

ANALISIS PENINGKATAN TIPE TERMINAL KADIPATEN DI KABUPATEN MAJALENGKA

ANALYSIS OF UPGRADING KADIPATEN TERMINAL TYPES IN MAJALENGKA REGENCY

Muhammad Ikhsan Rizky Suwandi¹, Hardjana², dan Penni Cahyani³

¹Taruna Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Jalan Raya Setu No. 89, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia

²Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Jalan Raya Setu No. 89, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia

³Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Jalan Raya Setu No. 89, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia

Abstract

Kadipaten Terminal currently does not operate according to its function as a Type C terminal, as it serves both rural transportation and inter-city within the province transportation. The availability of facilities that do not meet the Minimum Service Standards leads to a low level of terminal service. The objective of this study is to analyze the facility requirements for upgrading Kadipaten Terminal from Type C to Type B in accordance with the passenger and public transportation demand. The demand data was collected using static surveys at the terminal's entrance and exit points. The collected data was then projected for the next five years using a trend model. The analysis technique for determining the terminal facility area used theories from Abubakar, Adisasmita, and Sunarto. The research results show that by 2028, the public transportation demand will reach 515 trips per day and the number of passengers will be 887 people per day. Based on this demand, the total land area required for upgrading Kadipaten Terminal is 6,888.9 m², leaving a remaining terminal land area of 3,436.1 m². With the remaining land available, relocating the terminal is not necessary for the planned upgrade.

Keywords: Terminal, facilities, Demand.

Abstrak

Terminal Kadipaten beroperasi tidak sesuai fungsinya sebagai terminal tipe C dikarenakan melayani Angkutan Pedesaan (Angdes) dan angkutan Antarkota Dalam Provinsi (AKDP). Ketersediaan fasilitas yang belum sesuai dengan SPM menyebabkan rendahnya tingkat pelayanan terminal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan fasilitas peningkatan tipe Terminal Kadipaten dari tipe C menjadi tipe B sesuai dengan jumlah *demand* penumpang dan angkutan umum. Teknik pengumpulan data *demand* menggunakan survei statis pada pintu keluar dan masuk terminal. Data yang telah diperoleh kemudian diproyeksikan untuk lima tahun ke depan menggunakan model *trend*. Teknik analisis dalam menentukan luasan fasilitas terminal menggunakan teori dari Abubakar, Adisasmita, dan Tjahjadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahun 2028 jumlah *demand* angkutan umum sebanyak 515 trip/hari dan jumlah penumpang sebanyak 887 orang/hari. Berdasarkan jumlah *demand* maka total luas lahan yang digunakan dalam peningkatan tipe Terminal Kadipaten sebesar 6.888,9 m² dengan luas lahan terminal yang tersisa sebesar 3.436,1 m². Dengan masih adanya sisa lahan, maka pada rencana peningkatan tipe Terminal Kadipaten tidak perlu dilakukan pemindahan lokasi.

Kata Kunci: Terminal, fasilitas, *demand*

PENDAHULUAN

Kecamatan Kadipaten merupakan Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) yang terletak di simpul perlintasan utama yang menghubungkan Kota Bandung dan Kota Cirebon, sehingga kecamatan ini memiliki kemampuan pelayanan, kelengkapan fasilitas, dan utilitas yang lebih tinggi dibandingkan kecamatan lainnya. Kecamatan Kadipaten memerlukan sebuah simpul transportasi regional untuk melayani perjalanan jarak jauh atau antarkota serta tempat untuk pergantian moda dari transportasi regional ke transportasi lokal.

Kecamatan Kadipaten saat ini memiliki satu simpul transportasi yaitu Terminal Tipe C Kadipaten. Terminal ini memiliki luas sebesar 10.325 m² terletak di Ruas Jalan Nasional Cirebon-Bandung. Berdasarkan Perpres Nomor 87 Tahun 2021 tentang Percepatan Pembangunan Kawasan Rebana dan Kawasan Jawa Barat Bagian Selatan, terminal ini terdaftar

sebagai terminal tipe B. Pada kondisi di lapangan Terminal Kadipaten melayani 7 trayek Angdes dan 6 trayek angkutan AKDP. Berdasarkan kondisi tersebut Terminal Kadipaten beroperasi tidak sesuai fungsinya sebagai terminal tipe C dikarenakan melayani trayek AKDP.

Berdasarkan Standar Pelayanan Minimum (SPM) pada Permenhub PM 40 Tahun 2015, ketersediaan fasilitas Terminal Kadipaten sebagai terminal tipe C sebesar 43%, sedangkan ketersediaan fasilitas sebagai terminal tipe B sebesar 34%. Ketersediaan fasilitas Terminal Kadipaten berdasarkan PM 24 Tahun 2021 hanya sebesar 24%. Ketersediaan fasilitas yang masih kurang mengakibatkan pelayanan terminal menjadi tidak optimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deksriptif kuantitatif. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data *demand* penumpang dan angkutan menggunakan survei statis pada pintu keluar dan masuk terminal. Data *demand* yang telah diperoleh kemudian diproyeksikan untuk lima tahun ke depan menggunakan metode *trend* kuadratik. Jumlah demand diproyeksikan bertujuan agar fasilitas yang disediakan mampu melayani jumlah angkutan umum dan penumpang selama lima tahun ke depan. Teknik analisis dalam menentukan luasan fasilitas terminal menggunakan teori dari Abubakar, Adisasmita, dan Sunarto.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Demand* Penumpang dan Angkutan Umum

a. *Demand* Eksisting

Permintaan untuk Terminal Kadipaten diperoleh melalui survei statis angkutan umum, yang dilakukan selama jam operasional masing-masing jenis angkutan umum yang beroperasi. Berikut merupakan data permintaan yang ada di Terminal Kadipaten pada tahun 2023:

Tabel 1. Demand Terminal Tahun 2023

Jenis Angkutan Umum	Trayek	Armada Masuk	Armada Keluar	Penumpang Turun	Penumpang Naik
AKDP	Kadipaten - Ujungjaya	23	23	24	20
	Kadipaten - Sumedang	19	19	15	17
	Cirebon - Bandung	55	55	46	31
	Kadipaten - Cirebon	27	27	18	11
	Cikijing - Bandung	9	9	4	3
	Bantarujeg - Bekasi	4	4	3	0
	Cikijing - Bekasi (Primajasa)	20	20	31	29
	Sumber - Cikarang (CBU)	16	16	30	24
Angdes	1A	59	59	68	38
	1B	52	52	65	40
	1C	51	51	55	34
	1384	44	44	32	30
	0940	39	39	33	32
	1385	35	35	30	25
	1409	39	39	30	29
Total		492		847	

Pada tahun 2023, jumlah *demand* angkutan umum pada Terminal Kadipaten sebanyak 492 trip/hari sedangkan jumlah *demand* penumpang sebanyak 847 orang/hari.

b. *Demand Forecasting*

Data demand eksisting yang telah diperoleh, baik jumlah armada angkutan umum dan jumlah penumpang akan dilakukan peramalan selama lima tahun kedepan dengan menggunakan analisis *trend* kuadratik.

Tabel 2. Demand Terminal Tahun 2028

Jenis Angkutan Umum	Trayek	Armada Masuk	Armada Keluar	Penumpang Turun	Penumpang Naik
AKDP	Kadipaten - Ujungjaya	24	24	25	21
	Kadipaten - Sumedang	20	20	16	18
	Cirebon - Bandung	58	58	48	32
	Kadipaten - Cirebon	28	28	19	12
	Cikijing - Bandung	9	9	4	3
	Bantarujeg - Bekasi	4	4	3	0
	Cikijing - Bekasi (Primajasa)	21	21	32	30
	Sumber - Cikarang (CBU)	17	17	31	25
Angdes	1A	62	62	71	40
	1B	54	54	68	42
	1C	53	53	58	36
	1384	46	46	34	31
	0940	41	41	35	34
	1385	37	37	31	26
	1409	41	41	31	30
Total		515		887	

Pada tahun 2028 *demand* angkutan umum Terminal Kadipaten mengalami peningkatan menjadi 515 rit/hari. Sedangkan *demand* penumpang mengalami peningkatan menjadi 887 orang/hari.

2. Kebutuhan Fasilitas Terminal

Pada tahap analisis ini, akan dilakukan penambahan fasilitas utama dan fasilitas penunjang beserta luasannya, sesuai dengan jumlah *demand* penumpang dan angkutan umum.

a. Fasilitas Utama

Tabel 3. Kebutuhan Luas Fasilitas Utama Terminal

No	Fasilitas Utama	Pendekatan (m ²)	Kapasitas	Luas Ruang (m ²)	Sumber
1	Areal Keberangkatan				
	AKDP	Sudut Parkir 450: $19,6 \times (28 + [5 \times (1 - 1)]) = 548,8$	5 ruang menurunkan penumpang 3 MPU & Minibus 2 Bus Besar	548,8	Analisis + Abubakar
	Angdes	Sudut Parkir 450: $19,6 \times (28 + [5 \times (1 - 1)]) = 548,8$	7 ruang menurunkan penumpang kendaraan MPU	548,8	Analisis + Abubakar
2	Areal Kedatangan				
	AKDP	Sudut Parkir 450: $19,6 \times (28 + [5 \times (1 - 1)]) = 548,8$	5 ruang menurunkan penumpang 3 MPU & Minibus 2 Bus Besar	548,8	Analisis + Abubakar
	Angdes	Sudut Parkir 450: $19,6 \times (28 + [5 \times (1 - 1)]) = 548,8$	7 ruang menurunkan penumpang	548,8	Analisis + Abubakar

No	Fasilitas Utama	Pendekatan (m ²)	Kapasitas	Luas Ruang (m ²)	Sumber
		1)) = 548,8	kendaraan MPU		
3	Areal Parkir Angkutan Umum	Sudut Parkir 900: 27 x (20,6 + [4 x (2 - 1)]) = 664,2	20 ruang parkir MPU & Minibus 2 ruang parkir bus besar	664,2	Analisis + Abubakar
4	Areal Tunggu Penumpang	1,2 x 0,75 x 70% x 2 x 50 = 63 m ²	1 unit	63	Abubakar
5	Areal Lintas	13 X (5 X 2) = 130		130	Abubakar
6	Parkir Kendaraan Pribadi	120	2 unit (1 sepeda motor + 1 mobil) 34 Sepeda Motor 6 Mobil	240	Analisis + Adisasmita
7	Kantor Terminal	100		100	Abubakar
8	Loket Penjualan Tiket	3	1 unit	3	Abubakar
9	Ruang Informasi	10	1 unit	10	Abubakar
Total				3.405,4	

b. Fasilitas Penunjang

Tabel 4. Kebutuhan Luas Fasilitas Penunjang

No	Fasilitas Penunjang	Pendekatan (m ²)	Kapasitas	Luas Ruang (m ²)	Sumber
1	Menara Pengawas	6	1 unit	6	Adisasmita
2	Pos Retribusi	6	2 unit	12	Adisasmita
3	Kios Makanan Ringan	60% x Luas ruang tunggu pnp = 37,8	1 unit	38 (pembulatan)	Adisasmita
4	Ruang Istirahat Sopir	40	1 unit	40	Abubakar
5	Mushola	60	1 unit	60	Abubakar
6	Toilet	80% x Luas Mushola = 38	4 unit (9,5 m ² /unit)	38	Adisasmita
7	Bengkel	100	1 unit	100	Abubakar
8	Taman	30% x Luas Keseluruhan Terminal = 3.097,5		3.097,5	Adisasmita
9	ATM Center	1,2	4 box	5 (pembulatan)	Tjahjadi
10	Food Court	0,8	50 orang + Sirkulasi 50%	60	Tjahjadi
11	Gedung Serbaguna	2 m ² /orang	50 orang + Sirkulasi 50%	150	Analisis
12	Ruang Kesehatan	2 m ² /orang	5 orang + Sirkulasi 50%	15	Analisis
13	Ruang Ibu Menyusui	2 m ² /orang	3 orang + Sirkulasi 50%	9	Analisis
14	Taman Bermain Anak-Anak	40	1 unit	40	Tjahjadi
Total				3.670,5	

3. Kebutuhan Luas Terminal

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan luas lahan terminal sebelum dan sesudah ditingkatkan menjadi tipe B. Berikut merupakan hasil perhitungan luas fasilitas yang dibutuhkan:

Tabel 5. Perbandingan Luas Fasilitas Sebelum dan Sesudah Peningkatan Tipe Terminal

No	Fasilitas	Luas Eksisting (m ²)	Luas Rencana (m ²)
Fasilitas Utama			
1	Areal Keberangkatan	2.768	1.097,6
2	Areal Kedatangan	-	1.097,6
3	Areal Parkir Angkutan Umum	1.639	664,2
4	Areal Tunggu Penumpang	534	63
5	Areal Lintas	-	130
6	Parkir Kendaraan Pribadi	-	120
7	Kantor Terminal	118	100
8	Loket Penjualan Tiket	-	3
9	Ruang Informasi	-	10
Luas Total		5.059	3.405,4
Fasilitas Penunjang			
1	Menara Pengawas	45	6
2	Pos Retribusi	12	12
3	Kios Makanan Ringan	151	38
4	Ruang Istirahat Sopir	-	40
5	Mushola	88	60
6	Toilet	75	38
7	Bengkel	-	100
8	Taman	-	3.097,50
9	ATM Center	-	5
10	Food Court	-	60
11	Gedung Serbaguna	-	150
12	Ruang Kesehatan	-	15
13	Ruang Ibu Menyusui	-	9
14	Taman Bermain Anak-Anak	-	40
Luas Total		371	3.670,5

Luas fasilitas utama Terminal Kadipaten setelah peningkatan tipe berkurang sebesar 1.653,6 m², dari yang sebelumnya 5.059 m² menjadi 3.405,4 m². Sebaliknya, luas fasilitas penunjang bertambah sebesar 3.299,5 m², dari yang sebelumnya 371 m² menjadi 3.670,5 m².

Dalam peningkatan tipe Terminal Kadipaten, direncanakan area perkantoran dan area tunggu penumpang akan dibangun menjadi satu gedung, lantai dasar untuk area perkantoran dan lantai dua untuk area tunggu penumpang yang terhubung dengan *sky bridge*. Hal ini bertujuan untuk menghemat penggunaan lahan serta mengurangi titik konflik sirkulasi pada jalur kedatangan dan jalur keberangkatan. Berikut merupakan daftar fasilitas yang akan diletakkan pada lantai dasar dan lantai dua:

Tabel 6. Daftar Fasilitas pada Lantai Dasar dan Lantai Dua

No	Fasilitas	Luas Rencana (m ²)
Lantai Dasar		
1	Areal Keberangkatan	1.097,6
2	Areal Kedatangan	1.097,6
3	Areal Parkir Angkutan Umum	664,2
4	Pos Retribusi	12
5	Areal Lintas	130
6	Parkir Kendaraan Pribadi	240
7	Kantor Terminal	100
8	Ruang Informasi	10
9	<i>Food Court</i>	60
10	<i>ATM Center</i>	5
11	Ruang Istirahat Sopir	40
12	Mushola	60
13	Toilet	19
14	Bengkel	100
15	Gedung Serbaguna	150
16	Menara Pengawas	6
17	Taman	3.097,5
Total Luas Lantai Dasar		6.888,9
Lantai Dua		
1	Areal Tunggu Penumpang	63
2	Kios Makanan Ringan	38
3	Toilet	19
4	Loket Pembelian Tiket	3
5	Ruang Kesehatan	15
6	Ruang Ibu Menyusui	9
7	Taman Bermain Anak-Anak	40
Total Luas Lantai Dua		187

Total luas lantai dasar sebesar 6.888,9 m² dan total luas lantai dua adalah 187 m². Luas lantai dasar ini yang akan berpengaruh terhadap luas lahan terminal, dengan luas lahan lantai dasar sebesar 6.888,9 m², maka luas lahan terminal yang tersisa adalah 3.436,1 m². Dengan sisa lahan tersebut maka peningkatan tipe terminal ini tidak perlu dilakukan perluasan lahan ataupun pemindahan lokasi.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian tentang peningkatan tipe Terminal Kadipaten adalah:

1. Pada tahun 2023, jumlah *demand* angkutan umum pada Terminal Kadipaten sebanyak 492 trip/hari sedangkan jumlah *demand* penumpang sebanyak 847 orang/hari. Hasil proyeksi *demand* pada tahun 2028, jumlah *demand* angkutan umum mengalami peningkatan menjadi 515 trip/hari sedangkan jumlah *demand* penumpang juga mengalami peningkatan menjadi 887 orang/hari.
2. Berdasarkan jumlah *demand* kebutuhan luas fasilitas utama setelah peningkatan tipe sebesar 3.405,4 m², sedangkan untuk luas fasilitas penunjang sebesar 3.670,5 m².
3. Pengembangan fasilitas Terminal Kadipaten direncanakan dibangun dengan dua lantai. Total luas lahan lantai dasar sebesar 6.888,9 m² dengan luas lahan terminal yang tersisa sebesar 3.436,1 m². Dengan masih adanya sisa lahan, maka pada rencana peningkatan tipe Terminal Kadipaten tidak perlu dilakukan pemindahan lokasi.

SARAN/REKOMENDASI

Dalam proses penelitian ini, penulis memberikan beberapa rekomendasi untuk mendukung peningkatan tipe Terminal Kadipaten dari tipe C ke tipe B.

1. Melakukan analisis dampak lalu lintas pada proses pengembangan Terminal Kadipaten.
2. Melakukan analisis biaya pembangunan dalam pengembangan fasilitas terminal.
3. Melakukan pengembangan pada sisa lahan yang telah disediakan untuk perencanaan pengembangan sampai 10 tahun ke depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang terkait dalam penulisan jurnal ini dalam bimbingan dan arahnya sehingga penulis mampu menyelesaikan jurnal dengan lancar.

REFERENSI

- Abubakar, Iskandar. 1995. *Menuju Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Yang Tertib*. Dirjen Perhubungan Darat.
- Adisasmita, Sakti Adji. 2011. *Jaringan Transportasi Teori Dan Analisis*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tamin, Ofyar Z. 2008. *Perencanaan, Pemodelan, & Rekayasa Transportasi: Teori, Contoh Soal, Dan Aplikasi*. Bandung: ITB.
- Tjahjadi, Sunarto. 1996. *Ernst Neufret Data Arsitek*. Erlangga.
- Presiden Republik Indonesia. 2021. *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 87 Tahun 2021 Tentang Percepatan Pembangunan Kawasan Rebana Dan Kawasan Jawa Barat Bagian Selatan*.
- Kementerian Perhubungan RI. 2015. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 40 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan*.
- . 2019. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek*.
- . 2021. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan*. Indonesia. www.peraturan.go.id.
- Direktur Jenderal Perhubungan Darat. 1996. *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*.