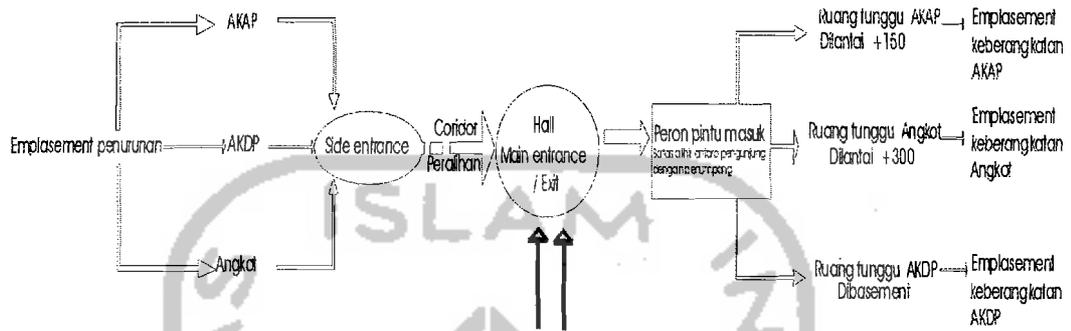


BAB III

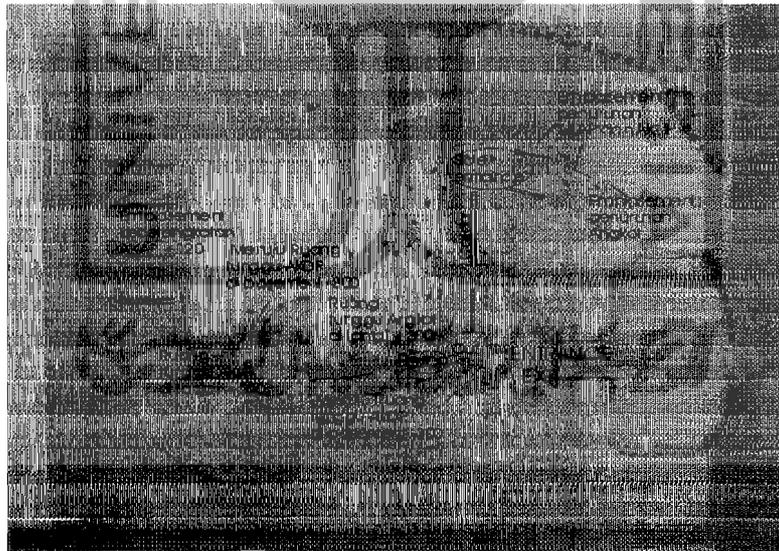
TRANSFORMASI DESAIN

3.1 SIRKULASI MANUSIA

3.1.1 PENUMPANG



TRANSFORMASI PADA TAPAK



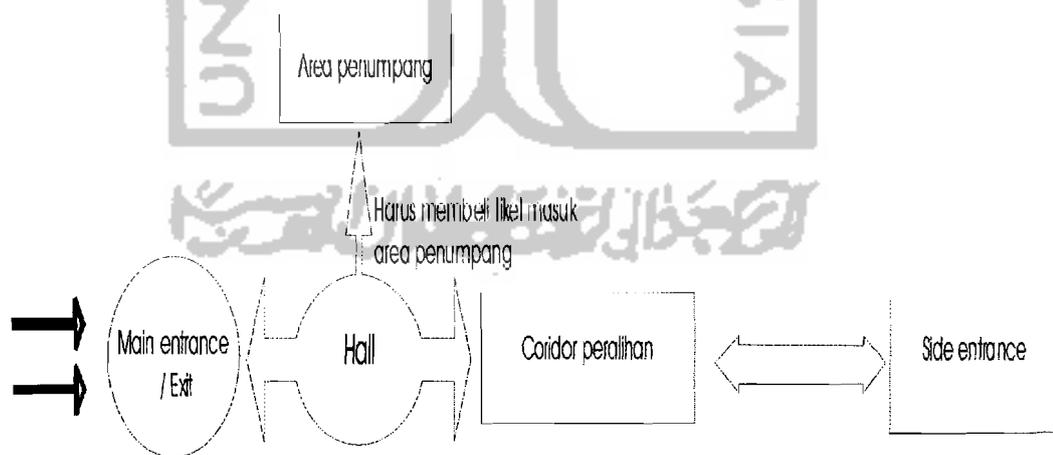
SITE PLAN



DENAH LANTAI BASEMENT

Pola pergerakan sirkulasi penumpang di basement adalah dari parkir motor lalu menuju peron untuk masuk ke area tunggu AKDP

3.1.2 PENGUNJUNG (Pengantar, calo dsb)



3.1.3 KENDARAAN

3.1.3.1 KENDARAAN PRIBADI



3.1.3.2 KENDARAAN ANGKUTAN (Angkutan kota, Bus AKDP, Bus AKDP



TRANSFORMASI PADA TAPAK



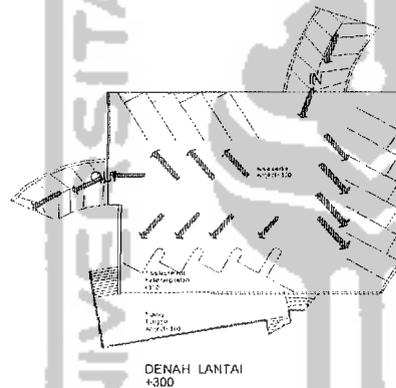
sirkulasi kendaraan di site plan
pembebasan lahan di pojok kiri site untuk mempermudah sirkulasi pergerakan bus masuk site

- **Keberangkatan Bus AKDP**

Dalam satu jam terminal mampu memberangkatkan 2 kali bus dengan tujuan yang sama (4 tujuan) atau 8 bus dengan 4 arah tujuan sehingga dapat diperhitungkan lama tinggal satu bus dalam terminal yaitu 1 jam dengan 2 kali pemberangkatan dengan 4 arah tujuan dari dan menuju Wonogiri

60 menit : 2 (4 tujuan) = 7.5 menit (selisih emplacement keberangkatan memberatkan satu bus)

Dalam satu jam yang dapat berangkat menuju ke empat tujuan adalah 8 bus sehingga bus yang tetap akan selalu berada atau parkir menunggu antrean keberangkatan adalah 13 bus – 8 bus = 5 bus



SIRKULASI DI LANTAI +300

System parkir menggunakan pola parkir 60 derajat

Lama tinggal 10 -20 menit dengan pembagian 2 jalur dalam kota dan luar kota

3.2 SISTEM SPATIAL ATAU KERUANGAN

Pembagian ruang untuk tiap lantai adalah sebagai berikut:

1. Lantai basement dibagi menjadi 3 area

A	Angkutan	Luas
	• area parkir AKDP	= 1500m ²
	• empl keberangkatan bus AKDP	= 66m ²
B	Penumpang	
	• tempat tunggu penumpang	= 312m ²
	• toko	= 60m ²
	• loket peron	= 6m ²
	• WCdan KM	= 55m ²
	• Ruang pengawas	= 6m ²
	• Security dan informasi	= 6m ²
C	Awak bus pengelola dan pengunjung	
	• Ruang istirahat awak bus	= 43m ²
	• Kantin awak bus	= 60m ²
	• Toko onderdil	= 36m ²
	• Toko @ 9m ²	= 18m ²
	• Parkir dan penitipan motor	= 360m ²
	• WC dan KM	= 56m ²
D	Ruang -ruang pendukung	
	• Ruang Genset	= 47m ²
	• Ruang pengelola @6m ²	= 12m ²
	• Gudang	= 12m ²
	• Ruang penitipan barang	= 23m ²
	• Poliklinik	= 24m ²
	• Ruang serbaguna	= 42m ²
	• Loket dan penjaga parkir motor	= 5m ²
	• Ruang lift barang	= 20m ²
	• WCdan KM	= 18m ²

2. Lantai 01 dan +100 terbagi menjadi

- A Area penumpang dan pengunjung
- Emp penurunan penumpang AKDP dan AKAP = 56m²
 - Emp penurunan penumpang ANGKOT = 20m²
 - Toko permanent @9m² = 105m²
 - Area berjualan non permanent = 68m²
 - WC dan KM = 30m²
 - Mushola = 45m²
 - Tempat wudhu = 24m²
 - Ruang security dan informasi = 18m²
 - Peron / loket masuk area penumpang = 10m²
 - ATM, kantor pos dan wartel = 37m²
 - Ruang pengawas dan monitor = 6m²
- B. Area penumpang dan pengantar
- Ruang tunggu utama penumpang AKAP = 140m²
 - Ruang tunggu di shelter = 335m²
 - Toko = 38m²
 - Informasi dan security = 9m²
 - Ruang pengawas dan monitor = 6m²
 - WC dan KM = 51m²
- C Area angkutan AKAP
- Ruang Restribusi = 15m²
 - Area parkir AKAP = 1929m²
 - Area tunggu awak bus = 105m²
 - WC dan KM = 53m²
 - Emp pemberangkatan bus = 1829m²
- D. Lantai +300
- Ruang tunggu penumpang ANGKOT = 622m²
 - Area parkir dan emp pemberangkatan ANGKOT = 120m²

2. Lantai 01 dan +100 terbagi menjadi

- A Area penumpang dan pengunjung
- Emp penurunan penumpang AKDP dan AKAP = 56m²
 - Emp penurunan penumpang ANGKOT = 20m²
 - Toko permanent @9m² = 105m²
 - Area berjualan non permanent = 68m²
 - WC dan KM = 30m²
 - Mushola = 45m²
 - Tempat wudhu = 24m²
 - Ruang security dan informasi = 18m²
 - Peron / loket masuk area penumpang = 10m²
 - ATM, kantor pos dan wartel = 37m²
 - Ruang pengawas dan monitor = 6m²
- B. Area penumpang dan pengantar
- Ruang tunggu utama penumpang AKAP = 140m²
 - Ruang tunggu di shelter = 335m²
 - Toko = 38m²
 - Informasi dan security = 9m²
 - Ruang pengawas dan monitor = 6m²
 - WC dan KM = 51m²
- C Area angkutan AKAP
- Ruang Restribusi = 15m²
 - Area parkir AKAP = 1929m²
 - Area tunggu awak bus = 105m²
 - WC dan KM = 53m²
 - Emp pemberangkatan bus = 1829m²
- D. Lantai +300
- Ruang tunggu penumpang ANGKOT = 622m²
 - Area parkir dan emp pemberangkatan ANGKOT = 120m²

3. Lantai 02

digunakan sebagai area komersial dengan pembagian

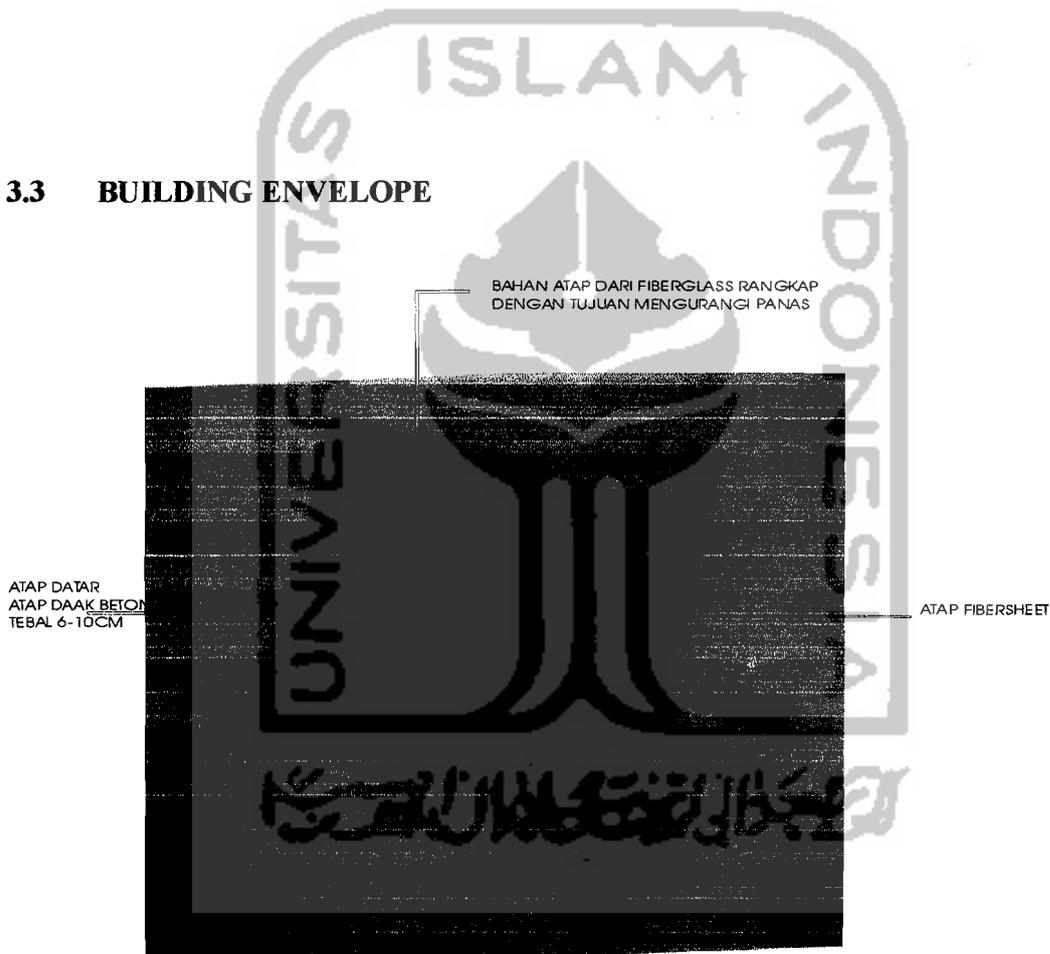
- Mini market = 277m²
- Restoran = 126m²
- Café = 56m²
- Ruang santai dan istirahat = 166m²
- WC dan KM = 20m²

4. Lantai 03 dan top floor

digunakan sebagai area untuk pengelola

- Ruang kepala terminal = 22m²
- Ruang wakil kepala terminal = 23m²
- Ruang staf administrasi = 18m²
- Ruang serbaguna = 23m²
- Ruang perwakilan otobus = 10m²
- Ruang rapat = 22m²
- WC dan KM = 20m²
- Ruang informasi di top floor = 28m²

3.3 BUILDING ENVELOPE



- pemakaian jenis atap pada bangunan terminal ini adalah sebagian besar menggunakan atap daak beton dengan tebal 6 - 8 cm sedangkan untuk penyaluran air menuju talang arah aliran horisontal aliran air di atap di beri kemiringan 2-10derajat

- untuk atap di shelter area tunggu digunakan atap berbahan fiberglass rangkap tebal 4-6mm dengan rangka alumunium
- untuk mengurangi panas dari matahari maka atap tersebut dirangkap dua lihat gambar detail

Gambar detil atap shelter diruang tunggu penumpang AKAP



3.4 UTILITAS

3.4.1 SANITASI AIR HUJAN





aliran air hujan atau selokan berada mengelilingi bangunan terminal dan arahnya menuju riol kota

3.4.2 SANITASI AIR BERSIH DAN AIR KOTOR

a. Air bersih

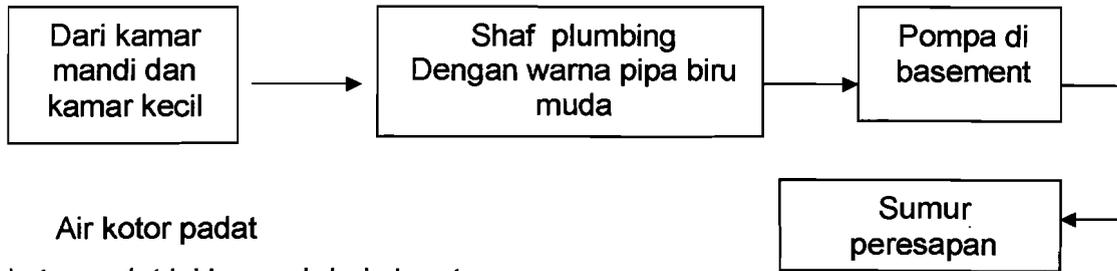
Karena site mempunyai sumber air dari sumur maka untuk penyediannya maka pengambilan air dari sumber air dengan sumur hisap sehingga memerlukan ruang tampung yang penempatannya di basement dan system penyalurannya dengan up feed

b. Air kotor

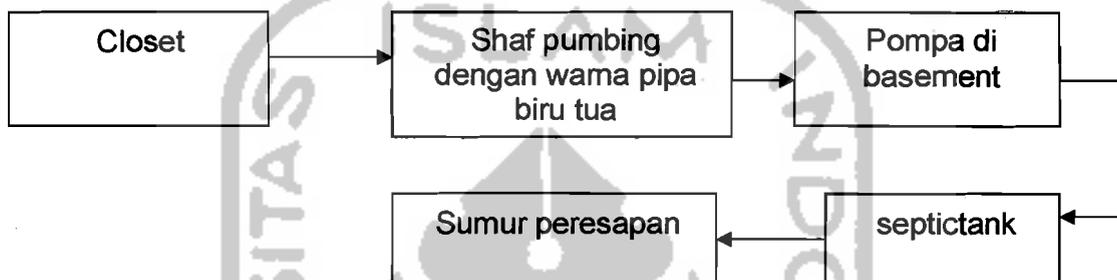
System utilitas seluruh bangunan untuk air kotor dibagi menjadi 4 yaitu

1. Air kotor cair

air tersebut berasal dari kamar kecil dan system penyalurannya sebagai berikut



2. Air kotor padat
air kotor padat ini berasal dari closet



3 Air kotor dari dapur



4. Air hujan

system pembuangan air hujan system pembuangan akhirnya memanfaatkan riol kota yang melewati site dan untuk pengecekan kelancaran air kotor supaya lebih mudah maka setiap 12 meter ditempatkan bak control

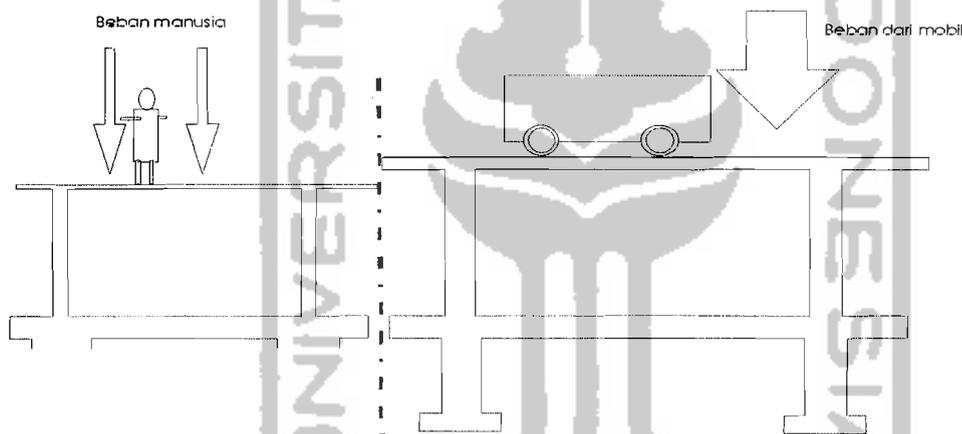
3.5 SISTEM STRUKTUR

Struktur yang dipakai adalah struktur grid rangka beton dengan dilatasi

Dilatasi terjadi dengan pertimbangan untuk :

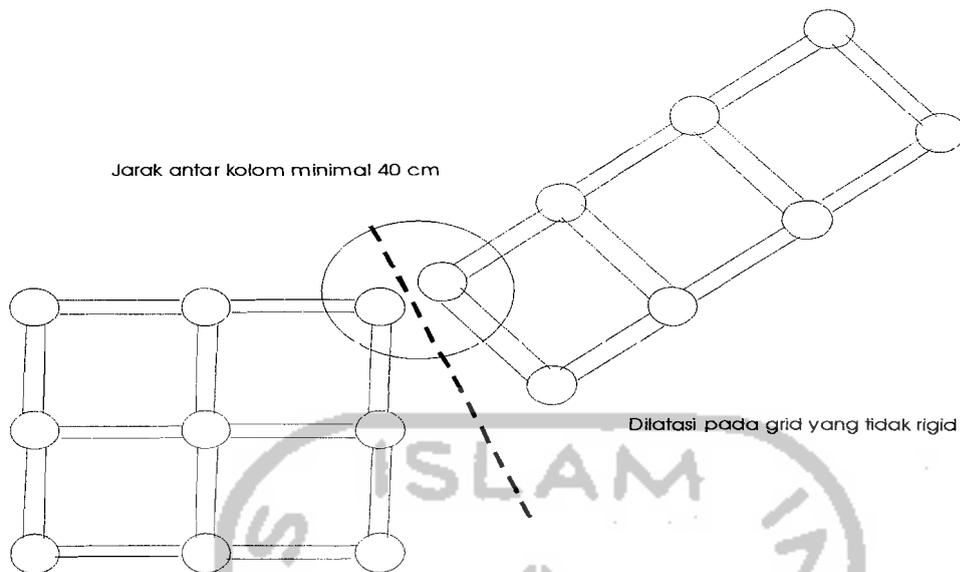
1. Perbedaan beban yang dipikul dan perbedaan ketinggian lantai dilatasi tersebut terjadi pada area parkir Angkota lantai +300 dengan lantai +100, disamping karena ketinggian lantai yang berbeda hal utama yang berpengaruh adalah perbedaan beban kendaraan dan manusia karena perbedaan beban tersebut maka struktur untuk lantai nya juga berbeda yakni

- untuk manusia digunakan plat lantai dengan ketebalan 12cm
- untuk area parkir dipakai stuktur flat slab dengan tebal 40cm



DILATASI karena perbedaan beban yang diterima

2. bentuk grid yang berbeda atau bentuk grid yang tidak menyatu



- Sub struktur yang dipakai disesuaikan berdasarkan beban yang dipikul untuk bangunan yang menerima beban bergerak / aktif seperti lantai + 200 sebagai area parkir angkota maka struktur pondasi dalam yaitu pondasi pancang dengan landasan plat tebal 40 cm untuk yang struktur yang lain karena bertumpu pada lantai basement dan beban yang dipikulnya berupa bangunan dan beban manusia maka sub struktur yang dipakai adalah stuktur sumuran
- Stuktur utama yang dipakai adalah struktur rangka dengan bentang , 8 m , 10m, 12m dengan menggunakan kolom kolom bulat dengan diameter 80 cm, 90 cm untuk struktur yang memikul beban - beban normal sedangkan diameter 120cm dengan beban mobil atau kendaraan struktur khusus dipakai pada struktur yang mendapat beban kendaraan yakni lantai nya menggunakan **Struktur Flat Slab dan Struktur Lamela** untuk jalan menuju ke area parkir dilantai + 300 menggunakan flying over dengan bentang 5 meter dengan landasan flat slab
- Pemakaian struktur penutup dipakai atap daak beton dengan tebal 6cm

3.6 KENYAMANAN RUANG

- Penghawaan

Untuk mendapatkan udara yang terus mengalir maka untuk area peralihan atau corridor dibuat terbuka selain itu cahaya alamiah dari matahari dapat masuk

- Pencahayaan

untuk memaksimalkan cahaya masuk kebasement maka diberikan void , void pada hall utama untuk memberikan pencahayaan alamiah

- Kebisingan

Secara umum guna meredam suara yang berlebihan maka elemen pohon dimaksimalkan mengelilingi bangunan dan system perkerasan untuk pedestrian untuk mengurangi pantulan sinar panas matahari maka dipakai perkerasan bata yang ditata ,menghindari conblok untuk area - area terbuka atau pedestrian

Jenis pohon yang dipakai selain untuk mengarahkan sirkulasi kendaraan adalah sejenis pohon cemara (langsing) sehingga tidak mengganggu pandangan sopir

tinggi pohon dengan 8 -12 m

selain itu dipakai palm botol atau kelapa untuk mengarahkan sirkulasi bus dengan tinggi 10 -12 m

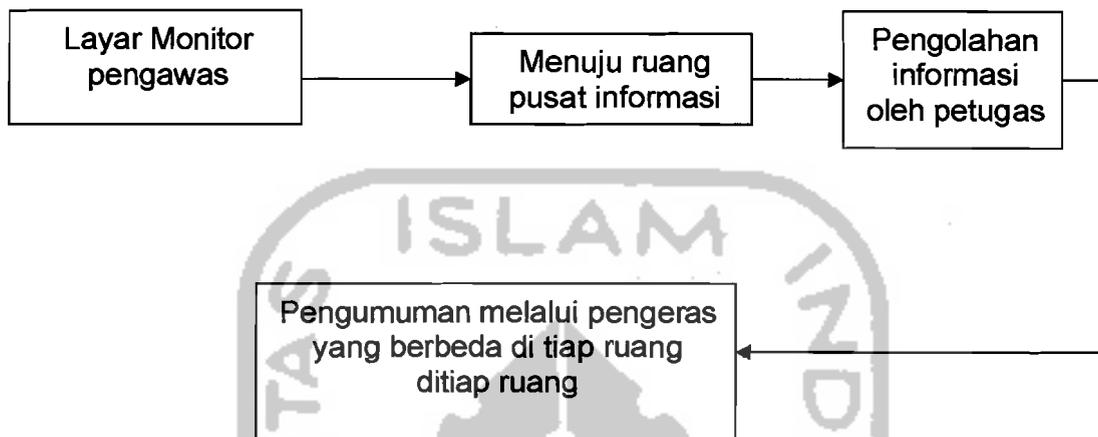
Pohon perdu juga digunakan sebagai pengarah sirkulasi di area pintu keluar Menghindari pohon - pohon yang rindang karena akan mengganggu pandangan dari sopir

3.7 SISTEM INFORMASI DAN SECURITY BAGI PENGGUNA

- Untuk memberikan informasi secara keseluruhan maka monitoring bus datang dan berangkat ,pengawasan menggunakan monitor yang

bisa selalu dideteksi dari menara pengawas dan sumber informasi berasal dari menara pengawas

Diagram system informasi



- Untuk memberikan perlindungan terhadap kejahatan terhadap penumpang dan pengunjung maka ditempatkan security di area area yang rawan seperti Side Entrance atau area penurunan penumpang, main entrance, loket masuk area penumpang atau peron, tempat tunggu penumpang untuk memberikan informasi kepada pengunjung maka ruang security akan merangkap menjadi ruang informasi