

**PERENCANAAN FASILITAS KONEKTIVITAS
ANGKUTAN PERKOTAAN DENGAN TRANS METRO
DEWATA KORIDOR I**

KERTAS KERJA WAJIB



Diajukan Oleh :

NI MADE TRISNA NAHRAYANTI

NOTAR : 19.02.272

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN
TRANSPORTASI JALAN
BEKASI
2022**

PERENCANAAN FASILITAS KONEKTIVITAS ANGKUTAN PERKOTAAN DENGAN TRANS METRO DEWATA KORIDOR I

KERTAS KERJA WAJIB

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



Diajukan Oleh :

NI MADE TRISNA NAHRAYANTI

NOTAR : 19.02.272

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN
TRANSPORTASI JALAN
BEKASI
2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

**Kertas Kerja Wajib (KKW) ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang di kutip maupun di rujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Ni Made Trisna Nahrayanti

Notar : 19.02.272

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ni Made Trisna Nahrayanti', enclosed in a thin black rectangular border.

Tanggal : 4 Agustus 2022

KERTAS KERJA WAJIB

PERENCANAAN FASILITAS KONEKTIVITAS ANGKUTAN PERKOTAAN DENGAN TRANS METRO DEWATA KORIDOR I

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

NI MADE TRISNA NAHRAYANTI

Nomor Taruna: 19.02.272

Telah di Setujui Oleh:

PEMBIMBING I



ARI ANANDA PUTRI, MT

NIP. 19881220 201012 2 007

Tanggal: 11 Agustus 2022

PEMBIMBING II



ARJUNA ARIESTINO FATAHILLAH, M.Sc

NIP. 19840330 200912 1 004

Tanggal : 11 Agustus 2022

KERTAS KERJA WAJIB
PERENCANAAN FASILITAS KONEKTIVITAS ANGKUTAN
PERKOTAAN DENGAN TRANS METRO DEWATA KORIDOR I

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan

Program Studi Diploma III

Oleh:

NI MADE TRISNA NAHRAYANTI

NOMOR TARUNA: 19.02.272

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 11 AGUSTUS 2022

DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

PEMBIMBING I



ARI ANANDA PUTRI, MT

NIP. 19881220 201012 2 007

Tanggal : 22 Agustus 2022

PEMBIMBING II



ARJUNA ARIESTINO FATAHILLAH, M.Sc

NIP. 19840330 200912 1 004

Tanggal : 22 Agustus 2022

JURUSAN MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
BEKASI, 2022

**PERENCANAAN FASILITAS KONEKTIVITAS ANGKUTAN
PERKOTAAN DENGAN TRANS METRO DEWATA KORIDOR I**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

NI MADE TRISNA NAHRAYANTI

Nomor Taruna: 19.02.272

**TELAH BERHASIL DIPERTAHANKAN DI HADAPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 11 AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

DEWAN PENGUJI

PENGUJI I  <u>ARI ANANDA PUTRI, MT</u> NIP. 19881220 201012 2 007	PENGUJI II  <u>ARJUNA ARIESTINO FATAHILLAH, M.Sc</u> NIP. 19840330 200912 1 004
PENGUJI III  <u>GUNTORO ZAIN MA' ARIF, MT</u> NIP. 19851227 201902 1 001	PENGUJI IV  <u>RIZKY SETYANINGSIH, MM</u> NIP. 19860831 2008 12 2 003

MENGETAHUI,

**KETUA PROGRAM STUDI
D-III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**



RACHMAT SADILI, MT

NIP. 19840208 200604 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : NI MADE TRISNA NAHRAYANTI

NOTAR : 1902272

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

**PERENCANAAN FASILITAS KONEKTIVITAS ANGKUTAN PERKOTAAN
DENGAN TRANS METRO DEWATA KORIDOR I**

Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi 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, 22 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Ni Made Trisna Nahrayanti

Notar 19.02.272

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : NI MADE TRISNA NAHRAYANTI

NOTAR : 1902272

Menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Tugas Akhir/ KKW/ Skripsi yang saya tulis dengan judul:

PERENCANAAN FASILITAS KONEKTIVITAS ANGKUTAN PERKOTAAN DENGAN TRANS METRO DEWATA KORIDOR I

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, 22 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Ni Made Trisna Nahrayanti

NOTAR 19.02.272

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Kertas Kerja Wajib dengan judul **"Perencanaan Fasilitas Konektivitas Angkutan Perkotaan Dengan Trans Metro Dewata Koridor I (Studi Kasus: Trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan dan Trayek Kediri-Tabanan-Tuakilang)"** dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Penulisan pada Kertas Kerja Wajib ini adalah hasil dari belajar di Kampus yang kemudian direalisasikan langsung dengan melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di Kabupaten Tabanan, yang kemudian dilanjutkan langsung dengan kegiatan magang di Dinas Perhubungan Kabupaten Tabanan. Kertas Kerja Wajib ini telah disusun dan kemudian diajukan untuk menyelesaikan Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan yang merupakan salah satu syarat guna memperoleh sebutan Ahli Madya Transportasi Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.

Dengan segala kerendahan hati, penulis tidak lupa menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini:

1. Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah memberikan berkah dan rahmat-Nya sehingga atas Kuasa-Nya lah Kertas Kerja Wajib ini dapat selesai;
2. Kedua Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa untuk kelancaran dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini;
3. Bapak Ahmad Yani, ATD, MT selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
4. Bapak Rachmat Sadili, MT selaku Kepala Jurusan D III Manajemen Transportasi Jalan;
5. Bapak Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Tabanan beserta jajaran dan staf yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama pengumpulan data;

6. Ibu Ari Ananda Putri, MT, selaku Dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan Kertas Kerja Wajib ini;
7. Bapak Arjuna Ariestino Fatahillah, M. Sc, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan Kertas Kerja Wajib ini;
8. Seluruh dosen beserta civitas akademika Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
9. Rekan-rekan Taruna/I Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD angkatan XLI;
10. Semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib.

Penulis, menyadari bahwa Laporan Kertas Kerja Wajib ini masih memiliki banyak kekurangan, maka dari itu perlu adanya kritik dan saran sehingga menjadi lebih baik. Penulis juga berharap Laporan Kertas Kerja Wajib ini bisa bermanfaat bagi kita semua sebagai bahan maupun masukan khususnya ilmu pengetahuan dalam bidang transportasi.

Bekasi, 17 Juli 2022

Penulis,



Ni Made Trisna Nahrayanti

Notar : 19.02.272

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD,
saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Trisna Nahrayanti
Notar : 19.02.272
Program Studi : Diploma III Manajemen Transportasi Jalan
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan
kepada Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD. **Hak Bebas Royalti Non
Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang
berjudul:

“PERENCANAAN FASILITAS KONEKTIFITAS ANGKUTAN PERKOTAAN DENGAN
TRANS METRO DEWATA KORIDOR I”

Dengan hal bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam
bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir
saya selama tiap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai
pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Bekasi

Pada tanggal: 17 Juli 2022

Yang Menyatakan



(Ni Made Trisna Nahrayanti)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM	6
2.1 Kondisi Geografis Kabupaten Tabanan.....	6
2.2 Kondisi Transportasi.....	8
BAB III KAJIAN PUSTAKA.....	16
3.1 Transportasi.....	16
3.2 Angkutan Umum.....	17
3.3 Fasilitas Konektivitas Angkutan Umum.....	18
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	23
4.1 Alur Pikiran Penelitan	23
4.2 Bagan Alir Penelitian	25
4.3 Teknik Pengumpulan Data	26
4.4 Teknik Analisis Data	30

4.5	Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	30
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH.....		32
5.1	Analisa Kinerja Konektivitas Eksisting Angkutan Umum Trayek Kediri- Tabanan-Tuakilang dan Trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan.....	32
5.2	Rencana Peningkatan Konektivitas Angkutan Perkotaan Terhadap Trans Metro Dewata	35
5.3	Desain Konektivitas Angkutan Perkotaan	45
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....		57
6.1	Kesimpulan	57
6.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN		61

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Tabel Batas Wilayah Kabupaten Tabanan	7
Tabel II. 2 Rute Trayek Kediri-Tabanan-Tuakilang	9
Tabel II. 3 Rute Trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan	10
Tabel II. 4 Rute Trayek Trans Metro Dewata	12
Tabel II. 5 Nama Halte dan Titik Lokasi	14
Tabel IV. 1 Jenis Data dan Tahapan Penggunaan	28
Tabel IV. 2 Jadwal Kegiatan	31
Tabel V. 1 Jarak antar Fasilitas Konektivitas	33
Tabel V. 2 Visualisasi titik Halte terdekat dan Titik Koordinat	34
Tabel V. 3 Perhitungan lebar trotoar Jl. Pulau Seribu	36
Tabel V. 4 Perhitungan Fasilitas Penyebrangan di Jl. Pulau Seribu	37
Tabel V. 5 Perhitungan lebar trotoar Jl. Pulau Batam	38
Tabel V. 6 Perhitungan Fasilitas Penyebrangan di Jl. Pulau Batam	39
Tabel V. 7 Data Analisis dengan Usulan Fasilitas Menyebrang	41
Tabel V. 8 Penentuan Jarak Titik Halte (TPB)	41
Tabel V. 9 Titik halte dengan Usulan Halte	44
Tabel V. 10 Perencanaan Titik Pemasangan Simpul dan Fasilitas	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta Administrasi Kecamatan Kabupaten Tabanan	6
Gambar II. 2 Rute Trayek Trans Metro Dewata	15
Gambar III. 1 Peta Jaringan Trayek Trans Metro Dewata	18
Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitan	24
Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian	25
Gambar V. 1 Dokumentasi Pribadi	42
Gambar V. 2 Layout Pejalan Kaki Menyusuri dan Menyebrang Jl. Pulau Seribu	46
Gambar V. 3 Layout Pejalan Kaki Menyusuri dan Menyebrang Jl. Pulau Batam	47
Gambar V. 4 Titik Usulan Halte Jl. Pulau Seribu	48
Gambar V. 5 Titik Usulan Halte Jl. Pulau Batam	48
Gambar V. 6 Visualisasi Perencanaan Fasilitas Konektivitas Angkutan Umum ..	49
Gambar V. 7 Visualisasi Perencanaan Fasilitas Konektivitas Angkutan Umum ..	50
Gambar V. 8 Layout Perencanaan Fasilitas Konektivitas Angkutan Umum pada Jl. Pulau Seribu.....	51
Gambar V. 9 Layout Perencanaan Fasilitas Konektivitas Angkutan Umum pada Jl. Pulau Batam.....	52
Gambar V. 10 Desain Halte	53
Gambar V. 11 Desain Fasilitas Tempat Pemberhentian (BUS STOP)	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pejalan Kaki Menyurusi Jalan Pulau Seribu.....	61
Lampiran 2. Data Pejalan Kaki Menyusuri Jalan Pulau Batam.....	61
Lampiran 3. Data Pejalan Kaki Menyebrang Jalan Pulau Seribu.....	62
Lampiran 4. Data Pejalan Kaki Menyebrang Jalan Pulau Batam.....	63
Lampiran 5. Kartu Asistensi	64

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Angkutan umum perkotaan sangatlah penting keberadaannya dalam menjalankan salah satu fungsi utama yaitu sebagai pengangkut pergerakan masyarakat untuk menjalankan aktivitasnya. Jasa pelayanan angkutan umum memiliki peran penting dalam mengakomodasi pergerakan masyarakat ke berbagai tujuan yang diperlukan untuk pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat yang mempengaruhi kegiatan perekonomian suatu daerah. Transportasi darat khususnya angkutan kota (angkot) merupakan unsur penting dalam menunjang setiap pergerakan manusia. Transportasi adalah usaha untuk memindahkan manusia, barang, dan atau jasa dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan atau tanpa moda dengan tujuan tertentu. Transportasi juga merupakan salah satu sarana kebutuhan manusia yang sangat penting. Pada zaman yang sudah modern ini dan dengan meningkatnya kepadatan penduduk perkotaan, transportasi sangat diperlukan guna memenuhi kebutuhan orang dalam beraktivitas. Angkutan perkotaan salah satu angkutan yang kebanyakan digunakan oleh masyarakat sekitar.

Setiap kota yang ada di Indonesia, memiliki suatu sistem angkutan umum yang dapat bekerja secara efektif dan efisien. Kabupaten Tabanan merupakan salah satu Kabupaten dengan jumlah penduduk yang cukup banyak. Hal ini bahwa wilayah ini membutuhkan sarana untuk membutuhkan mobilitas, salah satu sarana tersebut adalah angkutan umum. Keberadaan angkutan umum sangatlah penting dan diperlukan suatu pengaturan agar dapat melayani penumpang secara maksimal. Angkutan umum

perkotaan memiliki peran penting dalam mendukung sektor perekonomian untuk memenuhi kebutuhan transportasi bagi masyarakat. Selain dapat dijangkau oleh semua kalangan masyarakat, dan angkutan umum juga berfungsi untuk meminimalisir kemacetan.

Wilayah Kabupaten Tabanan memiliki 11 trayek yang ada dalam Perbup Kabupaten Tabanan, dimana hanya 4 trayek yang masih aktif yaitu trayek Pesiapan – Tabanan – Bongan, Trayek Kediri – Tabanan – Pesiapan, Trayek Kaba-kaba – Kediri – Tabanan, dan Trayek Kediri – Tabanan – Tuakalang dan 5 Koridor Trans Metro Dewata. Kabupaten Tabanan dilayani oleh moda Trans Metro Dewata yang merupakan *Bus Rapid Transit* dengan menggunakan system BTS (*Buy The Service*), yang dimana dengan system ini membeli layanan angkutan massal perkotaan kepada operator dengan mekanisme lelang berbasis standar pelayanan minimal atau *quality licensing*. Trans Metro Dewata melayani 5 koridor, kabupaten Tabanan dilayani oleh koridor 1 dengan rute Terminal Pesiapan – Central Parkir Kuta Badung sebanyak 22 unit bus. Untuk itu Trans Metro Dewata memiliki standar minimal yang ditetapkan oleh pemerintah. Dimana terdapat 5 koridor yang ada, Koridor 1 Sentral Parkir Kuta – Terminal Pesiapan, Koridor 2 GOR Ngurah Rai – Bandara Ngurah Rai, Koridor 3 Pantai Matahari Terbit – Terminal Ubung, Koridor 4 Sentral Parkir Monkey Forest – Terminal Ubung, dan yang terakhir yaitu Koridor 5 Sentral Parkir Kuta – Terminal Ubung.

Kinerja pelayanan eksisting sebagian besar trayek angkutan perkotaan Kabupaten Tabanan adalah pola lurus (linier) dimana setiap trayek melintas jalan yang sama saat berangkat ke tujuan maupun kembali ke asal. Trans Metro Dewata terhadap rute trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan dengan rute Trayek Kediri-Tabanan-Tuakalang, untuk titik pertama Trans Metro Dewata titik hentinya ada di terminal pesiapan dengan jarak ke titik keberangkatan trayek

angkutan umumnya yaitu 5 km sedangkan titik kedua Trans Metro Dewata titik hentinya berada pada Terminal Kediri dengan jarak ke titik keberangkatan yaitu 7 km. Hingga saat ini pelayanan angkutan perkotaan di Kabupaten Tabanan masih belum terkoneksi dengan Trans Metro Dewata. Oleh karena itu perlu dilakukannya perencanaan konektivitas perencanaan fasilitas angkutan umum di kabupaten Tabanan, dengan cara melihat berapa orang yang akan melanjutkan dengan menggunakan Trans Metro Dewata serta merencanakan di titik halte yang akan dibuat.

Melihat dari permasalahan yang ada di 5 koridor Trans Metro Dewata yang sudah dilakukan survei oleh Tim PKL Tabanan, Koridor I yang menghubungkan antara Kabupaten Tabanan dengan Kabupaten Badung dengan rute Terminal Pesiapan dan Sentral Parkir Kuta. Angkutan umum perkotaan yang bersaing dengan Koridor I dan berpotensi untuk dilakukannya konektivitas dengan Koridor I yaitu, trayek Kediri-Tabanan-Tuakalang dengan jumlah 43 orang/hari dan trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan dengan jumlah 56 orang/hari. Dengan jarak eksisting antar fasilitas moda angkot dengan Trans Metro Dewata di Jl. Pulau Seribu yaitu 600 m dan Jl. Pulau Batam yaitu 1600 m dan masih belumnya terkoneksi dengan fasilitas yang layak, seperti fasilitas pejalan kaki dan jarak halte yang tersedia.

Kondisi inilah yang melatar belakangi penulis untuk menyusun Kertas Kerja Wajib dengan judul **"Perencanaan Fasilitas Konektivitas Angkutan Perkotaan Dengan Trans Metro Dewata Koridor I (Studi Kasus: Trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan dan Trayek Kediri-Tabanan-Tuakalang)"**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah digambarkan sebelumnya, permasalahan yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Analisa saat ini Kinerja Pelayanan Eksisting Angkutan Umum, pada Trayek Kediri-Tabanan-Tuakalang dan trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan untuk mengetahui jumlah orang yang menggunakan angkutan umum perkotaan kemudian melanjutkan perjalanan dengan Trans Metro Dewata.
2. Peningkatan konektivitas angkutan perkotaan, Jarak titik temu dengan halte terdekat dengan trayek Trayek Kediri-Tabanan-Tuakalang dan trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka dapat ditarik suatu perumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana kinerja konektivitas eksisting angkutan perkotaan trayek Kediri-Tabanan-Tuakalang dan trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan terhadap Trans Metro Dewata?
2. Bagaimana rencana peningkatan Konektivitas angkutan perkotaan trayek Kediri-Tabanan-Tuakalang dan trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan terhadap Trans Metro Dewata?
3. Bagaimana desain konektivitas angkutan umum trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan dan Trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan terhadap Trans Metro Dewata?

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah meningkatkan konektivitas angkutan umum perkotaan pada trayek Kediri-Tabanan-Tuakalang dan trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan di Kabupaten Tabanan agar pelayanan angkutan perkotaan dapat ditingkatkan lebih efektif dan efisien, sehingga dapat mendukung mobilitas masyarakat. Agar dapat menunjang pelayanan Trans Metro Dewata dengan berfungsi sebagai angkutan terintegrasi Trans Metro Dewata. Selain itu tujuan dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah:

1. Mengidentifikasi kinerja konektivitas eksisting angkutan umum trayek Kediri-Tabanan-Tuakilang dan trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan terhadap Trans metro Dewata;
2. Merencanakan peningkatan Konektivitas angkutan umum trayek Kediri-Tabanan-Tuakilang dan trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan terhadap Trans Metro Dewata;
3. Merencanakan desain konektivitas angkutan umum trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan dan Trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan terhadap Trans Metro Dewata.

1.5 Batasan Masalah

Maka Batasan-batasan dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini dilakukan untuk memudahkan dalam pengumpulan data, analisis data, dan pengolahan lebih lanjut adalah:

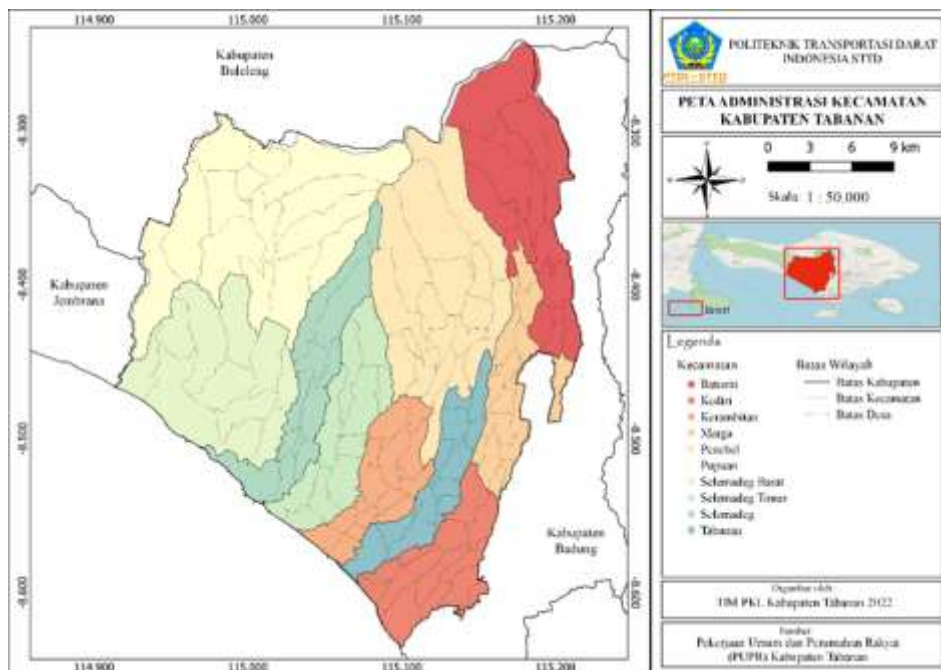
1. Kajian penelitian hanya dilakukan pada trayek Kediri-Tabanan-Tuakilang dan trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan terintegrasi dengan Trans Metro Dewata.
2. Merencanakan Konektivitas sistem angkutan perkotaan trayek Kediri-Tabanan-Tuakilang dan trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan dengan Trans Metro Dewata koridor I berupa fasilitas konektivitasnya saja.
3. Merencanakan desain fasilitas konektivitas angkutan perkotaan dengan Trans Metro Dewata Tidak mengkaji terkait kinerja pelayanan dan operasional angkutan umum.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Geografis Kabupaten Tabanan

2.1.1 Batas Wilayah



Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Tabanan, Tahun 2022

Gambar II. 1 Peta Administrasi Kecamatan Kabupaten Tabanan

Kabupaten Tabanan merupakan salah satu Kabupaten yang terletak di Provinsi Bali, Kabupaten Tabanan juga merupakan Kabupaten terbesar kedua di Provinsi Bali setelah Kabupaten Buleleng, tepatnya di tengah Pulau Bali. Dimana Kabupaten Tabanan memiliki posisi yang sangat strategis yang menyebabkan perkembangan wilayah nya sangat pesat. Secara astronomis Kabupaten Tabanan berada antara $1140^{\circ}54'52''$ - $1150^{\circ}12'57''$ bujur timur dan $80^{\circ}14'30''$ - $80^{\circ}30'07''$ lintang selatan.

Pada batas administrasi, luas wilayah Kabupaten Tabanan yang terdiri dari pantai dan pegunungan adalah 832,40 km² atau 14,90 persen dari luas Provinsi Bali (5.632,86 km²).

Tabel II. 1 Tabel Batas Wilayah Kabupaten Tabanan

No	Batas	Daerah
1	Barat	Kabupaten Jembrana
2	Utara	Kabupaten Buleleng
3	Timur	Kabupaten Badung
4	Selatan	Samudera Hindia

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan

Luas wilayah Kabupaten Tabanan yang terdiri dari daerah pegunungan dan pantai adalah 832,40 km² dengan jumlah penduduk sebanyak 460.969 jiwa, kepadatan penduduknya mencapai 513 jiwa per km². Secara administratif Kabupaten Tabanan terbagi menjadi 10 Kecamatan dan terdiri atas 133 desa, 816 banjar dinas, dan 334 desa adat. Dari 10 Kecamatan di Kabupaten Tabanan, kecamatan Pupuan dengan luas 179.02 Km² menjadi kecamatan terluas yang terletak di sebelah barat Kabupaten Tabanan, sedangkan Kecamatan dengan luas terkecil adalah Kecamatan Kerambitan 42.39 Km² yang terletak di sebelah barat Kabupaten Tabanan. Data jumlah penduduk sebanyak 460.969 jiwa berdasarkan data Disdukcapil tahun 2021, kepadatan penduduknya mencapai 513 jiwa per km².

Pertumbuhan penduduk di Kabupaten Tabanan terus mengalami peningkatan. Hal ini merupakan implikasi dari adanya kelahiran, meskipun ada sedikit dari pengaruh migrasi masuk. Jumlah Penduduk di Kabupaten Tabanan tahun 2021 mencapai 460.969 Jiwa, meningkat 3.211 Jiwa dibandingkan pada tahun sebelumnya.

2.2 Kondisi Transportasi

2.2.1 Jaringan Jalan

Jaringan jalan yang berada di Kabupaten Tabanan meliputi jalan arteri dan kolektor. Jalan arteri yang berfungsi menghubungkan antara ibukota Provinsi Bali dengan Kabupaten Tabanan sedangkan Jalan Kolektor menghubungkan antara Ibu Kota Kabupaten dengan pusat kegiatan wilayah Tabanan. Selain jalan arteri dan kolektor, terdapat jaringan jalan lokal yang diperuntukkan bagi lalu lintas jarak dekat yang menghubungkan antara kecamatan dengan desa dan desa antar desa di Kabupaten Tabanan.

2.2.2 Jaringan Trayek Angkutan Umum

1. Angkutan Perkotaan

Berdasarkan Peraturan Bupati Tabanan Nomor 25 Tahun 2017 Tentang Trayek angkutan penumpang Umum. Dinama di wilayah Kabupaten Tabanan terdapat 11 trayek angkutan kota. Namun dari survei dan pengamatan yang dilakukan hanya terdapat 4 taryek angkutan kota yang asih aktif beroperasi, selain itu 4 trayek tersebut juga mengalami penyimpangan dari trayek yang telah di detapkan.

Berikut ini adalah 2 tayeK yang di rincian lintasan trayek yang masih beroperasi saat ini:

- a. Trayek Kediri-Tabanan-Tuakilang
- b. Trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan

Tabel II. 2 Rute Trayek Kediri-Tabanan-Tuakilang

		
NO TRAYEK		Kediri - Tabanan - Tuakilang
JENIS KENDARAAN		Bus Kecil
KAPASITAS KENDARAAN		7
KEPEMILIKAN KENDARAAN		Pribadi
JUMLAH ARMADA		11
SISTEM PEMBERANGKATAN		Tidak Terjadwal
TARIF	UMUM	Rp. 7.000
	MAHASISWA	Rp. 4.000
	PELAJAR	Rp. 4.000
WARNA		Hijau
PANJANG TRAYEK (KM)		7
UMUR RATA-RATA KENDARAAN (TAHUN)		±22
INSTANSI PEMBERI IZIN		Dinas Perhubungan
RUTE TRAYEK		Terminal Kediri → Jl. Ngurah Rai → Jl. Gatot Subroto → Jl. Pahlawan → Jl. Pahlawan Delod Peken → Jl. Gajah Mada → Pasar Tabanan → Jl. Gunung Agung → Jl. Batukaru → Terminal Tuakilang.

Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Tabanan, Tahun 2022

Tabel II. 3 Rute Trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan

		
NO TRAYEK		
Kediri - Tabanan - Tuakilang		
JENIS KENDARAAN		
Bus Kecil		
KAPASITAS KENDARAAN		
7		
KEPEMILIKAN KENDARAAN		
Pribadi		
JUMLAH ARMADA		
11		
SISTEM PEMBERANGKATAN		
Tidak Terjadwal		
TARIF	UMUM	Rp. 7.000
	MAHASISWA	Rp. 4.000
	PELAJAR	Rp. 4.000
WARNA		
Hijau		
PANJANG TRAYEK (KM)		
7		
UMUR RATA-RATA KENDARAAN (TAHUN)		
±22		
INSTANSI PEMBERI IZIN		
Dinas Perhubungan		
RUTE TRAYEK		
Terminal Kediri → Jl. Ngurah Rai → Jl. Gatot Subroto → Jl. Pahlawan → Jl. Pahlawan Delod Peken →Jl. Gajah Mada →Pasar Tabanan → Jl. Gunung Agung →Jl. Batukaru → Terminal Tuakilang.		

Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Tabanan, Tahun 2022

c. Trans Metro Dewata

Bus Rapid Transit (BRT) atau busway merupakan moda transportasi massal yang berupa bus dengan kualitas tinggi yang berbasis system transit yang cepat, dan nyaman. Kabupaten Tabanan dilayani oleh moda Trans Metro Dewata yang merupakan Bus Rapid Transit dengan menggunakan system BTS (*Buy The Service*), yang dimana dengan system ini membeli layanan angkutan massal perkotaan kepada operator dengan mekanisme lelang berbasis standar pelayanan minimal atau *quality licensing*. Trans Metro Dewata melayani 5 koridor, kabupaten Tabanan dilayani oleh koridor 1 dengan rute Terminal Pesiapan – Central Parkir Kuta Badung sebanyak 22 unit.

Tabel II. 4 Rute Trayek Trans Metro Dewata

		
NO TRAYEK		Terminal Pesiapan – Sentral Parkir Kuta
JENIS KENDARAAN		Bus Kecil
KAPASITAS KENDARAAN		55
KEPEMILIKAN KENDARAAN		Pemerintah
JUMLAH ARMADA		31
SISTEM PEMBERANGKATAN		Terjadwal
TARIF	UMUM	-
	MAHASISWA	-
	PELAJAR	-
WARNA		Merah
PANJANG TRAYEK (KM)		59,3
UMUR RATA-RATA KENDARAAN (TAHUN)		±5
INSTANSI PEMBERI IZIN		Dinas Perhubungan
RUTE TRAYEK		Terminal Pesiapan -Sentral Parkir Kuta.

Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Tabanan, Tahun 2022

2.2.3 Sarana dan Prasarana Angkutan Umum

1. Sarana Angkutan Umum

Masyarakat umum biasanya memanfaatkan beberapa moda transportasi darat untuk kegiatan mobilitas. Beberapa pilihan moda transportasi darat antara lain:

a. Angkutan Perkotaan (Angkot)

Kabupaten Tabanan dilayani oleh angkutan perkotaan, masyarakat di Kabupaten Tabanan biasanya menggunakan angkutan perkotaan sebagai mobilitas sehari-hari. Penggunaan angkutan umum yang memiliki kapasitas tempat duduk maksimal 8 (delapan) orang, termasuk pengemudi atau yang beratnya tidak melebihi dari 3.500 (tiga ribu lima ratus) kilogram (PM No. 83, 2021).

Angkutan perkotaan di Kabupaten Tabanan berdasarkan Peraturan Bupati Tabanan Nomor 25 Tahun 2017 melayani 11 trayek, namun, pada kondisi eksisting hanya 4 trayek yang masih aktif beroperasi yaitu trayek Pesiapan – Tabanan – Bongan, Trayek Kediri – Tabanan – Pesiapan, Trayek Kaba-kaba – Kediri – Tabanan, dan Trayek Kediri – Tabanan – Tuakilang. 7 Trayek lainnya tidak beroperasi dikarenakan kurangnya minat masyarakat dalam menggunakan angkutan perkotaan (angkot) di Kabupaten Tabanan, serta tingginya penggunaan kendaraan pribadi.

2. Prasarana Angkutan Umum

Mobilitas angkutan umum tersebut didukung oleh kendaraan sarana dan prasarana terminal angkutan. Pengembangan terminal di Kabupaten Tabanan terdiri atas terminal dan halte.

a. Terminal:

Di Kabupaten Tabanan memiliki 2 (dua) terminal yaitu Terminal Pesiapan dan Terminal Kediri dimana kedua terminal tersebut memiliki Tipe C.

1) Terminal Pesiapan

Terminal Pesiapan terletak di Desa Delod Peken, Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan. Terminal Pesiapan memiliki Tipe C yang merupakan terminal yang peran utamanya yaitu melayani kendaraan umum untuk

angkutan perkotaan (angkot) atau angkutan perdesaan, Menurut Peraturan Menteri Nomor 132 Tahun 2015.

2) Terminal Kediri

Terminal Kediri terletak di Desa anyar, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan. Terminal Kediri memiliki Tipe C, sama seperti Terminal Pesiapan, Terminal Kediri juga melayani kendaraan umum angkutan perkotaan dan angkutan perdesaan. Dalam pengoperasiannya, Terminal Kediri ini sudah dialih fungsikan menjadi Pasar.

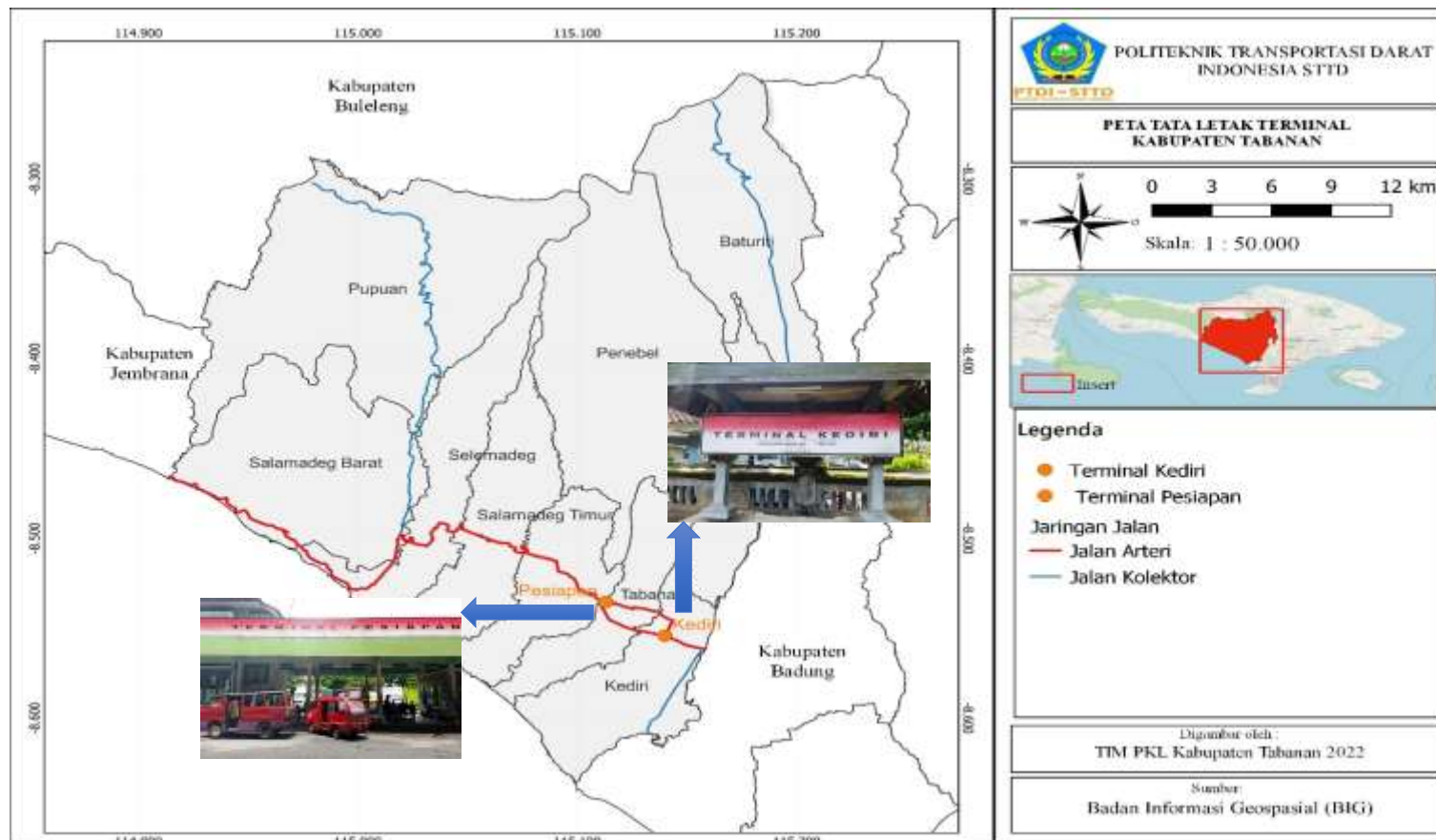
b. Halte

Halte adalah tempat pemberhentian kendaraan bermotor umum untuk menaik dan menurunkan penumpang. Terdapat 11 Halte yang tersebar di Kabupaten Tabanan.

Tabel II. 5 Nama Halte dan Titik Lokasi

No	Nama Halte	Titik Lokasi	Titik Koordinat
1	Universitas Tabanan	Jl. Wagimin	-8.556864394978893, 115.14116186615391
2	Pegadaian Tabanan	Jl. Pulau Seribu	-8.557312494746103, 115.14094123136756
3	PLN Tabanan	Jl. Gajah Mada	-8.539662628228633, 115.12735504692775
4	GOR Debes	Jl. Mawar	-8.55212712558119, 115.12292026025725
5	Jl. Krisna	Jl. Krisna	-8.541004826497213, 115.12981498333389
6	Setra Gandamayu	Jl. Gn. Agung	-8.525117675561196, 115.12859234239814
7	SMP N 2 Tabanan	Jl. Arjuna	-8.540622871662455, 115.13024145454851
8	Artasedana	Jl. Dr. Ir. Seokarno	-8.552562757868605, 115.13365195134358
9	Dishub Tabanan	Jl. Wagimin	-8.559769444262008, 115.13944452734758
10	Halte Terminal Pesiapan	Jl. Pulau Batam	-8.535537951466944, 115.11324787950649
11	Halte LPD Desa Adat Nyitdah	Jl. Pantai Kedungu	-8.603192603626482, 115.09089256987795

Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Tabanan, Tahun 2022



Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Tabanan, Tahun 2022

Gambar II. 2 Rute Trayek Trans Metro Dewata

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Transportasi

Pengertian Transportasi adalah proses pemindahan manusia, binatang, ataupun barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Definisi Transportasi menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

1. Menurut Yonatan Christian (2015) transportasi adalah perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari.
2. Menurut Salim (2000) Transportasi adalah kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain. Dalam transportasi ada dua unsur yang terpenting yaitu pemindahan/pergerakan (*movement*) dan secara fisik mengubah tempat dari barang (*comoditi*) dan penumpang ke tempat lain.
3. Menurut Miro (2005) Transportasi dapat diartikan usaha memindahkan, mengerakkan, mengangkut, atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, di mana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu.
4. Menurut Nasution (2008) adalah sebagai pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan.

Menurut Morlok (1984) adalah Transportasi adalah untuk menggerakkan atau memindahkan orang dan / atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan system tertentu untuk tujuan tertentu.

3.2 Angkutan Umum

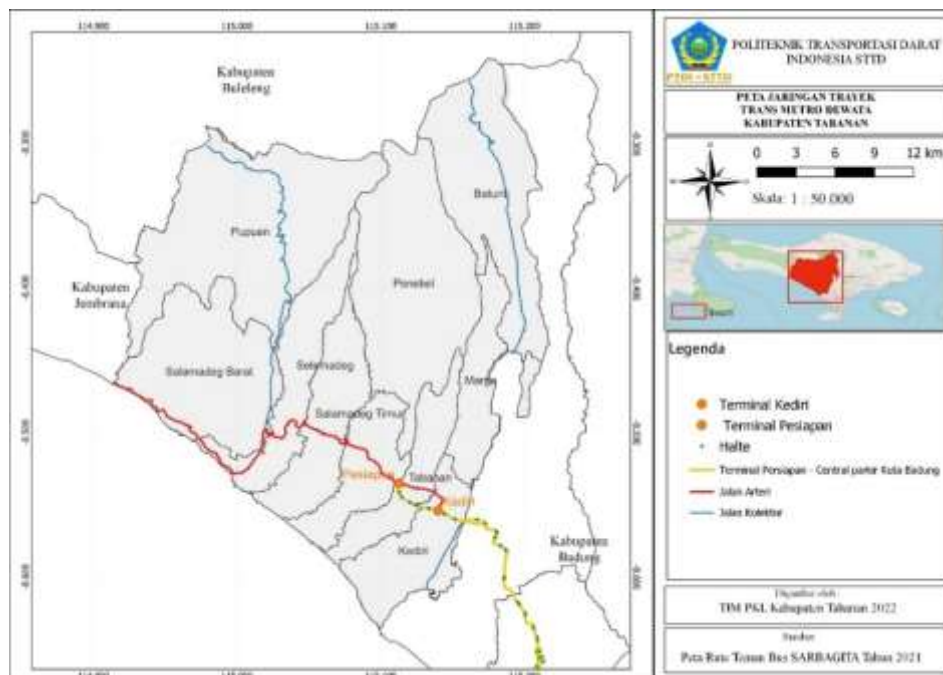
1. Angkutan Perkotaan

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan, angkutan adalah perpindahan orang dan/atau barang dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan. Sedangkan berdasarkan pelayanannya, angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek dan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek.

Angkutan adalah perpindahan orang dan/ atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan (Munawar, 2011). Menurut Warpani (1990), angkutan umum adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus, mini bus, dsb), kereta api, angkutan air, dan angkutan udara. Tujuan utama kendaraan angkutan umum penumpang adalah menyelenggarakan pelayanan angkutan yang baik dan layak bagi masyarakat. Menurut Munawar, (1990), Angkutan umum perkotaan di negara-negara berkembang mempunyai karakteristik yang sangat luas baik dari jenis kendaraan, kapasitas, sistem penggerak, tingkat pelayanan, dan jenis pelayanan yang ditawarkan.

2. Bus Trans Metro Dewata

Menurut Levinson et al, 2003 *Bus rapid Transit* (BRT) adalah suatu yang fleksibel, moda dengan roda karet yang mempunyai transit yang cepat dan dikombinasikan oleh halte atau bus stop, kendaraan, pelayanan, jalan dan elemen *Intelligent Transportation System* (ITS) dalam suatu sistem yang terintegrasi dengan identitas yang kuat. *Bus Rapid Transit* (BRT) atau busway merupakan moda transportasi massal yang berupa bus dengan kualitas tinggi yang berbasis sistem transit yang cepat, dan nyaman. Trans Metro Dewata yang merupakan Bus Rapid Transit dengan menggunakan sistem BTS (*Buy The Service*), yang dimana dengan sistem ini membeli layanan angkutan massal perkotaan kepada operator dengan mekanisme lelang berbasis standar pelayanan minimal.



Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Tabanan, Tahun 2022

Gambar III. 1 Peta Jaringan Trayek Trans Metro Dewata

3.3 Fasilitas Konektivitas Angkutan Umum

Konektivitas merupakan suatu hubungan yang saling berkesinambungan antara hal satu dengan hal lain. kajian ini dilakukan guna melihat konektivitas jaringan transportasi antarmoda, didasarkan pada aksesibilitas yang ada. Tujuan dari kajian adalah mengidentifikasi indeks aksesibilitas transportasi antarmoda terhadap rencana fasilitas konektivitas angkutan perkotaan dengan bus rapid transit. Berikut ini merupakan fasilitas konektivitas yaitu:

3.4.1 Fasilitas Pejalan Kaki

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, fasilitas pejalan kaki meliputi tempat penyeberangan yang dinyatakan dengan marka jalan, rambu lalu lintas, dan/atau alat pemberi isyarat lalu lintas, trotoar, jembatan penyeberangan, dan terowongan penyeberangan. Undang – Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

mewajibkan setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan, salah satunya fasilitas pejalan kaki.

Menurut Pedoman Perencanaan Jalur pejalan Kaki pada Jalan Umum (1999), fasilitas Pejalan Kaki adalah seluruh bangunan pelengkap yang disediakan untuk pejalan kaki guna memberikan pelayanan demi kelancaran, keamanan dan kenyamanan, serta keselamatan bagi pejalan kaki.

1. Trotoar

Berdasarkan SK Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018, Trotoar merupakan jalur pejalan kaki yang sejajar dan bersebelahan dengan jalur lalu lintas yang diperkeras dengan konstruksi perkerasan. Trotoar memiliki fungsi sebagai jalur utama pergerakan bagi pejalan kaki agar mampu bergerak secara optimal dengan memberikan kepastian pelayanan baik dari segi keamanan maupun kenyamanan.

Dalam penentuan lebar trotoar dapat menggunakan perhitungan dengan rumus:

$$WD = \left(\frac{P}{35} \right) + N$$

Sumber: SK Meteri PUPR No. 02/SE/M/2018

Keterangan:

WD = Lebar trotoar yang dibutuhkan (m)

P = Arus pejalan kaki permenit

35 = Arus maksimum pejalan kaki (orang/meter/menit)

N = Konstanta (berdasarkan kondisi wilayah studi)

2. Penyebrangan

Merupakan tempat penyeberangan yang diperuntukan bagi pejalan kaki yang akan menyeberang dinyatakan dengan marka jalan berbentuk garis membujur dengan warna hitam dan putih dengan ketebalan garis sebesar 300 mm dan celah yang sama dan panjang sekurang-kurangnya 2500 mm.

$$P.V^2$$

Dalam merekomendasikan fasilitas penyeberangan rencana pada ruas jalan wilayah kajian studi dapat dilakukan dapat melakukan perhitungan dengan rumus sebagai berikut.

Keterangan:

P = Volume pejalan kaki menyebrang jalan perjam

V = Volume Kendaraan tiap jalan (kendaraan/jam)

Penyediaan fasilitas yang memenuhi kriteria keamanan dan kenyamanan memungkinkan terjadi aksesibilitas dan mobilitas secara memadai. Pemilihan jenis fasilitas penyebrangan pejalan kaki sangat dipengaruhi oleh karakteristik pejalan kaki dan karakteristik lalu lintas kendaraan yang melintas di jalan raya. Kriteria pemilihan penyebrangan sebidang adalah:

- Didasarkan pada rumus empiris (PV^2), dimana P adalah arus pejalan kaki yang menyebrang ruas jalan sepanjang 100 meter tiap jamnya (pejalan kaki/jam) dan V adalah arus kendaraan tiap jam dalam dua arah (kendaraan/jam);
- P dan V merupakan arus rata-rata pejalan kaki dan kendaraan pada jam sibuk, dengan rekomendasi awal seperti tabel berikut ini:

Tabel Kriteria Penentuan Fasilitas Penyebrangan

P (org/jam)	V (kend/jam)	PV^2	Rekomendasi
50 – 1100	300 – 500	$>10^8$	Zebra cross atau <i>pedestrian platform</i> *
50 – 1100	400 – 750	$>2 \times 10^8$	Zebra cross dengan lapak tunggu
50 – 1100	> 500	$>10^8$	Pelican
> 1100	> 300		
50 – 1100	> 750	$>2 \times 10^8$	Pelican dengan lapak tunggu
> 1100	> 400		

Keterangan: * *pedestrian platform* hanya pada jalan kolektor atau lokal

Sumber: SK Menteri PUPR No. 02/SE/2018/M

Dimana:

P = Arus lalu lintas penyebrangan pejalan kaki sepanjang 100meter, dinyatakan dengan orang/jam.

V = arus lalu lintas kendaraan duar arah perjam, dinyatakan kendaraan/jam.

3.4.2 Halte

Halte adalah tempat pemberhentian kendaraan bermotor umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang (UU RI No. 22 Tahun 2012). Halte merupakan kantong penumpang atau potensi permintaan angkutan umum.

Menurut SK Dirjen Hubdat No. 271/HK.105/DRJD/96. Halte adalah tempat perhentian kendaraan penumpang umum untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan. Jadi secara garis besar halte merupakan bagian dari perkerasan jalan tertentu dimana angkutan umum dapat berhenti untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan sesuai dengan pengaturan operasional. Secara teoritis untuk halte bus perintis dan halte angkutan bukan perintis tidak ditemukan adanya perbedaan.

Pada prinsipnya fasilitas tempat henti (halte) diperlukan keberadaannya di sepanjang rute angkutan umum dan harus ditempatkan pada tempat dimana penumpang dapat naik dan turun dari kendaraan angkutan umum atau berganti kendaraan angkutan umum dengan aman dan nyaman serta gangguan terhadap arus lalu lintas diharapkan se minimal mungkin.

1. Persyaratan umum perencanaan, untuk tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum adalah:
 - a. Berada di sepanjang rute angkutan umum/bus;
 - b. Terletak pada jalur pejalan (kaki) dan dekat dengan fasilitas pejalan (kaki);
 - c. Diarahkan dekat dengan pusat kegiatan atau permukiman;
 - d. Dilengkapi dengan rambu petunjuk;

e. Tidak mengganggu kelancaran lalu lintas.

2. Lokasi Halte

Untuk menentukan lokasi halte dalam penelitian terdapat tiga aspek pembahasan dalam penilaian lokasi halte, yaitu: jarak antar halte, tata letak halte, dan tipe halte. Peninjauan juga dilakukan di keberadaan tempat henti (halte) secara umum. Adapun pedoman praktis dalam menentukan lokasi halte secara umum perlu memenuhi syarat berikut:

- a. Halte terletak pada trotoar dengan ukuran sesuai dengan kebutuhan;
- b. Halte diletakkan di muka pusat kegiatan yang banyak membangkitkan pemakai angkutan umum;
- c. Halte diletakkan ditempat yang terbuka dan tidak tersembunyi;
- d. Agar tidak mengganggu kelancaran pada arus lalu lintas.

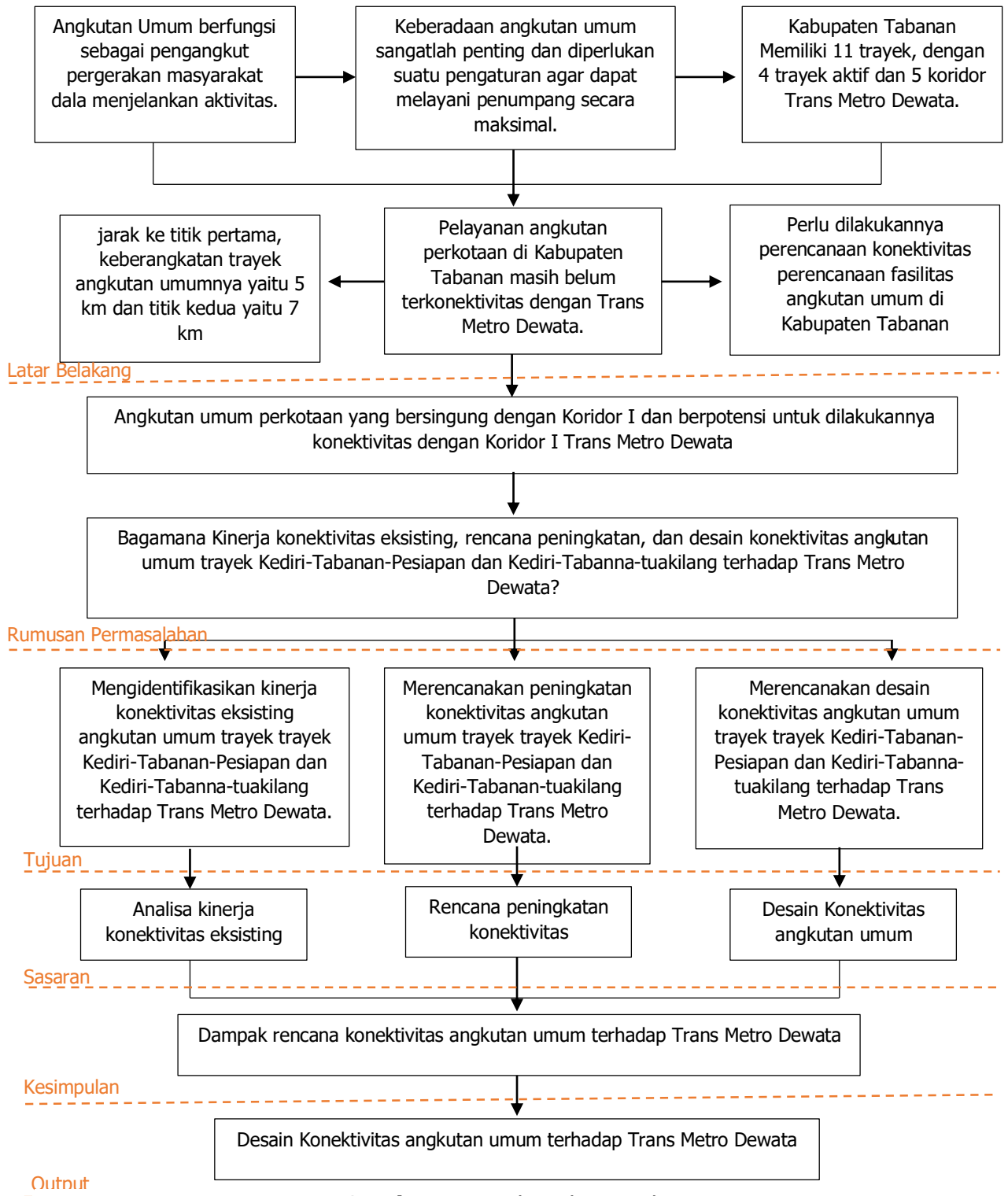
BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Alur Pikiran Penelitian

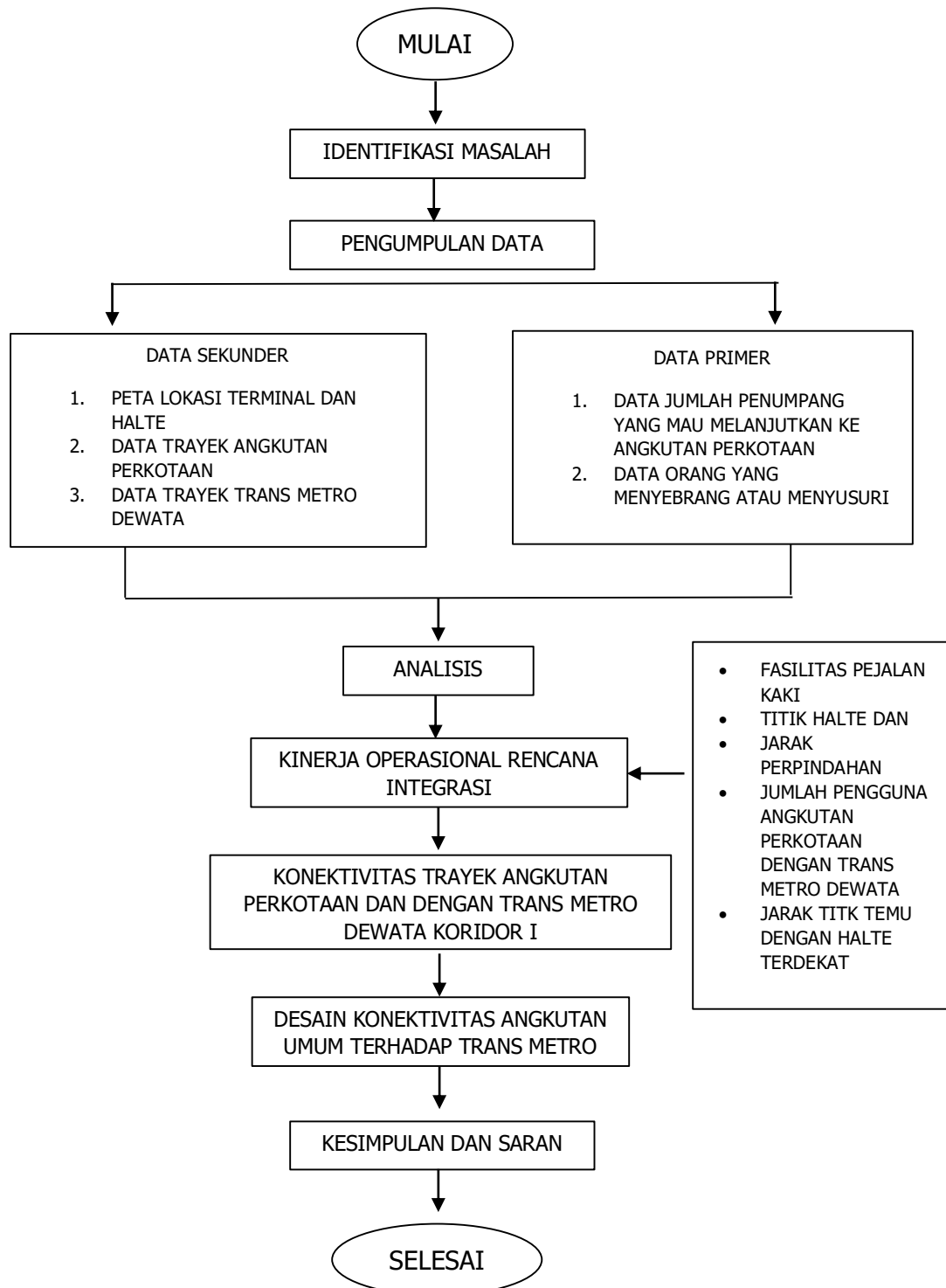
Dalam pembuatan pembuatan penelitian ini yang dimuai dengan melakukan identifikasi terhadap permasalahan transportasi yang ada di wilayah studi. Setelah ditemukannya permasalahan selanjutnya dilakukan pengumpulan data yang diperlukan dari beberapa instansi pemerintahan yang berkaitan penelitian, seperti peta tata guna lahan dan lainnya serta melakukan survei sesuai dengan kebutuhan.

Berikut merupakan alur pikiran penelitian:



Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitian

4.2 Bagan Alir Penelitian



Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian

4.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan agar mempermudah dalam memahami proses-proses pelaksanaan penelitian ini. Pada teknik pengumpulan data ini akan dijelaskan proses-proses kegiatan yang dilakukan yaitu seperti mengidentifikasi permasalahan sampai mendapatkan hasil akhir (*output*). Adapun tahapan dari teknik pengumpulan data penelitian ini antara lain:

1. Identifikasi Permasalahan

Pada bagian identifikasi masalah menjelaskan apa saja yang melatarbelakangi penulis untuk mengambil penelitian di wilayah studi. Dari permasalahan tersebut didapatkan beberapa permasalahan untuk dirumuskan. Tidak semua masalah dapat dirumuskan, tergantung pada batasan masalah yang diajukan.

2. Pengumpulan data

Pada pengumpulan data tahap ini meliputi pengumpulan data-data yang berkaitan mengenai penelitian seperti data primer dan data sekunder. Data yang diperoleh didapatkan dari pengamatan langsung di lapangan dan mendapatkan data dari beberapa instansi yang terkait dengan data yang diperlukan.

Data yang diperoleh dari hasil survei kemudian akan diolah untuk mendapatkan nilai-nilai yang dibutuhkan untuk analisa data, adapun metode pengolahan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari berbagai instansi yang dianggap mampu untuk menunjang dan sangat membantu proses analisis.

Data-data sekunder tersebut diperoleh dari:

- 1) Memberikan gambaran umum daerah yang menjadi daerah studi;
- 2) Sebagai dasar untuk menentukan jenis survei yang diperlukan;
- 3) Sebagai dasar dari perencanaan survei-survei primer, seperti penentuan wilayah studi, penentuan lokasi survei
- 4) Data-data tersebut diperoleh dari

- a) Peta Tata Guna Lahan Eksisting dari dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang(PUPR)
 - b) Peraturan tentang tariff angkutan perkotaan
 - 5) Pengumpulan data sekunder juga diperoleh dari Laporan Umum Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Tabanan 2022.
 - 6) Survei Wawancara Penumpang
- b. Pada survei ini dilakukan di dalam kendaraan angkutan umum dengan cara melakukan wawancara kepada penumpang. Survei ini dimaksudkan agar mengetahui mengenai tujuan penumpang tiap trayek, serta jumlah penumpang yang melakukan perpindahan dalam satu perjalanan.
- 1) Pada survei ini dilakukan di dalam kendaraan angkutan umum dengan cara melakukan wawancara kepada penumpang. Survei ini dimaksudkan agar mengetahui mengenai tujuan penumpang tiap trayek, serta jumlah penumpang yang melakukan perpindahan dalam satu perjalanan.
 - 2) Data Primer merupakan data yang diperoleh dari melakukan pengamatan atau survey langsung di lapangan mengenai kondisi yang ada. Data primer tersebut didapatkan dengan melakukan survei, yaitu:
 - a) Perencanaan pembuatan fasilitas konektivitas angkutan perkotaan dengan Trans Metro Dewata
 - b) Jumlah penumpang transit.
 - c) Desain perencanaan fasilitas konektivitas
3. Pengolahan data
- Pengolahan data meliputi analisa-analisa guna mendapatkan kondisi eksisting diwilayah studi. Seperti melakukan perencanaan operasional angkutan perkotaan dan fasilitas.
4. Hasil akhir (*output*)
- Tahapan terakhir yaitu tahapan yang menunjukkan hasil akhir dari analisa yang telah dilakukan.

Tabel IV. 1 Jenis Data dan Tahapan Penggunaan

Jenis Data	Nama Data	Sumber Data	Tahapan Penggunaan
Sekunder	Peta Lokasi Terminal dan Halte	LAPUM TIM PKL TABANAN TAHUN 2022	Peta lokasi terminal dan halte digunakan untuk mengetahui jumlah halte yang ada dan agar dapat menentukan titik-titik lokasi halte yang baru.
	Data Trayek Angkutan Perkotaan	LAPUM TIM PKL TABANAN TAHUN 2022	Data trayek angkutan digunakan untuk mengetahui jumlah angkutan perkotaan yang masih aktif dan masih beroperasi
	Data Trayek Trans Metro Dewata	LAPUM TIM PKL TABANAN TAHUN 2022	Data Trans Metro Dewata digunakan untuk mengetahui rute mana saja yang dilewati dalam trayek angkutan umum perkotaan.

Jenis Data	Nama Data	Sumber Data	Tahapan Penggunaan
Primer	Jumlah orang yang menggunakan fasilitas pejalan kaki	Hasil analisis	Untuk mengetahui jumlah yang mau menggunakan fasilitas pejalan kaki
	Data Inventarisasi Halte dan fasilitas pejalan kaki	Dokumentasi Sendiri	Untuk mengetahui titik-titik mana yang akan di bangun halte atau fasilitas pejalan kaki
	Desain Konektivitas Angkutan Umum	Hasil Analisis	Untuk mengetahui desain akhir Konektivitas Angkutan Umum

Sumber: Hasil Analisis

4.4 Teknik Analisis Data

Dalam proses penelitian, setelah dilakukan tahapan pengumpulan data maka dilanjutkan dengan tahapan analisis data sebagai pemecah masalah pada kajian studi. Adapun analisis yang dilakukan pada penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut analisis Kinerja Konektivitas Eksisting dalam perencanaan konektivitas fasilitas angkutan perkotaan dengan Trans Metro Dewata, tentunya dibutuhkan analisis menggunakan jumlah perjalanan yang menggunakan angkutan perkotaan dan melanjutkan perjalanan menggunakan Trans Metro Dewata. Pada analisis yang pertama dilakukan yaitu:

1. Menentukan jumlah orang yang melakukan perjalanan kaki dari titik henti atau simpul henti angkutan umum menuju titik henti Trans Metro untuk dapat merencanakan fasilitas konektivitas angkutan umum perkotaan dengan Trans Metro Dewata

2. Jarak

Dikarenakan titik yang akan di yang akan di olah terdapat 2 titik, yaitu dari titik pemberhentian terminal tuakalang dengan angkutan perkotaan dan dari titik pemberhentian terminal pesiapan dengan angkutan perkotaan. Setelah itu Ketersediaan fasilitas penghubung antara titik henti Trans Metro Dewata dengan angkutan umum.

4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kabupaten Tabanan, kecamatan Tabanan

2. Jadwal Penelitian

Penelitian dilakukan selama PKL kurang lebih 3 bulan dari bulan Maret – Mei 2022. Berikut ini merupakan jadwal penelitian:

Tabel IV. 2 Jadwal Kegiatan

No	Uraian Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penentuan Judul KKW oleh Dosen Pembimbing																				
2	Pengumpulan data Sekunder dan Data																				
3	Bimbingan KKW																				
4	Penyusunan KKW																				
5	Pengumpulan Draft KKW																				
6	Sidang KKW																				
7	Sidang Ulang KKW																				
8	Pengumpulan KKW Final																				

Sumber: Hasil Analisi

BAB V

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisa Kinerja Konektivitas Eksisting Angkutan Umum Trayek Kediri-Tabanan-Tuakalang dan Trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan

Pada kegiatan masyarakat dalam Analisa Kinerja Konektivitas Eksisting pada angkutan umum Trayek Kediri-Tabanan-Tuakalang dan Kediri-Tabanan-Pesiapan kegiatan masyarakat di kawasan rute trayek ini memiliki tingkat mobilitas kendaraan maupun mobilitas pejalan kaki yang tinggi, dimana pada kawasan ini berupa kawasan komersial dan terdapatnya dua trayek yang sering menaiki dan menuruni penumpang di daerah tersebut.

Kondisi eksisting halte pada kawasan ini sebagian besar halte bekerja secara kurang maksimal dimana masih terdapat halte yang berkerja kurang optimal keberadaannya maupun fungsinya yang disebabkan oleh lokasi atau letak titik halte, kondisi visual halte, dan fasilitas yang belum tersedia atau belum sesuai standar sehingga kurang berfungsi secara efektif. Selain itu juga keadaan ini perlu diimbangi dengan penyediaan fasilitas konektivitas angkutan umum dengan Trans Metro Dewata seperti fasilitas pejalan kaki dan titik halte. Pejalan kaki merupakan pengguna jalan yang paling prioritas.

5.1.1 Jarak Antara Fasilitas Angkutan Perkotaan dengan Trans Metro Koridor 1

Berdasarkan kondisi eksisting dapat dilihat, jarak antara fasilitas angkutan perkotaan dengan Trans Metro Dewata dari titik henti angkutan umum perkotaan dengan halte koridor I Trans Metro terdekat, dan ketersediaan terhadap fasilitas penghubung. Berikut merupakan tabel jarak fasilitas konektivitas angkutan perkotaan (angkot) dengan Trans Metro Dewata:

Tabel V. 1 Jarak antar Fasilitas Konektivitas

No	Trayek	Kendaraan Angkot Yang Beroperasi (unit)	Jarak fasilitas (m)
1	Kediri-Tabanan-Tuakalang	11	600
2	Kediri-Tabanan-Pesiapan	15	1600

Sumber: Hasil Analisis Data

Berdasarkan tabel di atas angkutan perkotaan (angkot) yang memiliki jarak antara fasilitas yaitu 600 m untuk rute trayek Kediri-Tabanan-Tuakalang di Jl. Pulau Seribu dan 1600 m untuk rute trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan di Jl. Pulau Batam.

5.1.2 Ketersediaan Fasilitas Penghubung

Fasilitas Penghubung yang ada antara trayek Kediri-Tabanan-Tuakalang dan trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan dengan Trans Metro dewata, yaitu untuk ketersediaan fasilitas pendukung masih belum tersedia, seperti fasilitas pejalan kaki dan fasilitas penyebrangan. Dikarenakan masih kurang minatnya masyarakat setelah menggunakan Trans Metro Dewata setelah itu melakukan perpindahan moda menggunakan angkutan umum perkotaan, oleh karena itu untuk ketersediaannya fasilitas penghubung belum tersedia. Selain itu juga orang yang akan melakukan perpindahan moda ke Trans Metro Dewata dari angkutan perkotaan (angkot) belum tersedianya fasilitas pejalan kaki seperti Trotoar atau *zebracross* mereka menggunakan badan jalan sebagai tempat jalan kaki.

Dikawasan tersebut memiliki jumlah kecelakaan yaitu sebesar 5 korban berdasarkan fatalitas kecelakaan dari kepolisian. Menurut Chandra dan Quadrifoglio (2013) bahwa penempatan *transfer center* sangat cocok untuk mengatasi permasalahan transportasi terutama untuk mengoptimalkan kinerja masing-masing simpul transportasi dengan menyediakan fasilitas

penghubung (fasilitas pejalan kaki dan halte). Fasilitas yang akan direncanakan yaitu:

1. Fasilitas Pejalan Kaki

Menurut Pedoman Perencanaan Jalur pejalan Kaki pada Jalan Umum (1999), fasilitas Pejalan Kaki adalah seluruh bangunan pelengkap yang disediakan untuk pejalan kaki guna memberikan pelayanan demi kelancaran, keamanan dan kenyamanan, serta keselamatan bagi pejalan kaki.

2. Halte

Menurut DirJend Perhubungan Darat (1996), halte adalah tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum untuk menaikkan atau menurunkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan.

Tabel V. 2 Visualisasi titik Halte terdekat dan Titik Koordinat

No	Visualisasi	Lokasi dan Titik Koordinat
1		Halte Pegadaian -8.557312494746103, 115.14094123136756
2		Halte terminal Pesiapan -8.535537951466944, 115.11324787950649

Sumber: Dokumentasi Pribadi

5.2 Rencana Peningkatan Konektivitas Angkutan Perkotaan Terhadap Trans Metro Dewata

5.2.1 Fasilitas Pejalan Kaki

Menurut Pedoman Perencanaan Jalur pejalan Kaki pada Jalan Umum (1999), trotoar adalah Jalur Pejalan Kaki yang terletak pada Daerah Milik Jalan yang diberi lapisan permukaan dengan elevasi yang lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan, dan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan.

Perencanaan peningkatan konektivitas pada angkutan perkotaan terhadap Trans Metro Dewata, yaitu merencanakan pembuatan fasilitas pejalan kaki dan titik halte baru. Data pejalan kaki yang digunakan berdasarkan survei pejalan kaki yang dilakukan di ruas Jl. Pulau Seribu dan Jl. Pulau Batam.

Dalam penyediaan fasilitas pejalan kaki menyusuri dan menyebrang dilakukan perhitungan lebar fasilitas yang akan direncanakan menggunakan jumlah arus pejalan kaki yang menyusuri dan menyebrang pada ruas yang di kaji, dimana rumus yang digunakan untuk lebar fasilitas yang dibutuhkan yaitu:

1. Menyusuri

$$WD = \left(\frac{P}{35} \right) + N$$

Keterangan:

WD : Lebar Trotoar yang dibutuhkan (meter)

P : Arus Pejalan Kaki/Menit

35 : Arus Maksimum pejalan kaki/meter/menit

N : Konstanta

2. Menyebrang

$$P.V^2$$

Keterangan:

P : Volume Pejalan Kaki Menyebrang selama 4 jam sibuk

V : Volume Kendaraan tiap jam (kendaraan/jam)

1. Pada rute trayek Kediri-Tabanan-Tuakilang

a) Menyusuri

Pada ruas di Jl. Pulau Seribu merupakan jalan di daerah dengan pejalan kaki yang sedang, dengan konstanta "N" pada ruas jalan ini yaitu 1,00 karena terletak pada kawasan perumahan dan perkantoran.

Tabel V. 3 Perhitungan lebar trotoar Jl. Pulau Seribu

Waktu (jam)	Pejalan Kaki (jam)		Pejalan Kaki (menit)	
	Kanan (orang/jam)	Kiri (orang/jam)	Kanan (orang/menit)	Kiri (orang/menit)
07.00-08.00	144	140	2.4	2.3
08.00-09.00	145	127	2.4	2.1
11.00-12.00	120	130	2.0	2.2
12.00-13.00	116	106	1.9	1.8
16.00-17.00	126	99	2.1	1.7
17.00-18.00	146	130	2.4	2.2
Total			13.3	12.2
Rata-rata			2.2	2.0
Faktor Penyesuaian N			1.5	1.0
Kebutuhan Trotoar (meter)			1.9	1.8

Sumber: Hasil Analisis

1) Jl. Pulau Seribu Sisi Kanan

$$WD = \frac{P}{35} = N$$

$$WD = \frac{13,3}{35} + 1,5$$

$$WD = 1,9 \text{ meter}$$

2) Jl. Pulau Seribu Sisi Kiri

$$WD = \frac{P}{35} = N$$

$$WD = \frac{12,2}{35} + 1,5$$

$$WD = 1,8 \text{ meter}$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, maka lebar trotoar yang dibutuhkan untuk rencana pada ruas jalan Pulau Seribu pada sisi kanan yaitu 1,9 meter dan pada sisi kiri yaitu 1,8 meter. Lebar efektif jalan eksisting pada Jl. Pulau Seribu masih dapat dibangun trotoar dan tidak akan mengurangi lebar eksisting yang berdampak pada kapasitas jalan.

b) Menyebrang

Pada ruas di Jl. Pulau Seribu merupakan jalan di daerah dengan pejalan kaki yang sedang, dengan konstanta "N" pada ruas jalan ini yaitu 1,5 karena terletak pada kawasan pertokoan dengan kios.

Tabel V. 4 Perhitungan Fasilitas Penyebrangan di Jl. Pulau Seribu

Waktu	P (orang/jam)	V (kend/jam)	PV2	PV2 Tertinggi
07.00-08.00	119	468	26063856	
08.00-09.00	105	353	13083945	
11.00-12.00	127	295	11052175	v
12.00-13.00	126	365	16786350	v
16.00-17.00	122	350	14945000	v
17.00-18.00	129	453	26471961	v
Rata - Rata P	124.00			
Rata - Rata V	409.00			
PV2	21077406			
Rekomendasi	Zebra Cross			

Sumber: Hasil Analisis

Untuk mengetahui rata-rata volume pejalan kaki perjam yang menyebrang pada ruas Jl. Pulau Seribu dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 P \text{ rata - rata} &= \frac{\text{Total Arus Pejalan Kaki 4 Jam Sibuk}}{4} \\
 &= \frac{127 + 126 + 122 + 129}{4} \\
 &= \frac{504}{4} = 126,00 \text{ pejalan kaki/jam}
 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui rata-rata volume kendaraan perjam yang melintas pada ruas jalan Pada Pulau Batam dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 V_{rata-rata} &= \frac{\text{Total Volume Kendaraan 4 Jam Sibuk}}{4} \\
 &= \frac{295 + 365 + 350 + 453}{4} \\
 &= 365,00 \text{ Kendaraan/jam}
 \end{aligned}$$

Sehingga mendapatkan nilai PV^2 yaitu sebesar:

$$\begin{aligned}
 P.V^2 &= P \times V^2 \\
 &= 126,00 \times 365,00^2 \\
 &= 16653125 \\
 &= 0,1 \times 10^8
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis diatas yang telah dilakukan, berdasarkan SK Menteri PUPR No.02/SE/2018/M mengenai kriteria penentuan fasilitas penyebrangan menggunakan volume pejalan kaki menyebrang dan volume lalu lintas kendaraan pada ruas Jl. Pulau Seribu menunjukkan bahwa fasilitas yang akan direncanakan sesuai dengan anjuran yaitu *zebra cross*.

2. Pada rute trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan

a) Menyusuri

Tabel V. 5 Perhitungan lebar trotoar Jl. Pulau Batam

Waktu (jam)	Pejalan Kaki (jam)		Pejalan Kaki (menit)	
	Kanan (orang/jam)	Kiri (orang/jam)	Kanan (orang/menit)	Kiri (orang/menit)
07.00-08.00	123	120	2.1	2.0
08.00-09.00	122	111	2.0	1.9
11.00-12.00	104	97	1.7	1.6
12.00-13.00	116	111	1.9	1.9
16.00-17.00	109	132	1.8	2.2
17.00-18.00	133	133	2.2	2.2
Total			11.8	11.7
Rata-rata			2.0	2.0
Faktor Penyesuaian N			1.5	1.5
Kebutuhan Trotoar (meter)			1.8	1.8

1. Jl. Pulau Batam Sisi Kanan

$$WD = \frac{P}{35} = N$$

$$WD = \frac{11,8}{35} + 1,5$$

$$WD = 1,8 \text{ meter}$$

2. Jl. Pulau Batam Sisi Kiri

$$WD = \frac{P}{35} = N$$

$$WD = \frac{11,7}{35} + 1,5$$

$$WD = 1,8 \text{ meter}$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, maka lebar trotoar yang dibutuhkan untuk rencana pada ruas jalan Pulau Batam, baik disisi kanan maupun disisi kiri yaitu 1,8 meter. Lebar efektif jalan eksisting pada Jl. Pulau Batam masih dapat dibangun trotoar dan tidak akan mengurangi lebar eksisting yang berdampak pada kapasitas jalan.

b) Menyebrang

Tabel V. 6 Perhitungan Fasilitas Penyebrangan di Jl. Pulau Batam

Waktu	P (orang/jam)	V (kend/jam)	PV2	PV2 Tertinggi
07.00-08.00	132	470	29158800	v
08.00-09.00	112	429	20612592	
11.00-12.00	117	406	19285812	
12.00-13.00	127	426	23047452	v
16.00-17.00	134	452	27376736	v
17.00-18.00	140	495	34303500	v
Rata - Rata P	133.25			
Rata - Rata V	460.75			
PV2	28287717.5			
Rekomendasi	Zebra Cross			

Sumber: Hasil Analisis

Untuk mengetahui rata-rata volume pejalan kaki perjam yang menyebrang pada ruas Jl. Pulau Batam dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 P \text{ rata} - \text{rata} &= \frac{\text{Total Arus Pejalan Kaki 4 Jam Sibuk}}{4} \\
 &= \frac{132 + 127 + 134 + 140}{4} \\
 &= \frac{533}{4} = 133,25 \text{ pejalan kaki/jam}
 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui rata-rata volume kendaraan perjam yang melintas pada ruas jalan Pada Pulau Batam dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 V \text{ rata} - \text{rata} &= \frac{\text{Total Volume Kendaraan 4 Jam Sibuk}}{4} \\
 &= \frac{470 + 426 + 452 + 495}{4} \\
 &= 460,75 \text{ Kendaraan/jam}
 \end{aligned}$$

Sehingga mendapatkan nilai PV^2 yaitu sebesar:

$$\begin{aligned}
 P.V^2 &= P \times V^2 \\
 &= 133,25 \times 460,75^2 \\
 &= 28287717.5 \\
 &= 0,2 \times 10^8
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis diatas yang telah dilakukan, berdasarkan SK Menteri PUPR No.02/SE/2018/M mengenai kriteria penentuan fasilitas penyebranan menggunakan volume pejalan kaki menyebrang dan volume lalu lintas kendaraan pada ruas Jl. Pulau Batam menunjukan bahwa fasilitas yang akan direncanakan sesuai dengan anjuran yaitu *zebra cross*.

Berdasarkan hasil data diatas, maka dapat di buatkan tabel sebagai berikut dengan usulan fasilitasnya yaitu:

Tabel V. 7 Data Analisis dengan Usulan Fasilitas Menyebrang

Nama Trayek	P	V	PV ²	Usulan Fasilitas
Kediri-Tabanan-Tuakilang	126,00	409,00	21077406	<i>Zebra cross</i>
Kediri-Tabanan-Pesiapan	133,25	460,75	28287717,5	<i>Zebra cross</i>

Sumber: Hasil Analisis

5.2.2 Halte

Penggunaan Lahan disekitar zona yang dilewati oleh Trans Metro Dewata Koridor I merupakan pusat kegiatan masyarakat dimana pada kawasan tersebut terdapat perkantoran, pusat perdagangan, pendidikan dan beberapa tempat yang setiap harinya ramai masyarakat melakukan pergerakan. Titik henti digunakan untuk menarik turunkan penumpang. Menurut SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor: 271/HK.105/DJR/96 menyebutkan bahwa jarak antar tempat henti memiliki standar jarak tersendiri, dan harus adanya jarak yang ideal antara titik henti. Berikut ini standar jarak yang telah ditentukan di SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor: 271/HK.105/DJR/96 berdasarkan jarak:

Tabel V. 8 Penentuan Jarak Tititik Halte (TPB)

No	Tata Guna Lahan	Lokasi	Jarak (m)
1	Pusat Kegiatan sangat padat, pasar, pertokoan	CBD, Kota	200 – 300 *)
2	Padat: Perkantoran, sekolah, jasa	kota	300 - 400
3	permukiman	kota	300 - 400
4	Campuran padat: perumahan, sekolah, jasa	pinggiran	300 – 500
5	Campuran jarang: perumahan, ladang, sawah, tanah kosong	Pinggiran	500 - 1000

Sumber: Keputusan Dirjen Hubdat 271/1996

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

Kriteria penempatan lokasi rambu bus stop atau tempat henti bus antara lain:

1. Tidak mengganggu kelancaran lalu lintas kendaraan maupun pejalan kaki.
2. Jarak satu pemberhentian dengan lainnya pada suatu ruas jalan minimal 300 meter dan tidak lebih dari 500 meter.
3. Disesuaikan kebutuhan serta dekat dengan lahan yang mempunyai potensi besar untuk pemakai angkutan penumpang umum.
4. Jarak dari tepi perkerasan pada kaki simpang ke ujung rambu bus stop sesuai arah lalu lintas adalah ≥ 50 meter.

Untuk standar jarak yang akan digunakan pada perencanaan fasilitas konektivitas angkutan perkotaan dengan Trans Metro Dewata ini yaitu menggunakan tata guna lahan campuran padat: perumahan, sekolah, jasa dengan lokai pinggiran yaitu dengan jarak sekitar 300-500 m, dimana pada proses perencanaan fasilitas ini menggunakan jarak 300 (m).



Gambar V. 1 Dokumentasi Pribadi

Analisa rencana halte, berikut contoh perhitungan kebutuhan rencana tempat henti atau halte berdasarkan jarak:

a) Segmen yang dilalui trayek Kediri-Tabanan-Tuakalang:

- Panjang segmen = 600
- Karakteristik lokasi = Pinggiran
- Tata guna lahan = Pertokoan, sekolah, jasa
- Standar tempat henti = 300-500 m
- Jarak minimal dari samping = 50 m
- Farside & Nearside = $50 \times 2 = 100$ m

Rencana Kebutuhan tempat henti ideal

$$= \frac{\text{panjang segmen} - \text{jarak minimal dari samping}}{\text{standar tempat henti}}$$

$$= \frac{600 - 100}{500} = 1$$

b) Segmen yang dilalui trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan

- Panjang segmen = 1600
- Karakteristik lokasi = Pinggiran
- Tata guna lahan = Pertokoan, sekolah, jasa
- Standar tempat henti = 300-500 m
- Jarak minimal dari samping = 50 m
- Farside & Nearside = $50 \times 2 = 100$ m

Rencana Kebutuhan tempat henti ideal

$$= \frac{\text{panjang segmen} - \text{jarak minimal dari samping}}{\text{standar tempat henti}}$$

$$= \frac{1600 - 100}{500} = 3$$

Tabel V. 9 Titik halte dengan Usulan Halte

No	Lokasi Halte		Jarak (m)	Usulan Titik Halte Tambahan		Jarak (m)
	Asal	Tujuan		Asal	Tujuan	
1	Kediri-Tabanan-Tuakilang	Trans Metro Dewata	600	Titik Halte Trans Metro	Usulan Bus Stop 1	300 m
				Usulan Bus Stop 1	Titik Henti Angkot	300 m
2	Kediri-Tabanan-Pesiapan	Trans Metro Dewata	1600	Titik Halte Trans Metro	Usulan Bus Stop 1	300 m
				Usulan Bus Stop 1	Usulan Bus Stop 2	300 m
				Usulan Bus Stop 2	Titik Halte Usulan 3	300 m
				Titik Halte Usulan 3	Usulan Bus Stop 4	300 m
				Usulan Bus Stop 4	Usulan Bus Stop 5	300 m
				Usulan Bus Stop 5	Titik Henti Angkot	100 m

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan tabel diatas usulan halte pada tiap-tiap titik yang ada yaitu pada Jl. Pulau Seribu trayek Kediri-Tabanan-Tuakilang, pada rute ini terdapat 1 rencana titik henti, dimana akan di lakukan perencanaan titik henti angkutan, dikarenakan jarak antara titiik Trans Metro dengan titik angkot berjarak 600 meter, dikarenakan kemauan orang berjalan kaki yang digunakan berjarak 300 meter dan menyesuaikan dengan tata guna lahan yang ada yaitu campuran padat dengan lokasi pinggiran maka perencanaan yang akan dilakukan yaitu usulan rencanan titik henti angkutan atau *bus stop* (tempat henti tanpa lindungan) adalah tempat henti yang digunakan untuk perhentian sementara bus atau angkutan umum lainnya pada waktu menaikkan dan menurunkan penumpang

Sama halnya dengan di Jl. Pulau Seribu pada Jl. Pulau Batam terdapat 5 usulan halte dangan jarak 300 meter pada setiap titik usulan halte, 5 usulan rencana titik, dimana ada 4 rencana titik henti angkutan dan 1 rencana titik usulan halte. Pada usulan titik 1 dan 2 merupakan usulan titik henti angkutan dengan jarak 300 meter dari titik halte Trans Metro ke usulan titik halte yang pertama, dari usulan titik halte pertama ke usulan titik kedua ya itu berjarak 300 meter, pada usulan titik ke 3 terdapat usulan titik halte dengan jarak 300 meter dari usulan titik henti angkutan ke 2, titik usulan halte di posisi 3 direncanakan karena tata guna lahan dalam daerah yang dikaji merupakan campuran padat, dimana terdapat perumahan, sekolah, dan jasa. Jarak antara titik halte satu menuju titik rencana halte yang akan direncanakan berjarak 500-600 meter maka untuk titik usulan 1,2,4, dan 5 akan direncanakan berupa titik henti angkutan atau *bus stop* sedangkan untuk titik

usulan ke 3 akan direncanakan berupa usulan titik halte. TPB ini mengacu pada kondisi tata guna lahan disekitarnya dan disesuaikan dengan SK Dirjen HubDat No. 271/HK/105/DRJD/96, kemudian dihitung jumlah kebutuhan halte dan rambu petunjuk *bus stop* yang dibutuhkan berdasarkan jarak dan tata guna lahan.

Kemauan orang berjalan kaki dari titik halte yang sudah ada ke titik halte yang akan direncanakan berjarak 300 meter diambil dikarenakan sesuai dengan standar kemauan orang berjalan. Kemauan berjalan kaki juga dipengaruhi banyak hal terutama masalah lingkungan, kebiasaan masyarakat setempat berpengaruh dalam manusia untuk melakukan aktivitasnya. Standar jarak ini bertujuan untuk memudahkan masyarakat mengakses angkutan yang melewati titik henti ini.

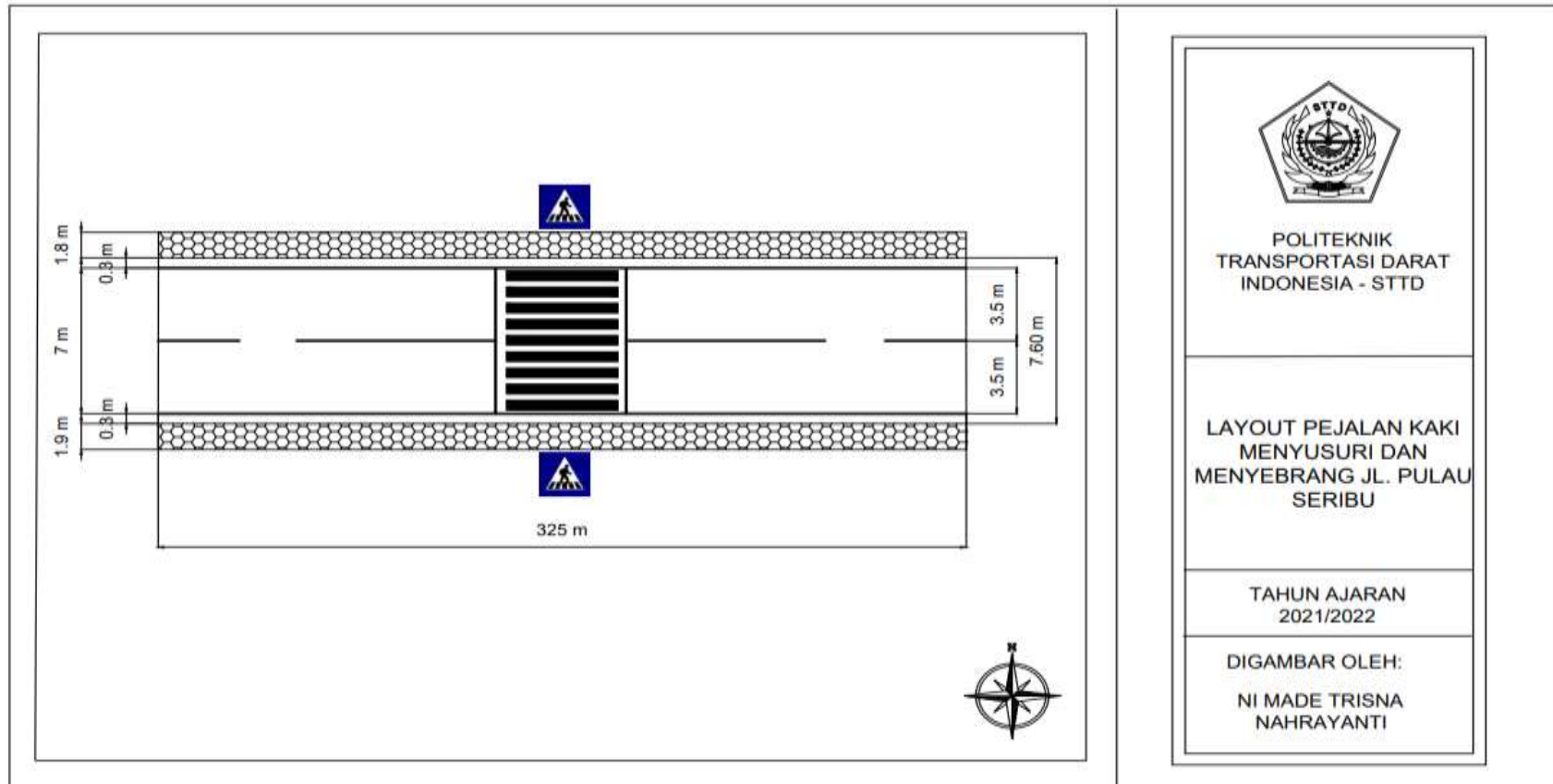
5.3 Desain Konektivitas Angkutan Perkotaan

Konektivitas bertujuan memudahkan pengguna transportasi umum dengan mengintegrasikan Trans Metro Dewata. Sistem ini akan membuat angkutan perkotaan lebih akuntabel. Manfaat dari konektivitas yaitu peningkatan aksesibilitas wilayah yaitu kemudian akses dari suatu wilayah lainnya. Membuat suatu wilayah yang awalnya diterjamah menjadi lebih mudah didatangi.

Dengan peningkatan aksesibilitas suatu wilayah, pengembangan dari wilayah tersebut dapat dilakukan demi kesejahteraan masyarakat. Kemudahan akses sumber daya Konektivitas daerah memudahkan akses sumber daya maupun berbagai produk untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Barang maupun sumber daya dapat dikirim dari tempat asalnya ke wilayah lain. Peningkatan pelayanan umum Konektivitas daerah dapat meningkatkan pelayanan umum masyarakat.

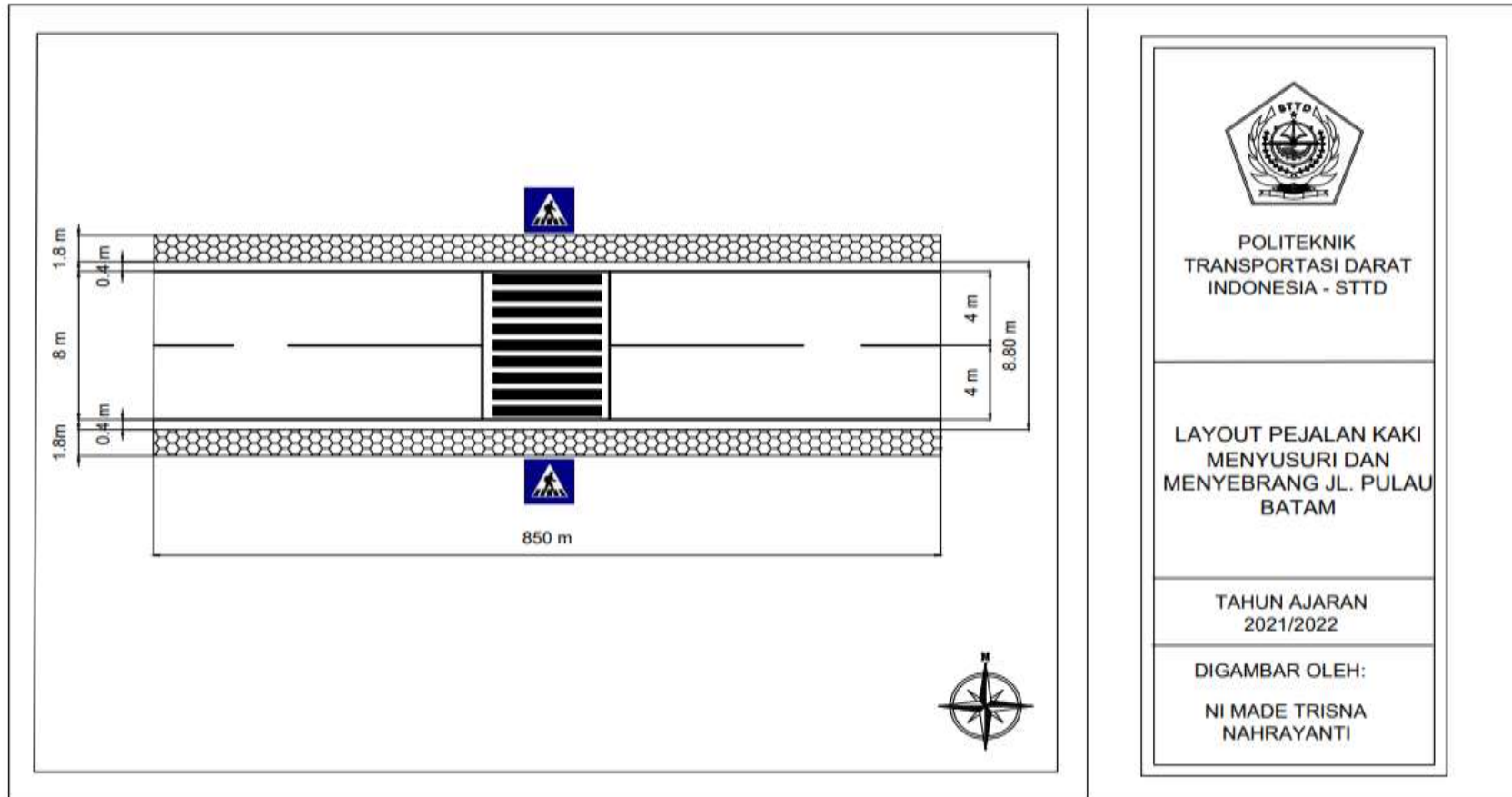
5.3.1 Desain Fasilitas Pejalan Kaki

1. Fasilitas pejalan kaki menyusuri dan menyebrang pada Rute trayek Kediri-Tabanan-Tuakilang (Jl. Pulau Seribu)

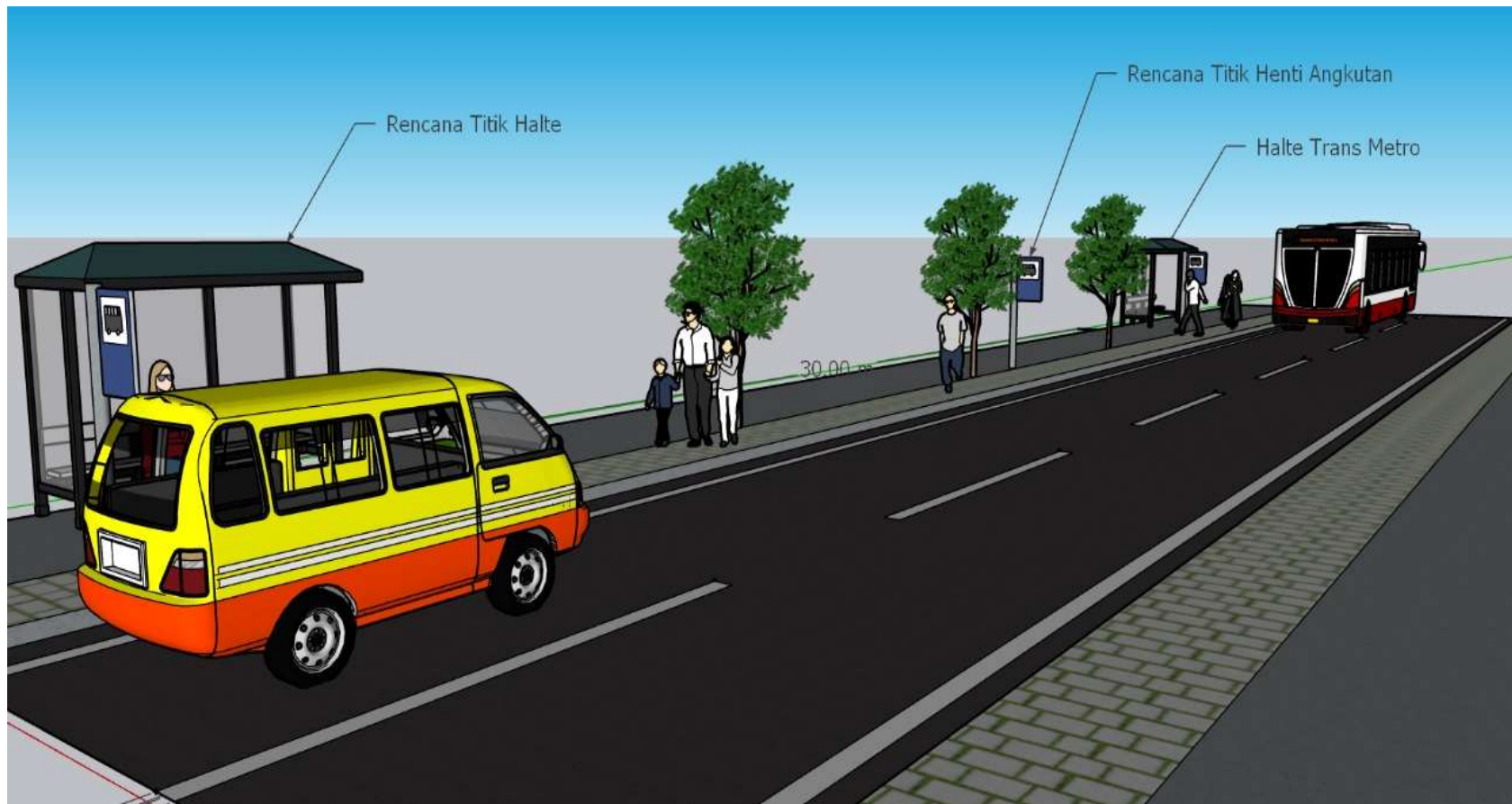


Gambar V. 2 Layout Pejalan Kaki Menyusuri dan Menyebrang Jl. Pulau Seribu

2. Fasilitas pejalan kaki menyusuri dan menyebrang rute trayek Kediri-Tabanan-Pesiapan (Jl. Pulau Batam)

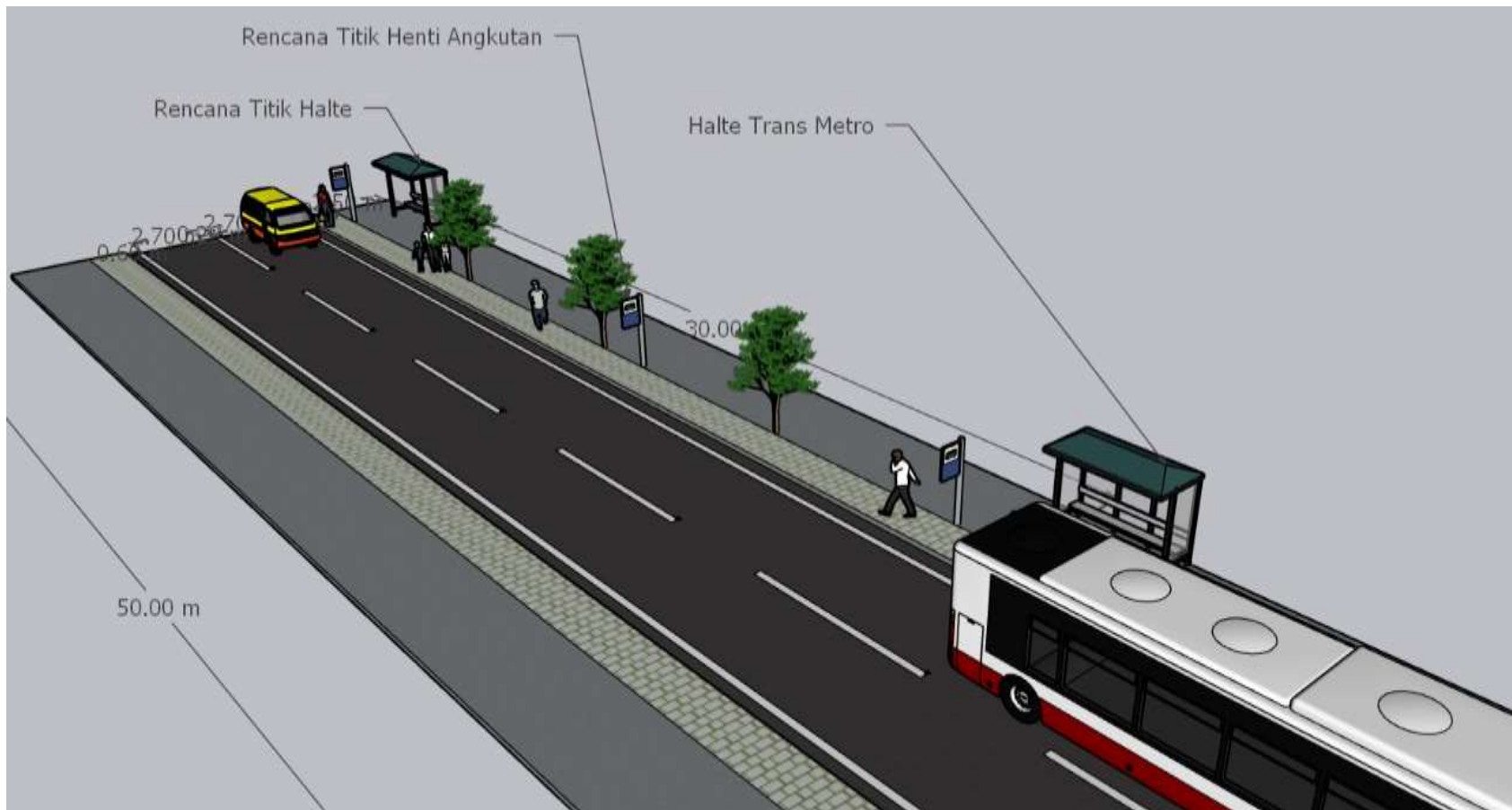


Gambar V. 3 Layout Pejalan Kaki Menyusuri dan Menyebrang Jl. Pulau Batam



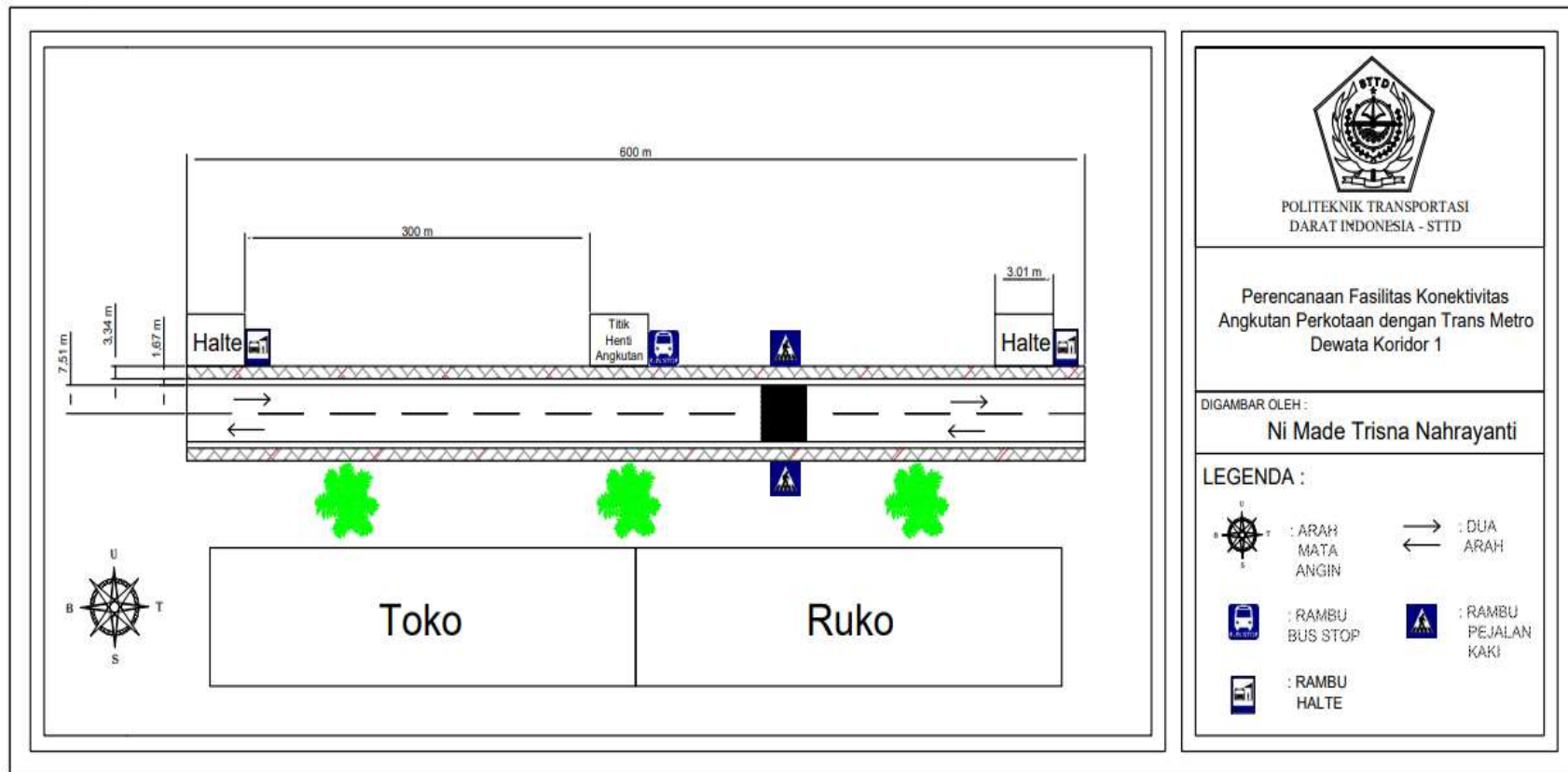
Sumber: Hasil Analisis Data

Gambar V. 6 Visualisasi Perencanaan Fasilitas Konektivitas Angkutan Umum



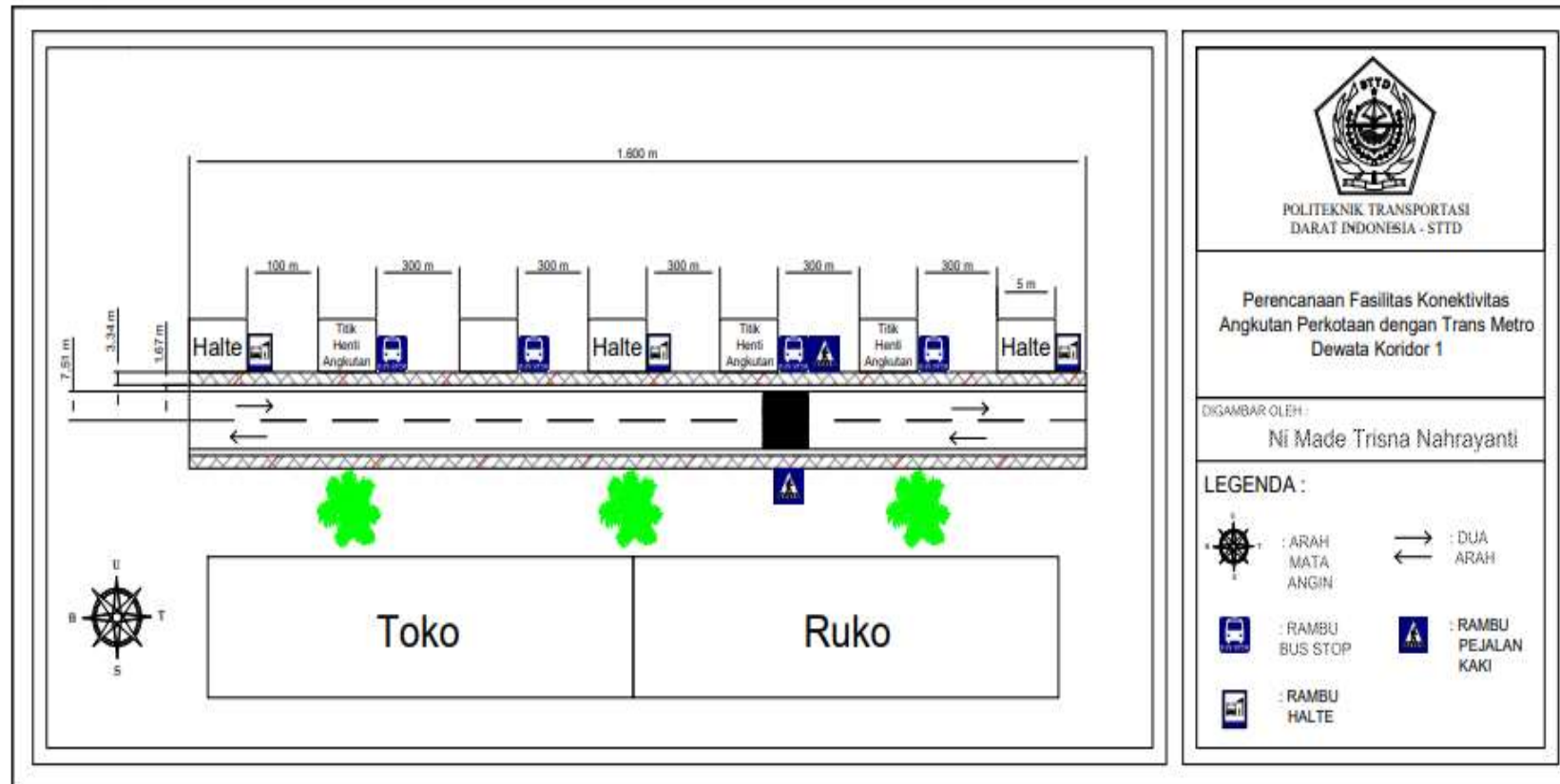
Sumber: Hasil Analisis Data

Gambar V. 7 Visualisasi Perencanaan Fasilitas Konektivitas Angkutan Umum



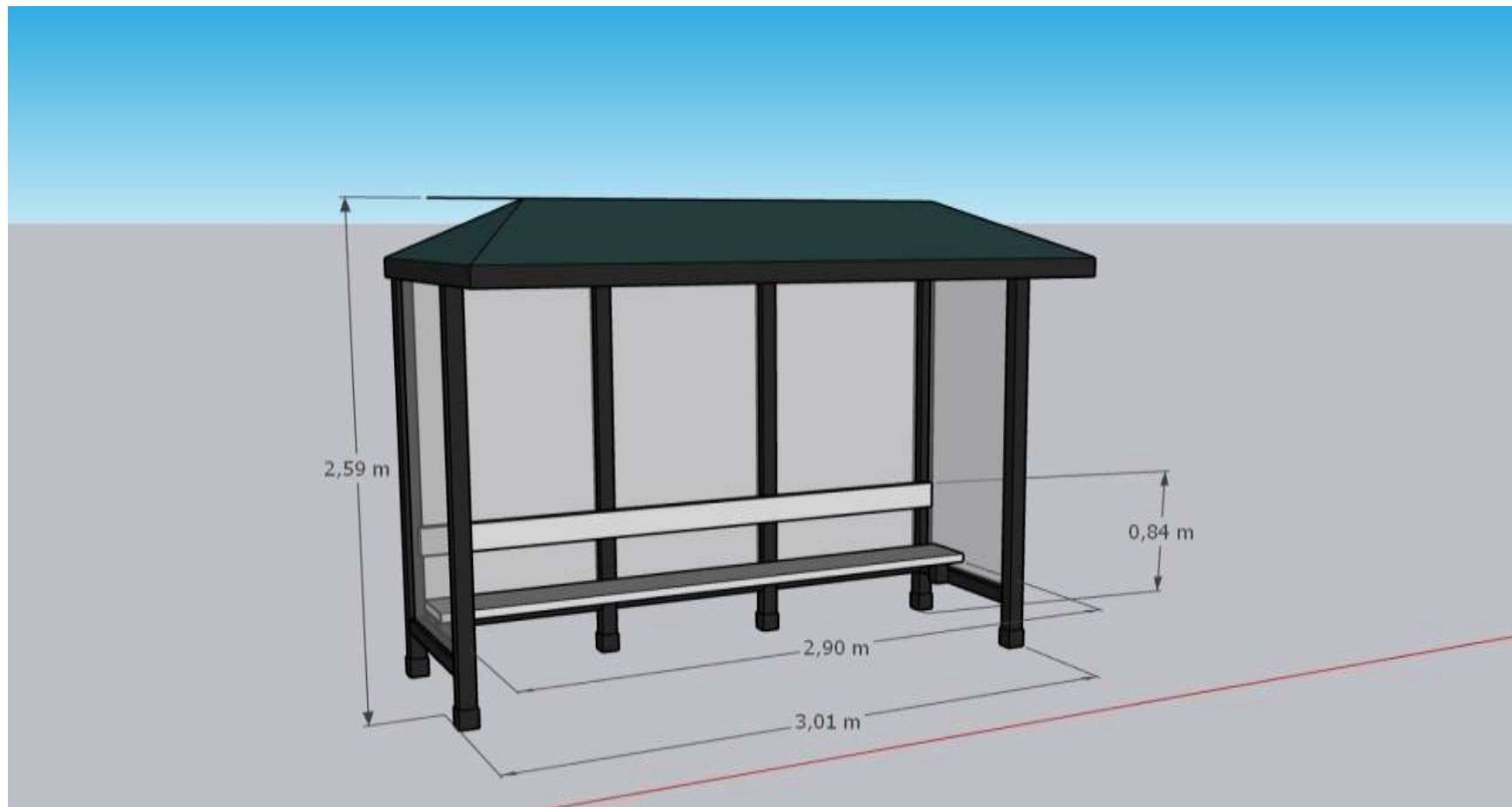
Sumber: Hasil Analisis Data

Gambar V. 8 Layout Perencanaan Fasilitas Konektivitas Angkutan Umum pada Jl. Pulau Seribu



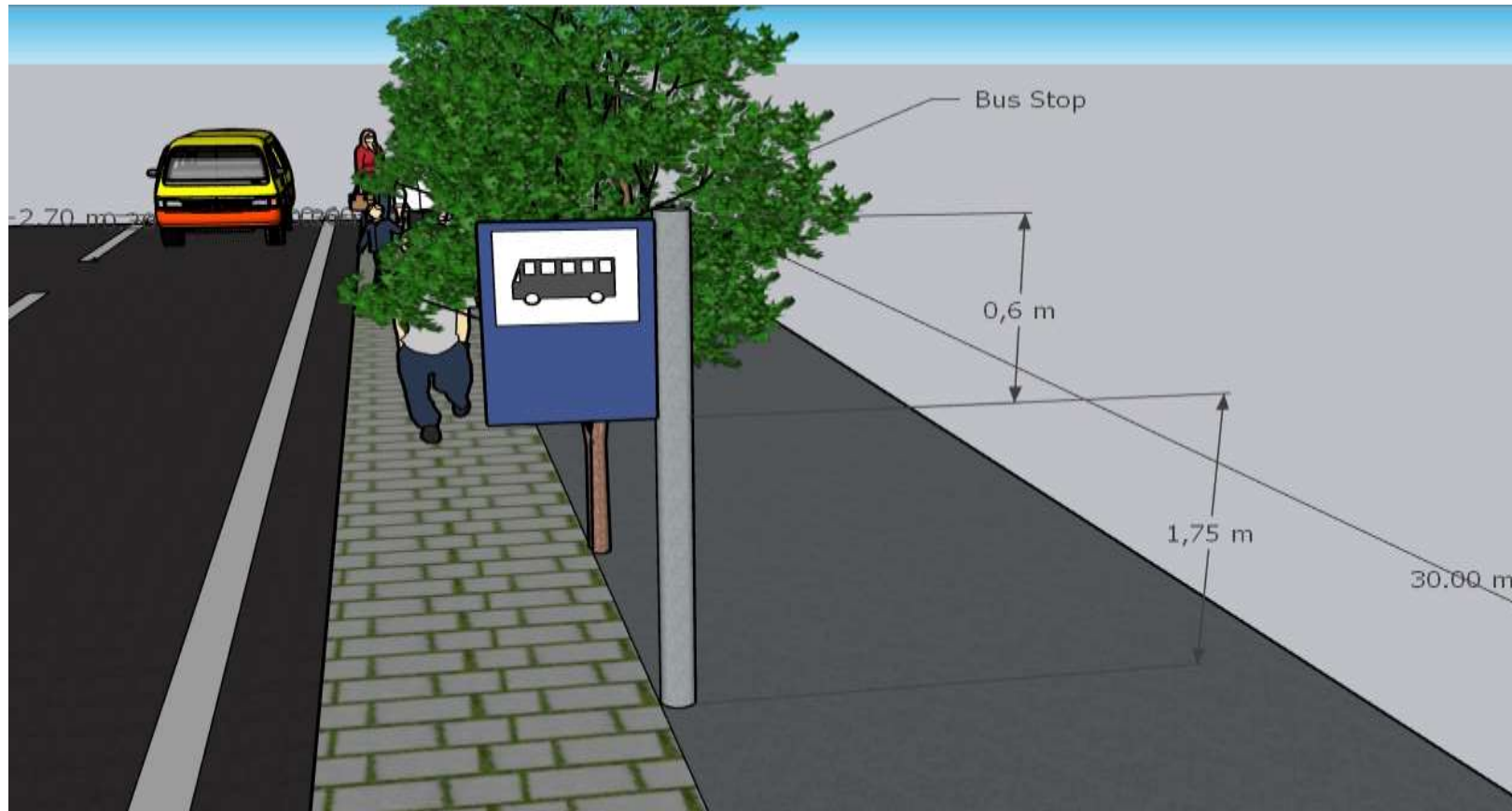
Sumber: Hasil Analisis Data

Gambar V. 9 Layout Perencanaan Fasilitas Konektivitas Angkutan Umum pada Jl. Pulau Batam



Sumber: Hasil Analisis Data

Gambar V. 10 Desain Halte



Sumber: Hasil Analisis Data

Gambar V. 11 *Desain Fasilitas Tempat Pemberhentian (BUS STOP)*

Tempat pemberhentian angkutan umum merupakan fasilitas prasarana angkutan umum yang digunakan untuk menaik dan menurunkan penumpang tanpa lindungan atau *bus stop* dan disebut TPB (Tempat Pemberhentian Bus). Fasilitas yang disajikan berupa rambu petunjuk *bus stop*. TPB ini mengacu pada kondisi tata guna lahan disekitarnya dan disesuaikan dengan SK Dirjen HubDat No. 271/HK/105/DRJD/96, kemudian dihitung jumlah kebutuhan halte dan rambu petunjuk *bus stop* yang dibutuhkan berdasarkan jarak dan tata guna lahan. Untuk jarak antar tempat pemberhentian tergantung kepada lokasi dan tata gunalahannya, untuk lokasi dipusat kota dengan kegiatan yang sangat tinggi disarankan 400 meter ataupun kurang dari itu.

Dikarenakan daerah yang dikaji merupakan campuran padat yaitu berlokasi dipinggiran kota maka dengan kerapatan rendah dapat ditempatkan pada jarak antara 600 meter sampai 1000 meter, pada Gambar V.8 dan Gambar V.9 dikarenakan jarak yang begitu jauh maka selain usulan halte untuk mempersingkat jarak antara halte satu dengan halte lainnya maka juga difasilitasi rambu petunjuk *bus stop* agar mempermudah masyarakat dalam menggunakan angkutan umum dan dikarenakan kemauan orang berjalan yaitu 300 meter, pada Gambar V.10 dan Gambar V.11 merupakan desain halte dan rambu bus stop maka perencanaan rambu petunjuk *bus stop* akan berjarak 300 meter setelah halte.

Perencanaan titik pemasangan simpul dan fasilitas ini berguna untuk mengetahui dimana yang akan dilakukan perencanaan pemasangan.

Tabel V. 10 Perencanaan Titik Pemasangan Simpul dan Fasilitas

No	Perencanaan Fasilitas	Keterangan	Titik Koordinat	
1	Halte			
	Rute: Kediri-Tabanan-Tuakilang	Rencana usulan titik halte	-8.5369413884741, 115.11956809644441	
	Rute: Kediri-Tabanan-Pesiapan		-8.535770448972691, 115.11383034023036	
				-8.536048357005482, 115.11446631189328
				-8.53617055555802, 115.11478529452387
2	Ttitik Henti Angkutan			
	Rute: Kediri-Tabanan-Tuakilang	Rencana usulan titik henti angkutan	-8.536582434867533, 115.11849338343166	
	Rute: Kediri-Tabanan-Pesiapan		-8.535775363479706, 115.11384320401753	
				-8.536026372465754, 115.1144080791556
		-8.536085433379665, 115.11454494317582		
3	Rambu Petunjuk			
	Rute: Kediri-Tabanan-Tuakilang	Rambu petunjuk bus, agar mempermudah masyarakat mencari halte terdekat	-8.535519458067576, 115.11324950085204	
	Rute: Kediri-Tabanan-Pesiapan		-8.535657713905593, 115.11363247804836	
4	Zebra Cross			
	Rute: Kediri-Tabanan-Tuakilang	Perencanaan zebra cross dilakukan setelah mengetahui berapa orang yang menyebrang	-8.536648393750907, 115.11871741762178	
	Rute: Kediri-Tabanan-Pesiapan		-8.537292386342926, 115.12025383488572	
5	Trottoar			
	Rute: Kediri-Tabanan-Tuakilang	Untuk trottoar direncanakan setelah mengetahui berapa jumlah orang yang menyusuri	-8.536475418977327, 115.11838701741813	
	Rute: Kediri-Tabanan-Pesiapan		-8.53560947782803, 115.11346362055814	

Sumber: Hasil Analisis Data

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada Bab V, dapat ditarik kesimpulan berupa dapat diambil kesimpulan, yaitu melakukan Perencanaan Fasilitas Konektivitas Angkutan Perkotaan dengan Trans Metro Dewata meliputi:

1. Kinerja konektivitas eksisting angkutan perkotaan di 2 trayek tersebut, dimana kegiatan masyarakat disini memiliki tingkat mobilitas kendaraan dan pejalan kaki yang tinggi. Keadaan ini harus diimbangi dengan penyediaan fasilitas konektivitas angkutan umum, seperti penyediaan fasilitas pejalan kaki dan mengusulkan titik halte baru. Untuk jarak fasilitas yaitu trayek 1 berjarak 600 meter dan trayek 2 berjarak 1600 meter.
2. Perencanaan peningkatan konektivitas pada angkutan perkotaan terhadap Trans Metro Dewata, yaitu merencanakan pembuatan fasilitas pejalan kaki dan titik halte baru.
 - a. Pada ruas Jalan Pulau Seribu, adalah fasilitas pejalan kaki menyusuri dengan lebar trotoar sisi kanan 1,9 meter dan 1,8 meter di sisi kiri, serta fasilitas penyebrangan yaitu berupa *zebra cross*.
 - b. Pada ruas Jalan Pulau Batam, adalah fasilitas pejalan kaki menyusuri dengan lebar trotoar sisi kanan maupun sisi kiri yaitu 1,8 meter, dan fasilitas penyebrangan yaitu berupa *zebra cross*.
 - c. Titik usulan halte di Jalan Pulau Seribu yaitu 1 titik usulan dengan jarak 300 meter dan Jalan Pulau Batam yaitu 5 titik usulan pemberhentian atau halte dengan jarak 300 meter
3. Merencanakan desain konektivitas angkutan perkotaan dengan Trans Metro Dewata, seperti layout pejalan kaki menyusuri dan menyebrang, usulan titik henti angkutan umum, dan desain halte.

6.2 Saran

Saran yang diberikan terkait perencanaan fasilitas konektivitas Trans Metro Dewata dengan angkutan umum berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan diantaranya sebagai berikut:

1. Penyediaan fasilitas pejalan kaki dan titik henti untuk memudahkan masyarakat menjangkau pelayanan angkutan umum tersebut. Menyediakan fasilitas konektivitas untuk masyarakat yang akan melakukan perpindahan dari angkutan umum menuju Trans Metro Dewata begitupun sebaliknya, sesuai dengan kondisi yang ada, untuk saran fasilitas pejalan kaki yang telah disediakan dilengkapi dengan rambu-rambu yang ada agar para pejalan kaki berjalan di bagian trotoar yang telah disediakan dengan rasa nyaman dan aman di ruang pejalan kaki.
2. Menumbuhkan dan meningkatkan kemauan minat masyarakat agar menggunakan fasilitas pejalan kaki yang ada dengan baik, meningkatkan kemauan untuk menggunakan angkutan umum, dan penggunaan jalan kepada masyarakat sebagai pejalan kaki menyebrang maupun menyusuri, seperti melakukan sosialisasi tentang keselamatan dalam menyebrang yang dibuat khusus untuk mencegah pengguna pejalan kaki menyebrang jalan sembarangan, serta melakukan penataan terhadap fasilitas pejalan kaki yang sesuai dengan kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2009, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan
- _____, 2019, PERMENHUB 62. (2019). Menteri perhubungan republik indonesia. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 115 Tahun 2018.*
- _____, 2021, PM. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 83 TAHUN 2021 tentang Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum pada Kawasan Strategis Nasional.*
- _____, 2015, PM. *Peraturan Menteri Nomor PM 132 TAHUN 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.*
- _____, 1996, *Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum, Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Jakarta.*
- _____, 2015, KP. *Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KP 692 TAHUN 2015 tentang Alokasi Bantuan Bus Besar Rapid Transit (BRT) Tahun Anggaran 2015.*
- _____, 1996, *Surat Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor 271 tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum.*
- _____, 1997, *Surat Edaran Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/SE/M/2018 tentang Perencanaan Teknis Pejalan Kaki.*
- _____, 2017, PERBUP (2017). *Peraturan. Peraturan Bupati Tabanan Nomor 25 Tahun 2017.*
- _____, 1917, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI).* Jakarta: Direktorat Jendral Bina Marga.

_____, 2021, *PKL Kabupaten Tabanan, Laporan Umum Taruna Sekolah Tinggi Transportasi Darat Program D III Manajemen Transportasi Jalan, Pola Umum Manajemen Transportasi Jalan Kabupaten Tabanan*, PKL Taruna/I Angkatan XLI

Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan, 2021. Tabanan Dalam Angka dan Kepemilikan Kendaraan

Sucipta, Putra, Gst Raka Purbanto, Nym Widana Negara (2013). *Analisis Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki (Studi Kasus: Jln. Diponogoro di Depan Mall Ramayana)*. Denpasar:Universitas Udayana.

Hidayat. (2006). *Analisis Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki. Jurusan Teknik Sipil FT UGM. Vol.6 No. 2 Desember 2006*

Imam Basuki. (2014). *Kemauan Berjalan Kaki Penumpang angkutan Perkotaan (Studi Kasus Penumpang Angkutan Perkotaan Di Yogyakarta)*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pejalan Kaki Menyurusi Jalan Pulau Seribu

No	Waktu	Kiri		Kanan	
		Arus pejalan kaki (ped/15 min)	Arus ped (ped/min)	Arus pejalan kaki (ped/15 min)	Arus ped (ped/min)
1	07.00-07.15	64	4	38	3
	07.15-07.30	60	4	36	2
	07.30-07.45	56	4	33	2
	07.45-08.00	72	5	37	2
	08.00-08.15	58	4	36	2
	08.15-08.30	41	3	34	2
	08.30-08.45	29	2	39	3
	08.45-09.00	33	2	36	2
2	11.00-11.15	30	2	26	2
	11.15-11.30	33	2	32	2
	11.30-11.45	34	2	36	2
	11.45-12.00	33	2	26	2
	12.00-12.15	28	2	22	1
	12.15-12.30	26	2	30	2
	12.30-12.45	21	1	28	2
	12.45-13.00	31	2	36	2
3	16.00-16.15	25	2	33	2
	16.15-16.30	22	1	20	1
	16.30-16.45	19	1	34	2
	16.45-17.00	39	3	39	3
	17.00-17.15	61	4	33	2
	17.15-17.30	56	4	42	3
	17.30-17.45	48	3	37	2
	17.45-18.00	52	3	34	2

Lampiran 2. Data Pejalan Kaki Menyusuri Jalan Pulau Batam

No	Waktu	Kiri		Kanan	
		Arus pejalan kaki (ped/15 min)	Arus ped (ped/min)	Arus pejalan kaki (ped/15 min)	Arus ped (ped/min)
1	07.00-07.15	67	4	81	5
	07.15-07.30	56	4	110	3
	07.30-07.45	63	4	56	4
	07.45-08.00	36	2	39	3
	08.00-08.15	31	2	33	2
	08.15-08.30	28	2	35	2
	08.30-08.45	33	2	31	2
	08.45-09.00	26	2	33	2
2	11.00-11.15	31	2	39	3
	11.15-11.30	29	2	28	2
	11.30-11.45	33	2	32	2
	11.45-12.00	41	3	28	2
	12.00-12.15	36	2	34	2
	12.15-12.30	25	2	28	2
	12.30-12.45	40	3	26	2
	12.45-13.00	28	2	32	2
3	16.00-16.15	31	2	31	2
	16.15-16.30	66	4	56	4
	16.30-16.45	53	4	34	2
	16.45-17.00	47	3	48	3
	17.00-17.15	69	5	35	2
	17.15-17.30	72	5	42	3
	17.30-17.45	60	4	54	4
	17.45-18.00	53	4	46	3

Lampiran 3. Data Pejalan Kaki Menyebrang Jalan Pulau Seribu

No	Waktu	Menyebrang		
		Arus pejalan kaki (ped/15 min)	Arus ped (ped/min)	Total
1	07.00-07.15	33	2	119
	07.15-07.30	29	2	
	07.30-07.45	23	2	
	07.45-08.00	34	2	
	08.00-08.15	31	2	105
	08.15-08.30	19	1	
	08.30-08.45	27	2	
	08.45-09.00	28	2	
2	11.00-11.15	38	3	127
	11.15-11.30	28	2	
	11.30-11.45	28	2	
	11.45-12.00	33	2	
	12.00-12.15	39	3	126
	12.15-12.30	29	2	
	12.30-12.45	32	2	
	12.45-13.00	26	2	
3	16.00-16.15	29	2	122
	16.15-16.30	24	2	
	16.30-16.45	36	2	
	16.45-17.00	33	2	
	17.00-17.15	31	2	129
	17.15-17.30	29	2	
	17.30-17.45	33	2	
	17.45-18.00	36	2	

Lampiran 4. Data Pejalan Kaki Menyebrang Jalan Pulau Batam

No	waktu	Menyebrang		
		Arus pejalan kaki (ped/15 min)	Arus ped (ped/min)	Total
1	07.00-07.15	36	2	132
	07.15-07.30	33	2	
	07.30-07.45	34	2	
	07.45-08.00	29	2	
	08.00-08.15	24	2	112
	08.15-08.30	37	2	
	08.30-08.45	28	2	
	08.45-09.00	23	2	
2	11.00-11.15	24	2	117
	11.15-11.30	26	2	
	11.30-11.45	33	2	
	11.45-12.00	34	2	
	12.00-12.15	36	2	127
	12.15-12.30	32	2	
	12.30-12.45	29	2	
	12.45-13.00	30	2	
3	16.00-16.15	32	2	134
	16.15-16.30	36	2	
	16.30-16.45	28	2	
	16.45-17.00	38	3	
	17.00-17.15	34	2	140
	17.15-17.30	37	2	
	17.30-17.45	36	2	
	17.45-18.00	33	2	

Lampiran 5. Kartu Asistensi

SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT



KARTU ASISTENSI

NAMA : Ni Made Triana Nohrayanti

NOTAR : 1902272

PROGRAM STUDI : D-111 Manajemen Transportasi Jalan

DOSEN : L. Ari Ananda Putri, MT

SEMESTER : 6 (enam)

TAHUN AJARAN : 2021/2022

NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF
1.	4/07/22	Bimbingan terkait Pemilihan judul / tema kertas kerja wajib (KKW)		1.	04/07/22	Bimbingan terkait pemilihan tema / judul KKW	
2.	12/07/22	Bimbingan Bab I-IV		2.	12/07/22	Bimbingan kata naskah bab I-IV	
3.	29/07/22	Bimbingan revisi Bab I-IV dan sebagian bab V analisis		3.	29/07/22	Bimbingan kata naskah revisi bab I-IV dan sebagian bab V analisis	
4.	01/08/22	Bimbingan bab V dan VI		4.	01/08/22	Bimbingan kata naskah bab V dan VI	
5.	03/08/22	Penyelesaian revisi bab V dan VI					