EVALUASI KEBUTUHAN HALTE ANGKUTAN PERKOTAAN DI KABUPATEN PEMALANG

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Diploma III
Guna Memperoleh Sebutan Ahi Madya

Diajukan Oleh :

CINDY GITA CAHYANI

NOTAR : 19.02.077

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

BEKASI

2022

EVALUASI KEBUTUHAN HALTE ANGKUTAN PERKOTAAN DI KABUPATEN PEMALANG

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Diploma III
Guna Memperoleh Sebutan Ahi Madya

Diajukan Oleh :

CINDY GITA CAHYANI

NOTAR : 19.02.077

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

BEKASI

2022

KERTAS KERJA WAJIB

EVALUASI KEBUTUHAN HALTE ANGKUTAN PERKOTAAN DI KABUPATEN PEMALANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

CINDY GITA CAHYANI

Nomor Taruna : 19.02.077

Telah Disetujui Oleh :

PEMBIMBING I

WIDORISNOMO, MT

Tanggal : 30 Agustus 2022

PEMBIMBING II

URIANSAH PRATAMA, MM

Tanggal : 29 Agustus 2022

KERTAS KERJA WAJIB

EVALUASI KEBUTUHAN HALTE ANGKUTAN PERKOTAAN DI KABUPATEN PEMALANG

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan

Proram Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan

Oleh :

CINDY GITA CAHYANI

Nomor Taruna : 19.02.077

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 5 AGUSTUS 2022

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

PEMBIMBING I

WIDORISNOMO, MT Tanggal : 5 Agustus 2022

NIP.19580110 197809 1 001

PEMBIMBING II

URIANSAH PRATAMA, MM Tanggal : 5 Agustus 2022

NIP.19860814 200912 1 002

PROGRAM STUDI

DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD BEKASI

2022

KERTAS KERJA WAJIB

EVALUASI KEBUTUHAN HALTE ANGKUTAN PERKOTAAN DI KABUPATEN PEMALANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

CINDY GITA CAHYANI

NOTAR: 19.02.077

TELAH DIPERTAHNKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 5 Agustus 2022

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

DEWAN PENGUJI

Penguji I	Penguji II
SUDIRMAN ANGGADA, MT	**SITI KHADIJAH KOTO, MM**
NIP. 19881005 201012 1 003	**NIP. 19861222 201012 2 003**

Penguji III

WIDORTSNOMO, MT

NIP. 19580110 197809 1 001

MENGETAHUI,

KETUA PROGRAM STUDI

MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

RACHMAT SADILI, MT

NIP. 19840208 200604 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : CINDY GITA CAHYANI

NOTAR : 19.02.077

adalah Taruna/I jurusan Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah KKW yang saya tulis dengan judul:

EVALUASI KEBUTUHAN HALTE ANGKUTAN PERKOTAAN DI KABUPATEN PEMALANG

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah KKW ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

BEKASI, 5 AGUSTUS 2022

Yang membuat pernyataan,

CINDY GITA CAHYANI

NOTAR 19.02.077

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : CINDY GITA CAHYANI

NOTAR : 19.02.077

menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Tugas KKW yang saya tulis dengan judul:

EVALUASI KEBUTUHAN HALTE ANGKUTAN PERKOTAAN DI KABUPATEN PEMALANG

untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan PTDI-STTD untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

BEKASI, 18 AGUSTUS 2022

Yang membuat pernyataan,

CINDY GITA CAHYANI

NOTAR 19.02.077

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, dan karunia-Nya sehingga Laporan Kertas Kerja Wajib (KKW) yang berjudul **"EVALUASI KEBUTUHAN HALTE ANGKUTAN PERKOTAAN DI KABUPATEN PEMALANG".** Adapun penyusunan Kertas Wajib ini dimaksudkan untuk mendapat sebutan Ahli Madya Transportasi dan menyelesaikan Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan di Politeknik Transportasi Indonesia – STTD Bekasi.

Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnta kepada:

1. Orang tua, Adik, dan Keluarga yang senantiasa memberikan dukungan dan doa;
2. Bapak Ahmad Yani ATD,Msi selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Bekasi;
3. Bapak Rachmat Sadili, MT selaku Kepala Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan;
4. Bapak serta Ibu Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD yang telah memberikan ilmu Pendidikan selama ini;
5. Bapak Widorisnomo, MT dan Uriansah Pratama, MM selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan langsung terhadap kelancaran penulisan Kertas Kerja Wajib ini;
6. Rekan-Rekan Taruna Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD Bekasi Angkatan 41;
7. Semua pihak yang ikut terlibat dalam membantu penyelesaiaan laporan ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari dalam Penulisan Laporan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini belum sempurna dikarenakan berbagai keterbatasan, oleh sebab itu saran dan masukan diperlukan untuk penyempurnaan laporan ini selanjutnya. Semoga Kertas

Wajib ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang Transportasi Darat dan dapat di terapkan di daerah Kabupaten Pemalang.

Bekasi, 5 Agustus 2022

Penulis,

CINDY GITA CAHYANI

19.02.077

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR RUMUS xv
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Rumusan Masalah 2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian 3
1.5 Batasan Masalah 3
BAB II 4
GAMBARAN UMUM 4
2.1 Kondisi Geografis 4
2.2 Wilayah Administratif 4
2.3 Kondisi Demografi 7
2.3.1 Jumlah Penduduk 7
2.3.2 Pertumbuhan Penduduk 7
2.3.4 Kepadatan Penduduk 7
2.4 Kondisi Transportasi 7
2.4.1 Jaringan Jalan dan Terminal 7
2.4.2 Jumlah dan Jenis Kendaraan 8
2.4.3 Pelayanan Angkutan Umum 9
2.5 Kondisi Wilayah Penelitian 10
BAB III 13
KAJIAN PUSTAKA 13
3.1 Lalu Lintas dan Angkutan Jalan 13
3.2 Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan 13
3.3 Angkutan Jalan 14
3.4 Kendaraan Angkutan Umum 14
3.5 Halte 14
3.5.1 Fasilitas Halte 15

3.5.2 Penentuan Titik Lokasi Halte 16
3.5.3 Daya Tampung Halte 18
3.5.4 Tata Letak Lindungan 20
3.5.5 Standarisasi Kebutuhan Halte 21
BAB IV 23
METODOLOGI PENELITIAN 23
4.1 Alur Pikir Penelitian 23
4.2 Bagan Alir Penelitian 24
4.3 Metode Pengumpulan Data 25
4.4 Metode Analisis Data 28
4.4.1 Analisis Kondisi Fasilitas Halte Saat Ini 28
4.4.2 Analisis Kebutuhan Halte 28
4.4.3 Kriteria Penentuan Lokasi Tempat Perhentian 28
4.3.4 Rekomendasi 29
BAB V 30
ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH 30
5.1 Kondisi Saat Ini 30
5.2 Analisis Kebutuhan Halte 41
5.2.1 Standarisasi Kebutuhan Halte 41
5.2.2 Analisis Kebutuhan Halte Berdasarkan Jumlah Minimal Penumpang 46
5.2.3 Analisis Kebutuhan Halte Berdasarkan Jarak dan Tata Guna Lahan 48
5.2.4 Analisis Kebutuhan Fasilitas Tempat Perhentian Angkutan Perkotaan 53
5.3 Rekomendasi 55
5.3.1 Penentuan Lokasi Halte Usulan 56
5.3.2 Penentuan Lokasi Tempat Perhentian Angkutan Perkotaan 83
5.3.3 Penentuan Dimensi dan Desain Fasilitas Tempat Perhentan Angkutan Perkotaan 90
5.3.4 Desain Tempat Pemberhentian Angkutan Perkotaan 93
BAB VI 97
PENUTUP 97
6.1 Kesimpulan 97
6.2 Saran 99
DAFTAR PUSTAKA 100

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Luas Wilayah Perkecamatan dengan Presentasenya terhadap total Luas Kabupaten 6
Tabel II. 2 Trayek Angkutan Kota Antar Provinsi 9
Tabel II. 3 Trayek Angkutan Kota Dalam Provinsi 9
Tabel II. 4 Trayek Angkutan Perkotaan 10
Tabel II. 5 Trayek Angkutan Pedesaan 10
Tabel II. 6 Halte Saat Ini di Kabupaten Pemalang 11
Tabel III. 1 Jarak Halte dan Tempat Pemberhentian Bus 17
Tabel V. 1 Hasil Inventarisasi Halte SMK N 1 Pemalang 31
Tabel V. 2 Hasil Survei Inventarisasi Halte SMA N 1 Pemalang 32
Tabel V. 3 Survei Inventarisasi Halte Taman Patih Sampun 33
Tabel V. 4 Survei Inventarisasi Halte Sirandu 35
Tabel V. 5 Survei Inventarisasi Halte RS. Dr. Ashari 36
Tabel V. 6 Survei Inventarisasi Halte Bojongbata 37
Tabel V. 7 Survei Inventarisasi Halte SMA N 2 Pemalang 39
Tabel V. 8 Jumlah Penumpang tiap Segmen 42
Tabel V. 9 Tabel Distribusi Frekuensi 44
Tabel V. 10 Penentuan Kebutuhan Halte 46
Tabel V. 11 Jarak Antar Halte Berdasarkan Tata Guna Lahan 49
Tabel V. 12 Analisis Kebutuhan Berdasarkan Jarak 52
Tabel V. 13 Kebutuhan Tempat Perhentian Angkutan Perkotaan Kabupaten Pemalang 53
Tabel V. 14 Penentuan Titik Lokasi Halte 57
Tabel V. 15 Lokasi Titik Halte Usulan 60
Tabel V. 16 Titik Lokasi Fasilitas Tempat Perhentian Angkutan Perkotaan 83
Tabel V. 17 Jumlah Penumpang Menunggu pada Tiap Segmen 90
Tabel V. 18 Perhitungan Dimensi Halte 91

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta Administrasi Kabupaten Pemalang 5
Gambar III. 1 Kapasitas Halte dimensi 8 m^2 (10 bediri, 10 duduk) 18
Gambar III. 2 Bagan Alir Penentuan Jenis Kelompok Tempat Perhentian Kendaraan Umum..... 19
Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian 24
Gambar V. 1 Halte SMK N 1 Pemalang..... 32
Gambar V. 2 Halte SMA N 1 Pemalang..... 33
Gambar V. 3 Halte Taman Patih Sampun 34
Gambar V. 4 Halte Sirandu..... 36
Gambar V. 5 Halte RS. Dr. Ashari..... 37
Gambar V. 6 Halte Bojongbata..... 38
Gambar V. 7 Halte SMA N 2 Pemalang..... 39
Gambar V. 8 Peta Titik Halte pada Trayek Angkutan Perkotaan Kabupaten Pemalang 40
Gambar V. 9 Tirik Halte Jl. Perintis Kemerdekaan, 50 meter setelah simpang Pasar Beji 63
Gambar V. 10 Titik Halte Jl. Perintis Kemerdekaan, sebrang Stasiun Radio De Best Pemalang 64
Gambar V. 11 Titik Halte Jl. Perintis Kemerdekaan, depan Universitas Satria Husada..... 65
Gambar V. 12 Titik Halte Jl. Perintis Kemerdekaan, sebrang PT. RITA 66
Gambar V. 13 Titik Halte Jl. Perintis Kemerdekaan, 50 meter sebelum simpang Kedungbanjar 67
Gambar V. 14 Titik Halte Jl. Raya Pantura, depan RM. Padang Salero..... 68
Gambar V. 15 Titik Halte Jl. Raya Pantura, depan Terminal Sub Petarukan..... 69
Gambar V. 16 Titik Halte Jl. Kolonel Sugiono, depan TK Mutiara Bangsa 70
Gambar V. 17 Titik Halte Jl. Kolonel Sugiono, seberang SD N 03 TAMAN 71
Gambar V. 18 Titik Halte Jl. Kolonel Sugiono, 100 meter sebelum Rumah Sakit Islam Al – Ikhlas 72
Gambar V. 19 Titik Halte Jl. Kolonel Sugiono, depan PT. Garmentexindo..... 73

Gambar V. 20 Titik Halte Jl. Piere Tendean, 100 meter dari Puskesmas Banjaradawa 74
Gambar V. 21 Titik Halte Jl. Piere Tendean, depan BKK Taman 75
Gambar V. 22 Titik Halte Jl. Jendral Sudirman, depan toko Mas Gajah 76
Gambar V. 23 Titik Halte Jl. Jendral Ahmad Yani, 50 meter detelah simpang SMA N 3 Pemalang 77
Gambar V. 24 Titik Halte Jl. Jendral Sudirman, sebrang Lembaga Bimbingan Belajar Kumon 78
Gambar V. 25 Titik Halte Jl. Jendral Ahmad Yani, sebrang polsek Pemalang, 50 meter dari simpang 79
Gambar V. 26 Titik Halte Jl. Letjand Di Panjaitan, depan SMK Pariwisata Liberty Pemalang 80
Gambar V. 27 Titik Halte Jl. Letjand Di Panjaitan, seberang SMP N 3 Pemalang 81
Gambar V. 28 Titik Halte, Jl. Letjand Di Panjaitan, 100 meter setelah Puskesmas Paduraksa 82
Gambar V. 29 Peta Usulan Titik Halte Pada Trayek Angkutan Perkotaan Kabupaten Pemalang 89
Gambar V. 30 Desain Halte Tampak Depan 94
Gambar V. 31 Desain Halte Tampak Samping 95
Gambar V. 32 Desain Fasilitas Tempat Perhentian Angkutan Perkotaan..... 96

DAFTAR RUMUS

Rumus 1 21
Rumus 2 21
Rumus 3 22

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi pada bidang transportasi yang meliputi sarana dan prasarana di era modern ini berkembang cukup pesat. Kemajuan suatu Kawasan harus diiringi dengan penyediaan sarana dan prasarana transportasi yang menunjang ataupun memadai untuk aktivitas masyarakat. Transportasi berfungsi sebagai sarana pergerakan manusia untuk berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain. Hal ini sangat berkaitan erat dengan mobilitas penduduk yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Dengan adanya pertumbuhan transportasi yang pesat di suatu wilayah berkembang menyebabkan kebutuhan sarana dan prasarana perlu ditambahkan.

Adanya halte perlu diperhatikan agar para penumpang dapat merasa nyaman saat naik dan turun dari angkutan umum. Sebagaimana diketahui halte merupakan salah satu prasarana transportasi yang cukup penting, sehingga perlu dilakukan pengkajian terhadap lokasi halte untuk meningkatkan fungsinya dan memberikan manfaat bagi penumpang. Halte memiliki fungsi sebagai tempat untuk pemberhentian dan menunggu datangnya angkutan umum.

Kabupaten Pemalang memiliki 7 Trayek angkutan perkotaan dan 7 fasilitas tempat perhentian angkutan umum. Adapun nama trayek angkutan perkotaan tersebut, yaitu: trayek A, B, E, F, G, G1, H. Kemudian pada lintasan yang dilayani perlu adanya perbaikan fasilitas seperti rambu petunjuk dan papan informasi yang belum sesuai. Di kawasan tersebut para pengguna angkutan umum lebih sering menunggu di tepi jalan dikarenakan lokasi dan fasilitas halte kurang optimal sehingga banyak angkutan tidak berhenti pada halte yang telah disediakan karena kurang efektif.

Kondisi prasarana halte yang kurang optimal mengakibatkan bertambahnya permasalahan transportasi dikarenakan masyarakat belum

menggunakan fasilitas halte secara maksimal, sehingga prasarana tersebut menjadi kurang dimanfaatkan dengan baik. Banyak penumpang malas menggunakan fasilitas angkutan umum dan memilih menunggu di tempat yang bukan seharusnya, hal ini disebabkan karena jarak rumah menuju halte cukup jauh. Kemudian kondisi fasilitas halte yang kurang lengkap dapat menyebabkan kurangnya rasa nyaman pengguna saat menunggu angkutan umum, oleh karena itu perlu adanya alokasi titik potensi permintaan yang optimal sehingga dapat meningkatkan aksesibilitas angkutan umum. Penambahan dari segi fasilitas penunjang yang semakin baik akan mempengaruhi kemauan pengguna untuk menggunakan fasiiltas dengan rasa aman dan nyaman. Berdasarkan permasalahan diatas maka penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, judul yang diambil adalah "**EVALUASI KEBUTUHAN HALTE ANGKUTAN PERKOTAAN DI KABUPATEN PEMALANG".**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah disampaikan sebelumnya, identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Halte pada wilayah yang dikaji belum optimal sesuai dengan fungsinya sebagai tempat menaikan dan menurunkan penumpang.
2. Lokasi penempatan halte yang kurang tepat sehingga masyarakat jarang menunggu angkutan umum pada halte.
3. Desain halte yang tidak sesuai dengan pedoman sehingga masyarakat kurang nyaman saat menunggu angkutan umum.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang disampaikan maka dapat ditarik suatu perumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana kondisi saat ini dari keberadaan halte di Kabupaten Pemalang?
2. Bagaimana titik lokasi halte yang ideal berdasarkan pedoman teknis?
3. Bagaimana desain halte agar sesuai dengan kebutuhan?

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi keberadaan halte sesuai dengan pedoman teknis dan merencanakan lokasi halte baru pada rute angkutan perkotaan, dan berguna untuk menjamin keselamatan untuk menaikan dan menurunkan penumpang.

Tujuan dari penulisan kertas kerja wajib ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan inventarisasi fasilitas halte untuk mengetahui kondisi halte saat ini.
2. Menghitung kebutuhan halte dan titik lokasi yang ideal agar sesuai dengan kantong penumpang yang ada.
3. Memberikan usulan penyediaan desain halte dengan fasilitas yang sesuai.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini Sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi halte angkutan perkotaan yang ada di Kabupaten Pemalang apakah sesuai dengan standar teknis sehingga dapat digunakan sebagai tempat naik – turun penumpang angkutan perkotaan.
2. Menentukan titik tempat pemberhentian fasilitas halte pada trayek angkutan perkotaan berdasarkan kantong - kantong penumpang, jarak tata guna lahan dan membuat usulan desain halte yang tepat serta sesuai.

BAB II
GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Geografis

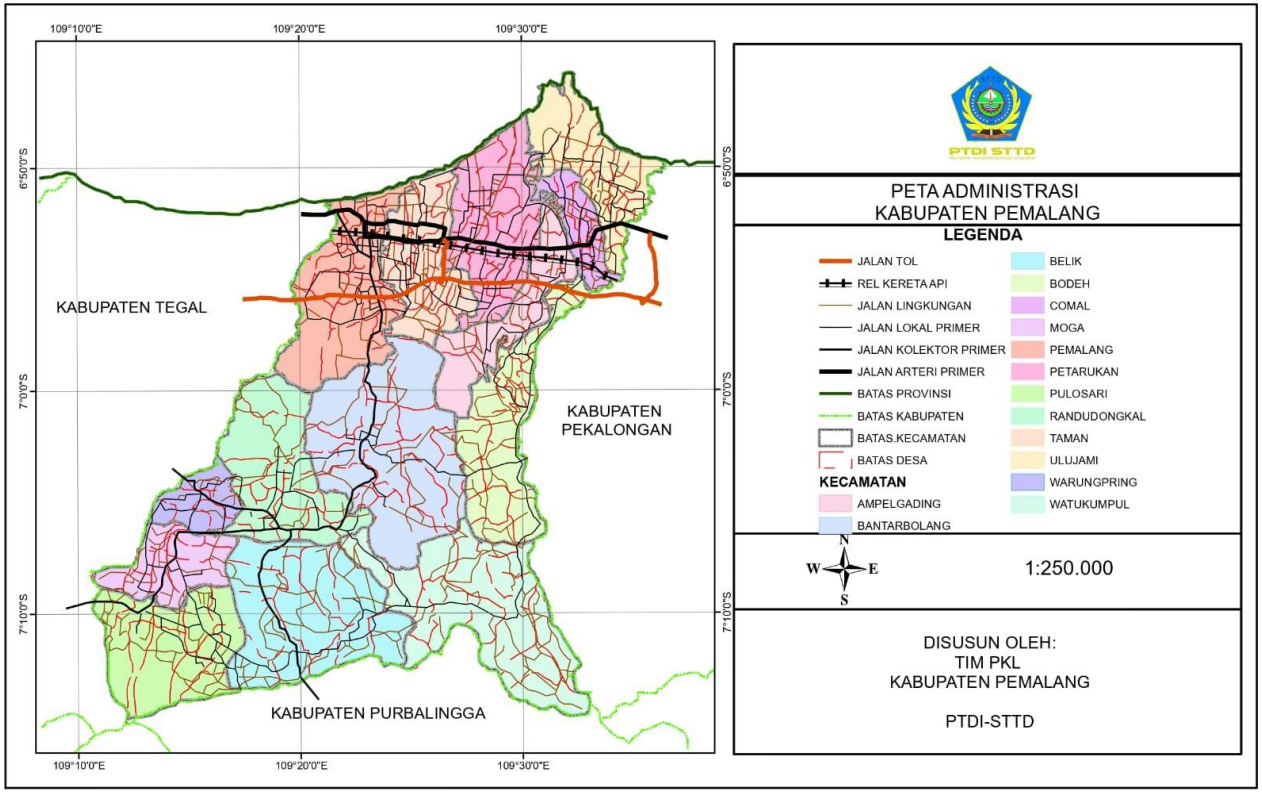
Kabupaten Pemalang merupakan satu dari kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Tengah dengan ibu kota Kabupaten yaitu Kecamatan Pemalang sebagai pusat pemerintahan, politik, sosial, dan ekonomi. Berdasarkan posisi astronomis, Kabupaten Pemalang terletak pada 6^0 52' 30" - 7^0 20' 11" Lintang Selatan (LS) dan antara 109^0 17' 30"– 109^0 40' 30" Bujur Timur (BT), dengan luas wilayah keseluruhan sebesar 1.115,30 Km^2, Kabupaten Pemalang diapit oleh Kabupaten Tegal dengan Kabupaten Pekalongan, di bagian selatan Kabupaten Pemalang adalah dataran tinggi Gunung Slamet.

2.2 Wilayah Administratif

Secara administratif, Kabupaten Pemalang memiliki batas - batas wilayah diantaranya:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Laut Jawa.
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah.
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah.
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Tegal, Jawa Tengah.

Berikut ini merupakan gambar peta wilayah administratif Kabupaten Pemalang:



Sumber : Pola Umum PKL Kabupaten Pemalang 2022

Gambar II. 1 Peta Administrasi Kabupaten Pemalang

Kabupaten Pemalang mencakup 14 Kecamatan, 211 Desa, dan 11 Kelurahan. dengan Kecamatan terbesar yaitu Kecamatan Bantarbolang sebesar 139,19 Km², dan Kecamatan terkecil adalah Kecamatan Warungpring 26,31 Km²

Tabel II. 1 Luas Wilayah Perkecamatan dengan Presentasenya terhadap total Luas Kabupaten

No	Kecamatan	Ibukota Kecamatan	Desa / Kelurahan	Luas Wilayah Kecamatan (Km²)	Persentase luas Kecamatan terhadap Total Luas Kabupaten (%)
1.	M o g a	Moga	10	41,4	3,71
2.	Warungpring	Warungpring	6	26,31	2,36
3.	Pulosari	Pulosari	12	87,53	7,85
4.	B e l i k	Belik	12	124,54	11,17
5.	Watukumpul	Watukumpul	15	129,02	11,57
6.	B o d e h	Bodeh	19	85,98	7,71
7.	Bantarbolang	Bantarbolang	17	139,19	12,48
8.	Randudongkal	Randudongkal	18	90,32	8,10
9.	Pemalang	Saradan	20	101,93	9,14
10.	T a m a n	Taman	21	67,41	6,04
11.	Petarukan	Petarukan	20	81,29	7,29
12.	Ampelgading	Ampelgading	16	53,3	4,78
13.	C o m a l	Purwoharjo	18	26,54	2,38
14.	Ulujami	Rowosari	18	60,55	5,43
Jumlah/Total			**222**	**1115,3**	**100,00**

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pemalang 2022

2.3 Kondisi Demografi

2.3.1 Jumlah Penduduk

Berdasarkan data proyeksi penduduk, jumlah penduduk Kabupaten Pemalang pada tahun 2020 sebesar 1.471.489 jiwa. Jumlah penduduk laki- laki lebih besar dibandingkan jumlah penduduk perempuan, ditunjukkan oleh rasio jenis kelamin yaitu sebesar 102,90 yang berarti dari sekitar 1000 penduduk perempuan, penduduk laki-laki sebesar 1.029 jiwa. Jumlah penduduk tertinggi di Kabupaten Pemalang adalah Kecamatan Pemalang yaitu sebesar 200.868 Jiwa atau sebesar 13,65 % dari total jumlah keseluruhan penduduk Pemalang. Sedangkan jumlah penduduknya terendah adalah Kecamatan Warungpring yaitu sebesar 43.785 Jiwa atau sebesar 2,98% dari total jumlah keseluruhan penduduk Pemalang.

2.3.2 Pertumbuhan Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Pemalang mengalami pertumbuhan yang tidak terlalu pesat, hal ini dapat dilihat dari persentase pertumbuhan penduduk dari tahun 2010 sampai tahun 2020 sebesar 1,5%. Berdasarkan hasil proyeksi jumlah penduduk Kabupaten Pemalang tahun 2020 mencapai 1.471.489 Jiwa, meningkat sebesar 168.675 Jiwa dibandingkan jumlah penduduk tahun 2019.

2.3.4 Kepadatan Penduduk

Berdasarkan hasil proyeksi kepadatan penduduk Kabupaten Pemalang tahun 2020 mencapai 1.319,37 Jiwa per km2 . Kepadatan penduduk di 14 kecamatan yang berbeda-beda dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Comal dengan kepadatan sebesar 3.562,17 jiwa/km2 dan terendah di Kecamatan Watukumpul sebesar 588,21 jiwa/km^2.

2.4 Kondisi Transportasi

2.4.1 Jaringan Jalan dan Terminal

Jaringan jalan merupakan sistem pola linear dan kisi-kisi, dimana jaringan jalan linear sejajar dengan penggunaan lahan seperti kawasan

pemukiman, dan terdapat simpang-simpang yang mempengaruhi arus lalu lintas terutama di jam sibuk. Jaringan jalan kisi – kisi adalah bentuk jaringan jalan pada sebagian besar kota mempunyai jaringan jalan yang telah direncanakan. Jaringan ini terutama cocok untuk situasi dimana pola perjalanan sangat terpencar dan untuk layanan transportasi yang sama pada semua area. Jaringan jalan adalah satu kesatuan jaringan yang terdiri dari sistem jaringan primer serta jaringan sekunder yang terjalin dalam hubungan hirerarkis. Jaringan jalan yang terdapat di Kabupaten Pemalang pada tahun 2020 mencapai 892,72 Km yang terdiri dari 34,33 Km jalan negara, 92,67 Km jalan provinsi, dan 765,72 Km jalan kabupaten.

Terminal penumpang adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan. Terminal penumpang dibagi menjadi 3 tipe, yaitu Terminal Tipe A, Terminal Tipe B, dan Terminal Tipe C. Di Kabupaten Pemalang memiliki 1 Terminal Tipe A yaitu Terminal Tipe A Induk Pemalang, dan 9 Terminal Tipe C yang terdiri dari Terminal Angkot Sub Pemalang, Terminal Angkot Sub Petarukan, Terminal Grosir Comal, Terminal Angkot Sub Comal, Terminal Belik, Terminal Moga, Terminal Warungpring, Terminal Randudongkal Lama dan Terminal Randudongkal.

2.4.2 Jumlah dan Jenis Kendaraan

Bertambahnya jumlah penduduk pada tiap tahunnya akan mempengaruhi jumlah kendaraan yang ada di Kabupaten Pemalang, pada tahun 2021 total keseluruhan kendaraan mencapai ±542.383 unit, dengan didominasi oleh kendaraan sepeda motor sebanyak ±496.023 unit. Dari beberapa jenis kendaraan yang ada di Kabupaten Pemalang diantaranya yaitu sepeda motor, mobil pribadi, mobil penumpang umum (angkutan), pick up, bus kecil, bus besar, truk kecil, truk sedang, truk besar, kereta gandeng/ tempelan, dan kendaraan tidak bermotor.

2.4.3 Pelayanan Angkutan Umum

Untuk menunjang pelayanan transportasi di Kabupaten Pemalang maka dalam penyelenggaraannya terdapat pelayanan angkutan umum. Terdapat 3 trayek angkutan antar kota antar provinsi (AKAP), 2 trayek angkutan antar kota dalam proovinsi (AKDP), 7 trayek angkutan perkotaan, dan 16 trayek angkutan pedesaan.

Tabel II. 2 Trayek Angkutan Kota Antar Provinsi

No.	Trayek	Nama PO	Jumlah
1	Pemalang - Jakarta	PO. SINAR JAYA	24
		PO. DEWI SRI	25
		PO. DEDY JAYA	20
		PO. LAJU PRIMA	4
		PO. SETIA NEGARA	2
2	Pemalang - Bali	PO. SAFARI DHARMA RAYA	1
3	Pemalang - Sumatera	PO. ALS	1

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Pemalang tahun 2022

Tabel II. 3 Trayek Angkutan Kota Dalam Provinsi

No.	Trayek	Nama PO	Jumlah
1	Pemalang - Moga	PO. HERMANTO	2
		PO. NURJANAH	1
		PO. KHASANAH	1
		PO. NISFA	1
		PO. ROSENDA	1
		PO. ZUMA	2
2	Pemalang - Purwokerto	PO. RAGIL JAYA	10
		PO. LESTARI	5
		PO. ALBAKU	2
		PO. PUTRA GINANJAR	8
		PO. REFINA	4
		PO. HERMANTO	3
		PO. AMIRA	2
		PO. JAGO PUTRA	2
		PO. PATRIOT	2
		PO. RAHMA	3
		PO. SATA WANGI	2

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Pemalang tahun 2022

Tabel II. 4 Trayek Angkutan Perkotaan

TRAYEK	JUMLAH ARMADA		RUTE YANG DILALUI
	IZIN	OP	
A	11	10	TERMINAL ANGKOT PML - SUMBERHARJO
B	26	11	SIRANDU - PETARUKAN
E	25	20	SIRANDU - PETARUKAN
F	16	12	PASAR PAGI - BANJARDAWA
G	10	5	PASAR PAGI - KRAMAT
G1	13	8	PASAR PAGI - KRAMAT
H	14	2	TERMINAL ANGKOT PML - ASEMDOYONG

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Pemalang tahun 2022

Tabel II. 5 Trayek Angkutan Pedesaan

TRAYEK	JUMLAH ARMADA		RUTE YANG DILALUI
	IZIN	OP	
A1	6	4	COMAL - KAJEN
A2	10	8	COMAL - SRAGI
A3	15	4	COMAL - MOJO
A4	25	5	COMAL - PAMUTIH
A5	20	4	COMAL - PESANTREN
A6	4	3	COMAL - KEBOJONGAN
A7	15	5	COMAL - CIKADU
D1	10	6	RANDUDONGKAL - TANABAYA
D2	29	6	RANDUDONGKAL - MOGA
D3	29	17	RANDUDONGKAL - SEMINGKIR
D4	22	22	RANDUDONGKAL - WARUNGPRING
D5	29	4	RANDUDONGKAL - KALIMAS
D6	33	4	RANDUDONGKAL - KEJENE
D7	33	29	RANDUDONGKAL - KREYO
D8	10	16	RANDUDONGKAL - WANARATA
C1	12	4	BANTARBOLANG - PASAR PAGI

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Pemalang tahun 2022

2.5 Kondisi Wilayah Penelitian

Pelayanan Transportasi Umum yang berada pada suatu wilayah sangat mempengaruhi minat masyarakat dalam menggunakan jasa mobil penumpang umum. Dimana pelayanan angkutan umum yang berada di wilayah Kabupaten Pemalang terdapat 7 trayek angkutan perkotaan. Prasarana berupa halte merupakan tempat pemberhentian angkutan umum dalam hal menaikkan dan menurunkan penumpang. Halte sangat diperlukan masyarakat sebagai tempat

singgah dalam bermobilitas menggunakan transportasi umum. Fasilitas tempat henti angkutan umum yang berfungsi dengan baik dapat memberikan kenyamanan terhadap pengguna. Keadaan halte di Kabupaten Pemalang kurang berfungsi secara optimal, banyak halte yang digunakan untuk berjualan dan digunakan untuk tempat mangkal ojek. Selain itu, kondisi halte saat ini kurang adanya perawatan dan minimnya fasilitas - fasilitas yang ada. Terdapat beberapa lokasi kantong penumpang yang seharusnya terdapat halte sebagai tempat naik turunnya penumpang, namun tidak ada. Sehingga banyak pengguna angkutan umum yang naik dan turun di pinggir jalan raya daripada mereka harus berjalan menuju lokasi halte yang jauh dari titik mereka menggunakan transportasi umum. Di Kabupaten Pemalang memiliki 7 halte yang tersebar pada trayek angkutan perkotaan.

Tabel II. 6 Halte Saat Ini di Kabupaten Pemalang

No	Nama Halte Saat Ini	Visualisasi	Lokasi Halte
1	Halte SMKN 1 Pemalang 1		Jl. Gatot Subroto
2	Halte SMAN 1 Pemalang		Jl. Gatot Subroto
3	Halte Taman Patih Sampun		Jl. Gatot Subroto

4	Halte Sirandu		Jl. Gatot Subroto
5	Halte RS. Dr. Ashari		Jl. Gatot Subroto
6	Halte Bojongbata		Jl. Gatot Subroto
7	Halte SMAN 2 Pemalang		Jl. Jendral Sudirman

Sumber : Hasil Analisis 2022

BAB III
KAJIAN PUSTAKA

3.1 Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Berdasarkan Undang – Undang RI Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

a. Pasal 45 (1)

Fasilitas pendukung penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan meliputi:

1) Trotoar
2) Lajur Sepeda
3) Tempat penyebrangan pejalan kaki
4) Halte; dan/atau
5) Fasilitas pendukung bagi penyandang cacat dan mannusia lanjut.

b. Pasal 126

Pengemudi kendaraan bermotor umum angkutan orang dilarang:

1) Memberhentikan kendaraan selain ditempat yang telah ditentukan;
2) Mengetem selain ditempat yang telah ditentukan;
3) Menurunkan penumpang selain ditempat pemberhentian dan/atau di tempat tujuan tanpa alasan yang patut dan mendesak; dan/atau
4) Melewati jaringan jalan selain yang ditentukan dalam izin trayek. pada ruas jalan yang dilayani angkutan umum dalam trayek;

3.2 Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

a. Pasal 119 (1)

Halte berfungsi sebagai tempat pemberhentian kendaraan bermotor umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.

b. Pasal 119 (2)

Pembangunan Halte sebagaimana dimaksud ayat (1) harus memperhatikan:

1) Volume Lalu Lintas;
2) Sarana angkutan umum;
3) Tata guna lahan;
4) Geometrik jalan dan persimpangan;
5) Status dan fungsi jalan.

c. Pasal 120

Halte wajib disediakan pada ruas jalan yang dilayani angkutan umum dalam trayek.

3.3 Angkutan Jalan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomer 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan Pasal 23, Pelayanan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek harus memenuhi kriteria:

1) Memiliki rute tetap dan teratur.
2) Terjadwal, berawal, berakhir dan menaikkan dan menurunkan penumpang di terminal untuk angkutanantar kota dan lintas batas negara.
3) Menaikkan dan menurunkan penumpang pada tempat yang ditentukan untuk angkutan perkotaan dan angkutan pedesaan.

3.4 Kendaraan Angkutan Umum

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. (PM 15 Tahun 2019).

3.5 Halte

Berdasarkan Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 tahun 1996.

a. Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum (TPKPU) terdiri dari halte dan tempat pemberhentian bus.
b. Halte adalah tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan

Tempat pemberhentian angkutan umum (TPAU) terdiri dari halte dan tempat pemberhentian bus. Halte adalah tempat perhentian kendaraan penumpang umum unttuk menurunkan dan/ atau menaikkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan. Tempat perhentian bus (bus stop) adalah tempat untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumppang (Keputusan Dirjen HubDat 271/1996).

Halte merupakkan tempat perhentian kendaraan penumpang umum untuk menurun kan dan/atau menaik kan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan (SK Dirjen HubDat No.271/ HK.105/ DRJD/ 96).

Perhentian angkutan umum diperlukan keberadaannya di sepanjang rute angkutan umum dan angkutan umum harus melalui tempat-tempat yang telah ditetapkan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang agar perpindahan penumpang menjadi lebih mudah dan gangguan terhadap lalu lintas dapat diminimalkan, oleh sebab itu tempat perhentian angkutan umum harus diatur penempatannya agar sesuai dengan kebutuhan, Tempat henti dapat pula dikatakan sebagai kebijakan tata ruang kota yang erat hubungannya dengan kebijakan transportasi (Tamin, 2000).

Pembangunan halte harus melihat dari sisi lingkungan di sekitarnya dengan kebutuhan masyarakat yang berada di daerah tersebut, seperti sekolahan, pusat perbelanjaan, perumahan, perkantoran, rumah sakit dan juga area umum yang lokasinya mudah dijangkau oleh masyarakat. (Agita & Handajani, 2018).

3.5.1 Fasilitas Halte

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2012

a. Pasal 6 (2)

Kenyamanan di halte dan fasilitas pendukung halte meliputi :

1) Lampu penerangan
2) Fasilitas pengatur suhu ruangan atau ventilasi udara
3) Fasilitas Kebersihan
4) Luas lantai Per orang
5) Fasilitas kemudahan naik turun penumpang

Fasilitas Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum (TPKPU) berdasarkan Keputusan Dirjen HubDat 271/1996.

a. Fasilitas Utama
   1) Identitas halte berupa nama 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

3.5.2 Penentuan Titik Lokasi Halte

Penentuan jarak antar fasilitas halte menggunakan analisis berdasarkan SK. Dirjen Perhubungan Darat Nomor : 271/HK. 105/DRDJ /96.

Penentuan jarak antar fasilitas tempat henti (halte) untuk memperoleh jumlah halte yang ideal setiap ruas jalan sesuai dengan tata guna lahannya, dengan menggunakan ketntuan sebagai berikut :

Tabel III. 1 Jarak Halte dan Tempat Pemberhentian Bus

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	Pemukiman	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 : Pedoman Teknis Halte Dirjen Hubdat Th. 1996

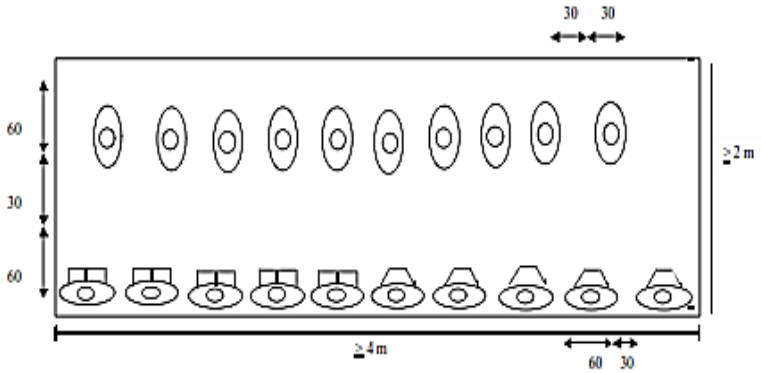
Keterangan : *) = Jarak 200 m dipakai jika sangat diperlukan saja, sedangkan jarak umumnya 300 m.

Tata letak halte dan/atau tempat pemberhentian buas terhadap ruang lalu lintas :

a. Jarak maksimal terhadap fasilitas penyeberangan pejalan kaki adalah 100 meter.
b. Jarak minimal halte dari persimpangan adalah 50 meter atau bergantung pada Panjang antrian.
c. Jarak minimal gedung (seperti rumah sakit, tempat ibadah) yang membutuhkan ketenangan adalah 100 meter.
d. Peletakkan di persimpangan menganut system campuran, yaitu antara sesudah persimpangan (farside) dan sebelum persimpangan (nearside).

3.5.3 Daya Tampung Halte

Faktor utama yang harus diperhatikan dalam menentukan luas halte yang akan dibangun adalah jumlah penumpang yang akan dilayani. Makin banyak penumpang yang dilayani makan makin luas bangunan dimensinya. Dalam hal ini jumlah penumpang yang harus dilayani direpresentasikan sebagai jumlah penumpang yang menggunakan bus/ angkutan umum. Halte dirancang dapat menampung angkutan umum Halte dirancang dapat menampung penumpang angkutan umum sebanyak 20 orang per halte pada kondisi biasa (penumpang menunggu dengan nyaman).



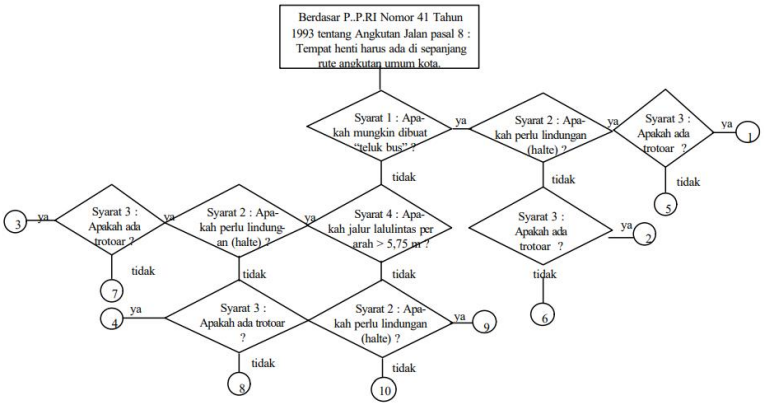
Sumber : SK Dirjen HubDat No.271/ HK105/DRDJ/96

Gambar III. 1 Kapasitas Halte dimensi 8 m^2 (10 bediri, 10 duduk)

Keterangan gambar :

a) Ruang gerak per penumpang di tempat henti 90 cm x 60 cm
b) Jarak bebas antara penumpang dalam kota 30 cm dan antar kota 60 cm
c) Ukuran tempat henti per kendaraan, Panjang 12 m dan lebar 2,5 m.
d) Ukuran lindungan minimum 4 m x 2 m

   Penentuan jenis kelompook Tempat Pemberhentian Kendaraan angkutan umum



Sumber : SK Dirjen HubDat No.271/ HK105/DRDJ/96

Gambar III. 2 Bagan Alir Penentuan Jenis Kelompok Tempat Perhentian Kendaraan Umum

Pengelompokan tempat henti angkutan umum berdasarkan tingkat pemakaian, ketersediaan lahan, dan lokasi lingkungan adalah :

a) Halte yang terpadu dengan fasilitas pejalan kaki dan dilengkapi teluk bus.
b) TPB yang terpadu dengan fasilitas pejalan kaki dan dilengkapi denngan teluk bus.
c) Halte yang sama dengan butir (1), tetapi tidak dilengkapi dengan teluk bus.
d) TPB yang sama dengan butir (2), tetapi tidak dilengkapi dengan teluk bus.
e) Halte yang tidak terpadu dengan trotoar dan dilengkapi dengan teluk bus.
f) TPB yang tidak terpadu dengan trotoar dan diengkapi dengan teluk bus.
g) Halte yang tidak terpadu dengan trotoar dan tidak dilengkapi dengan teluk bus serta mempunyai tingkat pemakaian tinggi.

h) TPB yang tidak terpadu dengan trotoar, dan tidak dilengkapi dengan teluk bus serta mempunyai tingkat pemakaian tinggi.
i) Halte pada lebar jalan yang terbatas (<5,57 m), tetapi mempunyai tingkat permintaan yang tinggi.
j) Pada lahan terbatas yang tidak memungkinkan membuat teluk bus, hanya disediakan TPB dan rambu larangan menyalip.

3.5.4 Tata Letak Lindungan

Berdasarkan Keputusan Dirjen HubDat 271/1996 Tata letak lindungan terdiri dari:

a. Lindungan menghadap ke muka.
b. Lindungan menghadap ke belakang.
c. Lindungan menghadap ke belakang dengan kaca transparan.

Untuk tata letak perlindungan, penulis mengajukan usulan tata letak lindungan menghadap ke muka karena pada umumnya tata letak lindungan fasilitas halte di Indonesia adalah lindungan yang menghadap ke muka dan dirasakan dengan iklim tropis Indoonesia. Keuntungan dari perlindungan yang menghadap ke muka, yaitu:

- Penumpang mudah melihat datangnya kendaraan karena tidak terhalangi apapun.
- Penumpang terlihat jelas dari jalan sehingga relatif lebih aman dari tindakan kriminal.
- Suasana cukup nyaman karena bentuknya tidak tertutup sehingga udara lancar.

Namun terdapat beberapa kerugian dari lindungan menghadap ke muka, berupa:

- Karena terlihat dari jalan, sehingga banyak yang tertarik untuk berjualan di dalam lindungan.
- Angkutan umum cenderung berhenti disembarang tempat karena penumpang naik dan turun dari kendaraan umum yag tidak beraturan.

3.5.5 Standarisasi Kebutuhan Halte

Banyaknya permintaan kebutuhan suatu tempat perhentian angkutan umum disetiap ruas jalan yang memiliki kantong – kantong penumpang berbeda. Oleh karena itu dibuat suatu standarisasi jumlah penumpang yang ada di halte yang menggunakan angkutan perkotaan dengan menggunakan nilai persentil 85 dari jumlah data penumpang yang naik dan turun. Sebelum masuk ke perhitungan persentil 85, diperlukan penyajian dari data-data tersebut ke dalam penyajian Distribusi Frekuensi. Langkah-langkah yang harus dilakukan:

Penentuan jumlah interval kelas dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Sumber : Dasar – dasar Statistik Penelitian, 2017

Dimana :

K = Jumlah Interval Kelas

n = Jumlah Data

Jumlah interval kelas sudah diketahui, langkah selanjutnya yaitu menentukan lebar interval kelas dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$C = R / K$$ ***Rumus 2***

Sumber : Dasar – dasar Statistik Penelitian, 2017

Dimana :

C = Lebar Interval Kelas

R = Kisaran Data (range)

K = Jumlah Interval Kelas

Kemudian pada tahap selanjutnya adalah menentukan kelas Persentil 85.

Setelah letak kelas Persentil 85 diketahui, kemudian dilanjutkan dengan menentukan jumlah minimal penumpang untuk syarat dibangunnya halte. Penentuan jumlah minimal penumpang dilakukan dengan analisis distribusi frekuensi dengan menggunakan persentil 85.

Alasan menggunakan persentil 85% persentil tersebut adalah suatu titik yang membatasi 85 persen frekuensi sebelah bawah distribusi dari 15 persen frekuensi sebelah atas distribusi dianggap memenuhi syarat kebutuhan halte, artinya nilai 85% merupakan data empiris yang sudah ditetapkan nilainya mempunyai nilai bias sebesar 15%, batas bawah pada suatu data adalah 0% dan batas atas sebesar 100% dan nilai tengahnya adalah 50%. Sedangkan data minimal untuk dibuatnya halte dengan persentil 85% sudah sangat tepat sebab bila data lebih besar maka penentuan untuk jumlah penumpang minimal oenumpang juga semakin besar dan bila persentil lebih kecil maka penumpang minimal juga semakin kecil. Maka diambilah nilai Persentil 85% dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P_i = Li + C\left(\frac{n\ x\ \frac{i}{100} - Fpk}{f}\right)$$

Rumus 3

Sumber : Dasar – dasar Statistik Penelitian, 2017

Dimana :

Pi = Persentil ke k

Li = Batas bawah interval Persentil ke-i

C = Lebar Interval

N = Banyaknya Data

Fpk = Nilai Frekuensi Kumulatif interval Persentil ke-i

F = Frekuensi Persentil ke-i

BAB IV
METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Alur Pikir Penelitian

Alur pikir penelitian dalam penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini merupakan tahapan – tahapan kegiatan dalam melakukan analisis dari tahapan awal penelitian sampai dengan tahapan akhir penelitian. Nantinya hasil dari penelitian ini akan menghasilkan suatu usulan – usulan dan suatu rekomendasi. Berikut tahapan dari alur pikir penelitian :

a. Identifikasi Masalah

   Identifikasi Masalah berisi tentang beberapa masalah yang terdapat pada fasilitas tempat henti (halte) angkutan perkotaan.

b. Pengumpulan Data

   Selanjutnya pengumpulan data sekunder dan data primer. Data sekunder didapat dari instansi terkait dan data primer didapat dari survei langsung yang dilakukan di lokasi penelitian.

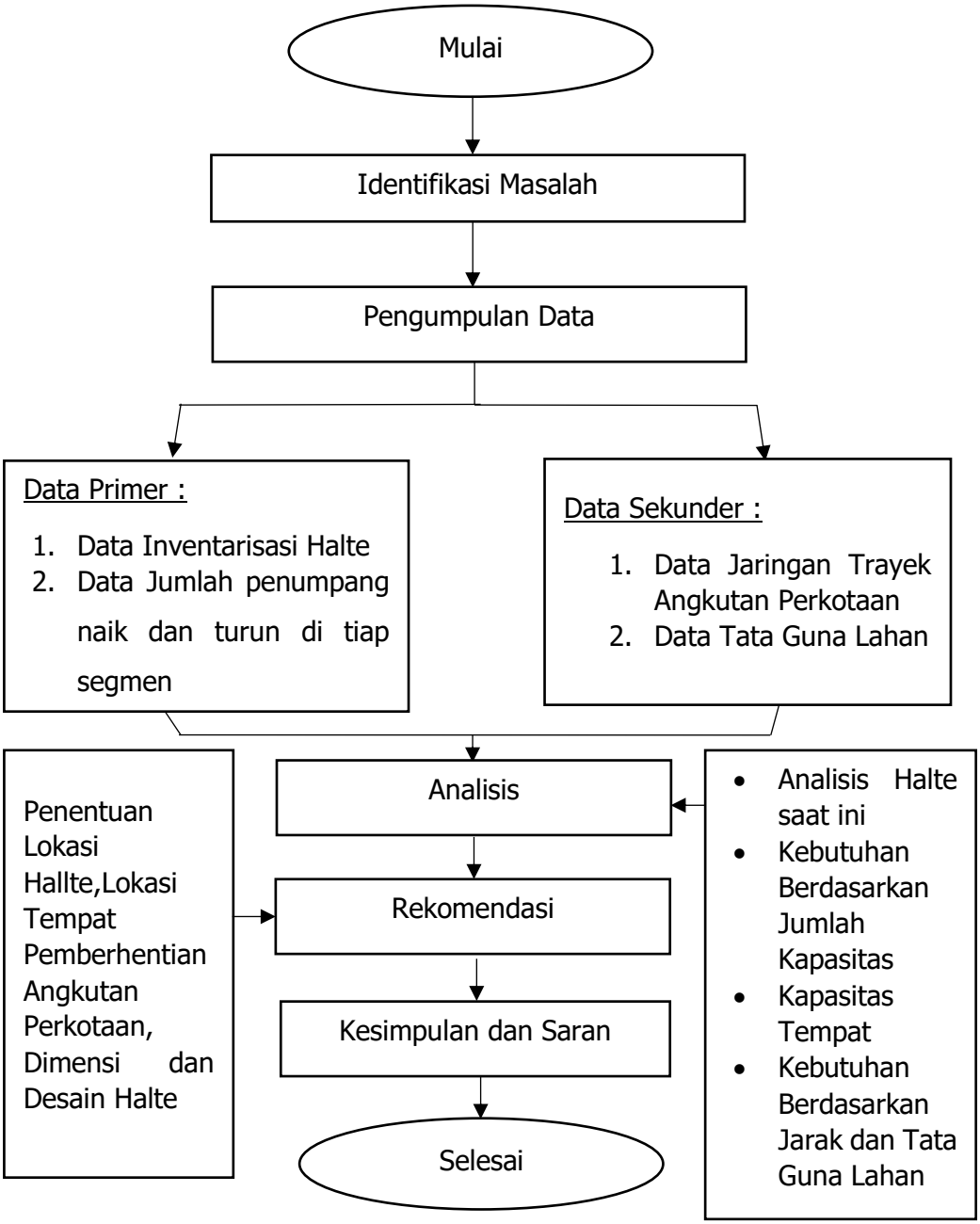
c. Pengolahan Data

   Setelah data sekunder dan data primer terkumpul, lalu dilanjutkan dengan pengolahan data dan analisis.

d. Alternatif Rekomendasi

   Menindaklanjuti antara perbandingan kondisi saat ini dan kondisi mendatang dengan standar pelayanan minimal yang ada beserta pemilikan alternatif – alternatif terbaik untuk pemecahan masalah.

4.2 Bagan Alir Penelitian



Sumber : Hasil Analisis

Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian

4.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada Kertas Kerja Wajib (KKW) ini meliputi pengumpulan berbagai macam informasi berkaitan dengan data yang diperlukan untuk mengadakan Analisis permasalahan di daerah penelitian.

Metode pengumpulan data sebagai berikut:

a. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait sebagai data pendukung untuk pembuatan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini. Data Sekunder dalam penelitian ini terdiri atas:

1) Data Jaringan Trayek Angkutan Perkotaan dari Dinas Perhubungan Kabupaten Pemalang.
2) Data Tata Guna Lahan Wilayah Studi didapatkan dari BAPPEDA.

b. Data Primer

Data primer merupakan data yang diiperoleh dengan cara melakukan survei dan mengacu terhadap kondisi saat ini atau keadaan yang sebenarnya. Data primer dalam penelitian ini meliputi :

1) Survei Inventarisasi Halte

Survei inventarisasi halte dilakukan untuk mengetahui kondisi serta ketersediaan fasilitasnya saat ini 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.

Peralatan yang dibutuhkan survei inventarisasi halte berupa :

a. Roll Meter
b. Clip Board
c. Formulir
d. Alat Tulis

Survei inventarisasi halte dilaksanakan dengan cara mengamati, mengukur, dan mencatat data-data ke dalam formulir survei sesuai dengan target data yang diambil. Metodologi yang

digunakan dalam survei ini yaitu dengan mendapatkan pengukuran langsung terhadap semua fasilitas yang ada pada halte, berupa:

a. Panjang, lebar, dan tinggi halte.
b. Lebar dan tinggi tempat duduk.
c. Kelengkapan fasilitas lainnya.
d. Kondisi tata guna lahan.

2) Survei Dinamis (On Bus)

Survei dinamis atau survei didalam kendaraan adalah salah satu jenis survei dalam bidang angkutan umum yang dilaksanakan didalam kendaraan yang menjadi objek survei. Pada survei ini surveyor berada di dalam kendaraan tersebut untuk mencatat jumlah penumpang naik dan turun serta waktu perjalanan pada setiap segmen yang dilewati oleh masing – masing trayek.

Maksud dilaksanakannya survei dinamis adalah untuk mendapatkan data kinerja pelayanan angkutan umum yang berupa :

a. Jumlah penumpang

Total penumpang yang naik dan turun dalam suatu trayek. Hasil dari survei ini dapat berupa jumlah total penumpang per hari, selain itu kita juga dapat mengetahui tingkat kepenuh sesakan kendaraan.

b. Waktu perjalanan

Waktu perjalanan merupakan waktu yang digunakan untuk melayani suatu trayek angkutan tertentu dalam sekali jalan, termasuk waktu tundaan, serta waktu henti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.

c. Produktivitas ruas pada setiap trayek

Total penumpang yang naik dan turun per waktu pelayanan pada setiap segmen/ ruas, atau total penumpang naik dan turun per kilometer pelayanan.

Tujuan survei dinamis yaitu untuk mengidentifikasi kantong – kantong penumpang pada setiap trayek angkutan umum baik angkutan pedesaan maupun angkutan perkotaan.

Target data yang dapat diperoleh pada survei ini adalah:

1) Faktor muat ruas untuk tiap rute.
2) Waktu perjalanan pada tiap rute.
3) Jumlah penumpang.
4) Waktu tempuh pada setiap segmen.
5) Idntifikasi kantung penumpang.
6) Kecepatan pada tiap rute.

Hal – hal yang perlu dipersiapkan sebelum melaksanakan survei dinamis yaitu:

1) Peralatan dan perlengkapan survei

   Peralatan yang dibutuhkan pada saat survei dinamis berupa:

   a. Formulir survei.
   b. Alat tulis.
   c. Clip board.
   d. Stop wacth.

2) Lokasi Survei

   Survei dinamis dilakukan pada semua trayek angkutan perkotaan yang ada di Kabupaten Pemalang, berjumlah 7 trayek angkutan perkotaan.

3) Tenaga Pelaksana

   Tenaga pelaksana yang dibutuhkan untuk melakukan survei dinamis angkutan umum adalah seluruh anggota Tim PKL Kabupaten Pemalang yang berjumlah 16 orang Taruna/i.

4) Pelaksanaan Survei

   Surveyor mengambil posisi strategis dalam kendaraan dan kedatangan serta mencatat hal-hal yang tercantum dalam formular survei dinamis. Survei ini dilaksanakan selama jam operasi angkutan umum. Pelaksanaan survei dinamis dilakukan sebanyak dua kali perjalanan pulang pergi untuk setiap trayek pada masing – masing periode tertentu.

4.4 Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

4.4.1 Analisis Kondisi Fasilitas Halte Saat Ini

Menganalisa kondisi halte eksisting seperti letak halte, tata guna lahan di sekitar halte, dimensi halte, fasilitas yang tersedia pada halte dan usulan penambahan pada fasilitas halte agar sesuai dengan pedoman teknis.

4.4.2Analisis Kebutuhan Halte

Berdasarkan data-data input yang ada, selanjutnya digunakan untuk menganalisa kebutuhan halte dengan kriteria sebagai berikut:

a) Berdasarkan batas minimal penumpang.

b) Berdasarkan tata guna lahan tempat pemberhentian penumpang.

c) Jarak tempat pemberhentian penumpang.

4.4.3 Kriteria Penentuan Lokasi Tempat Perhentian

a) Dimensi tempat perhentian angkutan umum, sangat dipengaruhi oleh:

1. Jumlah penumpang yang dilayani
2. Jumlah bus dan lintasan akan berhenti di perhentian
3. Luas lahan yang tersedia di lokasi perhentian

Jumlah penumpang yang akan dilayani merupakan factor utama yang harus diperhatikan dalam menentukan luas tempat perhentian angkutan umum yang akan dibangun. Sebagai panduan, luas tempat perhentian angkutan umum yang harus disediakan adalah jumlah penumpang rata-rata dikalikan dengan standar ruang gerak per penumpang yaitu 0,9 x 0,6 m^2.

b) Persyaratan Lokasi Tempat Perhentian

1. Berada di sepanjang rute angkutan umum/bus:
2. Terletak pada jalur pejalan (kaki) dan dekat dengan fasilitas pejalan (kaki)

3. Dekat dengan pusat kegiatan yang membangkitkan pemakai penumpang umum.
4. Dilengkapi dengan rambu petunjuk;
5. Tidak mengganggu kelancaran lalu lintas.

c) Lokasi Tempat Perhentian

Ditinjau dari kenyataan bahwa lintasan angkutan umum biasanya merupakan lintasan yang melewati ruas jalan dan persimpangan, maka lokasi perhentian bus dapat dikelompokkan menjadi 3 kategori, yaitu:

1. Nearside (NS) yaitu tepat sebelum persimpangan.
2. Farside (FS) yaitu tepat setelah persimpangan.
3. Midblock (MB), yaitu terletak pada ruas jalan atau diantara dua persimpangan.

4.3.4Rekomendasi

Setelah tahapan analisis maka dapat diusulkan pembangunan halte dilihat dari aspek tata guna lahan, kantong-kantong penumpang, dan jarak antar halte dengan desain sesuai dengan standar.

BAB V
ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Kondisi Saat Ini

Dari survei inventarisasi halte yang telah dilakukan di lapangan, terdapat banyak fasilitas halte yang tidak terawat dan kurang memadai, seperti halte yang tidak memiliki identitas nama halte, tidak ada rambu petunjuk, tidak ada papan informasi trayek, tempat duduk yang kotor, tidak ada lampu penerangan, dan hanya memiliki fasilitas tempat duduk dan kanopi saja.

Sebagian besar pengguna angkutan umum dan fasilitas halte adalah masyarakat yang akan belanja di pasar maupun pedagang yang membawa dagangannya, selain itu juga banyak pelajar yang akan berangkat atau pulang sekolah. Namun banyak pula masyarakat yang menunggu angkutan umum tidak pada tempatnya atau tidak di halte, dikarenakan letak halte yang jauh sehingga masyarakat malas untuk menuju ke halte terdekat dan mereka lebih memilih menunggu maupun turun dari angkutan umum di depan gang ataupun di depan rumah. Disepanjang trayek angkutan perkotaan di Kabupaten Pemalang saat ini terdapat 7 halte.

Berikut adalah hasil survei inventarisasi halte dari 7 tempat perhentian yang melintasi trayek angkutan perkotaan di Kabupaten Pemalang, yang terdiri atas dimensi halte, fasilitas halte, serta tata guna lahan 7 halte tersebut.

1. Halte SMK N 1 Pemalang

   Halte SMK N 1 pemalang terletak pada Jl. Gatot Subroto di depan SMK N 1 Pemalang Kabupaten Pemalang, dengan memiliki status jalan

Provinsi, tipe jalan 4/2 D. Halte ini memiliki tata guna lahan sekitar yaitu sekolah, dan pertokoan.

Tabel V. 1 Hasil Inventarisasi Halte SMK N 1 Pemalang

Nama Halte	Dimensi (m)		Fasilitas	Keterangan		Kondisi	
				Ada	Tidak	Baik	Buruk
SMK N 1 Pemalang	Panjang	10,5	Papan nama/identitas halte		V		
			Rambu Petunjuk		V		
			Papan Informasi Trayek		V		
	Lebar	2	Lampu Penerangan		V		
			Tempat Duduk	V		V	
	Tinggi	2,7	Kanopi	V		V	
			Telepon		V		
	Lebar Tempat Duduk	0,39	Tempat Sampah		V		
			Pagar		V		
	Tinggi Tempat duduk	0,7	Papan Pengumuman		V		

Sumber : Hasil Analisis 2022

Halte SMK N 1 Pemalang memiliki dimensi halte dengan Panjang 10,5 meter, lebar 2 meter, tinggi 2,5 meter, lebar tempat duduk 0,39 meter, tinggi tempat duduk 0,7 meter. Fasilitas yang terdapat pada halte ini yaitu hanya fasilitas tempat duduk dan kanopi. Kondisi kedua fasilitas yang ada masih cukup baik untuk digunakan. Terdapat beberapa fasilitas yang belum tersedia seperti papan nama/ identitas halte, rambu petunjuk, papan informasi trayek, lampu penerangan, tempat sampah, dan papan pengumuman.

Halte SMK N 1 Pemalang berfungsi dengan efektif dikarenakan halte ini sering digunakan para pelajar dan masyarakat untuk menunggu angkutan umum. Halte ini dilalui oleh trayek G dan trayek G1.

Sumber : Hasil Dokumentasi

Gambar V. 1 Halte SMK N 1 Pemalang

2. Halte SMA N 1 Pemalang

Terletak di Jl. Gatot Subroto sebrang jalan SMA N 1 Pemalang, dengan memiliki ststus jalan Provinsi dan tipe jalan 4/2 D. Tata guna lahan berupa sekolah dan pertokoan.

Tabel V. 2 Hasil Survei Inventarisasi Halte SMA N 1 Pemalang

Nama Halte	Dimensi (m)		Fasilitas	Keterangan		Kondisi	
				Ada	Tidak	Baik	Buruk
SMA N 1 Pemalang	Panjang	7,2	Papan nama/identitas halte		V		
			Rambu Petunjuk		V		
			Papan Informasi Trayek		V		
	Lebar	2	Lampu Penerangan		V		
			Tempat Duduk	V		V	
	Tinggi	2,4	Kanopi	V		V	
			Telepon		V		
	Lebar Tempat Duduk	0,4	Tempat Sampah		V		
			Pagar		V		
	Tinggi Tempat duduk	0,6	Papan Pengumuman		V		

Sumber : Hasil Analisis 2022

Halte SMA N 1 Pemalang mempunyai dimensi dengan Panjang 7,2 meter, lebar 2 meter, dan tinggi 2,4 meter. Fasilitas yang ada pada halte

ini hanya tempat duduk dan kanopi. Kondisi kedua fasilitas tersebut masih layak digunakan. Fasilitas yang tidak terdapat di halte SMA N 1 Pemalang adalah papan nama halte, rambu petunjuk, papan informasi trayek, lampu penerangan halte, tempat sampah, dan papan pengumuman.

Pada kondisi saat ini halte kkurang berfungsi secara efektif karena terkadang digunakan tukang ojek untuk mangkal ojek.

Sumber : Hasil Dokumentasi

Gambar V. 2 Halte SMA N 1 Pemalang

3. Halte Taman Patih Sampun

Halte yang berada di Kawasan Taman Patih Sampun ini memiliki tata guna lahan berupa sekolah dan pertokoan.

Tabel V. 3 Survei Inventarisasi Halte Taman Patih Sampun

Nama Halte	Dimensi (m)		Fasilitas	Keterangan		Kondisi	
				Ada	Tidak	Baik	Buruk
Taman Patih Sampun	Panjang	7,2	Papan nama/identitas halte		V		
			Rambu Petunjuk		V		
			Papan Informasi Trayek		V		
	Lebar	2	Lampu Penerangan		V		
			Tempat Duduk	V		V	
	Tinggi	2,67	Kanopi	V		V	
			Telepon		V		

	Lebar Tempat Duduk	0,38	Tempat Sampah		V		
			Pagar		V		
	Tinggi Tempat duduk	0,7	Papan Pengumuman		V		

Sumber : Hasil Analisis 2022

Berdimensi Panjang 7,2 meter, lebar 2 meter, dan tinggi 2,67 meter ini hanya memiliki 2 fasilitas yaitu tempat duduk dan kanopi. Kondisi dari kedua fasilitas tersebut masih cukup baik. Fasilitas yang belum tersedia di Halte Taman Patih Sampun yaitu papan nama/ identitas halte, rambu petunjuk adanya halte, papan informasi trayek, lampu peneranangan, dan tempat sampah. Perlu adanya perawatan pada halte ini karena pada dnding halte terdapat banyak coretan cat (vandalisme).

Halte taman patih sampun untuk saat ini masih bekerja secara efektif, dikarenakan biasa digunakan masyarakat untuk menunggu ataupun turun dari angkutan perkotaan.

Sumber : Hasil Dokumentasi

Gambar V. 3 Halte Taman Patih Sampun

4. Halte Sirandu

Halte Sirandu terletak pada Jl. Gatot Subroto dengan tipe jalan 4/2 D, berstatus Jalan Provinsi. Tata guna lahan yang ada disekitar kawasan halte adalah sekolah dan pertokoan.

Tabel V. 4 Survei Inventarisasi Halte Sirandu

Nama Halte	Dimensi (m)		Fasilitas	Keterangan		Kondisi	
				Ada	Tidak	Baik	Buruk
Sirandu	Panjang	10,25	Papan nama/identitas halte		V		
			Rambu Petunjuk		V		
			Papan Informasi Trayek		V		
	Lebar	2,1	Lampu Penerangan		V		
			Tempat Duduk	V		V	
	Tinggi	2,43	Kanopi	V		V	
			Telepon		V		
	Lebar Tempat Duduk	0,4	Tempat Sampah		V		
			Pagar		V		
	Tinggi Tempat duduk	0,5	Papan Pengumuman		V		

Sumber : Hasil Analisis 2022

Halte ini memiliki dimensi halte dengan Panjang 10,25 meter, lebar 2,1 meter, dan tinggi 2,43 meter. Halte sirandu hanya memiliki 2 fasilitas berupa tempat duduk dan kanopi dengan kondisi yang cukup baik. Perlu adanya penambahan fasilitas berupa papan nama/ identitas halte, rambu petunjuk, papan informasi trayek, lampu penerangan, dan tempat sampah.

Halte Sirandu berfungsi secara efektif dikarenakann sering digunakan masyarakat untuk naik/ turun dari angkutan perkotaan.

Sumber : Hasil Dokumentasi

Gambar V. 4 *Halte Sirandu*

5. Halte RS. Dr. Ashari

Halte ini berlokasi di jalan Gatot Subroto, tepatnya disebrang jalan depan Rumah Sakit Dr. Ashari Pemalang, tipe jalan 4/2 D berstatus jalan Provinsi. Tata guna lahan sekitar halte adalah perumahan, jasa, dan pertokoan.

Tabel V. 5 Survei Inventarisasi Halte RS. Dr. Ashari

Nama Halte	Dimensi (m)		Fasilitas	Keterangan		Kondisi	
				Ada	Tidak	Baik	Buruk
RS. Dr. Ashari	Panjang	8	Papan nama/identitas halte		V		
			Rambu Petunjuk		V		
			Papan Informasi Trayek		V		
	Lebar	2	Lampu Penerangan		V		
			Tempat Duduk	V			V
	Tinggi	2,5	Kanopi	V		V	
			Telepon		V		
	Lebar Tempat Duduk	0,4	Tempat Sampah		V		
			Pagar		V		
	Tinggi Tempat duduk	0,5	Papan Pengumuman		V		

Sumber : Hasil Analisis 2022

Halte ini mempunyai dimensi halte dengan panjang 8 meter, lebar 2 meter, dan tinggi 2,5 meter. Fasilitas di halte RS. Dr. Ashari hanya terdapat tempat duduk dan kanopi saja. Kondisi kanopi dengan keadaan baik sedangkan tempat duduk dengan keadaan buruk karena desain tempat duduk yang kurang nyaman untuk digunakan masyarakat pengguna angkutan umum, sehingga perlu adanya pembaruan desain tempat duduk halte. Selain itu perlu adanya penambahan fasilitas yang belum tersedia seperti papan nama/ idenitas halte, rambu petunjuk, papan informasi trayek, lampu penerangan.

Halte ini biasa digunakan pedangan untuk berjualan di tempat duduk sehingga untuk keefektifannya kurang opyimal sebagaimana semestinya.

Sumber : Hasil Dokumentasi

Gambar V. 5 Halte RS. Dr. Ashari

6. Halte Bojongbata

Halte Bojongbata berlokasi di Jalan Gatot Subroto, dengan tipe jalan 4/2 D berstatus Jalan Provinsi. Tata guna lahan sekitar berupa perumahan, pertokoan, dan pasar.

Tabel V. 6 Survei Inventarisasi Halte Bojongbata

Nama Halte	Dimensi		Fasilitas	Keterangan		Kondisi	
				Ada	Tidak	Baik	Buruk
Bojongbata	Panjang	7,2 m	Papan nama/identitas halte		V		
			Rambu Petunjuk		V		
			Papan Informasi Trayek		V		
	Lebar	2 m	Lampu Penerangan		V		
			Tempat Duduk	V			V
	Tinggi	2,5 m	Kanopi	V			V
			Telepon		V		
	Lebar Tempat Duduk	0,4 m	Tempat Sampah		V		
			Pagar		V		

	Tinggi Tempat duduk	0,5 m	Papan Pengumuman		V		

Sumber : Hasil Analisis 2022

Halte Bojongbata berdimensi halte dengan panjang 7,2 meter, lebar 2 meter, dan tinggi 2,5 meter. Fasilitas yang terdapat pada halte ini yaitu tempat duduk dan kanopi saja. Kedua fasilitas ini dalam kondisi buruk, tempat duduk dengan desain yang kurang nyaman serta kanopi yang terbuat dari asbes berkondisi rusak. Terkadang terdapat supir ojek/ becak yang memangkal di halte ini. Kelengkapan fasilitasnya perlu dilakukan pengadaan agar fungsi halte dapat ditingkatkan sebagaimana semestinya.

Halte urang berfungsi secara optimal dikarenakan biasa digunakan tukang ojek maupun tukang bejak untuk mangkal menunggu penumpang.

Sumber : Hasil Dokumentasi

Gambar V. 6 Halte Bojongbata

7. Halte SMA N 2 Pemalang

Halte SMA N 2 Pemalang terletak di Jalan Jendral Sudirman, terletak di depan SMA N 2 Pemalang, dengan tipe jalan 4/2 UD dan dan status Jalan Provinsi. Tata guna lahan di sekitar Kawasan berupa pertokoan, perkantoran, dan Kawasan sekolah.

Tabel V. 7 Survei Inventarisasi Halte SMA N 2 Pemalang

Nama Halte	Dimensi		Fasilitas	Keterangan		Kondisi	
				Ada	Tidak	Baik	Buruk
SMA N 1 Comal	Panjang	7,7 m	Papan nama/identitas halte		V		
			Rambu Petunjuk		V		
			Papan Informasi Trayek		V		
	Lebar	2 m	Lampu Penerangan		V		
			Tempat Duduk	V		V	
	Tinggi	2,5 m	Kanopi	V		V	
			Telepon		V		
	Lebar Tempat Duduk	0,4 m	Tempat Sampah		V		
			Pagar		V		
	Tinggi Tempat duduk	0,7 m	Papan Pengumuman		V		

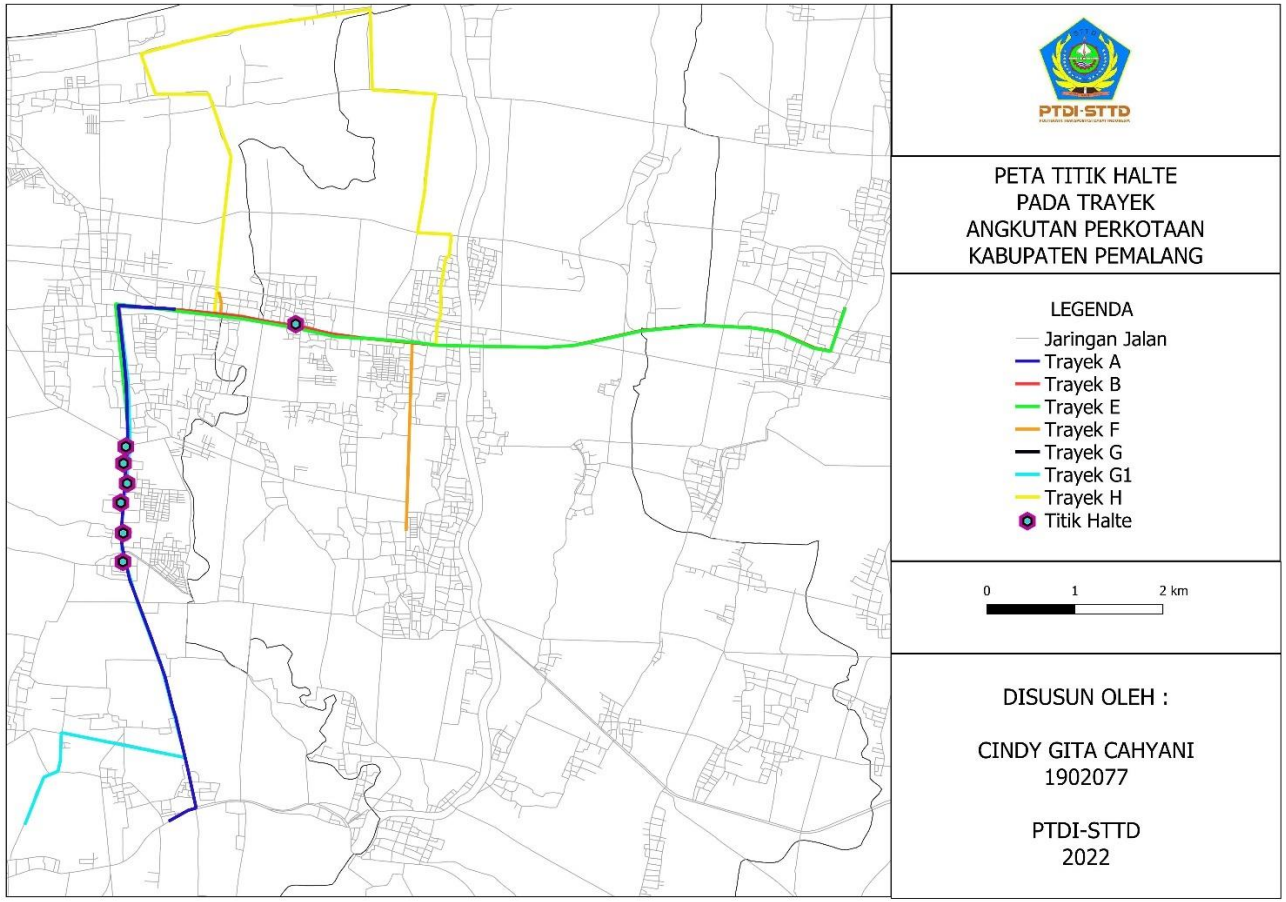
Sumber : Hasil Analisis 2022

Halte ini mempunyai dimensi halte dengan panjang 7,7 meter, lebar 2 meter, dan tinggi 2,5 meter. Halte ini hanya memiliki fasilitas tempat duduk dan kanopi saja. Kedua fasilitas tersebut masih dengan keadaan baik dan layak untuk digunakan.

Halte ini biasa digunakan para pelajar dan masyarakat untuk menunggu angkutan umum sehingga halte ini berfungsi secara efektif.

Sumber : Hasil Dokumentasi

Gambar V. 7 Halte SMA N 2 Pemalang



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 8 Peta Titik Halte pada Trayek Angkutan Perkotaan Kabupaten Pemalang

5.2 Analisis Kebutuhan Halte

5.2.1 Standarisasi Kebutuhan Halte

Adanya satu syarat yang akan digunakan dalam menentukan kebutuhan halte yaitu berada dalam lintasan trayek angkutan umum dengan terdapat dalam kantong – kantong penumpang yang tinggi.

Secara teknis tidak ada standar ataupun ukuran dalam penentuan jumlah penumpang minimal untuk dapat dibuat sebuah halte pada tiap trayek angkutan umum. Oleh karena itu, dengan menggunakan bantuan analisis Statistik Distribusi Frekuensi, standar angka minimal yang digunakan untuk menentukan hal tersebut menggunakan distribusi frekuensi persentil 85% sebagai dasar pertimbangan dalam penentuan kebutuhan halte. Menggunakan angka 85% artinya nilai 85% telah memenuhi pertimbangan untuk dibuatnya tempat henti angkutan umum (halte). Dengan belum adanya standarisasi penentukan titik halte berdasarkan jumlah penumpang maka perhitungan yang dilakukan adalah suatu bentuk prioritas daerah yang membutuhkan tempat titik tempat henti angkutan umum. Berikut langkah – langkah untuk membuat standarisasi yang digunakan untuk menganalisis kebutuhan halte pada trayek angkutan perkotaan di Kabupaten Pemalang.

a. Analisis berdasarkan data Dinamis

   Data dinamis adalah data jumlah naik turunnya penumpang di setiap segmen pada trayek angkutan perkotaan Kabupaten Pemalang. Data ini didaparkan dari survei dinamis angkutan perkotaan di Kabupaten Pemalang yaitu trayek A, B, E, F, G, G1, H. Survei dinamis dilaksanakan pada jam operasional sibuk (peak) agar mendapatkan jumlah penumpang naik turun yang ideal, sehingga dapat dihasilkan data jumlah naik dan turun tiap segmen di 7 trayek angkutan perkotaan di Kabupaten Pemalang.

Tabel V. 8 Jumlah Penumpang tiap Segmen

SEGMEN	JUMLAH PENUMPANG (TRAYEK)							
	A	B	E	F	G	G1	H	TOTAL
TERMINAL ANGKOT PEMALANG-JL JENDRAL SUDIRMAN	8			2			5	15
JL JENDRAL SUDIRMAN-JL JENDRAL AHMAD YANI	5							5
JL JENDRAL AHMAD YANI-JL.GATOT SUBROTO	12							12
JL.GATOT SUBROTO-PASAR BOJONGBATA	17							17
PASAR BOJONGBATA-WANAMULYA	5							5
WANAMULYA-PASARSUMBERHARJO	5							5
SIRANDU - SIMPANG. BANK MEGA		4	4					8
SIMPANG.BANK MEGA-SIMPANG.BANK BCA		5	6					11
SIMPANG.BANK BCA-PASARBEJI		4	4					8
PASARBEJI-SIMPANG. RS.MEDIKA		9	8					17
SIMPANG. RS. MEDIKA-INDOMARET KEDUNGBANJAR		9	8					17
INDOMARET KEDUNGBANJAR-GAPURA PASAR PETARUKAN		17	18					35
JL.JEND.SUDIRMAN-PASAR BEJI				7				7
PASAR BEJI-PASAR BANJARDAWA				19				19
PASAR BANJARDAWA-JL.BANJARDAWA-PENGGARIT				5				5
JL.BANJARDAWA-PENGGARIT-JL.PIERE TENDEAN				6				6
JL.PIERE TENDEAN-JL.MAKAM PAHLAWAN				6				6
JL.MAKAM PAHLAWAN-PASAR PADURAKSA				4				4
PASARPADURAKSA-JL.DI PANJAITAN				5				5

JL.DI PANJAITAN-JL.GATOT SUBROTO				8				8
JL.GATOT SUBROTO-SIMPANG SIRANDU				6				6
JL.Ahmad Yani -JL.JEND SUDIRMAN				7				7
PASAR PAGI - JL. A YANI					18	18		36
JL. AHMAD YANI-SIMPANG 4 SIRANDU				3	6	4		13
SIMPANG 4 SIRANDU - MENGORI					9			9
MENGORI-BOJONGBATA					5			5
BOJONGBATA-PASAR PADURAKSA					17	13		30
PASAR PADURAKSA-JL.RAYA PADURAKSA KRAMAT					9			9
JL PADURAKSA KRAMAT-KRAMAT					9			9
SIMPANG 4 SIRANDU-BOJONGBATA						6		6
PASAR PADURAKSA-SURAJAYA						6		6
SURAJAYA-KRAMAT						5		5
JL.JEND SUDIRMAN-KABUNAN							12	12
KABUNAN-JL.WORA WARI							7	7
JL.WORA WARI-JL.LK LUAR PML							14	14
JL.LK LUAR PML-JL.RAYA ASEMDOYONG							12	12
JL.RAYA ASEMDOYONG-TPI ASEMDOYONG							12	12

Sumber : Hasil Analisis 2022

Dapat diketahui jumlah penumpang naik turun yang terbanyak yaitu pada segmen Pasar Pagi – Jl. Ahmad Yani, tepatnya di trayek G dan G1 yaitu sebanyak 36 penumpang, dan untuk jumlah penumpang yang paling sedikit adalah di segmen Jl. Makam Pahlawan – Pasar Paduraksa (Trayek F) dengan total 4 penumpang.

b. Analisis Penentuan Interval Kelas

Setelah data penumpang naik turun telah diperoleh, kemudian dilanjutkan dengan melakukan penentuan interval kelas. Penentuan interval kelas ini digunakan untuk menentukan lebar interval kelas. Dengan perhitungan sebagai berikut:

K = 1 + 3,3 log n

K = 1 + 3,3 log 37

K = 6,2

K = 6

Dari hasil perhutingan interval kelas diatas, maka diperoleh interval kelas yang dapat digunakan yaitu 6.

c. Analisis Penentuan Lebar Interval Kelas

Setelah memperoleh interval kelas dilanjutkan dengan menentukan lebar interval kelas. Dari data jumlah penumpang naik turun terbanyak yaitu pada segmen Pasar Pagi – Jl. Ahmad Yani (Trayek G dan G1) dengan total 36 penumpang dan penumpang naik turun paling sedikit yaitu pada segmen Jl. Makam Pahlawan – Pasar Paduraksa (Trayek F) dengan total 4 penumpang. Berikut perhitungan menentukan lebar interval kelas :

C = R / K

C = (35 – 4) / 6

C = 31 / 6

C = 5,1

C = 5

Dapat diperoleh nilai lebar interval kelas yaitu 5.

d. Analisis Distribusi Frekuensi

Setelah mendapatkan nilai lebar interval kelas, selanjutnya melakukan analisis distribusi frekuensi terhadap data dari jumlah penumpang naik dan turun tiap segmen dan tiap trayek. Dari data tersebut kemudian dianalisis menjadi data distribusi frekuensi. Berikut ini merupakan hasil dari distribusi frekuensi.

Tabel V. 9 Tabel Distribusi Frekuensi

Interval Kelas (X)		Frekuensi (F)	Frekuensi Komulatif (Fpk)	Presentase	Presentase Komulatif
0	5	8	8	22%	22%

6	11	15	23	41%	62%
12	17	10	33	27%	89%
18	23	1	34	3%	92%
24	29	0	34	0%	92%
30	35	2	36	5%	97%
36	41	1	37	3%	100%

Sumber : Hasil Analisis 2022

Data distribusi frekuensi ini digunakan untuk mengetahui posisi data persentil 85%. Dari data tabel diatas dapat diketahui Distribusi Frekuensi pada kelas interval dan persentil 85% berada pada interval kelas 12 - 17.

e. Analisis Penentuan Jumlah Minimal Penumpang

Untuk menentukan jumlah minimal penumpang digunakan analisis persentil 85 untuk menetapkan jumlah penumpang yang akan dijadikan sebuah syarat dibangunnya fasilitas tempat henti (halte) pada suatu ruas jalan. Nilai Persentil 85 dipakai karena nilai ini dianggap sudah memenuhi syarat dalam pengambilan keputusan.

$$P_i = Li + C\left(\frac{n\,x\,\frac{i}{100} - Fpk}{f}\right)$$

$$P_{85} = 12 + 5\left(\frac{37\,x\,\frac{85}{100} - 23}{10}\right)$$

$$= 16{,}2$$

$$= 16$$

Dari perhitungan diatas maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan nilai persentil 85% maka dapat diketahui batas minimal penumpang pada suatu ruas jalan yaitu sebanyak 16 penumpang pada tiap segmen.

5.2.2 Analisis Kebutuhan Halte Berdasarkan Jumlah Minimal Penumpang

Dalam menentukan kebutuhan halte berdasarkan jumlah minimal penumpang, didapatkan minimal jumlah penumpang naik turun tiap segmen sebanyak 16 orang, nilai 16 ini didapat dari perhitungan Persentil 85%. Untuk segmen yang jumlah penumpang naik turunnya kurang dari 16 penumpang, maka segmen tersebut tidak memerlukan dibangunnya halte karena dianggap kurang efisien untuk kebutuhan halte. Berikut merupakan kebutuhan halte yang sudah sesuai denganperhitungan Persentil 85%.

Tabel V. 10 Penentuan Kebutuhan Halte

SEGMEN	JML PNP	JML MINIMAL PNP	KEBUTUHAN HALTE	HALTE SAAT INI
TERMINAL ANGKOT PEMALANG-JL JENDRAL SUDIRMAN	15	16	TIDAK BUTUH	ADA
JL JENDRAL SUDIRMAN-JL JENDRAL AHMAD YANI	5	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
JL JENDRAL AHMAD YANI-JL.GATOT SUBROTO	12	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
JL.GATOT SUBROTO-PASAR BOJONGBATA	17	16	BUTUH	ADA
PASAR BOJONGBATA-WANAMULYA	5	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
WANAMULYA-PASARSUMBERHARJO	5	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
SIRANDU - SIMPANG. BANK MEGA	8	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
SIMPANG.BANK MEGA-SIMPANG.BANK BCA	11	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
SIMPANG.BANK BCA-PASARBEJI	8	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
PASARBEJI-SIMPANG. RS.MEDIKA	17	16	BUTUH	TIDAK
SIMPANG. RS. MEDIKA-INDOMARET KEDUNGBANJAR	17	16	BUTUH	TIDAK
INDOMARET KEDUNGBANJAR-GAPURA PASAR PETARUKAN	35	16	BUTUH	TIDAK
JL.JEND.SUDIRMAN-PASAR BEJI	7	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
PASAR BEJI-PASAR BANJARDAWA	19	16	BUTUH	TIDAK

PASAR BANJARDAWA-JL.BANJARDAWA-PENGGARIT	5	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
JL.BANJARDAWA-PENGGARIT-JL.PIERE TENDEAN	6	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
JL.PIERE TENDEAN-JL.MAKAM PAHLAWAN	6	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
JL.MAKAM PAHLAWAN-PASAR PADURAKSA	4	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
PASARPADURAKSA-JL.DI PANJAITAN	5	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
JL.DI PANJAITAN-JL.GATOT SUBROTO	8	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
JL.GATOT SUBROTO-SIMPANG SIRANDU	6	16	TIDAK BUTUH	ADA
JL.Ahmad Yani -JL.JEND SUDIRMAN	7	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
PASAR PAGI - JL. A YANI	36	16	BUTUH	TIDAK
JL. A YANI-SIMPANG 4 SIRANDU	13	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
SIMPANG 4 SIRANDU - MENGORI	9	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
MENGORI-BOJONGBATA	5	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
BOJONGBATA-PASAR PADURAKSA	30	16	BUTUH	TIDAK
PASAR PADURAKSA-JL.RAYA PADURAKSA KRAMAT	9	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
JL PADURAKSA KRAMAT-KRAMAT	9	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
SIMPANG 4 SIRANDU-BOJONGBATA	6	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
PASAR PADURAKSA-SURAJAYA	6	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
SURAJAYA-KRAMAT	5	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
JL.JEND SUDIRMAN-KABUNAN	12	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
KABUNAN-JL.WORA WARI	7	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
JL.WORA WARI-JL.LK LUAR PML	14	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
JL.LK LUAR PML-JL.RAYA ASEMDOYONG	12	16	TIDAK BUTUH	TIDAK
JL.RAYA ASEMDOYONG-TPI ASEMDOYONG	12	16	TIDAK BUTUH	TIDAK

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tabel analisis diatas menunjukan jumlah penumpang yang naik pada setiap segmen selama survei dinamis. Tabel tersebut menunjukkan dari perhitungan jumlah penumpang minimal tiap segmen yaitu 16 penumpang, maka di trayek angkutan perkotaan

Kabupaten Pemalang terdapat 7 segmen yang membutuhkan tempat perhentian angkutan umum (halte).

5.2.3 Analisis Kebutuhan Halte Berdasarkan Jarak dan Tata Guna Lahan

Pada analisis ini dilakukan usulan terhadap kebutuhan tempat henti angkutan umum. Penentuan yang digunakan untuk mencari kebutuhan halte angkutan perkotaan berdasarkan standar jarak yang terdapat pada keputusan Dirjen Perhubungan Darat nomor 271/1996 tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum. Sehingga dari pedoman teknis tersebut dapat dihitung jumlah kebutuhan halte berdasarkan jarak dan tata guna lahan di Kabupaten Pemalang serta dipadukan dengan jarak dan tata guna lahan yang sesuai dengan standar teknis yang ada. Berikut adalah jarak antar halte di tiap segmen berdasarkan tata guna lahan menurut standar teknis.

Tabel V. 11 Jarak Antar Halte Berdasarkan Tata Guna Lahan

NO	SEGMEN	PANJANG SEGMEN (m)	TATA GUNA LAHAN	JARAK STANDAR TEKNIS	KEBUTUHAN HALTE	HALTE SAAT INI	TAMBAH	JML PENUMPANG
1	JL.GATOT SUBROTO-PS. BOJONGBATA	1800	Campuran Padat: Perumahan, sekolah, jasa	200 - 300*	6	6	0	17
2	PASARBEJI-SIMPANG. RS.MEDIKA	1400	Pusat kegiatan sangat padat : Pasar, pertokoan, jasa, perumahan, sekolah	200 – 300*	4	TIDAK ADA	4	17
3	SIMPANG. RS. MEDIKA-INDOMARET KEDUNGBANJAR	1000	Campuran jarang : Perumahan dan sawah	500-1000	1	TIDAK ADA	1	17
4	INDOMARET KEDUNGBANJAR -GAPURA PASAR PETARUKAN	1200	Campuran padat : Pertokoan, perumahan, jasa	300 - 500	2	TIDAK ADA	2	35
5	PASAR BEJI - PASAR BANJARDAWA	2000	Pusat kegiatan sangat padat : Pasar, pertokoan, jasa, perumahan, sekolah	200 - 300*	6	TIDAK ADA	6	19

6	PASAR PAGI - JL. AHMAD YANI	1200	Pusat kegiatan sangat padat : Pasar, pertokoan, jasa, perumahan, sekolah	200 - 300*	4	TIDAK ADA	4	36
7	BOJONGBATA - PASAR PADURAKSA	1100	Pusat kegiatan sangat padat : Pasar, pertokoan, jasa, perumahan, sekolah	200 - 300*	3	TIDAK ADA	3	30

Sumber : Hasil Analisis 2022

Dari penentuan kebutuhan halte, terdapat 6 segmen yang membutuhkan halte. Segmen terpanjang adalah segmen Pasar Beji – Pasar Banjardawa dengan panjang 2000 m dan segmen terpendek yaitu segmen Simpang RS. Medika – Indomaret Kedungbanjar dengan Panjang 1000 m.

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

- Segmen Pasar Beji – Pasar Bojongbata

Karakteristik	: Pusat Kegiatan Sangat Padat
Tata Guna Lahan	: Pasar, pertokoan, jasa, perumahan, sekolah
Standar Tempat Henti	: 200 -300*
Panjang Segmen	: 1400 meter
Jarak minimal dari simpang	: 50 meter
Farside & Nearside	: 50 x 2 = 100 meter
Kebutuhan Halte Ideal	: Panjang segmen – Jarak minimal dari simpang / Standar tempat henti
	: $\frac{1400 - 100}{300}$
	: 4,3
	: 4 buah

Jadi berdasarkan perhitungan diatas, kebutuhan ideal halte di segmen Pasar Beji – Pasar Bojongbata adalah 4 halte. Angka tersebut adalah angka yang ideal karena perhitungannya sudah disesuaikan dengan tata guna lahan di sepanjang ruas jalan tersebut.

Tabel V. 12 Analisis Kebutuhan Berdasarkan Jarak

SEGMEN	PANJANG SEGMEN (m)	TATA GUNA LAHAN	JARAK STANDAR TEKNIS	KEBUTUHAN HALTE	HALTE SAAT INI
PASAR BEJI-SIMPANG RS.MEDIKA	1400	Pusat kegiatan sangat padat : Pasar, pertokoan, jasa, perumahan, sekolah	200 - 300*	4	TIDAK ADA
SIMPANG. RS. MEDIKA-INDOMARET KEDUNGBANJAR	1000	Campuran jarang : Perumahan dan sawah	500-1000	1	TIDAK ADA
INDOMARET KEDUNGBANJAR-GAPURA PASAR PETARUKAN	1200	Campuran padat : Pertokoan, perumahan, jasa	300 - 500	2	TIDAK ADA
PASAR BEJI - PASAR BANJARDAWA	2000	Pusat kegiatan sangat padat : Pasar, pertokoan, jasa, perumahan, sekolah	200 - 300*	6	TIDAK ADA
PASAR PAGI - JL. AHMAD YANI	1200	Pusat kegiatan sangat padat : Pasar, pertokoan, jasa, perumahan, sekolah	200 - 300*	4	TIDAK ADA
BOJONGBATA - PASAR PADURAKSA	1100	Pusat kegiatan sangat padat : Pasar, pertokoan, jasa, perumahan, sekolah	200 - 300*	3	TIDAK ADA

Sumber : Hasil Analisis 2022

5.2.4 Analisis Kebutuhan Fasilitas Tempat Perhentian Angkutan Perkotaan

Kebutuhan tempat henti angkutan perkotaan akan diusulkan pada segmen dengan jumlah penumpang kurang dari 16 penumpang. Tujuannya adalah untuk memudahkan dan memfasilitasi calon penumpang menaiki angkutan umum. Fasilitas tempat perhentian angkutan pedesaan ini meliputi rambu petunjuk, papan informasi trayek. Untuk perhitungan jumlah kebutuhan tempat perhentian angkutan perkotaan sama dengan cara perhitungan jarak dan tata guna lahan yang ada. Terdapat 31 segmen peletakan fasilitas Tempat Perhentian Angkutan Perkotaan Berikut ini hasil dari perhitugan jumlah kebutuhan tempat pemberhentian angkutan perkotaan.

Tabel V. 13 Kebutuhan Tempat Perhentian Angkutan Perkotaan Kabupaten Pemalang

PANJANG SEGMEN	PANJANG SEGMEN (m)	TATA GUNA LAHAN	STANDAR JARAK (m)	KEBUTUHAN TPB
TERMINAL ANGKOT PEMALANG - JL. JENDRAL SUDIRMAN	1300	pertokoan, jasa	400-500	2
JL. JENDRAL SUDIRMAN - JL. JENDRAL AHMAD YANI	1000	pertokoan, jasa	300-400	2
JL. JENDRAL AHMAD YANI - JL. GATOT SUBROTO	800	Perkantoran, sekolah, jasa	300-400	2
PASAR BOJONGBATA - WANAMULYA	3100	Pasar, Perumahan, jasa	300-400	8
WANAMULYA - PASARSUMBERHARJO	3300	Pasar, Perumahan, jasa	300-400	8

SIRANDU - SIMPANG BANK MEGA	1700	Perkantoran, sekolah, jasa	300-400	4
SIMPANG BANK MEGA - SIMPANG BANK BCA	1100	Pasar, pertokoan, jasa	200-300*	3
SIMPANGBANK BCA - PASAR BEJI	2200	Pasar, pertokoan, jasa	200-300*	7
JL.PIERE TENDEAN - JL.MAKAM PAHLAWAN	1000	pertokoan, jasa	400-500	2
JL.JEND.SUDIRMAN - PS BEJI	2200	Pasar, perumahan	200-300*	7
PS BANJARDAWA - JL. BANJARDAWA - PENGGARIT	1700	Pasar, perumahan, jasa	400-500	3
JL.BANJARDAWA - PENGGARIT - JL. PIERE TENDEAN	2200	Perumahan, ladang, sawah	500-1000	2
JL. MAKAM PAHLAWAN - PASAR PADURAKSA	1000	Pasar, pertokoan, jasa	200-300*	3
PASARPADURAKSA-JL.DI PANJAITAN	2200	Pasar, pertokoan, jasa	200-300*	7
JL.DI PANJAITAN-JL.GATOT SUBROTO	2300	Perumahan, ladang, sawah	500-1000	2
JL.GATOT SUBROTO-SP SIRANDU	2300	Perumahan, jasa, sekolah	400-500	4
SP SIRANDU-JL.A YANI	1900	Perumahan, jasa, sekolah	400-500	4
JL.A.YANI -JL.JEND SUDIRMAN	1900	Perumahan, jasa, sekolah	400-500	4
SIMPANG 4 SIRANDU - MENGORI	2300	Perumahan, jasa, sekolah	400-500	4

MENGORI - BOJONGBATA	2600	Perumahan, jasa, sekolah	400-500	5
BOJONGBATA - PASAR PADURAKSA	1100	Pasar, Perumahan	300-400	3
PASAR PADURAKSA - JL. RAYA PADURAKSA KRAMAT	1800	Perumahan, jasa, sekolah	400-500	6
SIMPANG BANK BCA - SIMPANG BANK MEGA	1100	Perumahan, ladang, sawah	500-1000	1
SP 4 SIRANDU - BOJONGBATA	1400	Perumahan, jasa, sekolah	400-500	3
PS PADURAKSA - SURAJAYA	1500	Pasar, Perumahan	300-400	4
SURAJAYA - KRAMAT	1900	Perumahan, ladang, sawah	500-1000	2
JL.JEND SUDIRMAN - KABUNAN	2100	Perumahan, jasa, sekolah	400-500	4
KABUNAN - JL. WORA WARI	1900	Perumahan, ladang, sawah	500-1000	2
JL.WORA WARI - JL. LK LUAR PML	2000	Perumahan, ladang, sawah	500-1000	2
JL. LK LUAR PML - JL. RAYA ASEMDOYONG	2100	Perumahan, ladang, sawah	500-1000	2
JL. RAYA ASEMDOYONG - TPI ASEMDOYONG	2700	Perumahan, ladang, sawah	500-1000	3

Sumber : Hasil Analisis 2022

5.3 Rekomendasi

Penentuan jumlah halte dan lokasi penempatannya merupakan hal penting dalam tingkat penggunaan moda transportasi angkutan umum khususnya pada trayek angkutan perkotaan di Kabupaten Pemalang. Pembangunan halte yang kurang optimal/ kurang sesuai, misalnya seperti

jarak tempat akses tempat henti yang terlalu jauh. Dengan hal ini, penentuan lokasi dan jumlah halte yang optimal dapat memberi kemudahan bagi penumpang yang akan menggunakan moda transportasi angkutan umum. Berikut merupakan beberapa rekomendasi yang meliputi penentuan lokasi halte usulan, penentuan lokasi tempat perhentian angkutan pedesaan, penentuan dimensi dan desain tempat perhentian moda transportasi angkutan perkotaan di Kabupaten Pemalang.

5.3.1 Penentuan Lokasi Halte Usulan

Dari data hasil analisis kebutuhan halte pada segmen trayek angkutan perkotaan maka ditentukan titik lokasi usulan penempatan kebutuhan halte berdasarkan jarak dan tata guna lahan sesuai dengan standar teknis SK. Dirjen Perhubungan Darat No. 271/ HK106/DRJD96. Berikut merupakan lokasi halte usulan dan titik letak halte usulan menurut tata guna lahan dan kantong – kantong penumpang:

Tabel V. 14 Penentuan Titik Lokasi Halte

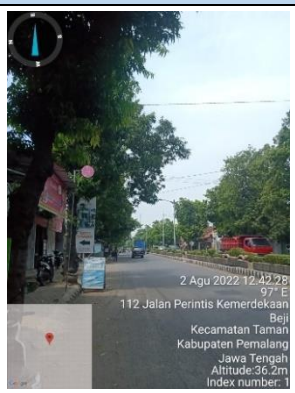
NO	SEGMEN	KEBUTUHAN HALTE	PENENTUAN TITIK	TGL	NAMA HALTE
1	PASAR BEJI - SIMPANG RS. MEDIKA	4	Jl. Perintis Kemerdekaan, 50 meter setelah simpang Pasar Beji	Pusat kegiatan sangat padat: Pasar, pertokoan, jasa perumahan, sekolah	Halte Pasar Beji
			Jl. Perintis Kemerdekaan, sebrang Stasiun Radio De Best Pemalang		Halte Stasiun Radio De Best Pemalang
			Jl. Perintis Kemerdekaan, sebrang Universitas Satria Husada		Halte Univ. Satria Husada
			Jl. Perintis Kemerdekaan, sebrang PT. RITA		Halte PT. RITA
2	SIMPANG RS. MEDIKA - INDOMARET KEDUNGBANJAR	1	Jl. Perintis Kemerdekaan, 50 meter sebelum simpang Kedungbanjar	Campuran jarang : Perumahan dan sawah	Halte Simpang Kedungbanjar
3	INDOMARET KEDUNGBANJAR -	2	Jl. Raya Pantura, depan RM. Padang Pondok Selero	Campuran padat : Pertokoan, perumahan, jasa	Halte RM. Padang

	GAPURA PASAR PETARUKAN		Jl. Raya Pantura, depan Terminal Sub Petarukan		Halte Terminal Sub Petarukan
4	PASAR BEJI - PASAR BANJARDAWA	6	Jl. Kolonel Sugiono, depan TK Mutiara Bangsa	Pusat kegiatan sangat padat : Pasar, pertokoan, jasa, perumahan, sekolah	Halte TK Mutiara Bangsa
			Jl. Kolonel Sugiono, sebrang SD N 03 Taman		Halte SD N 03 Taman
			Jl. Kolonel Sugiono, 100 meter sebelum Rumah Sakit Islam Al - Ikhlas		Halte RS. Islam Al - Ikhlas
			Jl. Kolonel Sugiono, depan PT. Garmentixindo		Halte Garmentexindo
			Jl. Piere Tendean, 100 meter setelah Puskesmas Banjardawa		Halte Puskesmas Banjardawa
			Jl. Piere Tendean, depan BKK Taman		Halte BKK Taman
5	PASAR PAGI - JL. A YANI	4	Jl. Jendral Sudirman, depan Toko Mas Gajah	Pusat kegiatan sangat padat : Pasar, pertokoan, jasa, perumahan, sekolah	Halte Gajah
			Jl. Jendral Ahmad Yani, 50 meter setelah simpang SMA N 3 Pemalang		Halte SMA N 3 PEMALANG

			Jl. Jendral Ahmad Yani, sebrang lembaga bimbingan belajar KUMON		Halte KUMON
			Jl. Jendral Ahmad Yani, sebrang Polsek Pemalang, 50 meter setelah simpang		Halte Polsek Pemalang
6	BOJONGBATA - PASAR PADURAKSA	3	Jl. Letjand Di Panjaitan, depan SMK Pariwisata Liberty Pemalang	Pusat kegiatan sangat padat : Pasar, pertokoan, jasa, perumahan, sekolah	Halte SMK Pariwisata Liberty Pemalang
			Jl. Letjand Di Panjaitan, sebrang SMP N 3 Pemalang		Halte SMP N 3 Pemalang
			Jl. Letjand Di Panjaitan, 100 meter setelah Puskesmas Paduraksa		Halte Puskesmas Paduraksa

Sumber : Hasil Analisis 2022

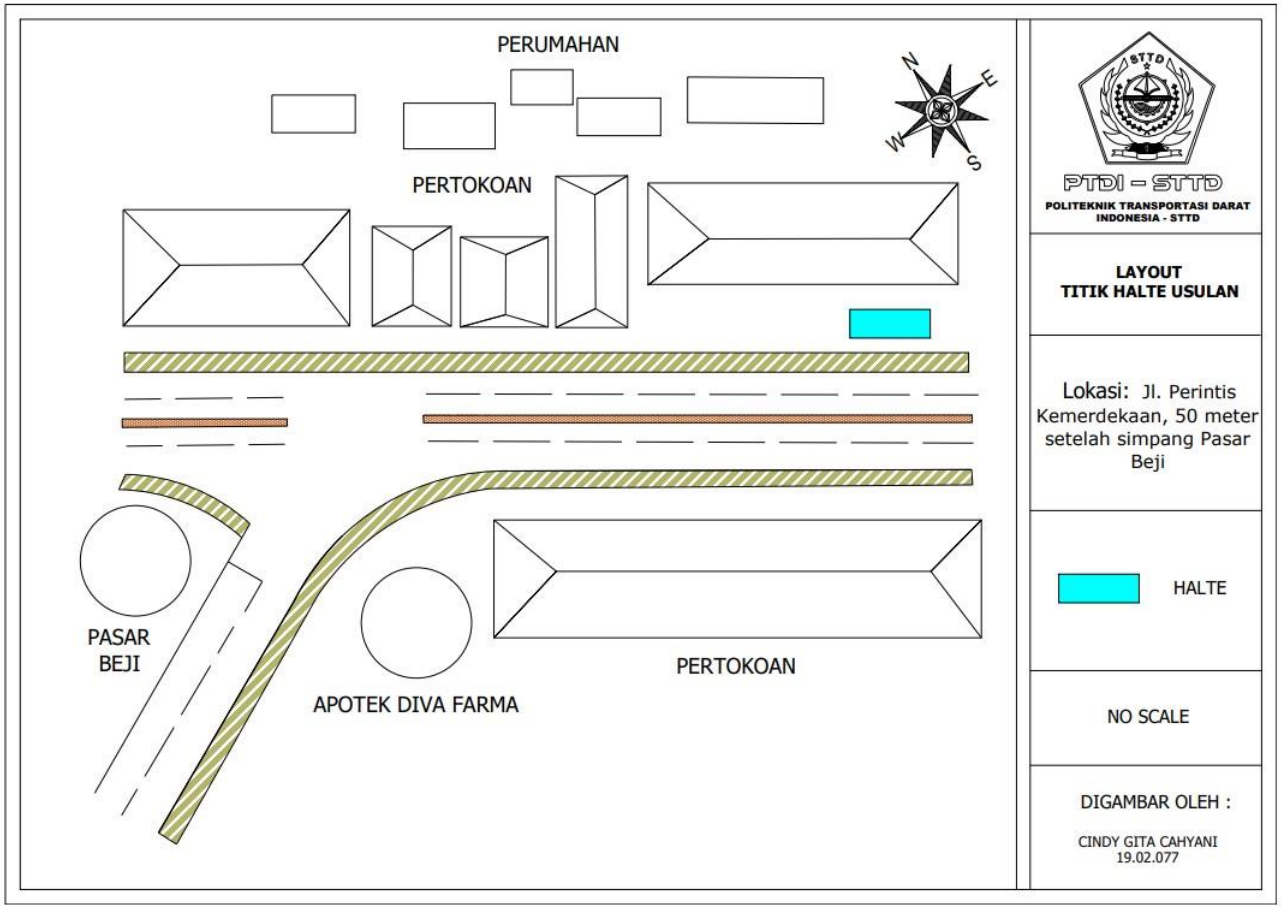
Tabel V. 15 *Lokasi Titik Halte Usulan*

Tititk Halte Usulan		
 Jl. Perintis Kemerdekaan, 50 meter setelah simpang Pasar Beji	Jl. Perintis Kemerdekaan, sebrang Stasiun Radio De Best Pemalang	Jl. Perintis Kemerdekaan, sebrang Universitas Satria Husada
Jl. Perintis Kemerdekaan, sebrang PT. RITA	Jl. Perintis Kemerdekaan, 50 meter sebelum simpang Kedungbanjar	Jl. Raya Pantura, RM. Padang Pondok Salero
Jl. Raya Pantura, depan Terminal Sub Petarukan	Jl. Kolonel Sugiono, depan TK Mutiara Bangsa	Jl. Kolonel Sugiono, sebrang SD N 03 Taman

Jl. Kolonel Sugiono 100 meter sebelum Rumah Sakit Al - Ikhlas	Jl. Kolonel Sugiono, depan PT. Garmentixindo	Jl. Piere Tendean, 100 meter dari Puskesmas Banjardawa
Jl. Piere Tendean, depan BKK Taman	Jl. Jendral Sudirman, depan Toko Mas Gajah	Jl. Jendral Ahmad Yani, 50 meter setelah simpang SMA N 3 Pemalang
Jl. Jendral Ahmad Yani, sebrang lembaga bimbingan belajar KUMON	Jl. Jendral Ahmad Yani, sebrang Polsek Pemalang, 50 meter dari simpang	Jl. Letjand Di Panjaitan, depan SMK Pariwisata Liberty Pemalang

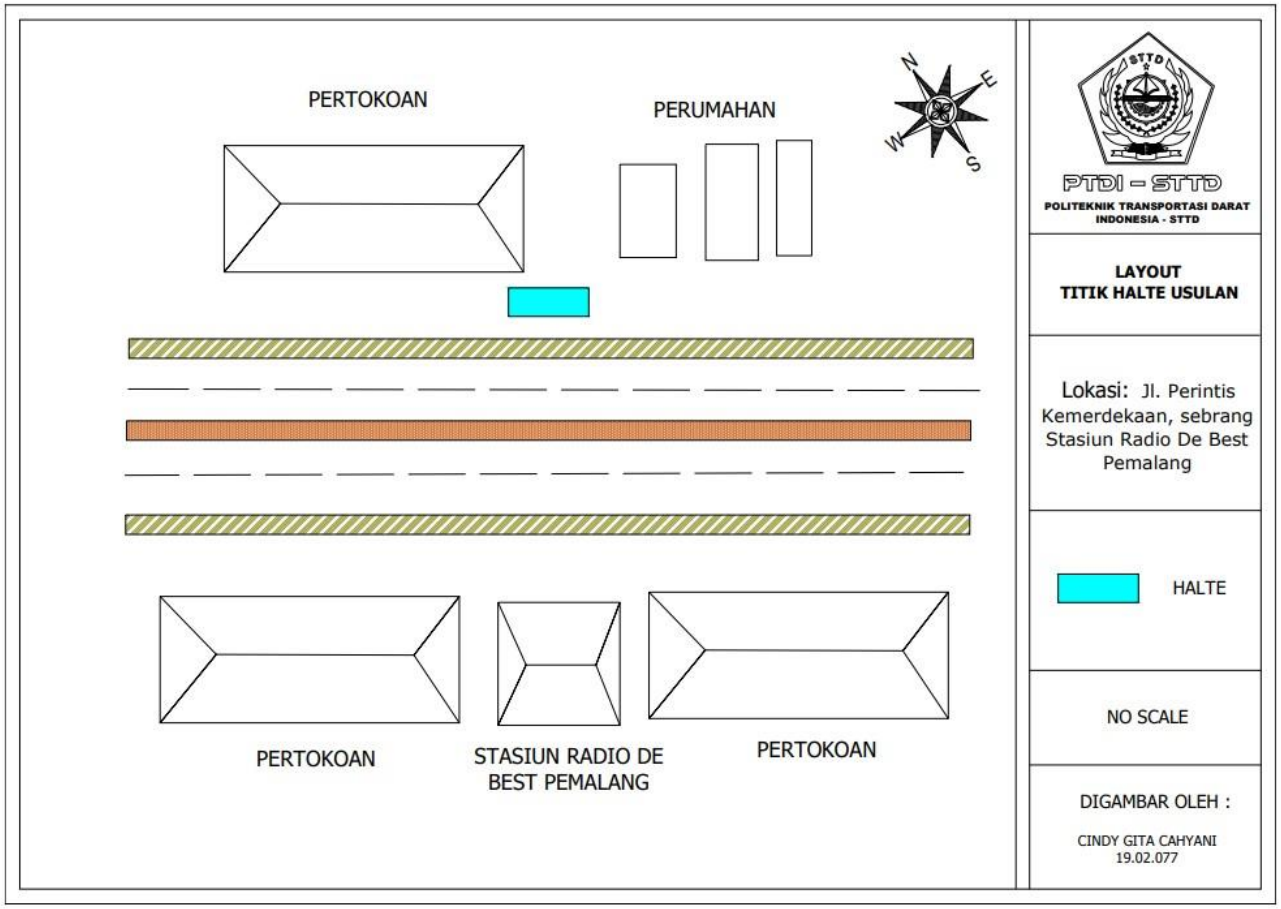
Jl. Letjand Di Panjaitan, 100 meter setelah Puskesmas Paduraksa	Jl. Letjand Di Panjaitan, sebrang SMP N 3 Pemalang

Sumber : Hasil Analisis 2022



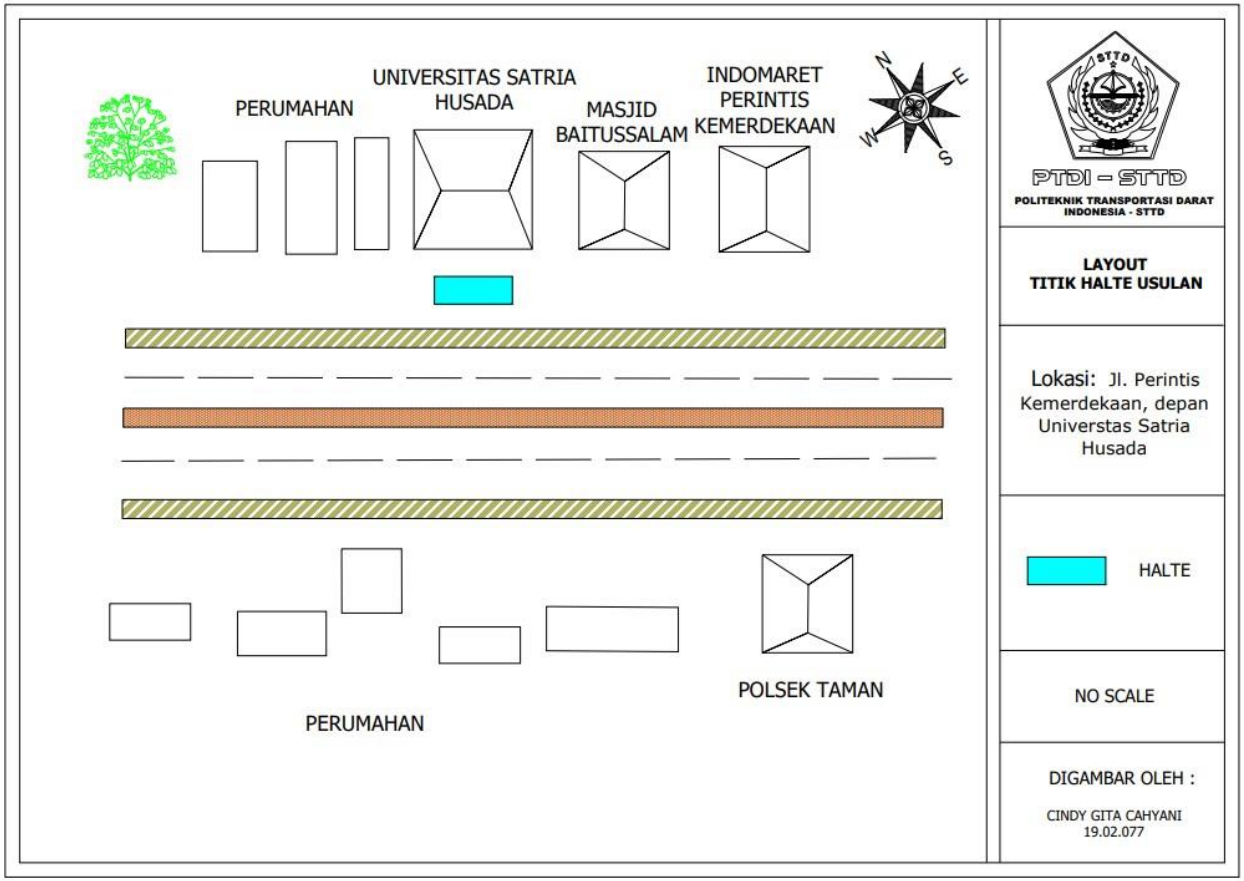
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 9 Tirik Halte Jl. Perintis Kemerdekaan, 50 meter setelah simpang Pasar Beji



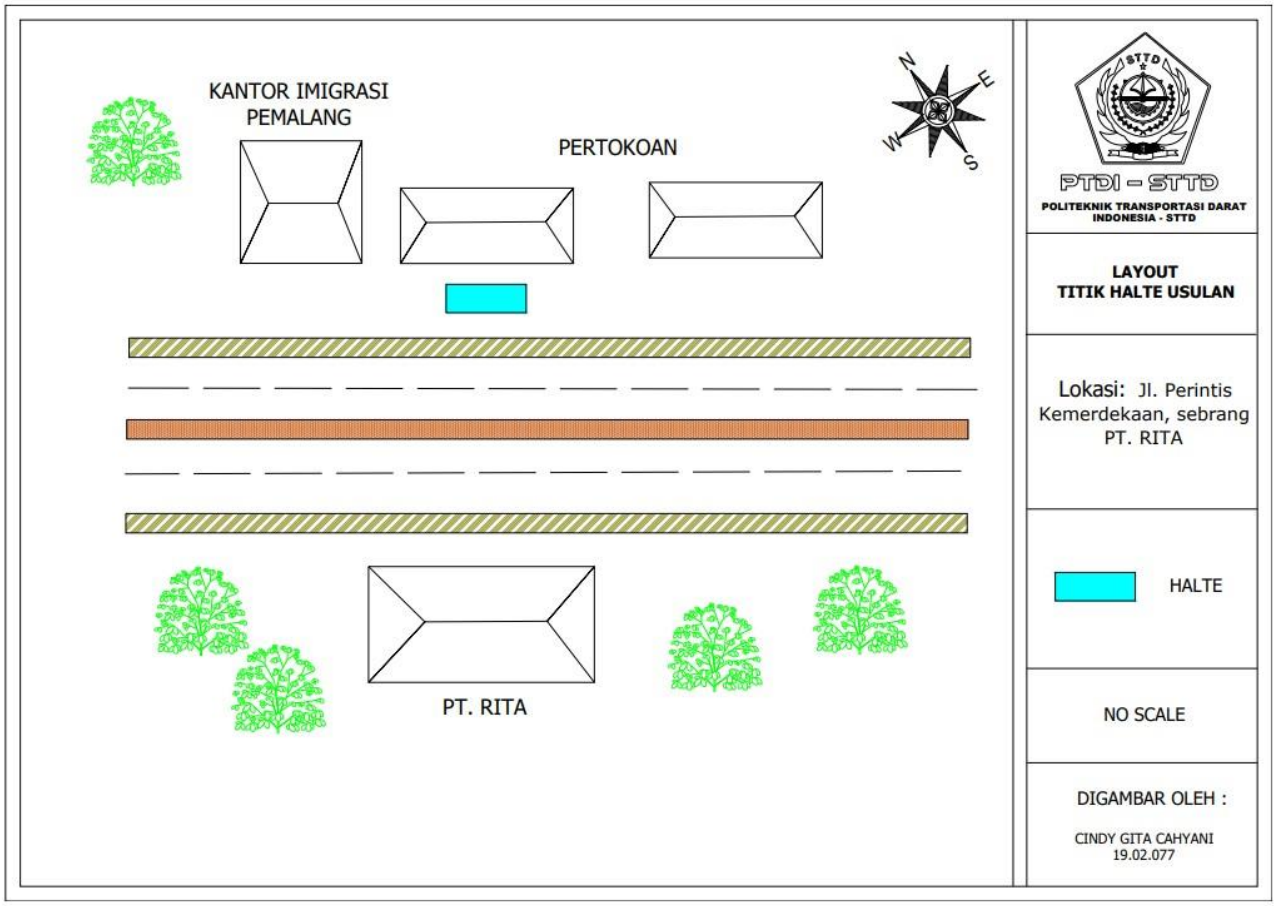
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 10 Titik Halte Jl. Perintis Kemerdekaan, sebrang Stasiun Radio De Best Pemalang



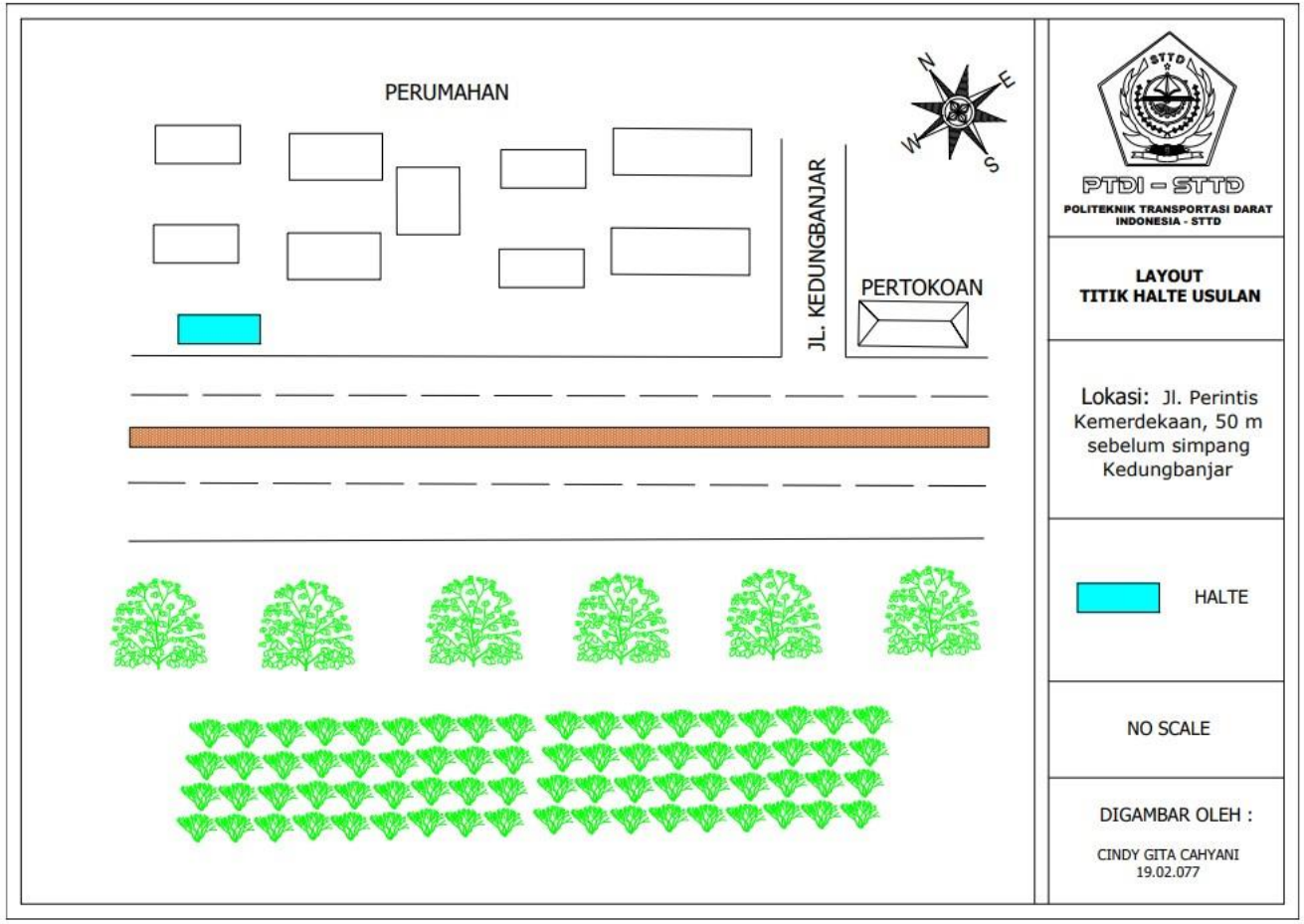
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 11 Titik Halte Jl. Perintis Kemerdekaan, depan Universitas Satria Husada



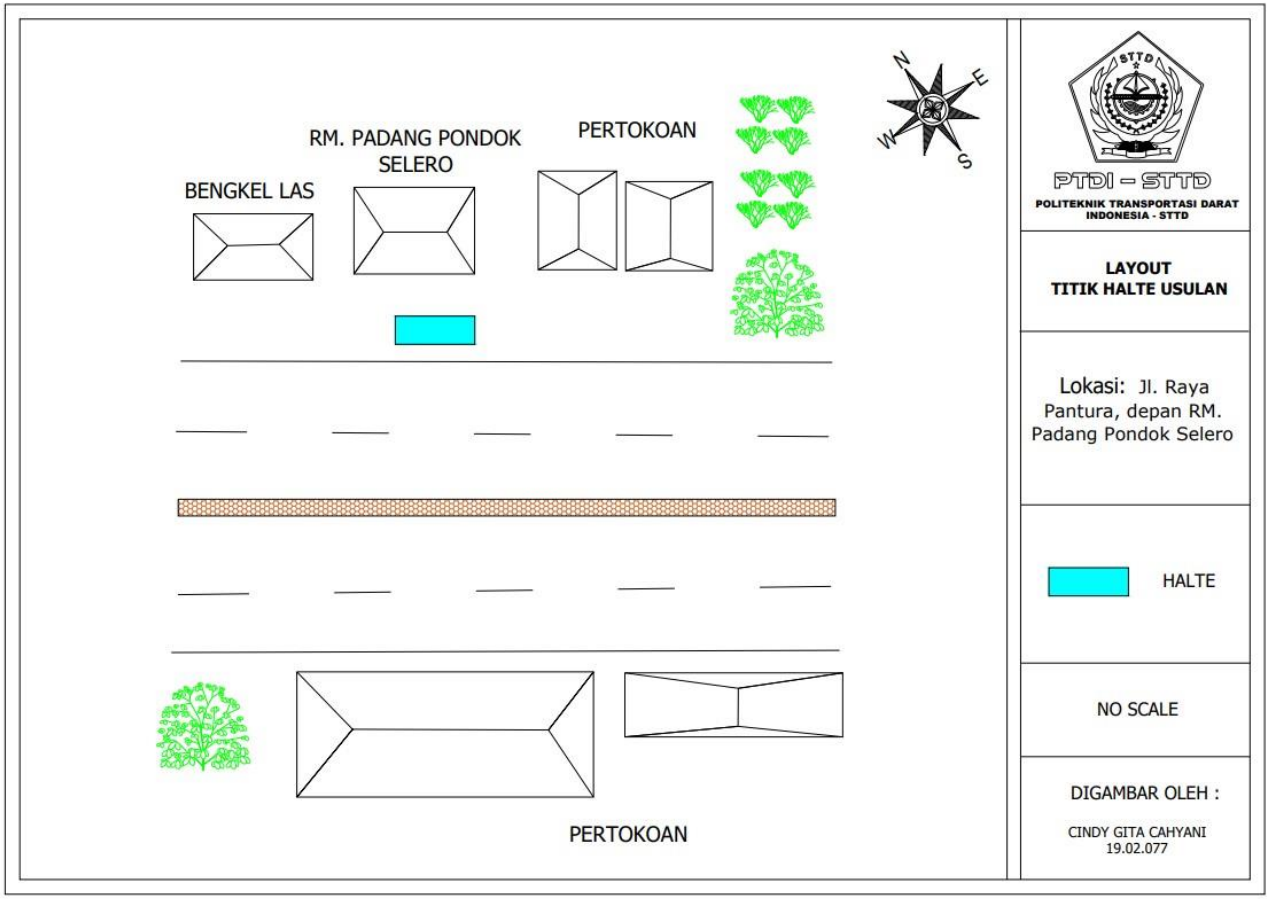
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 12 Titik Halte Jl. Perintis Kemerdekaan, sebrang PT. RITA



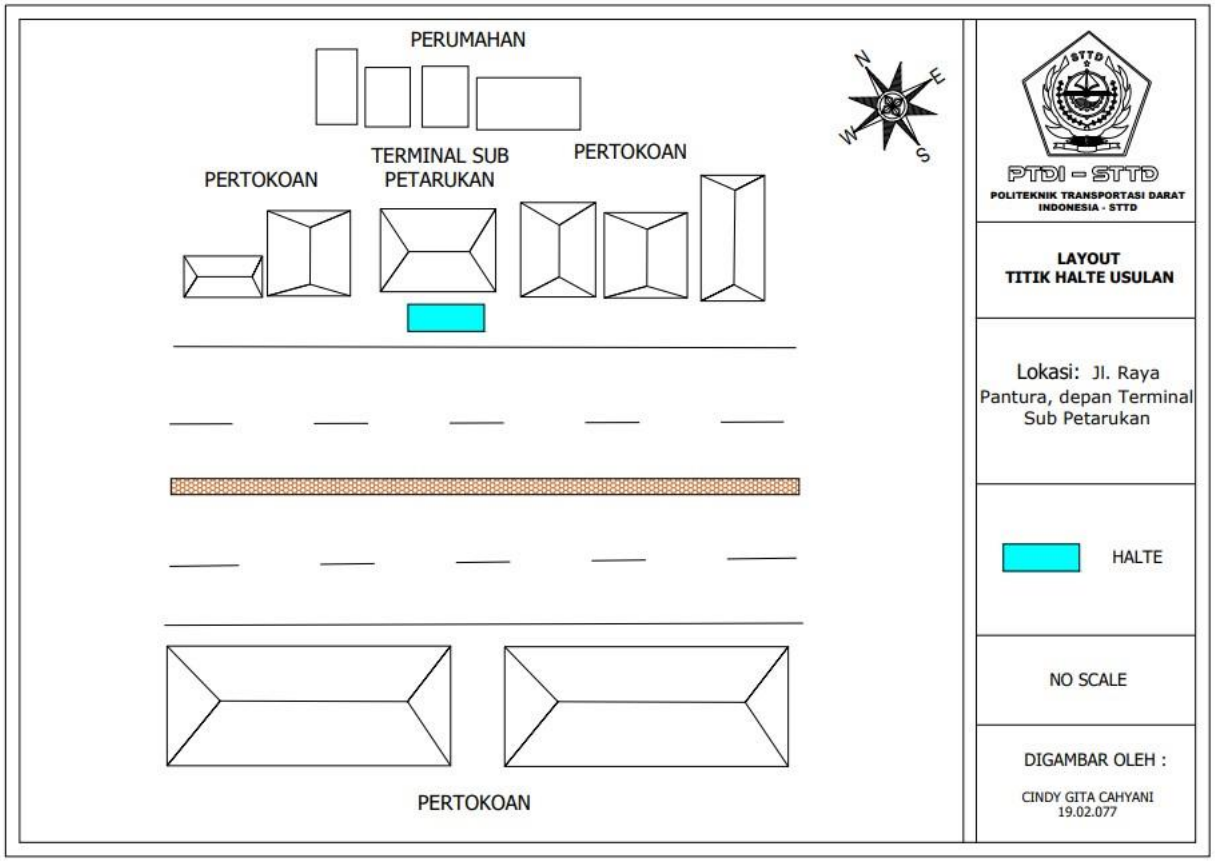
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 13 Titik Halte Jl. Perintis Kemerdekaan, 50 meter sebelum simpang Kedungbanjar



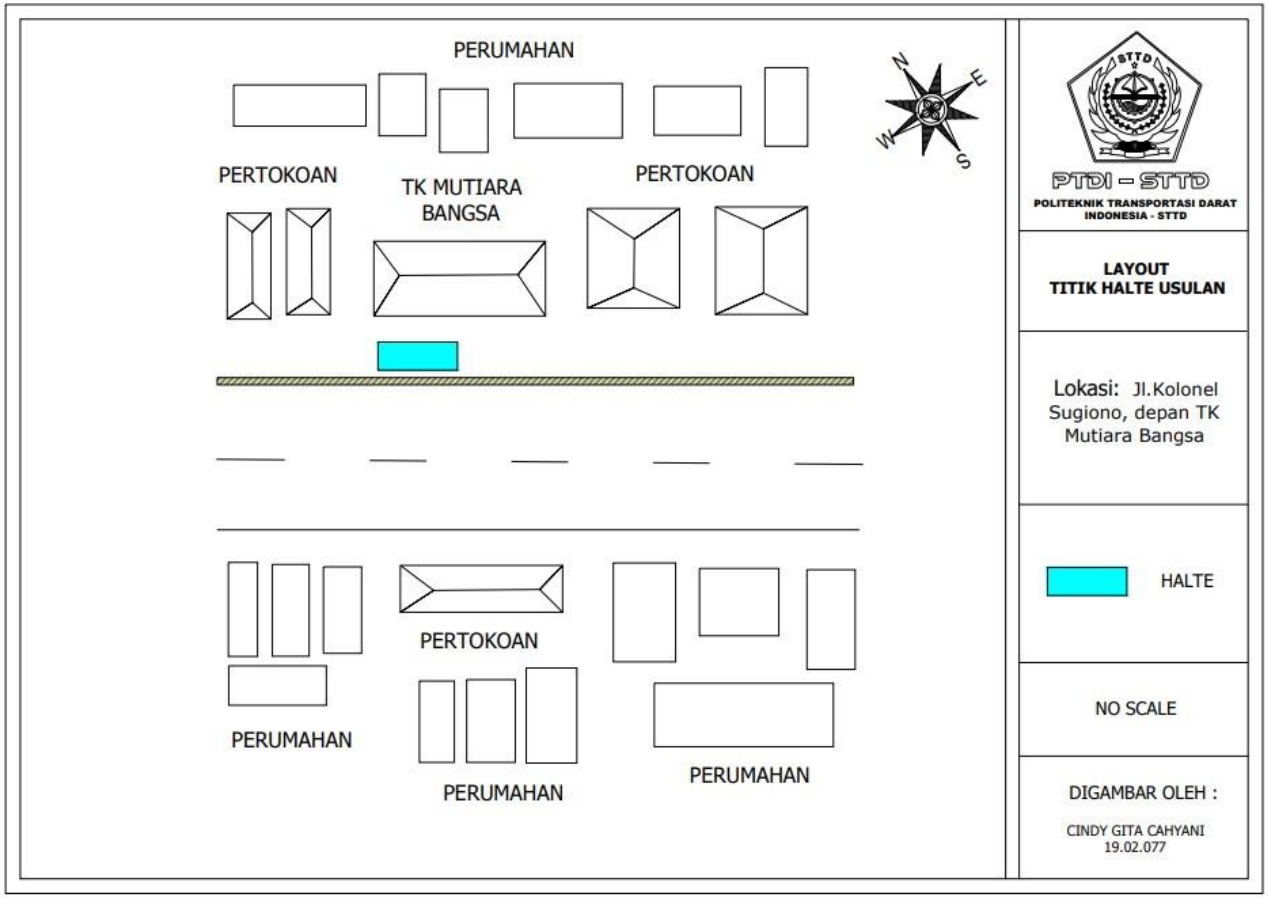
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 14 Titik Halte Jl. Raya Pantura, depan RM. Padang Salero



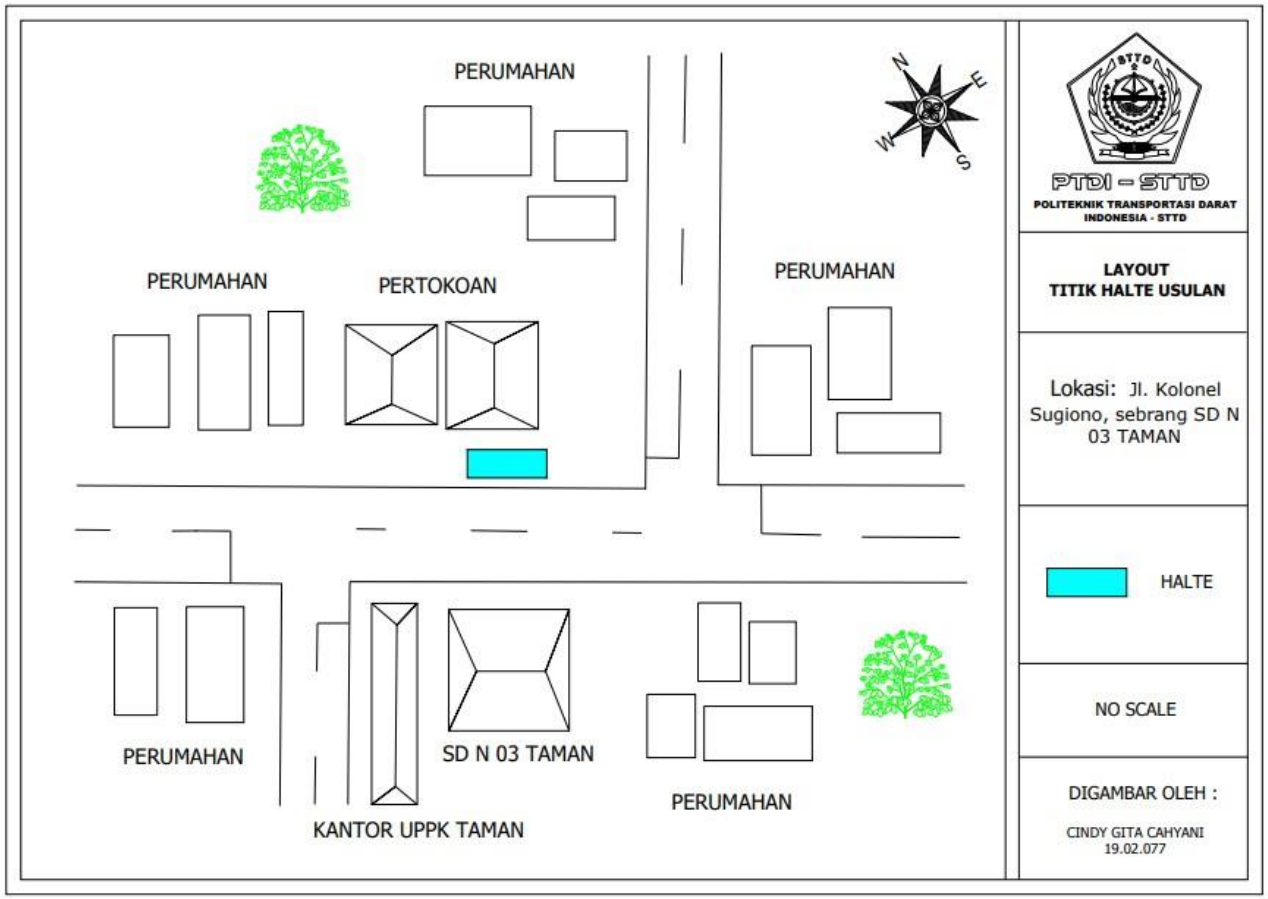
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 15 Titik Halte Jl. Raya Pantura, depan Terminal Sub Petarukan



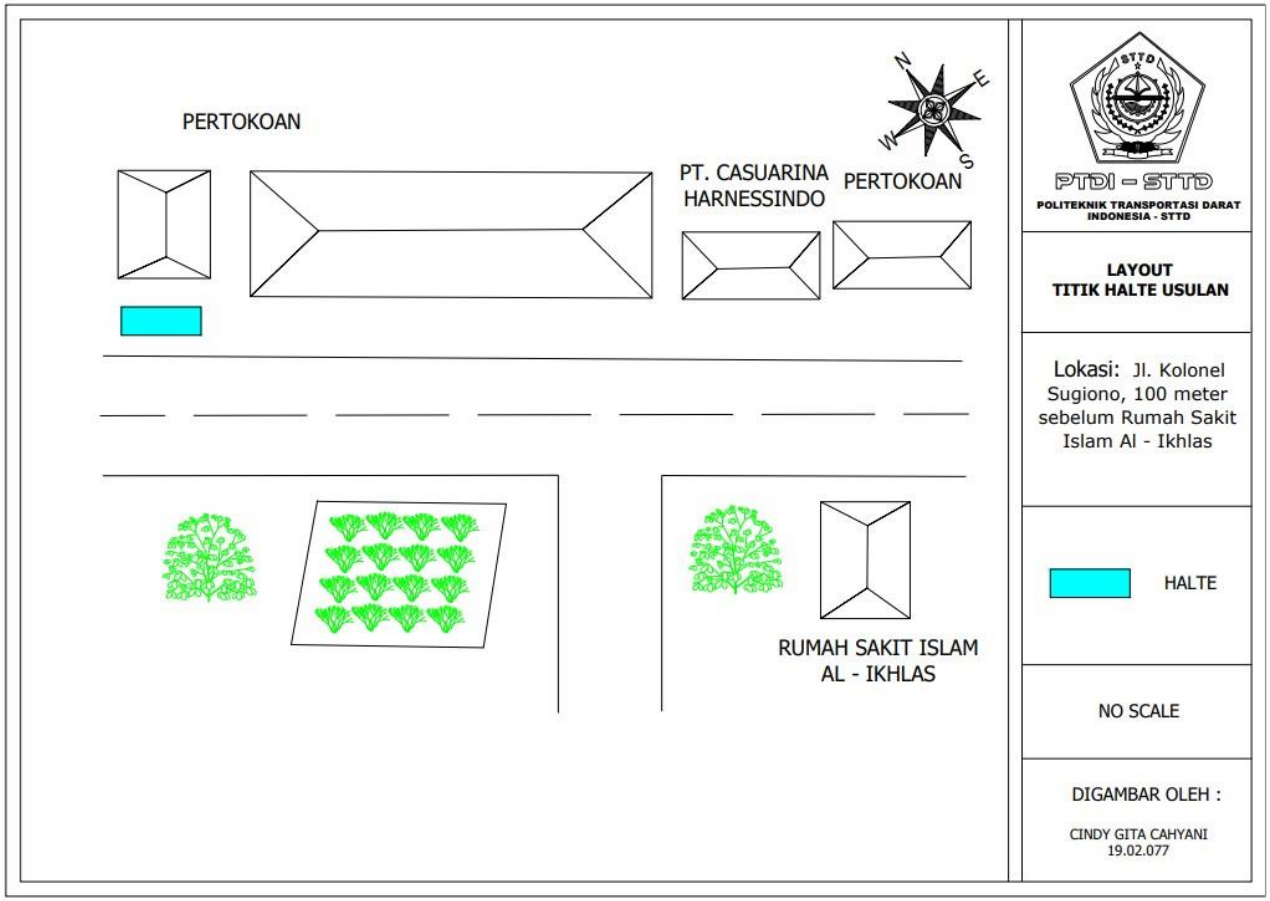
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 16 Titik Halte Jl. Kolonel Sugiono, depan TK Mutiara Bangsa



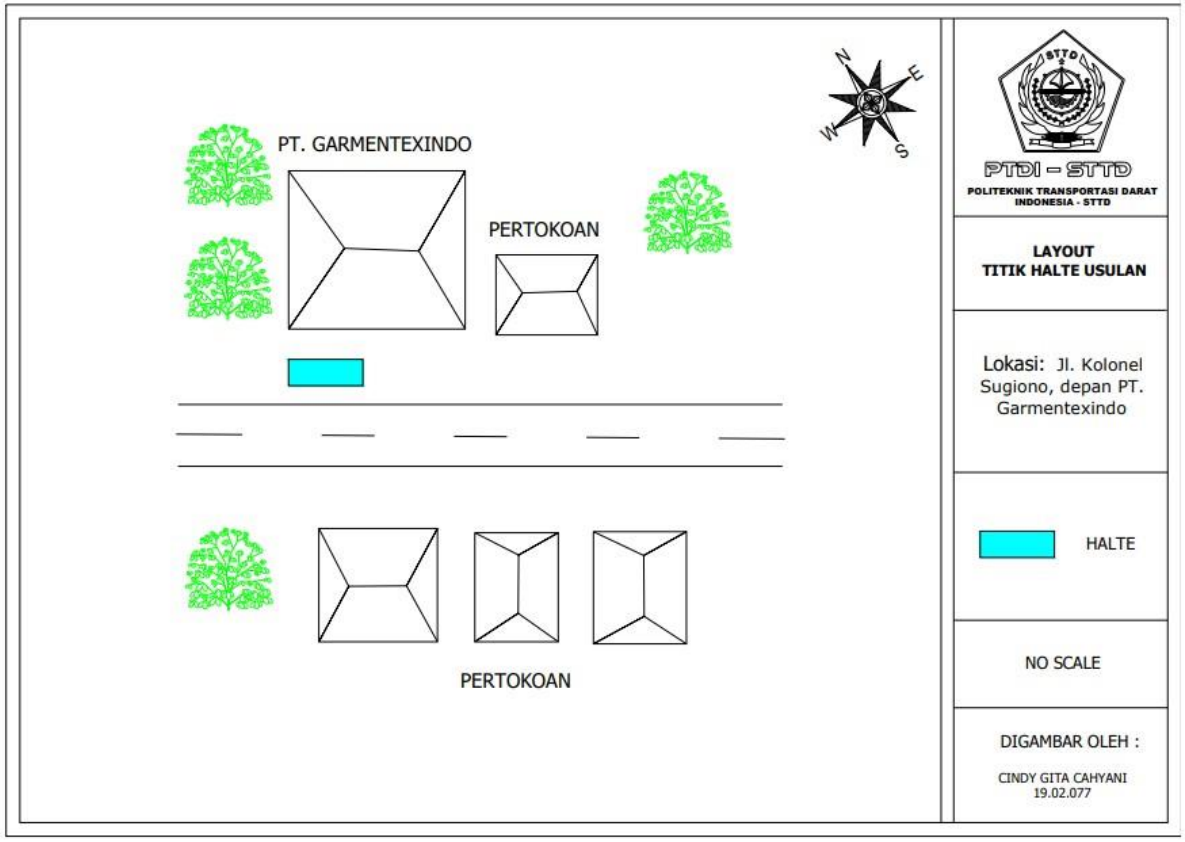
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 17 Titik Halte Jl. Kolonel Sugiono, seberang SD N 03 TAMAN



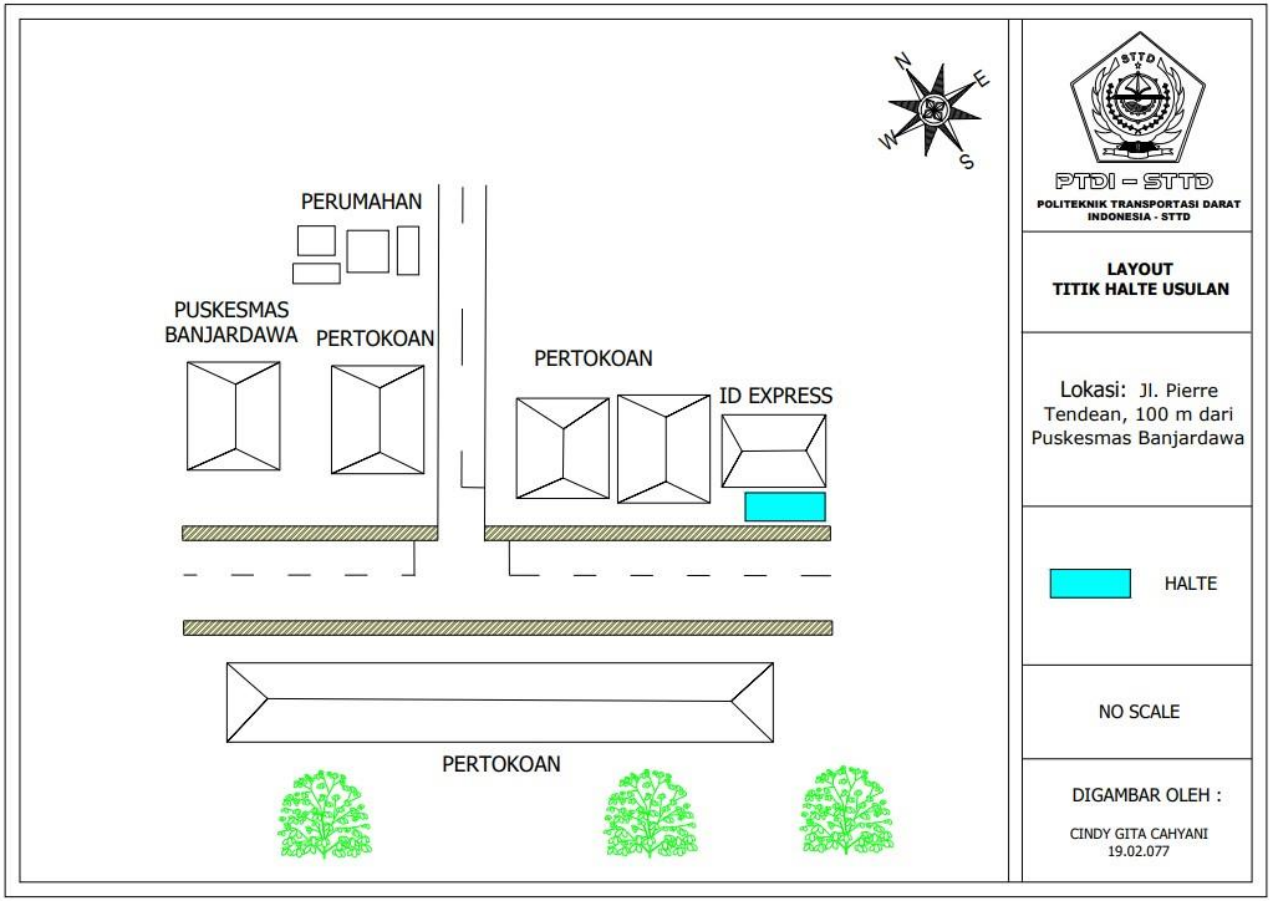
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 18 Titik Halte Jl. Kolonel Sugiono, 100 meter sebelum Rumah Sakit Islam Al – Ikhlas



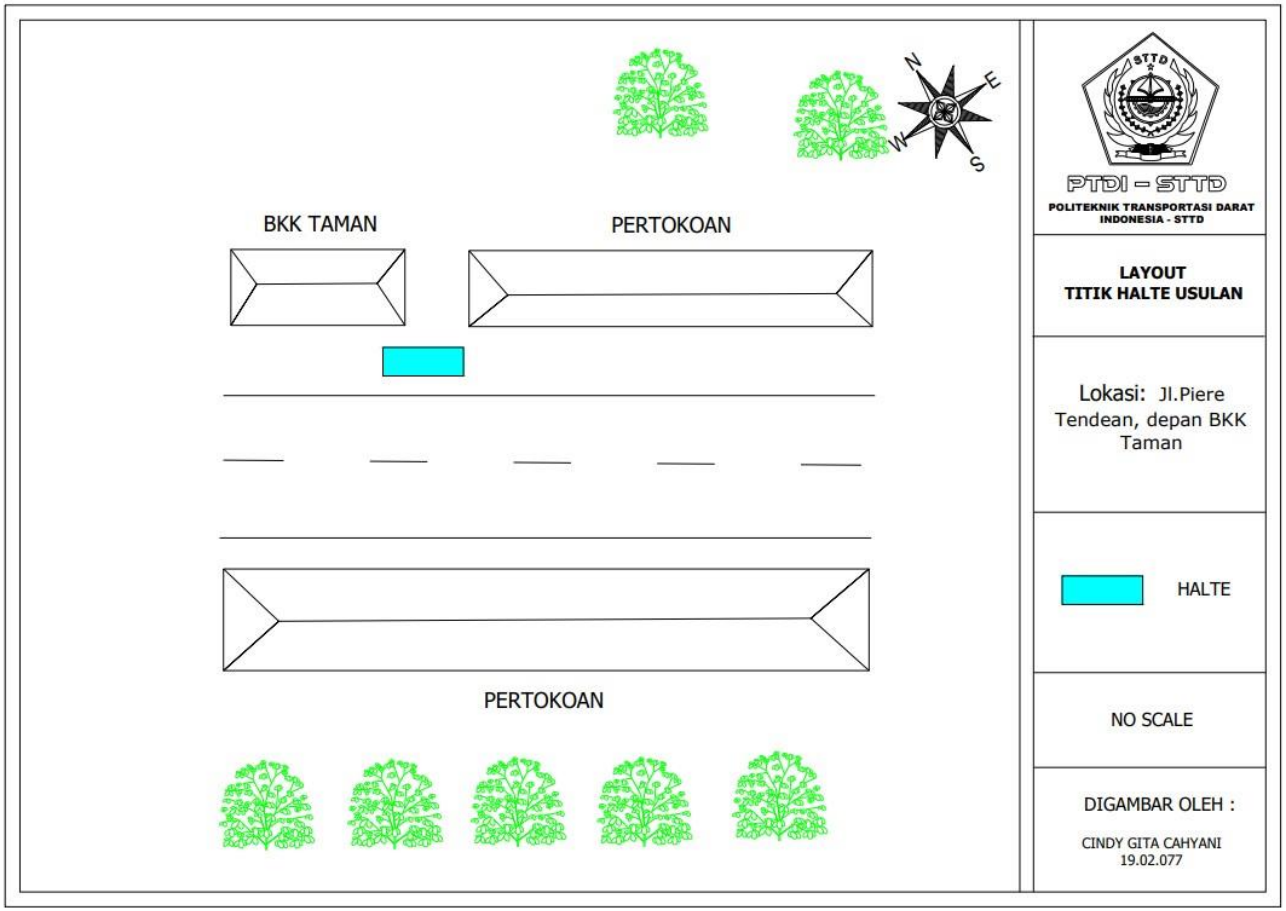
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 19 Titik Halte Jl. Kolonel Sugiono, depan PT. Garmentexindo



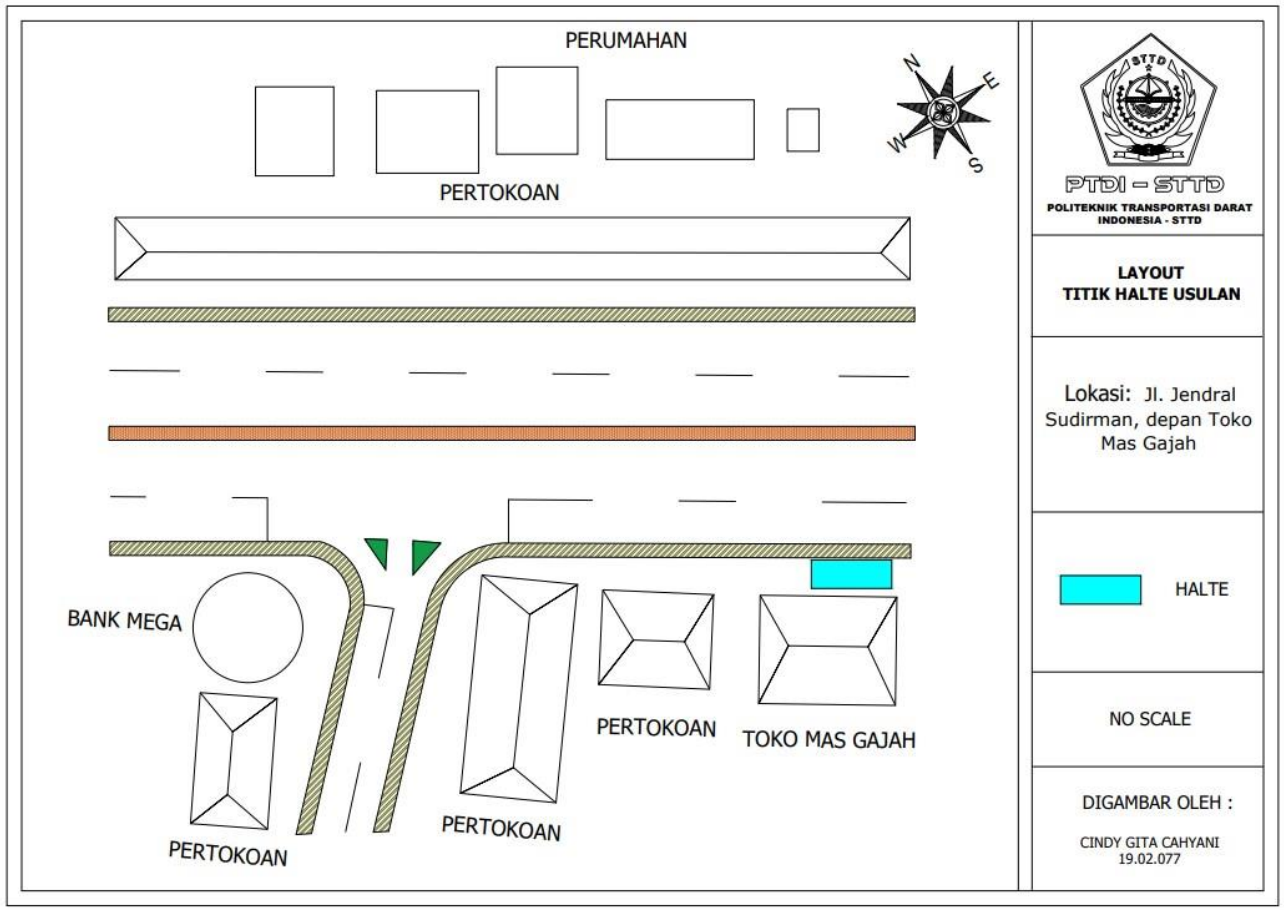
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 20 Titik Halte Jl. Piere Tendean, 100 meter dari Puskesmas Banjaradawa



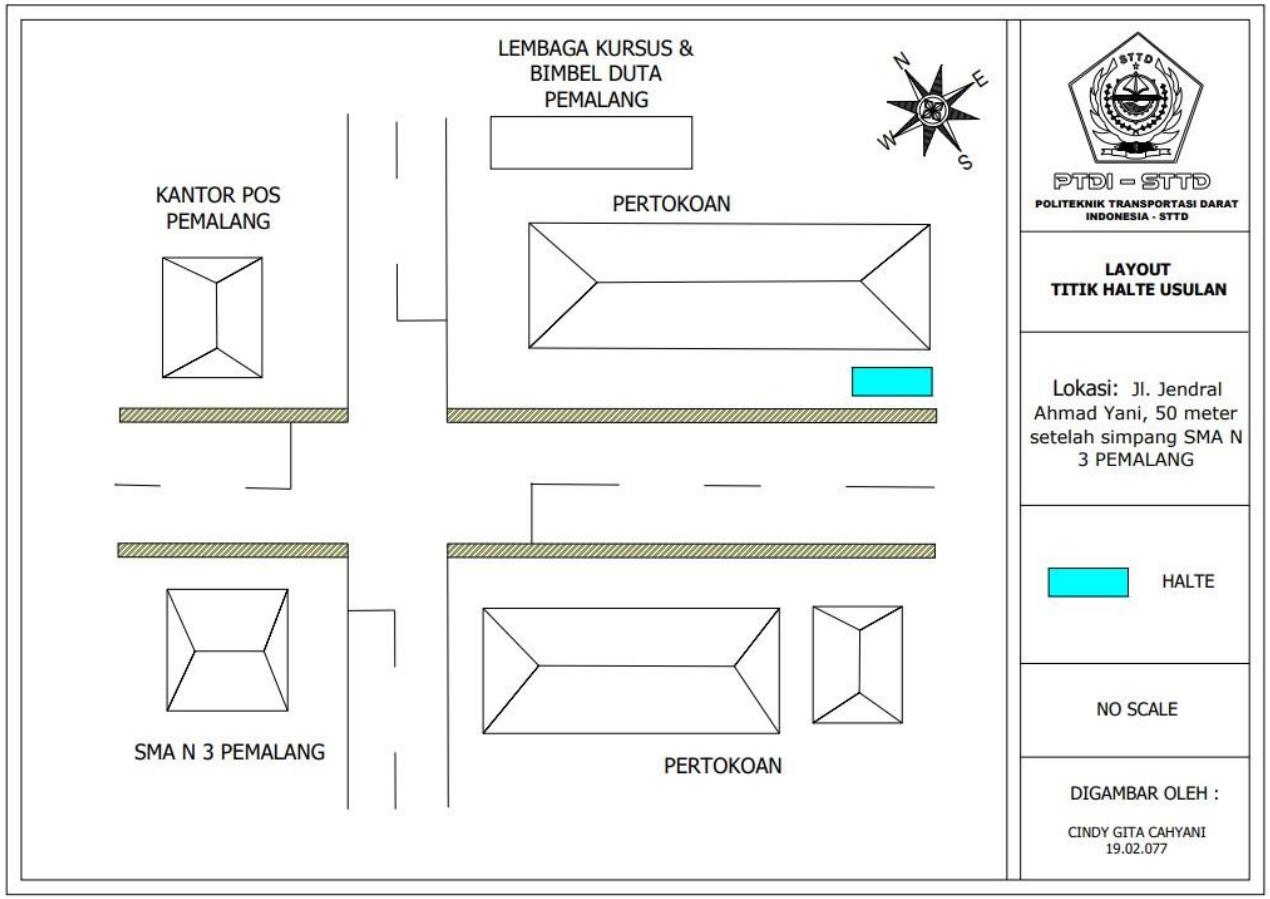
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 21 Titik Halte Jl. Piere Tendean, depan BKK Taman



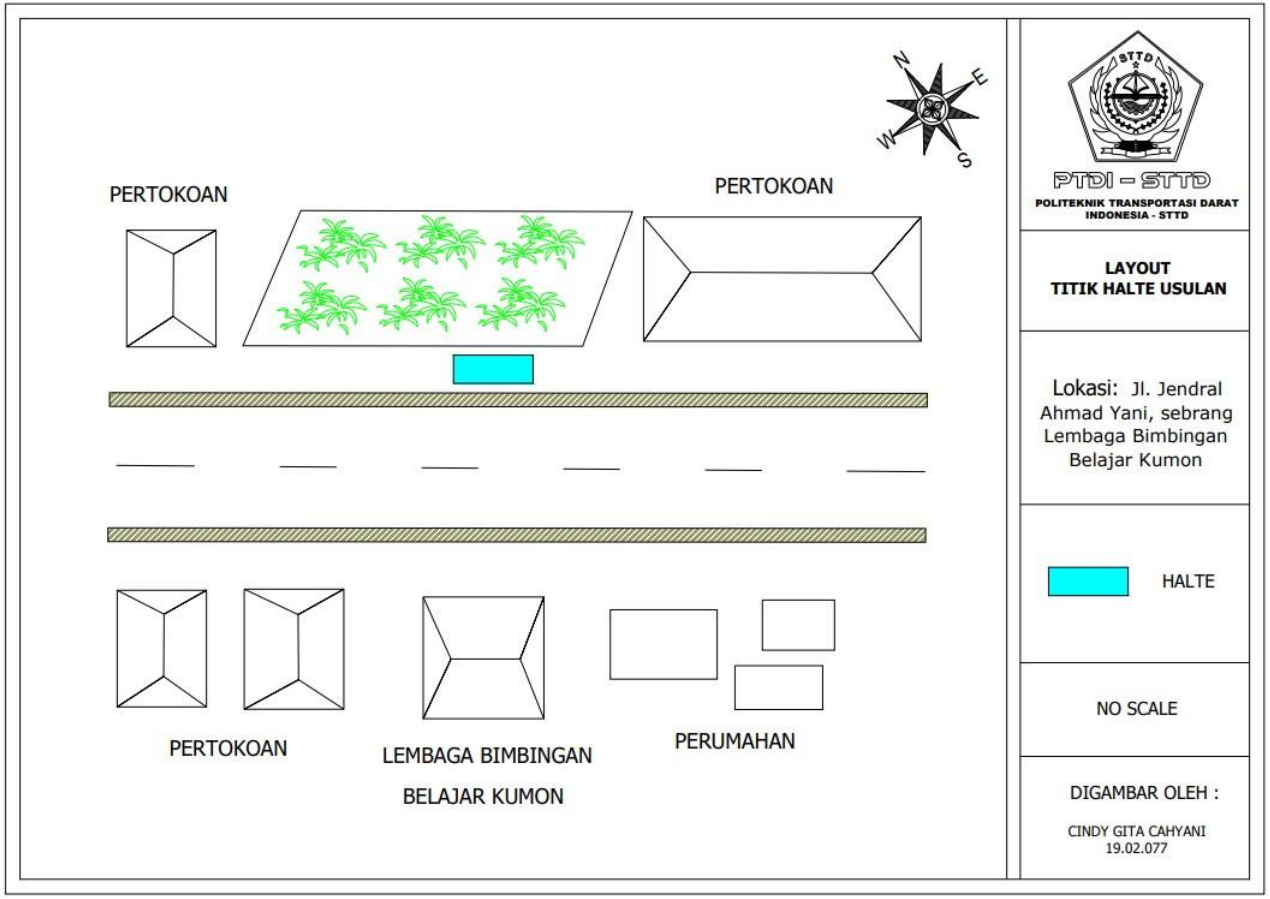
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 22 Titik Halte Jl. Jendral Sudirman, depan toko Mas Gajah



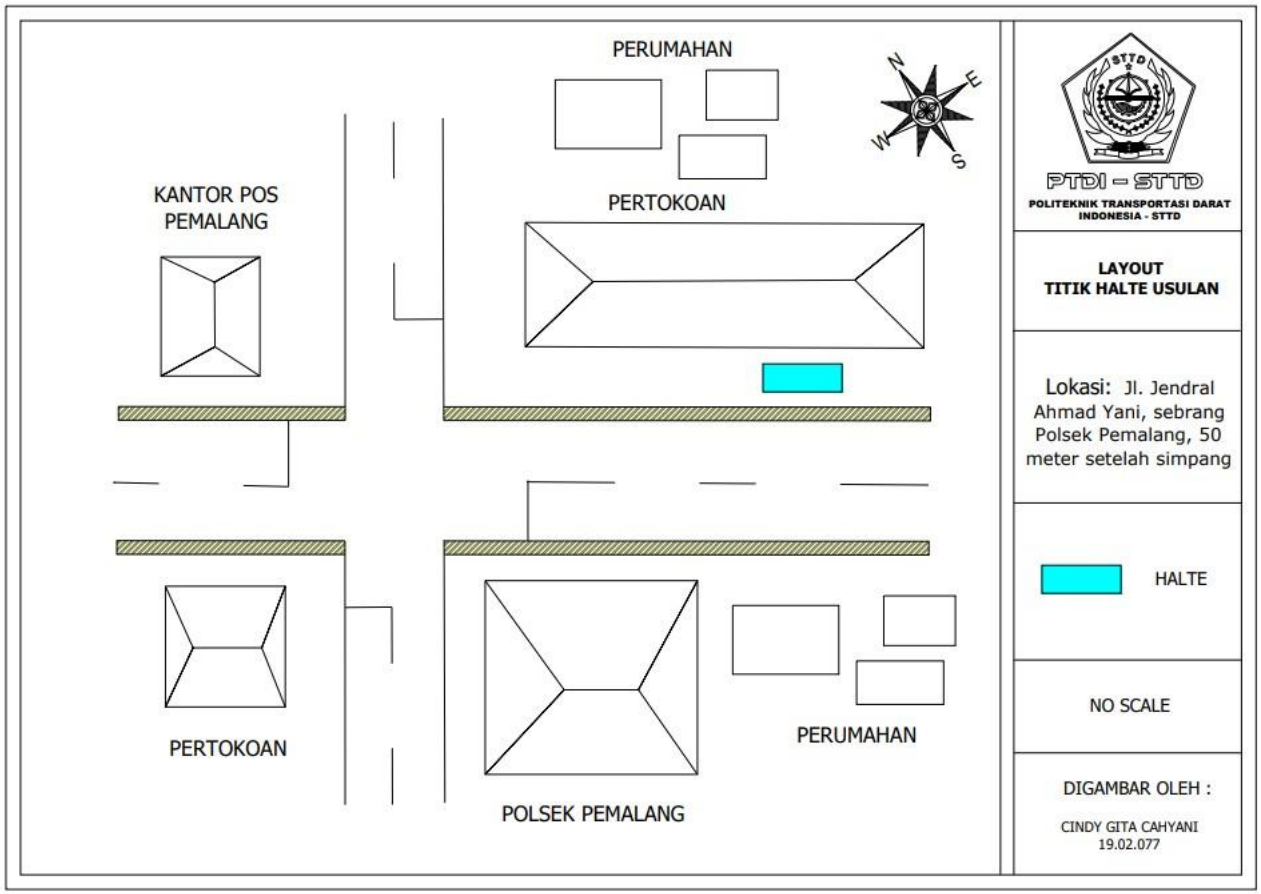
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 23 Titik Halte Jl. Jendral Ahmad Yani, 50 meter detelah simpang SMA N 3 Pemalang



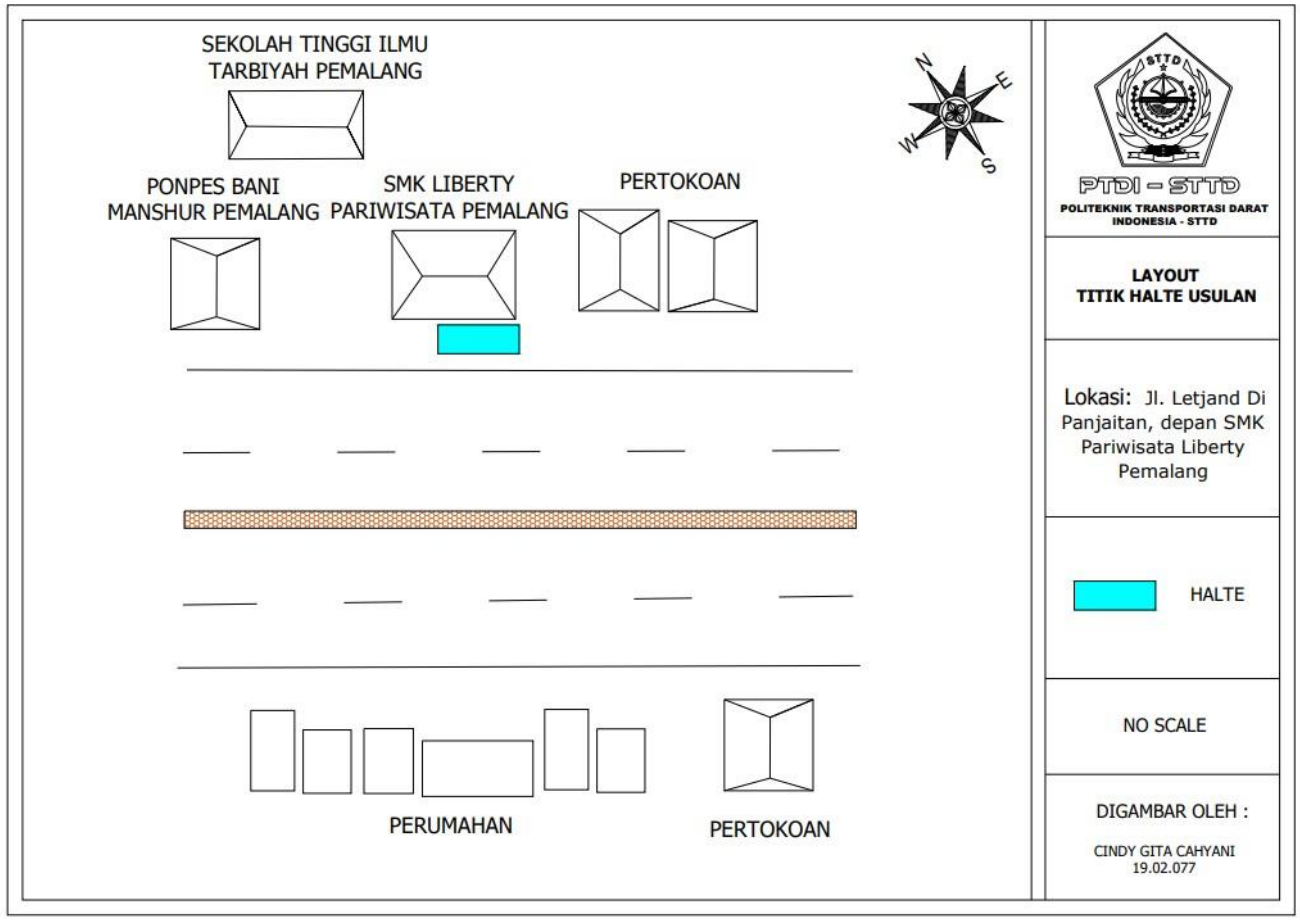
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 24 Titik Halte Jl. Jendral Sudirman, sebrang Lembaga Bimbingan Belajar Kumon



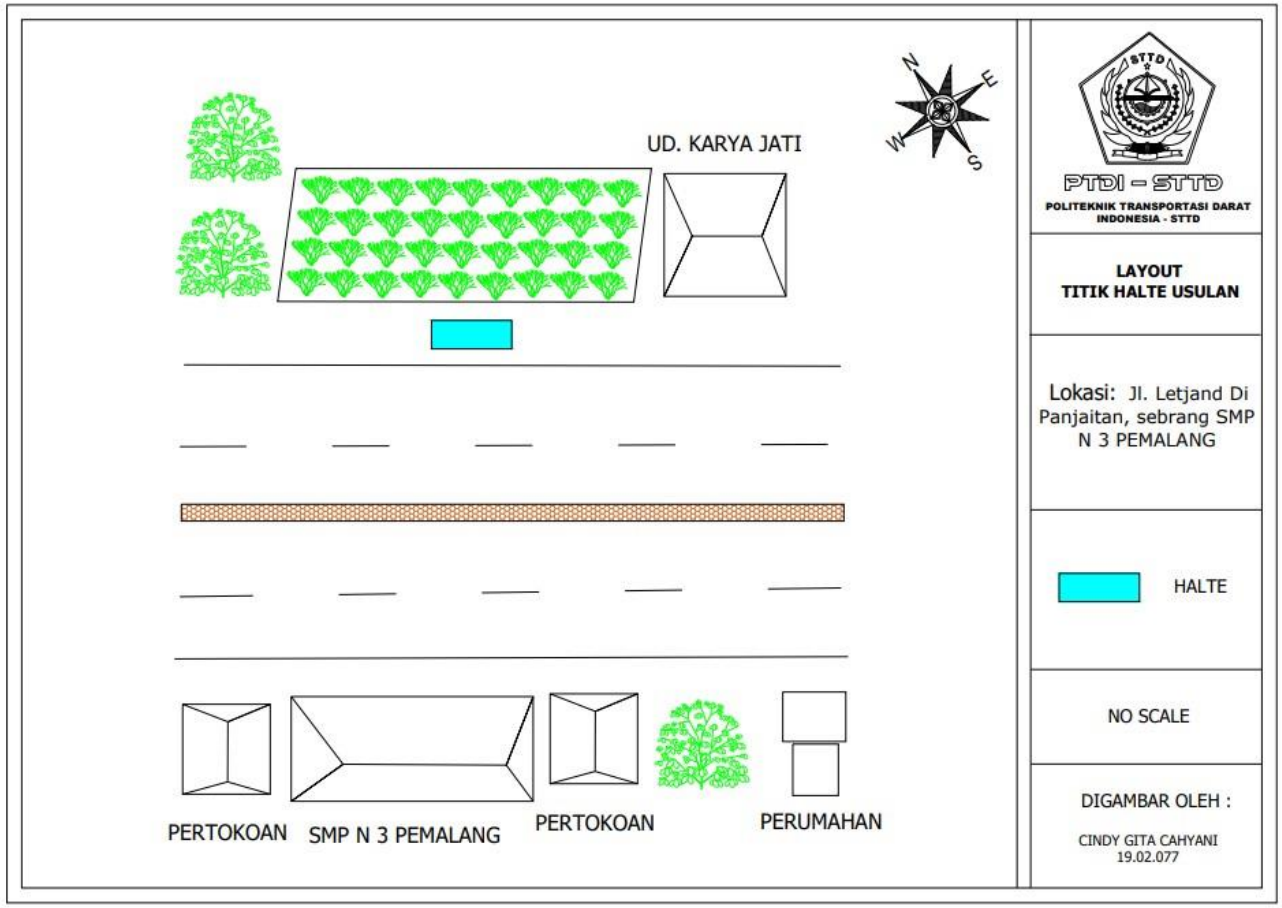
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 25 Titik Halte Jl. Jendral Ahmad Yani, sebrang polsek Pemalang, 50 meter dari simpang



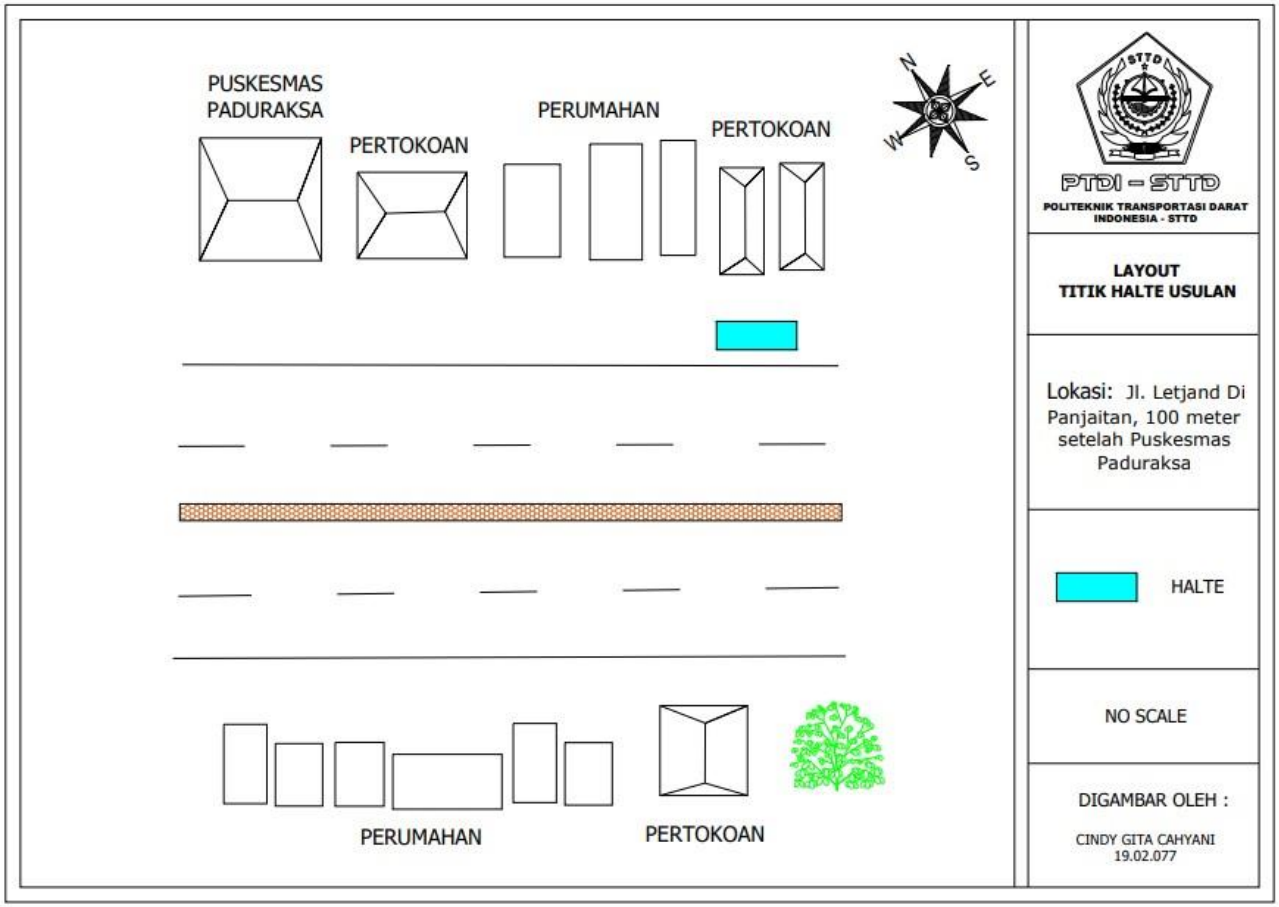
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 26 Titik Halte Jl. Letjand Di Panjaitan, depan SMK Pariwisata Liberty Pemalang



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 27 Titik Halte Jl. Letjand Di Panjaitan, seberang SMP N 3 Pemalang



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 28 Titik Halte, Jl. Letjand Di Panjaitan, 100 meter setelah Puskesmas Paduraksa

5.3.2 Penentuan Lokasi Tempat Perhentian Angkutan Perkotaan

Dari hasil Analisis kebutuhan tempat henti Angkutan Perkotaan pada segmen – segmen dengan jumlah penumpang kurang dari 16, diberikan usulan fasilitas tempat perhentian Angkutan Perkotaan dibeberapa titik tiap segmen tersebut. Lokasi tersebut ditetapkan pada titik yang memiliki berpotensi adanya calon penumpang moda angkutan perkotaan. Berikut titik lokasi usulan Tempat Pemberhentian Angkutan Perkotaan :

Tabel V. 16 Titik Lokasi Fasilitas Tempat Perhentian Angkutan Perkotaan

SEGMEN	TGL	PENENTUAN TITIK TEMPAT PERHENTIAN ANGKUTAN PERKOTAAN PERKOTAAN
TERMINAL ANGKOT PEMALANG - JL. JENDRAL SUDIRMAN	Pertokoan, jasa	Jl. Jendral Sudirman, depan Bank BSI
		Jl. Jendral Sudirman, depan Bank Mandiri
JL. JENDRAL SUDIRMAN - JL. JENDRAL AHMAD YANI	Pertokoan, jasa	Jl. Jendral Ahmad Yani, depan Kantor Pos
		Jl. Jendral Ahmad Yani, Alfamart Jendral Ahmad Yani 2
JL. JENDRAL AHMAD YANI - JL. GATOT SUBROTO	Perkantoran, sekolah, jasa	Jl. Gatot Subroto, depan Stadion Mochtar
		Jl. Gatot Subroto, depan Alfamart Gatot Subroto
PASAR BOJONGBATA - WANAMULYA	Pasar, Perumahan, jasa	Jl. Anggur, depan UD. Depot Kayu Kevin Jaya
		Jl. Anggur, depan toko Kharisma
		Jl. Anggur, depan toko Saphire Boutique
		Jl. Anggur, depan TB. Tambakh Mulya
		Jl. Sumberharjo, seberang Apotek Wanasari
		Jl. Sumberhatjo, depan Alissa Bakery
		Jl. Sumberharjo, depan Musholah Al Muqorrobbim

		Jl. Sumberharjo, depan kios Pak Daudi
WANAMULYA - PS.SUMBERHARJO	Pasar, Perumahan, jasa	Jl. Sumberharjo, depan Sumber Tani Pemalang
		Jl. Sumberhatjo, depan toko Meterial Asih
		Jl. Sumberharjo, depan taman Pengkolan Indah
		Jl. Sumberharjo, depan toko Aji
		Jl. Sumberharjo, depan toko Imah
		Jl. Sumberharjo, depan kedai Imah
		Jl. Sumberharjo, depan Kedai Lis
		Jl. Sumberharjo, depan toko Ani
SIRANDU - SIMPANG. BANK MEGA	Perkantoran, sekolah, jasa	Jl. Jendral Ahmad Yani, depan Polsek Pemalang
		Jl. Jendral Ahmad Yani, seberang Apotek K24
		Jl. Jendral Ahmad Yani, depan Satlantas Pemalang
		Jl. Ahmad Yani, depan rumah makan Java
SIMPANG BANK MEGA - SIMPANG BANK BCA	Pasar, pertokoan, jasa	Jl. Jendral Sudirman, depan Java Bakery
		Jl. Jendral Sudirman, depan Es Teh Indonesia
		Jl. Jendral Sudirman, depan Irama Mas Electronic
SIMPANG.BANK BCA - PASAR BEJI	Pasar, pertokoan, jasa	Jl. Jendral Sudirman, depan Bank Jateng Pemalang
		Jl. Jendral Sudirman, depan bank BRI
		Jl. Jendral Sudirman, seberang toko Eiger
		Jl. Jendral Sudirman, seberang Polres Pemalang
		Jl. Jendral Sudirman, depan gedung Serbaguna Pemalang

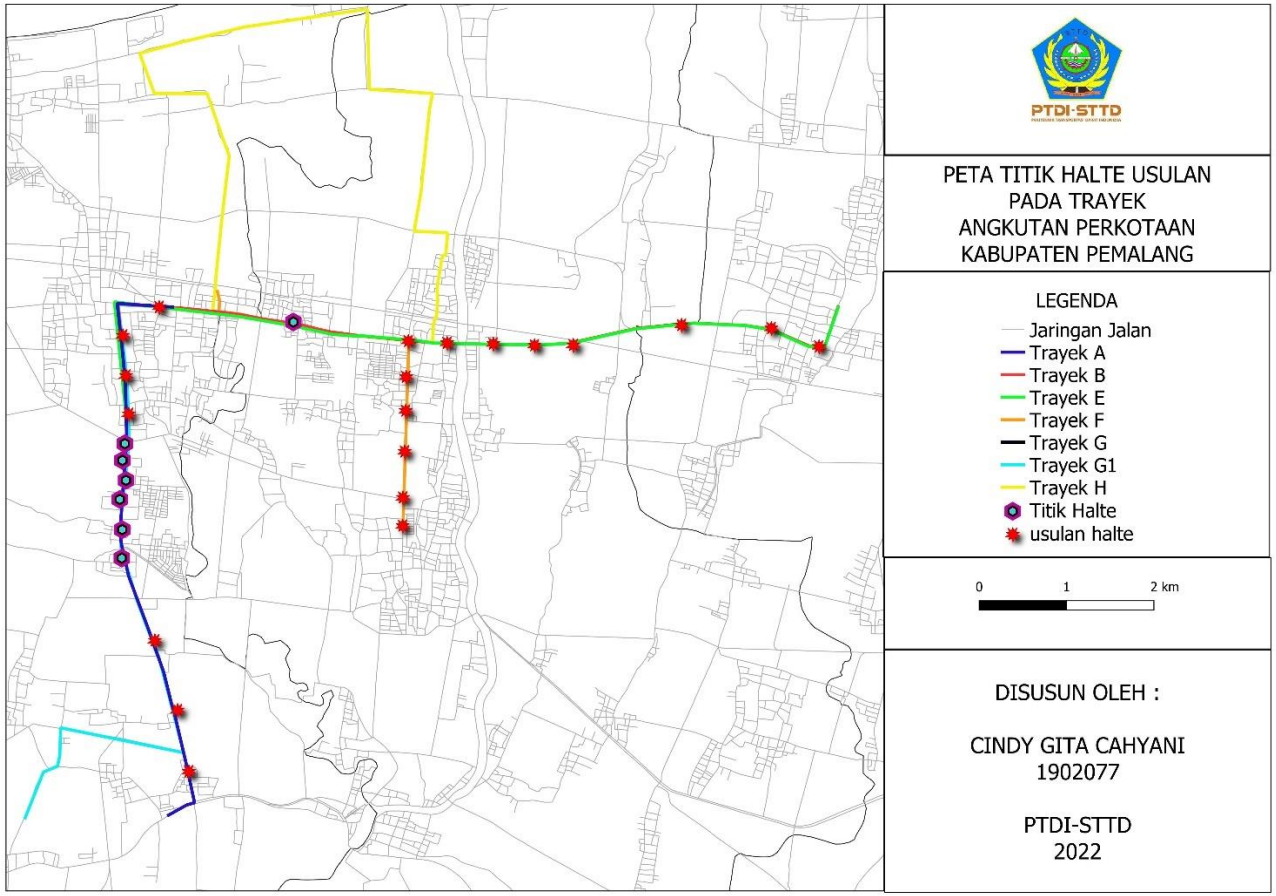
		Jl. Jendral Sudirman, PT. Aufa Pratama
		Jl. Jendral Sudirman, seberang Kabar Pemalang
JL.PIERE TENDEAN - JL.MAKAM PAHLAWAN	Pertokoan, jasa	Jl. Piere Tendean, depan Lapangan Banjardawa
		Jl. Piere Tendean, depan BRI
JL.JEND.SUDIRMAN - PS BEJI	Pasar, perumahan	Jl. Jendral Sudirman, sebrang Bank BNI
		Jl. Jendral Sudirman, depan Uchi Parfume
		Jl. Jendral Sudirman, sebrang Toyota Pemalang
		Jl. Jendral Sudirman, depan Daiihatsu Pemalang
		Jl. Jendral Sudirman, depan BPJS Kesehatan Pemalang
		Jl. Jendral Sudirman, sebrang Vermillion Strore
		Jl. Jendral Sudirman, sebrang Alfamart
PS BANJARDAWA - JL. BANJARDAWA - PENGGARIT	Pasar, Perumahan, jasa	Jl. Piere Tendean, depan Alfamart Banjardawa
		Jl. Banjardawa - Penggarit, seberang DW Mart
		Jl. Banjardawa - Penggarit, seberang RM. Barokah
JL.BANJARDAWA - PENGGARIT - JL. PIERE TENDEAN	Perumahan, ladang, sawah	Jl. Banjardawa - Penggarit, depan Kios Lanjar Tani
		Jl. Piere Tendean, depan RM. Bu Rukiyah
JL. MAKAM PAHLAWAN - PASAR PADURAKSA	Pasar, pertokoan, jasa	Jl, Makam Pahlawan, depan Adzani Cell
		Jl. Makam Pahlawan, seberang Shafa Shop
		Jl. Makam Pahlawan, depan Toko Tamara
		Jl. Letjand Di Panjairan, depan TB See Niki

PS.PADURAKSA-JL.DI PANJAITAN	Pasar, pertokoan, jasa	Jl. Letjand Di Panjaitan, Seberang toko Sega
		Jl. Letjand Di Panjaitan, depan Kios Unggas Pasar Paduraksa
		Jl. Letjand Di Panjaitan,, depan WM. Sedap Mantep
		Jl. Letjand Di Panjaitan, depan Fotocopy Rizky
		Jl. Letjand Di Panjaitan, depan Kedai KM 4
		Jl. Letjand Di Panjaitan, depan Indomaret Sewaka
JL.DI PANJAITAN-JL.GATOT SUBROTO	Perumahan, ladang, sawah	Jl. Letjand Di Panjaitan, depan Apotek Sewaka
		Jl. Ternate, depan J&T EkSIMPANGress Bojongbata
JL.GATOT SUBROTO-SIMPANG SIRANDU	Perumahan, jasa, sekolah	Jl. Gatot Subroto, depan Masjid Nurusy Syifa
		Jl. Gatot Subroto, depan Unit PMI
		Jl. Gatot Subroto, seberang Apotek Yanis Farma
		Jl. Gatot Subroto, depaan SMP 3 Pemalang
SIMPANG SIRANDU-JL.A YANI	Perumahan, jasa, sekolah	Jl. Ahmad Yani, depan Ranie Busana
		Jl. Ahmad Yani, depan Optik B.Riski
		Jl. Ahmad Yani, depan Klinik Utama Permata Hati
		Jl. Ahmad Yani, depan kedai Baba Salim
JL.A.YANI -JL.JEND SUDIRMAN	Perumahan, jasa, sekolah	Jl. Jendral Sudirman, depan Riia Busana Pemalang
		Jl Jendral Sudirman, depan Java Bakery
		Jl. Jendral Sudirman, depan Toko Permata
		Jl. Jendral Sudirman, depan Toko Bata
		Jl. Gatot Subroto, depan LPLL Radio

SIMPANG. 4 SIRANDU - MENGORI	Perumahan, jasa, sekolah	Jl. Gatot Subroto, depan toko komputer Herfacom
		Jl. Ternate, depan Sinar Barokah Elektrik
		Jl. Mengori, depan TB. Nabila
MENGORI - BOJONGBATA	Pasar, perumahan	Jl. Anggur, depan Queen Laundyry
		Jl Anggur, ddepan toko Nia
		Jl. Ternate Toko Siti
		Jl. Ternate, depan toko Rizki Putri
		Jl. Ternate, depan Murah Cell
BOJONGBATA - PASAR PADURAKSA	Pasar, pertokoan, jasa	Jl. Gatot Subroto, depan toko Nafaha
		Jl. Ternate, depan LPK Balai Desa
		Jl. Ternate, depan Toko Rafi
PASAR PADURAKSA - JL. RAYA PADURAKSA KRAMAT	Pasar, ladang, sawah	Jl. Paduraksa - Kramat, depan depot isi ulang air minum Tirta
		Jl. Paduraksa - Kramat, depan Ratih Grosir
		Jl. Paduraksa - Kramat, seberang pangkas rambut Malik
		Jl. Paduraksa - Kramat, depan WM. Mba Seni
		Jl. Paduraksa - Kramat, depan Warung Okta
		Jl. Paduraksa - Kramat depan WM. Lumintir
SIMPANG. BANK BCA - SIMPANG. BANK MEGA	Perumahan, jasa, sekolah	Jl. Jendral Sudirman, depan Rocket Chicken
SIMPANG 4 SIRANDU - BOJONGBATA	Pasar, perumahan	Jl. Gatot Subroto, depan toko sepatu Cibaduyut
		Jl. Gatot Subroto, depan WM. Bang Mamat
		Jl. Gatot Subroto, depan Bank Mandiri Kcp Randudongkal

PS PADURAKSA - SURAJAYA	Perumahan, pertokoan, jasa	Jl. Paduraksa - Kramat, depan bakso solo Pak Sunarto
		Jl. Paduraksa - Kramat, depan Toko Ria
		Jl. Paduraksa - Kramat, depan WM. Bu Titi
		Jl. Paduraksa - Kramat, depan Boy Sticker
SURAJAYA - KRAMAT	Perumahan, ladang, sawah	Jl. Raya Desa Kramat, depan Aman Mebel
		Jl. Raya Desa Kramat, depan Lila Collection
JL.JEND SUDIRMAN - KABUNAN	Perumahan, jasa, sekolah	Jl. Anyelir, depan Masjid An-Nurridin
		Jl. Jendral Sudirman Timur, depan D'Top Ayam
		Jl. Jendral Sudirman Timur, depan griya Azka Hijab
		Jl. Jendral Sudirman Timur, depan Toko Kompak 2
KABUNAN - JL. WORA WARI	Perumahan, ladang, sawah	Jl. Wora Wiri Raya, depan toko Hopemore.ID
		Jl. Wora Wiri Raya, depan AHY Food
JL.WORA WARI - JL. LK LUAR PML	Perumahan, ladang, sawah	Jl. Wora Wari Raya, depan Balai Desa Kabunan
		Jl. Wora Wari Raya, depan Puskesmas Kabunan
JL. LK LUAR PML - JL. RAYA ASEMDOYONG	Perumahan, ladang, sawah	Jl. Moh Yamin, depan WM. Grombyang
		Jl. Moh. Yamin, depan Warung Bu Yayu
JL. RAYA ASEMDOYONG - TPI ASEMDOYONG	Perumahan, ladang, sawah	Jl. Garuda, depan SD N 1 Asemdoyong
		Jl. Garuda, depan Zakia Mart
		Jl. Garuda, depan Revita 2 Cell

Sumber : Hasil Analisis 2022



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 29 *Peta Usulan Titik Halte Pada Trayek Angkutan Perkotaan Kabupaten Pemalang*

5.3.3 Penentuan Dimensi dan Desain Fasilitas Tempat Perhentan Angkutan Perkotaan

a) Penentuan Dimensi Halte Usulan

Dimensi minimal ukuran halte adalah 4 X 2 meter. Dengan ruang bebas penumpang pada halte adalah 0,9 X 0,6 meter per penumpang atau dengan luas 0,54 m^2. Untuk melakukan perhitungan ruang gerak bebas penumpang, dibutuhkan jumlah penumpang tertinggi tiap segmen dari hasil survei dinamis.

Tabel V. 17 Jumlah Penumpang Menunggu pada Tiap Segmen

SEGMEN	Jumlah Pnp/ Waktu Menunggu
PASAR BEJI - SIMPANG RS.MEDIKA	9
SIMPANG RS. MEDIKA - INDOMARET KEDUNGBANJAR	9
INDOMARET KEDUNGBANJAR - GAPURA PASAR PETARUKAN	18
PASAR BEJI - PASAR BANJARDAWA	10
PASAR PAGI - JL. AHMAD YANI	18
BOJONGBATA - PASAR PADURAKSA	15

Sumber : Hasil Analisis 2022

Berikut adalah salah satu contoh perhitungan menentukan dimensi standar teknis ruang gerak bebas penumpang:

Nama Segmen : Pasar Beji – Simpang RS. Medika

Jumlah Penumpang : 9

SK Ruang Gerak Bebas : 0,9 x 0,6 meter

Luas Halte : Ruang Gerak Bebas x Jumlah Pnp

: 0,54 m^2 x 9 Pnp/jam waktu sibuk

: 4,59 m^2

Panjang Halte : $\frac{Luas\ Halte}{Lebar\ Minimal}$

: $\frac{4,59}{2}$

: 2,3 meter

: 2 meter

Lebar Halte : 2 meter

Perhitugan diatas berlaku untuk semua segmen yang ada. Sehingga diperoleh jumlah diemnsi halte usulan sebagai berikut:

Tabel V. 18 Perhitungan Dimensi Halte

SEGMEN	Jumlah Pnp/ Waktu Menunggu	Luas Halte Berdasarkan Ruang Gerak Bebas Penumpang (m2)	Dimensi halte	Ukuran Usulan (m)
PASAR BEJI - SIMPANG RS.MEDIKA	9	4,59	2 X 2	4 X 2
SIMPANG RS. MEDIKA - INDOMARET KEDUNGBANJAR	9	4,59	2 X 2	4 X 2
INDOMARET KEDUNGBANJAR - GAPURA PASAR PETARUKAN	18	9,45	5 X 2	5 X 2
PASAR BEJI - PASAR BANJARDAWA	10	5,13	2 X 2	4 X 2
PASAR PAGI - JL. AHMAD YANI	18	9,72	5 X 2	5 X 2
BOJONGBATA - PASAR PADURAKSA	15	8,1	4 X 2	4 X 2

Sumber : Hasil Analisis 2022

Pada tabel diatas terdapat 3 segmen yang memiliki dimensi halte kurang dari standar teknis. Berdasarkan Pedoman Teknis ukuran minimal dimensi halte adalah 4 x 2, sehingga dimensi halte yang diperoleh dari hasil perhitungan yang tidak memenuhi standar ukuran minimal halte akan diusulkan dimensinya menjadi standar ukuran yaitu 4 m x 2 m.

Berdasarkan perhitungan maka dimensi halte akan dibuat menjadi 2 tipe yaitu :

2. Halte Tipe Kecil

   Halte tipe kecil memiliki ukuran dimensi 4 x 2. Halte ini diterapkan pada segmen Pasar Beji – Simpang RS Medika, Simpang RS. Medika – Indomaret Kedungbanjar, Pasar Beji - Pasar Banjardawa, Bojongbata - Pasar Paduraksa.

3. Halte Tipe Besar

   Halte tipe besar memiliki ukuran dimensi 5 x 2. Halte ini diterapkan pada segmen Indomaret Kedungbanjar – Gapura Pasar Petarukan dan segmen Pasar Pagi – Jl. Ahmad Yani.

   Untuk tinggi halte tidak ada perhitungan secara pasti maka akan disesuaikan dengan standar teknis yang berlaku dimana tinggi halte minimum adalah 2,5 meter diukur dari lantai hingga bagian atap.

b) Desain Usulan Halte

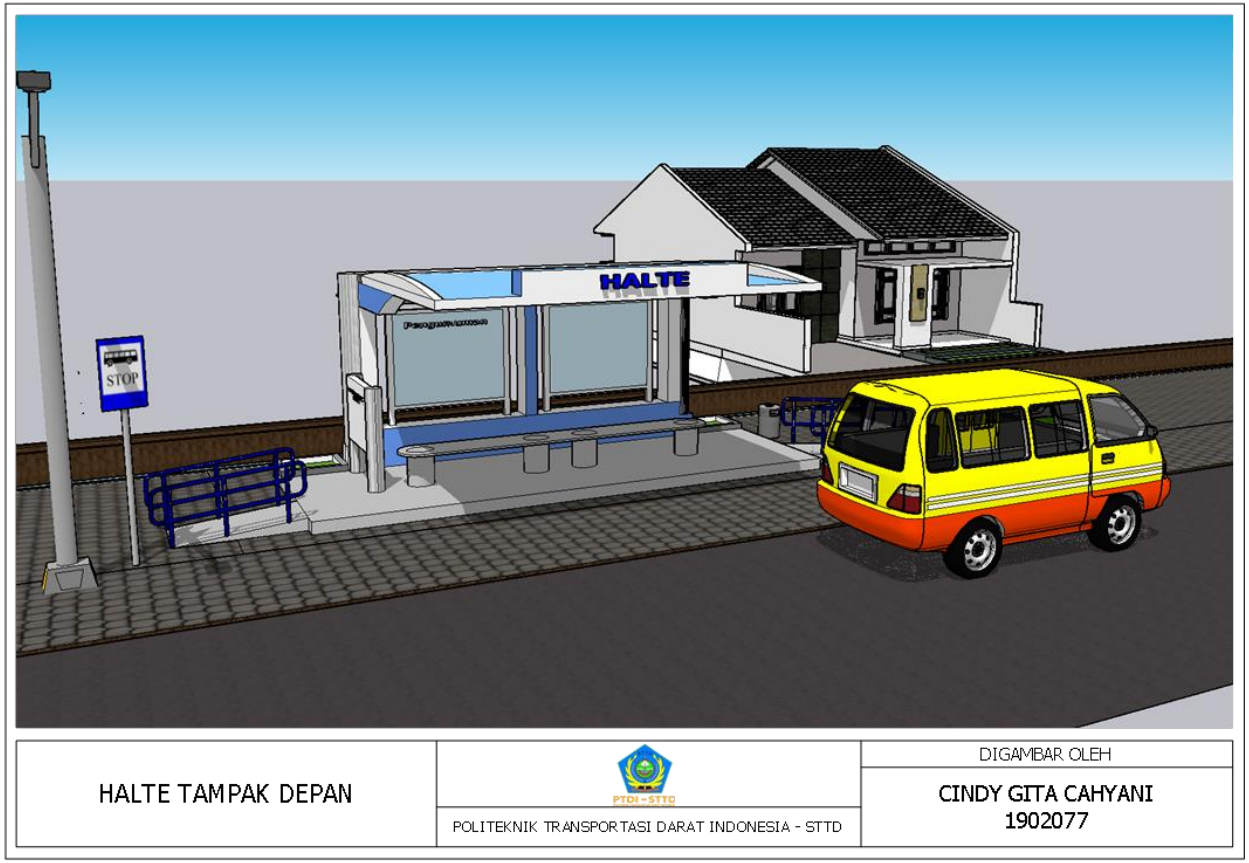
Desain halte usulan memiliki dimensi Halte kecil dengan panjang 4 meter, lebar 2 meter. Sedangkan halte besar dengan dimensi panjang 5 meter, lebar 2 meter. Tinggi semua tipe halte adalah 2,5 meter. Desain halte dilengkapi dengan identitas halte, papan informasi trayek, papan pengumuman, tempat duduk, rambu, dan tempat sampah. Identitas halte berfungsi untuk mengetahui nama halte tersebut, nama halte biasanya tergantung pada lokasi halte tersebut, contohnya halte di depan SMK Pariwisata Liberty Pemalang, maka nama halte tersebut adalah halte SMK Pariwisata Liberty Pemalang. Papan Informasi trayek

membantu kita agar tidak salah dalam menaiki angkutan umum karena dari papan informasi trayek ini kita bisa mengetahui rute dari angkutan umum tersebut. Papan pengumuman biasanya digunakan untuk memberikan beberapa informasi – informasi terkini di daerah tersebut. Tempat duduk dirancang agar para penumpang menunggu angkutan umum dengan rasa nyaman.

Halte dirancang memiliki jalur landai untuk pengguna disabilitas atau disebut dengan ramp untuk memudahkan penyandang disabilitas yang menggunakan kursi roda berada pada halte. Ramp ini memiliki lebar 1 meter dan panjang 1,5 meter.

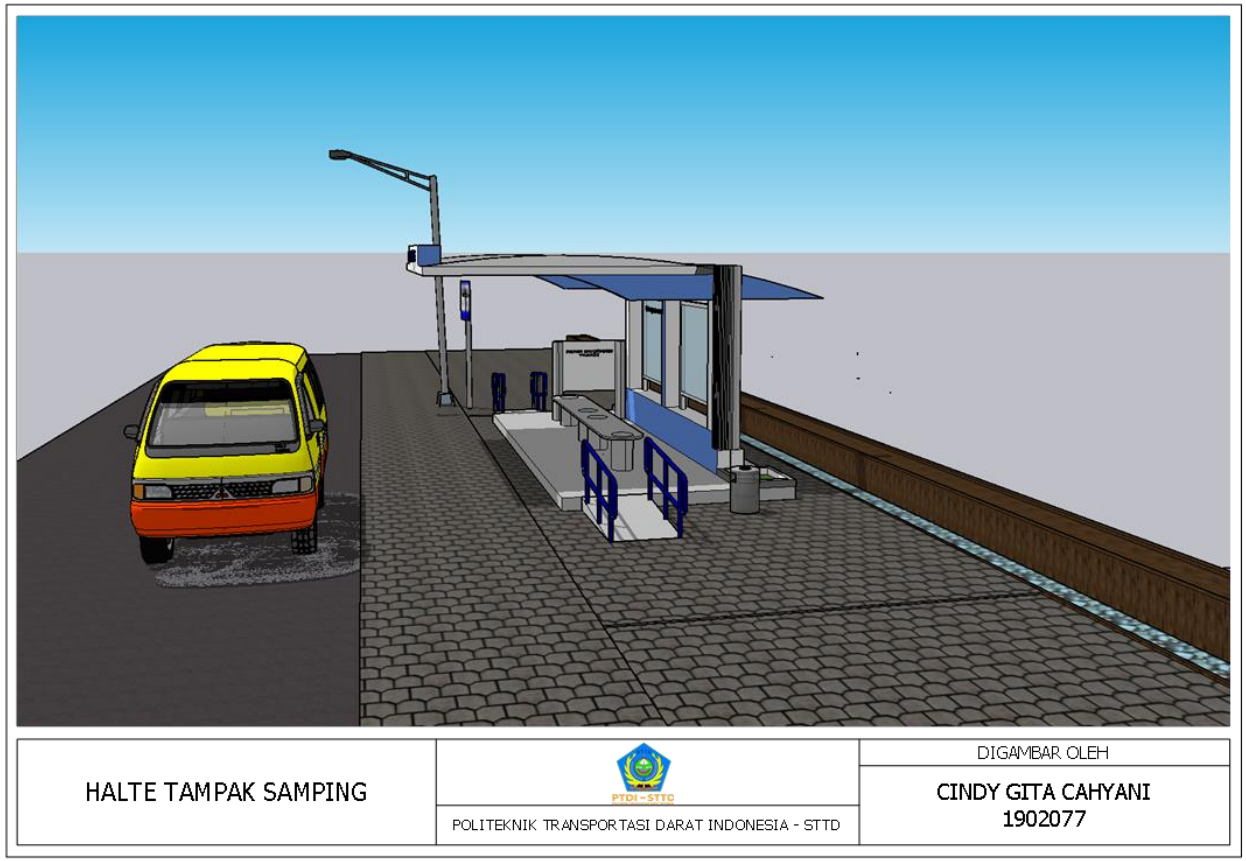
5.3.4 Desain Tempat Pemberhentian Angkutan Perkotaan

Desain Tempat Perhentian Angkutan Perkotaan memiliki fasilitas rambu perunjuk, papan informasi trayek, dan identitas tempat perhentian. Identitas dicantumkan di papan informasi trayek. Papan informasi trayek berisi tentang jenis trayek dan rute.



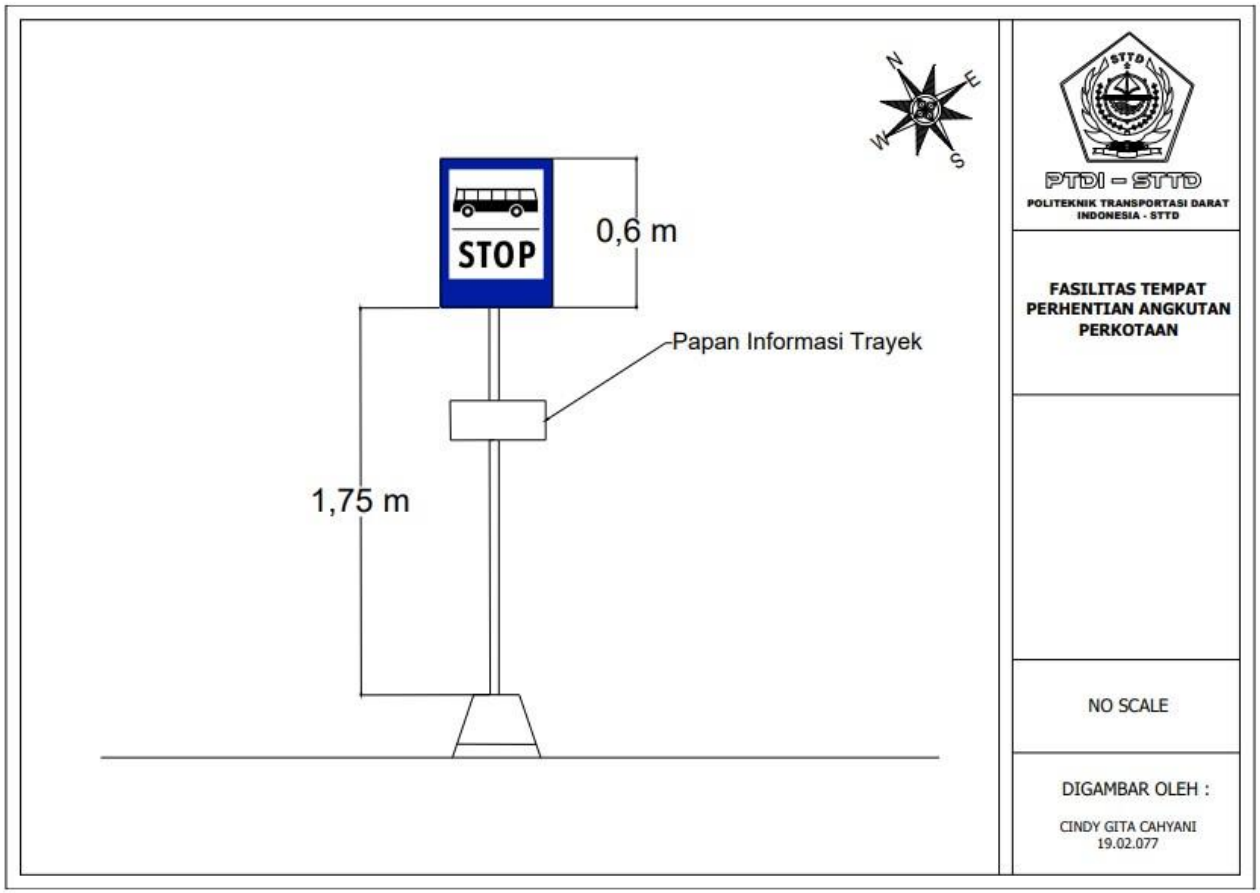
Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 30 Desain Halte Tampak Depan



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 31 Desain Halte Tampak Samping



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 32 *Desain Fasilitas Tempat Perhentian Angkutan Perkotaan*

BAB VI
PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kabupaten Pemalang memiliki 7 buah halte yang tersebar pada jaringan trayek angkutan perkotaan. Dari 7 halte tersebut fasilitasnya belum memenuhi standar teknis, karena hanya memiliki kanopi dan tempat duduk saja.
2. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan halte di Kabupaten Pemalang dengan melalui perhitungan permintaan & tata guna lahan dibutuhkan penambahan halte sejumlah 20 halte pada kantong penumpang di sepanjang ruas jalan yang di lalui oleh trayek angkutan perkotaan. Segmen yang tidak memenuhi perhitungan permintaan diusulkan pembangnan tempat perhentian angkutan perkotaan (bus stop). Jumlah bus stop dihitung berdasarkan tata guna lahan dan kantong penumpang. Bus Stop berjumlah 86 buah. Didapatkan lokasi halte yang ideal berdasarkan pedoman teknis dan kantong penumpang agar dapat berperan sebagai tempat naik dan turun penumpang adalah:

   a. Segmen Pasar Beji – Simpang RS. Medika

      1) Jl. Perintis Kemerdekaan, 50 meter setelah simpang Pasar BejiSegmen Indomaret Kedungbanjar – Gapura Pasar Petarukan.
      2) Jl. Perintis Kemerdekaan, sebrang Stasiun Radio De Best Pemalang.
      3) Jl. Perintis Kemerdekaan, sebrang Universitas Satria Husada.
      4) Jl. Perintis Kemerdekaan, sebrang PT. RITA.

   b. Segmen Simpang RS. Medika – Indomaret Kedungbanjar

      1) Jl. Perintis Kemerdekaan, 50 meter sebelum simpang Kedungbanjar.

c. Segmen Inddomaret Kedungbanjar – Gapura Pasar Petarukan
   1) Jl. Raya Pantura, depan RM. Padang Pondok Salero.
   2) Jl. Raya Pantura, depan Terminal Sub Petarukan.

d. Segmen Pasar Beji – Pasar Banjardawa
   1) Jl. Koloniel Sugiono, depan TK Mutiara Bangsa.
   2) Jl. Koloniel Sugiono, seberang SD N 03 Taman.
   3) Jl. Koloniel Sugiono, 100 meter sebelum Rumah Sakit Islam Al – Ikhlas.
   4) Jl. Koloniel Sugiono, depan PT. Garmentixindo.
   5) Jl. Piere Tendean, 100 meter dari puskesmas Banjardawa.
   6) Jl. Piere Tendean, depan BKK Taman.

e. Segmen Pasar Pagi – Jalan Ahmad Yani
   1) Jl. Jendral Sudirman, depan Toko Mas Gajah Mada.
   2) Jl. Jendral Ahmad Yani, 50 meter setelah simpang SMA N 3 Pemalang.
   3) Jl. Jendral Ahmad Yani, sebrang lembaga bimbingan belajar KUMON.
   4) Jl. Jendral Ahmad Yani, seberang Polsek Taman, 50 meter dari simpang.

f. Segmen Bojongbata – Pasar Paduraksa
   1) Jl. Letjand Di Panjaitan, depan SMK Pariwisata Liberty Pemalang.
   2) Jl. Letjand Di Panjaitan, seberang SMP N 3 Pemalang.
   3) Jl. Letjand Di Panjaitan, 100 meter setelah Puskesmas Paduraksa.

4) Dimensi halte yang dibutuhkan berdasarkan analisis standar ruang gerak bebas penumpang diperoleh ukuran dimensi halte pada masing – masing segmen adalah sebagai berikut :
   a) Segmen Pasar Beji – Simpang RS. Medika dengan dimensi 2 x 2 m.
   b) Segmen Simpang RS. Medika – Indomaret Kedungbanjar dengan dimensi 2 x 2 m.
   c) Segmen Indomaret Kedungbanjar – Gapura Pasar Petarukan dengan dimensi 5 x 2 m.

d) Segmen Pasar Beji – Pasar Banjardawa dengan dimensi 2 x 2 m.
e) Segmen Pasar Pagi – Jalan Ahmad Yani dengan dimensi 5 x 2 m.
f) Segmen Bojongbata – Pasar Paduraksa dengan dimensi 4 x 2 m.

Karena ukuran halte minimum adalah 4 x 2 meter, sedangkan setelah melakukan analisis terdapat 3 segmen dengan dimensi halte yang tidak sesuai dengan pedoman, maka dimensi halte yang diperoleh dari hasil perhitungan yang tidak memenuhi standar ukuran minimal halte akan diusulkan dimensinya menjadi standar pedoman yaitu 4 x 2. Sehingga ukuran dimensi halte akan dibedakan menjadi 2 tipe yaitu halte tipe kecil dengan ukuran 4 x 2 m dan halte tipe besar dengan ukuran 5 x 2 m.

Untuk Tinggi halte yang diusulkan pada semua tipe halte adalah 2,5 meter.

6.2 Saran

Saran yang diberikan terkait dengan pengembangan fasilitas prasarana halte di wilayah Kabupaten Pemalang, yaitu:

1. Untuk meningkatkan pelayanan angkutan umum di wilayah Kabupaten Pemalang, maka sangat diperlukan pengadaan fasilitas tempat perhentian angkutan umum baik halte maupun bus stop agar fasilitas lebih lengkap dan pengguna lebih nyaman, serta pembangunan fasilitas tempat henti angkutan umum yang sesuai dengan analisis yang telah di bahas pada bab sebelumnya. Penempatan lokasi fasilitas tempat perhentian angkutan umum disesuaikan dengan hasil analisis penentuan lokasi dan dimensi. Dengan demikian diharapkan prasarana yang dibangun dapat berfungsi secara optimal sebagai tempat menunggu penumpang angkutan umum dan tempat naik turun penumpang angkutan umum.
2. Perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai dimensi halte sesuai dengan kebutuhan tingkat pengguna angkutan umum di wilayah Kabupaten Pemalang beberapa tahun kedepan.

DAFTAR PUSTAKA

_____, 2009, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Jakarta.

_____,1996, *Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRDJ/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum,* Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Jakarta.

_____, 2012, *Peraturan Menteri Nomor 10 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan,* Jakarta.

_____, 2014, *Peraturan Menteri Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek,* Jakarta.

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

_____, 2019, *Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2019 Tentang Angkutan Jalan*, Jakarta.

Agita & Handajani. 2018. *Analisis Halte Bus Trans Semarang.*

Adi Bhakti Ariawan. *Paparan BRT Trans Semarang.*

Nuryadi, Tutut, dkk. 2017. *Dasar – dasar Statistik Penelitian*, Yogyakarta : Sibuku Media.

PKL Taruna/i XLI 2022. *Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Kabupaten Pemalang*. Bekasi.

Tamin. (2000). *Perencanaan dan Permodelan Transportasi.*