

BAB II

DESKRIPSI PROYEK

2.1 Umum

2.1.1 Pengertian Terminal

Terminal yaitu infrastruktur transportasi yang berfungsi sebagai tempat pertemuan berbagai jenis moda transportasi, seperti bus, taksi, dan kendaraan umum lainnya (Bhatia, 2012). Di dalam terminal, beragam aktivitas terkait transportasi seperti pemberhentian, pengambilan, dan penurunan penumpang serta barang, terjadi secara bersamaan. Terminal didesain untuk mendukung aliran penumpang dan kendaraan secara efisien, serta mengintegrasikan berbagai moda transportasi di satu lokasi guna meningkatkan kenyamanan dan aksesibilitas (Transport Research Board, 2003).



Gambar 2.1 Larkin Bus Terminal
Sumber : landtransport.guru

Dalam transportasi publik, terminal memiliki peran penting sebagai penghubung rute transportasi dan sebagai titik transit bagi penumpang. Terminal biasanya dilengkapi dengan fasilitas pendukung seperti area tunggu, layanan informasi, Terminal umumnya dilengkapi dengan fasilitas pendukung seperti ruang tunggu, layanan informasi, Serta berbagai fasilitas lain yang dirancang untuk mengakomodasi kebutuhan penumpang (Harris & Ullman, 2015). Terminal yang

dirancang dengan baik dapat mengurangi kemacetan dan meningkatkan efisiensi operasional sistem transportasi secara keseluruhan (Bhatia, 2012).

Perencanaan dan desain terminal perlu mempertimbangkan berbagai aspek, termasuk sirkulasi kendaraan dan penumpang, sistem penunjuk arah (wayfinding), serta fasilitas yang tersedia. Penataan yang tepat dan integrasi sistem yang baik akan memastikan terminal berfungsi optimal, memberikan kenyamanan bagi pengguna, dan mendukung kelancaran operasional transportasi (Transport Research Board, 2003).

2.1.2 Fungsi Terminal

Menurut para ahli, terminal memiliki beberapa peran kunci yang sangat penting dalam sistem transportasi. Berikut ini adalah penjelasan tentang fungsi terminal menurut pandangan para ahli:

- Pusat Transit dan Integrasi Moda Transportasi:

Bhatia (2012) menyatakan bahwa terminal berperan sebagai titik pertemuan berbagai moda transportasi, seperti bus, taksi, dan angkutan umum lainnya. Fungsi ini mendukung integrasi yang lebih optimal antara berbagai moda transportasi dalam satu tempat, sehingga memudahkan penumpang dalam berpindah dari satu jenis transportasi ke jenis lainnya secara lebih efisien.

- Memfasilitasi Aliran Penumpang dan Kendaraan:

Menurut Harris dan Ullman (2015), terminal dirancang untuk mendukung kelancaran aliran penumpang dan kendaraan. Terminal menyediakan ruang yang dibutuhkan untuk aktivitas seperti pemberhentian, pengambilan, dan penurunan penumpang serta barang. Desain terminal yang optimal dapat mengurangi kemacetan dan meningkatkan pengalaman pengguna dengan memastikan alur lalu lintas yang teratur.

- Penyediaan Fasilitas Pendukung:

Transport Research Board (2003) menjelaskan bahwa terminal sering kali dilengkapi dengan berbagai fasilitas pendukung seperti area

tunggu, layanan informasi, dan fasilitas tambahan lainnya. Fasilitas-fasilitas ini dirancang untuk meningkatkan kenyamanan penumpang dan menyediakan informasi penting seperti jadwal keberangkatan dan kedatangan, sehingga membantu menciptakan pengalaman perjalanan yang lebih baik.

- Perencanaan dan Pengelolaan Lalu Lintas:

Bhatia (2012) juga menyebutkan bahwa terminal memiliki peran kunci dalam perencanaan dan pengelolaan lalu lintas. Dengan perencanaan yang matang, terminal dapat mengatur alur lalu lintas kendaraan dan penumpang secara lebih baik, mengurangi kemacetan, dan meningkatkan efisiensi operasional dari sistem transportasi secara keseluruhan.

- Peningkatan Kualitas Pelayanan:

Harris dan Ullman (2015) berpendapat bahwa terminal berkontribusi terhadap peningkatan kualitas layanan dalam sistem transportasi publik. Dengan menyediakan fasilitas yang memadai dan memastikan alur lalu lintas yang efisien, terminal dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan mendukung kelancaran serta keamanan perjalanan.

2.1.3 Klasifikasi Terminal

Klasifikasi terminal menurut peraturan pemerintah penyelenggaraan terminal di Indonesia diatur oleh berbagai peraturan hukum yang bertujuan untuk mengelompokkan terminal berdasarkan fungsi dan skala operasionalnya. Berikut adalah penjelasan mengenai klasifikasi terminal berdasarkan peraturan pemerintah:

- Terminal Tipe A



Gambar 2.2 Terminal Tipe A Bangkinang Riau
Sumber : hubdat.dephub.go.id

Deskripsi: Terminal tipe A adalah jenis terminal dengan kapasitas dan fasilitas yang paling lengkap dibandingkan terminal lainnya. Terminal ini biasanya melayani bus yang melakukan perjalanan antar kota dan antar provinsi dengan jumlah penumpang yang tinggi.

Fungsi dan Fasilitas: Terminal tipe A dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang mendukung layanan untuk penumpang dalam skala besar, termasuk ruang tunggu yang luas, fasilitas informasi, area parkir khusus untuk bus, serta fasilitas komersial dan layanan tambahan lainnya.

- Terminal Tipe B



Gambar 2.3 Terminal Tipe B Bireuen
Sumber : dishub.acehprov.go.id

Deskripsi: Terminal tipe B adalah terminal yang mengoperasikan bus untuk rute antar kota dalam satu provinsi atau wilayah tertentu yang lebih kecil dibandingkan dengan terminal tipe A. Fasilitas yang disediakan biasanya lebih sederhana tetapi tetap memadai untuk memenuhi kebutuhan penumpang.

Fungsi dan Fasilitas: Terminal tipe B umumnya dilengkapi dengan fasilitas dasar seperti ruang tunggu, loket tiket, dan area parkir bus. Terminal ini berfungsi sebagai pusat transit untuk rute-rute regional atau lokal yang menghubungkan berbagai kota dalam satu provinsi.

- Terminal Tipe C



Gambar 2.4 Terminal Tipe C BSD
Sumber : palapanews.com

Deskripsi: Terminal tipe C adalah terminal yang menyediakan layanan untuk bus yang beroperasi dalam rute lokal atau wilayah kecil.

Fungsi dan Fasilitas: Terminal tipe C dilengkapi dengan fasilitas dasar yang cukup untuk memenuhi kebutuhan lokal, seperti area pemberhentian bus, ruang tunggu, serta fasilitas minimal lainnya untuk pelayanan penumpang.

2.1.4 Zona Pelayanan Terminal

- Zona orang sudah bertiket (Area Steril)
 - 1) Ruang Tunggu Penumpang
 - 2) Peron Bus
 - 3) Fasilitas Sanitasi
 - 4) Kantin
- Zona orang belum bertiket (Area Publik)
 - 1) Loker Penjualan Tiket
 - 2) Ruang tunggu umum
 - 3) Lobi utama
 - 4) Ruang informasi dan layanan
 - 5) Ruang komersial
- Zona pengendapan bus (Area Parkir dan Pool Bus)
 - 1) Area Parkir Bus
 - 2) Ruang pengendalian operasional (ramp check)
 - 3) Bengkel perawatan
 - 4) Ruang istirahat sopir

2.1.5 Persyaratan Lokasi Terminal

Persyaratan penentuan lokasi terminal tipe B menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1995):

- Lokasi terminal harus berada di wilayah Kotamadya atau Kabupaten yang termasuk dalam jaringan trayek angkutan kota dalam provinsi.
- Terminal harus terletak di jalan arteri atau kolektor, dengan kondisi jalan setidaknya kelas IIIB.
- Jarak antara dua terminal penumpang tipe B atau antara terminal tipe B dan terminal tipe A harus minimal 15 km di Pulau Jawa dan 30 km di luar Pulau Jawa.
- Lahan yang tersedia untuk terminal harus memiliki luas minimal 3 hektar di Pulau Jawa dan Sumatera, serta minimal 2 hektar di luar Jawa dan Sumatera.
- Akses keluar masuk terminal harus berada pada jarak minimal 50 meter di Pulau Jawa dan 30 meter di luar Pulau Jawa.

2.1.6 Peraturan Tempat

Menurut RTRW Kabupaten Bandung Barat (KBB) untuk periode 2009 – 2029, peraturan yang berlaku untuk lahan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- KDB : 40%
- KLB : 0,7
- KDH : 52%

2.1.7 Kebutuhan Ruang

Untuk merancang terminal bus, kebutuhan ruang sangat penting untuk memastikan operasi yang efisien dan mengakomodasi semua fungsi yang diperlukan. Berikut ini adalah garis besar kebutuhan ruang untuk terminal bus :

- Ruang Parkir Bus:
Deskripsi: Area yang memadai untuk bus agar dapat parkir, bermanuver, dan berangkat, meliputi area parkir dan jalur sirkulasi.
Persyaratan: Umumnya memerlukan 20-30 meter persegi per bay bus, bergantung pada ukuran bus dan kebutuhan ruang manuver.
- Ruang Tunggu Penumpang:

Deskripsi: Area untuk penumpang menunggu dengan nyaman, menyediakan tempat duduk dan area terlindung.

Persyaratan: Sekitar 1,5-2 meter persegi per penumpang, sesuai dengan volume penumpang yang diperkirakan dan tingkat kenyamanan yang diinginkan.

- **Tiket dan Layanan Pelanggan:**

Deskripsi: Area untuk loket tiket, meja layanan pelanggan, dan kios informasi.

Persyaratan: Sekitar 50-100 meter persegi untuk loket tiket dan area layanan pelanggan, tergantung pada volume transaksi dan jumlah loket yang diperlukan.

- **Manuver dan Sirkulasi Kendaraan:**

Deskripsi: Ruang yang diperlukan bagi bus untuk bermanuver di dalam terminal, termasuk radius belok dan jalan akses.

Persyaratan: Area manuver harus dirancang untuk kendaraan terbesar yang kemungkinan menggunakan terminal, biasanya memerlukan radius belok antara 10-20 meter.

- **Fasilitas dan Sarana:**

Deskripsi: Area untuk fasilitas seperti toilet, layanan makanan, dan gerai ritel.

Persyaratan: Kebutuhan ruang bervariasi berdasarkan jenis dan jumlah fasilitas yang disediakan, namun umumnya memerlukan sekitar 100-200 meter persegi untuk fasilitas di terminal berukuran sedang.

2.1.8 Data Umum Proyek

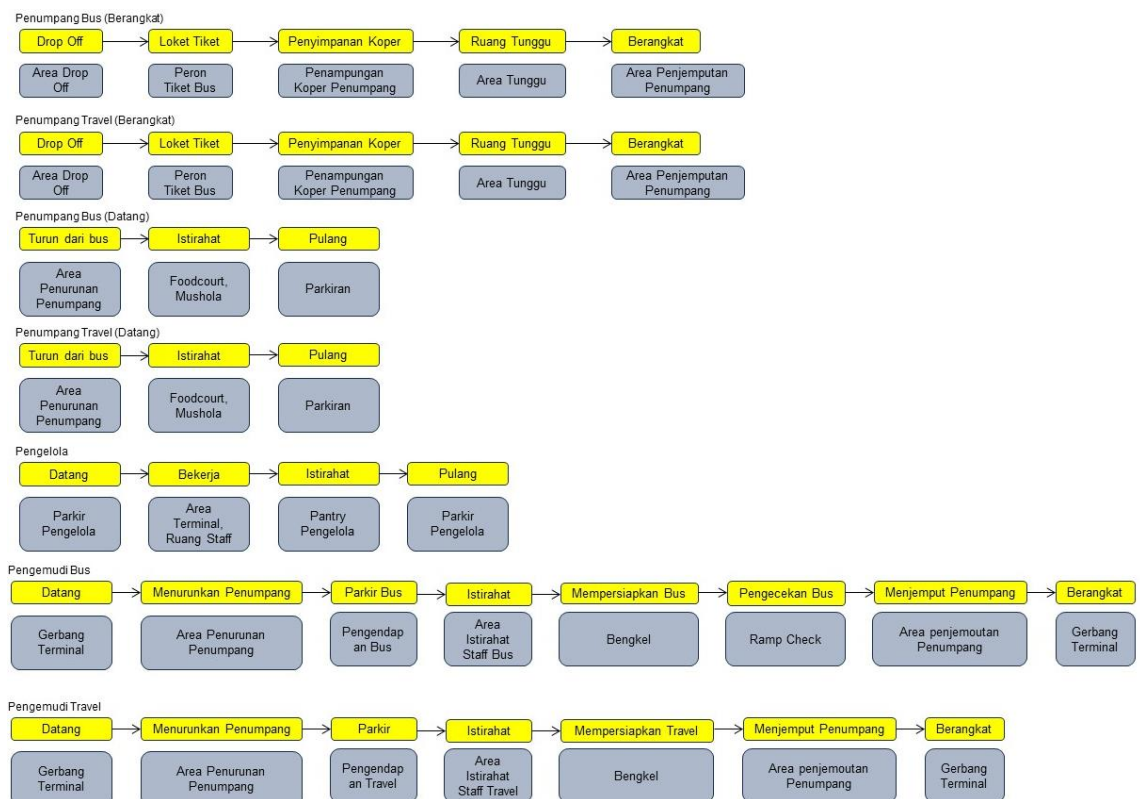
Data umum mengenai proyek ini adalah sebagai berikut:

- Judul Proyek : Perancangan Terminal Bus Tipe Padalarang
- Tema Proyek : Wayfinding
- Jenis Proyek : Fiktif
- Pemilik Proyek : Pemerintah
- Sumber Dana : Pemerintah
- Lokasi : Jalan Gedong Lima. Kertajaya, Padalarang,

Bandung Barat, Kota Bandung Jawa Barat

- KDB : 40%
- KLB : 0.7
- KDH : 60%
- GSB : $\frac{1}{2}$ Rumija
- Luas Lahan : 30000 m²
- Luas Bangunan : 6500 m²

2.2 Program Kegiatan



Gambar 2.5 Program Kegiatan
Sumber : Dokumen Pribadi

Setibanya di Terminal Tipe B Padalarang, pengguna akan diarahkan ke loket tiket untuk membeli tiket perjalanan. Setelah mendapatkan tiket, pengguna dapat menuju ke area penitipan koper yang terletak di dekat loket. Petugas akan memberikan label pada koper dan menyimpannya dengan aman. Pengguna kemudian dapat menunggu di ruang tunggu yang nyaman hingga waktu keberangkatan bus tiba. Saat bus siap untuk berangkat, petugas akan memanggil pengguna dan mengarahkan mereka ke titik penjemputan, di mana bus sudah menanti. Petugas juga akan membantu memasukkan koper ke dalam bagasi bus sebelum pengguna naik dan melanjutkan perjalanan.

2.3 Kebutuhan Ruang

KELOMPOK RUANG PENGELOLA					
No	Nama Ruang	Jumlah	Sumber Data	Luas Ruang (m2)	Total Luas (m2)
1	Kantor	1	NAD	16	16
2	Ruang Kepala Terminal	1	NAD	16	16
3	Ruang Administrasi	1	NAD	41	41
4	Ruang Pemeliharaan	1	NAD	41	41
5	Ruang Keamanan	1	NAD	12	12
6	Ruang Pengaturan	1	NAD	41	41
7	Ruang Rapat	1	NMH	30	30
8	Ruang Tamu	1	NMH	15	15
9	Ruang Istirahat	1	NMH	36	36
10	Ruang Arsip	1	TSS	16	16
11	Ruang Sound	2	TSS	16	32
12	Ruang Server	1	TSS	16	16
13	Pantry	1	TSS	9	9
14	Pos Retribusi	4	TSS	24	96
15	Gudang	2	A	4	8
16	Toilet	2	TSS	8	16
17	Janitor	1	A	4	4
TOTAL					441

KELOMPOK RUANG UTAMA					
No	Nama Ruang	Jumlah	Sumber Data	Luas Ruang (m2)	Total Luas (m2)
1	Hall	Kapasitas 945 orang	NAD	1	945
2	Ruang Informasi	2	NAD	9	18
3	Ruang Keamanan	1	NAD	12	12
4	Loket Tiket Bus	5	A	9	45
5	Ruang Penyimpanan Koper	5	A	9	45
6	Ruang Tunggu Keberangkatan	400 orang	A	1	400
7	Ruang Tunggu Keberangkatan Travel	100 orang	A	1	100
TOTAL					1565

KELOMPOK RUANG ANGKUTAN UMUM					
No	Nama Ruang	Jumlah Ruang	Sumber Data	Luas Ruang (m2)	Total Luas (m2)
1	Area Penurunan Penumpang	8 Bus	D	42,5	340
		120 Orang	N	1	120
2	Area Pengendapan Bus	30 Bus	D	42,5	1275
3	Area Keberangkatan Bus	5 Bus	D	42,5	255
4	Area Pengendapan Angkot	50 mobil	D	15	750
5	Area Pengendapan Travel	20 mobil	D	15	300
6	Parkir Mobil (Pengunjung)	30 mobil	N	12,5	375
7	Parkir Motor (Pengunjung)	80 motor	N	2	160
8	Parkir Mobil (Pengelola)	5 mobil	N	12,5	62,5
9	Parkir Motor (Pengelola)	20 motor	N	2	40
TOTAL					3677,5

KELOMPOK RUANG PENUNJANG					
No	Nama Ruang	Jumlah Ruang	Sumber Data	Luas Ruang (m2)	Total Luas (m2)
1	ATM	4	A	2	8
3	Area Kios/Toko	60% dari ruang tunggu	D	240	240
4	Food Court	1	A	100	100
5	Mushola	1	A	200	200
6	KM/WC				
	Pria	12 Toilet	N	1,8	21,6
		20 Urinoir	N	0,7	14
		12 Wastafel	N	1	14
	Wanita	16 Toilet	N	1,8	28,8
		12 Wastafel	N	1	12
7	R. Kesehatan	1	A	45	45
TOTAL					683,4
KELOMPOK RUANG KRU/AWAK BUS					
No	Nama Ruang	Jumlah Ruang	Sumber Data	Luas Ruang (m2)	Total Luas (m2)
1	Ruang Istirahat	1	A	30	30
2	KM/WC	2	A	4	8
TOTAL					38
KELOMPOK RUANG SERVIS					
No	Nama Ruang	Jumlah Ruang	Sumber Data	Luas Ruang (m2)	Total Luas (m2)
1	Bengkel				
		5 Unit Bus	D	42,5	212,5
		1 Gudang	A	15	15
2	Ruang Peralatan dan Gudang	1	A	30	30
3	Ruang Cuci Bus	5 Unit Bus	D	42,5	212,5
4	Ruang MEE	1	A	24	24
TOTAL					494

Tabel 2.1 Kebutuhan Ruang
Sumber : Dokumen Pribadi

2.4 Studi Banding Proyek Sejenis

2.4.1 Terminal Tipe B Giwangan, Yogyakarta



Gambar 2.6 Terminal Tipe B Giwangan, Yogyakarta
Sumber : liburmulu.com

- 1) Lokasi: Terletak di Giwangan, Yogyakarta
- 2) Luas Area: 5 hektar
- 3) Fasilitas: a) Area tunggu penumpang yang luas dan nyaman b) Loket tiket yang dilengkapi dengan sistem elektronik c) Peron yang dirancang untuk mengelompokkan rute bus d) Fasilitas

komersial seperti kios makanan dan minimarket e) Area parkir yang memadai untuk kendaraan pribadi.

- 4) Keunggulan: a) Terminal Giwangan memiliki sistem pengelolaan rute bus yang efektif, membedakan antara rute lokal dan antarkota. b) Adanya area komersial yang mendukung kegiatan ekonomi lokal. c) Penerapan sistem informasi digital yang memudahkan penumpang dalam mengakses jadwal bus.
 - 5) Kendala: Masalah utama adalah kemacetan pada jalan akses menuju terminal saat periode sibuk.
 - 6) Studi Banding: Terminal ini dianggap sebagai contoh baik dalam pengelolaan rute bus yang terorganisir dan penggunaan teknologi untuk mempermudah operasional.
- asilitas dan Sarana:

2.4.2 Terminal Tipe B Tirtonadi, Solo



Gambar 2.7 Terminal Tipe B Tirtonadi, Solo
Sumber : rumah123.com

- 1) Lokasi: Terletak di Tirtonadi, Surakarta
- 2) Luas Area: 5,2 hektar
- 3) Fasilitas: a) Loker tiket dengan sistem elektronik dan ruang tunggu yang nyaman b) Area komersial yang luas, termasuk kios makanan dan minimarket c) Fasilitas peron yang dibagi antara bus jarak jauh dan bus lokal d) Area pengisian bahan bakar serta bengkel untuk perawatan bus
- 4) Keunggulan: a) Terminal ini terhubung langsung dengan jalur kereta api, menjadikannya sebagai pusat transportasi multimoda yang mempermudah perpindahan moda transportasi bagi

- penumpang. b) Ruang tunggu dan kebersihan terminal terjaga dengan baik, meningkatkan kenyamanan bagi pengunjung.
- 5) Kendala: Penambahan jumlah bus setiap tahun menyebabkan beberapa area parkir bus sering kali penuh.
- 6) Studi Banding: Terminal Tirtonadi adalah contoh yang baik tentang bagaimana integrasi berbagai moda transportasi dapat meningkatkan mobilitas penumpang baik di dalam maupun luar kota.

Berdasarkan studi banding Terminal Tipe B Giwangan di Yogyakarta dan Terminal Tipe B Tirtonadi di Surakarta, dapat disimpulkan bahwa keduanya memiliki kelebihan dalam hal pengelolaan dan fasilitas. Terminal Giwangan menonjol dalam hal pemisahan rute bus lokal dan antarkota serta keberadaan area komersial yang mendukung kegiatan ekonomi setempat. Sistem informasi digital di terminal ini juga mempermudah penumpang untuk menemukan jadwal bus. Meski demikian, masalah kemacetan di jalan akses selama jam sibuk menjadi kendala utama. Di sisi lain, Terminal Tirtonadi menawarkan keuntungan tambahan berupa akses langsung ke jalur kereta api, menjadikannya sebagai pusat transportasi multimoda yang efektif. Fasilitas ruang tunggu dan kebersihan di terminal ini juga sangat baik, meningkatkan kenyamanan penumpang. Namun, lonjakan jumlah bus menyebabkan beberapa area parkir sering kali penuh. Kedua terminal ini menunjukkan bahwa pengelolaan rute dan fasilitas yang baik dapat meningkatkan mobilitas serta pengalaman pengguna, meskipun masing-masing menghadapi masalah khusus yang perlu ditangani lebih lanjut.