

OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C PASAR ATAS DI KOTA CIMAHI

NANDA VERA FAUZIANI

Taruna DIII Manajemen
Transportasi Jalan
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia- STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi
nandaverafa@gmail.com

**ARINI DEWI LESTARI,
MM**

Dosen PTDI-STTD
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

**Drs.EKO SUDRIYANTO,
MM**

Dosen PTDI-STTD
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

Abstract

The terminal is a road transportation infrastructure for the purpose of lowering and raising passengers, intra and or inter-modal transfers, as well as regulating the arrival and departure of public transportation. Based on the Regulation of the Minister of Transportation Number 24 of 2021 concerning the operation of road transport passenger terminals, passenger terminals are required to have main facilities, supporting facilities, and public facilities, while the Minister of Transportation Regulation Number 40 of 2015, service standards for the operation of road transport passenger terminals, passenger terminals must be provided and implemented by the operator of the road transport passenger terminal which includes safety services, security services, reliability/regularity services, comfort services, convenience/affordability services, and equality services.

Keywords: *Facility Optimization, Terminal*

Abstrak

Terminal merupakan prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan atau antar moda transportasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, terminal penumpang wajib mempunyai fasilitas utama, fasilitas penunjang, dan fasilitas umum, sedangkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 40 Tahun 2015, standar pelayanan penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan, terminal penumpang wajib disediakan dan dilaksanakan oleh penyelenggara terminal penumpang angkutan jalan yang mencakup pelayanan keselamatan, pelayanan keamanan, pelayanan kehandalan/keteraturan, pelayanan kenyamanan, pelayanan kemudahan/keterjangkauan, dan pelayanan kesetaraan.

Kata Kunci: *Optimalisasi Fasilitas, Terminal*

PENDAHULUAN

Terminal Pasar Atas merupakan salah satu terminal tipe C di Kota Cimahi dengan luas 2.005 m² yang melayani 3 trayek angkutan perbatasan. Kondisi Terminal Pasar Atas saat ini berdampingan dengan pasar sehingga kegunaan terminal sebagai tempat naik dan atau turun penumpang cukup berperan karena banyak dari penumpang angkutan umum memiliki tujuan ke pasar untuk berjualan atau belanja.

Pada Terminal Pasar Atas masih ditemukan fasilitas utama, fasilitas penunjang, dan fasilitas umum yang belum tersedia, sehingga Terminal Pasar Atas kurang optimal dan beberapa trayek angkutan perbatasan tersebut tidak masuk ke area lokasi terminal, serta sirkulasi dalam terminal yang tidak teratur. Melihat banyaknya angkutan umum yang hanya berhenti di luar terminal dan mengangkut serta menurunkan penumpang di luar terminal atau pada sisi jalan, sehingga menimbulkan kemacetan di sekitar ruas jalan Terminal Pasar Atas yang mengakibatkan kinerja Terminal Pasar Atas menjadi kurang optimal.

Selain itu, kondisi fasilitas terminal yang kurang memadai untuk memenuhi pelayanan yang diharapkan oleh penumpang mengakibatkan para penumpang lebih nyaman menunggu angkutan umum di luar terminal daripada di dalam terminal. Dengan adanya permasalahan tersebut, Terminal Pasar Atas diharapkan mampu memberikan pelayanan yang maksimal untuk mewujudkan sistem transportasi yang efektif dan efisien bagi masyarakat Kota Cimahi.

Dalam rangka mewujudkan fungsi terminal yang sesuai dengan standar pelayanan minimal perlu dilakukannya optimalisasi terhadap kinerja Terminal Pasar Atas dengan menata kembali terminal serta menambah beberapa fasilitas agar keberadaan dan fungsinya sebagai terminal tipe C di Kota Cimahi tidak terkesampingkan. Dilatarbelakangi oleh permasalahan tersebut, dalam penelitian ini diangkat judul "**Optimalisasi Terminal Tipe C Pasar Atas**".

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lingkungan kerja Terminal Tipe C Pasar Atas Kota Cimahi.

Sumber Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Jenis data primer berupa: data inventarisasi terminal, dan data survei statis. Data sekunder berupa *layout* terminal, trayek angkutan umum di Terminal Pasar Atas, dan jaringan jalan.

Teknik Pengambilan Data

Untuk mengambil data pada penelitian ini digunakan teknik survey. Teknik survei melalui survei inventarisasi, survei statis, dan wawancara.

Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh dibandingkan dan dievaluasi dengan Standar Pelayanan Minimum dan hasil perhitungan menggunakan rumus-rumus standar pelayanan minimum terminal. Selanjutnya melakukan analisis dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk mengetahui rekomendasi penanganan fasilitas yang ada di terminal.

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Analisis Fasilitas dan Evaluasi

Dengan berdasarkan buku yang dibuat oleh Ir. Iskandar Abubakar, MSc dkk (1996) dan pendekatan studi Dardela Yasa Guna (1996), guna mengukur kebutuhan luas fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Dalam hal ini dimensi kendaraan bus sangat mempengaruhi terhadap kebutuhan luas fasilitas yang dibutuhkan.

Perhitungan luas fasilitas adalah sebagai berikut:

- a 1. Jalur kedatangan menggunakan model parkir

- a) Model parkir sejajar 0^0 Rumus :

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

- b) Model parkir posisi bus 90^0 Rumus:

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

2. Jalur keberangkatan menggunakan model parkir

- a) Model parkir dengan posisi kendaraan umum 90^0

$$\text{Luas} = 27 \times (20,6 + [4 \times (n - 1)])$$

- b) Model parkir dengan posisi kendaraan umum 60^0

$$\text{Luas} = 22,6 \times (25,6 + [4 \times (n - 1)])$$

- c) Model parkir dengan posisi kendaraan umum 45^0

$$\text{Luas} = 19,6 \times (28 + [5 \times (n - 1)])$$

Sumber : Iskandar, 1996

- b Areal Lintas

Areal lintas adalah area yang digunakan oleh kendaraan angkutan umum yang langsung melanjutkan perjalanan setelah menurunkan atau menaikkan penumpang.

$$13 \times (5 \times n)$$

Sumber: Iskandar, 1996

c. Kebutuhan Ruang Tunggu Penumpang

Untuk mengukur kebutuhan ruang tunggu bagi calon penumpang yang menunggu ataupun turun dari angkutan digunakan pendekatan teori antara lain:

- 1) Ruang tunggu terdiri atas ruang untuk berdiri, duduk dan berjalan pada jalur keberangkatan.
- 2) Kebutuhan ruang tunggu penumpang pada jalur keberangkatan disesuaikan dengan posisi parkir kendaraan pada jalur keberangkatan dengan rumus sebagai berikut :

$$= 1,2 \times (0,75 \times 70\% \times n \times 50)$$

Sumber: Iskandar, 1996

d. Kantor Terminal

Kebutuhan akan ruang kantor hendaknya disesuaikan dengan banyaknya a personil (pegawai) tersebut baik dari DLLAJ, Polisi, Dinas Terminal dan lainnya.

Ukuran yang digunakan adalah :

Tabel 1 Luasan Kantor Terminal

No.	Kriteria	Luasan Kantor (m ²)
1	Terminal Utama	216
2	Terminal Madya	54
3	Terminal Cabang	36

Sumber: Iskandar, 1996

e. Ruang Istirahat Sopir

Ruang istirahat sopir untuk Terminal tipe C yaitu sebesar 30m².

Sumber : Iskandar, 1996

f. Pos Retribusi

Biasanya pos ini berada pada pintu masuk terminal. Luas minimal dari bangunan ini berdasarkan buku *Jaringan Transportasi* adalah 6 m².

g. Musholla

Kebutuhan luas musholla berdasarkan buku *Jaringan Transportasi* adalah ditentukan dari jumlah fasilitas jalur keberangkatan (n) yang ada yaitu :

(a) $n < 5$, kebutuhannya 17.5 m²;

- (b) $6 < n < 9$, kebutuhannya 35 m^2 ;
- (c) $10 < n < 14$, kebutuhannya 52.5 m^2 ;
- (d) $15 < n < 19$, kebutuhannya 70 m^2 ;
- (e) $n > 20$, kebutuhannya 87.5 m^2

h Toilet

Luas kebutuhan kamar kecil/toilet ditentukan berdasarkan rumus berikut :

$$\text{Luas} = 80\% \times \text{Luas Musholla}$$

Sumber: Sakti Adji Adisasmitta, 2011

i Kios/Kantin

Luas kios yang diperlukan dapat dihitung dengan berdasarkan :

$$\text{Luas} = 60\% \times \text{Luas Ruang Tunggu}$$

Sumber: Sakti Adji Adisasmitta, 2011

Kemudian data-data di atas diolah dengan teknik *Importance Perfomance Analysis* (IPA) dan menghasilkan data berikut:

1. Jalur Kedatangan dan Keberangkatan

Model jalur keberangkatan dan kedatangan tiap-tiap trayek mengikuti pola parkir 0^0 dan 90^0 pada angkutan perkotaan. Perhitungan jumlah lahan yang dibutuhkan pada tiap-tiap jalur kedatangan dan keberangkatan dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 2 Perhitungan Jumlah Jalur Kedatangan

No	Trayek Jalur Rencana	Jam Sibuk (detik)	RIT	Jumlah Pnp / hari	Waktu Turun Pnp (detik)	Periode Kedatangan (detik)	Rata-rata pnp / hari (orang)	Waktu Menurunkan Pnp (detik)	Jalur yang Dibutuhkan
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>C</i>	<i>d</i>	<i>e = a : b</i>	<i>f = c : b</i>	<i>g = f x d</i>	<i>h = g : e</i>
1	T.Pasar Atas – Cipageran	3600	3	144	3	1200	48	144	0,12
2	T.Pasar Atas – Cisarua	3600	5	270	3	720	54	162	0,22
3	T.Pasar Atas - Cidahu	3600	4	184	3	900	46	138	0,15
Jumlah jalur yang dibutuhkan									0,49

Sumber: Hasil Analisis

Keterangan : n = jalur

Demi menunjang kinerja masing-masing trayek yang ada di Terminal Pasar Atas, dibutuhkan satu jalur untuk kedatangan dan satu jalur keberangkatan angkutan

umum. Namun, pada kondisi eksisting di terminal sudah terdapat masing-masing satu jalur sehingga tidak dibutuhkan penambahan jalur.

Pada perhitungan di atas diasumsikan waktu untuk menurunkan penumpang yaitu selama 3 detik. Menurut perhitungan pada tabel di atas didapatlah jalur yang dibutuhkan, kemudian dari hasil tersebut dimasukkan ke dalam nilai (n) untuk perhitungan fasilitas-fasilitas selanjutnya.

Tabel 3 Perhitungan jalur kedatangan dan keberangkatan

Jalur	n	Kedatangan		Keberangkatan		
		Sudut 0° 7 x (20 x n)	Sudut 90° 9,5 x (18 x n)	Sudut 45° 19,6 x (28 + [5 x (n - 1)])	Sudut 60° 22,6 x (25,6 + [4 x (n - 1)])	Sudut 90° 27 x (20,6 + [4 x (n - 1)])
Jalur 1	1	140	171	84.63	93.37	86.24

Sumber: Hasil Analisis

Untuk jenis sudut yang akan diterapkan yaitu model parkir dengan sudut 0° dengan mempertimbangkan kemudahan dalam penerapan. Luas jalur kedatangan yang dibutuhkan adalah 140² m, sedangkan untuk luas jalur keberangkatan adalah 86,4 m².

2. Ruang Tunggu Penumpang

Ruang tunggu penumpang adalah suatu area tunggu yang disediakan bagi penumpang yang akan melakukan perjalanan menggunakan angkutan umum. Pada kondisi eksisting belum tersedia ruang tunggu, sehingga banyak penumpang yang lebih memilih naik angkutan umum di luar terminal. Oleh karena itu, diperlukan fasilitas ruang tunggu agar penumpang lebih nyaman menunggu angkutan umum dengan fasilitas yang disediakan di dalam terminal.

Rumus perhitungan yang digunakan untuk menghitung ruang tunggu penumpang adalah sebagai berikut:

$$\text{Ruang Tunggu Penumpang} = 1,2 \times (0,75 \times 70\% \times n \times 50)$$

Sumber: Iskandar, 1996

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= 1,2 \times (0,75 \times 70\% \times 1 \times 50) \\ &= 31,5 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan ruang tunggu penumpang di Terminal Pasar Atas maka luas yang dibutuhkan adalah 31,5 m².

3. Bangunan Kantor Terminal

Dalam kegiatan operasional terminal dan pengaturan administrasi diperlukan ruangan sebagai penunjang kegiatan. Ruangan tersebut dapat berupa sebuah bangunan yang berada di dalam wilayah terminal. Terminal Pasar Atas termasuk ke dalam terminal cabang, maka berdasarkan ketentuan yang ada dibutuhkan lahan untuk bangunan kantor terminal seluas 36 m². Namun pada kondisi eksisting terminal sudah tersedia Gedung kantor yang berada di lantai 1 Pasar Atas seluas 80 m² dengan kondisi baik dan pemanfaatannya sudah sesuai dengan fungsinya.

4. Kios

Fasilitas ini memiliki keterkaitan erat dengan ruang tunggu penumpang, sehingga letaknya sebaiknya berdekatan dengan ruang tunggu. Perhitungan luas kios/kantin adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Luas} &= 60\% \times \text{Luas Ruang Tunggu} \\ &= 60\% \times 31,5 \\ &= 18,9 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Pada kondisi eksisting Terminal Pasar Atas luas kios/kantin adalah 136 m² belum berupa bangunan permanen, melainkan berupa tenda yang dapat dibongkar pasang.

5. Musholla

Luas kebutuhan musholla dihitung berdasarkan ketentuan menurut jumlah fasilitas jalur pemberangkatan (n) yang ada, sehingga dapat diketahui luas musholla adalah 17,5 m². Belum tersedia fasilitas peribadatan berupa musholla di Terminal Pasar Atas. Berikut rekomendasi luas kebutuhan fasilitas musholla berdasarkan buku *Jaringan Transportasi*.

Tabel 4 Perhitungan Luas Musholla

No	Jumlah Jalur	Luas Lahan m ²
1	Jumlah jalur 1 – 5	17,5
2	Jumlah jalur 6 – 10	35
3	Jumlah jalur 11 – 15	52,5
4	Jumlah jalur 16 – 20	70
5	Jumlah jalur > 20	87,5

Sumber: Sakti Adji Adisasmita, 2011

6. Areal Lintas

Areal lintas adalah area yang digunakan oleh kendaraan angkutan umum yang langsung melanjutkan perjalanan setelah menurunkan atau menaikkan penumpang. Pada kondisi eksisting belum terdapat areal lintas, sehingga diperlukan fasilitas tersebut agar sirkulasi angkutan perbatasan yang langsung melanjutkan perjalanan setelah menurunkan atau menaikkan penumpang lebih lancar.

Rumus perhitungan yang digunakan untuk menghitung area lintas adalah sebagai berikut:

Tabel 5 Perhitungan Areal Lintas

No	Jalur	n	Area Lintas (m ²)
			13 x (5 x n)
1	Jalur 1	1	65
	Jumlah	1	65

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, didapatkan luas areal lintasnya adalah 65 m².

7. Ruang Parkir Kendaraan Pribadi

Kebutuhan ruang parkir kendaraan pribadi ditentukan berdasarkan jumlah jalur (n) yang ada, sehingga dapat diketahui untuk kebutuhan parkir kendaraan pribadi di Terminal Pasar Atas adalah 120 m². Namun, pada kondisi eksistingnya sudah tersedia ruang parkir untuk kendaraan pribadi seluas 300 m².

Tabel 6 Kebutuhan Luas Parkir Kendaraan Pribadi

No	Jumlah Jalur	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m ²)
1	Jumlah jalur < 10	15	8	120
2	Jumlah jalur 10 -20	20	8	140
3	Jumlah jalur >20	30	8	240

Sumber: Sakti Adji Adisasmita, 2011

8. Ruang Istirahat Sopir/ Awak Kendaraan

Ruang ini berfungsi sebagai tempat istirahat bagi para sopir agar dapat menjaga performa saat bekerja, sehingga meminimalisir terjadinya kecelakaan yang disebabkan karena sopir mengantuk atau kelelahan. Pada kondisi eksisting Terminal Pasar Atas belum tersedia fasilitas Ruang Istirahat Awak kendaraan, biasanya para pengemudi hanya beristirahat di dalam kendaraan, sehingga diperlukannya fasilitas ini dengan meninjau kebutuhan luas ruang istirahat awak kendaraan adalah 30 m².

9. Pos Pemeriksaan Retribusi

Pos pemeriksaan berfungsi untuk mengambil retribusi wajib pada angkutan yang beroperasi dan masuk ke terminal. Dapat ditempatkan pada pintu masuk atau keluar terminal. Berdasarkan *Jaringan Transportasi* luas minimal bangunan dari pos pemeriksaan adalah 6 m². Pada kondisi eksisting terdapat pos pemeriksaan namun belum berupa bangunan permanen, melainkan dari tenda yang dapat dibongkar pasang seluas 12 m².

10. Toilet

Toilet merupakan salah satu fasilitas penunjang yang cukup penting bagi pengguna terminal. Pada perhitungan luas kebutuhan toilet berkaitan dengan luas kebutuhan musholla, yaitu 80% dari luas musholla. Kebutuhan luas musholla Terminal Pasar atas adalah 17,5 m² maka luas kebutuhan toiletnya adalah 14 m². Pada kondisi eksisting belum terdapat fasilitas toilet pada Terminal Pasar Atas, sehingga pengguna terminal yang ingin ke toilet harus berjalan ke dalam pasar. Dengan dibangunnya toilet, maka penumpang tidak perlu berjalan terlebih dahulu ke dalam pasar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kinerja eksisting Terminal Pasar Atas masih belum optimal. Hal ini dapat dilihat dari fasilitas utama dan fasilitas penunjang yang belum tersedia mengakibatkan kinerja Terminal Pasar Atas tidak optimal.
2. Optimalisasi Terminal Pasar Atas dilakukan dengan cara menambah fasilitas yang masih belum tersedia dan mengatur ulang fasilitas sesuai dengan fungsinya sesuai PM No 24 Tahun 2021 dan PM No 40 Tahun 2015. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) pada kuadran satu, fasilitas yang perlu ditambahkan pada Terminal Pasar Atas adalah Lajur Pejalan Kaki, Areal Lintas, Ruang Tunggu, Tempat Istirahat Awak Kendaraan, Musholla dan Toilet. Sedangkan untuk jalur kedatangan, jalur keberangkatan, ruang parkir kendaraan umum dan pribadi dibutuhkan perluasan demi menunjang kinerja terminal yang optimal.
3. Langkah yang diambil dalam memperbaiki sirkulasi kendaraan dan orang pada Terminal Pasar Atas yaitu dengan mengatur ulang *layout* terminal.

Saran

1. Menyediakan fasilitas utama dan fasilitas penunjang yang masih belum tersedia di Terminal Pasar Atas guna memenuhi standar pelayanan terminal tipe C yang diatur pada PM No 24 Tahun 2015 dan PM No 40 Tahun 2015 agar kinerja pelayanannya optimal.
2. Mengusulkan desain penataan fasilitas utama dan fasilitas penunjang terminal guna meningkatkan kinerja Terminal Pasar Atas.
3. Melakukan pengaturan sirkulasi kendaraan pribadi, angkutan umum serta orang/pejalan kaki sehingga tidak menimbulkan konflik yang dapat mengganggu keselamatan pengguna terminal dan kinerja Terminal Pasar Atas.
4. Melakukan pengawasan terhadap setiap pihak yang melakukan kegiatan di terminal demi terciptanya kinerja terminal yang optimal serta kondusif.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 1996, Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No 272/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan fasilitas parkir. Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.
- _____, 2009, *Undang-undang Republik Indonesia No 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan*.
- _____, 2013, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.
- _____, 2015, *Peraturan Menteri No 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan*. Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.
- _____, 2021, *Peraturan Menteri No 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan*. Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.
- John A. Martilla and John C. James, (1977), *Importance Performance Analysis*
- Morlok, EK., 1991, *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Jakarta: Erlangga.
- Depdikbud, 1995, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Abubakar, I. dkk., 1996, *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib*, Jakarta : Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
- Adisasmita, S. A., 2011, *Jaringan Transportasi Teori dan Analisis*, Jakarta : Graha Ilmu
- Devani Krista Monita, Helly,. (2019), *Optimalisasi Terminal Tipe C Di Kabupaten Tangerang*, Bekasi : STTD
- Badan Pusat Statistik Kota Cimahi Dalam Angka, 2021.*
- Ansyari, M.R,. (2021), *Optimalisasi Terminal Jati (Tipe C) Di Kabupaten Tanah Datar*, Bekasi : PTDI-STTD
- Aulia, M.S,. (2021), *Optimalisasi Terminal Tipe C Sindangkasih Di Kabupaten Ciamis*, Bekasi : PTDI-STTD
- Tim PKL Kota Cimahi, 2022, *Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan di Kota Cimahi*, Bekasi : PTDI-STTD