PERENCANAAN LOKASI TITIK HENTI (HALTE) ANGKUTAN PERDESAAN DI KABUPATEN TANGGAMUS

PLANNING OF THE LOCATION OF RURAL TRANSPORTATION STOPPOINTS IN TANGGAMUS REGENCY

Ira Tri Susanti[1], Panji Pasa Pratama[2], William Seno[3]

[1]Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, [2]Progam Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan, [3]Jalan Raya Setu No. 89, Bekasi, Jawa Barat, 17520, Indonesia.

E-mail: iratrisusanti23@gmail.com

ABSTRACT

Tanggamus Regency has 1 Type C terminal, and has a rural transportation route and on the route there are 3 stops. Based on the bus stop inventory survey that has been carried out, the 3 bus stops are not on rural transportation routes. In addition, there is not a single condition of bus stop infrastructure in Tanggamus Regency that is in accordance with the Decree of the Director General of Land Transportation Number 271/HK.105/DRDJ/96 concerning Technical Guidelines for the Engineering of Public Transportation Stops. This research requires data, namely primary data including data on the location of proposed bus stops, while secondary data is data on rural transportation route networks, maps of rural transportation route networks, road network maps and data on boarding and disembarking passengers.

In this study, several analyses were used, namely passenger pocket analysis or/and dynamic, frequency distribution analysis, analysis of bus stop needs based on the minimum limit of passengers, analysis of bus stop needs based on distance and land use and analysis of the determination of bus stop dimensions. These analyses are carried out with the aim of obtaining conclusions and suggestions from existing problems. The results obtained from this study are in the form of recommendations for the construction of bus stops in accordance with technical guidelines in accordance with the Decree of the Director General of Land Transportation Number 271/HK.105/DRDJ/96 as well as the results obtained, it is expected to attract public interest in using bus stops and the creation of comfort and safety for rural transportation users in Tanggamus Regency .

Keywords: *Bus Stops, Rural Transportation, Infrastructure, Data, Analysis*

ABSTRAK

Kabupaten Tanggamus memiliki 1 terminal Tipe C, serta memiliki trayek angkutan perdesaan dan pada trayek tersebut terdapat 3 halte. Berdasarkan survei inventarisasi halte yang telah dilaksanakan 3 halte tersebut tidak berada pada trayek angkutan perdesaan. Selain itu, tidak ada satupun kondisi prasarana halte di Kabupaten Tanggamus yang sesuai dengan SK Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRDJ/96 tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Angkutan Umum. Penelitian kali ini membutuhkan data, yaitu data primer meliputi data lokasi halte usulan, sedangkan data sekunder yaitu data jaringan trayek angkutan perdesaan, peta jaringan trayek angkutan perdesaan, peta jaringan jalan serta data naik dan turun penumpang.

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa analisis, yaitu analisis kantong penumpang atau/dan dinamis, analisis distribusi frekuensi, analisis kebutuhan halte berdasarkan batas minimal penumpang, analisis kebutuhan halte berdasarkan jarak dan tata guna lahan dan analisis penentuan dimensi halte. Analisis – analisis tersebut dilakukan bertujuan untuk mendapatkan kesimpulan dan saran dari permasalahan yang ada. Hasil yang didapat dari penelitian ini ialah berupa rekomendasi pembangunan halte yang sesuai dengan

standar pedoman teknis sesuai dengan SK Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRDJ/96 serta hasil yang di dapat, diharapkan menarik minat masyarakat dalam menggunakan halte serta terciptanya kenyamanan dan keamanan pengguna angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus.

Kata Kunci : Halte, Angkutan Perdesaan, Prasarana, Data, Analisis

PENDAHULUAN

Salah satu prasarana menurut Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 adalah halte yang merupakan tempat pemberhentian kendaraan bermotor umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Sebagai salah satu fasilitas publik, eksistensi sarana pendukung seperti halte seharusnya dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna sesuai standar aturan pengadaannya sehingga keberadaan angkutan umum dapat terus berlanjut. Berdasarkan TATRALOK Kabupaten Tanggamus 2022 terdapat 2 trayek angkutan perdesaan. Berdasarkan hasil survei inventarisasi mengenai jumlah tempat pemberhentian angkutan umum yang berjumlah 3 halte namun tidak di lewati oleh angkutan perdesaan, adapun kondisinya tidak optimal berdasarkan fungsinya, fasilitas serta letak halte tersebut.

Pada angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus berdasarkan data hasil survei Tim PKL Kabupaten Tanggamus tahun 2024 data naik dan turun penumpang yang tinggi dengan jumlah rata-rata 32 penumpang pada trayek Kota Agung – Wonosobo dan 34 penumpang pada trayek Gisting – Talang Padang. Namun para penumpang tersebut banyak naik dan turun dari angkutan umum di sembarang tempat sehingga mengganggu arus lalu lintas. Dengan adanya permasalahan tersebut akan dilakukan perencanaan halte.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dalam penyusunan kertas kerja wajib ini, penulis megambil judul **“PERENCANAAN LOKASI TITIK HENTI (HALTE) ANGKUTAN PERDESAAN DI KABUPATEN TANGGAMUS”**

TINJAUAN PUSTAKA

Angkutan Umum

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 83 tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Pada Kawasan Strategis Nasional, Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek adalah angkutan yang dilayani dengan mobil penumpang umum dan mobil bus umum dari suatu tempat ke tempat lain, mempunyai asal-tujuan, lintasan, dan waktu yang tetap dan teratur serta dipungut bayaran. Angkutan perdesaan merupakan semua jenis angkutan umum yang melayani perjalanan penumpang dari tempat asal ke tempat tujuan dalam dan atau antar wilayah perdesaan yang tidak bersinggungan dengan trayek angkutan perkotaan. Menurut (Sugianto & Kurniawan, 2020) angkutan umum adalah salah satu moda transportasi guna membantu perpindahan manusia selain angkutan pribadi.

Tempat Perhentian 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 dan Tempat perhentian bus (*bus stop*) adalah tempat untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang (SK Dirjen

HubDat No.271/HK.105/DRJD/96). Adapun pula Menurut (Subandi, 2018) halte adalah tempat pemberhentian kendaraan penumpaang umum untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang yang dilengkapi bangunan, jadi secara garis besar halte merupakan bagian dari perkerasan jalan tertentu dimana angkutan umum dapat berhenti untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan sesuai dengan pengaturan operasional.

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi wilayah studi yang diambil penelitian yaitu Kabupaten Tanggamus dengan metode pengambilan data dilaksanakan selama Praktik Kerja Lapangan oleh Tim PKL Kabupaten Tanggamus 2024. Penelitian ini dijalankan selama 3 bulan yaitu pada bulan Februari sampai dengan bulan April tahun 2024.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada Kerta Kerja Wajib ini yaitu meliputi pengumpulan berbagai informasi yang berkaitan dengan data diperlukan untuk mengadakan Analisis permasalahan pada daerah penelitian. Metode yang digunakan pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

   Data primer adalah data yang didapatkan dengan melakukan survei dan mengacu kepada keaadan yang sebenarnya (eksisting) atau sesuai dengan keadaan di lokasi survei. Survei primer yang saya lakukan adalah sebagai berikut:

   a. Survei Inventarisasi Halte

   Survei inventarisasi halte dilakukan untuk mengetahui letak halte dan kondisi serta ketersediaan fasilitasnya seperti identitas halte, rambu petunjuk, papan informasi trayek, lampu penerangan, tempat duduk, kanopi, tempat sampah, pagar dan papan pengumuman serta kondisi dari fasilitas itu sendiri.

   b. Survei Lokasi Halte usulan

   Survei lokasi halte usulan dilakukan untuk mengetahui letak halte usulan yang akan di bangun dan kondisi tata guna lahan pada lokasi tersebut apakah bisa untuk di bangun lokasi halte usulan.

2. Data Sekunder

   Data sekunder merupakan data yang didapatkan sebagai data pendukung dari instansi terkait untuk pembuatan Kertas Kerja Wajib ini.

   a. Data Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan
   b. Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan
   c. Peta Jaringan Jalan
   d. Data Naik dan Turun Penumpang
      Data naik dan turun penumpang didapatkan dari survei dinamis atau survei di dalam kendaraan *(On Bus Survey)* merupakan salah satu jenis survei dalam bidang angkutan umum yang dilaksanakan di dalam kendaraan yang menjadi obyek survei. Pada survei ini surveyor berada pada dalam kendaraan tersebut

untuk mencatat jumlah penumpang yang naik dan penumpang yang turun serta waktu perjalanan dalam setiap segmen yang dilewati trayek angkutan umum.

Metode Pengolahan Data

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dan sifat penelitian deskriptif. Data – data yang dibutuhkan telah diperoleh, maka selanjutnya adalah pengolahan data. Data yang telah diperoleh dan terkumpul perlu diolah terlebih dahulu dengan tujuan menyederhanakan seluruh data yang terkumpul dan kemudian menyajikan dalam susunan yang lebih baik dan rapi untuk kemudian dilakukan analisis.

Analisis Data

1. Analisis kebutuhan titik lokasi halte

   Hal ini melakukan analisis terhadap kebutuhan halte dengan indikatornya sebagi berikut:

   a. Standarisasi penentuan kebutuhan halte;
   b. Analisis kebutuhan halte berdasarkan jumlah minimal penumpang;
   c. Penentuan kebutuhan halte berdasarkan jarak antar tempat henti dan tata guna lahan;
   d. Analisis tempat pemberhentian angkutan umum.

2. Penentuan titik lokasi halte

   Sistem pemberhentian diperlukan disepanjang rute angkutan perdesaan atau/dan angkutan umum, dimana penumpang dapat dengan aman dan nyaman naik dan turun atau pindah ke kendaraan angkutan umum lainnya. Usulan lokasi halte harus berdasarkan tata guna lahan dan kantong-kantong penumpang yang banyak terjadinya naik dan turun penumpang. Lokasi Tempat Perhentian yang tepat ialah tepat sebelum persimpangan, tepat setelah persimpangan dan terletak pada ruas jalan atau diantara dua persimpangan.

3. Penentuan dimensi desain halte angkutan umum

   Berdasarkan SK. Dirjen Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 tentang pedoman teknis perekayasaan tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum kebutuhan fasilitas halte terbagi menjadi dua, yaitu:

   a. Fasilitas Utama
      1) Identitas halte berupa nam dan/atau nomor;
      2) Rambu petunjuk;
      3) Papan informasi trayek;
      4) Lampu penerangan;
      5) Tempat duduk.
   b. Fasilitas Tambahan
      1) Telepon umum;
      2) Tempat sampah;
      3) Pagar;
      4) Papan iklan/pengumuman.

   Sesuai dengan pedoman teknis tersebut maka dalam tahap pembangunan halte nantinya fasilitas-fasilitas kebutuhan halte dan ukuran dimensi halte 4 m x 2 m dengan

ruang gerak bebas penumpang pada halte adalah 0,9 meter x 0,6 meter per penumpang atau dengan luas 0,54 m².

4. Rekomendasi

Dari tahapan analisis maka dapat diusulkan pembangunan kebutuhan titik lokasi halte dilihat dari aspek tata guna lahan, kantong-kantong penumpang, jarak antar halte dan memudahkan akses pejalan kaki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kebutuhan dan Penentuan Lokasi Halte

a. Analisis Kebutuhan Titik Lokasi Halte

1) Standarisasi Kebutuhan Halte

Dalam menentukan kebutuhan halte menggunakan metode distribusi frekuensi digunakan persentil 85% untuk dasar pertimbangan karena angka 85% telah memenuhi untuk menentukan kebutuhan halte. Berikut langkah-langkah dalam menentukan standarisasi kebutuhan fasilitas halte di Kabupaten Tanggamus.

a) Analisis Dinamis

Dari data dinamis terdapat jumlah penumpang yang naik dan turun pada setiap segmen dimana hasil data tersebut diperoleh dari survei dinamis 2 trayek angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus dengan masing-masing panjang rute yaitu 10,2 km pada trayek Kota agung – Wonosobo dan 10,4 km pada trayek Gisting – Talang Padang. Survei ini dilakukan pada waktu peak (waktu sibuk) agar mendapatkan jumlah penumpang yang ideal baik yang turun maupun yang naik di tiap segmen pada trayek angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus

Tabel 1 Jumlah Penumpang Tiap Segmen

SEGMEN BERANGKAT	TRAYEK	SEGMEN		PNP NAIK	PNP TURUN	JUMLAH PNP
	KOTA AGUNG - WONOSOBO	PASAR KOTA AGUNG	SIMPANG MAN 1 TANGGAMUS	5	3	8
		SIMPANG MAN 1 TANGGAMUS	MASJID TAQWA TALAGENING	3	1	4
		MASJID TAQWA TALAGENING	MASJID ISTIQOMAH	0	0	0
		MASJID ISTIQOMAH	SDN 1 KANDANG BESI	2	3	5
		SDN 1 KANDANG BESI	SIMPANG MTS MU NEGARA BATIN	3	4	7
		SIMPANG MTS MU NEGARA BATIN	PASAR WONOSOBO	4	5	9
	GISTING - TALANG PADANG	PASAR GISTING	KANTOR POS GISTING	4	2	6
		KANTOR POS GISTING	SIMPANG TEGAL SARI	2	2	4
		SIMPANG TEGAL SARI	SIMPANG GUNUNG ALIF	4	3	7
		SIMPANG GUNUNG ALIF	SDN 1 KEDALOMAN	1	0	1
		SDN 1 KEDALOMAN	SDN 2 KEDALOMAN	2	3	5
		SDN 2 KEDALOMAN	MTS 2 TANGGAMUS	1	3	4
		MTS 2 TANGGAMUS	PASAR TALANG PADANG	4	5	9

SEGMEN KEMBALI	KOTA AGUNG - WONOSOBO	PASAR WONOSOBO	SIMPANG MTS MU NEGARA BATIN	4	2	6
		SIMPANG MTS MU NEGARA BATIN	SDN 1 KANDANG BESI	5	3	8
		SDN 1 KANDANG BESI	MASJID ISTIQOMAH	1	1	2
		MASJID ISTIQOMAH	MASJID TAQWA TALAGENING	0	0	0
		MASJID TAQWA TALAGENING	SIMPANG MAN 1 TANGGAMUS	1	5	6
		SIMPANG MAN 1 TANGGAMUS	PASAR KOTA AGUNG	4	5	9
	GISTING - TALANG PADANG	PASAR TALANG PADANG	MTS 2 TANGGAMUS	3	2	5
		MTS 2 TANGGAMUS	SDN 2 KEDALOMAN	2	1	3
		SDN 2 KEDALOMAN	SDN 1 KEDALOMAN	2	1	3
		SDN 1 KEDALOMAN	SIMPANG GUNUNG ALIF	1	1	2
		SIMPANG GUNUNG ALIF	SIMPANG TEGAL SARI	4	3	7
		SIMPANG TEGAL SARI	KANTOR POS GISTING	2	3	5
		KANTOR POS GISTING	PASAR GISTING	3	5	8

Dapat diketahui dari tabel diatas jumlah penumpang naik turun yang terbanyak pada segmen Simpang MTS MU Negara Batin – Pasar Wonosobo, segmen MTS 2 Tanggamus – Pasar Talang Padang dan segmen Simpang MAN 1 Tanggamus – Pasar Kota Agung.

b) Penentuan Interval Kelas

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

Sumber : Dasar-Dasar Statistik Penelitian, 2017

Keterangan :
K = Jumlah Interval Kelas
N = Jumlah Data
Contoh perhitungan :
K = 1 + 3,3 log 26
K = 1 + 3,3 x 1,4
K = 5,67 ≈ 6
Dari hasil perhitungan interval kelas diatas didapatkan interval kelas yang dapat digunakan adalah 6.

c) Penentuan Lebar Interval Kelas

Untuk menentukan lebar interval kelas dengan menggunakan jumlah penumpang terbesar dan jumlah penumpang terkecil dengan rumus sebagi berikut.

$$C = R / K$$

Sumber : Dasar-Dasar Statistik Penelitian, 2017

Keterangan :
R = Data Terbesar – Data Terkecil (*Range*)
R = 9 – 0
R = 9
C = 9 / 6
C = 1,5 ≈ 2
Dari hasil perhitungan penentuan lebar interval kelas diatas didapatkan lebar interval kelas yang dapat digunakan adalah 2.

d) Analisis Distribusi Frekuensi

Tabel 2 Analisis Distribusi Frekuensi

Kelas	Interval	Frekuensi	Frekuensi Kumulatif	Persentase	Persentase Kumulatif
0	1	3	3	12%	12%
2	3	4	7	15%	27%
4	5	7	14	27%	54%
6	7	6	20	23%	77%
8	9	6	26	23%	100%
10	11	0	26	0%	100%

Data distribusi frekuensi ini digunakan untuk dapat mengetahui posisi data persentil 85%. Diketahui distribusi frekuensi pada kelas interval dan persentil 85% berada pada interval 6 – 7.

e) Penentuan Jumlah Minimal Penumpang

Dalam menentukan jumlah minimal penumpang menggunakan analisis persentil 85% yang merupakan syarat dibangunnya fasilitas tempat henti pada ruas jalan. Nilai persentil 85% digunakan karena diyakini memenuhi syarat dalam pengambilan keputusan.

$$\mathbf{Pi = Li + c}\left(\frac{\frac{85}{100}n - fki}{fpi}\right)$$

Sumber : J. Supranto 1994

Keterangan :

Pi = Persentil Ke-i
Li = Nilai Batas Bawah Interval Persentil Ke-i
n = Jumlah data
fki = Nilai Frekuensi Kumulatif sebelum kelas persentil distribusi frekuensi
fpi = Frekuensi Interval Persentil Ke-i
c = Lebar interval kelas

Contoh Perhitungan :

$$\text{Persentil } 85 = 6 + 2\left(\frac{\frac{85}{100}26 - 14}{6}\right)$$

Persentil 85 = 9

Dari perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa menggunakan persentil 85% batas minimal penumpang pada suatu ruas jalan yaitu 9 penumpang pada tiap segmen.

2) Analisis Kebutuhan Halte Berdasarkan Jumlah Minimal Penumpang

Tabel 3 Penentuan Kebutuhan Halte

	TRAYEK	SEGMEN		JUMLAH PNP	JUMLAH MINIMUM	KEBUTUHAN
SEGMEN BERANGKAT	KOTA AGUNG - WONOSOBO	PASAR KOTA AGUNG	SIMPANG MAN 1 TANGGAMUS	8	9	Tidak Butuh
		SIMPANG MAN 1 TANGGAMUS	MASJID TAQWA TALAGENING	4	9	Tidak Butuh
		MASJID TAQWA TALAGENING	MASJID ISTIQOMAH	0	9	Tidak Butuh
		MASJID ISTIQOMAH	SDN 1 KANDANG BESI	5	9	Tidak Butuh
		SDN 1 KANDANG BESI	SIMPANG MTS MU NEGARA BATIN	7	9	Tidak Butuh
		SIMPANG MTS MU NEGARA BATIN	PASAR WONOSOBO	9	9	Butuh
	GISTING - TALANG PADANG	PASAR GISTING	KANTOR POS GISTING	6	9	Tidak Butuh
		KANTOR POS GISTING	SIMPANG TEGAL SARI	4	9	Tidak Butuh
		SIMPANG TEGAL SARI	SIMPANG GUNUNG ALIF	7	9	Tidak Butuh
		SIMPANG GUNUNG ALIF	SDN 1 KEDALOMAN	1	9	Tidak Butuh
		SDN 1 KEDALOMAN	SDN 2 KEDALOMAN	5	9	Tidak Butuh
		SDN 2 KEDALOMAN	MTS 2 TANGGAMUS	4	9	Tidak Butuh
		MTS 2 TANGGAMUS	PASAR TALANG PADANG	9	9	Butuh
SEGMEN KEMBALI	KOTA AGUNG - WONOSOBO	PASAR WONOSOBO	SIMPANG MTS MU NEGARA BATIN	6	9	Tidak Butuh
		SIMPANG MTS MU NEGARA BATIN	SDN 1 KANDANG BESI	8	9	Tidak Butuh
		SDN 1 KANDANG BESI	MASJID ISTIQOMAH	2	9	Tidak Butuh
		MASJID ISTIQOMAH	MASJID TAQWA TALAGENING	0	9	Tidak Butuh
		MASJID TAQWA TALAGENING	SIMPANG MAN 1 TANGGAMUS	6	9	Tidak Butuh
		SIMPANG MAN 1 TANGGAMUS	PASAR KOTA AGUNG	9	9	Butuh
	GISTING - TALANG PADANG	PASAR TALANG PADANG	MTS 2 TANGGAMUS	5	9	Tidak Butuh
		MTS 2 TANGGAMUS	SDN 2 KEDALOMAN	3	9	Tidak Butuh
		SDN 2 KEDALOMAN	SDN 1 KEDALOMAN	3	9	Tidak Butuh
		SDN 1 KEDALOMAN	SIMPANG GUNUNG ALIF	2	9	Tidak Butuh
		SIMPANG GUNUNG ALIF	SIMPANG TEGAL SARI	7	9	Tidak Butuh
		SIMPANG TEGAL SARI	KANTOR POS GISTING	5	9	Tidak Butuh
		KANTOR POS GISTING	PASAR GISTING	8	9	Tidak Butuh

Berdasarkan tabel diatas analisis kebutuhan halte dengan jumlah minimal penumpang terdapat 3 segmen yang membutuhkan halte dari 26 segmen, karena segmen tersebut memenuhi jumlah penumpang naik dan turun minimal 9 penumpang.

3) Penentuan Kebutuhan Halte Berdasarkan Jarak Antar Tempat Henti dan Tata Guna Lahan

Berikut ini merupakan jarak antar halte masing-masing segmen berdasarkan tata guna lahan menurut pedoman teknis.

Tabel 4 Penentuan Jarak Halte

Zona	Tata Guna Lahan	Lokasi	Jarak Tempat Henti (m)
1	Pusat kegiatan sangat padat : pasar, pertokoan.	CBD, Kota	200 – 300*
2	Padat : perkantoran, sekolah, jasa.	Kota	300 – 400
3	Permukiman	Kota	300 – 400
4	Campuran padat : perumahan, sekolah, jasa.	Pinggiran	300 – 500
5	Campuran jarang : perumahan, ladang, sawah, tanah kosong.	Pinggiran	500 – 1.000

Sumber : SK. Dirjen HubDat nomor 271/HK.105/DRJD/96

Keterangan : *) = jarak 200 m dipakai bila sangat diperlukan saja, sedangkan jarak umumnya 300 m

Berikut pada tabel dibawah merupakan tata guna lahan dan jarak halte masing-masing segmen menurut standar pedoman teknis.

Tabel 5 Jarak Antar Halte Berdasarkan Tata Guna Lahan

	Segmen		**Panjang Segmen (M)**	**Tata Guna Lahan**	**Jarak Standar**
Segmen Berangkat	Simpang MTS MU Negara batin	Pasar Wonosobo	1.900	Campuran Padat : Pemukiman, sekolah, pasar	500
	MTS 2 Tanggamus	Pasar Talang Padang	3.200	Campuran Jarang : Pasar, pemukiman, sekolah, tanah kosong, sawah	1.000
Segmen Kembali	Simpang MAN 1 Tanggamus	Pasar Kota Agung	2.600	Campuran Padat : Pasar, pemukiman, sekolah, sawah	500

Dari penentuan kebutuhan halte diketahui bahwa yang membutuhkan halte yaitu 3 segmen.

Tabel 6 Panjang Tiap Segmen

Segmen		**Panjang Segmen (M)**
Simpang MTS MU Negara batin	Pasar Wonosobo	1.900
MTS 2 Tanggamus	Pasar Talang Padang	3.200
Simpang MAN 1 Tanggamus	Pasar Kota Agung	2.600

Berikut merupakan contoh perhitungan kebutuhan halte berdasarkan jarak dan tata guna lahan antar halte dari masing – masing tiap segmen menurut standar pedoman teknis.

Segmen MTS MU Negara Batin – Pasar Wonosobo
Karakteristik : Pinggiran
Tata Guna Lahan : Pemukiman, Sekolah, Pasar
Standar Tempat Henti : 300 – 500 meter
Panjang Segmen : 1.900 meter

Jarak Minimal dari Simpang : 50 meter
Farside & Nearside : 50 x 2 = 100 meter
Rumus Kebutuhan Halte :

$$= \frac{Panjang\ \ Segmen - Jarak\ \ Minimal\ dari\ Simpang}{Standar\ tempat\ henti}$$
$$= \frac{1900 - 100}{500}$$
$$= 3{,}6 \approx 4 \text{ buah halte}$$

Tabel 7 Jumlah Kebutuhan Halte Pada Tiap Segmen

	Segmen		Panjang Segmen (M)	Tata Guna Lahan	Jarak Standar	Kebutuhan Halte	Halte Eksisting
Segmen Berangkat	Simpang MTS MU Negara batin	Pasar Wonosobo	1.900	Campuran Padat : Pemukiman, sekolah, pasar	500	4	Tidak Ada
	MTS 2 Tanggamus	Pasar Talang Padang	3.200	Campuran Jarang : Pasar, pemukiman, sekolah, tanah kosong, sawah	1.000	3	Tidak Ada
Segmen Kembali	Simpang MAN 1 Tanggamus	Pasar Kota Agung	2.600	Campuran Padat : Pasar, pemukiman, sekolah, sawah	500	5	Tidak Ada

2. Penentuan Dimensi Desain Halte Angkutan Umum

a. Penentuan Dimensi Halte Usulan

Menurut SK. Dirjen Perhubungan Darat No. 271/HK105/DRDJ/96 tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum, dimensi ukuran minimal halte untuk ditetapkan adalah 4 meter x 2 meter. Ruang gerak bebas penumpang pada halte adalah 0,9 meter x 0,6 meter per penumpang atau dengan luas 0,54 m². Untuk melakukan perhitungan ruang gerak bebas penumpang, dibutuhkan jumlah penumpang tertinggi tiap segmen yang didapat dari hasil survei dinamis.

Tabel 8 Jumlah Penumpang Jam Sibuk

	Segmen		Jumlah Pnp/Jam Sibuk
Segmen Berangkat	Simpang MTS MU Negara batin	Pasar Wonosobo	9
	MTS 2 Tanggamus	Pasar Talang Padang	9
Segmen Kembali	Simpang MAN 1 Tanggamus	Pasar Kota Agung	9

Berikut ini merupakan salah satu contoh perhitungan untuk menentukan dimensi halte pedoman teknis dari ruang gerak bebas penumpang:

Nama Segmen : Simpang MTS MU Negara Batin – Pasar Wonosobo
Jumlah Penumpang : 9
Ruang Gerak Bebas Penumpang : 0,9 m x 0,6 m

Perhitungan Berdasarkan Ruang Gerak: Ruang Gerak Bebas x Jumlah Penumpang
: 0,54 x 9 m^2
: 4,86 m^2
Lebar Halte : 2 meter
Panjang Halte : Luas Halte / Lebar Minimal
: 4,86 / 2

Setelah dilakukan Perhitungan diatas, maka diperoleh jumlah dimensi halte usulan sebagai berikut :

Tabel 9 Dimensi Halte Usulan

	Trayek	Segmen		Jumlah Pnp/Jam Sibuk	Luas Halte Berdasarkan Ruang Gerak Bebas Penumpang (m^2)	Dimensi Halte	Standar Minimal Halte (m^2)
Segmen Berangkat	Kota Agung - Wonosobo	Simpang MTS MU Negara batin	Pasar Wonosobo	9	4,86	2,43 x 2	4 x 2
	Gisting – Talang Padang	MTS 2 Tanggamus	Pasar Talang Padang	9	4,86	2,43 x 2	4 x 2
Segmen Kembali	Kota Agung - Wonosobo	Simpang MAN 1 Tanggamus	Pasar Kota Agung	9	4,86	2,43 x 2	4 x 2

Berdasarkan tabel diatas ukuran dimensi halte sama di tiap segmen. Hal ini karena dimensi didapatkan dari hasil perhitungan luas halte (Ruang Gerak Bebas x Jumlah Penumpang). Dimensi halte yang diperoleh dari hasil perhitungan adalah tidak memenuhi standar ukuran minimal halte, maka digunakan dimensi ukuran halte yang sesuai dengan pedoman teknis dengan panjang 4 meter dan lebar 2 meter. Tinggi halte tidak ada perhitungan secara pasti namun pada pedoman teknis yang berlaku dimana tinggi halte minimum adalah 2,5 meter diukur dari lantai hingga bagian atap.

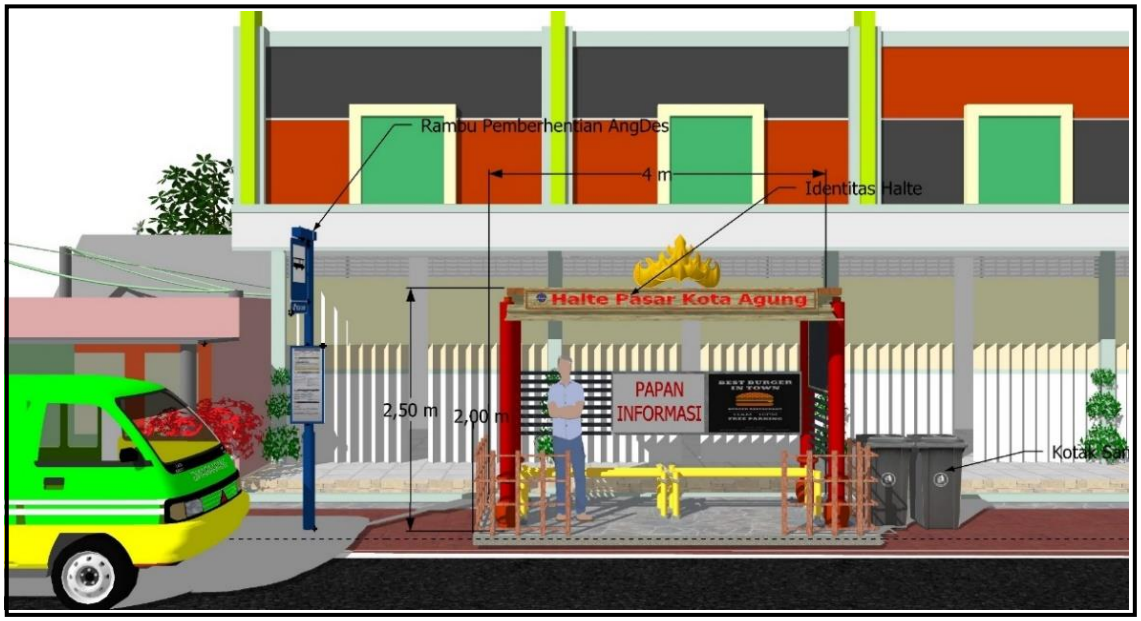
1) Desain Halte Usulan

Desain fasilitas halte ini memiliki dimensi dengan panjang 4 meter, lebar 2 meter, dan tinggi 2,5 meter yang telah dilengkapi dengan identitas halte, papan informasi, lampu penerangan, tempat duduk, pagar pengaman, dan tempat sampah. Penentuan jenis kelompok tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum atau TPKPU berdasarkan tingkat pemakaian, ketersediaan lahan, dan kondisi lingkungan pada trayek Kota Agung – Wonosobo dan trayek Gisting Talang Padang ialah pada kelompok nomor 3 dan 7 yaitu :

3. Halte yang terpadu dengan fasilitas pejalan kaki, tetapi tidak dilengkapi dengan teluk bus

7. Halte yang tidak terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus serta mempunyai tingkat pemakaian tinggi.

Gambar 1 Visualisasi Halte Kelompok 3 Tampak Depan



Gambar 2 Visualisasi Halte Kelompok 7 Tampak Depan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data yang telah dilakukan terhadap perencanaan lokasi titik henti (halte) angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan titik lokasi halte di Kabupaten Tanggamus dibutuhkan penambahan halte sejumlah 12 titik fasilitas halte pada kantong

penumpang disepanjang ruas jalan pada trayek angkutan perdesaan di kabupaten Tanggamus (Trayek Kota Agung – Wonosobo dan Trayek Gisting – Talang Padang).

2. Berdasarkan analisis standar ruang gerak bebas penumpang didapatkan dimensi halte pada masing-masing segmen adalah sebagai berikut:
   a. Segmen Simpang MTS MU Negara Batin – Pasar Wonosobo dengan dimensi halte 2,43 meter x 2 meter.
   b. Segmen MTS 2 Tanggamus – Pasar Talang Padang dengan dimensi halte 2,43 meter x 2 meter.
   c. Segmen Pasar Kota Agung – Simpang MAN 1 Tanggamus dengan dimensi halte 2,43 meter x 2 meter.

   Berdasarkan perhitungan ukuran minimal halte yang terdapat pada segmen-segmen diatas belum memenuhi sesuai dengan standar, maka digunakanlah ukuran yang sesuai dengan Surat Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No.271/HK106/DRDJ/96 yaitu dengan ukuran panjang 4 meter dan lebar 2 meter serta tinggi yang diusulkan 2,5 meter.

SARAN

Adapun saran diberikan kepada Dinas Perhubungan Kabupaten Tanggamus terkait dengan perencanaan lokasi titik henti angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus, yaitu:

1. Untuk meningkatkan pelayanan angkutan umum di wilayah Kabupaten Tanggamus, maka sangat diperlukan pengadaan fasilitas tempat perhentian angkutan umum yaitu halte agar fasilitas lebih lengkap dan pengguna lebih nyaman saat menunggu kendaraan, serta pembangunan fasilitas tempat henti angkutan umum yang sesuai dengan analisis yang telah dibahas pada bab sebelumnya.
2. Penempatan letak fasilitas tempat perhentian angkutan umum disesuaikan dengan hasil analisis penentuan lokasi. Dengan demikian diharapkan prasarana yang dibangun dapat berfungsi secara optimal sebagai tempat menunggu penumpang angkutan umum dan tempat naik turun penumpang angkutan umum.
3. Menggunakan desain halte yang telah ditentukan sehingga meningkatkan minat pengguna angkutan umum karena desain dibuat berdasarkan Pedoman Teknis.
4. Setelah terealisasinya pembangunan halte pada titik yang diusulkan, pemerintah Kabupaten Tanggamus agar melakukan sosialisasi kepada masyarakat dan pengemudi angkutan umum agar menaikkan dan menurunkan penumpang sesuai dengan kantong halte dan tidak menurunkan dan menaikkan penumpang di sembarang tempat agar tidak mengganggu arus lalu lintas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini saya menguncapkan banyak terimakasih atas segala bantuan yang diberikan selama proses penulisan Kertas Kerja Wajib ini kepada Yth:

a. Orang tua tersayang saya Papa Choiriel dan mama Nursamilah yang selalu mendoakan, memotivasi untuk tetap semangat, dan memberikan dukungan, baik secara moral maupun material;
b. Bapak Avi Mukti Amin, S.Si.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;

c. Ibu Anisa Mahadita Candrarahayu, S.ST.,M.M.Tr. selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan;
d. Bapak Panji Pasa Pratama, S.ST (TD), MT dan Bapak William Seno, S.Kom.,M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun KKW ini;
e. Rekan-rekan Taruna/I Angkatan 43 yang telah memberikan masukan serta motivasi dalam pengerjaan penelitian ini;
f. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung turut membantu dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini.

DAFTAR PUSTAKA

____Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 22. (2009). *lalu lintas dan angkutan jalan*.

____Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 83. (2021). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 83 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Pada Kawasan Strategis Nasional.

____Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15. (2019). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.

____Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor 10. (2012). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2012 tentang Standar Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan.

____Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 42. (1993). Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 42 Tahun 1993 tentang Pemeriksaan Kendaraan Bermotor Di Jalan.

____ Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271. (1996). *Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 (Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum)*.

J. Supranto. (1994). *Statistik Teori Dan Aplikasi Edisi Kelima*.

Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian.

Munawar, A. (2011). *Dasar - Dasar Teknik Transportasi*.

Setijowarno, D., & Frazila, R. B. (2003). *Pengantar Rekayasa Dasar Transportasi*.

Aryanti, P. B., Malkhamah, S., & Priyanto, S. (2020). Analisis Perencanaan Penambahan Tempat Henti Trans Jogja (Studi Kasus: Pelajar Dan Mahasiswa Di Wilayah Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta).

Basuki, K. H. (2006). Evaluasi Fungsi Halte sebagai Tempat Henti Angkutan Umum Studi Kasus Rute Terboyo-Pudakpayung, Semarang.

Fortuna, E. D., Malkhamah, S., & Irawan, Z. (2022). Penentuan Lokasi Tempat Henti Angkutan Khusus Pegawai Kantor Pemerintahan Daerah Kota Palu.

Jaya, N. P. (2022). Analisis Fungsi Halte Dalam Sistem Transportasi Perkotaan Kota Bogor.

Meranda, R. D., Deli, S., Dudung, I., Si, S., Tri, I. R., & Andaru, Y. (2019). *Evaluasi Kebutuhan Fasilitas Halte Angkutan Perkotaan Di Kota Pagar Alam*.

Philip, F. J., Wasni, W., & Uddin, N. (2021). Penentuan Lokasi Halte Transjabodetabek Ciputat-Blok M dengan Model Set Covering Problem.

Rusmandani, P., Sholeh Setiawan, R., & El Rizal Unzilatirrizqi D, Y. (2020). Evaluasi Fasilitas Halte Dan Penentuan Kebutuhan Halte Di Kota Tegal.

Subandi, A. (2018). Analisis Pengaruh Halte Atau Titik Lokasi Naik Turun Penumpang Terhadap Fungsi Terminal Subang.

Sugianto, & Kurniawan, M. A. (2020). Tingkat Ketertarikan Masyarakat terhadap Transportasi Online, Angkutan Pribadi dan Angkutan Umum Berdasarkan Persepsi.

Vuchic, V. R., & Engineering, S. (1981). Urban public transportation systems and technology.

Wibisono, R. E., & Putri, R. F. (2022). Evaluasi Kualitas Pelayanan Halte Terminal Purabaya Pada Transportasi Umum Suroboyo Bus.

Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Tanggamus. (2024). *MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD BEKASI*.