

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Terminal

Terminal adalah salah satu prasarana transportasi untuk menaikkan dan menurunkan orang dan barang serta menjadwalkan kedatangan dan keberangkatan angkutan umum. Terminal sebagai fasilitas dengan kumpulan kegiatan yang sangat kompleks.

Menurut Undang – Undang No.22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan pasal 1 ayat (13) Terminal adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan.

Standar pelayanan penyelenggara Terminal penumpang angkutan jalan menurut Peraturan Menteri 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan 2021 bahwa untuk melaksanakan ketentuan pasal 68.

Standar pelayanan adalah tolak ukur yang digunakan untuk pedoman penyelenggaraan pelayanan dan juga penilaian kualitas pelayanan kepada masyarakat agar mendapatkan pelayanan yang berkualitas, cepat, mudah dan terarah.

3.2 Fungsi terminal

Fungsi Terminal bahwasannya penyelenggaraan dan pembangunan Terminal dilakukan untuk menunjang kelancaran perpindahan orang dan/atau barang serta keterpaduan intramoda di tempat tertentu, dapat dibangun dan diselenggarakan Terminal (UU Republik Indonesia No 22 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, 2009).

Berdasarkan Undang - Undang No.22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, terminal penumpang berdasarkan fungsi pelayanannya terdiri dari :

1. Terminal Penumpang tipe A: melayani kendaraan umum untuk kendaraan antar kota antar provinsi, dan/atau angkutan lintas batas

negara, angkutan kota dalam provinsi, angkutan kota dan pedesaan. Terminal ini dapat menampung 50-100 kendaraan/jam.

2. Terminal Penumpang tipe B: melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota dan/atau angkutan pedesaan. Terminal ini dapat menampung 25-50 kendaraan/jam.
3. Terminal Penumpang tipe C: melayani kendaraan umum untuk angkutan pedesaan. Terminal ini dapat menampung 25 kendaraan/jam.

3.3 Fasilitas Terminal

Ketersediaan dan kondisi fasilitas terminal berpengaruh terhadap keamanan dan kenyamanan pengguna jasa angkutan umum di dalam terminal. Pada Peraturan Menteri Nomor 24 Tahun 2021 disebutkan bahwa fasilitas terminal terbagi menjadi 2, yaitu fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Berikut merupakan kebutuhan fasilitas terminal:

3.3.1 Fasilitas Utama Terminal

1. Jalur Keberangkatan, Jalur kedatangan, Ruang tunggu penumpang, pengantar, dan penjemput, Tempat parkir kendaraan, dapat dihitung dengan menggunakan Satuan Ruang Parkir angkutan umum.

Tabel III. 1 Satuan Ruang Parkir

Sudut Parkir	Jenis Kendaraan	A	B	C	D	E
90°	Mobil Penumpang Golongan I	2,3	2,3	-	5,4	11,2
	Mobil Penumpang Golongan II	2,5	2,5	-	5,4	11,2
	Mobil Penumpang Golongan III	3	3	-	5,4	11,2
	Bus Sedang	3,2	3,2	-	8,8	15,5
	Bus Besar	3,4	3,4	-	12,9	19,8
	Sepeda Motor	0,7	0,7	-	2	6,2
60°	Mobil Penumpang Golongan I	2,3	2,9	1,45	5,95	10,55
	Mobil Penumpang Golongan II	2,5	3	1,5	5,95	10,55
	Mobil Penumpang Golongan III	3	3,7	1,85	6	10,6
	Bus Sedang	3,2	3,7	1,8	7,26	12,66

Sudut Parkir	Jenis Kendaraan	A	B	C	D	E
	Bus Besar	3,4	3,9	1,9	10,8	16,4
	Sepeda Motor	0,7	0,81	0,4	1,73	4,24
45°	Mobil Penumpang Golongan I	2,3	3,5	2,5	5,6	9,3
	Mobil Penumpang Golongan II	2,5	3,7	2,6	5,65	9,35
	Mobil Penumpang Golongan III	3	4,5	3,2	5,75	9,45
	Bus Sedang	3,2	4,4	3,02	6,08	10,68
	Bus Besar	3,4	4,8	3,6	8,7	13,7
	Sepeda Motor	0,7	0,99	0,7	1,41	2,6

Sumber: (Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

Keterangan:

- A = Lebar ruang parkir (m)
- B = Lebar kaki ruang parkir (m)
- C = Selisih panjang ruang parkir (m)
- D = Ruang parkir efektif (m)
- E = Ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (m)

2. Ruang Tunggu Penumpang

Menurut Aulia, (2021) dalam menentukan luas ruang tunggu penumpang digunakan pendekatan sebagai berikut:

$$\text{Ruang tunggu} = ((Jml \text{ pnp} \times 0,65) + (15\% \times (Jml \text{ pnp} \times 0,65)))$$

Rumus IV. 1 Ruang Tunggu Penumpang

3. Kantor penyelenggara terminal

Dalam menentukan luas bangunan kantor terminal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III. 2 Kebutuhan Luas Bangunan Kantor Terminal

Ruangan	Luas (m ²)		
	Tipe A	Tipe B	Tipe C
Administrasi	78	59	39
Pengawas	23	23	16
Perkantoran	150	100	-

Sumber: (Abubakar et al., 1995)

4. Pos Pemeriksaan KPS

Dalam menentukan luas pos pemeriksaan KPS dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III. 3 Kebutuhan Luas Pos Pemeriksaan KPS

Ruangan	Luas (m ²)		
	Tipe A	Tipe B	Tipe C
Pos KPS	6	6	6

Sumber: (Abubakar et al., 1995)

5. Loker penjualan tiket

Dalam menentukan luas loket penjualan tiket dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III. 4 Kebutuhan Luas Loket Penjualan Tiket

Ruangan	Luas (m ²)		
	Tipe A	Tipe B	Tipe C
Loket	3	3	3

Sumber: (Abubakar et al., 1995)

6. Ruang Informasi

Dalam menentukan luas ruang informasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III. 5 Kebutuhan Luas Ruang Informasi

Ruangan	Luas (m ²)		
	Tipe A	Tipe B	Tipe C
Informasi	12	10	8

Sumber: (Abubakar et al., 1995)

7. Bengkel

Dalam menentukan luas ruang informasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III. 6 Kebutuhan Luas Bengkel

Ruangan	Luas (m ²)		
	Tipe A	Tipe B	Tipe C
Bengkel	150	100	-

Sumber: (Abubakar et al., 1995)

3.3.2 Fasilitas Penunjang

1. Toilet

Menurut Abubakar *et al.* (1995) kebutuhan luas toilet ditentukan dengan rumus:

$$\text{Toilet} = 80\% \times \text{Luas total mushola}$$

Sumber: (Abubakar *et al.*, 1995)

Rumus IV. 2 Toilet

2. Kantin/kios

Menurut Abubakar *et al.* (1995) kebutuhan luas kios/kantin ditentukan dengan rumus:

$$\text{Kios} = 60\% \times \text{Luas ruang tunggu pnp}$$

Sumber: (Abubakar *et al.*, 1995)

Rumus IV. 3 Kantin

3. Taman

Menurut Abubakar *et al.* (1995) kebutuhan luas taman ditentukan dengan rumus:

$$\text{Taman} = 30\% \times \text{Luas total terminal}$$

Sumber: (Abubakar *et al.*, 1995)

Rumus IV. 4 Taman

4. Mushola

Menurut Abubakar *et al.* (1995) dalam menentukan luas mushola menggunakan ketentuan sebagai berikut

Tabel III. 7 Kebutuhan Luas Mushola

Jumlah Jalur	Kebutuhan Luas Mushola (m ²)
1 – 5	17,5
6 – 10	35
11 – 15	52,5
16 – 20	70
>20	87,5

Sumber: (Abubakar *et al.*, 1995)

3.4 Trip Segment Analysis (TSA)

Analisis ini digunakan untuk menentukan kemudahan perjalanan antara segmen fasilitas dan moda di dalam simpul. Analisis ini bertujuan membandingkan disutilitas segmen maupun oleh pengguna jasa dengan masing-masing moda yang dapat digunakan dari maupun menuju pintu keberangkatan penumpang dan kedatangan penumpang dengan lokasi fasilitas moda penghubung yang digunakan di titik simpul transportasi.

Di dalam perhitungan analisis ini terdapat perhitungan segment disutility. Rumus perhitungan *Trip Segment Analysis* dapat dilihat pada rumus berikut ini:

Segmen Disutility = total segmen disutility moda yang dipilih ((waktu)(bobot)+hambatan) Semakin tinggi nilai segment disutility, semakin buruk kinerja integrasi antarmoda terminal, karena semakin banyak waktu yang terbuang.

Tabel III. 8 Nilai bobot hambatan Trip Segement Analysis

No	Komponen Waktu	Bobot
1	Mengendarai	1.0
2	Berjalan kaki	1.25
3	Berjalan Membawa Beban	3
4	Menunggu tak Produktif	2
5	Menunggu produktif	1
6	Waktu antri	3
7	Menggunakan angkutan (duduk)	1
8	Menggunakan angkutan (berdiri)	3

Sumber: *Evaluation of Intermodal Passenger Transfer Facilities (Horowitz, 1994)*

3.5 Komponen dan Kegiatan Terminal Penumpang

Pada terminal penumpang terdapat beberapa komponen yang memiliki keterkaitan satu dengan yang lain dalam aktivitasnya di dalam terminal (Nursetyo, 2016). Berikut merupakan komponen-komponen yang ada di dalam terminal serta kegiatannya:

1. Pihak pengelola terminal

Tabel III. 9 Urutan Kegiatan Pihak Pengelola Terminal

Kegiatan	Fasilitas yang diperlukan
Masuk terminal	Gerbang masuk terminal
Turun dari kendaraan	a. Areal parkir kendaraan pribadi Areal kedatangan angkutan umum
a. Bagian administrasi b. Bagian kebersihan c. Bagian keamanan d. Makan/minum e. Buang hajat/mandi f. Sholat	a. Ruang Kepala UPTD Terminal/ruang administrasi b. Ruang informasi c. Ruang pengawas d. Kios/kantin e. Toilet b. Mushola
g. Naik kendaraan	a. Areal parkir kendaraan pribadi b. Areal pemberangkatan angkutan umum
Keluar terminal	Gerbang keluar terminal

Sumber: (Nursetyo, 2016)

2. Pihak operator angkutan umum

Tabel III. 10 Urutan Kegiatan Operator Angkutan Umum

Kegiatan	Fasilitas yang diperlukan
Masuk terminal	Gerbang masuk terminal
Membeli tiket retribusi	Jalur kendaraan loket penjualan tiket retribusi
Menurunkan penumpang	Areal kedatangan angkutan

Kegiatan	Fasilitas yang diperlukan
	umum
a. Menunggu antrian b. Istirahat sementara c. Makan/minum d. Buang hajat/mandi e. Sholat f. Perawatan ringan kendaraan angkutan umum	a) Areal menunggu angkutan b) Ruang istirahat awak kendaraan c) Kios/kantin d) Toilet e) Mushola f) Bengkel
Menaikkan penumpang	Areal pemberangkatan angkutan umum
Melaporkan tiket retribusi	Loket pemeriksaan retribusi
Keluar terminal	Gerbang keluar terminal

Sumber: (Nursetyo, 2016)

3. Penumpang

Tabel III. 11 Urutan Kegiatan Penumpang

Kegiatan	Fasilitas yang diperlukan
Penumpang tiba di terminal	a. Areal kedatangan kedatangan angkutan umum b. <i>Park and ride</i> c. <i>Kiss and ride</i>
a. Membeli tiket perjalanan b. Makan/minum c. Buang hajat/mandi d. Istirahat sementara e. Sholat	a. Loket penjualan tiket perjalanan b. Kios/kantin c. Ruang tunggu penumpang d. Mushola

Kegiatan	Fasilitas yang diperlukan
Meninggalkan terminal	a. Areal keberangkatan angkutan umum b. <i>Park and ride</i> c. <i>Kiss and ride</i>

Sumber: (Nursetyo, 2016)

3.6 Tingkat pelayanan atau *Level of Service (LOS)*

Tingkat pelayanan merupakan gambaran mengenai tingkat kualitas lalu lintas yang ada. Tingkat pelayanan ini dinilai oleh pengendara maupun penumpang menurut tingkat aksesibilitas serta kenyamanan berkendara (Bau *et al.*, 2020). Berikut merupakan tabel tingkat pelayanan ruas dan kondisi arus lalu lintasnya:

Tabel III. 12 Tingkat Pelayanan Ruas

Tingkat Pelayanan	Kondisi Arus Lalu Lintas	Nilai <i>V/C Ratio</i>
A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan	0,00–0,20
B	Arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan	0,20–0,44
C	Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan	0,45–0,74
D	Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan	0,75–0,84

Tingkat Pelayanan	Kondisi Arus Lalu Lintas	Nilai V/C Ratio
E	Volume lalu lintas mendekati / berada pada kapasitas, arus tidak stabil, kecepatan terkadang terhenti	0,85–1,00
F	Arus yang dipaksakan atau macet, kecepatan rendah, volume dibawah kapasitas. Antrian panjang dan terjadi hambatan-hambatan yang besar	> 1,00

Sumber: (Septiansyah & Wulansari, 2018)