

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam memperoleh konsep dasar, maka diperlukan pemahaman akan ide atau gagasan yang telah ditentukan. Jenis pemahaman terdiri dari 2 jenis, yaitu : 1) pemahaman umum antara lain studi literatur dan studi banding, dan 2) pemahaman khusus antara lain analisa ruang dalam, analisa ruang luar, dan analisa bentuk atau bangunan.

2.1 Definisi Judul

Pengembangan : Pengembangan berarti proses menterjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan kedalam bentuk fitur fisik. Pengembangan secara khusus berarti proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran. (Seels & Richey (Alim Sumarno, 2012))

Angkutan Umum : Angkutan adalah angkutan dari pemindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan (KepMenHub No. KM.35 tahun 2003)

Terminal Penumpang :Terminal penumpang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum (KepMenHub No. KM.31 tahun 1995)

2.2 Studi Pustaka/Literatur

Terminal

Menurut undang-undang lalul lintas nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas angkutan jalan, **Terminal** adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan.

Dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun 1995 Tentang Terminal Transportasi Jalan, terminal dikelompokkan sebagai berikut :

- a. Terminal Penumpang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan atau antar moda transportasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum;

- b. Terminal Barang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan membongkar dan memuat barang serta perpindahan intra dan atau antar moda transportasi;

Berdasarkan Jenis Angkutan

- a. Angkutan umum bermotor

Jenis angkutan ini adalah semua angkutan yang menggunakan mesin atau motor sebagai penggerakannya. Angkutan umum bermotor ini dibagi menjadi dua sub bagian yaitu angkutan umum dan non bus (taksi, mikrolet, pick up, dan sebagainya). Adapun angkutan umum bus yaitu sebagai berikut :

- 1) Angkutan umum bus

Angkutan umum bus kota merupakan sarana transportasi bagi penduduk kota tersebut. Angkutan ini mempunyai trayek tetap dan biasanya bus kota melayani daerah utama atau vital dari kegiatan kota. Pemberhentian awal dan akhir dari angkutan ini adalah terminal, sedangkan perhentian tengah adalah halte bus.

- 2) Angkutan umum bus antar kota

Angkutan ini merupakan sarana transportasi bagi penduduk atau orang yang akan bepergian ke luar kota. Biasanya angkutan bus antar kota mempunyai trayek tetap. Terminal merupakan titik awal dan akhir dari perjalanan.

- b. Berdasarkan jarak tempuh

- 1) Bus Cepat, angkutan umum bus yang jarak tempuhnya menengah jauh, yaitu antara 400 km -1000 km ke atas. Lama mangkal bus ini 30 menit sampai 1 jam.

- 2) Bus non Cepat, angkutan umum bus yang jarak tempuhnya menengah jauh, yaitu antara 40 km - 400 km. Lama mangkal bus ini 15 menit sampai 1 jam.

- c. Berdasarkan tempat duduk yang tersedia dan dimensi kendaraan

- 1) Bus Besar, angkutan umum yang mempunyai daya angkut kapasitasnya antara 40-50 kursi dan dengan dimensi paruang 10 m: lebar 2,4 m: tinggi 3 m.

- 2) Bus Sedang, angkutan umum yang mempunyai daya angkut kapasitasnya antara 25-30 kursi dan dengan dimensi per-ruang 7,5 m: lebar 2,5 m: tinggi 2,5 m.

- d. Angkutan umum non bus

Angkutan umum non bus merupakan sarana transportasi dalam kota dan juga antar desa atau kota lain yang jaraknya relatif dekat, tetapi ada juga yang mempunyai jarak jauh seperti angkutan umum travel. Angkutan umum non bus ini antara lain taksi, mikrolet, station wagon (travel dan non travel).

- e. Angkutan umum truk
Angkutan umum truk digunakan sebagai sarana transportasi barang. Biasanya trayek yang ditempuh sesuai dengan barang yang akan dikirim. Pemberhentian awal dan akhir biasanya terminal pangkalan dan agen. Untuk pemberhentian tengah biasanya di sembarang tempat.
- f. Angkutan umum non-motor
Jenis angkutan ini adalah semua jenis angkutan umum yang tidak menggunakan mesin atau motor sebagai penggerak. Angkutan ini meliputi becak, andong, dan sebagainya.

Kategori Terminal

Terminal adalah bagian dari infrastruktur transportasi yang merupakan titik lokasi perpindahan penumpang ataupun barang. Pada lokasi itu terjadi konektivitas antar lokasi tujuan, antar modal, dan antar berbagai kepentingan dalam sistem transportasi dan infrastruktur. Pengelolaan pada berbagai hal tersebut perlu diperhatikan dan dikembangkan untuk pengembangan manajemen terminal. Kegiatan pengelolaan, regulasi (peraturan) dan norma-norma yang disepakati akan menentukan perkembangan terminal secara terarah.

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: 31 Tahun 1995 Tentang Terminal Transportasi Jalan, Terminal dibagi beberapa kategori/tipe terminal, meliputi:

1. Terminal Penumpang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra atau moda transportasi serta mengatur kedatangan pemberangkatan kendaraan angkutan penumpang umum. Terminal penumpang dapat dikelompokkan atas dasar tingkat penggunaan terminal kedalam tiga tipe sebagai berikut:
 - Terminal penumpang tipe A berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar propinsi dan atau angkutan lintas batas negara, angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota dan angkutan pedesaan.
 - Terminal penumpang tipe B berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota dan atau angkutan pedesaan.
 - Terminal penumpang tipe C berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan pedesaan.

Fungsi Terminal

Pengelolaan terminal yang mampu menyesuaikan dengan perkembangan, terkendali dan terarah (coach terminal) berkaitan dengan: perencanaan,

infrastruktur, sistem management dan informasi, lingkungan dan kerjasama serta pengaturan berbagai kepentingan yang aktif dalam kawasan terminal. Berbagai kepentingan yang ada dalam terminal adalah aktivitas transit, kewenangan, sistem pengendalian serta berbagai kepentingan yang mempengaruhi pengelolaan terminal secara terarah dan terkendali sesuai dengan tuntutan perkembangan di masa depan.

Menurut (Budi dalam Keputusan Kementerian PU Tentang Pedoman Pengelolaan Terminal, 2010), fungsi terminal adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan tempat dan kemudahan perpindahan moda transportasi.
2. Menyediakan sarana untuk simpul lalu lintas.
3. Menyediakan tempat untuk menyiapkan kendaraan.

Berdasarkan Area Pelayanan

1. Angkutan dalam kota

Semua jenis angkutan umum yang mewadahi atau melayani area perkotaan, jenis angkutan beragam dan telah mempunyai trayek atau jalur-jalur yang telah ditentukan oleh Pemerintah Daerah. Trayek menyebar ke seluruh bagian wilayah kota. Pemberhentian awal dan akhir adalah terminal sedangkan pemberhentian tengah bisa di sembarang tempat atau halte-halte.

2. Angkutan luar kota

Jenis angkutan ini adalah angkutan bermotor yang melayani arah atau tujuan ke luar kota. Trayek-trayek telah ditetapkan sesuai dengan kota-kota tujuan. Trayek angkutan ini tersedia ke seluruh penjuru kota. Pemberhentian awal dan akhir adalah terminal.

Berdasarkan tingkat pelayanannya, terminal dibagi menjadi tiga yaitu :

- a. Terminal induk adalah terminal utama yang berfungsi sebagai pusat atau induk dari terminal-terminal pembantu dengan tingkat pelayanan yang berjangkauan regional atau antar kota dan lokal atau dalam kota serta mempunyai kapasitas angkut dan volume penumpang yang tinggi.
- b. Terminal pembantu atau sub terminal, merupakan terminal pelengkap yang menunjang keberadaan terminal induk dengan tingkat pelayanan lokal dalam kota serta mempunyai kapasitas angkut dan volume penumpang yang lebih sedikit.
- c. Terminal transit yang merupakan terminal yang melayani aktifitas transit penumpang dari satu tujuan ke tujuan lain, kendaraan umum hanya menurunkan dan menaikkan penumpang.

2.2.1. Aturan dan Referensi

Menurut Keputusan Menteri Nomor 31 Tahun 1995 Perhubungan Tentang Terminal Transportasi Jalan;

Beberapa Persyaratan Terminal Tipe B, adalah

- a) Terletak di Kota atau Kabupaten dan dalam jaringan trayek angkutan kota dalam provinsi
- b) Terletak di jalan arteri atau kolektor dengan kelas jalan minimal III B
- c) Jarak antara dua terminal penumpang tipe B atau dengan terminal penumpang tipe A sekurang-kurangnya 15 km di pulau Jawa, dan 30 km di pulau lainnya
- d) Luas lahan yang tersedia minimal 3 HA untuk terminal di pulau Jawa dan Sumatera, dan 2 HA untuk terminal di pulau lainnya
- e) Mempunyai jalan akses masuk atau jalan keluar ke dan dari terminal, sekurang-kurangnya berjarak 50 m di pulau Jawa dan 30 m di pulau lainnya.

Terminal tipe A dan B disarankan ditempatkan di pinggir kota dan di tepi jalan arteri/kolektor dengan alasan:

1. Masih tersedia lahan yang relatif luas dan murah
2. Dengan lahan luas, penyediaan dan penataan fasilitas akan lebih leluasa untuk dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan sehingga terminal dapat berfungsi dengan efisien dan efektif.
3. Aktivitas di pinggir kota relatif tidak padat sehingga gangguan lingkungan dan arus lalu-lintas di sekitarnya dapat diminimalkan.
4. Arus kendaraan umum untuk akap dan akdp tidak akan membebani jaringan jalan dalam kota yang relatif sibuk.
5. Terminal dapat dicapai oleh kendaraan umum dalam waktu yang relatif cepat karena melewati jalan pinggir kota yang relatif tidak sibuk

➤ Persyaratan Lokasi Terminal

Penentuan lokasi terminal penumpang harus memperhatikan hal-hal berikut ini :

1. Rencana kebutuhan lokasi simpul yang merupakan bagian dari rencana umum jaringan transportasi jalan
2. Rencana umum tata ruang
3. Kepadatan lalu lintas dan kapasitas jalan di sekitar terminal
4. Keterpaduan moda transportasi, baik intra maupun antar moda
5. Kondisi topografi lokasi terminal
6. Kelestarian lingkungan.

➤ Sirkulasi Lalu Lintas di Terminal

Pembangunan terminal baru selain memperhatikan lokasi juga perlu untuk memperhatikan masalah lalu lintas yang akan meningkat akibat pembangunan tersebut, Antara lain:

- ✓ Jalan keluar masuk kendaraan harus lancar.
- ✓ Jalan keluar dan masuk calon penumpang harus terpisah dengan jalan keluar masuk kendaraan.
- ✓ Kendaraan di dalam terminal harus dapat leluasa bergerak tanpa hambatan yang tidak perlu.
- ✓ Sistem sirkulasi kendaraan di dalam terminal ditentukan berdasarkan jumlah arah perjalanan dan frekuensi perjalanan.
- ✓ Waktu yang diperlukan untuk turun/naik penumpang.
- ✓ Sistem sirkulasi ini juga ditata dengan memisahkan jalur bus dan angkutan kota.

➤ Kriteria Perencanaan Terminal Penumpang

Kriteria perencanaan terminal penumpang adalah

1. Pembangunan terminal harus dilengkapi dengan : Rancang bangun terminal, analisis dampak lalu lintas, dan analisis mengenai dampak lingkungan
2. Dalam rancang bangun terminal penumpang harus memperhatikan:
 - a. Fasilitas penumpang yang disyaratkan
 - b. Pembatasan yang jelas antara lingkungan kerja terminal dengan lokasi peruntukan lainnya, misalnya : pertokoan, perkantoran, sekolah, dan sebagainya
 - c. Pemisahan antara lalu lintas kendaraan dan pergerakan orang di dalam terminal
 - d. Pemisahan yang jelas antara jalur angkutan antar kota antar provinsi, angkutan antar kota dalam provinsi, angkutan kota, dan angkutan pedesaan
 - e. Manajemen lalu lintas di dalam terminal dan di daerah pengawasan terminal.
3. Dalam perencanaan terminal harus diperhatikan hal-hal sebagai berikut :
 - a. Sirkulasi lalu lintas
 - b. Sistem sirkulasi kendaraan di dalam terminal harus ditentukan
 - c. Fasilitas dalam terminal penumpang harus lengkap
 - d. Tata ruang dalam dan luar bangunan terminal harus memberikan kesan yang nyaman dan akrab.

- e. Luas pelataran terminal harus ditentukan berdasarkan kebutuhan pada jam puncak
- f. Sistem parkir kendaraan di dalam terminal harus ditata sedemikian rupa, sehingga tercipta rasa aman, mudah dicapai, lancar dan tertib

➤ Fasilitas Utama Dalam Terminal

menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. 132 tahun 2015

1. Jalur keberangkatan kendaraan
2. Jalur kedatangan kendaraan
3. Ruang tunggu penumpang, pengantar, dan/atau penjemput
4. Tempat parkir kendaraan
5. Fasilitas pengelolaan lingkungan hidup (*waste management*)
6. Perlengkapan jalan
7. Fasilitas penggunaan teknologi
8. Media informasi
9. Penanganan pengemudi
10. Pelayanan penggunaan terminal dari perusahaan bus (*customer service*)
11. Fasilitas pengawasan keselamatan
12. Jalur kedatangan penumpang
13. Ruang tunggu keberangkatan (*boarding*)
14. Ruang pembelian tiket
15. Ruang pembelian tiket bersama
16. Outlet pembelian tiket secara online (*single outlet ticketing online*)
17. Pusat informasi (*information center*)
18. Papan perambuan dalam terminal (*signage*)
19. Papan pengumuman
20. Layanan bagasi (*lost and found*)
21. Ruang penitipan barang (*lockers*)
22. Tempat berkumpul darurat (*assembly point*)
23. Jalur evakuasi bencana dalam terminal

➤ Fasilitas Penunjang Dalam Terminal

menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. 132 tahun 2015

1. Fasilitas pecandang cacat dan ibu hamil atau menyusui
2. Fasilitas keamanan (*checking point/ metal detector/ CCTV*)
3. Fasilitas pelayanan keamanan
4. Fasilitas istirahat awak kendaraan
5. Fasilitas ramp check
6. Fasilitas pengendapan kendaraan

7. Fasilitas bengkel yang diperuntukkan bagi operasional bus
8. Fasilitas kesehatan
9. Fasilitas peribadatan
10. Tempat transit penumpang (*hall*)
11. Alat pemadam kebakaran
12. Fasilitas umum

➤ Fasilitas Umum Dalam Terminal

menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. 132 tahun 2015

1. Toilet
2. Fasilitas park and ride
3. tempat istirahat awak kendaraan
4. Fasilitas pereduksi pencemaran udara dan kebisingan
5. Fasilitas pemantau kualitas udara dan gas buang
6. Fasilitas kebersihan, perawatan terminal, dan janitor
7. Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum
8. Fasilitas perdagangan, pertokoan, kantin pengemudi
9. Area merokok
10. Fasilitas restoran
11. Fasilitas Automatic Teller Machine (*ATM*)
12. Fasilitas pengantar barang (*trolley dan tenaga angkut*)
13. Fasilitas telekomunikasi dan area dengan jaringan internet
14. Fasilitas penginapan
15. Fasilitas keamanan
16. Ruang anak-anak
17. Media pengaduan layanan
18. Taman
19. Fasilitas lainnya sesuai kebutuhan

➤ **Areal pemberangkatan**, yaitu pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum untuk menaikkan dan memulai perjalanan. Untuk penentuan luas areal pelataran pemberangkatan dapat dihitung sebagai berikut :

- Model parkir dengan posisi tegak lurus (90°), dengan menggunakan rumus luas sebagai berikut :

$$A = 27 \times (20,6 + [4 \times (n - 1)])$$

- Model parkir dengan posisi miring (60°), dengan menggunakan rumus luas sebagai berikut :

$$A = 22,6 \times (25,6 + [4 \times (n - 1)])$$

- Model parkir dengan posisi miring (45°), dengan menggunakan rumus luas sebagai berikut :

$$A = 19,6 \times (28 + [5 \times (n - 1)])$$

dimana : n = jumlah jalur yang dibutuhkan

≠ **Areal kedatangan**, yaitu pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum untuk menurunkan penumpang yang dapat pula merupakan akhir perjalanan. Untuk menentukan kebutuhan luas areal kedatangan ini dapat dihitung sebagai berikut :

- Model parkir dengan bus sejajar, maka dapat menggunakan rumus luas sebagai berikut :

$$A = 7 \times (20 \times n)$$

- Model parkir dengan posisi bus 90° , rumus yang digunakan adalah :

$$A = 9,5 \times (18 \times n)$$

- Model parkir dengan posisi bus 90° , 60° , dan 45° luas areal dapat dihitung menggunakan rumus yang sama dengan areal pemberangkatan.

Tabel 2.1 Persyaratan Teknis, Luas, dan Akses ke-Terminal

Kegunaan	Kebutuhan Luas (m ²)			Kegunaan	Kebutuhan Luas (m ²)		
	Tipe - A	Tipe - B	Tipe - C		Tipe - A	Tipe - B	Tipe - C
A. Kendaraan				* Gudang	25	20	-
* Ruang parkir AKAP	1.120	-	-	* Ruang parkir cadangan	1.980	1.370	550
AKDP	540	540	-	B. Pemakai Jasa			
AK	800	800	800	* Ruang tunggu	2.625	2.250	480
ADES	900	900	900	* Sirkulasi orang	1.050	900	192
Pribadi	600	500	200	* Kamar mandi	72	60	40
* Ruang servis	500	500	-	* Kios	1.575	1.350	288
* Pompa Bensin	500	-	-	* Musholla	72	60	40
* Sirkulasi kendaraan	3.960	2.740	1.100	C. Operasional			
* Bengkel	150	100	-	* Ruang administrasi	78	59	39
* Ruang istirahat	50	40	30	* Ruang pengawas	23	23	16
				* Loket	3	3	3
				* Peron	4	4	3

Kegunaan	Kebutuhan Luas (m ²)		
	Tipe - A	Tipe - B	Tipe - C
* Retribusi	6	6	6
* Ruang informasi	12	10	8
* Ruang P3K	45	30	15
* Ruang perkantoran	150	100	-
D. Ruang Luar (Tidak Efektif)	6.653	4.890	1.554
1. Luas Total	23.494	17.255	5.463
2. Cadangan Pengembangan	23.494	17.255	5.463
3. Kebutuhan Lahan	46.988	34.510	10.962
4. Kebutuhan Lahan Untuk Design	4,7 Ha	3,5 Ha	1,1 Ha

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat

2.2.2. Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

Standar pelayanan penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan, diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 40 Tahun 2015, yang diantaranya terminal penumpang tipe A, tipe B, dan Tipe C. Dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.2 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No.	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolok Ukur Indikator			Keterangan
				Terminal Tipe A	Terminal Tipe B	Terminal Tipe C	
1.	Keselamatan						
	a. Lajur Pejalan Kaki	Lajur Pejalan Kaki yang meminimalkan crossing dengan kendaraan bermotor	Ketersediaan	Tersedia lajur Pejalan Kaki yang meminimalkan crossing dengan kendaraan bermotor	Tersedia lajur Pejalan Kaki yang meminimalkan crossing dengan kendaraan bermotor	Tersedia lajur Pejalan Kaki yang meminimalkan crossing dengan kendaraan bermotor	
	b. Fasilitas Keselamatan Jalan	Fasilitas Keselamatan Jalan (rambu, marka, penerangan jalan, pagar)	Ketersediaan	Tersedia fasilitas Keselamatan Jalan (rambu, marka, penerangan jalan, pagar)	Tersedia fasilitas Keselamatan Jalan (rambu, marka, penerangan jalan, pagar)	Tersedia fasilitas Keselamatan Jalan (rambu, marka, penerangan jalan, pagar)	
	c. Jalur Evakuasi	Jalur evakuasi	Ketersediaan	Tersedia jalur evakuasi	Tersedia jalur evakuasi	Tersedia jalur evakuasi	
	d. Alat Pemadam Kebakaran	Alat pemadam kebakaran	Ketersediaan	tersedia alat pemadam kebakaran	tersedia alat pemadam kebakaran	tersedia alat pemadam kebakaran	
	e. Pos, fasilitas dan petugas kesehatan	Pos, fasilitas dan petugas kesehatan	Ketersediaan	tersedia pos, fasilitas dan petugas kesehatan	tersedia pos, fasilitas dan petugas kesehatan	tersedia fasilitas dan petugas kesehatan	

Tabel 2.3 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No.	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolok Ukur Indikator			Keterangan
				Terminal Tipe A	Terminal Tipe B	Terminal Tipe C	
	f. Pos, fasilitas dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum	Pos, fasilitas dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum	Ketersediaan	tersedia pos, fasilitas dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum	tersedia pos, fasilitas dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum	tersedia pos, fasilitas dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum	
	g. Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum	fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum	Ketersediaan	tersedia fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum	tersedia fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum	-	
	h. Informasi fasilitas keselamatan	Informasi Ketersediaan peralatan penyelamatan darurat dalam bahaya (kebakaran, bencana alam dan kecelakaan)	Ketersediaan	Tersedia informasi fasilitas keselamatan, petunjuk jalur evakuasi dan titik kumpul yang mudah terlihat dengan jelas	Tersedia informasi fasilitas keselamatan, petunjuk jalur evakuasi dan titik kumpul yang mudah terlihat dengan jelas	Tersedia informasi fasilitas keselamatan, petunjuk jalur evakuasi dan titik kumpul yang mudah terlihat dengan jelas	
	i. Informasi fasilitas Kesehatan	Informasi Ketersediaan fasilitas untuk penanganan darurat	Ketersediaan	Tersedia informasi fasilitas kesehatan yang mudah terlihat dengan jelas	Tersedia informasi fasilitas kesehatan yang mudah terlihat dengan jelas	Tersedia informasi fasilitas kesehatan yang mudah terlihat dengan jelas	

Tabel 2.4 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No.	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolok Ukur Indikator			Keterangan
				Terminal Tipe A	Terminal Tipe B	Terminal Tipe C	
	j. Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor	Informasi ketersediaan fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor	Ketersediaan	Tersedia informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor yang mudah terlihat dengan jelas	Tersedia informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor yang mudah terlihat dengan jelas	Tersedia informasi fasilitas pemeriksaan kendaraan bermotor yang mudah terlihat dengan jelas	
2.	Keamanan						
	a. Fasilitas Keamanan	Fasilitas pencegah tindak kriminal	Ketersediaan	Tersedia pos keamanan, kamera pengawas, dan titik pengamanan tertentu	Tersedia pos keamanan, kamera pengawas, dan titik pengamanan tertentu	Tersedia pos keamanan	
	b. Media pengaduan gangguan keamanan	Informasi yang disampaikan pengguna jasa apabila mendapat gangguan keamanan berupa stiker berisi nomor telepon dan/atau SMS pengaduan ditempel pada tempat yang strategis dan mudah dilihat	Ketersediaan	Tersedia stiker pada tempat yang strategis, mudah terlihat dan jelas terbaca	Tersedia stiker pada tempat yang strategis, mudah terlihat dan jelas terbaca	Tersedia stiker pada tempat yang strategis, mudah terlihat dan jelas terbaca	

Tabel 2.5 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No.	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolok Ukur Indikator			Keterangan
				Terminal Tipe A	Terminal Tipe B	Terminal Tipe C	
	c. Petugas Keamanan	Orang yang menjaga ketertiban dan keamanan bagi pengguna jasa	Ketersediaan petugas	Minimal 2 (dua) petugas berseragam dan mudah terlihat	Minimal 1 (satu) petugas berseragam dan mudah terlihat	Minimal 1 (satu) petugas berseragam dan mudah terlihat	
3.	Kehandalan/Keteraturan						
	a. Jadwal kedatangan dan keberangkatan kendaraan serta besaran tarif kendaraan bermotor umum beserta realisasi jadwal secara tertulis	Jadwal kedatangan dan keberangkatan kendaraan serta besaran tarif kendaraan bermotor umum beserta realisasi jadwal secara tertulis	- Ketersediaan - Keteraturan	Tersedianya Jadwal kedatangan dan keberangkatan kendaraan serta besaran tarif kendaraan bermotor umum secara tertulis beserta realisasi jadwal secara tertulis	Tersedianya Jadwal kedatangan dan keberangkatan kendaraan serta besaran tarif kendaraan bermotor umum secara tertulis beserta realisasi jadwal secara tertulis	Tersedianya Jadwal kedatangan dan keberangkatan kendaraan serta besaran tarif kendaraan bermotor umum secara tertulis beserta realisasi jadwal secara tertulis	
	b. Jadwal kendaraan umum dalam trayek lanjutan dan kendaraan umum tidak dalam trayek lanjutan beserta realisasi jadwal secara tertulis	Jadwal kendaraan umum dalam trayek lanjutan dan kendaraan umum tidak dalam trayek lanjutan beserta realisasi jadwal secara tertulis	- Ketersediaan - Keteraturan	tersedianya jadwal kendaraan umum dalam trayek lanjutan dan kendaraan umum tidak dalam trayek lanjutan beserta realisasi jadwal secara tertulis	tersedianya jadwal kendaraan umum dalam trayek lanjutan dan kendaraan umum tidak dalam trayek lanjutan beserta realisasi jadwal secara tertulis	tersedianya jadwal kendaraan umum dalam trayek lanjutan dan kendaraan umum tidak dalam trayek lanjutan beserta realisasi jadwal secara tertulis	

Tabel 2.6 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No.	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolok Ukur Indikator			Keterangan
				Terminal Tipe A	Terminal Tipe B	Terminal Tipe C	
	c. Loket penjualan tiket	Loket Tempat calon penumpang membeli tiket	- Ketersediaan - Keteraturan	Loket penjualan tiket tetap dan teratur	Loket penjualan tiket tetap dan teratur	-	
	d. Kantor Penyelenggara terminal, ruang kendali dan manajemen sistem informasi terminal	Kantor yang terdapat didalam terminal yang berfungsi sebagai tempat pengaturan dan operasional terminal serta ruang kontrol dan SIM terminal	- Ketersediaan - luas	- Tersedia kantor penyelenggara terminal, control room dan SIM terminal - Luas disesuaikan dengan kebutuhan dan ketersediaan pegawai	- Tersedia kantor penyelenggara terminal, control room dan SIM terminal - Luas disesuaikan dengan kebutuhan dan ketersediaan pegawai	- Tersedia kantor penyelenggara terminal - Luas disesuaikan dengan kebutuhan dan ketersediaan pegawai	
	e. Petugas Operasional Terminal	Petugas Operasional Terminal yang mengatur operasional terminal	Ketersediaan dan Keteraturan	tersedia petugas Operasional Terminal yang mengatur operasional terminal	tersedia petugas Operasional Terminal yang mengatur operasional terminal	tersedia petugas Operasional Terminal yang mengatur operasional terminal	

Tabel 2.7 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No.	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolok Ukur Indikator			Keterangan
				Terminal Tipe A	Terminal Tipe B	Terminal Tipe C	
	c. Fasilitas peribadatan/mushola	Fasilitas untuk melakukan ibadah	- Luas - Kondisi	Pria (11 normal dan 2 penyandang disabilitas) Wanita (9 normal dan 2 penyandang disabilitas) Area bersi 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal	Pria 7 orang Wanita 5 orang Area bersi 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal	3 orang (laki-laki atau perempuan) Area bersi 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal	
	d. Ruang terbuka hijau	Ruang terbuka hijau disediakan untuk area penghijauan	ketersediaan Luas Kondisi	Tersedia ruang terbuka hijau minimum 30% luas lahan Terdapat alat-alat kebersihan, penyiraman taman Tempat sampah yang terpisah antara sampah kering dan basah	Tersedia ruang terbuka hijau minimum 30% luas lahan Terdapat alat-alat kebersihan, penyiraman taman Tempat sampah yang terpisah antara sampah kering dan basah	Tersedia ruang terbuka hijau Tersedia Tempat Sampah	
	e. Rumah makan	Rumah makan	- Ketersediaan	tersedia fasilitas rumah makan sesuai kebutuhan	tersedia fasilitas rumah makan sesuai kebutuhan	tersedia fasilitas rumah makan sesuai kebutuhan	

Tabel 2.8 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No.	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolok Ukur Indikator			Keterangan
				Terminal Tipe A	Terminal Tipe B	Terminal Tipe C	
4.	Kenyamanan						
	a. Ruang tunggu	Ruangan/tempat yang disediakan untuk penumpang dan calon penumpang sebelum naik bus (ruangan tertutup dan/atau ruangan terbuka)	<ul style="list-style-type: none"> - Ketersediaan - Kondisi - keteraturan 	<ul style="list-style-type: none"> - Tersedia tempat duduk - Area bersih 100%, sejuk dan tidak berbau yang berasal dari area terminal dilakukan kanalisasi penumpang, dan diklasifikasikan berdasarkan zona 	<ul style="list-style-type: none"> - Tersedia tempat duduk - Area bersih 100%, sejuk dan tidak berbau yang berasal dari area terminal dilakukan kanalisasi penumpang, dan diklasifikasikan berdasarkan zona 	<ul style="list-style-type: none"> Area bersih 100% dan tidak berbau yang berasal dari area terminal dilakukan kanalisasi penumpang 	
	b. Toilet	Tersedianya Toilet	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah - Kondisi 	<ul style="list-style-type: none"> Pria (4 Urinoir, 3 WC, 1 WC penyangang disabilitas, 2 wastafel) Wanita (6 WC, 1 WC penyangang disabilitas, 2 wastafel) Area bersi 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal 	<ul style="list-style-type: none"> Pria (2 Urinoir, 2 WC, 1 WC penyangang disabilitas, 2 wastafel) Wanita (4 WC, 1 WC penyangang disabilitas, 1 wastafel) Area bersi 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal 	<ul style="list-style-type: none"> Pria (1 Urinoir, 1 WC, 1 WC penyangang disabilitas, 2 wastafel) Wanita (1 WC, 1 WC penyangang disabilitas, 1 wastafel) Area bersi 100% dan tidak berbau yang berasal dari dalam area terminal 	<ul style="list-style-type: none"> Ketersediaan disesuaikan dengan kondisi lingkungan

Tabel 2.9 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No.	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolok Ukur Indikator			Keterangan
				Terminal Tipe A	Terminal Tipe B	Terminal Tipe C	
f.	Fasilitas dan Petugas Kebersihan	Fasilitas dan Petugas Kebersihan	- Ketersediaan	tersedia fasilitas dan Petugas Kebersihan	tersedia fasilitas dan Petugas Kebersihan	tersedia fasilitas dan Petugas Kebersihan	
g.	Tempat istirahat awak kendaraan	Tempat istirahat awak kendaraan	- Ketersediaan	Tempat istirahat awak kendaraan	Tempat istirahat awak kendaraan	Tempat istirahat awak kendaraan	
h.	Area merokok (smoking area)	tempat khusus untuk merokok	- Ketersediaan	tersedia smoking area	tersedia smoking area	tersedia smoking area	
i.	Drainase	drainase yang memadai	- Ketersediaan	tersedia drainase yang memadai	tersedia drainase yang memadai	tersedia drainase yang memadai	
j.	Area dengan jaringan internet (hot spot area)	area yang tersedia jaringan internet (hot spot area)	- Ketersediaan	tersedia hot spot area	-	-	
k.	Ruang baca (reading corner)	ruang baca (reading corner)	- Ketersediaan	tersedia ruang baca (reading corner)	-	-	
l.	Lampu penerangan ruangan	lampu penerangan ruangan	- ketersediaan	tersedia lampu penerangan ruangan dengan intensitas cahaya 300 lux per 100 meter persegi	tersedia lampu penerangan ruangan dengan intensitas cahaya 300 lux per 100 meter persegi	tersedia lampu penerangan ruangan dengan intensitas cahaya 300 lux per 100 meter persegi	

Tabel 2.10 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No.	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolok Ukur Indikator			Keterangan
				Terminal Tipe A	Terminal Tipe B	Terminal Tipe C	
5.	Kemudahan/Keterjangkauan						
	a. Letak jalur pemberangkatan	Kapasitas letak jalur pemberangkatan kendaraan	keteraturan	<ul style="list-style-type: none"> - Letak jalur pemberangkatan kendaraan tetap dan teratur - Terpisah dengan jalur penurunan penumpang - Tidak boleh terdapat crossing dengan kendaraan lain 	<ul style="list-style-type: none"> - Letak jalur pemberangkatan kendaraan tetap dan teratur - Terpisah dengan jalur penurunan penumpang - Tidak boleh terdapat crossing dengan kendaraan lain 	Letak jalur pemberangkatan kendaraan tetap & teratur	
	b. Letak jalur kedatangan	Kepastian letak kedatangan kendaraan	keteraturan	<ul style="list-style-type: none"> - Letak jalur Kedatangan kendaraan tetap dan teratur - Terpisah dengan jalur penurunan penumpang - Tidak boleh terdapat crossing dengan kendaraan lain 	<ul style="list-style-type: none"> - Letak jalur Kedatangan kendaraan tetap dan teratur - Terpisah dengan jalur penurunan penumpang - Tidak boleh terdapat crossing dengan kendaraan lain 	Letak jalur Kedatangan kendaraan tetap & teratur	

Tabel 2.11 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No.	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolok Ukur Indikator			Keterangan
				Terminal Tipe A	Terminal Tipe B	Terminal Tipe C	
	c. Informasi Pelayanan	Visual : <ul style="list-style-type: none"> • Denah/layout terminal • Nomor trayek, Nama PO dan Kelas Pelayanannya • Nama terminal Keberangkatan • Jadwal • Tarif • Peta Jaringan 	Tempat/Ruang	Diletakkan di tempat yang strategis antara lain dekat loket, di pintu masuk dan di ruang tunggu umum, mudah dilihat dan jelas terbaca	Diletakkan di tempat yang strategis antara lain dekat loket, di pintu masuk dan di ruang tunggu umum, mudah dilihat dan jelas terbaca	Diletakkan di tempat yang strategis antara lain dekat loket, di pintu masuk dan di ruang tunggu umum, mudah dilihat dan jelas terbaca	
		Audio : <ul style="list-style-type: none"> • Informasi pelayanan (disebutkan apa saja) • Kejadian khusus dan gangguan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat • Intensitas cahaya 	Diletakkan ditempat yang mudah didengar oleh pengguna jasa dengan intensitas suara 20 dB lebih besar dari kebisingan yang ada	Diletakkan ditempat yang mudah didengar oleh pengguna jasa dengan intensitas suara 20 dB lebih besar dari kebisingan yang ada	Diletakkan ditempat yang mudah didengar oleh pengguna jasa dengan intensitas suara 20 dB lebih besar dari kebisingan yang ada	

Tabel 2.12 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No.	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolok Ukur Indikator			Keterangan
				Terminal Tipe A	Terminal Tipe B	Terminal Tipe C	
	d. Informasi angkutan lanjutan	<p>informasi yang disampaikan dalam terminal kepada pengguna jasa sekurang-kurangnya memuat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jenis angkutan - Lokasi angkutan lanjutan - jam pelayanan angkutan lanjutan - Jurusan/ rute - Tarif 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat • Kondisi 	Penempatan mudah terlihat dan jelas terbaca	Penempatan mudah terlihat dan jelas terbaca	Penempatan mudah terlihat dan jelas terbaca	
	e. Informasi gangguan perjalanan mobil bus	Fasilitas dalam terminal yang memberikan informasi penyebab keterlambatan jadwal perjalanan mobil bus seperti gangguan keamanan, operasional, dan keselamatan.	Intensitas Suara	informasi diumumkan maksimal 10 menit setelah terjadi gangguan dan jelas terdengar dengan intensitas suara 20 dB lebih besar dari kebisingan yang ada	informasi diumumkan maksimal 10 menit setelah terjadi gangguan dan jelas terdengar dengan intensitas suara 20 dB lebih besar dari kebisingan yang ada	-	

Tabel 2.13 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No.	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolok Ukur Indikator			Keterangan
				Terminal Tipe A	Terminal Tipe B	Terminal Tipe C	
	f. Tempat penitipan barang	Tempat penitipan barang	ketersediaan	tersedia tempat penitipan barang sesuai kebutuhan	tersedia tempat penitipan barang sesuai kebutuhan	-	
	g. Fasilitas pengisian baterai (charging corner)	Fasilitas pengisian baterai (charging corner)	ketersediaan	Fasilitas pengisian baterai (charging corner)	Fasilitas pengisian baterai (charging corner)	-	
	h. Tempat naik/turun penumpang	Memberikan kemudahan penumpang untuk naik ke bus atau turun dari bus	Aksesibilitas	Tinggi platform sama dengan tinggi lantai bus	Tinggi platform sama dengan tinggi lantai bus	Tinggi platform sama dengan tinggi lantai bus	
	i. Tempat Parkir kendaraan umum dan kendaraan pribadi	Tempat parkir untuk kendaraan baik roda 4 (empat) dan roda 2 (dua)	Ketersediaan	Tersedia tempat parkir dengan luas disesuaikan dengan lahan yang tersedia	Tersedia tempat parkir dengan luas disesuaikan dengan lahan yang tersedia	Tersedia tempat parkir dengan luas disesuaikan dengan lahan yang tersedia	

Tabel 2.14 Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

No.	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolok Ukur Indikator			Keterangan
				Terminal Tipe A	Terminal Tipe B	Terminal Tipe C	
6.	Kesetaraan						
	a. Fasilitas penyangang cacat (difabel)	Fasilitas yang disediakan untuk pengguna jasa difabel	Aksesibilitas	Terdapat ramp portable atau ramp permanen dengan kemiringan maksimum 20° untuk penyambung dari platform ke kendaraan Toilet pengguna difable Kursi roda difable	Terdapat ramp portable atau ramp permanen dengan kemiringan maksimum 20° untuk penyambung dari platform ke kendaraan Toilet pengguna difable Kursi roda difable	-	
	b. Ruang ibu menyusui	Ruangan/tempat yang disediakan khusus bagi ibu menyusui dan bayi	Ketersediaan	Tersedia ruang tertutup khusus beserta fasilitas lengkap untuk ibu menyusui dan bayi	Tersedia ruang tertutup khusus beserta fasilitas lengkap untuk ibu menyusui dan bayi	Tersedia ruang tertutup khusus beserta fasilitas lengkap untuk ibu menyusui dan bayi	

2.2.3. Fasilitas Terminal Untuk Perpindahan

Fasilitas ruang luar terminal bus untuk aktivitas perpindahan bus penumpang didukung oleh tiga fasilitas untuk bus, yaitu: fasilitas kedatangan bus, parkir, dan keberangkatan bus. Fasilitas ini untuk mendukung perpindahan bus oleh penumpang yang sebagian besar untuk stasiun bus yang banyak menempati di luar jalan mulai dari kedatangan, parkir untuk menunggu penumpang (ngetem), dan kemudian berangkat. (SPM, 2012).

1. Jalur Pemberangkatan Kendaraan Umum

Merupakan fasilitas didalam terminal penumpang yang disediakan untuk angkutan umum untuk menaikkan penumpang. Untuk penentuan areal pemberangkatan ini dapat dihitung sebagai berikut:

Tabel 2.15 Model Lajur Pemberangkatan Kendaraan Umum

NO	INDIKATOR	NILAI/ UKURAN / JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Model Lajur Pemberangkatan Kendaraan Umum	a. Posisi tegak lurus (900) dengan rumus luas sebagai berikut: $27 \times (20,6 + (4 \times (n-1)))$ b. Posisi miring (600) dengan rumus luas sebagai berikut: $22,6 \times (25,6 + (4 \times (n-1)))$ c. Posisi miring (450) dengan rumus luas sebagai berikut: $19,6 \times (28 + (5 \times (n-)))$	n: jumlah lajur yang dibutuhkan	a.SPM

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

2. Jalur Kedatangan Kendaraan Umum

Merupakan fasilitas didalam terminal penumpang yang disediakan untuk angkutan umum untuk menurunkan penumpang. Untuk perhitungan kebutuhan areal kedatangan ini dapat dihitung sebagai berikut:

Tabel 2.16 Model Lajur Kedatangan Kendaraan Umum

NO	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Model Lajur Pemberangkatan Kendaraan Umum	<p>a. Model parkir dengan bus sejajar, maka dapat menggunakan rumus luas sebagai berikut: $7 \times (20 \times n)$</p> <p>b. Model parkir dengan posisi bus 90° dengan rumus: $9,5 \times (18 \times n)$</p> <p>c. Model parkir dengan posisi 90°, 60°, dan 45° luas dapat dihitung dengan menggunakan rumus yang sama seperti pada area</p>	n: jumlah lajur yang dibutuhkan	a.SPM

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

3. Tempat Parkir

Tempat parkir kendaraan umum selama menunggu keberangkatan bus, termasuk di dalamnya tempat tunggu dan tempat istirahat kendaraan umum. Perhitungan luas area yang dibutuhkan dapat menggunakan pendekatan yang sama dengan pendekatan area keberangkatan. Fasilitas parkir kendaraan pengantar/calon penumpang dan taksi. Dapat dilihat pada tabel 2.17

Tabel 2.17 Ruang Parkir

NO	JENIS KENDARAAN	SATUAN RUANG PARKIR
1	<p>a. Mobil Penumpang Golongan I</p> <p>b. Mobil Penumpang Golongan II</p> <p>c. Mobil Penumpang Golongan III</p>	<p>2,30 x 5,00 m</p> <p>2,50 x 5,00 m</p> <p>3,00 x 5,00 m</p>
2	Bus atau Truk	3,40 x 12,50 m
3	Sepeda Motor	0,75 x 2,00 m

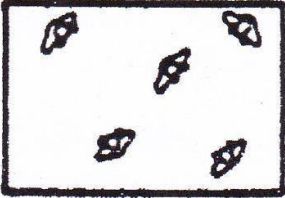

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)


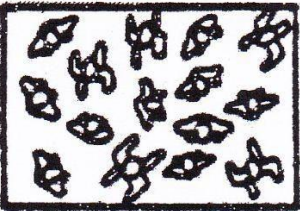
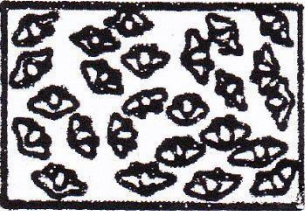
4. Tempat Tunggu Penumpang atau Pengantar

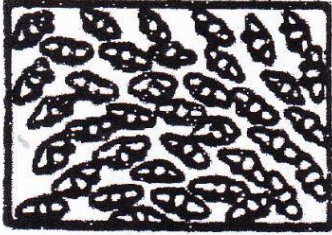
Merupakan sebuah fasilitas yang berada di dalam wilayah terminal, yang biasanya digunakan untuk menunggu kedatangan kendaraan atau keberangkatan kendaraan, dan biasanya digabung dengan menara

pengawasan yang berfungsi sebagai tempat untuk memantau pergerakan kendaraan dan penumpang. Penentuan *level of service* untuk area tunggu dengan mempertimbangkan ruang untuk pejalan kaki, kenyamanan orang (ergonomis manusia), dan tingkat pergerakan. *Level of service* ruang tunggu ini juga memasukkan faktor jumlah waktu tunggu dan jumlah orang yang menunggu memungkinkan peluang jumlah antrian.

Tabel 2.18 Klasifikasi *Level of Service* (LOS)
Area Tunggu Penumpang Bus

NO	LEVEL OF SERVICE	GAMBAR
1	<p><i>Level of Service A</i> dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki rata-rata: $\geq 1,2 \text{ m}^2$ (13 ft^2) /orang Ruang antar orang rata-rata: $\geq 1,2 \text{ m}$ (4 ft) Deskripsi: Berdiri dan sirkulasi bebas dalam antrian tanpa ada gangguansatu sama lain.</p>	 <p>Ruang Tunggu dengan LOS A</p>
2	<p><i>Level of Service B</i> dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki rata-rata: $0,9 - 1,2 \text{ m}^2$ ($10-13 \text{ ft}^2$) /orang Ruang antar orang rata-rata: 1,1- 1,2 m (3,5-4 ft) Deskripsi: Berdiri dan sebagian ada pembatasan sirkulasi namun Memungkinkan tidak ada gangguan antrian satu sama lain.</p>	 <p>Ruang Tunggu dengan LOS B</p>

3	<p><i>Level of Service C</i> dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki rata-rata: $0,7-0,9 \text{ m}^2$ (7-10 ft^2) /orang Ruang antar orang rata-rata: 0,9-1,1 m (3-3,5 ft) Deskripsi: Berdiri dan ada pembatasan sirkulasi sehingga memungkinkan ada gangguan antrian satu sama lain, namun faktor kenyamanan masih ada.</p>	 <p>Ruang Tunggu dengan LOS C</p>
4	<p><i>Level of Service D</i> dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki rata-rata: $0,3-0,7 \text{ m}^2$ (3-7 ft^2) /orang Ruang antar orang rata-rata: 0,6-0,9 m (2-3 ft) Deskripsi: berdiri tanpa ada sentuhan orang, sirkulasi sangat terbatas dengan antrian dan pergerakan dalam kelompok orang, dan kondisi ini sudah mulai tidak nyaman.</p>	 <p>Ruang Tunggu dengan LOS D</p>
5	<p><i>Level of Service E</i> dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki rata-rata: $0,2-0,3 \text{ m}^2$ (2-3 ft^2) /orang Ruang antar orang rata-rata: $< 0,6 \text{ m}$ (2 ft) Deskripsi: Berdiri dengan ada kontak fisik antar orang, sirkulasi dalam antrian tidak dimungkinkan, dan antrian ini dalam kondisi ini dapat berlangsung dalam waktu singkat dengan ketidaknyamanan yang serius.</p>	 <p>Ruang Tunggu dengan LOS E</p>

6	<p><i>Level of Service</i> F dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki rata-rata: $\leq 0,2 \text{ m}^2$ (2 ft²) /orang Ruang antar orang rata-rata: Kontak yang berdekatan Deskripsi: Semua orang antri dalam keadaan berdiri dengan kontak fisik langsung antar orang, kerapatan sangat tidak nyaman, tidak ada pergerakan dalam antrian, dan ada potensi jalur keluar dengan kondisi panic.</p>	 <p>Ruang Tunggu dengan LOS F</p>
---	--	--

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

Tabel 2.19 Standar Ruang Tunggu

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Luas b. Level of service (LOS)	a. Tempat duduk untuk 1 orang minimum 0,625 m x 0,875 m = 0,547 m ² . b. Berdiri untuk 1 orang minimum 0,375 m x 0,875 m = 0,328 m ² . c. Level of service (LOS) untuk kenyamanan antara LOS C – LOS A.	a. Tempat duduk juga dapat ditempatkan terminal sebagai ruang tunggu. b. Ruang tunggu dengan berdiri pada pelataran pemberangkatan angkutan. c. Luas ruang /orang LOS A \geq 1,2 m ² , LOS B = 0,9-1,2 m ² , LOS C = 0,7-0,9 m ² .	a. SPM b. Transportation Research Board, 2000

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

Untuk penentuan LOS pada ruang tunggu dipilih LOS C, karena untuk LOS A dan B membutuhkan dimensi ruang yang sangat luas, hal ini juga akan membuat atau menciptakan ruang kosong yang banyak. Sehingga LOS C dirasa cukup tepat jika diterapkan karena luasan/area gerak pada setiap orang tidak terlalu lebar jaraknya, daya tampung besar, dan masih bisa dikatakan nyaman.

Elemen untuk memberi pelayanan pada penumpang di ruang tunggu bus ini, antara lain fasilitas untuk kenyamanan, kesenangan (hiburan), dan keamanan. Seperti halnya:

- Shelter
- Bangku
- Penjual barang komersial
- Lampu penerangan

- Tempat sampah
- Informasi rute dan jadwal

5. Fasilitas Bagi Orang Cacat

Pada terminal penumpang bus harus dilengkapi dengan fasilitas bagi orang cacat pada:

- Tempat tunggu penumpang atau pengantar
- Loker penjualan karcis
- Kamar kecil atau toilet
- Sirkulasi dalam terminal

Dalam desain fasilitas bagi orang cacat harus memperhatikan persyaratan:

- Menerus, harus langsung dan lurus ke tujuan artinya apabila terdapat pertemuan yang mempunyai perbedaan ketinggian harus dibuatkan kelandaian agar dapat dilalui penderita cacat pengguna kursi roda serta dapat pula dilalui tuna netra.
- Aman, orang cacat harus merasa aman di dalam terminal
- Nyaman, fasilitas bagi orang cacat harus nyaman dan mudah terjangkau.
- Mudah dan jelas, bagi orang cacat fasilitas yang diberikan harus mudah dan dilengkapi dengan tanda-tanda khusus bagi orang cacat.

Tabel 2.20 Standar Luas Orang Cacat




No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Lokasi dan persyaratan b. Luas	a. Pembuatan ramp pada area jalur sirkulasi pejalan kaki b. Luas ruang /orang dengan kursi roda 1,05 x 0.65 m = 0.68 m ²	Lokasi ditempatkan pada area yang mudah dijangkau dan lokasi harus dilengkapi dengan tanda khusus untuk mempermudah akses.	a. Neufert data, 1997




(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

6. Koridor dan Selasar

Koridor dan selasar merupakan area yang penting bagi sebuah terminal, karena area ini merupakan area untuk menghubungkan antara satu tempat ke tempat yang lainnya, sehingga kenyamanan dan keamanan dalam desain koridor dan selasar ini sangat dibutuhkan bagi kelancaran arus sirkulasi pengunjung/pejalan kaki di dalam terminal.

Tabel 2.21 Klasifikasi *Level of Service (LOS)*
Area Pejalan Kaki (Koridor dan Selasar)

NO	LEVEL OF SERVICE	GAMBAR
1	<p><i>Level of Service A</i> dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki: $\geq 12,1 \text{ m}^2$ /pejalan kaki (130 ft^2)/pejalan kaki Aliran dengan unit ukuran: $\leq 6,1$ pejalan kaki. menit/m (2pejalan kaki/ menit/ ft) Deskripsi: Kecepatan jalan sangat bebas, dan konflik antar pejalan kaki tidak terjadi.</p>	 <p>Jalur jalan kaki dengan LOS A</p>
2	<p><i>Level of Service B</i> dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki: $\geq 3,7 \text{ m}^2$ /pejalan kaki (40 ft^2)/pejalan kaki Aliran dengan unit ukuran: $\leq 21,3$ pejalan kaki. Menit /m (7 pejalan kaki/menit/ft) Deskripsi Kecepatan jalan sangat bebas, pejalan kaki saling tahu dengan yang lainan tanggap akan adanya pejalan kaki lain</p>	 <p>Jalur jalan kaki dengan LOS B</p>
3	<p><i>Level of Service C</i> dengan: Luas ruang untuk pejalan kaki: $\geq 2,2 \text{ m}^2$ /pejalan kaki (24 ft^2)/pejalan kaki Aliran dengan unit ukuran: $\leq 30,5$ pejalan kaki. Menit /m (10 pejalan kaki/menit/ft) Deskripsi: Kecepatan jalan bebas, kemungkinan ada pergerakan sedikit antrian, dan terjadi sedikit konflik bias berupa pergerakan silang atau arah yang berlawanan.</p>	 <p>Jalur jalan kaki dengan LOS C</p>

4	<p><i>Level of Service D dengan:</i> <i>Luas ruang untuk pejalan kaki:</i> $\geq 1,4 \text{ m}^2$ /pejalan kaki (15 ft²) /pejalan kaki <i>Aliran dengan unit ukuran:</i> $\leq 45,7$ pejalan kaki. Menit /m (15 pejalan kaki/menit/ft) <i>Deskripsi:</i> Ada keterbatasan kecepatan berjalan, dan kemungkinan terjadi konflik sangat tinggi dalam arah berlawanan dan sirkulasi silang</p>	 <p>Jalur jalan kaki dengan LOS D</p>
5	<p><i>Level of Service E dengan:</i> Luas ruang untuk pejalan kaki: $\geq 0,6 \text{ m}^2$ /pejalan kaki (6 ft²) / pejalan kaki <i>Aliran dengan unit ukuran:</i> $\leq 76,2$ pejalan kaki. menit/ m (25 pejalan kaki/menit/ft) <i>Deskripsi:</i> Kecepatan berjalan seluruh pejalan kaki terbatas, pergerakan menjadi acak, ada kesulitan dalam pergerakan, volume lalu lintas pergerakan membatasi kapasitas jalan kaki, dan terjadi konflik sangat tinggi dalam arah berlawanan dan sirkulasi silang.</p>	 <p>Jalur jalan kaki dengan LOS E</p>
6	<p><i>Level of Service F dengan:</i> Luas ruang untuk pejalan kaki: $\leq 0,6 \text{ m}^2$ /pejalan kaki (6 ft²) / pejalan kaki <i>Aliran dengan unit ukuran:</i> berubah-ubah <i>Deskripsi:</i> Kecepatan jalan sangat terbatas, tidak dapat dihindari kontak satu sama lain, pergerakan yang rapat dan kerap tidak dimungkinkan pergerakan silang atau arah berlawanan, dan aliran</p>	 <p>Jalur jalan kaki dengan LOS E</p>

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

Untuk penentuan LOS pada Koridor dipilih LOS D, karena untuk LOS A, LOS B, LOS C membutuhkan dimensi ruang yang sangat luas, hal ini juga akan membuat atau menciptakan ruang kosong yang banyak. Sehingga LOS D dirasa cukup tepat jika diterapkan karena luasan/area gerak pada setiap orang tidak terlalu lebar jaraknya, daya tampung besar, dan masih bisa dikatakan nyaman.

7. Papan Informasi

Merupakan papan yang berisi informasi seputar terminal, papan ini merupakan sumber informasi yang dijadikan acuan bagi pengunjung dalam mengakses/mendapat informasi tentang terminal.

Tabel 2.22 Syarat Perletakan dan Jumlah Papan Informasi

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Tempat b. Jumlah	a. Diletakkan di tempat yang strategis. b. Diletakkan ditempat yang mudah dilihat oleh jangkauan penglihatan pengguna jasa. c. Diletakkan di tempat-tempat yang dimaksud. d. Berdasarkan jumlah pintu masuk Terminal dan atau area loket penjualan tiket.	Informasi tentang: a. Nama dan nomor angkutan b. Jadwal keberangkatan dan kedatangan angkutan umum c. Tarif perjalanan d. Terminal asal dan tujuan e. Kelas pelayanan dan rute perjalanan f. Peta wilayah kota dimana terminal berada	a. SPM b. Peraturan Menteri Perhubungan No.9 Tahun 2011

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

8. Loket Agen Perjalanan

Merupakan tempat penjualan karcis atau tiket untuk memudahkan penumpang atau calon penumpang untuk membeli karcis atau tiket (operasional loket disesuaikan dengan jumlah calon penumpang dan waktu pelayanan rata-rata per orang).

Tabel 2.23 Syarat Locket Agen Perjalanan

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Waktu Pelayanan b. Informasi	a. Maksimum 30 detik /penumpang b. Tersedia informasi ketersediaan tempat duduk untuk kelas bus patas/ eksekutif.	1 (satu) orang antrian maksimum dapat membeli untuk 4 orang calon penumpang.	a. Peraturan Menteri Perhubungan No.9 Tahun 2011

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

9. Tempat Ibadah

Fasilitas yang dapat digunakan pengunjung untuk melakukan ibadah setiap harinya bahkan setiap waktu, terutama masyarakat muslim yang dituntut untuk melakukan ibadah lima kali dalam sehari, sehingga dibutuhkan suatu fasilitas masjid/musholla di area publik ini atau area wilayah terminal.

Tabel 2.24 Syarat Luas Masjid atau Musholla

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Kapasitas b. Luas	a. Minimum 4 orang laki-laki dan 4 orang perempuan b. Luas minimum untuk 1orang $0,9 \times 1,25 \text{ m} = 1,125 \text{ m}^2$	Luas ruang juga ditunjang dengan fasilitas dan tempat wudhu dan toilet.	a. SPM b. Peraturan Menteri Perhubungan No.9 Tahun 2011

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

10. Toilet

Fasilitas dalam terminal yang digunakan untuk BAB/ BAK/ Mandi. Toilet ini menjadi hal yang juga penting pada sebuah terminal yang dibutuhkan pengunjung, awak angkutan, dan para pegawai terminal jika sewaktu-waktu ingin BAB/BAK/Mandi. Tentunya semakin besar dan ramai area terminal kebutuhan akan toilet juga akan semakin banyak.

Tabel 2.25 Syarat Luas Toilet

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Jumlah minimal b. Luas	a. Pria dengan 6 ruang untuk orang normal dan 2 ruang untuk penyandang cacat b. Wanita dengan 6 ruang untuk orang normal dan 2 ruang untuk penyandang cacat c. Luas 0,9 m x 1,25 m = 1,125 m ² per orang	Ruang juga ditunjang fasilitas kamar mandi dan area sirkulasi	a. SPM b. Peraturan Menteri Perhubungan No.9 Tahun 2011

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

11. Fasilitas Kesehatan atau Klinik

Fasilitas yang digunakan sebagai pertolongan pertama pada kecelakaan atau tempat yang digunakan jika sewaktu-waktu ada sesuatu hal yang butuh pertolongan medis dengan cepat di dalam wilayah terminal.

Tabel 2.26 Syarat Klinik

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Ketersediaan fasilitas dan peralatan b. Jumlah dan luas pos kesehatan	a. Tersedianya fasilitas pertolongan pertama kesehatan penumpang b. Pos kesehatan ditempatkan di area keramaian penumpang c. Pos kesehatan ditunjang ruang/tempat berbaring per orang dengan 0,875 x 2 m = 1,75 m ²	Fasilitas kesehatan di tunjang dengan petugas kesehatan, peralatan kesehatan, dan tempat obat/apotik.	a. SPM b. Peraturan Menteri Perhubungan No.9 Tahun 2011

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

12. Fasilitas Keselamatan dan Keamanan

Fasilitas ini digunakan/diterapkan jika sesuatu hal yang tidak diinginkan terjadi pada bangunan atau lingkungan area terminal yang membutuhkan penanganan dengan cepat. Peralatan penyelamatan darurat dalam bahaya (kebakaran, bencana alam, dan kecelakaan) dan pencegahan tindak kriminalitas.

Tabel 2.27 Syarat Keselamatan dan Keamanan Terminal

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Standar teknis Terminal b. Fasilitas keselamatan dan keamanan c. Jumlah dan luas pos keamanan	a. Standar operasi terminal b. Pos keamanan ditempatkan di area keramaian penumpang c. Pos keamanan ditunjang ruang/tempat berbaring per orang dengan $0,7 \times 1 \text{ m} = 0,7 \text{ m}^2$	Standar operasi keamanan sudah ditetapkan terminal dan di audit secara periodik.	a. SPM b. Peraturan Menteri Perhubungan No.9 Tahun 2011

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

13. Fasilitas Istirahat Operator Angkutan Umum

Fasilitas yang digunakan untuk ruang duduk dan tidur untuk operator angkutan umum seperti; sopir, kenek, dan lain-lain dalam menunggu antrian giliran jadwal keberangkatan bus atau menunggu penumpang.

Tabel 2.28 Syarat Ruang Istirahat Sopir/Awak Kendaraan

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Luas ruang untuk duduk b. Luas ruang untuk tidur	a. Ruang untuk duduk per orang $0,625 \times 0,875 \text{ m} = 0,547 \text{ m}^2$ b. Luas ruang untuk tidur per orang dengan $0,7 \times 1 \text{ m} = 0,7 \text{ m}^2$	Ruang juga perlu dihitung untuk ruang penunjang seperti toilet dan loker barang	a. SPM b. Neufert data, 1997

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

14. Fasilitas Istirahat dan Penginapan Bagi Penumpang

Fasilitas yang digunakan untuk ruang duduk dan tidur untuk penumpang angkutan umum yang baru turun di terminal. Karena terminal merupakan area yang dijadikan pemberhentian bus setelah melewati perjalanan jauh, sehingga penumpang yang melewati perjalanan jauh dan sudah merasa capek, fasilitas inilah yang dibutuhkan untuk melayani penumpang yang ingin beristirahat.

Tabel 2.29 Syarat Ruang Istirahat Pengunjung atau Penumpang

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Luas ruang untuk duduk b. Luas ruang untuk tidur	a. Ruang untuk duduk per orang $0,625 \times 0,875 \text{ m} = 0,547 \text{ m}^2$ b. Luas ruang untuk tidur per orang dengan $0,7 \times 1 \text{ m} = 0,7 \text{ m}^2$	Ruang juga perlu dihitung untuk ruang penunjang seperti toilet dan loker barang	a. SPM b. Neufert data, 1997

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

15. Fasilitas Penitipan Barang

Fasilitas yang disediakan bagi calon penumpang kendaraan atau pengunjung yang memiliki kelebihan barang dan tidak mampu untuk membawanya dan karena faktor keamanan. Fasilitas ini merupakan ruang dengan perlengkapan berupa tempat (loker) penyimpanan barang sementara untuk penumpang.

Tabel 2.30 Syarat Ruang Penitipan Barang

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Jumlah b. Luas ruang atau tempat	a. Ditempatkan di area kedatangan angkutan umum berdekatan dengan jalur sirkulasi penumpang b. Luas minimum per orang $0,875 \times 0,875 \text{ m} = 0,766 \text{ m}^2$	Luas ruang juga perlu ditambah area sirkulasi orang	a. SPM

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

16. Fasilitas Kios, Retail, Kantin, dan Restaurant

Ruang-ruang komersial yang digunakan untuk fasilitas kesenangan dan kenyamanan penumpang atau pengunjung bahkan awak kendaraan/bus.

Tabel 2.31 Syarat Ruang Kios, Retail, Kantin, dan Restaurant

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Jumlah b. Luas ruang atau tempat	a. Ditempatkan di area kedatangan angkutan umum berdekatan dengan jalur sirkulasi penumpang. b. Luas minimum per orang $0,725 \times 1,250 \text{ m} = 0,906 \text{ m}^2$	Luas ruang juga perlu ditambah area sirkulasi untuk orang.	a. SPM

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

17. ATM Center dan Money Changer

Fasilitas yang digunakan untuk pengambilan dan penukaran uang di dalam terminal.

Tabel 2.32 Syarat Ruang ATM Center dan Money Changer

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Jumlah b. Luas ruang atau tempat	a. Ditempatkan di area aman, jelas, dan mudah dicapai orang b. Luas minimum per orang $0,375 \times 0,875 \text{ m} = 0,328 \text{ m}^2$	Luas ruang juga harus mempertimbangkan fasilitas mesin ATM dan alat-alat penukaran uang.	a. SPM

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

18. Fasilitas Telekomunikasi

Fasilitas yang digunakan pengunjung terminal untuk mempermudah dalam telekomunikasi.

Tabel 2.33 Syarat Fasilitas Telekomunikasi

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Jumlah b. Luas	a. Ditempatkan berdekatan dengan area sirkulasi, area kedatangan atau keberangkatan b. Luas ruang per orang $0,375 \times 0,875 \text{ m} = 0,328 \text{ m}^2$	Luas ruang harus menghitung keperluan sirkulasi untuk orang	a. SPM

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

19. Fasilitas Bagasi Pelayanan Barang

Merupakan ruang penyimpanan barang atau tempat pelayanan bagasi untuk penumpang.

Tabel 2.34 Syarat Ruang Bagasi

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Luas ruang	Luas ruang per orang minimal $1 \times 1,350 \text{ m} = 1,35 \text{ m}^2$	Luas ruang melibatkan sirkulasi untuk orang dan barang	a. SPM

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

20. Fasilitas Persampahan

Merupakan tempat khusus untuk menampung sampah di dalam terminal, sehingga sampah tidak berserakan di dalam terminal dan tidak menyebabkan bau di dalam terminal yang dapat mengganggu kenyamanan di dalam terminal.

Tabel 2.35 Syarat Penanganan Sampah

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Jumlah b. Lokasi	a. Jumlah tempat sampah disesuaikan dengan lahan terminal dan tempat rawan timbunan sampah b. Tempat sampah ditempatkan dengan tidak mengganggu kenyamanan c. Perlu dibedakan jenis sampah	Tempat pembuangan sampah sementara diletakkan tersembunyi pada bagian terminal agar tidak mengganggu Kenyamanan	a. SPM

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

21. Rambu-Rambu Lalu Lintas dan Angkutan

Merupakan fasilitas yang disediakan untuk mengatur sirkulasi di dalam terminal, baik diperuntukkan untuk manusia/penumpang dalam terminal dan angkutan, sehingga akan diperoleh keamanan dan kenyamanan di dalam terminal. Rambu-rambu bisa berupa tulisan, gambar, notasi, dan simbol.

Tabel 2.36 Syarat Penempatan Rambu-Rambu Lalu-Lintas dan Angkutan

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Tempat b. Jumlah	a. Diletakkan di tempat strategis seperti area kedatangan atau keberangkatan, parkir, pintu masuk atau keluar terminal b. Diletakkan di tempat yang mudah dilihat oleh jangkauan penglihatan pengguna kendaraan	Rambu-rambu untuk mengatur dan menertibkan arus kendaraan dan lalu lintas dalam terminal	a. SPM

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

22. Fasilitas Penerima Pengaduan

Fasilitas yang disediakan untuk menerima keluhan dan permasalahan penumpang atau pengunjung terminal.

Tabel 2.37 Syarat Ruang Pengaduan

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Lokasi b. Luas	a. Ditempatkan di tempat keramaian penumpang b. Luas ruang per orang 0,7 x 1 m = 0,7 m ²	Lokasi ditempatkan berdekatan dengan pos keamanan dan kesehatan	a. SPM

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

23. Bangunan atau Kantor Pengelola

Bangunan yang merupakan kantor terminal untuk pimpinan dan karyawan/pegawai terminal saat bekerja. Bangunan ini juga digunakan untuk memantau kinerja terminal.

Tabel 2.38 Syarat Ruang Pengelola

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Jumlah b. Luas	a. Jumlah ruang disesuaikan dengan keperluan dan tipe terminal b. Luas disesuaikan dengan keperluan dan standar minimal luasan ruang	Ruang pengelola ditempatkan pada tempat yang mudah untuk mengawasi terminal	a. SPM

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

24. Penghawaan dan Pengudaraan

Fasilitas buatan untuk sirkulasi udara di dalam bangunan dapat menggunakan kipas angin (*fan*) atau *air conditioner* (AC). Sehingga akan diperoleh kenyamanan di dalam terminal.

Tabel 2.39 Syarat Penghawaan dan Pengudaraan dalam Terminal

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Jumlah yang berfungsi b. Suhu c. Lokasi	a. Minimal 95% sesuai standar teknis dan standar operasi b. Suhu ruangan 25°-28°C c. Ditempatkan di dalam ruangan yang membutuhkan sirkulasi udara lancar	Penghawaan bisa secara alami dengan melibatkan sirkulasi udara luar dan dalam ruangan	a. SPM b. Peraturan Menteri Perhubungan No.9 tahun 2011

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

25. Penerangan dan Pencahayaan

Memberi penerangan dan kejelasan visual ruang luar dan ruang dalam pada terminal.

Tabel 2.40 Syarat Penerangan dan Pencahayaan dalam Terminal

No	INDIKATOR	NILAI/UKURAN/JUMLAH	KETERANGAN	SUMBER
1	a. Jumlah yang berfungsi b. Kejelasan c. Lokasi	a. Minimal 95% sesuai standar teknis dan standar operasi b. Ditempatkan pada area yang gelap dimana terdapat jalur sirkulasi baik untuk orang maupun kendaraan ketika malam hari	Pencahayaan juga dapat memanfaatkan cahaya matahari yang efisien dan ramah lingkungan di siang hari agar terhindar dari area gelap (negatif) dan pencahayaan tidak menyilaukan pandangan	a. SPM b. Peraturan Menteri Perhubungan No.9 tahun 2011

(Sumber: SPM Terminal Angkutan Umum, 2012)

2.2.4. Standar Ruang Nyaman Manusia menurut *Architect Data Neufert*

Selain SPM Terminal Angkutan Umum dijadikan referensi dalam perancangan, digunakan juga literatur *Architect Data Neufert*, *Time Saver Standart of Building*, *Landscape Architecture Foundation* dan beberapa literatur lainnya dalam memperlengkapi mengenai data rancangan.

Tabel 2.41 Ukuran Ruang Nyaman Minimal
Manusia Beraktivitas di Dalam Terminal

No	Aktivitas	Ukuran Ruang Nyaman Manusia (mm ²)	Ruang
1	Berdiri diam	375 x 875	Ruang antrian untuk tiket dan naik angkutan
2	Berdiri bergerak (berjalan)	900 x 1250	Hall (lobby), koridor, slasar, dan jalur jalan kaki
3	Berdiri bergerak membawa barang	1000 x 1350	Hall (lobby), koridor, slasar, jalur jalan kaki, loker, ekspedisi barang, dan loading dock
4	Duduk diam dengan kursi tanpa meja	625 x 875	Ruang tunggu dengan duduk, dan ruang pengelola
5	Duduk diam dengan meja	700 x 1000	Restoran, kantin, pos telekomunikasi, pos keamanan, internet, dan ruang pengelola
6	Duduk santai dengan meja	725 x 1250	Restoran, ruang hiburan, agen tiket, penitipan barang, dan ruang pengelola
7	Tidur	875 x 2000	Hotel, asrama, dan penginapan
8	Luas ruang sirkulasi aktivitas manusia	20% x luas total 30% x luas total	Ruang dalam bangunan Ruang luar bangunan










(Sumber: Neufert dalam SPM, 2012)

Tabel 2.42 Prosentase Kenyamanan

Persentase	Keterangan
5 - 10%	Standar minimum
20%	Kebutuhan keluasan sirkulasi
30%	Kebutuhan kenyamanan fisik
40%	Tuntutan kenyamanan psikologis
50%	Tuntutan spesifik kegiatan
70 - 100%	Keterkaitan dengan banyak kegiatan

(Sumber: Time Saver Standart of Building)

Tabel 2.43 Prosentase Kenyamanan Kemiringan Ramp

AREA	FUNCTION	SLOPE IN PERCENT	
		MAX.	MIN.
Streets & Drives		5%	1% ^a
		8%	.05% ^b
Ramps		10%	1% ^a
		15%	NA ^b
Walkways Approaches and Entrances		4%	1% ^b
		5%	0.5% ^a
Service Areas and Collector Walks		8%	0.5% ^a
		10%	0.5% ^b
Terrace and Sitting Areas		2%	1%
		2%	0.5% ^b
Lawn Area and Playgrounds		3%	2% ^a
		4%	0.5% ^b
Swales		10%	1% ^a
Grassed Banks		33% [3:1] ^a	NA
		25% [4:1] ^b	NA
Planted Banks (unmowed vines or ground cover)		50% ^a	NA
		2:1 ^b	NA

^a Richard Untermyer, *Grade Easy* (Washington, D. C.: Landscape Architecture Foundation, 1973), p. 73.

^b Public Housing Design, National Housing Agency (Washington, D. C.: Federal Public Housing Agency, 1946).

(Sumber: Landscape Architecture Foundation)

2.2.5. Arsitektur Modern

Arsitektur modern atau arsitektur modernis adalah sebuah istilah yang ditujukan untuk sekelompok gaya arsitektur yang muncul pada paruh pertama abad ke-20 dan menjadi dominan setelah Perang Dunia II. Ini berdasarkan pada teknologi pembangunan baru, terutama penggunaan kaca, baja dan beton; dan setelah penolakan dari gaya Beaux-Arts dan arsitektur neoklasik tradisional yang menjadi populer pada abad ke-19. (*wikipedia*)

Dengan kata lain maka dapat disebutkan Arsitektur Modern adalah arsitektur yang dilandasi oleh komposisi massa dinamis, non aksial dan yang paling

penting didasarkan atas pembentukan ruang-ruang, baik didalam maupun diantara bangunan (Ir. Sidharta, Arsitektur Indonesia).

Arsitektur Modern adalah hasil dari pemikiran baru mengenai pandangan hidup yang lebih manusiawi, seperti moralis, nasionalis, materialis, standarisasi serta jujur, yang diterapkan dalam bentuk fisik bangunan.

Arsitektur modern dapat diartikan sebagai berikut:

1. Hasil pemikiran baru mengenai pandangan hidup yang lebih 'manusiawi' yang diterapkan pada bangunan
2. Upaya dan karya dalam bidang arsitektur yang dapat dihasilkan dari alam pemikiran modern yang dicirikan sikap mental yang selalu menyisipkan hal-hal baru, hebat dan kontemporer sebagai pengganti dari tradisi dan segala bentuk pranatanya.

≠ Prinsip-prinsip Arsitektur Modern

Selama karirnya, Le Corbusier mengembangkan seperangkat prinsip-prinsip arsitektur yang didikte secara teknis, yang ia sebut "*The Five Points of a New Architecture*" dan paling jelas dalam Villa Savoye yang ia desain. Lima poin tersebut adalah:

- **Pilotis**; Penggantian dinding pendukung dengan grid kolom beton bertulang yang menyandang beban struktural yang merupakan dasar dari estetika baru.
- **The free designing of the ground plan** (Perancangan bebas pada ground plan); Tidak adanya dinding pendukung yang berarti rumah bersifat tidak terkendali dalam penggunaan internalnya.
- **The free design of the façade** (Desain bebas pada fasad); Memisahkan bagian luar bangunan dari struktur fungsi-set-nya fasad bebas dari kendala struktural.
- **The horizontal window** (Jendela horizontal); Memotong di seluruh panjang fasad bangunan, sehingga pencahayaan dalam ruangan sama.
- **Roof gardens** (Taman Atap); Taman di atap datar dapat melayani tujuan domestik sementara memberikan perlindungan penting untuk atap beton.

≠ Prinsip lainnya adalah :

1. Anti ornament.
2. Efisien (hemat) dan efektif (sesuai kegunaan).
3. Gaya yang digunakan bersifat internasional.
4. Menggunakan teknologi tinggi.
5. Material modern.
6. Bangunan sederhana

2.2.6. Sistem Cerdas Berbasis TIK

Transportasi adalah perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah wadah yang digerakkan manusia atau mesin. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

➤ Peran Teknologi Informasi di Bidang Transportasi

Terdapat tiga macam transportasi yang digunakan saat ini, yaitu transportasi laut, darat, dan udara. Semua kegiatan bidang transportasi tersebut tidak lepas dari penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Pada transportasi darat di kota-kota besar dunia, system computer digunakan untuk membantu mengarahkan lalu lintas. Computer dapat menentukan apakah lampu harus berwarna merah, kuning, atau hijau tergantung pada keadaan lalu lintas. Demikian juga dengan pengaturan lalu lintas kereta api untuk menentukan jalur yang harus dilalui kereta api sehingga mengurangi resiko kecelakaan, dan kendaraan angkutan lainnya.

2.2.6.1. Intelligent Transportasi System

Definisi Intelligent Transport System, yang diacu dari Komite Kebijakan Intelligent Transport System dari International Road Federation yaitu Sistem transportasi cerdas (Intelligent Transport System) menerapkan teknologi informasi dan komunikasi yang mendukung dan mengoptimalkan semua moda transportasi dengan meningkatkan efektifitas biaya bagaimana mereka bekerja, baik secara individu maupun bekerja sama dengan satu sama lain.

Pada dasarnya komponen ITS dapat dikelompokkan menjadi tiga bidang:

- Infrastruktur cerdas (intelligent infrastructure) seperti sinyal lalu lintas di jalan-jalan, tanda-tanda pesan variabel untuk mengingatkan pengguna jalan dari bahaya di depan dan sinyal ramp jalan bebas hambatan yang bekerja untuk menjaga aliran jalan raya.
- Kendaraan pintar (smart vehicles) seperti notifikasi kecelakaan otomatis, pembantu kecepatan cerdas, pengontrol cruise cerdas, peringatan tabrakan mundur dan depan, sistem navigasi GPS, dan interlock pengapian alkohol.
- Layanan informasi (information services) seperti informasi next-bus pada ponsel, sistem navigasi dalam mobil yang menerima kondisi lalu lintas saat ini untuk panduan sekitar hotspot kemacetan, dan program akses nasional cerdas untuk truk.

Penerapan ITS selama ini telah dapat memberikan manfaat bagi masyarakat, diantaranya:

1. Meningkatkan keselamatan pengemudi dan pejalan kaki.

2. Meningkatkan kinerja operasional lalu lintas, khususnya dengan mengurangi kemacetan.
3. Meningkatkan mobilitas dan kenyamanan.
4. Memberikan manfaat lingkungan.
5. Meningkatkan produktivitas, pertumbuhan ekonomi dan memperluas lapangan kerja.

Secara umum, teknologi ITS yang telah berkembang di dunia terdiri dari:

1. *Advance Navigation System/Advanced Traveller Information System*

Tujuannya adalah untuk panduan kendaraan untuk mendapatkan rute jalan yang optimal. Umumnya berbentuk peta digital berbasis *Geographic Information System (GIS)*. Beberapa contoh aplikasi adalah sebagai berikut:



On Boards GPS



Bus Information System

2. *Advance Traffic Management System*

Aplikasi ini memberikan informasi real time tentang lalu lintas kepada pengguna jalan. Disamping itu juga memberi informasi jika terjadi hambatan/kecelakaan pada rute yang ditempuh. Input data diperoleh dari: *CCTV, traffic analyzer, traffic counter*, dsb. Sedangkan outputnya melalui: *Variable Message Sign (VMS)*, radio, *call centre*, dsb. Beberapa contoh aplikasi adalah sebagai berikut:



VMS



CCTV



Mendeteksi Arus Lalu Lintas

3. *Incident Management System*

Aplikasi ini digunakan untuk mendeteksi kejadian darurat seperti kecelakaan, longsor/bencana lainnya. Sensor pada *traffic management system* akan memberikan informasi berupa tingkat kecelakaan, jumlah ambulans yang diperlukan, tenaga medis yang harus dikirim, dsb. Informasi diteruskan otomatis ke rumah sakit, pemadam kebakaran, dsb. Contoh aplikasi adalah sebagai berikut:



Incident Management System

4. *Electronic Toll Collection*

Aplikasi ini bertujuan untuk mempersingkat waktu transaksi pembayaran pengguna sarana transportasi. Pembayaran secara elektronik tanpa menggunakan uang tunai. Contoh aplikasi adalah sebagai berikut:



Penggunaan System E-toll Card

5. *Advance For Save driving*

Pada aplikasi ini kendaraan dilengkapi sejumlah sensor yang mengarahkan pengemudi berkendara dengan aman. Manfaat dari sensor dan komputer pada kendaraan adalah memberitahukan kepada pengemudi apabila tanpa sengaja pengemudi melakukan hal-hal: jarak dengan kendaraan lain terlalu dekat, berada di lajur jalan yang salah, kecepatan terlalu tinggi.



Tampilan Advance For Save Driving

6. *Advanced Bus Information System*

Aplikasi ini dapat memberikan informasi waktu kedatangan bus. Disamping itu juga dapat mengendalikan sistem angkutan umum secara terpusat (*fleet management*).



Advance BIS

2.3 Aspek Legal

		Pengembangan terminal bus menjadi terminal bus modern Tipe B dan C	Terminal tipe B di Kecamatan Pungging, Terminal tipe C di Desa Lepadangan Kecamatan Gedeg, Desa Pohjejer kecamatan Gandang, dan Desa Penanggungan Kecamatan Trawas	<ul style="list-style-type: none"> • APBN • APBD Prop. • APBD Kota • Investasi Swasta dan/atau kerjasama pendana 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Mojokerto • Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kabupaten Mojokerto 				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Sumber : Peraturan Daerah Kabupaten Mojokerto No. 9 Tahun 2012(RTRW 2012-2032)

Sebuah pengembangan ini adalah dari kebijakan pemerintah/daerah yang mendasari penentuan judul/topik yang diajukan untuk memenuhi syarat tugas perkuliahan.

Dari rencana tata ruang wilayah kabupaten mojokerto hasil program pembangunan wilayah kabupaten mojokerto yang tertulis di RTRW Kabupaten Mojokerto Tahun 2012-2032, bahwa rencana perwujudan prasarana angkutan umum dengan program penyediaan prasarana angkutan umum dan proyek pengembangan terminal bus menjadi terminal bus modern tipe B.

No	Bidang	Permasalahan
1	Angkutan umum (ASDP)	<ul style="list-style-type: none"> • Masih perlunya peningkatan fasilitas keamanan dan standar keamanan penumpang • Masih terbatasnya pelayanan ke daerah, terutama karena keterbatasan prasarana dan sarana, dan jumlah penumpang yang terbatas • Masih perlunya peningkatan kualitas pelayanan • Masih perlunya subsidi untuk memberikan pelayanan kepada daerah dalam pelayanan angkutan sehingga terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat.

Sumber : Rencana Strategis Dinas Perhubungan dan Komunikasi

2.4 Studi Banding Objek Sejenis

2.4.1 Studi Banding Objek

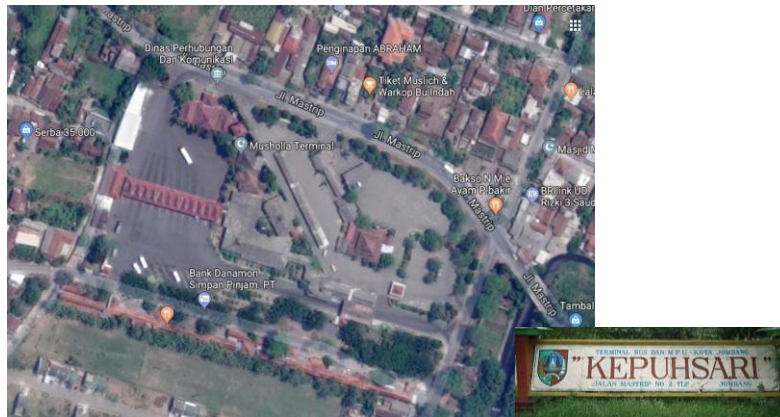
1. Terminal Kepuhsari - Jombang

A. Spesifikasi Objek

Tabel 2.44 Spesifikasi Objek Terminal Kepuhsari

Nama Objek	Terminal Purabaya
Lokasi	Jl. Mastrip No. 2 Peterongan, Jombang
Provinsi	Jawa Timur
Melayani Rute	Dekat-Menengah-Jauh
Tipe Terminal	Tipe B
Luas	± 3 Ha
Skala Pelayanan	AKAP, AKDP, Angkutan Kota, dan Lyn

Gambar 2.1 Peta Terminal Kepuhsari Kab. Jombang



Terminal Kepuhsari adalah terminal tipe B yang berada di Kecamatan Peterongan, Jombang. Nama "Kepuhsari" berasal dari dua desa yang mengapit terminal ini, yaitu Desa Kepuhkembang dan Desa Keplaksari.

Trayek Bus

1. Antar kota dalam provinsi
 1. Jombang-Mojokerto-Surabaya
 2. Jombang-Batu-Malang
 3. Jombang-Babat-Tuban
 4. Jombang-Kediri-Tulungagung-Trenggalek
 5. Jombang-Kertosono-Nganjuk-Madiun-Ngawi
2. Antar kota antar provinsi (dari Surabaya)
 1. Jombang-Solo-Yogyakarta
 2. Jombang-Semarang
 3. Jombang-Jakarta

Trayek Bus Kota

- Kepuhsari - A Yani - Sambong Dukuh (Lyn R01A)
- Kepuhsari - Gatot Subroto - Mengkreg (Lyn R03)
- Kepuhsari - Ngusikan - Ploso (Lyn R17A)
- Kepuhsari - RAA Basuni - Jaya Negara - Kertajaya (Lyn R17BA)
- Kepuhsari - Bypass - Kertajaya (Lyn R17BB)
- Kepuhsari - Ngoro - Pare (Lyn P1)
- Kepuhsari - Mojosari - Pandaan (Lyn P1A)
- Kepuhsari - Jombatan (Lyn P11)
- Kepuhsari - Bandara (Lyn KSB)

PO-PO swasta yang mengoperasikan 14 unit, dll. Bus Kota yakni : Hibba Utama, Setiawan, Raya, Sahabat, Kencono Wungu, Mitra Jaya, ThoriQ Rahmah, 99 Trans Coca Cola, AKAS IV, DAMRI, AKAS III, AKAS I, AKAS ASRI, AKAS NNR dll

B. Fasilitas di Terminal Kepuhsari

Di terminal purabaya terdiri dari 2 yaitu; fasilitas utama dan fasilitas penunjang, antara lain:

Tabel 2.45 Fasilitas Terminal Kepuhsari

Fasilitas Utama	Fasilitas Pendukung
<ul style="list-style-type: none"> • Area parkir mobil, dan motor • Jalur kedatangan dan keberangkatan angkutan/bus • Area parkir bus AKAP/AKDP/ lyn • Shelter bus • Pembelian tiket • Signage • Pengelola 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Tunggu • Kios • Musholla • Toilet • Kantin • Area parkir • Kesehatan • Taman

Adapun fasilitas papan informasi jadwal keberangkatan bus antar kota baik dalam propinsi yang menampilkan pukul keberangkatan bus sehingga penumpang dapat mengetahui dan memilih bus yang diinginkan.

Gambar 2.2 Kondisi Terminal Kepuhsari Kab. Jombang



2. Terminal Purabaya Surabaya

A. Spesifikasi Objek

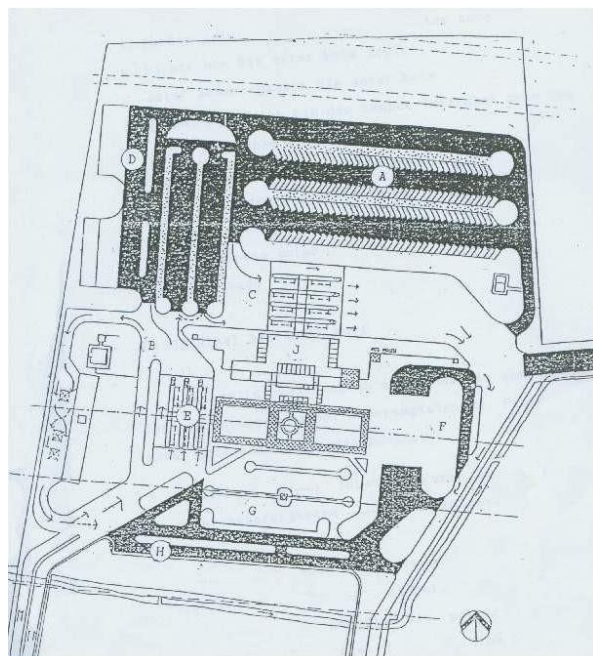
Tabel 2.46 Spesifikasi Objek Terminal Purabaya

Nama Objek	Terminal Purabaya
Lokasi	Jl. Mayjen Sutoyo, Waru Sidoarjo perbatasan Kota Surabaya
Provinsi	Jawa Timur
Kapasitas pengunjung/penumpang	120.000 per hari
Melayani Rute	Dekat-Menengah-Jauh
Tipe Terminal	Tipe A
Luas	±12 Ha
Skala Pelayanan	AKAP, AKDP, Angkutan Kota, dan Lyn



Terminal Purabaya atau biasa dikenal dengan Terminal Bungurasih ini dibangun oleh Pemerintah Kota Surabaya sebagai terminal penumpang tipe A, yang artinya berfungsi untuk melayani kendaraan umum sebagai Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP) dan Antar Kota Antar Propinsi (AKAP). Terminal ini berada di luar perbatasan Kota Surabaya, tepatnya berada di Desa Bungurasih, Kecamatan Waru, Sidoarjo. Selain itu Terminal Purabaya atau Terminal Bungurasih ini juga melayani angkutan kota atay Lyn. Terminal Purabaya merupakan terminal bus tersibuk di Indonesia dan terminal bus terbesar se Asia Tenggara.

Gambar 2.3 Block Plan Terminal Purabaya



- Legenda:
- A. Parkir bus antar kota
 - B. Parkir non-bus antar kota
 - C. Jalur keberangkatan bus antar kota
 - D. Tempat pencucian bus dan tempat istirahat kru bus
 - E. Jalur penurunan penumpang/angguna
 - F. Parkir/pemberangkatan bus
 - G. Parkir kendaraan pribadi/angguna
 - H. Parkir taksi

B. Fasilitas di Terminal Purabaya

Di terminal purabaya terdiri dari 2 yaitu; fasilitas utama dan fasilitas penunjang, antara lain:

Tabel 2.47 Fasilitas Terminal Purabaya

Fasilitas Utama	Fasilitas Pendukung
<ul style="list-style-type: none"> • Posko diberbagai sudut • Posko area merokok • Area parkir mobil, angguna, taksi • Area parkir bus malam • Area parkir bus AKAP/AKDP • Shelter bus bandara Juanda 	<ul style="list-style-type: none"> • Shelter/Ruang Tunggu • Kios • Musholla • Toilet • Kantin • Area parkir (24 jam)

Adapun fasilitas papan informasi yang ditampilkan secara display jadwal keberangkatan bus antar kota baik dalam propinsi maupun luar propinsi yang

menampilkan pukul keberangkatan bus sehingga penumpang dapat mengetahui dan memilih bus yang diinginkan.

Saat ini terminal purabaya telah di kembangkan dengan mengacu pada konsep Bandara Convenience and Care Terminal (C2 Terminal) yaitu terdiri dari:

- *Convience* pada konsep terminal ini berarti: Kenyamanan, aman, bersih, asri, rekreatif, hiburan, dan techno yang diterapkan pada terminal Purabaya.
- *Care* pada konsep terminal ini berarti peduli kepada pengguna fasilitas.

Tabel 2.48 Tabel Fasilitas Baru Dengan Konsep Convenience And Care

Convience	Care
<p>Ruang tunggu keberangkatan di lantai 2, hall, Lobby yang luas, selasar penghubung, bridge connection, ventilasi alam dan mekanis satuan pengamanan terminal, fasilitas keselamatan penumpang, taman, kolam, air mancur, art sculpture, art building + landscape, stand commercial, souvenir, panggung hiburan (stage) , eskalator/travelator, terminal information display & board</p>	<p>Penumpang, Pengantar / penjemput, Penyandang Cacat / lansia, Ibu – Bayi, Perokok, Businessman, Karyawan, Awak Bus, Lingkungan. Canopy-selasar, pedestrian’s way, rest room, dan musholla, locker, medical care, guide signage, trolley. Car drop off, parkir gedung untuk mobil + roda dua. Ramp, unable / handycapedsd toilet, Play ground & Laktasi, Smoking Area. Bussines Centre : ATM, Warpostel, Mini office, Book store, Wifi area. AC ruang kantor, Parkir karyawan, rest room, mushola, ruang monitor , relaksasi. Asrama awak bus/angkutan umum, kantin, tempat cuci bus, bengkel. Closed / transparent wall main building, IPAL</p>

Gambar 2.4 Kondisi Terminal Purabaya



Gerbang dan Jalur Masuk Terminal Purabaya



Jalur Kedatangan Bus Terminal Purabaya



Area Parkir Kendaraan Pribadi dan Taksi Terminal Purabaya



Jalur Kedatangan MPU dan Area Parkir MPU Terminal Purabaya



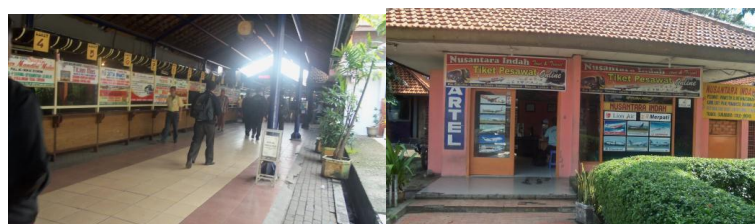
Area Parkir Bus Terminal Purabaya



Jalur Keberangkatan Bus dan Jembatan penyeberangan Terminal Purabaya



Ruang Tunggu



Penjualan Tiket



Informasi Center dan Kantor Pengelola serta Ruang CCTV



Kios/toko dan Toilet



Display Jadwal Keberangkatan Bus



Pintu Masuk Elektrik Kendaraan



Smoking Area



Musholla



Klinik dan Ruang Baca



Mini Garden atau Taman



Jalur Keluar Bus



Jalur Keluar Taksi/Pribadi

2.5 Karakter Objek

- Informatif : Memberi informasi/ menerangkan suatu objek/ terminal dengan fungsi yang ada
- Transit : Perpindahan antar moda dan manusia
- Contuinity : Terpisah namun saling menghubungkan untuk pergerakan
- Fungsional : Lebih mengutamakan fungsi dan kegunaan