

## BAB V

### KONSEP RANCANGAN

#### 5.1 Konsep Bentuk

Konsep bentuk diadopsi dari bentukan kapal dan karakteristik laut (gelombang)

##### 5.1.1 Dasar pertimbangan

- Perbedaan bentuk pada zona pintu utama
- Pemakaian bentukan yang mengadopsi dari bentukan kapal
- Pemakaian bentukan yang mengadopsi dari bentukan karakteristik laut (gelombang)

##### 5.1.2 Konsep pada rancangan

- Bentukan atap yang melengkung seperti bentukan gelombang
- Bentukan setengah trapesium yang diadopsi dari bentuk cerobong asap kapal
- Bentuk massa yang dimiringkan pada zona pintu utama

#### 5.2 Konsep Sirkulasi

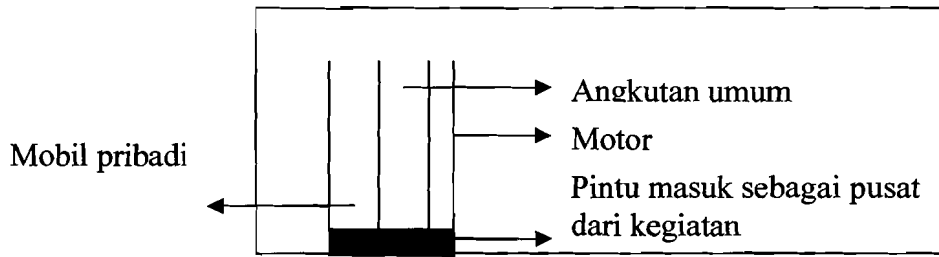
##### 5.2.1 Dasar pertimbangan

- Kemudahan
- Kenyamanan
- Keamanan

##### 5.2.2 Konsep pada rancangan

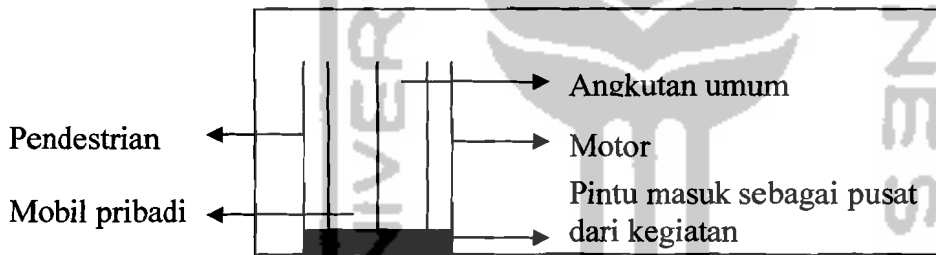
- Pemisahan jalur kendaraan

Terdapat pemisahan jalur kendaraan antara kendaraan mobil pribadi, angkutan umum dan motor. Pemisahan jalur tersebut berawal dari pertama kali kendaraan masuk ke site, pada saat kendaraan melakukan aktifitas, dan sampai kendaraan keluar dari area site



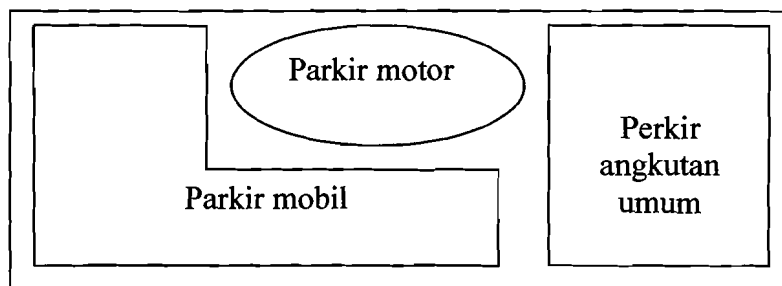
Gambar 5.1 : Pemisahan jalur kendaraan

- Pemisahan jalur antara kendaraan dengan jalur pendesteriaan  
Terdapat pemisahan jalur kendaraan dengan jalur pedestrian untuk memberikan rasa nyaman, aman dan menghindari crossing pada jalur sirkulasi. Pemisahan jalur tersebut berawal dari pertama kali masuk ke area site hingga keluar area site dan pemisahan juga terdapat pada area parkir kendaraan



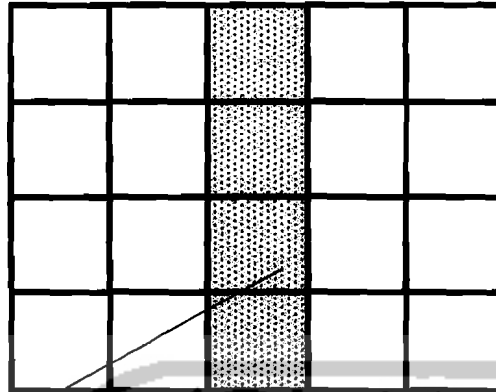
Gambar 5.2 : Pemisahan jalur kendaraan dengan pedestrian

- Perbedaan tempat parkir kendaraan  
Terdapat tiga zona parker yaitu parker mobil kendaraan, angkutan umum dan motor



Gambar 5.3 : Zona parkir

- Permainan pola lantai yang digunakan sebagai pengarah sirkulasi



Warna yang berbeda pada pola lantai yang dijadikan sebagai pengarah suatu kegiatan

Gambar 5.4 : Permainan pola lantai

- Terdapat dua pintu di area site, satu pintu masuk di arah utara dan satu pintu keluar di arah selatan

### 5.3 Konsep Utilitas

#### 5.3.1 Listrik

##### 5.3.1.1 Dasar pertimbangan

- Maintenance
- Efisiensi

##### 5.3.1.2 Konsep pada rancangan

- Penggunaan listrik dari PLN
- Penggunaan genset sebagai listrik cadangan
- Terdapat dua jalur distribusi listrik
  - Jalur distribusi untuk area embarkasi
  - Jalur distribusi untuk area debarkasi
- Penggunaan dua instalasi
  - Instalasi untuk penerangan
  - Instalasi untuk power ( AC, pompa, dll )

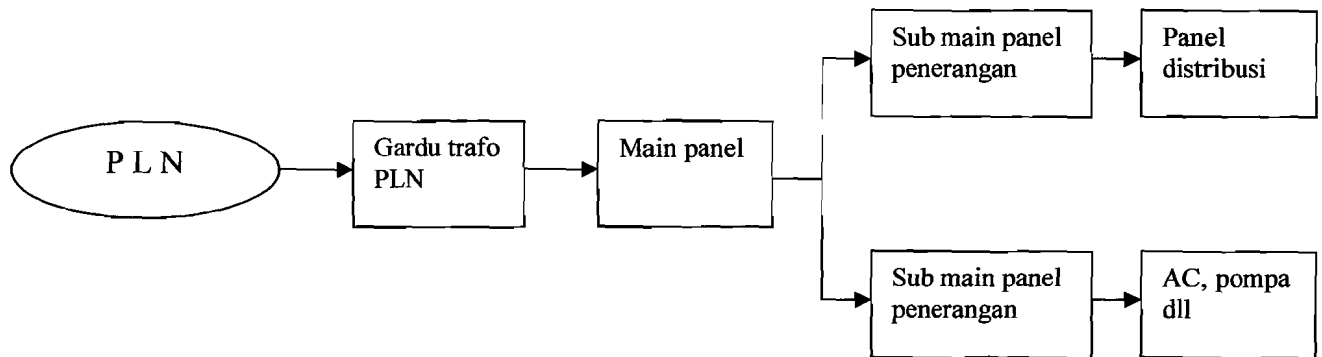


Diagram 5.5 : Distribusi listrik

## 5.3.2 Air

### 5.3.2.1 Dasar pertimbangan

- Maintenance
- Comfort

### 5.3.2.2 Konsep pada rancangan

- Penggunaan sistem distribusi Up - Feed

## 5.3.3 Kebakaran

### 5.3.3.1 Dasar pertimbangan

- Kenyamanan
- Efektifitas
- Kemudahan
- Efisiensi

### 5.3.3.2 Konsep pada rancangan

- Penggunaan tangga darurat
- Fire hydrant
- Fire alarm
- Hose rack
- Detector
- Spinkler

### **5.3.4 Keamanan**

#### **5.3.4.1 Dasar pertimbangan**

- Kenyamanan
- Efektifitas

#### **5.3.4.2 Konsep pada rancangan**

- Penggunaan CCTV ( Close Circuit Television )
- Sensormatic
- Detector

### **5.4 Konsep Material**

#### **5.4.1 Dasar pertimbangan**

- Material yang dapat tahan terhadap air laut
- Material yang dapat memberikan kesan luas
- Material yang dapat membiaskan sinar matahari
- Material yang anti karat

#### **5.4.2 Konsep pada rancangan**

Pemakaian material :

- Aluminium
  - Digunakan pada trails jendela dan pintu
  - Digunakan pada interior bangunan
- Kaca
  - Digunakan pada setiap ruang
- Beton bertulang
  - Digunakan pada kolom
  - Digunakan pada dinding basement
- Kayu
  - Digunakan pada trails jendela dan pintu pada ruang pengelola
  - Digunakan pada interior bangunan
- Batu bata
  - Digunakan untuk dinding
  - Digunakan untuk pembatas ruang

- Baja
  - Digunakan pada kuda-kuda
  - Digunakan pada elemen exterior

## 5.5 Konsep Struktur

### 5.5.1 Dasar pertimbangan

- Struktur untuk bangunan bertingkat
- Struktur untuk bangunan berbasemen
- Struktur yang dapat digunakan pada daerah pantai

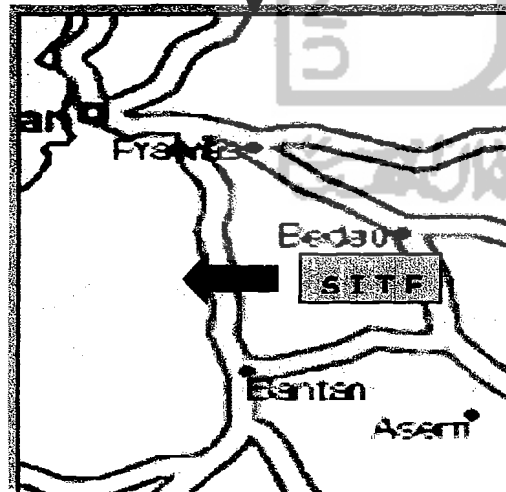
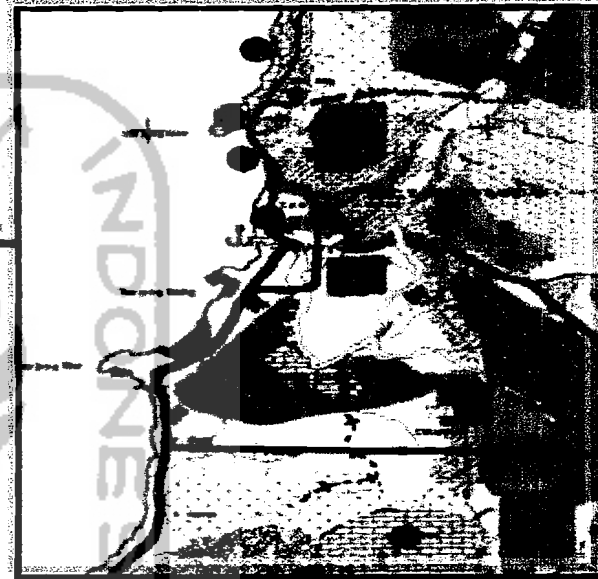
### 5.5.2 Konsep pada rancangan

- Menggunakan pondasi tiang pancang
- Beton bertulang



# TPKL

Dari 5 alternatif site yang akan dibangun TPKL yaitu Munsang, S. Padang, T. Keluang, T. Puding dan T. Batu maka T. Batu dianggap sebagai site yang memenuhi syarat setelah beberapa pertimbangan yang dilakukan



*Site*

**S  
K  
E  
M  
A  
T  
I  
K**

# TPKL



**SEBELAH TIMUR**  
Akses masuk ke TPCL



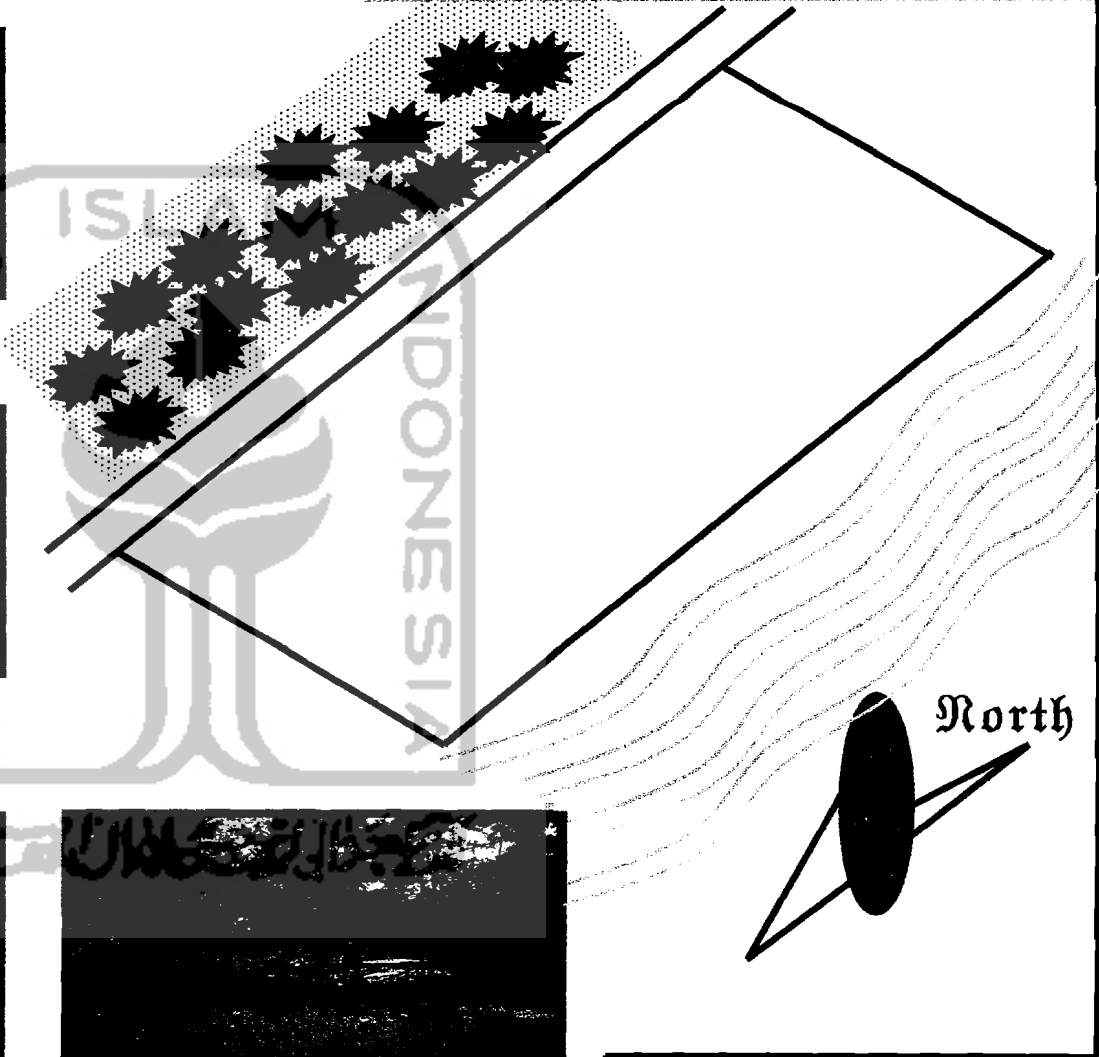
**SEBELAH SELATAN**  
Hutan



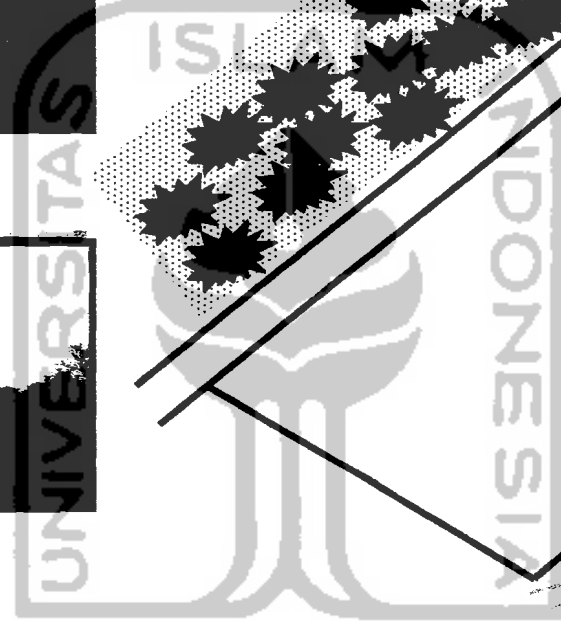
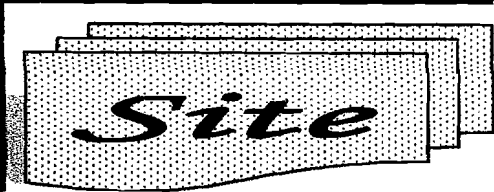
**SEBELAH BARAT**  
Pantai/dermaga TPCL



**SEBELAH UTARA**  
Hutan



# SKEMATIK





hutan

100 M

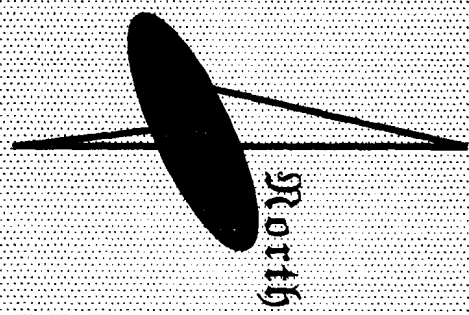
TPXLE

pantai

250 M

hutan

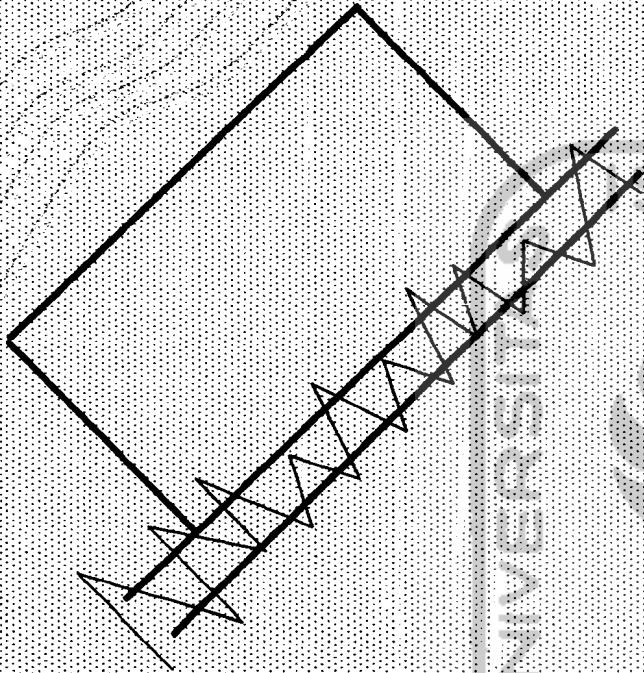
hutan dan permukiman penduduk



Site

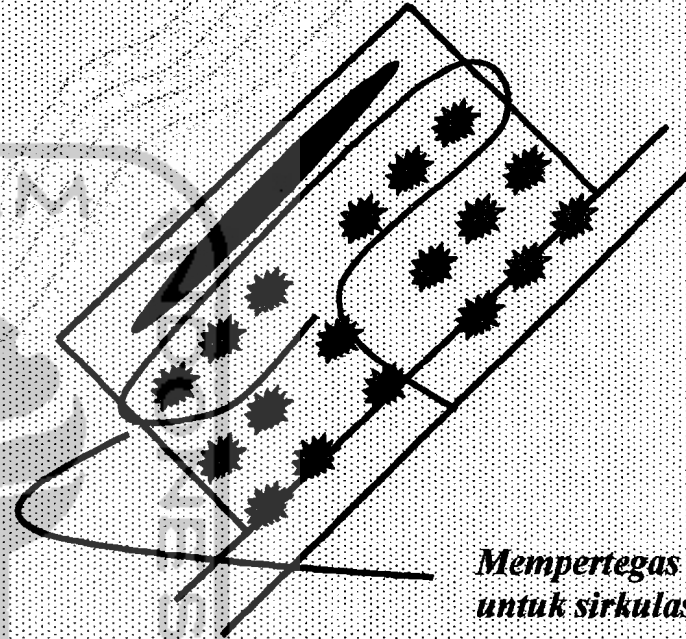
SKEMATIK

# TPKL



*Daerah Tanjung Batu merupakan daerah yang tingkat kebisingannya relative rendah karena daerah Tanjung Batu masih banyak terdapat hutan sehingga tidak memerlukan treatment khusus*

*Kebisingan*



*Mempertegas arah untuk sirkulasi*

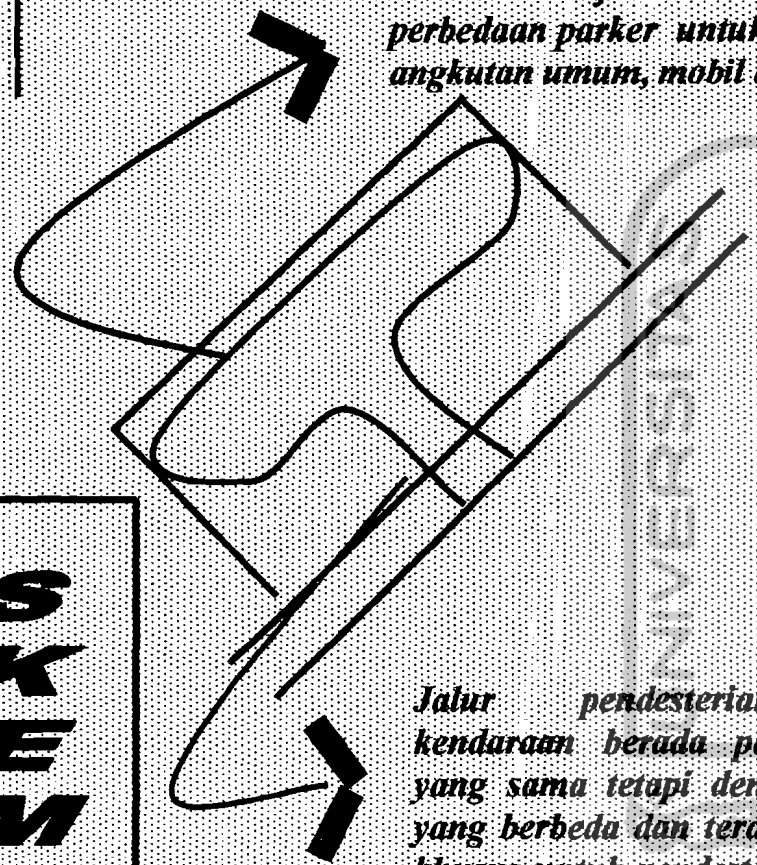
*Pengaturan vegetasi disesuaikan dengan bangunan dan kebutuhan dan space yang berkaitan dengan pencahayaan sinar matahari*

*Vegetasi*

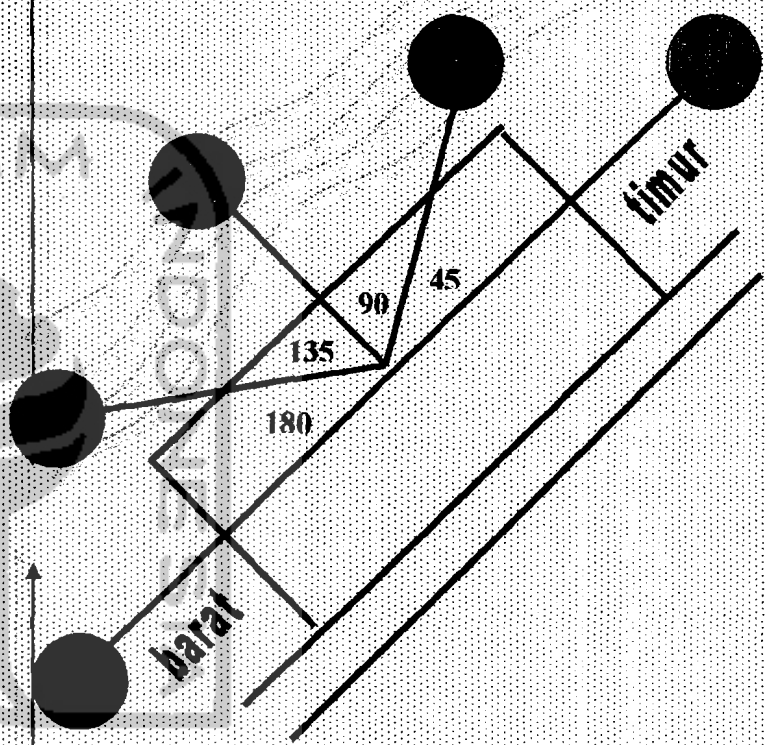
**S  
K  
E  
M  
A  
T  
I  
K**

# TPKL

*Pemisahan jalur sirkulasi dan perbedaan parker untuk kendaraan angkutan umum, mobil dan motor*



*Jalur pendesterian dan kendaraan berada pada akses yang sama tetapi dengan jalur yang berbeda dan terdapat jalur khusus untuk pendesterian pada jalur akses ke site maupun ke bangunan*



*Bukaan pada arah timur dan barat di minimalkan dan cahaya bangunan difungsikan selain untuk pencahayaan didalam bangunan juga difungsikan untuk mendapatkan efek bayangan pada bangunan*

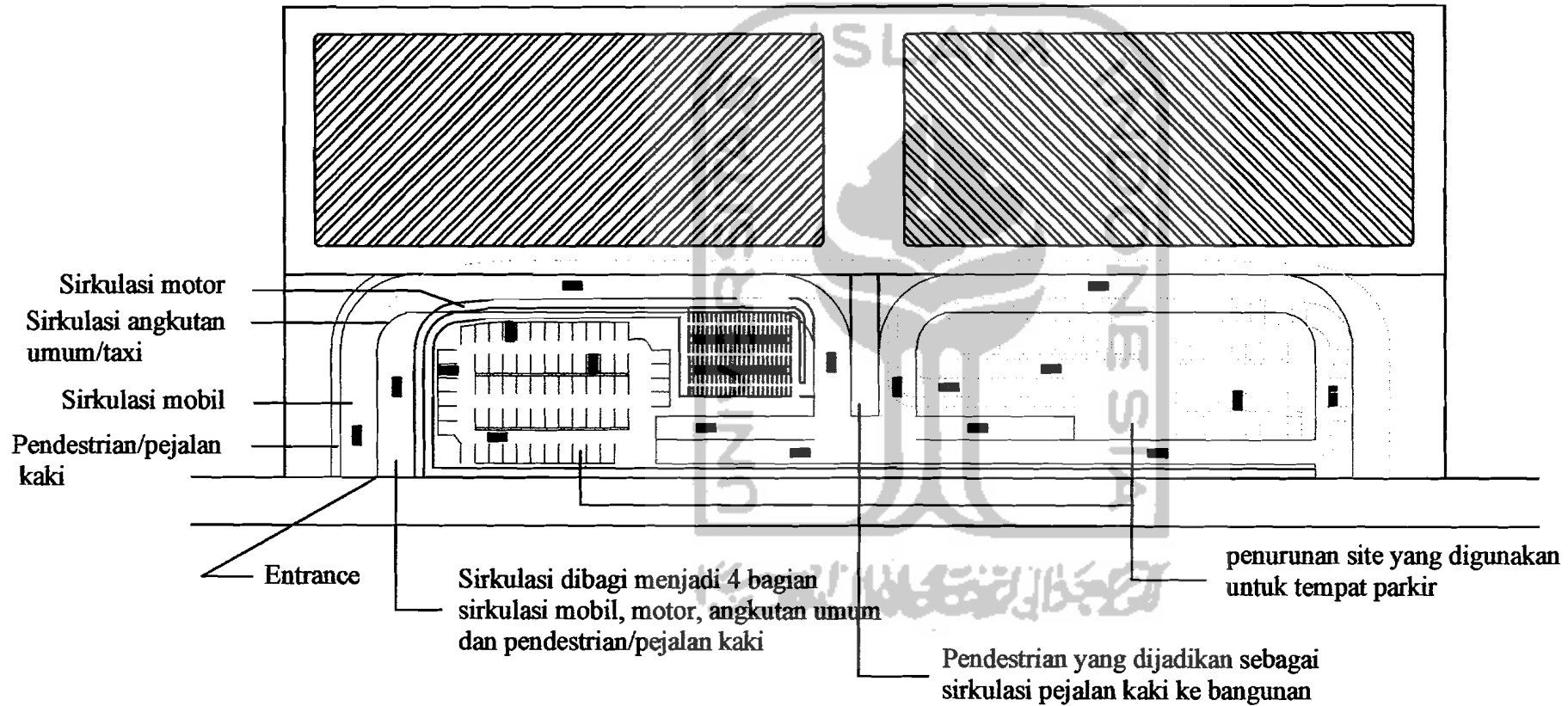
**SKEMATIK**

*Sirkulasi*

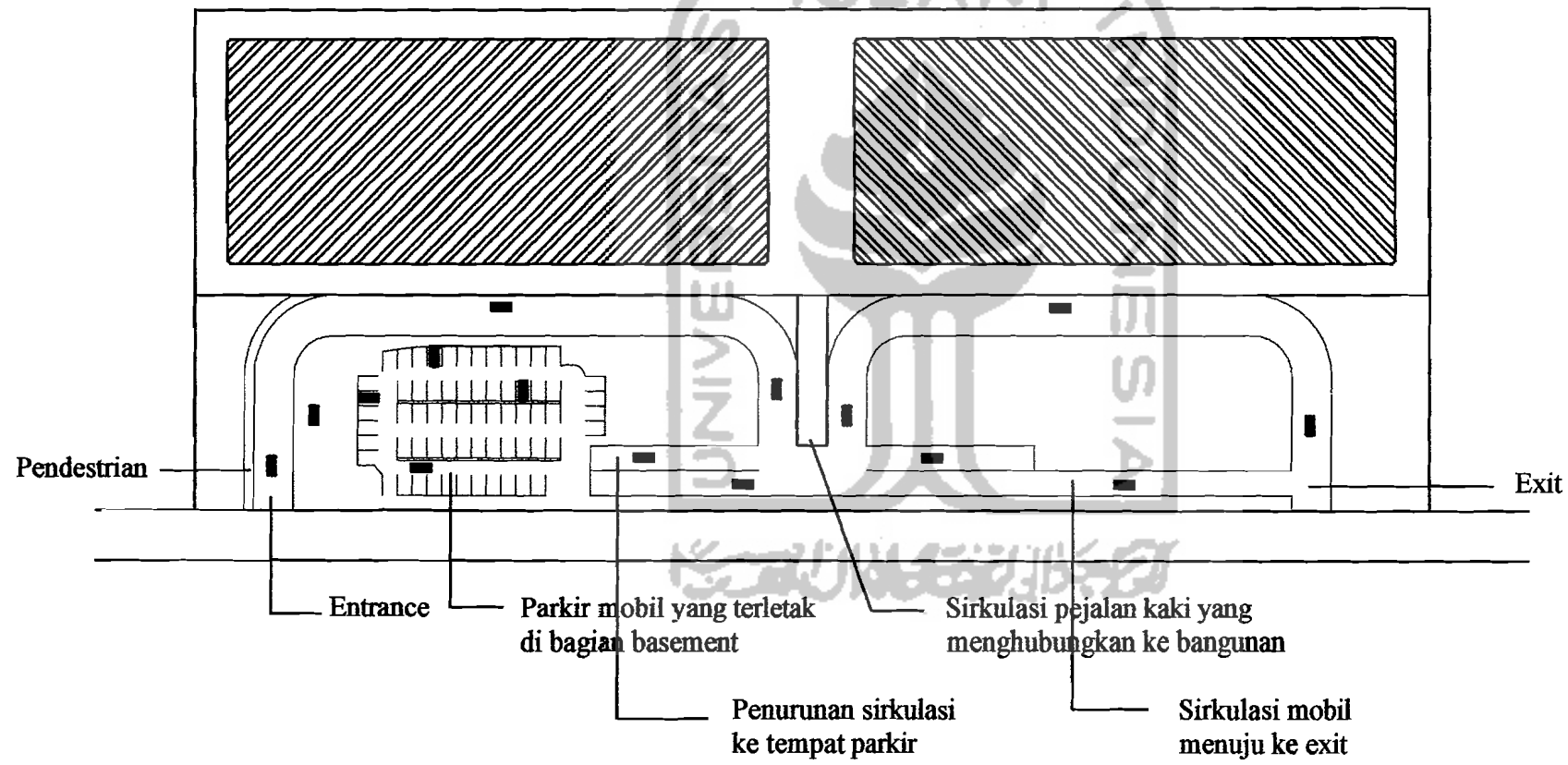
*Orientasi matahari*

# SKEMA SIRKULASI

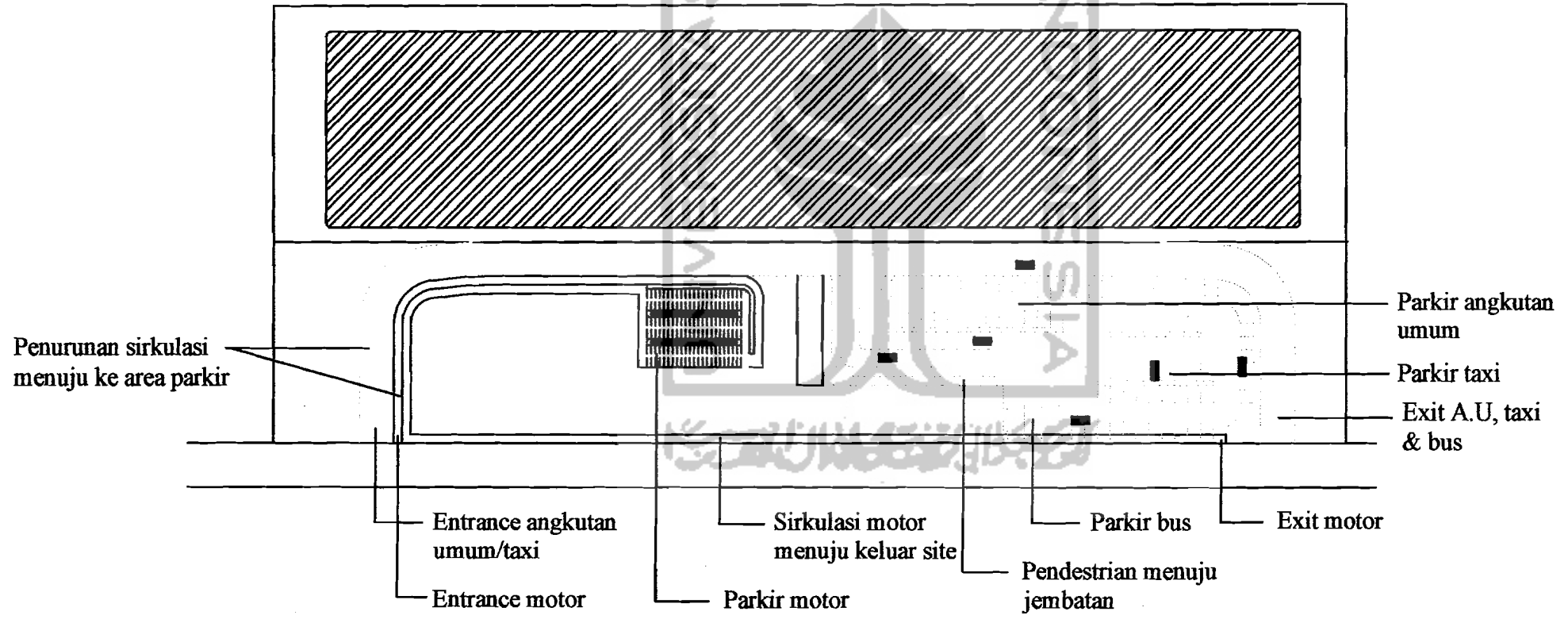
SKEMA TIPE DESAIN



Sirkulasi mobil dan pendestrian

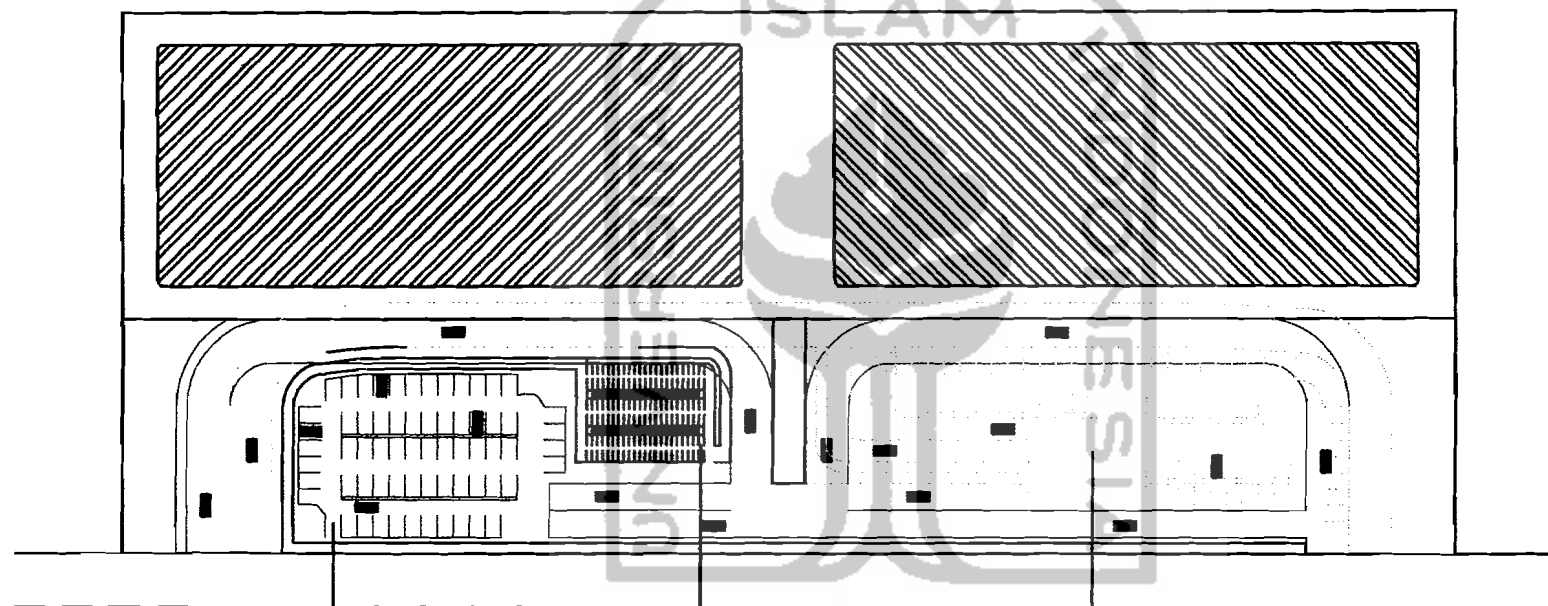


### Sirkulasi A.U, motor, bus dan pedestrian



# SKEMA RUANG PARKIR

SKEMAT KAWASAN



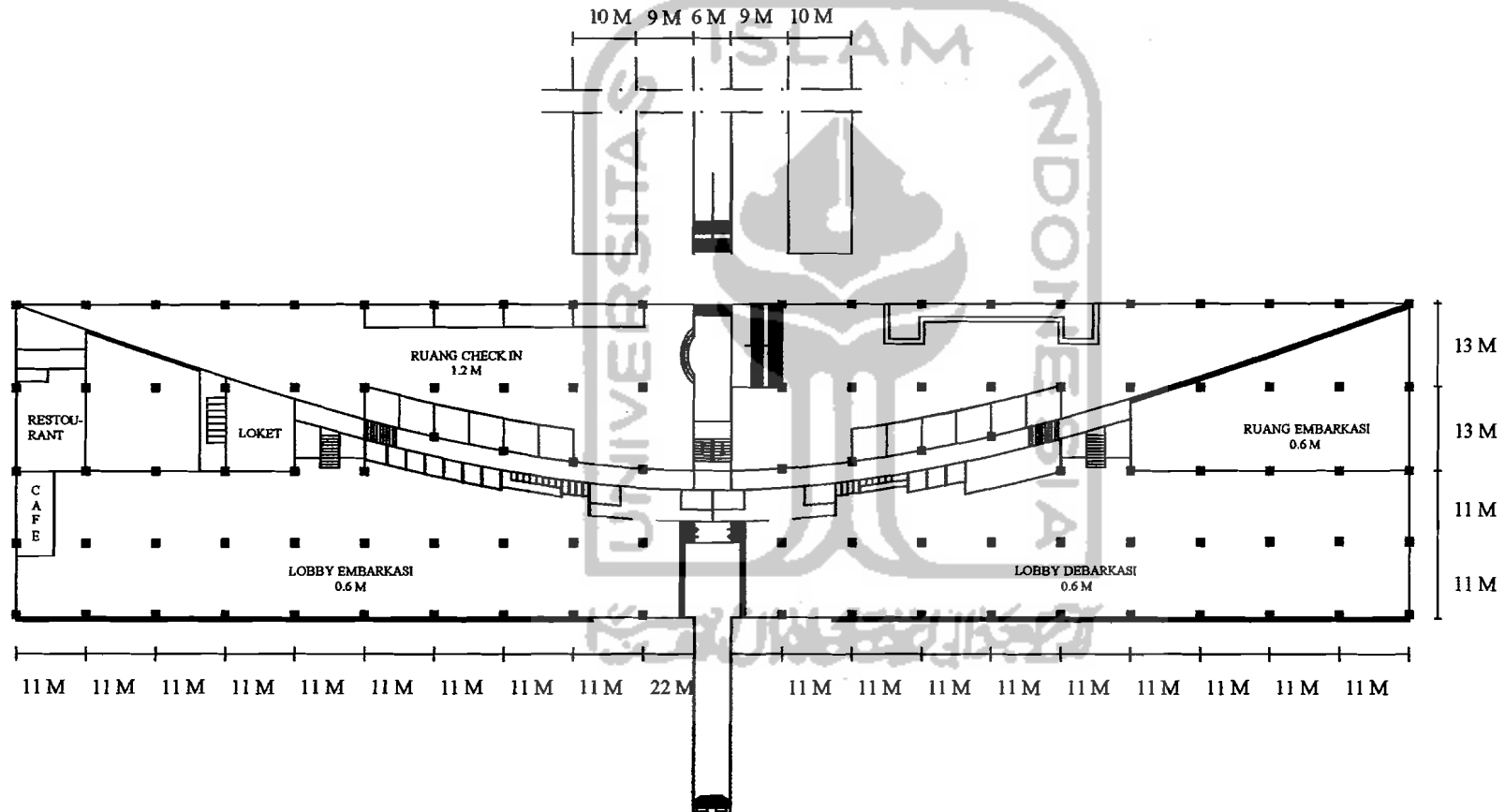
Parkir mobil dengan kapasitas 52 buah

Parkir motor dengan kapasitas 130 buah

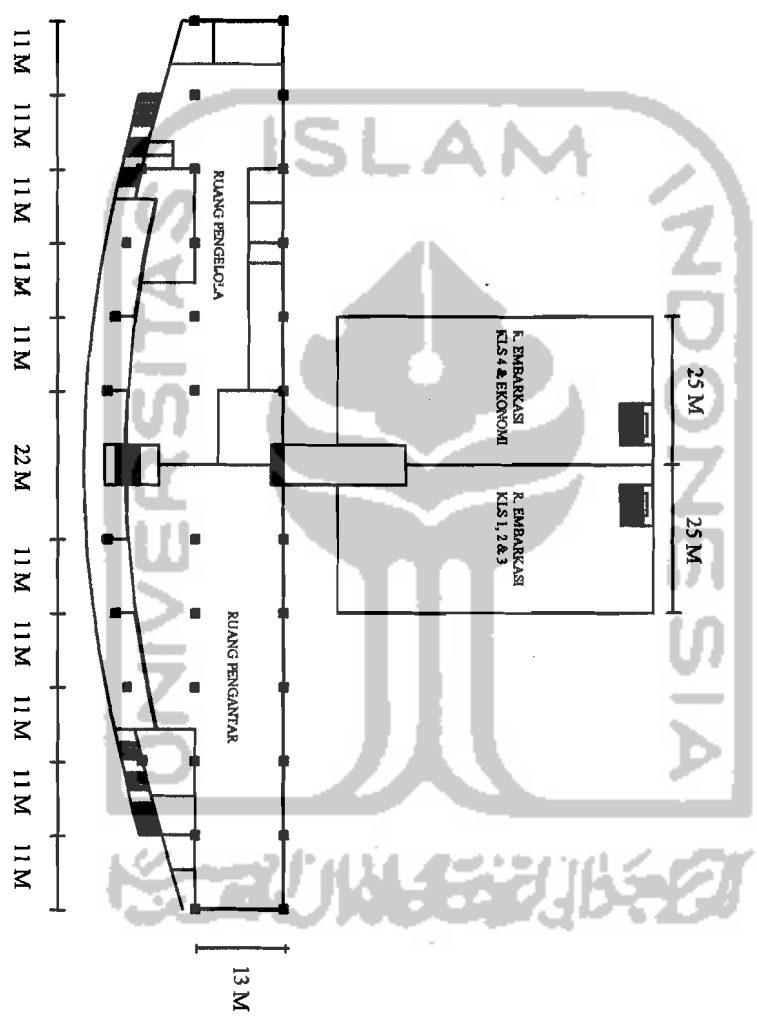
- Parkir angkutan umum ( 26 buah )
- Parkir taxi ( 52 buah )
- Parkir bus ( 3 buah )

# DENAH LANTAI 1

SKEMATIK PESAWAN

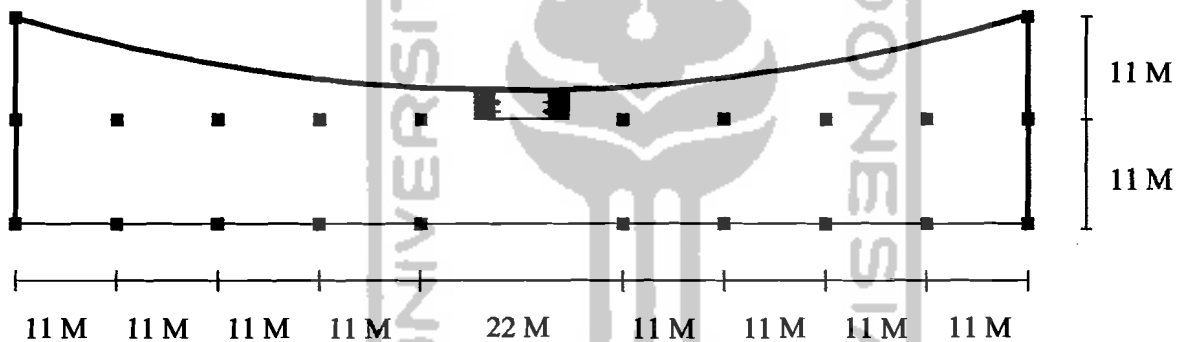






# DENAH BASEMENT

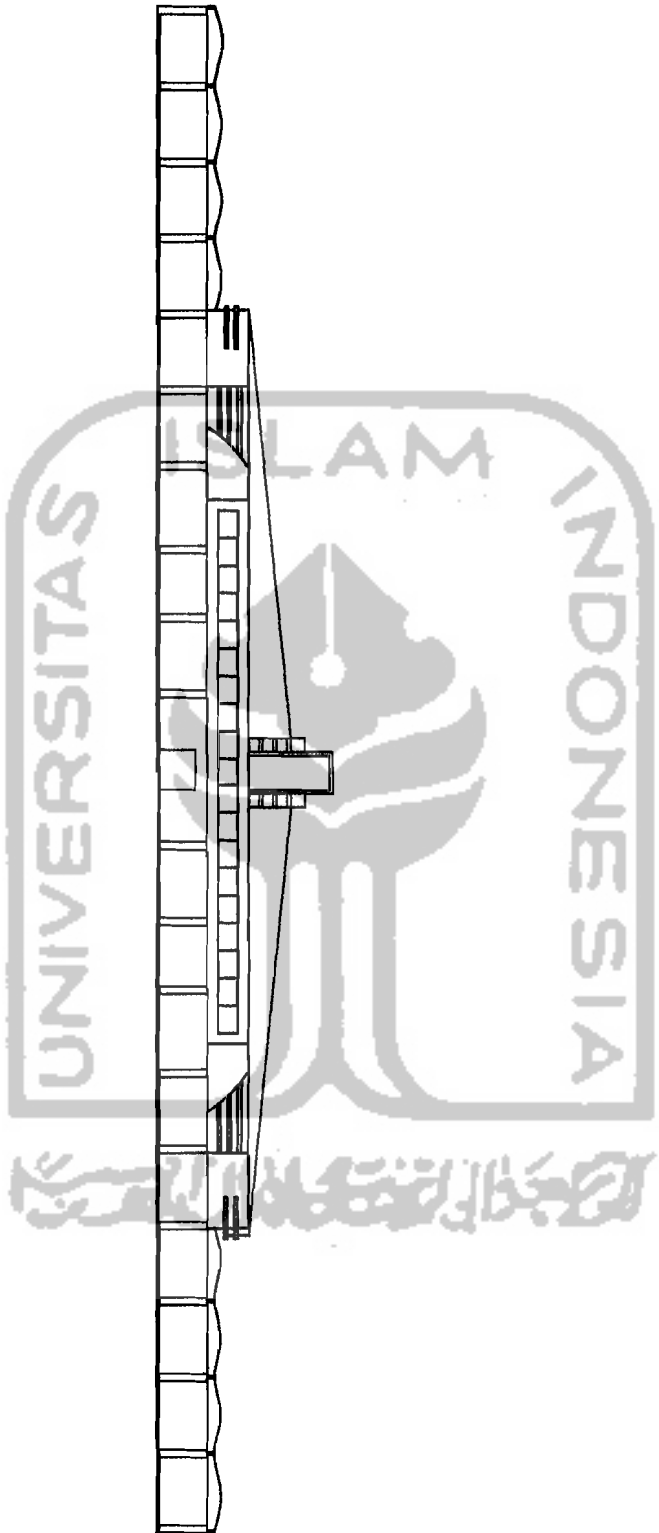
# SKEMATIK DESAIN



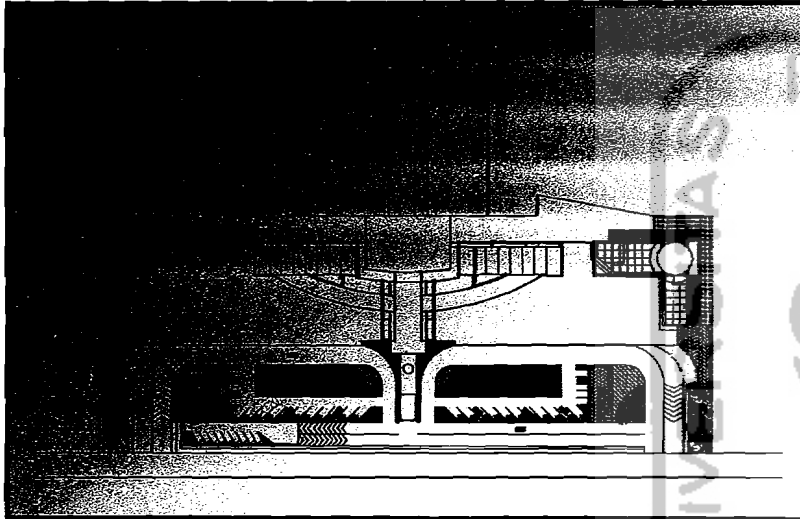
DENAH LANTAI 2

TAMPAK DEPAN

SKEMATIK DEPAN



# FUNGSI BANGUNAN



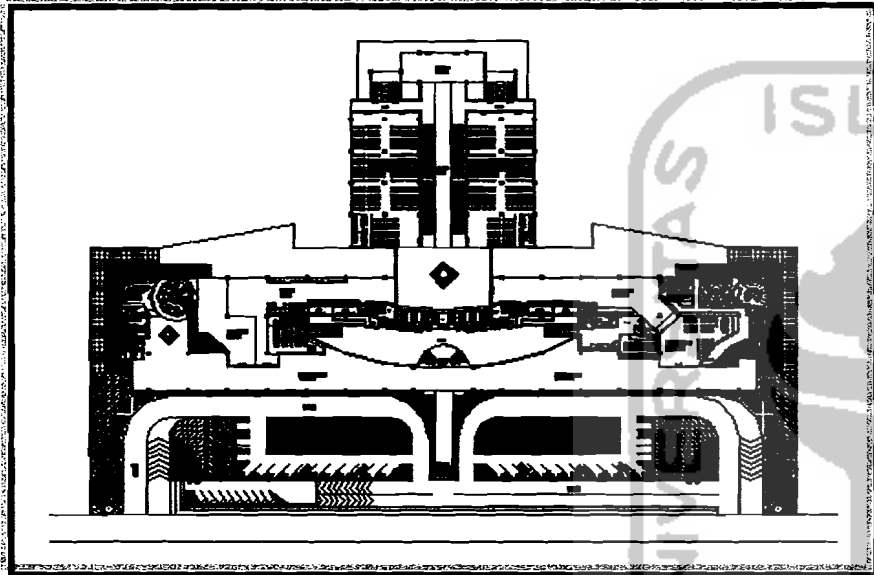
Bangunan didasarkan atas fungsi dan jenis kegiatan yang diwadahi, bangunan tersebut dirancang sebagai bangunan “ Terminal Penumpang Kapal Laut ( TPKL ) ” yaitu suatu wadah atau bangunan umum yang berfungsi untuk menampung dan melayani proses perpindahan penumpang yang akan dan telah menggunakan jasa transportasi laut

## PENILIHAN SITE

Pemilihan site didasarkan atas beberapa kriteria “

1. Memiliki kedalaman yang cukup untuk dapat disandari kapal 6500 DWT
2. Akses menuju pelabuhan mudah dicapai
3. Tinggi gelombang ombak maksimum 1,2 meter
4. Maksimum arus laut 2 knot/ arus laut
5. Kedalaman harus lebih dari 7 meter

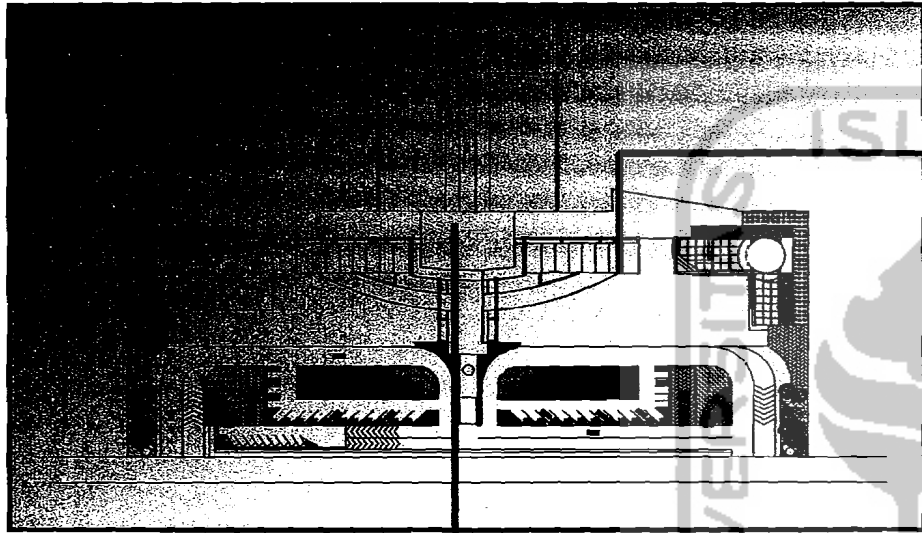
# SATUAN



- Zona D
    - R. Tunggu Embarkasi & R. Transit : Lantai 1
  - Zona E
    - Area Parkir Mobil Pribadi : Lantai 1
    - Area Parkir Mobil Pribadi, Motor : Lantai 2
- Angkutan umum

- Luas Site : 25.000 m<sup>2</sup>
- Banyak lantai : 3 lantai
- Zona A
  - Lobby. Embarkasi Check In & Service : Lantai 1
  - R. Pengantar : Lantai 2
- Zona B
  - Retail, ATM, Informasi & Service : Lantai 1
  - Security Central : Lantai 2
- Zona C
  - Lobby Debarkasi, R. Debarkasi, Office & Service : Lantai 1
  - R. Pengantar, R. Rapat, Tangga darurat & Servis : Lantai

# SITI/ASCI

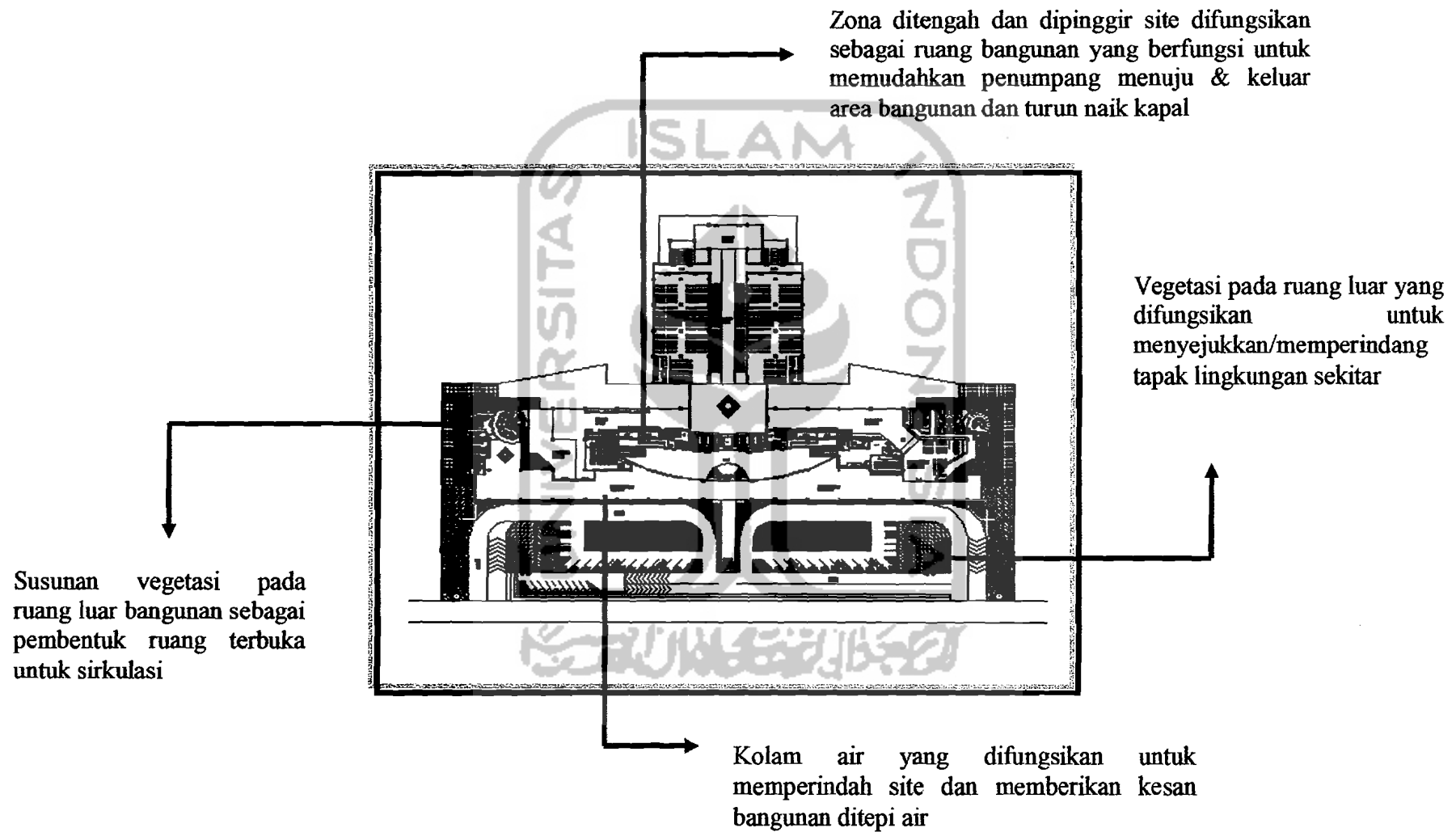


Pada bagian ini bentuk atap diadopsi dari bentukan gelombang laut sehingga bentuk atap terlihat seperti bentukan lengkung yang berulang-ulang seperti gelombang yang menunjukkan konsep dari karakteristik laut, pada atap tersebut menggunakan material polycarbonat yang dipadukan dengan menggunakan atap dak.

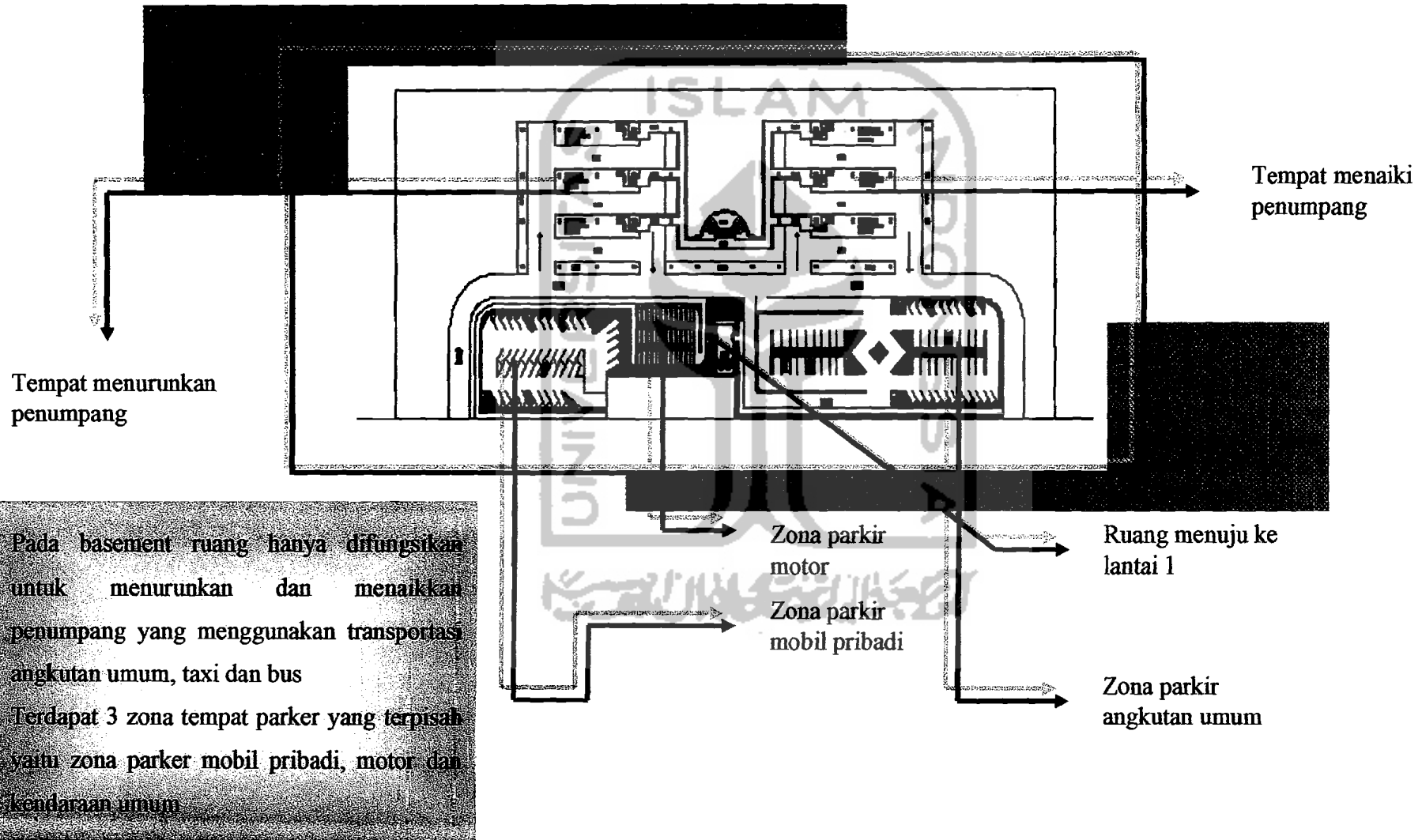
Pada bagian ini bentuk atap diadopsi dari bentuk cerobong asap pada kapal laut

Pada bangunan dapat dilihat gubahan massa dengan komposisi gubahan dominan berbentuk lengkung (lingkaran) dan persegi yang merupakan bentuk adopsi dari bentukan dari karakteristik air (lingkaran) dan karakteristik kapal (persegi) sehingga yang dapat memberikan suatu perpaduan yang cocok atau pas, sehingga konsep dari karakteristik air dan bentukan kapal dapat masuk pada bentukan bangunan tersebut dan juga dapat memberikan citra bahwa bangunan tersebut adalah bangunan terminal penumpang kapal laut (TPKL)

# PENATAAN SITE

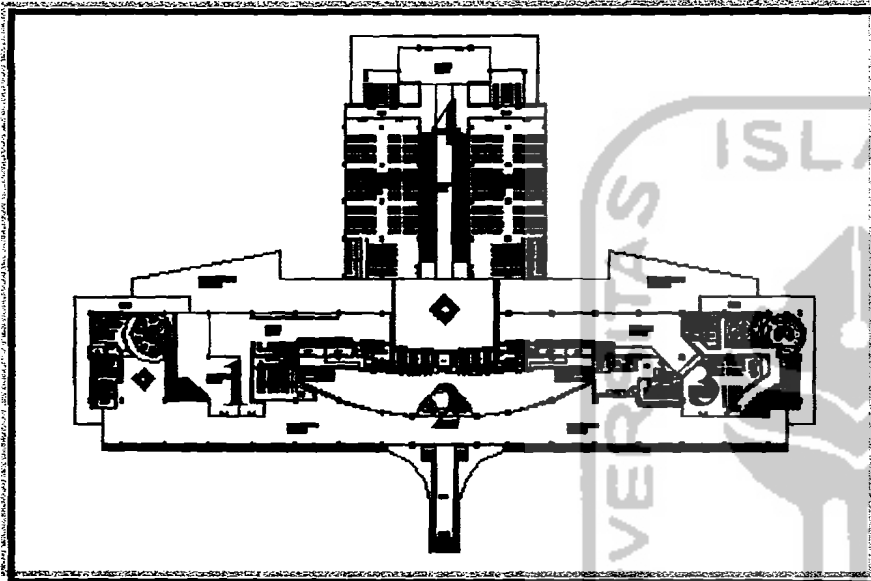


# PENATAAN SITE





## MASA BANGUNAN



Bangunan terdiri dari empat massa bangunan dimana empat massa bangunan tersebut mewakili setiap zona pada bangunan terminal penumpang kapal laut (TPKL)

**Masa 1. Zona embarkasi**

**Masa 2. Zona Service**

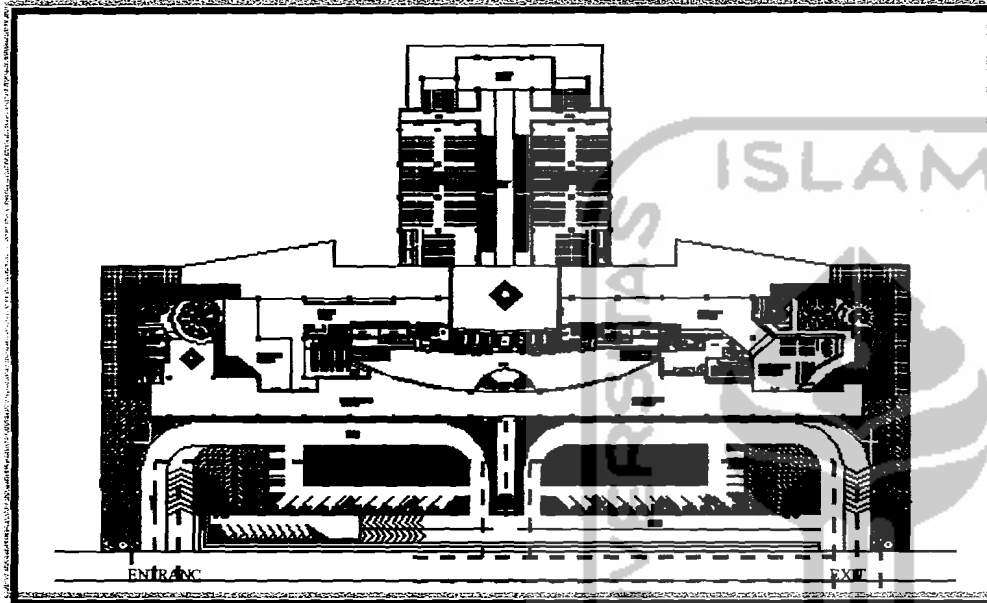
**Masa 3. Zona Debarkasi**

**Masa 4. Zona R. Tunggu embarkasi dan turun dan naik penumpang dari kapal**

## TATA LETAK MASSA

Konsep penyusunan massa merupakan rangkaian bentuk-bentuk tersusun dalam satu ikatan komposisi tertentu (komposisi dengan keindahan arsitektural) Massa terbentuk atas zona-zona menurut fungsi dan kegiatan yang diwadahi, peletakan massa pada bangunan juga didasarkan pada kemudahan sirkulasi bagi pengguna dalam pencapaian melakukan suatu kegiatan atau aktifitas

# SIRKULASI



## Kendaraan Pribadi

Pada kendaraan pribadi akan langsung diarahkan ke lobby embarkasi yang kemudian akan menuju ke basement untuk ke zona parkir atau yang dapat langsung menuju ke lobby debarkasi untuk penjemputan

## Angkutan Umum

Pada angkutan umum akan langsung diarahkan ke area basement baik untuk menurunkan/manaikkan penumpang maupun untuk ke area parkir

## Motor

Sirkulasi kendaraan motor akan langsung diarahkan ke area basement untuk menuju ke area parkir

## Sirkulasi Pada Site

Sesuai dengan penekanan pada bangunan yaitu kemudahan sirkulasi sehingga pada sirkulasi site terdapat adanya pemisahan yang jelas antara sirkulasi kendaraan dengan pendestrian, sirkulasi antara kendaraan mobil pribadi, angkutan umum dan motor.

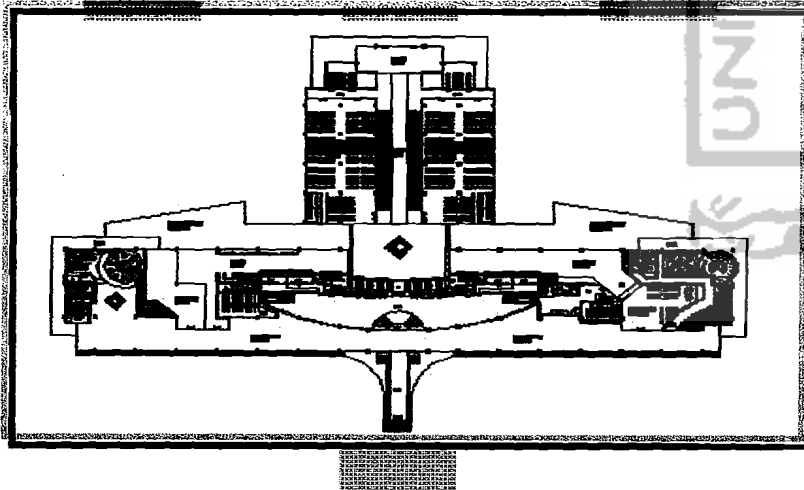
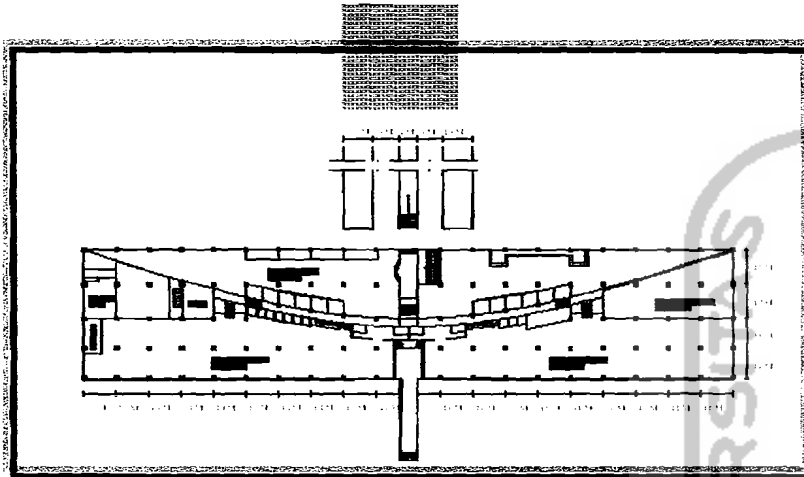
Kemudahan sirkulasi selain dari pemisahan jalur sirkulasi juga dengan alur sirkulasi setiap jenis kendaraan maupun pendestrian yang jelas baik masuk maupun keluar site dan juga terdapat adanya zona tempat parker khusus buat mobil pribadi, angkutan umum dan motor

## Pendestrian

Sirkulasi pendestrian dari luar site akan langsung menuju ke lobby embarkasi sedangkan pendestrian dari basement akan menuju ke bangunan di bagian tengah site yang mengarahkan untuk menuju ke lobby.

Pada sirkulasi pendestrian terdapat adanya permainan pola lantai yang difungsikan untuk mempermudah pencapaian aktifitas/kegiatan

# DENAH

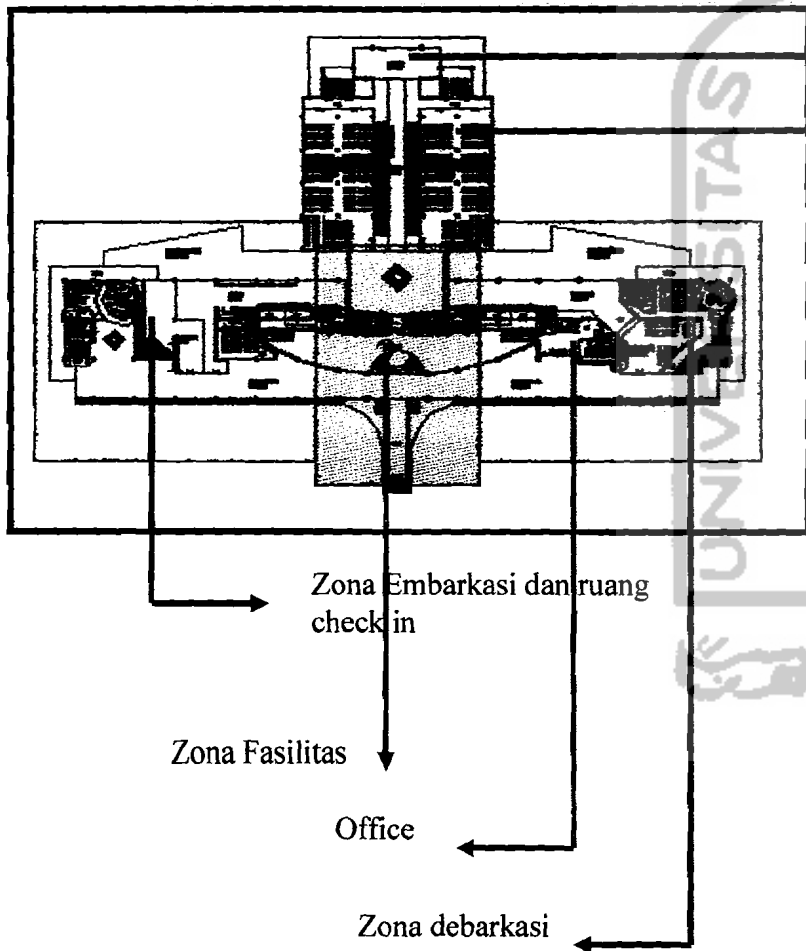


Bentukan denah pada saat skematik dan pada saat studio terdapat adanya perubahan maupun persamaan baik dari bentuk maupun peletakkan tata massanya.

Persamaan atau bentuk yang tidak berubah yaitu dapat dilihat dari bentuk denah skematik maupun denah studio masih menggunakan konsep memanjang dimana bentuk tersebut berdasarkan pertimbangan untuk memaksimalkan lahan yang tersedia dan juga untuk memudahkan pembagian dari setiap zona yang mempunyai fungsi yang berbeda, selain dari bentuk memanjang pemakaian bentuk massa lingkaran dan persegi tetap dipakai pada denah distudio hal ini disebabkan karena bentuk lingkaran atau persegi dapat mudah dipermainkan dan digabungkan sehingga yang dapat menghasilkan rangkaian massa yang baik, dan bentukkan massa persegi dan lingkaran merupakan bentuk yang mengidentitaskan bentuk laut (lingkaran) dan bentuk kapal (persegi).

Perubahan pada denah skematik dan denah studio dapat terlihat dari peletakkan massa maupun bentuk dari fungsi ruang tersebut

# DENAH LANTAI 1



R. Naik/turun kapal

R. Tunggu Embarkasi

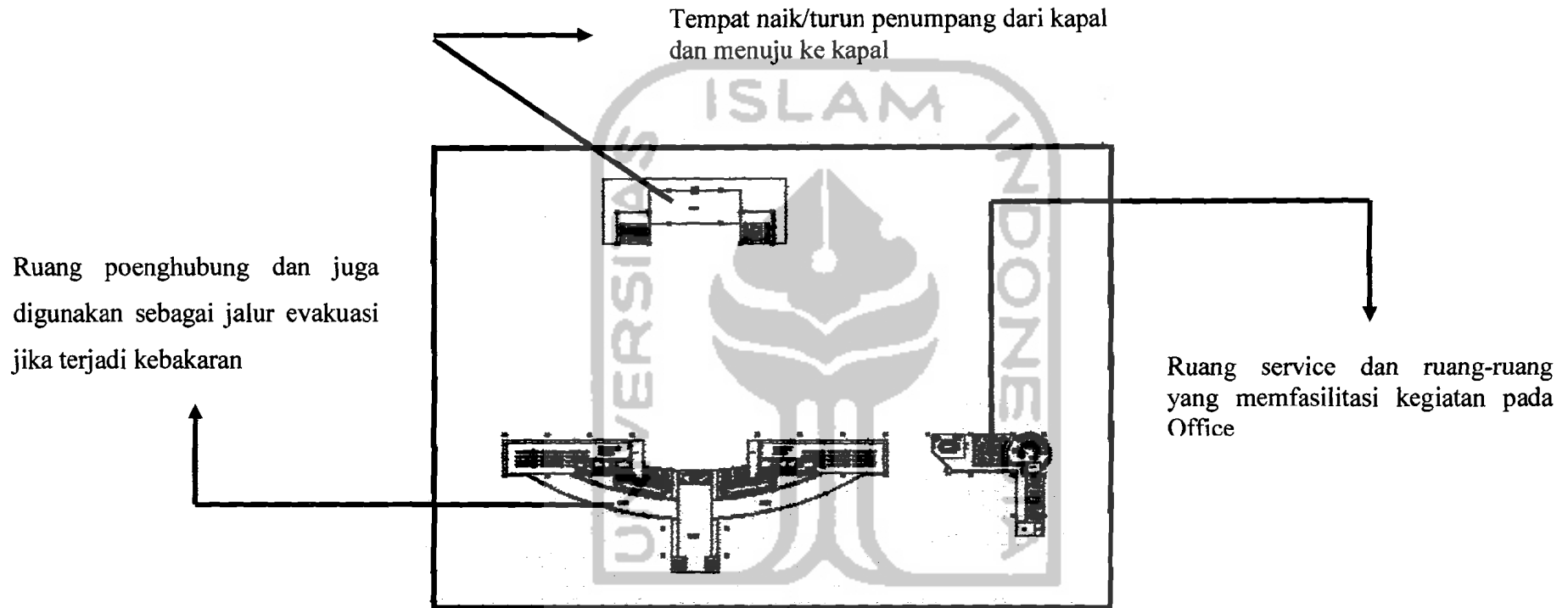
Denah lantai 1 terdiri dari empat zona yaitu

- 1. Zona Embarkasi
- 2. Zona Fasilitas
- 3. Zona Debarkasi
- 4. Zona R. Tunggu Embarkasi dan naik/turun dari kapal

Pembagian zona tersebut difungsikan untuk mempermudah pencapaian aktifitas/kegiatan

Pada lantai 1 merupakan lantai yang memfasilitasi dari aktifitas utama dari bangunan TPKL tersebut dimana ruang-ruang yang terdapat di lantai 1 yaitu ruang embarkasi dengan fasilitasnya, ruang check in, ruang debarkasi dengan fasilitasnya, ruang tunggu embarkasi, ruang naik/turun dari kapal dan Office

# DENAH Lantai 2



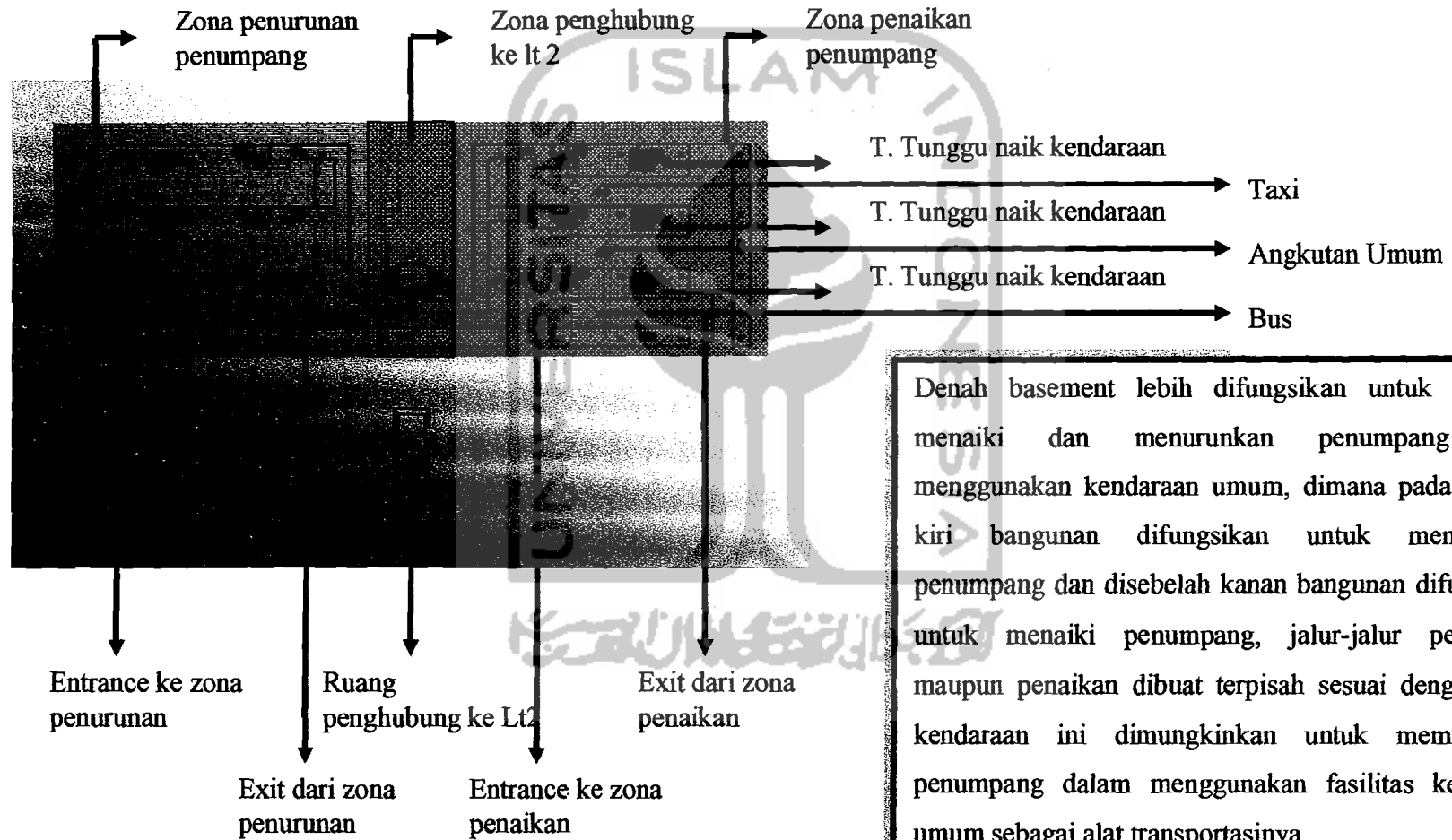
Tempat naik/turun penumpang dari kapal dan menuju ke kapal

Ruang poenghubung dan juga digunakan sebagai jalur evakuasi jika terjadi kebakaran

Ruang service dan ruang-ruang yang memfasilitasi kegiatan pada Office

Pada lantai 2 terdapat tiga massa bangunan dimana bentuk dari massa tersebut masih menggunakan bentuk lingkaran dan persegi yang dipermainkan sehingga menjadi suatu ruang bangunan. Pada lantai 2 mewadahi fungsi ruang seperti ruang pengantar, security central, ruang naik/turun dari kapal dan ruang-ruang service dan yang memfasilitasi kegiatan dari Office

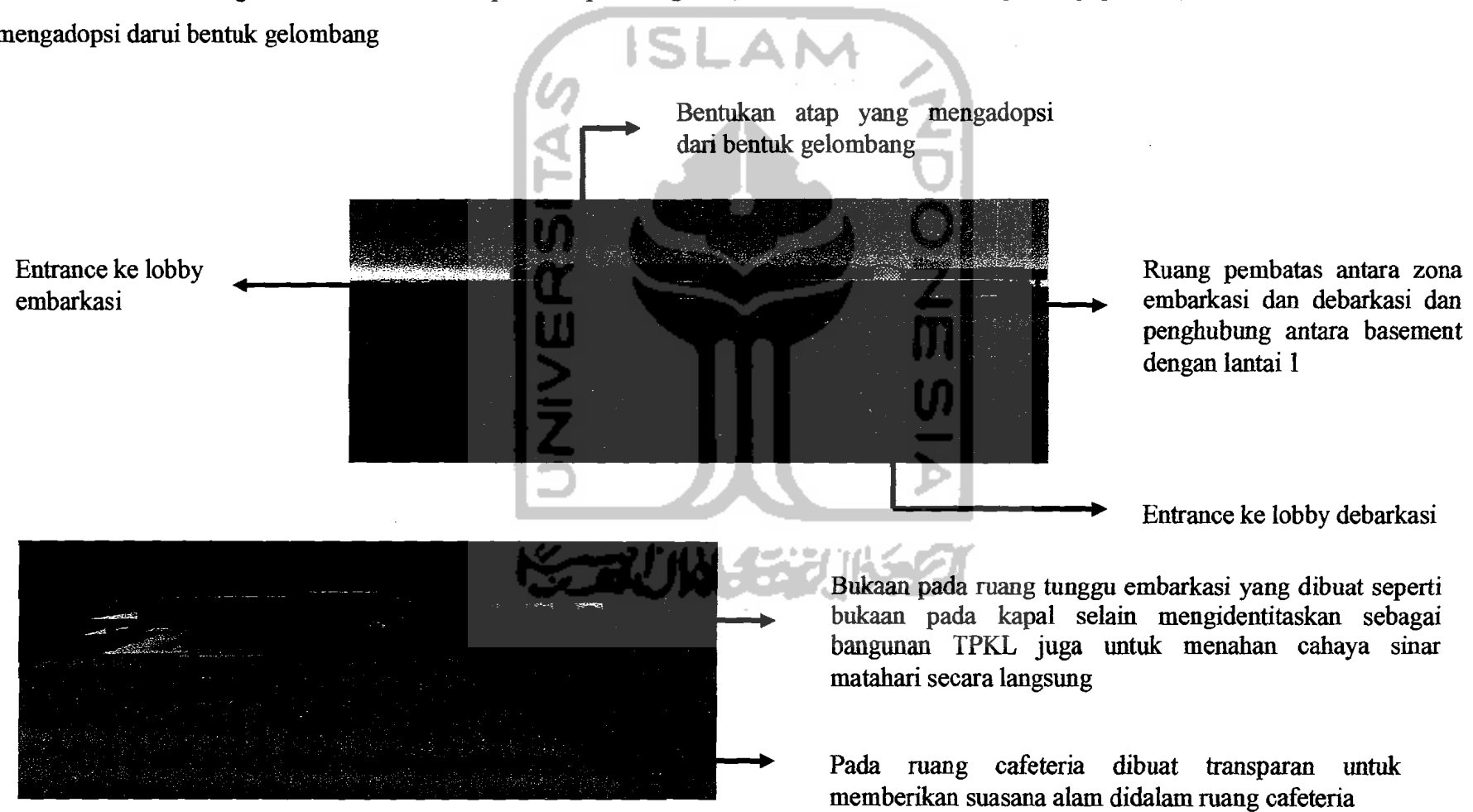
# DENAH IT BASEMENT



Denah basement lebih difungsikan untuk kegiatan menaiki dan menurunkan penumpang yang menggunakan kendaraan umum, dimana pada sebelah kiri bangunan difungsikan untuk menurunkan penumpang dan disebelah kanan bangunan difungsikan untuk menaiki penumpang, jalur-jalur penurunan maupun kenaikan dibuat terpisah sesuai dengan jenis kendaraan ini dimungkinkan untuk memudahkan penumpang dalam menggunakan fasilitas kendaraan umum sebagai alat transportasinya

# TAMPAK

Sesuai dengan konsep awal bahwa bentuk tampak mengadopsi dari bentukan karakteristik laut dan karakteristik kapal sehingga bentukan kotak dan lingkaran dominan terlihat pada tampak bangunan, selain dari kotak dan lingkaran juga adanya bentukan yang mengadopsi dari bentuk gelombang



# POTONGAN



Struktur dan non struktur dari bangunan menggunakan bahan-bahan yang sesuai dengan usulan skematik. Alumunium dan beton banyak digunakan untuk dinding dan struktur. Untuk penutup atap digunakan atap dug dan skylight berupa material polycarbonat

Dari gambar dapat dilihat adanya permainan ketinggian pada bangunan yang mempunyai ketinggian yang berbeda-beda. Untuk permainan tersebut, ini disesuaikan dengan

Atap skylight yang menggunakan material polycarbonat

Permainan ketinggian pada bangunan untuk memberikan kenyamanan psikis pada ruangan tersebut

Jarak antara kolom 14 meter untuk memberikan kesan lega/luas pada ruangan di TPKL

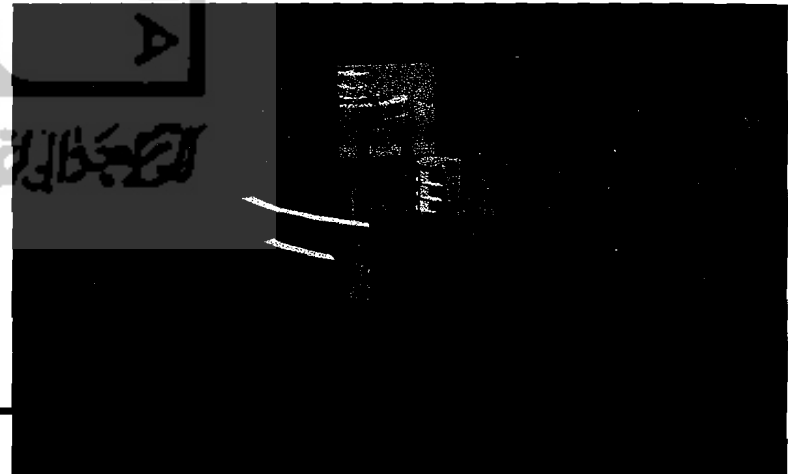


# INTERIOR

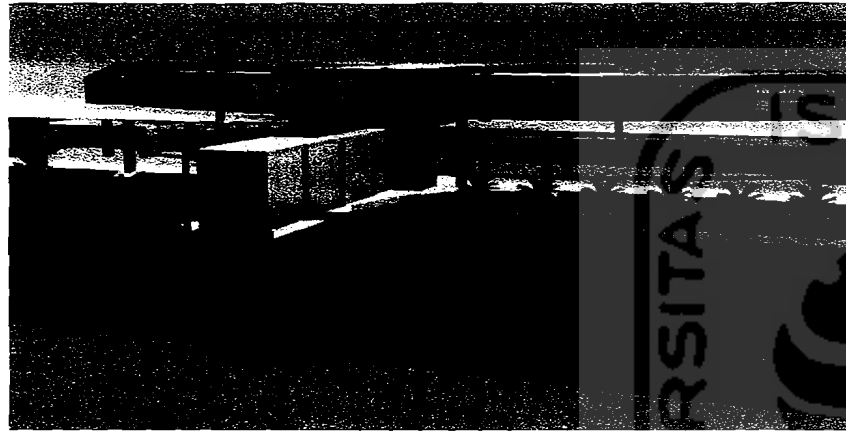


Penggunaan warna pada ruang interior yang disesuaikan dengan arti atau makna dari warna tersebut dengan fungsi ruang, dimana ruang mempunyai karakteristik yang berbeda sesuai dengan fungsinya sehingga warna yang digunakan harus dipadukan/disesuaikan dengan karakteristik dari warna tersebut

Penggunaan warna biru yang dapat memberikan kesegeran dan suasana menyenangkan pada ruangan tersebut



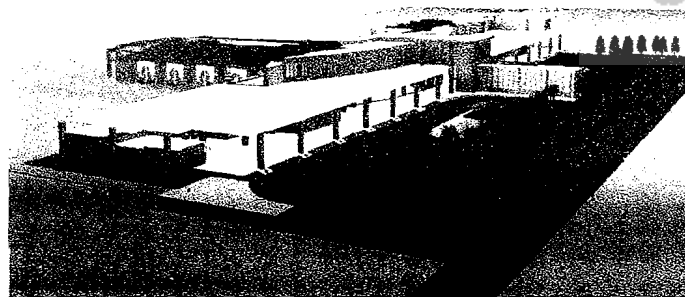
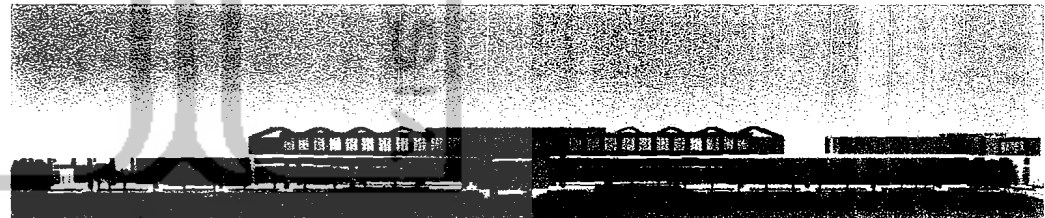
# EXTERIOR



Ruang Embarkasi

Ruang Debarkasi

Ruang Penghubung dari  
basement ke lantai 1



**Perspektif Mata Cacing**