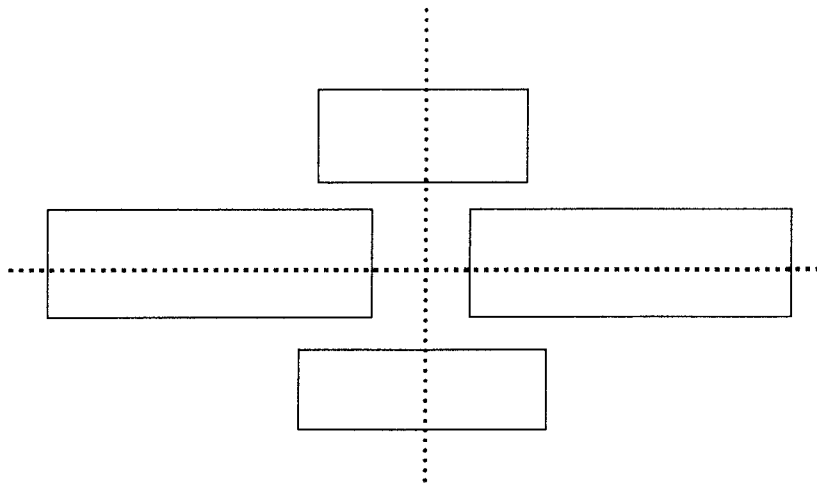
#### 1.10.1.2. Konsep Rancangan Wujud bangunan

Konsep bangunan disesuaikan dengan ide perancangan, image yang ditampilkan oleh Asrama tersebut adalah Arsitektur Tradisional Kalimantan Timur.

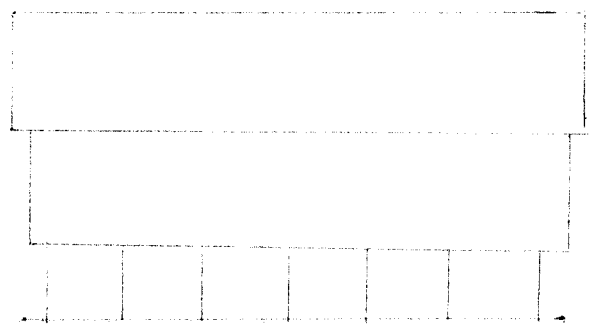
- Barat dan Timur merupakan aksis utama bangunan.
- Bentuk atap memakai bentuk atap rumah Lamin dengan hiasan di ujung atap yang cabangnya melengkung dengan ujung-ujung yang melingkar.



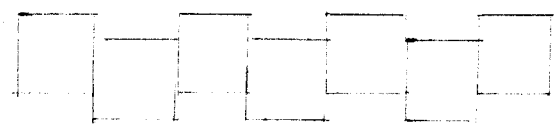
- Permainan bidang-bidang persegi panjang yang simetris dan seimbang.

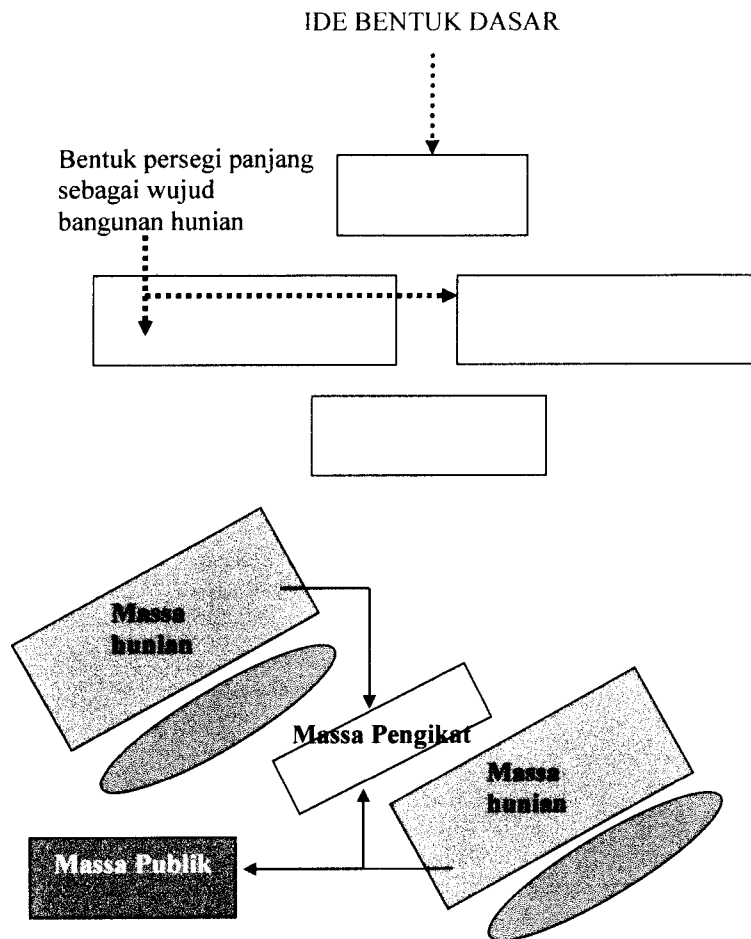


- Penampilan unsur kaki / panggung pada massa tersebut dapat lebih menonjolkan tiang-tiang / kolom-kolom.



- Ditinjau dari studi kasus yang ada didapat dan dianalisa bentuk suatu asrama merupakan persegi panjang terutama bentuk ruang penghuni, bentuk lingkaran juga sangat berpengaruh keberadaanya karena dapat berfungsi sebagai pusat dan pemersatu atau pengikat ruang-ruang dalam bangunan.
- Pola linier menjadi desain dasar untuk merancang kamar sebagai ruang-ruang utama pada asrama tersebut .





### 1.10.1.3. Konsep Orientasi

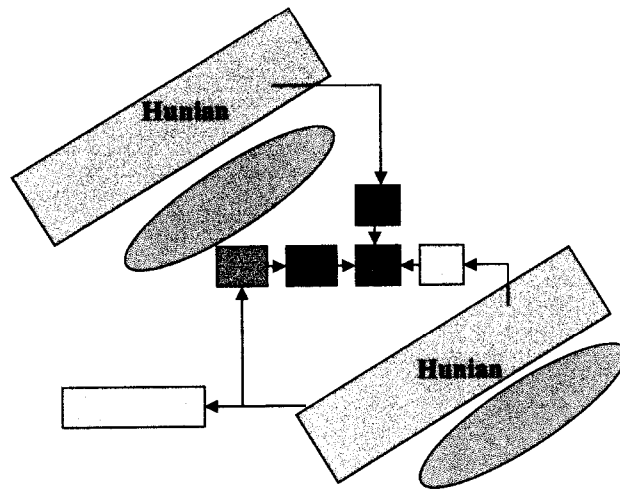
Massa bangunan diorientasikan ke arah utara ke view gunung merapi, untuk citra visual bangunan asrama ini agar wujudnya menonjol maka bangunan hunian menghadap ke jalan utama.

#### 1.10.1.4. Konsep citra bangunan Asrama Kalimantan Timur

Menggunakan arsitektur Tradisional Kalimantan Timur ( rumah Lamin ) dimana penggunaan warna yang terang dan ornamen serta simbol dari bangunan asrama tersebut, dimana juga terdapat bidang-bidang yang geometris dan menara yang ada ukiran-ukiran patung dsb yang menjadi ciri khas dari arsitektur Kalimantan Timur.

#### 1.10.2. Konsep Ruang Dalam

##### 1.10.2.1. Konsep sirkulasi dalam bangunan



#### 1.10.3. Konsep Ruang Luar

##### 1.10.3.1. Konsep sirkulasi luar

- Sirkulasi horizontal, yaitu sarana penghubung antara massa bangunan dalam satu level / tingkat .
- Jalan sebagai pengarah ke massa bangunan.
- Koridor atau selasar untuk dalam bangunan.
- Sirkulasi vertikal, yaitu sarana penghubung antara massa bangunan yang berada pada level / tingkat yang berbeda.

## 1.11. KESIMPULAN

### ○ POLA RUANG

Untuk mencari bentuk yang memberi karakter atau memberikan pengalaman tersendiri pada ruangnya, pola linier dapat digunakan pada ruang kamar tidur karena pola linier menjadikan ukuran ruang berpola teratur dan semua sama, baik fungsi maupun bentuk. Bentuk ruang yang dibentuk melalui pola linier cenderung lebih kaku tapi dengan adanya variasi linier maka bentuk ruang tidak monoton.

### ○ POLA SIRKULASI

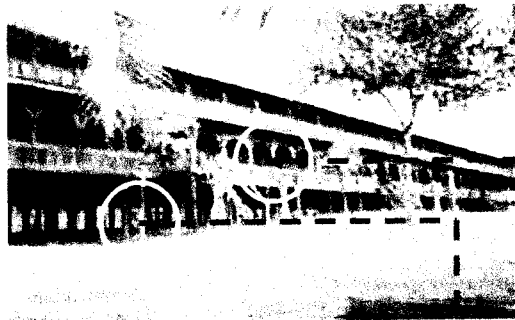
Akses keluar masuk bangunan asrama dibagi menjadi 2 bagian yaitu sirkulasi horizontal dan sirkulasi vertikal dimana sirkulasi horizontal yaitu sarana penghubung antara massa bangunan yang satu dengan yang lain, sedangkan sirkulasi vertikal yaitu sarana penghubung antara lantai satu dengan yang lainnya dalam setiap blok hunian.

### ○ PENAMPAKAN

Arsitektur Tradisional Kalimantan Timur merupakan citra yang akan ditampilkan oleh bangunan asrama tersebut :

#### **Ciri-ciri arsitektur Tradisional Kalimantan Timur ( Rumah Lamin ):**

1. Bentuk horizontal, dimana kamar-kamar tidur disusun secara berderetan dan memanjang yang dihubungkan oleh selasar / koridor.



— Pola tata ruang kamar adat Lamin yang disusun secara berderetan dan memanjang yang dihubungkan dengan selasar atau koridor

2. Tiang-tiang yang berulang-ulang yang berfungsi sebagai penyangga atap dan penyangga lantai, sehingga bangunan berbentuk rumah panggung.
3. Patung kayu yang berukuran besar melengkapi tampak dari rumah tersebut.
4. Komposisi massa yang kompak berbentuk persegi panjang dan simetris.
5. Jendela dan pintu yang berulang-ulang berbentuk kotak merupakan elemen yang horizontal.
6. Massa bangunan yang tidak terlepas dari ukiran dan lukisan yang menjadi simbol.

7. Konstruksi dibuat dari tiang-tiang yang bahannya dari kayu ulun berwarna hitam dan tahan lama.
8. Struktur utama dari rumah Lamin ini menggunakan tiang-tiang kayu yang berukuran besar dan berbentuk bulat.
9. Warna cerah seperti merah, biru, kuning dan putih merupakan warna yang memperkaya visual dari bangunan tersebut.
10. Ukiran dan lukisan menjadi simbol dan hiasan yang melengkapi citra dari rumah tersebut.

#### **1.12. Keaslian gagasan**

1. Gatot Purwadi, “ Asrama Pelajar dan Mahasiswa Aceh di Yogyakarta “, Tugas Akhir Fakultas Teknik Jurusan Arsitektur UGM, 1995

##### Permasalahan

- Perwujudan Asrama yang dapat menunjang kegiatan sosialisasi antara sesama penghuni dan masyarakat sekitar, mandiri dalam kehidupan sehari-hari, belajar dan dapat melakukan pembinaan mental dan moral di antara sesama.
- Perwujudan “ Asrama Putra Daerah “ yang memiliki derajat prifasi sebatas kebutuhan belajar, berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.

2. Helmi Lugman “ Asrama Pelajar dan Mahasiswa dibangun oleh Yayasan Kebudayaan Banyuwangi dan Pemda Tingkat II Banyuwangi

##### Permasalahan

- Dari pengamatan asrama yang berfungsi sebagai tempat tinggal pelajar SLTA dan Mahasiswa maka perlu adanya organisasi ruang-ruang yang didasarkan atas pertimbangan psikologis belajar.
- Latar belakang kedaerahan Banyuwangi, menuntut untuk memberikan warna dalam mewujudkan wadah yang karakternya menunjukkan ciri Banyuwangi.

3. M. Imbardi, Asrama Putra Daerah Riau di Yogyakarta (Dalam menyongsong Abad 21), Tugas Akhir, Arsitektur UII, Yogyakarta.

Permasalahan

- Perwujudan sebuah asrama mahasiswa Putra Daerah Riau dengan perbandingan-perbandingan terhadap asrama-asrama yang ada di lingkungan Ikatan Pelajar dan Mahasiswa Riau di Yogyakarta dan di luar Yogyakarta.

4. Muhammad Zaki, “ Asrama Mahasiswa Putra Kabupaten Kutubungga Kalimantan Barat di Yogyakarta, Tugas Akhir Fakultas Teknik Jurusan Arsitektur UII, 1996.

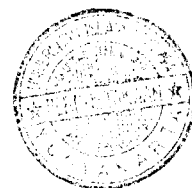
Permasalahan

- Preseden Arsitektur Tradisional Dayak dan Melayu sebagai konsep perancangan.

5. Abdi Suhairi, “ Re-Desain Wisma Bukit Barisan Asrama Mahasiswa Sumatera Utara di Yogyakarta.

Permasalahan

- Bagaimana mewujudkan Wisma Bukit Barisan Asrama Mahasiswa Sumatera Utara di lingkungan Yogyakarta.
- Bagaimana konsep penampilan bangunan Wisma Bukit Barisan asrama mahasiswa Sumatera Utara yang berpreseden pada keragaman arsitektur tradisional Sumatera Utara di Yogyakarta.





Universitas Islam Sumatera Utara  
Jalan Raya Medan - Sibolga  
T. 2011

# SKEMATIK DESAIN

---

---

MADIL / 98512047

# SKEMATIK DESIGN

## SKENARIO SKEMATIK

### 1

#### KONSEP PERANCANGAN

#### 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 pejalan 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

#### KAWASAN LINGKUNGAN SEKITAR

### 1.2.1

#### BENTUK MASSA

Bentuk dasar massa bangunan rumah adat *Lamin*

#### USULAN SKEMATIK

- Bentukan massa bangunan hunian berbentuk persegi panjang
- Bentuk massa yang mengalami pengurangan dan penambahan untuk menghilangkan kesan yang kaku
- Tiang kayu yang berukuran besar melengkapi tampak bangunan asrama

### 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

#### ZONING

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

# SKEMATIK DESIGN

## SKENARIO SKEMATIK

### 1.3

#### E K S T E R I O R

##### 1.3.1

###### L A N D S C A P E

Open Space sebagai pusat orientasi

###### USULAN SKEMATIK

Penempatan open space pada massa hunian dapat berfungsi sebagai taman

##### 1.3.2

###### F A C A D E

Fasade bangunan menonjolkan arsitektur rumah *Lamin*

###### USULAN SKEMATIK

Pemakaian struktur, bahan, warna dan tiang-tiang yang diekspose keberadaannya sebagai kesatuan fasade rumah *Lamin*

##### 1.3.3

###### M A T E R I A L D A N S T R U K T U R

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

# SKEMATIK DESIGN

## 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

##### 1.5

###### 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 komunikasi menggunakan sistem operator dan dihubungkan ke tiap-tiap unit hunian

### 1.4.2

#### ORGANISASI RUANG

Pengelompokan 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

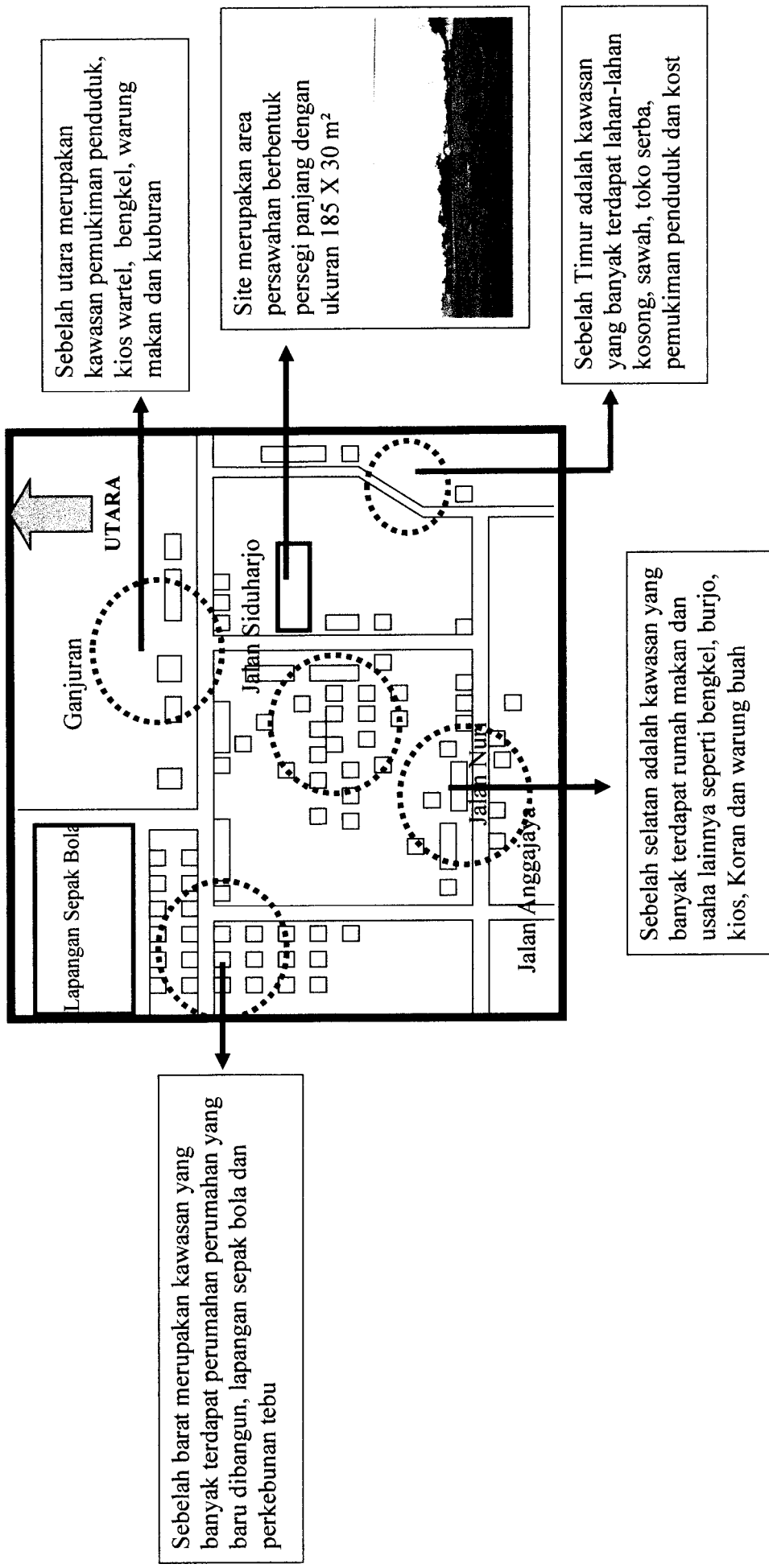
### 1.6

#### USULAN DENAH

Denah berbentuk persegi panjang dengan mengonteks bangunan rumah adat *Lamin*  
**USULAN SKEMATIK**  
Pengkomposisan 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*

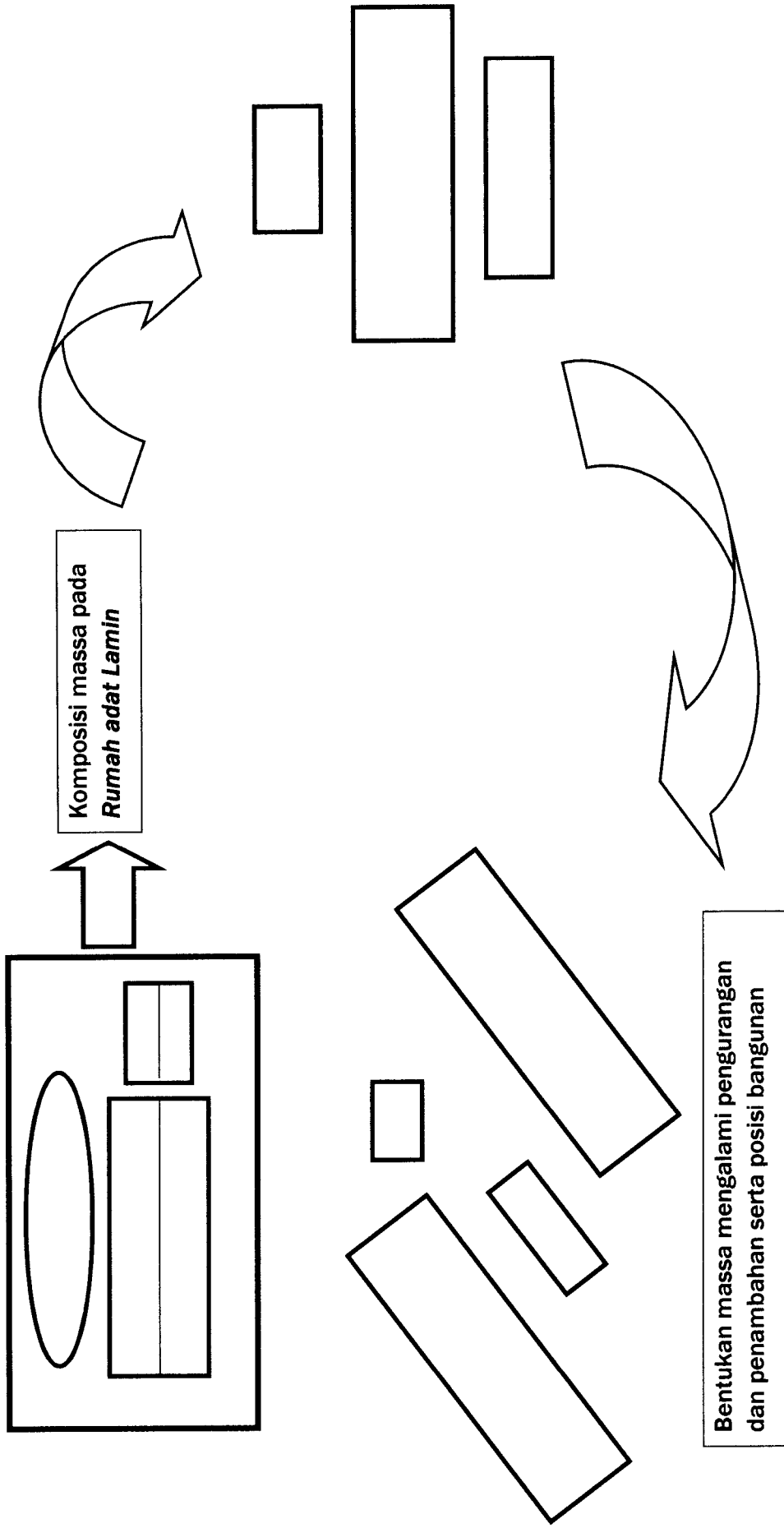
# SKEMATIK DESIGN

## ANALISA LINGKUNGAN SEKITAR



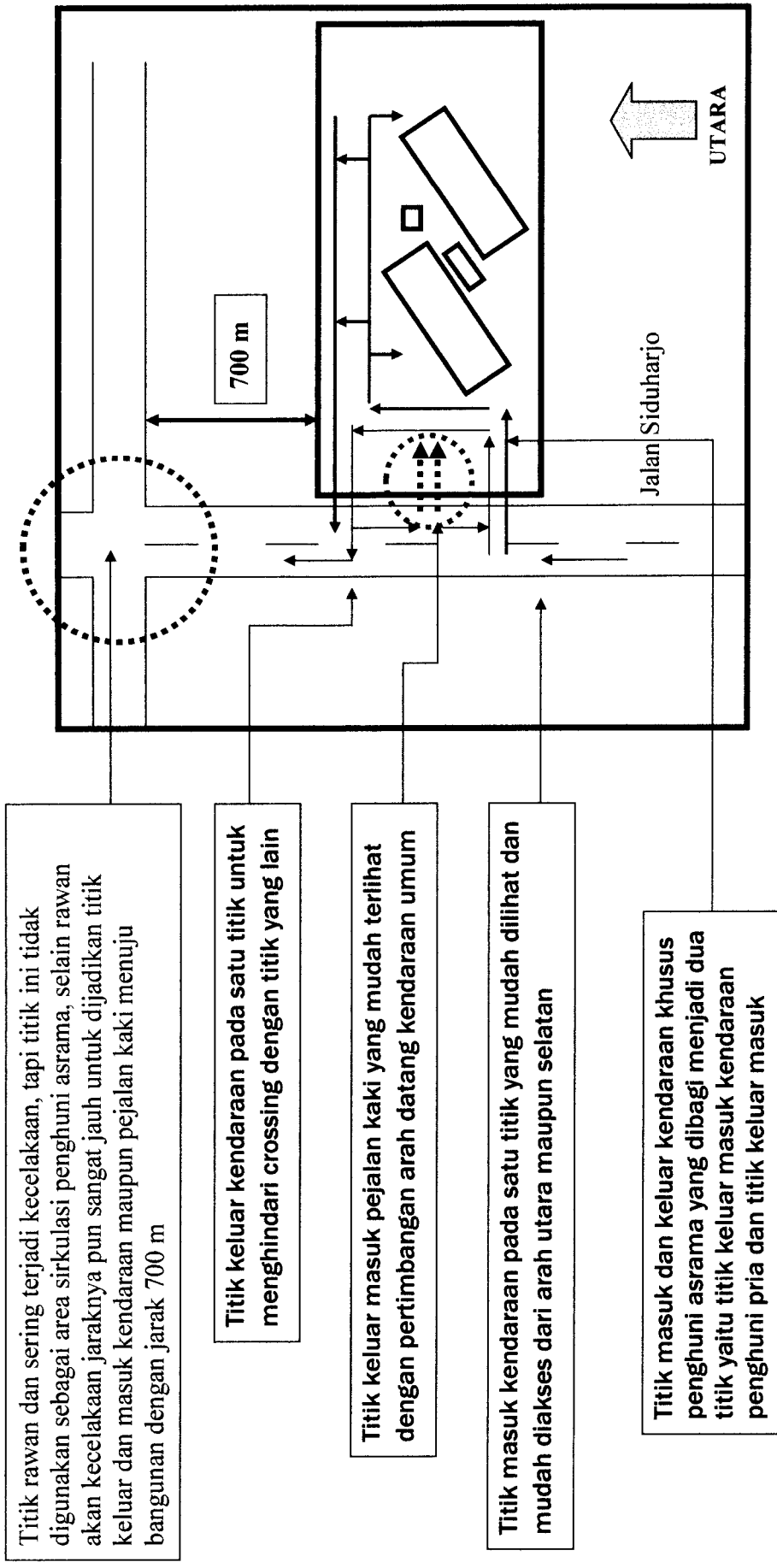
# SKEMATIK DESIGN

## MASSA BANGUNAN



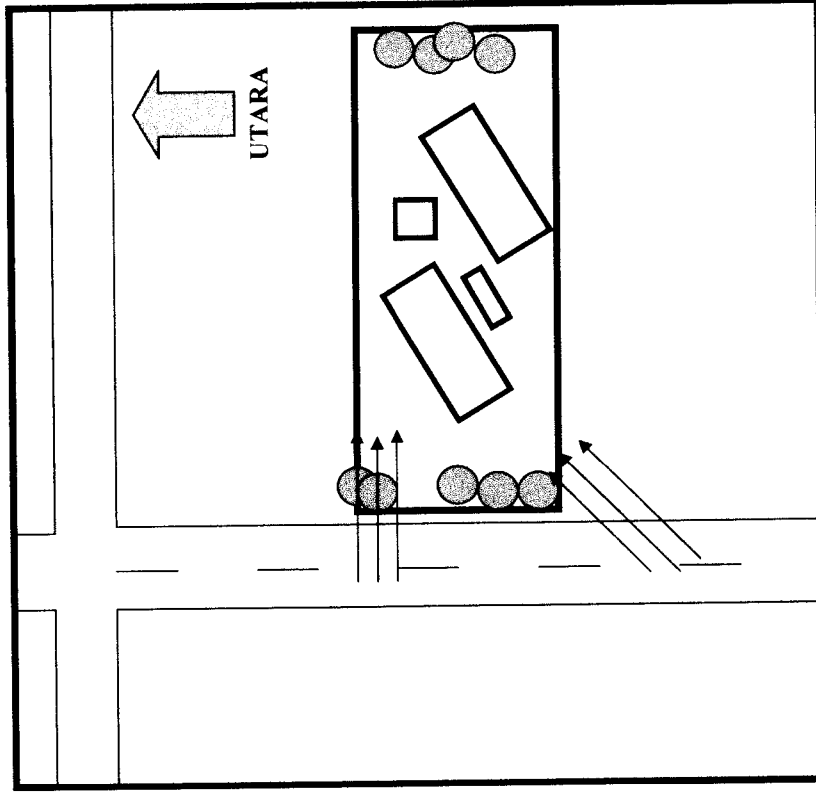
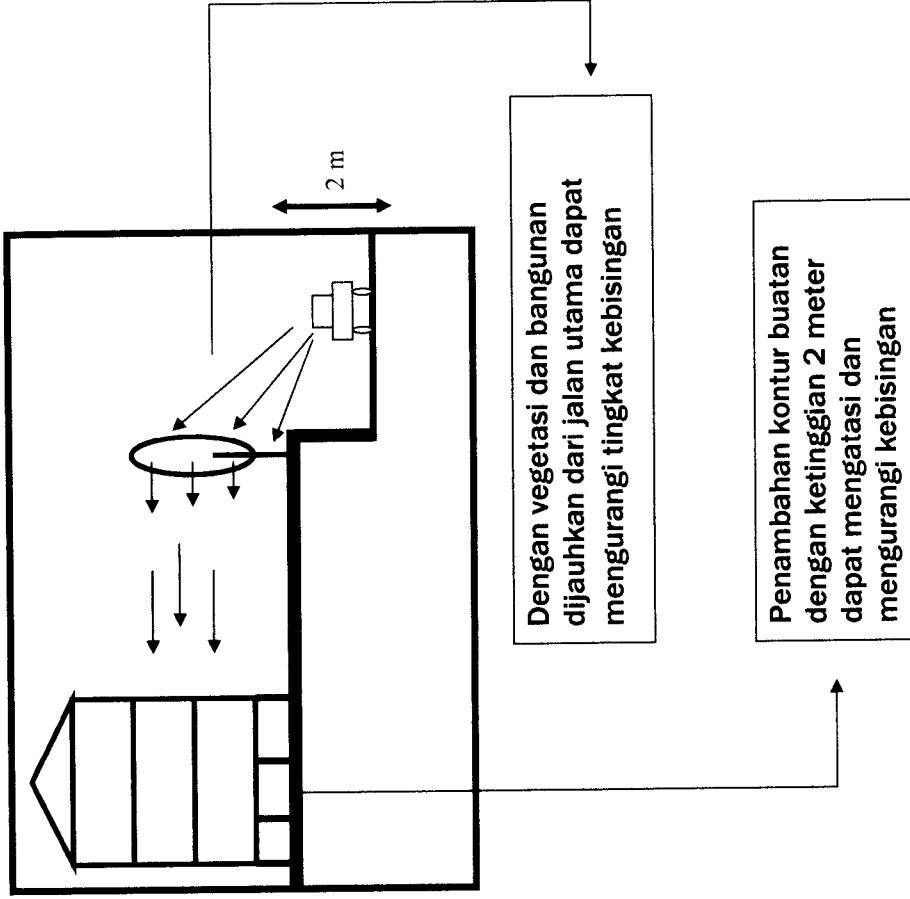
# SKEMATIK DESIGN

## TITIK MASUK DAN TITIK KELUAR



# SKEMATIK DESIGN

## KEBISINGAN, VEGETASI DAN KONTUR

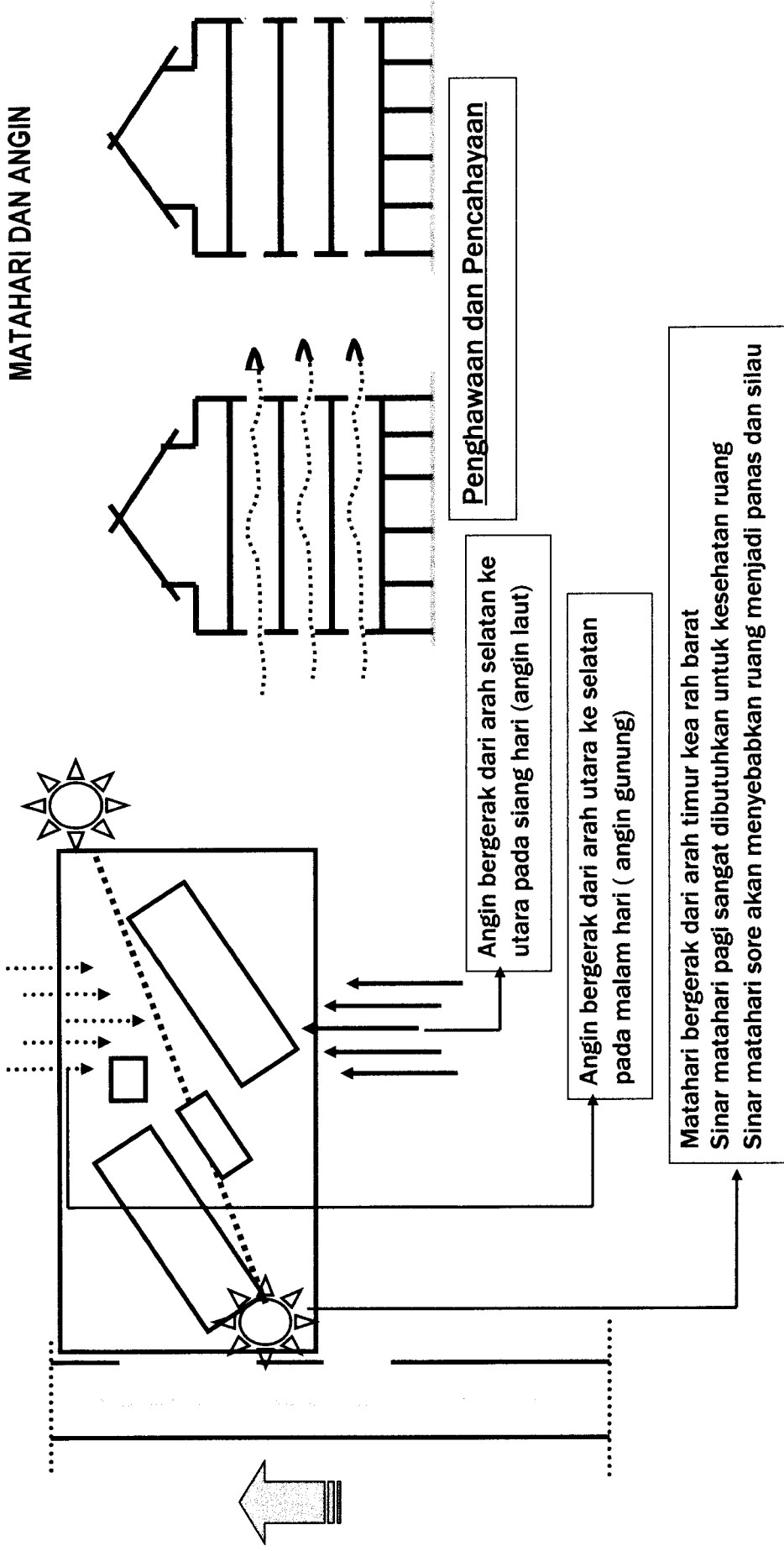


Kebisingan utama dari arah jalan Siduharjo dan dapat diatasi dengan massa bangunan dijauhkan dari jalan utama



# SKEMATIK DESIGN

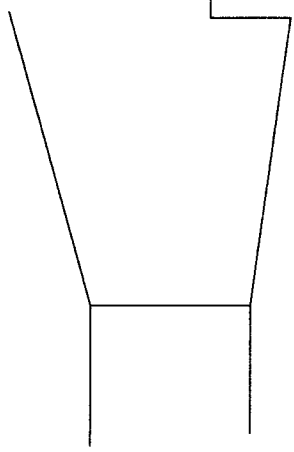
## MATAHARI DAN ANGIN



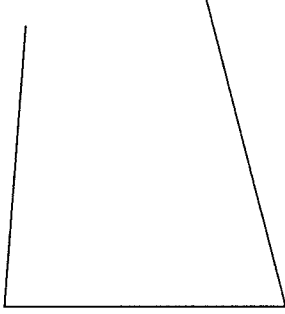
# SKEMATIK DESIGN

## PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN

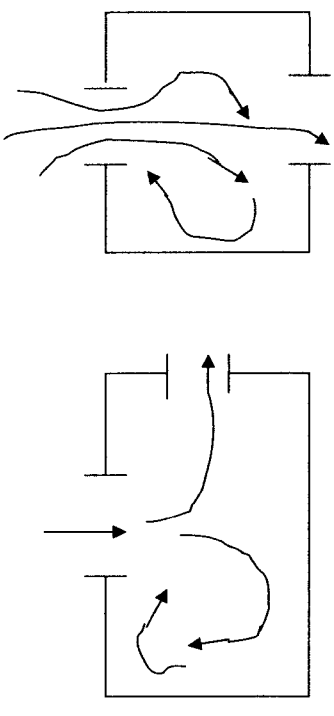
Pada musim panas, posisi matahari menjadi lebih tinggi dibandingkan pada musim dingin, Radiasi matahari langsung yang masuk langsung melalui bukaan-bukaan pada bangunan dapat menimbulkan ketidaknyamanan pada ruang.



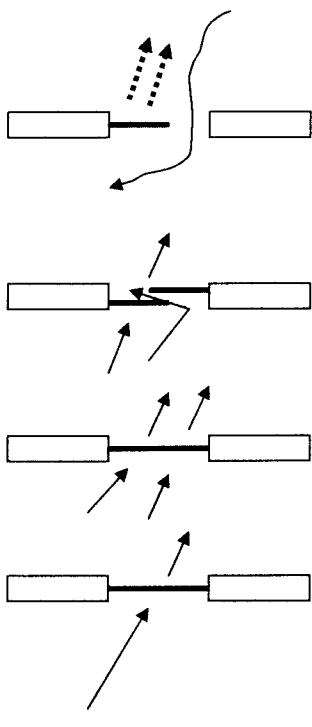
Cahaya yang masuk kedalam ruangan dapat dipantulkan dengan shading, perletakkannya tidak hanya diluar bangunan tetapi juga di dalam bangunan sehingga, sinar matahari dapat lebih diarahkan dalam pencapaiannya



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



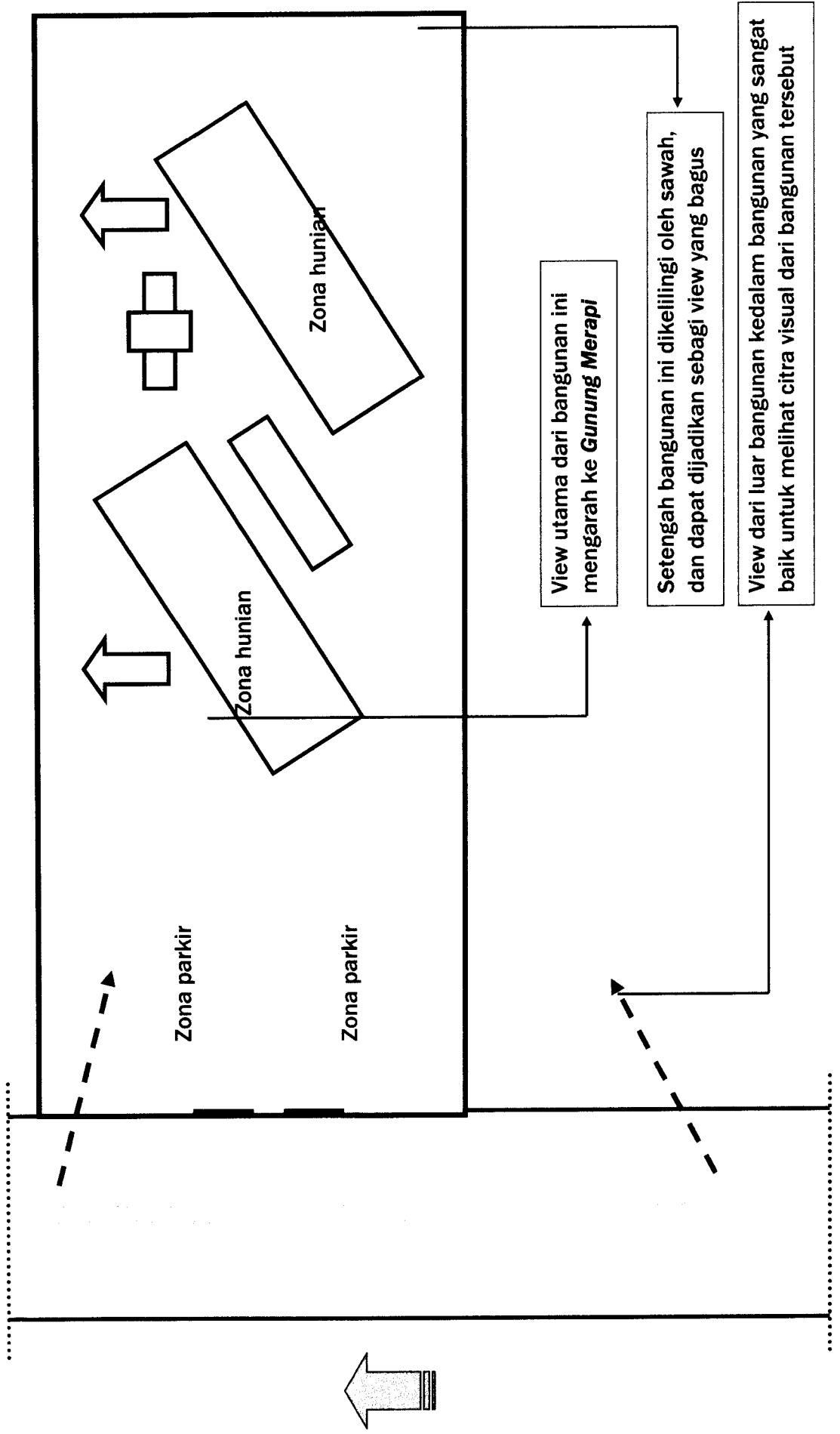
Dengan sistem cross ventilation akan terjadi pergantian udara dengan baik dan teratur



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

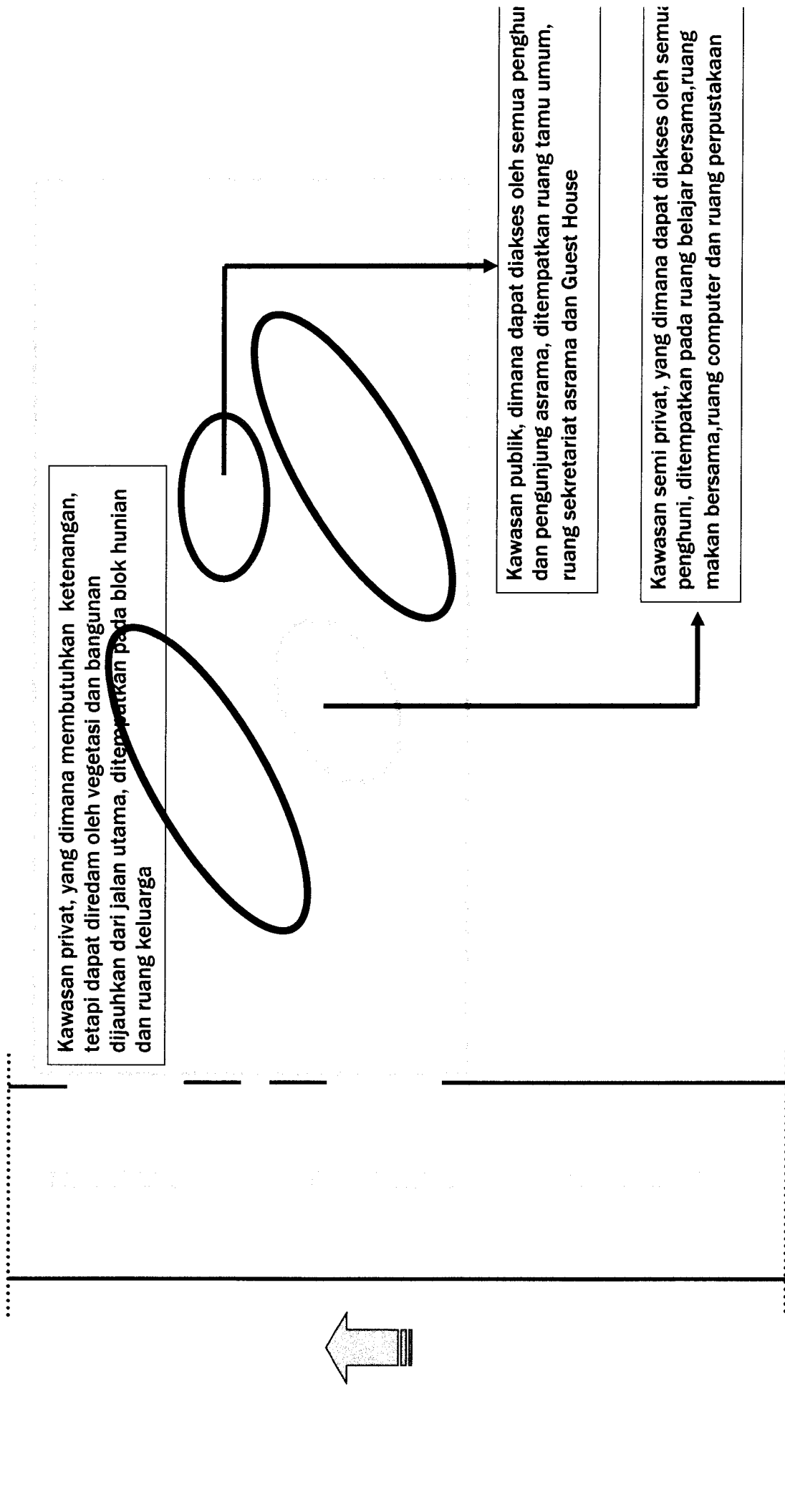
# SKEMATIK DESIGN

## ORIENTASI MASSA BANGUNAN



# SKEMATIK DESIGN

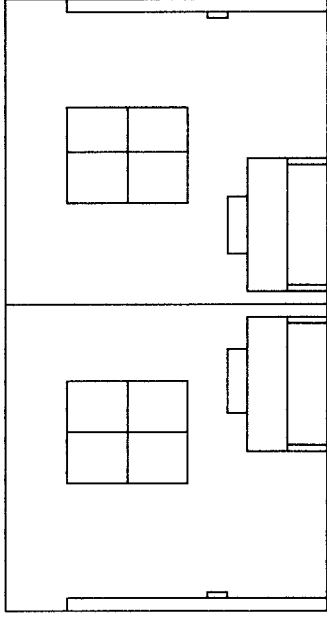
## ZONING SITE



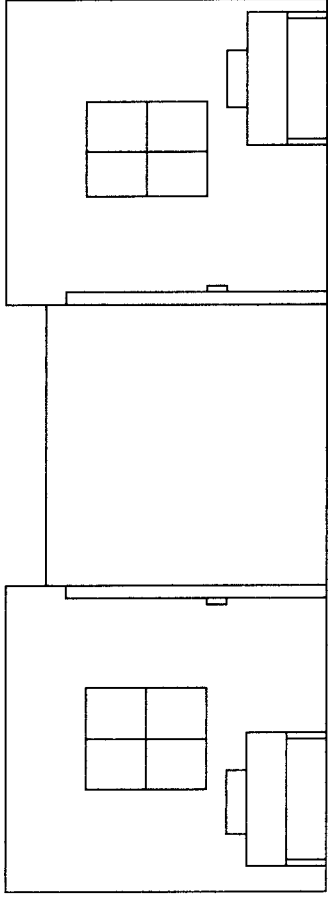
# SKEMATIK DESIGN

## HUBUNGAN RUANG DAN ORGANISASI RUANG

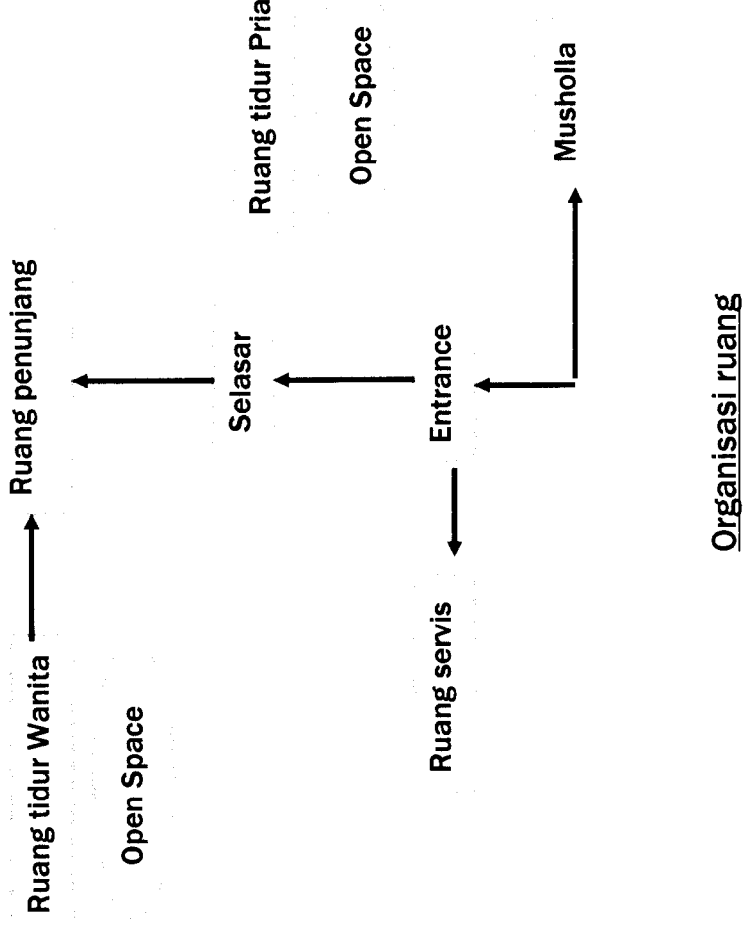
Hubungan ruang dalam hunian



Kamar tidur yang bersebelahan

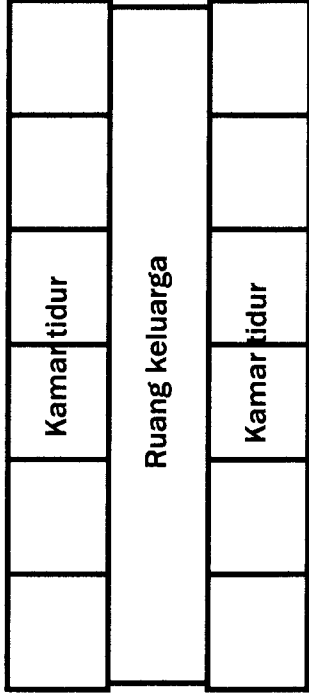


Kamar tidur yang dihubungkan oleh ruang bersama



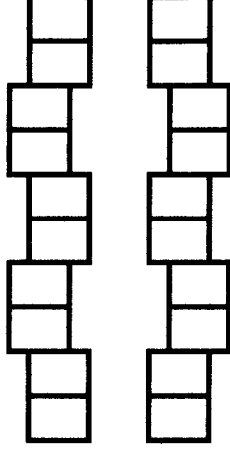
# SKEMATIK DESIGN

## 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

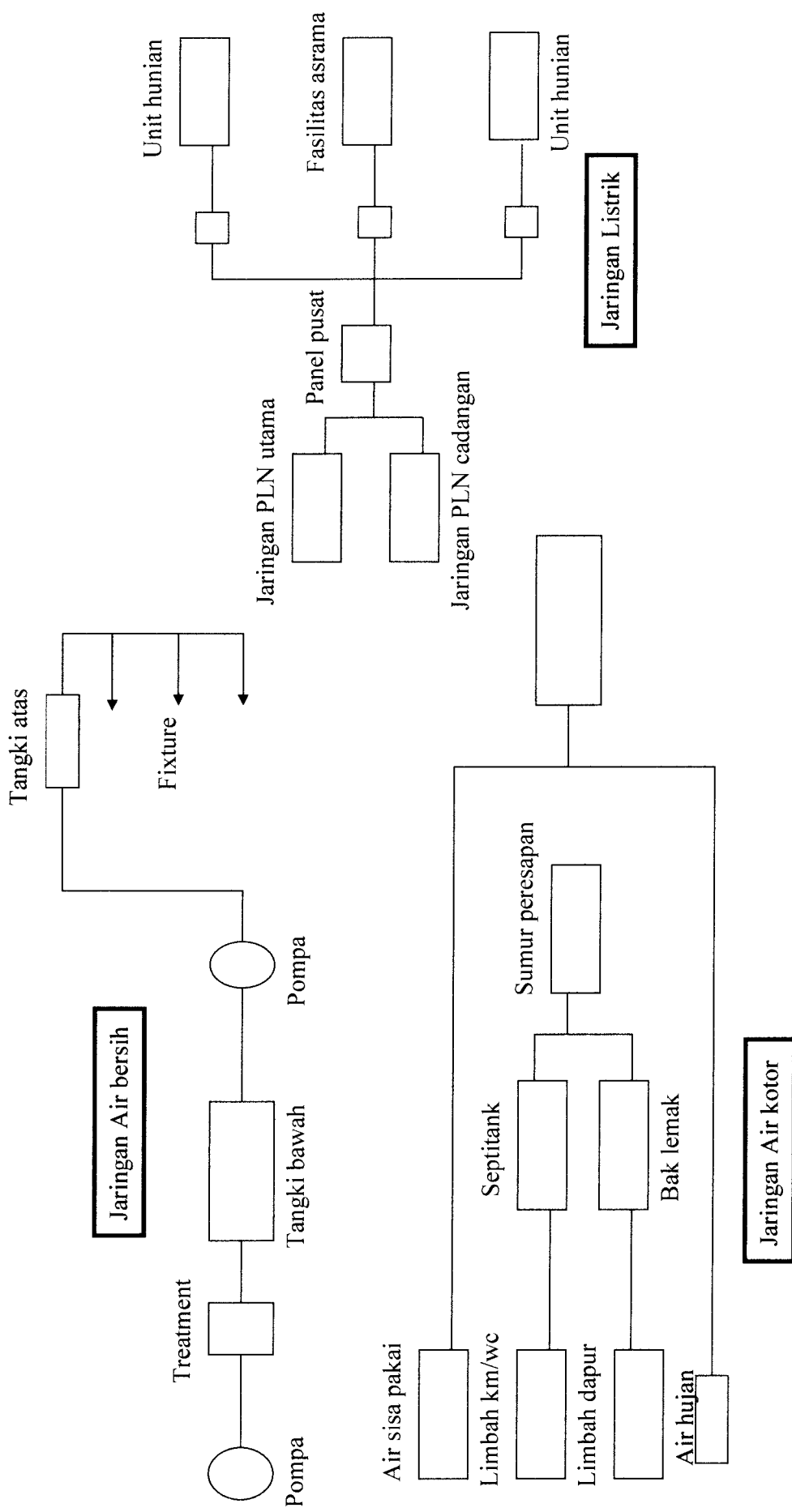


Kamar tidur asrama



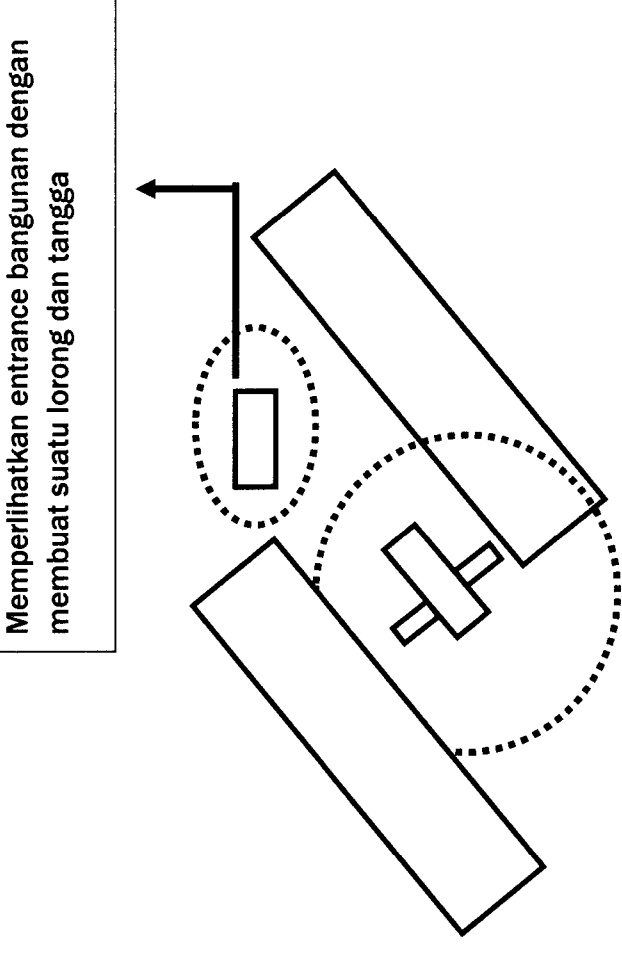
# SKEMATIK DESIGN

## KONSEP SISTEM UTILITAS



# SKEMATIK DESIGN

## USULAN DENAH



Memperlihatkan entrance bangunan dengan membuat suatu lorong dan tangga

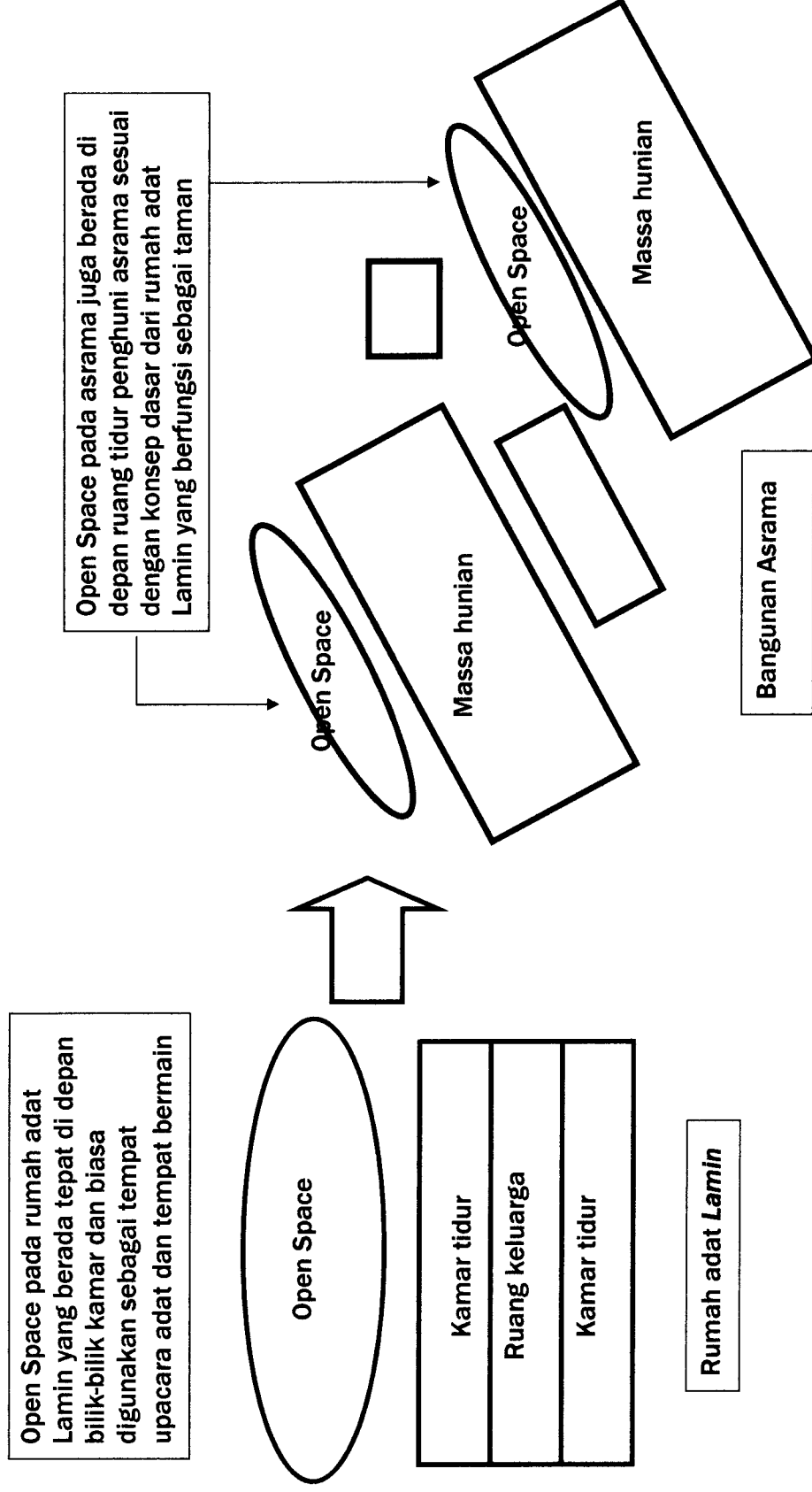
Entrance belum tampak terlihat karena bentuk hampir semua sama

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



# SKEMATIK DESIGN

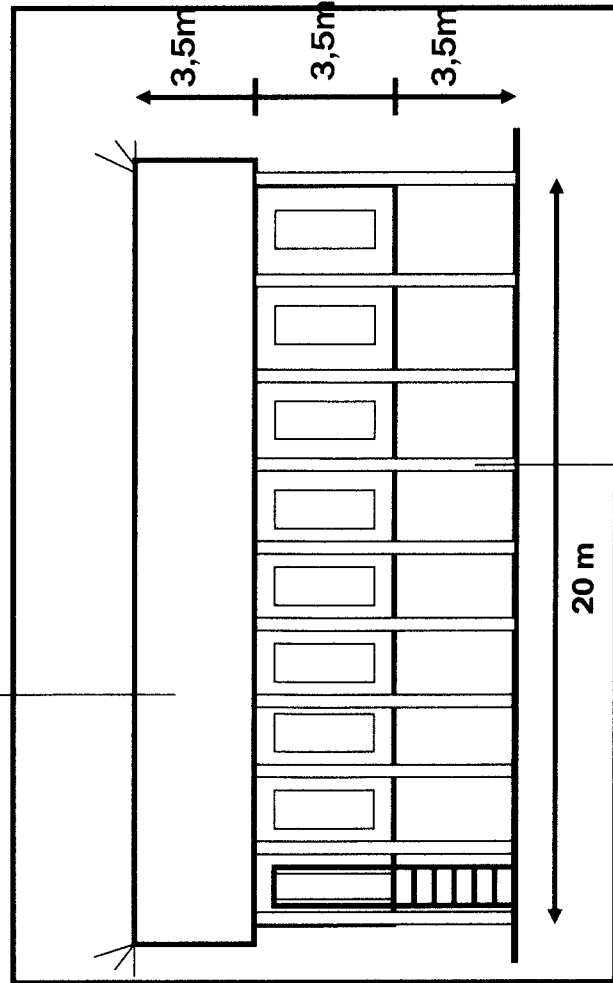
## LAND SCAPE



# SKEMATIK DESIGN

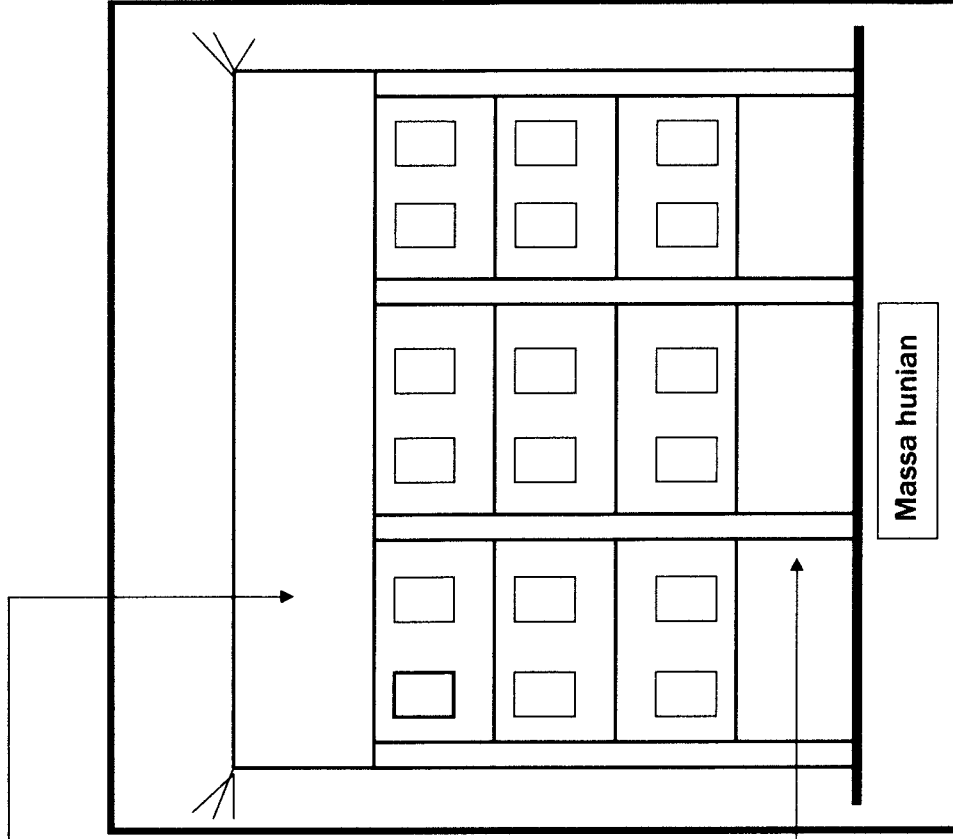
## FASADE BANGUNAN

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



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

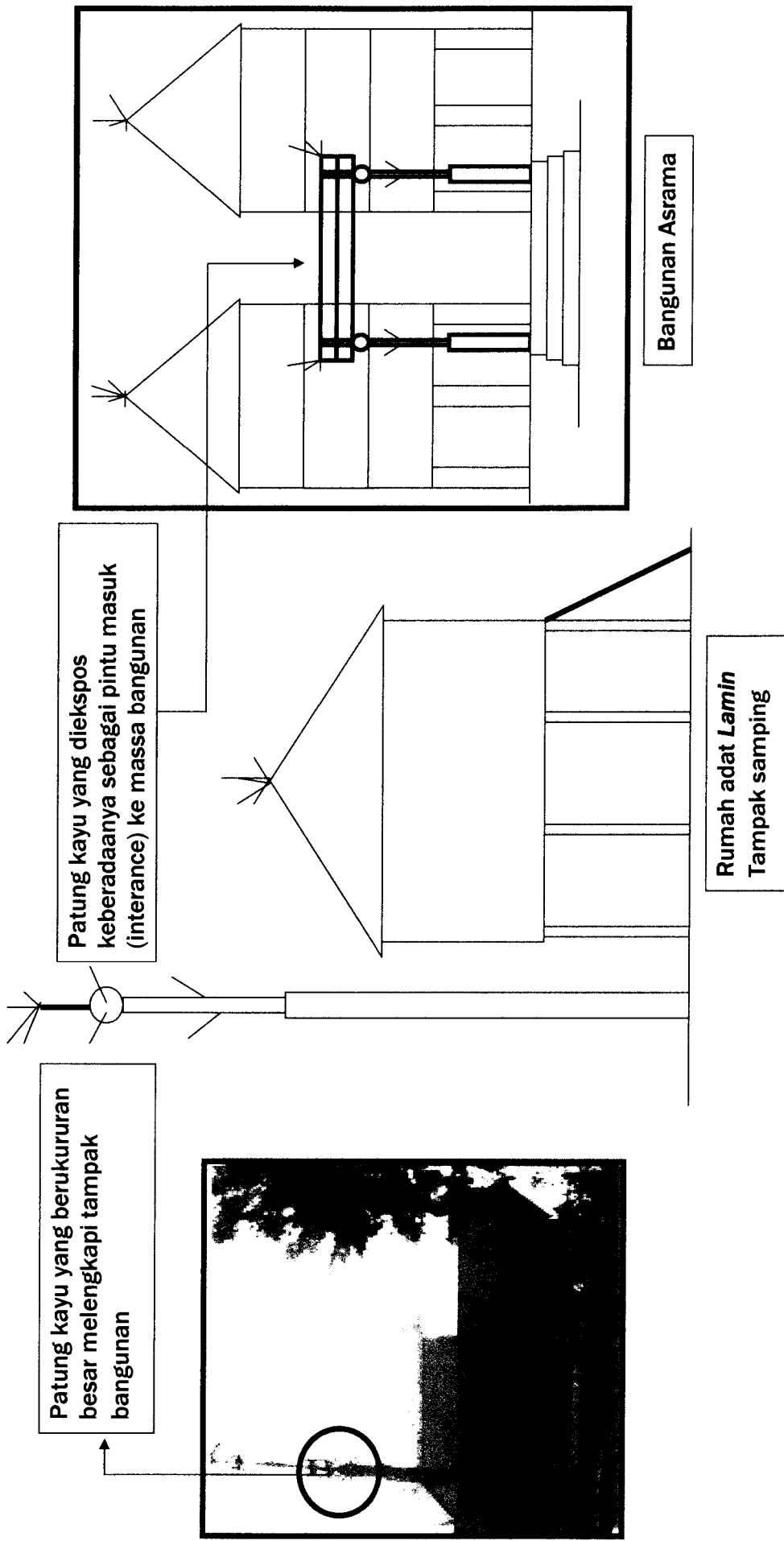
Rumah adat Lamin  
Tampak depan



Massa hunian

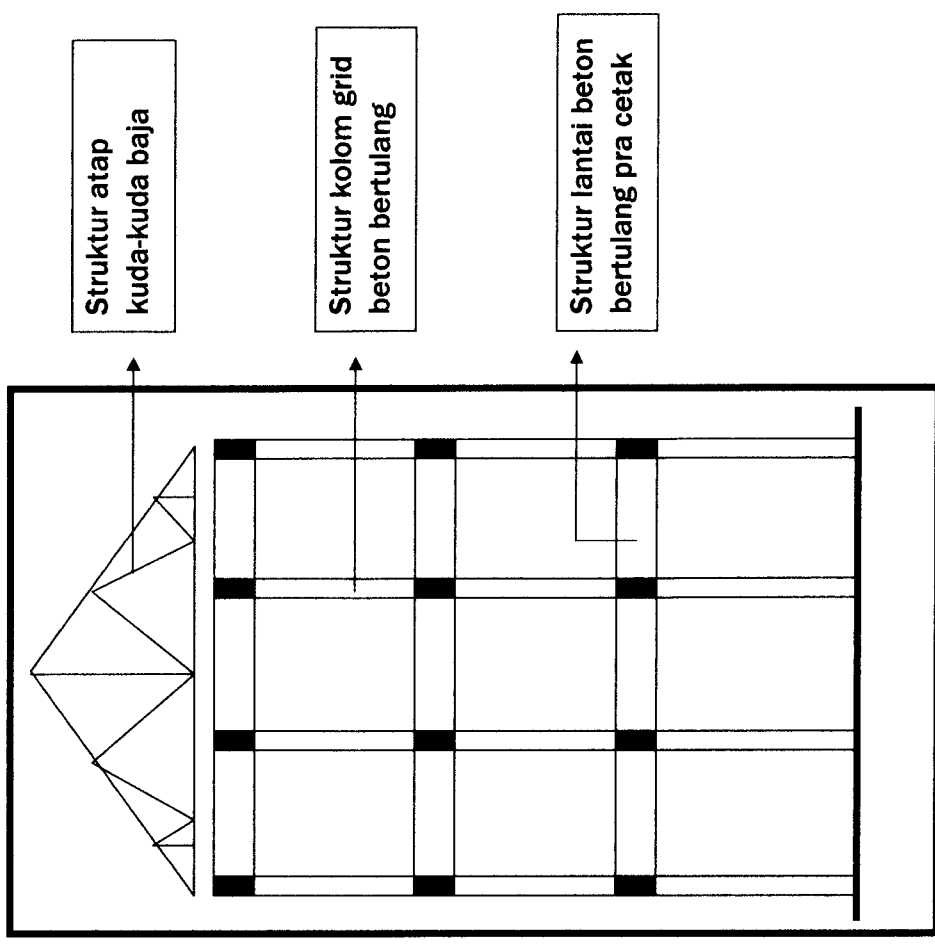
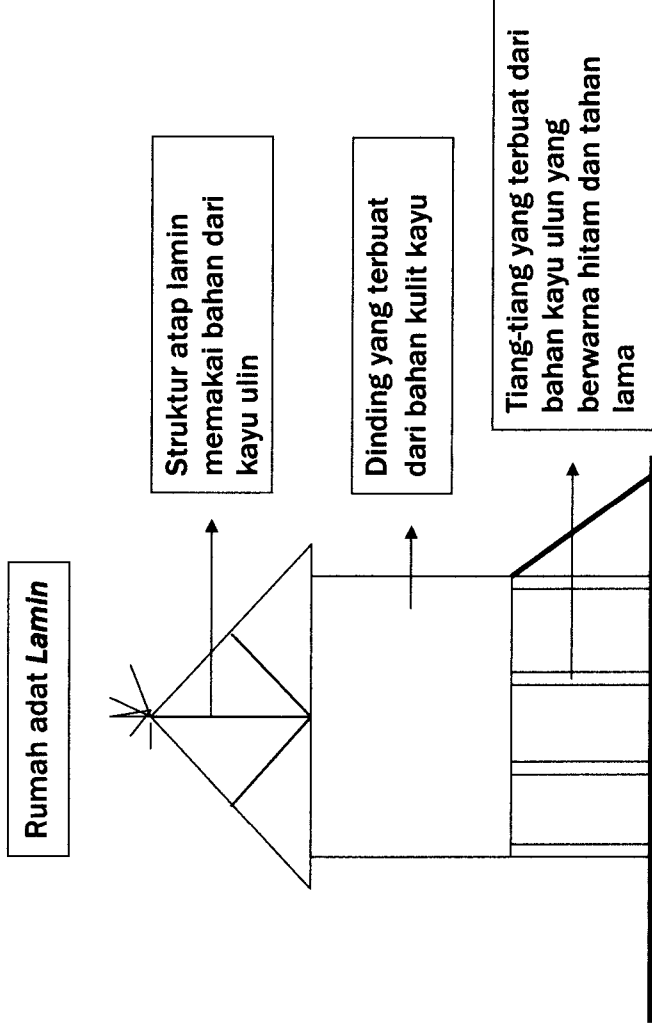
# SKEMATIK DESIGN

## FASADE BANGUNAN



# SKEMATIK DESIGN

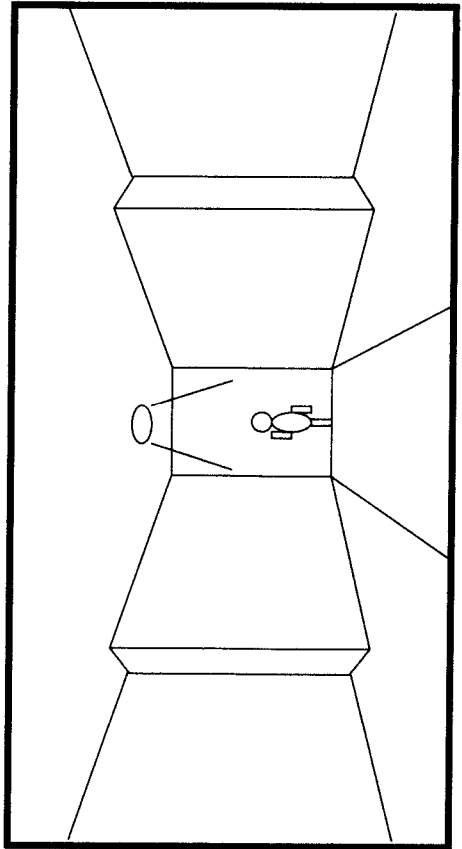
## MATERIAL DAN STRUKTUR BANGUNAN



# SKEMATIK DESIGN

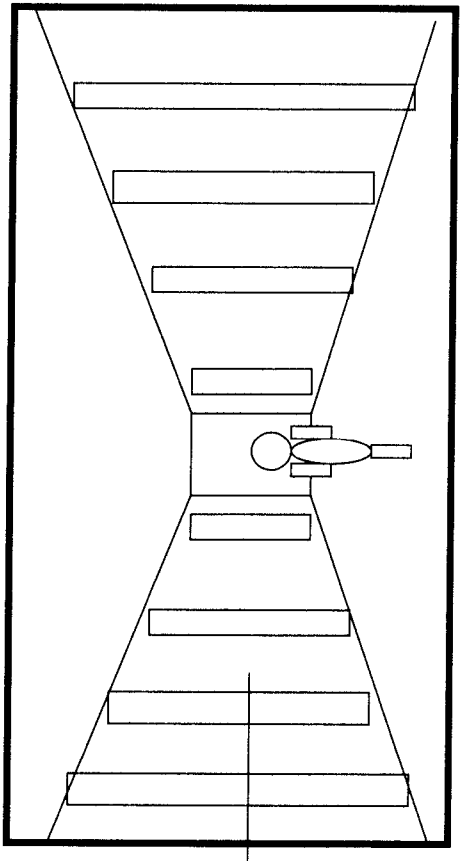
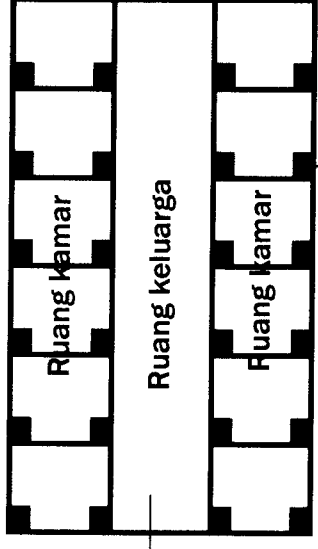
## SIRKULASI DIDALAM BANGUNAN

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



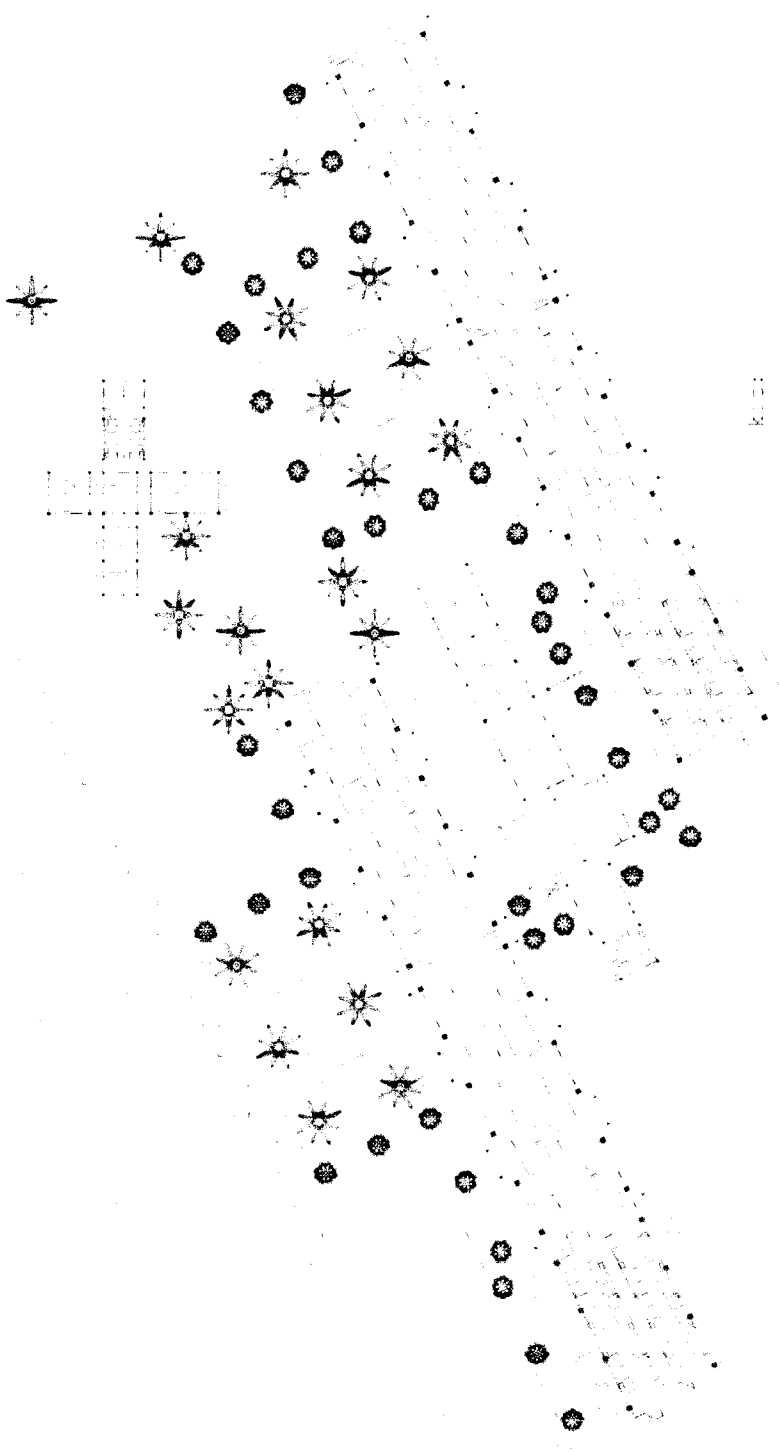
Sirkulasi pada selasar bangunan

Rumah adat Lamin



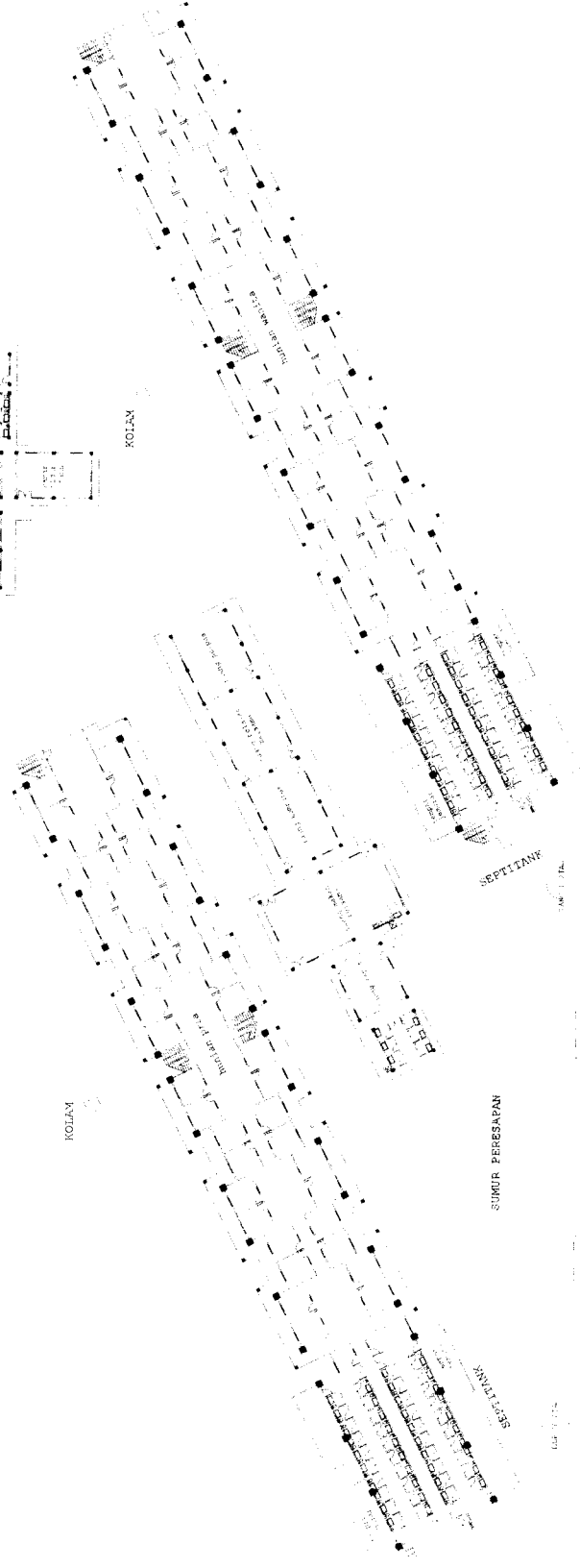
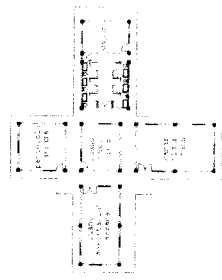
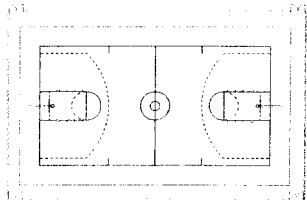
Sirkulasi pada massa bangunan hunian Yang melewati tiang-tiang penyangga lantai

1. ...  
 2. ...  
 3. ...  
 4. ...  
 5. ...  
 6. ...  
 7. ...  
 8. ...  
 9. ...  
 10. ...  
 11. ...  
 12. ...  
 13. ...  
 14. ...  
 15. ...  
 16. ...  
 17. ...  
 18. ...  
 19. ...  
 20. ...  
 21. ...  
 22. ...  
 23. ...  
 24. ...  
 25. ...  
 26. ...  
 27. ...  
 28. ...  
 29. ...  
 30. ...  
 31. ...  
 32. ...  
 33. ...  
 34. ...  
 35. ...  
 36. ...  
 37. ...  
 38. ...  
 39. ...  
 40. ...  
 41. ...  
 42. ...  
 43. ...  
 44. ...  
 45. ...  
 46. ...  
 47. ...  
 48. ...  
 49. ...  
 50. ...  
 51. ...  
 52. ...  
 53. ...  
 54. ...  
 55. ...  
 56. ...  
 57. ...  
 58. ...  
 59. ...  
 60. ...  
 61. ...  
 62. ...  
 63. ...  
 64. ...  
 65. ...  
 66. ...  
 67. ...  
 68. ...  
 69. ...  
 70. ...  
 71. ...  
 72. ...  
 73. ...  
 74. ...  
 75. ...  
 76. ...  
 77. ...  
 78. ...  
 79. ...  
 80. ...  
 81. ...  
 82. ...  
 83. ...  
 84. ...  
 85. ...  
 86. ...  
 87. ...  
 88. ...  
 89. ...  
 90. ...  
 91. ...  
 92. ...  
 93. ...  
 94. ...  
 95. ...  
 96. ...  
 97. ...  
 98. ...  
 99. ...  
 100. ...



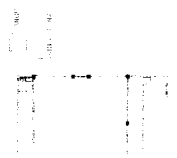
KIR:

Firdaus  
 Suziker  
 Fabe Fehaton, L. Bukaran  
 I. J. M. Bal...

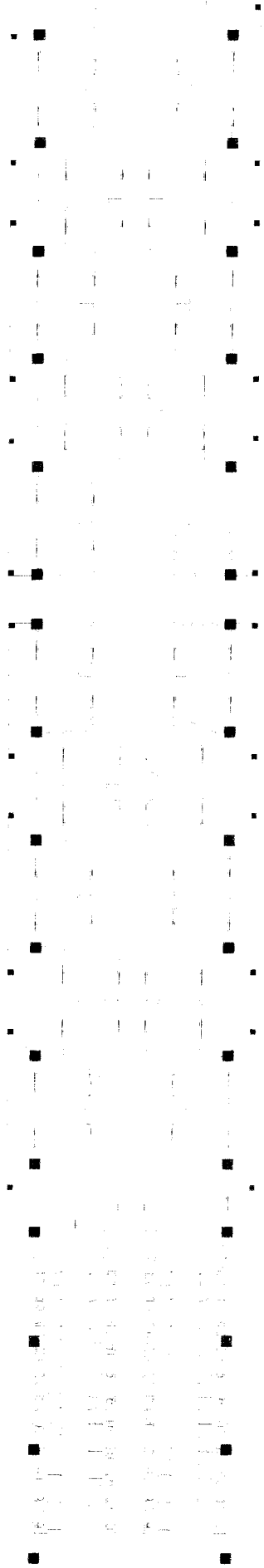


**SISTEM UTILITAS**  
SEKOLA 1300

KET: -  
- JARINGAN AIR BERSIH  
- JARINGAN AIR KOTOR

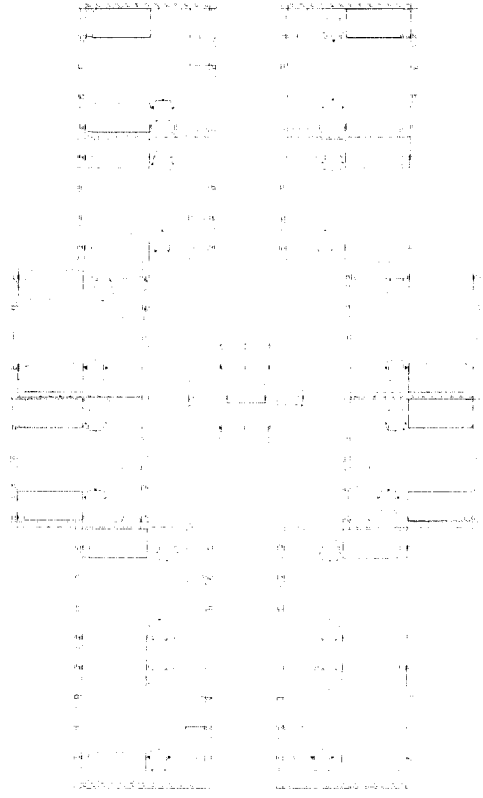


A



DENA KAMAR TIDUR PRIA

31 A 1:50

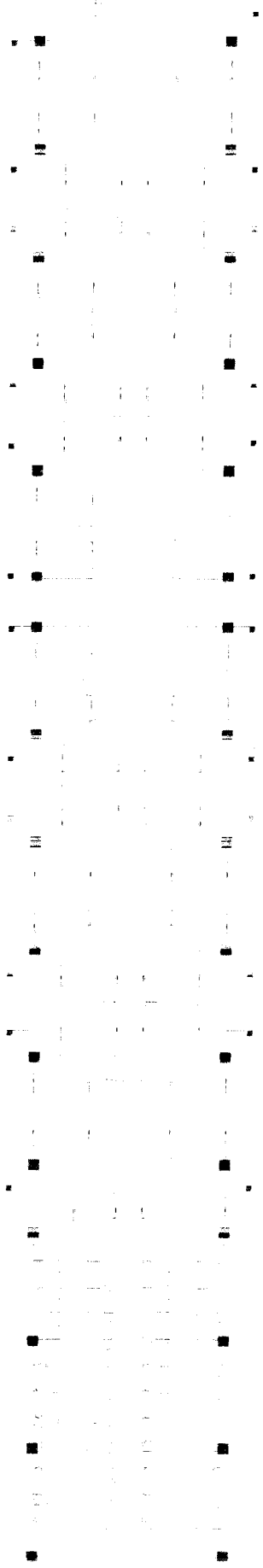


DETAIL A

31 A 1:10



A



DENAH KAMAR TIDUR WANITA

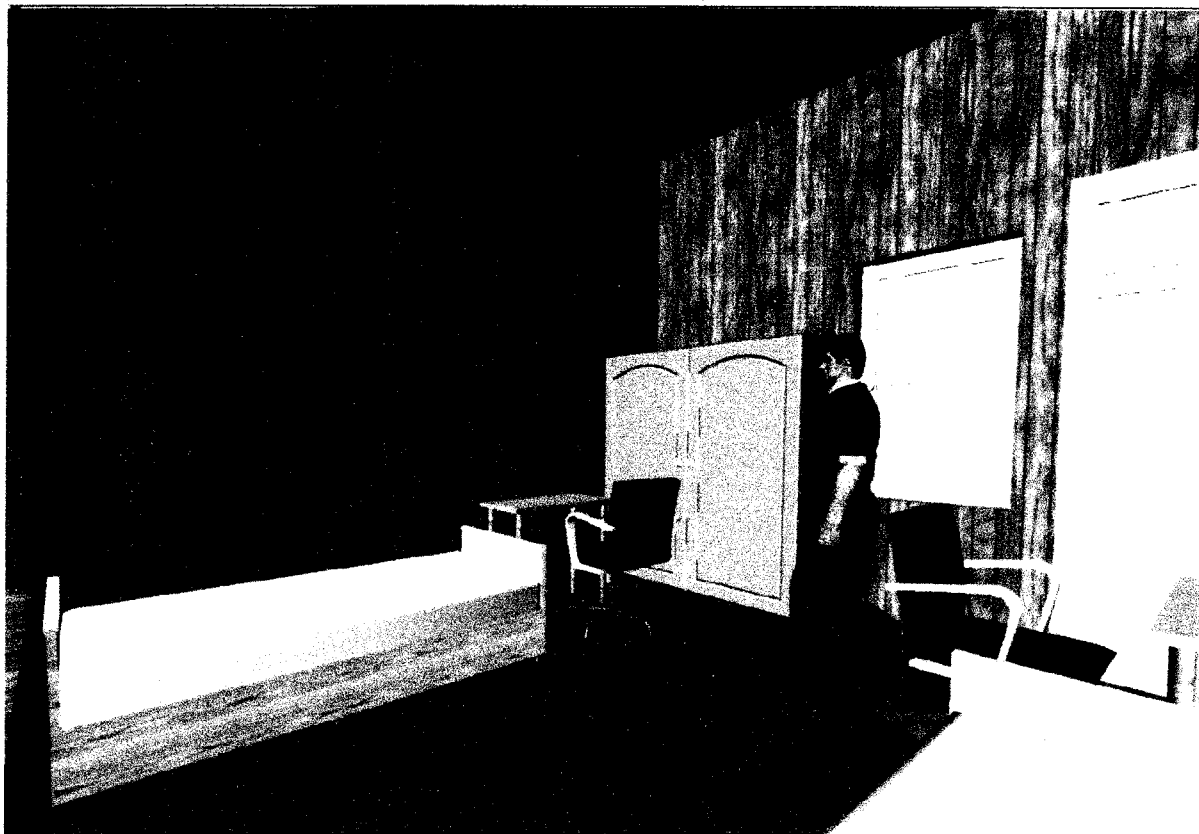
K. 1.1.1.1



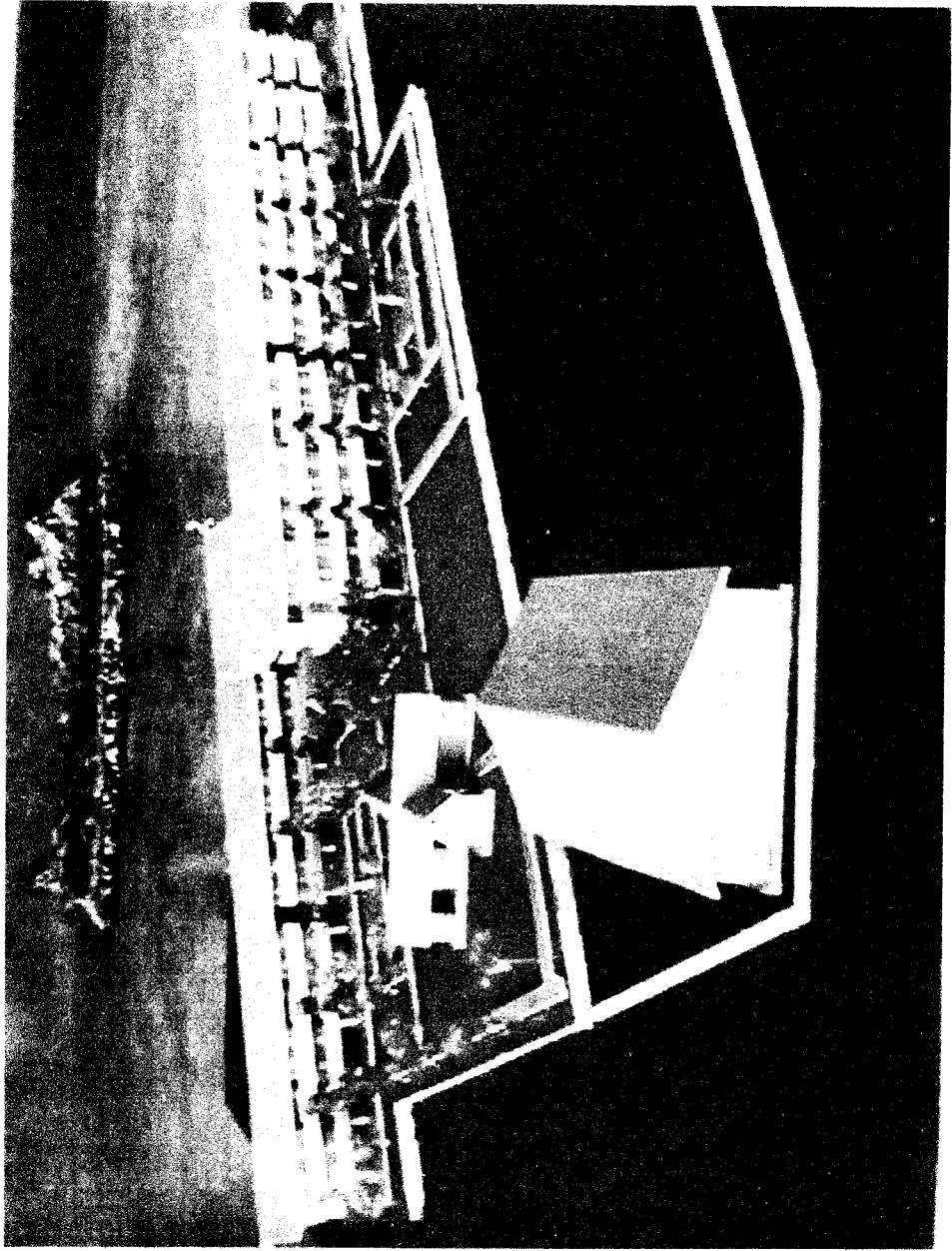
DETAIL A

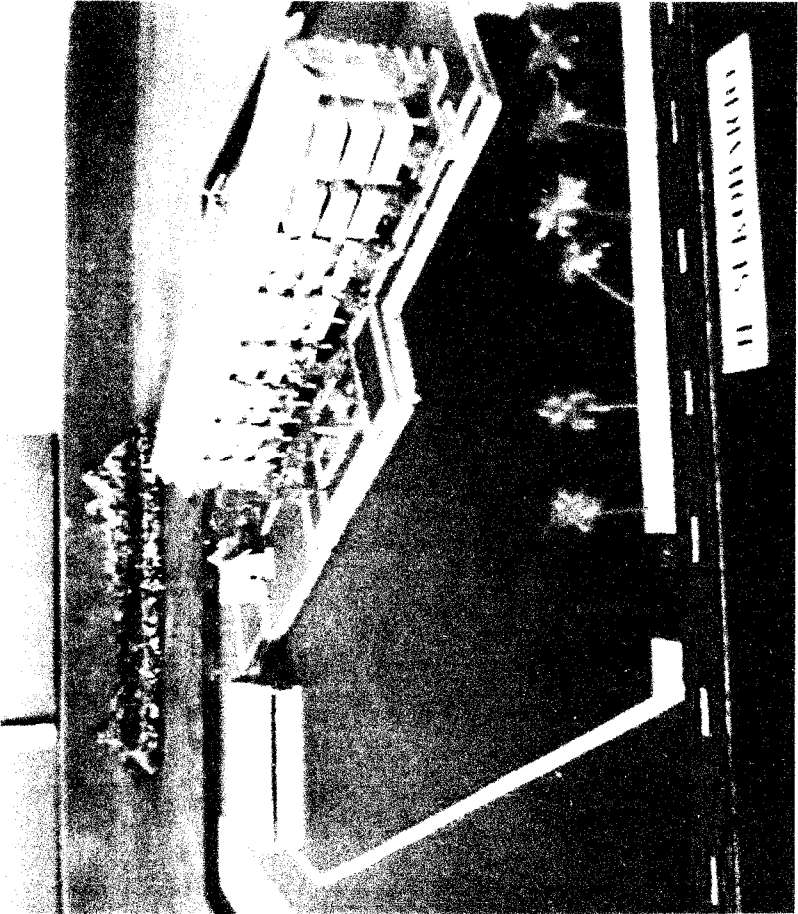
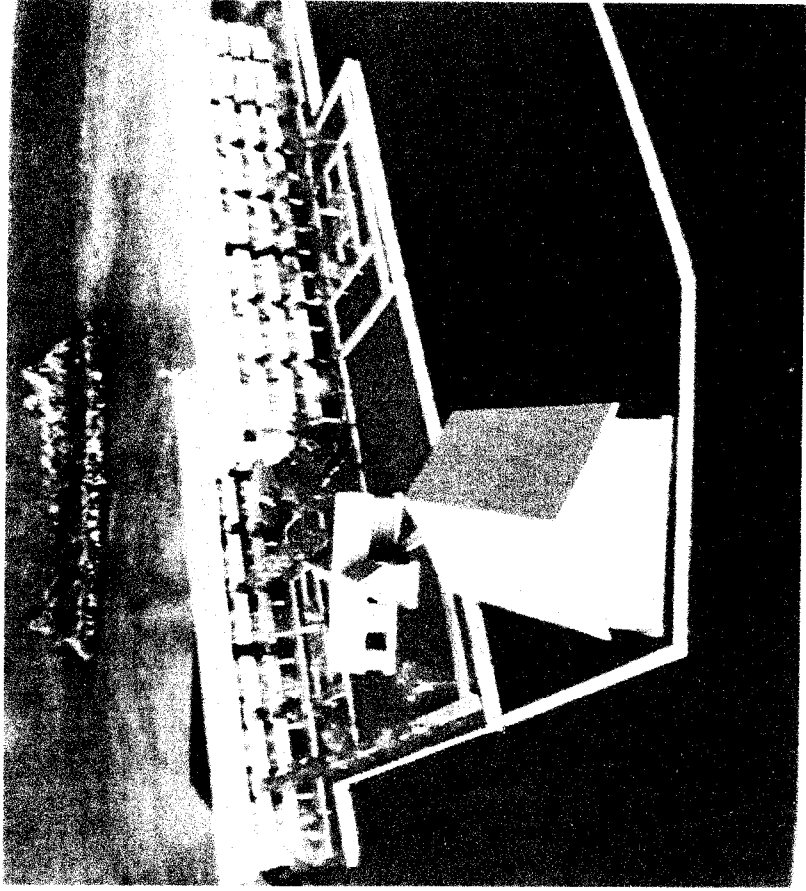
K. 1.1.1.1

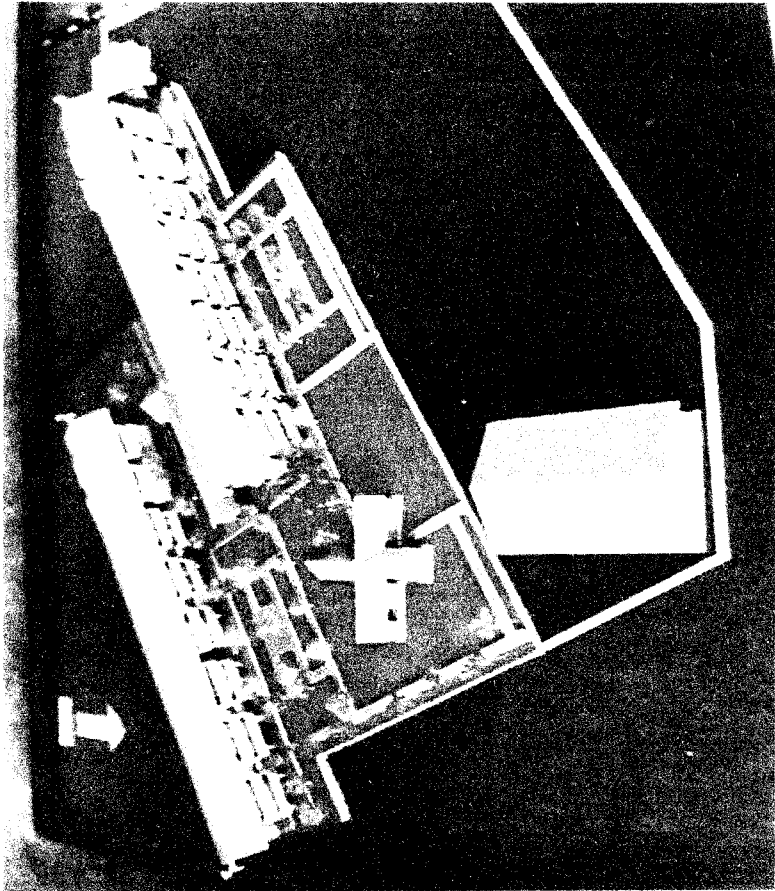
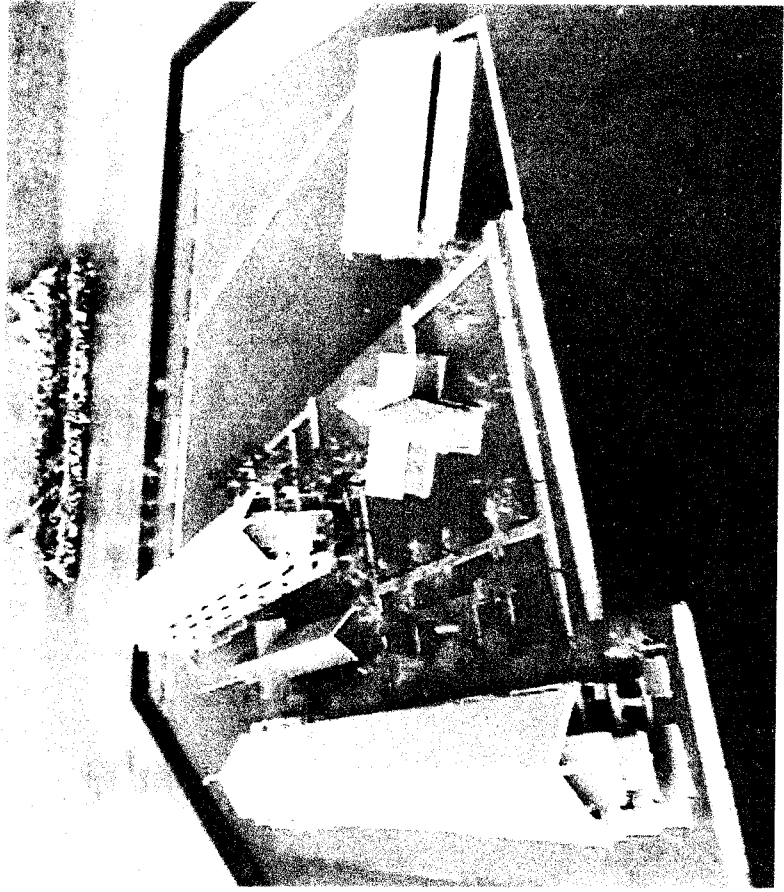
00:00:18 (100%) estim: --- Memory: 04.00 Mo

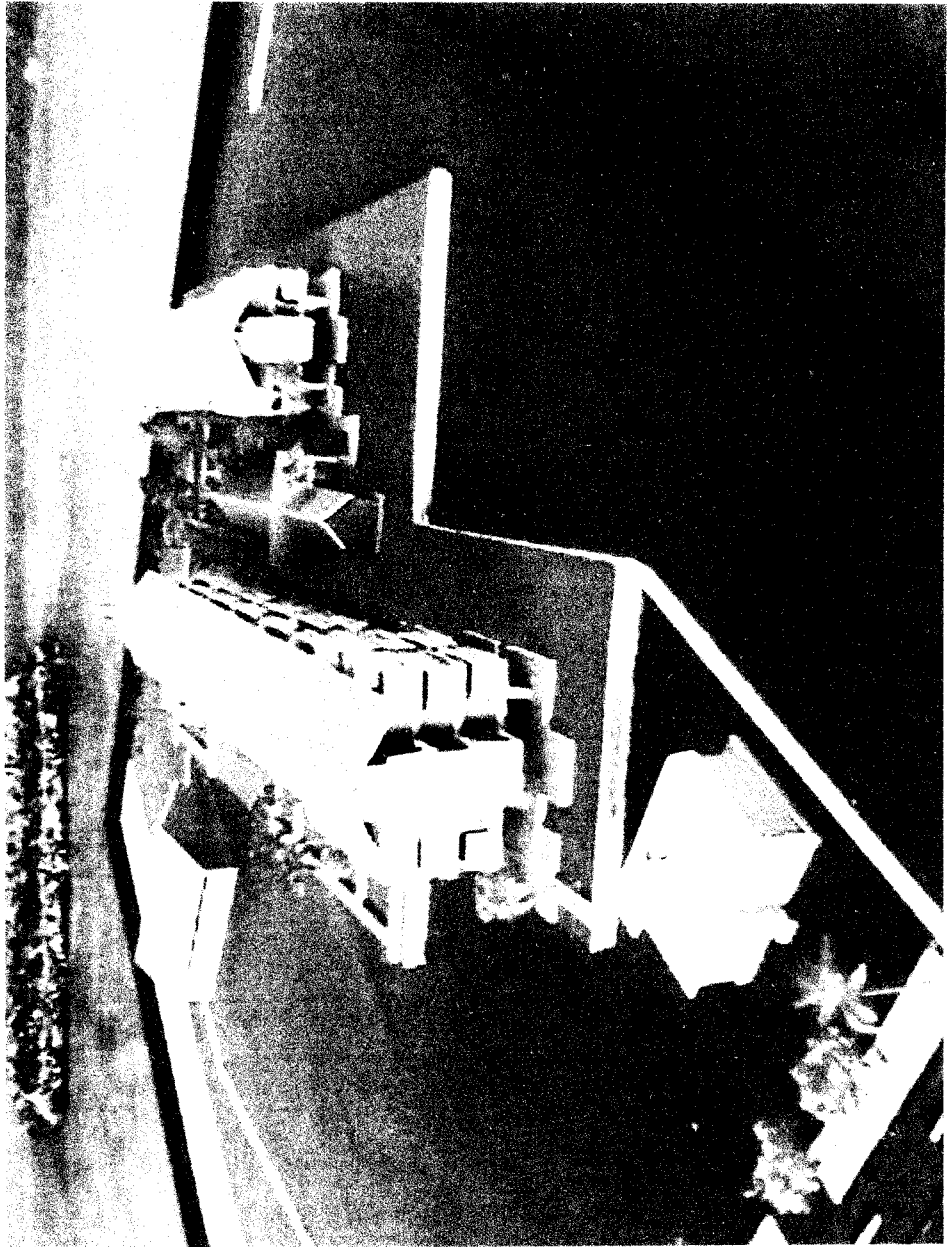












## **Daftar Pustaka**

1. Snyder, James C. Pengantar Arsitektur, (1994). Jakarta : Erlangga.Hal.218
2. Hartono. Ilmu Budaya Dasar, (1991). Surabaya : PT.Bina Ilmu. Hal 10
3. Clark, Roger H. Michael Pause. Preseden Dalam Arsitektur, (1995). Bandung : Intermatra
4. The Encyclopedia American
5. Dewantoro, Ki Hajar. Pendidikan Sistem Pondok dari Asrama itulah Sistem Nasional
6. Lontaan, J.U. Sejarah, Hukum Adat, dan Adat Istiadat Kalimantan Timur
7. Barry Dawson, Jhon Gillow, The Tradisional Arcitecture Of Indonesia
8. Ersnt Neufert, Data Arsitek, Erlangga, 1991
9. Francis D.K. Ching, Arsitektur Bentuk, Ruang dan Susunanya
10. Wiwit Sulistywati, Fasilitas Akomodasi Mahasiswa Kutai Kalimantan Timur di Yogyakarta, TA UII, 1999
11. [www.kertanegara.com](http://www.kertanegara.com)