

Evaluasi Kebutuhan Fasilitas Halte Angkutan Perkotaan Di Kota Pagar Alam

**Riska Dina Meranda¹, Sam Deli Imanuel Dudung,
S.Si,T.,M.M.², IR. Tri Yuli Andaru M.Si³**

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

riskadina544@gmail.com

Abstarct

Good facilities and infrastructure are meeting existing standards in order to increase public interest in using transportation services. Transportation plays an important role in society to carry out daily activities. The bus stop is a transportation infrastructure as a supporting facility that is used by the community to wait for transportation and as a place for passengers to go up and down. In addition, the bus stop is also one of the public transportation infrastructure that has a role in transportation to regulate discipline, neatness of transportation and can minimize traffic problems. However, the poor condition and location of the bus stop facilities make the performance of the facilities not optimal. Evaluation of a bus stop is the process of determining the value of an object such as a bus stop by assessing the function, condition of the facility, distance, dimensions, layout, and so on based on standard technical guidelines for shelter facilities. Pagar Alam City has 18 available stops and only 9 stops are on the route and do not meet the technical standards.

Keywords : Bus Stop, Infrastructure , Urban Transport, Technical Standard

Abstrak

Sarana dan prasarana yang baik ialah memenuhi standar yang ada supaya dapat menaikkan minat masyarakat untuk menggunakan jasa transportasi. Transportasi berperan penting dalam masyarakat untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Halte merupakan prasarana transportasi sebagai fasilitas pendukung yang digunakan masyarakat untuk menunggu angkutan dan sebagai tempat naik dan turunnya penumpang angkutan. Selain itu halte juga salah satu prasarana angkutan umum yang memiliki peran dalam transportasi untuk mengatur kedisiplinan, kerapian angkutan serta dapat meminimalisir masalah lalu lintas. Namun kondisi dan letak fasilitas halte yang kurang baik membuat kinerja fasilitas menjadi tidak optimal. Evaluasi terhadap halte adalah proses menentukan nilai dari suatu objek seperti halte dengan menilai fungsi, kondisi fasilitas, jarak, dimensi, tata letak, dan lain sebagainya dengan berdasarkan standar pedoman teknis fasilitas halte. Kota Pagar Alam memiliki 18 halte yang tersedia dan hanya 9 halte yang berada dalam lintasan trayek serta belum memenuhi standar Teknik.

Kata Kunci : Halte, Prasarana , Angkutan Perkotaan, Standar Teknik

PENDAHULUAN

Kota Pagar Alam memiliki 18 halte yang tersedia dan hanya 9 halte yang berada dalam lintasan trayek serta belum memenuhi standar Teknik yang ada seperti kurang lengkapnya beberapa fasilitas yang ada seperti tidak adanya papan nama, rambu petunjuk, tempat duduk, kanopi, dan fasilitas kebersihan di beberapa fasilitas halte. Ada juga fasilitas halte yang tidak terpakai dikarenakan tidak tersedianya rute angkutan yang melintasi wilayah tersebut.

Halte di Kota Pagaralam juga ada yang dijadikan masyarakat sebagai tempat berjualan, yang mana terkadang ada masyarakat yang ingin menggunakan halte menjadi tidak nyaman dan juga merasa tidak aman. Hal inilah yang membuat kurangnya minat masyarakat untuk menggunakan fasilitas halte yang ada dengan baik. Serta titik lokasi halte yang belum sesuai dengan kantong penumpang membuat banyaknya masyarakat yang naik dan turun serta menunggu angkutan disembarang tempat. Dalam hal ini dibutuhkannya upaya untuk mengetahui lokasi kantong penumpang yang tepat untuk menaikkan minat masyarakat dalam menggunakan fasilitas halte supaya dapat berfungsi dengan baik serta mengoptimalkan kinerja fasilitas halte yang ada. Maka diangkatlah topik Kertas Kerja Wajib ini “Evaluasi Kebutuhan Fasilitas Halte Angkutan Perkotaan di Kota Pagar Alam.”

METODELOGI PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di ruas Jalan yang dilalui angkutan perkotaan di Kota Pagar Alam. Adapun jadwal penelitian yang dimulai dari 3 maret sampai dengan penyusunan kertas kerja wajib 31 juli 2022.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan data-data yang diperlukan dalam analisis permasalahan di daerah penelitian. Metode yang digunakan yaitu Data Sekunder adalah data yang didapatkan sebagai data pendukung untuk pembuatan Kertas Kerja Wajib ini. Data sekunder didapatkan dari instansi terkait yang berhubungan dengan Lalu Lintas yang kemudian digunakan sebagai data dasar untuk mencari data primer, data tersebut antara lain yaitu Peta Jaringan Trayek, Peta Tata Guna Lahan. Data Primer adalah data yang di dapatkan dari hasil survey yang dilakukan pada saat pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan data tersebut mengacu pada keadaan sebenarnya, data primer yang dibutuhkan tersebut meliputi Data Inventarisasi fasilitas halte, Data tata guna lahan di sekitar wilayah studi, Data Survei Dinamis.

Metode Pengolahan Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini dengan melakukan pengolahan data sekunder dan data primer yang telah diperoleh.

Hasil dan Pembahasan

1. Standarisasi Kebutuhan Fasilitas Halte

Dalam menentukan fasilitas halte yang sesuai dengan standar digunakan persentil 85% dikarenakan angka 85 dianggap ideal dan telah dipertimbangkan untuk menentukan suatu kebutuhan fasilitas halte.

a. Analisis Data Dinamis

Table 1. Data Dinamis

Trayek	Segmen		PNP Naik	PNP Turun	Jumlah PNP
Pasar Dempo - Perandonan	Pasar Dempo	Depan bank sumsel	3	0	3
	Depan bank sumsel	Halte SMA N 1	6	1	7
	Halte SMA N 1	Simpang Tanjung Aro	0	3	3
	Simpang Tanjung Aro	Perandonan	0	2	2
	Perandonan	Pasar Jarai	0	0	0
Pasar Dempo - Pelang Kenidai	Pasar Dempo	Komplek Muhammadiyah	4	1	5
	Komplek Muhammadiyah	Simpang Manna	0	2	2
	Simpang Manna	Simpang Sma 4	1	2	3
	Simpang Sma 4	Simpang Bacang	0	2	2
	Simpang Bacang	Pelang Kenidai	3	1	4
Pasar Dempo - Bumi Agung	Pasar Dempo	Puskesmas	5	2	7
	Puskesmas	Simpang Tanjung Payang	8	5	13
	Simpang Tanjung Payang	Tegur wangi	6	2	8
	Tegur wangi	Simpang Muara Siban	0	5	5
	Simpang Muara Siban	Halte SMP N 3	0	2	2
	Halte SMP N 3	Gunung Agung	0	3	3
	Gunung Agung	Kerinjing	2	0	2

Dapat kita lihat jumlah penumpang terbanyak ialah segmen Puskesmas-Simpang Tanjung Payang dan segmen Simpang Tanjung Payang-Tegur Wangi.

b. Penentuan Interval Kelas

$$K = 1 + 3.3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 17$$

$$k = 1 + 3,3 \times 1,23$$

$$k = 5,2 = 5$$

Didapatkan jumlah interval kelas adalah 5.

c. Penentuan Lebar Interval Kelas

$$C = R / K$$

$$R = 13 - 0$$

$$C = 13 / 5$$

$$C = 2,6 = 3$$

Didapatkan lebar interval kelas adalah 3.

d. Analisis Distribusi Frekuensi

Table 2. Distribusi Frekuensi

KELAS INTERFAL		FREKUENSI	FREKUENSI KOMULATIF	PERSENTASE PERSENTASE	PERSENTASE AKUMULATIF
0	3	10	10	59%	59%
3,1	6,1	3	13	18%	76%
6,2	9,2	3	16	18%	94%
9,3	12,3	0	16	0%	94%
12,4	15,4	1	17	6%	100%

Didapatkan interval kelas berada pada 6,2 – 9,2 dikarenakan menggunakan persentil 85% untuk menentukan kebutuhan fasilitas halte yang ideal.

e. Penentuan Jumlah Minimal Penumpang

Dalam syarat dibangunnya sebuah fasilitas halte tidak terdapat standar teknis yang ditetapkan, sehingga digunakan presentas 85% untuk dapat menentukan jumlah minimal penumpang. Ukuran 85 digunakan untuk menjadikan halte sebagai fasilitas tempat tunggu. Adapun rumus presentil 85% sebagai berikut:

$$P_i = L_i + c \frac{(n \frac{i}{100} - F_{pi})}{F_{pi}}$$

$$P_{85} = 6,2 + 3 \frac{(17 \frac{85}{100} - 13)}{3}$$

$$P_{85} = 7,7$$

$$P_{85} = 8$$

Dari rumus diatas dapat kita simpulkan dengan menggunakan persentil 85 dapat diketahui jumlah minimal penumpang angkutan pada yaitu 8 dalam tiap segmen.

1. Analisis Kebututahan Berdasarkan Jumlah Minimal Penumpang

Table 3.Tabel Kebutuhan Halte

SEGMENT	JML PENUMPANG	JML MINIMAL PNP	KEBUTUHAN HALTE	HALTE EKSTISTING
Pasar Dempo - Depan bank sumsel	3	8	TIDAK	ADA
Depan bank sumsel - Halte SMA N 1	7	8	TIDAK	ADA
Halte SMA N 1 - Simpang Tanjung Aro	3	8	TIDAK	ADA
Simpang Tanjung Aro - Perandonan	2	8	TIDAK	TIDAK
Perandonan - Pasar Jarai	0	8	TIDAK	ADA
Pasar Dempo - Komplek Muhammadiyah	5	8	TIDAK	ADA
Komplek Muhammadiyah - Simpang Manna	2	8	TIDAK	TIDAK
Simpang Manna - Simpang Sma 4	3	8	TIDAK	ADA
Simpang Sma 4 - Simpang Bacang	2	8	TIDAK	ADA
Simpang Bacang - Pelang Kenidai	4	8	TIDAK	ADA
Pasar Dempo - Puskesmas	7	8	TIDAK	TIDAK
Puskesmas - Simpang Tanjung Payang	13	8	BUTUH	TIDAK

SEGMENT	JML PENUMPANG	JML MINIMAL PNP	KEBUTUHAN HALTE	HALTE EKSTISTING
Simpang Tanjung Payang - Tegur wangi	8	8	BUTUH	TIDAK
Tegur wangi - Simpang Muara Siban	5	8	TIDAK	TIDAK
Simpang Muara Siban - Halte SMP N 3	2	8	TIDAK	ADA
Halte SMP N 3 - Gunung Agung	3	8	TIDAK	ADA
Gunung Agung - Kerinjing	2	8	TIDAK	TIDAK

Untuk menentukan jumlah segmen mana yang dibutuhkan untuk dibangunnya sebuah fasilitas halte atau tidak, bergantung pada jumlah penumpang yang naik dan turun pada suatu segmen tersebut. Adapun jumlah penumpang naik dan turun pada wilayah segmen dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah penumpang total yang naik dan turun selama survei dinamis angkutan. Jika dilihat dari perhitungan jumlah minimal penumpang yang telah ditentukan maka dari 17 segmen terdapat 2 segmen yang membutuhkan halte karena memenuhi jumlah penumpang minimal lebih dari 8 penumpang.

2. Analisis Berdasarkan Jarak dan Tata Guna Lahan
1. Tata Guna Lahan

Dari hasil analisis kebutuhan halte dan jumlah minimal penumpang didapatkan 2 segmen yang membutuhkan halte, Analisis ini dapat dikerjakan berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 271/HK105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum.

Table 4. Berdasarkan Tata Guna Lahan

SEGMENT	PANJANG SEGMENT (m)	TATA GUNA LAHAN	STANDAR TEKNIS	KEBUTUHAN HALTE
Puskesmas - Simpang Tanjung Payang	1700	Campuran Padat: Perumahan, sekolah, jasa	300-500	3
Simpang Tanjung Payang - Tegur wangi	2200	Campuran Jarang: Perumahan, tanah kosong	500-1000	2

Jarak standar antar halte menurut tata guna lahan pada setiap segmen yaitu pada 300 – 500 meter dan 500 – 1000 meter. Untuk menghitung jumlah kebutuhan menggunakan nilai terbesar karena dinilai lebih efektif.

Dari penentuan kebutuhan halte diketahui bahwa yang membutuhkan halte ada 2 segmen. Segmen Puskesmas - Simpang Tanjung Payang dengan panjang segmen 1700 meter dan segmen Simpang Tanjung Payang - Tegur wangi dengan panjang segmen 2200 meter.

Table 5. Panjang Segmen

SEGMENT	PANJANG SEGMENT (m)	KEBUTUHA N HALTE
Puskesmas - Simpang Tanjung Payang	1700	3
Simpang Tanjung Payang - Tegur wangi	2200	2

Berikut contoh perhitungan kebutuhan halte berdasarkan jarak antar halte dan tata guna lahan:

- Segmen : Puskesmas - Simpang Tanjung Payang
- Karakteristik Lokasi : CBD
- Tata Guna Lahan : Campuran Padat: Perumahan, sekolah, jasa
- Standar Tempat Henti : 300 – 500 meter
- Panjang Segmen : 1700 meter
- Jarak minimal dari simpang : 50 meter
- *Farside & Nearside* : $50 \times 2 = 100$ meter

Rumus Kebutuhan Halte Ideal =

$$= \frac{\text{Panjang Segmen} - \text{Jarak Minimal dari Persimpangan}}{\text{Standar Tempat Henti Masyarakat}}$$

$$= \frac{1700 - 100}{500}$$

$$= 3,2 = 3 \text{ buah}$$

Jadi kebutuhan ideal untuk halte di segmen Puskesmas - Simpang Tanjung Payang adalah 3. Angka 3 merupakan angka ideal, hal ini menentukan bahwa nilai tersebut tetap disesuaikan dengan tata guna lahan di sepanjang ruas jalan tersebut. Perhitungan tersebut juga berlaku untuk semua segmen

yang ada. Sehingga diperoleh jumlah kebutuhan halte pada tiap segmennya sebagai berikut :

Table 6.Tata Guna Lahan

SEGMENT	PANJANG SEGMENT (m)	TATA GUNA LAHAN	STANDAR TEKNIS	KEBUTUHAN HALTE	HALTE EKSTISTING
Puskesmas - Simpang Tanjung Payang	1700	Campuran Padat: Perumahan, sekolah, jasa	300-500	3	TIDAK ADA
Simpang Tanjung Payang - Tegur wangi	2200	Campuran Jarang: Perumahan, tanah kosong	500-1000	2	TIDAK ADA

3. Penentuan Lokasi Tempat Pemberhentian Angkutan Umum Usulan

Tempat pemberhentian angkutan umum ini diletakkan pada titik yang berpotensi adanya penumpang. Apabila digunakan perhitungan berdasarkan tata guna lahan dan jarak akan terlalu banyak lokasi yang diusulkan. Maka untuk itu dipilihlah titik letak tempat pemberhentian yang strategis saja yang disediakan tempat pemberhentian angkutan umum. Berikut titik lokasi usulan tempat pemberhentian angkutan umum.

Table 7. Letak Tempat Pemberhentian AU

PANJANG SEGMENT	KEBUTUHAN TEMPAT HENTI	TATA GUNA LAHAN	LOKASI TEMPAT PEMBERHENTIAN AU
Pasar Dempo - Depan Bank Sumsel	1	campuran padat: perumahan, sekolah, jasa	Jl. Prof. Dr. Bakhri Hamid, Di depan bank sumsel babel
Halte SMA N 1 - Simpang Tanjung Aro	3	permukiman	Jl. Kepahiang Pagar Alam, didepan masjid syuhada
			Jl. Kepahiang Pagar Alam, didepan Pesantren Al-Guntori

PANJANG SEGMENT	KEBUTUHAN TEMPAT HENTI	TATA GUNA LAHAN	LOKASI TEMPAT PEMBERHENTIAN AU
			Jl. Kepahiang Pagar Alam, 50 m setelah Simpang Tanjung Aro
Pasar Dempo - Komplek Muhammadiyah	1	pekantoran, sekolah, jasa	Jl. Kombes H. Umar, didepan Bank BRI
Komplek Muhammadiyah - Simpang Manna	2	campuran pada: perumahan, sekolah, jasa	Jl. Pesirah Yohan, 50 m setelah Simpang Padang Karet
			Jl. Pesirah Yohan, 50 m setelah Masjid An- Nur
Simpang Manna - Simpang Sma 4	1	permukiman	Jl. Letjen Harun Sohar, didepan Hotel Syaidah
Simpang Sma 4 - Simpang Bacang	4	campuran jarang: perumahan , ladang, sawah, tanah kosong	Jl. H. Piagam, 50 m setelah simpang smk 3
			Jl. H. Piagam, didepan Puskesmas Sandar Angin
			Jl. H. Piagam, 50 m setelah Masjid Nurul Hidayah
			Jl. H. Piagam, 50 m setelah Simpang Bacang
Simpang Bacang - Pelang Kenidai	2	campuran jarang: perumahan, ladang, sawah, tanah kosong	Jl. Kol H. Djarab, 50 m setelah Masjid Al-Mutaqin
			Jl. Kol H. Djarab, didepan Puskesmas Sukajadi

PANJANG SEGMENT	KEBUTUHAN TEMPAT HENTI	TATA GUNA LAHAN	LOKASI TEMPAT PEMBERHENTIAN AU
Pasar Dempo - Puskesmas	2	Perkantoran, Sekolah, jasa	Jl. R Soeprapto, didepan komplek SD, SMP, SMA Xaverius
			Jl. R Soeprapto, 50 setelah Masjid Indragiri
Tegur wangi - Simpang Muara Siban	3	campuran jarang: perumahan, ladang, sawah, tanah kosong	Jl. Pagar Alam, didepan Kemenag Raudhatul Athfal
			Jl. Pagar Alam, 50 m setelah Masjid Taqwa
			Jl. Pagar Alam, didepan Puskesmas Bumi Agung
Simpang Muara Siban - Halte SMP N 3	4	campuran jarang: perumahan, ladang, sawah, tanah kosong	Jl. Pesirah Leman, 50 m setelah Simpang Muara Siban
			Jl. Pesirah Leman, didepan SD N 26
			Jl. Pesirah Leman, 50 m setelah Mushola Talang Tinggi
Halte SMP N 3 - Gunung Agung	2	campuran jarang: perumahan, ladang, sawah, tanah kosong	Jl. Raya Agung Lawangan, didepan SD Muhammadiyah Gunung Agung
			Jl. Raya Agung Lawangan, 50 m setelah masjid baabul jannah

4. Desain Halte Usulan



Gambar 1. Desain Halte Usulan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data yang telah dilakukan terhadap evaluasi fasilitas halte didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Masih banyak fasilitas halte yang sesuai dengan standar Teknik, halte yang tersedia masih belum memiliki kelengkapan fasilitas seperti tidak tersedianya papan identitas halte, papan informasi trayek, kanopi, tempat duduk, rambu petunjuk, dan tempat sampah.
2. Fasilitas halte di Kota Pagar Alam dari hasil perhitungan serta letak tata guna lahan didapatkan 5 penambahan fasilitas halte pada ruas jalan yang dilalui oleh angkutan umum. Serta dibangun fasilitas tempat pemberhentian pada ruas jalan yang tidak memenuhi permintaan fasilitas halte.
3. Dari hasil analisis didapatkan lokasi halte yang ideal berdasarkan pedoman Teknik dan kantong penumpang sebagai berikut:
 - a. Segmen Puskesmas - Simpang Tanjung Payang
 1. Di jalan Serma Marzuki, Didepan lapangan alun-alun nendagung
 2. Di Jalan R. Soeprpto, 50 m setelah simpang air perikan jalur 2
 3. Di Jalan Alamsyah Ratu Prawiranegara, 50 m setelah simpang tanjung payang
 - b. Simpang Tanjung Payang - Tegur wangi
 1. Di jalan Alamsyah Ratu Prawiranegara, didepan SD N 61
 2. Di jalan Alamsyah Ratu Prawiranegara, 50 m setelah simpang wisma bara
4. Didapatkan dimensi fasilitas halte berdasarkan standar ruang gerak bebas penumpang sehingga didapatkan ukuran halte pada tiap-tiap segmen fasilitas halte sebagai berikut :

- a. Segmen Puskesmas - Simpang Tanjung Payang dengan dimensi halte 1,8 x 2 meter
- b. Segmen Simpang Tanjung Payang - Tegur wangi dengan dimensi halte 1,3 x 2 meter

Fasilitas halte yang tidak memenuhi standar akan ditetapkan sesuai dengan standar minimal fasilitas halte yang diusulkan yaitu 4 x 2 meter dengan tinggi fasilitas halte yang diusulkan yaitu 2,5 meter.

SARAN

Adapun saran yang diberikan terkait evaluasi fasilitas halte angkutan perkotaan di Kota Pagar Alam, sebagai berikut:

1. Perlu diadakannya pemeliharaan terhadap fasilitas halte yang telah tersedia agar dapat memenuhi standar teknis. Serta perlunya pengadaan fasilitas halte dan tempat pemberhentian angkutan umum sesuai kebutuhan dari hasil analisis yang dibahas pada bab sebelumnya agar dapat memberikan kenyamanan dan menaikkan minat penumpang dalam menggunakan fasilitas halte/tempat pemberhentian yang ada.
2. Penempatan titik lokasi halte dan tempat pemberhentian angkutan umum yang disesuaikan dengan hasil penentuan titik lokasi pada analisis yang telah dilakukan. Diharapkan fasilitas yang dibangun dapat berfungsi secara optimal untuk menunggu dan tempat naik turunkan penumpang angkutan umum.
3. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat untuk dapat menggunakan fasilitas halte yang tersedia sesuai dengan fungsinya.
4. Perlu dilakukannya penelitian lebih lagi terkait fasilitas halte yang tidak berada di trayek angkutan umum.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2009, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tentang LaluLintas dan Angkutan Jalan, Jakarta
- _____, 2014, Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 Tentang AngkutanJalan, Jakarta.
- _____, 2013, Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Tentang JaringanLalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta.
- _____, 2010, Peraturan Menteri Nomor 10 Tahun 2012 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan, Jakarta
- _____, 2019, Peraturan Menteri Nomor 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek Jakarta
- _____, 1996, SK. Dirjen Perhubungan Darat Nomor : 271/HK.105/DRJD/96, Direktorat Jenderal Perhubungan, Jakarta.
- Harinaldi, 2005, Prinsip-Prinsip Statistik Untuk Teknik dan Sains, Jakarta: Erlangga.
- Kelompok PKL Kota Pagar Alam, 2022, Laporan Umum Taruna Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Program D III Manajemen Transportasi Jalan.
- Tamin, (2000), Perencanaan dan Permodelan Transportasi,