AUDIT KESELAMATAN JALAN PADA DAERAH RAWAN KECELAKAAN RUAS JALAN M. THAMRIN DI KABUPATEN TABANAN

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi

Diploma III

Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya

PTDI – STTD

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

Diajukan oleh:

MADE AGUS WIRANATA

NOTAR : 19.02.198

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD

PROGRAM DIPLOMA III

BEKASI

2022

AUDIT KESELAMATAN JALAN PADA DAERAH RAWAN KECELAKAAN RUAS JALAN M. THAMRIN DI KABUPATEN TABANAN

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi

Diploma III

Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya

PTDI – STTD

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

Diajukan oleh:

MADE AGUS WIRANATA

NOTAR : 19.02.198

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD

PROGRAM DIPLOMA III

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 : **Made Agus Wiranata**

Notar : **19.02.198**

Tanda Tangan :

Tanggal : **19 Agustus 2022**

KERTAS KERJA WAJIB

AUDIT KESELAMATAN JALAN PADA DAERAH RAWAN KECELAKAAN RUAS JALAN M. THAMRIN DI KABUPATEN TABANAN

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

MADE AGUS WIRANATA

NOMOR TARUNA : 19.02.198

Telah di Setujui oleh :

PEMBIMBING I

Azhar Hermawan Riyanto, S. ST, MT
Tanggal: 04 Agustus 2022

PEMBIMBING II

Ghoefron Koerniawan, ATD, MT
Tanggal: 04 Agustus 2022

KERTAS KERJA WAJIB

AUDIT KESELAMATAN JALAN PADA DAERAH RAWAN KECELAKAAN RUAS JALAN M. THAMRIN DI KABUPATEN TABANAN

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Program Studi Diploma III

Oleh:

MADE AGUS WIRANATA

NOMOR TARUNA : 19.02.198

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN
DEWAN PENGUJI PADA TANGGAL 5
AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

Pembimbing

AZHAR HERMAWAN RIYANTO, S. ST, MT Tanggal: 19 Agustus 2022
NIP. 19881013 201012 1 003

Pembimbing

GHOEFRON KOERNIAWAN, ATD, MT Tanggal: 16 Agustus 2022
NIP. 19710813 199503 1 001

JURUSAN MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD

BEKASI, 2022

KERTAS KERJA WAJIB

AUDIT KESELAMATAN JALAN PADA DAERAH RAWAN KECELAKAAN RUAS JALAN M. THAMRIN DI KABUPATEN TABANAN

Yang di persiapkan dan
disusun oleh :

MADE AGUS WIRANATA

NOMOR TARUNA : 19.02.198

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 5 AGUSTUS 2022
DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

DEWAN PENGUJI

BUDIHARSO HIDAYAT, ATD, MT **NIP. 19661120 199203 1 002**	**NOMIN, S. Ag, M.Pd** **NIP. 19680613 198903 1 001**
GHOEFRON KOERNIAWAN, ATD, MT **NIP. 19710813 199503 1 001**	**AZHAR HERMAWAN R IYANTO, S. ST, MT** **NIP. 19881013 201012 1 003**

MENGETAHUI,

KETUA PROGRAM STUDI
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

RACHMAT SADILI, S.SiT., MT

NIP. 19840208 200604 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Made Agus Wiranata

NOTAR : 19.02.198

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:

"AUDIT KESELAMATAN JALAN PADA DAERAH RAWAN KECELAKAAN RUAS JALAN M. THAMRIN DI KABUPATEN TABANAN"

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Kertas Kerja Wajib 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, 19 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,

MADE AGUS WIRANATA

NOTAR: 19.02.198

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Made Agus Wiranata

NOTAR : 19.02.198

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

"AUDIT KESELAMATAN JALAN PADA DAERAH RAWAN KECELAKAAN RUAS JALAN M. THAMRIN DI KABUPATEN TABANAN"

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, 19 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,

MADE AGUS WIRANATA

NOTAR: 19.02.198

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama	: Made Agus Wiranata
Notar	: 19.02.198
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 Ekslusif *(Non-exclusive Royalty-Free Right)*** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"AUDIT KESELAMATAN JALAN PADA DAERAH RAWAN KECELAKAAN RUAS JALAN M. THAMRIN DI KABUPATEN TABANAN"

Dengan Hak 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 tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Bekasi
Pada tanggal: 19 Agustus 2022
Yang Menyatakan

(Made Agus Wiranata)

ABSTRAKSI

Wilyah studi penelitian yaitu pada ruas Jalan M. Thamrin, Desa Kediri, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan dan penanganan pada ruas jalan M. Thamrin. Pengumpulan data menggunakan observasi, data primer meliputi Survei Perilaku Pengguna Jalan, Audit Keselamatan Jalan (AKJ). Data sekunder meliputi Data Kecelakaan Lalu Lintas dari Kepolisian dan Laporan Umum PKL Kab. Tabanan.

Dari hasil analisis-analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan kesimpulan, antara lain kerusakan jalan dan perkerasan, rambu yang rusak seperti rambu daun yang bengkok, sistem drainase yang buruk di beberapa ruas jalan dan pengaturan parkir yang kurang baik. Faktor penyebab kecelakaan pada ruas Jalan M. Thamrin yaitu pengguna jalan yang tidak tertib berlalu lintas seperti melanggar lampu lalu lintas, melawan arus lalu lintas dan kecepatan melebihi batas kecepatan. Rekomendasi penangan pada lokasi studi yaitu perlu adanya penataan parkir, pengawasan dan penindakan kepada pengguna jalan yang melanggar serta perbaikan pada perkerasan jalan, marka, rambu, drainase dan pepohonan. untuk peningkatan keselamatan perlu adanya pemasangan alat pembatas kecepatan (rumble strip), rambu peringatan dan rambu lainya.

Kata Kunci: Audit Keselamatan Jalan, Jalan M. Thamrin

ABSTRACTION

The research study area is on Jalan M. Thamrin, Kediri Village, Kediri District, Tabanan Regency. This study aims to determine the problems and handling on the M. Thamrin road. Data collection uses observation, primary data includes Road User Behavior Survey, Road Safety Audit (AKJ). Secondary data includes Traffic Accident Data from the Police and the General Report of PKL Kab. Tabanan.

From the results of the analyzes that have been carried out in this study, there are several things that can be concluded, including road and pavement damage, damaged signs such as crooked leaf signs, poor drainage systems in some roads and poor parking arrangements. Factors causing accidents on Jalan M. Thamrin are road users who are not orderly traffic such as violating traffic lights, fighting traffic flow and speed exceeding the speed limit. Recommendations for handling at the study location are the need for parking arrangements, supervision and prosecution of road users who violate and repairs to road pavements, markings, signs, drainage and trees. To increase safety, it is necessary to install a speed limiter (rumble strip), warning signs and other signs.

Keywords: Road Safety Audit, M. Thamrin Road

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi ALLAH SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan anugerahnya sehingga kertas kerja wajib yang berjudul "Audit Keselamatan Jalan Pada Daerah Rawan Kecelakaan Ruas Jalan M. Thamrin Di Kabupaten Tabanan" dapat diselesaikan.

Penulis menyadari dengan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki, tentunya laporan kertas kerja wajib ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dari pihak – pihak yang bersangkutan.

Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik ini, izinkan penulis/ peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar–besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan berkah dan rahmat-Nya sehingga atas kuasa-Nya lah Kertas Kerja Wajib ini dapat selesai;
2. Kedua orang tua beserta keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan secara moral maupun spiritual;
3. Bapak M. Yani, ATD, MT ,selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
4. Bapak Rachmat Sadili, MT selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan;
5. Azhar Hermawan Riyanto, S. ST, MT dan Dan Ghoefron Koerniawan, ATD, MT selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini;
6. Seluruh Dosen yang telah mendidik taruna/i selama 3 tahun di Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
7. Bapak Kepala Dinas Pehubungan Kabupaten Tabanan beserta staf yang memberikan ijin dan membantu dalam pelaksanaan Praktek Kerja lapangan dan Praktek Kerja Magang;
8. Kakak-kakak Alumni Akademi Lalu Lintas dari Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD di Dinas Kabupaten Tabanan;

Akhir kata penulis berharap semoga laporan kertas kerja wajib ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya, penulis menyadari bahwa laporan Kertas Kerja Wajib yang penulis buat masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran diharapkan untuk dapat menyempurnakan laporan kertas kerja wajib ini selanjutnya.

Bekasi, 21 Juli 2022

Penulis

MADE AGUS WIRANATA

NOTAR : 19.02.198

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **xi**

DAFTAR ISI ..... **xiii**

DAFTAR TABEL ..... **xv**

DAFTAR GAMBAR ..... **xvi**

DAFTAR RUMUS ..... **xviii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Rumusan Masalah 3

1.4 Maksud dan Tujuan 3

1.5 Ruang Lingkup 3

BAB II GAMBARAN UMUM **5**

2.1 Kondisi Tranportasi 5

2.2 Kondisi Wilayah Kajian 7

BAB III KAJIAN PUSTAKA **13**

3.1 Tinjauan Umum 13

3.2 Audit Keselamatan Jalan 19

3.3 Fasilitas Dan Perlengkapan Jalan 20

3.4 Laik Fungsi Jalan dan Uji Laik Fungsi Jalan 27

3.5 Kecelakaan Lalu Lintas 28

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN **30**

4.1 Alur Pikir Penelitian 30

4.2 Bagan Alir Penelitian 32

4.3 Teknik Pengumpulan Data 33

4.4 Teknik Analisis Data 34

4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian 38

BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH 39
5.1 Lokasi Penelitian Daerah Rawan Kecelakaan 39
5.2 Perilaku Pengguna Jalan 40
5.3 Blackspot 44
5.4 Kecelakaan Lalu Lintas 45
5.5 Audit Keselamatan Jalan Ruas Jalan M. Thamrin 53
5.6 Kecepatan Sesaat (Spot Speed) dengan persentil 85 63
5.7 Jarak Pandang Henti (Jh) 67
5.8 Usulan Pemecahan Masalah atau Rekomendasi 68
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 80
6.1 Kesimpulan 80
6.2 Saran 81
DAFTAR PUSTAKA 82
LAMPIRAN 84

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Jumlah Kendaraan Bermotor Berdasarkan Jenisnya di Kabupaten Tabanan Tahun 2021 6
Tabel II. 2 Trayek Angkutan Umum di Kabupaten Tabanan Beserta Jumlahnya 7
Tabel II. 3 Hasil Inventarisasi Ruas Jalan M. Thamrin 8
Tabel IV. 1 Bagan Alir Penelitian.....32
Tabel IV. 2 Kecepatan Rencana.....37
Tabel V. 1 Ruas jalan Rawan Kecelakaan dan Tingkat Keparahannya di Kabupaten Tabanan Tahun 2022.....39
Tabel V. 2 Data Korban Kecelakaan dengan Kerugian Materil, Fungsi serta Status Jalan 40
Tabel V. 3 Data Penggunaan Helm, Lampu Kendaraan dan Melawan Arus.....40
Tabel V. 4 Data Kedisiplinan Pengendara Mobil Pribadi 43
Tabel V. 5 Data *Blackspot* Tiap Segmen 44
Tabel V. 6 Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan Ruas Jalan M. Thamrin ...46
Tabel V. 7 Data Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan 46
Tabel V. 8 *Diagram Colision* Ruas Jalan M. Thamrin 51
Tabel V. 9 Audit Keselamatan Jalan pada segmen 1 55
Tabel V. 10 Audit Keselamatan Jalan pada segmen 2 58
Tabel V. 11 Audit Keselamatan Jalan pada segmen 3 61
Tabel V. 12 Data Kecepatan Sesaat pada Ruas jalan M. Thamrin 65
Tabel V. 13 Data Kecepatan Persentil 85.....66
Tabel V. 14 Jarak Pandang Henti Ruas Jalan M. Thamrin.....68
Tabel V. 15 Kondisi Eksisting Pada Segmen 1 69
Tabel V. 16 Alternatif Penyelesaian Masalah Pada Segmen 1 70
Tabel V. 17 Kondisi Eksisting Pada Segmen 2 71
Tabel V. 18 Alternatif penyelesaian Masalah Pada Segmen 2 72
Tabel V. 19 Kondisi Pada Segmen 3.....73
Tabel V. 20 Alternatif Penyelesaian Masalah Pada Segmen 3 74

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Tabanan..... 5
Gambar II. 2 Visualisasi Ruas Jalan M. Thamrin 7
Gambar II. 3 Kondisi rambu 9
Gambar II. 4 Kondisi Marka.....10
Gambar II. 5 Kondisi Lingkungan.....10
Gambar II. 6 Kondisi Penerangan Jalan.....11
Gambar II. 7 Kondisi Drainase.....12
Gambar III. 1 Jarak Penempatan Rambu.....22
Gambar III. 2 Ukuran Tinggi Rambu….. 23
Gambar III. 3 Penempatan Marka Jalan.....25
Gambar III. 4 Jarak Parkir dari Persimpangan 26
Gambar V. 1 Persentase Penggunaan Helm…….. 41
Gambar V. 2 Persentase Penggunaan Lampu Kendaraan.....42
Gambar V. 3 Persentase Melawan Arus.....42
Gambar V. 4 Presentase Penggunaan Sabuk Pengaman 43
Gambar V. 5 Presentase Penggunaan Lampu Kendaraan.....44
Gambar V. 6 Visualisasi marka jalan yang telah pudar pada ruas jalan M. Thamrin 48
Gambar V. 7 Visualisasi trotoar jalan yang berlubang pada ruas jalan M. Thamrin 49
Gambar V. 8 *Diagram Collision* Ruas Jalan M. Thamrin.....52
Gambar V. 9 Vsiualisasi keadaan tanaman segmen 1 56
Gambar V. 10 Visualisasi keadaan parkir pada segmen 1 56
Gambar V. 11 Visualisasi keadaan rambu pada segmen 1 57
Gambar V. 12 Visualisasi keadaan trotoar pada segmen 1.....57
Gambar V. 13 Visualisasi keadaan rambu pada segmen 2 59
Gambar V. 14 Visualisasi tanaman pada segmen 2 59
Gambar V. 15 Visualisasi keadaan trotoar pada segmen 2.....60
Gambar V. 16 Visualisasi keadaan rambu pada segmen 3 62

Gambar V. 17 Visualisasi keadaan trotoar pada segmen 3.....62
Gambar V. 18 Visualisasi tanaman pada segmen 3.....63
Gambar V. 19 Rekomendasi Pada Segmen 1.....76
Gambar V. 20 Rekomendasi P ada Segmen 2.....77
Gambar V. 21 Rekomendasi Pada Segmen 3.....78

DAFTAR RUMUS

Rumus IV. 1 Persentil 36
Rumus IV. 2 Jarak Pandang Henti.....37

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peran transportasi dalam mendukung perekonomian sangat besar dengan meningkatkan pembangunan infrastruktur transportasi baik darat, laut dan udara. Dengan sarana dan prasana transportasi yang baik dapat mendukung kegiatan perekonomian dinamis. Transportasi juga dapat menjadi stimulan perubahan kota ke arah industri serta jasa, pariwisata dan pendidikan.

Kecelakaan lalu lintas secara umum terjadi karena berbagai faktor, yang meliputi faktor manusia, prasarana, sarana, dan lingkungan. Masing-masing faktor dapat berkontribusi pada suatu kecelakaan lalu lintas. Banyak kecelakaan yang terjadi disebabkan oleh kurang baiknya kondisi prasarana dan infrastruktur jalan. Seperti jalan yang rusak, fasilitas perlengkapan jalan kurang terawat atau belum tersedia seperti rambu petunjuk, rambu batas kecepatan dan rambu lainnya. Faktor penyebab kecelakaan lainnya yaitu faktor kecepatan dimana pengguna jalan memacu kendaraan nya melebihi batas kecepatan. Pada ruas jalan M.Thamrin memilki batas kecepatan sebesar 50 Km/jam berdasrkan Peraturan Menteri Perhubungan No. 111 Tahun 2015 kecepatan rata-rata tertinggi yaitu 61,1 Km/jam.

Ruas jalan M. Thamrin merupakan jalan kolektor primer dengan status jalan Kabupaten di Kabupaten Tabanan. Ruas jalan M. Thamrin merupakan salah satu akses utama menuju tempat wisata Tanah Lot. Ruas jalan ini memiliki tata guna lahan berupa pasar, pertokoan dan beberapa permukiman. Pada jalan ini juga terdapat parkir *on-street* yang terletak di depan Pasar Kediri namun parkir tersebut tidak di tata dengan baik, banyak kendaraan yang parkir terlalu dekat parkir dengan persimpangan, yaitu berjarak 10 meter dari persimpangan.

Berdasarkan data dari Polres Kabupaten Tabanan pada tahun 2017-2021, diketahui jumlah kejadian kecelakaan pada ruas jalan M. Thamrin sebanyak lima kejadian kecelakaan dengan korban, 2 meninggal dunia, 1 luka berat dan 8 luka ringan. Terjadinya kecelakaan pada ruas jalan ini disebabkan oleh beberapa penyebab salah satunya dipicu oleh kurangnya kesadaran para pengguna jalan untuk mematuhi tata tertib lalu lintas. Hal ini terlihat pada ruas jalan tersebut banyak yang melawan arus lalu lintas serta banyak pengendara tidak menggunakan helm.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas diperlukan evaluasi keselamatan pada jalan tersebut, melalui KKW berjudul "AUDIT KESELAMATAN JALAN PADA DAERAH RAWAN KECELAKAAN RUAS JALAN M. THAMRIN DI KABUPATEN TABANAN" disusun untuk memberikan solusi mengatasi masalah kecelakaan dan peningkatan keselamatan pada ruas jalan tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan dapat diidentifikasikan sebagai berikut:

1. Pada Ruas jalan M. Thamrin terdapat beberapa fasilitas perlengkapan dalam keadaaan rusak maupun belum tersedia seperti rambu petunjuk, rambu batas kecepatan dan fasilitas lainnya, serta marka jalan yang sudah pudar.
2. Pada Ruas jalan M. Thamrin terdapat parkir *on-street* di depan Pasar Kediri untuk kendaraan roda dua dan roda empat. Namun parkir tersebut tidak tertata dengan baik dimana letaknya terlalu dekat berjarak 10 meter dari kaki simpang sehingga meningkatkan potensi kecelakaan.
3. Kecepatan rata-rata kendaraan pada ruas jalan M. Thamrin sebesar 61,1 Km/jam. Kecepatan tersebut melebihi kententuan batas kecepatan kendaraan pada jalan kolektor yang tidak ada jalur khusus sepada motor tanpa median yaitu paling tinggi 50 Km/Jam yang diatur dalam Peraturan

Menteri Perhubungan No. 111 Tahun 2015.

4. Banyak pengendara yang melanggar lalu lintas pada ruas jalan M. Thamrin seperti tidak menggunakan helm dan melawan arus sehingga membahayakan pengguna kendaraan lainnya.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan permasalahan yang dibahas, sebagai berikut.

1. Apa saja faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan pada ruas jalan M. Thamrin?
2. Bagaimana hasil analisis Audit Keselamatan Jalan pada ruas jalan M. Thamrin?
3. Bagaimana upaya peningkatan keselamatan pada ruas jalan M. Thamrin berdasarkan hasil Audit Keselamatan Jalan?

1.4 Maksud dan Tujuan

1. Maksud

   Maksud dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah mengidentifikasi lokasi rawan kecelakaan serta menganalisis kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan M. Thamrin.

2. Tujuan

   Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

   a. Mengidentifikasi atau mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan pada ruas jalan M. Thamrin;
   b. Melakukan analisis Audit Keselamatan Jalan pada ruas jalan M. Thamrin.
   c. Memberikan upaya penanganan untuk meningkatkan keselamatan pada ruas jalan M. Thamrin berdasarkan hasil Audit Keselamatan Jalan.

1.5 Ruang Lingkup

Untuk memfokuskan pembahasan masalah dalam penelitian ini. Mencangkup

ruang lingkup sebagai berikut:

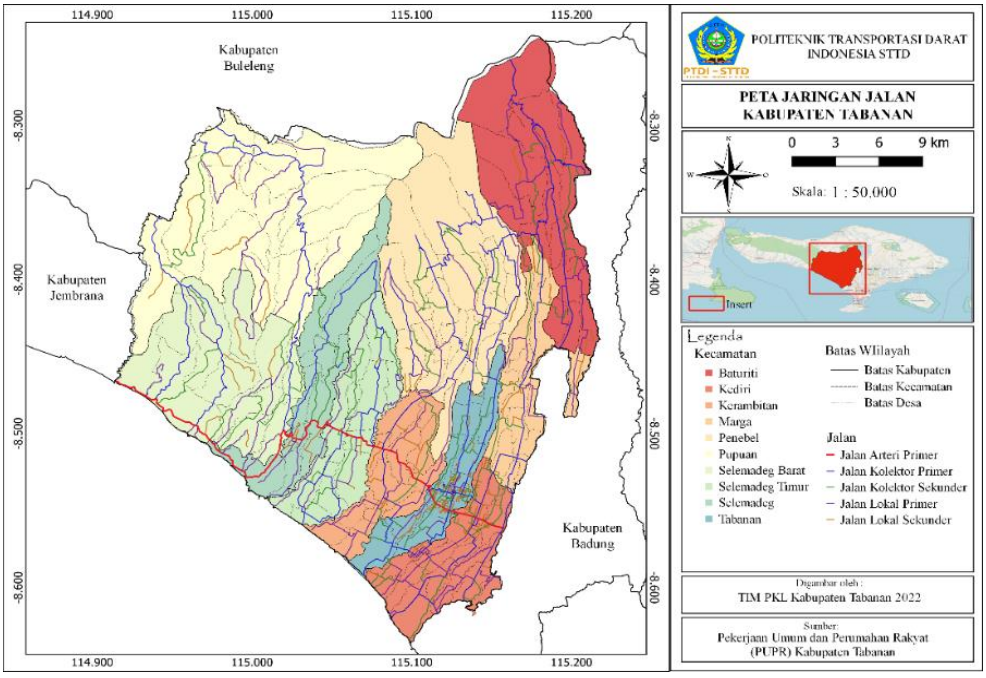
1. Lokasi studi merupakan daerah rawan kecelakaan berada pada ruas jalan M. Thamrin, Desa Kediri, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan.
2. Lingkup kajian yang dilakukan pada penulis yaitu kondisi fisik jalan, perilaku penguna jalan, kecepatan megemudi, jarak pandang dan fasilitas kelengkapan jalan serta rekomendasi permasalahan .

BAB II
GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Tranportasi

2.1.1 Jaringan Jalan

Panjang jalan negara di Kabupaten Tabanan pada tahun 2020 mencapai 65,381 Km, jalan provinsi 130,780 km, dan jalan kota 863,218 km. Jumlah tersebut dari tahun sebelumnya tidak mengalami banyak perubahan. Jalan nasional pada Kabupaten Tabanan hampir seluruhnya memiliki jenis permukaan aspal, Jalan provinsi pada Kabupaten Tabanan sebagian besar memiliki jenis permukaan aspal, sementara sisanya jenis permukaannya rigid/beton, Sedangkan untuk jalan kota pada Kabupaten Tabanan sebagian besar memiliki jenis permukaan aspal, sementara sisanya memiliki jenis permukaan kerikil dan tanah.



Sumber: Tim PKL Kabupaten Tabanan, Tahun 2022

Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Tabanan

2.1.2 Jumlah dan Jenis Kendaraan

Jumlah kendaraan yang ada di Kabupaten Tabanan, pada tahun 2021 mencapai 443.154 unit kendaraan bermotor. Dari jumlah kendaraan di kabupaten Tabanan terdiri dari beberapa jenis kendaraan yaitu Sepeda Motor, Mobil Penumpang, Bus dan Mobil Barang. Berikut merupakan Jenis Kendaraan yang terdapat di Kabupaten Tabanan beserta jumlahnya:

Tabel II. 1 Jumlah Kendaraan Bermotor Berdasarkan Jenisnya di Kabupaten Tabanan Tahun 2021

NO	JENIS KEBDARAAN BERMOTOR	TAHUN				
		2021	2020	2019	2018	2017
1	MOBIL PENUMPANG					
	A. SEDAN	2.617	2.756	2.737	2.718	2.692
	B. JEEP	4.112	4.040	3.957	3.809	3.678
2	MOBIL BARANG					
	A. PICK UP	13.460	13.203	12.965	12.491	11.987
	B. TRUCK	5.915	5.949	5.905	5.880	5.860
3	BUS					
	A. BUS	249	252	258	238	235
	B. MINIBUS	28.471	28.084	27.207	25.498	23.591
	C. MIKROBUS	590	597	582	532	466
4	SEPEDA MOTOR					
	A. SEPEDA MOTOR	387.740	381.547	372.288	353.638	338.314
TOTAL		**443.154**	**436.428**	**425.899**	**404.804**	**386.823**

Sumber: Satlantas Polres Tabanan, Tahun 2021

2.1.3 Pelayanan Angkutan Umum

Kabupaten Tabanan dilayani oleh beberapa angkutan umum yang meliputi Angkutan Umum Dalam Trayek dan Angkutan Paratransit. Kabupaten Tabanan juga dilayani oleh Angkutan Perkotaan. Selain itu, terdapat wilayah di Kabupaten Tabanan yang dilayani oleh angkutan paratransit yaitu *Ojek Online*.

Berikut merupakan rincian trayek angkutan umum yang masih aktif di Kabupaten Tabanan:

Tabel II. 2 Trayek Angkutan Umum di Kabupaten Tabanan Beserta Jumlahnya

No	Jenis Pelayanan Angkutan Umum	Trayek	Jumlah Angkutan Umum (Unit)
1	Angkutan Perkotaan	Kediri - Tabanan - Tuakilang	11
		Kediri - Tabanan - Pesiapan	15
		Pesiapan - Tabanan - Bongan	2
		Kaba Kaba - Kediri - Tabanan	9

Sumber: Tim PKL Kabupaten Tabanan, Tahun 2022

2.2 Kondisi Wilayah Kajian

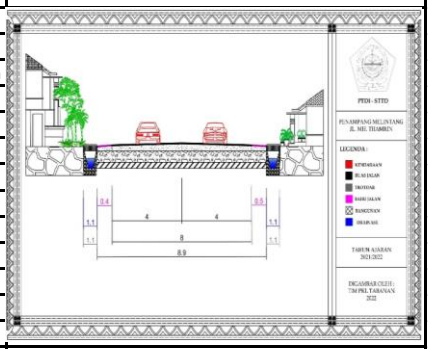
Ruas Jalan M. Thamrin, Desa Kediri, Kecamatan Kediri, Tabanan Merupakan jalan kolektor dengan status jalan Kabupaten di Kabupaten Tabanan. Ruas jalan M. Thamrin merupakan jalan yang menuju ke tempat wisata Tanah Lot.

Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 2 Visualisasi Ruas Jalan M. Thamrin

Tabel II. 3 Hasil Inventarisasi Ruas Jalan M. Thamrin

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD INVENTARISASI RUAS JALAN TIM PKL KABUPATEN TABANAN TAHUN AJARAN 2021/2022					
NAMA RUAS JALAN	**GEOMETRIK JALAN**				**GAMBAR PENAMPANG MELINTANG**
JL. MH. THAMRIN	Node			Awal	404
				Akhir	501
	Klasifikasi Jalan			Status	Kabupaten
				Fungsi	Kolektor
	Tipe Jalan				2/1 UD
	Model Arus (Arah)				1
	Panjang Jalan			(Km)	0,55
	Lebar Jalan Total			(m)	8,9
	Jumlah	Lajur			2
		Jalur			1
	Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)			(m)	8
	Lebar Per Lajur			(m)	4
	Median			(m)	-
	Trotoar	Kiri		(m)	1,1
		Kanan		(m)	1,1
	Bahu Jalan	Kiri		(m)	0,4
		Kanan		(m)	0,5
	Drainase	Kiri		(m)	1,1
		Kanan		(m)	1,1
	Kondisi Jalan				Baik
	Jenis Perkerasan				Aspal
	Hambatan Samping				Tinggi
Segmen 1	Parkir On Street				Ada
	kondisi Marka				Baik



VISUALISASI RUAS JALAN

Sumber: Tim PKL Kabupaten Tabanan, Tahun 2022

1. Prasarana Jalan

a. Kondisi permukaan jalan

Ruas jalan M. Thamrin Merupakan jalan dengan status jalan Kabupaten dan fungsi kolektor primer. Ruas jalan M. Thamrin memiliki panjang total 550 meter dengan lebar jalan efektif 8 m, untuk lebar bahu jalan kiri yaitu 0,4 m dan lebar bahu jalan kanan yaitu 0,5 m. Ruas jalan M. Thamrin ini bertipe 2/1 UD dengan sistem 1 arah. Kondisi permukaan jalan M. Thamrin dengan perkerasan aspal sebagian dalam kondisi baik namun di beberapa titik terdapat beberapa kerusakan, dalam arti tidak memenuhi standar keselamatan seperti permukaan jalan yang berlubang sehingga perlu perbaikan.

2. Kinerja ruas jalan M. Thamrin

a. Volume Lalu Lintas, Vc Ratio, kepadatan dan kecepatan

Pada ruas jalan M. Thamrin yang dilaksanakan survei selama 16 jam. Volume pada ruas jalan ini sebesar 1644 smp/jam dengan Vc Ratio sebesar 0,4 dan kepadatan sebesar 60. Ruas Jalan M. Thamrin memiliki kecepatan yang cukup tinggi. Hal ini dikarenakan ruas Jalan M. Thamrin merupakan jalan lurus dan landai sehingga membuat para pengemudi memacu kendaraannya dengan kecepatan yang tinggi. Untuk kecepatan rata rata tertinggi pada ruas Jalan M. Thamrin yaitu 61,1 Km/jam

3. Fasilitas perlengkapan jalan

a. Kondisi rambu

Kondisi rambu pada ruas Jalan M. Thamrin ada beberapa rambu yang rusak pada tiang dan daun rambunya sehingga perlu mendapat peremajaan dan perbaikan.

Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 3 Kondisi rambu

b. Kondisi marka

Kondisi marka jalan pada ruas Jalan M. Thamrin terdapat marka dalam kondisi kurang baik seperti pada *zebra cross* dan marka tepi yang sudah memudar sehingga perlu mendapat peremajaan seperti pengecatan ulang.

Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 4 Kondisi Marka

c. Kondisi Lingkungan

Kondisi lingkungan sepanjang Ruas Jalan M. Thamrin berupa pasar, pertokoan serta beberapa permukiman, sehingga jalan ini ramai akan perpindahan masyarakat Kabupaten Tabanan jalan ini memiliki hambatan samping yang tinggi dikarenakan jalan ini terdapat parkir *on-street* serta jalan ini merupakan akses menuju ke tempat wisata Tanah Lot.

Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 5 Kondisi Lingkungan

d. Kondisi Kecepatan

Kondisi kecepatan sepanjang Ruas Jalan M. Thamrin merupakan jalan satu arah yang dominan lurus dan landai mengakibatkan pengemudi memacu kendaraannya dengan kecepatan rata-rata maksimal kendaraan sebesar 61,1 Km/jam.

e. Kondisi Penerangan Jalan

Kondisi penerangan jalan pada Jalan M. Thamrin ini dalam kondisi baik dan berfungsi dengan sebagaimana mestinya.

Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 6 Kondisi Penerangan Jalan

f. Kondisi Fasilitas Pejalan Kaki dan Drainase

Kondisi fasilitas pejalan kaku dan drainase jalan pada Jalan M. Thamrin ini dalam kondisi baik namun terdapat kerusakan pada beberapa titik.

Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 7 Kondisi Drainase

BAB III
KAJIAN PUSTAKA

3.1 Tinjauan Umum

Peraturan-peraturan maupun landasan-landasan hukum didalam kajian pustaka ini memiliki tujuan sebagai acuan berkaitan dengan Keselamatan Jalan yaitu sebagai berikut:

1. Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan

   Di dalam Undang-undang no. 22 tahun 2009 terkandung aspek-aspek keselamatan jalan sebagai berikut :

   a. Pasal 3

   Lalu Lintas dan Angkutan Jalan diselenggarakan dengan tujuan:

   1) terwujudnya pelayanan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang aman, selamat, tertib, lancar, dan terpadu dengan moda angkutan lain untuk mendorong perekonomian nasional, memajukan kesejahteraan umum, memperkukuh persatuan dan kesatuan bangsa, serta mampu menjunjung tinggi martabat bangsa;
   2) terwujudnya etika berlalu lintas dan budaya bangsa; dan
   3) terwujudnya penegakan hukum dan kepastian hukum bagi masyarakat.

   b. Pasal 21

   1) Setiap Jalan memiliki batas kecepatan paling tinggi yang ditetapkan secara nasional.
   2) Batas kecepatan paling tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditentukan berdasarkan kawasan permukiman, kawasan perkotaan, jalan antarkota, dan jalan bebas hambatan.
   3) Atas pertimbangan keselamatan atau pertimbangan khusus

lainnya, Pemerintah Daerah dapat menetapkan batas kecepatan paling tinggi setempat yang harus dinyatakan dengan Rambu Lalu Lintas.

4) Batas kecepatan paling rendah pada jalan bebas hambatan ditetapkan dengan batas absolut 60 (enam puluh) kilometer per jam dalam kondisi arus bebas.
5) Ketentuan lebih lanjut mengenai batas kecepatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) diatur dengan Peraturan Pemerintah.

c. Pasal 25
   1) Setiap Jalan yang digunakan untuk Lalu Lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan Jalan berupa:
      a) Rambu Lalu Lintas;
      b) Marka Jalan;
      c) Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas;
      d) alat penerangan Jalan;
      e) alat pengendali dan pengaman Pengguna Jalan;
      f) alat pengawasan dan pengamanan Jalan;
      g) fasilitas untuk sepeda, Pejalan Kaki, dan penyandang cacat; dan
      h) fasilitas pendukung kegiatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang berada di Jalan dan di luar badan Jalan.
   2) Ketentuan lebih lanjut mengenai perlengkapan Jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Pemerintah.

d. Pasal 26
   1) Penyediaan perlengkapan Jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (1) diselenggarakan oleh:
      a) Pemerintah untuk jalan nasional;
      b) Pemerintah Provinsi untuk jalan provinsi;

c) Pemerintah Kabupaten/kota untuk jalan kabupaten/kota dan jalan desa; atau
d) badan usaha jalan tol untuk jalan tol.

2) Penyediaan perlengkapan Jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

e. Pasal 26

Parkir Kendaraan di Jalan dilakukan secara sejajar atau membentuk sudut menurut arah lalu lintas.

2. Undang-Undang No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan

a. Pasal 6

1) Jalan sesuai dengan peruntukannya terdiri atas jalan umum dan jalan khusus.
2) Jalan umum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikelompokkan menurut sistem, fungsi, status, dan kelas.
3) Jalan khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bukan diperuntukkan bagi lalu lintas umum dalam rangka distribusi barang dan jasa yang dibutuhkan.
4) Ketentuan lebih lanjut mengenai jalan khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diatur dalam Peraturan Pemerintah.

b. Pasal 7

1) Sistem jaringan jalan terdiri atas sistem jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder.
2) Sistem jaringan jalan primer sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa

distribusi yang berwujud pusat-pusat kegiatan.

3) Sistem jaringan jalan sekunder sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan.
4) Ketentuan lebih lanjut mengenai sistem jaringan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ayat (2), dan ayat (3) diatur dalam Peraturan Pemerintah.

c. Pasal 8

1) Jalan umum menurut fungsinya dikelompokkan ke dalam jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan jalan lingkungan.
2) Jalan arteri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna.
3) Jalan kolektor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.
4) Jalan lokal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.
5) Jalan lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.
6) Ketentuan lebih lanjut mengenai jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan jalan lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), ayat (3), ayat (4), dan ayat (5) diatur dalam Peraturan Pemerintah.

d. Pasal 9

1) Jalan umum menurut statusnya dikelompokkan ke dalam jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa.
2) Jalan nasional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan jalan arteri dan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antaribukota provinsi, dan jalan strategis nasional, serta jalan tol.
3) Jalan provinsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten/ kota, atau antaribukota kabupaten/kota, dan jalan strategis provinsi.
4) Jalan kabupaten sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan jalan lokal dalam sistem jaringan jalan primer yang tidak termasuk pada ayat (2) dan ayat (3), yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, antaribukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, antarpusat kegiatan lokal, serta jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder dalam wilayah kabupaten, dan jalan strategis kabupaten.
5) Jalan kota sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubung-kan antarpusat pelayanan dalam kota, menghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antarpersil, serta menghubungkan antarpusat permukiman yang berada di dalam kota.
6) Jalan desa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan dan/atau antar-permukiman di dalam desa, serta jalan lingkungan.
7) Ketentuan lebih lanjut mengenai status jalan umum sebagaimana

dimaksud pada ayat (2), ayat (3), ayat (4), ayat (5), dan ayat (6) diatur dalam Peraturan Pemerintah.

e. Pasal 11

1) Bagian-bagian jalan meliputi ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, dan ruang pengawasan jalan.
2) Ruang manfaat jalan sebagaimana dimaksud pada ayatmeliputi badan jalan, saluran tepi jalan, dan ambang pengamannya.
3) Ruang milik jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi ruang manfaat jalan dan sejalur tanah tertentu di luar ruang manfaat jalan.
4) Ruang pengawasan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan ruang tertentu di luar ruang milik jalan yang ada di bawah pengawasan penyelenggara jalan.
5) Ketentuan lebih lanjut mengenai ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, dan ruang pengawasan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), ayat (3), dan ayat (4) diatur dalam Peraturan Pemerintah.

3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 37 Tahun 2017 Tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

a. Pasal 1

1) Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ) adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas Lalu Lintas, Angkutan Jalan, Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Prasarana Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Kendaraan, Pengemudi, Pengguna Jalan, serta pengelolaannya.
2) Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (KLLAJ) adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari risiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan, dan/atau lingkungan.
3) Perencanaan Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (KLLAJ) adalah suatu proses untuk menentukan tindakan masa depan yang

tepat untuk mewujudkan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan yang ditetapkan sebagai sasaran, melalui urutan pilihan, dengan memperhitungkan sumber daya yang tersedia.

4) Rencana Umum Nasional Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (RUNK LLAJ) adalah dokumen perencanaan keselamatan Pemerintah untuk periode 20 (dua puluh) tahun.
5) Rencana Aksi Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Kementerian/Lembaga (RAK LLAJ) adalah dokumen perencanaan keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan kementerian/lembaga untuk periode 5 (lima) tahun.
6) Rencana Aksi Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Provinsi/Kabupaten/Kota (RAK LLAJ) adalah dokumen perencanaan keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Provinsi/Kabupaten/Kota untuk periode 5 (lima) tahun.
7) Audit Bidang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Audit Bidang KLLAJ) adalah pemeriksaan formal terhadap obyek tertentu sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing pembina lalu lintas dan angkutan jalan.
8) Inspeksi Bidang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Inspeksi Bidang KLLAJ) adalah pengamatan langsung obyek tertentu sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing pembina lalu lintas dan angkutan jalan yang dilaksanakan oleh inspektor masing-masing untuk mengetahui keadaan dan kinerja obyek yang diinspeksi.

3.2 Audit Keselamatan Jalan

Audit Keselamatan Jalan merupakan bagian dari strategi pencegahan kecelakaan lalu lintas dengan pendekatan perbaikan kondisi desain geometrik, bangunan pelengkap jalan, fasilitas penunjang jalan yang berpotensi menimbulkan konflik lalu lintas. (Rohani 2021)

Dalam rangka meningkatkan keselamatan jalan, selama tahap operasi dan pemeliharaan, otoritas jalan harus menemukan dan memperbaiki masalah keselamatan yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas, sehingga kecelakaan lalu lintas tidak terjadi lagi di tempat yang sama. Untuk itu diperlukan audit keselamatan jalan sebagai suatu sistem yang melaksanakan pengendalian mutu jalan dan pelayanan pemeliharaan dan pengoperasian jalan yang diberikan kepada pengguna jalan. Audit Keselamatan Jalan dapat memetakan potensi ketidaksesuaian yang dapat menyebabkan kecelakaan. Audit Keselamatan Jalan dilakukan dengan tujuan:

a. Mengidentifikasi potensi permasalahan keselamatan bagi pengguna jalan dan yang pengaruh-pengaruh lainnya dari proyek jalan;
b. Memastikan bahwa semua perencanaan atau desain jalan baru dapat beroperasi semaksimal mungkin secara aman dan selamat.

Manfaat yang dapat diperoleh dari suatu audit keselamatan jalan ialah :

a. Pengurangan/pencegahan kemungkinan terjadinya suatu kecelakaan pada suatu ruas jalan;
b. Pengurangan tingkat fatalitas korban kecelakaan;
c. Penghematan pengeluaran negara untuk kerugian yang diakibatkan kecelakaan lalu lintas;
d. Pengurangan biaya penanganan lokasi kecelakaan suatu ruas jalan melalui pengefektifan desain jalan.

3.3 Fasilitas Dan Perlengkapan Jalan

Perlengkapan jalan adalah fasilitas di jalan yang ditempatkan untuk keselamatan, keamanan, bagi pengguna, dan akses jalan serta kemudahan lalu lintas.(Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat 2017)

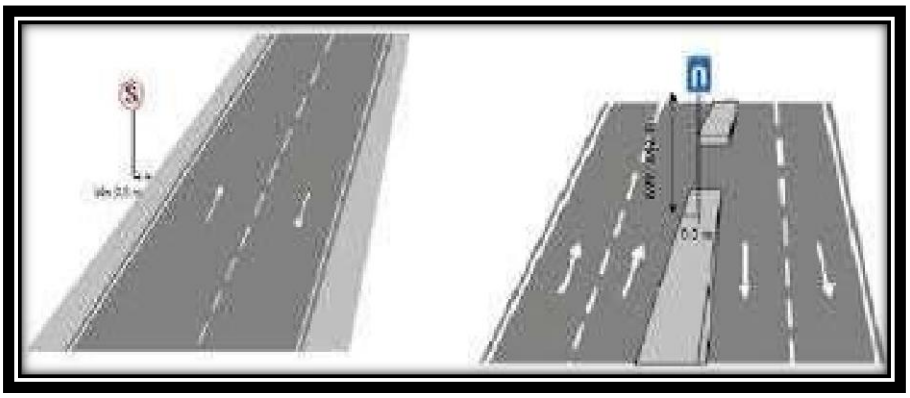
1. Rambu Lalu Lintas

Dalam menganalisa Audit Keselamatan Jalan khususnya terhadap Rambu Lalu Lintas berdasarkan PM 13 Tahun 2014 disebutkan bahwa

Rambu Lalu Lintas adalah bagian dari perlengkapan jalan yang berupa lambang, huruf, angka, kalimat, dan/atau kombinasi yang berfungsi sebagai peringatan, larangan, perintah. , atau petunjuk bagi pengguna Jalan.

Dalam menganalisis Audit Keselamatan Jalan khususnya tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan berdasarkan PM 111 Tahun 2015 disebutkan Batas Kecepatan adalah aturan umum dan/atau khusus untuk membatasi kecepatan yang lebih rendah karena alasan keramaian, sekitar sekolah, banyaknya kegiatan. di sekitar jalan, penghematan energi atau karena alasan geometris jalan jarak penempatan

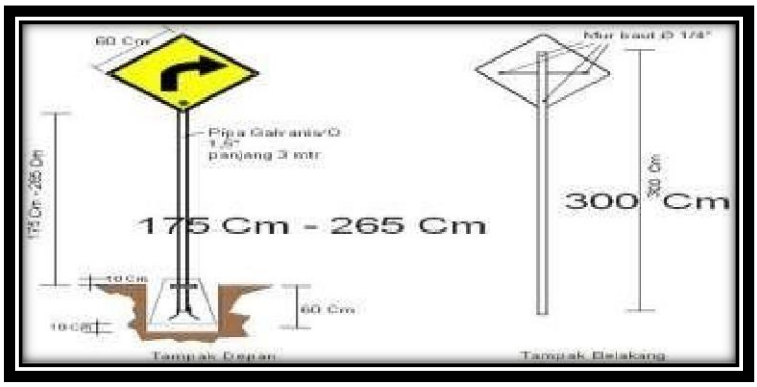
1) Rambu di sebelah kiri
   a) Rambu-rambu ditempatkan di sebelah kiri sesuai dengan arah lalu lintas, di luar jarak tertentu dan tepi luar bahu jalan atau jalur lalu lintas kendaraan dan tidak menghalangi lalu lintas kendaraan atau pejalan kaki.
   b) Jarak antara rambu-rambu terdekat dengan tepi luar bahu jalan atau jalur lalu lintas kendaraan paling sedikit 0,60 meter.
   c) Penempatan rambu harus mudah dilihat oleh pengguna.
2) Rambu di sebelah kanan
   a) Dalam keadaan tertentu, dengan mempertimbangkan lokasi dan kondisi lalu lintas, rambu-rambu dapat ditempatkan di sebelah kanan atau di atas area manfaat jalan.
   b) Penempatan rambu di sisi kanan jalan atau area manfaat jalan harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti geografi, geometri jalan, kondisi lalu lintas, jarak pandang, dan kecepatan rencana.
   c) Rambu-rambu yang dipasang pada pembatas jalan (median) ditempatkan pada jarak 0,30 meter dari bagian terluar pembatas jalan.



Sumber : Panduan Penempatan Fasilitas Perlengkapan Jalan,(2010)

Gambar III. 1 Jarak Penempatan Rambu

3) Tinggi Rambu
   a) Ketinggian penempatan rambu di pinggir jalan minimal 1,75 meter dan maksimal 2,65 meter diukur dari permukaan jalan hingga sisi daun bawah rambu, atau papan tambahan bawah jika tanda dilengkapi dengan papan tambahan;
   b) Ketinggian Ketinggian penempatan rambu di lokasi fasilitas pejalan kaki minimal 2,00 meter dan maksimal 2,65 meter diukur dari permukaan fasilitas pejalan kaki ke sisi daun bawah rambu atau papan tambahan bawah. , jika tanda itu dilengkapi dengan papan tambahan;
   c) Khusus untuk rambu peringatan yang dipasang dengan ketinggian 1,20 meter diukur dari permukaan jalan hingga sisi bawah rambu;
   d) Ketinggian penempatan rambu di atas area manfaat jalan minimal 5,00 meter diukur dari permukaan jalan hingga sisi daun bawah rambu.



Sumber : Panduan Penempatan Fasilitas PerlengkapanJalan, 2010

Gambar III. 2 Ukuran Tinggi Rambu

4) Posisi Rambu

Pemasangan rambu lalu lintas jalan berorientasi (mengarahkan) tegak lurus dengan arah perjalanan (sumbu jalan) untuk jalan yang melengkung/belok kanan. Untuk jalan yang lurus atau lengkung/belok kiri, pemasangan rambu posisi harus digeser minimal 3 derajat searah jarum jam dari posisi tegak lurus sumbu jalan kecuali rambu-rambu seperti titik persimpangan, halte, tempat parkir, dan petunjuk fasilitas , pemasangan rambu sejajar dengan bahu (tepi) jalan, dan area rambu tidak boleh terhalang oleh bangunan, pohon, dan benda lain yang dapat mengakibatkan berkurangnya atau menghilangkan makna rambu yang dipasang.

2. Marka Jalan

Dalam menganalisa Audit Keselamatan Jalan khususnya Rambu Lalu Lintas berdasarkan PM 34 Tahun 2014 disebutkan bahwa marka jalan adalah rambu yang berada di permukaan jalan atau di atas permukaan jalan yang meliputi perlengkapan atau tanda yang berupa garis memanjang, garis melintang, garis miring dan simbol. yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah yang diminati lalu lintas.

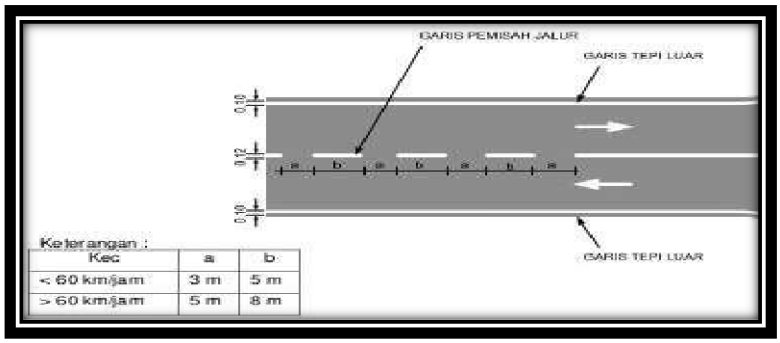
a. Marka jalan

1) Garis terputus, yang meliputi :
   a) Garis sumbu dan pemisah, untuk jalan dua jalur dua arah dengan warna garis putih.
   b) Hanya garis sumbu, untuk jalan dua jalur dua arah
   c) Garis peringatan, untuk jalur percepatan/perlambatan dan penghampiran pada penghalang atau pada garis dilarang menyiap di tikungan.
   d) *Yield line* pada pertemuan tanpa tanda stop dengan warna garis putih.

2) Garis penuh, yang meliputi :
   a) Garis sumbu dan pemisah, pada jalur jamak tanpa median dengan warna garis putih.
   b) Garis tepi, pada perkerasan dalam dengan warna garis putih.
   c) Garis pengarah, untuk pengarah pada simpangan dengan warna garis putih.
   d) Garis dilarang pindah/mendahului, pada tempat tertentu atau pada daerah tikungan dengan jarak pandang yang kurang memadai.
   e) Garis dilarang mendahului.
   f) Garis stop.
   g) Garis pendekat.

Oleh karena itu, suatu tanda yang ada di permukaan jalan atau di atas permukaan jalan yang meliputi perlengkapan atau rambu-rambu yang berupa garis membujur, garis melintang, garis miring, dan simbol-simbol lain yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas. Marka berupa garis putus-putus atau garis lurus berwarna putih atau kuning digunakan di sepanjang perkerasan. Marka jalan ini termasuk perangkat lalu lintas yang dianggap memiliki kemampuan untuk menyampaikan pesan berupa petunjuk, petunjuk, pedoman, larangan atau peringatan terhadap kemungkinan bahaya yang timbul.

3. Parkir *On-Street*

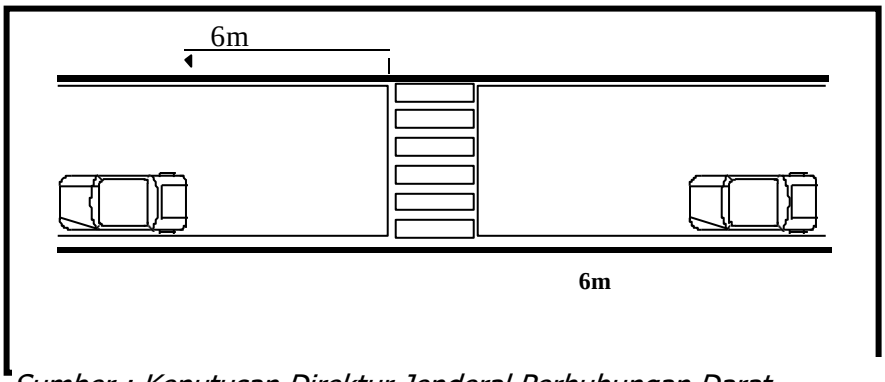


Sumber : Panduan Penempatan Fasilitas Perlengkapan Jalan

Gambar III. 3 Penempatan Marka Jalan

Parkir di badan jalan adalah parkir yang dilakukan di sepanjang jalan dengan atau tanpa pelebaran jalan untuk pembatas parkir. Parkir pinggir jalan ini baik untuk pengunjung yang ingin dekat dengan tujuannya, namun untuk lokasi dengan intensitas penggunaan lahan yang tinggi cara ini kurang menguntungkan. Pada dasarnya parkir ini memanfaatkan sebagian jalan, baik satu sisi maupun dua sisi sehingga menyebabkan berkurangnya lebar efektif jalan yang akan mempengaruhi volume lalu lintas kendaraan yang dapat ditampung oleh ruas jalan tersebut. (Giovany, Arief, dan Rahmah 2019).

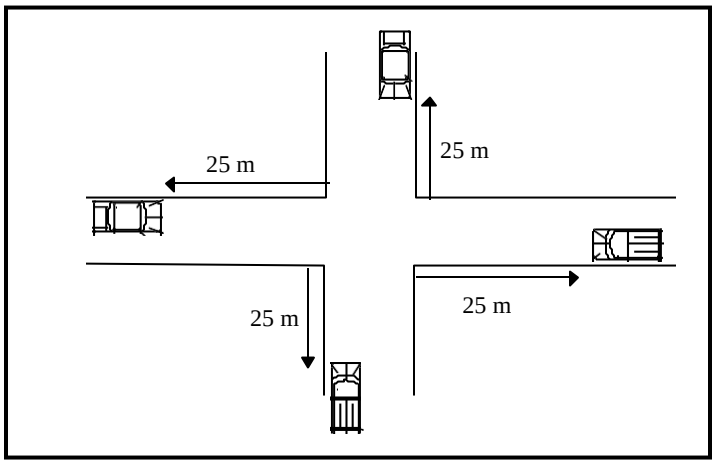
Menurut 272/HK.105/DRJD/96, 6 meter sebelum dan sesudah tempat penyeberangan pejalan kaki atau tempat penyeberangan sepeda yang ditentukan.



Sumber : Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No: 272/HK.105/DRJD/96

Gambar III. 4 jarak parkir dari tempat penyeberangan

Larangan parkir untuk parkir *on-street* yaitu sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah persimpangan.



Sumber : Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No: 272/HK.105/DRJD/96

Gambar III. 5 Jarak Parkir dari Persimpangan

3.4 Laik Fungsi Jalan dan Uji Laik Fungsi Jalan

1. Laik Fungsi Jalan

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M/2010 tentang Tata Cara dan Persyaratan Fungsi Jalan, laik jalan adalah kondisi suatu ruas jalan yang memenuhi persyaratan teknis laik jalan untuk memberikan keselamatan bagi penggunanya, dan persyaratan administrasi yang memberikan kepastian hukum. bagi penyelenggara jalan dan pengguna jalan, agar jalan tersebut dapat dioperasikan untuk umum. Tata cara dan persyaratan laik fungsi jalan disusun dengan tujuan:

a. Mewujudkan tertib penyelenggaraan jalan yang meliputi pengaturan, pembinaan, pembangunan, dan pengawasan jalan; dan
b. Tersedianya jalan yang memenuhi ketentuan keselamatan, kelancaran, ekonomis, dan ramah lingkungan.

Persyaratan administrasi laik fungsi jalan meliputi pemenuhan kelengkapan dokumen dokumen jalan yang terdiri atas :

a. Dokumen-dokumen penetapan petunjuk, perintah, dan larangan dalam pengaturan lalu lintas bagi semua perlengkapan jalan;
b. Dokumen penetapan status jalan;
c. Dokumen penetapan kelas jalan;
d. Dokumen penetapan kepemilikan tanah;
e. Dokumen penetapan leger jalan; dan Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)

Kelaikan fungsi suatu ruas jalan dapat dinyatakan oleh 1 dari 3 kategori berikut :

a. Laik Fungsi;
b. Laik Fungsi Bersyarat; dan
c. Tidak Laik Fungsi.

Kategori laik fungsi adalah kondisi suatu ruas jalan, baik jalan baru maupun jalan yang telah dioperasikan, yang memenuhi seluruh persyaratan teknis dan administratif sehingga layak dioperasikan untuk umum. Hal ini berlaku sampai situasi dimana jalan dianggap perlu untuk dievaluasi kembali, tetapi tidak lebih dari 10 tahun. Kategori Kelayakan Fungsional Bersyarat adalah kondisi suatu ruas jalan yang memenuhi beberapa persyaratan teknis tetapi masih mampu memberikan keselamatan bagi pengguna jalan dan/atau sekurang-kurangnya memiliki dokumen penetapan status jalan. Kategori Tidak Layak Fungsi adalah kondisi suatu ruas jalan yang sebagian komponen jalan tidak memenuhi persyaratan teknis sebagaimana dipersyaratkan dan/atau tidak memiliki dokumen jalan sama sekali. Ruas jalan yang dikategorikan tidak layak fungsi dilarang dioperasikan oleh umum. Ketidaklayakan fungsi suatu ruas jalan berlaku untuk jalan tersebut.

2. Uji Laik Fungsi Jalan

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M/2010 tentang Tata Cara dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan, pelaksanaan uji kelayakan fungsi jalan meliputi pemeriksaan fisik jalan dan pemeriksaan dokumen administrasi jalan. Pemeriksaan fisik jalan adalah untuk menguji pemenuhan persyaratan teknis fungsi jalan pada suatu ruas jalan. Pemeriksaan dokumen administrasi jalan, adalah pengujian jalan sesuai fungsi jalan pada suatu ruas jalan.

3.5 Kecelakaan Lalu Lintas

Kecelakaan lalu lintas adalah suatu kejadian yang tidak terduga dan tidak terduga di jalan raya yang melibatkan kendaraan bermotor atau pengguna jalan lainnya dan mengakibatkan kerusakan dan korban jiwa manusia (luka ringan, luka berat dan meninggal dunia). (Saputra 2017)

Daerah rawan kecelakaan adalah daerah yang memiliki tingkat kecelakaan yang tinggi, resiko kecelakaan yang tinggi dan potensi

kecelakaan yang tinggi pada suatu ruas jalan. Daerah rawan kecelakaan (Blackspot) dapat diidentifikasi pada lokasi jalan tertentu. Daerah yang memiliki tingkat kecelakaan tinggi dikategorikan sebagai daerah rawan kecelakaan atau blackspot karena memiliki intensitas atau frekuensi kecelakaan lalu lintas yang tinggi. (Fisu 2019)

Kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh banyak faktor, dengan mengetahui penyebab utama terjadinya kecelakaan maka dapat ditentukan tindakan pencegahan untuk mengurangi angka kecelakaan. (Ryanto, Yudhi, Arief, dan Rahmah 2019)

BAB IV
METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Alur Pikir Penelitian

Dalam proses pengerjaan penelitian tersebut maka terlebih dahulu diawali dengan dilakukannya identifikasi masalah di wilayah studi yang telah diketahui dari hasil pengamatan dengan ruang lingkup masalah yang ditentukan dimana permasalahan yang diangkat tersebut tertata dan tidak keluar dari pembahasan. Selanjutnya setelah dilakukan identifikasi masalah maka dilakukanlah rumusan masalah yang akan dibahas dimana akan menjadi tujuan dari penelitian tersebut. Setelah itu, pengumpulan data sekunder dari instansi terkait dan data primer dari data yang telah didapat dari survei yang telah dilakukan secara langsung saat di lokasi penelitian tersebut. Dilanjutkan dengan mengolah serta menganalisis data dimana dapat dijelaskan secara teknis tentang pokok permasalahan terkait dengan penelitian di lokasi studi tersebut. Berikut adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melakukan analisis penelitian :

4.1.1 Identifikasi Masalah

Pada tahapan Identifikasi Masalah ini akan mendapatkan berbagai masalah yang terdapat di wilayah studi. Dimana setelah didapatkannya beberapa masalah yang ada maka selanjutnya akan diambil beberapa permasalahan yang akan dirumuskan.

4.1.2 Pengumpulan Data

Pada tahapan pengumpulan data ini baik pengumpulan data primer maupun sekunder dimana data primer berisi data kecepatan sesaat dan survei audit keselamatan jalan. Sedangkan data sekunder berupa data inventarisasi ruas jalan tersebut dan data kecelakaan 3 tahun terakhir dari Polres Kabupaten Tabanan.

4.1.3 Pengolahan Data

Setelah didapatkannya dan dilakukannya pengumpulan data maka

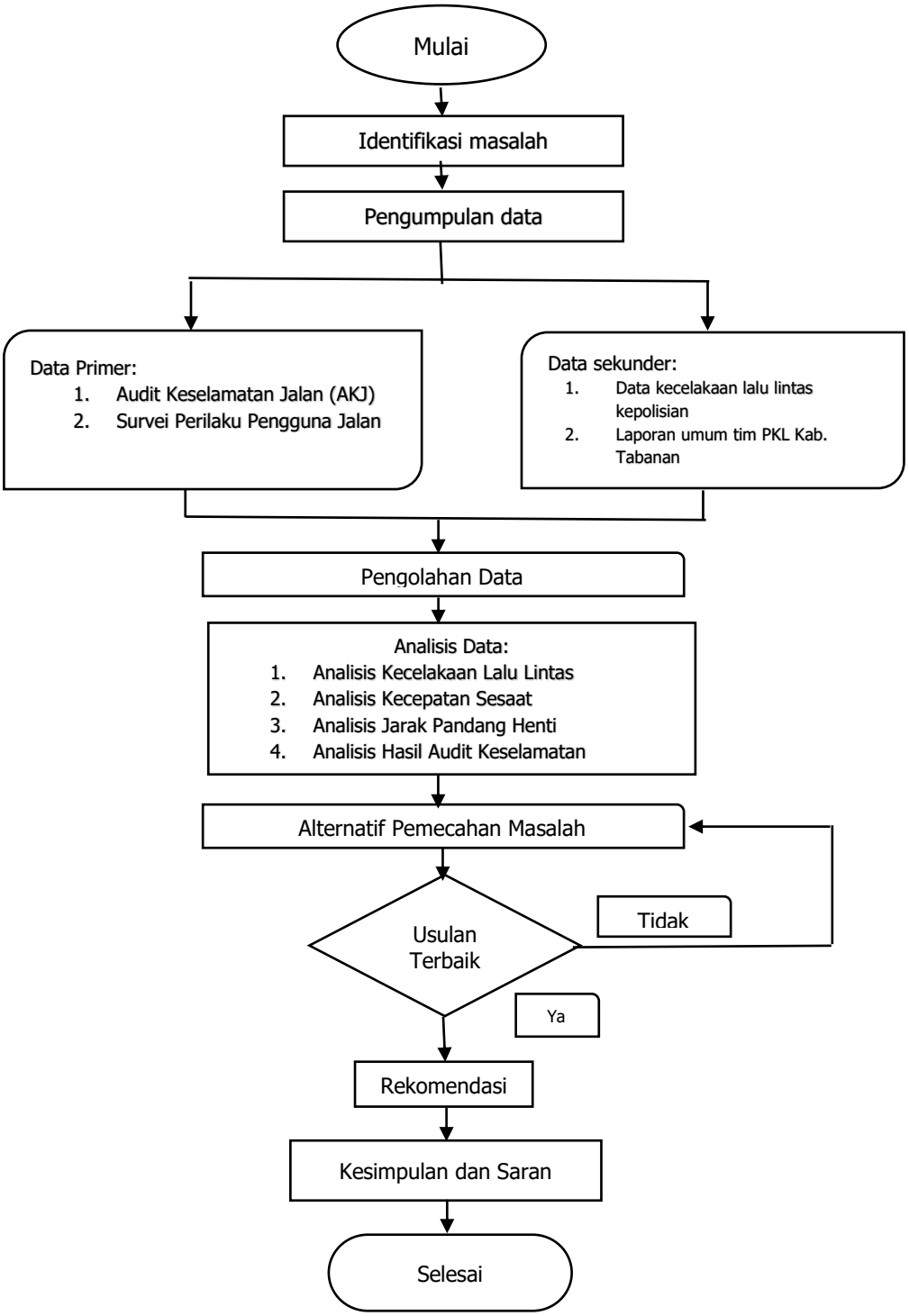
selanjutnya yang dilakukan ialah menganalisis data tesebut agar mendapatkan kondisi eksisting dari area studi tersebut.

4.1.4 Keluaran (*Output*)

Setelah melakukan analisis data dan mendapatkan hasil kondisi eksisting pada tahap sebelumnya maka ditahapan *Output* ini membandingkan kondisi eksisting dengan standar pelayanan minimal yang telah ada dengan pemilihan alternatif rekomendasi untuk pemecahan masalah yang terdapat pada area studi.

4.2 Bagan Alir Penelitian

Tabel IV. 1 Bagan Alir Penelitian



4.3 Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dari penelitian ini terdiri dari data primer berdasar kecukupan data sekunder dan begitu pula sebaliknya dengan data sekunder. Pengumpulan data dari penelitian dalam rangka penyusunan Kertas Kerja Wajib ini dapat dikelompokkan sebagai berikut :

4.3.1 Data Primer

Data ini diperoleh dengan cara melakukan survei atau pengamatan langsung ke area studi atau lapangan yang bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting secara nyata dan akurat dalam keadaan saat ini sehingga dapat merumuskan suatu permasalahan yang harus dituntaskan. Beberapa survei yang telah dilakukan yakni seperti :

1. Survei Penyalaan Lampu di Siang Hari

   Survei dilakukan dengan cara observasi langsung dimana surveior mencatat jumlah pengguna sepeda motor dan mobil yang tidak menggunakan lampu pada siang hari.

2. Survei Melawan Arus

   Pelaksanaan survei dilakukan dengan mencatat pengguna kendaraan yang tidak mengikuti aturan lalu lintas yaitu melawan arus. Pada sepanjang ruas jalan M. Thamrin, dilaksanakan pada area keluar masuk akses pada jalan M. Thamrin.

3. Survei Penggunaan Helm

   Survei dilakukan dengan cara observasi langsung dimana surveiyor mencatat jumlah pengguna sepeda motor yang tidak menggunakan helm.

4. Survei Audit Keselamatan Jalan

   Audit Keselamatan Jalan sangat dibutuhkan untuk suatu sistem yang melakukan kontrol kualitas serta layanan untuk pemeliharaan dan operasi jalan yang diberikan kepada pengguna jalan. Survei yang dilakukan dengan mengukur, menginventarisasi dengan formular audit keselamatan jalan dan

fasilitas kelengkapan jalan. Setelah melakukan survei tersebut maka akan ditinjau apakah jalan lintas M. Thamrin tersebut laik atau tidak. Jika tidak maka yang akan dilakukan adalah rekomendasi usulan-usulan perbaikan serta penambahan fasilitas kelengkapan jalan di jalan tersebut.

4.3.2 Data Sekunder

Data sekunder ini diperoleh dari instansi-instansi terkait yang berkaitan dengan penulisan kertas kerja wajib ini, yaitu sebagai berikut :

1. Dinas Pekerjaan Umum

Data sekunder yang didapat yaitu data inventarisasi ruas jalan lintas M. Thamrin.

2. Polres Kabupaten Tabanan

Data yang didapat yaitu data kecelakaan 5 tahun terakhir dari tahun 2017-2022, data tipe tabrakan kecelakaan, data lokasi daerah rawan kecelakaan dengan jumlah kejadian.

3. Dinas Perhubungan Kabupaten Tabanan

Data yang didapat adalah data daftar jalan kabupaten, provinsi serta nasional di kabupaten Tabanan, surat keputusan gubernur tentang penetapan ruas jalan menurut status.

4. Dinas Badan Pusat Statistik

Data didapat adalah data terkait gambaran umum dari Kabupaten Tabanan sendiri.

4.4 Teknik Analisis Data

4.4.1 Perilaku Pengguna Jalan

Survei dilakukan dengan cara observasi langsung dimana surveior mencatat jumlah pengguna jalan yang tidak menggunakan lampu pada siang hari, penggunaan helm, dan melawan arus.

4.4.2 Kecelakaan Lalu Lintas

Hasil dari data kecelakaan yang diperoleh dari Polres Kabupaten Tabanan ialah untuk mendapatkan informasi terdahulu terkait dengan daerah rawan kecelakaan yang terjadi di Kabupaten Tabanan sesuai periode data yang diperoleh dari kepolisian setempat berupa data yang dianalisis yaitu secara mikro yaitu terdiri dari Kendaraan yang terlibat kecelakaan, kecelakaan berdasar tipe tabrakan, Jumlah kecelakaan, jenis kecelakaan, faktor penyebab kecelakaan, dan *Diagram Collison.*

4.4.3 Audit Keselamatan Jalan

Audit Keselamatan Jalan merupakan bagian dari strategi pencegahan kecelakaan lalu lintas dengan pendekatan perbaikan kondisi desain geometrik jalan, fasilitas penunjang jalan, bangunan pelengkap jalan yang berpotensi menimbulkan konflik lalu lintas dan kecelakaan lalu lintas dengan konsep sistematis, inspeksi jalan yang komprehensif dan independen. Pelaksanaannya juga dilakukan dengan checklist formulir guna menemukan kekurangan keselamatan jalan yang perlu mendapat perhatian lebih dari segi keselamatan dan tindakan penanganan dari instansi terkait. Ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam Audit Keselamatan Jalan, yaitu:

1. Audit pada tahap pra rencana (*pre design stage*)
2. Audit pada tahap draft desain (*draft engineering design stage*)
3. Audit pada tahap detail desain (*detailed engineering design stage*), dan
4. Audit pada tahap percobaan beroperasinya jalan atau pada ruas jalan yang telah beroperasi secara penuh (*operational road stage*)

4.4.4 Kecepatan Sesaat (*Spot speed*) dengan persentil 85

Persentil adalah informasi tentang bagaimana data tersebar pada interval dari nilai terkecil ke nilai terbesar. Untuk data yang tidak mengandung banyak nilai berulang, persentil (p) membagi data menjadi

dua bagian. sekitar p persen pengamatan memiliki nilai kurang dari persentil ke-p, sekitar (100-p) persen pengamatan memiliki nilai lebih besar dari persentil ke-p. (Sugiarto 2015)

Misalnya, dengan kecepatan sesaat x disamakan dengan persentil ke-85, x km/jam berarti ada 15% kendaraan yang memiliki kecepatan > x km/jam dan ada 85% kendaraan yang memiliki kecepatan < x km/ jam.

Dengan kecepatan persentil ke-85, pengemudi diharapkan dapat mewakili kecepatan yang sering digunakan oleh pengemudi di lapangan. Jadi metode ini digunakan untuk menentukan batas kecepatan yang diambil oleh pengemudi dari 85% kendaraan yang disurvei.

Rumus IV. 1 Persentil

Pi = data ke $\frac{i(n+1)}{100}$

Sumber : (Sugiarto 2015)

Keterangan :

n = banyak data

i = bilangan bulat kurang dari 100 (1,2,3,…,99)

4.4.5 Jarak Pandang Henti (Jph)

Jarak pandang berhenti adalah jarak yang ditempuh pengemudi untuk dapat menghentikan kendaraannya. Jarak pandang berhenti minimum adalah jarak yang ditempuh pengemudi dalam menghentikan kendaraannya yang sedang bergerak setelah melihat suatu rintangan di lajur jalan. Persamaan jarak pandang berhenti adalah sebagai berikut:

Rumus IV. 2 Jarak Pandang Henti

$$Jh = 0{,}278\ v.t + v^2/254\ fm$$

Sumber: (Sukirman 1999)

Keterangan :

Fm = Koefisien gesekan antara ban dan muka jalan dalam arah memanjang

d = Jarak pandang henti minimum (m)

v = Kecepatan kendaraan (km/jam)

t = Waktu reaksi = 2,5 detik

Tabel IV. 2 Kecepatan Rencana

Kecepatan Rencana (Km/Jam)	Kecepatan Jalan (Km/Jam)	fm	d Perhitungan Untuk Vr (m)	d Perhitungan Untuk Vj (m)	d Desain (m)
30	27	0,400	29,71	29,94	25-30
40	36	0,375	44,60	38,63	40-45
50	45	0,350	62,87	54,05	55-65
60	54	0,330	84,65	72,32	75-85
70	63	0,313	110,28	93,71	95-110
80	72	0,300	139,59	118,07	120-140
100	90	0,285	207,64	174,44	175-210
120	108	0,280	285,87	239,06	240-285

Sumber : Dasar – Dasar Perencanaan Geometrik Jalan; Silvia Sukiman, 1999

4.4.6 Usulan Rekomendasi Tindak Lanjut

Setelah data tersebut dikumpulkan dan dianalisis maka akan menjadi

sebuah usulan rekomendasi kedepannya baik jangka pendek seperti perbaikan yang harus segera dilakukan maupun jangka panjang dimana agar meningkatkan keselamatan pada lokasi audit tersebut.

4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yaitu pada ruas jalan M. Thamrin, jalan yang memiliki status jalan Kabupaten dan fungsi kolektor primer. Ruas jalan M. Thamrin memiliki panjang total 550 meter dengan lebar jalan efektif 8 m, untuk lebar bahu jalan kiri yaitu 0,4 m dan lebar bahu jalan kanan yaitu 0,5 m. Ruas jalan M. Thamrin ini bertipe 2/1 UD dengan sistem 1 arah dengan tata guna lahan berupa pasar, pertokoan dan beberapa permukiman.

2. Jadwal Penelitian

Waktu penelitian untuk pengambilan data audit keselamatan jalan yaitu pada pukul 07.00-12.00 WITA dan perilaku pengguna jalan yaitu pada pukul 16.00-18.00 WITA.

BAB V
ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Lokasi Penelitian Daerah Rawan Kecelakaan

Data dari Satlantas Polres Kabupaten Tabanan untuk menentukan titik lokasi rawan kecelakaan diperoleh dari pengamatan dan jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas dari beberapa wilayah di Kabupaten Tabanan pada tahun 2021 dengan jumlah korban meninggal dunia di beberapa titik kecelakaan yang sering terjadi kecelakaan lalu lintas. Berikut merupakan ruas jalan yang rawan kecelakaan berdasarkan tingkat fatalitas.

Tabel V. 1 Ruas jalan Rawan Kecelakaan dan Tingkat Keparahannya di Kabupaten Tabanan Tahun 2021

NO	NAMA JALAN	JUMLAH KECELAKAAN	TINGKAT KEPARAHAN			TOTAL BOBOT	STATUS JALAN	NILAI	FUNGSI JALAN	NILAI	KERUGIAN MATERIAL	NILAI	TOTAL
			MD	LB	LR								
1	Jalan By Pas Ir. Soekarno-Banjar Sanggulan, Desa Banjaranyar, Kecamatan Kediri	14	3	0	13	21	NASIONAL	5	ARTERI	5	Rp. 8.750.000	1	42
2	Jalan A. Yani Denpasar-Gilimanuk Segmen 2-3	3	3	0	2	20	NASIONAL	5	ARTERI	5	Rp. 4.300.000	1	31
3	Jalan M. Thamrin, Desa Kediri, Kecamatan Kediri, Tabanan	1	1	2	0	12	KABUPATEN	1	KOLEKTOR	3	Rp. 2.000.000	1	17
4	Jalan Mawar, Desa Delod Peken, Kec. Tabanan	2	1	1	1	10	KABUPATEN	1	KOLEKTOR	3	-	1	15
5	Simpang Antosari-Selemadeg-Selabih	1	0	0	1	1	PROVINSI	3	KOLEKTOR	3	-	1	8

Sumber : Satlantas Polres Kabupaten Tabanan

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa ruas jalan rawan kecelakaan tersebut dilihat dari tingkat fatalitas korban serta perankingan berdasarkan pembobotan yang telah dilakukan hingga didapatkan ruas yang dijadikan ruas jalan daerah rawan kecelakaan. Adapun langkah – langkah yang akan dilakukan untuk menentukan Daerah Rawan Kecelakaan yaitu :

1. Dari data sekunder Satlantas Polres Kabupaten Tabanan dapat diketahui ruas jalan yang terdaftar sebagai lokasi rawan kecelakaan.
2. Setelah mengetahui jalan-jalan yang termasuk lokasi rawan kecelakaan, maka

akan dilakukan identifikasi.

3. Kemudian dari data sekunder dan hasil identifikasi tersebut dilakukan perhitungan atau dibobotkan untuk mengetahui ruas jalan yang paling parah tingkat fatalitasnya. Dan dari nilai yang tertinggi dijadikan sebagai ruas jalan yang rawan terjadi kecelakaan.

Area studi yang akan diambil penulis yaitu pada Ruas Jalan M. Thamrin, dengan data kecelakaan selama 5 tahun dari 2017 sampai 2021 yaitu sebagai berikut:

Tabel V. 2 Data Korban Kecelakaan dengan Kerugian Materil, Fungsi serta Status Jalan

NO	NAMA JALAN	TINGKAT KEPARAHAN			STATUS JALAN	FUNGSI JALAN	KERUGIAN MATERIAL
		MD	LB	LR			
1	Jalan M. Thamrin, Desa Kediri, Kecamatan Kediri, Tabanan	2	1	8	Kabupaten	Kolektor	6.800.000

Sumber : Hasil Analisis

5.2 Perilaku Pengguna Jalan

Data perilaku pengguna jalan tersebut diambil dari kendaraan ruas arah masuk dimana dilaksanakan pada jam *on-peak.* Data yang diambil adalah data pengguna helm, data pengguna lampu kendaraan, pengguna sabuk pengaman dan melawan arus.

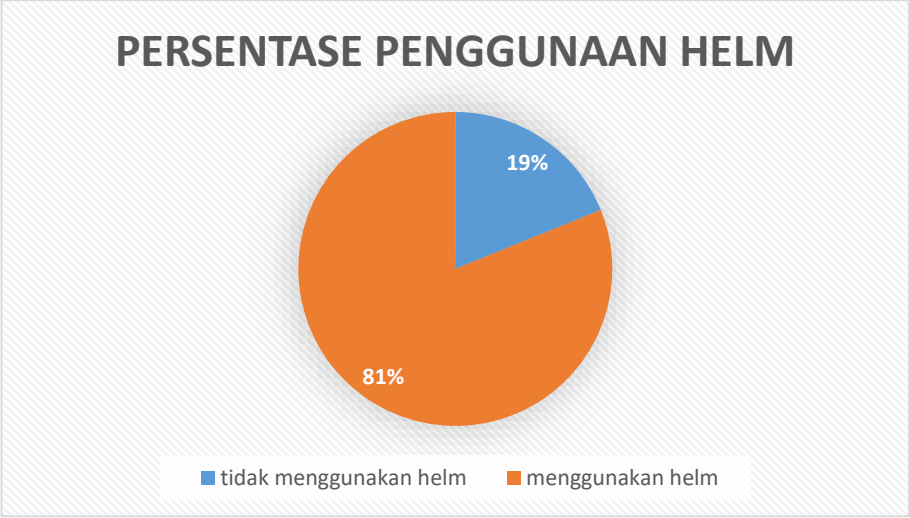
5.2.1 Analisis Data Pengguna Helm, Lampu Kendaraan dan Melawan Arus

Tabel V. 3 Data Penggunaan Helm, Lampu Kendaraan dan Melawan Arus

No	Nama Ruas	Sampel (10% dari TC pada *on peak*)	Motor		
			Tidak menggunakan helm	Tidak menyalakan lampu	Melawan arus
1	Jalan M. Thamrin, Desa Kediri, Kecamatan Kediri	53	10	13	8

Sumber : Hasil Analisis

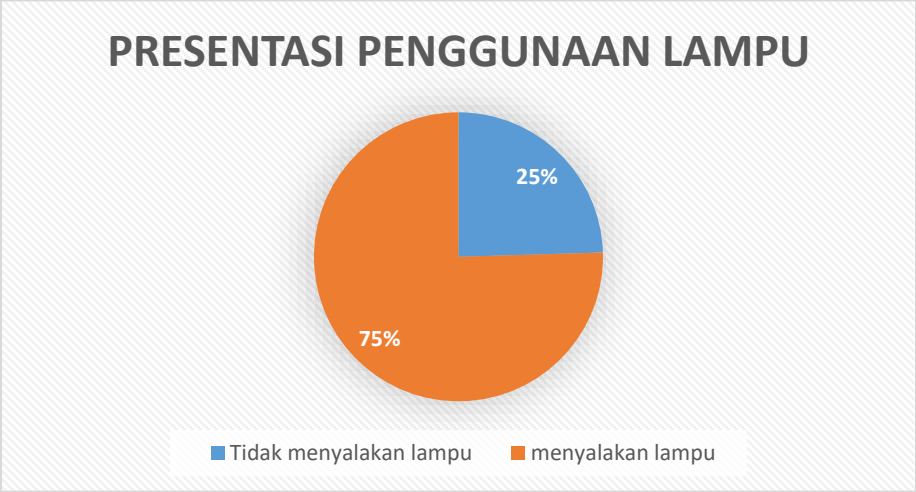
Dari tabel diatas menunjukan bahwa tingkat kedisiplinan pengendara dalam menyalakan lampu utama pada siang hari serta ditinjau memiliki nilai presentase sebesar 19% sedangkan yang tidak menyalakan lampu utama yaitu sebesar 81% dimana dinyatakan pada gambar dibawah ini.



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 1 Persentase Penggunaan Helm

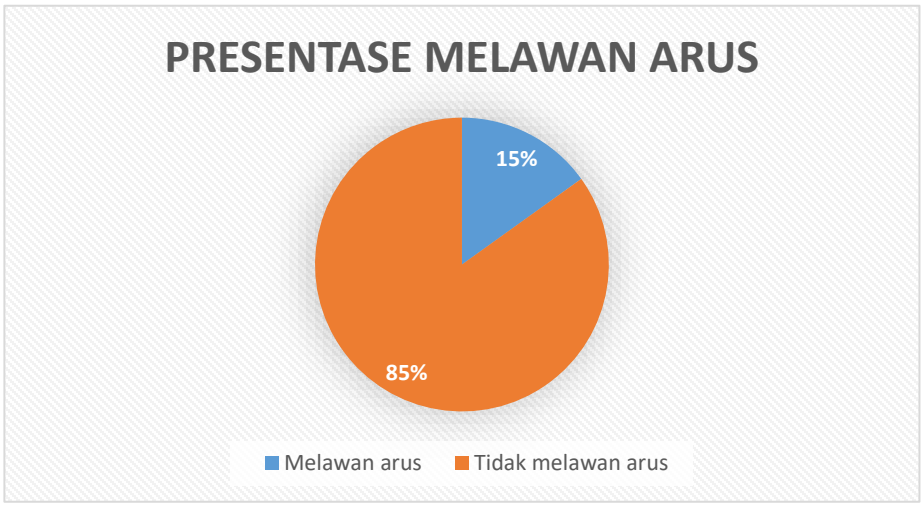
Untuk presentase tingkat kedisiplinan pengendara dengan penggunaan helm dimana memiliki sebesar 55% untuk yang tidak memakai helm dan 75% untuk yang memakai helm yang dapat dilihat sebagai berikut:



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 2 Persentase Penggunaan Lampu Kendaraan

Sedangkan untuk presentase tingkat kedisiplinan pengendara dengan melawan arus dimana memiliki sebesar 75% untuk yang tidak melawan arus 15% untuk yang melawan dapat dilihat sebagai berikut:



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 3 Persentase Melawan Arus

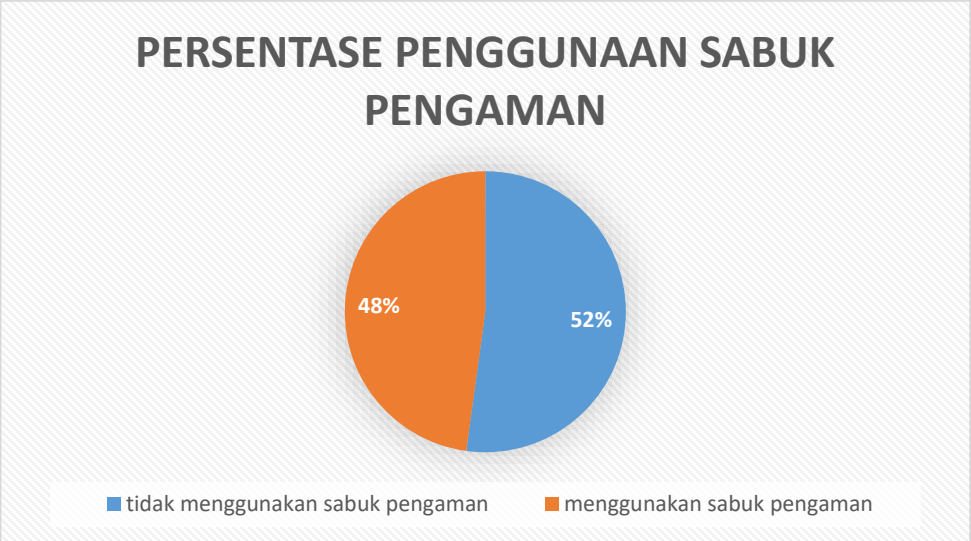
5.2.2 Analisis Pemakai Sabuk Pengaman

Tabel V. 4 Data Kedisiplinan Pengendara Mobil Pribadi

No	Nama Ruas	Sampel (10% dari TC pada *on peak*)	Mobil	
			Tidak menggunakan sabuk pengaman	Tidak menyalakan lampu
1	Jalan M. Thamrin, Desa Kediri, Kecamatan Kediri	23	12	13

Sumber : Hasil Analisis

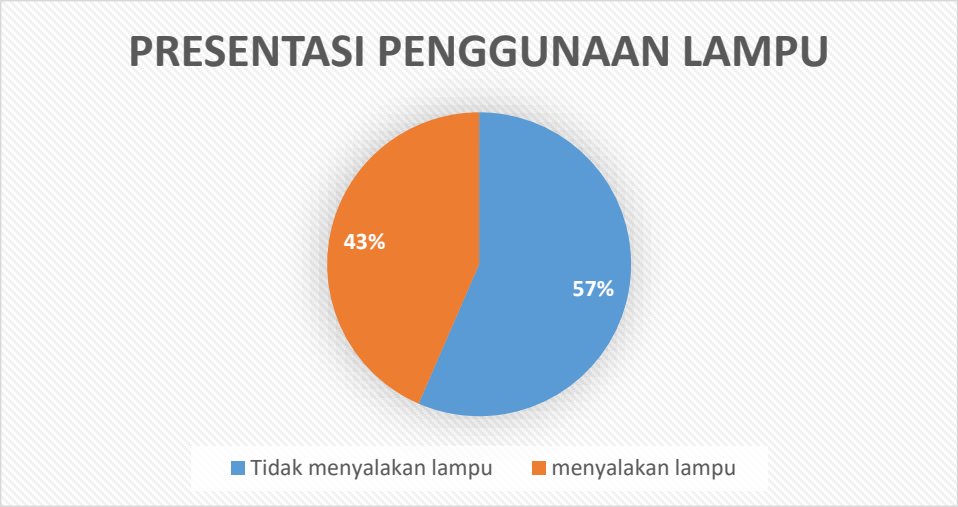
Untuk presentase tingkat kedisiplinan pengendara dengan penggunaan helm dimana memiliki sebesar 52% untuk yang tidak memakai helm dan 48% untuk yang memakai helm yang dapat dilihat sebagai berikut:



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 4 Presentase Penggunaan Sabuk Pengaman

Untuk presentase tingkat kedisiplinan pengendara dengan penggunaan lampu dimana memiliki sebesar 57% untuk yang tidak memakai lampu dan 43% untuk yang memakai helm yang dapat dilihat sebagai berikut:



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 5 Presentase Penggunaan Lampu Kendaraan

5.3 Blackspot

Tabel V. 5 Data *Blackspot* Tiap Segmen

No	Lokasi Black Spot	Segmen (m)	Frekuensi Kecelakaan	Korban
1	Segmen 1	0-175	3	5
2	Segmen 2	175-375	1	3
3	Segmen 3	375-550	1	3
Jumlah			5	11

Sumber : Hasil Analisis

Dilihat dari tabel di atas, jumlah kecelakaan pada ruas jalan ini memiliki frekuensi kecelakaan sebanyak 6 kecelakaan dimana salah satu ruas terbesar yang sering terjadi kecelakaan adalah pada ruas 1 dengan frekuensi 3 kecelakaan dan 6 korban kecelakaan.

Pada dasarnya penentuan blackspot harus berdasarkan data kecelakaan (resmi dari kepolisian). Oleh karena itu, suatu jalan meskipun secara fisik (geometris, kondisi, dan perlengkapannya) memenuhi standar jika banyak terjadi kecelakaan maka jalan tersebut tetap ditetapkan sebagai

blackspot. Sebaliknya, jika suatu ruas jalan tidak memenuhi standar geometrik, kondisi dan perlengkapannya tetapi tidak ada laporan kecelakaan, maka ruas jalan tersebut tidak dapat ditetapkan sebagai blackspot, melainkan disebut sebagai jalan yang tidak aman (negasi dari Jalan Aman). (Shiddiqi 2022)

Untuk menentukan blackspot didapat dari kriteria-kriteria tertentu dalam pemilihan blackspot yang dapat dilihat dari :

1. Angka kecelakaan yang tinggi,
2. Lokasi kejadian kecelakaan yang relatif sering ataupun menumpuk pada ruas jalan tersebut
3. Lokasi kecelakaan dapat berupa segmen ruas jalan tersebut maupun jalan persimpangan

pada tiap segmen pada ruas jalan M. Thamrin kecelakaan terbanyak terjadi pada segmen 1 sehingga pada segmen 1 dikategorikan *blackspot* pada ruas jalan M. Thamrin.

5.4 Kecelakaan Lalu Lintas

5.4.1 Analisis Mikro

5.4.1.1 Data kecelakaan lalu lintas berdasarkan tipe tabrakan

Berikut adalah data keterangan mengenai tipe – tipe kejadian kecelakaan pada ruas jalan M. Thamrin.

Tabel V. 6 Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan Ruas Jalan M. Thamrin

TIPE TABRAKAN	JUMLAH
TUNGGAL	0
DEPAN - DEPAN	2
DEPAN - BELAKANG	1
DEPAN - SAMPING	0
TABRAK MANUSIA	1
SAMPING - SAMPING	1
BERUNTUN	0
TABRAK HEWAN	0
LAINNYA	0
TOTAL	**5**

Sumber : *Satlantas Polres Kabupaten Tabanan*

Dari **Tabel V.8** diketahui tipe tabrakan pada ruas jalan M. Thamrin yang paling banyak terjadi adalah jenis kecelakaan depan-depan. Pada ruas jalan ini merupakan jalan satu arah serta memiliki tata guna lahan pasar serta pertokoan sehingga banyak yang melawan arus lalu lintas untuk mencapai tempat tujuannya.

5.4.1.2 Kendaraan yang terlibat kecelakaan

Tabel V. 7 Data Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan

NO	NAMA JALAN	KENDARAAN YANG TERLIBAT LAKA		
		SEPEDA MOTOR	MOBIL PNP	MOBIL BRG
1	Jalan M. Thamrin, Desa Kediri, Kecamatan Kediri, Tabanan	8	1	0

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan tabel **Tabel V.9** menunjukkan bahwa kendaraan yang paling banyak terlibat kecelakaan pada ruas jalan tersebut adalah kendaraan sepeda motor. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, kecelakaan yang melibatkan sepeda motor dikarekan banyak sepeda motor yang melanggar *traffic light* serta melawan arus lalu lintas.

5.4.1.3 Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan

Jalan M. Thamrin memiliki arus lalu lintas yang cukup tinggi dikarenakan jalan ini merupakan salah satu akses utama menuju objek wisata Tanah Lot serta memiliki tata guna lahan berupa pasar, pertokoan serta beberapa permukiman sehingga potensi kecelakaan pada jalan ini meningkat. Pada jalan ini banyak dilewati juga oleh angkutan barang.

Faktor penyebab kecelakaan pada ruas jalan ini yaitu:

1. Faktor Pengemudi

   Pada kecelakaan yang terjadi pada ruas jalan M. Thamrin dikarenakan pengemudi yang tidak konsentrasi, dalam kondisi mabuk, melanggar *traffic light,* mengebut serta melawan arus lalu lintas.

2. Faktor Prasarana

   Faktor prasarana sepanjang ruas jalan masih kurang memenuhi standar seperti :

   a. Kondisi Prasarana

      Kondisi permukaan jalan pada Jalan ruas M. Thamrin dengan perkerasan aspal dalam kondisi baik namun terdapat beberapa kerusakan jalan seperti berlubang kecil dan samping jalan yang kemungkinan dapat sedikit mengganggu perjalanan para pengendara.

   b. Kondisi Rambu

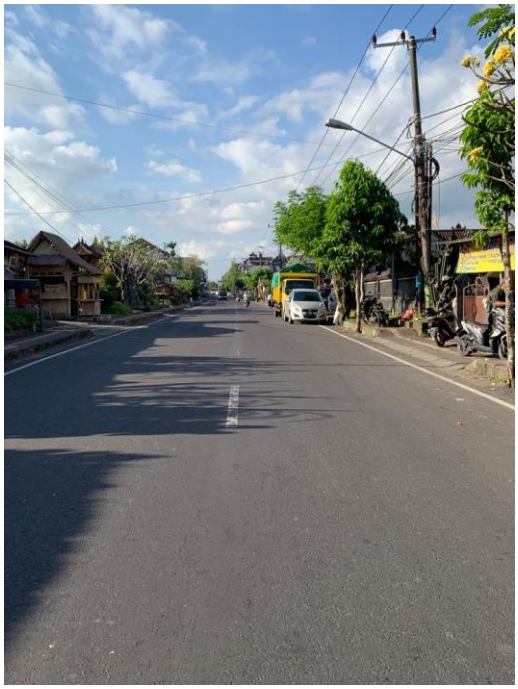
      Kondisi rambu pada ruas Jalan M. Thamrin ada beberapa rambu

yang rusak pada tiang dan daun rambunya sehingga perlu mendapat perbaikan.

c. Kondisi Marka

Pada ruas Jalan M. Thamrin marka jalan masih dalam kondisi baik baik namun beberapa terdapat yang telah pudar seperti marka membujur dan marka penyebrangan jalan.

Karena marka jalan merupakan bagian dari rambu lalu lintas berupa gambar garis melintang, membujur, serong guna untuk mengarahkan arus kendaraan bermotor. Khusus bagi para pengendara, marka jalan sangat penting dari segi fungsi dan kegunaannya untuk keselamatan dirinya dan pengendara lainnya.



Sumber: Hasil Dokumentasi, Tahun 2022

Gambar V. 6 Visualisasi marka jalan yang telah pudar pada ruas jalan M. Thamrin

d. Kondisi Penerangan Jalan

Kondisi penerangan jalan pada Jalan M. Thamrin dalam kondisi yang baik serta masih berfungsi.

e. Kondisi Drainase

Kondisi drainase pada ruas jalan M. Thamrin masih dalam kondisi yang baik.

f. Kondisi Fasilitas Pejalan Kaki

Kondisi drainase pada ruas jalan M. Thamrin ada beberapa kerusakan pada *blok paving* sehingga trotoar yang berlubang, serta kerusakan lainnya di beberapa tempat.

Sumber: Hasil Dokumentasi, Tahun 2022

Gambar V. 7 Visualisasi trotoar jalan yang berlubang pada ruas jalan M. Thamrin

3. Faktor Cuaca dan Lingkungan

Faktor cuaca pada jalan tersebut *tidak* menentu. Lingkungan pada

sepanjang ruas Jalan M. Thamrin memiliki tata guna lahan berupa pasar, pertokoan dan beberapa permukiman sehingga pada ruas jalan ini tinggi akan pergerakan orang yang menyebabkan potensi kecelakaan menjadi meningkat.

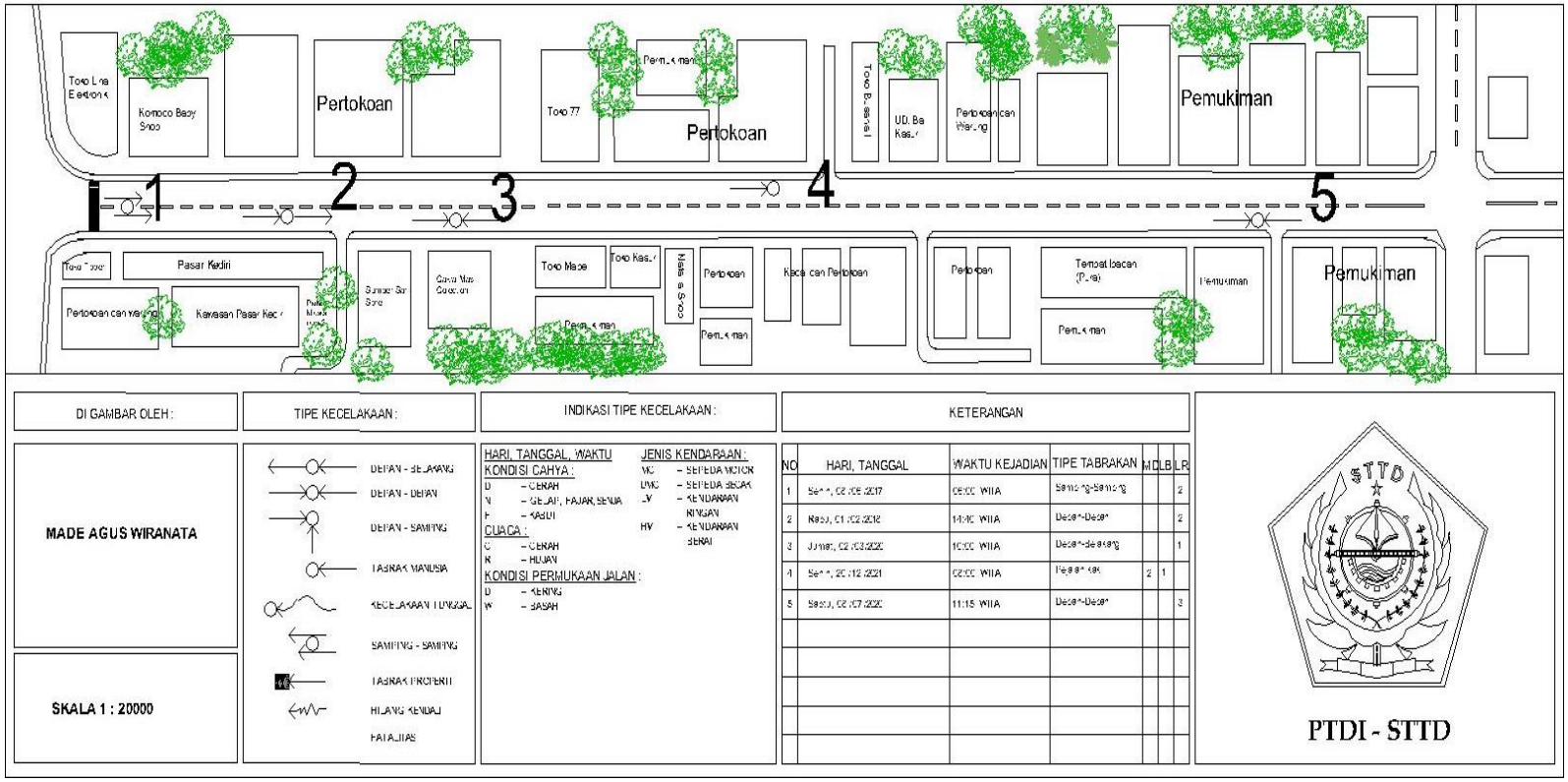
5.4.1.4 *Diagram* Collision

Untuk menunjukan seluruh kecelakaan yang terjadi pada lokasi tersebut dalam periode tertentu maka dilakukan penggambaran *diagram collision* agar dapat dijelaskan secara spesifik mengenai kejadian kecelakaan baik luka ringan, luka berat maupun korban meninggal dunia.

Tabel V. 8 *Diagram Colision* Ruas Jalan M. Thamrin

LOKASI	KRONOLOGI	WAKTU KEJADIAN	TIPE KECELAKAAN	FATALITAS KORBAN
Ruas Jalan M. Thamrin	Spm Honda *Vario* DK 7281 HI datang dari arah timur jurusan Denpasar menuju barat Gilimanuk setibanya di TKP tepat nya di bundaran Kediri saat bersamaan dari arah barat Gilimanuk datang spm *Yamaha Soul* DK 7379 HC dengan tujuan ke Tanah Lot Selatan dan melanggar lampu *traffic light* yang menyala merah karena jarak terlalu dekat sehingga terjadi kecelakaan	08/06/2017	samping-samping	2 Luka Ringan
Ruas Jalan M. Thamrin	Spm Honda *Scoopy* DK 6044 UAC datang dari arah selatan jurusan Kediri menuju Utara Tabanan dengan melanggar rambu larangan masuk setibanya di TKP di saat bersamaan datang dari arah Utara spm Honda *Scoopy* DK 5363 OD karena jarak terlalu dekat dan tidak bisa menghindar sehingga terjadi tabrakan	01/02/2018	depan-depan	2 Luka Ringan
Ruas Jalan M. Thamrin	Spm Suzuki *Skywave* DK 5348 F yang datang dari arah Timur Jurusan Denpasar menuju arah barat jurusan Gilimanuk setelah melewati *traffic light* kemudian tiba di TKP di tabrak dari belakang oleh spm Vario yang tidak diketahui identitas nya, sehingga korban bersama spm Suzuki *Skywave* terjatuh.	02/03/2020	depan-belakang	1 Luka Ringan
Ruas Jalan M. Thamrin	Ir. Nyoman Wira Adnyana mengemudikan kendaraan toyota *avanza* DK 1141 GK dengan kecepatan sedemikian rupa datang dari arah Utara jurusan Kediri menuju arah Selatan jurusan Tanah Lot, setibanya di TKP pada saat melintasi jalan lurus pengemudi tidak konsentrasi sehingga menabrak 3 orang pejalan kaki yang sedang duduk di trotoar sebelah timur	20/12/2021	pejalan kaki	2 Meninggal, 1 Luka Berat
Ruas Jalan M. Thamrin	Spm Honda *Scoopy* DK 6093 GH datang dari arah selatan jurusan Tanah Lot menuju arah Utara jurusan Kediri setibanya di TKP spm tersebut melanggar jalur dan dalam keadaan mabuk pada saat bersamaan dari arah berlawanan datang spm Honda Scoopy DK 4260 GN sehingga terjadi kecelakaan di jalur spm Honda *Scoopy* DK 4260 GN	08/07/2020	depan-depan	3 Luka Ringan

Sumber : *Satlantas Polres Kabupaten Tabanan*



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 8 *Diagram Collision* Ruas Jalan M. Thamrin

Berdasarkan diagram *collision*, menunjukan bahwa kejadian kecelakaan pada ruas Jalan M. Thamrin tipe tabrakan yaitu depan-depan, samping-samping, depan-belakang serta pejalan kaki.

5.5 Audit Keselamatan Jalan Ruas Jalan M. Thamrin

Audit Keselamatan Jalan merupakan bagian dari strategi pencegahan kecelakaan lalu lintas dengan pendekatan perbaikan kondisi desain geometrik, bangunan pelengkap jalan, fasilitas penunjang jalan yang berpotensi menimbulkan konflik lalu lintas dan kecelakaan lalu lintas melalui konsep pemeriksaan jalan yang menyeluruh, sistematis, dan mandiri. . Untuk itu diperlukan audit keselamatan jalan sebagai suatu sistem yang melaksanakan pengendalian mutu jalan dan pelayanan pemeliharaan dan pengoperasian jalan yang diberikan kepada pengguna jalan.

Terdapat Standar Fungsi Jalan yang dalam uji kelayakan fungsi jalan pada ruas jalan M. Thamrin. Penilaian mengacu pada rekomendasi standar dari ketentuan yang telah ditetapkan dan penilaian juga berupa status laik jalan atau status laik jalan dengan kategori sebagai berikut:

1. Laik (L), adalah perbaikan kecil pada jalan yang dioperasikan, dievaluasi kembali jika dianggap perlu (jika ada usulan) atau paling lama 10 tahun.
2. Laik Teknis (LT), adalah perbaikan kecil pada jalan yang dioperasikan sesuai dengan persyaratan teknis yang diturunkan.
3. Laik Bersyarat (LS), adalah perbaikan jalan minor yang sementara dioperasikan dan diperbaiki sesuai rekomendasi tim ELFJ (Evaluation of Road Functional Eligibility).
4. Tidak Laik Fungsi (TLF), adalah perbaikan besar dan jalan tidak beroperasi dan harus diperbaiki.

(Ditjen Bina Marga, 1997)

Analisis standar laik prasarana dengan pembagian 3 segmen jalan pada ruas jalan M. Thamrin berdasarkan perbedaan tata guna lahan pada ruas jalan tersebut.

Profil Ruas Jalan M. Thamrin

Karakteristik Jalan :

Status Jalan	: Jalan Kabupaten
Fungsi Jalan	: Kolektor
Perkerasan	: Aspal
Panjang Segmen	: 0,5 km Tipe Jalan : 2/1 UD
Keterangan	: Jalan ini memiliki tata guna lahan berupa pasar, pertokoan, serta beberapa permukiman.

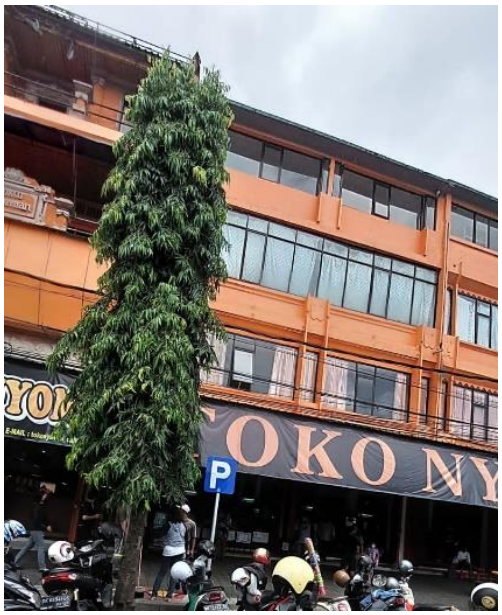
Berikut merupakan hasil dari Audit Keselamatan Jalan pada ruas Jalan M. Thamrin ;

Segmen 1

Tabel V. 9 Audit Keselamatan Jalan pada segmen 1

Daftar Periksa	Hasil Periksa	Standar Laik	Status
Bahu Jalan			
kiri	0,4 m	minimal 2 m	LS
kanan	0,5 m	minimal 2 m	LS
Saluran Drainase (lebar)			-
kiri	1,1 m	minimal 0,5 m	L
kanan	1,1 m	minimal 0,5 m	L
Parkir	10 meter dari simpang	25 meter sesudah simpang	LS
Lampu Penerangan Jalan	Dalam kondisi baik	Harus terdapat lampu	L
Standar Rambu	Beberapa rambu mengalami	harus dalam kondisi baik	LS
Standar Marka	beberapa marka jalan pudar	marka jalan harus jelas	LS
Keberadaaan Tanaman	Menutupi cahaya lampu dan melebihi tiang listrik dan telepon	Tidak menutupi cahaya lampu, tidak melebihi tiang listrik dan telpon	LS
Kedalaman Lubang	-	maksimal 50mm	-
Trotoar	Terdapat kerusakan pada beberapa titik	Trotoar harus dalam keadaan baik	LS
kiri	1,1 m	minimal 2 m	LS
kanan	1,1 m	minimal 2 m	LS

Sumber : Hasil Analisis



Sumber: Hasil Dokumentasi, Tahun 2022

Gambar V. 9 Vsiualisasi keadaan tanaman segmen 1

Sumber: Hasil Dokumentasi, Tahun 2022

Gambar V. 10 Visualisasi keadaan parkir pada segmen 1

Sumber: Hasil Dokumentasi, Tahun 2022

Gambar V. 11 Visualisasi keadaan rambu pada segmen 1

Sumber: Hasil Dokumentasi, Tahun 2022

Gambar V. 12 Visualisasi keadaan trotoar pada segmen 1

Segmen 2

Tabel V. 10 Audit Keselamatan Jalan pada segmen 2

Daftar Periksa	Hasil Periksa	Standar Laik	Status
Bahu Jalan (lebar)			
kiri	0,4 m	minimal 2 m	LS
kanan	0,5 m	minimal 2 m	LS
Saluran Drainase (lebar)			-
kiri	1,1 m	minimal 0,5 m	L
kanan	1,1 m	minimal 0,5 m	L
Parkir	*On-street* untuk kendaraan roda dua dan empat	-	-
Lampu Penerangan Jalan	Lampu dalam kondisi baik	Harus terdapat lampu PJU	L
Standar Rambu	Beberapa rambu dalam kondisi rusak	Harus dalam keadaan baik	LS
Standar Marka	beberapa marka jalan pudar	marka jalan harus jelas	LS
Keberadaaan Tanaman	melebihi tiang listrik dan telepon	Tidak menutupi cahaya lampu, tidak melebihi tiang listrik dan telpon	LS
Kedalaman Lubang	-	maksimal 50mm	-
Trotoar	Terdapat kerusakan pada beberapa titik	Trotoar harus dalam keadaan baik	-
kiri	1,1 m	minimal 2 m	LS
kanan	1,1 m	minimal 2 m	LS

Sumber : Hasil Analisis

Sumber: Hasil Dokumentasi, Tahun 2022

Gambar V. 13 Visualisasi keadaan rambu pada segmen 2

Sumber: Hasil Dokumentasi, Tahun 2022

Gambar V. 14 Visualisasi tanaman pada segmen 2

Sumber: Hasil Dokumentasi, Tahun 2022

Gambar V. 15 Visualisasi keadaan trotoar pada segmen 2

Segmen 3

Tabel V. 11 Audit Keselamatan Jalan pada segmen 3

Daftar Periksa	Hasil Periksa	Standar Laik	Status
Bahu Jalan (lebar)			
kiri	0,4 m	minimal 2 m	LS
kanan	0,5 m	minimal 2 m	LS
Saluran Drainase (lebar)			-
kiri	1,1 m	minimal 0,5 m	L
kanan	1,1 m	minimal 0,5 m	L
Parkir	-	-	-
Lampu Penerangan Jalan	Lampu dalam kondisi baik	Harus terdapat lampu PJU	LS
Standar Rambu	Rambu dalam kondisi rusak	Rambu harus dalam kondisi baik	LS
Standar Marka	beberapa marka jalan pudar	marka jalan harus jelas	LS
Keberadaaan Tanaman	melebihi tiang listrik dan telepon	Tidak menutupi cahaya lampu, tidak melebihi tiang listrik dan telpon	LS
Kedalaman Lubang	-	maksimal 50mm	-
Trotoar		-	-
kiri	1,1 m	minimal 2 m	LS
kanan	1,1 m	minimal 2 m	LS

Sumber : Hasil Analisis

Sumber: Hasil Dokumentasi, Tahun 2022

Gambar V. 16 Visualisasi keadaan rambu pada segmen 3

Sumber: Hasil Dokumentasi, Tahun 2022

Gambar V. 17 Visualisasi keadaan trotoar pada segmen 3

Sumber: Hasil Dokumentasi, Tahun 2022

Gambar V. 18 Visualisasi tanaman pada segmen 3

5.6 Kecepatan Sesaat (*Spot Speed*) dengan persentil 85

Persentil adalah informasi tentang bagaimana data tersebar pada interval dari nilai terkecil ke nilai terbesar. Untuk data yang tidak mengandung banyak nilai berulang, persentil (p) membagi data menjadi dua bagian. sekitar p persen pengamatan memiliki nilai kurang dari persentil ke-p, sekitar (100-p) persen pengamatan memiliki nilai lebih besar dari persentil ke-p. (Sugiarto 2015)

Kecepatan eksisting diperoleh dari analisis survei kecepatan titik yang mengambil lokasi pada satu titik di wilayah studi. Untuk mendapatkan kecepatan eksisting dapat diperoleh dengan menggunakan perhitungan persentil ke-85 dari rekapitulasi data survei kecepatan titik. Kecepatan persentil ke-85 digunakan untuk mewakili 85% pengemudi saat mengendarai kendaraan di jalan tanpa terpengaruh oleh kecepatan lalu lintas yang lebih rendah atau cuaca buruk. (Abraham 2001)

Tujuan dari metode ini adalah untuk dapat menentukan batas kecepatan ideal pada suatu ruas jalan yang ditinjau secara langsung berdasarkan kecepatan rata-rata kendaraan. Dengan rumus yang dimasukkan sebagai berikut:

Pi = data ke $\frac{i(n+1)}{100}$-

Berikut merupakan data kecepataan persentil 85 pada ruas Jalan M. Thamrin Kabupaten Tabanan:

Tabel V. 12 Data Kecepatan Sesaat pada Ruas jalan M. Thamrin

NO	KECEPATAN				
	MOTOR	MOBIL	PICK UP	TRUCK	BUS
1	60,0	58,1	52,6	40,0	0,0
2	58,9	60,0	47,4	45,3	0,0
3	55,8	46,3	53,7	35,8	0,0
4	66,3	45,3	46,3	37,9	0,0
5	63,2	49,5	45,3	34,7	0,0
6	58,9	55,8	51,6	42,1	0,0
7	62,1	48,4	37,9	31,6	0,0
8	68,4	54,7	47,4	47,4	0,0
9	68,8	40,0	49,5	41,1	0,0
10	55,8	45,3	58,9	48,4	0,0
11	63,2	45,3	56,8	46,5	0,0
12	69,5	57,9	53,7	38,9	0,0
13	54,7	38,9	40,0	45,3	0,0
14	70,5	42,1	41,1	43,2	0,0
15	61,1	55,8	47,4	48,4	0,0
16	47,4	52,6	47,4	45,3	0,0
17	63,2	47,4	54,7	41,1	0,0
18	57,9	49,5	63,2	38,9	0,0
19	58,9	47,4	49,5	34,7	0,0
20	55,8	52,6	47,4	43,2	0,0
21	72,6	58,9	48,4	37,9	0,0
22	47,4	57,9	44,2	36,8	0,0
23	58,9	58,9	54,7	36,8	0,0
24	60,0	55,8	47,4	42,1	0,0
25	45,3	37,9	40,0	41,1	0,0
26	67,4	51,6	37,9	38,9	0,0
27	64,2	45,3	64,2	40,0	0,0
28	68,4	46,3	46,3	47,4	0,0
29	60,0	54,7	48,4	42,1	0,0
30	67,4	53,7	49,5	38,9	0,0
MIN	45,3	37,9	37,9	31,6	0
MAX	72,6	60,0	64,2	48,4	0
RATA-RATA	61,1	50,5	49,1	41,1	0,0
PERSENTIL 85	68,6	58,0	55,6	46,8	0,0

Sumber : Hasil Analisis

Persentil 85 kendaraan sepeda motor dengan jumlah data 30 yaitu dengan perhitungan sebagai berikut:

Diketahui :

n = 30

x_{26} = 68,4 km/jam

x_{27} = 68,8 km/jam

Ditanya : P_{85}

Jawab : letak nilai Pi = data ke $\frac{i(n+1)}{100}$-

Letak nilai $P_{85} = \frac{85(30+1)}{100}$

$=26,4$

$P_{85} = x_{26} + 0,4\ (x_{27} - x_{26})$

$= 68,4 + 0,4\ (68,8 - 68,4)$

$= 68,6$

Tabel V. 13 Data Kecepatan Persentil 85

MIN	45,3	37,9	37,9	31,6	0
MAX	72,6	60,0	64,2	48,4	0
RATA-RATA	61,1	50,5	49,1	41,1	0,0
PERSENTIL 85	68,6	58,0	55,5	46,8	0,0

Sumber : Hasil Analisis

Dengan kecepatan persentil 85 (P_{85}) = 68,6 km/jam mempunyai arti bahwa terdapat 15% atau 5 kendaraan yang mempunyai kecepatan > 68,6 km/jam dan terdapat 85% atau 26 kendaraan yang mempunyai kecepatan < 68,6 km/jam.

Berdasarkan perhitungan pada **Tabel V.13** bahwa arah masuk pada ruas jalan M. Thamrin memiliki kecepatan persentil 85 untuk sepeda motor sebesar 68,6 km/jam, untuk mobil pribadi kecepatan persentil 85 sebesar 58 km/jam, *pick up* kecepatan persentil 85 sebesar 55,5 km/jam dan untuk

truk kecepatan persentil 85 sebesar 46,8 km/jam.

5.7 Jarak Pandang Henti (Jh)

Jarak Pandang Henti seperti diketahui adalah jarak minimum yang diperlukan tiap pengendara untuk dapat memberhentikan kendaraanya dengan aman. Cara menghitungnya cukup mengambil dari kecepatan persentil 85 yang dapat ditinjau pada Tabel V.15 lalu diketahui area studi yang diteliti adalah jalan datar maka dimasukan rumus sebagai berikut :

$$Jh = 0{,}278 \times v.t + \frac{V^2}{254 \times f\,m}$$

Dimana : Jh = Jarak pandang henti

V_R = Kecepatan Rencana (km/jam)

T = waktu tanggap / reaksi (detik) yang ditetapkan 2,5 detik

Fm = koefisien gesek memanjang antar ban kendaraan dengan perkerasan jalan aspal dimana ditetapkan menurut AASHTO adalah 0,28 – 0,45 sedangkan fp akan mengecil jika kecepatan rencana (V_R) semakin tinggi dan begitu juga sebaliknya dimana ditetapkan menurut Bina Marga adalah 0,35 – 0,55

Untuk sampel sebagai berikut, kecepatan kendaraan diambil dari kecepatan persentil 85 milik sepeda motor Ruas Jalan M. Thamrin arah masuk seperti dibawah ini:

Jarak pandang henti minimum dengan kecepatan persentil 85 v = 68,60 km/jam kendaraan sepeda motor dengan kecepatan rencana 50 km/jam

Diketahui :

V persentil 85 sepeda motor = 68,60 km/jam

T = 2,5 detik (ketetapan)

fm = kecepatan rencana pada ruas jalan M. Thamrin yaitu 50 km/jam sehingga fm sebesar 0.350

Ditanya : d=…..?

Jawab : $d = 0{,}278 \times v.t + \frac{V^2}{254 \times f m}$

$$d = 0{,}278 \times 68{,}60 \times 2{,}5 + \frac{4699{,}6}{254 \times 0.350}$$

$$d = 47{,}64 + 52{,}86$$

$$d = 100{,}509 \text{ m}$$

Tabel V. 14 Jarak Pandang Henti Ruas Jalan M. Thamrin

ANALISIS JARAK PANDANG HENTI MINIMUM						
ARAH	**FUNGSI JALAN**	**KECEPATAN RENCANA**	**JENIS KENDARAAN**	**KECEPATAN EKSISTING (PERSENTIL 85)**	**FM**	**JARAK PANDANG HENTI (m)**
MASUK	KOLEKTOR PRIMER	50	MOTOR	68,6	0,35	100,509
			MOBIL	58		78,083
			PICK UP	55,5		73,17
			TRUCK	46,8		57,17

Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil perhitungan diatas dapat diketahui bahwa untuk jarak pandang henti minimum yang sesuai dengan kecepatan persentil 85, 68,6 km/jam adalah 100,509 m. Begitu juga pada kendaraan lainnya dengan kecepatan persentil 85, 58 km/jam membutuhkan jarak henti sebesar 78,08 m, kecepatan persentil 85, 55,5 km/jam membutuhkan jarak henti sebesar 73,17 m dan kecepatan persentil 85, 46,8 km/jam membutuhkan jarak henti sebesar 57,17 m.

5.8 Usulan Pemecahan Masalah atau Rekomendasi

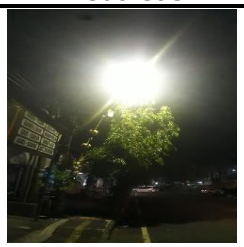
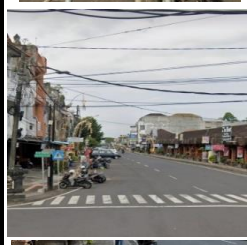
Dari hasil analisis data dengan melakukan audit keselamatan jalan pada daerah rawan kecelakaan ruas jalan M. Thamrin , maka diperlukan beberapa pemecahan masalah yang sangat diprioritaskan, sehingga

nantinya dapat diusulkan untuk mengatasi atau menekan angka kecelakaan lalu lintas pada lokasi studi tersebut.

Dari hasil analisis pada kondisi eksisting yang telah dilakukan per segmen pada ruas jalan M. Thamrin, selanjutnya akan diidentifikasi kekurangan serta usulan pemecahan masalah pada masing-masing segmen jalan.

Pada segmen 1

Tabel V. 15 Kondisi Eksisting Pada Segmen 1

Segmen 1		Keterangan	visualisasi
Kondisi eksisting	1.	Kondisi jalan dalam keadaaan baik namun terdapat beberapa kerusakan seperti berlubang.	
	2.	Marka jalan pada ruas jalan ini sudah mulai pudar.	
	3.	Tanaman pada segmen ada yang metupi cahaya lampu penerangan jalan serta tingga nya melebihi tiang listrik serta telepon	
	4.	Beberapa rambu pada segmen ini mengalami kerusakan seperti bengkok pada tiang rambu dan daun rambu contohnya pada rambu parkir.	
	5.	Trotoar pada segmen ini mengalami kerusakan di beberapa titik	
	6.	Lokasi parkir *on-street* pada segmen ini 10 meter sesudah persimpangan	
	7.	Parkir *on-street* yang terdapat pada segmen ini mempunyai sudut 90°	

Sumber : Hasil Analisis

Tabel V. 16 Alternatif Penyelesaian Masalah Pada Segmen 1

Segmen 1		Keterangan
Alternatif Penyelesaian Masalah	1.	Perlunya perbaikan pada permukaan jalan yang rusak.
	2.	Pengecatan kembali pada marka yang sudah pudar
	3.	Perlunya pemeliharaan pada tanaman di segmen ini, pada tanaman yang menutupi cahaya lampu penerangan serta yang tingginya melebihi tiang listrik dan telpon
	4.	Pengecatan serta perbaikan pada tiang rambu yang sudah pudar dan bengkok.
	5.	Menutup lubang pada trotoar agar lebih nyaman bagi pejalan kaki serta penyandang cacat.
	6.	Lokasi parkir *on-street* harus 25 meter sesudah persimpangan
	7.	Penambahan fasilitas perlengakapan keselamatan diantaranya rambu peringatan penyeberangan pejalan kaki, rambu petunjuk penyeberangan, *rumble strip*, serta marka penyeberangan (*zebra cross*)

Sumber : Hasil Analisis

Pada segmen 2

Tabel V. 17 Kondisi Eksisting Pada Segmen 2

Segmen 2		Keterangan	visualisasi
Kondisi eksisting	1.	Kondisi jalan dalam keadaaan baik namun terdapat beberapa kerusakan seperti berlubang.	
	2.	Marka jalan pada ruas jalan ini sudah mulai pudar.	
	3.	Tanaman pada segmen ada yang menutupi cahaya lampu penerangan jalan serta tingga nya melebihi tiang listrik serta telpon	
	4.	Beberapa rambu pada segmen ini mengalami kerusakan seperti bengkok pada tiang rambu dan daun rambu contohnya pada rambu parkir.	
	5.	Trotoar pada segmen ini mengalami kerusakan di beberapa titik	
	6.	Parkir *on-street* yang terdapat pada segmen ini mempunyai sudut 90°	

Sumber : Hasil Analisis

Tabel V. 18 Alternatif penyelesaian Masalah Pada Segmen 2

segmen 2		Keterangan
Alternatif Penyelesaian Masalah	1.	Perlunya perbaikan pada permukaan jalan yang rusak.
	2.	Pengecatan kembali pada marka yang sudah pudar
	3.	Perlunya pemeliharaan pada tanaman di segmen ini, pada tanaman yang menutupi cahaya lampu penerangan serta yang tingginya melebihi tiang listrik dan telpon
	4.	Pengecatan serta perbaikan pada tiang rambu yang sudah pudar dan bengkok.
	5.	Menutup lubang pada trotoar agar lebih nyaman bagi pejalan kaki serta penyandang cacat.
	6.	Penambahan fasilitas perlengakapan keselamatan pada segmen ini diantaranya rambu peringatan hati-hati dan rambu batas kecepatan

Sumber : Hasil Analisis

Segmen 3

Tabel V. 19 Kondisi Pada Segmen 3

Kondisi Eksisting	1.	Kondisi jalan dalam keadaaan baik namun terdapat beberapa kerusakan seperti berlubang	
	2.	Marka jalan pada ruas jalan ini sudah mulai pudar.	
	3.	Tanaman pada segmen ada yang metupi cahaya lampu penerangan jalan serta tingginya melebihi tiang listrik serta telpon	
	4.	Beberapa rambu pada segmen ini mengalami kerusakan seperti bengkok pada tiang rambu dan daun rambu contohnya pada rambu dilarang masuk.	
	5.	Trotoar pada segmen ini mengalami kerusakan di beberapa titik	
	6.	Tidak terdapat tempat penyeberangan	

Sumber : Hasil Analisis

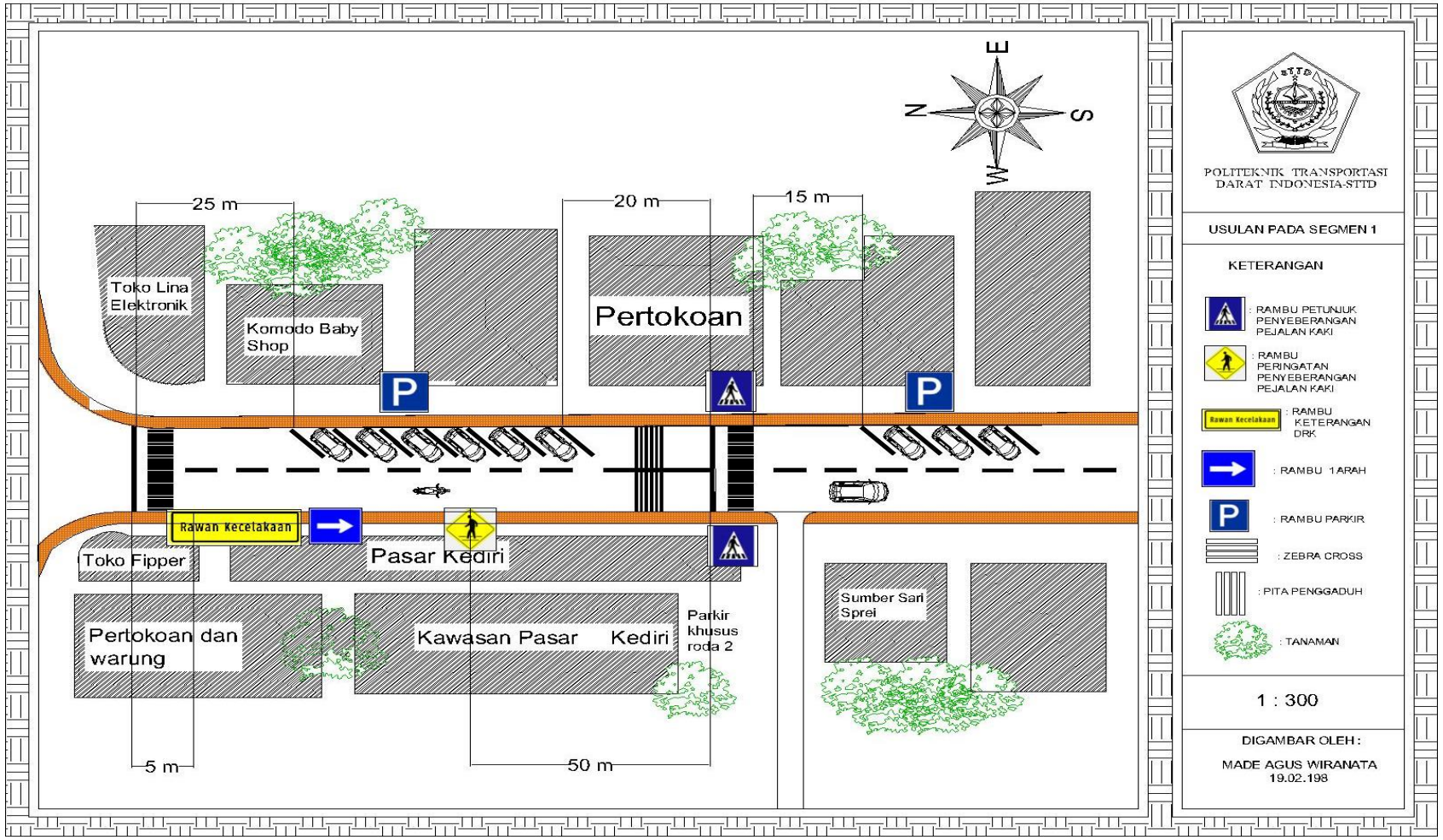
Tabel V. 20 Alternatif Penyelesaian Masalah Pada Segmen 3

Segmen 3		Keterangan
Alternatif Penyelesaian Masalah	1.	Perlunya perbaikan pada permukaan jalan yang rusak.
	2.	Pengecatan kembali pada marka yang sudah pudar
	3.	Perlunya pemeliharaan pada tanaman di segmen ini, pada tanaman yang menutupi cahaya lampu penerangan serta yang tingginya melebihi tiang listrik dan telpon
	4.	Pengecatan serta perbaikan pada tiang rambu yang sudah pudar dan bengkok.
	5.	Menutup lubang pada trotoar agar lebih nyaman bagi pejalan kaki serta penyandang cacat.
	6.	Penambahan fasilitas perlengkapan keselamatan pada segmen ini diantaranya rambu peringatan hati-hati, rambu peringatan penyeberangan pejalan kaki, rambu peringatan persimpangan, rambu petunjuk penyeberangan serta marka penyeberangan (*zebra cross*)

Sumber : Hasil Analisis

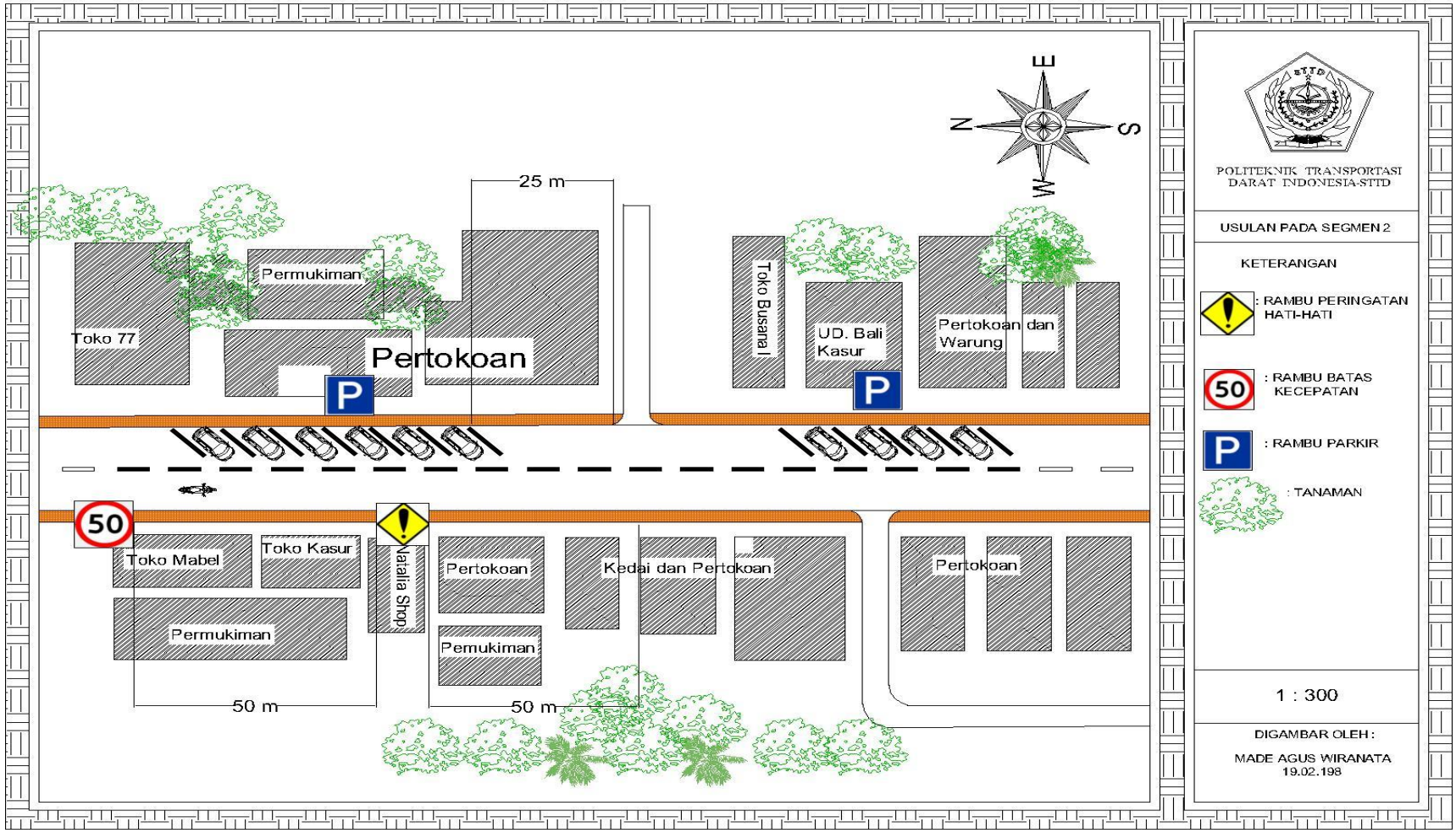
Berdasarkan *alternatife* penyelesaian masalah pada tiap segmen ruas jalan M. Thamrin , maka dapat diusulkan untuk mengatasi atau menekan angka kecelakaan lalu lintas pada lokasi studi tersebut yaitu:

1. Perbaikan pada permukaan jalan yang rusak.
2. Pengecatan kembali pada marka yang rusak.
3. Pemeliharaan tanaman yang menutup cahaya pada lampu penerangan jalan dan ketinggiannya melebihi tiang listrik dan telpon.
4. Perbaikan pada rambu dan trotoar yang rusak.
5. Penambahan fasilitas keselamatan seperti rambu batas kecepatan, marka penyeberangan, *rumble strip* dan fasilitas lainnya.
6. Khusus pada segmen 1 perlunya penataan pada parkir *on-street*.



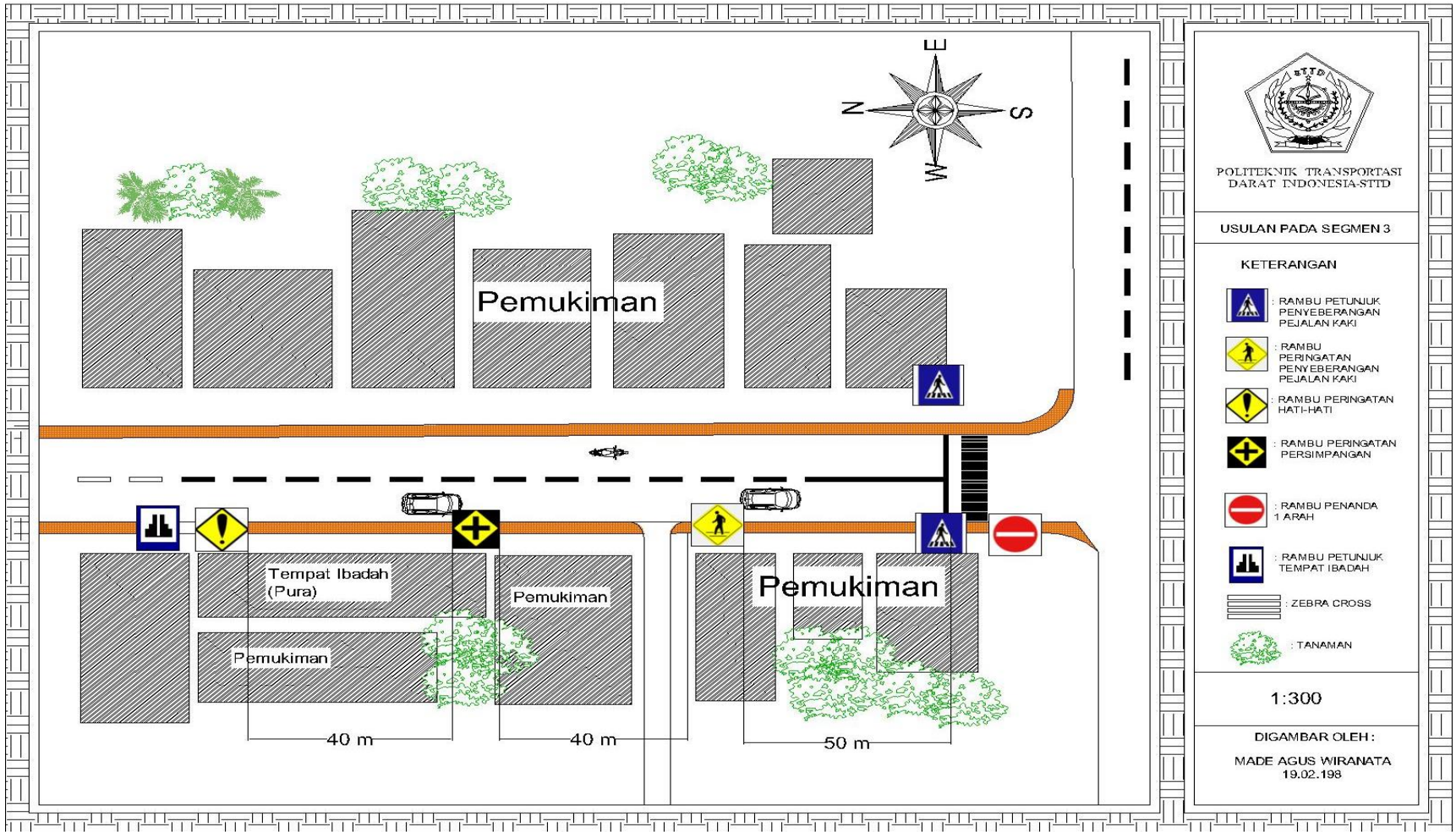
Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 19 Rekomendasi Pada Segmen 1



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 20 Rekomendasi Pada Segmen 2



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 21 Rekomendasi Pada Segmen 3

Berdasarkan usulan pada tiap segmen ruas jalan M. Thamrin , maka dapat direkomendasikan untuk masing-masing segmen yaitu:

1. Pada segmen 1, penambahan fasilitas rambu peringatan penyeberangan jalan, rambu petunjuk penyeberangan, *rumble strip*, serta marka penyeberangan. Melakukan penataan pada parkir *on-street* 25 meter sesudah persimpangan.

2. Pada segmen 2, Penambahan fasilitas rambu peringatan hati-hati dan rambu batas kecepatan.

3. Pada segmen 3, penambahan fasilitas rambu peringatan hati-hati, rambu peringatan penyeberang pejalan kaki, rambu peringatan persimpangan, rambu penyeberangan serta marka penyeberangan.

4. Pada segmen 1, 2 dan 3 perlu adanya perbaikan pada perkerasan jalan, marka jalan serta trotoar agar lebih nyaman bagi pejalan kaki.

BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis data, yang diperkuat dengan kajian pustaka, maka didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Potensi kecelakaan pada ruas jalan M. Thamrin disebabkan oleh beberapa hal yaitu kerusakan pada perkerasan jalan, rambu, marka dan banyak kendaraan yang memarkirkan kendaraannya terlalu dekat dengan kaki simpang serta pengguna jalan yang melanggar aturan seperti melawan arus.
2. Kecepatan rata-rata tertinggi pada ruas jalan M. Thamrin yaitu sepeda motor sebesar 61,1 km/jam, untuk kecepatan presentil 85 sebesar 68,6 km/jam dan jarak pandang henti sebesar 100,5 meter. Sedangkan untuk kecepatan rata-rata terendah yaitu truk sebesar 41,1 km/jam, untuk kecepatan persentil 85 sebesar 46,8 km/jam dan jarak pandang henti sebesar 57,17 meter
3. Rekomendasi yang diambil pada ruas jalan M. Thamrin diantaranya: perbaikan pada jalan, marka dan rambu serta pemasangan fasilitas perlengkapan terkait keselamatan seperti peringatan persimpangan dan rambu peringatan hati hati di setiap akses keluar masuk permukiman, komplek pertokoan serta pasar, pemasangan alat pengendali dan pengaman pengguna jalan seperti rambu batas kecepatan dan pita penggaduh.

6.2 Saran

Dari hasil kesimpulan di atas untuk meningkatkan keselamatan pada ruas jalan M. Thamrin maka beberapa yang dapat disarankan yaitu:

1. Perlu adanya perhatian dari pihak-pihak terkait dalam hal ini Pemerintah Kabupaten Tabanan agar melakukan perbaikan pada jalan, rambu dan marka, serta pengadaan rambu–rambu diantaranya rambu peringatan hati hati, rambu peringatan persimpangan, rambu petunjuk dan rambu peringatan ada fasilitas penyebrangan pejalan kaki, serta rambu daerah rawan kecelakaan untuk meningkatkan keamanan dan berkeselamatan berlalu lintas.
2. Upaya mengurangi potensi terjadinya kecelakaan dapat dilakukan dengan cara melakukan penataan parkir pada ruas jalan ini sesuai ketentuan yaitu 25 sesuah persimpangan serta perbaikan/melengkapi marka jalan dan pemasangan pita penggaduh untuk mengurangi kecepatan kendaraan di titik yang berpotensi terjadinya kecelakaan agar para pengendara dapat mengurangi kecepatan kendaraan guna mendukung kelancaran dan keselamatan berlalu lintas, sehingga memberikan kenyamanan, keamanan bagi pemakai jalan.
3. Pemelihara jalan secara priodik pada tanaman yang ada pada jalan ini agar tanaman tidak menutup cahaya lampu penerangan jalan sehingga jarak pandang pengemudi pada malam hari menjadi jelas.
4. Perlu dilakukan kampanye dan sosialisasi mengenai keselamatan dan ketertiban berlalu lintas kepada masyarakat setempat (koordinasi antara Dinas Perhubungan Kabupaten Tabanan dengan Polres)
5. Perlu adanya pengawasan dan penegakan hukum yang tegas bagi pelanggar aturan lalu lintas.

DAFTAR PUSTAKA

_____, (2004) *Undang Undang No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan*.

_____, (2009) *Undang Undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.*

_____, (2017) *Peraturan Pemerintah No 37 Tahun 2017 Tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.*

_____, (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan*.

_____, (2014). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas.*

_____, (2014) *Peraturan Menteri Perhubungan No 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan.*

_____, (2010) *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M/2010 "Tentang Tata Cara dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan.*

_____, *(2010), Panduan Penempatan Fasilitas Perlengkapan Jalan*

_____, *(2017), Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK. 4303/AJ.002/DRJD/2017 tentang "Petunjuk Teknis Pemeliharaan Perlengkapan Jalan. In Kementrian Perhubungan"*

_____, *(2017), Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor* 272/HK.105/DRJD/96 *tentang "Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir"*

_____, Sugiarto. (2015). "*Metode Statistika Bisnis"*.

_____, Sukirman, S. (1999). "*Dasar-dasar Perencanaan Geometrik"*.

Abraham, J., 2001. "*Analysis of Highway Speed Limits*", Bachelor Degree Thesis, Faculty of Applied Science and Engineering, University Toronto, CanadaFisu, Amiruddin Akbar. 2019. "Tinjauan Kecelakaan Lalu Lintas Antar Wilayah Pada Jalan Trans Provinsi Sulawesi Selatan." *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik* 4 (1): 53. https://doi.org/10.51557/pt_jiit.v4i1.215.

Giovany, Sarah Elisa, Budi Arief, and Andi Rahmah. 2019. "Pengaruh Parkir Di Badan Jalan(On-Street Parking) Terhadap Kinerja Jalan (Studi Kasus Ruas Jalan Surya Kencana Simpang Pasar Bogor – Simpang Gg. Aut)." *Seminar Nasional*, 1–12. https://jom.unpak.ac.id/index.php/teknikgeologi/article/view/35v.

Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat. 2017. "Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK. 4303/AJ.002/DRJD/2017 Tentang Petunjuk Teknis Pemeliharaan Perlengkapan Jalan." *Kementrian Perhubungan*.

Rohani, Siti. 2021. "Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember." *Digital Repository Universitas Jember*, no. September 2019: 2019–22.

Ryanto, Yudhi, Ahmad, Budi Arief, and Andi Rahmah. 2019. "Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Bogor (Studi Kasus : Ruas Jalan Raya Tajur)." *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik Sipil* 1 (1): 1–9.

Saputra, Abadi Dwi. 2017. "Studi Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Jalan Di Indonesia Berdasarkan Data KNKT (Komite Nasional Keselamatan Transportasi) Dari Tahun 2007-2016." *Injury* 43 (1): 6–7. https://doi.org/10.1016/j.injury.2011.11.002.

Shiddiqi, Alfa Adib Ash. 2022. "Topik Keselamatan Jalan : Mayoritas Blackspot Hanya Perlu Penanganan Berbiaya Murah." *Kementrian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat*, 2022.

Tim PKL Kabupaten Tabanan. (2022). "*Laporan Umum Manajemen Transportasi Jalan Kabupaten Tabanan".*

Polres Kabupaten Tabanan. Data Kecelakaan di Kabupaten Tabanan.

LAMPIRAN

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

TIM PKL DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN TABANAN TAHUN 2022

FORMULIR SURVEI INVENTARISASI SIMPANG

Nama simpang		Simpang Soekarno														
Geometri simpang																
1	Node	404														
2	Tipe simpang	4 Lengan Bersinyal														
3	Tipe Pendekat	422														
Arah		Utara		Timur		Selatan		Barat								
Ruas Jalan		Jl. Ngurah Rai		Jl. Ahmad Yani		Jl. Thamrin		Jl. Dr. Ir. Soekarno								
5	Waktu Hijau	22		79		-		48								
6	Waktu Merah	117		60		-		91								
7	Waktu Kuning	3		3		-		3								
8	Lebar pendekat total	17,8		14,6		11,4		14,4								
9	Lebar Median (m)	2,5		1		-		2								
10	Lebar Bahu kanan (m	0,3		0,3		0,3		0,3 m								
11	Lebar Bahu kiri (m)	0,2		0,3		0,3		0,6 m								
12	Lebar Trotoar kiri	-		1,2		1		1,2								
13	Lebar Trotoar kanan	1,2		-		1		1,2								
14	Lebar Drainase kiri	1		1,2		1		1,2								
15	Lebar Drainase kanan	1,2		-		1		1,2								
16	Lebar lajur pendekat	8,2		7,8		11,4		8								
17	Lebar lajur pendekat	9,6		6,8		-		6,4								
18	Radius Simpang	10,36		24,99		20,11		7,92								
19	Hambatan Samping	Tinggi		Sedang		Tinggi		Sedang								
20	Tataguna lahan	Pertokoan		Pertokoan		Pasar		Pertokoan								
21	Model Arus (Arah)	2		2		1		2								
22	Kondisi Marka	Buruk		Cukup Baik		Baik		Cukup Baik								
23	Fasilitas Zebra Cross	Ada		Ada		Ada		Ada								
24	Marka Line Stop	Ada		Ada		Ada		Ada								
25	Fasilitas Ruang Khusu	Tidak ada		Tidak ada		Tidak Ada		Tidak ada								
Fasilitas Simpang		Jumlah	Kondisi	Jumlah	Kondisi	Jumlah	Kondisi	Jumlah	Kondisi							
26	Rambu Larangan	4	Baik			4	Baik	1	Baik							
	Rambu Peringatan					2	Baik	1	Baik							
	Rambu Perintah	4	Baik	2	Baik	2	Baik	1	Baik							
	Rambu Petunjuk			1	Baik		Baik	1	Baik							

VISUALISASI SIMPANG

GAMBAR TAMPAK ATAS SIMPANG

LAMPIRAN A-1
(Normatif)
DAFTAR PERIKSA-1 : KONDISI UMUM

Nama Proyek			
Lokasi	Ruas Jalan M. Thamrin	**Kelas / Fungsi Jalan**	Kolektor Primer
Nomor Ruas		**Inspektor**	
Hari / Tgl		**Paraf**	

ELEMEN JALAN	**Cek (√)**	**KONDISI UMUM**	**LOKASI:**		
		FOKUS PEMERIKSAAN	**Segmen 1**	**Segmen 2**	**Segmen 3**
1.1 Kelas / fungsi jalan	..	***Apakah kelas dan fungsi jalan tidak berubah dari desain awal ?***			
		Lebar jalur jalan eksisting? (meter)	8	8	8
		Lebar lajur jalan eksisting? (meter)	4	4	4
		Kemiringan jalan eksisting? (%)	-	-	-
1.2 Median / separator		***Periksa apakah median atau separator berbahaya bagi lalu lintas?***			

ELEMEN JALAN	Cek (√)	KONDISI UMUM	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
		Apakah ruas jalan eksisting memiliki median jalan? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		• Apakah median jalan eksisting ditinggikan ? (ya/tidak)	-	-	-
		• Apakah median jalan dilengkapi dengan barrier? (ya/tidak)	-	-	-
		Jenis barrier yang digunakan ? (CB: concrette barrier; MCB:concrette barrier portable; GR: guardrail; LL: lain-lain)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Jika menggunakan barrier berupa guardrail, apakah desainnya sesuai standar? (ya/tidak)	-	-	-
		• Tinggi ? (meter)	-	-	-
		• Jarak ke badan jalan? (meter)	-	-	-
		Jika menggunakan barrier berupa concrette barrier, apakah desainnya sesuai standar? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		• Tinggi ? (meter)	-	-	-
		• Lebar ? (meter)	-	-	-
		• Jarak ke badan jalan? (meter)	-	-	-
		Lebar median eksisting, sesuai standar? (ya/tidak)	-	-	-

ELEMEN JALAN	Cek (√)	KONDISI UMUM	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	**Segmen 1**	**Segmen 2**	**Segmen 3**
		• Median yang direndahkan? (meter)	-	--	-
		• Median yang ditinggikan? (meter)	-	-	-
		Apakah ruas jalan eksisting memiliki separator? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		• Apakah desain separator sesuai standar?	-	-	-
		• Lebar separator eksisting? (meter)	-	--	-
		• Tinggi separator eksisting dari permukaan jalan (meter)	-	-	-
1.3 Bahu jalan		***Periksa apakah bahu jalan berbahaya bagi lalu lintas?***	-	-	-
		Lebar bahu jalan eksisting sesuai standar? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Apakah posisi bahu jalan sama rata dengan permukaan jalan?	YA	YA	YA
		• Kemiringan bahu jalan? (%)	-	-	-
		• Lebar bahu eksisting? (meter)	0,5	0,5	0,5
		• Jenis bahu jalan (diperkeras, tanah)?	DIPERKERAS	DIPERKERAS	DIPERKERAS
		Apakah posisi bahu jalan lebih rendah dari permukaan jalan? (ya/tidak)	TIADK	TIDAK	TIDAK
		• Kemiringan bahu jalan? (%)	-	-	-
		• Lebar bahu eksisting? (meter)	0,4	0,4	0,4

ELEMEN JALAN	Cek (√)	KONDISI UMUM	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
		• Jenis bahu jalan (diperkeras, tanah)?	DIPERKERAS	DIPERKERAS	DIPERKERAS
1.4 Tinggi kerb		***Periksa apakah tinggi kerb pada median, separator, atau trotoar sesuai standar?***	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Median ? (meter)	-	-	-
		Separator ? (meter)	-	-	--
		Trotoar? (meter)	1,1	1,1	1,1
1.5 Drainase		***Periksa apakah drainase jalan sesuai standar dan berfungsi dengan baik?***			
		Dimensi drainase sesuai standar? (ya/tidak)	YA	YA	YA
		Berfungsi dengan baik (ya/tidak)	YA	YA	YA
1.6 Kecepatan		***Apakah desain kecepatan sesuai desain kelas dan fungsi jalan?***			
		Sesuai kecepatan rencana? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Kecepatan operasional (km/jam)	60	60	60
1.7 Lansekap		***Periksa apakah lansekap jalan mengganggu lalu lintas dan keselamatan jalan?***			
		Apakah terdapat tanaman / pohon di pinggir jalan?	YA	YA	YA
		Apakah mengganggu jarak pandang ?	TIDAK	TIDAK	TIDAK

ELEMEN JALAN	Cek (√)	KONDISI UMUM	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
1.8 Parkir		***Jika pada ruas ini terdapat area parkir kendaraan, periksa apakah fasilitas parkir tidak mengganggu pergerakan lalu lintas atau menimbulkan potensi konflik?***			
		Parkir di badan jalan? (ya/tidak)	YA	YA	YA
		Di luar badan jalan? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
1.9 Tempat pemberhentian kendaraan/ bus		***Jika pada ruas ini terdapat area parkir kendaraan, periksa apakah fasilitas parkir tidak mengganggu pergerakan lalu lintas atau mengganggu jarak pandang?***	-	-	-
		Terdapat lokasi pemberhentian kendaraan / bus / pangkalan kendaraan ? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Mmengganggu jarak pandang ? (ya/tidak)	-	-	--

LAMPIRAN A-2
(Normatif)
DAFTAR PERIKSA-2 : ALINEMEN JALAN

Nama Proyek			
Lokasi	RUAS JALAN M. THAMRIN	**Kelas / Fungsi Jalan**	KOLEKTOR
Nomor Ruas		**Inspektor**	
Hari / Tgl		**Paraf**	

ELEMEN JALAN	**Cek (√)**	**ALINEMEN JALAN**	**LOKASI:**		
		FOKUS PEMERIKSAAN	**Segmen 1**	**Segmen 2**	**Segmen 3**
2.1 Jarak pandang		***Periksa apakah jarak pandang yang diberikan kepada persimpangan, penyeberangan, pintu kereta, atau gerbang tol, berbahaya bagi lalu lintas?***			
		Jarak pandang ke persimpangan? (meter)	-	-	-
		Jarak pandang ke persimpangan kereta api? (meter)	-	-	-

ELEMEN JALAN	Cek (√)	ALINEMEN JALAN	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
		Jarak pandang ke penyeberangan jalan sebidang? (meter)	-	-	-
		Jarak pandang ke pintu gerbang tol? (meter)	-	-	-
2.2 Kecepatan rencana		***Periksa apakah alinyemen horizontal dan vertikal sesuai untuk (85%) kecepatan lalu lintas ?***			
		Rambu peringatan kecepatan?	-	--	-
		Rambu batas kecepatan?	-	-	-
		Rambu petunjuk kecepatan untuk kurva khusus?	-	-	-
2.3 Pengharapan pengemudi		***Periksa apakah ada alinemen jalan yang membingungkan pengguna jalan?***			
		Apakah alinemen jalan jelas bagi pengguna jalan? (ya/tidak)	YA	YA	YA
		Apakah perambuan yang ada mampu memandu pengguna jalan dengan baik ? (ya/tidak)	-	-	-
		Apakah marka jalan yang ada mampu memandu pengguna jalan dengan baik ? (ya/tidak)	-	-	-

ELEMEN JALAN	Cek (√)	ALINEMEN JALAN	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
2.4 Lajur Mendahului		***Apakah tersedia lajur untuk mendahului (overtaking) pada lokasi yang di audit, periksa apakah sesuai standar ?***			
		Lebar lajur ? (meter)	-	-	-
		Panjang lajur mendahului? (meter)	-	-	-
		Panjang taper? (meter)	-	-	-
		Rambu untuk mendahului? (ada/tidak ada)			
2.5 Lajur Pendakian		***Apakah tersedia lajur pendakian pada lokasi yang di auditi, periksa apakah sesuai standar ?***			
		Berapa persen kelandaian lajur pendakian?	-	-	-
		Jumlah lajur pendakian?	**-**	**-**	**-**
		Lebar lajur ? (meter)	**-**	**-**	**-**
		Panjang lajur ? (meter)	**-**	**-**	**-**
		Panjang taper awal lajur pendakian? (meter)	**-**	**-**	**-**
		Panjang taper akhir lajur pendakian? (meter)	**-**	**-**	**-**
		Apakah tersedia marka khusus untuk kendaraan bus/truk pada lokasi tersebut?	**-**	**-**	**-**

ELEMEN JALAN	Cek (√)	ALINEMEN JALAN	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
		Apakah tersedia rambu yang memadai untuk mendahului pada lokasi tersebut?	-	-	--
2.6 Lebar jalan		***Apakah semua lebar lajur, lebar perkerasan, termasuk lebar jembatan konsisten?***			
		Apakah terdapat penyempitan jalan pada ruas jalan? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		• Apakah ada rambu penyempitan jalan? (ya/tidak)	-	-	-
		Apakah terdapat penyempitan jalan pada jembatan (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		• Apakah ada rambu penyempitan jalan (ya/tidak)	-	-	-
2.7 Bahu jalan		***Periksa apakah lebar bahu jalan telah memadai ? (dapat dilalui untuk kendaraan yang mengalami kerusakan atau dalam kondisi darurat) ?***	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Lebar bahu luar ? (meter)	0,5	0,5	0,5
		Elevasi bahu luar ? (%)	-	-	-
		Lebar bahu dalam? (meter)	-	-	-
		Elevasi bahu dalam ? (%)	-	-	-

LAMPIRAN A-3
(Normatif)
DAFTAR PERIKSA-3 : PERSIMPANGAN

Nama Persimpangan			
Lokasi	RUAS JALAN M. THAMRIN	**Kelas / Fungsi Jalan**	KOLEKTOR
Nomor Ruas		**Inspektor**	
Hari / Tgl		**Paraf**	

ELEMEN JALAN	**Cek (√)**	**PERSIMPANGAN**	**LOKASI: KAKI PERSIMPANGAN**			
		FOKUS PEMERIKSAAN	**Kaki-1**	**Kaki-2**	**Kaki-3**	**Kaki-4**
3.1 Rambu lalu lintas		***Periksa apakah persimpangan ini mudah dikenali oleh pengguna jalan dari berbagai arah?***				
		Apakah ada rambu peringatan? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		• Apakah penempatannya sudah memadai? (ya/tidak)	-	-	-	-
		Apakah ada rambu kurangi kecepatan? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		• Apakah penempatannya sudah memadai? (ya/tidak)	-	-	--	

ELEMEN JALAN	Cek (√)	PERSIMPANGAN	LOKASI: KAKI PERSIMPANGAN			
		FOKUS PEMERIKSAAN	Kaki-1	Kaki-2	Kaki-3	Kaki-4
3.3 Marka jalan		***Periksa apakah marka jalan pada persimpangan ini cukup memadai?***				
		Marka tepi? (ya/tidak)	YA	YA	YA	YA
		• Kondisi marka ? (baik/kurang/buruk)	KURANG	KURANG	KURANG	KURANG
		Marka pembagi lajur? (ya/tidak)	YA	YA	YA	YA
		• Kondisi marka? (baik/kurang/buruk)	KURANG	KURANG	KURANG	KURANG
3.4 Geometrik persimpangan						
		Periksa apakah lebar jalan dan lebar lajur pada persimpangan sudah memadai?				
		Lebar kaki persimpangan? (meter)				
		Tipe kaki persimpangan (2/2-UD;2/2-D; 4/ 2-UD; 4/2-D; 6/2-UD; 6/-2D, dsb)	2/1 UD	2/1 UD	2/2 UD	2/2 UD
		Jumlah lajur lalu lintas?	2	2	2	2
		Lebar lajur lalu lintas? (meter)	4	4	4	2
3.5 Lay out		***Periksa apakah alinemen dari kerb, pulau lalu lintas dan median mencukupi ?***				
		Tinggi kerb median jalan? (meter)	-	-	-	-
		• Kondisi kerb ? (baik/kurang/buruk)	-	-	-	
		Tinggi kerb pulau jalan? (meter)	-	-	-	

ELEMEN JALAN	Cek (√)	PERSIMPANGAN	LOKASI: KAKI PERSIMPANGAN			
		FOKUS PEMERIKSAAN	Kaki-1	Kaki-2	Kaki-3	Kaki-4
		• Kondisi kerb ? (baik/kurang/buruk)	-	-	-	
		Tinggi kerb trotoar jalan? (meter)	-	-	-	
		• Kondisi kerb ? (baik/kurang/buruk)				
3.6 Jarak pandang dan Ruang bebas samping		***Periksa apakah jarak pandang dan ruang bebas samping memadai?***				
		Apakah jarak pandang untuk semua pergerakan memadai untuk semua pemakai jalan ? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Apakah ruang pada sudut-sudut persimpangan terbebas dari bangunan atau tanaman/pohon ? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
3.7 Lajur Penyeberangan		***Periksa apakah lajur penyeberangan jalan untuk pejalan kaki tersedia dan apakah cukup memadai?***				
		Garis henti ? (ada/tidak ada)	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Zebra-cross? (ada/tidak ada)	TIDAK	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Kondisi marka zebracross ? (baik/kurang/buruk)	-	-	-	-
3.8 Fasilitas RHK		***Periksa apakah fasilitas RHK pada persimpangan tersedia dan cukup memadai?***				
		Dimensi RHK ? (p x l)	-	-	-	-
		Jumlah lajur pendekat?				
		Kondisi marka RHK? (baik/kurang/buruk)				

LAMPIRAN A-4
(Normatif)
DAFTAR PERIKSA-4 : LALU LINTAS TAK BERMOTOR

Nama Proyek			
Lokasi	RUAS JALAN M. THAMRIN	**Kelas / Fungsi Jalan**	KOLEKTOR
Nomor Ruas		**Pemeriksa**	
Hari / Tgl		**Paraf**	

ELEMEN JALAN	**Cek (√)**	**LALU LINTAS TAK BERMOTOR**	**LOKASI:**		
		FOKUS PEMERIKSAAN	**Segmen 1**	**Segmen 2**	**Segmen 3**
4.1 Lintasan penyeberangan		***Periksa apakah tersedia jalur/lajur lintasan yang memadai serta penyeberangan untuk pejalan kaki pada ruas jalan yang diaudit dan apakah sesuai standar?***			
		Apakah fasilitas penyeberangan jalan tersebut sebidang? (ya/tidak)	YA	YA	YA

ELEMEN JALAN	Cek (√)	LALU LINTAS TAK BERMOTOR	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
		Apakah penyeberangan jalan tersebut menerus / tidak ada penghalang? (ya/tidak)	YA	YA	YA
		Apakah penyeberangan jalan tersebut terintegrasi dengan lajur pejalan kaki? (ya/tidak)	YA	YA	YA
		Apakah penyeberangan jalan tersebut bisa dilewati oleh sepeda?	YA	YA	YA
4.2 Lajur pejalan kaki		***Periksa lajur pejalan kaki yang tersedia apakah sesuai standar?***			
		Apakah lajur pejalan kaki terkoneksi dengan lintasan penyeberangan jalan?	YA	YA	YA
		Lebar lajur? (meter)	1,1	1,1	1,1
		Apakah lajur ini diperkeras? (ya/tidak)	YA	YA	YA
		Apakah lajur ini bisa dimanfaatkan untuk sepeda? (ya/tidak)	-	-	--
4.2 Pagar pengaman		***Periksa apakah tersedia pagar pengaman yang ditempatkan untuk menuntun pejalan kaki dan sepeda untuk melintasi/melalui ke jalan tertentu dan apakah sesuai standar?***			

ELEMEN JALAN	Cek (√)	LALU LINTAS TAK BERMOTOR	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
		Jenis pagar yang digunakan? (JB:jeruji-besi, GR:guaradrail; CB:concrete barrier; MCB: concrete barrier portabel)	-	-	-
		Tinggi pagar ? (meter)			
4.3 Lokasi pemberhentian bus		***Periksa apakah tersedia pemberhentian bus/kendaraan yang terintegrasi dengan lajur pejalan kaki?***			
		Apakah tersedia pemberhentian bus/kendaraan yang terintegrasi dengan lajur pejalan kaki? (ya/tidak)	-	-	-
		Apakah jarak pandang ke fasilitas pemberhentian bis ini cukup memadai ?	-	-	-
4.4 Fasilitas untuk Manula / Penyandang Cacat		***Periksa apakah terdapat perlengkapan yang memadai untuk manula / pejalan kaki penyandang cacat, dan apakah sesuai standar ?***			
		Apakah pada lajur pejalan kaki disediakan fasilitas penuntun untuk penyandang cacat?	-	-	-
		Bentuknya ? (sebutkan)	-	-	-
		Panjang fasilitas? (meter)	-	-	-
		Posisi fasilitas sesuai standar? (ya/tidak)	-	-	-

ELEMEN JALAN	Cek (√)	LALU LINTAS TAK BERMOTOR	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
4.5 Lajur sepeda		***Periksa apakah pada ruas yang diaudit terdapat lajur sepeda dan apakah sesuai standar ?***			
		Lebar lajur? (meter)	-	-	-
		Apakah lajur tersebut terpisah dengan lajur lalu lintas? (ya/tidak)	-	-	-
		Jenis pemisah lajur sepeda? (M:marka; PG:pagar pengaman, Dsb)	-	-	-
		Apakah lajur sepeda menerus ? (ya/tidak)	-	-	-
		Apakah tersedia penyeberangan sepeda ? (ya/tidak)	-	-	-
4.6 Rambu dan Marka pada lokasi penyeberangan		***Periksa apakah tersedia perambuan yang cukup pada lokasi penyeberangan pejalan kaki apakah penempatannya sesuai standar?***			
		Apakah tersedia rambu peringatan penyeberangan jalan sebelum lokasi penyeberangan? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Jarak penempatan rambu ke lokasi penyeberangan? (meter)	-	-	-
		Apakah tersedia rambu peringatan penyeberangan jalan pada lokasi penyeberangan? (ya/tidak)	-	-	-

ELEMEN JALAN	Cek (√)	LALU LINTAS TAK BERMOTOR	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
		Jarak penempatan rambu penyeberangan ke tepi perkerasan? (meter)	-	-	-
		Tinggi rambu? (meter)	-	-	-
4.7 Rambu dan marka pada lajur sepeda		***Periksa kelengkapan rambu dan marka pada lajur sepeda dan apakah sesuai standar?***			
		Apakah tersedia rambu lajur sepeda? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Jarak penempatan rambu sesuai standar? (ya/tidak)	-	-	-
		Tinggi rambu? (meter)	-	-	-
		Apakah tersedia marka pemisah lajur sepeda? (ya/tidak)	-	-	-
		Apakah tersedia marka lambing atau huruf pada lajur sepeda? (ya/tidak)	-	-	-

LAMPIRAN A-5
(Normatif)
DAFTAR PERIKSA-5 : PENERANGAN JALAN

Nama Proyek			
Lokasi	RUAS JALAN . THAMRIN	**Kelas / Fungsi Jalan**	KOLEKTOR
Nomor Ruas		**Inspektor**	
Hari / Tgl		**Paraf**	

ELEMEN JALAN	**Cek (√)**	**PENERANGAN JALAN**	**LOKASI:**		
		FOKUS PEMERIKSAAN	**Segmen 1**	**Segmen 2**	**Segmen 3**
5.1 Lampu penerangan jalan		***Periksa apakah tersedia lampu penerangan jalan dan apakah penempatan, jarak, sesuai standard an apakah semua penerangan masih beroperasi dengan baik ?***			
		Apakah tersedia lampu penerangan jalan pada ruas yang diaudit? (tersedia/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK

ELEMEN JALAN	Cek (√)	PENERANGAN JALAN	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
		Apakah lampu penerangan jalan beroperasi dengan baik ? (berapa % lampu yang beroperasi)	YA	YA	YA
		Apakah penempatan lampu penerangan jalan tidak berbahaya ke pengguna jalan? (berapa jarak penempatan lampu ke tepi perkerasan-meter)	0,6	0,6	0,6
		Apakah tiang lampu perlu diproteksi dengan guardrail? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
5.2 Cahaya silau		***Periksa apakah terdapat potensi gangguan cahaya lampu kendaraan pada ruas jalan dua arah yang diaudit?***			
		Gangguan cahaya yang menyilaukan dari lampu lalu lintas pada malam hari? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Apakah terdapat median jalan pada ruas jalan yang diaudit? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Apakah tersedia alat penghalang cahaya menyilaukan (screen glare) pada lokasi tersebut? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK

LAMPIRAN A-6
(Normatif)
DAFTAR PERIKSA-6 : RAMBU DAN MARKA JALAN

Nama Proyek			
Lokasi	RUAS JALAN M.THAMRIN	**Kelas / Fungsi Jalan**	KOLEKTOR
Nomor Ruas		**Inspektor**	
Hari / Tgl		**Paraf**	

ELEMEN JALAN	**Cek (√)**	**RAMBU DAN MARKA JALAN**	**LOKASI:**		
		FOKUS PEMERIKSAAN	**Segmen 1**	**Segmen 2**	**Segmen 3**
6.1 Lampu pengatur lalu lintas		***Periksa apakah terdapat lampu pengatur lampu lalu lintas pada ruas jalan yang diaudit?***			
		Apakah penempatannya cukup aman ? (ya/tidak)	-	-	-
		Apakah lampu lalu lintas masih beroperasi dengan baik? (ya/tidak)	-	-	-

ELEMEN JALAN	Cek (√)	RAMBU DAN MARKA JALAN FOKUS PEMERIKSAAN	LOKASI: Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
		Apakah posisi lampu terlihat dengan jelas / tidak terhalangi oleh benda lain? (ya/tidak)	-	-	-
6.2 Rambu lalu lintas		***Periksa apakah rambu lalu lintas pada ruas jalan yang diaudit sesuai standar?***			
		Apakah rambu batas kecepatan terdapat pada ruas yang diaudit? (tuliskan lokasinya)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		• Apakah penempatan rambu tersebut sesuai untuk lokasi tersebut? (ya/tidak)	-	-	-
		• Apakah rambu tersebut terlihat dengan jelas/tidak terhalangi? (ya/tidak)	-	-	-
		• Apakah rambu tersebut berfungsi pada malam hari? (ya/tidak)	-	-	-
6.3 Marka dan delineasi		***Periksa apakah marka jalan yang terpasang sesuai standar dan berfungsi dengan baik?***			
		Apakah marka tepi terpasang pada semua ruas jalan? (ya/tidak)	YA	YA	YA

ELEMEN JALAN	Cek (√)	RAMBU DAN MARKA JALAN	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
		• Apakah marka tepi tampak jelas dan efektif pada semua kondisi (malam hari dan ketika hujan, dsb.) ? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		Apakah marka pembagi lajur (marka garis tengah) juga terpasang di sepanjang ruas ?	YA	YA	YA
		• Apakah marka pembagi lajur tampak jelas dan efektif pada semua kondisi (malam hari dan ketika hujan, dsb.) ? (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK

LAMPIRAN A-7
(Normatif)
DAFTAR PERIKSA-7 : KONDISI PERMUKAAN PERKERASAN JALAN

Nama Proyek			
Lokasi	RUAS JALAN M. THAMRIN	**Kelas / Fungsi Jalan**	KOLEKTOR
Nomor Ruas		**Inspektor**	
Hari / Tgl		**Paraf**	

ELEMEN JALAN	Cek (√)	KONDISI PERMUKAAN JALAN	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
7.1 Kerusakan pavement		***Periksa apakah terdapat kerusakan pada pemukaan perkerasan jalan yang dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas?***			
		Apakah terdapat kerusakan jalan (berlubang) yang membahayakan lalu lintas (ya/tidak)	YA	YA	YA
		• Luas lubang jalan ? (m^2/km)	-	-	-
		Apakah terdapat kerusakan jalan (bergelombang) yang membahayakan lalu lintas (ya/tidak)	-	-	-
		• Panjang jalan bergelombang? (m/km)	-	-	-
		Apakah terdapat kerusakan jalan (alur pada permukaan) yang membahayakan lalu lintas (ya/tidak)	TIDAK	TIDAK	TIDAK
		• Panjang kerusakan alur? (m/km)	-	-	-
		Apakah terdapat kerusakan jalan (ambles) yang membahayakan lalu lintas (ya/tidak)	YA	YA	YA

ELEMEN JALAN	Cek (√)	KONDISI PERMUKAAN JALAN	LOKASI:		
		FOKUS PEMERIKSAAN	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
		• Luas kerusakan? (m^2/km)	-	-	-
		Apakah terdapat kerusakan tepi jalan yang membahayakan lalu lintas (ya/tidak)	YA	YA	YA
		• Luas kerusakan? (m^2/km)	-	--	-
		Apakah terdapat kerusakan (retak) jalan yang membahayakan lalu lintas (ya/tidak)	YA	YA	YA
		• Luas kerusakan? (m^2/km)	-	-	-
		Apakah terdapat kerusakan (aspal terkelupas/tergerus) jalan yang membahayakan lalu lintas (ya/tidak)	-	-	-
		• Luas kerusakan? (m^2/km)	-	-	-

SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT

KARTU ASISTENSI

NAMA : Made Agus Miranata DOSEN :
NOTAR : 19.02.198 SEMESTER :
PROGRAM STUDI : Manajemen Transportasi Jalan TAHUN AJARAN :

NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF
1.	4/7 2022	Revisi pada Latar belakang, Rumusan masalah					
2	14/7 2022	Revisi pada sistematika penulisan dan identifikasi masalah					
3.	28/7 2022	Bimbingan dari bab 1 - bab 4 revisi pada sistematika penulisan dan metodologi penelitian					
4.	02/8 2022	Revisi pada kesimpulan dan Saran, cara analisis					

CS Dipindai dengan CamScanner

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

PTDI – STTD

KARTU ASISTENSI KKW

Nama : MADE AGUS WIRANATA Notar : 1902198 Prodi : DIII MTJ Judul KKW : AUDIT KESELAMATAN JALAN PADA DAERAH RAWAN KECELAKAAN RUAS JALAN M. THAMRIN	Dosen Pembimbing : (Ghoefron Koerniawan ,ATD ,MT) Tanggal Asistensi : Kamis, 3 Juni 2022 Asistensi Ke-1

No	Evaluasi	Revisi
1	Mengirim proposal yang sudah dikerjakan kepada dosen pembimbing untuk dilakukan pengecekan tata naskah.	Telah dilakukan perbaikan draft proposal sesuai dengan arahan dosen.

Dosen Pembimbing,

(Ghoefron Koerniawan ,ATD ,MT)

Dipindai dengan CamScanner

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

PTDI – STTD

KARTU ASISTENSI KKW

Nama : MADE AGUS WIRANATA Notar : 1902198 Prodi : DIII MTJ Judul KKW : AUDIT KESELAMATAN JALAN PADA DAERAH RAWAN KECELAKAAN RUAS JALAN M. THAMRIN	*Dosen Pembimbing :* (Ghoefron Koerniawan ,ATD ,MT) Tanggal Asistensi : Kamis, 29 Juli 2022 *Asistensi Ke-3*

No	Evaluasi	Revisi
1	Melaksanakan bimbingan via Whatsapp dengan mengirimkan draft bab I sampai bab IV	Telah dilakukan perbaikan sesuai dengan arahan dosen.

Dosen Pembimbing,

(Ghoefron Koerniawan ,ATD ,MT)

Dipindai dengan CamScanner

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

PTDI – STTD

KARTU ASISTENSI KKW

Nama : MADE AGUS WIRANATA Notar : 1902198 Prodi : DIII MTJ Judul KKW : AUDIT KESELAMATAN JALAN PADA DAERAH RAWAN KECELAKAAN RUAS JALAN M. THAMRIN	*Dosen Pembimbing :* (Ghoefron Koerniawan ,ATD ,MT) Tanggal Asistensi : Senin,1 Agustus 2022 Asistensi Ke-4

No	Evaluasi	Revisi
1	Mengirimkan Revisi Bab I sampai Bab IV via Whatsapp dan mengirimkan draft final	Telah dilakukan perbaikan sesuai dengan arahan dosen.

Dosen Pembimbing,

(Ghoefron Koerniawan ,ATD ,MT)

Dipindai dengan CamScanner

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

PTDI – STTD

KARTU ASISTENSI KKW

Nama : MADE AGUS WIRANATA Notar : 1902198 Prodi : DIII MTJ Judul KKW : AUDIT KESELAMATAN JALAN PADA DAERAH RAWAN KECELAKAAN RUAS JALAN M. THAMRIN	Dosen Pembimbing : (Ghoefron Koerniawan ,ATD ,MT) Tanggal Asistensi: Minggu, 7 Juli 2022 Asistensi Ke-2

No	Evaluasi	Revisi
1	Bimbingan via zoom meeting dan penyampaian analisis, memperhatikan kembali penulisan tata naskah.	Telah dilakukan perbaikan sesuai dengan arahan dosen.

Dosen Pembimbing,

(Ghoefron Koerniawan ,ATD ,MT)

Dipindai dengan CamScanner