



BAB II

TINJAUAN TEORITIS DAN FAKTUAL

II.1 Tinjauan Umum

II.1.1 Pengertian Transportasi

Secara umum transportasi berarti pengangkutan yang di kaitkan dengan benda mati dan manusia ,atau benda hidup lainnya.tujuan transportasi adalah memindahkan suatu benda hidup(manusia) dan benda mati(barang)dari tempat yang satu ke tempat yang lainya.dalam mewujudkan system transportasi,ada bebrapa sub system sektoral yang harus diupayakan,seperti : ⁸

- Sub system armada (bis dan pengemudinya)
- Sub system pengelolaan
- Sub system wadah
- Sub system pelayanan

Didalam mekanismenya,keempat sub system tersebut harus saling terkait dan saling menunjang dalam rangka terciptanya suatu system transportasi yang efektif dan efisien. peranan system jaringan transportasi sebagai prasarana perkotaan mempunyai dua tujuan utama :

- a.sebagai alat untuk mengarahkan pembangunan perkotaan.
- b.sebagai prasarana bagi pergerakan orang dan barang yang timbul akibat adanya kegiatan di daerah perkotaan tersebut.

Interaksi antara system kebutuhan akan transportasi dan system prasarana transportasi ini akan menghasilkan pergerakan manusia dan barang dalam bentuk pergerakan kendaraan atau orang.⁹

II.1.2 Pengertian Terminal

- Terminal adalah titik simpul dalam jaringan transportasi jalan dan tempat terjadinya putus arus yang merupakan prasarana angkutan yang berfungsi pokok pelayanan umum,berupa tempat kendaraan umum menaikkan dan

⁸ Suwardjoko Warpani, *Merencanakan System Pengangkutan* , Bandung

⁹ Djiwan Bina Sistem dan Prasarana, DEPHUB 1992





menurunkan penumpang dan atau barang, bongkar muat barang, tempat perpindahan penumpang atau barang baik intra atau antar moda transportasi yang terjadi sebagai akibat adanya arus pergerakan manusia dan atau barang serta tuntutan efisiensi transportasi.¹⁰

- Prasarana angkutan yang merupakan bagian dari system transportasi untuk melancarkan arus angkutan penumpang atau barang.¹¹
- Terminal adalah titik simpul sirkulasi darat yang akan berperan terhadap pengendalian semua kegiatan perpindahan moda angkutan dan sebagai isolator agar tidak terjadi gangguan atau kemacetan yang berkaitan dengan seluruh kegiatan lalu lintas kendaraan.¹²

II.1.3 Tipe dan Fungsi Terminal

Terminal penumpang berdasarkan fungsi pelayanannya di bagi menjadi :

- **Terminal penumpang tipe A**, berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar propinsi, dan/atau angkutan lintas batas negara, angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota dan angkutan pedesaan.
- **Terminal penumpang tipe B**, berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota dan/atau angkutan pedesaan.
- **Terminal penumpang tipe C**, berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan pedesaan.

II.2 TINJAUAN KHUSUS

II.2.1 Norma – norma fungsional terminal

Persyaratan dan standar terminal penumpang mengacu pada rancangan Pedoman Teknis Pembangunan dan Penyelenggaraan terminal 1993 (Abu Bakar,1997) yang meliputi hal-hal teknis dan non teknis sebagai berikut :

¹⁰ Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1993)

¹¹ *Ibid.*

¹² Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, *Menuju Lalu Lintas Angkutan Jalan Yang Tertib*, (Jakarta 1995)





II.2.1.1 Sirkulasi lalu lintas

Mencakup sirkulasi penumpang dan sirkulasi kendaraan yang di atur dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jalan masuk dan keluar kendaraan harus lancar sehingga kendaraan dapat bergerak dengan mudah
- Jalan masuk dan keluar calon penumpang kendaraan umum harus terpisah dengan keluar masuk kendaraan.
- Kendaraan di dalam terminal harus dapat bergerak tanpa halangan yang tidak perlu.
- Pemungutan retribusi terminal harus tidak menimbulkan kemacetan dan menghalangi sirkulasi lalu lintas.
- Turun naik penumpang dan parkir bus harus tidak mengganggu kelancaran sirkulasi bus dan dengan memperhatikan keamanan penumpang.

Sistim sirkulasi kendaraan di dalam terminal di tentukan berdasarkan :

- Jumlah arah perjalanan
- Frekuensi perjalanan
- Waktu yang diperlukan untuk turun/naik penumpang.

Sistim sirkulasi ini juga harus di tata dengan memisahkan jalu bus/kendaraan dalam kota dengan jalur bus angkutan antar kota.

II..2.1.2 Luas bangunan

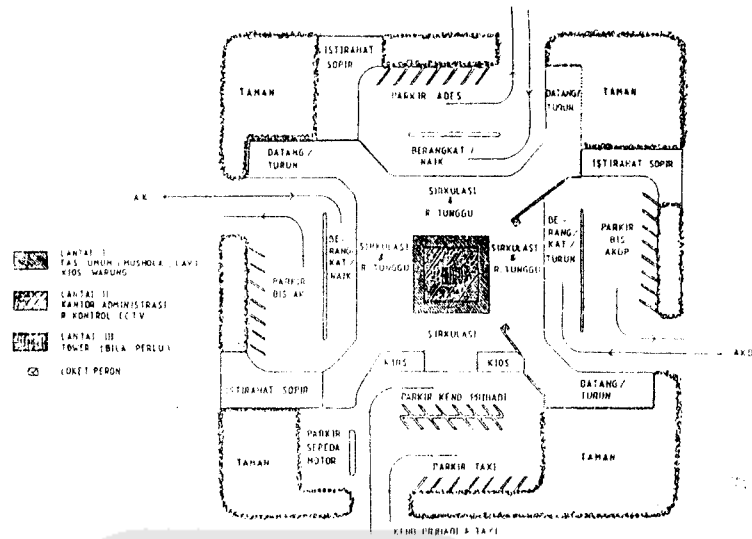
luas bangunan ditentukan menurut kebutuhan pada jam puncak berdasarkan kegiatan yang berupa :

- kegiatan sirkulasi penumpang,penjemput,sirkulasi barang dan pengelola terminal.
- macam tujuan dan jumlah trayek ,motivasi perjalanan,kebiasaan penumpang, dan fasilitas penunjang.

II.2.1.3 Tata ruang

tata ruang meliputi tata ruang luar dan tata ruang dalam bangunan terminal.tata ruang tersebut harus mampu memberikan kesan yang nyaman dan akrab.





Gambar II.1 Contoh pengelompokan ruang vertical terminal tipe A.

II.2.1.4 Luas pelataran

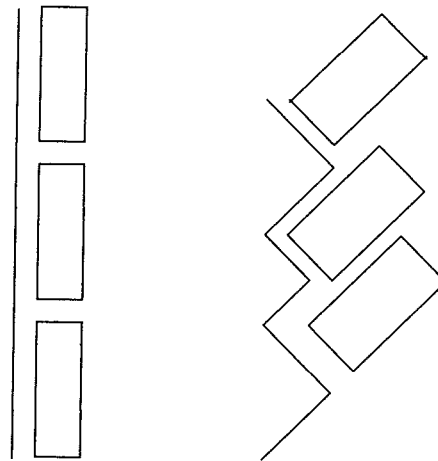
luas pelataran terminal ditentukan berdasarkan kebutuhan pada jam puncak , yang meliputi :

- Frekuensi keluar masuk kendaraan.
- Kecepatan waktu naik atau turun penumpang.
- Kecepatan waktu bongkar atau muat barang.
- Banyaknya jurusan yang perlu ditampung dalam system jalur.

II.2.1.5 Sistem parkir kendaraan

Sistim parkir kendaraan didalam terminal harus ditata sedemikian rupa, sehingga rasa aman, mudah dicapai, lancar dan tertib. Ada beberapa jenis sitem tipe dasar pengaturan platform, tuk dan parkir adalah :

- Sejajar dengan platform yang membujur bus memasuki teluk pada ujung yang satu dan berangkat pada ujung yang lain. ada tiga jenis yang dapat digunakan dalam pengaturan membujur yaitu satu jalur, dua jalur, dan shallow saw tooth.
- Tegak lurus, teluk tegak lurus bus-bus diparkir dengan muka menghadap ke platform, maju memasuki teluk dan ber balik keluar. Ada beberapa jenis teluk tegak lurus ini yaitu : tegak lurus terhadap platform dan membentuk sudut dengan platform.



90° 45°
Gambar II.2 Jenis-jenis parkir kendaraan pada terminal

II.2.1.6 Fasilitas terminal penumpang

A. fasilitas utama

Fasilitas utama adalah fasilitas yang mutlak dimiliki dalam terminal penumpang yaitu :

- a. jalur pemberangkatan kendaraan umum.
- b. jalur kedatangan kendaraan umum.
- c. jalur tunggu kendaraan umum.
- d. tempat tunggu penumpang.
- e. jalur lintasan.
- f. bangunan kantor terminal.
- g. tempat istirahat sementara kendaraan umum.
- h. menara pengawas.
- i. loket penjualan karcis.
- j. rambu – rambu dan papan informasi, yang memuat petunjuk jurusan, tarif dan jadwal perjalanan.
- k. pelataran parkir kendaraan pengantar dan taksi.



a. Jalur pemberangkatan

jalur pemberangkatan yaitu pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum untuk menaikkan dan memulai perjalanan. Untuk penentuan areal pelataran pemberangkatan ini dapat di hitung sebagai berikut :

- Model parkir dengan posisi tegak lurus (90°), dengan menggunakan rumus luas sebagai berikut :
$$27 \times (20,6 + [4 \times (n - 1)])$$
- Model parkir dengan posisi miring (60°), dengan menggunakan rumus sebagai berikut :
$$22,6 \times (25,6 + [4 \times (n - 1)])$$
- Model parkir dengan posisi miring (45°), dengan menggunakan rumus sebagai berikut :
$$19,6 \times (28 + [5 \times (n - 1)])$$

b. Jalur kedatangan

jalur kedatangan yaitu pelataran yang di sediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum untuk menurunkan penumpang yang dapat pula merupakan akhir perjalanan. Untuk perhitungan kebutuhan areal kedatangan ini dapat di hitung sebagai berikut :

- Model parkir dengan bus sejajar, maka dapat menggunakan rumus luas sebagai berikut :
$$7 \times (20 \times n)$$
- Model parkir dengan posisi bus 90° , maka dapat menggunakan rumus luas sebagai berikut :
$$9,5 \times (18 \times n)$$
- Model parkir dengan posisi 90° , 60° dan 45° luas dapat dihitung dengan menggunakan rumus yang sama dengan areal pemberangkatan.

c. Jalur tunggu kendaraan

jalur tunggu kendaraan yaitu pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum untuk beristirahat dan siap menuju jalur pemberangkatan. Perhitungan luas areal yang dibutuhkan dapat menggunakan pendekatan yang sama dengan pendekatan areal keberangkatan.





d. Areal tunggu penumpang

areal tunggu penumpang yaitu pelataran tempat menunggu yang disediakan bagi orang yang akan melakukan perjalanan dengan kendaraan angkutan penumpang umum. Pendekatan yang dapat digunakan untuk menghitung luas areal ini adalah :

- $1,2 \times (0,75 \times 70\% \times n \times 50)$

e. Jalur lintas

jalur lintas yaitu pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum yang akan langsung melanjutkan perjalanan setelah menurunkan / menaikkan penumpang. Pendekatan yang digunakan dalam menentukan areal lintas ini adalah :

- $13 \times (5 \times n)$

Dari rumus – rumus yang ada diatas, “n” adalah menunjukkan jumlah jalur yang di butuhkan.

f. Bangunan Kantor Terminal

Bangunan Kantor Terminal yaitu berupa sebuah bangunan yang biasanya berada di dalam wilayah terminal, yang biasanya digabung dengan menara pengawasan.

g. Menara Pengawasan

Menara pengawasan berfungsi sebagai tempat untuk memantau pergerakan kendaraan dan penumpang dari atas menara.

h. Pos pemeriksaan KPS

Pos pemeriksaan KPS yaitu pos yang biasanya berlokasi di pintu masuk dari terminal yang berfungsi memeriksa terhadap masing – masing kertu perjalanan yang dimiliki oleh masing – masing bus yang memasuki terminal.

i. Locket penjualan ticket

loket penjualan ticket yaitu suatu ruangan yang dipergunakan oleh masing – masing perusahaan untuk keperluan penjualan ticket bus yang melayani perjalanan dari terminal yang bersangkutan, loket ini biasanya tersedia hanya bagi terminal type A dan terminal type B.

j. Rambu – rambu dan petunjuk informasi

rambu – rambu dan petunjuk informasi berupa petunjuk jurusan, tariff dan jadwal perjalanan, hal ini harus tersedia karena sangat penting untuk memberikan informasi





bagi para penumpang baik yang akan meninggalkan maupun baru tiba di terminal yang bersangkutan sehingga tidak tersesat dan terkesan semrawut.

B. Fasilitas penunjang

Fasilitas penunjang berfungsi sebagai fasilitas pelengkap dalam pengoperasian terminal, diantaranya yaitu :

- kamar kecil / toilet
- Musholla
- Kios / kantin
- Ruang pengobatan
- Ruang informasi dan pengaduan
- Telepon umum
- Taman

II.2.2 Angkutan Umum Bis

II.2.2.1 Perkembangan Bis

Sejalan dengan sejarah Indonesia , angkutan umum bis timbul di kota-kota besar yang telah menggunakan trem sebagai angkutan kotanya.sekitar tahun 1970 angkutan umum bis mulai berkembang sebagai angkutan kota dan antar kota,sebab padda sekitar tahun tersebut, Amerika memberikan bantuan kredit bagi pelayanan transportasi di Indonesia.

Pertambahan penduduk mengakibatkan pertambahan calon penumpang serta daerah-daerah ang perlu dijangkaunya.maka penambahan jumlah armada bus akan sangat membantu sebagai salah satu usaha penaggulangan dan penyediaan transportasi umum bagi penduduk yang membutuhkan, mengingat daya angkut yang banyak dalam sekali jalan.

Prospek angkutan umum dengan Bis lebih baik sebagi angkutan penumpang umum, karena bis lebih fleksibel dalam mencapai tempat-tempat yang di kehendaki dibanding kereta rel.dan ditinjau dari segi keamanan,prosentase korban jiwa tiap 100 penumpang angkutan Bis menduduki tempat kedua setelah angkutan kereta rel.

- Kereta Api/rel : 0,08 %





- Bus : 0,20 %
- Pesawat Udara : 1,30 %
- Mobil dan taxi : 2,00 %

Melihat prosentase di atas, maka dapat di simpulkan pada masa dua puluh tahun mendatang angkutan bis mempunyai prospek yang baik sebagai angkutan umum.¹³

II.2.2.2 Pengertian Bis

Bis yaitu:Kendaraan angkutan umum yang bergerak diatas jalan raya, dengan menggunakan bahan bakar bensin/solar dan kapasitas tempat duduk lebih dari 9 kursi.¹⁴

II.2.2.3 Tujuan Pengadaan Terminal Bis

- Bagi penumpang adalah untuk kenamanan perpindahan dari suatu moda/kendaraan ke moda yang lain dan tempat tersedianya fasilitas-fasilitas (pelataran,cafetaria,ruang tunggu,papan informasi loket,toilet,dll)serta parkir.
- Bagi Pemerintah,dari segi perencanaan dan manajemen lalu-lintas adalah untuk mengatur lalu-lintas dan menghindari kemacetan,sebagai sumber retribusi dan pengendali arus.
- Bagi Operator Bis adalah untuk pengaturan pelayanan operasional bis, penyediaan fasilitas istirahat bagi awak bis dan fasilitas pangkalan.¹⁵

II.2.3 SIRKULASI

II.2.3.1 Definisi Sirkulasi

- Sirkulasi adalah proses pergerakan yang di lakukan manusia atau barang dari suatu tempat (asal) ke tempat yang lain (tujuan) melalui suatu jalur,timbulnya pergerakan ini disebabkan oleh kepentingan dan keinginan di tempat yang baru.

¹³ Subarkah,Imam.Ilmu Bangunan,Jakarta 1989 : 20

¹⁴ SK Kadin LLAJR ,DEPHUP Prop.Jateng,1992

¹⁵ Dirjen Perhubungan darat, direktorat bina Sistem Prasarana, 1992 : 3





- Sirkulasi adalah arus pergerakan kendaraan, manusia, dan barang pada suatu daerah (menyangkut kepadatan pergerakan dan arah pergerakan).

II.2.3.2 Karakteristik Sirkulasi Terminal

- Sirkulasi intermoda yaitu perpindahan pelaku perjalanan dari satu moda ke moda angkutan lain. Contoh : perpindahan dari bus antar kota ke angkutan kota atau angkutan pedesaan untuk menuju ke akhir perjalanan.
- Sirkulasi antar moda yaitu perpindahan pelaku perjalanan dari satu rute ke rute yang lain atau dari satu kendaraan ke kendaraan yang lain pada moda angkutan yang sama.

II.2.3.3 Pola Sirkulasi dalam Terminal

- Pola sirkulasi manusia atau penumpang
 - a. pola sirkulasi spasial
pola pergerakan perpindahan penumpang dari sarana angkutan penunjang ke angkutan utama (taksi/becak ke angkutan bus antar kota antar bus malam)
 - b. pola sirkulasi temporal
pola pergerakan penumpang pada jam puncak kegiatan ke jam yang tidak ada kegiatan. apabila frekuensi jadwal perjalanan cukup tinggi terjadi pola pergerakan temporal yang meningkat pula. kegiatan sirkulasi ini terjadi karena adanya variasi perilaku perjalanan seperti karyawan, pelajar, buruh, pedagang, yang melakukan perjalanan.
- Pola Sirkulasi Kendaraan
Sirkulasi kendaraan pada dasarnya telah di tentukan sesuai dengan berbagai jenis emplasement yang telah di sediakan. pembedaan yang perlu dilakukan adalah berdasarkan jenis kendaraan pelaku aktivitas yaitu antara kendaraan docking (angkutan darat) dan kendaraan angkutan pengujung, untuk menjamin factor dan kelancaran sirkulasi.

II.2.3.4 Tuntutan dalam sirkulasi

Sudah menjadi karakteristik sebagian masyarakat dalam bepergian mereka terburu-buru dan ingin cepat sampai tujuan. dalam bepergian, mereka sering kali membawa barang-barang berharga. keinginan masyarakat adalah untuk memperoleh kelancaran, kemudahan, kenyamanan, dan keamanan dalam bepergian. terminal sebagai





salah satu komponen dalam transportasi jalan raya harus mampu memenuhi kebutuhan tersebut.¹⁶

a. Aman

sudah menjadi rahasia umum bahwa terminal di Indonesia menjadi sarang penjahat. masyarakat menginginkan keamanan terhadap kejahatan seperti pencopetan, penodongan dan penjambretan yang seringkali terjadi di terminal. selain itu terminal harus memberikan rasa aman terhadap kemungkinan terjadinya kecelakaan lalu lintas.

Tuntutan tersebut dapat di capai dengan :

- Pemberian batas yang jelas dan terpisah antar sirkulasi manusia dan kendaraan
- Sirkulasi manusia dan kendaraan diatur sedemikian rupa, sehingga tidak terjadi crossing.
- Ruang gerak yang optimal untuk menghindari berdesak-desakan sehingga dapat mencegah tindak kejahatan dan akan mendukung arus sirkulasi.

b. Lancar

didalam terminal dituntut adanya kelancaran sirkulasi manusia dan kendaraan sehingga tidak terjadi penumpukan manusia atau kendaraan pada tempat tempat tertentu sehingga mengakibatkan kemacetan. terjadinya persilangan atau crossing sirkulasi juga mengganggu kelancaran lalu lintas disamping membahayakan manusia dan kendaraan didalam terminal. terganggunya kelancaran berakibat bertambah lamanya waktu tempuh perjalanan dan terminal semakin semrawut.

Tuntutan tersebut dapat dicapai dengan :

- Pengaturan arus lalu lintas yang menerus tanpa terjadi crossing yang menghambat pergerakan.
- Mengurangi banyaknya perbedaan ketinggian lantai
- Besaran ruang atau flow yang optimal untuk memberikan keleluasaan gerak
- Pemakaian alat Bantu (escalator, elevator, dsb.)

c. Mudah

kemudahan yang dituntut dari terminal adalah kemudahan untuk memperoleh informasi tentang tujuan kendaraan, kemudahan dalam berganti dan menemukan moda angkutan yang diinginkan, kemudahan untuk menemukan fasilitas-fasilitas atau ruang-ruang didalam terminal sehingga terhindar dari perasaan tersesat.

¹⁶ An Inggita F, Seminar Arsitektur Sirkulasi yang nyaman, UGM Jogjakarta 2003





Tuntutan tersebut dapat dicapai dengan :

- Mengelompokkan masing-masing kegiatan sesuai dengan keperluan
- Menempatkan papan informasi dan petunjuk arah untuk mendukung arus sirkulasi.
- Mengelompokkan terminal bus antar kota,dalam kota,dalam suatu kelompok yang terpisah.

d.Nyaman

masyarakat menginginkan kenyamanan pada saat bepergian,termasuk didalam terminal.kenyamanan dapat berupa terhindar dari rasa bingung,rasa tertekan,tidak berdesak-desakan maupun terhindar dari polusi udara atau asap knalpot dan suara bising.kenyamanan juga diwujudkan dalam penyediaan fasilitas-fasilitas penunjang terminal seperti tempat ibadah,toilet,toko-toko,rumah makan,dll.

Tuntutan tersebut dapat dicapai dengan :

- Memberi view yang optimal
- Memberi fasilitas yang mencukupi untuk kebutuhan suatu terminal.
- Memberi taman pada ruang-ruang kosong untuk mengurangi polusi udara.

e.Dekat

tuntutan tersebut dapat dicapai dengan :

- Mendekatkan ruang yang saling berhubungan erat untuk mempermudah dan memperlancar penyampaian.

II.2.4 Sirkulasi Pelaku Kegiatan

Sirkulasi didalam terminal bus terdiri dari tiga pelaku utama,yaitu : konsumen, pengguna jasa transportasi yang meliputi penumpang, pengantar, dan penjemput,pengelola dan pengusaha, serta sirkulasi angkutan umum.permasalahan sirkulasi menjadi masalah utama dalam terminal,sebagai akibat dari sifat kegiatan yang cenderung terburu-buru.¹⁷

II.2.4.1 Sirkulasi Angkutan Penumpang

a. Sirkulasi Kendaraan Bus AKDP

Bus AKDP adalah bus dengan daerah operasi dalam kotadalam satu wilayah.

¹⁷ quanto.TA UII



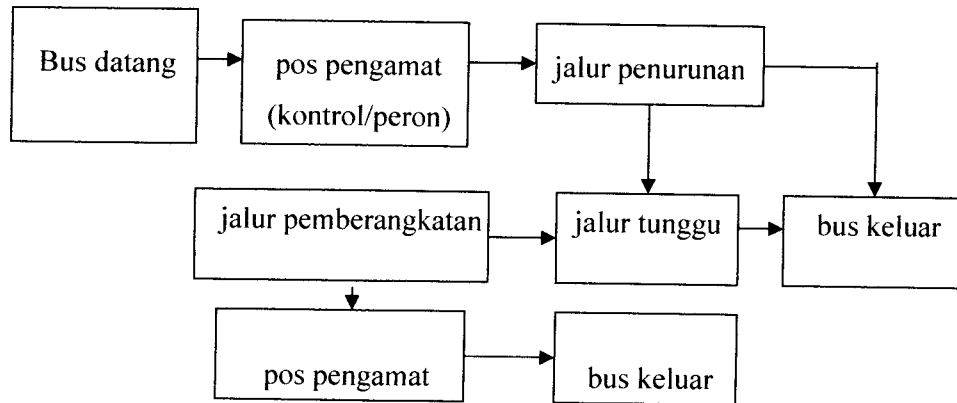


Diagram II.1 Sirkulasi Kendaraan Bus AKDP

b. Sirkulasi Kendaraan Bus AKAP

Bus AKAP adalah Bus dengan daerah operasi lintas wilayah kota (Antar Kota Antar Propinsi) :

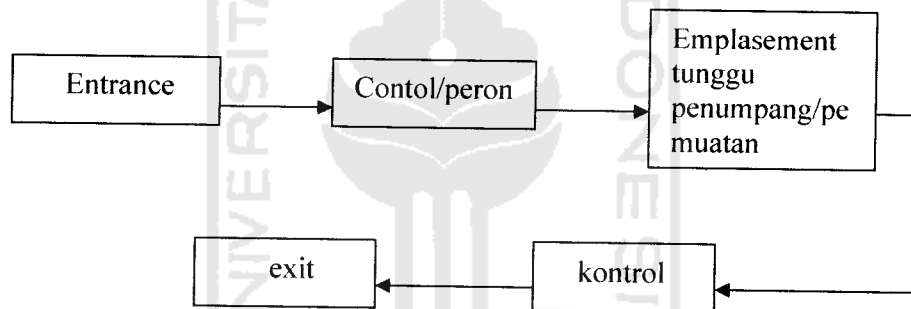


Diagram II.2 Sirkulasi Kendaraan Bus AKAP

c. Sirkulasi Angkutan kota regular atau desa

Angkutan yang hanya melayani penumpang dalam sebuah kota atau daerah pedesaan.

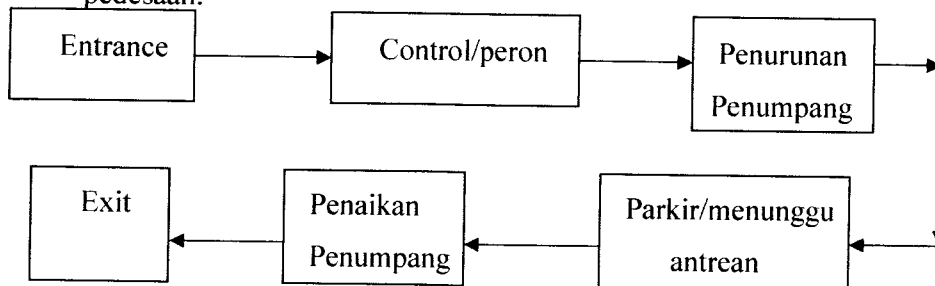


Diagram II.3 Sirkulasi Angkutan Kota Regular atau Desa



II.2.4.2 Sirkulasi Penumpang

Penumpang yang menggunakan jasa angkutan dapat di golongan secara individual, rombongan maupun transit.

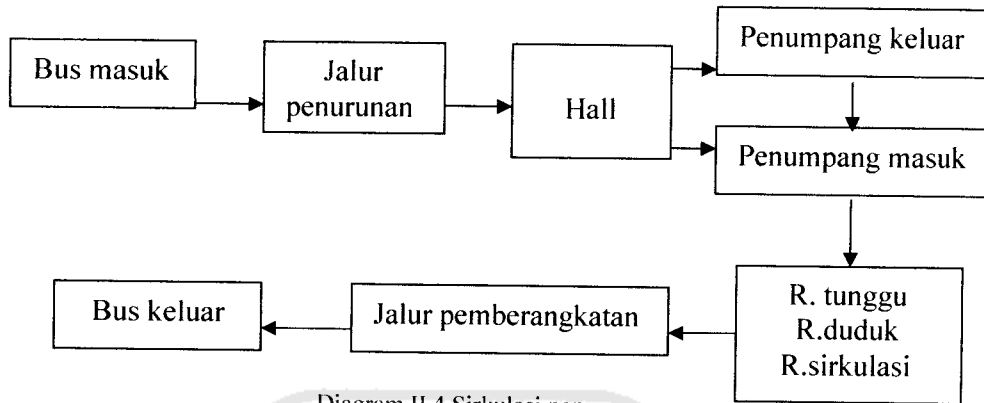


Diagram II.4 Sirkulasi penumpang

II.2.4.3 Pengantar penumpang atau pengunjung

Pengantar penumpang atau pengunjung ini adalah seseorang yang menggunakan terminal sebagai antar atau jemput.

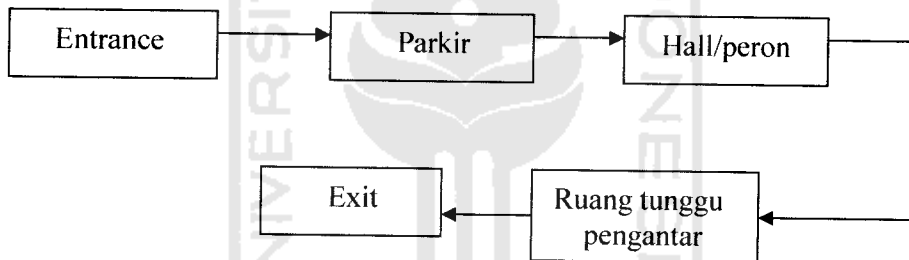


Diagram II.5 Sirkulasi pengantar penumpang atau pengunjung

II.2.4.4 Sirkulasi Pengelola terminal

Pengelola terminal adalah seseorang yang diberi tugas untuk bertanggung jawab terhadap seluruh proses kegiatan dalam terminal, biasanya terdiri dari kepala dan wakil terminal serta staff pengelola terminal.

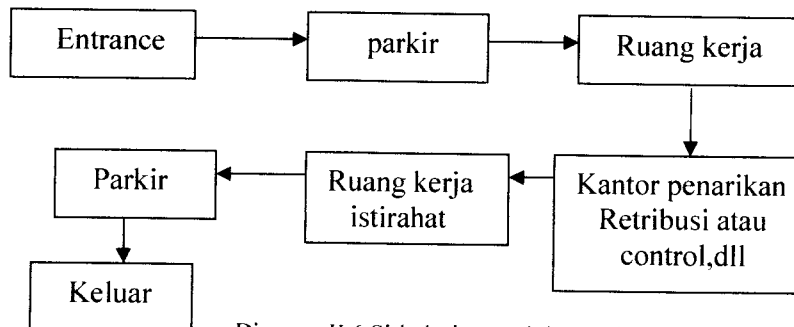


Diagram II.6 Sirkulasi pengelola terminal



II.2.4.5 Pengguna terminal yang lain/non bus

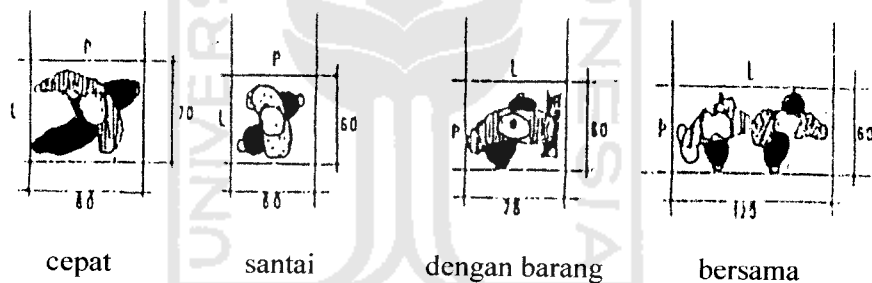
Pengguna terminal yang lain tersebut meliputi awak angkutan, para pedagang kaki lima, penjual tiket, dan lain-lain yang pola sirkulasinya tidak konsisten dan sulit untuk dibuat diagram.

II.2.5 Modul gerak Manusia dan Bus

II.2.5.1 Modul Gerak Manusia

Modul gerak manusia akan mempengaruhi besaran ruang optimum dalam menampung kegiatan pelayanan. Dasar pertimbangan optimalisasi antara lain sebagai berikut :

- Modul gerak penumpang, yaitu segala aspek kegiatan penumpang di terminal sebagai modul dasar dalam penentuan besaran ruang pelayanannya.
 - a. berjalan.

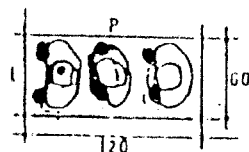


Modul gerak rata – rata :

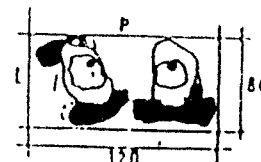
$$P = \frac{1}{4} \times (80 + 60 + 70 + 70) = 70 \text{ cm}$$

$$L = \frac{1}{5} \times (70 + 70 + 80 + 120) = 68 \text{ cm}$$

- b. antrian penumpang.



tanpa barang



dengan barang

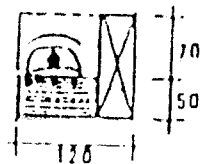


Modul gerak rata – rata :

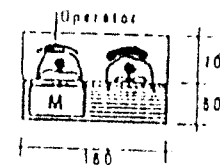
$$P = 1/5 \times (120 + 120) = 48 \text{ cm}$$

$$L = 1/2 \times (60 + 80) = 70 \text{ cm}$$

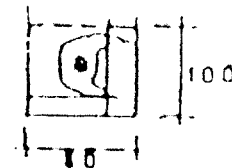
- Modul gerak staff / karyawan, yaitu segala aspek kegiatan staff / karyawan beserta peralatan penunjangnya.



pelayan karcis
(cara manual)

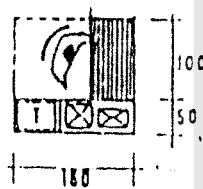


pelayanan karcis
(dengan mesin)



kontrol penumpang

- Barang bagasi /hantaran, yang menyangkut dimensi, jumlah dan berat barang yang akan mempengaruhi besaran ruang pelayanannya. Berikut ini adalah modul gerak pelayanan barang.



pelayanan bagasi



kereta dorong

II.2.5.2 Modul kendaraan angkutan umum

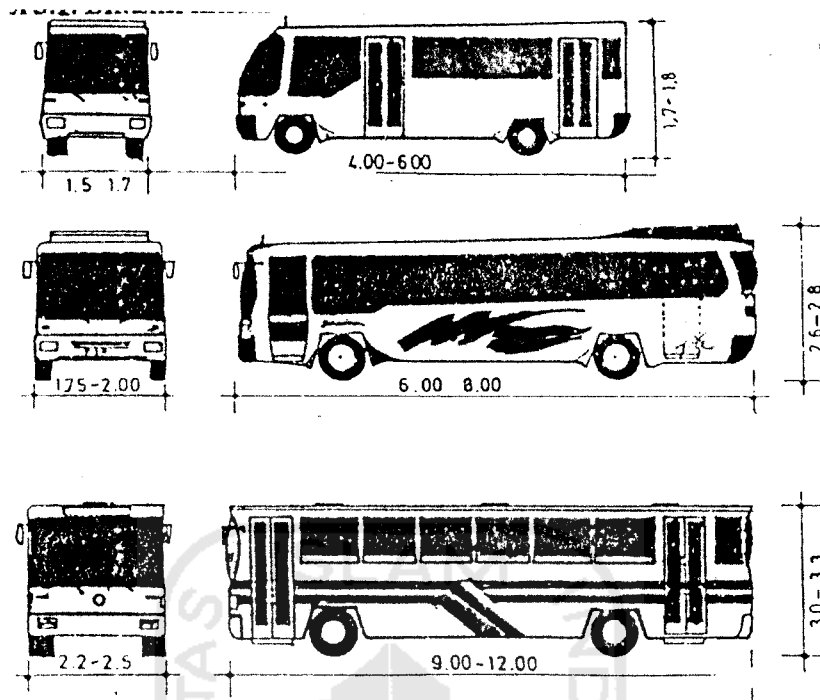
Modul kendaraan angkutan umum menyangkut panjang, lebar dan tinggi kendaraan yang akan di operasikan dan akan mempengaruhi besaran ruang. Dimensi kendaraan angkutan bis diantaranya yaitu :

Jenis kendaraan	panjang (mm)	lebar (mm)	Tinggi (mm)
Bis kecil	4000-6000	1500-1750	1700-1800
Bis sedang	6000-8000	1750-2600	2600-3300
Single decker	9000-12000	2225-2500	3000-3300

Tabel II.1 Dimensi Angkutan

Sumber : Brosur P.T Central Solo Agency, Agen tunggal dan Distributor Indonesia





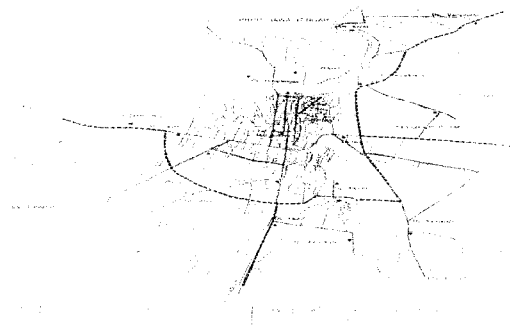
Gambar II.3 Standart Angkutan

Sumber : Brosur P.T Central Solo Agency, Agen tunggal dan Distributor Indonesia

II.2.6 Lokasi

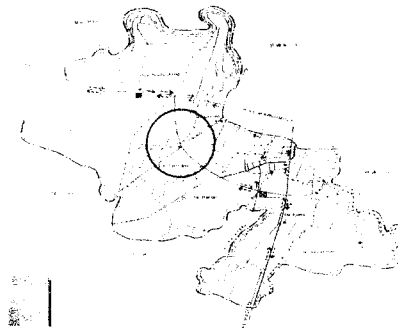
II.2.6.1 Lokasi obyek

Sesuai lokasi dengan RUTRK Ngawi lokasi obyek terletak didesa jururejo Kecamatan Ngawi, lokasi obyek terletak didalam jaringan trayek antar kota antar propinsi yang menghubungkan antara Propinsi Jawa Timur dengan Jawa Tengah. Penentuan lokasi obyek yang terdapat di dalam RUTRK Ngawi yaitu terletak didalam BWK II.



KOTA NGAWI

Gambar II.4 Peta Kota Ngawi



Gambar II.5

Site berada di dalam BWK II dalam RUTRK Ngawi yaitu luar kota ngawi sehingga untuk sirkulasi akan lebih lancar karena tidak terpengaruh oleh kesibukan arus lalu lintas kota.

- Lokasi terletak di jalan arteri atau kolektor dengan kelas jalan sekurang-kurangnya kelas III B, sehingga sudah sesuai dengan persyaratan yang ada dalam Keputusan Menteri Perhubungan No.31 tahun 1995.
- Lokasi obyek terletak di jalan yang menghubungkan antara Propinsi Jawa Timur dengan Jawa Tengah.
- Lokasi site sudah sesuai dengan persyaratan yang ada dalam Keputusan Menteri Perhubungan No.31 tahun 1995.

II.2.6.2 Penentuan Lokasi Terminal

Penentuan lokasi terminal penumpang dilakukan dengan memperhatikan rencana kebutuhan lokasi simpul yang merupakan bagian dari rencana umum jaringan transportasi jalan.¹⁹

Lokasi terminal penumpang tipe A, tipe B, dan tipe C, ditetapkan dengan memperhatikan :²⁰

- Rencana Umum Tata Ruang.
- Kepadatan lalu lintas dan kapasitas jalan di sekitar terminal.
- Keterpaduan moda transportasi baik intra maupun antar moda.
- Kondisi topografi lokasi terminal.
- Kelestarian lingkungan.



II.2.6.3 Syarat lokasi

Selain memperhatikan ketentuan-ketentuan di atas penetapan lokasi terminal penumpang tipe A harus memenuhi persyaratan lain, diantaranya adalah :²¹

- Terletak dalam jaringan trayek antar kota dalam propinsi.
- Terletak di jalan arteri atau kolektor dengan kelas jalan sekurang-kurangnya kelas III B.
- Jarak antar dua terminal penumpang tipe B atau dengan terminal tipe A sekurang-kurangnya 15 km di pulau Jawa dan 30 Km di pulau lainnya.
- Tersedia lahan sekurang-kurangnya 3 ha untuk terminal di pulau Jawa dan 2 ha untuk terminal di pulau lainnya.
- Mempunyai akses jalan masuk atau jalan keluar ke dan dari terminal dengan jarak sekurang-kurangnya 50 m di pulau Jawa dan 30 m di pulau lainnya, dihitung dari jalan ke pintu keluar atau masuk terminal.

II.3 Studi Kasus

II.3.1 Terminal Giwangan

II.3.1.1 Lokasi

Lokasi terminal bus Giwangan berada di Desa Mrican, Kelurahan Giwangan, kecamatan Umbulharjo, Kodya Yogyakarta. Dengan luas lahan 58.850 m².

II.3.1.2 Fasilitas Bangunan

A. Bangunan Utama

a. Jalur kedatangan

Pada bangunan utama terminal giwangan memiliki dua jalur yaitu jalur kedatangan dan keberangkatan. jalur kedatangan dilewati kendaraan : bus AKAP, bus AKDP, bus angkutan umum, bus kota, bus malam, bus patas.



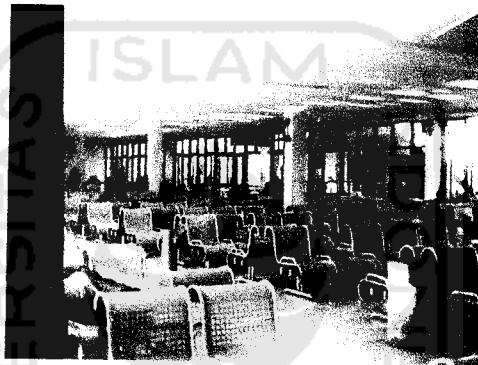
Gambar II.6 Area kedatangan AKAP



Pada jalur kedatangan Bus AKAP / AKDP terdiri dari 4 jalur kedatangan. 2 jalur untuk AKAP dan 2 jalur untuk AKDP. Jalur kedatangan berada pada lantai satu. Sistem jalur yang digunakan mempunyai beberapa kelemahan diantaranya crossing antara manusia dengan kendaraan.

b. Bukaan pada ruang tunggu penumpang

Area ruang tunggu penumpang berada di lantai 2. Pada ruang tunggu penumpang memiliki beberapa kelebihan yaitu bukaan yang cukup. Bukaan – bukaan tersebut selain sebagai aliran udara yang dapat dirasakan oleh pengguna juga digunakan sebagai view ke arah luar bangunan. Dalam hal ini pengguna dapat melihat bus yang akan di tumpangi penumpang.

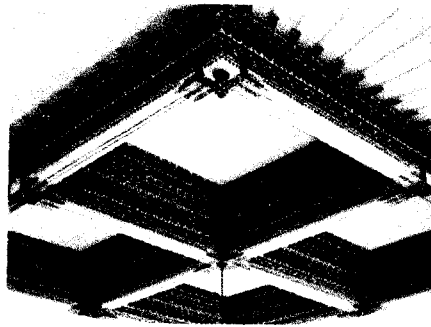


Gambar II.7 Area ruang tunggu keberangkatan penumpang

Pada ruang tunggu penumpang terminal bus Giwangan juga memiliki kelemahan antara lain jarak antara ruang tunggu dengan area keberangkatan bus AKAP terlalu jauh sehingga penumpang meski berjalan jauh dan menimbulkan rasa capek penumpang.

c. Interior bangunan.

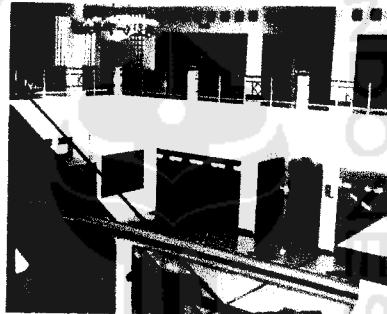
Interior bangunan terminal bus giwangan memasukan unsur tradisional dari kota Yogyakarta yang terdapat pada kolom – kolom serta plafond yang menjadi khas daerah Yogyakarta dan rangka atapnya yang menggunakan kayu dengan sistem tumpang tindih. Interior pada area ruang tunggu tidak banyak menggunakan ornamen khusus. Kesan pada ruang ini terasa simple dan bukaan – bukaan untuk penghawaan dan view keluar bangunan.



Gambar II.8 plafond

d. Kios / retail

kios / retail yang terdapat di terminal bangunan terutama pada bangunan utama memiliki beberapa kelemahan dan kelebihan diantaranya yaitu mempunyai kelebihan sebagai pengarah gerak / sirkulasi bagi penumpang bus, akan tetapi karena letak dan penzonangan kios kurang tertata menyebabkan banyak kios-kios yang tidak terisi dan tidak digunakan sehingga menjadi kelemahan dari bangunan ini.

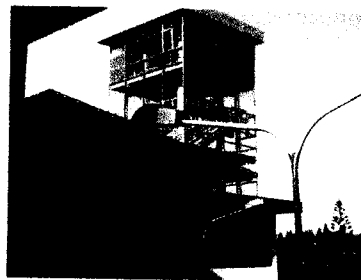


Gambar II.9 kios pada bangunan sisi selatan

B. Bangunan / massa penunjang

a. Menara pengawas

Menara pengawas berada disebelah utara bangunan. kelebihan dari peletakan menara pengawas ini yaitu dapat memantau sirkulasi bus secara langsung, akan tetapi pada menara pengawas terbuat dari bahan material kaca dan tidak didesain untuk perlindungan dari pantulan sinar matahari, sehingga dari dalam ruang petugas akan terlihat silau.



Gambar II.10 Menara pengawas



b. Areal parkir pengunjung

Areal parkir pengunjung pada terminal giwangan dibedakan 2 bagian yaitu areal parkir motor pada sebelah utara bangunan utama dan areal parkir mobil pada sebelah selatan bangunan utama. pada areal parkir mobil terdapat beberapa kelemahan yaitu kurangnya pohon sebagai peneduh kendaraan, sehingga areal parkir mobil akan terasa panas. pada areal parkir mobil juga disediakan pada lantai 2 untuk mengatasi apabila jumlah pengunjung banyak.



Gambar II.11 Areal parkir pengunjung

karena kurangnya vegetasi pada areal parkir pengunjung maka kesenangan pada bangunan ini sangat minim karena pantulan sinar tidak terhalang oleh vegetasi.