

## KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

### A. Aspek Manusia

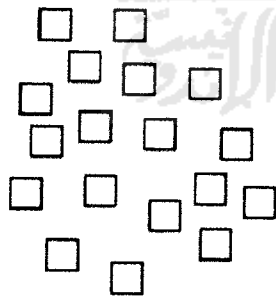
#### 1. Pengaruh Iklim Tropis Terhadap Manusia

Untuk menciptakan ruang hunian yang nyaman bagi penghuni, maka dengan letaknya pada iklim tropis basah sehingga aspek-aspek dari iklim tropis dapat kita manfaatkan, yaitu :

- Sinar matahari
- Hujan dan kelembaban
- Angin
- Vegetasi

#### 2. Sasaran Penghuni Perumahan Kawasan Industri

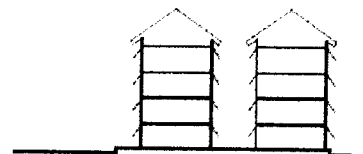
Proyek Pemukiman Kawasan Industri (KBN) ini mayoritas penghuninya adalah para pekerja dari kawasan tersebut yang golongan penghasilannya masuk kepada golongan bawah-bawah, sehingga penerapan huniannya dengan cara hunian vertikal untuk menekan biaya.



Hunian tidak teratur



Hunian horizontal,  
tanah mahal



Hunian vertikal

### 3. Pelaku Kegiatan

Pelaku kegiatan pada Rumah Susun di Kawasan Industri (KBN) terdiri dari berbagai kalangan, dari anak kecil sampai orang tua.

### 4. Aktivitas Kegiatan dan Jenis Ruang

Kegiatan yang dilakukan penghuni sangat bervariasi dikarenakan dari terdiri dari berbagai kalangan, setiap kalangan aktifitasnya belum tentu sama yang satu dengan yang lainnya. Dari kegiatan yang dilakukan oleh penghuni timbul sarana sebagai tempat untuk melakukan kegiatan tersebut, yaitu : Ruang hunian yang terdiri dari beberapa ruang seperti :

- R. tidur
- R. keluarga
- R. tamu
- K. mandi
- Dapur
- R. cuci
- R. jemur
- Teras/halaman

### 5. Aktivitas Kegiatan dan Fasilitas Lingkungan

Perlunya fasilitas pada lingkungan pemukiman untuk menunjang interaksi/kegiatan yang dilakukan oleh penghuni didalam lingkungan pemukiman, fasilitas tersebut adalah :

- Balai warga/Gedung pertemuan
- Lapangan Olah raga
- Balai Kesehatan
- Sarana ibadah (mushola)

## 6. Unit Hunian

Dengan pesatnya tingkat kepadatan penduduk pada wilayah Kelurahan Sukapura, maka dalam proyek Rumah Susun di Kawasan Industri (KBN) ini dibagi menjadi 3 tipe hunian type flat, yaitu :

Flat :

- Tipe 45
- Tipe 36
- Tipe 27

## 7. Luas Ruang Dalam

Pada setiap tipe, masing-masing ruang yang dibutuhkan berbeda.

## 8. Luas Ruang Luar

Luasan ruang luar ini didominasi oleh vegetasi, hal ini dimanfaatkan untukantisipasi panasnya sinar matahari, kebisingan, sebagai buffer, penyaring udara.

## 10. Organisasi Ruang Makro

Pada proyek Rumah Susun di Kawasan Industri (KBN) ini, pintu masuk menuju tapak/lingkungan hunian sengaja dibuat hanya satu pintu masuk, hal ini diterapkan agar keluar masuknya penghuni lebih terkontrol, hal ini dimaksudkan sebagai penjagaan agar tidak timbul hal-hal yang tidak diinginkan oleh orang luar selain penghuni yang tidak berkepentingan.

## B. Konsep Aspek Lingkungan

### 1. Pengaruh Iklim Tropis Terhadap Lingkungan

Untuk tercapainya konsep arsitektur tropis pada Rumah Susun di Kawasan Industri (KBN), maka perlu diperhatikan segala aspek yang berhubungan dengan keadaan lingkungan setempat.

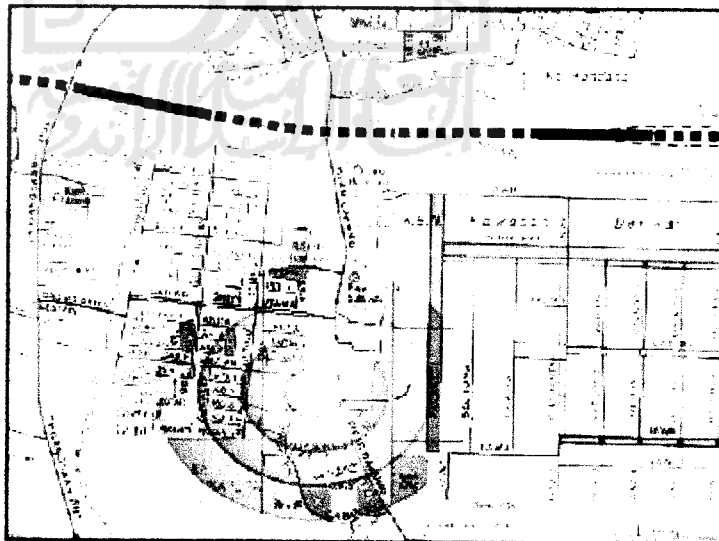
### 2. Pemilihan Lokasi

Dipilih wilayah Kelurahan Sukapura sebagai proyek Rumah Susun di Kawasan Industri (KBN) dikarenakan beberapa hal, yaitu :

- Merupakan daerah padat.
- Merupakan kawasan industri
- Peruntukan lahan pada daerah ini dominan untuk perumahan dan industri.
- Kebutuhan karyawan yang bekerja pada kawasan industri akan tempat tinggal.

### 3. Tapak

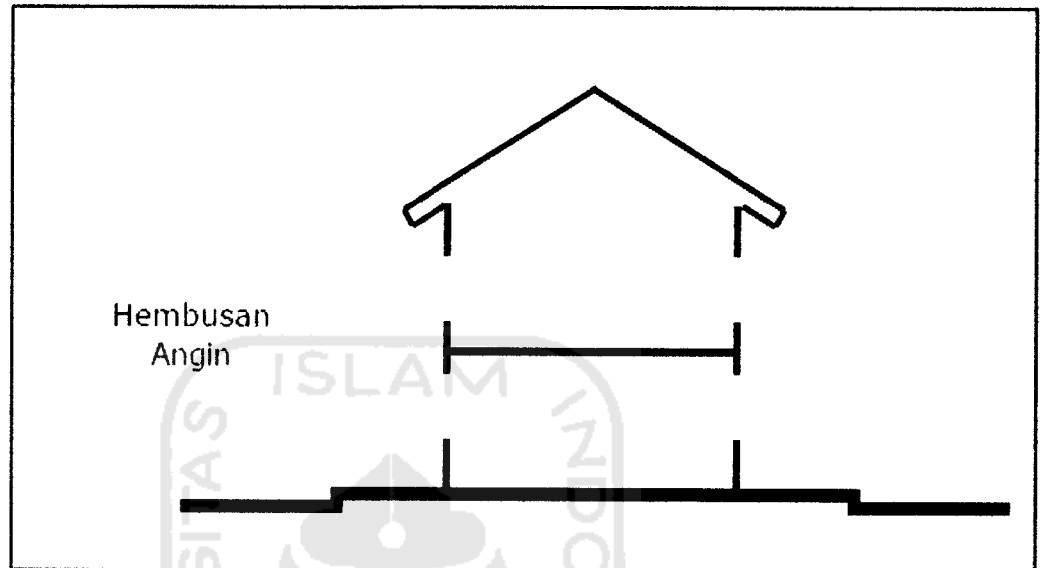
#### a. Radius Pencapaian



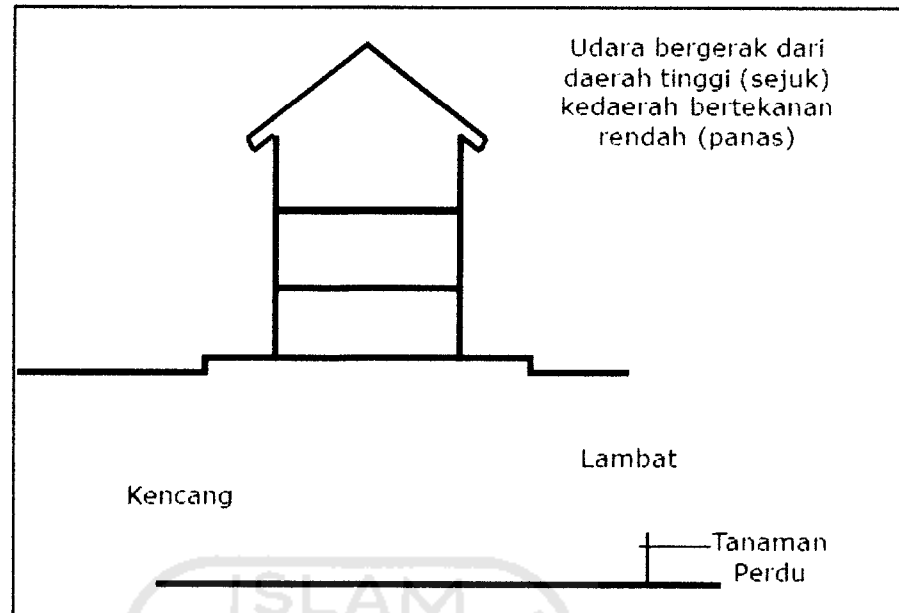
Lokasi Kawasan Industri dapat ditempuh dari lokasi rumah susun sekitar 500m

## b. Faktor-faktor Lingkungan yang mempengaruhi orientasi dan tata letak Bangunan

### 1) Arah Angin

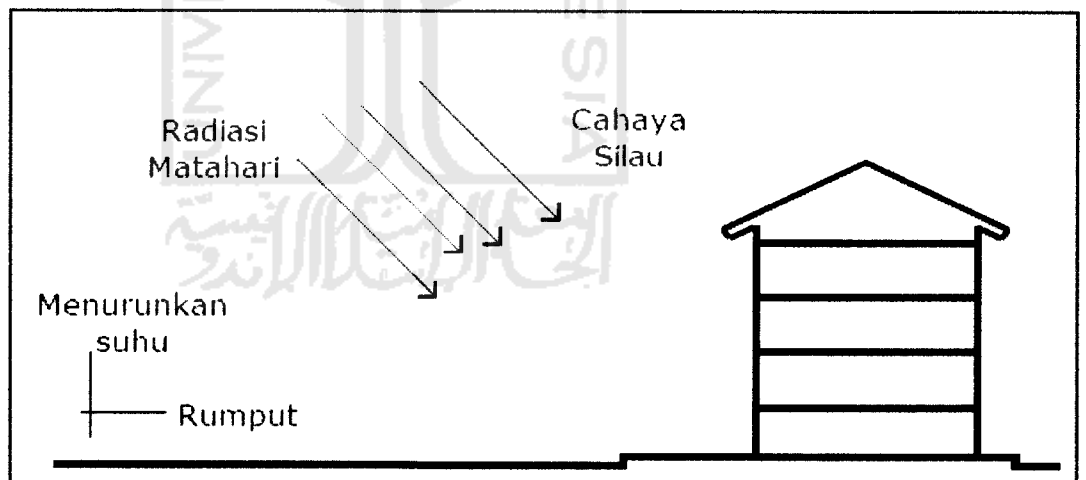


- Penggunaan barrier dapat mengurangi kecepatan angin dan merubah arah pergerakan angin.
- Struktur bangunan harus memiliki pondasi dan konstruksi yang kuat untuk menahan gaya angin.
- Perletakkan bukaan sejajar dengan arah angin agar ruang dalam tidak terlalu panas pada siang hari.
- Besar kecilnya barrier didasarkan tidak hanya pada derajat keefektifan tanaman, tetapi juga teknik perletakannya.
- Sisi bangunan yang bertentangan dengan arah angin harus memiliki struktur konstruksi penahan angin.
- Penggunaan tanaman diatur menurut ketinggian, jarak antar tanaman tidak terlalu rapat dan juga tidak terlalu jauh.

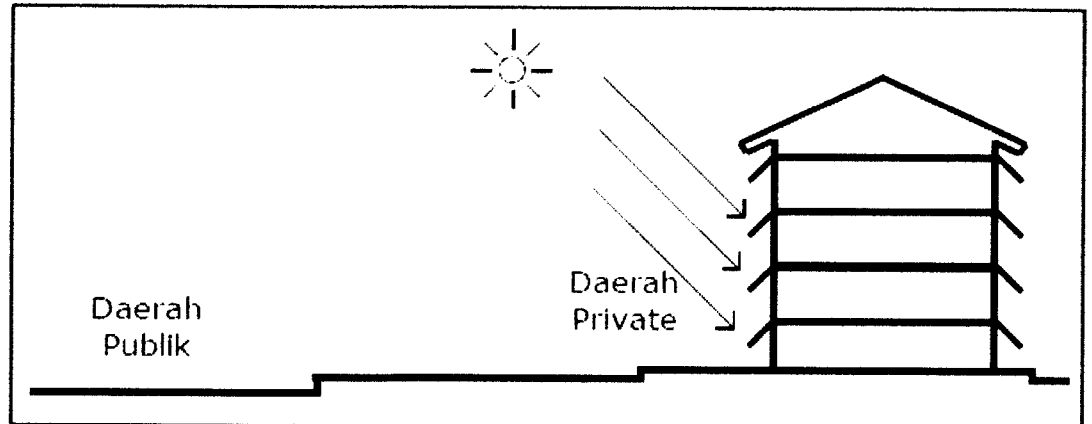


## 2) Orientasi Matahari

- Pemanfaatan vegetasi untuk pengendalian dan perlindungan dari sinar matahari.

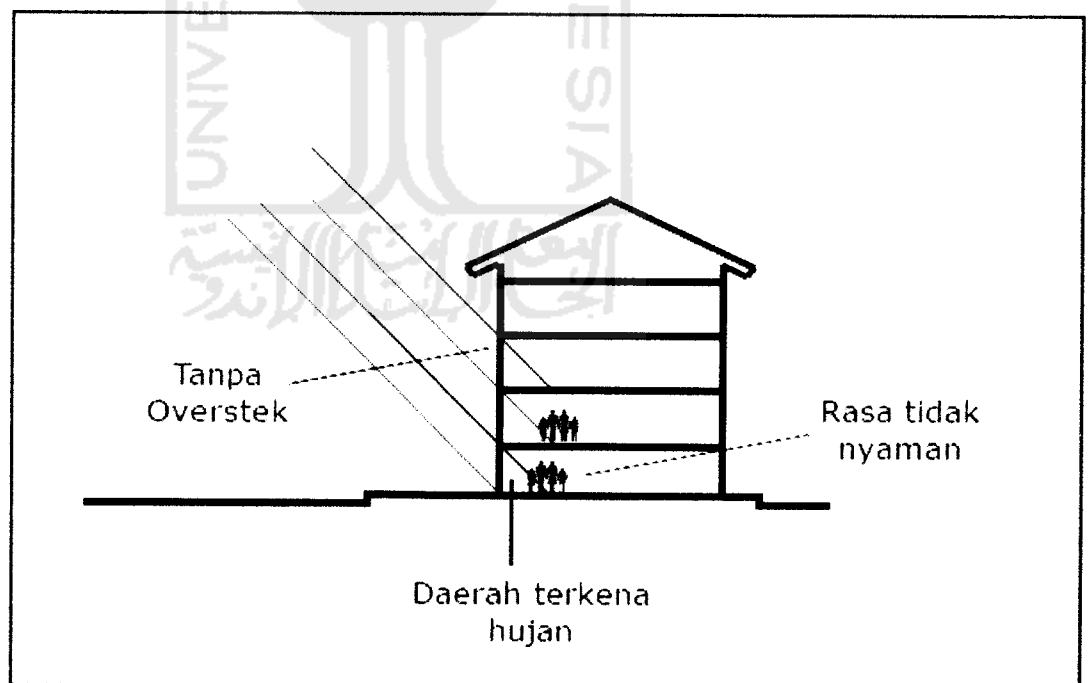


- Pemberian sun shading sebagai penahan sinar matahari (mengurangi panas yang tidak diinginkan serta menerangi ruangan).



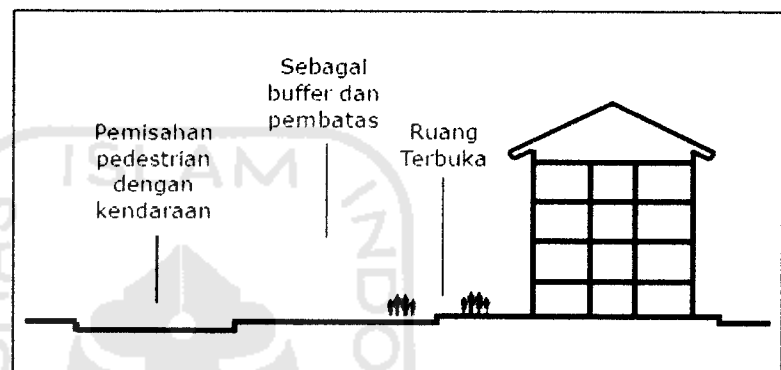
### 3) Curah Hujan

- Pemberian overstek sebagai perlindungan terhadap air hujan agar tidak masuk kebagian ruang dalam.
- Pengaturan sudut kemiringan atap agar air hujan tidak mengenai ruang dalam.

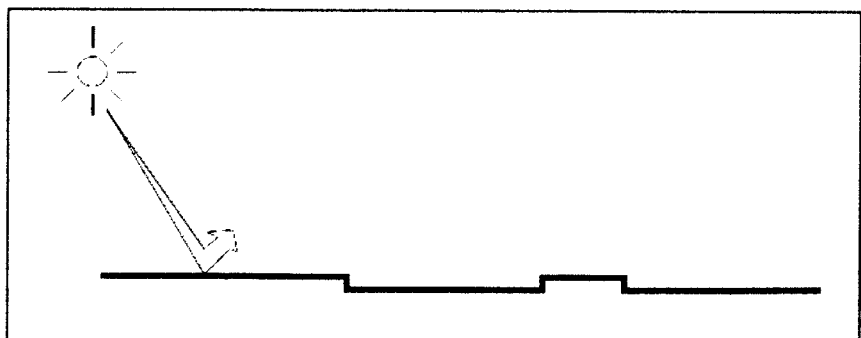


#### 4) Kebisingan

- Pengendalian kebisingan pada tapak meliputi penutupan, penyerapan, ataupun keduanya.
- Jarak bangunan didalam tapak tidak terlalu rapat.
- Kombinasi pepohonan , dan penutup permukaan dapat digunakan untuk menanggulangi kebisingan.



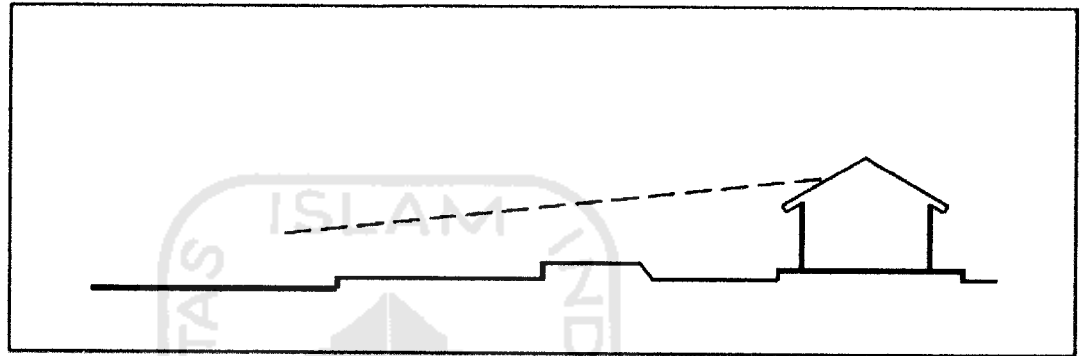
- Penampang dasar tapak lebih ditinggikan dari penampang dasar jalan raya/lingkungan.
- Penggunaan kombinasi pepohonan, dan penutup permukaan didalam tapak.
- Batas tapak dengan lingkungan disekitar tapak dibuat area buffer sebagai pembatas terhadap kebisingan dan aktifitas dari lingkungan tapak.





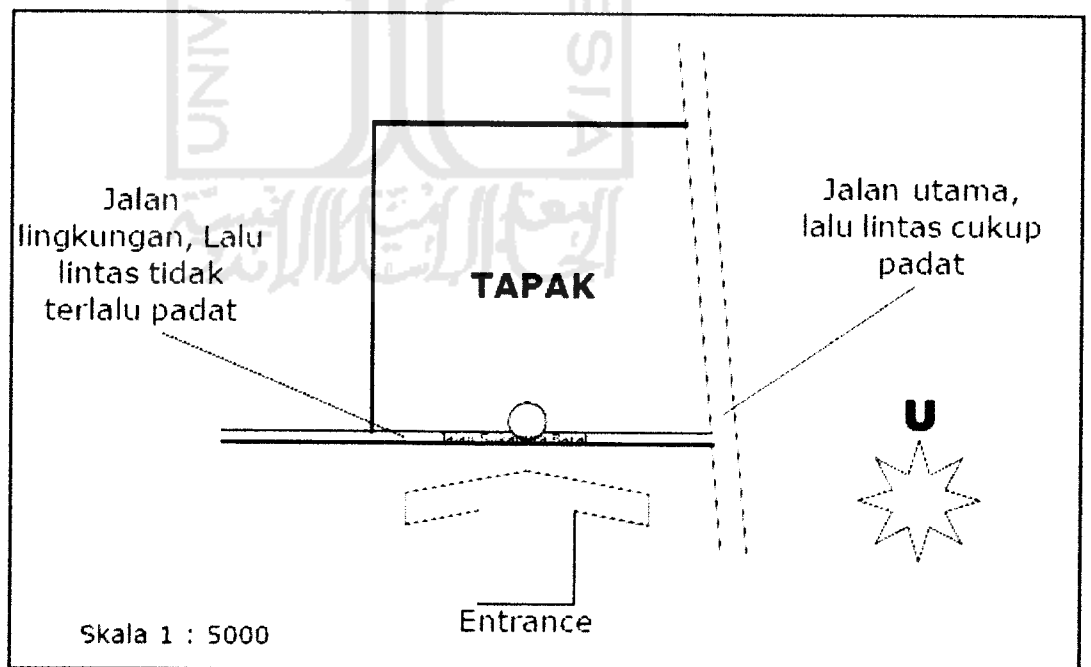
### c. Faktor Ruang Luar

- Taman diatur sehingga mendapatkan pandangan visual.
- Dapat mengantisipasi kebisingan pada daerah-daerah tertentu yang memerlukan ketenangan, menyaring debu, pemberi udara segar.

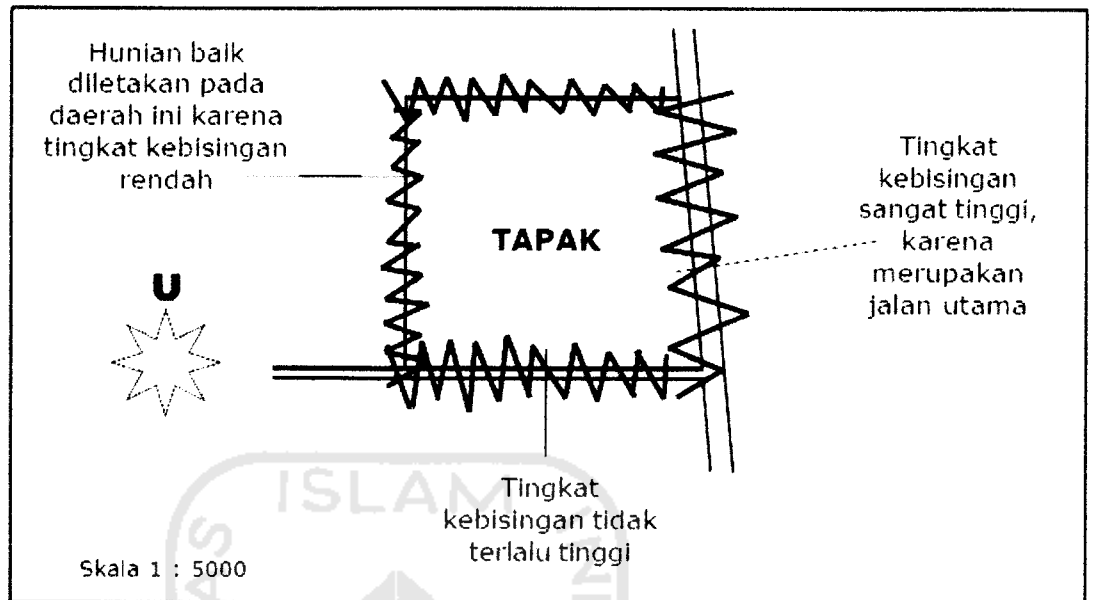


### d. Penentuan Zoning dalam Tapak

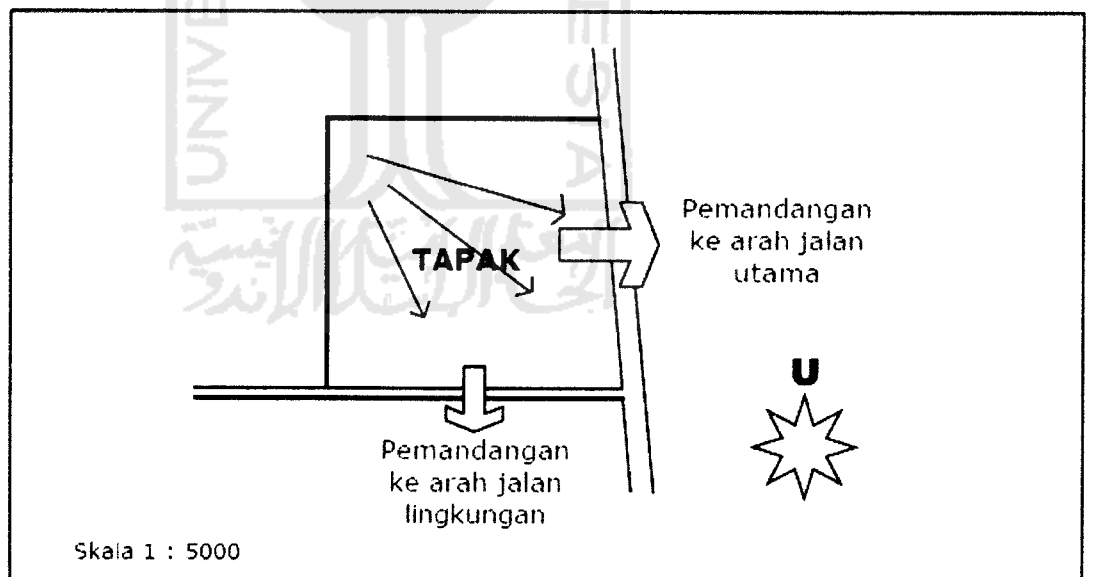
- 1) Pencapaian Kendaraan dan Pejalan kaki



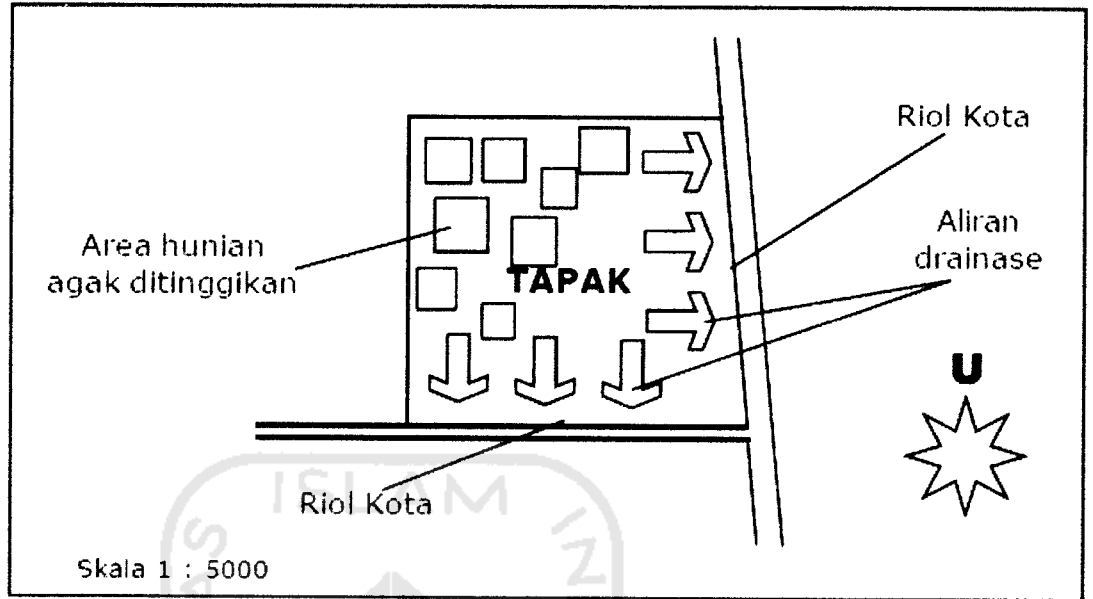
## 2) Kebisingan



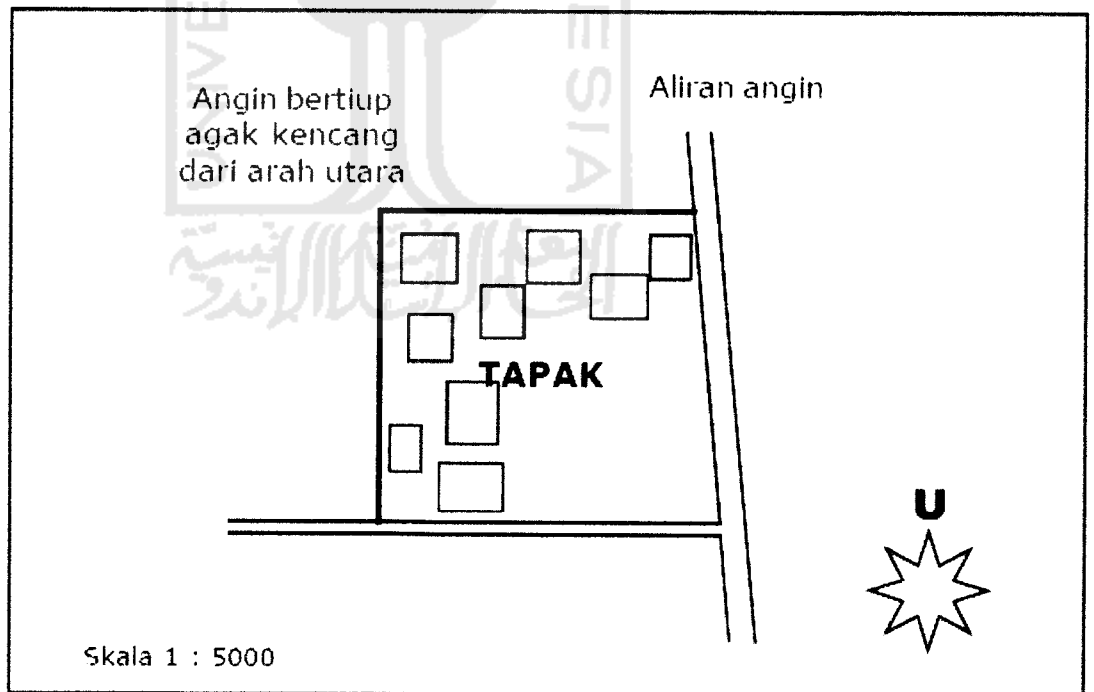
## 3) Pemandangan



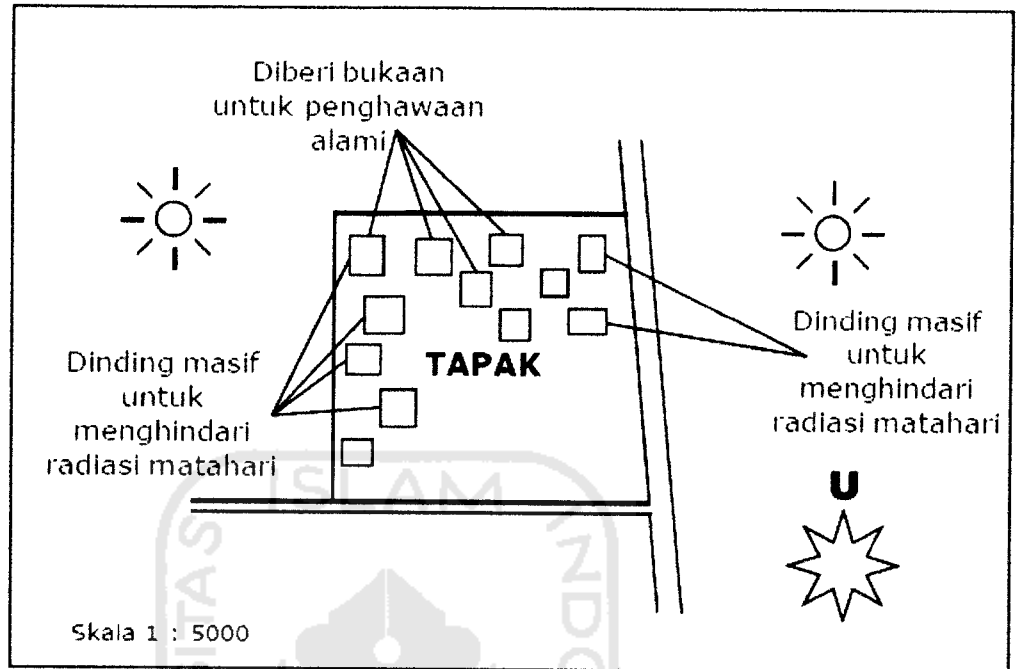
#### 4) Drainase



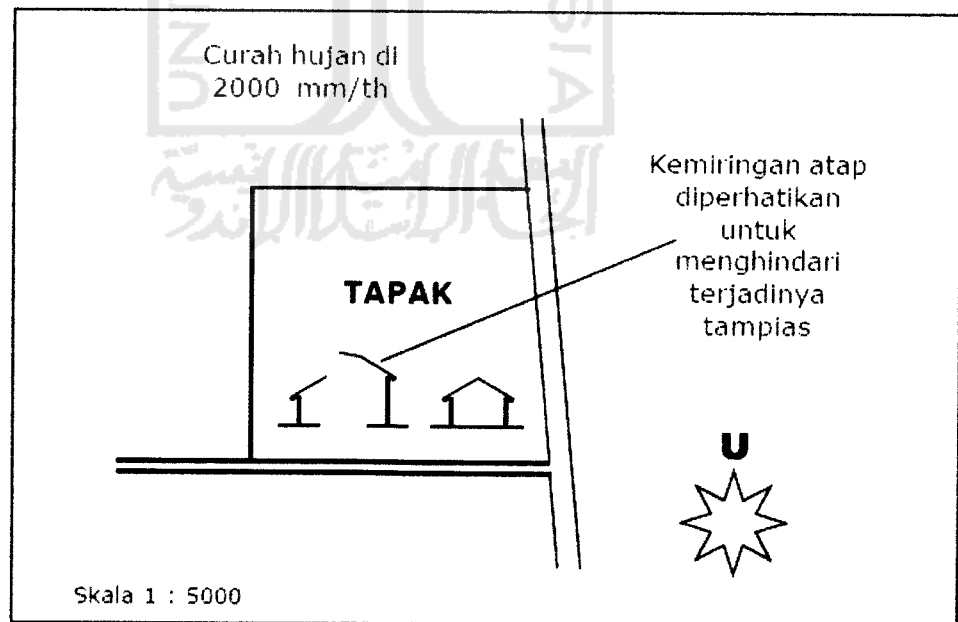
#### 5) Angin



### 6) Matahari

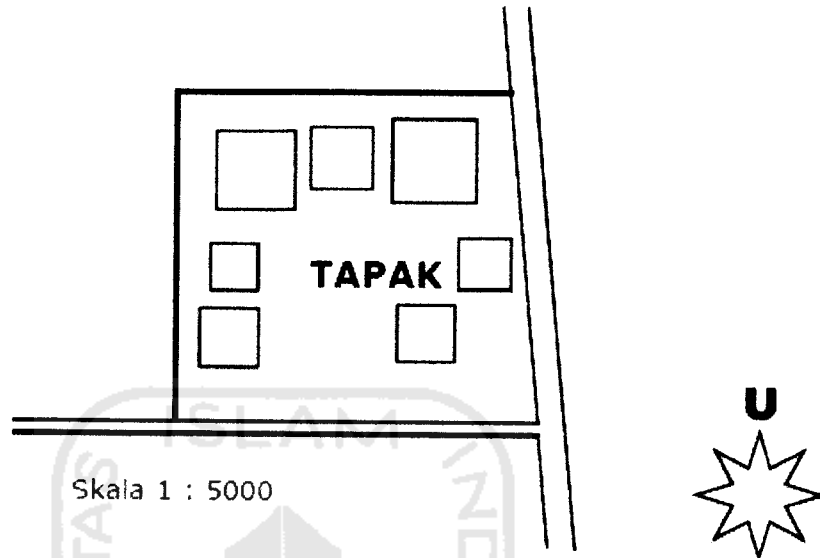


### 7) Curah hujan



## B. Konsep Aspek Bangunan

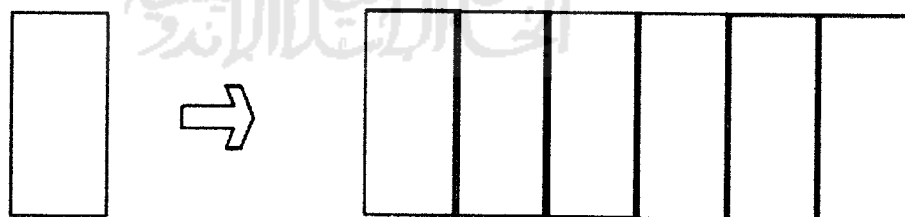
### 1. Pola Massa Bangunan



Yang digunakan dalam perancangan ini adalah massa majemuk, dimana karakter bangunan menyebar tidak monoton, dan dapat memanfaatkan potensi iklim tropis.

### 2. Bentuk Dasar Bangunan

Bangunan pemukiman kawasan industri menggunakan bentuk dasar segi empat.



- > Orientasi seimbang
- > Interaksi sosial kurang
- > Sirkulasi udara baik
- > Sedikit menerima radiasi matahari, optimal dalam penggunaan pencahayaan alami

### 3. Perletakan Massa Bangunan

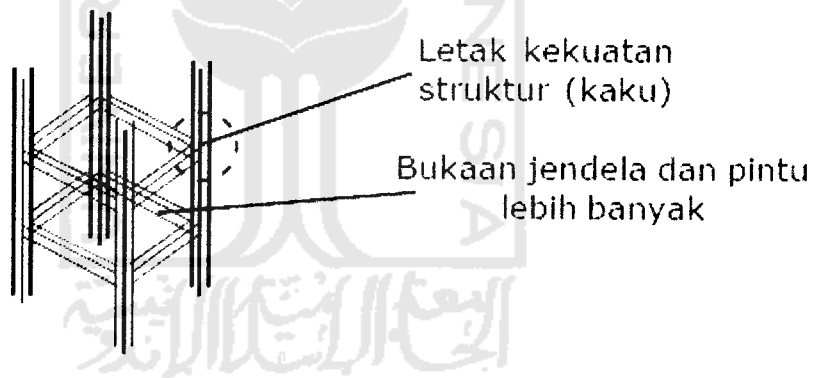
Model perletakan massa bangunan yang digunakan adalah perpaduan antara model linear dan radial.

### 4. Gubahan Massa Bangunan

Model gubahan massa yang digunakan adalah single-loaded corridor.

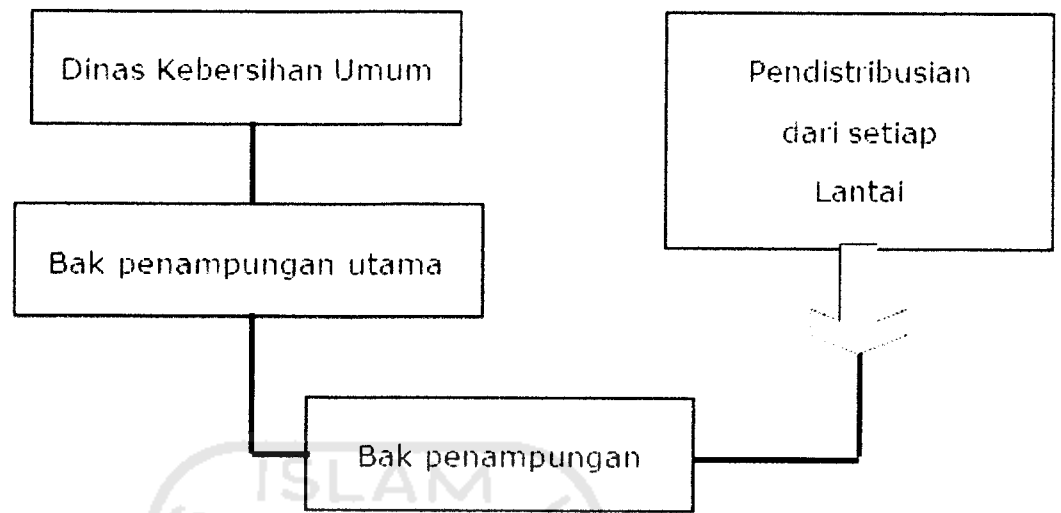
### 5. Sistem Struktur

Dipilih struktur rangka portal karena efektif dan efisien untuk bangunan dengan ketinggian rendah, kekuatan struktur pada kolom dan banyak bukaan untuk mendapatkan pencahayaan dan pengudaraan alami.

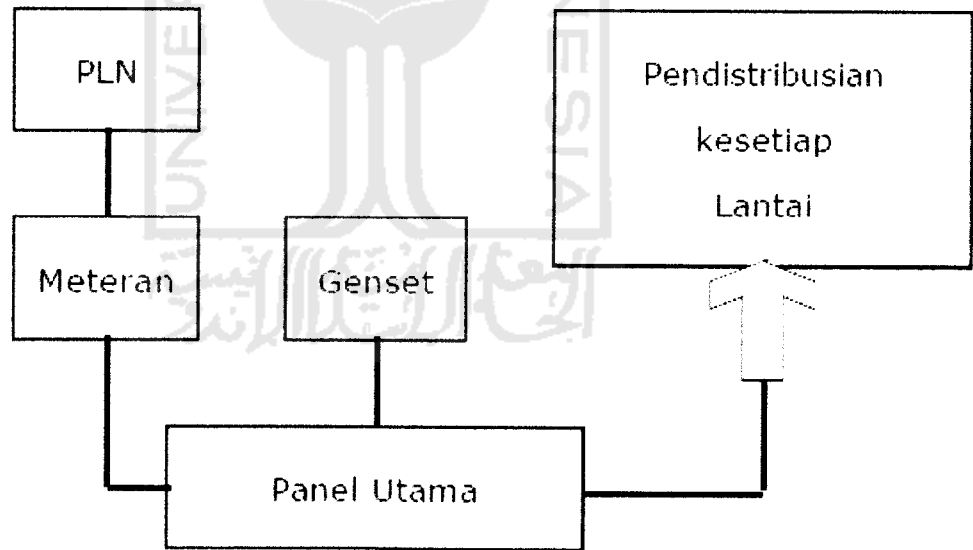




**c. Sampah**



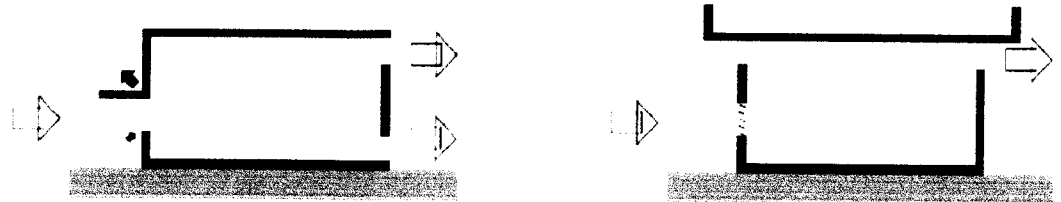
**d. Listrik**





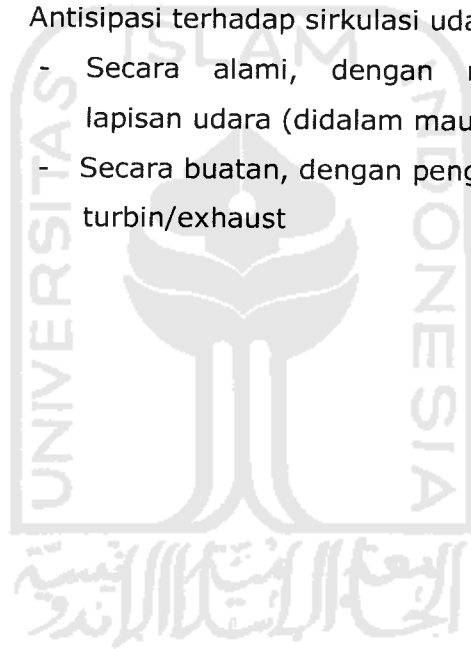
### e. Penghawaan

- Arah angin sangat berperan dalam menentukan orientasi bangunan.
- Antisipasi terhadap sirkulasi udara horizontal.



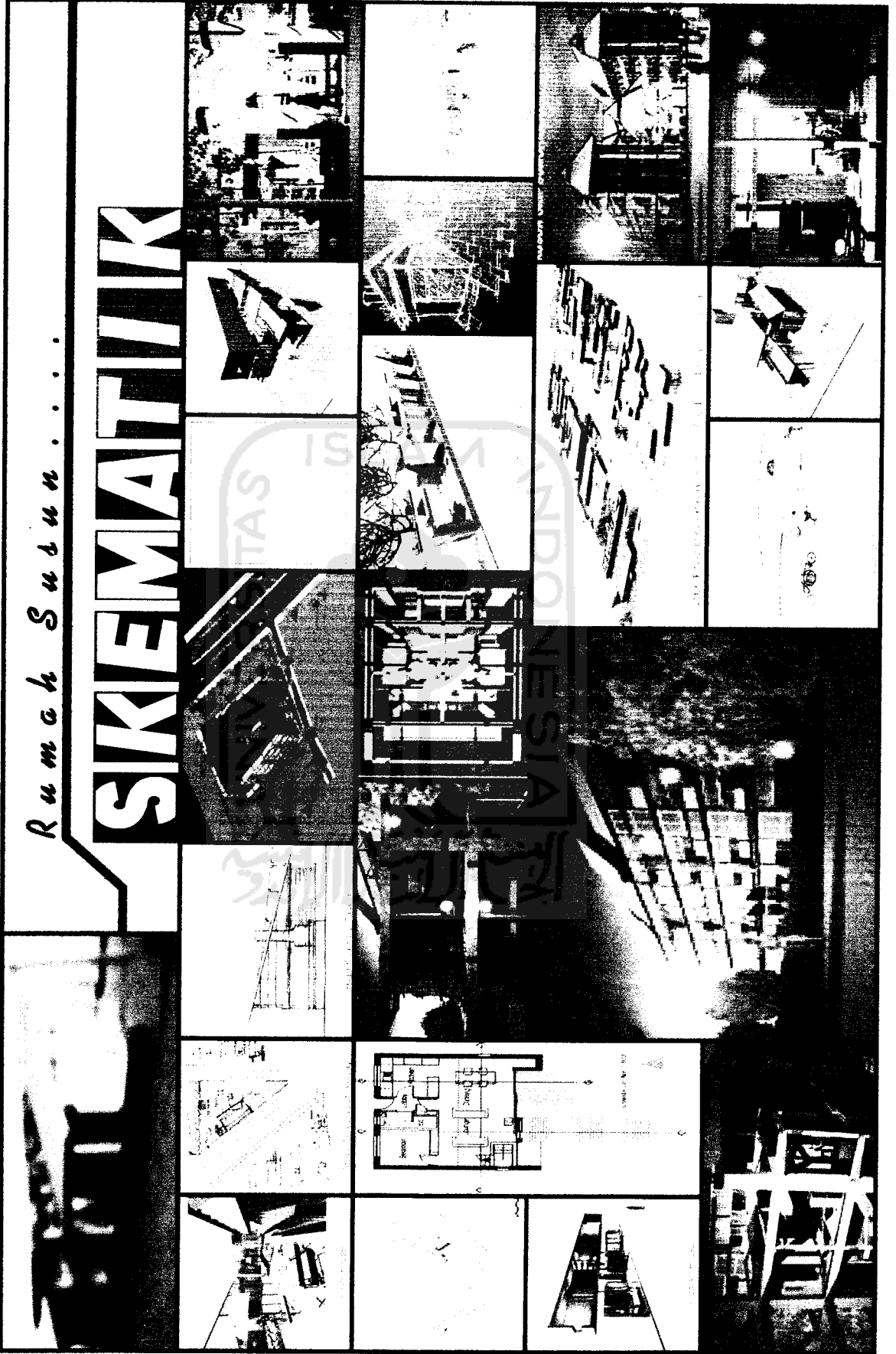
Antisipasi terhadap sirkulasi udara vertikal :

- Secara alami, dengan memanfaatkan perbedaan lapisan udara (didalam maupun diluar ruangan).
- Secara buatan, dengan penggunaan ventilasi turbin/exhaust



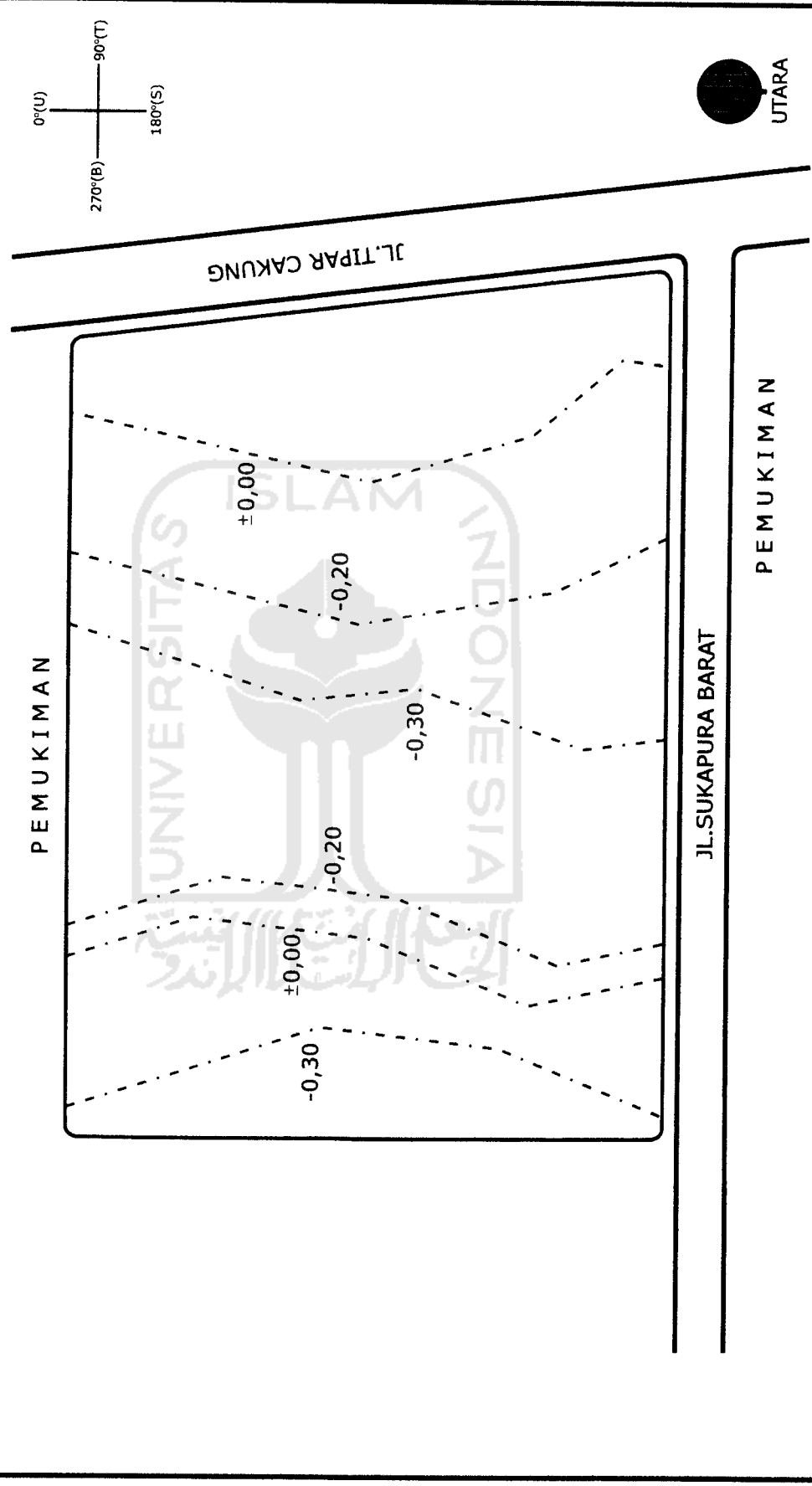
*Rumah Suci . . .*

# SIKEMATIK

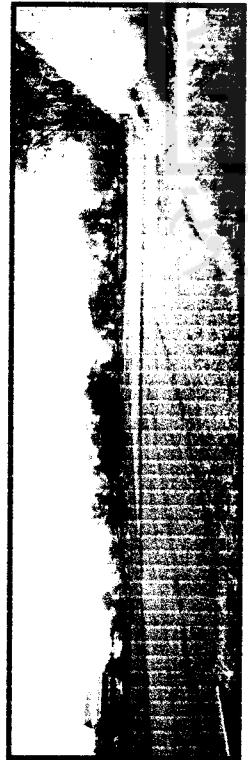


# Kondisi Existing Site

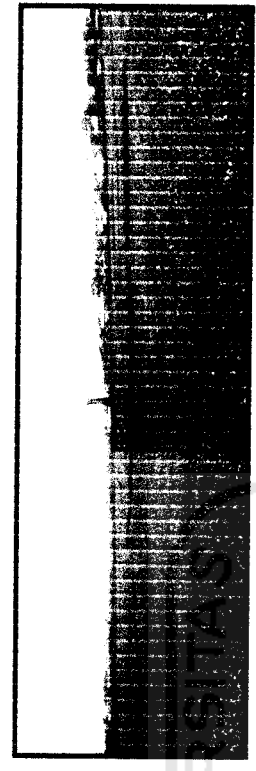
## RUMAH SUSUN PADA KAWASAN INDUSTRI DI SUKAPURA



View Ke Arah Site

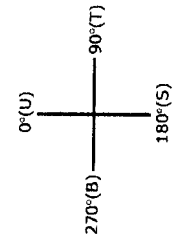
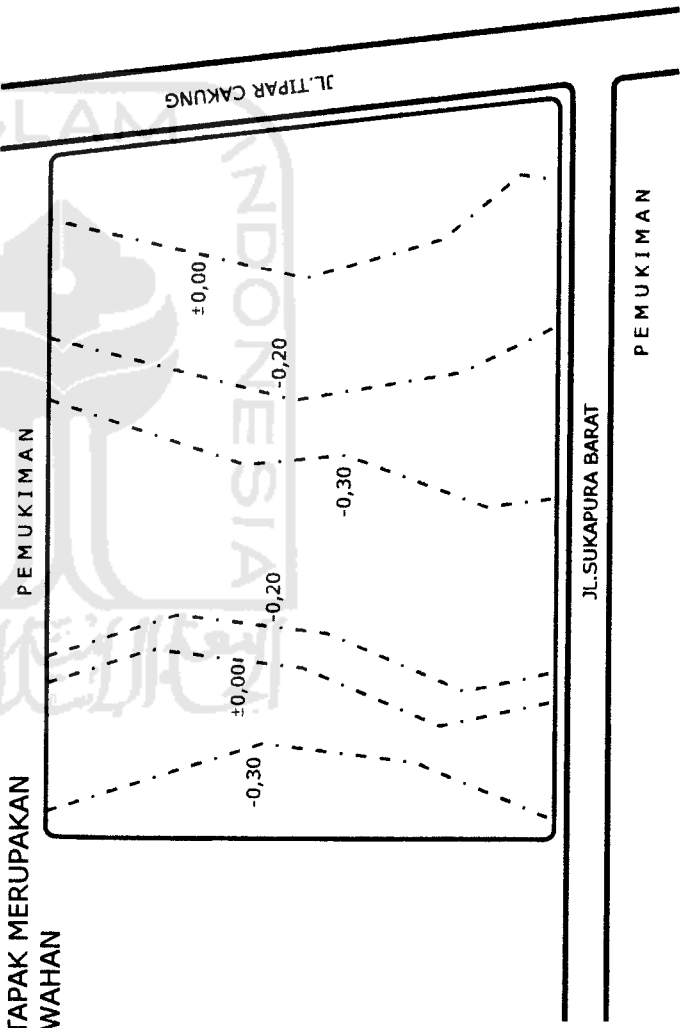


View dari arah barat site



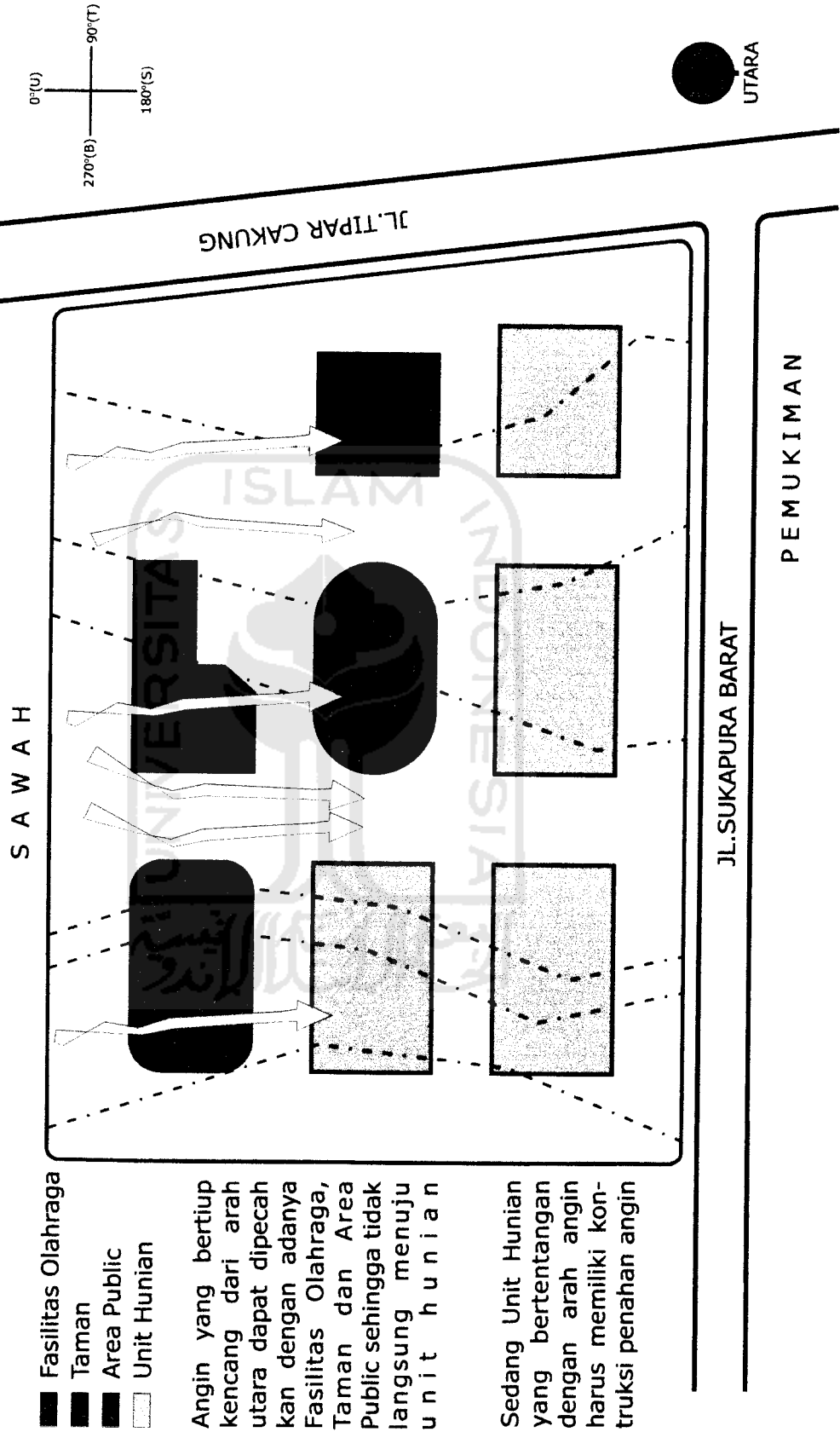
View dari arah timur site

VIEW PADA TAPAK MERUPAKAN AREA PERSAWAHAN



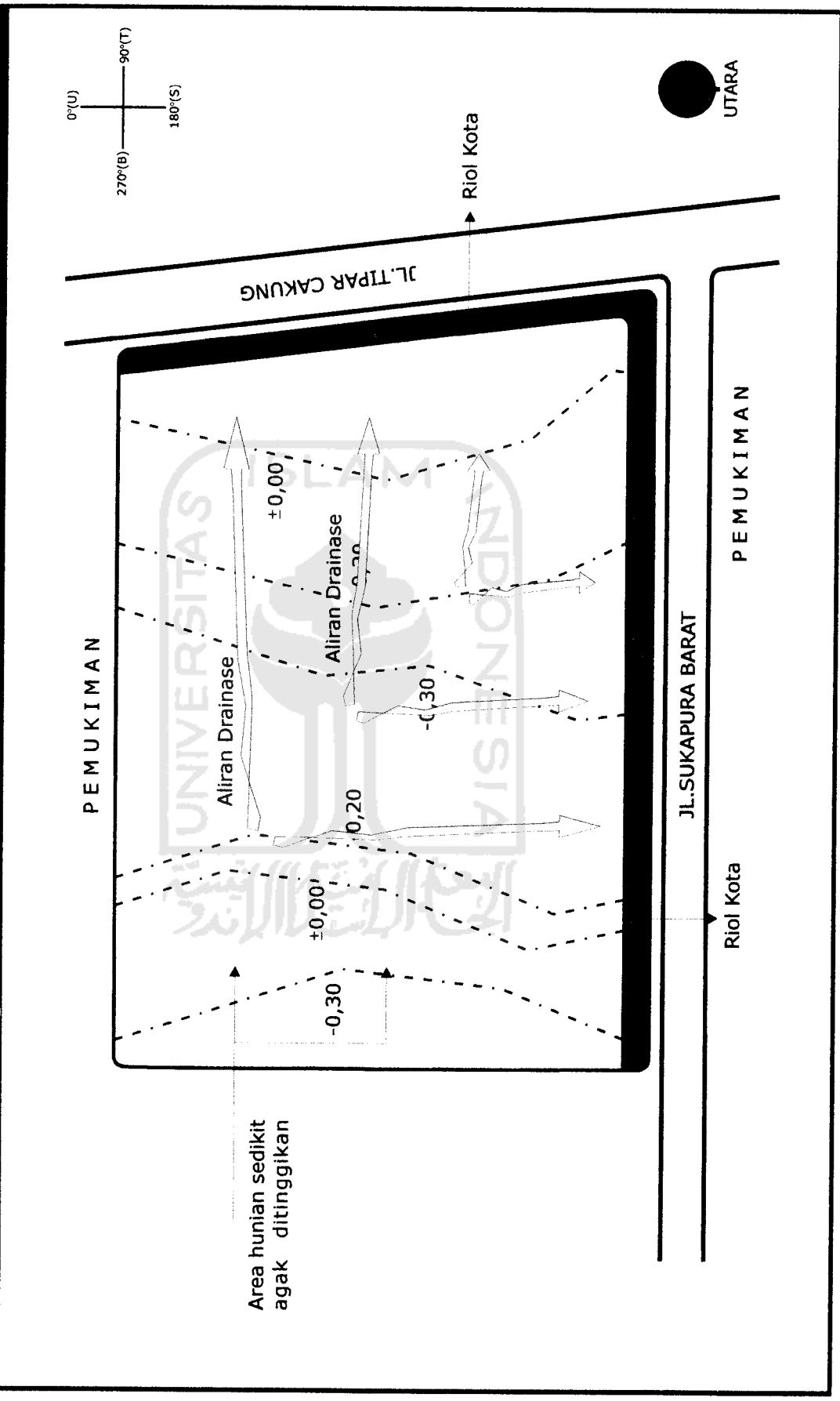
# Faktor Angin

## RUMAH SUSUN PADA KAWASAN INDUSTRI DI SUKAPURA



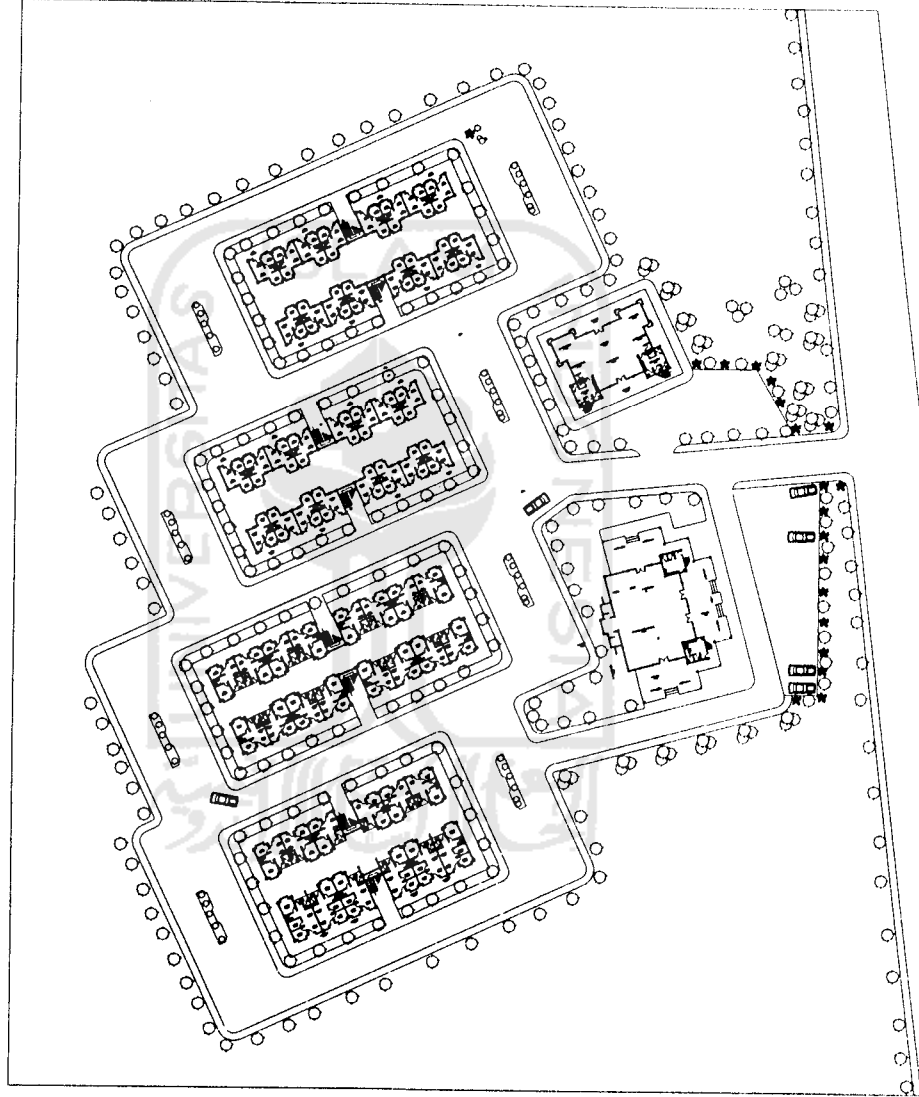
**RUMAH SUSUN PADA KAWASAN INDUSTRI DI SUKAPURA**

**Faktor Angin**

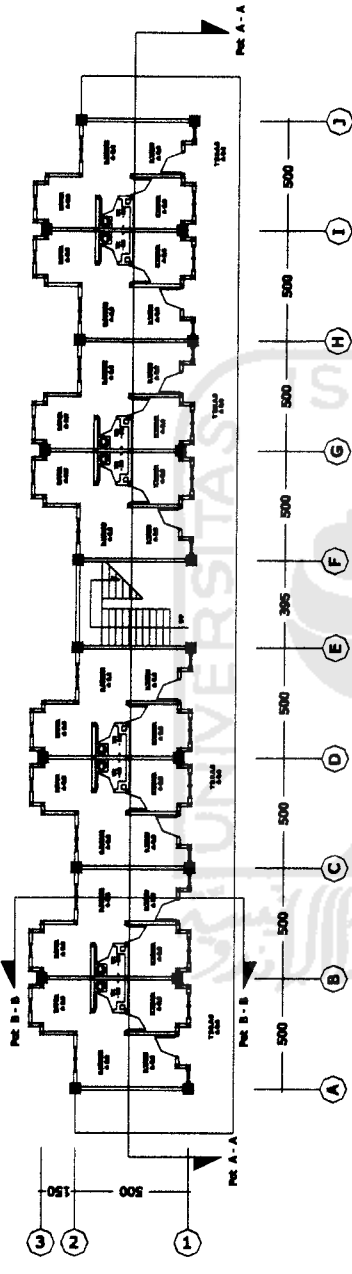


**RUMAH SUSUN PADA KAWASAN INDUSTRI DI SUKAPURA**

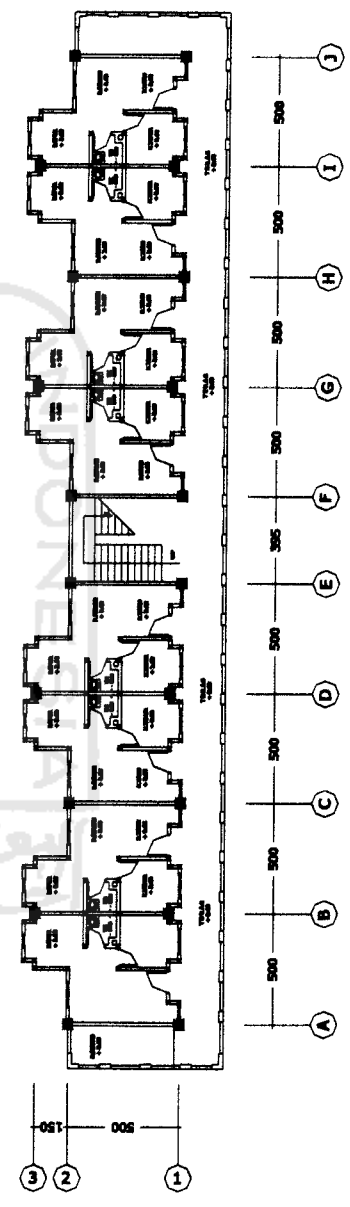
**SKEMATIK**



# SKEMATIK

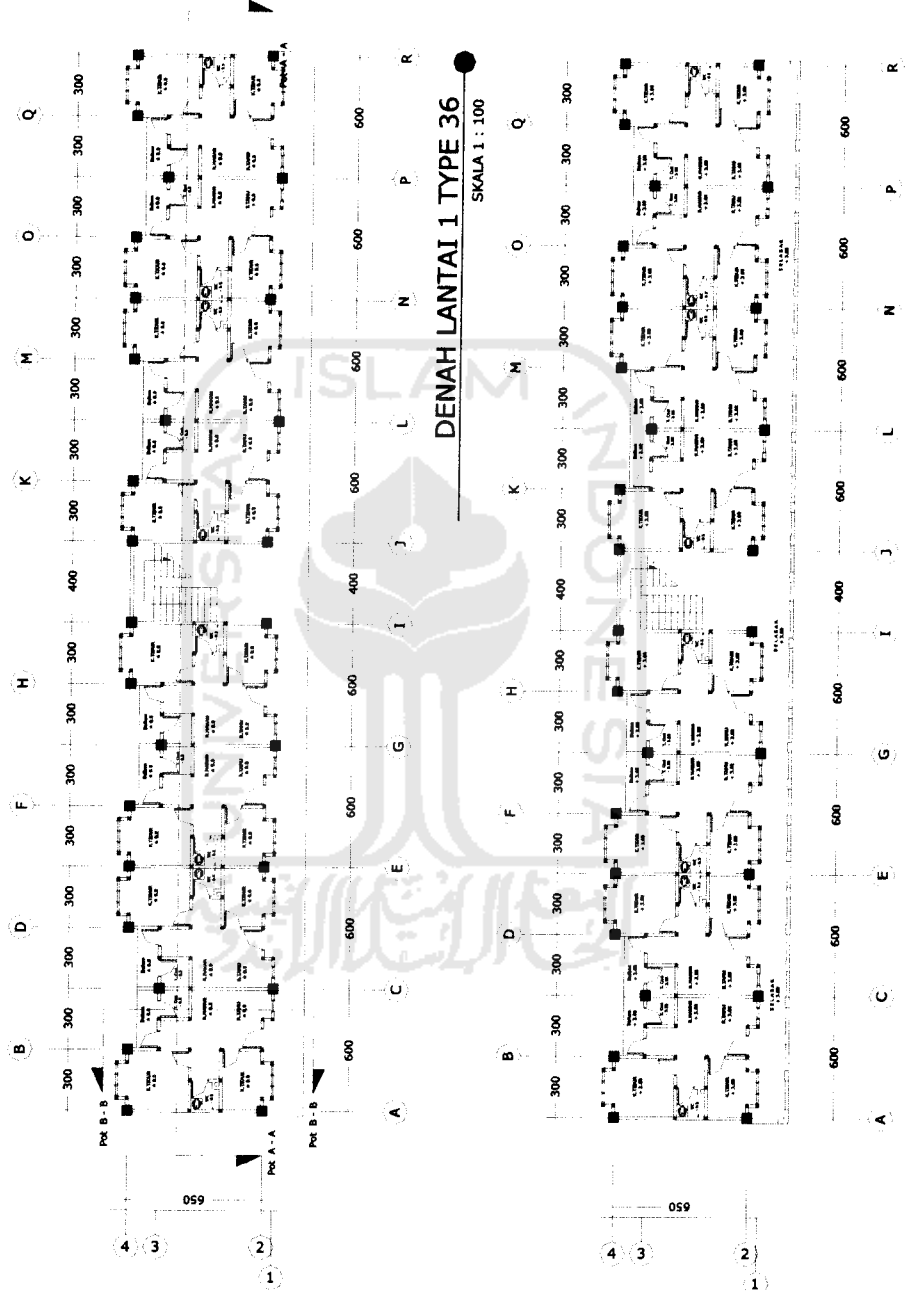


DENAH LANTAI 1 TYPE 27  
SKALA 1 : 100



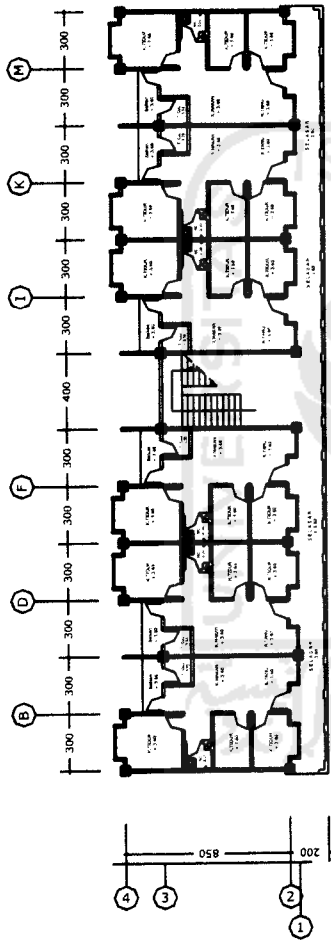
DENAH LANTAI 2,3,4 TYPE 27  
SKALA 1 : 100



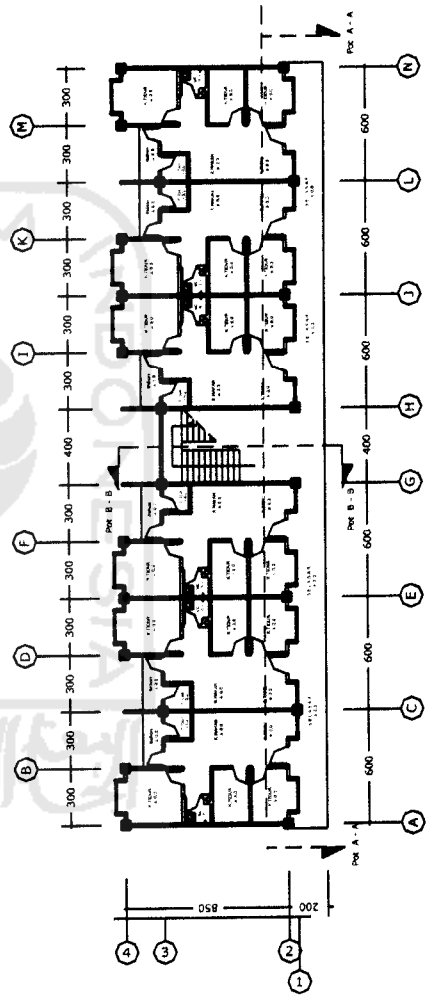


**DENAH LANTAI 2,3,4 TYPE 36**  
SKALA 1 : 100

SKEMATIK



DENAH LANTAI 2, 3, 4 TYPE 45  
SKALA 1 : 100

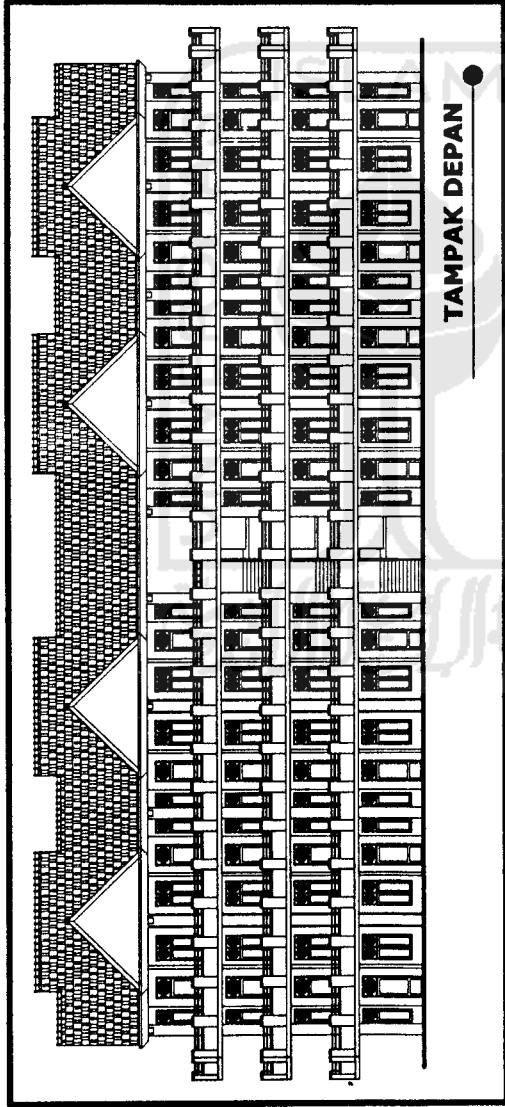


DENAH LANTAI 1 TYPE 45  
SKALA 1 : 100

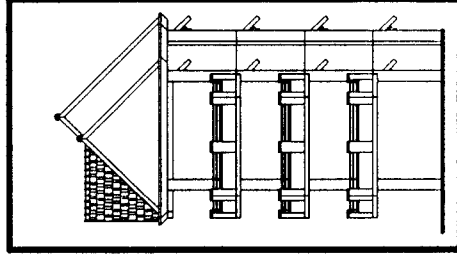




SKEMATIK

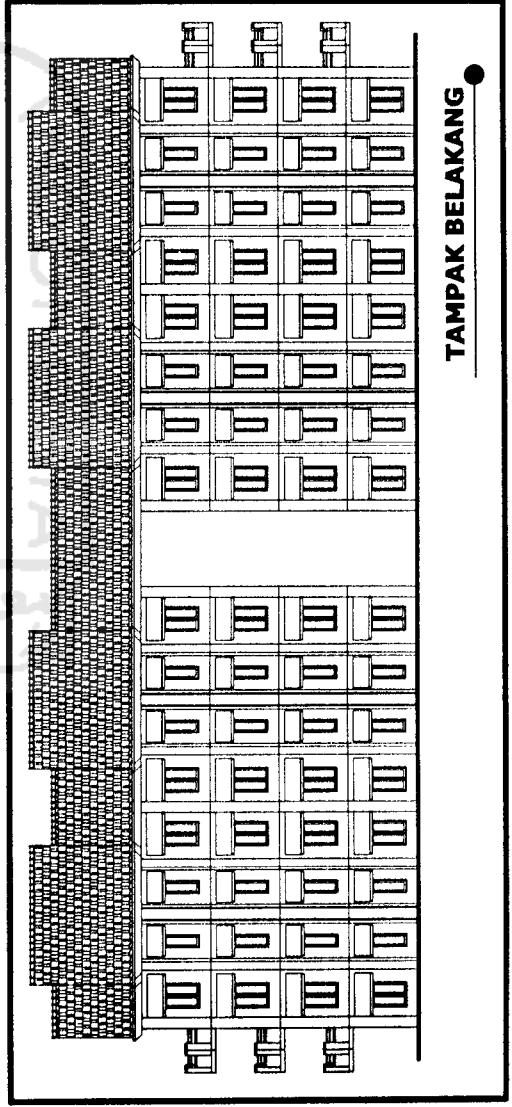


TAMPAK DEPAN



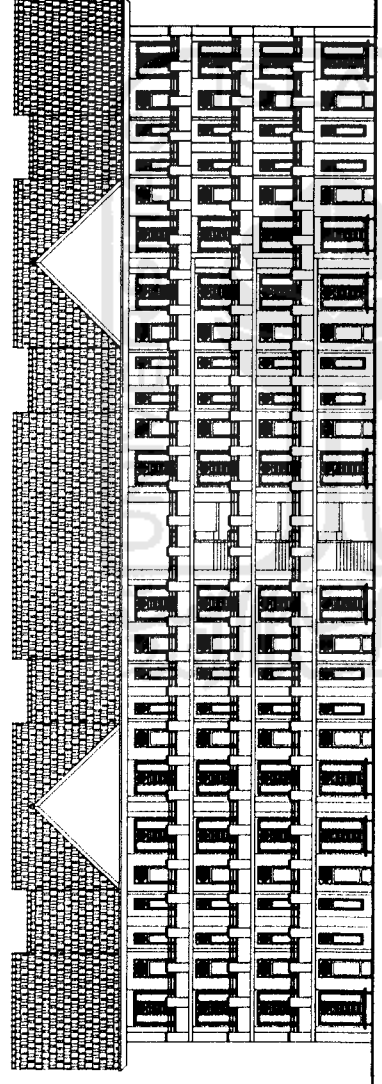
TAMPAK SAMPING

TYPE 27

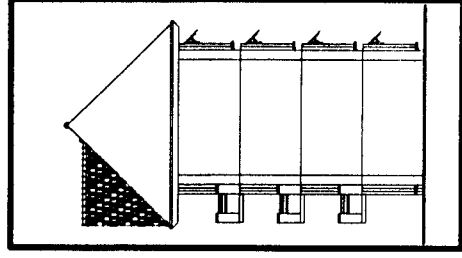


TAMPAK BELAKANG

SKEMATIK

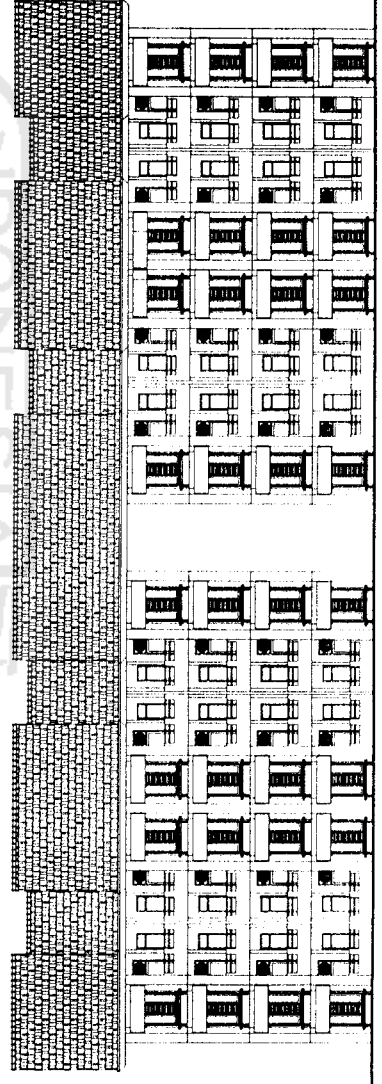


TAMPAK DEPAN



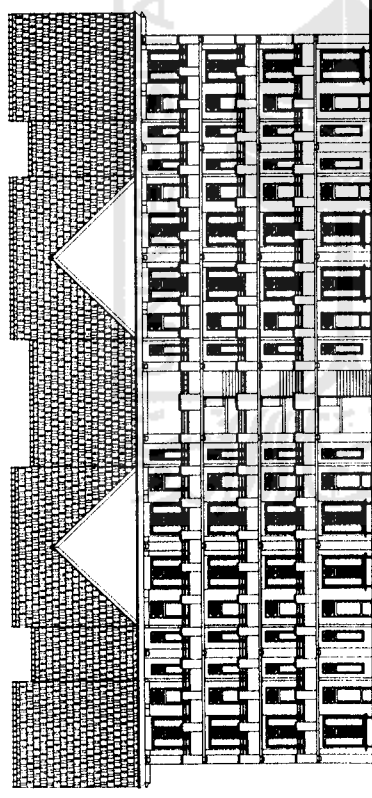
TAMPAK SAMPING

TYPE 36

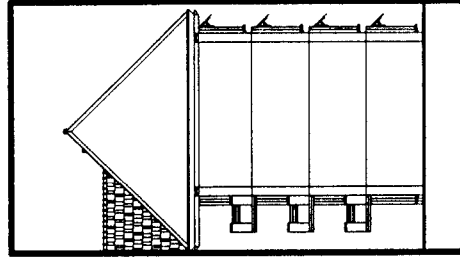


TAMPAK BELAKANG

SKEMATIK

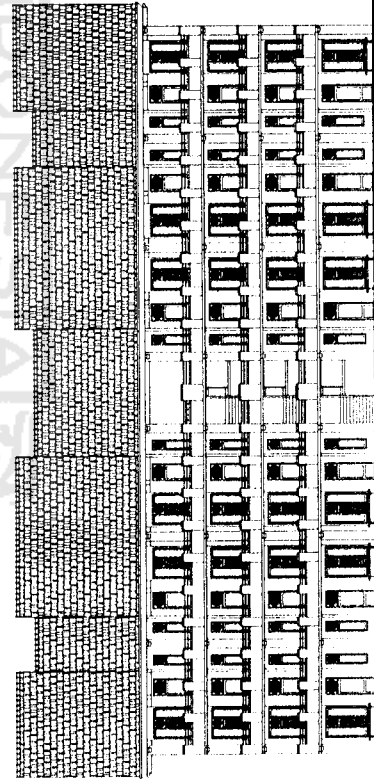


TAMPAK DEPAN



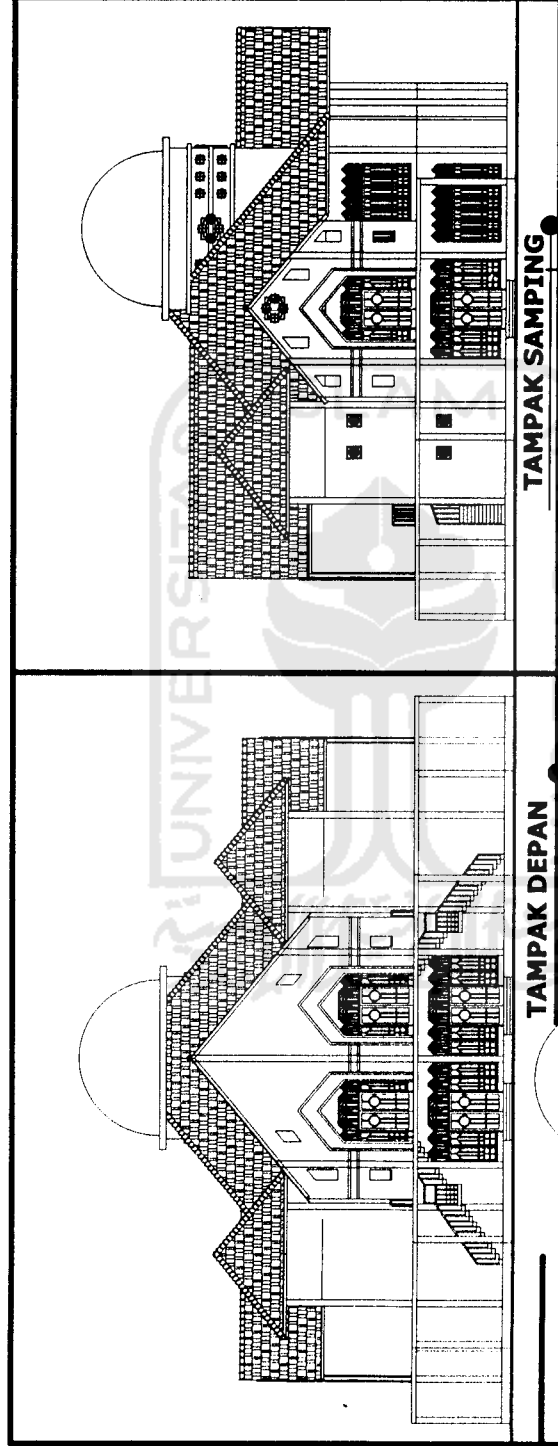
TAMPAK SAMPING

TYPE 45



TAMPAK BELAKANG

SKEMATIK



MASJID

TAMPAK DEPAN

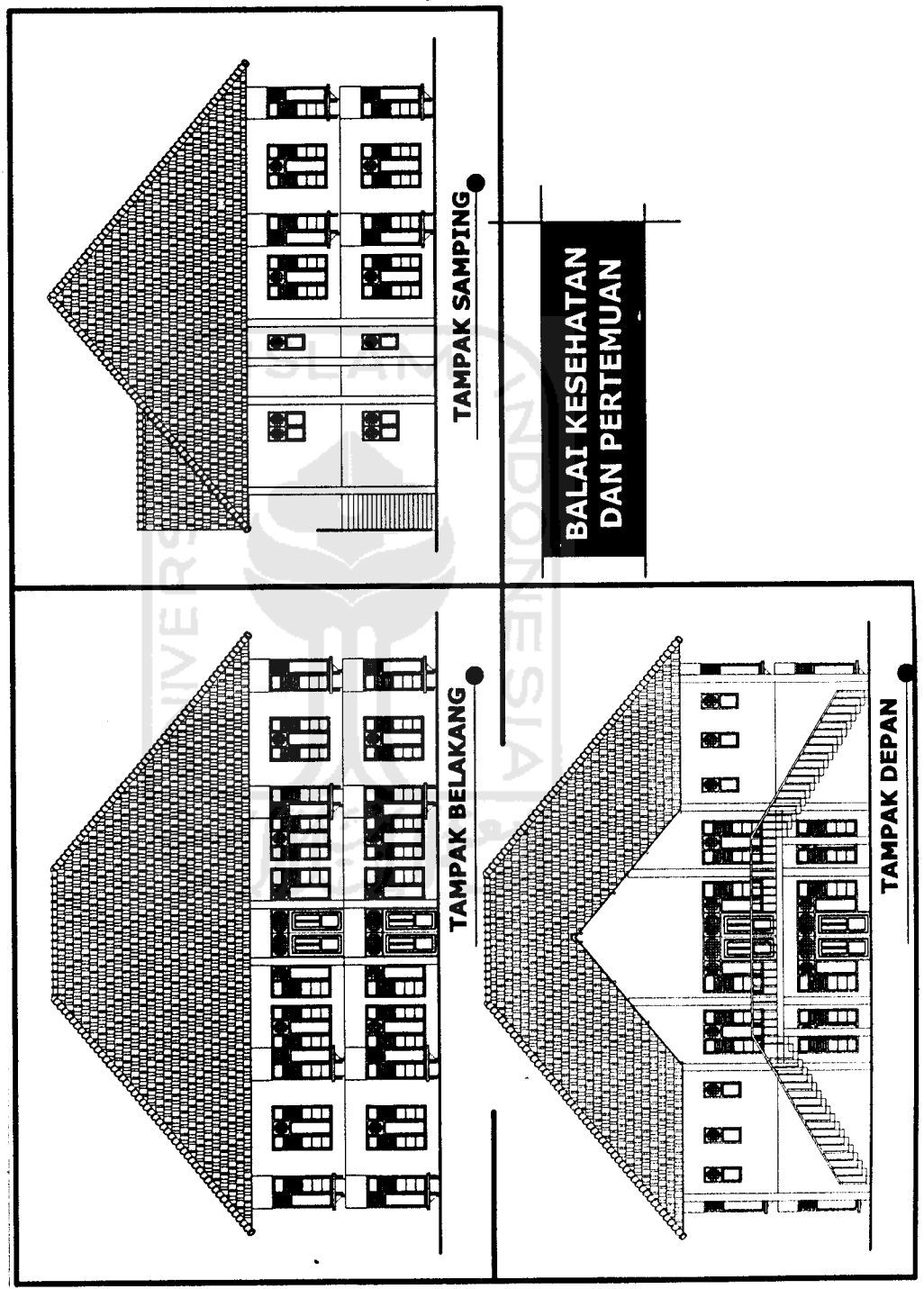
TAMPAK SAMPING

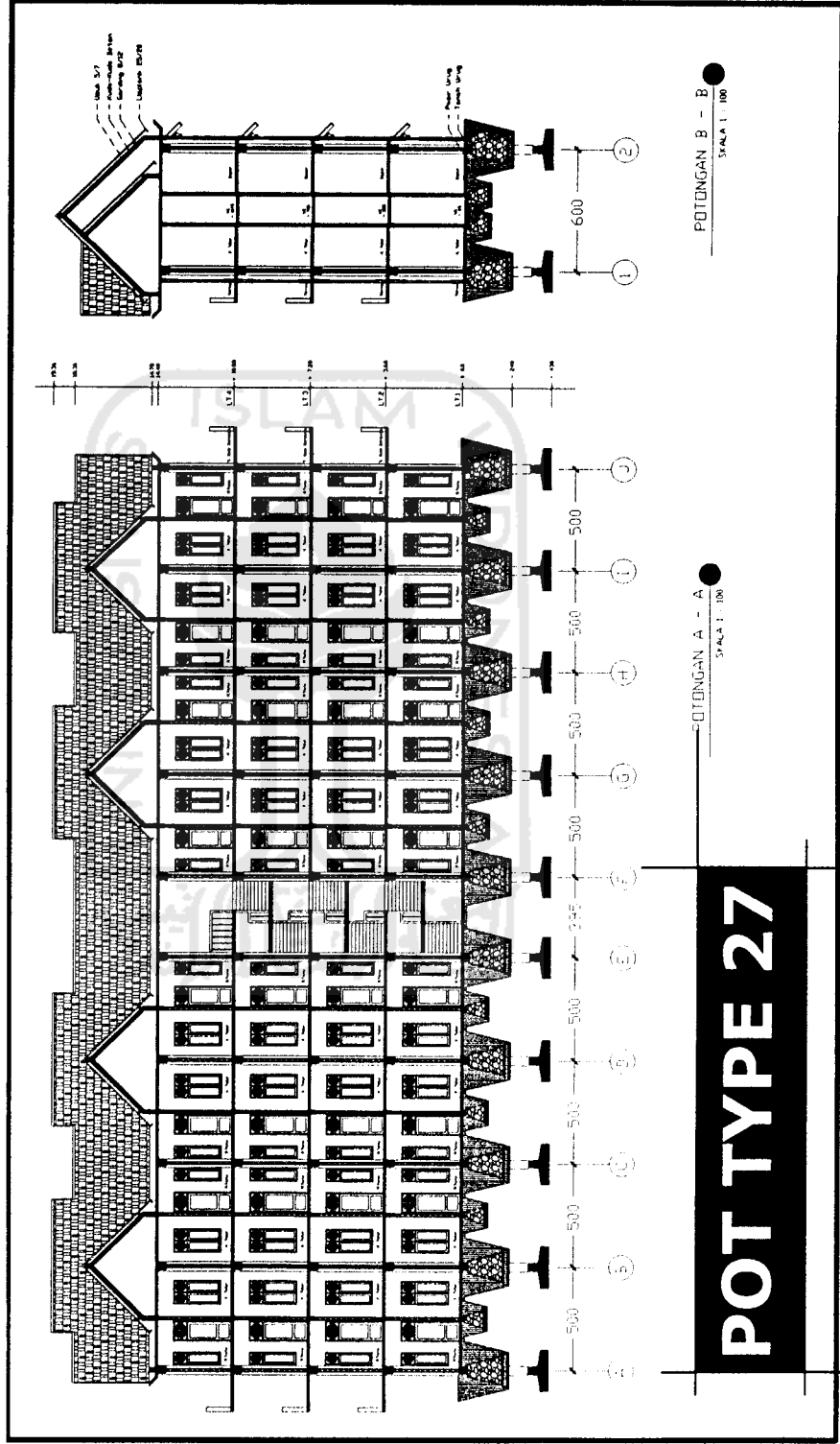
TAMPAK BELAKANG

TAMPAK BELAKANG



SKEMATIK

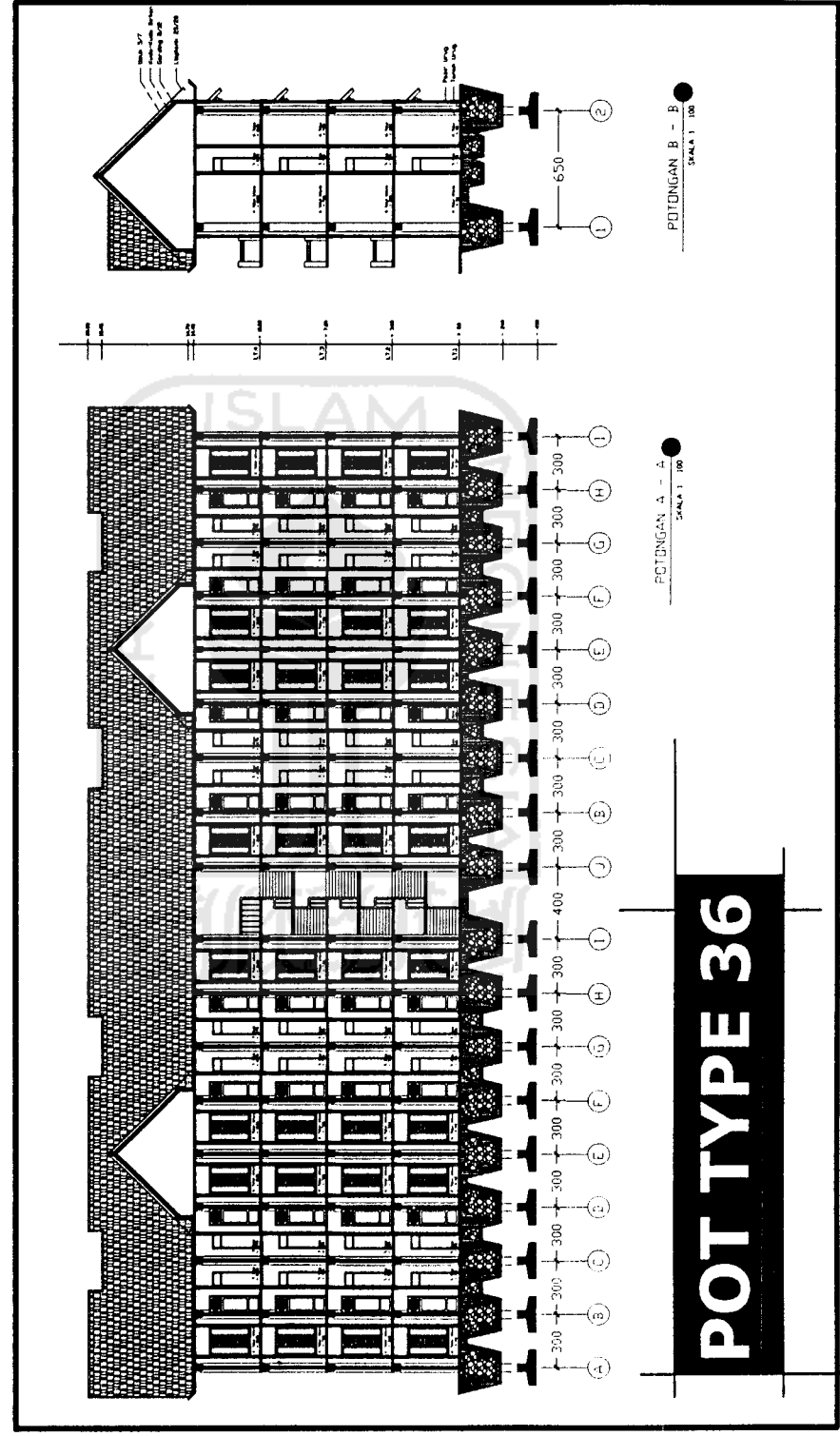




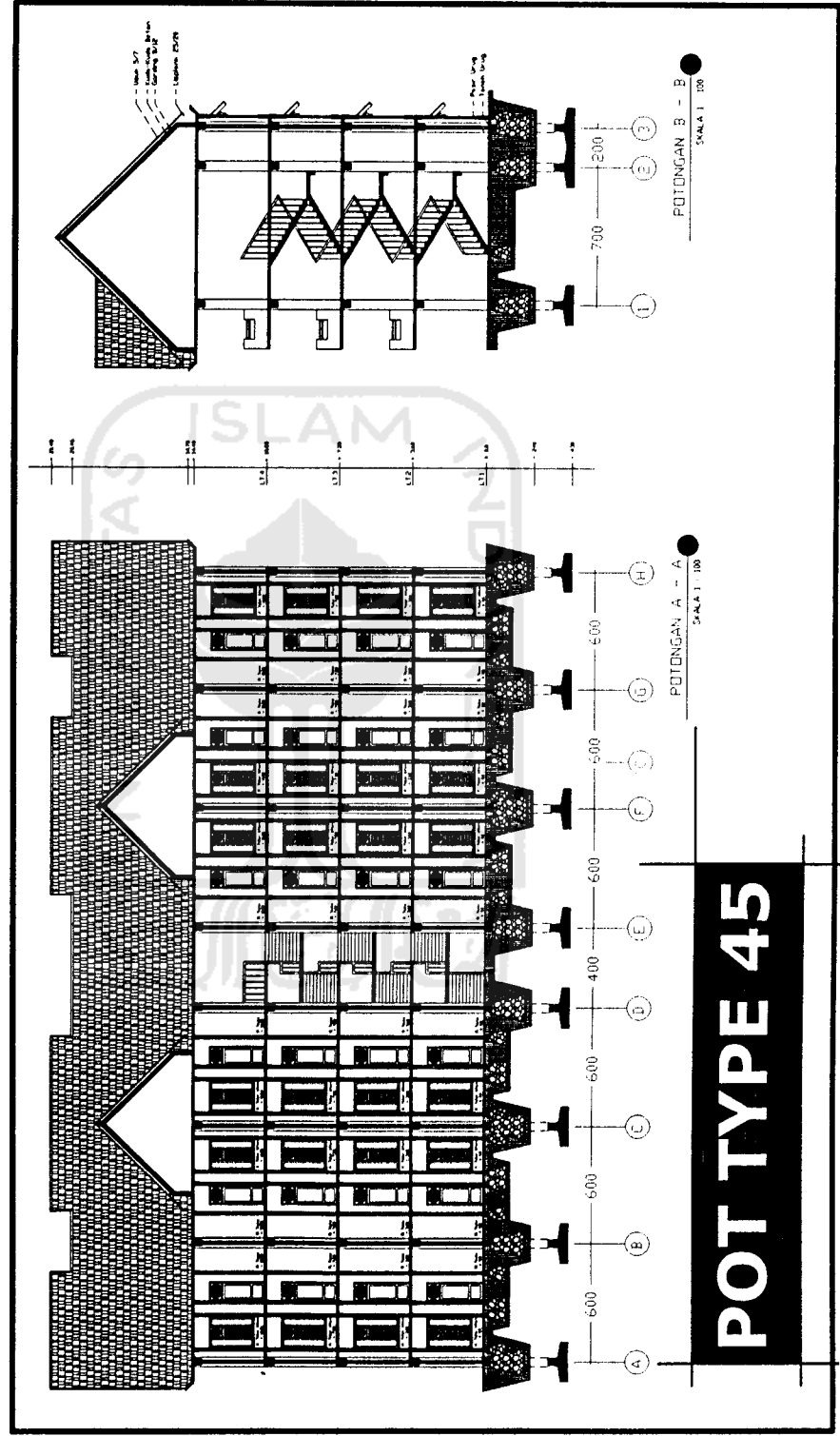
POT TYPE 27

RUMAH SUSUN PADA KAWASAN INDUSTRI DI SUKAPURA

SKEMATIK



POT TYPE 36



POT TYPE 45