

## **BAB II**

### **TINJAUAN UMUM TERMINAL BUS**

#### **2.1 Tinjauan Tentang Terminal Bus**

##### **2.1.1 Pengertian Terminal Bus**

- a. Terminal bus adalah prasarana untuk angkutan jalan raya guna untuk mengatur kedatangan pemberangkatan pangkalannya kendaraan umum serta memuat atau menurunkan penumpang atau barang. (*Morlok, 2005*)
- b. Terminal adalah tempat pengangkutan dapat berhenti dan memuat/membongkar barang-barang. (*Morlok, 2005*)
- c. Berdasarkan *Juknis LLAJ, 1995*, Terminal Transportasi adalah:
  1. Merupakan simpul tempat terjadinya putus arus yang merupakan prasarana angkutan, tempat kendaraan umum menaik dan menurunkan penumpang.
  2. Tempat pengendalian pengawasan pengaturan dan pengoperasian sistem arus angkutan penumpang.
  3. Prasarana angkutan dan merupakan bagian dari sistem transportasi untuk melancarkan arus angkutan penumpang.
  4. Unsur tata ruang yang mempunyai peranan penting bagi efisiensi kehidupan kota dan lingkungan.

##### **2.1.2 Perundangan Yang Mengatur Terminal Bus**

- a. Surat Keputusan Bersama Menhub, Mendagri tentang pedoman umum pembinaan terminal angkutan jalan raya tahun 1980.
- b. Surat Keputusan Bersama Menhub dan Mendagri tanggal 4 Maret 1980 No. 271 tahun 1977 KM.26/HK.205/Phb.77 Tentang Terminal dan retribusi terminal.

### **2.1.3 Fungsi Terminal Bus**

Dari beberapa ahli *Edward K Morlok, 2005* dan *Suwardjoko P. Warpani, 2002* dapat disimpulkan bahwa terminal bus mempunyai fungsi sebagai:

- a. Terminal bagi penumpang adalah untuk kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan dari satu moda atau kendaraan lain, tempat fasilitas-fasilitas informasi dan fasilitas kendaraan pribadi.
- b. Terminal bagi pemerintah adalah segi perencanaan dan manajemen lalu lintas untuk menata lalu lintas dan angkutan serta menghindari kemacetan, sumber pemungutan retribusi dan sebagai pengendali kendaraan umum.
- c. Terminal bagi operator adalah untuk mengatur operasi bus, penyediaan fasilitas istirahat dan informasi bagi awak bus dan sebagai fasilitas pangkalan.
- d. Terminal bagi pengguna umum adalah untuk fasilitas yang mendukung dalam suatu terminal antara lain mushola, toilet, loker tiket, pembelian, dll.

### **2.1.4 Jenis Terminal Bus (*Warpani, 2002*)**

Berdasarkan jenis angkutan terminal bus dibedakan menjadi:

- a. Terminal penumpang, adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menaikkan dan menurunkan penumpang, perpindahan intra dan antar moda transportasi serta pengaturan kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum.
- b. Terminal barang, adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan membongkar dan memuat barang serta perpindahan intra dan antar moda transportasi.

### **2.1.5 Klasifikasi Terminal Bus (Warpani, 2002)**

- A. Berdasarkan peranannya di bagi menjadi:
  - a. Terminal Primer, untuk pelayanan arus barang dan penumpang (jasa angkutan) yang terjangkau regional (antar kota, provinsi atau antar Negara).
  - b. Terminal Sekunder, untuk pelayanan arus penumpang (jasa angkutan yang bersifat lokal dan atau melengkapi kegiatan terminal primer dalam kota).
- B. Berdasarkan muatannya adalah:
  - a. Fasilitas utama yang tersedia adalah ruang untuk penumpang dan ruang area kendaraan.
  - b. Kendaraan yang terlibat biasanya bus antar kota, bus antar provinsi, bus kota, angkutan umum, taksi, dan lain sebagainya.
- C. Menurut trayek jangkauan operasional moda angkutan:
  - a. Terminal angkutan kota adalah merupakan titik temu dan titik sebar perjalanan dalam kota.
  - b. Terminal angkutan antar kota adalah merupakan titik temu dan titik sebar perjalanan antar kota yang satu dengan kota yang lain.
  - c. Terminal gabungan adalah merupakan terminal yang melayani perpindahan perjalanan dalam kota ke perjalanan antar kota dan sebaliknya
- D. Indikator Terminal Penumpang:
  - a. Keamanan  
Kriteria ini akan menilai sistem keamanan dari fasilitas transportasi di suatu terminal penumpang dan meningkatkan pelayanan transportasi penumpang.

b. Pemeliharaan

Kriteria ini akan menilai pemeliharaan pihak terkait dalam mempertahankan infrastruktur dan pelayanan di terminal penumpang.

c. Manajemen

Kriteria ini akan menilai bagaimana manajemen operasional terminal penumpang dapat mendorong manajemen yang lebih baik, sehingga sistem operasional terminal penumpang dapat lebih baik.

d. Aksesibilitas

Kriteria ini menilai bagaimana suatu terminal penumpang dapat meningkatkan akses pelayanan bagi penumpang.

e. Sistem keterhubungan

Kriteria ini akan menilai bagaimana terminal penumpang memiliki keterhubungan dengan terminal penumpang lainnya.

f. *Realibility*

Kriteria ini menilai bagaimana pemaduan transportasi terminal penumpang dapat meningkatkan waktu tiap moda dan atau mengurangi waktu tempuh perjalanan. Fungsi terminal penumpang menurut *Morlok, 2005* adalah:

1. Memuat penumpang ke atas kendaraan transportasi dan menurunkannya.
2. Memindahkan dari satu kendaraan ke kendaraan lainnya.
3. Menampung penumpang dari waktu tiba dan sampai waktu berangkat, seperti menyediakan kenyamanan penumpang.
4. Menyimpan kendaraan dan komponen lainnya, memelihara dan menentukan tugas selanjutnya.

5. Mengumpulkan penumpang di dalam ukuran ekonomis untuk dapat diangkut dan menurunkannya sesudah tiba di tempat tujuan.
- E. Berdasarkan fungsi terminal angkutan penumpang dibagi menjadi 3 tipe yaitu: (*Warpani, 2002*)
- a. Terminal penumpang tipe A  
Merupakan terminal penumpang yang berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar provinsi atau angkutan lalu lintas batas negara, angkutan kota dan angkutan pedesaan.
  - b. Terminal penumpang tipe B  
Merupakan terminal penumpang yang berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota dalam provinsi, angkutan kota dan angkutan pedesaan.
  - c. Terminal penumpang tipe C  
Merupakan terminal penumpang yang berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan pedesaan.
- F. Berdasarkan jenis angkutan
- Terminal penumpang yaitu terminal untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Faktor-faktor yang perlu diperhatikan adalah:
1. Jumlah kendaraan per satuan unit.
  2. Berapa lama masing-masing kendaraan boleh berada dalam terminal.
  3. Fasilitas pelayanan yang perlu (peralatan, papan informasi, toko, toilet, mushola, dll.)

#### **2.1.6 Penentuan Lokasi Terminal Bus (*Warpani,2002*)**

- A. Dasar pertimbangan
- a. Terminal bus harus dapat menjamin kelancaran arus angkutan baik penumpang maupun barang.

- b. Lokasi terminal hendaknya sesuai dengan rencana tata ruang pengembangan kota.
  - c. Lokasi terminal hendaknya dapat menjamin penggunaan dan operasi kegiatan terminal yang efisien dan efektif.
  - d. Tidak mengganggu kelancaran lalu lintas di dalam kota.
- B. Faktor yang mempengaruhi lokasi di dalam kota
- a. Aksesibilitas  
Tingkat pencapaian kemudahan yang dapat dinyatakan dengan jarak fisik, waktu dan biaya angkutan. Terminal primer mempunyai aksesibilitas yang tinggi apabila terkait pada jaringan primer, hal tersebut berlaku juga pada terminal sekunder.
  - b. Struktur wilayah kota  
Pengenalan struktur wilayah atau kota dimaksudkan untuk mencapai efisien maupun efektifitas pelayanan terminal terhadap elemen-elemen perkotaan yang mempunyai fungsi pelayanan primer dan sekunder. Penentuan lokasi ini harus berpedoman pada struktur wilayah atau kota yang dituju.
  - c. Lalu lintas  
Terminal merupakan sumber atau pembangkit angkutan, dengan demikian merupakan pembangkit lalu lintas.

#### **2.1.7 Persyaratan Lokasi Terminal Bus (Warpani,2002)**

- A. Persyaratan lokasi terminal primer utama (Terminal Induk)
  - a. Terkait pada sistem jaringan jalan primer, mempunyai jarak minimum 100 meter dari jalan primer.
  - b. Terletak pada lokasi sedemikian rupa, sehingga merupakan bagian yang integral dengan sistem angkutan primer lainnya.
  - c. Terkait sistem fungsi primer, dalam tata ruang wilayah/kota.

- d. Terletak di daerah pinggir kota sentris sesuai dengan arah geografis lokasi pemasaran regional.
  - e. Terletak pada lokasi sedemikian rupa, sehingga tingkat kebisingan dan polusi udara tidak mengganggu lingkungan hidup sekitarnya.
  - f. Letak lokasi dapat dicapai secara langsung dengan cepat, aman dan mudah oleh pemakai jasa angkutan regional.
- B. Persyaratan lokasi terminal primer madya
- a. Terkait pada sistem jaringan jalan primer dan jaringan jalan kolektor primer, mempunyai jarak minimum 50 meter dari jalan primer atau kolektor primer.
  - b. Terletak pada lokasi sedemikian rupa, sehingga dengan mudah berada di bawah sub koordinasi terminal primer utama, untuk melengkapi pelayanan terminal utama.
  - c. Terletak pada lokasi sedemikian rupa, sehingga merupakan bagian yang integral dengan sistem angkutan primer lainnya.
  - d. Terkait sistem fungsi primer, dalam tata ruang wilayah/kota.
  - e. Terletak di daerah pinggir kota sentris sesuai dengan arah geografis lokasi pemasaran regional.
  - f. Tingkat kebisingan dan polusi udara tidak mengganggu lingkungan hidup sekitarnya.
  - g. Letak lokasi dapat dicapai secara langsung dengan cepat, aman dan mudah oleh pemakai jasa angkutan regional.
- C. Persyaratan lokasi terminal primer cabang
- a. Terkait pada sistem jaringan jalan kolektor dan jaringan lokal primer, mempunyai jarak minimum 25 meter dari jalan kolektor dan lokal primer.
  - b. Terletak pada lokasi sedemikian rupa, sehingga dengan mudah berada di bawah sub koordinasi terminal primer utama, untuk melengkapi pelayanan terminal primer madya.

- c. Terletak pada lokasi sedemikian rupa, sehingga merupakan bagian yang integral dengan sistem angkutan primer lainnya.
  - d. Terkait sistem fungsi primer, dalam tata ruang wilayah/kota.
  - e. Tingkat kebisingan dan polusi udara tidak mengganggu lingkungan hidup sekitarnya.
  - f. Letak lokasi dapat dicapai secara langsung dengan cepat, aman dan mudah oleh pemakai jasa angkutan regional.
- D. Persyaratan lokasi terminal sekunder utama
- a. Terkait pada sistem jaringan jalan sekunder.
  - b. Terletak pada lokasi sedemikian rupa, sehingga merupakan bagian yang integral dengan sistem angkutan sekunder lainnya.
  - c. Terkait sistem fungsi primer, dalam tata ruang wilayah/kota.
  - d. Terletak di daerah kota inti kota sentris.
  - e. Tingkat kebisingan dan polusi udara tidak mengganggu lingkungan hidup sekitarnya.
  - f. Letak lokasi dapat dicapai secara langsung dengan cepat, aman dan mudah oleh pemakai jasa angkutan lokal.
- E. Persyaratan lokasi terminal sekunder madya
- a. Terkait pada sistem jaringan jalan sekunder dan kolektor primer.
  - b. Terkait sistem fungsi sekunder, dalam tata ruang wilayah/kota.
  - c. Terletak pada lokasi yang merupakan bagian yang integral dengan sistem angkutan primer lainnya.
  - d. Terletak pada lokasi sedemikian rupa, sehingga dengan mudah berada di bawah sub koordinasi terminal sekunder utama.
  - e. Letak lokasi dapat dicapai secara cepat, aman dan mudah oleh pemakai jasa angkutan lokal.

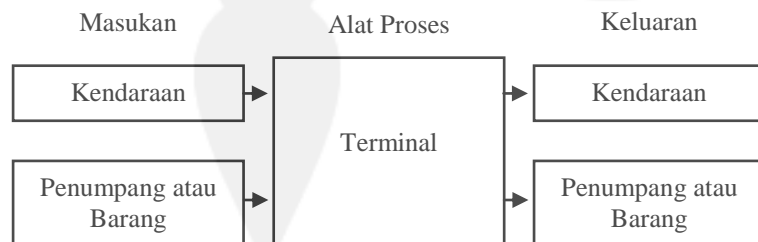


F. Persyaratan lokasi terminal sekunder cabang

- a. Terkait pada sistem jaringan jalan kolektor dan lokal sekunder.
- b. Terletak pada lokasi sedemikian rupa, sehingga merupakan bagian yang integral dengan sistem angkutan sekunder lainnya.
- c. Terletak pada lokasi sedemikian rupa, sehingga dengan mudah berada di bawah sub koordinasi terminal sekunder madya, untuk melengkapi pelayanan terminal sekunder madya.

**2.1.8 Analisa dan Proses di Terminal Bus (Morlok,2005)**

Satu cara penting untuk menerangkan dan mengerti akan terminal adalah melalui pemakaian bagan alir proses. Bagan ini memperlihatkan kegiatan-kegiatan yang dialami oleh penumpang, kendaraan, atau satuan lalu lintas pada saat diproses melalui terminal. Bagian tersebut memperlihatkan urutan kegiatan, urutan alternatif lain yang mungkin apabila ada, dan dapat dipakai untuk menentukan waktu yang dibutuhkan dalam proses tersebut. Waktu yang dibutuhkan untuk memproses penumpang dan barang yang berasal atau berhenti pada terminal adalah perbedaan antara waktu kedatangan dan waktu keberangkatan.



Gambar 2.1 Alur Proses Dari Suatu Terminal Transportasi  
Sumber: Morlok, 2005

### 2.1.9 Perparkiran (Morlok,2005)

Luas pelataran parkir terminal bus ditentukan berdasarkan kebutuhan pada jam puncak berdasarkan:

- a. Frekuensi keluar masuk kendaraan
- b. Kecepatan waktu naik/turun penumpang
- c. Kecepatan waktu bongkar/muat barang
- d. Banyaknya jurusan yang perlu di tampung dalam sistem jalur

Sistem parkir kendaraan di dalam terminal harus ditata sedemikian rupa sehingga aman, mudah dicapai, lancar dan tertib. Ada beberapa jenis sistem tipe dasar pengaturan *platform*, teluk dan parkir adalah:

- a. Membujur, 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*.
- b. Tegak lurus, teluk tegak lurus bus-bus diparkir dengan muka menghadap ke *platform*, maju memasuki teluk dan berbalik keluar. Ada beberapa jenis teluk tegak lurus ini yaitu tegak lurus terhadap *platform* dan membentuk sudut dengan *platform*.

Faktor-faktor yang berpengaruh pada tempat serta cara parkir perlu diketahui dengan baik, yaitu:

- a. Luas tempat parkir serta ukuran-ukurannya.
- b. Sudut parkir
- c. Arah arus lalu lintas
- d. Tipe parkir
- e. Lebar tempat parkir
- f. Drainase area parkir
- g. Jarak capai jalan kaki maksimum dari tempat parkir

- h. Pemisahan antara tempat parkir kendaraan umum (untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, mudah keluar masuk agar dapat menepati jadwal perjalanan) dan kendaraan pribadi

#### **2.1.10 Elemen Terminal Bus (Morlok,2005)**

- a. Kantor operasional
- b. Menara pengawas
- c. Pos pengecekan keluar masuk kendaraan
- d. Ruang istirahat awak kendaraan
- e. Ruang tunggu penumpang, pengantar, dan penjemput
- f. Loket penjualan karcis
- g. Papan pengumuman
- h. Ruang informasi penerangan
- i. Ruang pertolongan pertama
- j. Ruang keamanan dan pemadam kebakaran
- k. Ruang toilet/kamar mandi
- l. Ruang kafeteria
- m. Ruang parkir untuk menaikkan dan menurunkan penumpang
- n. Peralatan parkir cadangan
- o. Parkir untuk perbaikan
- p. Parkir kendaraan pribadi
- q. Fasilitas pergudangan
- r. Mushola
- s. Ruang genset
- t. Instalasi air bersih dan air kotor
- u. Jalan lingkungan
- v. Penghijauan/vegetasi lingkungan

### **2.1.11 Kegiatan Dalam Terminal Bus (Morlok,2005)**

#### **A. Kegiatan manusia**

##### **a. Kegiatan penumpang**

1. Datang, untuk melakukan perjalanan keluar kota atau ke dalam kota.
2. Datang dari luar kota, untuk meneruskan perjalanan keluar kota atau ke dalam kota/desa.
3. Datang dari dalam kota, untuk meneruskan perjalanan keluar kota lainnya.
4. Kegiatan sampingan: membeli tiket, makan, minum, sholat, ke toilet, membeli koran/majalah, dll.

##### **B. Kegiatan pengantar atau penjemput**

- a. Penumpang yang dari atau melakukan perjalanan baik luar/dalam kota, biasanya disertai pengantar/penjemput.
- b. Datang (dengan penumpang bus atau dengan mobil pribadi – parkir – menunggu - pulang).

#### **C. Kegiatan pengelola**

##### **a. DIPENDA**

Mempunyai tugas: pemungutan TPR, pemungutan pajak dalam terminal, untuk perawatan bangunan terminal.

##### **b. DLLAJ**

Mengatur perpakiran bus, mengatur jadwal pemberangkatan, pengontrolan kelayakan kendaraan, pemeriksaan surat-surat kendaraan, memberikan informasi pada penumpang dan pemantauan kendaraan penumpang.

##### **c. Petugas keamanan**

Membantu menjaga keamanan, demi kelancaran dan ketertiban penumpang, kendaraan dan pemakaian terminal di dalam terminal maupun sekelilingnya.

##### **d. Kegiatan pedagang**

Pedagang di dalam terminal antara lain pengusaha rumah makan, kafetaria, kios makanan, biro perjalanan dan sebagainya.

e. Penjual jasa

Penitipan kendaraan, penitipan barang, pekerja pengangkut barang milik penumpang.

D. Kegiatan kendaraan

a. Kendaraan angkutan umum

Datang – menurunkan penumpang – antri (istirahat) – menaikkan penumpang – berangkat.

b. Kendaraan pribadi

Datang – parkir – pulang.

E. Kegiatan perpindahan

a. Perpindahan antar moda

Kegiatan perpindahan penumpang dari luar kota masuk ke terminal, pindah jalur ke luar kota/ke dalam kota atau sebaliknya, perpindahan penumpang dari dalam kota menuju ke luar kota.

b. Perpindahan inter moda

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

### 2.1.12 Sistem Pelayanan Dalam Terminal Bus

A. Sistem pelayanan parkir

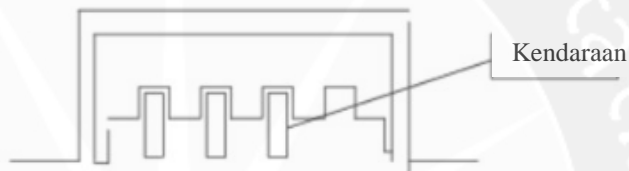
a. Dengan sistem parkir paralel



**Gambar 2.2 Sistem Parkir Pararel**  
Sumber: Morlok, 2005

Catatan :

1. Membutuhkan banyak ruang/landasan relatif panjang.
  2. Efektif dalam penggunaan jalan.
  3. Parkir masuk-keluar atau manuver bus mudah.
  4. Bila akan berangkat harus menunggu bus di depannya, dibutuhkan ruang sirkulasi tersendiri untuk menghubungkan antar jalur satu dengan lainnya untuk menghindari crossing.
  5. Cocok untuk frekuensi tinggi.
- b. Dengan sistem parkir tegak lurus



Gambar 2.3 Sistem Parkir Tegak Lurus  
Sumber: Morlok, 2005

Catatan :

1. Bus kesulitan untuk bermanuver.
  2. Penumpang dapat langsung ke koridor penghubung.
  3. Penumpang dapat langsung melihat bus yang hendak di tuju dari koridor penghubung.
- c. Dengan sistem parkir gergaji lurus



Gambar 2.4 Sistem Parkir Gergaji Lurus  
Sumber: Morlok, 2005

Catatan :

1. Bus mudah melakukan manuver.
2. Efisiensi serta aman bagi penumpang untuk naik dan turun dari kendaraan.

3. Penumpang dapat langsung ke koridor penghubung.
  4. Penumpang dapat langsung melihat bus yang hendak di tuju dari koridor penghubung.
  5. Kebutuhan ruang gerak relatif kecil.
  6. Sudut yang dipakai untuk kemiringan  $45^{\circ}$  dan  $60^{\circ}$ .
- d. Dengan sistem parkir gergaji melingkar



**Gambar 2.5 Sistem Parkir Gergaji Melingkar**  
Sumber: Morlok, 2005

Catatan :

1. Lebih efisien, bus bergerak sepanjang perbelokan yang melingkar.
2. Ruang yang dibutuhkan sedikit di muka, ruang di belakang mempermudah pergerakan.
3. Penumpang dapat langsung ke koridor dan dapat melihat bus yang dituju.

## B. Sistem pelayanan peron

### a. Sistem peron keliling



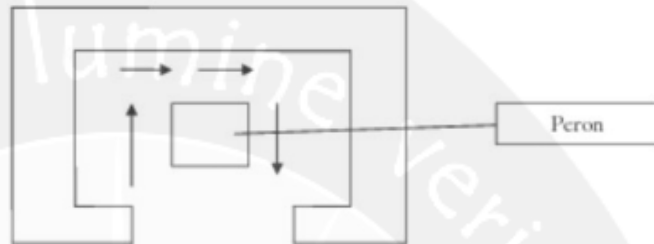
**Gambar 2.6 Sistem Peron Keliling**  
Sumber: Morlok, 2005

Catatan :

1. Sirkulasi kendaraan dan manusia sudah terpisah dan gerak bus terbatas di tengah-tengah.

2. Pengembangan parkir bus sulit dilakukan.
3. Jarak pencapaian menjadi panjang.
4. Tidak ada *crossing* antara sirkulasi bus dengan penumpang.

b. Sistem peron tengah

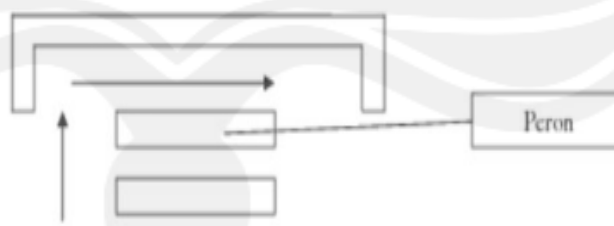


Gambar 2.7 Sistem Peron Tengah  
Sumber: Morlok, 2005

Catatan :

1. Sirkulasi kendaraan dan penumpang sudah terpisah.
2. Jarak pencapaian lebih pendek.
3. Bus dapat bergerak leluasa di sekitar peron.
4. Mudah pengembangan parkir bus.
5. Seluruh peron dapat dilindungi atap.

c. Sistem peron paralel



Gambar 2.8 Sistem Peron Pararel  
Sumber: Morlok, 2005

Catatan :

1. Membutuhkan ruang tersendiri untuk sirkulasi antar peron.
2. Pencapaian ke peron lebih pendek.
3. Gerak bus terbatas pada jalurnya.

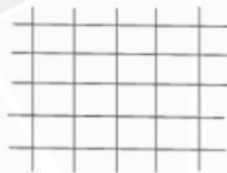


4. Gerak lebih sulit dilakukan.
5. Penumpang sukar memilih bus dan terjadi *crossing* antara penumpang dan kendaraan.

### 2.1.13 Sirkulasi Pada Terminal Bus

Macam-macam pola sirkulasi adalah sebagai berikut:

- a. Sistem grid



- b. Sistem linier



- c. Sistem radial



- d. Sistem kurvalinier



Pada terminal, untuk dapat mencapai fungsi dan tujuan mempunyai tuntutan yaitu : keamanan, kenyamanan, kelancaran, kemudahan, dan kecepatan.

a. Keamanan sirkulasi

1. Menghindari *crossing* antara kendaraan dengan manusia.
2. Penciptaan suasana yang dapat menghalangi tindak kejahatan terhadap penumpang.
3. Ada arus pergerakan kendaraan yang searah, kejelasan pembagian jalur arah yang berjalan dan tidak terjadi *crossing*.

b. Kenyamanan sirkulasi

1. Terminal merupakan bangunan umum yang membutuhkan keterbukaan dan keleluasaan pandangan.
2. Para pengguna terminal terhindar dari gangguan asap kendaraan, panas sinar matahari langsung, terlindung dari hujan serta kebisingan suara kendaraan.
3. Mempunyai ruang yang memenuhi syarat.

c. Kelancaran sirkulasi

1. Sirkulasi yang lancar tidak berdesakan dan tidak saling mengganggu.
2. Adanya pemisahan arus sirkulasi yang jelas.
3. Keleluasaan arus gerak bagi kendaraan dan penumpang.
4. Menghindari pola sirkulasi yang tidak searah.

d. Kemudahan sirkulasi

1. Kemudahan bagi calon penumpang dalam memilih kendaraan yang sesuai dengan tujuan pelayanan yang dikehendaki.
2. Kemudahan pergerakan bus di dalam terminal.
3. Kemudahan bagi penumpang untuk mencapai ruang-ruang lain yang diinginkan.
4. Pengelompokan kegiatan bus antar kota, dalam kota, antar provinsi dan angkutan agar mudah dalam pencapaian kendaraan umum.

e. Kecepatan sirkulasi

1. Arus penumpang dan kendaraan dapat bergerak dengan cepat tanpa terganggu oleh kegiatan yang lain.
2. Penumpang dapat memperoleh kendaraan umum dengan tujuan yang diinginkan dengan cepat dari armada satu ke armada yang lain.
3. Keluar masuk kendaraan dan penumpang dari terminal dapat berjalan dengan cepat.

## 2.2 Studi Kasus Terminal Bus Tipe A

### 2.2.1 Terminal Bus Giwangan, Yogyakarta

Terminal Giwangan adalah sebuah terminal angkutan umum yang terletak di kota Yogyakarta, tepatnya di Jalan Imogiri Barat jalur lingkaran selatan Yogyakarta. Terminal ini diresmikan pada tanggal 10 Oktober 2004.

Gambaran umum Terminal Giwangan Yogyakarta:

- Terminal penumpang Yogyakarta (Terminal Giwangan) menempati lahan seluas 58.850 m<sup>2</sup> (syarat minimal terminal penumpang tipe A seluas 5 hektar).
- Mempunyai bangunan fasilitas utama, fasilitas penunjang dan fasilitas tambahan.
- Bangunan fasilitas utama, yang berupa jalur keberangkatan dan tempat parkir kendaraan umum disediakan terpisah.
- Fasilitas penumpang antara lain SPBU, bengkel kendaraan, penginapan, dan lainnya.
- Akses kendaraan umum dari dan ke terminal dekat dengan jalan arteri/jalan lingkaran selatan.

Pembahasan lebih rinci tentang Terminal Giwangan adalah sebagai berikut:

A. Kapasitas teknis operasional

a. Kapasitas parkir

1. Kapasitas parkir untuk bus AKAP/AKDP 100 buah
2. Kapasitas parkir untuk taksi/umum/pengunjung 165 buah
3. Kapasitas parkir bus perkotaan 60 buah

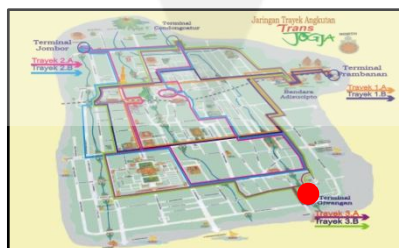
b. Jalur kedatangan/keberangkatan

1. Jalur kedatangan bus AKAP/AKDP 4 buah
2. Jalur kedatangan bus perkotaan 3 buah
3. Jalur keberangkatan bus AKAP/AKDP 11 buah
4. Jalur keberangkatan bus perkotaan 11 buah

B. Fasilitas utama

- a. Jalur kedatangan kendaraan umum
- b. Jalur keberangkatan kendaraan umum
- c. Tempat parkir kendaraan umum selama menunggu keberangkatan, termasuk di dalamnya tempat tunggu dan tempat istirahat kendaraan umum
- d. Bangunan kantor terminal
- e. Tempat tunggu penumpang dan atau pangantar
- f. Menara pengawas
- g. Loker penjualan karcis
- h. Rambu-rambu dan papan informasi, yang sekurang-kurangnya memuat petunjuk jurusan, tarif dan jadwal perjalanan
- i. Pelataran parkir kendaraan pengantar dan atau taksi

C. Site Terminal Giwangan



Gambar 2.9 Lokasi Terminal Giwangan  
Sumber: google.co.id



Gambar 2.10 Layout Terminal Giwangan  
Sumber: google.co.id

#### D. Akses

##### a. Akses masuk

Pintu masuk Terminal Giwangan terdapat dua buah, dengan kriteria bus tersendiri diantaranya bus antar kota dan bus antar provinsi yang sudah diberi plakat untuk bus tertentu. Sedangkan untuk akses masuk manusia atau calon penumpang ada dua yaitu dari arah pembelian, arah kantor pengelola

##### b. Akses keluar

1. Akses keluar Terminal Giwangan untuk kendaraan ada 2 yaitu:

- Akses keluar untuk bus AKAP, AKDP menuju jalan utama (ring road)
- Akses keluar untuk bus kota, angkutan desa menuju bagian barat terminal yang langsung terhubung dengan arah arus kota.

2. Akses keluar untuk manusia ada dua yaitu:

- Arah keluar penumpang dari area pembelian
- Arah keluar melewati area pengelola

#### E. Sistem Terminal

Penataan ruang Terminal Giwangan khususnya penataan sirkulasi merupakan perhatian utama pada Terminal Giwangan,

sehingga ruang-ruang tempat berbagi sirkulasi terjadi di daerah ruang dominan terletak di bagian tengah terminal.



Gambar 2.11 Zonasi Terminal Giwangan  
Sumber: google.co.id

### 2.2.2 Terminal Bus Tirtonadi Surakarta

Terminal Tirtonadi Surakarta terletak di jalan Jend. Ahmad Yani No.262, kelurahan Gilingan, kecamatan Banjarsari kota Surakarta. Terminal Tirtonadi merupakan area atau wadah untuk angkutan umum untuk menurunkan dan menaikkan penumpang yaitu di jalur kota. Adapun batas-batas fisik Terminal Tirtonadi tersebut adalah:

Batas utara	: Jl. Jend. Ahmad Yani
Batas selatan	: Hotel
Batas timur	: Permukiman
Batas barat	: Permukiman

Terminal Tirtonadi merupakan jenis terminal tipe A. Dengan kriteria terminal yang mempunyai jumlah kapasitas tampungan yang banyak dan keluasan area yang cukup luas. Terminal ini juga menyediakan fasilitas peristirahatan yang dapat menampung 70 bus. Selain itu, Terminal Tirtonadi juga memberikan sarana penumpang yang memuaskan dan nyaman.

Pembahasan lebih rinci tentang Terminal Tirtonadi adalah sebagai berikut:

A. Fasilitas utama

- a. Pelataran parkir kendaraan pengunjung
- b. Eplasemen
- c. Ruang tunggu
- d. Pukesmas pembantu
- e. Toilet/kamar mandi
- f. Mushola
- g. Tempat penitipan sepeda
- h. Telepon umum
- i. Kios
- j. Kantor pengelola
- k. Loket tiket
- l. Papan informasi dan pengaduan
- m. Taman atau penghijauan

B. Sirkulasi Site Terminal Tirtonadi

Kedatangan bus yang meliputi AKDP dan AKAP dalam penurunan penumpang terdapat di satu zona penurunan tanpa dibeda-bedakan, setelah bus menurunkan penumpang bus langsung menuju zona keberangkatan.



**Gambar 2.12** Layout Terminal Tirtonadi  
**Sumber:** UPTD Terminal Tirtonadi

Perletakan zona kedatangan dan keberangkatan sudah dipisahkan pada Terminal Tirtonadi ini. Pintu masuk utama berada pada bagian tengah dan menuju zona penurunan penumpang. Penumpang turun dan melanjutkan perjalanan menuju pintu keluar penumpang yang memiliki arah dan tujuan sendiri-sendiri. Pintu keluar penumpang ada 3 bagian. Pintu pertama terdapat di bagian tengah, pintu keluar kedua berada di sebelah timur sedangkan pintu keluar ketiga terletak di bagian barat. Kedatangan penumpang dari daerah atau kota juga memiliki akses yang sama seperti pintu keluar penumpang dan menuju ruang tunggu yang sudah disediakan yang terletak berdekatan dengan kantor pengelola. Kantor pengelola Terminal Tirtonadi terletak di bagian tengah yang mana dapat dengan mudah untuk memantau berjalannya aktivitas di dalam terminal dari zona penurunan, zona keberangkatan timur dan barat. Kantor pengelola ini berdekatan dengan ruang tunggu penumpang sehingga para penumpang juga dengan mudah untuk meminta informasi terhadap petugas di kantor pengelola ataupun melakukan pengaduan-pengaduan yang terjadi di dalam terminal.





*Gbr. Ruang Loket*



*Gbr. Kios*



*Gbr. Parkir Bus*



*Gbr. Menara Pengawas*



*Gbr. Papan petunjuk*



*Gbr. Maket petunjuk lokasi terminal*

**Gambar 2.13 Kondisi Terminal Tirtonadi**  
Sumber: Penulis

### 2.2.3 Terminal Bus Purwokerto

Terminal bus Purwokerto dibangun pada tahun 1979 dan merupakan perpindahan dari terminal lama yang sekarang menjadi pusat pembelanjaan. Terminal Purwokerto terletak pada perempatan jalan antara Jalan Gerilya dan Jalan Moh Hasim. Site terminal bus Purwokerto berada pada posisi jalan arteri primer.



*Gbr. pedagang*



*Gbr. Area penurunan*



*Gbr. masjid*



*Gbr. Area keberangkatan*



*Gbr. Tempat tunggu*



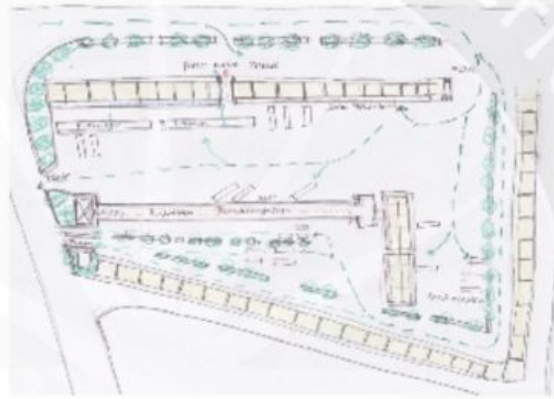
*Gbr. Taman terminal*

**Gambar 2.14 Kondisi Terminal Purwokerto**  
**Sumber: Penulis**

Bentuk dasar massa bangunan terminal bus Purwokerto adalah persegi menyesuaikan dengan bentuk site. Bentuk bangunan juga berbentuk kotak sedangkan bentuk kios memanjang mengelilingi site. Pembahasan lebih rinci tentang Terminal Purwokerto adalah sebagai berikut:

- A. Fasilitas utama
  - a. Tempat penurunan dan keberangkatan penumpang
  - b. Tempat tunggu penumpang
  - c. Kios-kios penjualan
  - d. Parkir sepeda dan sepeda motor
  - e. Parkir bus dan parkir persiapan
  - f. Toilet

- g. Kantor pengelola
  - h. Loker
  - i. Pos TPR
  - j. Km/Wc
  - k. Ruang istirahat
  - l. Cafeteria
  - m. Mushola
  - n. Ruang pengobatan
- B. Sirkulasi Site Terminal Purwokerto



**Gambar 2.15 Layout Terminal Purwokerto**  
**Sumber: UPTD Terminal Purwokerto**

Kedatangan bus di Terminal Purwokerto yang meliputi AKAP, AKDP dan angkutan antar kota dalam penurunan penumpang terdapat tiga zona penurunan yang dibeda-bedakan dalam tipe bus sendiri-sendiri. Setelah menurunkan penumpang, bus langsung menuju zona keberangkatan untuk menaikkan penumpang.

Peletakan dari masing-masing zona dari kedatangan penumpang dan keberangkatan penumpang. Sebuah pintu utama masuk sudah dibedakan dengan tipe bus atau angkutan penumpang yang akan berangkat, yang langsung menuju ke zona penurunan. Penumpang turun dan melanjutkan perjalanan menuju pintu keluar.

Sedangkan kantor pengelola Terminal Purwokerto terdapat pada bagian depan area keberangkatan dan disertai menara pengawas di sampingnya.

#### 2.2.4 Kesimpulan Studi Kasus Terminal Bus Tipe A (Terminal Giwangan, Terminal Tirtonadi, Terminal Purwokerto)

Tabel 2.1 Kesimpulan kondisi fisik pada studi kasus terminal bus tipe A

Kondisi Fisik		
Obyek	Gambar	Keterangan
Terminal Giwangan		Pemberhentian dan keberangkatan angkutan penumpang pada terminal Giwangan yang sudah ditentukan tujuannya.
Terminal Tirtonadi		Area pemberhentian dan keberangkatan angkutan penumpang pada terminal Tirtonadi tanpa ditentukan tujuannya, keadaan masih menyatu.
Terminal Purwokerto		Area pemberhentian dan keberangkatan angkutan

		penumpang pada terminal Purwokerto yang sudah ditentukan tujuannya.
Terminal Giwangan		Ruang tunggu penumpang di terminal Giwangan, keadaan di dalamnya terlihat bersih dan nyaman.
Terminal Tirtonadi		Ruang tunggu penumpang di terminal Tirtonadi yang berada pada area penjualan tiket.
Terminal Purwokerto		Ruang tunggu penumpang di terminal Purwokerto, yang berdekatan atau berhadapan dengan area pemberhentian bus yang di tuju.

Terminal Giwangan		Area penurunan penumpang pada terminal Giwangan yang mana alur bus dibagi menjadi tiga bagian.
Terminal Tirtonadi		Area penurunan penumpang pada terminal Tirtonadi yang mana terlihat penurunan penumpang tidak teratur.
Terminal Purwokerto		Area penurunan penumpang pada terminal Purwokerto, penurunan penumpang terlihat teratur dalam pelayanannya.
Terminal Giwangan		Para pedagang di terminal Giwangan yang menempati ruko yang sudah disediakan dan terkesan teratur.

Terminal Tirtonadi		Para pedagang yang berada di terminal Tirtonadi yang tidak sesuai pada tempatnya.
Terminal Purwokerto		Para pedagang di terminal Purwokerto masih menggunakan area pejalan kaki untuk berjualan. Sehingga area pejalan kaki menjadi sempit.

Sumber: Penulis

Tabel 2.2 Kesimpulan sistem sirkulasi pada studi kasus terminal bus tipe A

Sistem Sirkulasi		
Zona	Terminal	Keterangan
Kedatangan	Terminal Giwangan	Zona kedatangan/penurunan penumpang di terminal Giwangan sudah baik dalam pengoperasiannya. karena terminal ini memiliki satu jalur dari penurunan penumpang sampai keberangkatan bus
	Terminal Tirtonadi	Zona kedatangan/penurunan penumpang pada terminal Tirtonadi tidak efisien. Karena sirkulasi bus dalam menurunkan penumppang

		dengan menggunakan arus balik/pengatretan. Sehingga terkesan tidak teratur dan dapat menyebabkan kecelakaan di dalamnya.
	Terminal Purwokerto	Terminal Purwokerto mempunyai sirkulasi kedatangan/penurunan penumpang yang sudah disendirikan dari bus tujuan masing-masing dengan sistem pemberhentian parkir mata gergaji. Sehingga keteraturan dalam penurunan penumpang memberikan kenyamanan bagi pengguna
Keberangkatan	Terminal Giwangan	Zona keberangkatan pada terminal Giwangan sudah sangat efisien, karena jalur keberangkatan terdapat satu jalur yang berbeda-beda tujuannya dari bus antar provinsi dan antar kota, sehingga tidak terdapat kecelakaan antar kendaraan dan keteraturan di dalam terminal menjadi terjamin.
	Terminal Tirtonadi	Zona keberangkatan terminal Tirtonadi memiliki dua zona yaitu keberangkatan barat dan




		<p>timur. Sirkulasi pada zona keberangkatan terminal ini tidak beda dengan zona kedatangan. Sistem operasi bus menggunakan arus balik bus yang akan diberangkatkan. Sehingga dapat memicu kecelakaan.</p>
	Terminal Purwokerto	<p>Sirkulasi keberangkatan terminal Purwokerto memiliki area yang sudah dipilah-pilah dalam keberangkatannya. Pemberangkatan pada terminal ini menggunakan sistem arus balik pada parkir bus dengan pengaturan yang sudah ditentukan. Sehingga gerakan bus dapat diantisipasi dengan baik.</p>
Ruang Tunggu Penumpang	Terminal Giwangan	<p>Fasilitas ruang tunggu penumpang di terminal Giwangan ini sudah sangat efisien, karena ruang tunggu di terminal ini memberikan akses yang mudah dalam menjangkau area bus yang akan diberangkatkan melalui arah yang disendirikan dari masing-masing tujuan.</p>
	Terminal	<p>Ruang tunggu di terminal</p>

	Tirtonadi	Tirtonadi terdapat di bagian tengah dari terminal yang berdekatan dengan kantor pengelola, sehingga dalam mengakses keberangkatan ke bagian barat dan timur menjadi mudah. Selain itu ruang tunggu terminal juga terdapat zona keberangkatan masing-masing
	Terminal Purwokerto	Ruang tunggu penumpang pada terminal Purwokerto terdapat pada tiap-tiap area keberangkatan.

Sumber: Penulis

Tabel 2.3 Kesimpulan kondisi vegetasi pada studi kasus terminal bus tipe A

Kondisi Vegetasi		
Obyek	Gambar	Keterangan
Terminal Giwangan		Penerapan pada Terminal Giwangan teratur dan menarik, namun masih sedikit terlalu bebas.
Terminal Tirtonadi		Penerapan pada Terminal Tirtonadi belum terlihat menarik, hanya memberi kesan sebagai penyerap polusi saja.

Terminal Purwokerto		<p>Penerapan vegetasi pada Terminal Purwokerto memberi kesan menarik, karena tanaman sesuai dengan kegunaan yang meliputi mengurangi polusi dan keteraturan, kerapian dalam penataan.</p>
---------------------	--	---

Sumber: Penulis

Tabel 2.4 Kesimpulan struktur bangunan pada studi kasus terminal bus tipe A

Struktur Bangunan		
Obyek	Gambar	Keterangan
Terminal Giwangan		<p>Struktur utama yang digunakan beton bertulang.</p>
Terminal Tirtonadi		<p>Struktur utama yang digunakan beton bertulang.</p>
Terminal Purwokerto		<p>Struktur pada Terminal Purwokerto adalah rangka baja.</p>

Sumber: Penulis

Berdasarkan tinjauan kasus terhadap Terminal Giwangan, Terminal Tirtonadi, dan Terminal Purwokerto terlihat bahwa untuk sebuah terminal tipe A haruslah:

1. Site berada di jalur lingkar primer dan jauh dari pusat kota.
2. Adanya kejelasan akses pintu masuk dan keluar kendaraan baik AKAP, AKDP, Bus dalam kota dan angkutan umum.
3. Sistem sirkulasi terminal harus jelas di mana penumpang harus naik dan turun serta fasilitas utama yang dapat memberikan kenyamanan penumpang.
4. Jalur kedatangan dan keberangkatan harus terpisah tujuannya untuk menghindari terjadinya *crossing* di dalam terminal.
5. Sistem parkir yang berbeda antara bus yang akan berangkat maupun istirahat.
6. Ruang tunggu penumpang harus dapat memberikan kenyamanan bagi penumpang baik dari segi luasan ruang maupun penyediaan sarana.
7. Tersedia fasilitas utama seperti *hall*, kantor, serta pos petugas.
8. Penataan fasilitas penunjang seperti kios dan pembelian agar tidak mengganggu sirkulasi di dalam terminal.
9. Tersedia area parkir bagi pengantar dan penjemput penumpang, serta area bagi pengguna jasa seperti becak, taksi, dll.