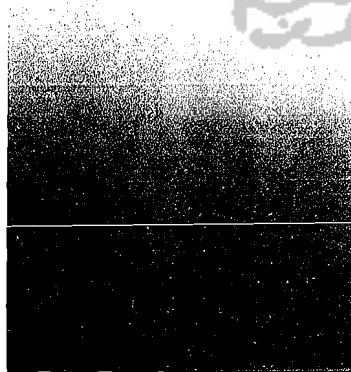


جامعة الإسلام في اندونيسيا



# **bab 2**





## BAB II ANALISA

### 2.1. PENDEKATAN SITE

#### 2.1.1. Kriteria site

##### a. Lokasi site

Keberadaan lokasi site dalam bangunan komersial memiliki peranan yang sangat penting di dalam keberhasilan fungsi tersebut. Untuk menciptakan suatu pusat hiburan yang berdiri sendiri tidak dapat lepas dari kegiatan perbelanjaan, sehingga lokasi harus berada didekat suatu kawasan perbelanjaan yang besar sehingga dapat mendukung daripada kegiatan tersebut.

##### b. Luas site

Luas site harus mampu menampung seluruh kegiatan ataupun fungsi hiburan yang akan di akomodasi kedalam bangunan ini.

##### c. Aksesibilitas tapak

Akses pencapaian menuju lokasi site harus memiliki kejelasan dan kemudahan bagi masyarakat, baik dengan kendaraan maupun pejalan kaki. Didalam mendukung kegiatan shopping, lokasi ini harus memiliki kedekatan dan kemudahan akses yang akan menghubungkan kegiatan entertainment dan shopping. Disamping itu juga, sebagai pusat entertainment harus memiliki akses pencapaian dari berbagai arah.

##### d. Jaringan utilitas

Site telah memiliki jaringan utilitas yang lengkap yang mampu mendukung keperluan bangunan entertainment center. Jaringan tersebut antara lain :

- 1) Sumber air dan jaringan air bersih
- 2) Jaringan listrik



- 3) Jaringan telepon
- 4) Jaringan drainase
- 5) Jaringan pemadam kebakaran

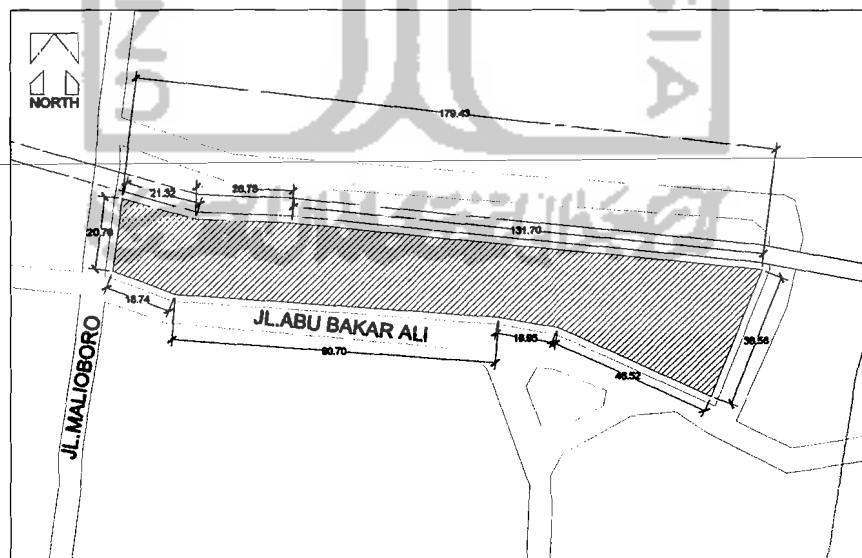
**e. Daya dukung lahan**

Lahan site yang dipilih harus mampu mendukung kegiatan entertainment center baik topografi maupun lingkungan setempat.

**2.1.2. Pemilihan site**

Dari beberapa kriteria site diatas, maka site yang dipilih adalah lahan taman parkir abu bakar ali, yogyakarta. Dengan luasan  $\pm 4000$  m<sup>2</sup> dan memiliki batasan site sebagai berikut :

- a. Batas utara : Jalan P. Mangkubumi
- b. Batas timur : Jalan P. Mangkubumi
- c. Batas selatan : Jalan Abu Bakar Ali
- d. Batas barat : Jalan Malioboro



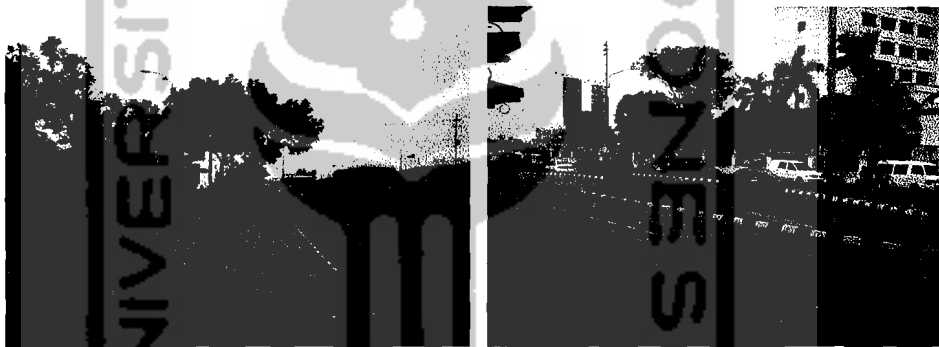
Gambar 8.  
Peta lokasi abu bakar ali  
Sumber : survey dan analisa

### 2.1.3. Tinjauan site terpilih

#### 2.1.3.1. Potensi site

Adapun beberapa potensi yang ada dalam site ini adalah sebagai berikut :

- a) Lokasi yang berada pada kawasan perdagangan Malioboro yang sudah dikenal oleh masyarakat luas
- b) Memiliki akses pencapaian yang jelas dan mudah dari berbagai arah
- c) Berada di pusat kota Yogyakarta
- d) Memiliki jaringan infrastruktur yang sudah tersedia lengkap



Gambar 9.  
Foto lokasi abu bakar ali  
Sumber : dokumentasi pribadi

#### 2.1.3.2. Kendala site

Sedangkan beberapa kendala yang dimiliki oleh site ini adalah sebagai berikut :

- a) Memiliki tingkat kebisingan yang cukup tinggi, karena dikelilingi oleh jalan raya dan ditambah jalur rel kereta api pada sisi utara
- b) Bentuk lahan site yang memanjang
- c) Sirkulasi jalan yang sering macet
- d) Adanya getaran dari jalur rel kereta api
- e) Lahan parkir bis wisata yang harus tetap ada
- f) Tuntutan façade lingkungan sekitar



Gambar 10.  
Foto kendala abu bakar ali  
Sumber : dokumentasi pribadi

## 2.2. ANALISA MASALAH POLA RUANG DAN SIRKULASI PADA SITE LINIER

### 2.2.1. Tinjauan organisasi ruang

#### 2.2.1.1 Pengelompokan pengguna bangunan

Pengguna di dalam bangunan one-stop entertainment center ini i dikelompokkan atas :

- **Pengunjung**

Yaitu masyarakat atau obyek pelaku kegiatan yang membutuhkan pelayanan hiburan dan rekreasi.

- **Penyewa**

Yaitu pemakai ruang dalam menggunakan sebagai mendukung fasilitas hiburan utama.

- **Pengelola**

Yaitu orang yang memberikan pelayanan dalam penyediaan fasilitas yang ada dalam bangunan.

- **Pemasok**

Yaitu pihak pengisi atau pengantar barang yang diperlukan oleh pengguna bangunan.



**2.2.1.2. jenis kegiatan**

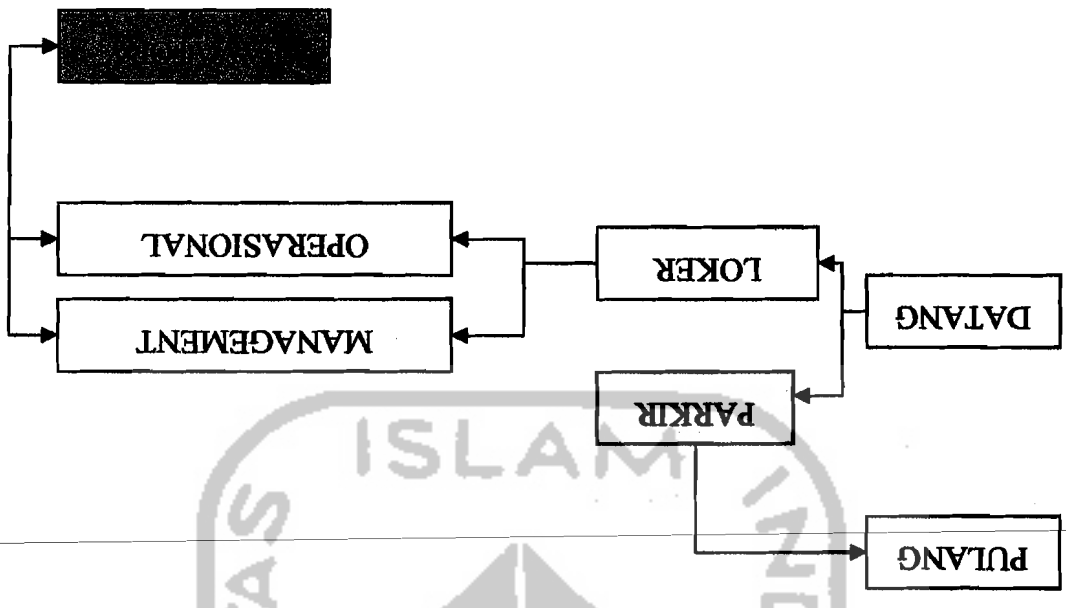
Kegiatan-kegiatan yang diwadahi dalam one-stop entertainment adalah sebagai berikut :

<b>PENGGUNA</b>	<b>JENIS KEGIATAN</b>
pengunjung	Kegiatan menonton film
	Kegiatan bermain game
	Kegiatan makan
	Kegiatan minum
	Kegiatan menyanyi
	Kegiatan browsing
	Kegiatan pergerakan
Penyewa	Kegiatan manajemen
	Kegiatan operasional
Pengelola	Kegiatan manajemen
	Kegiatan operasional
	Kegiatan pemeliharaan
Pemasok	Kegiatan mengantar barang
	Kegiatan mengambil barang

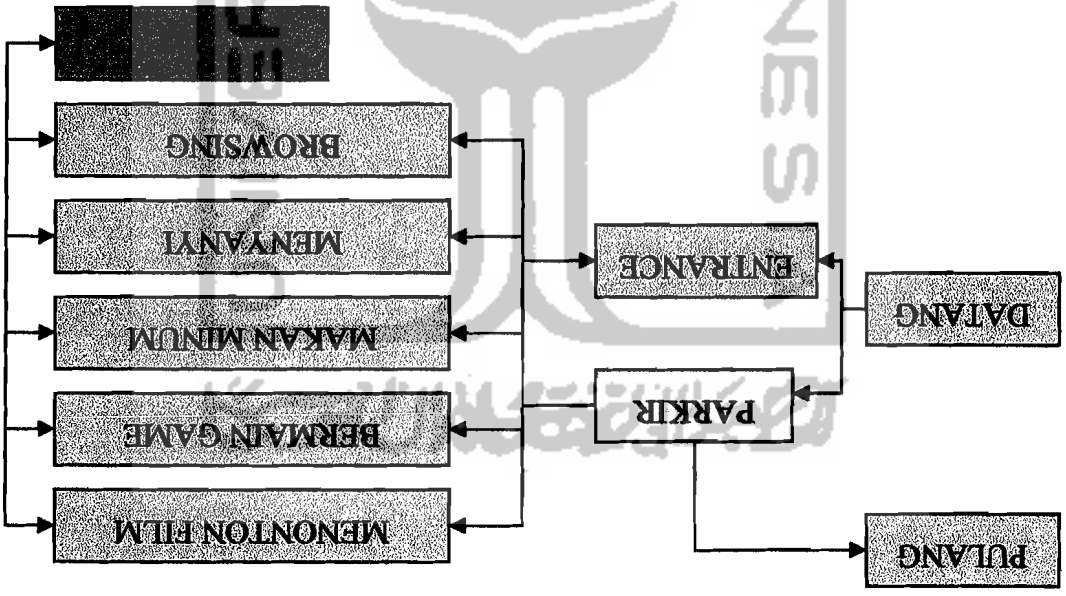
Tabel 1.

Jenis kegiatan

Sumber : analisa



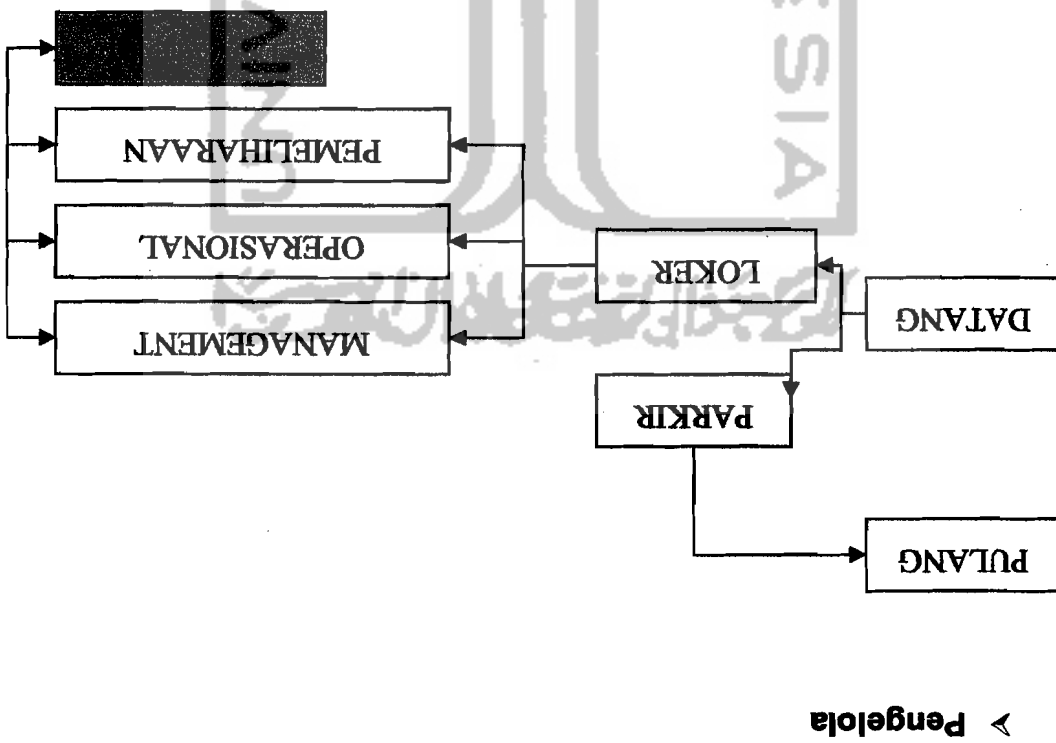
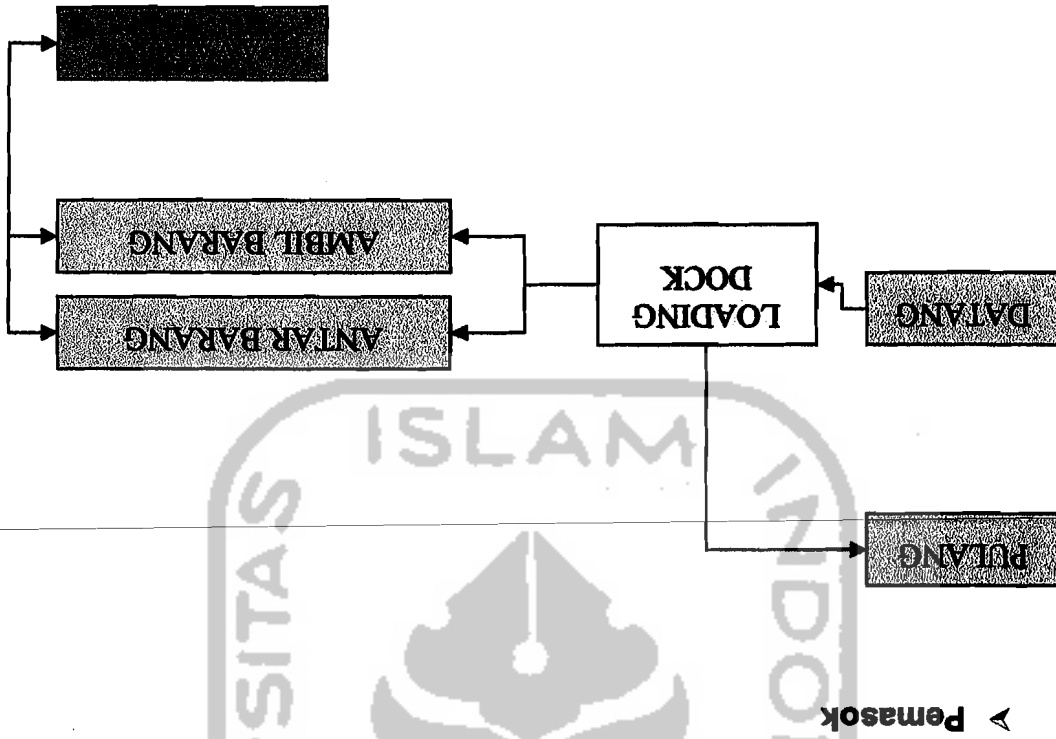
> Penyewa



> Pengunjung

2.2.1.3. Proses kegiatan









#### 2.2.1.4. Kebutuhan ruang

Kebutuhan ruang dikelompokkan berdasarkan fungsi utama dan pendukungnya yang akan diwadahi dalam bangunan ini. Kebutuhan ruang tersebut yaitu :

##### a. Kebutuhan ruang untuk fungsi sinema

Ruang theater	4	150	0.8	480
Ticketing box	4	1	2	8
Lobby	4	50	0.5	100
Ruang tunggu	4	100	0.5	200
Ruang proyektor	4	1	12	48
Ruang perawatan	2		14	28
Storage	2		14	28
Lavatory	8	4	2	64
Jumlah ditambah sirkulasi 20%				1147

Tabel 2.  
Kebutuhan ruang sinema  
Sumber : analisa

##### b. Kebutuhan ruang untuk fungsi food and baverage

Ruang makan	1	20	1.8	36
Food court	1	4	4	16
Dapur	1	4	2	8
Storage	1		12	12
Kasir	1	1	1.2	1.2
Jumlah ditambah sirkulasi 20%				90

Tabel 3.  
Kebutuhan ruang food and baverage  
Sumber : analisa



**c. Kebutuhan ruang untuk cafe**

Ruang makan	1	40	1.8	72
Bar	1	6	4	24
Dapur	1	4	2	8
Storage	1		12	12
Stage (option)	1	6	4	24
Kasir	1	1	1.2	1.2
Jumlah ditambah sirkulasi 20%				170

Tabel 4.  
Kebutuhan ruang cafe  
Sumber : analisa

**d. Kebutuhan ruang untuk bilyard area**

Ruang meja	1	8 meja	6	48
Bar	1	6	4	24
Dapur	1	4	2	8
Storage	1		12	12
Ruang tunggu	1	8	3	24
Kasir	1	1	1.2	1.2
Jumlah ditambah sirkulasi 20%				142

Tabel 5.  
Kebutuhan ruang bilyard area  
Sumber : analisa



**e. Kebutuhan ruang untuk karaoke**

Ruang karaoke	4	6	2.4	57.6
Ruang audio	1		16	16
Storage	1		12	12
Ruang tunggu	1	6	3	18
Kasir	1	1	1.2	1.2
Jumlah ditambah sirkulasi 20%				126

Tabel 6.  
Kebutuhan ruang karaoke  
Sumber : analisa

**f. Kebutuhan ruang untuk game center**

Ruang permainan	1	20 mesin	3	60
Changer card	1	2	1.2	2.4
Storage	1		12	12
Kasir	1	1	1.2	1.2
Jumlah ditambah sirkulasi 20%				91

Tabel 7.  
Kebutuhan ruang game center  
Sumber : analisa



**g. Kebutuhan ruang untuk pengelola**

Ruang direksi	1	2	14	28
Ruang administrasi	1	2	14	28
Ruang karyawan	1	10	2	20
Ruang pemasaran	1	2	12	24
Ruang meeting	1	30	1.2	32
Ruang tunggu	1	6	4	24
kantin	1	30	1.2	32
dapur	1	4	2	8
Jumlah ditambah sirkulasi 20%				235

Tabel 8.  
Kebutuhan ruang pengelola  
Sumber : analisa

**h. Kebutuhan ruang untuk kegiatan pendukung**

lavatory	12	8	2	192
Ruang atm	1	6 mesin	3	18
Security	3		20	60
Parkir		120 mobil	10	1200
Parkir		100 motor	2	200
Jumlah ditambah sirkulasi 20%				2004

Tabel 9.  
Kebutuhan ruang kegiatan pendukung  
Sumber : analisa



## **2.3. ANALISA MASALAH KEBERADAAN PARKIR BIS ABU BAKAR ALI YANG HARUS TETAP ADA**

### **2.3.1 Tinjauan eksisting parkir bis abu bakar ali**

#### **2.3.1.1 Daya tampung parkir bis**

Parkir bis abu bakar ali merupakan salah satu kantong parkir bagi bis wisata yang datang ke Malioboro. Keberadaan parkir bis tidak dapat dihilangkan begitu saja, mengingat kebutuhan parkir bis wisata yang datang begitu banyak. Jumlah daya tampung bis di taman parkir abu bakar ali adalah 30 bis.<sup>1</sup> Meskipun daya tampung sebenarnya hanya 20, berkat tukang parkir dapat dimaksimalkan menjadi 30 bis.

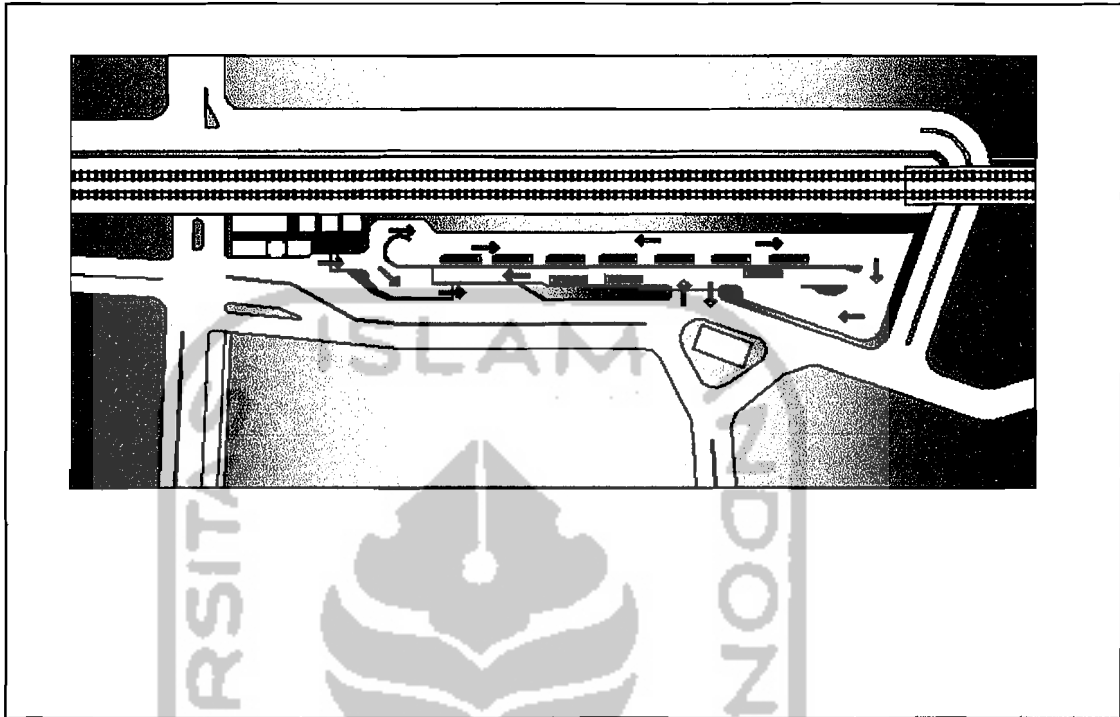


Gambar 11.  
Foto parkir bis abu bakar ali  
Sumber : dokumentasi pribadi

#### **2.3.1.2 Sirkulasi parkir bis**

Sirkulasi parkir bis eksisting memiliki akses masuk 2 buah, yaitu dari arah barat dan arah selatan (gardu listrik). Sedangkan untuk akses keluar ada 2 buah akses juga, berada di sisi jalan abu bakar ali atau sebelah selatan site. Untuk sirkulasi didalam, memiliki jalur 2 arah (tidak searah).

<sup>1</sup> Petugas parkir abu bakar ali, wawancara.



Gambar 12.  
Denah eksisting abu bakar ali  
Sumber : survey dan analisa

Adapun beberapa kelemahan yang ada didalam lay out taman parkir abu bakar, antara lain :

- Arah sirkulasi yang 2 arah mengakibatkan ketidaknyamanan didalam menggunakan taman parkir ini.
- Akses masuk dan keluar yang kurang memiliki kejelasan.

## **2.4. ANALISA FAÇADE BANGUNAN ENTERTAINMENT YANG MENDUKUNG LINGKUNGAN SEKITAR TERHADAP TINGGINYA NOISE PADA SEKITAR SITE**

### **2.4.1. Tinjauan kawasan malloboro**

Kawasan malioboro adalah suatu kawasan perdagangan yang terbentuk sejak dahulu. Sehingga masih banyak ditemukan beberapa bangunan heritage peninggalan belanda ataupun cina. Malioboro sendiri tersusun oleh beberapa ruko dan juga hotel. Dengan lebar bangunan yang kecil dan bentukan bentukan komersial membentuk façade kawasan Malioboro.

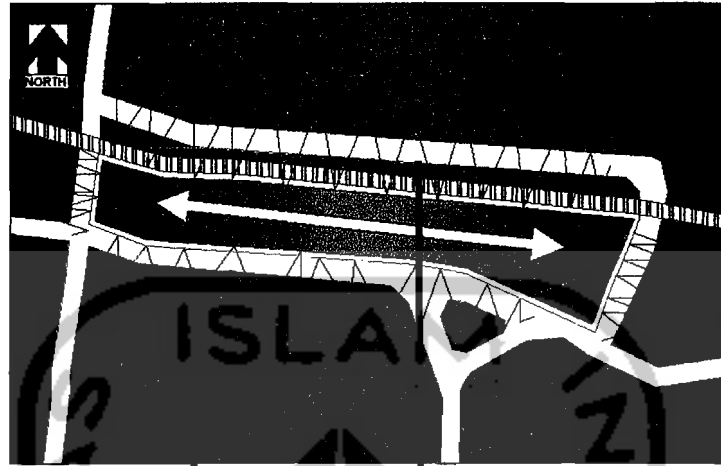


Gambar 13.  
Foto malioboro

Sumber : dokumentasi pribadi

### **2.4.2. Tinjauan sumber noise disekitar site**

Sumber kebisingan dari sekitar site bermacam-macam, dengan dikelilingi oleh jalan raya memberikan kebisingan dari kendaraan di jalan raya. Sedangkan sumber kebisingan tertinggi ditimbulkan oleh suara dari kereta api pada sisi utara. Untuk itu fasade sebelah utara harus memiliki suatu penanganan khusus dalam menghalau kebisingan kereta api.



Noise dari kendaraan di ialan raya

Noise tertinggi dari suara kereta api

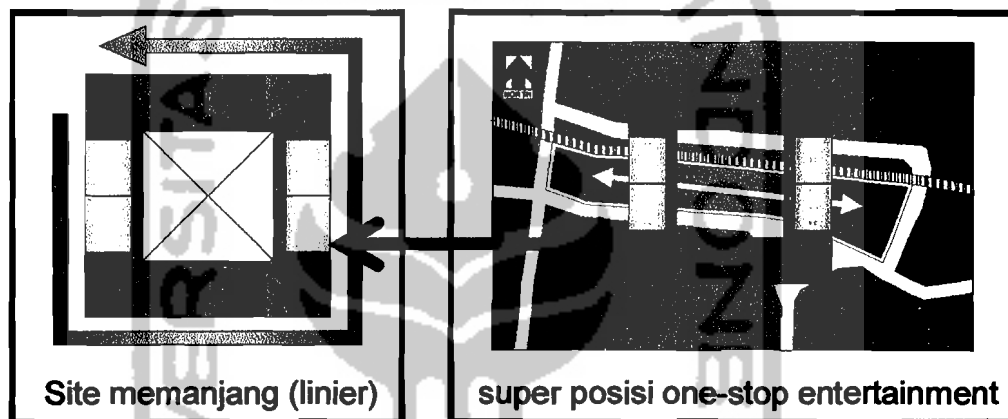
Gambar 14.  
Gambar sumber noise di sekitar site  
Sumber : analisa



## 2.5. KONSEP DISAIN MASALAH POLA RUANG DAN SIRKULASI PADA SITE LINIER

### 2.5.1. Strategi penyelesaian

Masalah terjadi karena pola one-stop entertainment yang biasanya melingkar dihadapkan pada site abu bakar ali yang memanjang. Dengan kondisi yang ada, tidak memungkinkan untuk menciptakan one-stop entertainment dengan pola melingkar.



Gambar 15.  
Gambar masalah pola ruang melingkar  
Sumber : analisa

Penyelesaian masalah pola ruang dan sirkulasi yang bisa diciptakan pada kondisi site abu bakar ali adalah sebagai berikut :

- ✓ Pola ruang dan sirkulasi pada bangunan entertainment yang melekat pada mall, biasanya memiliki pola melingkar dengan void ditengahnya
- ✓ Sedangkan pola linier tercipta karena garis menerus yang memiliki pangkal dan ujungnya.
- ✓ Sehingga satu-satunya cara yang dapat digunakan adalah dengan membelah pola ruang melingkar yang sudah ada, sehingga akan memiliki pangkal dan ujung.
- ✓ Dengan demikian pola linier akan dapat tercipta

- ✓ Kemudian memposisikan pola linier tersebut ke site abu bakar ali yang memanjang



Gambar 16.  
Gambar strategi linier  
Sumber : analisa

### 2.5.2. Konsep lay out ruang linier

Didalam membuat pola ruang melingkar untuk dijadikan pola linier memerlukan suatu strategi penyelesaian yang tepat, agar pergerakan sirkulasi pengunjung dapat merata dan tidak

terkonsentrasi pada satu ujung saja. Untuk itu pada kedua ujung pola linier ditempatkan anchor tenat sebagai magnet untuk meratakan pergerakan sirkulasi pengunjung.



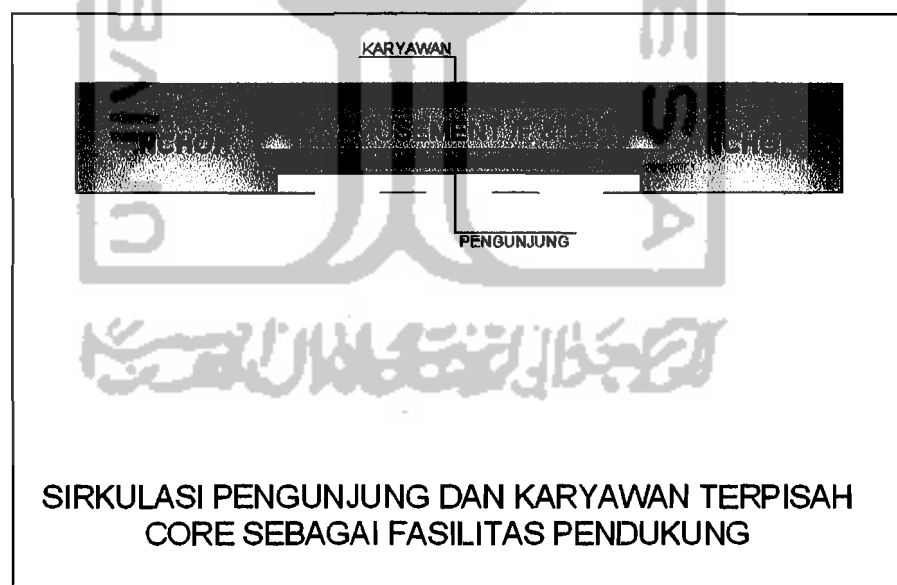
Gambar 17.  
Gambar penempatan anchor tenat di ujung pola linier  
Sumber : analisa

### 2.5.3. Konsep sirkulasi

#### 2.5.3.1. Sirkulasi horizontal

Sirkulasi horizontal pada bangunan one-stop entertainment ini dibuat secara linier menghubungkan dua anchor tenant yang berad di ujung.

- Sirkulasi disini terdapat dua jenis yaitu sirkulasi pengunjung dan sirkulasi karyawan.
- Dua jenis sirkulasi tersebut tidak dapat dicampurkan sehingga dibutuhkan barrier untuk memisahkan keduanya.
- Sehingga media pemisah tersebut difungsikan sebagai food and baverage yang akan sering dilalui oleh pengunjung.
- Posisi sirkulasi karyawan diletakkan disebelah utara dikarenakan sisi ini paling dekat dengan noise yang nantinya akan difungsikan sebagai air space untuk mengurangi kebisingannya.
- Sedangkan sirkulasi pengunjung terletak di sebelah selatan dengan tingkat kebisingan lebih rendah.

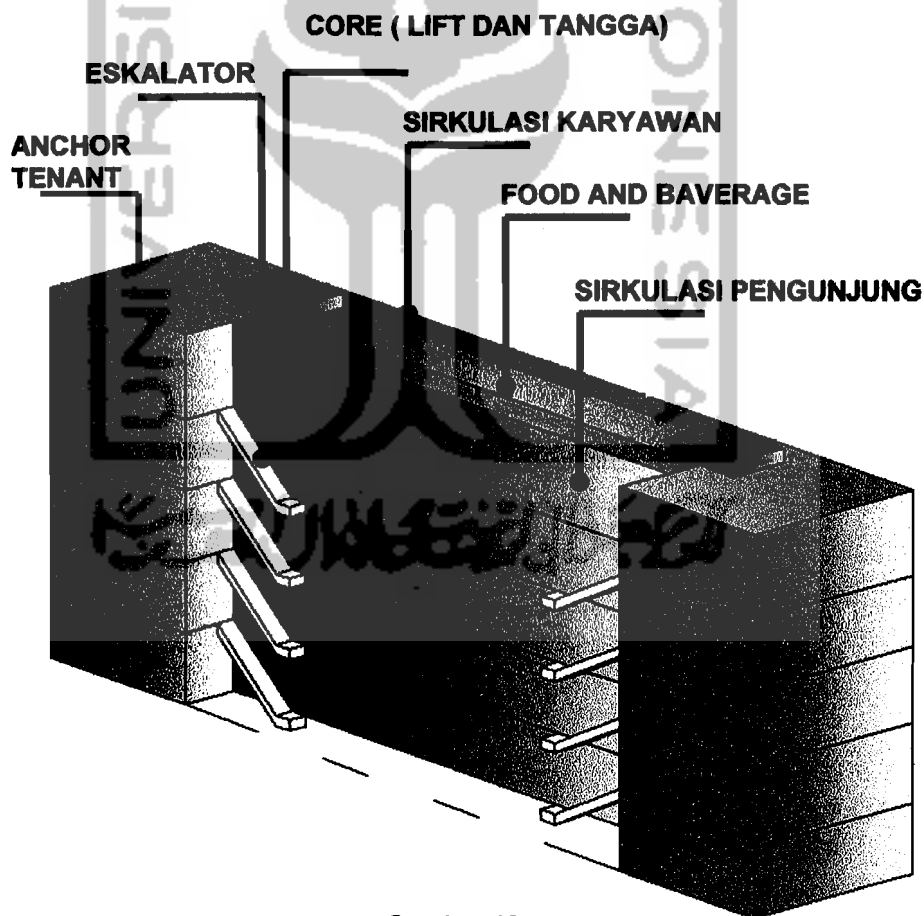


Gambar 18.  
Gambar pemisahan sirkulasi  
Sumber : analisa

### 2.5.3.2. Sirkulasi vertikal

Sedangkan untuk sirkulasi vertikal, menggunakan tiga jenis transportasi yaitu eskalator, lift, dan tangga manual.

- Lift penumpang berada pada core yang menghubungkan tiap lantai, dari lantai basement hingga top floor.
- Didalam core juga terdapat tangga manual untuk melengkapi sarana transportasi vertikal.
- Sedangkan eskalator menghubungkan lantai groun floor hingga top floor.
- Penempatan eskalator berada di ujung sirkulasi linier horisontal dan dipisahkan oleh void.



Gambar 19.  
Gambar sirkulasi vertikal  
Sumber : analisa

## 2.6. KONSEP DISAIN MASALAH KEBERADAAN PARKIR BIS ABU BAKAR ALI YANG HARUS TETAP ADA

Area parkir Abu Bakar Ali sebagai salah satu kantong parkir didalam menampung bis wisata tidak bisa dilepaskan keberadaannya pada site ini. Dimana kawasan Malioboro tetap membutuhkan lahan untuk mengakomodasi arus wisata yang datang di Malioboro.



Gambar 20.

Masalah lahan parkir yang harus ada  
Sumber : analisa dan gambar internet

Disini timbul masalah besar ketika akan dirancang sebuah bangunan entertainment yang membutuhkan ruang-ruang fungsi yang ada dengan adanya tuntutan parkir bis yang harus tetap ada.

### 2.6.1. Konsep massa bangunan

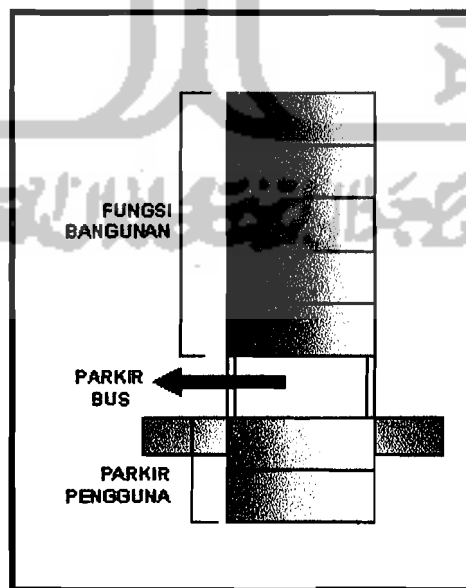
Untuk dapat menampung parkir bis wisata malioboro, sedangkan bangunan membutuhkan fungsi-fungsi yang harus dicukupi dan ditambah dengan lahan parkir bagi penggunaanya, maka salah satu strategi disain yang paling efektif adalah membuat bangunan tersebut melayang.



Gambar 21.

Foto bangunan dengan konsep melayang  
 Sumber : SPACE magazine no.124/05/2004

Dengan membuat bangunan ini melayang, maka fungsi-fungsi utama bangunan dapat ditempatkan pada level lantai ke dua dan berikutnya. Sedangkan untuk tuntutan dari kebutuhan parkir bangunan ini sendiri, ditempatkan pada basement yang akan memberikan kekuatan dasar dalam menyangga struktur bangunan di atasnya.



Gambar 22.

Gambar konsep melayang pada bangunan entertainment  
 Sumber : analisa

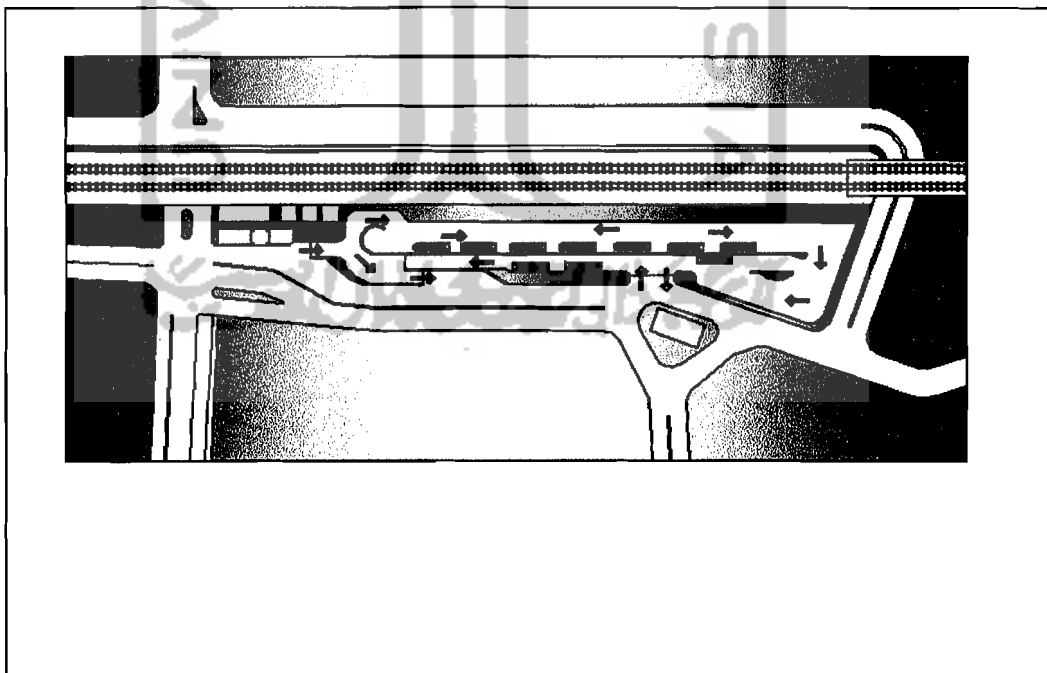
## 2.6.2. Rekomposisi ground floor

Dengan dibuatnya bangunan melayang, maka lahan groundfloor masih dapat menampung parkir kendaraan bis wisata.

### 2.6.2.1. Tinjauan denah eksisting

Untuk menyelaraskan hubungan groundfloor dengan fungsi bangunan yang baru, maka lay out denah eksisting harus disesuaikan karena memiliki beberapa ketidaknyamanan, diantaranya :

- Sirkulasi eksisting yang ada di taman parkir abu bakar ali memiliki ketidaknyamanan terutama jalur yang digunakan memiliki jalur 2 arah yang bertabrakan
- Memiliki 2 akses masuk ke site dan juga 2 jalur keluar site.
- Sangat bergantung dengan jasa tukang parkir, dan jika tidak ada tukang parkir akan kesusahan dalam menempati tempat parkir ini
- Dengan ditambahkan dengan sirkulasi kendaraan bangunan entertainment dan juga sirkulasi pejalan kaki, maka tidak memungkinkan untuk mempertahankan pola sirkulasi eksisting

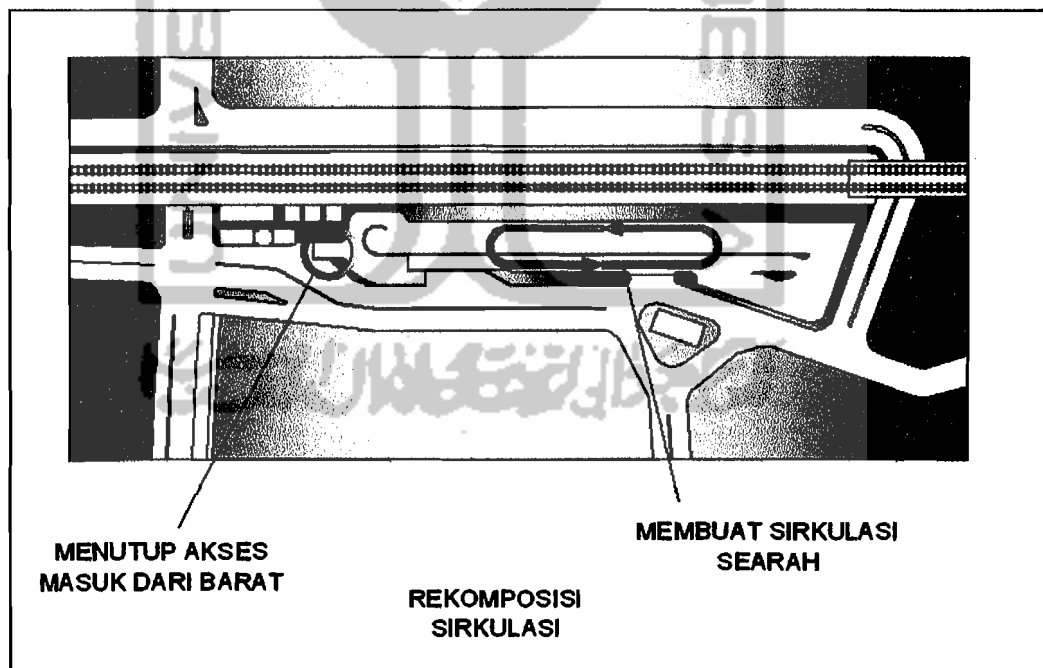


Gambar 23.  
Denah groundfloor eksisting  
Sumber : analisa dan survey



### 2.6.2.2. konsep lay out ground floor

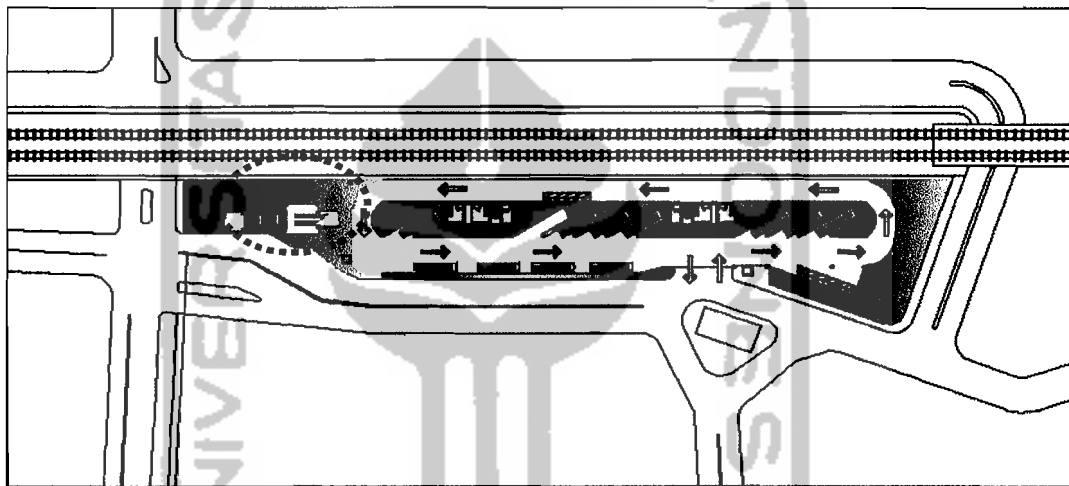
- Langkah pertama adalah mela-y-out ulang sirkulasi kendaraan bis guna disesuaikan dengan sirkulasi kendaraan pengguna dan sirkulasi pejalan kaki
- Untuk akses masuk dan keluar bus ke dalam site dibuat 1 akses untuk memudahkan dan membuat teratur. Adapun caranya dengan menutup akses masuk dari arah barat dan akses masuk yang ada hanya dari arah selatan (depan bundaran rumah listrik)
- Langkah berikutnya membuat sirkulasi dari bus menjadi linier 1 arah yang mengalir dari mulai masuk hingga keluar site
- Akses keluar masuk menjadi satu dan ditempatkan diselatan karena berhubungan langsung dengan bundaran jalan yang otomatis akan mengatur kelancaran kendaraan



Gambar 24.  
Konsep rekomposisi groundfloor  
Sumber : analisa dan survey

### 2.6.2.3. konsep disain denah lay out ground floor

- Sirkulasi kendaraan pengguna memiliki akses masuk yang sama, mengingat akses ini berdekatan dengan bundaran sehingga memudahkan akses pencapaian dari berbagai arah
- Untuk kendaraan pengguna, ketika masuk langsung menuju ramp turun ke basement 1 dan 2 tanpa harus menjelajahi site.
- Sedangkan setelah keluar dari basement mengikuti jalur bis sebentar untuk kemudian keluar menuju pintu keluar yang terpisah dari jalur bis

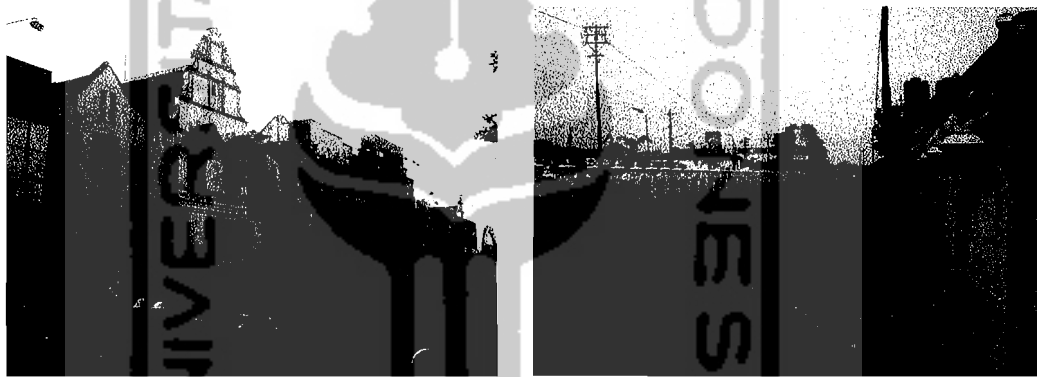


Gambar 25.  
Disain denah usulan  
Sumber : analisa

- Untuk sirkulasi pejalan kaki, tidak dapat dicampurkan dengan sirkulasi kendaraan yang berada di dalam karena akan membahayakan keselamatan pejalan kaki itu sendiri.
- Pejalan kaki akan datang dari arah malioboro yaitu arah barat, dimana akan sangat efisien jika diletakkan entrance bagi pejalan kaki di sebelah barat, tepatnya disebelah ujung dari bangunan.
- Dari bangunan entrance ini kemudian akan menuju fungsi bangunan yang berada di lantai 1 melalui eskalator.
- Bangunan ini juga menjadi akses keluar bagi pejalan kaki tersebut .

## 2.7. KONSEP DISAIN MASALAH FAÇADE YANG MENGIKUTI LINGKUNGAN SEKITAR DAN SEBAGAI PENANGANAN TINGGINYA NOISE YANG ADA DISEKITARNYA

Bangunan entertainment center ini akan dirancang di lahan parkir abu bakar ali yang berada di kawasan malioboro. Kawasan malioboro telah terbentuk dari jaman dahulu dan sudah sangat dikenal oleh masyarakat dan wisatawan secara luas. Sehingga ketika akan membuat bangunan baru pada kawasan malioboro ini, dituntut untuk merespon lingkungan sekitar.

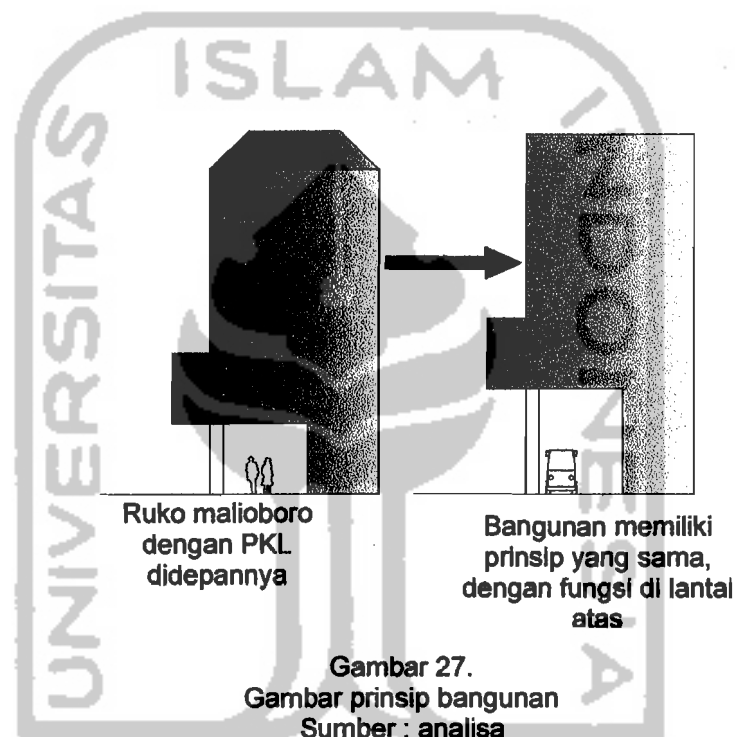


Gambar 26.  
 Fasade malioboro dan jalur kereta api  
 Sumber : dokumentasi pribadi

Permasalahan façade yang dihadapi kali ini memiliki 2 tuntutan yaitu untuk merespon lingkungan sekitar dan untuk mengurangi noise dari sekitar. Sehingga diperoleh 2 facade utama dimana façade sebelah selatan untuk merespon lingkungan malioboro, karena berinteraksi visual secara langsung. Sedangkan façade sebelah utara memiliki penanganan yang lebih dari tingkat noise yang ditimbulkan dari kereta api.

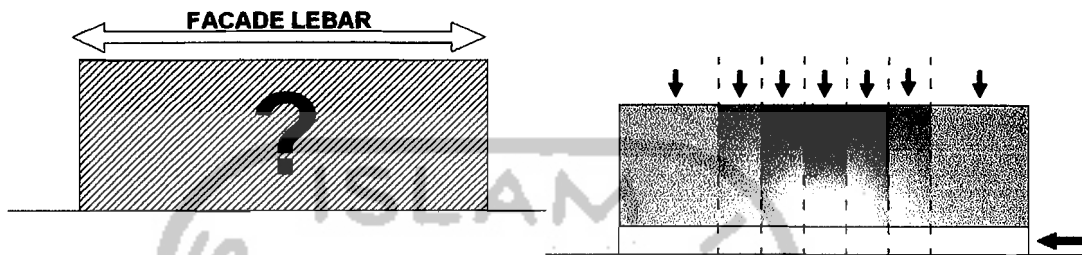
### 2.7.1. konsep fasade sisi selatan

Façade yang akan diciptakan pada selatan ini dengan menampilkan bentuk yang mengikuti lingkungan Malioboro. Malioboro tercipta dari beberapa ruko yang ada disepanjang jalan malioboro yang menjadikan ciri bangunan komersial. Ruko-ruko tersebut tersusun dan berkembang memadati jalan malioboro.



Ruko malioboro memiliki karakteristik dimana pada teras ruko ditempati para pedagang kaki lima yang telah menjadi ciri khas suasana dalam berbelanja di malioboro. Dengan prinsip yang sama teras ataupun bawah bangunan entertainment ini difungsikan sebagai sirkulasi, tetapi bukan sirkulasi manusia melainkan kendaraan dan parkir bis.

Bagian atas ruko yang juga dipakai sebagai tempat kegiatan belanja. Hal ini juga hampir sama karakteristiknya, dimana pada bangunan entertainment center ini memiliki fungsi bangunan yang berada di atasnya.



Gambar 28.  
Konsep pembagian fasade selatan  
Sumber : analisa

Untuk menciptakan deretan ruko pada facade lebar yang dimiliki oleh bangunan entertainment ini akibat pengaruh site memanjang, dengan cara :

- membagi facade menjadi beberapa bagian.
- Membedakan melalui bentuk yang berbeda pada tiap bagian.
- Pemberian elemen-elemen yang mendukung bentuk vertikal.
- Di bagian bawah terdapat kolom-kolom dan area kosong.
- Memberikan bukaan-bukaan berjajar untuk memberi kesan ruko.

Sedangkan untuk mengatasi masalah tingkat noise yang ada disekitar jalan Abu Bakar Ali yang pada facade sisi ini memiliki void samping dan membutuhkan bukaan lebar, maka beberapa cara untuk mengurangi noise dari arah selatan adalah sebagai berikut :

- Penggunaan sistem kaca dengan double layers.
- Material kaca memakai bahan modern yang dapat mengurangi kebisingan secara maksimal.
- Material kaca juga dipilih yang laminated glasses.

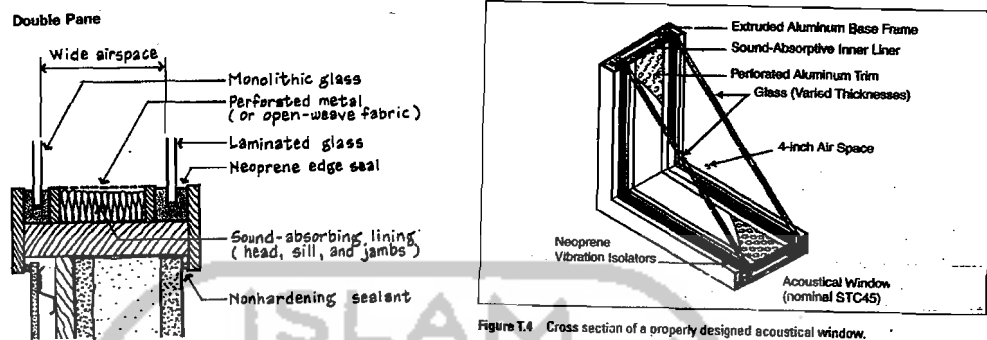


Figure T.4 Cross section of a properly designed acoustical window.

Gambar 29.  
Sistem bukaan kaca double layer  
Sumber : architectural acoustics design guide

• Table-1 Transmission Loss of Flat Glass

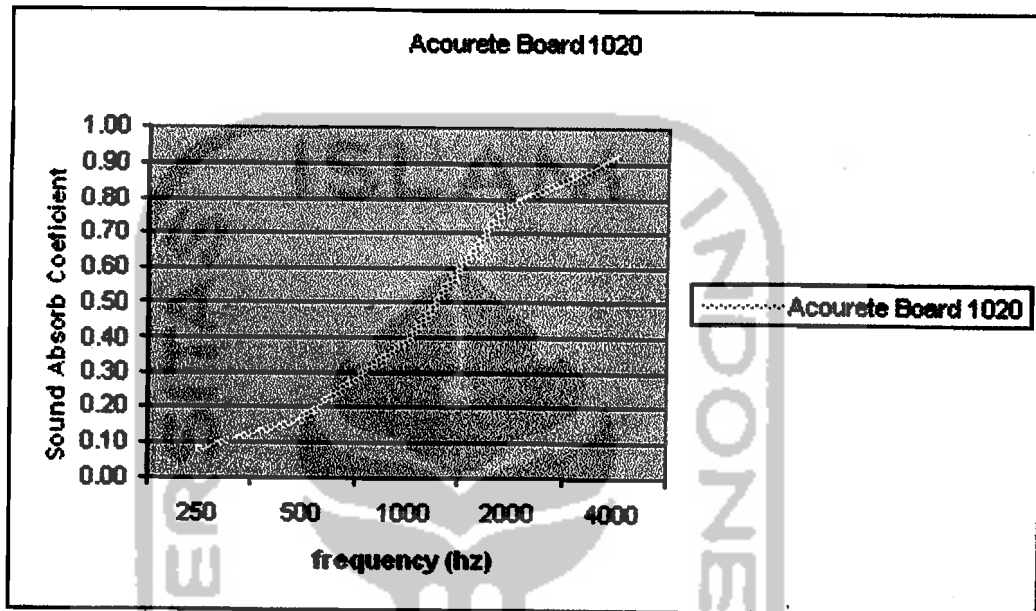
TYPE	THICKNESS (mm)	TRANSMISSION LOSS (dB)		COINCIDENCE FREQUENCY (Hz)
		Mean T.L	STC	
SINGLE FLAT GLASS	3	26	28	4250
	4	27	27	2860
	5	28	30	2530
	8	29	31	2020
	6.6	30	32	1760
	8	31	32	1500
	10	33	33	1190
	12	34	34	1010
	15	36	34	790
18	36	33	620	
LAMISAFE (LAMINATED GLASS)	6 (3+0.75+3)	31	33	2740
	10 (5+0.75+5)	35	37	1560
	12 (6+0.75+6)	37	38	1450

(Note) Measured by Kobayasi Institute of Physical Research  
Glass dimensions : 1700 x 1300 mm  
Mass per unit area of filler wall is about 270kg/cm<sup>2</sup>

Note : T.C : Transmission Loss  
S.T.C : Sound Transmission Coefficient

Gambar 30.  
Tabel tingkat pengurangan noise oleh kaca  
Sumber : architectural acoustics design guide

- Dengan memberikan warna façade dengan accurate paint yaitu sebuah cat yang sekarang ini dapat ikut mengurangi tingkat noise yang muncul dari luar bangunan.



Grafik koefisien serapan suara berbanding frekuensi pada Acourete Board 1020.



Acourete mat 2AA.

suara dengan efisiensi tinggi (0,16) Acourete



Acourete paint.

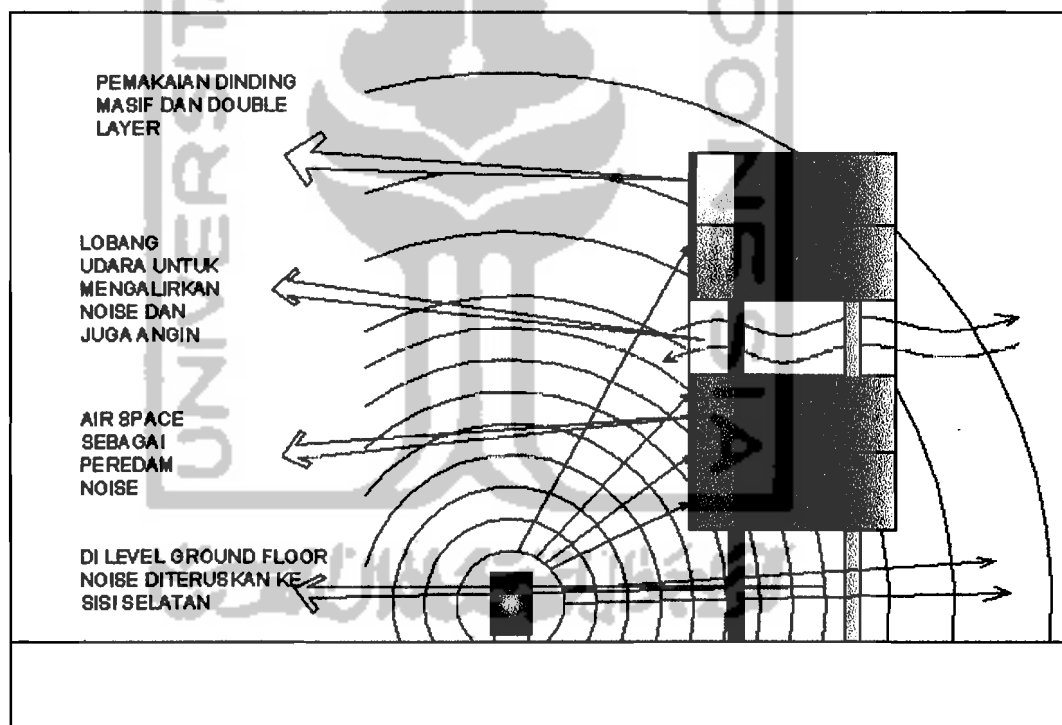
Gambar 31.

Bahan cat modern acourete

Sumber : audio interior magazine, januari 2006

### 2.7.2. konsep fasade sisi utara

Façade sebelah utara harus mempunyai penanganan yang lebih khusus didalam mengurangi noise dibandingkan dengan façade sisi selatan. Hal ini dikarenakan terdapatnya noise dari kereta api yang mencapai 85db. Dengan beberapa tahapan strategi penanganan noise berikut diharapkan dapat menghalau noise yang dapat mengganggu aktifitas didalam bangunan.

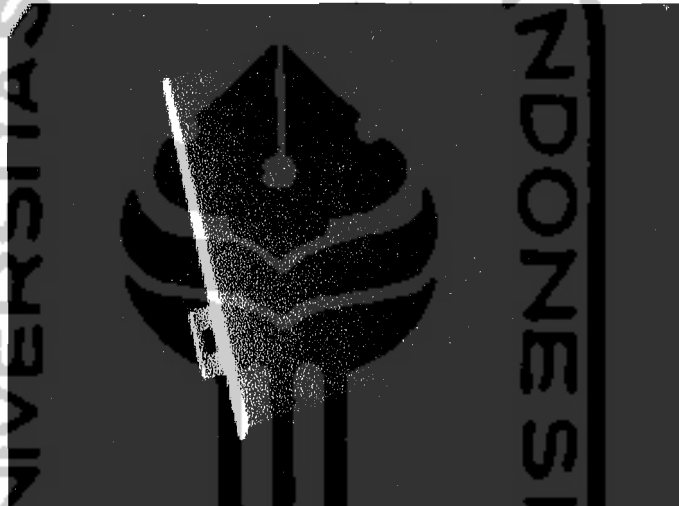


Gambar 32.  
Konsep penanganan noise kereta api  
Sumber : analisa



1. Pemakaian dinding masif tanpa bukaan pada façade memberikan refleksi suara 98% keluar bangunan. Adapun bahan dinding double layer tersebut memakai bahan alucobond yang memiliki keunggulan seperti :

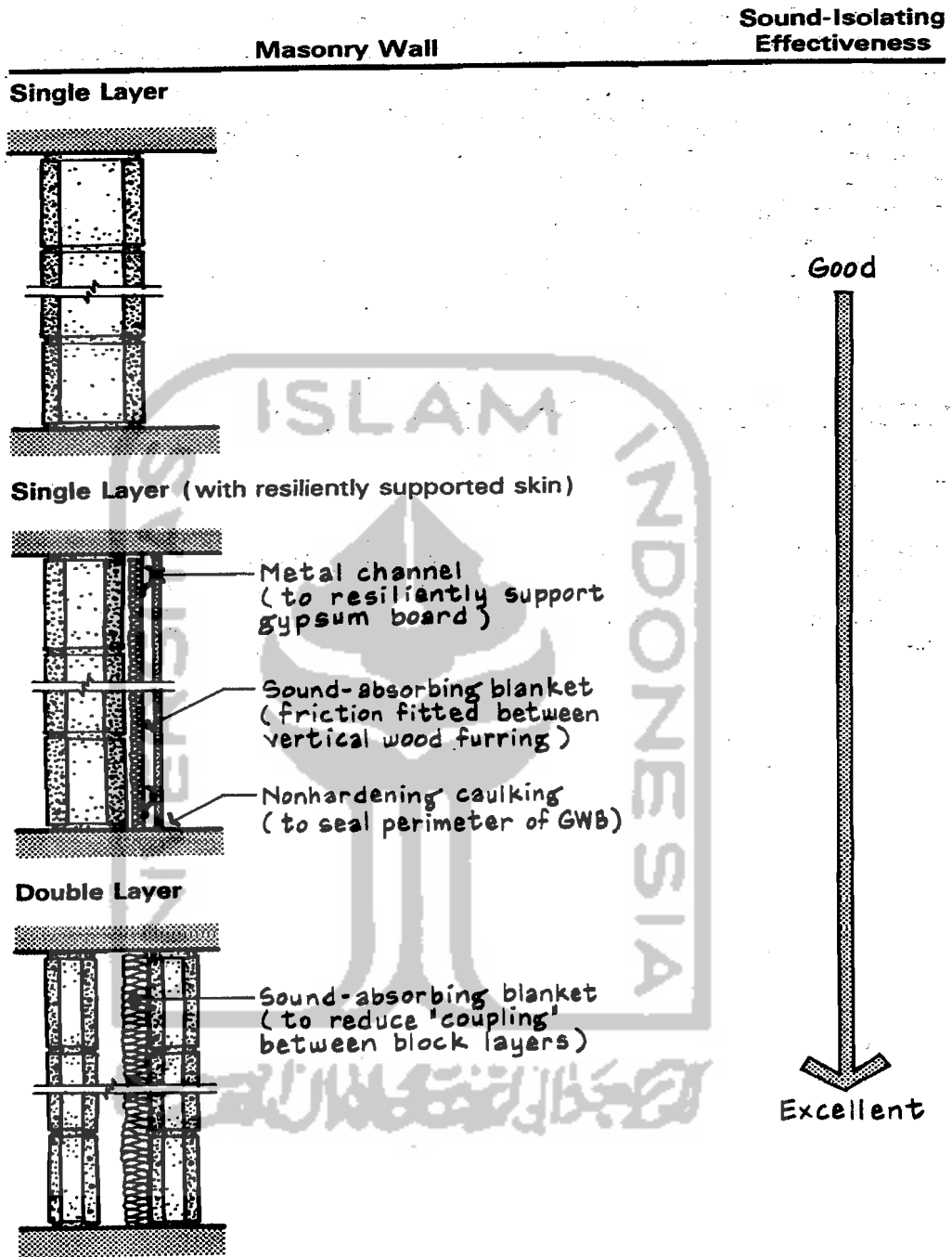
- Pemasangan mudah dan ringan
- Pilihan warna yang banyak
- Waterproofing
- Memiliki sound absorb yang tinggi
- Maintenance yang mudah



Gambar 33.  
Material alucobond

Sumber : [china-solid-aluminium-panel.com](http://china-solid-aluminium-panel.com)

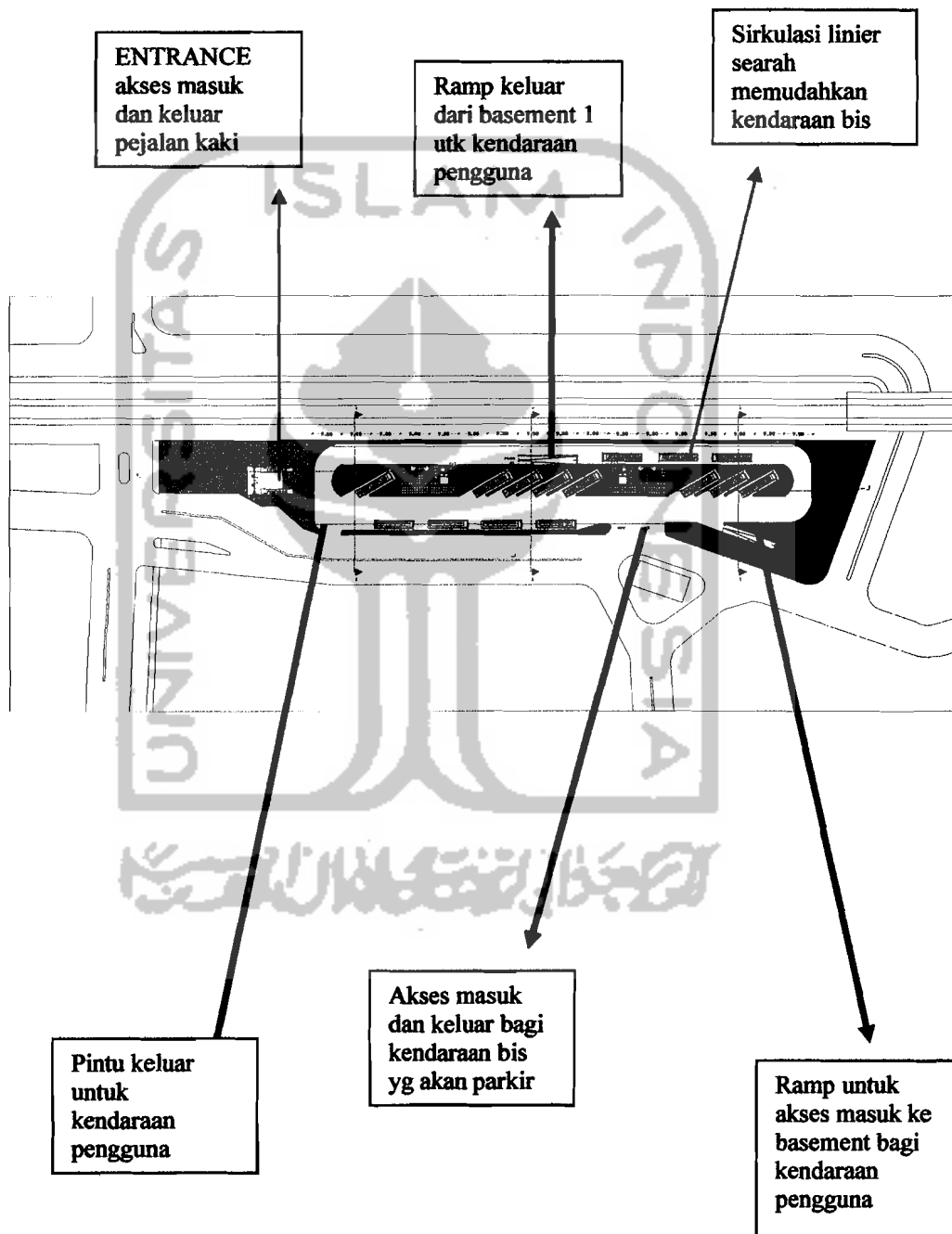
2. Terdapat juga lobang udara yang akan meneruskan noise dan memberikan jalan angin pada façade yang lebar. Lobang udara ini juga difungsikan sebagai café outdoor.
3. Level groundfloor selain sebagai sirkulasi dan tempat parkir juga untuk melancarkan pergerakan noise ke samping, dimana pada level ini noise merupakan paling tinggi.
4. Air space dengan fungsi pada denah sebagai sirkulasi karyawan berperan sebagai defence terakhir bagi penanganan noise, jika masih terdapat noise yang lewat dari dinding masif



Gambar 34.  
Perbandingan sistem dinding  
Sumber : acoustical material

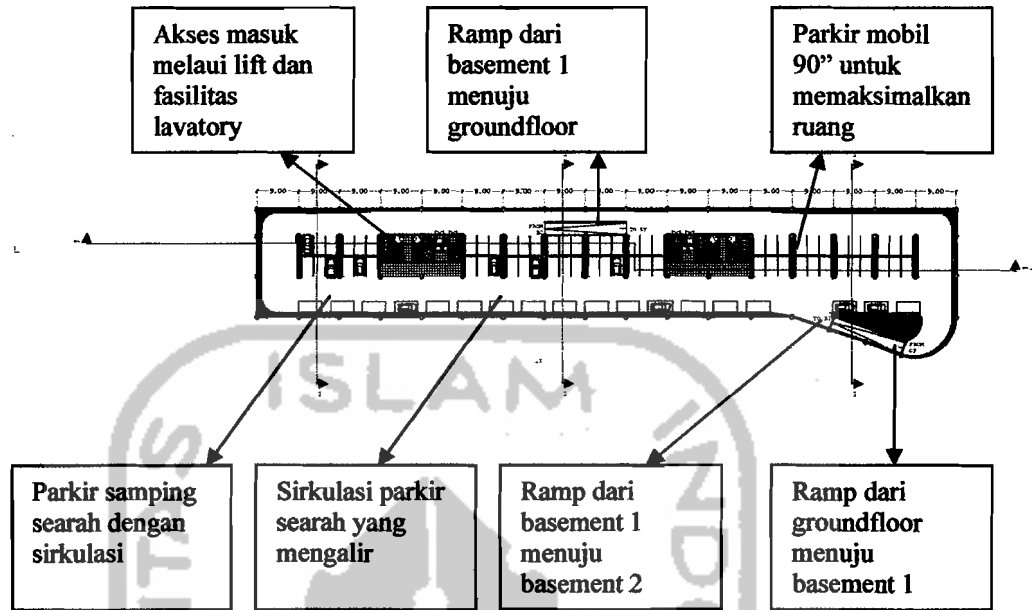
## 2.8. DISAIN PADA TAHAPAN SKEMATIK

### GROUND FLOOR

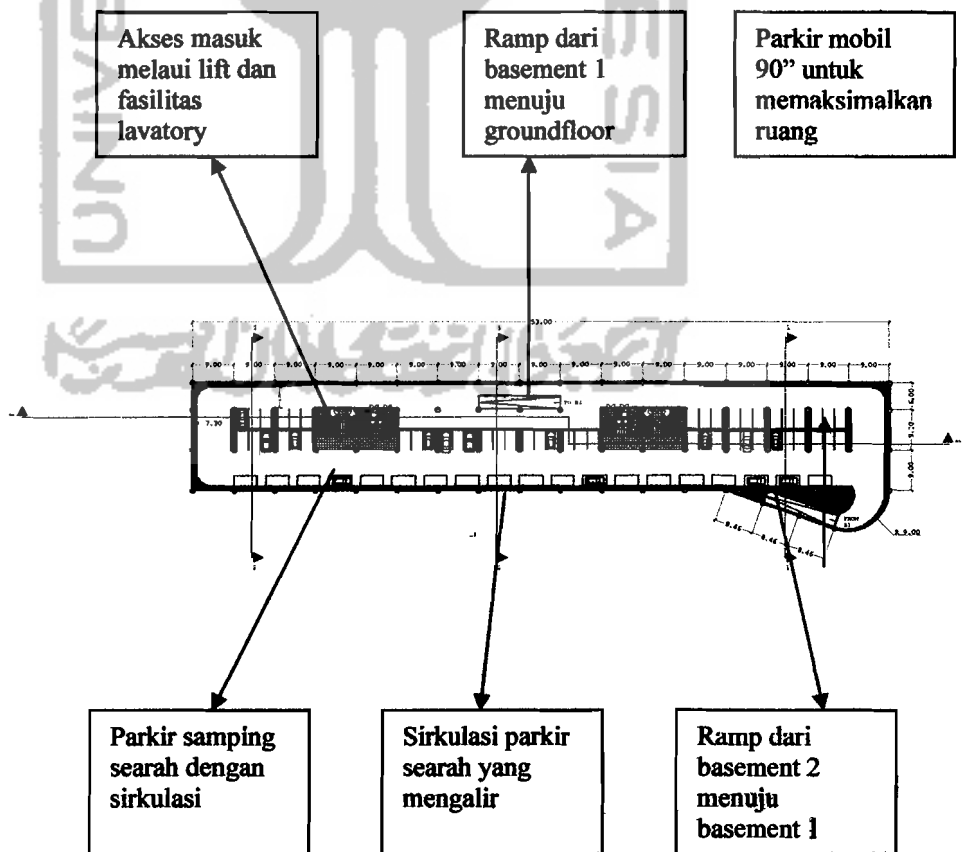




**BASEMENT 1**

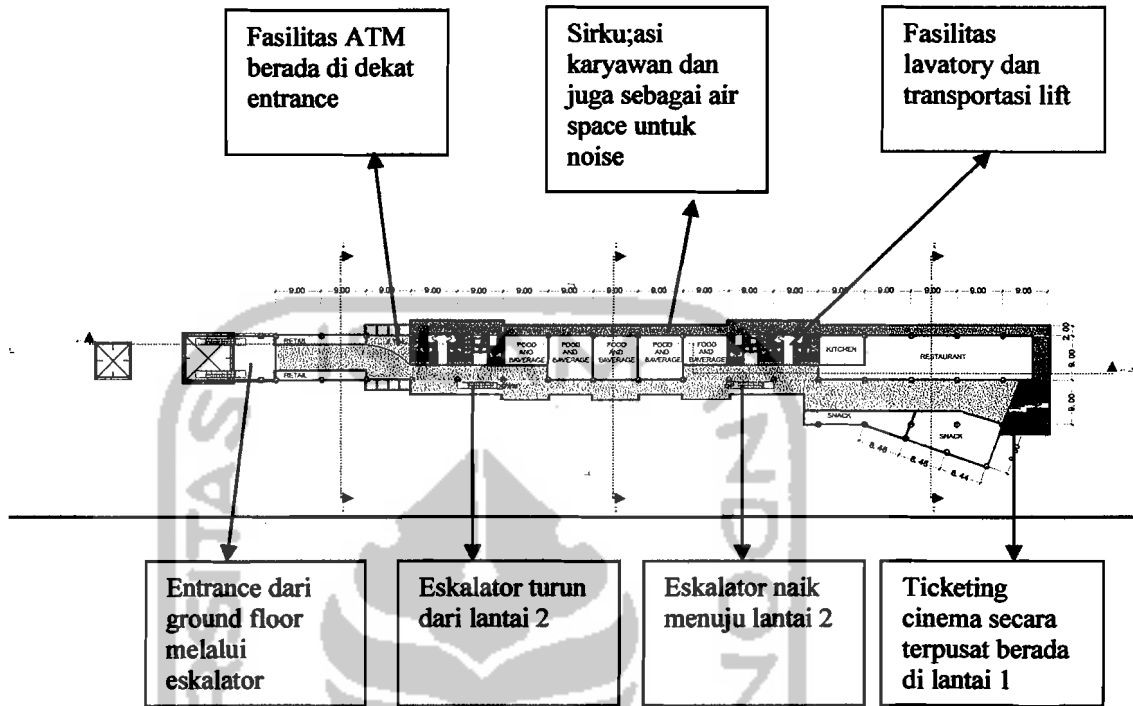


**BASEMENT 2**

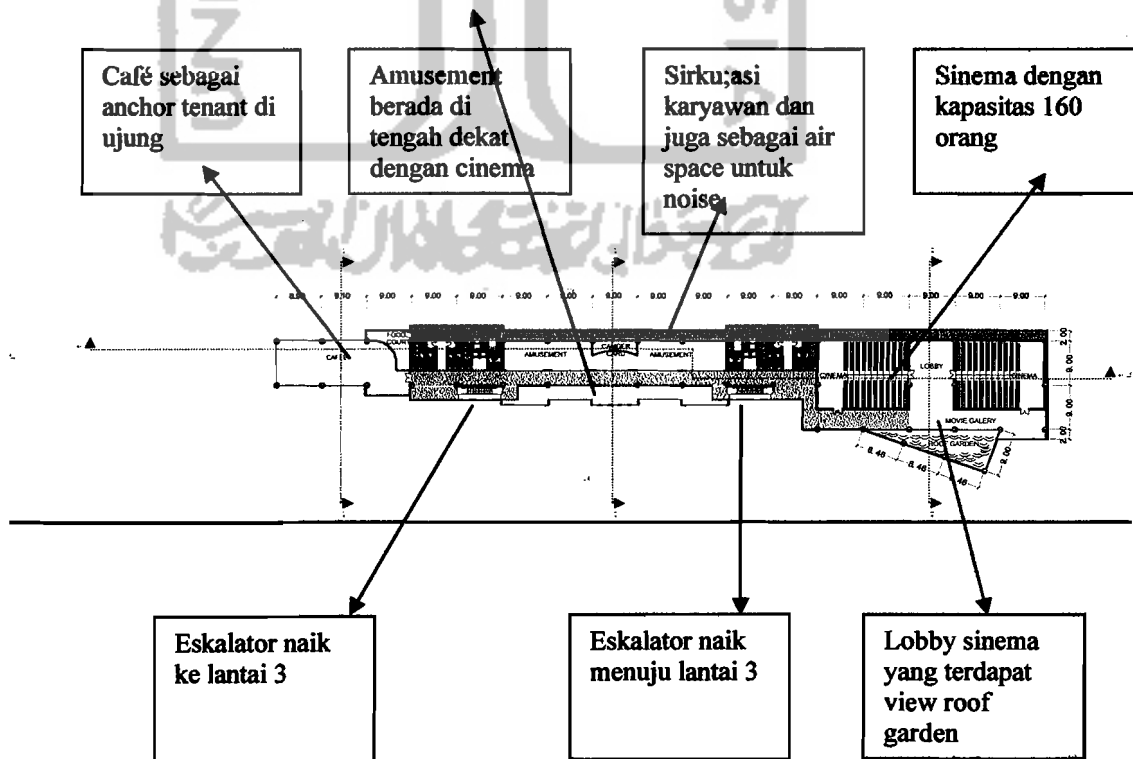




1<sup>ST</sup> FLOOR

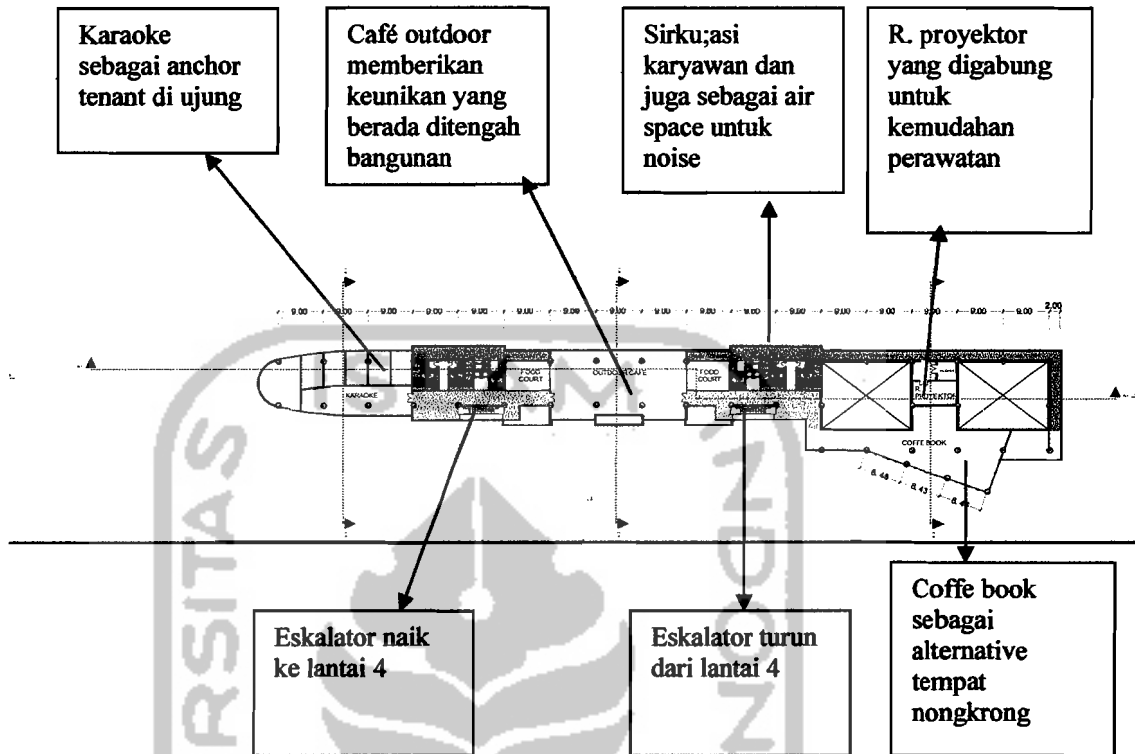


2<sup>ND</sup> FLOOR

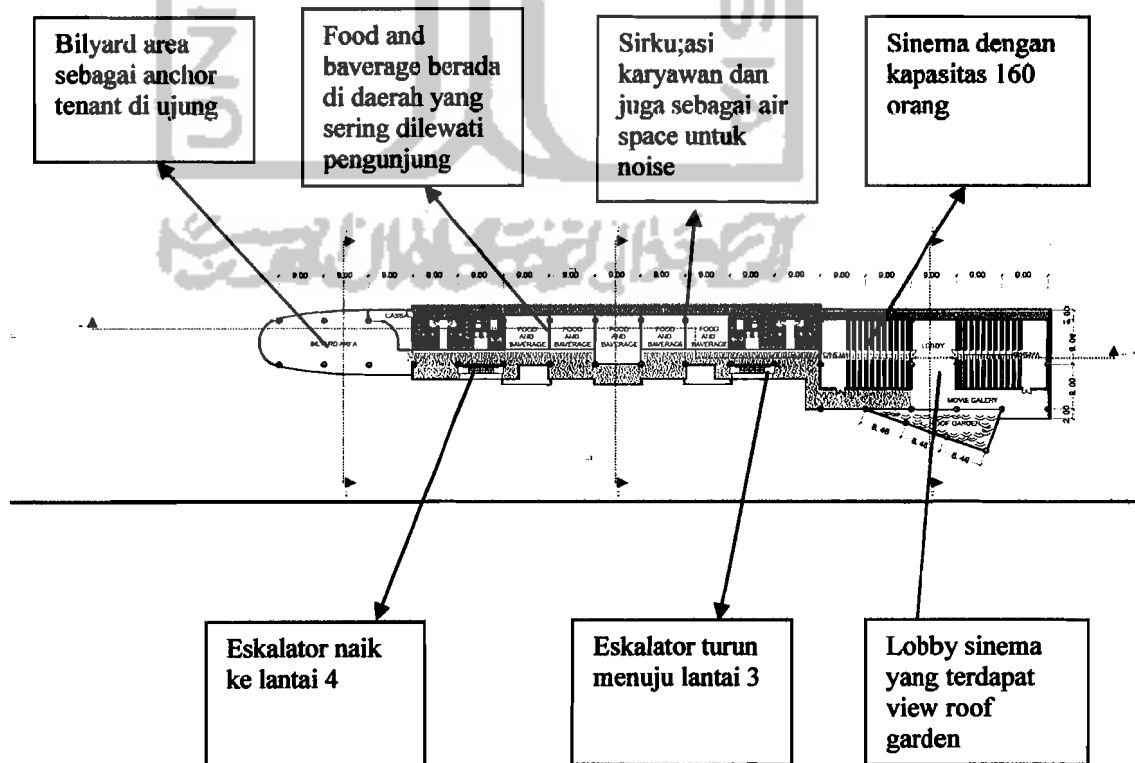




3<sup>RD</sup> FLOOR

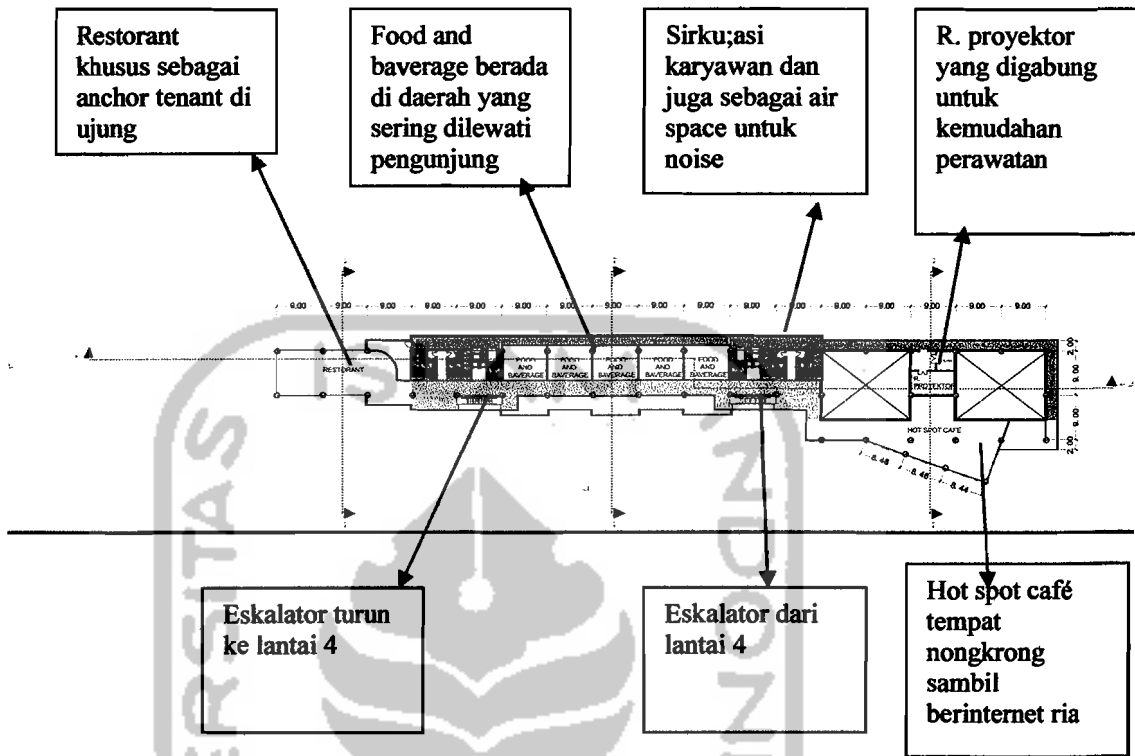


4<sup>TH</sup> FLOOR

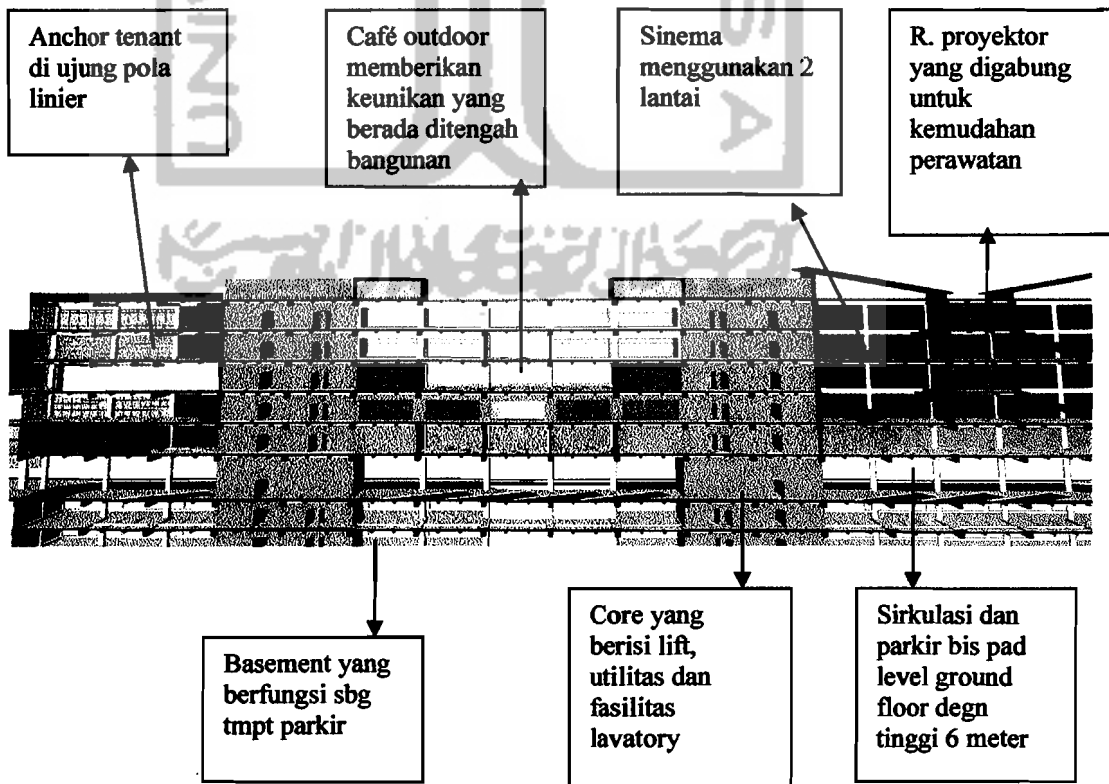


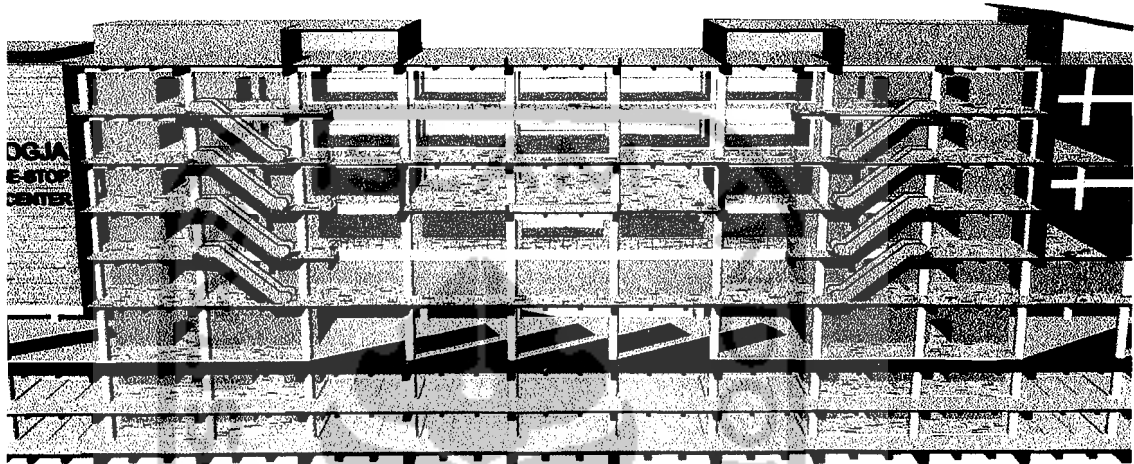


### 5<sup>TH</sup> FLOOR

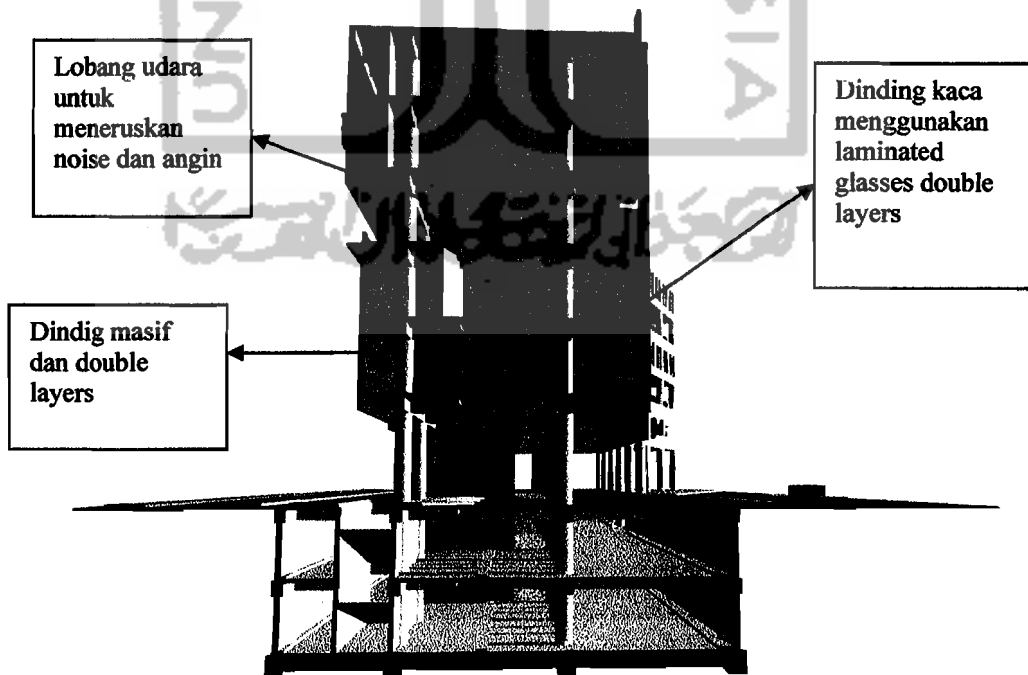


### SECTION





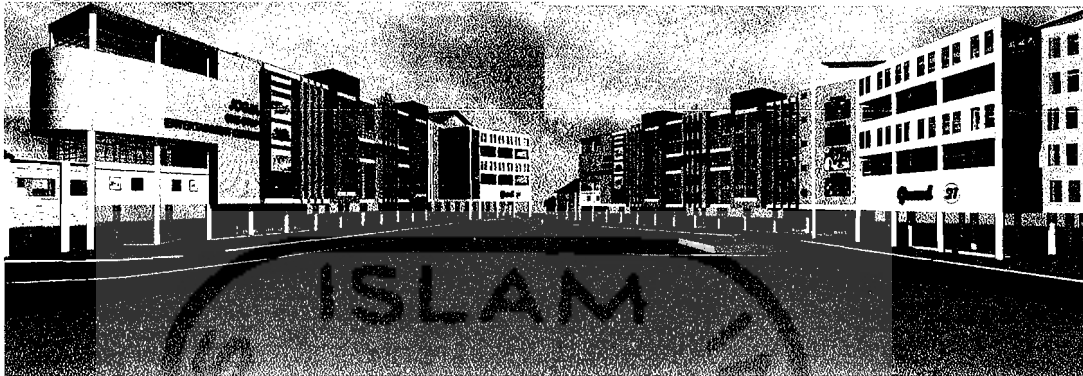
Pola sirkulasi eskalator



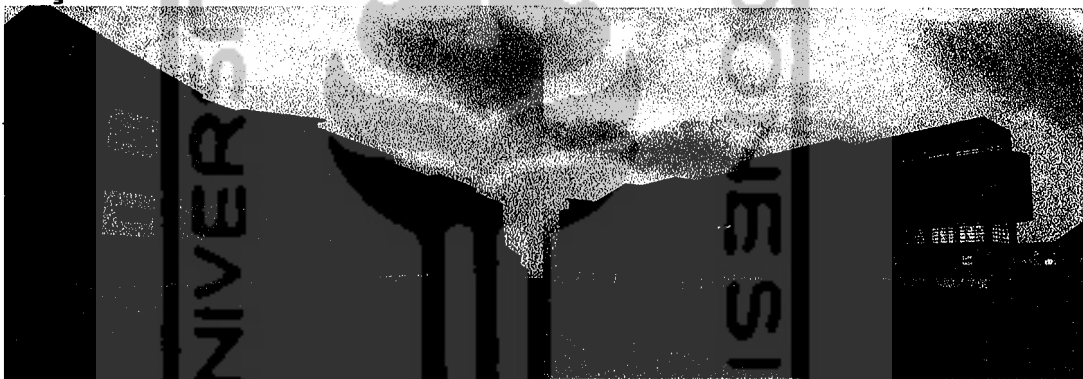


# TAMPAK

## FAÇADE SISI SELATAN



## FAÇADE SISI UTARA



### ↳ HASIL SEMINAR SKEMATIK

Adapun perubahan dan kritik desain yang dihasilkan pada seminar skematik adalah :

- Safety system pada bangunan yang belum direncanakan secara matang karena terdapatnya fungsi publik bioskop yang memerlukan system tersebut.
- Façade bangunan yang dinilai dosen penguji belum dapat merespon lingkungan malioboro.