

11. Semua pihak yang telah banyak membantu, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis menyadari, bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan ini. Dengan demikian penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun, guna perbaikan dan kesempurnaan penulisan ini dimasa yang akan datang. Semoga hasil penulisan Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan pemikiran demi kemajuan dan keberhasilan kita. Amin.....

Wasalammu alaikum WR. WB.

Yogyakarta, Maret 2000

(Wahyudin)

2.1.3.1 Terminal Menurut Lokasi Pelayanan	14
2.1.3.2 Terminal Menurut Tingkat Pelayanan	17
2.1.3.3 Terminal Menurut Sistem Sirkulasi	18
2.1.4 Diagram Ruang Penumpang	19
2.1.5 Kebutuhan Ruang	20
2.1.6 Kegiatan pada Terminal Penumpang	21
2.1.7 Persyaratan Lokasi Terminal	22
2.1.8 Fasilitas Terminal	23
2.1.9 Pelayanan dalam Terminal	24
2.1.10 Kegiatan dalam Terminal	26
2.2 Studi Kasus Terminal	28
2.2.1 Terminal Solo	28
2.2.1.1 Sistem sirkulasi Kendaraan dan Penumpang	29
2.2.1.2 Sistem Parkir	29
2.2.1.3 Pembagian Zone Pelayanan	30
2.2.2 Terminal Bawen Ambarawa	30
2.2.2.1 Sistem sirkulasi Kendaraan dan penumpang	31
2.2.2.2 Sistem Parkir	31
2.2.2.3 Pembagian Zone Pelayanan	31
2.2.3 Terminal Umbulharjo Yogyakarta	32
2.2.3.1 Sistem Sirkulasi Kendaraan dan Penumpang.....	33
2.2.3.2 Sistem Parkir	34
2.2.3.3 Pembagian Zone Pelayanan	34
2.2.4 Kesimpulan	34
BAB III SISTEM TRANSPORTASI UMUM TERMINAL DARA	
3.1 Tinjauan Terminal Dara	35
3.1.1 Site Terminal Dara Bima	35
3.1.2 Kapasitas Terminal	36
3.1.3 Dimensi Kendaraan Angkutan Umum	37
3.1.4 Sistem Sirkulasi Terminal Dara	38

DAFTAR GAMBAR

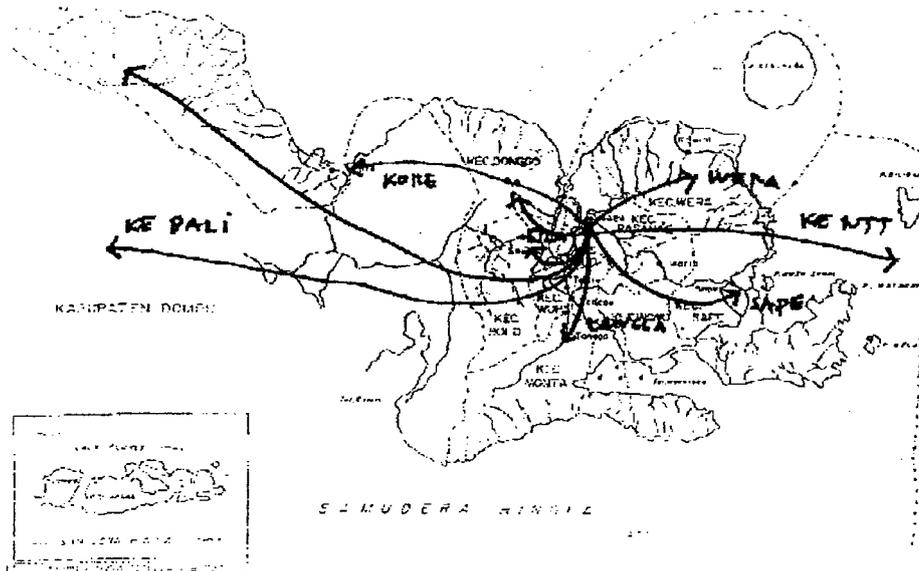
	Halaman
Gambar 1.1 Prasarana transportasi di Kotib Bima.....	3
Gambar 1.2 Pola Oreantasi Pergerakan	4
Gambar 1.3 Peta Kota Bima	5
Gambar 1.4 Arah Perkembangan Area Kota	6
Gambar 2.1 Intercity Bus Terminal	15
Gambar 2.2 Airport City Bus Terminal	15
Gambar 2.3 Urban-sub urban Commuter Terminal	16
Gambar 2.4 Sub urban Interstate Terminal	16
Gambar 2.5 Terminal Bis Besar dengan Tempat Parkir	18
Gambar 2.6 Terminal Bis Transit Besar dengan Jalur Terpisah	18
Gambar 2.7 Terminal Bis dengan Parkir Terpisah	19
Gambar 2.8 Diagram Ruang Penumpang	20
Gambar 2.9 Sistem Parkir Paralel	24
Gambar 2.10 Parkir Tegak Lurus	25
Gambar 2.11 Parkir Gargaji Lurus	25
Gambar 2.12 Parkir Gargaji Melingkar	26
Gambar 2.13 Peta Terminal Solo	28
Gambar 2.14 Bagan Sirkulasi Kendaraan dan Penumpang	29
Gambar 2.15 Peta Terminal Bawen Ambarawa	30
Gambar 2.16 Bagan Sirkulasi Kendaraan dan Penumpang	31
Gambar 2.17 Peta Terminal Umbulharjo Yogyakarta	32
Gambar 2.18 Bagan Sirkulasi Kendaraan dan Penumpang	33
Gambar 2.19 Bagan Sirkulasi Kendaraan dan Penumpang	33
Gambar 3.1 Denah Site Terminal Dara Bima	35
Gambar 3.2 Sistem Jaringan Transportasi pada Kotib Bima	37
Gambar 3.3 Dimensi Kendaraan yang Beroperasi	38
Gambar 3.4 Sistem Sirkulasi Terminal Dara	39
Gambar 3.5 bagan sirkulasi Kendaraan dan Penumpang	40

Gambar 3.6 Zone Pelayanan Terminal	40
Gambar 3.7 Peta Lingkungan Sekitar Terminal	41
Gambar 3.8 Emplasemen Penurunan	42
Gambar 3.9 Tempat Pungutan TPR	42
Gambar 3.10 Parkir Angkutan Kota	42
Gambar 3.11 Emplasemen Bayangan	43
Gambar 3.12 Pengembangan Lahan Secara Vertikal	44
Gambar 3.13 Lahan Pengembangan bagian Barat dan Selatan	45
Gambar 3.14 Site Terminal Terpilih	46
Gambar 3.15 Lokasi Penataan Sirkulasi Terminal	47
Gambar 4.1 Modul Gerak Manusia.....	50
Gambar 4.2 Model Dua Jalur Linier	51
Gambar 4.3 Model End-on Berth Tegak Lurus	52
Gambar 4.4 Model End-on Berth 45°	52
Gambar 4.5 Model End-on Berth 60°	53
Gambar 4.6 Gagasan Pengelompokan Ruang.....	66
Gambar 4.7 Site Terpilih Terminal Dara	67
Gambar 4.8 Luas Lahan Terminal	68
Gambar 4.9 Keadaan Bangunan Pada Lahan.....	68
Gambar 4.10 Topografi Lahan.....	69
Gambar 4.11 Drainase pada Lahan	69
Gambar 4.12 Kebisingan.....	70
Gambar 4.13 Arah Angin.....	70
Gambar 4.14 Jaringan Utilitas	71
Gambar 4.15 View keterminal	71
Gambar 4.16 Fasilitas Jalan Sekitar Terminal	72
Gambar 4.17 Jalan Sultan Salahuddin	72
Gambar 4.18 Jalan Pahlawan	72
Gambar 4.19 Kondisi jalan Bagian Utara	72
Gambar 4.20 Surkulasi Kendaraan Sekitar Terminal	73
Gambar 4.21 Gagasan Penataan Sistem Sirkulasi Lingkungan	74

Gambar 4.22 Akses Masuk Terminal Bawen	75
Gambar 4.23 Akses Masuk Terminal Solo	75
Gambar 4.24 Akses Masuk Terminal Umbulharjo Yogyakarta.....	76
Gambar 4.25 Area dimana Entrance dapat ditempatkan.....	77
Gambar 4.26 Penempatan Entrance Terminal pada Sisi Barat	77
Gambar 4.27 Penempatan Entrance pada Sisi Barat dan Timur	78
Gambar 4.28 Penempatan Entrance pada Sisi Selatan.....	78
Gambar 4.29 Sirkulasi Manusia dan Kendaraan.....	79
Gambar 4.30 Sirkulasi manusia dan kendaraan	80
Gambar 4.31 Fasilitas Orang Cacat	80
Gambar 4.32 Bagan Rencana Sirkulasi Pada Terminal	81
Gambar 4.34 Sudut Masuknya Cahaya.....	82
Gambar 4.35 Penghawaan Alami.....	83
Gambar 4.36 Letak Area Pemberangkatan	84
Gambar 4.37 Kaca Transparan pada Ruang Tunggu	84
Gambar 4.38 Penampung Asap.....	85
Gambar 4.39 Penyerapan Bunyi oleh Pohon	86
Gambar 4.40 Ruang Tunggu pada Dallas fort worth Airport Texas.....	86
Gambar 4.41 Emplasemen penurunan pada Heathrow Terminal, London.....	87
Gambar 4.42 Toilet untuk Orang cacat pada Heathrow Terminal, London.....	87
Gambar 4.43 Transformasi Bentuk Atap	88
Gambar 4.44 Transformasi bukaan Ruang.....	89
Gambar 4.45 Bentuk Atap Bangunan Musium ASI Bima.....	89
Gambar 5.1 Hubungan ruang Tunggu dan Pelayanan Penumpang.....	92
Gambar 5.2 Hubungan Ruang Tunggu dengan Emplasemen Kendaraan.....	92
Gambar 5.3 Penzoningan Lahan	94

BAB I PENDAHULUAN

Terminal sub Regional yang terdapat di Kotib Bima, memiliki arus pergerakan terpusat ke Terminal regional Dara. Dari Terminal Dara menuju tempat – tempat tujuan antar Kota antar Propinsi.



Gambar 1.2: Pola Oreantasi Pergerakan
(sumber: Analisa, 1999)

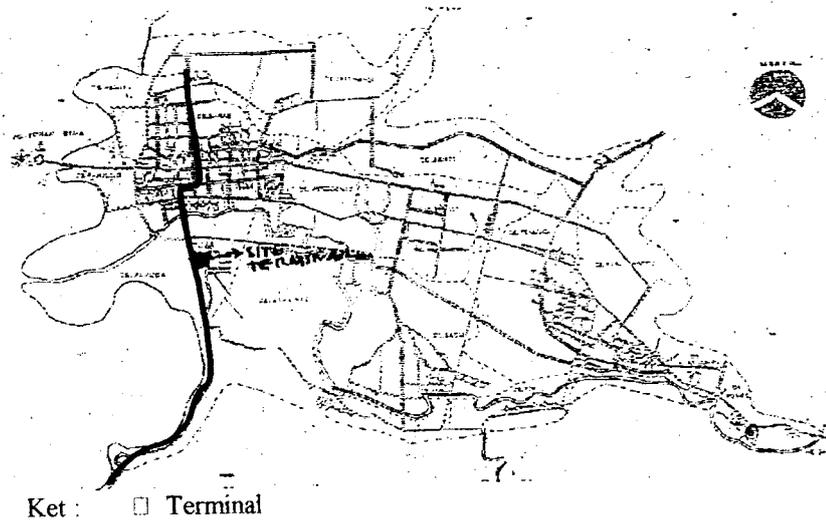
Gambar diatas menunjukkan semua arus kegiatan transportasi dan perdagangan berpusat pada kota Raba sebagai ibu kota Bima. Pertumbuhan tingkat pelayanan jasa angkutan transportasi lebih tinggi dari kota – kota sekitarnya, Penggunaan angkutan bus merupakan alat transportasi yang dominan digunakan baik untuk pelayanan angkutan kota dalam propinsi (AKDP) maupun antar kota antar propinsi (AKAP).

1.1.2 Lokasi Terminal Dara. Bima

Terminal Dara tergolong terminal tipe C.⁷ Namun terminal ini telah melayani trayek Bima – Lombok – Bali – Surabaya – Jakarta, pada bagian barat dan pada bagian timur telah melayani trayek Bima – NTT. Terminal Dara terletak pada pusat kota dan jalur jalan arteri primer (Mataram – Bima – NTT). Tepatnya terletak pada jalan Sultan Salahuddin Km 6.

⁷ sumber: DLAJR Kotib Bima

BAB I PENDAHULUAN

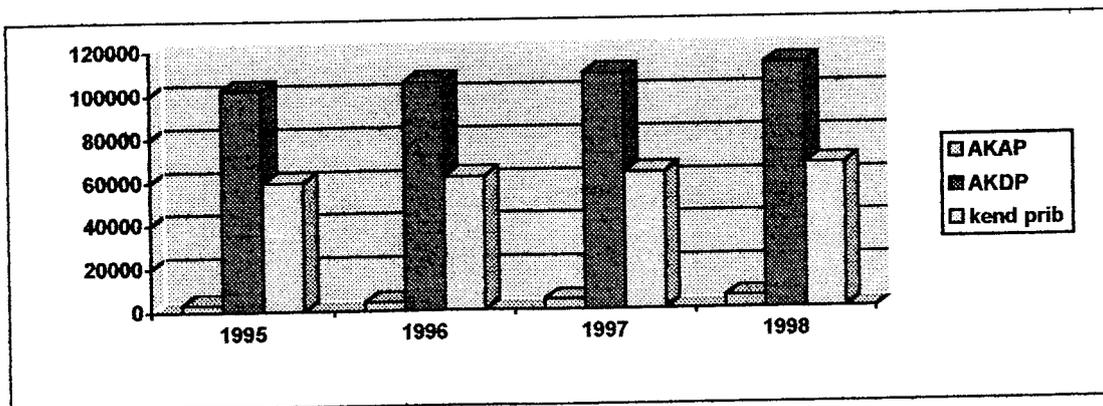


Bagian jalan yang terkena jalur lingkaran
 Gambar 1.3: Peta Kota Bima.
 (Sumber :DLAJR, Kotib. Bima)

1.1.3 Keadaan Terminal Dara Sekarang

Luas lahan Terminal Dara yang ada sekarang sebesar 15.560 m², Terminal Dara masih merupakan terminal tipe C tetapi sudah melayani trayek AKAP dan AKDP. Dengan luas lahan yang terlalu sempit, apalagi disekeliling bangunan terminal sudah terdapat/berkembang menjadi daerah perdagangan, jasa dan pemukiman. Sehingga terdapat beberapa kendala yang muncul pada lingkungan terminal antara lain :

1. Terjadi pemekaran pelayanan pada Terminal Dara. Seperti pada grafik dibawah ini



Ket: untuk kendaraan Bemo (AK), tidak dimasukkan kedalam grafik karena frekuensinya terlalu tinggi

Grafik 1: Jumlah kendaraan yang mengunakan jasa Terminal Dara.
 (sumber: Unit Pelaksana Terminal Dara, Bima).

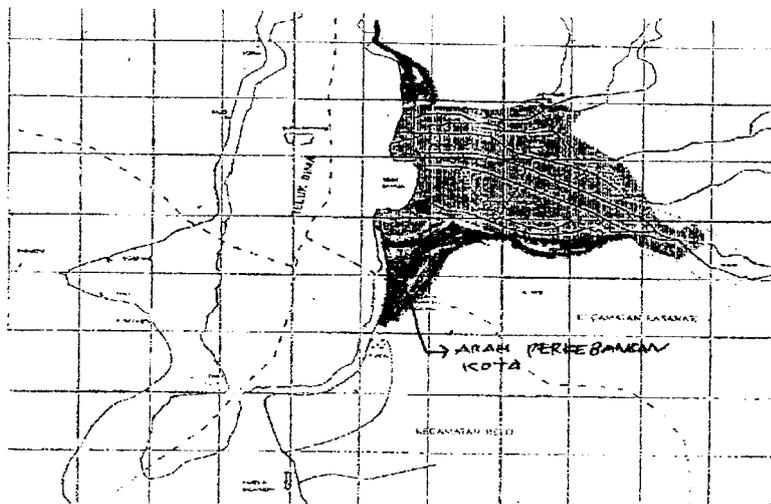
BAB I PENDAHULUAN

Grafik diatas menunjukkan peningkatan jumlah penumpang dan tingkat pelayanan tiap tahun pada Terminal Dara semakin meningkat. Baik itu untuk transportasi AKAP dan AKDP maupun untuk AK.

2. Terdapat kecendrungan dari awak maupun penumpang bis untuk turun dan menaiki penumpang diluar lokasi terminal sehingga menimbulkan kelancaran arus kegiatan lalu lintas diluar terminal terganggu.
3. Terjadi pemunculan pedagang K5 yang mendirikan kios dalam lokasi terminal.
5. Fasilitas yang tersedia untuk mobil angkutan dan penumpang tidak mencukupi seperti fasilitas parkir mobil angkutan AKAP dan AKDP dan AK, Ruang tunggu kedatangan dan keberangkatan bagi penumpang, jalur kedatangan dan keberangkatan angkutan bis, ruang service bagi penumpang.

1.1.4 Arah Perkembangan Lokasi Sekitar Terminal.

Kota Bima yang merupakan pusat perdagangan dan industri pada wilayah Nusa Tenggara Barat. Mengalami kemajuan yang cukup pesat, hal ini menjadikan kota berkembang semakin meluas kedaerah pinggiran. Lokasi disekitar terminal yang jaraknya 1,5 km dari pusat pasar, sudah dijadikan lokasi kantong-kantong perdagangan dan pemukiman serta jasa perhotelan.



Gambar 1.4 : Arah Perkembangan Area Kota.
(Sumber : Observasi 1999)

BAB I PENDAHULUAN

1.2 Rumusan Permasalahan.

Kondisi Terminal Dara sudah tidak mampu memenuhi kapasitas pengguna dan angkutan yang ada. Maka perlu dilakukan perencanaan dan perancangan kembali terminal untuk meningkatkan pelayanan transportasi darat dikota Bima. dengan keterbatasan lahan yang ada.

Untuk itu kita akan memperhatikan hal yang menyangkut permasalahan :

1. *Bagaimana menata sirkulasi yang efektif pada lingkungan sekitar Terminal Dara untuk kelancaran kegiatan yang terus meningkat.*
2. *Bagaimana menata ruang fasilitas utama dan penunjang. Untuk mempermudah pencapaian ruang tunggu, parkir bis, keluar masuk terminal serta mendapatkan sirkulasi yang mengurangi terjadinya crossing antara kendaraan dan penumpang.*
3. *Bagaimana mengatasi keterbatasan lahan yang ada guna mewadahi kegiatan di dalam terminal yang terus meningkat.*

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Mendapatkan desain bangunan terminal yang mampu memenuhi kebutuhan akan fasilitas utama dan penunjang serta mampu mewadahi kegiatan yang terus meningkat pada terminal.

1.3.2 Sasaran

Mendapatkan landasan konsep desain terminal yang mampu mewadahi kegiatan dan pola sirkulasi yang efektif pada terminal dengan :

- Mendapatkan besaran ruang yang efektif pada fasilitas utama dan penunjang dengan mengoptimalkan fungsi lahan yang terbatas.
- Mendapatkan komposisi ruang yang dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna terminal.
- Memperoleh pola sirkulasi yang memberikan kenyamanan bagi penggunan

BAB I PENDAHULUAN

desain terminal yang mampu mendukung kebutuhan fasilitas – fasilitas baik fasilitas utama maupun fasilitas pendukung yang terkait dengan sirkulasi, hubungan ruang, serta faktor teknis lainnya.

1.6 Metode Pembahasan.**Ide / Gagasan**

Di tetapkannya Kotib Bima sebagai kawasan KAPET serta pertumbuhan penduduk dan kegiatan komersial, industri sehingga *membutuhkan pengembangan fasilitas terminal yang mampu mewadahi kegiatan yang semakin meningkat dengan mengatur sirkulasi yang menghindari terjadinya crossing.*

Pencarian data

Pencarian data terdiri dari tiga tahap yaitu :

1. Data primer yaitu data yang didapat melalui hasil pengamatan langsung terhadap kota Bima dan lokasi Terminal Dara.
2. Data sekunder yaitu data yang didapat dari instansi – instansi pemerintah dan swasta untuk mendukung issue dan perkembangan terminal dan sistem transportasi yang ada.
3. Studi literatur yaitu data yang berupa data pendukung penulisan yang didapat dari majalah atau media cetak lain serta dari hasil tesis mahasiswa terdahulu.

Analisa

Data yang didapat dianalisa sesuai dengan permasalahan yang muncul pada perencanaan terminal adapun faktor – faktor yang dianalisa yaitu :

- a). Dilakukan analisa kebutuhan ruang dan komposisi ruang yang memenuhi kenyamanan bagi penggunaan dengan memprediksi kebutuhan ruang sampai pada tahun 2020.
- b). Analisa akses masuk terminal guna memberikan alternatif – alternatif akses masuk terminal yang dapat mengurangi kepadatan arus sirkulasi.

BAB I PENDAHULUAN

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I : Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran, metode pembahasan.

BAB II : Landasan Teori

Berisi tentang standar-standar terminal menurut teori yang ada serta studi kasus terminal sebagai pembandingan dari data yang ada.

BAB III : Sistem Transportasi umum Terminal Dara

Berisi tentang tinjauan dan analisa sistem transportasi di Kotib Bima terhadap Terminal Dara.

BAB IV : Pendekatan Konsep Desain

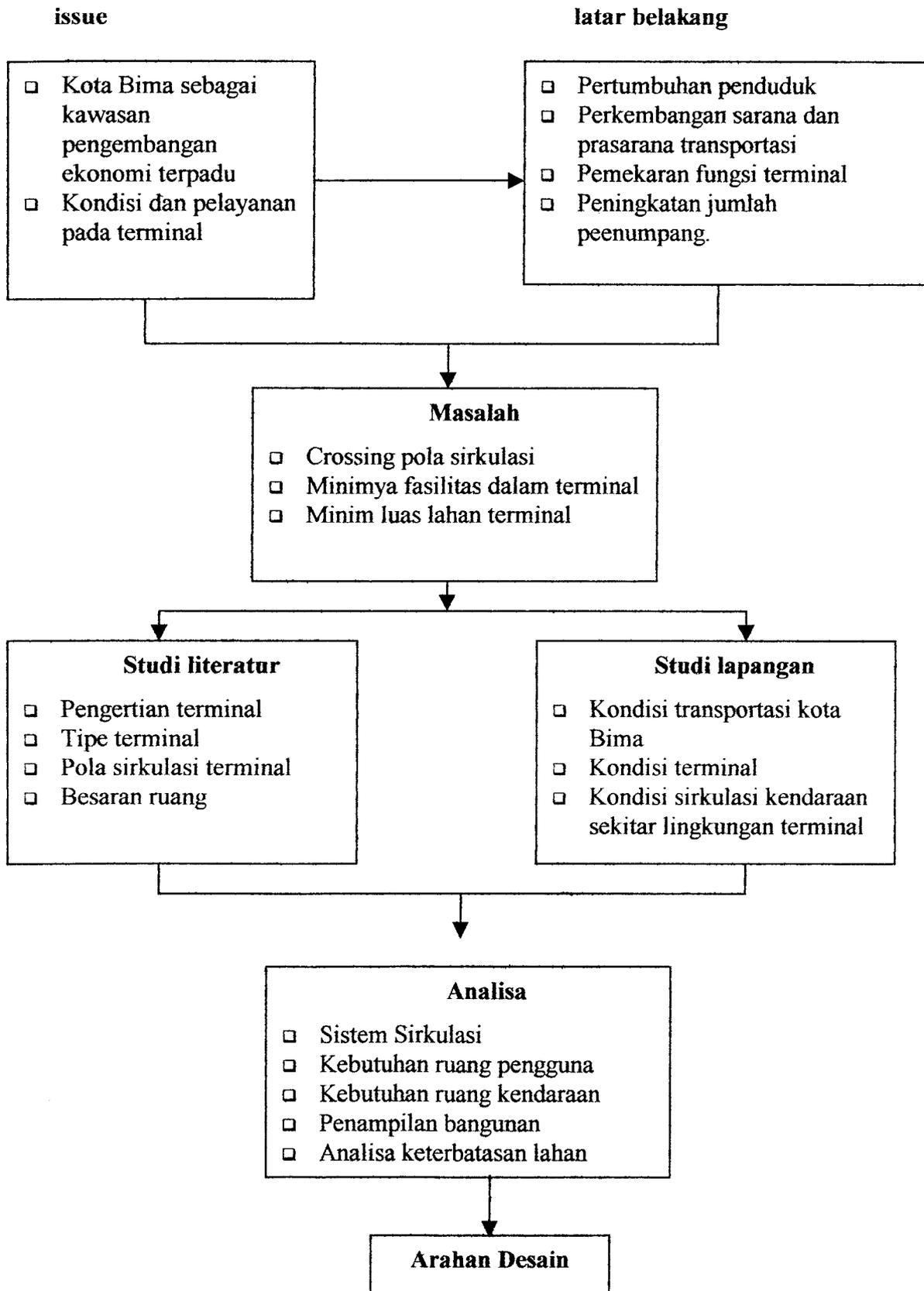
Berisi analisa tuntutan fungsional terminal baru dengan pendekatan teknis akan didapatkan kebutuhan fasilitas dan ruang untuk menampung kegiatan sebuah terminal.

BAB V : Konsep Desain

Berisi hasil analisa dari pembahasan yang merupakan dasar untuk konsep perencanaan dan perancangan

BAB I PENDAHULUAN

1.8 Pola Pikir



BAB II LANDASAN TEORI

4. Titik pelayanan penumpang: terminal merupakan tempat bagi pelayanan penumpang dan calon penumpang angkutan.

Berdasarkan pedoman Teknik pembangunan dan penyelenggaraan Terminal angkutan penumpang dan barang (1993), fungsi terminal didasarkan pada unsur – unsur yang terkait dengan terminal yaitu:⁵

- a. Fungsi terminal bagi penumpang adalah untuk kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan antar moda angkutan, tersedianya fasilitas untuk keperluan perjalanan dan informasi perjalanan serta fasilitas parkir untuk kendaraan pribadi.
- b. Fungsi terminal bagi pemerintah adalah fungsi perencanaan dan manajemen lalu lintas untuk menata lalu lintas dan menghindari kemacetan, sebagai sumber redistribusi dan sebagai pengendali arus kendaraan umum.
- c. Fungsi sebagai operator bus adalah untuk mengatur pelayanan operasi bus, penyediaan fasilitas istirahat dan informasi bagi awak bus dan sebagai pangkalan.

Uraian diatas dapat disimpulkan Fungsi terminal adalah sebagai titik konsentrasi penumpang dan angkutan dari segala arah berkumpul, titik terakhir dari moda angkutan untuk menurunkan dan menaikkan penumpang yang menuju kesegala penjuru kota atau keluar kota.

2.1.3 Tipe Terminal

2.1.3.1 Terminal Menurut Lokasi Pelayanan⁶

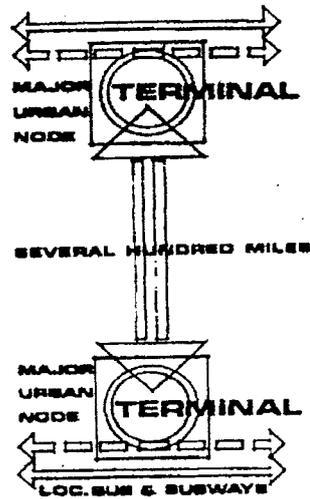
1. Terminal antar Bis kota (Intercity bus terminal).

Terminal bis antar kota biasanya terdapat pada bagian kota yang ramai dan langsung dapat dicapai dengan perjalanan lokal, seperti taxi dan mobil umum. Berbeda dengan terminal lain. Pada pelayanan jarak jauh dengan pencapaian 100 mil. Pelayanan bus dalam jumlah besar. Daerah pesisir biasanya dikembangkan fasilitas vertikal pada wilayah kota yang padat.

⁵ Sumber: Ibid.

⁶ Sumber: John Hancock Callender, Time Saver Standart for Building Type.

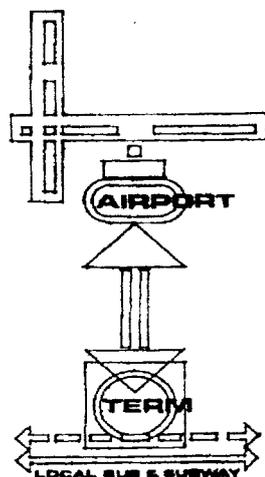
BAB II LANDASAN TEORI



Gambar 2.1. Intercity bus terminal
(sumber: Time saver standart for building type)

2. Airport-city Bus Terminal

Terminal bis ini fungsi utamanya melayani penumpang pesawat terbang dari pusat kota ke bandara udara. Terminal ini dicapai dengan sistem perjalanan lokal taxi dan mobil umum. Dioreantasikan untuk penerbangan datang dan berangkat. Terminal ini disediakan tempat informasi kedatangan dan keberangkatan serta penjualan tiket.



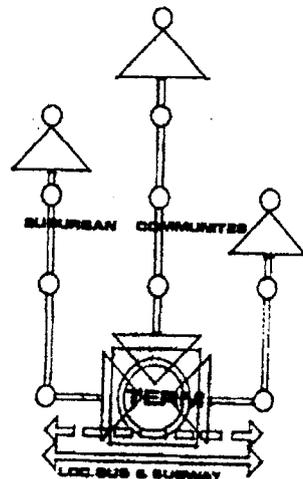
Gambar 2.2 Airport city bus terminal
(sumber: Time saver standart for building type)

3. Urban-suburban Commuter Terminal.

Terminal ini berlokasi dipusat kota, seperti berkumpul dan distribusi penumpang. Merupakan terminal pembantu pengangkut cepat. Dikelompokkan oleh bermacam-macam struktur rute bis dan operasi bis secara bolak-balik mengangkut

BAB II LANDASAN TEORI

penumpang. Pencapaian bis merupakan pertimbangan penting. Pencapaian terpisah oleh konstruksi penyeberangan dibawah/diatas jalan.

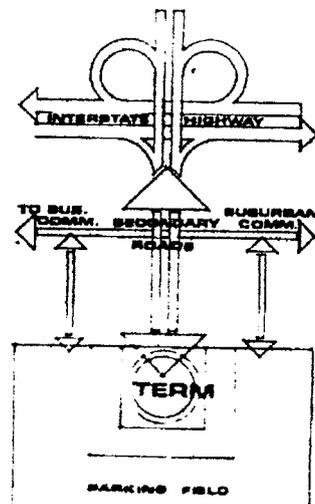


Gambar 2.3 Urban-sub urban commuter terminal

(sumber: Time saver standart for building type)

4. Suburban Interstate Terminal

Terminal ini menghubungkan pusat kota dan/atau memfasilitasi terminal udara. Terminal ini biasanya dekat dengan jalan raya atau negara, berhubungan dengan kota utama atau bandara regional, dan banyak melayani area yang tersebar secara acak. Pada perkembangannya terminal ini melayani penumpang pulang pergi sehari-hari perjalanan kerja dipusat kota dengan perjalanan selama 2 jam. Terminal ini dilengkapi dengan tempat parkir umum, ruang tunggu, dan tempat berlabuh. Terminal ini biasanya berlantai satu atau bangunan sederhana.



Gambar 2.4 Sub urban interstate terminal

(sumber: Time saver standart for building type)

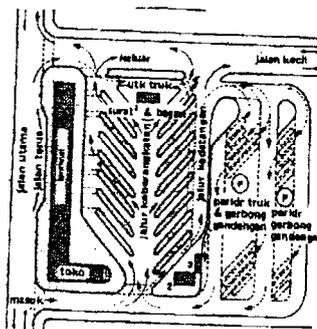
BAB II LANDASAN TEORI

AKDP, dan AK. Setiap hari mobil yang keluar masuk terminal dalam interfal waktu 1(satu) jam antara 25 - 50 mobil angkutan.

2.1.3.3 Terminal Menurut Sistem Sirkulasi⁸

1. Terminal Bis Transit Besar dengan Tempat Parkir

Lokasi terminal berada pada jalan utama kota dan antar kota. Penekanan pada penataan sitem sirkulasi. Sirkulasi bis masuk pada bagian samping terminal bagiann kanan. Sirkulasi datang melalui pintu masuk menuju jalur kedatangan, memutar menuju ke areal parkir dan langsung menuju jalur keberangkatan. Bis keluar melalui pintu keluar sebelah kiri. Pada jalur keberangkatan dilengkapi dengan toko, ruang tunggu dan ruang pengawas.

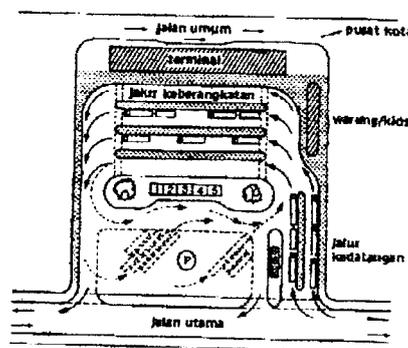


Gambar 2.5 Terminal bis parkir besar dengan tempat parkir
(sumber: Arsitektur data)

2. Terminal Bis Transit Besar Dengan jalur terpisah dan Pelataran Stasiun Bis.

Pintu masuk langsung menuju jalur kedatangan dengan dilengkapi ruang penerimaan dan pengiriman. Dari jalur tersebut langsung menuju jalur keberangkatan yang dilengkapi dengan ruang tunggu dan toko. Dari jalur keberangkatan dapat langsung keluar melalui pintu berbeda, atau keruang parkir yang dilengkapi dengan wc umum, bag. Reparasi, pom. Bensin, bag. Peralatan,

dan bag. Pengawas.



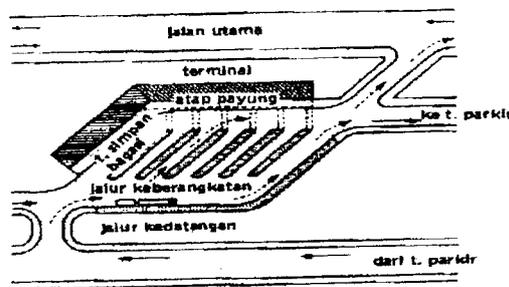
Gambar 2.6 Terminal bis transit besar dengan jalur terpisah
(sumber : Arsitektur data)

⁸ Sumber : Ernest Neufert, Arsitektur Data, 1993

BAB II LANDASAN TEORI

3. Terminal Bis Transit dengan Parkir Terpisah.

Kendaraan masuk melalui jalan lokal terpisah dengan terminal, menuju jalur kedatangan dan keberangkatan. Pada ruang tersebut dilengkapi dengan ruang tunggu dan tempat bagasi. Dari jalur tersebut dapat langsung keluar menuju jalan utama atau ketempat parkir terpisah. Dari tempat parkir kendaraan keluar memutar dan masuk ke jalur kedatangan dan keberangkatan lagi jika akan keluar dari terminal menuju jalur utama.



Gambar 2.7 Terminal bis dengan parkir terpisah
(sumber : Arsitektur data)

Terminal Dara, Bima dilihat dari sistim sirkulasi merupakan Terminal Bis Transit dengan parkir terpisah, hal ini dikarenakan pada terminal Dara walaupun memiliki tempat parkir tetapi kapasitas dari tempat parkir ini sudah tidak memenuhi sehingga banyak dari bis-bis itu menurunkan penumpang diluar terminal dan langsung menuju tempat parkir pribadinya masing-masing yang tempatnya terpisah tiap bis. pada saat jam pemberangkatan baru masuk kembali ketterminal.

2.1.4 Diagram Ruang Penumpang⁹

Ruang-ruang penumpang dikelompokkan dalam satu wadah ruang yang terdiri dari : entry ruang tunggu (hall), penjualan tiket, ruang bagasi, ruang tunggu penumpang besar (concourse), ruang awak kendaraan dan restaurant.

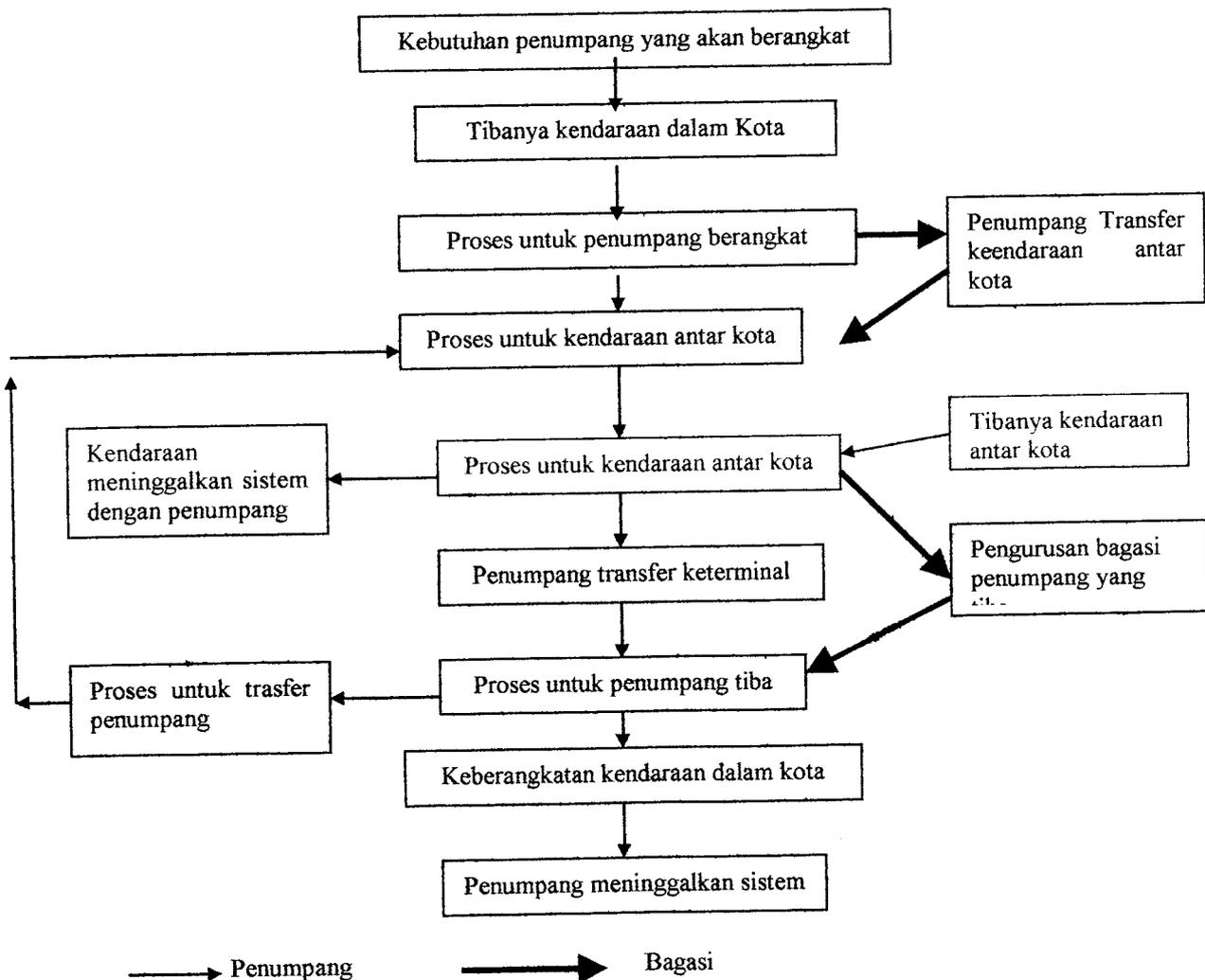
⁹ sumber : Time Saver Standartd for Building type, John hancock Callender.

BAB II LANDASAN TEORI

Ruang Administrasi	78	59	39
Ruang Pengawas	23	23	16
Loket	3	3	3
Peron	4	4	3
Retribusi	6	6	6
Ruang informasi	12	10	8
Ruang P3K	45	30	15
Ruang Perkantoran	150	100	-
D. ruang luar (tdk efektif)	6.652	4.890	1.554
Luas total	23.494	17.255	5.463
Cad. Pengembangan	23.494	17.255	5.463
Kebutuhan Lahan	46.988	34.510	10.926
Kebutuhan lahan untuk desain	4.7	3.5	1.1

Sumber : hasil analisis ditjendat.

2.1.6 Kegiatan Pada Terminal Penumpang.¹¹



¹¹ Sumber : Consad Research Corp, Edward K morlok.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1.7 Persyaratan Lokasi Terminal¹²

Penentuan lokasi terminal harus memperhatikan :

- a). Rencana kebutuhan lokasi simpul yang merupakan bagian dari rencana umum jaringan transportasi jalan.
- b). Rencana umum tata ruang
- c). Kepadatan lalu lintas dan kapasitas jalan disekitar terminal
- c). Keterpaduan moda transportasi baik intra maupun antar moda
- d). Kondisi topografi terminal
- e). Kelestarian lingkungan

Persyaratan lokasi terminal Tipe A :¹³

- Terletak di ibu Kota Propinsi atau Kabupaten dalam jaringan trayek antar Kota antar Propinsi dan/atau angkutan lintas batas negara
- Terletak di jalan arteri dengan kelas jalan sekurang-kurangnya kelas III A
- Jarak antara dua terminal penumpang tipe A sekurang-kurangnya 20 km dipulau Jawa, 30 km di pulau Sumatra dan 50 km di pulau lainnya.
- Luas lahan yang tersedia sekurang-kurangnya 5 ha untuk terminal di Pulau Jawa dan Sumatra, dan 3 ha dipulau lainnya.
- Mempunyai jalan akses masuk atau keluar ke dan dari terminal, sekurang-kurangnya berjarak 100 m di pulau Jawa dan 50 m dipulau lainnya.

Pada Terminal Dara, Bima.

1. Terletak di ibu kota administratif
2. Terletak pada sisi jalan Arteri Primer (jalan propinsi) dengan lebar jalan 14 meter
3. Jarak dengan terminal tipe A yaitu 80 km
4. Luas lahan yang ada sekarang seluas 1.5 Ha
5. Memiliki akses masuk atau keluar dengan jarak 46.7 meter.

Dilihat dari fasilitas dan luas lahan yang ada pada Terminal Dara merupakan terminal tipe C. tetapi bila melihat dari lokasi tempat yang ada sekarang sudah memenuhi untuk lokasi terminal tipe A

¹² Sumber : Dep. Hub, Menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib.1996

¹³ Sumber : Ibid

BAB II LANDASAN TEORI

2.1.8 Fasilitas Terminal.¹⁴

Fasilitas terminal terdiri dari dua bagian yaitu :

1. Fasilitas Utama yaitu fasilitas yang mutlak disediakan oleh terminal agar terminal berfungsi dengan baik.
2. Fasilitas penunjang yaitu fasilitas yang disediakan untuk meningkatkan kenyamanan pemakai jasa terminal.

(1) Fasilitas Utama

Fasilitas utama terdiri dari :

- a. Gedung Utama terminal yaitu gedung yang terdiri dari ruang tunggu penumpang, loket, ruang informasi, kantor, pos redistribusi dan fasilitas penunjang
- b. Jalur kedatangan bis antar kota yaitu pelataran bagi bis antar kota untuk berhenti menurunkan penumpang
- c. Parkir kendaraan bis antar kota yaitu pelataran bagi bis antar kota untuk berhenti untuk istirahat atau menunggu waktu pemberangkatan
- d. Jalur pemberangkatan bis antar kota yaitu pelataran bagi bis antar kota untuk berhenti menaikan penumpang
- e. Jalur keberangkatan bis dalam kota, kendaraan pribadi dan taxi yaitu pelataran untuk berhenti menaikan penumpang keluar dari terminal
- f. Jalur kedatangan bis dalam kota, kendaraan pribadi / taxi yaitu pelataran untuk berhenti menurunkan penumpang yang akan berangkat.
- g. Parkir bis dalam kota, kendaraan pribadi / taxi yaitu pelataran bagi bis kota, kendaraan pribadi / taxi untuk parkir
- h. Menara pengawas yaitu bangunan yang dari dalamnya petugas dapat memantau seluruh kegiatan di dalam terminal
- i. Pos pemeriksaan kendaraan yaitu bangunan tempat petugas untuk memeriksa kelayakan dan izin kendaraan serta jam pemberangkatan dan pemberangkatan dan mengatur saat kendaraan boleh memasuki jalur pemberangkatan
- j. Pos redistribusi kendaraan yaitu bangunan untuk petugas yang mengutip retribusi kendaraan

¹⁴ Sumber : Ibid.

BAB II LANDASAN TEORI

k. Pos keamanan yaitu bangunan tempat petugas keamanan

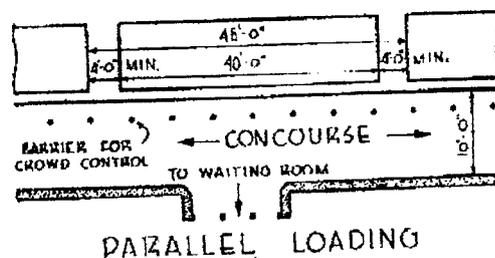
(2) Fasilitas Penunjang

Fasilitas penunjang terdiri dari :

- a. Kamar mandi / toilet yaitu ruangan untuk penumpang, pengelola, maupun operator bis untuk membersihkan badan
- b. Mushola yaitu ruangan untuk melaksanakan ibadah
- c. Kios/kantin yaitu ruang untuk makan dan belanja kebutuhan perjalanan
- d. Ruang pengobatan yaitu ruang untuk pengobatan pertama pada kecelakaan
- e. Ruang informasi dan pengaduan yaitu ruang untuk petugas bagi penumpang yang ingin mendapatkan keterangan dan memberikan pengaduan
- f. Telepon umum yaitu fasilitas yang dibutuhkan penumpang untuk berkomunikasi keluar
- g. Tempat penitipan barang yaitu ruang untuk penumpang yang ingin menitipkan barang
- h. Taman yaitu ruang terbuka untuk memperindah terminal sekaligus untuk sirkulasi udara
- i. Air yaitu yang digunakan konsumsi harian baik kebutuhan penumpang maupun untuk cuci kendaraan
- j. Listrik yaitu sumber daya yang digunakan untuk penerangan maupun kebutuhan lainnya

2.1.9 Pelayanan Dalam Terminal**Sistem Parkir**

1. Sistem parkir paralel



Gambar 2.9 Sistem parkir paralel
(sumber: Time saver standart for building type)

- Parkir dan manuver bis mudah

BAB II LANDASAN TEORI

2. Kegiatan jual beli

Merupakan kegiatan pedagang jalanan, makanan, minuman, majalah/koran sebatas melayani kebutuhan penumpang, termasuk penjualan tiket oleh agen-agen bis

3. Kegiatan pengelola

Merupakan kegiatan yang melibatkan bersifat mengelola administrasi, pungutan TPR/peron, pengaturan kedatangan dan keberangkatan kendaraan dan penumpang

4. Kegiatan awak bis

Meliputi kegiatan pelaporan, pembayaran TPR, makan, minum, sholat

(B) Kegiatan Kendaraan

Kegiatan yang dilakukan oleh kendaraan angkutan umum didalam terminal bis dan angkutan kota adalah :

1. Bis AKAP/AKDP

Datang keterminal, menurunkan penumpang (emplasemen penurunan), masuk emplasemen pemberangkatan, menunggu penumpang beberapa menit dan berangkat melanjutkan perjalanan.

2. Angkutan Kota/Pedesaan

Datang memasuki terminal, menurunkan penumpang, istirahat lama menunggu keberangkatan selanjutnya.

(C) Kegiatan Perpindahan

1. Perpindahan intermoda

Merupakan kegiatan perpindahan penumpang dari luar kota masuk terminal, pindah jalur keluar kota/ke dalam kota atau sebaliknya. Perpindahan penumpang dari dalam kota menuju keluar kota.

2. Perpindahan Intramoda

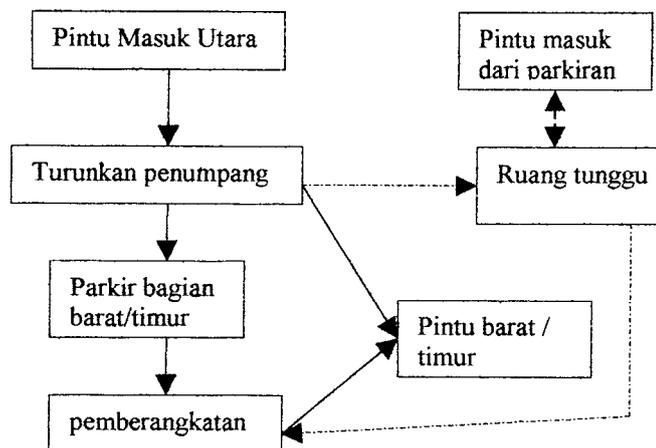
Kegiatan perpindahan penumpang dari dan ke dalam kota/perpindahan penumpang dengan kendaraan umum dalam lingkup skala dalam kota.

BAB II LANDASAN TEORI

Keterangan

1. Kios, toko dan warung
2. Ruang tunggu
3. KM/WC
4. Ruang pengobatan
5. Mushollah
6. Pos keamanan
7. Kantor/ruang pengelola
8. Menara pengawas

2.2.1.1 Sistem Sirkulasi Kendaraan dan Penumpang



Ket :

-----> Arus Penumpang

————> Arus Kendaraan

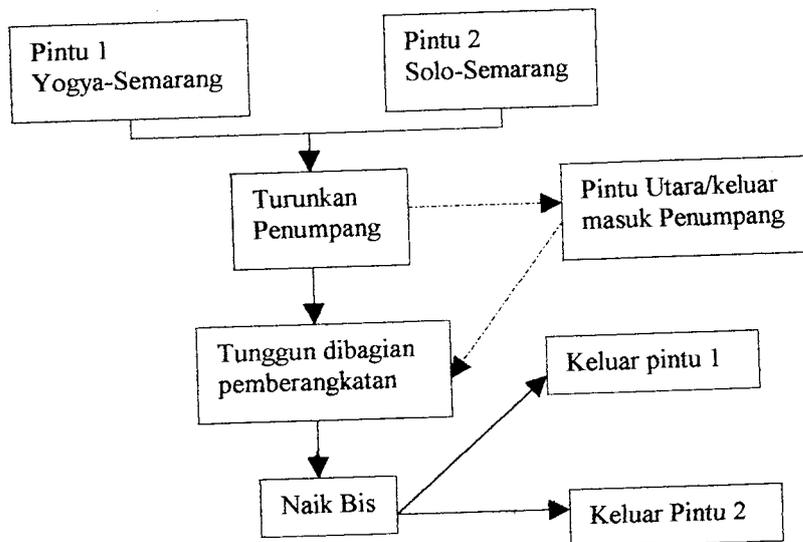
Gambar 2.14 Bagan Sistem Sirkulasi Kendaraan dan Penumpang

2.2.1.2 Sistem Parkir

Pada Terminal Solo terdapat dua model sistem parkir yang dipakai yaitu untuk area pemberangkatan menggunakan sistem parkir tegak lurus hal ini dimaksudkan supaya pencapaian ke bus lebih mudah serta kebutuhan ruang relatif lebih kecil. Untuk area parkir kendaraan angkutan menggunakan sistem parkir paralel, model parkir ini sangat cocok untuk Terminal Solo yang memiliki frekuensi kegiatan yang sangat tinggi.

BAB II LANDASAN TEORI

2.2.2.1 Sistem Sirkulasi Kendaraan dan Penumpang



gambar 2.16 Bagan Sirkulasi kendaraan dan penumpang

Sistem sirkulasi kendaraan dan penumpang yang ada pada bagan diatas berlaku untuk mobil AKAP, AKDP, dan AK.

2.2.2.2 Sistem Parkir

Pada Terminal Bawen Ambarawa terdapat dua model sistem parkir, pada area keberangkatan pada trayek AKAP menggunakan sistem parkir tegak lurus. Tetapi parkir ini jarang dipergunakan karena kebanyakan bis hanya menurunkan penumpang dan langsung menaikan penumpang, parkir ini berfungsi pada malam hari untuk trayek jarak jauh menuju kewilayah barat seperti Bogor, Jakarta, Purwokerto dll. Pada area keberangkatan AKDP menggunakan sistem parkir gergaji lurus untuk mempermudah manuver bis dan kebutuhan ruang relatif lebih kecil.

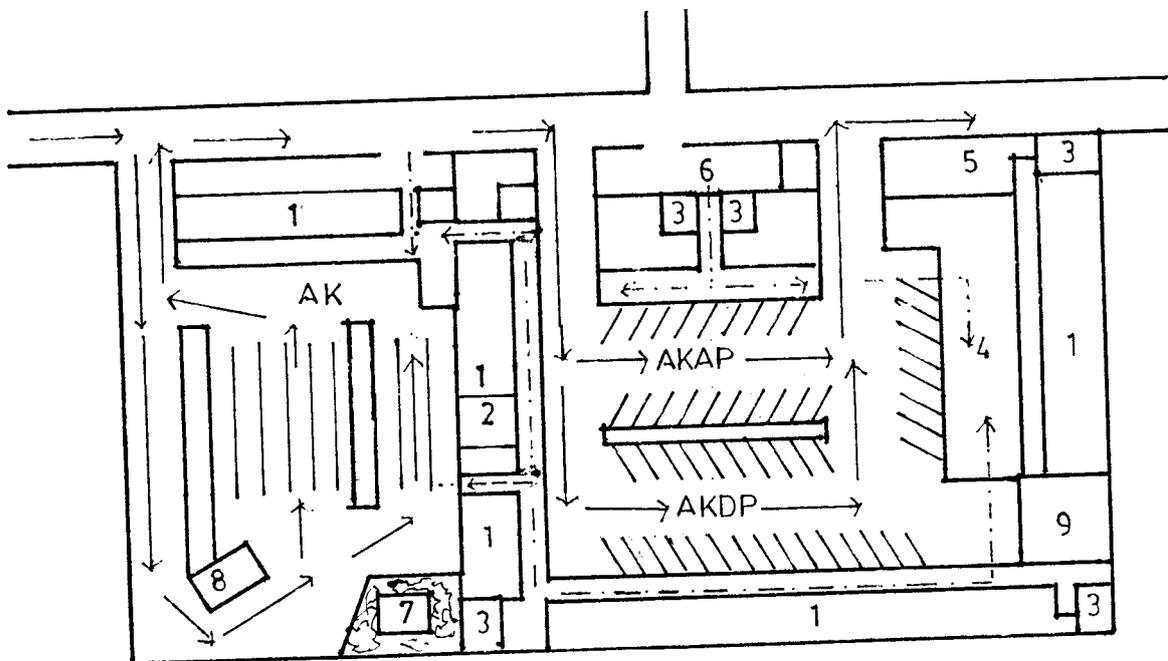
2.2.2.3 Pembagian Zone Pelayanan

Pembagian zone pelayanan pada Terminal Bawen berdasarkan pada jenis trayek yang ada. Untuk trayek AKAP pada bagian paling utara, untuk AKDP pada bagian tengah, untuk AK pada bagian paling selatan.

BAB II LANDASAN TEORI

2.2.3 Terminal Umbulharjo Yogyakarta

Terminal Umbulharjo Yogyakarta merupakan Terminal transit besar dengan jalur terpisah dan pelataran stasiun Bis, terminal ini hanya melayani trayek untuk AKAP dan AKDP. Tetapi untuk trayek AK berada pada bagian barat terminal sehingga bagi penumpang yang ingin menuju ke kota secara cepat dapat langsung menuju ke bagian terminal AK.



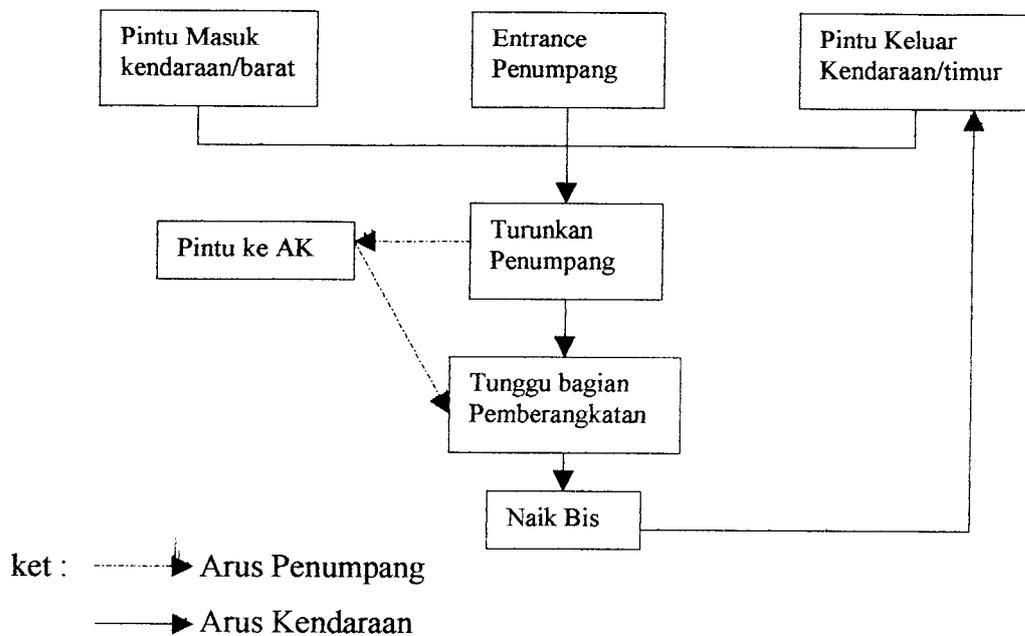
Gambar 2.17 Peta Terminal Umbulharjo Yogyakarta
(Sumber : Observasi 1999)

Keterangan :

1. Kios, Warung, Toko
2. Kantor DLAJR dann menara pengawas
3. KM/WC
4. Ruang tunggu
5. Kantor DIPENDA
6. Parkir kendaraan pribadi, taxi
7. Mushollah
8. Pemungutan restribusi
9. Bengkel

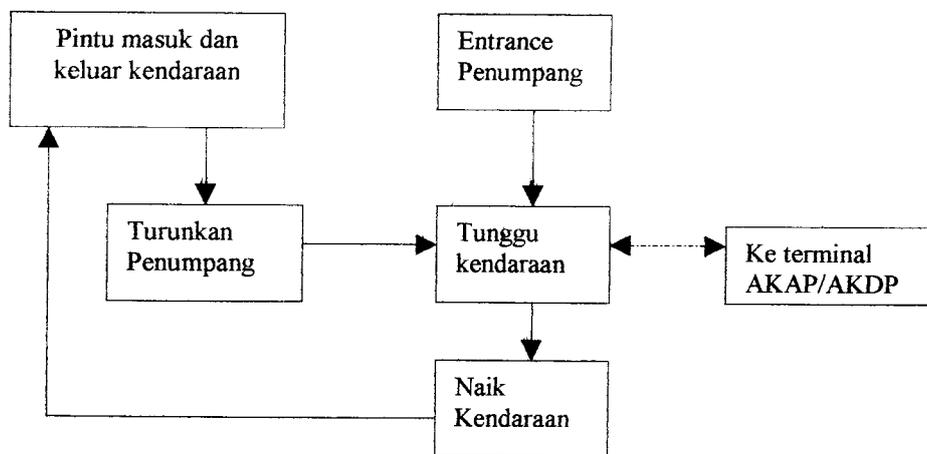
BAB II LANDASAN TEORI

2.3.3.1 Sistem Sirkulasi Kendaraan dan Penumpang



Gambar 2.18 Bagan Sirkulasi Kendaraan dan Penumpang

Sirkulasi kendaraan dan penumpang yang ada pada bagan diatas merupakan pola pergerakan yang terjadi pada terminal untuk AKAP dan AKDP



Gambar 2.19 Bagan sirkulasi Kendaraan dan Penumpang

Sirkulasi kendaraan dan penumpang pada bagan diatas merupakan pola pergerakan yang terjadi pada terminal untuk AK

BAB II LANDASAN TEORI**2.2.3.2 Sistem Parkir**

Pada Terminal Umbulharjo Yogyakarta terdapat dua model sistem parkir yang dipakai yaitu sistem parkir 45° pada bagian trayek AKAP dan AKDP yang dimaksudkan untuk menghemat lahan yang sempit dan sistem parkir paralel untuk bagian trayek AK, untuk mempercepat laju kendaraan yang bergerak dalam frekuensi yang tinggi.

2.2.3.3 Pembagian Zone Pelayanan

Pembagian zone pelayanan pada Terminal Umbulharjo Yogyakarta berdasarkan jenis trayek dan arah. Untuk pelayanan bagian AKAP kearah utara dan barat berada pada bagian utara terminal, untuk pelayanan AKDP serta AKAP kearah timur berada pada bagian selatan terminal, sedangkan pada bagian timur terminal untuk melayani trayek keluar pulau jawa khususnya ke Sumatra.

2.2.4 Kesimpulan

Terminal Solo memiliki sistem pembagian pelayanan serta sistem manajemen pengelolaan yang baik sehingga sangat membantu dalam kelancaran arus kegiatan pada terminal, terminal model ini merupakan terminal yang melayani angkutan jarak jauh termasuk dalam tipe terminal intercity bus terminal.

Terminal Bawen Ambarawa merupakan terminal pembantu cepat antara terminal Solo – Yogya – Semarang sehingga jumlah penumpang dan pergerakan yang terjadi sangat cepat, terminal ini dikelompokkan kedalam berbagai rute bis yang beroperasi dan operasi bis secara bolak balik mengangkut penumpang yang menumpuk. Terminal model ini merupakan terminal tipe Urban-Suburban commuter terminal.

Terminal Umbulharjo Yogyakarta merupakan terminal dengan tipe Intercity bus terminal, dengan pola terminal tertutup sehingga apabila jumlah bis yang masuk terminal semakin besar maka keadaan sirkulasi terminal akan kacau.

BAB III SISTEM TRANSPORTASI UMUM TERMINAL DARA

3.1.2 Kapasitas Terminal

Pada Terminal Dara, Bima terdapat 3 (tiga) emplasemen yaitu

1. Emplasemen untuk bis AKAP yaitu dengan kapasitas 4 petak jalur
2. Emplasemen untuk bis AKDP dengan kapasitas 19 petak jalur
3. Emplasemen untuk bis AK dan KADES dengan kapasitas 10 petak jalur

Terminal Dara, Bima melayani trayek antara lain¹

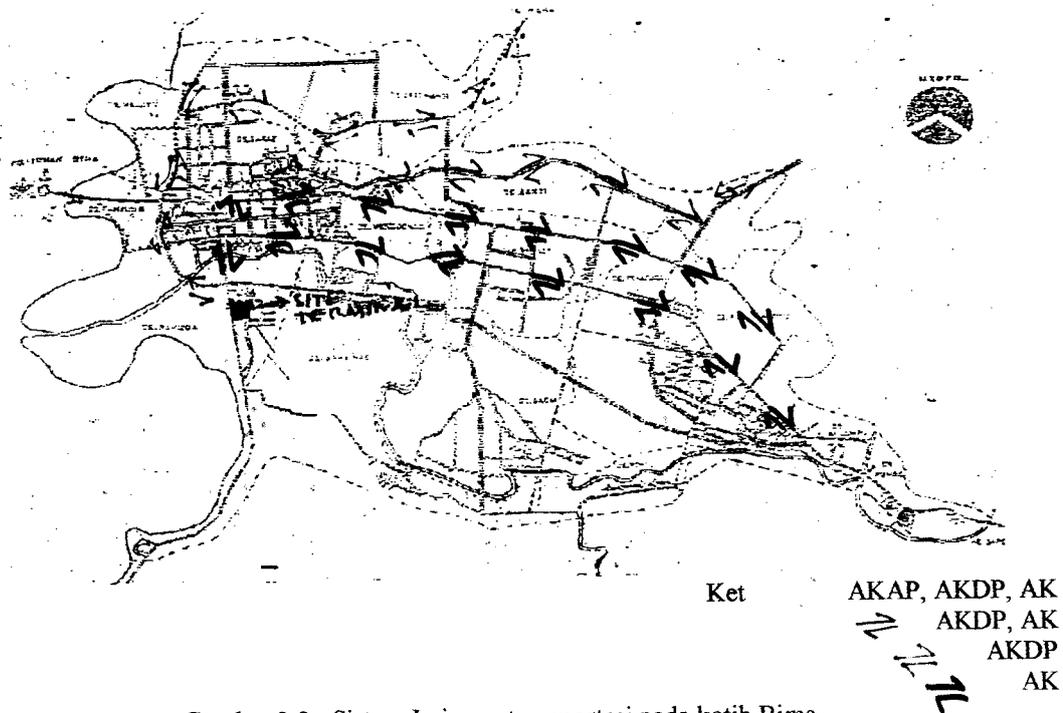
- a. AKAP melayani :
 - Bima – Dempasar PP
 - Bima – Surabaya PP
 - Bima – Jakarta PP
 - Bima – Kupang (NTT) PP
- b. AKDP melayani :
 - Raba – Lombok PP
 - Raba – Sumbawa besar PP
 - Raba – Dompu PP
 - Raba – Sila – Padende PP
 - Raba – Sila PP
 - Raba – Sila – Tolongeru PP
 - Raba – Sila – Donggo PP
 - Raba – Sila – Mbawa PP
 - Raba – Campa PP
 - Raba – Woro PP
 - Raba – Palama PP
 - Raba – Tente PP
 - Raba – Tente – Wawo rada PP
 - Sape – Raba – Sila – Donggo PP
 - Sape – Raba – Sila – Parado PP
 - Sape – Raba – Sila PP
 - Sape – Raba – Tente – tolotangga PP
- c. Angkutan Kota melayani :

¹ Sumber : DLAJR, Kotib. Bima.

BAB III SISTEM TRANSPORTASI UMUM TERMINAL DARA

- Jalur A (Terminal Dara – Terminal Kumbe via jalan Seokarno – Hatta)
- Jalur B (Terminal Dara – Terminal Kumbe via jalan Gajah Mada)
- Jalur C (Terminal Dara – Rontu)
- Jalur D (Terminal Dara – Santi)

Untuk lebih jelas melihat sistem jaringan transportasi pada kota dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



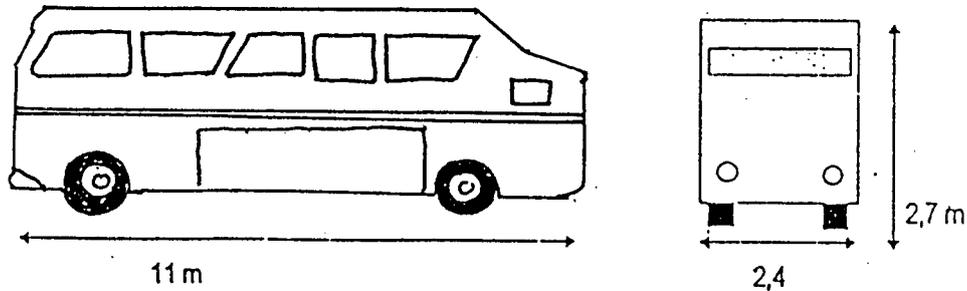
Gambar 3.2 : Sistem Jaringan transportasi pada kotib Bima.
(Sumber : Departemen Perhubungan. Kotib Bima)

3.1.3 Dimensi Kendaraan Angkutan Umum.

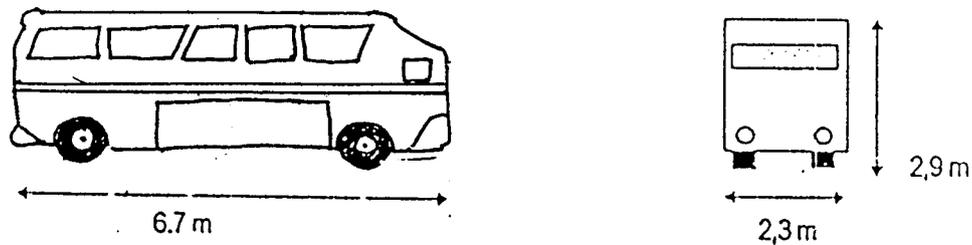
Dimensi kendaraan angkutan ini menyangkut panjang, tinggi, dan lebar kendaraan yang beroperasi pada Terminal Dara, Bima. hal ini akan sangat mempengaruhi besaran ruang emplasemen terminal.

BAB III SISTEM TRANSPORTASI UMUM TERMINAL DARA

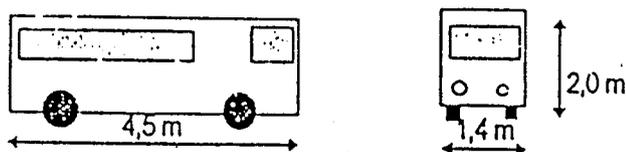
a. Kendaraan bis antar kota dengan kapasitas 55 tempat duduk



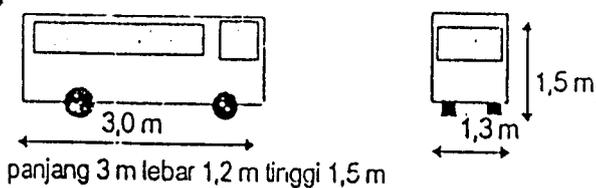
b. Kendaraan bis antar kota dengan kapasitas tempat duduk 28 tempat duduk



c. Kendaraan angkutan perkotaan dengan 16 tempat duduk



d. Kendaraan khusus kota dengan 10 tempat duduk



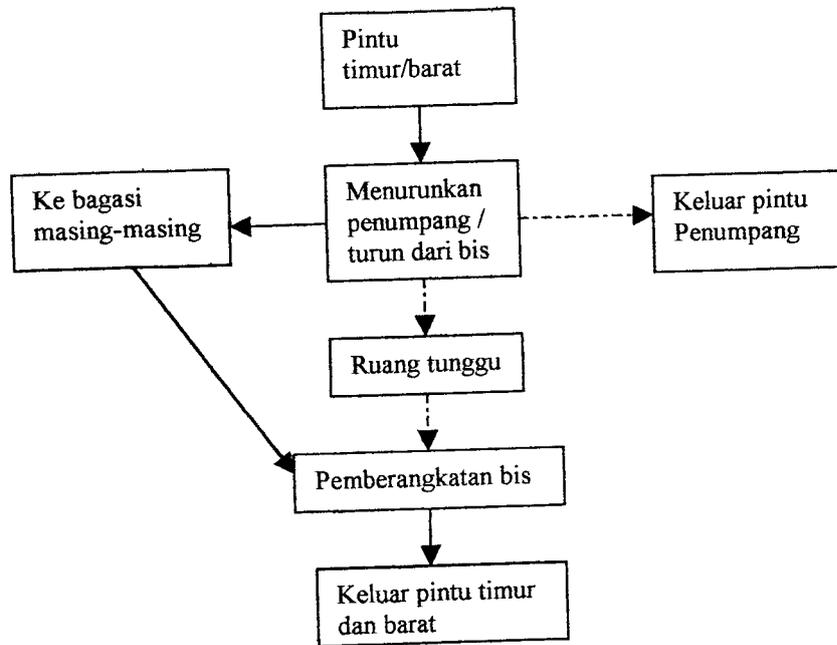
panjang 3 m lebar 1,2 m tinggi 1,5 m

Gambar 3.3 Dimensi Kendaraan yang Beroperasi
(sumber: Observasi 1999)

3.1.4 Sistem Sirkulasi Terminal DARA.

Sistem sirkulasi angkutan yang terdapat dalam terminal berasal dari dua arah yaitu arah utara dari kota dan arah selatan dari daerah pengembangan baru. Dalam terminal terjadi banyak sekali crossing antara kendaraan dengan kendaraan serta penumpang dengan kendaraan. Hal ini disebabkan karena terdapat 2 pintu masuk terminal yaitu dari sisi timur dan sisi barat.

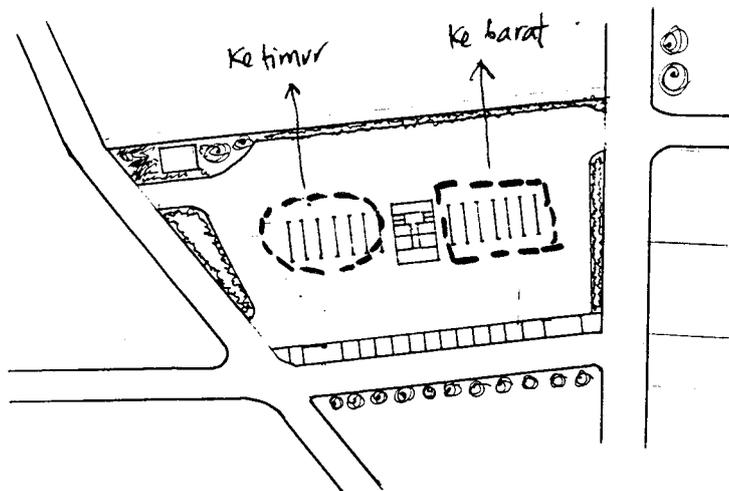
BAB III SISTEM TRANSPORTASI UMUM TERMINAL DARA



Ket : ---> Arus Penumpang
 —> Arus Kendaraan

Gambar 3.5 Bagan Sirkulasi Kendaraan dan Penumpang

3.1.5 Zone Pelayanan Terminal



Pada Terminal Dara zone pelayanan terbagi menjadi 2 bagian yaitu pada bagian barat terminal merupakan daerah pelayanan untuk trayek angkutan yang menuju ke bagian barat dan pada bagian timur terminal merupakan daerah pelayanan untuk trayek angkutan yang menuju ke – timur.

gambar: 3.6 Zone pelayanan terminal (sumber: Observasi 1999)

BAB III SISTEM TRANSPORTASI UMUM TERMINAL DARA

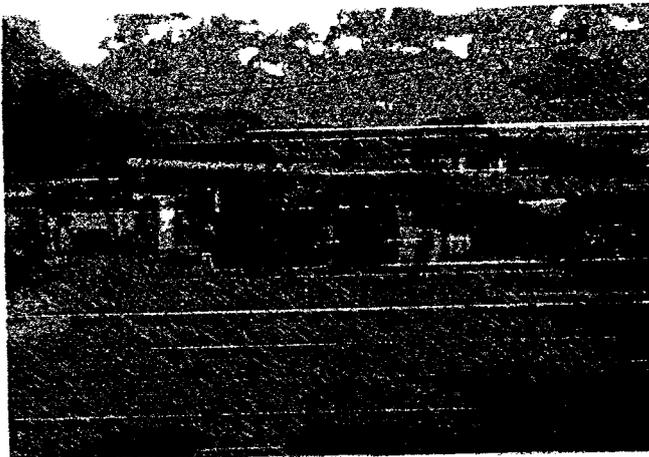
1. Emplasemen penurunan



Emplasemen penurunan berada pada bagian utara dari terminal, pada bagian sisi dari emplasemen dimanfaatkan oleh para pedagang untuk membangun warung dagangan.

Gambar 3.8 Emplasemen penurunan (sumber : Observasi 1999)

2. Ruang pungutan TPR



Tempat pemungutan restribusi tidak berfungsi sebagaimana mestinya melainkan hanya berfungsi sebagai tempat pengawasan/kontrol bagi kendaraan yang masuk.

Gambar 3.9 Tempat pungutan TPR (sumber : Observasi 1999)

3. Kondisi jalur dan parkir angkutan kota



Untuk parkir kendaraan angkutan kota masih memanfaatkan sisi jaluur jalan yang ada sekitar terminal sehingga pada saat-saat kondisi ramai seperti hari senin dan minggu pada jalan disekitarnya mengalami kemacetan.

Gambar 3.10 Parkir angkutan kota (sumber : Observasi 1999)

BAB III SISTEM TRANSPORTASI UMUM TERMINAL DARA

4. Emplasemen bayangan



Emplasemen bayangan sering terjadi disekitar kedua sisi terminal yaitu jalan yang menuju pusat kota. Emplasemen bayangan ini terjadi karena kurangnya fasilitas parkir seta pelayanan pada terminal yang semakin padat.

Gambar 3.11 Emplasemen bayangan (sumber Observasi 1999)

3.2 Keterbatasan Lahan Terminal

Luas lahan terminal Dara sekarang adalah 15.560 m². Dengan luas yang ada sekarang Terminal Dara sudah tidak mampu melayani kenaikan tingkat jumlah kendaraan. Fasilitas-fasilitas Terminal Dara yang masih merupakan fasilitas untuk kebutuhan terminal tipe C, sehingga dengan kondisi Terminal Dara yang dilihat dari tingkat pelayanan sudah merupakan terminal tipe A. maka fasilitas yang ada sekarang sudah tidak memenuhi lagi. Dengan demikian Terminal Dara akan ditata kembali untuk menjadi terminal tipe A. Luas minimal terminal tipe A untuk daerah luar Jawa 3 Ha.

3.2.1 Pengembangan Lahan Terminal

Alternatif pengembangan lahan terminal.

1. Pengembangan Lahan Terminal Secara Vertikal.

Pengembangan terminal secara vertikal dilakukan pada wilayah pusat kota yang tidak memungkinkan lagi untuk dikembangki secara horisontal seperti pada negara - negara barat. Adapun pada Terminal Dara yang luasnya 1,5 Ha bila dikembangkan secara vertikal akan mencukupi untuk lahan pembangunan terminal tipe A untuk daerah luar Jawa yaitu 3 Ha.