

EVALUASI TEMPAT PEMBERHENTIAN ANGKUTAN UMUM PADA TRAYEK ANGKUTAN PERDESAAN DI KABUPATEN MAGETAN

Qorry Regita Sari ¹⁾, Subarto, ATD.,MM ²⁾, Dr. Sri Sarjana, S.T., S.Pd, M.Pd ³⁾

¹⁾Taruna Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan

Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, Jl. Raya Setu No. 89, Bekasi, 17520

Email : qorryregita@gmail.com

^{2,3)}Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, Jl. Raya Setu No. 89, Bekasi, 17520

ABSTRAK

Pada trayek angkutan perdesaan di Kabupaten Magetan, penumpang malas menunggu di halte karena fasilitas halte yang belum memadai serta terdapat beberapa lokasi halte yang belum sesuai dengan kantong penumpang yang ada, dan terdapat kantong penumpang yang belum memiliki halte. Penumpang lebih banyak menunggu di sembarang tempat. Data sekunder dalam penelitian ini berupa data jaringan trayek angkutan perdesaan, data dinamis angkutan perdesaan, peta TGL, dan data halte saat ini. Sedangkan data primer berupa Inventarisasi halte eksisting, analisis kantong penumpang, analisis kebutuhan halte berdasarkan tata guna lahan. Dan penentuan lokasi halte yang ideal berdasarkan pedoman teknis dan kantong penumpang agar dapat berperan sebagai tempat naik dan turun penumpang.

Kata Kunci : halte, fasilitas, angkutan perdesaan, inventarisasi, kantong penumpang

ABSTRACT

On rural transport routes in Magetan Regency, passengers are lazy about waiting at bus stops because bus stop facilities are inadequate and there are several bus stop locations that do not suit existing passenger pockets, and there are passenger pockets that do not yet have bus stops. More passengers wait in any place. Secondary data in this research is in the form of rural transport route network data, dynamic data on rural transport, TGL maps, and current bus stop data. Meanwhile, primary data is in the form of an inventory of existing bus stops, analysis of passenger pockets, analysis of bus stop needs based on land use. And determining the ideal bus stop location is based on technical guidelines and passenger pockets so that it can act as a place for passengers to get on and off.

Keywords: bus stops, facilities, rural transportation, inventory, passenger bags

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Berdasarkan hasil survei inventarisasi halte eksisting yang dilakukan di Kabupaten Magetan diketahui bahwa hanya terdapat 12 halte yang tersebar pada 7 trayek angkutan perdesaan di Kabupaten Magetan. Tempat pemberhentian yang ada, terutama halte memiliki kondisi yang belum sesuai berdasarkan fungsinya, fasilitas yang dimilikinya serta tata letak halte tersebut. Oleh karena itu penumpang enggan menggunakan halte sebagai tempat naik dan turun dari angkutan perdesaan. Penumpang lebih memilih untuk naik dan turun dari angkutan perdesaan di sekitar persimpangan jalan di sembarang tempat yang tidak dilengkapi dengan rambu atau fasilitas tempat henti seperti halte. Dengan keadaan ini, maka perlu diadakan identifikasi permasalahan terhadap kelayakan halte angkutan perdesaan, sehingga permasalahan tersebut dapat dicari solusinya dan dapat menunjang setiap kebijakan yang akan diambil. Oleh sebab itu, perlu dilakukan evaluasi fasilitas halte, penentuan jumlah halte dalam suatu trayek, penentuan lokasi titik halte, serta merekomendasikan desain halte yang sesuai standar. Agar dapat memberikan keamanan dan kenyamanan kepada para pengguna sesuai dengan fungsinya yaitu menaikkan dan menurunkan penumpang.

Tujuan

1. Mengidentifikasi kondisi fasilitas halte saat ini di wilayah studi.
2. Mengetahui kebutuhan halte sesuai dengan standar di wilayah kajian dan tata guna lahan.
3. Menentukan lokasi halte yang tepat agar sesuai dengan kantong penumpang.
4. Memberikan rekomendasi desain halte yang tepat sesuai dengan standar teknis.

KAJIAN PUSTAKA

Tempat Pemberhentian Angkutan Umum

Tempat perhentian angkutan umum (TPAU) terdiri dari halte dan tempat perhentian bus. Halte adalah tempat perhentian kendaraan penumpang umum untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan (Perhubungan Darat, 1996). Pengguna angkutan umum seharusnya naik ke dan turun dari bus di tempat henti. Oleh karena itu tempat henti diperlukan keberadaannya di sepanjang rute angkutan umum, dan harus ditempatkan sesuai dengan kebutuhan (Peraturan Pemerintah RI No.41 Tahun 1993).

Halte

Menurut Undang – Undang No 22 Tahun 2009 Pasal 1 angka 14, Halte adalah tempat pemberhentian Kendaraan bermotor Umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Menurut Surat Keputusan Dirjen Hubdat No.271/HK.105/DRJD/96 ialah Tempat perhentian kendaraan penumpang umum (TPKPU) terdiri dari halte dan tempat perhentian bus.

Fasilitas Halte

Adapun Fasilitas Halte berdasarkan SK Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. 271/HK.105/DRJD/96 bahwa penentuan Fasilitas Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum (TPKPU), antara lain :

- A. Fasilitas Utama
 - a) Halte
 1. Identitas halte berupa nama dan/atau nomor
 2. Rambu petunjuk
 3. Papan informasi trayek
 4. Lampu penerangan
 5. Tempat duduk
 - b) Tempat Pemberhentian Bus (TPB)
 1. Rambu Petunjuk
 2. Papan Informasi Trayek
 3. Identifikasi TPB berupa dan /atau nomor
- B. Fasilitas Tambahan
 1. Tempat sampah
 2. Telepon Umum
 3. Pagar
 4. Papan iklan/pengumuman

Penentuan Titik Lokasi Halte & Daya Tampung Halte

Fasilitas tempat henti (halte) dibutuhkan keberadaannya di sepanjang rute angkutan umum dan harus ditempatkan pada tempat penumpang dapat naik dan turun dari angkutan umum atau berganti kendaraan angkutan umum dengan aman dan nyaman. Penentuan jarak antara halte dan/atau tempat pemberhentian angkutan umum dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1 Jarak Halte dengan TGL

Zona	Tata Guna Lahan	Lokasi	Jarak TempatHenti (m)
1	Pusat Kegiatan sangat padat:Pasar, Pertokoan	CBD Kota	200-300 *)

2	Padat: Perkantoran,sekolah jasa	Kota	300-400
3	Pemukiman	Kota	300-400
4	Campuran Padat: Perumahan, Sekolah, Jasa	Pinggiran	300-500
5	Campuran Jarang: Perumahan, Ladang, Sawah, Tanah Kosong	Pinggiran	500-1000

Sumber : SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor : 271/HK.105/DRDJ/96

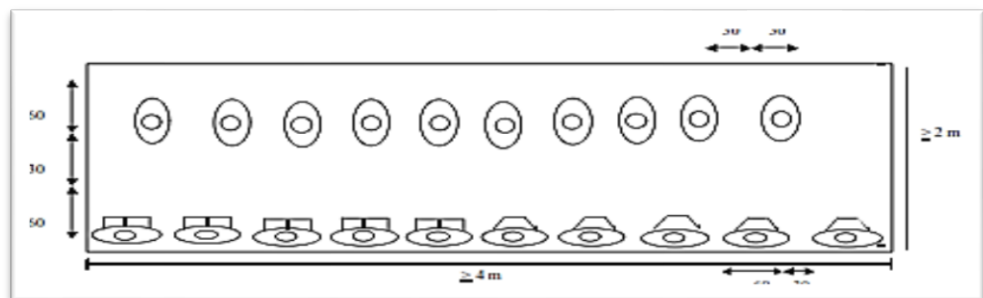
Keterangan: Jarak 200 m dipakai jika sangat diperlukan saja, sedangkan jarak umumnya 300 m.

Tata letak halte atau tempat pemberhentian bus terhadap ruang lalu lintas:

- Jarak maksimal terhadap fasilitas penyeberangan pejalan kaki adalah 100 m.
- Jarak minimal halte dari persimpangan adalah 50 meter atau bergantung pada panjang antrian.
- Jarak minimal gedung (seperti rumah sakit, tempat ibadah) yang membutuhkan ketenangan adalah 100 m.
- Perletakan dipersimpangan menganut system campuran, yaitu antara sesudah persimpangan (farside) dan sebelum persimpangan (nearside).

Daya Tampung Halte

Halte dirancang dapat menampung penumpang angkutan umum 20orang per halte pada kondisi biasa (penumpang dapat menunggu dengannyaman). Berikut ini merupakan gambar ukuran kapasitas halte.

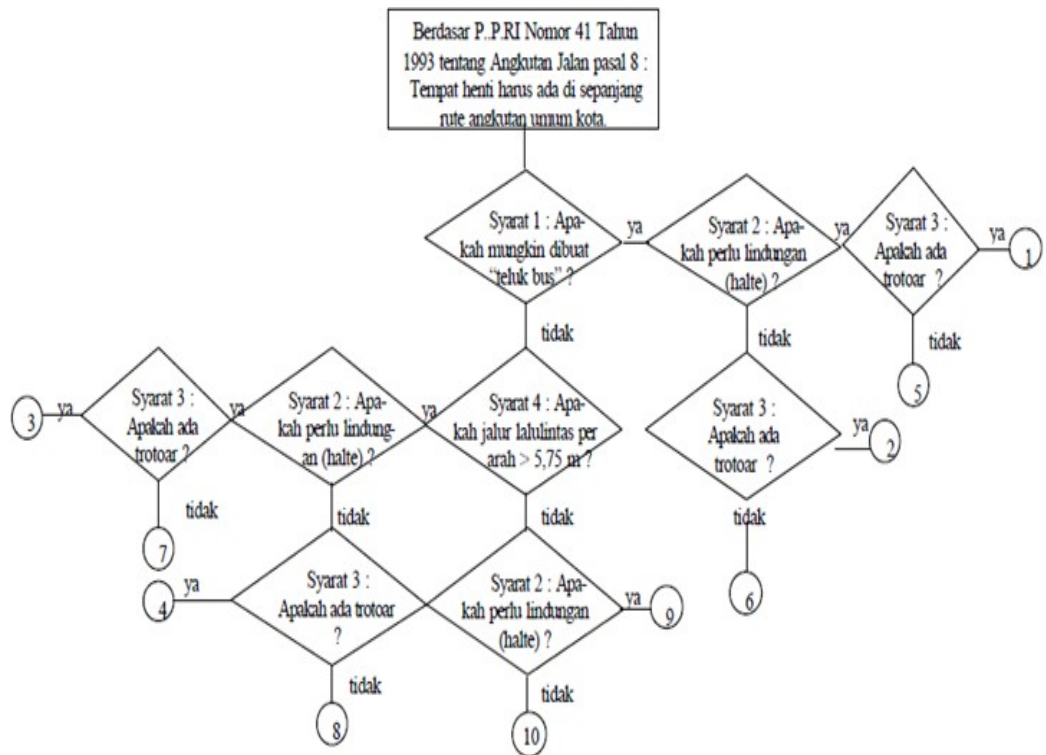


Sumber : SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor : 271/HK.105/DRDJ/96

Gambar 1 Daya Tampung Halte

Keterangan gambar:

- Ruang gerak per penumpang di tempat henti 90 cm x 60 cm.
- Jarak bebas antara penumpang dalam kota 30 cm dan antar kota 60 cm.
- Ukuran tempat henti per kendaraan, panjang 12 m dan lebar 2,5m.
- Ukuran lindungan minimum 4 m x 2 m.



Sumber : SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor : 271/HK.105/DRDJ/96

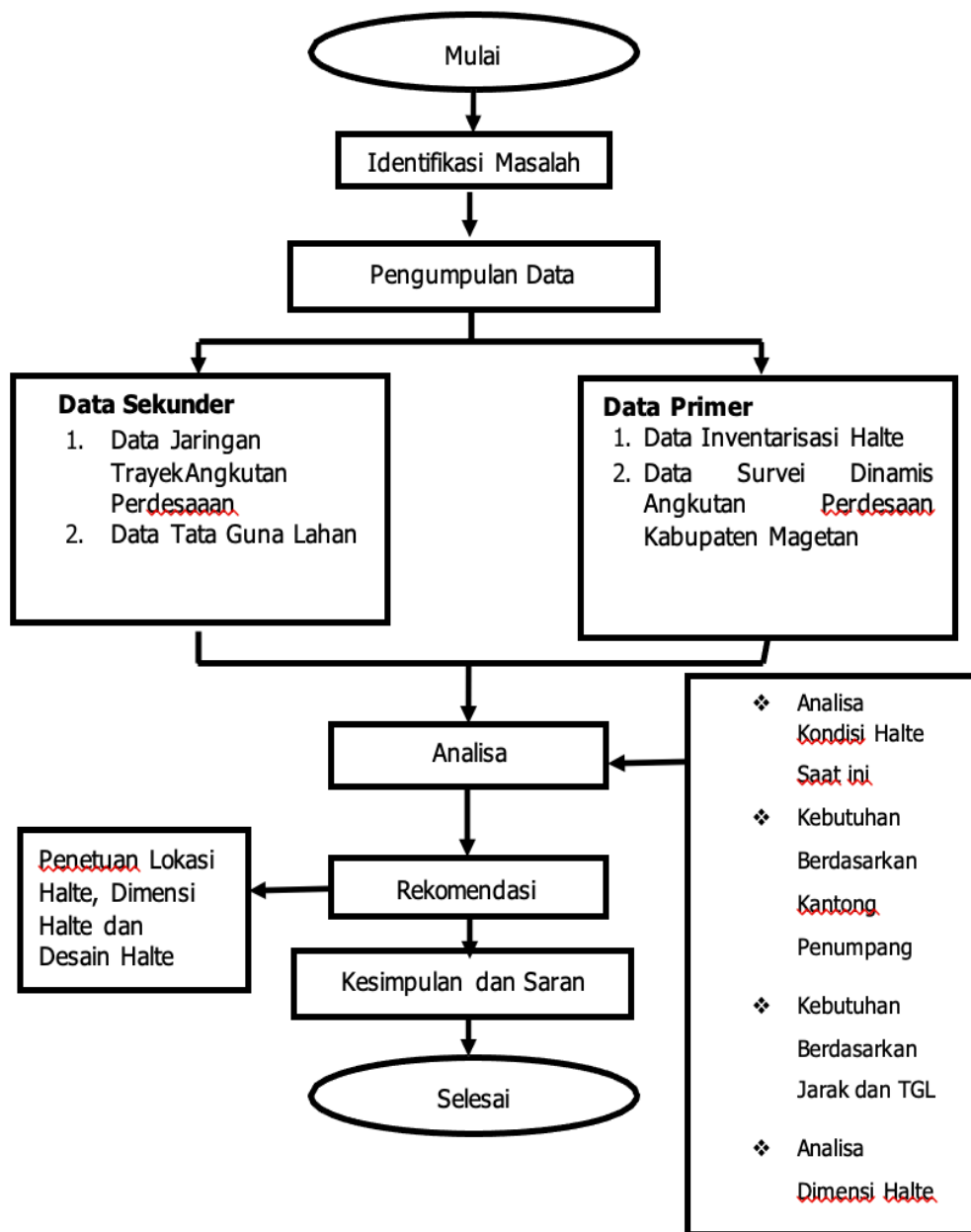
Gambar 2 Bagan Alir Penentuan Jenis Kelompok Tempat Henti

Berdasarkan gambar III.2 Pengelompokna tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum berdasarkan tingkat pemakaian, ketersediaan lahan dan kondisi lingkungan adalah sebagai berikut :

1. Halte yang terpadu dengan fasilitas pejalan kaki dan dilengkapi dengan teluk bus;
2. TPB yang terpadu dengan fasilitas pejalan kaki dan dilengkapi dengan teluk bus;
3. Halte yang sama dengan butir (1), tetapi tidak dilengkapi dngan teluk bus;
4. TPB yang sama dengan butir (2), tetapi tidak dilengkapi dengan teluk bus;
5. Halte yang tidak terpadu dengan trotoar dan dilengkapi dengan teluk bus;
6. TPB yang tidak terpadu dengan trotoar dan dilengkapi dengan teluk bus;
7. Halte yang tidak terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus serta mempunyai tingkat pemakaian rendah;
8. TPB yang tidak terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah;
9. Halte pada lebar jalan yang terbatas ($< 5,75$ m), tetapi mempunyai tingkat permintaan tinggi;
10. Pada lahan terbatas yang tidak memungkinkan membuat teluk bus, hanya disediakan TPB dan rambu larangan menyalip.

METODE PENELITIAN

Bagan Alir Penelitian



Gambar 3 Bagan Alir Penelitian

Pengumpulan Data

1. Data Sekunder

Beberapa data sekunder yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain:

- a. Data jaringan trayek angkutan perdesaaan
- b. Data tata guna lahan
- c. Data halte

2. Data Primer

3. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung di lapangan dengan melakukan survei. Adapun survei yang dilakukan, antara lain :

A. Survei Inventarisasi Halte

Maksud dan tujuan survei ini adalah untuk mengetahui keadaan halte yang sebenarnya, serta mengetahui kelengkapan dan kondisi fasilitas yang ada. Peralatan yang dibutuhkan untuk survei iventarisasi halte, yaitu Roll meter; Clip board; Formulir; dan Alat tulis.

Survei inventarisasi halte dilaksanakan dengan cara mengamati, mengukur, dan mencatat data ke dalam formulir survei sesuai dengan target data yang diambil. Metodologi yang digunakan dalam survei ini adalah mendapatkan pengukuran langsung terhadap semua fasilitas yang terdapat pada halte, antara lain :

- Panjang, lebar, dan tinggi halte;
- Lebar dan tinggi tempat duduk;
- Kelengkapan fasilitas lainnya;
- Kondisi tata guna lahan.

B. Survei Dinamis

Maksud dan tujuan survei ini adalah untuk melihat dimana saja letak kantong penumpang yang ada khususnya yang belum terlayani fasilitas halte yang ada.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian yang dijadikan tempat penelitian adalah Kabupaten Magetan dan tempat yang menjadi titik rencana pembangunan tempat henti adalah jaringan jalan yang dilalui trayek angkutan perdesaan. Penelitian ini dilakukan selama masa praktik kerja lapangan (PKL) dan magang yang berlangsung di Kabupaten Magetan yang dimulai tanggal 6 Februari – 31 Mei 2024.

Hasil dan Pembahasan

Kondisi Fasilitas Halte Angkutan Perdesaan Saat ini

Berdasarkan inventarisasi halte yang telah dilakukan di Kabupaten Magetan diketahui masih banyak fasilitas halte yang kurang dan tidak terawat, sehingga beberapa fasilitas menjadi rusak dan bahkan ada juga yang hilang. Masih banyak halte yang tidak memiliki identitas nama halte, tidak adanya rambu petunjuk, tempat duduk yang kotor dan tidak layak, tidak adanya lampu penerangan, dan hanya dilengkapi fasilitas tempat duduk dan kanopi saja di setiap halte.

Tabel 2 Hasil Survei Inventaris Halte Eksisting

No	Nama Halte	Dimensi (m)		Fasilitas	Keberadaan		Fungsional		Keterkaitan Dengan Trayek Angdes
					ada	tidak	iya	tidak	
1	SMPN 1 Panekan 	Panjang	8	Papan Nama / Identitas Halte		v			Trayek Magetan – Jabung (1 Trayek)
		Lebar	1,8	Rambu Petunjuk		v			
		Tinggi	2,5	Papan Informasi Trayek		v			
		Panjang tempat duduk	7,4	Lampu Penerangan		v			
				Tempat Duduk	v		v		
		Lebar tempat duduk	0,5	Kanopi	v		v		
				Tempat Sampah		v			
		Tinggi tempat duduk	00.06	Pagar		v			
Telepon				v					
		Papan Pengumuman		v					
2	SMP Muhammadiyah 1 Magetan 	Panjang	6,6	Papan Nama / Identitas Halte		v			
		Lebar	3,4	Rambu Petunjuk		v			
		Tinggi	3,5	Papan Informasi Trayek		v			
		Panjang tempat duduk	5,5	Lampu Penerangan	v		v		
				Tempat Duduk	v		v		
			0,5	Kanopi	v		v		

No	Nama Halte	Dimensi (m)		Fasilitas	Keberadaan		Fungsional		Keterkaitan Dengan Trayek Angdes
					ada	tidak	iya	tidak	
3	SMK YKP 	Lebar tempat duduk		Tempat Sampah		v			Trayek Magetan – Jabung (1 Trayek)
		Tinggi tempat duduk	0,45	Pagar		v			
				Telepon		v			
				Papan Pengumuman		v			
		Panjang	5,8	Papan Nama / Identitas Halte		v			
		Lebar	2,1	Rambu Petunjuk		v			
		Tinggi	2,3	Papan Informasi Trayek		v			
4	SMAN 1 Magetan 	Panjang tempat duduk	6,2	Lampu Penerangan		v			Trayek Magetan – Gorang Gareng; Trayek Magetan – Lembeyan, Trayek Terminal Magetan – Pasar Sayur - SMK YKP (3 Trayek)
		Lebar tempat duduk	0,5	Kanopi	v		v		
				Tempat Sampah		v			
		Tinggi tempat duduk	0,5	Pagar		v			
				Telepon		v			
				Papan Pengumuman		v			
		Panjang	4,4	Papan Nama / Identitas Halte	v		v		
5	SMAN 3 Magetan 	Lebar	2,7	Rambu Petunjuk	v		v		Trayek Magetan – Gorang Gareng; Trayek Magetan – Lembeyan, Trayek Terminal Magetan – Pasar Sayur - SMK YKP (3 Trayek)
		Tinggi	2,67	Papan Informasi Trayek	v		v		
		Panjang tempat duduk	5	Lampu Penerangan	v		v		
				Tempat Duduk	v		v		
		Lebar tempat duduk	0,5	Kanopi	v		v		
				Tempat Sampah		v			
		Tinggi tempat duduk	0,56	Pagar		v			
				Telepon		v			Trayek Magetan – Plaosan – Sarangan; Trayek Maospati - Magetan - Sarangan (2 Trayek)
				Papan Pengumuman		v			
		Panjang	5,3	Papan Nama / Identitas Halte		v			
		Lebar	3	Rambu Petunjuk		v			
		Tinggi	3,35	Papan Informasi Trayek		v			
		Panjang tempat duduk	4,2	Lampu Penerangan		v			
				Tempat Duduk	v			v	
		Lebar tempat duduk	0,56	Kanopi	v		v		
				Tempat Sampah		v			
			0,5	Pagar		v			

No	Nama Halte	Dimensi (m)		Fasilitas	Keberadaan		Fungsional		Keterkaitan Dengan Trayek Angdes
					ada	tidak	iya	tidak	
		Tinggi tempat duduk		Telepon		v			
				Papan Pengumuman		v			
6	Blok M 	Panjang	4,5	Papan Nama / Identitas Halte		v			Trayek Magetan – Plaosan – Sarangan dan Trayek Maospati – Magetan – Sarangan (2 trayek)
		Lebar	2	Rambu Petunjuk		v			
		Tinggi	2,2	Papan Informasi Trayek		v			
		Panjang tempat duduk	5,4	Lampu Penerangan		v			
				Tempat Duduk	v			v	
		Lebar tempat duduk	0,5	Kanopi	v			v	
				Tempat Sampah		v			
		Tinggi tempat duduk	0,4	Pagar		v			
				Telepon		v			
				Papan Pengumuman		v			
7	Puskesmas Sidorejo 	Panjang	4,5	Papan Nama / Identitas Halte		v			Trayek Magetan – Plaosan – Sarangan dan Trayek Maospati – Magetan – Sarangan (2 trayek)
		Lebar	3,5	Rambu Petunjuk		v			
		Tinggi	2,7	Papan Informasi Trayek		v			
		Panjang tempat duduk	5,4	Lampu Penerangan		v			
				Tempat Duduk	v		v		
		Lebar tempat duduk	0,6	Kanopi	v		v		
				Tempat Sampah		v			
		Tinggi tempat duduk	0,46	Pagar		v			
				Telepon		v			
				Papan Pengumuman		v			
8	SMPN 4 Magetan 	Panjang	4,3	Papan Nama / Identitas Halte		v			Trayek Magetan – Plaosan – Sarangan; Trayek Magetan – Parang; Trayek Magetan – Jabung; Trayek Magetan – Gorang Gareng; Magetan — Lembey (5 Trayek)
		Lebar	3	Rambu Petunjuk	v		v		
		Tinggi	2,3	Papan Informasi Trayek	v		v		
		Panjang tempat duduk	4	Lampu Penerangan	v		v		
				Tempat Duduk	v		v		
		Lebar tempat duduk	0,4	Kanopi	v		v		
				Tempat Sampah		v			
		Tinggi tempat duduk	0,5	Pagar		v			
				Telepon		v			
				Papan Pengumuman		v			

No	Nama Halte	Dimensi (m)		Fasilitas	Keberadaan		Fungsional		Keterkaitan Dengan Trayek Angdes
					ada	tidak	iya	tidak	
9	RSUD Dr. Sayidiman Magetan 	Panjang	7	Papan Nama / Identitas Halte	v		v		Trayek Magetan – Jabung (1 Trayek)
		Lebar	2	Rambu Petunjuk	v		v		
		Tinggi	3,5	Papan Informasi Trayek	v		v		
		Panjang tempat duduk	7,5	Lampu Penerangan		v			
				Tempat Duduk	v		v		
		Lebar tempat duduk	0,35	Kanopi	v		v		
				Tempat Sampah		v			
		Tinggi tempat duduk	0,45	Pagar		v			
				Telepon		v			
				Papan Pengumuman		v			
10	SMPN 1 Magetan 	Panjang	3,9	Papan Nama / Identitas Halte		v			Tidak Ada
		Lebar	1,4	Rambu Petunjuk		v			
		Tinggi	3,1	Papan Informasi Trayek		v			
		Panjang tempat duduk		Lampu Penerangan		v			
				Tempat Duduk	v		v		
		Lebar tempat duduk	0,5	Kanopi	v		v		
				Tempat Sampah		v			
		Tinggi tempat duduk	0,4	Pagar		v			
				Telepon		v			
				Papan Pengumuman		v			
11	SMPN 3 Magetan 	Panjang	4,5	Papan Nama / Identitas Halte		v			Tidak Ada
		Lebar	2,6	Rambu Petunjuk		v			
		Tinggi	3,3	Papan Informasi Trayek		v			
		Panjang tempat duduk		Lampu Penerangan		v			
				Tempat Duduk	v		v		
		Lebar tempat duduk	0,45	Kanopi	v		v		
				Tempat Sampah		v			
		Tinggi tempat duduk	0,55	Pagar		v			
				Telepon		v			
				Papan Pengumuman		v			
12	Samudera	Panjang	3,5	Papan Nama / Identitas Halte		v			
		Lebar	3,2	Rambu Petunjuk		v			
		Tinggi	3,1	Papan Informasi Trayek		v			
			3,5	Lampu Penerangan		v			

No	Nama Halte	Dimensi (m)		Fasilitas	Keberadaan		Fungsional		Keterkaitan Dengan Trayek Angdes
					ada	tidak	iya	tidak	
		Panjang tempat duduk		Tempat Duduk	v		v		Trayek Magetan – Parang (1 trayek)
		Lebar tempat duduk	0,5	Kanopi		v			
				Tempat Sampah		v			
		Tinggi tempat duduk	0,45	Pagar		v			
				Telepon		v			
				Papan Pengumuman		v			

Analisis Kebutuhan Halte Dan TPB Berdasarkan Kantong Penumpang

Kantong penumpang memiliki fungsi sebagai gambaran awal dalam menentukan apakah pada ruas jalan yang dilalui angkutan umum terdapat penumpang yang naik maupun turun. Langkah ini sebagai Langkah awal sebagai penentuan segmen tersebut apakah memiliki kantong penumpang dan membutuhkan halte.

Dapat diketahui jumlah penumpang naik dan turun pada trayek angkutan perdesaan diperoleh beberapa segmen memiliki jumlah penumpang naik dan turun paling tinggi setiap trayeknya yaitu pada Segmen SMAN 1 Magetan – Pasar Sayur, Segmen Pasar Panekan – Pasar Jabung, Segmen Pasar Sayur – Simpang 4 Ngariboyo, Segmen Terminal Gorang Gareng – Bawaslu Kab. Magetan, Segmen SMK Bendo – Terminal Gorang Gareng, Segmen Pasar Plaosan – Sarangan, dan Segmen SMPN 1 Lembeyan – Terminal Gorang Gareng. Dan pada segmen tersebut akan dibangun halte pada kantong penumpang tersebut. Sedangkan segmen yang tidak dibangun halte akan dibangun jenis halte yang lain yaitu Tempat Pemberhentian Bus (TPB).

Analisis Halte Kebutuhan Halte Dan TPB Berdasarkan Tata Guna Lahan

Analisis Kebutuhan Halte

Setelah melakukan analisis kebutuhan halte berdasarkan kantong penumpang didapatkan 7 segmen yang membutuhkan halte, dengan demikian analisis ini akan berfokus pada 7 segmen tersebut. Analisis ini berpedoman dengan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 271/HK105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum. Sehingga dari pedoman tersebut dapat dihitung jumlah kebutuhan halte berdasarkan jarak serta tata guna lahan serta jarak yang sesuai dengan standar ketentuan. Berikut ini merupakan tata guna lahan dan jarak antar halte di setiap segmen berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 271/HK105/DRJD/96.

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

Segmen	: SMA N 1 Magetan - Pasar Sayur
Karakteristik Lokasi	: Kabupaten Magetan
Tata Guna Lahan	: Perumahan, Perkantoran, Pasar, Sekolah
Standar TPKPU	: 300 – 400 meter
Panjang Segmen	: 2800 meter
Jarak Minimal Simpang Terdekat	: 50 meter
Farside dan Nearside	: $50 \times 2 = 100$ meter

$$\text{Kebutuhan Halte} = \frac{\text{Panjang Segmen} - \text{Jarak Minimal dari Simpang}}{\text{Standar Tempat Henti} \times 2}$$

$$\text{Kebutuhan Halte} = \frac{2800 - 100}{400 \times 2}$$

$$\text{Kebutuhan Halte} = 3,3$$

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan ideal untuk halte pada segmen Terminal Magetan – Pasar Sayur adalah 3, 3 dan dibulatkan menjadi 3 halte. Angka 3 ini merupakan angka ideal karena menentukan bahwa nilai tersebut tetap dikondisikan dengan kondisi tata guna lahan sepanjang ruas jalan tersebut. Perhitungan tersebut juga berlaku terhadap segmen lainnya, sehingga diperoleh jumlah kebutuhan halte pada masing – masing segmen. Berikut ini adalah hasil perhitungan kebutuhan halte pada tiap – tiap segmen :

Tabel 3 Analisis Kebutuhan Halte Per Segmen

Trayek	Segmen		Panjang (m)	Tata Guna Lahan	JARAK STANDAR (m)	Kebutuhan Halte	Halte Eksisting	Penambahan Halte
Magetan -Plaosan - Sarangan	SMAN 1 magetan	Pasar Sayur	2800	perumahan, perkantoran	300 - 500	3	1	2
Magetan - Jabung	Pasar Panekan	Pasar Jabung	8500	perumahan, ladang, sekolah,	500 - 1000	4	0	4
Magetan - Parang	Pasar Sayur	Simpang 4 Ngariboyo	5100	perumahan, perkantoran, sekolah, ladang	500 - 1000	4	1	3
Magetan - Gorang Gareng	Terminal Gorang Gareng	Bawaslu Kab. Magetan	9500	sekolah, pertokoan perumahan, ladang,	500 - 1000	5	3	2
Maospati - Gorang Gareng	SMK Bendo	Terminal Gorang Gareng	3500	sekolah, pertokoan perumahan, ladang,	500 - 1000	2	0	2
Maospati - Magetan - Sarangan	Pasar Plaosan	Sarangan	6800	perumahan, ladang, sekolah, pertokoan	500 - 1000	3	0	3

Trayek	Segmen		Panjang (m)	Tata Guna Lahan	JARAK STANDAR (m)	Kebutuhan Halte	Halte Eksisting	Penambahan Halte
Magetan - Lembeyan	SMPN 1 Lembeyan	Terminal Gorang Gareng	8600	perumahan, ladang, sekolah, pertokoan	500 - 1000	4	0	4

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui jumlah kebutuhan halte terbanyak yaitu pada Segmen Pasar Panekan – Pasar jabung dan Segmen SMPN 1 Lembeyan – Terminal Gorang Gareng yaitu 4 halte. Sedangkan kebutuhan halte yang paling sedikit yaitu pada Segmen SMK Bendo – Terminal Gorang Gareng, Segmen SMAN 1 Magetan – Pasar Sayur, dan Segmen Terminal Gorang gareng – Bawaslu Kab. Magetan sebanyak 2 halte.

Analisis Kebutuhan TPB

Setelah melakukan perhitungan kebutuhan halte, bagi segmen yang tidak memiliki kantong penumpang akan diusulkan tempat pemberhentian angkutan umum yang tidak terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah. Cara menghitung jumlah kebutuhan TPB yaitu dengan menghitung jarak dan tata guna lahan, sama seperti perhitungan kebutuhan halte. Hasil analisis kebutuhan tempat pemberhentian di segmen yang tidak membutuhkann halte, ialah sebagai berikut :

Tabel 4 Analisis Kebutuhan TPB

Trayek	Segmen		Panjang Segmen (m)	Tata Guna Lahan	Standar Jarak	Kebutuhan Tempat Henti	Halte Eksisting
Magetan - Plaosan - Sarangan	Terminal Magetan	Pasar Sayur	2400	Permukiman, Pertokoan	500	3	2
	Pasar Sayur	Rsud Dr. Sayidiman	1500	Permukiman, Pertokoan	400	2	1
	Rsud Dr. Sayidiman	Pasar Plaosan	9500	Permukiman, Ladang, pertokoan	1000	5	1
	Pasar Plaosan	SMAN 1 Magetan	7600	Permukiman, Ladang, Sekolah	1000	4	4
Magetan - Jabung	Terminal Magetan	Simpang 4 Cepoko	3400	Permukiman, Ladang, Pertokoan	500	3	0
	Simpang 4 Cepoko	Pasar Panekan	1700	Permukiman, Ladang	500	2	1
	Pasar Jabung	Simpang 4 Cepoko	4100	Permukiman, Ladang, Pasar	1000	2	1
	Simpang 4 Cepoko	Simpang 4 Gerbang Terung	1800	Permukiman, Ladang	500	2	0
	Simpang 4 Gerbang Terung	Pasar Sayur	2400	Permukiman, Ladang, Pasar	800	1	1
Magetan - Parang	Simpang 4 Ngariboyo	SPBU Parang	8200	Permukiman, Ladang, Pertokoan	900	5	0

Trayek	Segmen		Panjang Segmen (m)	Tata Guna Lahan	Standar Jarak	Kebutuhan Tempat Henti	Halte Eksisting
	SPBU Parang	Terminal Parang	700	Permukiman, Ladang	500	1	0
	Terminal Parang	SMK YKP	8400	Permukiman, Ladang, Sekolah	1000	4	2
	SMK YKP	SMAN 1 Magetan	3000	Permukiman, Pertokoan	1000	1	2
Magetan - Gorang	SMK YKP	Terminal Gorang gareng	9000	Permukiman, Pertokoan, ladang	1000	4	1
	Rsud Dr. Sayidiman	SMK YKP	1500	Permukiman, Pertokoan	400	2	2
	Bawaslu Kab. Magetan	Pasar Sayur	1500	Permukiman, Pertokoan	500	1	0
Maospati -Gorang gareng	Terminal Maospati	SMK Bendo	5400	Permukiman, Ladang, Sekolah	1000	3	0
Maospati - Magetan - Sarangan	Jl. Bupati R.Sudibyo	SMA N 1 Magetan	3400	Permukiman, Sekolah	800	2	1
	SMA n 1 magetan	Pasar Plaosan	7600	Permukiman, Ladang, Sekolah	1000	4	2
	Sarangan	simpang 3 sidorejo	10100	Permukiman, Ladang	1000	5	0
	simpang 3 sidorejo	Bawaslu Kab. Magetan	9100	Permukiman, Ladang	1000	5	2
	Rsud Dr. Sayidiman	SMK YKP	1500	Permukiman, Pertokoan, Sekolah	400	3	3

Analisa Penentuan Lokasi Tempat Pemberhentian Angkutan Umum

Lokasi Halte Usulan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan halte setiap segmennya maka untuk penentuan dan penempatan titik lokasi halte berdasarkan tata guna lahan dan kantong penumpang sesuai dengan SK Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. 271/HK105/DRJD/96. Jumlah titik lokasi halte dapat tidak sesuai dengan perhitungan kebutuhan halte yang sudah di dapat apabila pada segmen tersebut titik kantong penumpangnya tidak sebanyak hasil perhitungan kebutuhan halte yang sudah dilakukan.

Tabel 5 Penentuan Lokasi Halte Usulan

Segmen		Kebutuhan Halte	Halte Eksisting	Halte Rencana	Penentuan Titik	Tata Guna Lahan
SMAN 1 magetan	Pasar Sayur	3	1	1	j. diponegoro (samping alfamart diponegoro)	pertokoan, sekolah, perkantoran, permukiman
Pasar Panekan	Pasar Jabung	4	0	2	jl. Lawu (depan SDN Rejomulyo)	

Segmen		Kebutuhan Halte	Halte Eksisting	Halte Rencana	Penentuan Titik	Tata Guna Lahan
					jl. Lawu (depan Lap. Desa Rejomulyo)	perumahan, ladang, sekolah,
Pasar Sayur	Simpan g 4 Ngariboyo	4	1	2	jl. Raya parang (depan Puskesmas Ngariboyo)	perumahan, perkantoran, sekolah, ladang
					1. Raya Mojopurno (dekat Pasar Ngariboyo)	
Terminal Gorang Gareng	Bawaslu Kab. Magetan	5	3	2	jl. Magetan - Gorang Gareng (depan SDN Banjarejo)	perumahan, ladang, sekolah, pertokoan
					jl. Samudra (depan SDN Mojopurno 1&2)	
SMPN 1 lembeyan	Terminal Gorang Gareng	4	0	2	jl. Madiun - Gorang Gareng (disamping Kantor Kepala Desa Genengan)	perumahan, ladang, sekolah, pertokoan
					jl. Raya Kawedanan (depan SDN Tladan 2)	
SMK Bendo	Terminal Gorang Gareng	2	0	1	Jl. A. Yani (samping SMPN 1 Kawedanan 100 m dari penyebrangan jalan)	Permukiman, Ladang, Sekolah
Pasar Plaosan	Sarangan	3	0	2	Jl. Raya Sarangan (samping kantor Desa Dadi)	Permukiman, Ladang
					Jl. Raya Sarangan (depan Masjid Huda 100 m dari penyebrangan jalan)	

Berdasarkan hasil analisis penentuan lokasi halte di atas terdapat 12 buah halte usulan yang akan dibangun berdasarkan tata guna lahan dan titik kantong penumpang. untuk halte usulan paling sedikit terdapat pada Segmen SMK Bendo – Terminal Gorang Gareng dan Segmen SMAN 1 Magetan – Pasar Sayur dengan jumlah 1 buah halte usulan.

Lokasi TPB Usulan

Dalam pengusulan Lokasi tempat pemberhentian angkutan perdesaan ini ditempatkan pada titik yang berpotensi adanya penumpang. Jika hanya menggunakan perhitungan berdasarkan tata guna lahan dan jarak, maka titik usulan TPB akan terlalu banyak. Maka agar lebih efisien hanya tempat strategis yang berpotensi adanya kantong penumpang saja yang diberi fasilitas tempat pemberhentian angkutan umum. Berikut ini adalah usulan tempat pemberhentian angkutan umum.

Tabel 6 Lokasi TPB Usulan

Segmen		Kebutuhan Tempat Henti	Halte Eksisting	Tempat Henti Usulan	Penentuan Titik TPB	Tata Guna Lahan
Terminal Magetan	Pasar Sayur	3	2	1	Jl. Mayjend Sungkono (samping PT. cipta ns)	perumahan, perkantoran , pasar, sekolah (campuran paadat)
Pasar Sayur	Rsud Dr. Sayidiman	2	1	1	jl. Kunthi (depan Toko Tiwi 200m dari perempatan Pasar Sayur Magetan)	Permukiman, Pertokoan
Rsud Dr. Sayidiman	Pasar Plaosan	5	1	3	jl. Jenderal Sudirman (Depan Pasar Baru Magetan)	perumahan, ladang, pertokoan
					jl. Raya Sarangan (Depan Mtsn 10 Magetan)	
					jl. Raya Sarangan (Depan ALFAMART)	
Pasar Plaosan	SMAN 1 Magetan	5	4	1	Jl. Raya Sarangan (depan Bank BRI)	Permukiman, Ladang, Sekolah
Terminal Magetan	Simpang 4 Cepoko	3	0	2	jl. Ring road (depan sdn milangsari)	perumahan, pertokoan, ladang
					jl. Lawu (disamping masjid syuhada)	
Simpang 4 Cepoko	Pasar Panekan	2	1	1	Jl. Raya Panekan (depan Bank BRI 100 m dari perempatan)	Permukiman, Ladanng
Pasar Jabung	Simpang 4 Cepoko	2	1	1	Jl. Magetan - Jogorogo (depan Padepokan)	Permukiman, Ladang, Pasar
Simpang 4 Cepoko	Simpang 4 Gerbang Terung	2	0	1	Jl. Raya Panekan (depan Tyre Cell 100 m dari perempatan)	Permukiman, Ladanng
Simpang 4 Gerbang Terung	Pasar Sayur	2	1	1	Jl. Raya Parang (depan Toko Jaya Motor)	Permukiman, Ladang, Pasar
Simpang 4 Ngariboyo	SPBU Parang	5	0	2	jl. Raya parang (depan SMPN 2 Parang)	perumahan, ladang,

Segmen		Kebutuhan Tempat Henti	Halte Eksisting	Tempat Henti Usulan	Penentuan Titik TPB	Tata Guna Lahan
					jl. Raya Lembeyan Parang (depan SPBU Parang)	sekolah, pertokoan
SPBU Parang	Terminal Parang	1	0	1	Jl. Raya Parang (depan Toko permata 50 m dari pertigaan)	Permukiman, Ladang
Terminal Parang	SMK YKP	4	2	1	Jl. Raya Parang (samping SDN Krajan 100 m dari penyebrangan jalan)	Permukiman, Ladang, Sekolah
					Jl. Raya Magetan Parang (depan kantor Desa Jokerto)	
SMK YKP	SMAN 1 Magetan	2	2	1	Jl. Basuki Rahmat Utara (depan ATM BRI 50 m dari pertigaan)	Permukiman, Pertokoan
Rsud Dr. Sayidiman	SMK YKP	3	2	1	Jl. Yosonegoro (depan Warkop 50 m dari perempatan)	Permukiman, Pertokoan
SMK YKP	Terminal Gorang Gareng	4	1	2	jl. Magetan - Gorang gareng (depan indomaret Ngadirejo)	perumahan, ladang, sekolah, pertokoan
					jl, magetan - gorang gareng (depan KUA Kawedanan)	
Bawaslu Kab. Magetan	Pasar Sayur	1	0	1	Jl. Kapt. P. Tendean (depan Tirta Darma)	Permukiman, Pertokoan
Terminal Maospati	SMK Bendo	3	0	1	Jl. Raya Bendo (depan Warkop 100 m dari penyebrangan jalan)	Permukiman, Ladang, Sekolah
Jl. Bupati R.Sudibyo	SMA N 1 Magetan	2	1	1	Jl. Bupati Sudibyo (depan kantor kelurahan Mangkujayan)	Permukiman, Sekolah
Sarangan	simpang 3 sidorejo	5	0	2	Jl. Raya Sarangan (depan Apotek Plaosan)	Permukiman, Ladang
					Jl. Gonggang - Karangudi (depan gedung literasi 100 m dari penyebrangan jalan)	
simpang 3 sidorejo	Bawaslu Kab. Magetan	5	2	2	Jl. Raya Sarangan (depan Apotek Plaosan)	Permukiman, Ladang
					jl. Raya Sarangan (depan Toko Bledug Jaya 100 m dari pertigaan Sidorejo)	

Berdasarkan hasil analisis penentuan lokasi tempat pemberhentian bus di atas terdapat 27 buah TPB usulan yang akan dibangun berdasarkan tata guna lahan dan titik kantong penumpang. dan dibangun pada segmen yang tidak dibangun halte.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa terkait dengan pemberhentian angkutan umum adalah sebagai berikut :

1. Dari evaluasi halte yang telah dilakukan pada 12 halte yang ada saat ini belum memiliki fasilitas – fasilitas yang sesuai dengan standar teknis seperti lampu penerangan, rambu petunjuk, dan papan informasi trayek. Hampir semua halte di Kabupaten Magetan kondisinya seperti itu, sehingga membuat penumpang tidak nyaman untuk menunggu angkutan perdesaan di halte yang ada dan lebih memilih menunggu di tempat lain.
2. Berdasarkan hasil Analisa kebutuhan halte di Kabupaten Magetan, dengan melalui perhitungan dan tata guna lahan dibutuhkan penambahan halte sejumlah 12 halte pada kantong penumpang di sepanjang jalan yang dilalui trayek angkutan perdesaan. Segmen yang tidak memenuhi perhitungan untuk pembangunan halte, akan diusulkan untuk pembangunan tempat pemberhentian angkutan umum (TPB). Jumlah TPB yang akan diusulkan ada 27 buah yang terletak juga pada trayek angkutan perdesaan.
3. Didapatkan lokasi halte yang ideal berdasarkan pedoman teknis dan kantong penumpang agar dapat berperan sebagai tempat naik dan turun penumpang khususnya di trayek angkutan perdesaan di Kabupaten Magetan.
4. Berdasarkan analisis perhitungan ukuran minimum halte yang terdapat pada segmen – segmen yang akan dibangun halte ternyata belum sesuai dengan standar, maka digunakanlah ukuran yang sesuai dengan SK Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 yaitu dengan ukuran Panjang 4 meter dan lebar 2 meter dengan tinggi yang diusulkan 2,5 meter.

Saran yang diberikan terkait dengan pengembangan prasarana halte yang ada di trayek angkutan perdesaan pada wilayah Kabupaten Magetan adalah sebagai berikut :

1. Dalam upaya meningkatkan pelayanan angkutan umum khususnya pada trayek angkutan perdesaan di Kabupaten Magetan, maka diperlukan pengadaan fasilitas prasarana tempat pemberhentian angkutan umum seperti halte ataupun bus stop. Sehingga masyarakat yang akan menggunakan fasilitas tersebut menjadi lebih nyaman dan dapat terlayani dengan baik.
2. Penempatan lokasi fasilitas tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum harus disesuaikan dengan analisis penentuan lokasi yang terdapat pada titik – titik kantong penumpang. Dengan demikian diharapkan prasarana halte ataupun bus stop yang dibangun dapat berfungsi secara optimal sebagai tempat menunggu dan tempat naik turun penumpang angkutan perdesaan di Kabupaten Magetan.
3. Melakukan penyesuaian terhadap dimensi halte pada tiap segmen sesuai hasil analisis dimensi halte

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Pemerintah RI No.41 Tahun 1993 Tentang Angkutan Jalan.1993.

Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.1996.

Marga, Direktorat Jenderal Bina. 1990. Tata Cara Bus.

Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta. 2009.

Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan,Jakarta.2014.

Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta.2013.

KH Basuki. 2006. Fungsi Halte sebagai Tempat Henti Angkutan Umum.

Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Magetan 2024

Fahad AlRukaibi, Sharaf Alkheder, 2019. "Optimization of bus stop stations in Kuwait". Sustainable cities and society Vol. 44 Januray 2019, pages 726 – 738.

Basuki, Kami Hari. 2006. "Evaluasi Fungsi Halte Sebagai Tempat Henti Angkutan Umum Studi Kasus Rute Terboyo-Pudakpayung, Semarang" 14 (3): 287–96.