

KAJIAN KEBUTUHAN TPAU (TEMPAT PEMBERHENTIAN ANGKUTAN UMUM) ANGKUTAN PERKOTAAN TRAYEK D DI KABUPATEN JEMBER

" ASSESSMENT OF NEEDS FOR TnPAU (PUBLIC TRANSPORT STOPPING PLACE) URBAN TRANSPORT TRAYEK D IN JEMBER DISTRICT"

Henti Krisyani Halawa^{1*}, Ari Ananda Putri², Guntur Tri Setiawan³

Diploma III Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Bekasi, Indonesia

*E-mail: hentihalawa06@gmail.com

Riwayat perjalanan naskah

Tanggal diterima : 21 September 2023, Tanggal direvisi : 21 September 2023, Tanggal disetujui 21 September 2023, Tanggal diterbitkan online: 21 September 2023.

Abstract

Based on the Jember Regent's Decree number 188 of 2022 concerning Determining the Route Network for Public Passenger Transport Vehicles in the Jember Regency area, there are 16 urban transport routes and 3 rural transport routes. However, in existing conditions, only 9 routes are still active, namely 6 urban transportation routes and 3 rural transportation routes. Urban transportation route A serves zone 1, zone 3 and zone 6. Route B serves zone 1, zone 3 and zone 6. Route C serves zone 1 and zone 3. Route D serves zone 1, zone 2 and zone 3. Route E serves zone 1, zone 2, zone 3 and zone 6. Route G serves Zone 1, Zone 2 and Zone 3. Rural Transport on the Tanggul route serves zone 9 and zone 18. The Puger route serves zone 8, zone 9, zone 17, zone 21 and zone 23. Apart from the operational performance of public transport stopping facilities, it is also necessary to pay attention because based on the regulations in PM 15 of 2019 article 30 article 1 states that the general plan for urban and regional route networks is equipped with route stopover places and the intended stopover places are stops or stop signs. public transportation used by each route. From the results of the 2023 Jember Regency PKL Team inventory, Jember Regency itself has 21 stops from 6 urban transport routes that are still active. Route D is a route that has a track length of 19 km with a route from Tawang Alun terminal to Pakusari Terminal. Route D crosses several zones, starting from zone 3 – zone 1 – zone 2. Route D has a track length of 19 km consisting of 16 stops, of which 2 stops have undergone a change in function, namely the Cokroaminoto stop which has been converted into a parking area for local residents and the Gajah Mada stop which has become a place to sell for residents. Route D has land uses in the form of residential areas, Central Business District, trade and service areas, shopping areas and educational areas.

Keywords: public transportation, bus stop needs, routes.

Abstrak

Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Jember nomor 188 tahun 2022 tentang Penetapan Jaringan Trayek Kendaraan Angkutan Penumpang Umum di wilayah Kabupaten Jember terdapat 16 trayek angkutan perkotaan dan 3 trayek angkutan pedesaan. Namun pada kondisi eksisting, hanya 9 trayek yang masih aktif yaitu 6 trayek angkutana perkotaan dan 3 trayek angkutan pedesaan. Angkutan perkotaan trayek A melayani zona 1, zona 3 dan zona 6. Trayek B melayani zona 1, zona 3 dan zona 6. Trayek C melayani zona 1 dan zona 3. Trayek D melayani zona 1, zona 2 dan zona 3. Trayek E melayani zona 1, zona 2, zona 3 dan zona 6. Trayek G melayani Zona zona 1, zona 2 dan zona 3. Angkutan Pedesaan trayek Tanggul melayani zona 9 dan zona 18. Trayek Puger melayani zona 8, zona 9, zona 17, zona 21 dan zona 23. Selain dari sisi kinerja operasional fasilitas sarana tempat pemberhentian angkutan umum juga perlu diperhatikan karena berdasarkan aturan dalam PM 15 Tahun 2019 pasal 30 pasal 1 menyatakan bahwa rencana umum jaringan trayek perkotaan dan wilayah dilengkapi dengan tempat persinggahan trayek dan tempat persinggahan yang dimaksud berupa halte atau rambu pemberhentian angkutan umum yang dilalui oleh setiap trayek. Dari hasil inventarisasi Tim PKL Kabupaten Jember Tahun 2023, pada Kabupaten Jember sendiri memiliki 21 halte dari 6 trayek angkutan perkotaan yang masih aktif. Trayek D merupakan trayek yang memiliki panjang lintasan sejauh 19 km dengan rute dari terminal Tawang Alun menuju Terminal Pakusari. Trayek D melintasi beberapa zona yaitu dimulai zona 3 – zona 1 – zona 2. Trayek D memiliki panjang lintasan 19 km yang terdiri dari 16 halte dimana 2 halte telah mengalami perubahan fungsi yaitu halte Cokroaminoto yang beralihfungsi menjadi tempat parkir oleh warga sekitar dan halte Gajah Mada yang menjadi

tempat berjualan oleh warga. Trayek D memiliki tata guna lahan berupa kawasan pemukiman, Central Business District, kawasan perdagangan dan jasa, kawasan Pertokoan serta kawasan pendidikan.

Kata Kunci: angkutan umum,kebutuhan halte, trayek.

PENDAHULUAN

Jember adalah sebuah kabupaten di provinsi Jawa Timur, Indonesia dengan ibukota kabupaten adalah Kota Jember. Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Jember nomor 188 tahun 2022 tentang Penetapan Jaringan Trayek Kendaraan Angkutan Penumpang Umum di wilayah Kabupaten Jember terdapat 16 trayek angkutan perkotaan dan 3 trayek angkutan perdesaan. Namun pada kondisi eksisting, hanya 9 trayek yang masih aktif yaitu 6 trayek angkutana perkotaan dan 3 trayek angkutan pedesaan. Selain dari sisi kinerja operasional fasilitas sarana tempat pemberhentian angkutan umum juga perlu diperhatikan karena berdasarkan aturan dalam PM 15 Tahun 2019 pasal 30 pasal 1 menyatakan bahwa rencana umum jaringan trayek perkotaan dan wilayah dilengkapi dengan (b) tempat persinggahan trayek dan pada pasal (3) tempat persinggahan yang dimaksud berupa halte atau rambu pemberhentian angkutan umum yang dilalui oleh setiap trayek. Selain dari segi pelayanan, fasilitas angkutan umum juga harus diperhatikan sebagi pendukung angkutan umum, salah satunya adalah halte. Berdasarkan Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum, halte adalah tempat perhentian kendaraan penumpang umum yang dilengkapi dengan bangunan, dan juga dapat dilihat sebagai kantung-kantung penumpang atau permintaan penumpang terhadap angkutan umum. Dari hasil inventarisasi Tim PKL Kabupaten Jember Tahun 2023, Kabupaten Jember memiliki 21 halte dari 6 trayek angkutan perkotaan yang masih aktif. Kondisi halte yang ada di Kabupaten Jember masih belum memenuhi SPM Halte berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2012. Ditemukannya halte yang tidak aktif karena mengalami peralihan fungsi menjadi tempat berjualan dan tempat parkir seperti Halte Cokroaminoto dan Halte Gajah Mada. Serta naik turun penumpang disembarang tempat karena tidak memiliki TPAU terdekat dengan kantong penumpang. Trayek D merupakan trayek yang memiliki panjang lintasan sejauh 19 km dengan rute dari terminal Tawang Alun menuju Terminal Pakusari, melintasi beberapa zona yaitu dimulai zona 3 (Desa Ajung, Desa Jubung, Kelurahan Mangli, Kelurahan Sempusari, Kelurahan Kaliwates) – zona 1 (*Central Business Districk*) – zona 2 (Kelurahan Sumbersari, Kelurahan Kebonsari, Kelurahan Tegalbesar, Kelurahan Kranjingan). Terdiri dari 16 halte dimana 2 halte telah mengalami perubahan fungsi yaitu halte Cokroaminoto yang beralihfungsi menjadi tempat parkir oleh warga sekitar dan halte Gajah Mada yang menjadi tempat berjualan oleh warga. Selain itu kondisi dari 14 halte dengan rata rata kondisi prasarana setiap halte adalah 45% dan tingkat kelengkapan halte sesuai PM 10 Tahun 2012 adalah 47%. Trayek D memiliki tata guna lahan berupa kawasan pemukiman, *Central Business District*, kawasan perdagangan dan jasa, serta kawasan pendidikan. Berdasarkan permasalahan yang ada dilapangan diketahui ketersediaan fasilitas halte atau titik halte yang tidak sesuai dari lokasi kantong penumpang selain dari sisi kinerja operasional angkutan umum tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukannya evaluasi fasilitas angkutan umum yang ada terutama kebutuhan halte untuk meningkatkan minat masyarakat menggunakan angkutan umum.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian kebutuhan tempat pemberhentian angkutan umum angkutan perkotaan di lakukan pada trayek D Kabupaten Jember yang memiliki panjang lintasan sejauh 19 km dengan rute terminal Tawang Alun menuju Terminal Pakusari. Penelitian ini dilakukan

secara terjadwal dimulai saat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan di Kabupaten Jember selama 4 bulan mulai 06 Maret 2023 hingga 23 Juni 2023. Penulis melakukan survei tambahan berupa survei inventarisasi halte kondisi saat ini dan survei tata guna lahan.

B. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer yang diperoleh dari hasil survei dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari survei langsung pada trayek D Kabupaten Jember, survei yang dilakukan yaitu survei inventarisasi halte kondisi saat ini untuk mengetahui letak halte serta kondisi dan ketersediaan fasilitas secara eksisting dan survei tata guna lahan sekitar tempat perhentian angkutan umum wilayah studi sebagai dasar evaluasi serta perencanaan dari kebutuhan tempat perhentian angkutan umum di wilayah studi.

2. Data Sekunder

Berupa data yang diperoleh dari beberapa instansi-instansi pemerintahan atau berbagai sumber yang berkaitan dengan data yaitu peta titik halte kondisi saat ini, peta jaringan jalan, peta jaringan trayek, dan data hasil survei dinamis angkutan perkotaan.

C. Metode Analisis Data

Dalam proses analisis diawali dengan identifikasi masalah dimana dilakukan perumusan masalah sebagai inti dari permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan laporan. Dilanjutkan dengan pengumpulan data berupa data primer dan sekunder. Setelah data terkumpul dilakukan analisis data yang merupakan tahapan inti dari suatu penelitian dimana dalamnya mencakup analisis kondisi halte eksisting, standarisasi penentuan kebutuhan halte, penentuan jumlah kebutuhan halte berdasarkan jarak, perencanaan lokasi halte, penentuan kapasitas dan kebutuhan ruang halte.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Evaluasi Kondisi Halte Saat Ini

Setelah dilakukan survei inventarisasi di lapangan mengenai kondisi halte Halte yang diinventaris adalah halte yang ada pada trayek dimana trayek melintasi beberapa zona yaitu dimulai dari zona 9 (Terminal tawang Alun, Desa Rambipuji, Desa Kaliwining) – zona 3 (Desa Ajung, Desa Jubung, Kelurahan Mangli, Kelurahan Sempusari, Kelurahan Kaliwates) – zona 1 (Central Business Districk) – zona 2 (Kelurahan Sumbersari, Kelurahan Kebonsari, Kelurahan Tegalbesar, Kelurahan Kranjingan) – zona 6 (Desa Mayang, Kelurahan Wirolegi, Desa Kertosari, Desa Pakusari). Sehingga Halte yang di inventaris adalah halte yang tersebar pada lintasan trayek tersebut. Saat ini telah didapatkan hasil dari survei tersebut yaitu pada trayek D terdapat 16 halte angkutan perkotaan yang berada disepanjang rute trayek D. kondisi halte yang ada pada trayek D rata rata 45% dalam keadaan baik sedangkan untuk ketersediaan fasilitas seuai SPM adalah 47%. Dari 16 halte yang ada pada rute trayek D terdapat 2 halte dengan kondisi terburuk. Hal ini disebabkan oleh perubahan fungsi dari halte itu sendiri sehingga kurang optimalnya penggunaan halte. Dimana halte-halte tersebut adalah halte Cokroaminoto dan Halte Gajah Mada.

2. Usulan Kebutuhan TPAU Trayek D

1) Penentuan Kebutuhan Halte Berdasarkan Jarak Antar Tempat Henti

Penentuan yang digunakan untuk mencari kebutuhan tempat perhentian angkutan umum berdasarkan standar jarak yang terdapat pada keputusan Dirjen Perhubungan

Darat nomor 271/1996. Perhitungan kebutuhan tempat perhentian dihitung berdasar panjang ruas jalan dan tata guna lahan pada wilayah studi yang dilintasi angkutan umum. Berdasarkan analisis kebutuhan halte dari jumlah minimal penumpang didapatkan 2 segmen jalan arah berangkat dan 2 segmen jalan arah kembali yang membutuhkan halte. Jarak standar antar halte menurut tata guna lahan pada setiap segmen sesuai standar teknis yaitu pada 300 – 400 meter dan 200-300.

Tabel 1. Penentuan Jumlah Kebutuhan Halte pada Segmen Berangkat.

Rute	SEGMENT BERANGKAT	PANJANG SEGMENT	TATA GUNA LAHAN	Jarak Standar	Jarak Rencana Antar Halte (X2)	Kebutuhan TPAU	JUMLAH EKSISTEN G
Tawang Alun - Pakusari	Terminal Tawang Alun - Simpang 4 Mangli	2600	Perumahan, Sekolah, Jasa	300-500	1000	3	0
	Simpang 4 Mangli – Transmart	1600	Perkantoran, sekolah, jasa	300-400	800	2	1
	Transmart - Simpang 4 Kaliwates	1100	Perkantoran, sekolah, jasa	300-400	800	1	0
	Simpang 4 Kaliwates - Lippo Plaza	1700	Perkantoran, sekolah, jasa	300-400	800	2	2
	Lippo Plaza - Alun-alun Jember	1800	Pasar, Pertokoan	200-300	600	3	1
	Alun alun Jember - UNEJ	2000	Perkantoran, sekolah, jasa	300-400	800	3	0
	UNEJ - Universitas Muhammadiyah Jember	2200	Perkantoran, sekolah, jasa	300-400	800	3	1

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Berdasarkan hasil analisis penentuan jumlah kebutuhan halte pada segmen berangkat didapatkan bahwa jumlah total kebutuhan TPAU adalah sebanyak 17 TPAU sedangkan dalam kondisi eksisting TPAU yang tersedia sebanyak 5 TPAU sehingga perlu diusulkan 12 titik halte usulan.

Tabel 2. Penentuan Jumlah Kebutuhan Halte pada Segmen.

Rute	SEGMENT PULANG	PANJANG SEGMENT	TATA GUNA LAHAN	Jarak Standar	Jarak Rencana Antar Halte (X2)	Kebutuhan TPAU	JUMLAH EKSISTEN G
Pakusari - Tawang Alun	Universitas Muhammadiyah Jember – UNEJ	2400	Perkantoran, sekolah, jasa	300-400	800	3	0
	UNEJ - Alun-alun Jember	2200	Perkantoran, sekolah, jasa	300-400	800	3	1
	Alun-alun Jember - Pasar Tanjung	2500	Pasar, Pertokoan	200-300	600	4	3
	Pasar Tanjung - Lippo Plaza	1900	Pasar, Pertokoan	200-300	600	3	1
	Lippo Plaza - Simpang 4 Kaliwates	2000	Perkantoran, sekolah, jasa	300-400	800	3	1
	Simpang 4 Kaliwates – Transmart	2000	Perkantoran, sekolah, jasa	300-400	800	3	2
	Transmart - Simpang 4 Mangli	2000	Perumahan, Sekolah, Jasa	300-500	1000	2	1
	Simpang 4 Mangli - Terminal Tawang Alun	2600	Perumahan, Sekolah, Jasa	300-500	1000	3	0

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Berdasarkan hasil analisis penentuan jumlah kebutuhan halte pada segmen pulang didapatkan bahwa jumlah total kebutuhan TPAU adalah sebanyak 24 TPAU sedangkan dalam kondisi eksisting TPAU yang tersedia sebanyak 9 TPAU sehingga perlu diusulkan 15 titik halte usulan.

Setelah dilakukuan perhitungan maka didapatkan kebutuhan ideal untuk halte di trayek D Jember pada setiap segmen . Nilai antara 300 – 400 meter digunakan untuk tata guna lahan padat, nilai terbesar diambil karena untuk nilai efisiensi dari beberapa sudut pandang, yaitu :

- a. Sudut Pandang Penumpang
 - Apabila jarak antara perhentian relatif tinggi sehingga membuat kendaraan umum tidak terlalu sering berhenti dan dapat mengurangi waktu tempuh.
 - Kendaraan umum menjadi nyaman karena akselerasi dan deklarasasi menjadi jarang.
- b. Sudut Pandang Operator
 - Jumlah armada yang dioperasikan menjadi lebih sedikit karena kecepatan rata rata kendaraan tinggi
 - Hemat pemakaian BBM (Bahan Bakar Minyak)
- c. Sudut Pandang Lain
 - Adanya halte angkutan umum dapat menyebabkan kapasitas jalan menjadi berkurang

3. Usulan Lokasi Tempat Perhentian Angkutan Umum

Tabel 3. Penentuan Lokasi Halte Usulan Segmen Berangkat Pada Trayek D.

Segmen berangkat	Halte Eksisting	Kebutuhan Halte	Titik Halte Usulan (Berdasarkan Tata Guna Lahan)	Titik Koordinat	Tata Guna Lahan	Fungsi Jalan	Status Jalan	Tip Jalan	Usulan TPAU
Segmen 1 Terminal Tawang Alun	0	3	Jl. Brawijaya no 80, tepat didekat Hotel Tomiharini dan didepan SMKN 9 Jember	8°11'44.2"S 113°38'14.5"E	perumahan, sekolah, jasa	Arteri	Jalan Nasional	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah
			Jl. Brawijaya no 89, tepat diseberang toko penjual vespa	8°11'33.1"S 113°38'44.5"E	pertokoan, pemukiman, jasa	Arteri	Jalan Nasional	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah
			Jl. Brawijaya, dekat rumah makan Bakso Raja Rusuk	8°11'25.1"S 113°39'03.4"E	Perkantoran, sekolah, jasa	Arteri	Jalan Nasional	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah
Segmen 2 Simpan Empat Mangli	1	2	Jl. Hayam wuruk, depan samping Toko Asean Motor	8°11'22.2"S 113°39'10.9"E	Perkantoran, sekolah, jasa	Arteri	Jalan Nasional	4/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah
Segmen 3 Transmart	0	1	Jl. Gajah Mada, Didepan kedai bebek mbeling	8°11'00.9"S 113°40'05.6"E	Perkantoran, sekolah, jasa	Arteri	Jalan Nasional	6/2 D	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah

Segmen berangkat	Halte Eksisting	Kebutuhan Halte	Titik Halte Usulan (Berdasarkan Tata Guna Lahan)	Titik Koordinat	Tata Guna Lahan	Fungsi Jalan	Status Jalan	Tipe Jalan	Usulan TPAU
Segmen 4	Simpan Empat Kaliwates Lippo Plaza	2	-	-	-	-	-	-	Tidak mengusulkan halte dikarenakan dalam kondisi eksisting sudah mencukupi jumlah halte yang dibutuhkan
Segmen 5	Lippo Plaza Alun-alun Jember	1	3	Jl Gajah Mada, Disamping KFC Jember 8°10'22.9"S 113°41'25.2"E	Perkantoran, sekolah, jasa	Arteri	Jalan Nasional	6/2 D	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan tingkat pemakaian rendah halte yang terpadu dengan fasilitas pejalan kaki dan tidak dilengkapi dengan teluk bus
Segmen 6	Alun-alun Jember UNEJ	0	3	Jl Sultan Agung, Disamping Toko Perhiasan Sumber Mas Jompo Jember 8°10'16.9"S 113°41'46.3"E	Perkantoran, sekolah, jasa perumahan	Arteri	Jalan Nasional	6/2 D	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus
Segmen 6	Alun-alun Jember UNEJ	0	3	Jl. PB Sudirman, didekat kantor PLN Jember 8°09'26.8"S 113°42'39.5"E	perkantoran, sekolah, jasa pertokoan,	Arteri	Jalan Provinsi	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah
Segmen 6	Alun-alun Jember UNEJ	0	3	Jl. Kalimantan, Didepan Gedung PKM Jember 8°09'44.0"S 113°42'48.6"E	pemukiman, jasa	kolektor	Jalan Kabupaten	2/2 UD	halte yang terpadu dengan fasilitas pejalan kaki dan tidak dilengkapi dengan teluk bus
Segmen 6	Alun-alun Jember UNEJ	0	3	Jl Kalimantan, depan pertokoan HP Jember.Net 8°09'31.5"S 113°42'51.7"E	Perkantoran, sekolah, jasa	kolektor	Jalan Kabupaten	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus
Segmen 7	UNEJ Universitas Muhammadiyah Jember	1	3	Jl Jawa, Depan toko Mixue Jember 8°10'08.9"S 113°42'50.8"E	Perkantoran, sekolah, jasa pertokoan,	kolektor	Jalan Kabupaten	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus
Segmen 7	UNEJ Universitas Muhammadiyah Jember	1	3	Jl. jawa, depan BAPENDA jember 8°10'29.2"S 113°43'06.7"E	pemukiman, jasa	kolektor	Jalan Kabupaten	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Berdasarkan hasil analisis penentuan lokasi halte usulan pada segmen berangkat yaitu diusulkan TPAU dalam bentuk halte sebanyak 2 dan dalam bentuk TPB (rambu) sebanyak 10.

Tabel 4 . Penentuan Lokasi Halte Usulan Segmen Pulang Pada Trayek D.

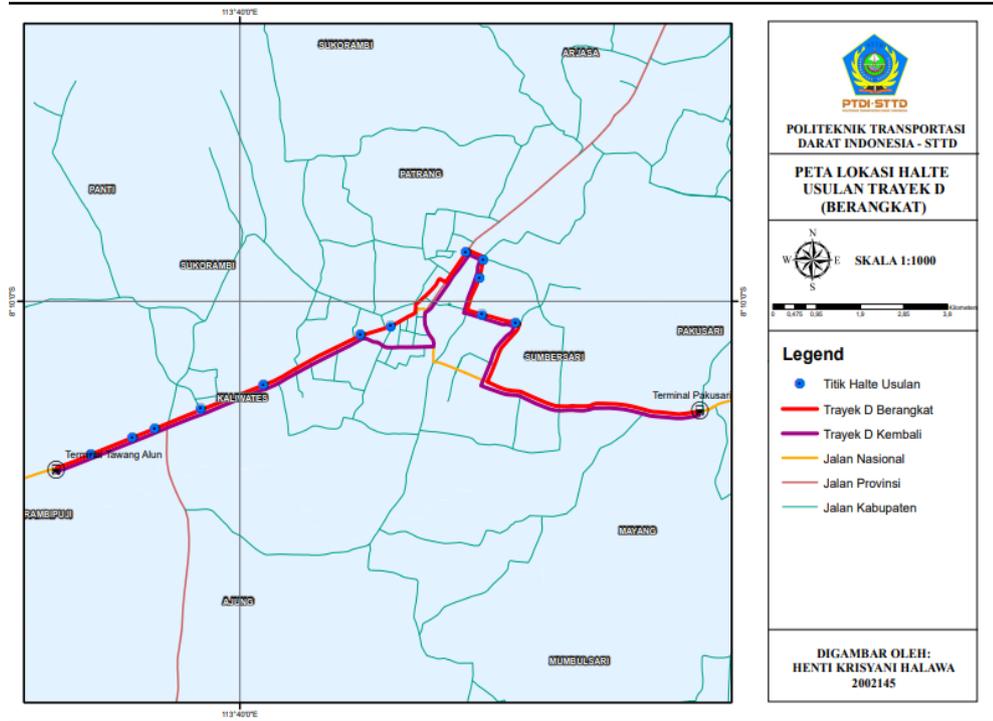
Segmen pulang	Halte Eksisting	Kebutuhan Halte	Titik Halte Usulan (Berdasarkan Tata Guna Lahan)	Titik Koordinat	Tata Guna Lahan	Fungsi Jalan	Status Jalan	Tipe Jalan	Usulan TPAU
Segmen 1	universitas Muhammadiyah Jember UNEJ	0	3	Jl, Karimata, Didekat Percetakan Gajah Offset 8°10'19.5"S 113°43'15.5"E	Perkantoran, sekolah, jasa	Arteri	Jalan Provinsi	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah
Segmen 1	universitas Muhammadiyah Jember UNEJ	0	3	Jl Jawa, Dekat SMAN 2 Jember 8°10'10.2"S 113°42'54.2"E	Perkantoran, sekolah, jasa	kolektor	Jalan Kabupaten	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus
Segmen 1	universitas Muhammadiyah Jember UNEJ	0	3	Jl Kalimantan, Di depan Dinas perindustrian dan perdagangan 8°10'03.2"S 113°42'40.6"E	Perkantoran, sekolah, jasa	kolektor	Jalan Kabupaten	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus

Segmen berangkat			Halte Eksisting	Kebutuhan Halte	Titik Halte Usulan (Berdasarkan Tata Guna Lahan)	Titik Koordinat	Tata Guna Lahan	Fungsi Jalan	Status Jalan	Tipe Jalan	Usulan TPAU
Segmen 2	UNEJ	Alun-Alun Jember	1	3	Jl Kalimantan, Depan ATM Center BRI Cabang UNEJ	8°09'47.6"S 113°42'47.2"E	Perkantoran, sekolah, jasa	kolektor	Jalan Kabupaten	2/2 UD	Halte yang terpadu dengan fasilitas pejalan kaki dan dilengkapi dengan teluk bus
					Jl Kalimantan, didepan Bank BTPN KC Jember	8°09'38.1"S 113°42'50.1"E	Perkantoran, sekolah, jasa	kolektor	Jalan Kabupaten	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus
Segmen 3	Alun-Alun Jember	Pasar Tanjung	3	4	Jl. Trunojoyo, Disebrang Oxy Londry	8°10'31.7"S 113°41'47.9"E	Pasar, Pertokoan	Arteri	Jalan Nasional	6/2 D	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus
Segmen 4	Pasar Tanjung	Lippo Plaza	1	3	Jl Hos Cokroaminoto, disamping toko pusat oleh oleh Prima Rasa	8°10'25.2"S 113°41'28.8"E	Pasar, Pertokoan	kolektor	Jalan Kabupaten	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus
					Jl Gajah Mada, disamping J&T Cargo	8°10'23.8"S 113°41'24.5"E	Pasar, Pertokoan	Arteri	Jalan Nasional	6/2 D	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus
Segmen 5	Lippo Plaza	Simpang 4 kaliwates	1	3	Jln Gajah Mada, Disamping PTPN XII Kantor Perwakilan Jember	8°10'28.4"S 113°41'15.4"E	Pasar, Pertokoan	Arteri	Jalan Nasional	6/2 D	Halte yang terpadu dengan fasilitas pejalan kaki dan dilengkapi dengan teluk bus
					Jl. Gajah Mada, Dekat Mesjid Roudhotul Muchlisin	8°10'38.4"S 113°40'54.5"E	Pasar, Pertokoan	Arteri	Jalan Nasional	6/2 D	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus
Segmen 6	Simpang 4 kaliwates	Transmart	2	3	Jl. Hayam Wuruk, Didekat Dealer Mobil Toyota Jember	8°11'02.9"S 113°40'02.6"E	Perkantoran, sekolah, jasa	Arteri	Jalan Nasional	4/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah
Segmen 7	Transmart	Simpang 4 mangli	1	2	Jl. Hayam Wuruk didepan toko soerabaja 45	8°11'46.7"S 113°38'09.8"E	Perkantoran, sekolah, jasa	Arteri	Jalan Nasional	4/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah
Segmen 8	simpang 4 mangli	Terminal Tawang Alun	0	3	Jl. Brawijaya Didepan kantor PT Mitra Tani Dua Tujuh	8°11'29.6"S 113°38'53.0"E	perumahan, sekolah, jasa	Arteri	Jalan Nasional	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah
					Jl Brawijaya, Didekat Kantor Desa Jubung	8°11'43.1"S 113°38'18.4"E	perumahan, sekolah, jasa	Arteri	Jalan Nasional	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah
					Jl. Brawijaya, Dekat SMKN 5 Jember	8°11'46.7"S 113°38'09.8"E	perumahan, sekolah, jasa	Arteri	Jalan Nasional	2/2 UD	TPB (berupa rambu) yang terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus dan mempunyai tingkat pemakaian rendah

Sumber: Hasil Analisis, 2023

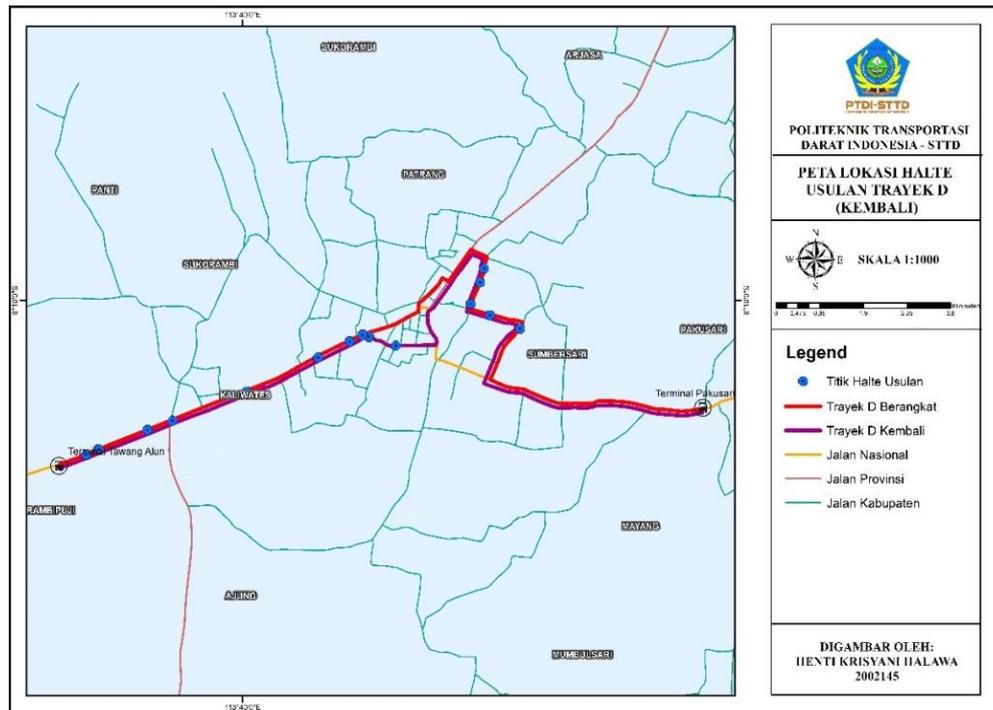
Berdasarkan hasil analisis penentuan lokasi halte usulan pada segmen berangkat yaitu diusulkan TPAU dalam bentuk halte sebanyak 2 dan dalam bentuk TPB (rambu) sebanyak 13.

Gambar 1. Peta Lokasi Halte Usulan segmen Berangkat Angkutan Perkotaan Trayek D.



Sumber: Hasil Analisis, 2023

Gambar 2. Peta Lokasi Halte Usulan segmen Berangkat Angkutan Perkotaan Trayek D.



Sumber: Hasil Analisis, 2023

4. Usulan Dimensi dan Desai Fasilitas Halte Angkutan Umum

1) Dimensi Halte Usulan

Menurut SK. Dirjen Perhubungan Darat No. 271/HKI05/DRJD96 tentang pedoman teknis perkerayasaan tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum, dimensi ukuran minimal halte untuk yang ditetapkan adalah 4 m x 2 m. Ruang gerak bebas penumpang pada halte adalah 0,9 m x 0,6 m 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 survey dinamis.

Berikut contoh perhitungan dimensi halte standar teknis dari ruang gerak bebas SK Ruang gerak bebas : 0,9 m x 0,6 m - Luas Halte (m²) :

- Segmen Transmart –Simpang 4 Mangli
 - Panjang Segmen = 1.100 Meter
 - Jumlah Penumpang = 4
 - SK Ruang gerak bebas = 0,9 m x 0,6 m
 - Luas Halte (m²) = Ruang Gerak Bebas x Jumlah Penumpang
= 0.54 m² x 5
= 2.16 m²
 - Panjang halte =2.16 m² /2
=1.08 m

Berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 271/HKI05/DRJD96 mengenai dimensi halte tentang ukuran minimal panjang halte adalah 4 meter, sehingga panjang halte usulan ditetapkan menjadi ukuran standar minimal yaitu 4 m.

Tabel 5. Perhitungan Dimensi Halte.

NO	SEGMENT	JUMLAH PNP	LUAS HALTE (m ²)	PANJANG HALTE(M)	UKURAN (m)	UKURAN USULAN (m)
1	Terminal Tawang Alun - Simpang 4 Mangli	4	2.16	1.08	2.16	4x2
2	Simpang 4 Mangli – Transmart	4	2.16	1.08	2.16	4x2
3	Transmart - Simpang 4 Kaliwates	4	2.16	1.08	2.16	4x2
4	Simpang 4 Kaliwates - Lippo Plaza	6	3.24	1.62	3.24	4x2
5	Lippo Plaza - Alun-alun Jember	7	3.78	1.89	3.78	4x2
6	Alun alun Jember - UNEJ	7	3.78	1.89	3.78	4x2
7	UNEJ - Universitas Muhammadiyah Jember	3	1.62	0.81	1.62	4x2

Sumber: Hasil Analisis, 2023

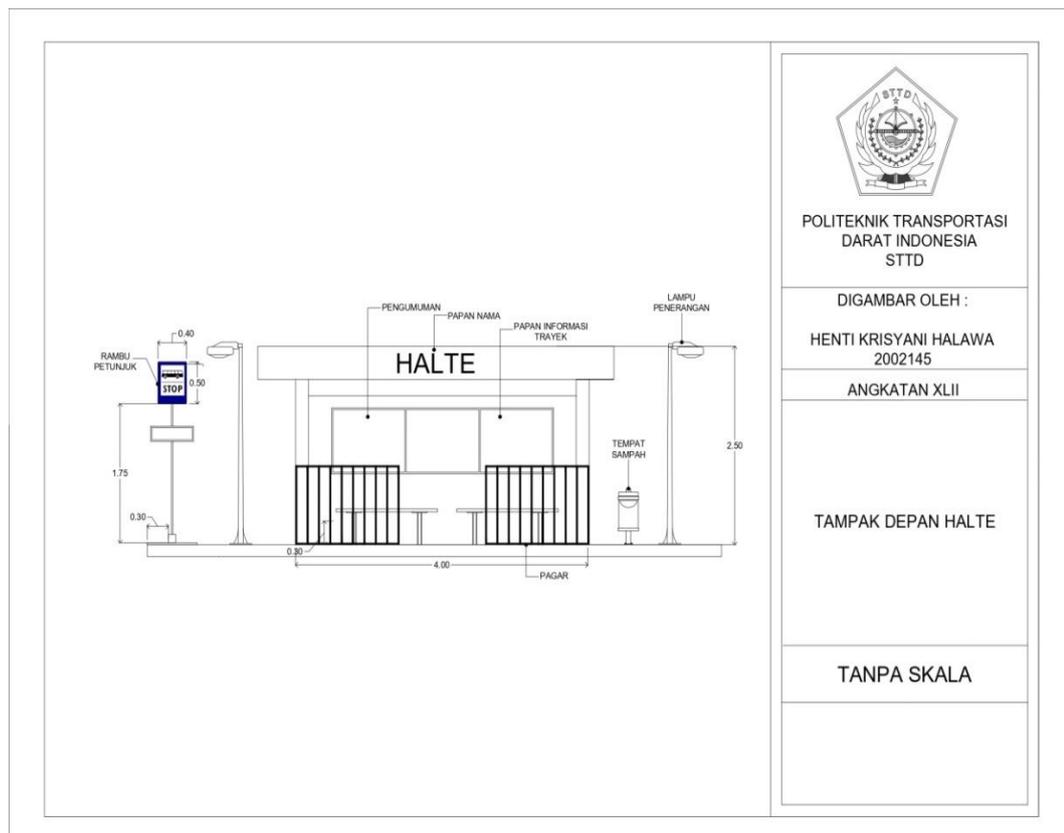
Berdasarkan tabel di atas ukuran dimensi halte yang didapatkan adalah 3.78 m buat segmen yang membutuhkan halte. Berdasarkan hasil analisis segmen yang membutuhkan

halte adalah segmen 5 dan segmen 6. Standar ukuran minimal halte adalah 4 m x 2 m. Untuk tinggi halte tidak ada perhitungan secara pasti maka disesuaikan dengan standar teknis yang berlaku dimana tinggi halte minimum adalah 2,5 meter diukur dari lantai hingga bagian atap paling bawah.

2) Desain Usulan Halte

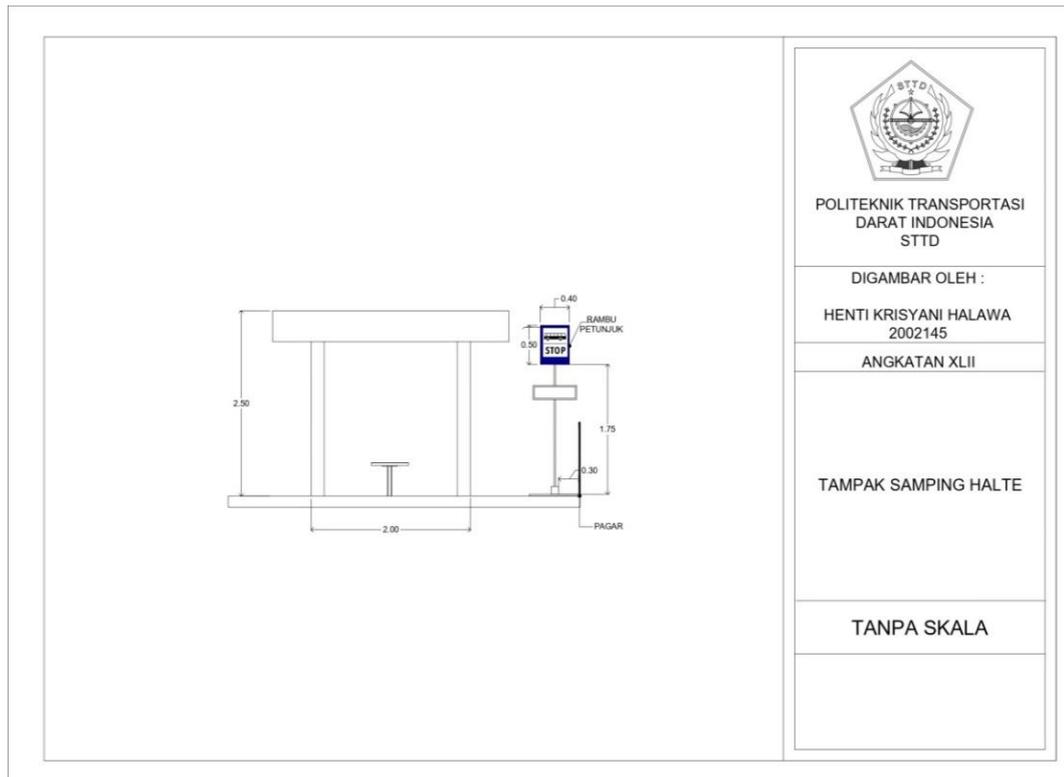
Desain Halte yang diusulkan memiliki panjang 4 meter, lebar 2 meter, dan tinggi 2,5 meter yang telah dilengkapi dengan :

1. Identitas halte yang bermanfaat untuk mengetahui nama dan lokasi halte tersebut.
2. Lampu penerangan berguna untuk menerangi halte di malam hari sehingga penumpang merasa aman, nyaman dan mengurangi tindakan kejahatan di halte saat malam hari.
3. Tempat duduk pada desain halte usulan dirancang agar penumpang yang menunggu di halte bisa duduk dengan nyaman.
4. Papan informasi trayek berguna untuk memberikan informasi terkait trayek angkutan yang melewati halte tersebut.
5. Pagar pengaman berfungsi untuk melindungi penumpang yang menunggu angkutan di halte tersebut dari jalan raya dan kendaraan yang melintas sehingga penumpang merasa lebih aman.



Sumber: Hasil Analisis, 2023

Gambar 3. Usulan Halte Tampak Depan.

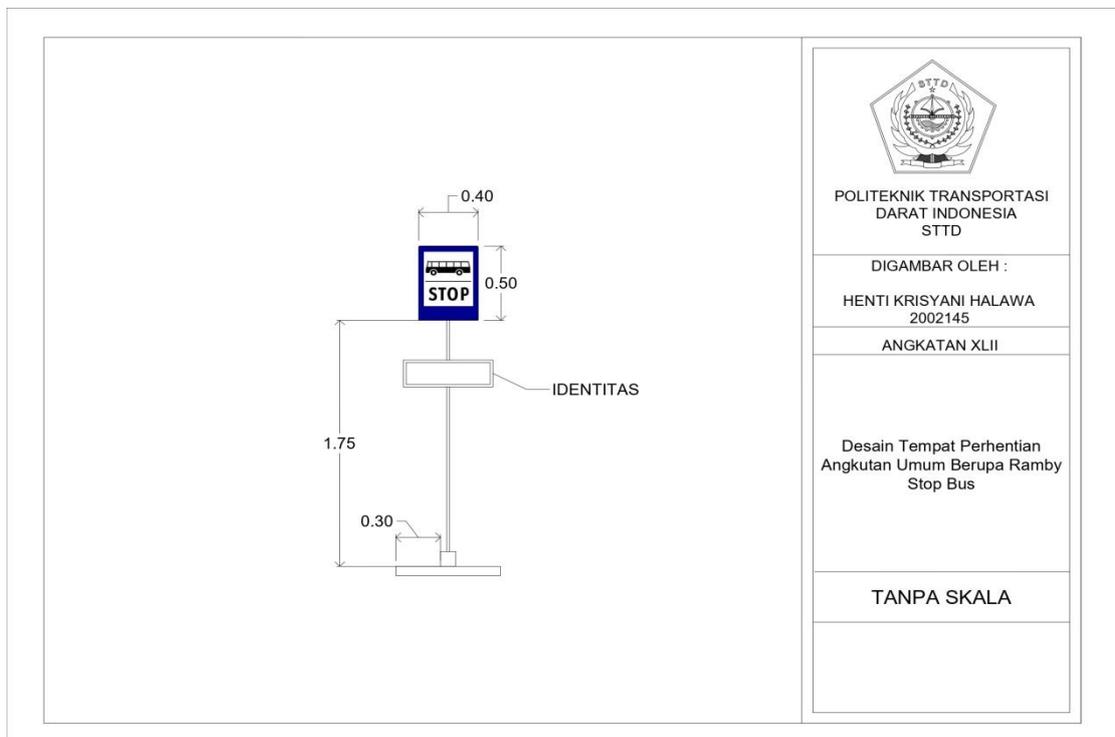


Sumber: Hasil Analisis, 2023

Gambar 4. Usulan Halte Tampak Samping .

3) Usulan Desain Tempat Perhentian Angkutan Umum

Pada Desain tempat perhentian angkutan umum ini sendiri hanya dilengkapi dengan fasilitas rambu petunjuk (*Bus Stop*) dan identitas tempat perhentian. Identitas tempat perhentian ini terletak di bawah rambu petunjuk tempat perhentian.



Sumber: Hasil Analisis, 2023

Gambar 5. Desain Usulan Berupa Rambu.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis dan perhitungan data, maka dapat disimpulkan terkait evaluasi dan kebutuhan prasarana angkutan umum berupa halte dan tempat perhentian angkutan umum sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisa dapat diketahui kelengkapan fasilitas halte saat ini belum sesuai dengan standar teknis. Halte yang ada pada wilayah studi trayek D masih belum sesuai dengan pedoman teknis berdasarkan Surat Keputusan Dirjen Hubdat No.271/HK.105/DRJD/96 karena belum dilengkapi sesuai dengan SPM. Pada trayek D terdapat 16 halte dengan kondisi 14 halte masih aktif dan 2 halte dalam kondisi tidak aktif. Halte tidak aktif karena mengalami perubahan fungsi halte dari yang seharusnya. Dimana halte tersebut adalah Halte Cokroaminoto yang beralih fungsi menjadi tempat parkir dan Halte Gajah Mada yang beralihfungsi menjadi tempat berjualan.
2. Setelah dilakukan analisis potensi penumpang didapatkan jumlah halte yang dibutuhkan pada trayek D. Jumlah TPAU yang dibutuhkan pada segmen berangkat adalah 10 TPAU dalam bentuk Rambu dan 2 TPAU dalam bentuk Halte. Sedangkan jumlah TPAU yang dibutuhkan pada segmen pulang adalah 13 TPAU dalam bentuk Rambu dan 2 TPAU dalam bentuk Halte.
3. Desain Halte yang diusulkan memiliki panjang 4 meter, lebar 2 meter, dan tinggi 2,5 meter yang dilengkapi oleh:
 - a. Identitas halte yang bermanfaat untuk mengetahui nama dan lokasi halte tersebut.
 - b. Lampu penerangan berguna untuk menerangi halte di malam hari sehingga penumpang merasa aman, nyaman dan mengurangi tindakan kejahatan di halte saat malam hari.
 - c. Tempat duduk pada desain halte usulan dirancang agar penumpang yang menunggu di halte bisa duduk dengan nyaman.
 - d. Papan informasi trayek berguna untuk memberikan informasi terkait trayek angkutan yang melewati halte tersebut.
 - e. Pagar pengaman berfungsi untuk melindungi penumpang yang menunggu angkutan di halte tersebut dari jalan raya dan kendaraan yang melintas sehingga penumpang merasa lebih aman.

SARAN

Setelah dilakukan analisis dan perhitungan data, maka dapat disimpulkan terkait evaluasi dan kebutuhan prasarana angkutan umum berupa halte sebagai berikut :

1. Kepada Dinas perhubungan Kabupaten Jember penulis menyarankan untuk melakukan pemantauan dan penyegaran kembali halte yang beralih fungsi dengan melakukan penertiban parkir liar untuk halte Cokroaminoto dan penertiban PKL pada halte Gajah Mada.
2. Dengan adanya jumlah kebutuhan halte tersebut maka penulis memberikan usulan pembuatan halte sesuai dengan titik lokasi halte usulan penulis.
3. Kepada pemerintah penulis menyarankan pengalokasian anggaran untuk pembangunan halte di Jl.Sultan Agung disamping Toko Perhiasan Sumber Mas Jompo Jember, Jl.Kalimantan didepan gedung PKM Jember, Jl Kalimantan didepan ATM Center BRI KC UNEJ dan Jl. Gajah Mada disamping PTPN XII Kantor Perwakilan Jember guna meningkatkan kenyamanan pengguna angkutan umum.

REFERENSI

- Pemerintah Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Kementerian Perhubungan. (2013). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan. Kementerian Perhubungan, 1–97.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2014). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 tahun 2014 tentang Angkutan Jalan. Kementerian Perhubungan, 53(9)
- Kementerian Perhubungan.(2012). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM.10 Tahun 2012 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan.
- Kementerian Perhubungan. (2021). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM. 25 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Angkutan Jalan.
- Kementerian Perhubungan. (2013). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM. 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.
- Kementerian Perhubungan. (2019). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM 73 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Subsidi Angkutan Jalan Perintis.
- Kementerian Perhubungan. (2019). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM 15 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.
- Dirjen Perhubungan Darat. (1996). Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 38.
- Dirjen Perhubungan Darat. (2008). Pedoman Teknis Pemberian Subsidi Angkutan Penumpang Umum di Jalan. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Bupati Jember Provinsi Jawa Timur. (2022). Keputusan Bupati Jember No. 188 Tahun 2022 tentang Penetapan Jaringan Trayek Angkutan Umum Perkotaan Di Kabupaten Jember.
- Harinaldi. (2005). Prinsip-prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains. Erlangga.