

**PENINGKATAN KESELAMATAN PADA RUAS
JALAN WR.SUPRATMAN KM 7,2 - 7,7 DI
KOTA BENGKULU**

KERTAS KERJA WAJIB



Diajukan Oleh :

SILKIA FIONICA AMIRUDDIN

1902340

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

**PENINGKATAN KESELAMATAN PADA RUAS
JALAN WR.SUPRATMAN KM 7,2 - 7,7 DI
KOTA BENGKULU**

KERTAS KERJA WAJIB

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



Diajukan Oleh :

SILKIA FIONICA AMIRUDDIN

1902340

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

KERTAS KERJA WAJIB
PENINGKATAN KESELAMATAN PADA RUAS JALAN
WR.SUPRATMAN KM 7,2 - 7,7 DI KOTA BENGKULU

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

SILKIA FIONICA AMIRUDDIN

Nomor Taruna : 19.02.145

Telah di setujui oleh :

Pembimbing I



Sam Deli Imanuel Dudung, S.Si,T.,M.M.

Tanggal: 2 Agustus 2022

Nip. 19850309 200912 1 003

Pembimbing II



Ir. Tri Yuli Andaru M. Si

Tanggal: 2 Agustus 2022

Nip. 19620716 198703 1 002

JURUSAN MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

BEKASI, 2022

KERTAS KERJA WAJIB

**PENINGKATAN KESELAMATAN PADA RUAS JALAN
WR.SUPRATMAN KM 7,2 - 7,7 DI KOTA BENGKULU**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan

Program Studi Diploma III Oleh :

SILKIA FIONICA AMIRUDDIN

Nomor Taruna : 19.02.099

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 2 AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

Pembimbing I



Sam Deli Imanuel Dudung, S.Si,T.,M.M. Tanggal: 2 AGUSTUS 2022

Nip. 19850309 200912 1 003

Pembimbing II



Ir. Tri Yuli Andaru M. Si Tanggal: 2 AGUSTUS 2022

Nip. 19620716 198703 1 002

**JURUSAN MANAJEMN TRANSPORTASI
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
BEKASI, 2022**

KERTAS KERJA WAJIB

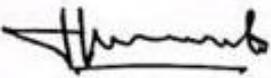
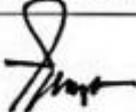
**PENINGKATAN KESELAMATAN PADA RUAS JALAN
WR.SUPRATMAN KM 7,2 - 7,7 DI KOTA BENGKULU**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan

Program Studi Diploma III Oleh :

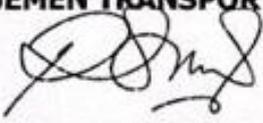
SILKIA FIONICA AMIRUDDIN
NOTAR : 19.02.340

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWA PENGUJI
PADA TANGGAL 2 AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT
DEWAN PENGUJI**

PENGUJI I	 <u>Drs. WIJIANTO, M.Si</u> NIP. 19621110 198703 1 001
PENGUJI II	 <u>SAM DELI IMANUEL DUDUNG, S.Si,T.,M.M</u> NIP. 19850309 200912 1 003
PENGUJI III	 <u>Ir. TRI YULI ANDARU, M.Si</u> NIP. 19620716 198703 1 002

MENGETAHUI

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


RACHMAT SADILI, MT.
NIP. 19840208 200604 1 00

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : SILKIA FIONICA AMIRUDDIN

NOTAR : 1902340

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

PENINGKATAN KESELAMATAN PADA RUAS JALAN WR.SUPRATMAN KM 7,2 - 7,7 DI
KOTA BENGKULU

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

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

BEKASI , 10 AGUSTUS 2022

Yang membuat pernyataan.



SILKIA FIONICA AMIRUDDIN

1902340

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : SILKIA FIONICA AMIRUDDIN

NOTAR : 1902340

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

**PENINGKATAN KESELAMATAN PADA RUAS JALAN WR.SUPRATMAN KM 7,2 - 7,7
DI KOTA BENGKULU**

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, 10 AGUSTUS 2022

Yang membuat pernyataan,



SILKIA FIONICA AMIRUDDIN

1902340

ABSTRAK

Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7 merupakan jalan Nasional yang memiliki fungsi jalan kolektor dengan tipe jalan 2/2 UD termasuk 4 besar Daerah Rawan Kecelakaan dimana selama tahun 2021 telah terjadi kecelakaan sebanyak 6 kejadian kecelakaan dengan korban 3 korban meninggal dunia, 3 korban luka berat, dan 8 korban luka ringan dengan kerugian materi mencapai Rp.9.300.000,-. Kecepatan rata-rata kendaraan pada ruas jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7 yang melintas 60 km/jam yang melebihi batas kecepatan pada jalan perkotaan yaitu paling tinggi 40 km/jam tidak terdapat rambu pada ruas jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7 serta tidak didukung dengan prasarana seperti marka pada jalan ini sudah pudar dan lampu penerangan jalan yakni 6 lampu 3 diantaranya rusak/ mati terdapat pula akses jalan minor menuju mayor yang menimbulkan konflik lalu lintas ditemukan di beberapa titik jalan yang rusak sehingga dapat membahayakan pengguna jalan yang melintas. Identifikasi faktor penyebab kecelakaan pada Jalan WR.Supratman KM 7,2-7,7 disebabkan 2 faktor yakni faktor sarana dan prasarana serta faktor manusia. Berdasarkan analisis kecepatan pada jalan WR.Supratman KM 7,2 -7,7 kecepatan rata-rata kendaraan tertinggi yang melaju yakni sepeda motor baik dari arah masuk dan keluar sebesar 65 km/jam, untuk jarak pandangan henti dengan kecepatan rencana 40 km/jam adalah 44,59 m dari arah masuk untuk kecepatan sepeda motor 65 km/jam adalah 89,53 meter sedangkan dari arah keluar 89,53 km/jam.

Kata kunci : Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7 , Kronologi kecelakaan , Faktor penyebab, Diagram Collision, Kecepatan dan Jarak Pandang Henti.

ABSTRACT

Jalan WR. Supratman KM 7.2 – 7.7 is a National road which has a collector road function with the type of road 2/2 UD including 4 major Accident Prone Areas where during 2021 there have been 6 accidents with 3 victims died , 3 victims were seriously injured, and 8 victims were lightly injured with material losses reaching Rp.9,300,000,-. The average speed of vehicles on the WR.Supratman KM road section is 7.2 – 7.7 passing 60 km/hour which exceeds the speed limit on urban roads, which is a maximum of 40 km/hour. There are no signs on the WR.Supratman KM 7 road section. ,2-7,7 and is not supported by infrastructure such as the markings on this road have faded and the street lighting, namely 6 lamps, 3 of which are damaged/off, there is also a minor road access to the major which causes traffic conflicts to be found at several points of the damaged road so that it can be endangering road users. Identification of factors causing accidents on Jalan WR. Supratman KM 7,2-7,7 was caused by 2 factors, namely facilities and infrastructure factors and human factors. Based on speed analysis on the road WR. Supratman KM 7.2 -7.7 the average speed of the highest speeding vehicle, namely motorbikes both from the entrance and exit directions, is 65 km/hour, for stopping sight distance with a design speed of 40 km/hour is 44.59 m from the entrance for a motorcycle speed of 65 km/hour is 89.53 meters while from the exit it is 89.53 km/hour.

Keywords: Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7, Accident Chronology, Causing Factors, Collision Diagram, Stopping Speed and Visibility.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib yang dilaksanakan di Kota Bengkulu dengan tepat waktu dengan judul **"PENINGKATAN KESELAMATAN PADA RUAS JALAN WR.SUPRATMAN KM 7,2 – 7,7 DI KOTA BENGKULU"**

Meskipun isi dari Kertas Kerja Wajib ini jauh dari kata sempurna, akan tetapi tanpa adanya dorongan bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak, maka penulisan laporan ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan berkah dan Rahmat-Nya sehingga Kertas Kerja Wajib ini dapat terselesaikan dengan baik;
2. Bapak Amiruddin Amin dan Ibu Erma Willis selaku orang tua yang selalu ada untuk mendukung dalam menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini;
3. Kakak Ranti Muladari, Kakak Monica Ayu Lestari, Kakak Cipta Azanul Fhaza, Kakak Piko Saputra serta 2 keponakan Tercinta Qianzy Nadeera Fhaza dan Halimah Assyadiyah Monaco yang selalu ada untuk mendukung dalam menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini;
4. Bapak M. Yani ATD, MT selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia (PTDI) Bekasi;
5. Bapak Rachmat Sadili, MT selaku Ketua Jurusan Diploma III Manajemen Transportasi Jalan;
6. Bapak Sam Deli Imanuel., MM sebagai dosen pembimbing Utama kami yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini;

7. Bapak Ir. Tri Yuli Andaru, M.Si sebagai dosen pembimbing Pendamping kami yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini;
8. Bapak Hendri Kurniawan, S.E, MM selaku Kepala Dinas Perhubungan Kota Bengkulu, yang telah memberikan izin dan membantu kelancaran selama kegiatan praktek kerja lapangan dikota Bengkulu;
9. Semua pihak yang telah ikut membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini
10. Rekan-rekan Taruna/i Angkatan XLI;
11. Adik-adik Taruna/i PTDI-STTD;
12. Bripda Dandi Dio Pani yang selalu menemani dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan Kertas Kerja Wajib;
13. Sahabat-sahabat tercinta yang telah memberikan semangat selama dirumah serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini.

Penyusunan Kertas Kerja Wajib ini telah saya lakukan semaksimal mungkin, namun mengingat keterbatasan kemampuan yang dimiliki, maka saya menyadari bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih belum sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat saya harapkan demi kesempurnaan Kertas Kerja Wajib ini. Akhir kata besar harapan saya semoga Kertas Kerja Wajib ini bermanfaat bagi saya pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Bekasi, 1 Juli 2022

Penulis

SILKIA FIONICA AMIRUDDIN

Notar : 19.02.340

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM.....	6
2.1 Kondisi Transportasi.....	6
2.2 Kondisi Wilayah Kajian	16
BAB III KAJIAN PUSTAKA	25
3.1 Keselamatan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan	25
3.2 Kecelakaan Lalu Lintas	26
3.3 Jalan	27
3.4 Jalan Berkeselamatan	28
3.5 Aspek- Aspek Jalan Berkeselamatan	29
3.6 Jalur Lalu Lintas.....	30
3.7 Rambu Lalu Lintas	31
3.8 Marka Jalan.....	34
3.9 Pita Penggaduh	36
3.10 Analisis Angka Kecelakaan Lalu Lintas	38
3.11 Faktor Penyebab Kecelakaan	39
3.12 Diagram Collision.....	39
3.13 Lima Pilar Aksi Keselamatan Jalan	39
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	42
4.1 Alur Pikir	42
4.2 Bagan Alir Penelitian	43
4.3 Sumber Data	44
4.4 Teknik Analisis Data.....	49

4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian	53
BAB V ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA.....	54
5.1 Analisis Kondisi Eksisting	54
5.2 Diagram Collision KM 7.2 – 7.7	61
5.3 Analisis Kecepatan	84
5.4 Analisis Jarak Pandang Henti	85
5.5 Analisis Perlengkapan Jalan	89
5.6 Upaya Penanganan Masalah	94
5.8 Desain Usulan Rekomendasi Penanganan	104
BAB VI PENUTUP	106
6.1 Kesimpulan	106
6.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	109

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Data Kecelakaan pada jalan WR.Supratman	2
Tabel II. 1 Data Pertumbuhan Kendaraan di Kota Bengkulu.....	11
Tabel II. 2 Angkutan Umum di Kota Bengkulu	12
Tabel II. 3 Data Kecelakaan di Kota Bengkulu Selama 5 Tahun Terakhir (Tahun 2017 – 2021)	22
Tabel III. 1 Lebar Lajur Jalan Ideal	30
Tabel IV. 1 Pembobotan Berdasarkan Tingkat Fatalitas	49
Tabel IV. 2 Jarak Pandang Henti Minimum	52
Tabel IV. 3 Jadwal Penelitian	53
Tabel V. 1 Data Inventarisasi Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7	55
Tabel V. 2 Kronologi Kejadian Kecelakaan Jalan WR.Supratman KM 7,2-7,7	62
Tabel V. 3 Kecelakaan Berdasarkan Tahun Kejadian 2021.....	71
Tabel V. 4 Kecelakaan Berdasarkan Bulan Kejadian kota Bengkulu	72
Tabel V. 5 Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian	73
Tabel V. 6 Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian.....	75
Tabel V. 7 Kecelakaan Berdasarkan Tipe	76
Tabel V. 8 Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan Yang Terlibat.....	78
Tabel V. 9 Faktor Sarana dan Prasarana.....	79
Tabel V. 10 faktor Prasarana.....	80
Tabel V. 11 Faktor Manusia Berdasarkan Kronologi	82
Tabel V. 12 Data <i>Spot Speed</i> Arah Masuk Jalan WR.Supratman	84
Tabel V. 13 Data <i>Spot Speed</i> Arah Keluar jalan WR.Supratman.....	84
Tabel V. 14 Standar Jarak Pandang Henti.....	85
Tabel V. 15 Jarak Pandang Henti Arah Masuk pada Ruas Jalan WR.Supratman	87
Tabel V. 16 Jarak Pandang Henti dan Keluar pada Ruas Jalan WR.Supratman	88
Tabel V. 17 Perbandingan Kondisi Jalan WR.Supratman KM 7.2- 7,7	89
Tabel V. 18 Perbandingan Kondisi Marka WR.Supratman KM 7.2- 7,7	91
Tabel V. 19 Perbandingan Kondisi Penerangan WR.Supratman KM 7.2- 7,7....	93
Tabel V. 20 Rekomendasi Penambahan Rambu	96
Tabel V. 21 Usulan Rambu.....	97
Tabel V. 22 Rekomendasi Marka garis utuh	100

Tabel V. 23 Rekomendasi Pemasangan Paku Jalan	100
Tabel V. 24 Rekomendasi Pemasangan Pita penggadu	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Jaringan Jalan Kota Bengkulu.....	7
Gambar II. 2	Visualisasi Terminal Sungai Hitam Bengkulu.....	8
Gambar II. 3	Visualisasi Terminal Betungan Bengkulu	8
Gambar II. 4	Visualisasi Terminal Panorama Bengkulu	9
Gambar II. 5	Visualisasi Terminal Air Sebakul Bengkulu.....	9
Gambar II. 6	Visualisasi jalan WR.Supratman	16
Gambar II. 7	Visualisasi Permuakaan Jalan WR.Supratman	18
Gambar II. 8	Kondisi Rambu Pada Ruas Jalan WR.Supratman.....	19
Gambar II. 9	Kondisi Marka Pada Ruas Jalan WR.Supratman	20
Gambar II. 10	Kondisi Penerangan Pada Ruas Jalan WR.Supratman.....	21
Gambar III. 1	Marka Membujur Jalan Nasional	35
Gambar III. 2	Marka Tempat Penyebrangan (<i>Zebra Cross</i>) Tanpa Pelican Crossing.....	36
Gambar III. 3	Penerapan <i>Rumble Strip</i>	37
Gambar III. 4	Penampang Melintang Dan Membujur Pita Penggaduh Rumble Strip	38
Gambar V. 1	Visualiasi Jalan WR.Supratman KM 7,2-7,7	54
Gambar V. 2	Penampakan Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7	56
Gambar V. 3	Bahu Jalan pada Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7	57
Gambar V. 4	Marka Jalan pada Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7.....	58
Gambar V. 5	Alat Pengendali Kecepatan Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7....	59
Gambar V. 6	Alat Penerangan Jalan pada Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7	60
Gambar V. 7	Diagram <i>Collision</i> Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7	61
Gambar V. 8	Grafik Berdasarkan Bulan Kejadian Kecelakaan	72
Gambar V. 9	Grafik Berdasarkan Hari Kejadian.....	74
Gambar V. 10	Grafik Berdasarkan Waktu Kejadian Kecelakaan	75
Gambar V. 11	Grafik Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan	77
Gambar V. 12	Grafik Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan	78
Gambar V. 13	Desain Usulan Rekomendasi Penanganan Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7	104

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan merupakan hal yang terpenting dalam melakukan pergerakan perjalanan. Pergerakan tersebut didukung dengan alat-alat angkut yang menimbulkan lalu lintas. Akibat adanya pergerakan alat-alat angkut dan timbulnya lalu lintas, maka akan memungkinkan terjadinya kecelakaan. Kecelakaan yang terjadi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti faktor manusia, faktor sarana dan prasarana serta faktor lingkungan. Kecelakaan lalu lintas terbanyak dihasilkan oleh kombinasi beberapa faktor penyebab seperti perilaku pengemudi yang membahayakan kondisi jalan, kondisi kendaraan, kondisi pengemudi, cuaca buruk, atau terbatasnya jarak penglihatan oleh suatu rintangan.

Berdasarkan kondisi dilapangan tingginya angka kecelakaan yang terjadi juga dapat disebabkan oleh sarana dan prasarana yang tidak memenuhi kriteria standar keselamatan, misalnya jalan yang sudah rusak atau jalan berlubang yang dapat menyebabkan kendaraan kehilangan keseimbangan pada saat melewati lubang. Kondisi kendaraan yang sudah tidak laik jalan pun dapat menyebabkan kecelakaan, misalnya tidak sempurnanya rem, tidak layaknya lampu, serta kondisi telapak ban yang sudah halus. Kurangnya atau tidak adanya pemasangan rambu, tidak terlihatnya rambu akibat terhalang bangunan atau pepohonan, rambu yang sudah tidak layak pakai, tidak adanya lampu penerangan jalan pada saat malam hari dan tidak adanya marka pemisah arus juga salah satu penyebab tingginya tingkat Kecelakaan lalu lintas.

Berdasarkan data kecelakaan lima tahun terakhir yang telah dianalisis oleh tim PKL kota Bengkulu Tahun 2022 didapati jumlah kejadian kecelakaan pada tahun 2017 sampai 2021 sebanyak 828 kecelakaan. Terdapat lokasi rawan kecelakaan di Kota Bengkulu berada pada Ruas Jalan WR. Supratman merupakan ruas jalan Kolektor yang

berada di wilayah kota Bengkulu peringkat keempat daerah rawan kecelakaan di Kota Bengkulu tahun 2021 mencapai 17 kejadian dengan 6 korban meninggal dunia, 3 korban luka berat, dan 21 luka ringan serta memiliki kerugian material mencapai Rp. 18.200.000.

Tabel I. 1 Data Kecelakaan pada jalan WR.Supratman

NO	SEGMENT	JUMLAH KECELAKAAN	KORBAN			KERUGIAN
			MD	LB	LR	
1	KM 0-1	1	1	0	1	Rp 1.000.000
2	KM 1-2	0	0	0	0	-
3	KM 2-3	3	0	1	3	Rp 2.200.000
4	KM 3-4	5	2	2	6	Rp 4.200.000
5	KM 4-5	0	0	0	0	-
6	KM 5-6	0	0	0	0	-
7	KM 6-7	2	0	1	1	Rp 1.500.000
8	KM 7-8	6	3	2	8	Rp 9.300.000
9	KM 8-9	0	0	0	0	-
10	KM 9-10	0	0	0	0	-

Sumber : Polres Kota Bengkulu, 2022

Untuk Jalan. WR.Supratman KM7 7,2 – 7,7 merupakan titik lokasi Kecelakaan yang tinggi disepanjang jalan WR.Supratman dengan Kecepatan rata-rata kendaraan yang melintas di ruas jalan ini 60 km/jam sehingga melampaui batas kecepatan jalan perkotaan yaitu paling tinggi 40 (lima puluh) kilometer per jam untuk kawasan perkotaan. Fasilitas sarana dan prasarana pada ruas jalan tersebut sudah kurang layak dan juga pada ruas jalan ini ada banyak pemukiman penduduk serta sering banyaknya kendaraan yang parkir pada ruas jalan ini sehingga menyebabkan ruas jalan ini menjadi salah satu ruas yang berpotensi menjadi daerah potensial kecelakaan. Kondisi lingkungan jalan yang ramai oleh Kawasan pendidikan, pertokoan, dan sekolah serta lalu lintas cukup ramai. Kemudian Rambu lalu lintas di ruas jalan ini masih kurang, adapun rambu yang terpasang namun ada kondisinya perlu perawatan

dan pada saat kondisi malam hari penerangan masih kurang kemudian di beberapa titik kondisi geometrik jalan ada yang bergelombang sehingga membahayakan penegendara. Hal ini menjadi factor penyebab kecelakaan pada ruas Jalan WR.Supratman.

Terkait permasalahan tersebut ini perlu adanya studi lebih lanjut yang diharapkan mampu untuk memberikan solusi guna mengatasi masalah kecelakaan dan peningkatan keselamatan bagi pengguna jalan sehingga dapat meningkatkan keselamatan dan pelayanan jasa transportasi yang ada di Kota Bengkulu, maka penulis terinspirasi menulis Kertas Kerja Wajib ini dengan tema **"PENINGKATAN KESELAMATAN PADA RUAS JALAN WR.SUPRATMAN KM 7,2 – 7,7 DI KOTA BENGKULU"**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas maka identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Ruas Jalan WR.Supratman merupakan ruas jalan yang memiliki tingkat kecelakaan yang cukup tinggi di Kota Bengkulu dengan Jumlah kecelakaan pada tahun 2021 mencapai 17 kejadian .
2. kecepatan rata-rata kendaraan yang melintas di ruas jalan WR.Supratman 60 km/jam melebihi batas ketentuan kecepatan kendaraan di kawasan perkotaan yang paling tinggi 40 km/jam yang diatur dalam peraturan menteri perhubungan no.111 tahun 2015
3. Kondisi Prasarana dan perlengkapan jalan yang belum sesuai dengan standar menurut UU No.22 tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Jalan dan UU No.32 Tahun 2011 Tentang Perlengkapan Prasarana Lalu Lintas Jalan. Dilihat dari kondisi beberapa marka jalan yang mulai pudar, belum adanya rambu peringatan batas kecepatan.
4. Akses jalan minor ke jalan mayor yang menimbulkan konflik lalu-lintas pada ruas jalan
5. Ditemukannya beberapa titik jalan yang rusak sehingga membahayakan pengguna jalan yang melintas.

1.3 Rumusan Masalah

Dari hasil identifikasi permasalahan yang terdapat pada gambar sebelumnya maka di dapat beberapa rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana kondisi eksisting ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 - 7,7?
2. Apa saja yang menjadi faktor Penyebab Kecelakaan Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 - 7,7?
3. Rekomendasi apa saja yang dapat diterapkan pada ruas jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7?

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah untuk menganalisis dan mengurangi masalah kecelakaan lalu lintas dan upaya peningkatan keselamatan bagi pengguna ruas jalan WR.Supratman KM 7,2 - 7,7 , sedangkan tujuan dari penulisan Kertas Kerja Wajib antara lain:

1. Melakukan identifikasi kondisi eksisting ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 - 7,7.
2. Melakukan identifikasi faktor Penyebab Kecelakaan pada Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7.
3. Memberikan rekomendasi terkait peningkatan keselamatan jalan pada Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah penulisan Kertas Kerja Wajib ini bertujuan agar tidak menyimpang dari tema yang di angkat dan memaksimalkan hasil yang diperoleh dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini, batasan masalah yang di uraikan sebagai berikut:

1. Lokasi study yang diambil adalah ruas jalan yang termasuk 4 besar daerah rawan kecelakaan setelah melakukan perangkungan ruas Jalan WR.Supratman.

2. Data yang digunakan dalam penelitian hanya terkait ruas jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7.
3. Usulan penanganan pada penelitian yang dilakukan hanya berlaku di titik lokasi rawan kecelakaan pada ruas jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7.
4. Adapun masalah yang dikaji merupakan karakteristik kecelakaan yang terjadi pada lokasi rawan kecelakaan dan juga masalah tentang kondisi fisik jalan, kecepatan mengemudi, jarak pandang, serta fasilitas kelengkapan jalan.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Transportasi

Dilihat dari karakteristik jaringan jalan, Kota Bengkulu mempunyai pola jaringan jalan linear. Kota Bengkulu merupakan kota yang kondisi jaringan jalan padat pada daerah tertentu terutama pada bagian pusat kegiatan. Pada daerah tersebut mobilitas kendaraannya tergolong tinggi, karena merupakan kawasan pemerintahan. Sedangkan pada daerah bagian utara dan selatan kondisi jaringan jalannya tidak padat, dikarenakan pada daerah tersebut didominasi oleh persawahan dan perkebunan.

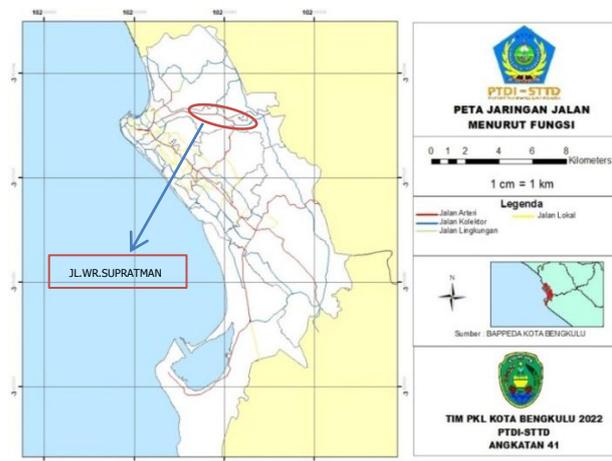
Berdasarkan statusnya, jaringan jalan di Kota Bengkulu berdasarkan data Dinas PU yang dimana terbagi atas 20 ruas jalan arteri, 56 ruas jalan kolektor , 19 ruas jalan lokal. Ruas jalan yang dikaji dibagi menjadi beberapa segmen yaitu terbagi 26 segmen jalan arteri, 60 segmen jalan kolektor dan 20 segman jalan lokal. Dari semua ruas jalan tersebut rata-rata masih dalam kondisi baik. Tipe perkerasan jalan di Kota Bengkulu yaitu berupa aspal. Prasarana angkutan umum merupakan unsur pendukung pelayanan angkutan umum yang digunakan secara bersama-sama oleh masyarakat. Berdasarkan hasil survei prasarana angkutan umum di Kota Bengkulu, diperoleh informasi tentang keberadaan prasarana angkutan umum yang selanjutnya ditampilkan dalam bentuk peta berupa peta tata letak terminal dan halte yang ada di Kota Bengkulu. Tata guna lahan yang ada di WR.Supratman sangat beragam, diantaranya sekolah, gedung kantor, toko bangunan, toko kelontong dan jalan menuju salah satu pasar yaitu pasar Kaget. Beragamnya tata guna lahan ini tentunya akan menimbulkan terjadinya kemacetan dan kepadatan lalu lintas, terutama ketika kegiatan masuk dan pulang sekolah. Kemacetan tersebut akan berakibat munculnya kecelakaan.

Kecelakaan lalu lintas adalah suatu kejadian yang bersifat jarang, acak dan dipengaruhi banyak faktor dan selalu didahului oleh situasi dimana satu atau beberapa orang gagal menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Ada 4 elemen utama yang saling berinteraksi dalam kecelakaan lalu lintas yaitu :

- a. Manusia (yaitu berupa pengemudi, penumpang, pejalan kaki, dan masyarakat umum)
- b. Kendaraan (sarana)
- c. Prasarana (jalan, fasilitas kelengkapan jalan, dll)
- d. Lingkungan (kondisi lingkungan, siang-malam, cuaca, dll)

1. Jaringan Jalan dan Terminal

- a. Jaringan Jalan Prasarana jalan sangat penting bagi kelancaran arus lalu lintas dalam menunjang perekonomian suatu daerah. Panjang jalan di Kota Bengkulu 1.059,567 km. Berdasarkan statusnya, jalan di Kota Bengkulu terbagi menjadi Jalan Nasional, Jalan Provinsi, dan Jalan kota. Berdasarkan fungsinya, jalan di Kota Bengkulu terbagi menjadi Jalan arteri, Jalan Kolektor, dan Jalan lokal. Ruas jalan arteri di Kota Bengkulu terdapat 20 ruas jalan, sedangkan ruas jalan Kolektor terdapat 56 ruas jalan, dan ruas jalan lokal terdapat 19 ruas jalan.



Sumber : Tim PKL Kota Bengkulu Tahun 2022

Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan Kota Bengkulu

b. Terminal

Di Kota Bengkulu terdapat 2 terminal tipe C yaitu:

1) Terminal Sungai Hitam



Sumber : Tim PKL Kota Bengkulu Tahun 2022

Gambar II. 2 Visualisasi Terminal Sungai Hitam Bengkulu

Terminal sungai Hitam merupakan tipe C yang berfungsi melayani kendaraan umum Angkutan Perkotaan, terminal ini terletak di Jalan Budi Utomo Beringin Raya, memiliki luas 9198 m² yang sekarang akan beralih fungsi menjadi Rumah Sakit.

2) Terminal Betungan



Sumber : Tim PKL Kota Bengkulu Tahun 2022

Gambar II. 3 Visualisasi Terminal Betungan Bengkulu

Terminal Panorama merupakan tipe C yang berfungsi melayani kendaraan umum Angkutan Perkotaan, terminal ini terletak di Jalan Semangka Raya, yang sekarang telah beralih fungsi menjadi pasar tradisional.

3) Terminal Panorama



Sumber : Tim PKL Kota Bengkulu Tahun 2022

Gambar II. 4 Visualisasi Terminal Panorama Bengkulu

Terminal Panorama merupakan tipe C yang berfungsi melayani kendaraan umum Angkutan Perkotaan, terminal ini terletak di Jalan Semangka Raya, yang sekarang telah beralih fungsi menjadi pasar tradisional.

4) Terminal Air Sebakul



Sumber : Tim PKL Kota Bengkulu Tahun 2022

Gambar II. 5 Visualisasi Terminal Air Sebakul Bengkulu

Terminal Air Sebakul merupakan tipe A yang berstatus milik Kementerian Perhubungan yang diusulkan pemkot untuk penghimpahan kepada pemkot Kota Bengkulu, terminal ini terletak di Jalan Raden Fatah. Terminal ini sudah tidak berfungsi yang sejauh ini dinilai terbengkalai.

Tersedianya sarana dan prasarana transportasi yang memadai tentunya dapat membantu masyarakat yang ada di Kota Bengkulu dalam melakukan pergerakan baik itu kegiatan sosial, ekonomi, dan budaya. Salah satu prasarana utama yaitu jalan, karena jalan merupakan prasarana untuk melakukan perpindahan sehingga memiliki peran yang penting untuk menunjang kegiatan penduduk baik dalam hal perekonomian ataupun yang lainnya. Panjang jalan Kota Bengkulu secara keseluruhan yaitu sepanjang 1.059.567 km Berdasarkan statusnya, jalan di Kota Bengkulu terbagi menjadi Jalan Nasional, Jalan Provinsi, dan Jalan Kabupaten. Berdasarkan fungsinya, jalan di Kota Bengkulu terbagi menjadi Jalan arteri, Jalan Kolektor, dan Jalan lokal. Ruas jalan arteri di Kota Bengkulu terdapat 20 ruas jalan, sedangkan ruas jalan Kolektor terdapat 56 ruas jalan, dan ruas jalan lokal terdapat 19 ruas jalan.

2. Jumlah dan Jenis Kendaraan

Jumlah penduduk yang semakin meningkat juga mempengaruhi jumlah kendaraan yang ada di Kota Bengkulu pada tahun 2021 yang mencapai 359.824 unit kendaraan bermotor. Dari jumlah kendaraan yang banyak tersebut terdapat beberapa jenis kendaraan yang terdapat di Kota Bengkulu yaitu Mobil Penumpang, Mobil Barang, dan Sepeda Motor. Berikut merupakan Jenis Kendaraan yang terdapat di Kota Bengkulu beserta jumlahnya Jumlah kendaraan paling banyak di Kota Bengkulu yaitu sepeda motor yaitu sebanyak 285.499 unit. Selain itu juga terdapat mobil penumpang sebanyak 41599 unit, bus sebanyak 334 unit, dan truck sebanyak 16702 unit. Kota Bengkulu memiliki 14 trayek aktif. Angkutan Kota di Kota Bengkulu dilayani dengan jenis Carry dengan kapasitas sebanyak 12 penumpang. Berikut ini merupakan pertumbuhan kendaraan di Kota Bengkulu

Tabel II. 1 Data Pertumbuhan Kendaraan di Kota Bengkulu

NO	JENIS KENDARAAN	JUMLAH KENDARAAN				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	SEDAN	3841	4052	4059	4222	4102
2	JEEP	4823	5168	5289	5603	5592
3	MINIBUS	35087	37482	39544	41599	41599
4	MICROBUS	535	554	573	588	580
5	BUS	310	320	335	334	334
6	PICK UP	11530	11881	12313	12669	12669
7	LIGHT TRUCK	6721	6873	7106	7277	7132
8	TRUCK	1850	1887	1957	2071	2098
9	RANSUS	129	132	148	217	219
10	SEPEDA MOTOR	256215	261864	275450	281923	285499
JUMLAH		321041	330213	346774	357014	359824

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Bengkulu, 2021

3. Pelayanan Angkutan Umum

Di Kota Bengkulu terdapat 14 trayek Angkutan Perkotaan (Angkot), hanya saja angkutan umum tidak berjalan dengan optimal. Hal ini dikarenakan masyarakat Kota Bengkulu rata-rata sudah memiliki kendaraan pribadi yaitu sepeda motor dan mobil. Dalam melakukan mobilitas, masyarakat Kota Bengkulu rata-rata menggunakan kendaraan pribadi sehingga angkutan umum tidak dapat berfungsi

secara optimal. berikut merupakan rincian trayek angkutan umum yang masih aktif di Kota Bengkulu:

Tabel II. 2 Angkutan Umum di Kota Bengkulu

NO	KODE	TRAYEK	KETERSEDIAAN	KETERANGAN
1	A1	Terminal Panorama-JL.Belimbing- JL.P.Natadirja-Simpang KM 8 JL.Mahakam-JL.Kapuas- JL.Ciliwung/Cimanuk-JL.Musi- JL.Serayu-JL.Kampar- KTR.Gubernur-Sekitar Daerah Lempuing-Simpang 4 Pantai- JL.Putri Gading Cempaka- JL.Fatmawati-Simpang 5- JL.Suprpto-JL.Sudirman-JL.MT Haryono-JL.Jawa-JL.Basuki Rahmat-Simpang 5-JL.Sukarno Hatta-JL.M Hasan juga melayani daerah Jitra-Daerah Sumur Meleleh dan Berkas- JL.Prop.Hazairin- JL.Berlian-JL.Tenggiri-JL.Tongkol- Pasar Barukoto H. dan JL.Tenggiri- JL.Dipanjaitan-JL.A.Yani- JL.R.Hadi.PP.	54	
2	A2	Terminal Panorama-JL.Belimbing- JL.P.Natadirja-JL.Tendean- JL.Pembangunan-Simpang DPRD Kantor Gubernur-JL.Indragiri- JL.Batang Hari-Simpang 4 Pantai- JL.Pembangunan-JL.Museum- JL.Kahayan-JL.Seruni-JL.Rafflesia- JL.Flamboyan-Simpang Skip-JL.S Parman-Simpang 5-Jalan Suprpto-JL.Sudirman-JL.A Yani-- JL.Berlian-JL.Tongkol-JL.Pasar Barukoto II-JL.Tenggiri- JL.Dipanjaitan. PP.	35	

NO	KODE	TRAYEK	KETERSEDIAAN	KETERANGAN
3	A3	Terminal Panorama- JL.Semangka-JL.Danau-Simpang Padang Harapan- JL.Pembangunan-Kantor Gubernur-JL.Indragiri-JL.Batang Hari-Simpang 4 Pantai- JL.Cempaka-Depan P dan K-JL.S Parman-Simpang 5-JL.Basuki Rahmat-JL.Sumatera-JL.T Haryono-Simpang Mesjid Jamik- JL.Sudirman-JL.A Yani-JL.Berlian- JL.Tongkol-Pasar Barukoto II JL.Tenggiri-JL.Dipanjaitan.PP.	33	
4	B1	Terminal Panorama- Jl.Semangka-Danau-JL.Sutoyo- JL.S Parman-Simpang 5 Basuki Rahmat (JL.Jati-JL.Cendana) JL.Sumatera-JL.Kalimantan-Rawa Makmur-Terminal Sungai Hitam.PP.	35	
5	B1 (KHUS US)	Terminal Sungai hitam-JL.Rawa Makmur-JL.Kalimantan- JL.Nusirwan Zainul-JL.Ibnu Hajar-JL.Kasim Nasir-JL.Bneteng- JL.A.Yani-JL.Berlian-JL.Tongkol- Pasar Barukoto II-JL.Tenggiri- JL.Dipanjaitan-JL.Pelabuhan Lama JL.KH.-JL.Tapak Badri- JL.Siti Khadijah-JL.KH.A.Dahlan- JL.Salim Batubara-JL.Iskandar- JL.Lettu.Zulkifli-JL.Sentot Ali Basyah-JL.Bali-JL.Kalimantan- JL.Rawa Makmur-Terminal Sungai Hitam.PP.	5	

NO	KODE	TRAYEK	KETERSEDIAAN	KETERANGAN
7	B3	JL.Bangka-JL.Basuki Rahmat- JL.Sumatera-JL.Kalimantan- JL.Simpang Bandar Raya- JL.Talang Kering Boleh ke Unib Belakang-Kembali lagi kedaerah Pematang Gubernur-Daerah Bentiring-Perumnas Pinang Mas- Simpang 4 Nakau.PP.	4	
8	C1	Terminal Panorama- JL.Semangka-JL.Merapi- JL.Dempo-JL.Meran-JL.Jati- JL.Mahoni-JL.Basuki Rahmat- Batas Simpang 5-Kembali ke- JL.Basuki Rahmat JL.Jawa (Dari Simpang Gor boleh JL.MT. langsung ke-JL.Cendana Haryono-Simpang Masjid Jamik- JL.Suprpto Simpang 5- (JL.Basuki Rahmat)ke Terminal Panorama.PP.	45	
9	C2	JL.Bangka JL.Basuki Rahmat- Surabaya-JL.Irian-JL.Tanjung Agung-Desa Surabaya-Terminal Nakau.PP.	13	
10	D1	Terminal Panorama-JL.Salak- JL.Mangga-Simpang KM 8- JL.Mahakam-JL.Bhakti Husada- JL.Rindu Hati-Simpang KM 9 (Boleh Langsung JL.PKBI)- Simpang Pagar Dewa-JL.Raden Patah-Masuk Pasar Pagar Dewa- Simpang 4 Pagar Dewa- JL.Ir.Rustandi terus ke-Pulau BAAI.PP.	25	

NO	KODE	TRAYEK	KETERSEDIAAN	KETERANGAN
11	D2	Terminal Panorama-JL.Salak-JL.Mangga-Simpang KM 8 JL.P.Natadirja-Simpang KM 9- Simpang Pagar Dewa (Boleh ke jalan Bhayangkara)-JL.Raden Patah-Pasar Pagar Dewa- Simpang Pagar Dewa- JL.Ir.Rustandi-Bumi Ayu-Terminal Betungan-Perumnas Puri Lestari- Pulau BAAI.PP.	32	
12	D3	Terminal Panorama-JL.Salak- JL.Hibrida(Boleh masuk jalan Bhayangkara batas rumah sakit umum)-JL.Raden Patah-Pasar Pagar Dewa-Simpang Pagar Dewa-JL.Ir.Rustandi-Pulau BAAI Daerah Teluk Sepang-Pelabuhan Samudera-Pulau BAAI.PP.	33	
13	E1	Terminal Panorama- JL.SalakJL.Hibrida Raya (Boleh kerumah sakit umum)-JL.Raden Patah-Masuk Pasar Pagar Dewa- Simpang 3 SPBU-Air Sekabul- Terminal Air Sekabul ke Terminal Betungan lewat Jalan Baru.PP.	23	
14	E2	Terminal Panorama-JL.Salak- JL.Hibrida-JL.Raden Patah-Pasar Pagar Dewa-Pagar Dewa- JL.Pekan Sabtu-Terminal Betungan.PP.	44	

NO	TRAYEK	KETERSEDIAAN	KETERANGAN
15	AKDP	17	
16	AKAP	13	
Total Jumlah Angkutan Umum		398	

Sumber : Tim PKL Kota Bengkulu Tahun 2022

2.2 Kondisi Wilayah Kajian



Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Bengkulu Tahun 2022

Gambar II. 6 Visualisasi jalan WR.Supratman

Ruas Jalan WR.supratman merupakan jalan dengan status jalan Nasional dan fungsi jalan kolektor di jalan Kota Bengkulu. Jalan WR.Supratman memiliki arus lalu lintas akses menuju Kota. Jalan WR.Supratman biasa dilewati oleh beberapa jenis kendaraan yaitu sepeda motor, mobil pribadi, pick up, dan mobil penumpang umum. Banyaknya kendaraan yang melintas di Ruas Jalan WR.Supratman maka perlu dilakukannya penanganan yang optimal mengingat Ruas Jalan ini masih

kurang sarana dan prasarana, adapun rambu yang terpasang dalam kondisi perlu perawatan . Hal ini menjadi penyebab kecelakaan pada ruas jalan WR.Supratman dan ditambah lagi banyak dari pengguna jalan yang masih belum sadar dengan tertib berlalu lintas. Maka perlu upaya untuk peningkatan keselamatan jalan dengan melakukan analisis keselamatan jalan berupa fasilitas perlengkapan jalan, dan perilaku pengguna jalan yang berkeselamatan di Wilayah Kota Bengkulu Khususnya Jalan WR.Supratman dan ikut serta dalam mengurangi angka kecelakaan di Jalan WR.Supratman.

Berdasarkan data Identifikasi dari Pihak Unit Satuan Lalu Lintas Kepolisian Resor Kota Bengkulu yang telah dianalisis oleh Tim PKL Kota Bengkulu pada Ruas Jalan WR.Supratman ini memiliki tingkat Kejadian Kecelakaan berjumlah 17 kejadian kecelakaan satu Tahun terakhir (2021) dan menempati peringkat ke 4 dari 10 daerah rawan kecelakaan yang ada di kota Bengkulu. Terdapat lokasi *Black Spot* di sepanjang Ruas Jalan WR.Suparman tepatnya KM 7,2 – 7,7. Jalan Wr supratman yang mana merupakan jalan nasional dengan status jalan kolektor yang memiliki panjang Total 9,7 Km dengan Lebar Efektif 6 m untuk lebar bahu jalan kiri yaitu 0,5 dan lebar bahu kanan 0,5 m. tipe jalan WR.Supratman yaitu 2/2 UD dengan system dua arah yang sedang dikaji dalam Kertas Kerja Wajib. Jalan WR.Supratman merupakan salah satu jalan yang menjadi lokasi rawan kecelakaan yang dimana daerah komersil disekitar jalan tersebut terdapat perumahan serta pertokoan.

2.1.1 Faktor Prasarana

a. Kondisi Permukaan Jalan

Kondisi Perkerasan Aspal, dengan keadaan kurang baik terdapat di beberapa titik kondisi jalan bergelombang artinya belum memenuhi standar keselamatan dengan adanya jalan yang bergelombang dan berlubang perlu adanya perbaikan jalan berdasarkan hasil survey dan pengamatan dinilai mempengaruhi besarnya potensial penyebab kecelakaan artinya belum memenuhi

standar keselamatan dengan adanya jalan yang bergelombang sehingga perlu adanya perbaikan jalan.



Sumber: TIM PKL Kota Bengkulu 2022

Gambar II. 7 Visualisasi Permukaan Jalan WR.Supratman

Beberapa hal yang kurang mendukung faktor keselamatan lalu lintas, yaitu antara lain:

- a. Disepanjang Jalan WR.Supratman terdapat banyak jalan rusak dan berlubang yang membahayakan ketika hujan air akan membuat genangan air yang dapat menyebabkan pengemudi yang melintas tidak menyadari jika terdapat lubang pada bagian jalan tersebut, sehingga jika pengemudi melaju dengan kecepatan tinggi saat melintas akan hilang kendali/ *out control*.
- b. Disepanjang jalan WR.Supratman ini terdapat simpang sehingga banyak kendaraan yang mengemudi dengan

kecepatan tinggi sehingga keluar jalur dan berlawanan arah yang dapat mengakibatkan kecelakaan

2.1.2 Fasilitas Perlengkapan Jalan

a. Kondisi Rambu

Fasilitas perlengkapan jalan di Jalan WR.Supratman belum lengkap seperti rambu batas kecepatan, rambu hati-hati. Selain itu di ruas Jalan WR.Supratman terdapat rambu dalam kondisi miring dan tertutup oleh papan nama toko disekitar rambu dan buram sehingga tidak terlihat oleh pengguna jalan, serta banyak tanaman merambat yang menutupi sebagian tiang rambu penerangan serta kurang terawatnya daerah sekitar lampu penerangan.



Sumber: TIM PKL Kota Bengkulu 2022

Gambar II. 8 Kondisi Rambu Pada Ruas Jalan WR.Supratman

b. Kondisi Marka

Kondisi Marka jalan di jalan WR.Supratman keadaan kurang baik, namun terdapat di beberapa titik terdapat marka jalan dalam kondisi sudah pudar dan hilang. Tentunya diperlukan pengecatan ulang sesuai dengan standar yang telah ditentukan.



Sumber: TIM PKL Kota Bengkulu 2022

Gambar II. 9 Kondisi Marka Pada Ruas Jalan WR.Supratman

c. Kondisi Penerangan Jalan

Kondisi penerangan di jalan WR.Supratman tergolong dalam kondisi dalam golongan minim penerangan serta banyak tanaman merambat yang menutupi sebagian tiang lampu penerangan serta kurang terawatnya daerah sekitar lampu penerangan. Berdasarkan inventaris pada wilayah kajian terdapat 35 lampu penerangan dan ada beberapa yang tidak menyala sehingga dapat menyebabkan kecelakaan dikarenakan kurangnya penglihatan pengguna jalan. Perlu adanya perbaikan lampu jalan sesuai dengan standar yang berlaku.



Sumber: TIM PKL Kota Bengkulu 2022

Gambar II. 10 Kondisi Penerangan Pada Ruas Jalan WR.Supratman

2.1.3 Faktor Karakteristik Pengguna Jalan

Ruas jalan WR.Supratman yang berfungsi sebagai jalan nasional sangat berperan penting sebagai daerah perlintasan terutama pergerakan yang menghubungkan daerah kecamatan di bagian ujung dengan CBD. Banyaknya pergerakan manusia di wilayah pertokoan dan kawasan pemukiman penduduk pada ruas jalan WR.Supratman menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kecelakaan pada ruas jalan tersebut.

Pada lokasi ini dapat berpotensi kecelakaan yang diakibatkan oleh para pengendara kendaraan roda dua yang mengambil jalur berlawanan sembarangan sehingga dapat berpotensi mengakibatkan kecelakaan lalu lintas baik itu antara kendaraan bermotor maupun dengan pejalan kaki. Serta Prilaku pengendara yang banyak tidak menggunakan Helm serta kelengkapan berkendara.

2.1.4 Kondisi Kecelakaan Lalu Lintas

Data yang didapat dari instansi Polres Kota Bengkulu berupa data kecelakaan 5 tahun terakhir dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2021. Dengan menyajikan jumlah kejadian dan memisahkan data korban sesuai dengan tingkat fatalitasnya, korban kecelakaan dibedakan menjadi 3 (tiga) kategori yaitu meninggal dunia (MD), luka berat (LB), dan luka ringan (LR).

Tabel II. 3 Data Kecelakaan di Kota Bengkulu Selama 5 Tahun Terakhir (Tahun 2017 – 2021)

NO	TAHUN	TINGKAT KEPARAHAN KORBAN				KERUGIAN MATERIAL (RP)
		JUMLAH KEJADIAN	MD	LB	LR	
1	2017	138	27	25	250	314.800.000
2	2018	123	36	34	150	342.400.000
3	2019	156	33	33	173	255.270.000
4	2020	163	32	33	192	246.250.000
5	2021	248	49	62	269	453.975.000
JUMLAH		828	177	187	1034	1.612.695.000

Sumber : Polres Kota Bengkulu, 2022

Berdasarkan dari tabel data kecelakaan, angka kecelakaan di Kota Bengkulu pada tahun 2017 mengalami penurunan hingga pada tahun 2018 mengalami kenaikan lagi hingga pada tahun 2021. Jumlah kecelakaan tertinggi yaitu pada tahun 2021 dengan kecelakaan sebanyak 248 kejadian. Sedangkan jumlah korban meninggal dunia tertinggi di tahun 2021 sebanyak 49 orang, luka berat tertinggi di tahun 2021 sebanyak 62 orang, luka ringan tertinggi di tahun 2021 sebanyak 269 orang dan kerugian material tertinggi di tahun 2021 sebanyak Rp 453.975.00.

Ruas jalan di Kota Bengkulu memiliki karakteristik jalan yang berbeda-beda. Tipe jalan, Fungsi jalan, Status Jalan dan masih banyak lagi menjadi faktor yang berperan dalam pembobotan bagi ruas jalan. Pembobotan ini bertujuan untuk mengetahui ruas jalan mana yang memiliki bobot nilai terbesar dan menjadi ruas jalan terburuk maupun sebaliknya. Berikut adalah hasil perangkingan ruas jalan di Kota Bengkulu.

Tabel II. 4 Data Kecelakaan di Kota Bengkulu Selama Tahun 2021

NO	NAMA JALAN	JUMLAH KEJADIAN	MD	LB	LR	KERUGIAN MATERIAL	MD	LB	LR	KERUGIAN MATERIAL	FUNGSI JALAN	NILAI	STATUS JALAN	NILAI	NILAI TOTAL	PERINGKAT
							6	3	1							
1	PARIWISATA	37	8	3	36	29.550.000	48	9	36	1	ARTERI	5	NASIONAL	5	104	1
2	KALIMANTAN	15	5	4	28	28.300.000	30	12	28	1	ARTERI	5	NASIONAL	5	81	3
3	S.PARMAN	7	2	6	8	7.900.000	12	18	8	1	KOLEKTOR	3	KOTA	1	43	8
4	WR. SUPRATMAN	17	6	3	21	18.200.000	36	9	21	1	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	73	4
5	HIBRIDA	21	5	7	26	27.000.000	30	21	26	1	ARTERI	5	NASIONAL	5	88	2
6	BASUKI RAHMAT	10	5	4	9	10.325.000	30	12	9	1	ARTERI	5	NASIONAL	5	62	6
7	DEMPO RAYA	9	3	3	12	12.000.000	18	9	12	1	ARTERI	5	NASIONAL	5	50	7
8	DP. NEGARA	11	4	5	13	15.300.000	24	15	13	1	ARTERI	5	NASIONAL	5	63	5
9	SYAMSUL BHRUN	5	2	4	5	6.875.000	12	12	5	1	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	36	10
10	SUNGAI HITAM	6	3	3	7	7.345.000	18	9	7	1	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	41	9

Sumber: Tim PKL Kota Bengkulu Tahun 2022

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Keselamatan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan

Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari risiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan, dan/ atau lingkungan.

(Undang- Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 1 Ayat 31).

1. Pemerintah bertanggung jawab atas terjaminnya Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
2. Untuk menjamin Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ditetapkan rencana umum nasional Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, meliputi:
 - a. penyusunan program nasional kegiatan Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan;
 - b. penyediaan dan pemeliharaan fasilitas dan perlengkapan Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan;
 - c. pengkajian masalah Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan; dan
 - d. manajemen Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

(Undang- Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 203).

Keselamatan jalan raya merupakan suatu bagian yang tak terpisahkan dari konsep transportasi yang aman, nyaman, cepat, bersih (mengurangi polusi/ pencemara udara) dan dapat diakses oleh semua orang dan kalangan, baik oleh penyandang cacat, anak-anak, ibu-ibu maupun para lanjut usia. Tujuan dari keselamatan jalan raya adalah untuk menekan angka

kecelakaan lalu lintas di Indonesia. Fungsi keselamatan jalan raya adalah untuk menciptakan ketertiban lalu lintas agar setiap orang yang melakukan kegiatan atau aktivitas di jalan raya dapat berjalan dengan aman.

3.2 Kecelakaan Lalu Lintas

Kecelakaan Lalu Lintas adalah suatu peristiwa di Jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan Kendaraan dengan atau tanpa Pengguna Jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/ atau kerugian harta benda.

(Undang- Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 1 Ayat 24).

1. Kecelakaan Lalu Lintas digolongkan atas:
 - a. Kecelakaan Lalu Lintas ringan;
 - b. Kecelakaan Lalu Lintas sedang; atau
 - c. Kecelakaan Lalu Lintas berat.
2. Kecelakaan Lalu Lintas ringan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan kecelakaan yang mengakibatkan kerusakan Kendaraan dan/ atau barang.
3. Kecelakaan Lalu Lintas sedang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan kecelakaan yang mengakibatkan luka ringan dan kerusakan Kendaraan dan/ atau barang.
4. Kecelakaan Lalu Lintas berat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan kecelakaan yang mengakibatkan korban meninggal dunia atau luka berat.
5. Kecelakaan Lalu Lintas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat disebabkan oleh kelalaian Pengguna Jalan, ketidaklaikan Kendaraan, serta ketidaklaikan Jalan dan/ atau lingkungan

(Undang- Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 229)

Kecelakaan lalu lintas sebagian besar disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor – faktor yang berkontribusi pada kecelakaan lalu lintas dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori yaitu dari segi manusia dan segi teknik yang merujuk pada karakteristik infrastruktur jalan, kondisi lalu lintas, dan situasi sekitar jalan.

3.3 Jalan

Jalan adalah seluruh bagian Jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi Lalu Lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel.

(Undang- Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 1 Ayat 12).

1. Jalan yang dioperasikan harus memenuhi persyaratan laik fungsi jalan secara teknis dan administratif
3. Penyelenggara jalan wajib melakukan uji kelaikan fungsi jalan pada jalan yang sudah beroperasi secara berkala dalam jangka waktu paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/ atau sesuai dengan kebutuhan.

(Undang- Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 22 Ayat 1 dan 3).

- a. Penyelenggara jalan dalam melaksanakan preservasi jalan dan/ atau peningkatan kapasitas jalan wajib menjaga Keamanan, Keselamatan, Ketertiban, dan Kelancaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- b. Penyelenggara jalan dalam melaksanakan kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berkoordinasi dengan instansi yang bertanggung jawab di bidang sarana dan Prasarana Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dan Kepolisian Negara Republik Indonesia.

(Undang- Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 23).

1. Penyelenggara jalan wajib segera dan patut untuk memperbaiki Jalan yang rusak dapat mengakibatkan Kecelakaan Lalu Lintas.
2. Dalam hal belum dapat dilakukan perbaikan jalan yang rusak sebagaimana dimaksud pada ayat (1), penyelenggara jalan wajib memberi tanda atau rambu pada jalan yang rusak untuk mencegah terjadinya Kecelakaan Lalu Lintas

(Undang- Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 24).

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.

(Undang- Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 25).

3.4 Jalan Berkeselamatan

Jalan yang berkeselamatan adalah suatu jalan yang didesain dan dioperasikan sedemikian rupa sehingga jalan tersebut dapat menginformasikan, memperingatkan, dan memandu pengemudi melewati suatu segmen jalan yang mempunyai elemen tidak umum. Untuk

mewujudkan ruas jalan yang berkeselamatan ada empat aspek yang perlu dipenuhi oleh suatu ruas jalan yaitu *self regulating road, self explaining, self enforcement dan forgiving road*.

3.5 Aspek- Aspek Jalan Berkeselamatan

Untuk mewujudkan ruas jalan yang berkeselamatan ada empat aspek yang perlu dipenuhi oleh suatu ruas jalan yaitu *self regulating road, self explaining, self enforcement dan forgiving road*

1. Self Regulating Road

Self Regulating Road merupakan penyediaan prasarana jalan yang bertujuan untuk meminimalisir tingkat keparahan korban akibat dari kecelakaan.

2. Self Explaining

Self Explaining merupakan penyediaan infrastruktur yang dapat memberikan informasi kepada pengguna jalan tanpa adanya komunikasi sehingga pengguna jalan dapat mengetahui kondisi suatu jalan yang. Contohnya adalah dalam penyediaan Rambu dan Marka.

3. Self Enforcement

Self Enforcement merupakan penyediaan infrastruktur yang dapat memberikan peringatan kepada pengguna jalan yang tidak mentaati peraturan yang telah ditetapkan. Hal ini bertujuan untuk memberi peringatan kepada pengguna jalan agar tetap berkonsentrasi dalam berkendara sehingga tidak terjadi kecelakaan lalu lintas. Selain itu, tujuan dari *Self Enforcement* ini juga untuk mengendalikan kecepatan dan jarak aman antar kendaraan. Contohnya adalah dalam penyediaan Pita Penggaduh.

4. *Forgiving Road*

Forgiving Road merupakan penyediaan infrastruktur jalan yang bertujuan untuk meminimalisir tingkat keparahan akibat kecelakaan lalu lintas.

3.6 Jalur Lalu Lintas

Jalur lalu lintas adalah keseluruhan bagian perkerasan jalan yang diperuntukkan untuk lalu lintas kendaraan. Jalur lalu lintas terdiri dari beberapa lajur kendaraan. Lajur kendaraan yaitu bagian dari jalur lalu lintas yang khusus diperuntukkan untuk dilewati oleh satu rangkaian kendaraan beroda empat atau lebih dalam satu arah.

Tabel III. 1 Lebar Lajur Jalan Ideal

FUNGSI	KELAS	LEBAR LAJUR IDEAL (m)
Arteri	I	3,75
	II, III A	3,50
Kolektor	III A, III B	3,00
Lokal	III C	3,00

Sumber: Bina Marga, 1997

Tabel III. 2 Lebar Bahu Jalan Minimum

VLHR (smp/hari)	ARTERI				KOLEKTOR				LOKAL			
	Ideal		Minimum		Ideal		Minimum		Ideal		Minimum	
	Lebar Jalur (m)	Lebar Bahu (m)	Lebar Jalur (m)	Lebar Bahu (m)	Lebar Jalur (m)	Lebar Bahu (m)	Lebar Jalur (m)	Lebar Bahu (m)	Lebar Jalur (m)	Lebar Bahu (m)	Lebar Jalur (m)	Lebar Bahu (m)
<3.000	6,0	1,5	4,5	1,0	6,0	1,5	4,5	1,0	6,0	1,0	4,5	1,0
3.000-10.000	7,0	2,0	6,0	1,5	7,0	1,5	6,0	1,5	7,0	1,5	6,0	1,0
10.001-25.000	7,0	2,0	7,0	2,0	7,0	2,0	**)	**)	-	-	-	-
>25.000	2n×3,5 ⁹⁾	2,5	2×7,0 ⁹⁾	2,0	2n×3,5 ⁹⁾	2,0	**)	**)	-	-	-	-

Sumber: Bina Marga, 1997

Tabel III. 3 Lebar Median Minimum

Bentuk Median	Lebar Minimum (m)
Median ditinggikan	2,0
Median direndahkan	7,0

Sumber: Bina Marga, 1997

3.7 Rambu Lalu Lintas

Rambu Lalu Lintas adalah bagian perlengkapan jalan yang berupa lambang, huruf, angka, kalimat, dan/atau perpaduan yang berfungsi sebagai peringatan, larangan, perintah, atau petunjuk bagi Pengguna Jalan. Rambu Lalu Lintas berdasarkan jenisnya terdiri dari rambu peringatan, rambu larangan, rambu perintah, dan rambu petunjuk yang dapat berupa Rambu Lalu Lintas konvensional maupun Rambu Lalu Lintas elektronik.

3.7.1 Fungsi

1. Rambu lalu lintas terdiri dari, rambu peringatan, rambu larangan, rambu perintah dan rambu petunjuk.
2. Rambu peringatan digunakan untuk memberi peringatan kemungkinan adanya bahaya di jalan atau tempat berbahaya pada jalan dan menginformasikan tentang sifat bahaya.
3. Rambu larangan digunakan untuk menyatakan perbuatan yang dilarang dilakukan oleh pengguna jalan.
4. Rambu perintah digunakan untuk menyatakan perintah yang wajib dilakukan oleh pengguna jalan.
5. Rambu petunjuk digunakan untuk memandu pengguna jalan saat melakukan perjalanan atau untuk memberikan informasi lain kepada pengguna jalan.

3.7.2 Kriteria Penempatan

1. Penempatan rambu lalu lintas harus memperhatikan
 - a. Jalan,
 - b. Fungsi dan arti perlengkapan jalan lainnya. Desain geometrik jalan,
 - c. Karakteristik lalu lintas,
 - d. Kelengkapan bagian konstruksi jalan,
 - e. Kondisi struktur tanah,
 - f. Perlengkapan jalan yang sudah terpasang,
 - g. Konstruksi yang tidak berkaitan dengan pengguna.
2. Penempatan rambu lalu lintas harus pada ruang manfaat jalan.

3.7.3 Lokasi Penempatan Rambu Lalu Lintas

1. Rambu lalu lintas dapat ditempatkan disebelah kiri arah lalu lintas, di sebelah kanan arah lalu lintas, atau di atas ruang manfaat jalan.
2. Rambu lalu lintas ditempatkan di sebelah kiri menurut arah lalu lintas pada jarak tertentu dari tepi paling luar bahu jalan atau jalur

lalu lintas kendaraan dan tidak merintangai lalu lintas kendaraan atau pejalan kaki.

3. Rambu lalu lintas ditempatkan pada jarak minimal 60 cm diukur daribagian terluar daun rambu ke tepi paling luar bahu jalan.
4. Dalam hal lalu lintas searah dan tidak tersedia ruang pemasangan lain, rambu lalu lintas dapat ditempatkan di sebelah kanan menurut arah lalu lintas.
5. Rambu lalu lintas yang ditempatkan di sebelah kanan menurut arah lalu lintas dapat dipasang pada pemisah jalan (median) dan ditempatkan dengan jarak minimal 30 cm diukur dari bagian terluar daun rambu ke tepi paling luar kiri dan kanan dari pemisah jalan.
6. Rambu lalu lintas dapat ditempatkan diatas ruang manfaat jalan apabila jumlah lajur lebih dari dua.

3.7.4 Tinggi rambu

1. Rambu lalu lintas ditempatkan pada sisi jalan paling tinggi 265 cm dan paling rendah 175 cm diukur dari permukaan jalan tertinggi sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah atau papan tambahanbagian bawah apabila rambu dilengkapi dengan papan tambahan.
2. Rambu lalu lintas yang dilegkapi papan tambahan dan berada pada lokasi fasilitas pejalan kaki atau pemisah jalan (median) di tempatkan paling tinggi 265 cm dan paling rendah 200 cm diukur dari permukaan fasilitas pealan kaki sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah atau papan tambahan bagian bawah.
3. Rambu pengarah tikungan ke kiri dan rambu pengarah tikungan ke kanan ditempatkan dengan ketinggian 120 cm diukur dari permukaan jalan sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah.
4. Rambu lalu lintas ditempatkan di atas ruang manfaat jalan memiliki ketinggian rambu paling rendah 500 cm diukur dari permukaan jalan

tertinggi sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah atau papan tambahan bagian bawah.

3.7.5 Posisi Rambu

1. Posisi rambu pada jalan yang lurus harus memenuhi ketentuan berikut:
 - a. Posisi daun rambu diputar paling banyak 5 derajat menghadap permukaan jalan dari posisi tegak lurus sumbu jalan sesuai dengan arah lalu lintas, kecuali rambu pengarah tikungan ke kiri, rambu larangan berhenti dan rambu larangan parkir.
 - b. Rambu pengarah tikungan ke kanan dan rambu pengarah tikungan ke kiri ditempatkan dengan posisi daun rambu diputar paling banyak 3 derajat menghadap permukaan jalan dari posisi tegak lurus sumbu jalan sesuai arah lalu lintas.
 - c. Rambu larangan berhenti dan rambu larangan parkir ditempatkan dengan posisi rambu diputar antara 30 (tiga puluh) derajat sampai 45 (empat puluh lima) derajat menghadap permukaan jalan dari posisi tegak lurus sumbu jalan sesuai dengan arah lalu lintas.

(Peraturan Menteri Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas).

3.8 Marka Jalan

Marka Jalan adalah suatu tanda yang berada di permukaan jalan atau di atas permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk garis membujur, garis melintang, garis serong, serta lambang yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas. Marka Jalan berfungsi untuk mengatur lalu lintas, memperingatkan, atau menuntun pengguna jalan dalam berlalu lintas.

3.8.1 Fungsi

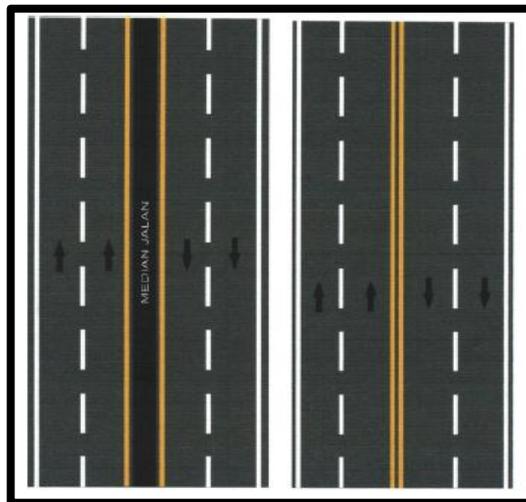
Marka jalan berfungsi untuk menuntun, mengatur, dan memperingatkan pengguna jalan dalam berlalu lintas di jalan.

3.8.2 Warna Marka

Marka jalan memiliki warna dengan arti sebagai berikut:

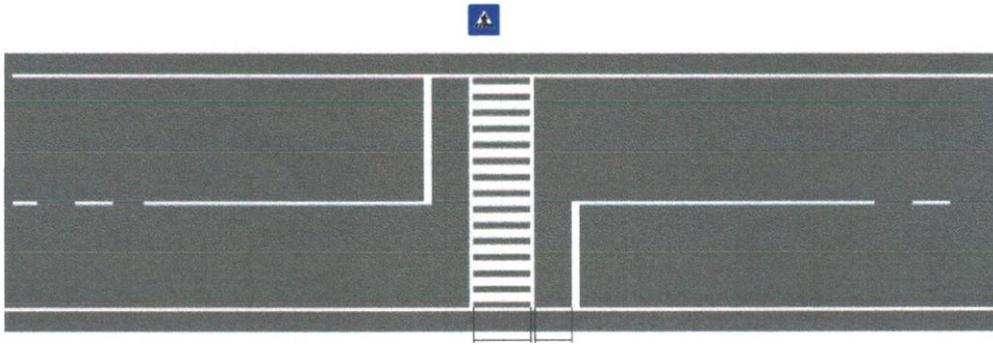
1. Putih, menyatakan bahwa pengguna jalan wajib mengikuti perintah atau larangan sesuai dengan bentuknya.
2. Kuning, menyatakan bahwa pengguna jalan dilarang berhenti di area tersebut.
3. Merah, menyatakan keperluan atau tanda khusus.
4. Warna lainnya, meliputi warna hijau dan coklat menyatakan daerah kepentingan khusus yang harus dilengkapi dengan rambu dan/atau petunjuk yang dinyatakan dengan tegas.

(Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan).



Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan

Gambar III. 1 Marka Membujur Jalan Nasional



Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan

Gambar III. 2 Marka Tempat Penyebrangan (Zebra Cross) Tanpa Pelican Crossing

3.9 Pita Penggaduh

Pita Penggaduh adalah kelengkapan tambahan pada jalan yang berfungsi untuk membuat pengemudi lebih meningkatkan kewaspadaan.

(Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan Pasal 1 Ayat 8)

Pita Penggaduh sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 berfungsi untuk:

- a. mengurangi kecepatan kendaraan;
- b. mengingatkan pengemudi tentang objek di depan yang harus diwaspadai;
- c. melindungi penyeberang jalan; dan
- d. mengingatkan pengemudi akan titik lokasi rawan kecelakaan.

(Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan Pasal 33).

Rumble strip sebagaimana dimaksud pada pasal 31 ayat (1) huruf a memiliki ukuran pemasangan sebagai berikut:

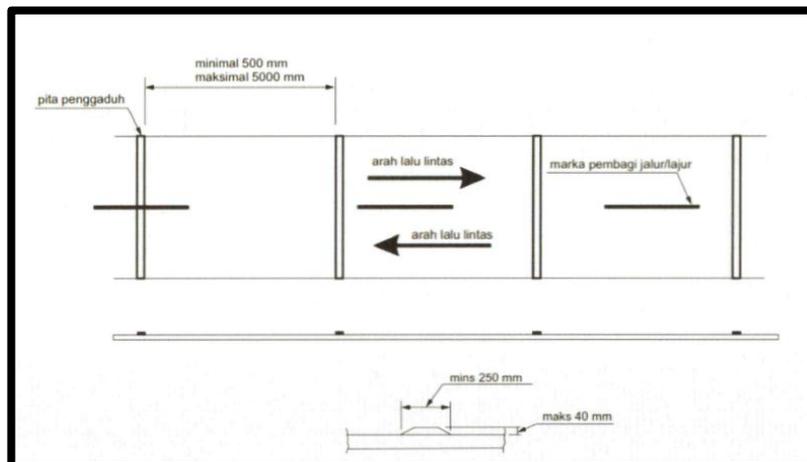
- a. paling tebal 40 (empat puluh) milimeter;
- b. jarak pemasangan antar strip paling dekat 500 (lima ratus)
- c. milimeter dan paling jauh 5.000 (lima ribu) milimeter; dan
- d. kelandaian sisi tepi *strip* paling besar 15% (lima belas) persen.

(Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan Pasal 32 Ayat 1).



Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 82 Tahun 2018
Tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan

Gambar III. 3 Penerapan *Rumble Strip*



Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tahun 2021
Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan

Gambar III. 4 Penampang Melintang Dan Membujur Pita Pengaduh Rumble Strip

3.10 Analisis Angka Kecelakaan Lalu Lintas

- (1) Inventarisasi dan analisis angka pelanggaran dan kecelakaan lalu lintas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf f bertujuan untuk mengetahui angka pelanggaran dan kecelakaan lalu lintas pada suatu ruas jalan dan/ atau kawasan.
- (2) Inventarisasi dan analisis angka pelanggaran dan kecelakaan lalu lintas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang dilakukan oleh Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia, meliputi:
 - a. Pengumpulan data, menyusun pangkalan data, serta analisis pelanggaran dan kecelakaan lalu lintas eksisting pada setiap ruas jalan;
 - b. Pengumpulan data, menyusun pangkalan data, serta analisis faktor penyebab pelanggaran dan kecelakaan lalu lintas eksisting pada setiap ruas jalan;
 - c. Analisis perbandingan jumlah pelanggaran dan kecelakaan lalu lintas tahun eksisting dengan tahun- tahun sebelumnya, dan antar faktor penyebab kecelakaan; dan
 - d. Analisis dan evaluasi pengurangan serta penanggulangan pelanggaran dan kecelakaan lalu lintas.

(Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 Tentang Manajemen Dan Rekayasa, Analisis Dampak, Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas Pasal 16).

3.11 Faktor Penyebab Kecelakaan

Sistem transportasi jalan terdiri dari tiga komponen utama: pengguna jalan (manusia), kendaraan, dan jalan (termasuk lingkungan sekitarnya). Masing-masing faktor dapat berkontribusi pada terjadinya kecelakaan lalu lintas. Namun, pada umumnya suatu kejadian kecelakaan melibatkan interaksi yang rumit di antara ketiga komponen tersebut.

3.12 Diagram Collision

Diagram Collision atau diagram tabrakan merupakan diagram yang menunjukkan atau menampilkan pola kecelekaan- kecelakaan yang terjadi. Diagram ini memberikan informasi- informasi mengenai kecelakaan yang terjadi pada suatu lokasi mulai dari tipe tabrakan, tanggal dan waktu terjadinya kecelakaan serta kondisi korban atau fatalitas kecelakaan (*Pedoman Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan, 2004*)

3.13 Lima Pilar Aksi Keselamatan Jalan

Pemerintah mengesahkan Rencana Umum Nasional Keselamatan Jalan (*RUNK 2011-2035*) dan telah ditindaklanjuti dengan Instruksi Presiden RI Nomor 4 Tahun 2013 tentang program dekade aksi keselamatan jalan dengan target mewujudkan 5 (Lima) Pilar Aksi Keselamatan Jalan diantaranya:

1. Pilar I yaitu Manajemen Keselamatan Jalan, fokus kepada:
 - a. Penyelarasan dan Koordinasi Keselamatan Jalan;
 - b. Protokol Kelalulintasan Kendaraan Darurat;
 - c. Riset Keselamatan Jalan;
 - d. Surveilans Cedera (*Surveillance Injury*) dan Sistem Informasi Terpadu;
 - e. Dana Keselamatan Jalan;
 - f. Kemitraan Keselamatan Jalan;

- g. Sistem Manajemen Keselamatan Angkutan Umum;
 - h. Penyempurnaan Regulasi Keselamatan Jalan;
dengan koordinator Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional atau Kepala Bappenas.
2. Pilar II yaitu Jalan yang berkeselamatan, fokus kepada:
 - a. Badan jalan yang berkeselamatan
 - b. Perencanaan dan Pelaksanaan pekerjaan yang berkeselamatan;
 - c. Perencanaan dan Pelaksanaan Perlengkapan Jalan;
 - d. Penerapan Manajemen Kecepatan
 - e. Menyelenggarakan Peningkatan Standar Kelaikan Jalan yang berkeselamatan;
 - f. Lingkungan Jalan yang berkeselamatan;
 - g. Kegiatan tepi jalan yang berkeselamatan;
dengan koordinator Menteri Pekerjaan Umum
 3. Pilar III yaitu Kendaraan yang Berkeselamatan, fokus kepada
 - a. Penyelenggaraan dan Perbaikan Prosedur Uji Berkala dan Uji Tipe;
 - b. Pembatasan Kecepatan pada Kendaraan;
 - c. Penanganan Muatan Lebih (Overloading);
 - d. Penghapusan Kendaraan (Scrapping);
 - e. Penetapan Standar Keselamatan Kendaraan Angkutan Umum
 - f. dengan koordinator Menteri Perhubungan
 4. Pilar IV yaitu Perilaku Pengguna Jalan yang Berkeselamatan, fokus kepada
 - a. Kepatuhan Pengoperasian Kendaraan;
 - b. Pemeriksaan Kondisi Pengemudi;
 - c. Pemeriksaan Kesehatan Pengemudi; Peningkatan Sarana dan Prasarana Sistem Uji Surat Izin Mengemudi;

- d. Penyempurnaan Prosedur Uji Surat Izin Mengemudi;
 - e. Pembinaan Teknis Sekolah Mengemudi;
 - f. Penanganan terhadap 5 (lima) Faktor Risiko Utama Plus;
 - g. Penggunaan Elektronik Penegakan Hukum;
 - h. Pendidikan Formal Keselamatan Jalan;
 - i. Kampanye Keselamatan
 - j. dengan koordinator Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia.
5. Pilar V yaitu Penanganan Pra dan Pasca Kecelakaan, fokus kepada
- a. Penanganan Pra Kecelakaan;
 - b. Penanganan Pasca Kecelakaan;
 - c. Penjaminan Korban Kecelakaan yang Dirawat di Rumah Sakit Rujukan;
 - d. Pengalokasian Sebagian Premi Asuransi untuk Dana Keselamatan Jalan;
 - e. Riset Pra dan Pasca Kejadian Kecelakaan pada Korban dengan koordinator Menteri Kesehatan

Maka diperlukan kerjasama yang baik antara pemerintah dan juga masyarakat agar dapat meminimalisirkan tingkat kecelakaan dengan berkendara yang aman sesuai dengan peraturan yang ada.

BAB IV

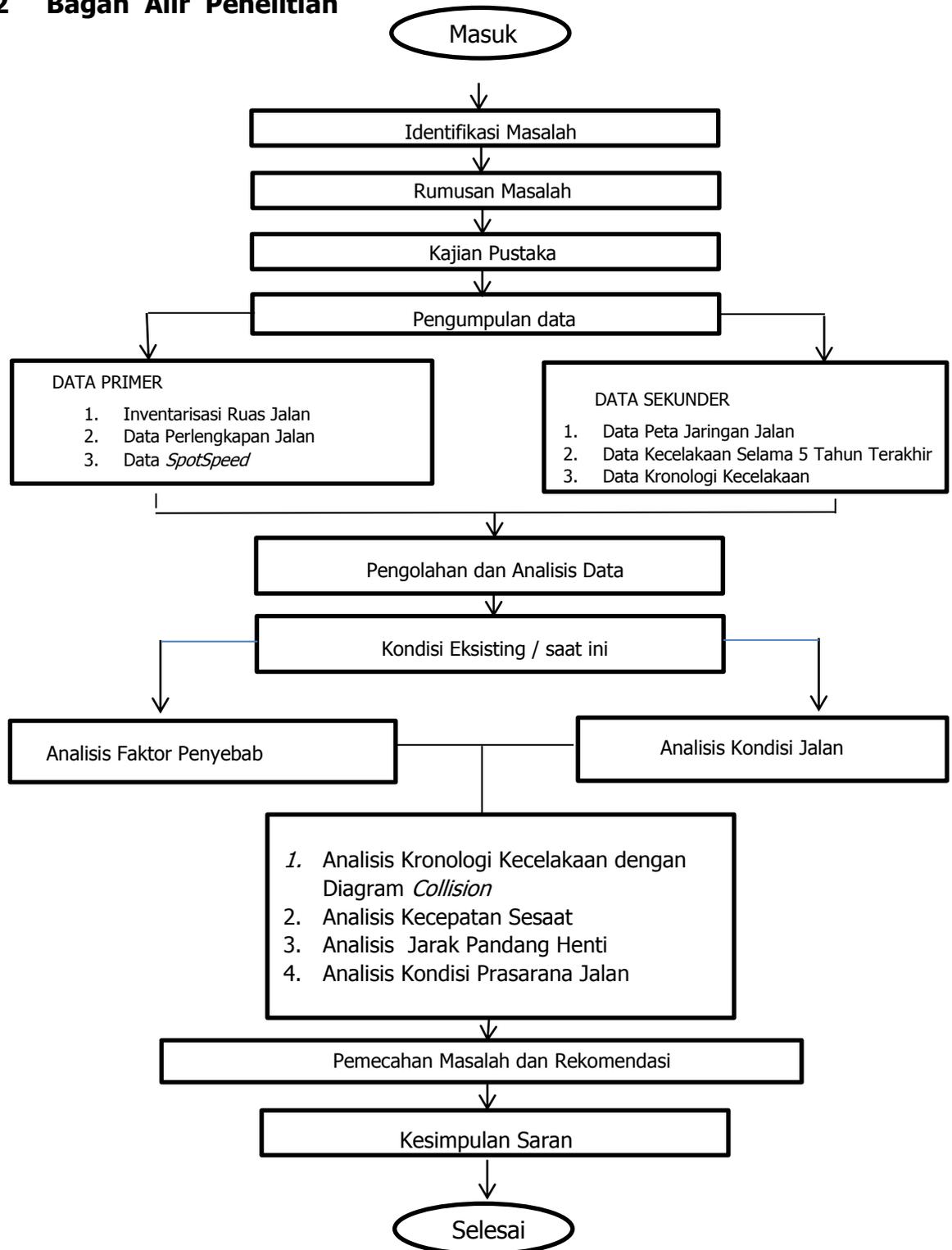
METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Alur Pikir

Alur pikir penelitian dalam pengerjaan kertas kerja wajib diawali dari identifikasi permasalahan yang telah didapati dari hasil pengamatan di lapangan dengan batasan-batasan masalah yang ditentukan agar permasalahan yang diangkat tidak keluar dari pembahasan. Selanjutnya tujuan dari penelitian ini ialah untuk meningkatkan keselamatan jalan. Kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data sekunder dari pihak instansi terkait dan data primer yaitu data yang didapat dari survei langsung di lokasi penelitian. Setelah terkumpul data sekunder maupun primer maka dilanjutkan dengan pengolahan data dan analisis, dibagian inilah dijelaskan secara teknis mengenai pokok pembahasan yang mencakup permasalahan-permasalahan yang menyangkut penyebab kecelakaan pada jalan tersebut, kinerja ruas jalan, fasilitas keselamatan jalan, sarana/prasaran di sepanjang wilayah studi.

Dari hasil analisis tersebut maka akan dibandingkan dengan ketentuan standar yang telah ada sesuai dengan aturan yang berlaku dan kemudian jika sesuai maka jalan tersebut dianggap memenuhi standar dan jika jalan tersebut ada yang tidak sesuai dengan standar maka perlu adanya upaya rekomendasi dan saran mengenai pemecahan masalah tersebut. Pemecahan masalah berupa usulan yang diajukan guna untuk sebagai pengajuan perbaikan. Usulan yang diajukan berupa usulan jangka pendek yang dapat dikerjakan secara cepat dan tidak membutuhkan biaya pengerjaan yang besar.

4.2 Bagan Alir Penelitian



Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian

4.3 Sumber Data

4.3.1 Alat Penelitian

Pelaksanaan penelitian membutuhkan alat bantu untuk melakukan penelitian . Alat yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah:

- a. *Walking Measure*
- b. Man
- c. Bendrera penanda
- d. *Stopwatch*
- e. *Counter*
- f. Rambu Ukur
- g. Kamera
- h. Alat Tulis

4.3.2 Proses Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data penelitian ini membutuhkan data sekunder dan data primer serta pendekatan literatul-literatul yang berhubungan dengan penilisan KKW ini. Merujuk kepada identifikasi masalah yang ada, maka diperlukan penanganan terhadap permasalahan pada beberapa lokasi di ruas jalan WR.Supratman KM 7,2-7,7. Pengumpulan data primer dilakukan berdasarkan kecukupan data sekunder yan diperlukan, sebagai contoh data geometrik ruas jalan WR.Supratman KM 7,2-7,7 telah didapatkan dari Dinas Pekerjaan Umum Kota Bengkulu sehingga tidak perlu dilakukan survei geometric ruas jalan untuk mendapatkan data primer tentang geometrik ruas jalan tersebut sehingga survai yang dilakukan hanya berkaitan dengan karakteristik dan prilaku lalu lintas didaerah tersebut. Pengumpulan data dalam rangka penyusunan KKW ini dikelompokkan:

a. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapat dari instansi-instansi yang terkait dengan masalah penelitian dan penulisan laporan hasil penelitian. Data sekunder yang didapat dari instansi yaitu berupa.

1. Polres Kota Bengkulu

Yaitu data kecelakaan selama 5 tahun terakhir, data sket tabrakan kecelakaan lalu lintas, dan data lokasi-lokasi rawan kecelakaan beserta jumlah kejadian dan tingkat fatalitasnya

2. Dinas Badan Pusat Statistik

Yaitu dan gambaran umum Kota Bengkulu dimana untuk mengetahui kondisi transportasi, lalu lintas jalan, kondisi jaringan jalan, kependudukan, dan lain-lainnya.

3. Data Ruas Jalan

Data ini diperoleh dari instansi Dinas Pekerjaan Umum yang diperlukan untuk mengetahui kondisi jalan WR.Supratman, apakah sesuai dengan standar pelayanan minimal ruas jalan yang telah ditetapkan.

b. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dari hasil pengamatan langsung (survai) dilapangan. Dengan tujuan untuk mengetahui kondisi eksisting guna merumuskan permasalahan yang harus ditangani. Survai yang dilakukan yaitu :

1. Inventarisasi Titik Lokasi Rawan Kecelakaan

Tujuan dari survei inventarisasi dan tujuan dilakukannya survei inventarisasi jalan di titik lokasi rawan kecelakaan adalah untuk mengetahui kondisi suatu ruas jalan diantaranya lebar jalur, lebar bahu,

lebar median, lebar lajur dan lain-lain yang terdapat dalam titik lokasi rawan kecelakaan di wilayah studi beserta semua perlengkapan jalan dan fasilitas yang ada di jalan.

Peralatan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan survei inventarisasi jalan adalah sebagai berikut :

- a. Pita ukur (*roll meter*)
- b. Roda meteran (*walking measure*)
- c. Alat- alat tulis
- d. *Clip board*
- e. Formulir survei
- f. Kendaraan survei

Metode yang digunakan untuk pelaksanaan survei inventarisasi adalah pengamatan yang dilaksanakan dengan cara mengukur dan mengamati semua titik survei yang akan dikaji.

2. Survei *Spot Speed* (Kecepatan Sesaat)

Tujuan dari dilakukannya survei *spot speed* titik lokasi rawan kecelakaan adalah untuk mengetahui ukuran kecepatan setiap kendaraan yang melintas pada suatu titik lokasi tertentu pada ruas jalan yang menjadi titik lokasi rawan kecelakaan untuk mengetahui kecepatan sesaat kendaraan pada suatu titik ruas jalan sehingga nantinya dapat digunakan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab kecelakaan. Apakah kecelakaan pada ruas jalan Jalan WR.Supratman KM 7,2 - 7,7 di Kota Bengkulu ini disebabkan oleh kecepatan yang tinggi atau tidak. Survei ini dilakukan untuk mengetahui perilaku lalu lintas pengemudi sesaat yaitu surveyor menghitung waktu tempuh kendaraan sejauh 50 m, setelah itu

dicari kecepatan kendaraan dengan rumus jarak dibagi waktu.

Peralatan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan survei kecepatan sesaat adalah sebagai berikut :

- a. Pita Ukur (*roll meter*)
- b. *Stopwatch*
- c. Alat tulis
- d. *Speed gun*
- e. Alat pemberi isyarat seperti bendera (apabila menggunakan cara manual)
- f. Formulir survei.

Survei spot speed dilaksanakan dengan metode pengamatan langsung dilapangan oleh surveior. Pengamatan dengan cara manual dilakukan dengan tahap- tahap sebagai berikut:

- 1) Pengamat ke-1 memberi isyarat kepada pengamat ke-2 pada saat bagian depan atau roda depan kendaraan yang akan diamati waktu tempuhnya melintasi garis atau titik awal pengamatan, misalnya dengan bendera.
 - 2) Pengamat ke-2 segera memulai stopwatch saat pengamat ke-1 memberi isyarat.
 - 3) Pengamat ke-2 mematikan stopwatch pada saat roda depan/ bagian depan kendaraan yang diamati melintasi garis atau titik akhir pengamatan.
 - 4) Pengamat ke-2 mencatat waktu hasil pengamatan pada formulir survei.
3. Data Volume Lalu Lintas

Tujuan dari dilakukannya survei pencacahan lalu lintas untuk mengetahui volume kendaraan yang melintas pada titik lokasi rawan kecelakaan. Peralatan

dan perlengkapan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan Survei ini antara lain :

- a. Alat tulis
- b. Alat penghitung (*counter*)
- c. *Clip Board*
- d. *Stop watch*
- e. Formulir survei

Metode yang digunakan untuk pelaksanaan survei pencacahan lalu lintas adalah pengamatan yang dilaksanakan dengan cara menghitung dan mengamati kendaraan yang melintas pada titik survei yang akan dikaji.

4.3.3 Metode pengumpulan Data

Dari data kecelakaan yang didapatkan dari Polres Kota Bengkulu secara umum dari yang diperoleh dari data sekunder untuk mendapatkan informasi awal tentang daerah rawan kecelakaan yang terjadi di Kota Bengkulu sesuai periode tahun data yang diperoleh dari kepolisian setempat. Data yang dianalisa secara makro berupa :

- Ruas Jalan
- Bulan kejadian
- Hari Kejadian
- Tipe kejadian
- Waktu kejadian
- Usia Kendaraan terlibat

4.4 Teknik Analisis Data

4.4.1 Analisis Kecelakaan

Analisis kecelakaan merupakan analisis berbagai macam faktor penyebab terjadinya kecelakaan selama lima tahun terakhir berdasarkan data yang didapat dari Polres Kota Bengkulu. Sehingga akan diketahui faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat terjadinya kecelakaan pada ruas Jalan WR.Supratman dan dapat diketahui bagaimana penanganan yang harus dilakukan. Analisis kecelakaan yang akan dilakukan berikut adalah :

1. Analisis Pembobotan Ruas Jalan

Untuk mengetahui daerah rawan kecelakaan diperlukan pembobotan pada masing-masing ruas jalan. Pembobotan dilakukan berdasarkan tingkat fatalitas korban kecelakaan dikalikan masing-masing bobot yang telah ditetapkan.

Tabel IV. 1 Pembobotan Berdasarkan Tingkat Fatalitas

NO	Tingkat Fatalitas	Faktor Bobot
1	MD	6
2	LB	3
3	LR	1

Sumber: PU/KTD Ditjen Hubdat

2. Analisis Tipe Kecelakaan

Untuk mengetahui tipe kecelakaan yang terjadi, ditentukan dengan cara merekapi data kecelakaan dari Polres Kota Bengkulu sesuai tipe kecelakaan yang telah terjadi. Tipe kecelakaan antara lain depan- depan, tabrak samping, depan-belakang, dan lain- lain.

3. Analisis Berdasarkan Faktor Penyebab

Faktor penyebab kecelakaan antara lain lingkungan. Selain dengan cara merekapitulasi data sekunder, analisis faktor penyebab juga dapat ditentukan dengan melaksanakan survey kedisiplinan pengguna jalan pada daerah rawan kecelakaan.

4. Analisis Jenis Kendaraan Terlibat

Untuk mengetahui jenis kendaraan yang terlibat yaitu dengan cara merekap data kecelakaan yang telah diperoleh sesuai dengan jenis kendaraan yang terlibat.

4.4.2 Analisis Diagram Collision

Tujuan dari analisis diagram *collision* adalah untuk memudahkan mengetahui kronologi terjadinya kecelakaan pada titik lokasi rawan kecelakaan. Analisis Kronologi kecelakaan dilakukan dengan menggunakan diagram collision yaitu dengan mengevaluasi atau mengamati kronologi kejadian kecelakaan yang terjadi pada titik lokasi rawan kecelakaan. Kemudian di tentukan tipe tabrakan, waktu kejadian serta kondisi atau fatalitas korban kecelakaan. Setelah dievaluasi, kronologi kejadian digambarkan dalam bentuk visualisasi menggunakan *software AutoCAD*.

4.4.3 Analisis Karakteristik Pengguna Jalan

Analisis karakteristik pengguna jalan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Survei Kecepatan Sesaat

Survei ini bertujuan untuk untuk mengetahui ukuran kecepatan setiap kendaraan yang melintas pada satu titik tertentu pada ruas jalan. Analisis yang digunakan dalam mengolah data hasil survei ini adalah dengan menghitung nilai

rata- rata kecepatan kendaraan dari data yang diperoleh saat survei.

Adapun formulasi yang digunakan untuk penentuan kecepatan sesaat pengendara adalah sebagai berikut:

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997

$$V = L / TT$$

Keterangan:

V	= Kecepatan kendaraan (km/jam)
L	= Panjang segmen (km)
TT	= Waktu tempuh (jam)

Analisis yang digunakan dalam mengolah data survei kecepatan sesaat ini adalah persentil 85. Kecepatan persentil 85 merupakan kecepatan lalu lintas yang dimana 85% pengendaranya mengendarai kendaraannya di jalan tanpa dipengaruhi kecepatan lalu lintas yang lebih rendah atau cuaca. Tujuan dari perhitungan kecepatan persentil 85 ini adalah untuk dapat menentukan batas kecepatan ideal kendaraan pada suatu ruas jalan yang ditinjau dari kecepatan rata- rata kendaraan.

2. Jarak Pandang Henti

Jarak pandang henti merupakan jarak pandangan yang dibutuhkan pengendara untuk menghentikan kendaraannya. Waktu yang dibutuhkan pengemudi dari saat menyadari adanya rintangan sampai menginjak rem dan ditambah dengan jarak untuk mengerem disebut waktu PIEV (*Perception Identification Evaluation Volution*) yang biasanya selama 2,5 detik (AASHTO, 1990).

Persamaan jarak pandang menyiap adalah sebagai berikut:

$$d = 0,278 V.t + V^2 / 254 fm$$

Sumber: *Dasar - Dasar Perencanaan Geometrik Jalan; Silvia Sukirman, 1999*

Keterangan:

fm = koefisien gesekan antara ban dan muka jalan dalam arah memanjang jalan

d = jarak pandang henti minimum (m)

V = kecepatan kendaraan (km/jam)

t = waktu reaksi = 2,5 detik

Tabel IV. 2 Jarak Pandang Henti Minimum

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	25,94	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: *Sukirman, 1999*

4.4.4 Kondisi Prasarana Perlengkapan Jalan

Untuk mengetahui apakah kondisi perlengkapan jalan yang berada di sepanjang ruas jalan ini karna faktor manusia, faktor kendaraan, faktor jalan dan faktor kondisi baik atau rusak. Ditentukan dengan cara mengamati atau menginventarisasi ruas jalan terkait. Bagian-bagian dari prasana perlengkapan fasilitas keselamatan jalan adalah:

1. Marka Jalan
2. Rambu Jalan
3. Perkerasan Jalan

4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Lokasi dan jadwal penelitian berada pada saat kegiatan praktek kerja lapangan (PKL) berlangsung di Kota Bengkulu. Pada kesempatan ini, peneliti mengkaji permasalahan terkait Peningkatan Keselamatan di Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7 yang berada di Kota Bengkulu sehingga, penjadwalan untuk melakukan pengumpulan data terkait Data kecelakaan dan Fasilitas Keselamatan yaitu pada saat kegiatan PKL di Kota Bengkulu. Berikut merupakan jadwal kegiatan yang dilakukan:

Tabel IV. 3 Jadwal Penelitian

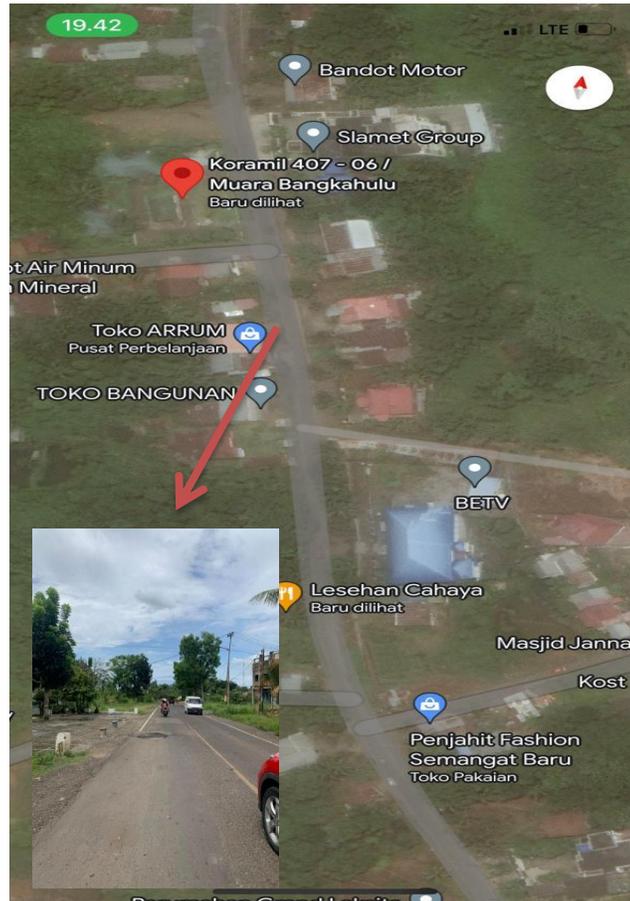
No.	Kegiatan	Waktu Penelitian																											
		Tahun 2022																											
		Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Tahap Persiapan Data (Studi Pendahuluan)	■	■	■	■	■	■	■	■																				
	a. Pengumpulan Data Primer dan Sekunder									■	■	■	■	■	■	■	■												
	b. Pemilihan Judul KKW									■	■	■	■	■	■	■	■												
2	Teknik Pelaksanaan penelitian													■	■	■	■	■	■	■	■								
	a. Pengolahan Data dan Analisis													■	■	■	■	■	■	■	■								
3	Tahap Penyusunan KKW													■	■	■	■	■	■	■	■								
	a. Sidang Akhir																					■	■						
	b. Pengumpulan Draft																					■	■						

BAB V

ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA

5.1 Analisis Kondisi Eksisting

Jalan Wr.Supratman KM 7,2 dan 7,7 merupakan jalan dengan status nasional dan memiliki tipe jalan 2/2 UD dengan arus 2 arah lalu lintas tanpa median. Berikut merupakan hasil inventarisasi ruas Jalan WR.Supratman Km 7,2 – 7,7 yang dilakukan saat PKL di Kota Bengkulu.



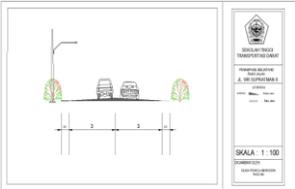
Sumber : Hasil Dokumentasi Google Maps 2022

Gambar V. 1 Visualiasi Jalan WR.Supratman KM 7,2-7,7

Ruas jalan WR.Supratman Kota Bengkulu merupakan jalan Nasional dengan fungsi Kolektor dengan panjang jalan 500 m serta tipe jalan yaitu 2/2 UD yang termasuk dalam empat besar daerah rawan kecelakaan dengan jumlah kecelakaan pada tahun terakhir sebanyak 6 kasus kecelakaan. Jalan WR.Supratman KM 7,2 - 7,7 merupakan jalur yang dilewati kendaraan angkut barang dari beberapa kabupaten Di kota Bengkulu.

Ruas jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7 memiliki prasarana jalan yang terbilang buruk seperti kondisi rambu yang tidak terawat sehingga tidak terlihat jelas oleh pengguna jalan, ditemuinya kondisi perkerasan jalan yang rusak dan berlubang, dan alat penerangan jalan yang kurang terawat.

Tabel V. 1 Data Inventarisasi Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7

		FORMULIR SURVEY INVENTARISASI RUAS JALAN			
		TIM PKL KOTA BENGKULU 2022			
Nama Ruas Jalan		Geometrik Jalan		GAMBAR PENAMPANG MELINTANG	
JL. WR SUPRATMAN 1	Node		Awal		
			Akhir		
	Klasifikasi Jalan		Status	Nasional	
			Fungsi	Kolektor	
	Tipe Jalan		2/2 UD		
	Model Arus (Arah)		2 Arah		
	Panjang Jalan		(km)	1 km	
	Lebar Jalan Total		(m)	6	
	Jumlah	Lajur		2	
		Jalur		2	
	Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)		(m)	3	
	Median		(m)	-	
	Trotoar	Kiri	(m)	-	
		Kanan	(m)	-	
	Bahu Jalan	Kiri	(m)	0.5	
		Kanan	(m)	0.5	
	Drainase	Kiri	(m)	-	
		Kanan	(m)	-	
	Kondisi Jalan		Sedang		
	Jenis Perkerasan		Aspal		
	Hambatan Samping		Rendah		
	Tata Guna Lahan	Kondisi	Pemukiman		
		Prosentase	80%		
Jumlah Lampu Penerangan Jalan	Jumlah	6			
	(m)				
Rambu	Jumlah	0			
	Kesesuaian	Belum sesuai			
	Kondisi	Baik			
Parkir on Street		Tidak ada			
Marka		Kondisi	Belum Sesuai		

Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Bengkulu Tahun 2022

5.1.1 Kondisi jalur lalu lintas

Ruas jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7 merupakan ruas jalan Nasional dengan perkerasan jalan Aspal. Pada ruas jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7 banyak kendaraan besar seperti Sepeda Motor, Mobil, Truck, dan Bus. Pada ruas jalan ini belum dilakukan perbaikan secara menyeluruh sehingga masih banyak ditemukan kerusakan pada bagian perkerasan jalannya. Berikut dokumentasi kondisi jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7:



Sumber : Hasil Dokumentasi Google Maps 2022

Gambar V. 2 Penampakan Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7

Dapat dilihat pada gambar V.2 terdapat perkerasan jalan yang mengalami kerusakan, kondisi jalan berlobang dapat menjadi faktor terjadinya kecelakaan di ruas jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7. Pada jalan yang berlobang tersebut dapat membahayakan pengendara yang akan membuat pengendara kehilangan kendali ketika tidak melihat ada lobang pada jalan. Dalam hal ini perlu dilakukan upaya perbaikan terhadap permukaan jalan yang tidak rata dan berlobang untuk mengurangi fatalitas kecelakaan yang terjadi di ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7.

5.1.2 Bahu Jalan



Sumber : Hasil Dokumentasi Google Maps 2022

Gambar V. 3 Bahu Jalan pada Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7

Dapat dilihat pada gambar V.3 terdapat bahu jalan dengan kondisi mengalami kerusakan pada perkerasan jalannya. Dalam hal ini perlu dilakukan upaya perbaikan terhadap kondisi bahu jalan agar dapat dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya yaitu sebagai tempat berhenti kendaraan dalam keadaan darurat dan tempat berhenti kendaraan terutama pada ruas jalan yang tidak terdapat median jalan sebagai pemisah jalur lalu lintas.

5.1.3 Marka Jalan



Sumber : Hasil Dokumentasi 2022

Gambar V. 4 Marka Jalan pada Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7

Terdapat beberapa marka jalan yang pudar dan hilang. Pada ruas jalan ini permukaan jalan yang masih mengalami beberapa kerusakan seperti permukaan jalan yang berlubang dan tidak rata sehingga untuk melakukan pengecatan ulang terhadap marka jalan di ruas jalan ini juga belum memungkinkan. Hal ini dapat menyebabkan kesulitan bagi pengguna jalan untuk mengetahui batas-batas lalu lintasnya pada malam hari terlebih lagi kondisi penerangan jalan yang minim. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengecatan untuk marka jalan yang sudah pudar dan perlu dilakukan perawatan serta

pembersihan terhadap sisi jalan sehingga bebas dari hambatan yang dapat berpotensi terjadi kecelakaan.

5.1.4 Alat Pengendali Kecepatan



Sumber : Hasil Dokumentasi Google Maps 2022

Gambar V. 5 Alat Pengendali Kecepatan Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7

Dapat dilihat pada gambar V.5 terdapat Pita Pengadu dengan kondisi ada yang pudar. Dalam hal ini perlu dilakukan upaya perbaikan terhadap kondisi Pita Pengadu agar dapat dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya yaitu sebagai alat pengendali kecepatan kendaraan.

5.1.5 Alat Penerangan Jalan

Alat penerangan jalan merupakan peralatan jalan yang biasa diletakkan pada sisi kiri/kanan atau ditengah median yang digunakan untuk memberikan penerangan pada jalan maupun lingkungan yang ada disekitarnya.

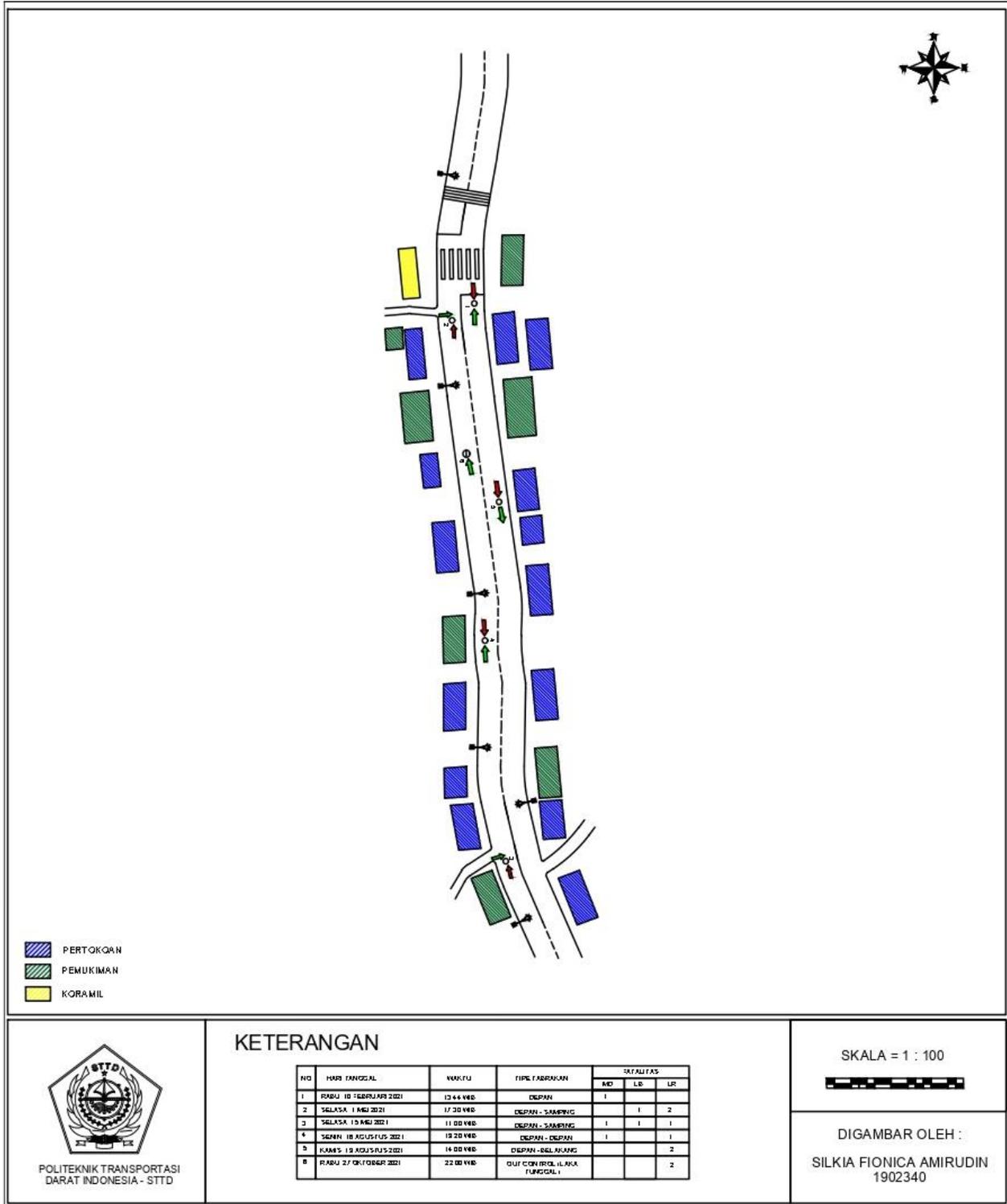


Sumber : Hasil Dokumentasi 2022

Gambar V. 6 Alat Penerangan Jalan pada Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7

Alat Penerangan Jalan pada ruas jalan WR.Supratman Km 7,2 -7,7 terdapat 6 lampu penerangan jalan yang mana 3 dalam kondisi baik dan 3 dalam kondisi mati serta tiang lampu yang miring. Lokasi tersebut sering terjadi kecelakaan karena selain minimnya lampu penerangan jalan, kurangnya fasilitas perlengkapan keselamatan jalan seperti rambu. Untuk mengantisipasi ketika lampu jalan rusak atau tidak dapat berfungsi dengan baik diperlukan penambahan alat penerangan jalan disepanjang jalan tersebut berupa penambahan lampu penerangan dan perbaikan lampu yang rusak/ mati. Dengan tersedianya lampu penerangan jalan yang baru dan perbaikan lampu, diharapkan dapat mengurangi jumlah dan fatalitas kecelakaan yang terjadi terutama ketika malam hari.

5.2 Diagram Collision KM 7.2 – 7.7



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 7 Diagram Collision Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7

Tabel V. 2 Kronologi Kejadian Kecelakaan Jalan WR.Supratman KM 7,2-7,7

NO	LOKASI	WAKTU KEJADIAN	URAIAN SINGKAT KEJADIAN	PENYEBAB LAKA	TINDAKAN YANG DILAKUKAN	KET
1	JL.WR.SUPRATMAN Kec. Muara Bangka Hulu Kota Bengkulu KM 7,2-7,7 Koordinat : Titik lintang - Titik bujur -	Hari Rabu tanggal 10 februari 2021 sekira jam 13.44 Wib.	Pada hari Rabu tanggal tanggal 10 februari 2021 sekira Jam 13.44 Wib telah terjadi Laka Lantas di Jalan WR.Supratman, yang mana sebelumnya Pengemudi Mobil Kuda Warna Orange BG 1344 MV melaju dari bentiring sedangkan pengendara Sepeda Motor Yamaha X-Ride BD 5621 KR melaju dari arah berlawanan dari nakau menuju Bentiring setibanya di lokasi tepatnya dijalan WR.Supratman, kandang Limun pengemudi Mobil Kuda warna Orange BG 1344 MV	Faktor Manusia, menyalip dan tidak memberi prioritas kepada kendaraan lain. DEPAN-DEPAN	Menerima Laporan 2. Mendatangi TKP & olah TKP 3. Mencatat Identitas kedua pengendara 4. Mencatat Saksi-saksi 5. Membuat Laporan Polisi	MD : 1 LB : - LR : - Kerugian materil : Rp 2.000.000 (Satu juta rupiah)

NO	LOKASI	WAKTU KEJADIAN	URAIAN SINGKAT KEJADIAN	PENYEBAB LAKA	TINDAKAN YANG DILAKUKAN	KET
	LP A - 235 / IV / 2021/SPKT.SATLANTAS/PO LRESEBENGKULU/POLDABEN GKULU		tersebut menyalip kendaraan didepannya dan menabrak sepeda Motor x-Ride BD 5621 KR yang melaju dari arah yang berlawanan dari arah bentiring menuju nakau. Pengendara Motor mengalami Luka-Luka dan patah jari manis dan di bawa ke RSUD Bhayangkara.			
2	JL.WR.SUPRATMAN Kec. Muara Bangka Hulu Kota Bengkulu KM 7,2-7,7 Koordinat : Titik lintang - Titik bujur	Hari kamis 1 mei 2021. sekira jam 17.30 Wib.	Pada hari Kamis tanggal 1 mei 2021. sekira Jam 17.30 Wib telah terjadi Laka Lantas di Jalan WR.Supratman yang mana sebelumnya Pengendara Sepeda Motor Honda Beat Pop warna Hitam Nopol: BD 4007 SI Melaju dari arah Bengkulu menuju ke	Faktor Manusia tidak memberi prioritas kepada kendaraan lain (depan samping)	1. Menerima Laporan 2. Mendatangi TKP & olah TKP 3. Mencatat Identitas kedua pengendara 4. Mencatat Saksi-saksi 5. Membuat Laporan	MD : - LB : 1 LR : 2 Kerugian materil : 1.000.000

NO	LOKASI	WAKTU KEJADIAN	URAIAN SINGKAT KEJADIAN	PENYEBAB LAKA	TINDAKAN YANG DILAKUKAN	KET
	LP A - 473 /VII / 2021/SPKT.SATLANTAS/PO LRESBENGKULU/POLDABEN GKULU		arah Nakau. Setibanya di jalan WR.Supratman Yang mana jalan lurus beraspal Tiba-tiba pengendara Sepeda Motor Honda Beat Street Warna Putih Nopol: BG 4375 ACF keluar dari gang sebelah kiri bila di lihat dari arah Nakau dan hendak menyeberang dikarenakan jarak yang sudah dekat maka terjadilah kecelakaan akibat kejadian tersebut kedua pengendara mengalami luka ringan dan di bawa ke klinik Bunda Ayu.		Polisi	

NO	LOKASI	WAKTU KEJADIAN	URAIAN SINGKAT KEJADIAN	PENYEBAB LAKA	TINDAKAN YANG DILAKUKAN	KET
3	JL.WR.SUPRATMAN Kec. Muara Bangka Hulu Kota Bengkulu KM 7,2 – 7,7 Koordinat : Titik lintang - Titik bujur - LP A - 84 / II / 2021/SPKT.SATLANTAS/P OLRESBENGKULU/POLDA BENGKULU	Hari Selasa tanggal 15 mei 2021. sekira jam 11.00 Wib.	Pada hari Selasa tanggal 15 mei 2021. sekira Jam 11.00 Wib telah terjadi Laka Lantas di Jalan Lintas WR.Supratman yang mana sebelumnya Sepeda motor yamaha jupiter warna merah BD 3433 GA Melaju dari arah Universitas Bengkulu menuju simpang bandaraya setibanya di simpang 3 Sepeda motor yamaha jupiter warna merah BD 3433 GA hendak berbelok ke kanan jalan dan bertabrakan dengan Sepeda motor Yamaha V-ixion warna merah putih BE 3918 BE yang berlawanan arah sehingga mengakibatkan pengendara sepeda motor mengalami luka - luka dibawa ke Klinik Arbi.	Faktor Manusia tidak memberi prioritas kepada kendaraan lain (depan- samping)	1. Menerima Laporan 2. Mendatangi TKP & olah TKP 3. Mencatat Identitas kedua pengendara 4. Mencatat Saksi- saksi 5. Membuat Laporan Polisi	MD : 1 LB : 1 LR : 1 Kerugian materil : Rp 2.000.000,-

NO	LOKASI	WAKTU KEJADIAN	URAIAN SINGKAT KEJADIAN	PENYEBAB LAKA	TINDAKAN YANG DILAKUKAN	KET
4	JL.WR.SUPRATMAN Kec. Muara Bangka Hulu Kota Bengkulu KM 7,2 – 7,7 Koordinat : Titik lintang - Titik bujur -	Hari Jum'at tanggal 16 agustus 2021 sekira jam 19.20 WIB.	Pada hari Jum'at tanggal 16 agustus 2021 sekira Jam 19.20 Wib telah terjadi Laka Lantas di Jalan WR.Supratman yang mana sebelumnya pengendara Sepeda Motor Honda Revo Warna Silver Merah Nopol: (Tanpa Plat nomor kendaraan) Melaju dari arah tugu Hiu menuju Nakau setibanya di Lokasi pengendara sepeda motor menyalip kendaraan di depannya dengan kecepatan tinggi tiba-tiba dari arah berlawanan melaju pengemudi Mobil Mitsubishi Carry warna hitam BG 1481 HP	Faktor Manusia kurang konsentrasi dan tidak mampu mengemudikan sepeda motornya dengan wajar (Depan- Depan)	1. Menerima Laporan 2. Mendatangi TKP & olah TKP 3. Mencatat Identitas kedua pengendara 4. Mencatat Saksi-saksi 5. Membuat Laporan	MD : 1 LB : - LR : 1 Kerugian materil : Rp 2.000.000,- (Dua Juta Rupiah)

NO	LOKASI	WAKTU KEJADIAN	URAIAN SINGKAT KEJADIAN	PENYEBAB LAKA	TINDAKAN YANG DILAKUKAN	KET
	LP A - 438 / XI / 2021/SPKT.SATLANTAS/POLRESBENGKULU/POLDABENGKULU.		dikarenakan pengendara Sepeda Motor Honda Revo Warna Silver Merah Nopol: (Tanpa Plat nomor kendaraan) tidak sempat kembali ke jalurnya maka terjadilah kecelakaan yang mana pengendara sepeda motor terpejal dan jatuh sehingga menyebabkan pengendara sepeda motor mengalami patah tangan kanan dan meninggal dunia kemudian di bawa ke RSUD M YUNUS Bengkulu.			

NO	LOKASI	WAKTU KEJADIAN	URAIAN SINGKAT KEJADIAN	PENYEBAB LAKA	TINDAKAN YANG DILAKUKAN	KET
	<p>JL.WR.SUPRATMAN Kec. Muara Bangka Hulu Kota Bengkulu KM 7,2 – 7,7 Koordinat : Titik lintang - Titik bujur -</p> <p>LP A - 17 / I / 2021/SPKT.SATLANTAS/POLR ESBENGKULU/POLDABENGKULU</p>	<p>Jumat, 19 Agustus 2021 Jam :14.00WIB</p>	<p>Pada hari Jumat, 19 Agustus 2021 , Pukul 14.00 Wib di jl.WR.Supratman Bengkulu terjadi lalulintas antara SPM Yamaha Mio BD 5945 ME yang dikendarai Sdri. TITI HERAWATI Binti MARONA melaju dari arah Simpang Nakau tujuan Jalan Padat Karya kemudian berbelok ke rumahnya ke arah kanan dan pada saat bersamaan ditumbur dari belakang oleh SPM Suzuki FU BD 5639 PP yang dikendarai oleh Sdr. HERU ALGOZI Bin ABDURAHMAN yang melaju searah.</p>	<p>Faktor Manusia kurang hati – hati dan kurang menjaga jarak dengan kendaraan didepannya (Depan- Belakang)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima Laporan 2. Mendatangi TKP & olah TKP 3. Mencatat Identitas kedua pengendara 4. Mencatat Saksi-saksi 5. Membuat Laporan 	<p>KORBAN LUKA LB : LR : 2 MD : - Kerugian Rp 1.000.000 (Satu juta rupiah)</p>

NO	LOKASI	WAKTU KEJADIAN	URAIAN SINGKAT KEJADIAN	PENYEBAB LAKA	TINDAKAN YANG DILAKUKAN	KET
6	JL.WR.SUPRATMAN Kec. Muara Bangka Hulu Kota Bengkulu KM 7,2 – 7,7 Koordinat : Titik lintang - Titik bujur - LP A - 428 / IX / 2021/SPKT.SATLANTAS/POLR ESBENGKULU/POLDABENGKU LU	Hari Sabtu tanggal 27 oktober 2021 sekira jam 22.00wib.	Sesaat sebelum terjadi kecelakaan Sp. Motor Honda CBR BD-4105- CQ datang dari arah Bentiring menuju arah Simpang Nakau dan pada saat di TKP tiba- tiba Sp. Motor Honda CBR BD-4105- CQ hilang kendali [out control dan lepas kendali sehingga terjatuh Dan terjadilah kecelakaan lalu lintas tunggal tersebut.	Faktor Manusia lalai out control (Laka Tunggal)	1. Menerima Laporan 2. Mendatangi TKP & olah TKP 3. Mencatat Identitas kedua pengendara 4. Mencatat Saksi- saksi 5. Membuat Laporan	MD : - LB : - LR : 2 Kerugian materil sekira : Rp. 200.000

Sumber:Polres Kota Bengkulu,2022

Diagram collision adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan kronologi kejadian kecelakaan agar dapat diketahui lebih rinci jenis kecelakaan dan lokasi kejadian, berikut ini merupakan analisis diagram collision Pada Ruas Jalan Raya WR.Supratman KM 7,2 - 7.7 dengan panjang jalan lokasi rawan kecelakaan 500 m. Pada lokasi ini telah terjadi 6 kejadian kecelakaan selama tahun 2021 dengan tipe tabrakan yang paling banyak adalah tabrakan depan-depan sebanyak 2 kejadian dan depan samping sebanyak 2 kejadian. maka didapatkan hasil identifikasi yang merupakan potensi penyebab terjadinya kecelakaan sebagai berikut:

1. Banyak kendaraan yang melintas pada titik lokasi rawan kecelakaan KM 7,2 – 7,7 menurut data *spot speed* dalam 1 hari 2889 kendaraan .
2. Banyak pengendara yang memacu kendaraan dengan cepat sejumlah 376 kendaraan.
3. Terdapat jalan yang bergelombang dan berlubang pada beberapa titik di jalan WR. Supratman KM 7,2 - 7,7
4. Terdapat 3 akses jalan minor menuju jalan mayor disepanjang jalan WR.Supratman KM 7,2 - 7,7.

Analisis penyebab kecelakaan bertujuan agar dapat mengetahui factor-faktor yang dapat menyebabkan kecelakaan. Analisis data yang digunakan adalah analisis berdasarkan waktu kejadian kecelakaan, analisis berdasarkan tipe tabrakan, dan analisis berdasarkan jenis kendaraan yang terlibat.

5.2.1 Analisis Waktu kejadian

Data yang sudah di dapatkan selanjutnya di analisa untuk mendapatkan informasi kecenderungan terjadinya kecelakaan dalam segi waktu kejadiannya.

5.2.1.1 Analisis Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Tahun Kejadian

Data yang di analisis merupakan data kecelakaan pada lokasi wilayah kajian dalam penelitian ini ialah pada Ruas Jalan WR.Supratman Kota Bengkulu, berdasarkan data dari Satlantas Polres Kota Bengkulu dieperoleh data mengenai kejadian kecelakan di Ruas Jalan Kota bengkulu selama satu tahun terakhir yaitu pada tahun 2021. Data yang sudah diperoleh selanjutnya dianalisa untuk mendapatkan informasi terjadinya kecelakaan dari segi waktu kejadiannya. Berikut merupakan tingkat kecelakaan dan fatalitas kecelakaan pada ruas Jalan WR.Supratman Kota bengkulu :

Tabel V. 3 Kecelakaan Berdasarkan Tahun Kejadian 2021

Tahun	Nama Jalan	Fatalitas Korban (Jiwa)				Total Korban (Jiwa)	Kerugian
		MD	LB	LR	TL		
2021	WR.Supratman KM 7,2- KM7,7	3	2	8	-	15	Rp.9.300.000

Sumber : Polres Kota Bengkulu, 2021

Berdasarkan data diatas, total kejadian Kecelakaan yang terjadi di Ruas jalan WR.Supratman Kota Bengkulu di tahun 2021 berjumlah 6 kejadian kecelakaan, dengan tingkat fatalitas atau tingkat keparahan korban meninggal dunia (MD) berjumlah 3 orang, luka berat (LB) berjumlah 2 orang, dan luka ringan (LR) berjumlah 8 orang dengan kerugian materil yang ditimbulkan berjumlah Rp.9.300.000 selama satu tahun terakhir.

5.2.1.2 Analisis Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Bulan Kejadian

Tabel V. 4 Kecelakaan Berdasarkan Bulan Kejadian kota Bengkulu

Polres	Bulan												Total
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	
2021	0	1	0	0	2	0	0	2	0	1	0	0	6

Sumber : Hasil Analisis 2022

Berdasarkan data tersebut didapatkan grafik berdasarkan bulan kejadian kecelakaan dalam kurun waktu satu tahun terakhir tahun 2021 sebagai berikut :



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 8 Grafik Berdasarkan Bulan Kejadian Kecelakaan

Ditinjau dari bulan kejadian kecelakaan yang di analisis merupakan data yang diperoleh dari Satlantas Polres Kota Bengkulu kecelakaan paling banyak terjadi pada bulan Agustus dan Mei. Hal ini di karenakan pada bulan tersebut merupakan bulan menjelang *event* penting tahun sehingga banyak kendaraan yang melintas untuk pergi ke Kota Bengkulu dan berdampak pada banyaknya kecelakaan lalu lintas pada bulan tersebut.

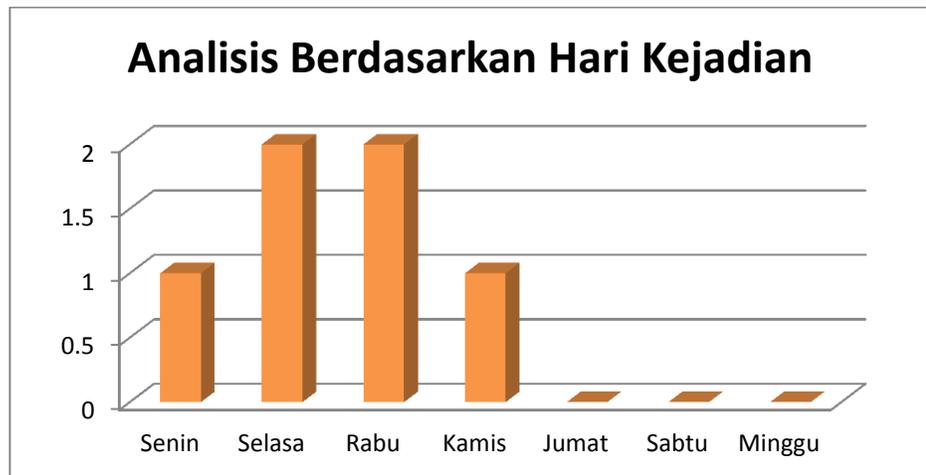
5.2.1.3 Analisis Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Hari Kejadian

Tabel V. 5 Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian

Hari	Tahun
	2021
Senin	1
Selasa	2
Rabu	2
Kamis	1
Jumat	0
Sabtu	0
Minggu	0
Jumlah	6

Sumber : Hasil Analisis 2022

Berdasarkan data tersebut didapatkan grafik berdasarkan hari kejadian kecelakaan dalam kurun waktu satu tahun terakhir tahun 2021 sebagai berikut :



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 9 Grafik Berdasarkan Hari Kejadian

Lebih terperinci lagi berdasarkan data yang diperoleh dari Satlantas Polres Kota Bengkulu kejadian kecelakaan dapat ditinjau dari hari kejadian kecelakaan. Berdasarkan data yang peroleh, hari Rabu dan Selasa merupakan hari paling banyak terjadi kejadian kecelakaan yaitu dengan jumlah 4 kejadian. Hal tersebut dikarenakan pada ruas jalan WR.Supratman merupakan kawasan pendidikan, industri, dan pemukiman warga sehingga banyak dilintasi oleh masyarakat pada hari kerja.

5.2.1.4 Analisis Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Waktu Kejadian

Ditinjau dari waktu kejadian kecelakaan dibedakan menjadi 4 kategori waktu yaitu pada pukul 00.00-06.00 WIB, 06.00-12.00 WIB, 12.00-18.00 WIB, 18.00-00.00 WIB. Dari data kecelakaan satu tahun terakhir tahun 2021 waktu kejadian kecelakaan paling sering terjadi di Ruas Jalan WR.Supratman Kota Bengkulu yaitu pada pukul 12.00-18.00 WIB berjumlah 3 kejadian kecelakaan. dikarenakan

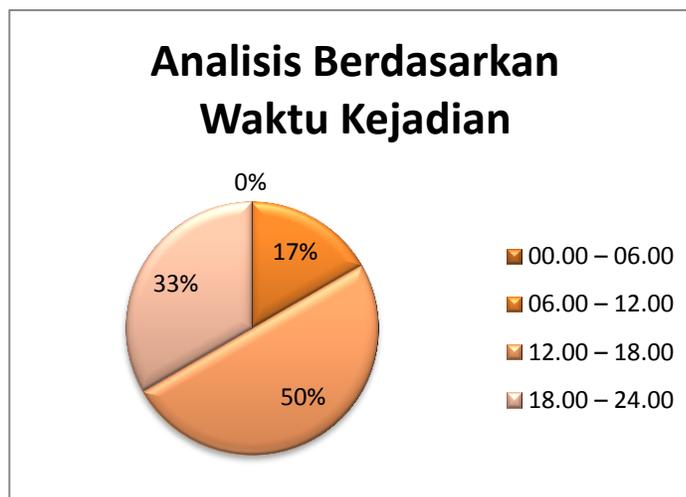
pada waktu tersebut merupakan jam dimana banyak aktivitas masyarakat di Ruas Jalan WR.Supratman Kota Bengkulu.

Tabel V. 6 Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian

Waktu Kejadian	Tahun 2021
00.00 – 06.00	0
06.00 – 12.00	1
12.00 – 18.00	3
18.00 – 24.00	2
Jumlah	6

Sumber : Hasil Analisis 2022

Berdasarkan data tersebut didapatkan grafik waktu kejadian kecelakaan dalam kurun waktu satu tahun terakhir tahun 2021 sebagai berikut :



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 10 Grafik Berdasarkan Waktu Kejadian Kecelakaan

Hal ini disebabkan karena pada ruas WR.Supratman banyak dilalui kendaraan baik sepeda motor maupun kendaraan barang karena pada waktu tersebut adalah waktu dimana masyarakat mulai beraktivitas seperti jam makan siang kantor, penjemputan anak sekolah serta jam pulang kantor.

5.2.2 Analisis Tipe Tabrakan

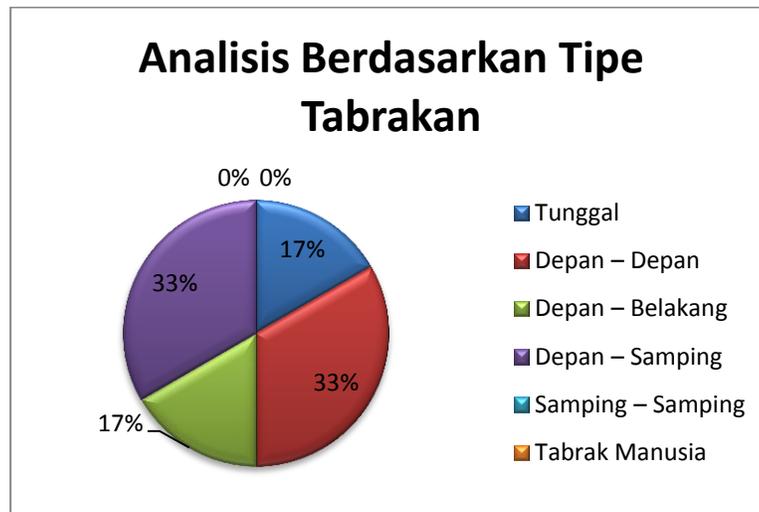
Berdasarkan analisis data kecelakaan yang diperoleh dari Satlantas Polres Kota Bengkulu dalam kurun waktu satu tahun terakhir pada tahun 2021 dapat diketahui, bahwa tipe kejadian kecelakaan yang sering terjadi di Ruas Jalan WR.Supratman Kota Bengkulu ialah tipe tabrakan Depan-Depan sebanyak 2 kejadian dan depan samping sebanyak 2 kecelakaan.

Tabel V. 7 Kecelakaan Berdasarkan Tipe

Tipe Tabrakan	Tahun
	2021
Tunggal/ Hilang Kendali	1
Depan – Depan	2
Depan – Belakang	1
Depan – Samping	2
Samping – Samping	0
Tabrak Manusia	0
Jumlah	6

Sumber : Hasil Analisis 2022

Berdasarkan data tabel diatas didapatkan grafik berdasarkan hari kejadian kecelakaan dalam kurun waktu satu tahun terakhir tahun 2021 sebagai berikut :



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 11 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan

Pada jalan WR.Supratman tipe kecelakaan yang tertinggi adalah tipe kecelakaan depan – depan. Hal ini dikarenakan ruas Jalan WR.Supratman merupakan jalan yang lurus sehingga pengguna jalan cenderung memacu kendaraannya dengan kecepatan tinggi dan kondisi marka jalan serta rambu yang kurang baik dapat menimbulkan terjadinya kecelakaan dengan tipe tabrakan depan-depan.

5.2.3 Analisis Jenis Kendaraan Terlibat

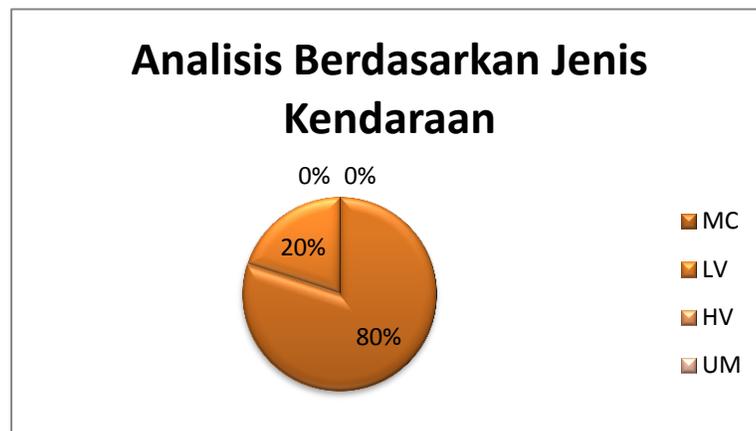
Berdasarkan analisis data kecelakaan yang diperoleh dari Satlantas Polres Kota Bengkulu dalam kurun waktu satu tahun terakhir pada tahun 2021 Pada Jalan WR.Supratman dapat diketahui, dimana berdasarkan data diketahui bahwa kendaraan yang terlibat kecelakaan paling tinggi yaitu sepeda motor dengan jumlah 8.

Tabel V. 8 Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan Yang Terlibat

Jenis Kendaraan	Tahun
	2021
MC	8
LV	2
HV	0
UM	0
Jumlah	10

Sumber : Hasil Analisis 2022

Berdasarkan data tabel diatas didapatkan grafik berdasarkan kendaraan yang terlibat dalam kejadian kecelakaan dalam kurun waktu satu tahun terakhir tahun 2021 sebagai berikut :



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 12 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan

Berdasarkan hasil analisis data kecelakaan pada ruas jalan WR.Supratman. Hal ini dikarenakan masyarakat cenderung lebih sering menggunakan sepeda motor, namun karena tidak didukung dengan keterampilan berkendara yang baik sehingga dapat menimbulkan kecelakaan lalulintas.

5.2.4 Identifikasi faktor Penyebab Kecelakaan Dijalan WR.Supratman KM 7,2 – KM 7,7

1. Faktor Sarana dan Prasarana

Tabel V. 9 Faktor Sarana dan Prasarana

No	Uraian	Standar		Kondisi eksisting		Deviasi
		Ukuran (m)	Ketentuan teknis	Ukuran (m)	penggambaran	
1	Lebar Lajur	3,75	Bagian jalur yang memanjang dengan atau tanpa marka jalan, yang memiliki lebar cukup untuk satu kendaraan bermotor sedang berjalan, selain sepeda motor dan memiliki ukuran standar 3,75.	3	Lebar lajur yang terdapat pada ruas jalan yang dikaji tidak sesuai ketentuan teknis.	Lajur tidak sesuai dengan ketentuan teknis
2	Lebar Bahu Jalan	2,5	Bagian tepi jalan digunakan untuk kendaraan yang mengalami kerusakan dan harus berhenti darurat dan memiliki ukuran standar 2.5 M.	0,5	Terdapat perbedaan antara bahu jalan dengan jalur lalu lintas dan pada ruas jalan ini lebar bahunya hanya 0,,5 M	Bahu jalan belum sesuai dengan standar dan terdapat perbedaan tinggi antara bahu jalan dengan jalur lalu lintas

Tabel V. 10 faktor Prasarana

No	Uraian	Ketentuan teknis	Kondisi eksisting
1	Marka Jalan	Ketentuan Umum Marka Jalan Marka yang melekat pada jalan harus memiliki ketahanan permukaan yang memadai. Penempatan marka harus diperhitungkan untuk dapat meningkatkan keselamatan lalu lintas. Marka jalan yang dipasang harus memiliki keseragaman dan konsistensi yang mudah ditafsirkan oleh pemakai jalan	Pada hasil survey inventarisasi terdapat beberapa marka yang rusak, pudar, terkelupas sehingga perlu dilakukannya perbaikan marka jalan tersebut
2	Alat pengendali kecepatan	Lebar pita pengaduh minimal 25 cm dan jarak antara pita pengaduh minimal 50 cm dengan ketebalan maksimum 4 cm (PM 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan).	Lebar pita pengaduh 25 cm serta jarak antar pita pengaduh 50 cm serta ketebalan 4 cm sudah sesuai dengan ketentuan
3	Lampu Penerangan Jalan	Penempatan dan pemasangan Alat Penerangan Jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 99 di sebelah kiri dan/atau kanan jalan menurut arah lalu lintas pada jarak paling sedikit 600(enam ratus) milimeter diukur dari bagian terluar bangunan konstruksi Alat Penerangan Jalan	Pada hasil survei inventarisasi lampu penerangan jalan umum pada saat malam hari maka dapat ditentukan titik penerang lokasi yang sudah rusak atau tidak menyala pada malam hari sepanjang ruas jalan WR.Supratman

No	Uraian	Ketentuan teknis	Kondisi eksisting
		ke tepi paling kiri dan/atau kanan jalur ruang lalu lintas atau kerb	terdapat 3 lampu. penerangan yang mati dan rusak dari 6 lampu penerangan yang ada

Sumber : Hasil Analisis 2022

Pada faktor lintasan di Jalan WR.Supratman KM 7,2- KM 7,7 dapat disimpulkan bahwa:

1. Lebar bahu jalan dari kedua arah belum sesuai standar keselamatan, kurang 1,5 m untuk memenuhi standar keselamatan.
2. Beberapa marka yang rusak dan pudar
3. Terdapat Lampu 3 dari 6 Lampu penerangan yang mati dan rusak
4. Tidak terdapatnya rambu pada jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7.7

Faktor penyebab kecelakaan di ruas Jalan WR.Supratman disebabkan oleh komponen jalan. Pada ruas jalan WR.Supratman adalah masih terdapat jalan yang rusak dan berlubang yang mengganggu keselamatan pengendara. Serta fasilitas perlengkapan jalan yang belum sesuai seperti marka jalan yang mulai memudar dan hilang , alat pengendali dan keamanan jalan dan alat penerangan jalan yang rusak dan mati yang dapat mengganu kelancaraan kendaraan pada jalan WR.Supratman KM 7,2 - 7,7.

2. Faktor Manusia

Pada Jalan WR.Supratman terdapat 6 kronologi kejadian kecelakaan. Untuk itu perlu diidentifikasi perkronologi kejadian kecelakaan disesuaikan dengan standar keselamatan manusia.

Tabel V. 11 Faktor Manusia Berdasarkan Kronologi

No	Uraian Etika Berjalan Lintas	Standar	Kenyataan	Deviasi
Pengemudi				
1	Usia	≥ 17 Tahun	1. a. Bachtiar Alim 43 Tahun b. Novri Hemdi 23 Tahun	1. a. Memenuhi Standar b. Memenuhi Standar
			2. a. Hermanisdiansyah 40 Tahun b. Indah Syahputri 18 tahun	2. a. Memenuhi Standar b. Memenuhi Standar
			3. a. Danusyahputro 20 Tahun b. achmad fadel 25 tahun	a. Memenuhi Standar b. Memenuhi Standar
			3.a. Roli Hardiansyah 23 Tahun b. risyanto 38 Tahun	4. a. Memenuhi Standar b. Memenuhi standar
			5. a. Teti Herawati 38 Tahun b. Heru Alghozi 24 tahun	5. a. Memenuhi Standar b. Memenuhi Standar
			6. a. Arief Thoyiban 23 Tahun	6. a. Memenuhi Standar
2	SIM	Memiliki	1. a. Memiliki SIM b. Memiliki SIM	1. a. Memenuhi Standar b. Memenuhi Standar
			2. a. Memiliki SIM b. Tidak Memiliki SIM	2. a. Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar
			3. a. Memiliki SIM b. Tidak Memiliki SIM c. Memiliki SIM	3. a. Memenuhi Standar c. b. Tidak Memenuhi Standar d. Memenuhi Standar
			4. a. Memiliki SIM b. Memiliki SIM	4. a. Memenuhi Standar b. Memenuhi Standar
			5. a. Memiliki SIM b. Memiliki SIM	5. a. Memenuhi Standar b. Memenuhi Standar
			6. a. Memiliki SIM	5. a. Memenuhi Standar
3	Helm/Sabuk Keselamatan	Menggunakan	1. a. Tidak Menggunakan Helm b. Tidak Menggunakan Sabuk	1. a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar
			2. a. Tidak Menggunakan Helm b. Menggunakan Helm	2. a. Tidak Memenuhi Standar b. Memenuhi Standar
			3. a. Tidak Menggunakan Helm b. Tidak Menggunakan Helm c. Menggunakan Helm	3. a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar c. Memenuhi Standar
			4. a. Tidak Menggunakan Helm b. Tidak Menggunakan Sabuk Pengaman	4. a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Diketahui
			5. a. Tidak Menggunakan Helm b. Menggunakan Helm	5. a. Tidak Memenuhi Standar b. Memenuhi Standar
			6. a. menggunakan Helm	6. a. Memenuhi Standar

No	Uraian Etika Berjalan Lintas	Standar	Kenyataan	Deviasi
Penumpang				
4	Helm/Sabuk Keselamatan	Menggunakan	1. a. Tidak Menggunakan Helm b. Tidak Menggunakan Sabuk	1. a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar
			2. a. Tidak Menggunakan Helm b. Menggunakan Helm	2. a. Tidak Memenuhi Standar b. Memenuhi Standar
			3. a. Tidak Menggunakan Helm b. Tidak Menggunakan Helm c. Menggunakan Helm	4. a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar c. Memenuhi Standar
			4. a. Tidak Menggunakan Helm b. Tidak Menggunakan Sabuk Pengaman	4. a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Diketahui
			5. a. Tidak Menggunakan Helm b. Menggunakan Helm	5. a. Tidak Memenuhi Standar b. Memenuhi Standar
			6. a. menggunakan Helm	6. a. Memenuhi Standar

Sumber : Hasil Analisis 2022

Dari tabel identifikasi kronologi kejadian kecelakaan yang terjadi pada Jalan WR.Supratman yang ditinjau dari faktor manusia maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat 3 orang masih dibawah umur.
2. Terdapat 2 orang belum memiliki SIM.
3. Terdapat 6 orang tidak menggunakan helm / sabuk keselamatan
4. Terdapat 5 orang lengah.
5. Terdapat 5 orang berkendara dengan kecepatan tinggi yang dimana pada jalan tersebut belum terdapat pengendalian kecepatan.
6. Terdapat 2 orang tidak menaati marka putus-putus dimana orang tersebut ceroboh pada saat menyiap.

Berdasarkan hasil dari analisis faktor Manusia karena kelalaian manusia sendiri masih di bawah umur dimana emosional masih labil, tidak memiliki SIM, melanggar kelengkapan berkendara serta aturan berkendara yang dapat menyebabkan kecelakaan dan membahayai diri sendiri dan pengendara lain.

5.3 Analisis Kecepatan

Kecepatan eksisting didapat dari hasil analisis survei *spot speed* yang diambil dari satu titik lokasi pada wilayah studi. Untuk mendapatkan kecepatan eksisting dapat diperoleh menggunakan perhitungan persentil 85 dari rekapitulasi data survei *spot speed*.

Kecepatan persentil 85 adalah suatu kecepatan lalu lintas dimana 85% dari pengemudi mengemudikan kendaraannya di jalan tanpa dipengaruhi oleh kecepatan lalu lintas yang lebih rendah atau cuaca yang buruk (Abraham,2001). Berikut merupakan analisis kecepatan pada ruas jalan WR.Supratman

Tabel V. 12 Data Spot Speed Arah Masuk Jalan WR.Supratman

MASUK				
	Kecepatan			
	MC	LV	HV	UM
MAX	76	54	50	15
MIN	35	19	20	8
RATA-RATA	58	36	35	12
PERSENTILE 85	65	40	40	15

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tabel V. 13 Data Spot Speed Arah Keluar jalan WR.Supratman

KELUAR				
	Kecepatan			
	MC	LV	HV	UM
MAX	75	54	50	20
MIN	35	20	20	8
RATA-RATA	56	35	35	14
PERSENTILE 85	65	40	40	17

Sumber : Hasil Analisis 2022

Dari Tabel V.13 dan V.14 di atas dapat diketahui bahwa kecepatan rata-rata kendaraan tertinggi yang melaju pada Jalan WR.Supratman yakni sepeda motor sebesar 65 km/jam. Ini sedikit melebihi batas ketentuan

Permenhub No 111 tahun 2015 tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan yang mana Ruas Jalan WR.Supratman dengan Kelas Jalan Kolektor Primer 2 lajur 2 arah dengan pada dataran maksimal kecepatan 40 km/jam.

Setelah didapatkan kecepatan eksisting kendaraan, dibandingkan dengan kecepatan rencana, kecepatan rencana jalan WR.Supratman KM 7.2 – 7,7 adalah 40 km/jam, kecepatan eksisting diatas kecepatan rencana maka kecepatan tidak sesuai dengan kecepatan rencana, jika dilihat pada tabel kendaraan masih melebihi kecepatan rencana pada ruas jalan WR.Supratman KM 7,2 - 7,7.

5.4 Analisis Jarak Pandang Henti

Jarak pandang henti yaitu jarak yang ditempuh oleh pengendara untuk bisa menghentikan kendaraannya. Untuk memberikan keamanan kepada pengendara kendaraan, maka pada setiap panjang jalan haruslah memenuhi paling sedikit jarak pandang henti minimum pada jalan tersebut. Jarak pandang henti minimum adalah jarak yang di tempuh oleh pengendara untuk menghentikan kendaraannya yang bergerak setelah mengetahui terdapat rintangan pada lajur jalannya. Rintangan tersebut dilihat dari tempat duduk pengemudi dan setelah mengetahui adanya rintangan tersebut pengemudi mengambil keputusan untuk berhenti.

Berikut merupakan tabel ketetapan standarnya:

Tabel V. 14 Standar Jarak Pandang Henti

Kecepatan Rencana	Fm	D
30	0.400	25-30
40	0.375	40-45
50	0.350	55-65
60	0.330	75-85

Kecepatan Rencana	Fm	D
70	0.313	95-110
80	0.300	120-140
100	0.285	175-210
120	0.280	240-285

Sumber : AASHTO 1990

a. Jarak Pandang Henti Dengan Kecepatan Rencana

Jarak Pandang Henti Minimum dengan menggunakan kecepatan rencana 40 km/jam pada Ruas Jalan WR.Supratman Kota Bengkulu.

V (kecepatan kendaraan) rencana = 40 km/jam

T (waktu reaksi) = 2,5 (ketetapan)

Fm (koefesien gesek antara ban dan jalan) = 0,375

Ditanya : D (jarak pandang henti minimum) ?

$$\begin{aligned}
 \text{Dijawab : } D &: 0,278 \times v \cdot t + \frac{v^2}{254 \times f_m} \\
 &= 0,278 \times 40 \times 2,5 + \frac{40^2}{254 \times 0,375} \\
 &= 27,8 + \frac{1600}{95,25} \\
 &= 27,8 + 16,79 \\
 D &= 44,59 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Jadi, dari hasil dari perhitungan diatas dapat dilihat bahwa untuk jarak pandang henti minimum penegendara di ruas WR. Supratman yang sesuai dengan kecepatan rencana 40 km/jam adalah 44,59 meter

b. Arah Masuk

Tabel V. 15 Jarak Pandang Henti Arah Masuk pada Ruas Jalan WR.Supratman

RUAS JALAN	FUNGSI JALAN	KECEPATAN RENCANA	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN EKSTING (PERSENTIL 85)	JPH KETENTUAN MINIMUM (M)	JPH EKSTING	KATEGORI
JALAN WR.SUPRATMAN SEGMENT 7-8	Kolektor	40	MC	65	44,59	89.53	Melebihi Batas
			LV	40		44.60	Aman
			HV	40		44.60	Aman
			UM	15		12.79	Aman

Sumber : Hasil Analisis

Jarak Pandang henti minimum dengan menggunakan data kecepatan persentil 85 $v = 66$ Km/jam kendaraan sepeda motor arah masuk pada Ruas Jalan WR.Supratman.

Diketahui

V (kecepatan kendaraan) rencana = 65 km/jam

T (waktu reaksi) = 2,5 (ketetapan)

Fm (koefesien gesek antara ban dan jalan) = 0,375

Ditanya : D (jarak pandang henti minimum) ?

$$\begin{aligned}
 \text{Dijawab : } D &: 0,278 \times v \cdot t + \frac{v^2}{254 \times f_m} \\
 &= 0,278 \times 65 \times 2,5 + \frac{65^2}{254 \times 0,375} \\
 &= 45,175 + \frac{4225}{95,25} \\
 &= 45,175 + 44.356 \\
 D &= 89,53 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Jadi, dari hasil dari perhitungan diatas dapat dilihat bahwa untuk jarak pandang henti penegendara sepeda motor arah masuk di ruas Jalan WR.Supratman yang sesuai dengan kecepatan sepeda motor yaitu 65 km/jam adalah 89,53 meter.

c. Arah Keluar

Tabel V. 16 Jarak Pandang Henti dan Keluar pada Ruas Jalan WR.Supratman

RUAS JALAN	FUNGSI JALAN	KECEPATAN RENCANA	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN EKSISTING (PERSENTIL 85)	JPH KETENTUAN MINIMUM (M)	JPH EKSISTING	KATEGORI
JALAN WR.SUPRATMAN SEGMENT 7-8	Kolektor	40	MC	65	44,59	89.53	Melebihi Batas
			LV	40		44.60	Aman
			HV	40		44.60	Aman
			UM	17		14.85	Aman

Sumber : Hasil Analisis

Jarak Pandang henti minimum dengan menggunakan data kecepatan persentil 85 $v = 65$ Km/jam kendaraan sepeda motor arah keluar pada Ruas Jalan WR.Supratman.

Diketahui

V (kecepatan kendaraan) rencana = 65 km/jam

T (waktu reaksi) = 2,5 (ketetapan)

Fm (koefesien gesek antara ban dan jalan) = 0,375

Ditanya : D (jarak pandang henti minimum) ?

$$\begin{aligned}
 \text{Dijawab : } D &: 0,278 \times v \cdot t + \frac{v^2}{254 \times f m} \\
 &= 0,278 \times 65 \times 2,5 + \frac{65^2}{254 \times 0,375} \\
 &= 45,175 + \frac{4225}{95,25} \\
 &= 45,175 + 44,35 \\
 D &= 89.53 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Jadi, dari hasil dari perhitungan diatas dapat dilihat bahwa untuk jarak pandang henti penegendara sepeda motor arah keluar di ruas Jalan WR.Supratman yang sesuai dengan kecepatan sepeda motor 65 km/jam

adalah 89,53 meter, dapat diketahui bahwa kecepatan yang rata-rata pengguna jalan pada ruas jalan WR.Supratman dalam perhitungan Jarak Pandang Henti yang melintas di ruas cenderung memiliki kategori aman. Namun kendaraan motor yang memiliki kategori melebihi batas. Dari hasil analisis diatas diketahui bahwa kecepatan kendaraan di ruas jalan WR.Supratman memiliki kecepatan yang berbeda sehingga mempengaruhi jarak pandang yang ada pada kondisi eksisting.

5.5 Analisis Perlengkapan Jalan

Jalan yang berkeselamatan tentunya harus sesuai dengan standar dan ketentuan yang berlaku. Analisis mengenai kondisi fasilitas keselamatan jalan yang dilihat dari segi laik fungsi jalan yang sudah sesuai dengan standar atau tidak. Perlengkapan jalan di sepanjang ruas jalan WR.Supratman KM 7,2- KM 7,7 memiliki kondisi yang buruk seperti kondisi marka yang sudah memudar dan perkerasan jalan yang rusak dan berlubang. Berikut merupakan rinciannya :

1. Komponen Jalan

Komponen jalan diantaranya membahas tentang jalur lalu lintas, median dan bahu jalan. Berikut merupakan gambaran kondisi eksisting dan penampang melintang pada blackspot km 7,2 dan km 7,7. Berikut merupakan hasil analisis perbandingan kondisi eksisting ruas jalan dengan standar ketentuan peraturan yang berlaku.

Tabel V. 17 Perbandingan Kondisi Jalan WR.Supratman KM 7.2- 7,7

No	Komponen	Standar	Kondisi Eksisting	Keterangan
1	Lebar Lajur	3,75 m	3	Tidak Memenuhi
2	Lebar Median	2 m	-	Tidak Memenuhi
3	Lebar Bahu	2 m	0,5	Tidak Memenuhi
4	Lebar Trotoar	1,5 m	-	Tidak Memenuhi
5	Kecepatan Rencana	40 km/jam	>60 km / jam	Tidak Memenuhi

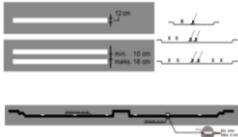
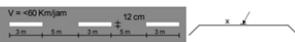
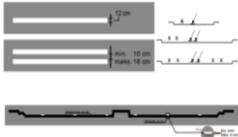
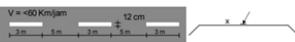
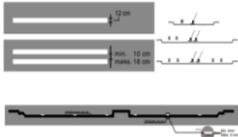
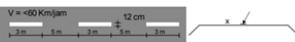
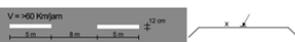
Sumber : Hasil Analisis 2022

Berdasarkan tabel di atas, maka diketahui bahwa pada titik lokasi rawan kecelakaan Km 7,2 – KM 7,7 terdapat komponen jalan yang belum memenuhi standar yaitu, lebar lajur dan lebar bahu yang telah ditetapkan pada 68 peraturan Pekerjaan Umum Bina Marga. Ketidaksiuaian kondisi eksisting dengan ketentuan standar dapat menjadi salah satu faktor penyebab kecelakaan

Berdasarkan hasil survei langsung pada ruas jalan WR.Supratman KM 7,2- KM 7,7 perkerasan pada jalan ini merupakan aspal, terdapat beberapa titik lokasi dengan kondisi perkerasan jalan yang buruk. Dalam Kondisi permukaan jalan yang bergelombang dan berlubang memungkinkan terjadinya kecelakaan. Jalan yang bergelombang dan berlubang akan menjadi lebih berbahaya saat kondisi hujan karena jalan akan menjadi lebih licin dan lubang akan tertutup oleh air sehingga pengemudi tidak dapat melihat adanya jalan yang berlubang dan dapat mengakibatkan kecelakaan Hal ini menjadi salah satu faktor penyebab kecelakaan pada ruas jalan WR.Supratman KM 7,2- KM 7,7 dan perlu adanya perbaikan agar dapat meminimalisir angka kecelakaan.

2. Marka

Tabel V. 18 Perbandingan Kondisi Marka WR.Supratman KM 7.2- 7,7

No	Komponen	Standar	Kondisi Eksisting	Keterangan
1	Marka membujur garis utuh tepi jalur sisi kiri jalan	<p>PM 34 tahun 2014</p> <p>GAMBAR 5 BENTUK DAN UKURAN MARKA MEMBUJUR</p> <p>Bertfungsi sebagai garis diarah pingah jalur. Dipasang pada tempat tertentu atau pada daerah tikungan dengan jarak pandang yang kurang memadai.</p>  <p>GAMBAR 6 BENTUK DAN UKURAN MARKA MEMBUJUR</p> <p>a. Jalan 2 jalur, 2 arah dengan lebar > 550 cm.</p>  <p>b. Jalan lebih dari dua jalur</p> 		<p>Marka tempat tidak Terlihat jelas karena telah memudar</p> <p>Marka dengan lebar 10 cm sesuai dengan ketentuan</p>
2	Marka membujur garis utuh tepi jalur sisi kanan jalan	<p>GAMBAR 5 BENTUK DAN UKURAN MARKA MEMBUJUR</p> <p>Bertfungsi sebagai garis diarah pingah jalur. Dipasang pada tempat tertentu atau pada daerah tikungan dengan jarak pandang yang kurang memadai.</p>  <p>GAMBAR 6 BENTUK DAN UKURAN MARKA MEMBUJUR</p> <p>a. Jalan 2 jalur, 2 arah dengan lebar > 550 cm.</p>  <p>b. Jalan lebih dari dua jalur</p> 		<p>Marka tempat tidak Terlihat jelas karena telah memudar</p> <p>Marka dengan lebar 10 cm sesuai dengan ketentuan</p>
3	Marka Garis membujur	<p>PM 34 tahun 2014</p> <p>GAMBAR 5 BENTUK DAN UKURAN MARKA MEMBUJUR</p> <p>Bertfungsi sebagai garis diarah pingah jalur. Dipasang pada tempat tertentu atau pada daerah tikungan dengan jarak pandang yang kurang memadai.</p>  <p>GAMBAR 6 BENTUK DAN UKURAN MARKA MEMBUJUR</p> <p>a. Jalan 2 jalur, 2 arah dengan lebar > 550 cm.</p>  <p>b. Jalan lebih dari dua jalur</p> 		<p>Marka tempat tidak Terlihat jelas karena telah memudar</p> <p>Marka dengan lebar 12 cm dan Jarak 3 meter antar marka sesuai dengan ketentuan</p>

No	Komponen	Standar	Kondisi Eksisting	Keterangan
4	Marka Penyeberangan Pejalan Kaki	PM 34 tahun 2014 		Marka tempat tidak Terlihat jelas karena telah memudar dengan panjang marka 2,5 meter jarak dengan markany 1 meter
5	Pita Penggadu	Lebar pita penggadu minimal 25 cm dan jarak antara pita penggadu minimal 50 cm dengan ketebalan maksimum 4 cm (PM 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan).		Lebar pita penggadu 25 cm serta jarak antar pita penggadu 50 cm serta ketebalan 4 cm sudah sesuai dengan ketentuan

Sumber : Hasil Analisis 2022

3. Alat Penerangan Jalan

Berikut merupakan kondisi penerangan jalan yang terpasang di Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2- KM 7,7 Kota Bengkulu, terdapat lampu penerangan dalam kondisi rusak dan pada malam hari tidak menyala sehingga kurang nya penerangan di ruas jalan ini terutama pada lampu terdapat tanaman yang menjalar di sekitar lampu yang mengganggu pemandangan:

Tabel V. 19 Perbandingan Kondisi Penerangan WR.Supratman KM 7.2- 7,7

NO	Standar	Eksisting	Keterangan
1	-Spesifikasi teknis wajib SNI - jarak antar tiangnya (interval) adalah berkisar antara 20 sampai 25 meter		Spesifikasi SNI Interval antar lampu 25 meter Tinggi ±10 Meter Jarak pada tepi jalan 0,7 meter Kedaraan baik
2	-Tinggi minimal 7 meter dengan tinggi rata-rata yang sering digunakan hingga 15 meter. jarak tiang lampu ke tepi		Spesifikasi SNI Interval antar lampu 25 meter Tinggi ±10 Meter Jarak pada tepi jalan 0,5 meter Keadaan mati / rusak
3	perkerasan jalan minimal 0,7 meter.		Spesifikasi SNI Interval antar lampu 30 meter Tinggi ±10 Meter Jarak pada tepi jalan 0,5 meter
4			Spesifikasi SNI Interval antar lampu 25 meter Tinggi ±10 Meter Jarak pada tepi jalan 0,9 meter Keadaan Mati / rusak
5			Spesifikasi SNI Interval antar lampu 25 meter Tinggi ±10 Meter Jarak pada tepi jalan 0,4 meter Keadaan baik

NO	Standar	Eksisting	Keterangan
6			Spesifikasi SNI Interval antar lampu 25 meter Tinggi ±10 Meter Jarak pada tepi jalan 0,8 meter Tiang Miring dan lampu keadaan mati/rusak

Sumber : Hasil Analisis 2022

5.6 Upaya Penanganan Masalah

Sebagai upaya untuk mengurangi terjadinya kecelakaan lalu lintas di Jalan WR.Supratman, maka dalam hal ini penulis mengajukan usulan untuk Pemerintah Kota Bengkulu melalui perantara Dinas Perhubungan Kota Bengkulu, Dinas Pekerjaan Umum, dan juga pihak Kepolisian Resor Kota Bengkulu diantaranya sebagai berikut :

1. *Self Regulating Road* merupakan penyediaan prasarana jalan yang bertujuan untuk meminimalisir tingkat keparahan korban akibat dari kecelakaan.
2. *Self Explaining* yaitu infrastruktur perlengkapan jalan yang mampu untuk memandu pengguna jalan.
3. *Self Enforcemen* yaitu infrastruktur perlengkapan jalan yang mampu untuk menciptakan kepatuhan pengguna jalan.
4. *Forgiving Road User* yaitu infrastruktur perlengkapan jalan yang mampu untuk meminimalisir/mengurangi kesalahan pengguna jalan.

Berdasarkan prioritas penanganan permasalahan yang diusulkan dalam upaya peningkatan keselamatan yang sesuai dengan data dan analisis antara lain :

1. Permasalahan terhadap kecepatan kendaraan.
2. Kurang konsentrasi, ugal-ugalan, pandangan terhalang serta.
3. Kondisi jalan yang kurang baik.

4. Permasalahan belum tersedia serta kondisi yang kurang baik pada fasilitas perlengkapan jalan seperti rambu lalu lintas, marka jalan dan lainnya.

Dalam upaya penanganan penyebab terjadinya kecelakaan pada ruas Jalan WR.Supratman, penulis mengajukan usulan berdasarkan analisis faktor penyebab kecelakaan yang diharapkan dapat menekan angka kecelakaan lalu lintas, yaitu sebagai berikut :

1. *Self Regulating Road* merupakan penyediaan prasarana jalan yang bertujuan untuk meminimalisir tingkat keparahan korban akibat dari kecelakaan.

Untuk memberikan rasa aman kepada pengguna jalan maka diusulkan untuk Perbaikan jalan seperti jalan rusak dan bergelombang untuk segera dapat diperbaiki dengan cara penambalan jalan guna meminimalisir angka kecelakaan di jalan tersebut. Menghilangkan hazard yang akan terjadi di jalan seperti penembangan pohon besar atau hal lain yang dapat mengganggu jarak pandang pengendara.

2. *Self Explaining Road* adalah jalan yang memberi informasi keselamatan dan menjelaskan kepada pengguna jalan tentang kondisi jalan tersebut.

- a. Pemasangan rambu lalu lintas

Untuk memberikan rasa aman kepada pengguna jalan maka diusulkan untuk memasang rambu lalu lintas berupa rambu pembatas kecepatan maksimum 40 km/jam sesuai dengan fungsi jalan yaitu Kolektor. Serta penambahan rambu peringatan dilokasi rawan kecelakaan tersebut, penempatan rambu peringatan pada sisi jalan sebelum tempat atau bagian jalan yang berbahaya dengan jarak yang sesuai. Penempatan lokasi rambu harus

berhubungan dengan pengguna jalan, dimana pengguna jalan dengan kecepatan maksimum 40 km/jam sesuai dengan fungsi jalan Kolektor sehingga memiliki waktu yang cukup untuk merespon.

- 1) Pemasangan rambu pembatas kecepatan dengan jumlah 2 buah rambu, dengan radius 100 meter sebelum dari titik kecelakaan pada ruas jalan tersebut. Hal ini sesuai dengan PM No.13 Tahun 2014.
- 2) Pemasangan rambu hati-hati dengan jumlah 2 buah rambu, dengan radius 100 meter sebelum dari titik kecelakaan pada ruas jalan tersebut. Hal ini sesuai dengan PM No.13 Tahun 2014.
- 3) Pemasangan rambu pejalan kaki dengan jumlah 2 buah rambu, letak di dekat *zebracross* yang terdapat pada jalan. Hal ini sesuai dengan PM No.13 Tahun 2014.
- 4) Pemasangan rambu peringatan banyak lalu lintas pejalan kaki dengan jumlah 2 buah rambu, dengan radius 80 meter sebelum dari titik *Zebracross* pada ruas jalan tersebut. Hal ini sesuai dengan PM No.13 Tahun 2014.

Tabel V. 20 Rekomendasi Penambahan Rambu

No	Jenis Rambu	Jumlah	Titik koordinat
1	Rambu pembatas kecepatan 40km/jam	2	3,461376,102,184176 Dan 3,462243,102,184308
2	Rambu Hati-hati	2	3.770610, 102.311657 Dan 3.771894, 102.311854
3	Rambu Pejalan Kaki	2	3,461888,102,184319 Dan 3,461994,102,184319

No	Jenis Rambu	Jumlah	Titik koordinat
4	Peringatan Banyak Lalu Lintas Pejalan Kaki	2	3,461771,102,184285 Dan 3,462067,102,184333

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tabel V. 21 Usulan Rambu

No	Gambar	Jenis Rambu	Ketentuan
1.		Rambu Batas Kecepatan 40 km/jam	<p>Persyaratan Daun Rambu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plat Aluminium memiliki ketebalan minimal 2,0 mm (termasuk <i>reflective sheeting</i>) 2. Pada bagian belakang rambu dibubuhi Tulisan sumber pendanaan, tahun anggaran, dan tanggal pemasangan yang dicat dengan warna hitam dan pada bagian depan bawah ditempel logo perhubungan dengan diameter minimal 60 mm. 3. Permukaan lembaran reflektif rata dan halus serta bagian belakang dilengkapo dengan perekat (<i>precoating adhesive</i>) 4. Proses perwarnaan menggunakan sablon / <i>screen printing</i> dengan tinta yang sesuai dengan lembaran reflektifnya <p>Bentuk dan ukuran :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk disesuaikan dengan surat keputusan meteri perhubungan
2.		Rambu Peringatan Hati-Hati	
3.		Rambu Petunjuk Pejalan Kaki	

4		<p>Peringatan Banyak Lalu Lintas Pejalan Kaki</p>	<p>nomor : 61 Tahun 1993</p> <p>2. Ukuran rambu mempergunakan ukuran standar 75 cm dan untuk ukuran lambang, angka dan huruf atau perpaduan disesuaikan dengan skala yang sebanding dengan ukuran rambu</p> <p>Bentuk, Ukuran, dan jenis Kontruksi Tiang rambu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tiang Rambu dibuat dengan menggunakan pipa besi galvanisi diameter minimum 55 mm, ketebalan 1,8 mm dan panjang 3400 mm 2. Harus berbentuk bantang utuh atau tidak bersambung dengan panjang minimal 3.000mm 3. Lubang baguan atas tiang rambu harus ditutup dengan plat besi atau bahan yang sejenis sehingga air tidak dapat masuk kedalam pipa rambu 4. Pipa bulat dapat diisi cor praktis 1:2:3 5. Angkur bawah terdiri dari minimal 2 batang besi siku 3x30x30 mm yang masing-masing panjang ny 30 cm yang dilas pada tiang rambu dengan bersilang atau besi beton yang masuk menyilang ke pipa 6. Rangka rambu tempat menempelkan daun rambu menggunakan besi strip minimak 4x30 mm yang dilas pada tiang rambu melingkar menyesuaikan 7. Penempatan rambu Peringatan Banyak Lalu Lintas Pejalan Kaki ditempatkan 50 meter dari fasilitas pejalan kaki
---	--	---	---

Sumber : Hasil Analisis 2022

Spesifikasi rambu:

- Rambu Lalu Lintas dapat ditempatkan di atas ruang manfaat jalan apabila jumlah lajur lebih dari 2 (dua).
- Rambu Lalu Lintas ditempatkan pada jarak paling sedikit 60 (enam puluh) sentimeter diukur dari bagian terluar daun rambu ke tepi paling luar bahu jalan.
- Rambu Lalu Lintas dapat dipasang pada pemisah jalan (median) dan ditempatkan dengan jarak paling sedikit 30 (tiga puluh) sentimeter diukur dari bagian terluar daun rambu ke tepi paling luar kiri dan kanan dari pemisah jalan.
- Penempatan Rambu Lalu Lintas harus tetap pada ruang manfaat jalan. Rambu Lalu Lintas ditempatkan pada sisi jalan paling tinggi 265 (dua ratus enam puluh lima) sentimeter dan paling rendah 175 (seratus tujuh puluh lima) sentimeter diukur dari permukaan jalan tertinggi sampai dengan sisi daun rambu bagian bawah atau papan tambahan bagian bawah apabila rambu dilengkapi dengan papan tambahan
- Penempatan rambu peringatan memperhatikan kondisi lalu lintas, cuaca dan faktor geografis, geometrik, permukaan jalan, dan kecepatan rencana jalan

b. Marka Jalan dengan garis utuh dan putus-putus

Marka jalan dengan garis utuh yang membujur berfungsi sebagai pemisah jalur atau lajur jalan yang tidak boleh dilintasi bagi kendaraan jenis apapun untuk melewati atau menyalip kendaraan lain yang berada di depannya di sepanjang segmen ruas jalan kajian. Hal ini sesuai PM No.34 Tahun 2014. Dilakukan dengan Pengecatan Ulang Marka, Pengecatan ulang marka dilakukan dengan tujuan agar marka dapat terlihat oleh pengemudi kendaraan bermotor. Perbaikan marka yang perlu dilakukan pada jalan WR.Supratman antara lain :

- Marka membujur garis utuh tanda tepi jalur sisi kanan
- Marka membujur garis utuh tanda tepi jalur sisi kiri
- Marka membujur garis putus-putus.

Tabel V. 22 Rekomendasi Marka garis utuh

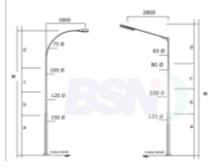
No	Jenis Marka	Koordinat
1	Marka Jalan dengan Garis Utuh	3,460076,102,183884 Sampai Dengan 3,470626,102,192444
2	Marka Jalan dengan Garis Putus-Putus	3,460076,102,183884 Sampai Dengan 3,470626,102,192444

Sumber : Hasil Analisis 2022

c. Pemasangan Penerangan Jalan

Pemasangan Paku Jalan mempunyai peranan yang sangat penting dalam penggunaan jalan secara maksimal pada saat malam hari khususnya untuk jarak pandang pengemudi. Penambahan Lampu Penerangan Jalan yang di rekomendasikan untuk jalan WR.Supratman KM 7,1 – KM 7,7

Tabel V. 23 Rekomendasi Pemasangan Lampu Penerangan Jallan Umum

No	Jenis Prasarana	Koordinat	Kententuan Standar
1	Penerangan Jalan Umum 	Dipasang lurus dari Tiang 1: -3.771702, 102.311968 Tiang 2: -3.771712, 102.311983	8. Dipasangkan penambahan 3 lampu 9. Tiang lampu ini pada umumnya diletakkan pada kanan jalan. 10. Tipikal bentuk dan struktur tiang lampu dengan lengan tunggal 11. Penempatan berselang seling 12. jalan kolektor, ketinggian tiang paling

No	Jenis Prasarana	Koordinat	Kententuan Standar
		Tiang 3 : -3.771024, 102.311848	rendah 7.000 (tujuh ribu) milimeter; tinggi rata-rata yang sering digunakan hingga 15 meter 13. tiang pengaman berupa Tiang dari bahan besi baja karbon menggunakan jenis cat anti korosi 14. arak antar tiangnya (interval) adalah berkisar antara 20 sampai 25 meter 15. Jenis lampu yang digunakan adalah jenis lampu Light-Emitting Diode (LED). jarak tiang lampu ke tepi perkerasan jalan minimal 0,7 meter.

Sumber : Hasil Analisis 2022

3. Self Enforcement Road adalah infrastruktur perlengkapan jalan yang mampu menciptakan kepatuhan tanpa peringatan atau fasilitas untuk memberi peringatan kepada pengguna jalan untuk menghindari bahaya.

- a. Pemasangan Pita Penggaduh

Pemasangan pita penggaduh pada ruas jalan kajian berfungsi untuk membuat pengemudi lebih meningkatkan kewaspaan terhadap suatu bahaya. Pita penggaduh sengaja dibuat tidak rata pada bagian jalan dengan menempatkan pita setebal 10-4-mm melintang jalan pada jarak yang berdekatan sehingga apabila kendaraan yang melaluinya akan diatikan getaran serta suara yang ditimbulkan bila dilintasi oleh ban kendaraan. Lebar pita penggaduh minimal 25 cm dan jarak antara pita penggaduh minimal 50 cm (PM No.14 Tahun 2021) dan dipasang 50 meter sebelum titik kecelakaan .

Tabel V. 24 Rekomendasi Pemasangan Pita penggaduh

No	Jenis Prasarana	Jumlah	Koordinat
1	Pita Penggaduh	1	3,461889,102,184311 Dan 3,462047,102,184334

Sumber : Hasil Analisis 2022

4. Self forgiving road adalah konsep jalan yang mempunyai sifat memaafkan pengguna jalan apabila pengendara yang tidak konsentrasi saat mengendarai kendaraannya dengan pemanfaatan Bahu jalan, Bahu jalan yang sesuai standar adalah bahu jalan yang memiliki perkerangan aspal dan memiliki ketinggian yang sama dengan jalan utama sehingga tidak membahayakan pengemudi saat melewatinya.

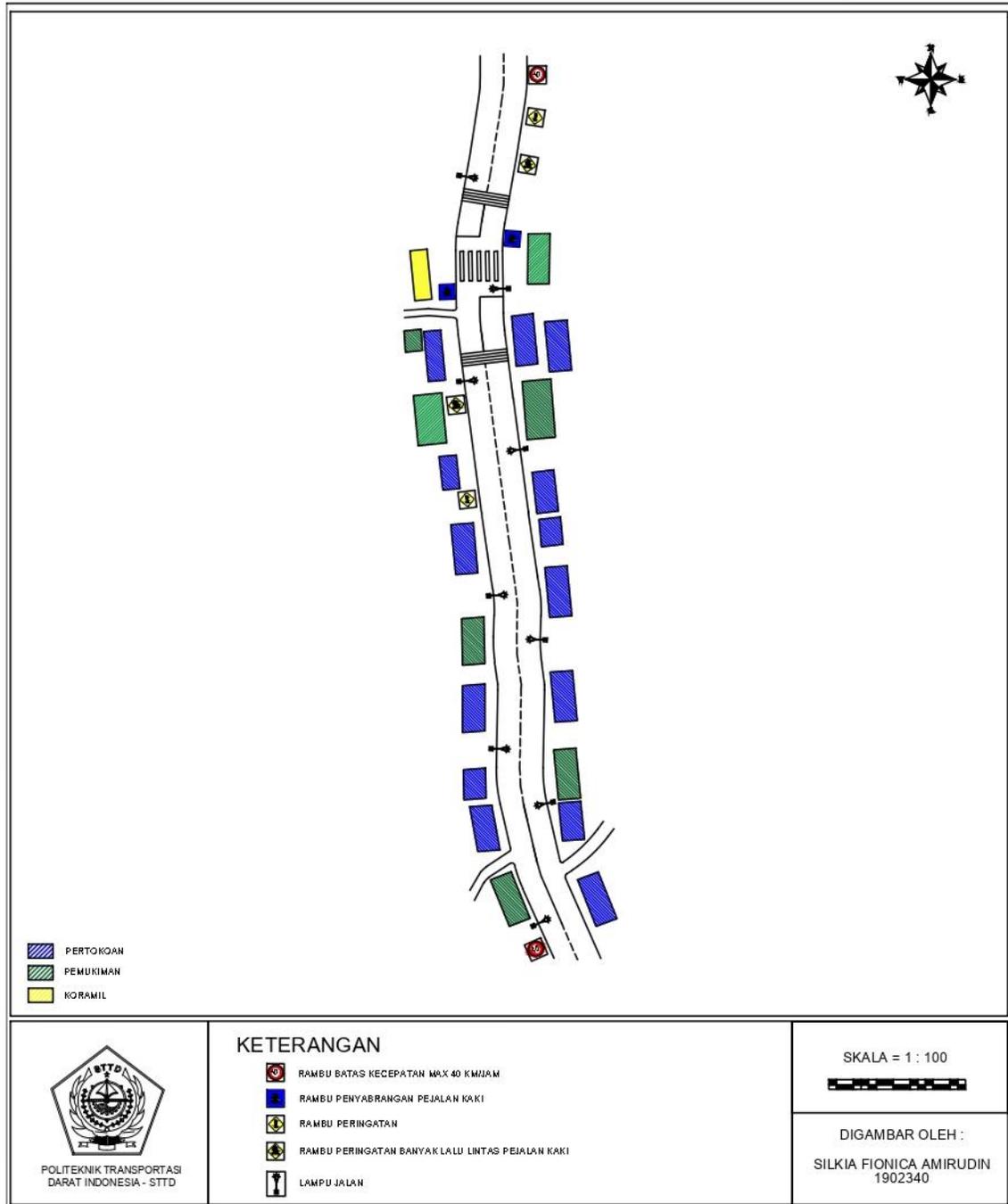
Upaya penanggulangan aspek manusia

1. Penegakan Hukum Tertib Lalu-Lintas Oleh Kepolisian
Melihat banyak pengguna jalan yang kurang konsentrasi dan melanggar peraturan lalu lintas saat berkendara perlu adanya penegakan hukum yang baik dan berkelanjutan oleh pihak kepolisian guna mencegah dan memberikan efek jera bagi pengguna jalan yang tidak mengikuti peraturan lalu-lintas. Penegakan hukum berupa razia kelengkapan administrasi berkendara seperti surat-surat kelengkapan berkendara, SIM, dan juga kelengkapan keselamatan Berkendara
2. Sosialisasi keselamatan Berkendara
Perlu diberi usulan berupaan diadakan sosialisasi keselamatan berkendara secara langsung akan lebih efektif dilakukan di sekolah-sekolah untuk menanamkan kesadaran selamat berkendara sejak sebelum memiliki Surat Izin Mengemudi. Juga sosialisasi dilakukan dengan pemasangan spanduk-spanduk dan juga banner berisi tentang edukasi keselamatan berkendara dan ajakan menerapkan keselamatan berkendara.

3. Kampanye Keselamatan Lalu Lintas

Kampanye keselamatan lalulintas dapat dilaksanakan oleh Dinas Perhubungan Kota Bengkulu, salah satu Kampanye Keselamatan Terhadap pelajar yang dapat dilakukan dengan cara membuat perlombaan desain spanduk berkeselamatan Berlalu lintas untuk pelajar sehingga dapat menstimulasi para peajar untuk melakukan penelitian tentang keselamatan berlalu lintas, dan untuk pemenang lomba desain spanduk keselamatan berlalu lintas yang keluar menjadi pemenang tidak hanya mendapat hadiah uang pembinaan tetapi juga karya mereka akan diguankan oleh Dinas Perhubungan untuk Kampanye Keselamatan diruas-ruas jalan yang relevan dengan tema yang diangkat peserta.

5.8 Desain Usulan Rekomendasi Penanganan



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 13 Desain Usulan Rekomendasi Penanganan Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7

Penambahan berikut yaitu berupa 2 rambu batas kecepatan, 2 rambu peringatan hati-hati, 2 rambu pejalan kaki, 1 pita penghadu dan 3 tambahan lampu penerangan jalan umum disisi kiri serta perbaikan lampu yang mengalami kerusakan agar segera diperbaiki agar dapat digunakan sebagaimana mestinya . Yang mana diharapkan agar dapat menekan angka kecelakaan pada jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7 dan jalan tersebut lebih efisien digunakan para pengguna jalan.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada Ruas Jalan WR.Supratman KM 7,2 – 7,7 tahun 2021 memiliki jumlah kecelakaan yakni sebanyak 6 kejadian kecelakaan. Dari hasil analisis pada wilayah studi di Ruas Jalan WR.Supratman yang menjadi faktor penyebab terjadinya kecelakaan yang paling tinggi adalah disebabkan oleh faktor manusia
2. Dari hasil analisis pada wilayah studi di Ruas Jalan WR.Supratman tipe tabrakan yang paling banyak terjadi adalah tipe tabrakan depan-depan dan depan-samping.
3. Dari hasil analisis pada wilayah studi di Ruas Jalan WR.Supratman Km 7,2 – 7,7 belum memenuhi kriteria 4 aspek jalan berkeselamatan yakni *self regulating road*, *self explaining road*, *self enforcing road* dan *self forgiving road*.
4. Berdasarkan hasil analisis pada wilayah studi di Ruas Jalan WR.Supratman yang telah dilakukan, maka diperlukan upaya penanganan dari segi manusia dengan melakukan sosialisasi serta edukasi mengenai pentingnya keselamatan serta perlu membuat spanduk dan banner yang menyerukan pentingnya keselamatan bagi pengguna jalan
5. Terkait sarana dan prasarana pun perlu diperhatikan maupun yang bertujuan untuk mengurangi angka kecelakaan dan meningkatkan keselamatan pada ruas Jalan WR.Supratman dengan perbaikan dan

penambahan fasilitas sarana dan perasarana seperti rambu, marka dan alat penerangan jalan umum.

6.2 Saran

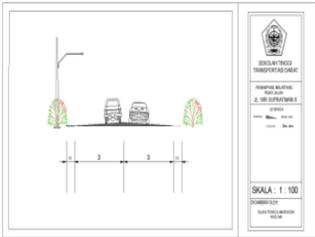
Untuk mengurangi tingkat kecelakaan pada Ruas Jalan WR.Supratman maka direkomendasikan usulan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukannya sosialisasi atau penyuluhan mengenai tata berlalu lintas dan pentingnya keselamatan berkendara oleh pihak terkait kepada masyarakat umum termasuk siswa sekolah sehingga dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya keselamatan berkendara dan mengurangi angka kecelakaan atau fatalitas korban akibat dari kecelakaan.
2. Perlu dilakukannya perbaikan, penggantian, penambahan dan perawatan fasilitas perlengkapan jalan oleh pihak Dinas Perhubungan Kota Bengkulu.
3. Perlu diadakan Kampanye keselamatan lalu lintas oleh Dinas Perhubungan Kota Bengkulu yang berkolaborasi dengan pihak Kepolisian, salah satunya Kampanye Keselamatan Terhadap pelajar
4. Perlu adanya penambahan rambu lalu lintas yang sesuai dengan kondisi jalan dan lalu lintas pada jalan WR.Supratman KM 7,2 - 7,7 seperti rambu batas kecepatan, rambu hati-hati, rambu pejalan kaki serta rambu penyeberang pejalan kaki oleh pihak Dinas Perhubungan Kota Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997* Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga
- _____, 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- _____, 2014. *Peraturan Menteri Nomor 13 Tentang Rambu Lalu Lintas*
- _____, 2014. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tentang Marka Jalan*
- _____, 2011. *Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tentang Manajemen Dan Rekayasa, Analisis Dampak, Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas*
- _____, 2018. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tentang Marka Jalan*
- _____, 2018. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 82 Tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna*
- _____, 2021. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna*
- TIM PKL Kota Bengkulu, 2022, Laporan Umum Sekolah Tinggi Transportasi Darat Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan, *Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Kota Bengkulu dan Identifikasi Permasalahannya*, Bekasi
- Suwarto, Fardzanela, and Anjang Nugroho. 2019. "Audit Keselamatan Jalan Sebagai Dasar Implementasi Perencanaan Karakteristik Jalan." *Jurnal Proyek Teknik Sipil* 2 (1): 20–24.

LAMPIRAN

	FORMULIR SURVEY INVENTARISASI RUAS JALAN			
	TIM PKL KOTA BENGKULU 2022			
	SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT			
Nama Ruas Jalan	Geometrik Jalan		GAMBAR PENAMPANG MELINTANG	
JL. WR SUPRATMAN 1	Node	Awal		
		Akhir		
	Klasifikasi Jalan	Status	Nasional	
		Fungsi	Kolektor	
	Tipe Jalan		2/2 UD	
	Model Arus (Arah)		2 Arah	
	Panjang Jalan	(km)	1 km	
	Lebar Jalan Total	(m)	6	
	Jumlah	Lajur	2	
		Jalur	2	
	Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)	(m)	3	
	Median	(m)	-	
	Trotoar	Kiri	(m)	-
		Kanan	(m)	-
	Bahu Jalan	Kiri	(m)	0.5
		Kanan	(m)	0.5
	Drainase	Kiri	(m)	-
		Kanan	(m)	-
	Kondisi Jalan		Sedang	VISUALISASI RUAS JALAN 
	Jenis Perkerasan		Aspal	
	Hambatan Samping		Rendah	
	Tata Guna Lahan	Kondisi	Pemukiman	
		Prosentase	80%	
Jumlah Lampu Penerangan Jalan	Jumlah	6		
	(m)			
Rambu	Jumlah	0		
	Kesesuaian	Belum sesuai		
	Kondisi	Baik		
Parkir on Street		Tidak ada		
Marka	Kondisi	Belum Sesuai		



REKAPITULASI SURVEI PENCACAHAN LALU LINTAS

as : WR. Suprtaman
E RUAS : 4/2 D

(A)



(B) keluar

TIME SLICE		KENDARAAN BERMOTOR										
Jam	Menit	MC	LV			HV						UM
		Sepeda Motor	Mobil	MPU	Mobil Box	Bus Kecil	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Kecil	Truk Sedang	Truk Besar	Sepeda
6.00 - 07.00	06.00 - 06.15	20	6	2	0	0	0	1	0	0	1	0
	06.15 - 06.30	24	10	1	0	0	0	0	2	0	0	0
	06.30 - 06.45	28	8	0	2	0	0	0	5	3	0	0
	06.45 - 07.00	30	2	1	2	0	0	0	1	7	0	1
7.00 - 08.00	07.00 - 07.15	20	2	0	0	1	0	0	0	4	3	0
	07.15 - 07.30	27	3	2	2	0	1	0	0	5	2	0
	07.30 - 07.45	24	12	1	1	0	0	2	0	6	2	2
	07.45 - 08.00	35	5	0	2	2	0	0	2	0	1	0
8.00 - 09.00	08.00 - 08.15	45	12	1	1	0	0	0	1	5	0	0
	08.15 - 08.30	25	8	1	0	1	0	0	3	0	1	0
	08.30 - 08.45	40	18	0	2	0	0	0	6	4	1	0
	08.45 - 09.00	35	12	2	0	0	0	0	0	6	1	0
9.00 - 10.00	09.00 - 09.15	40	8	0	2	0	0	1	5	5	2	0
	09.15 - 09.30	25	9	0	1	1	0	0	6	0	2	0
	09.30 - 09.45	30	10	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	09.45 - 10.00	24	11	1	0	0	0	0	2	5	2	0
10.00 - 11.00	10.00 - 10.15	30	8	2	0	1	0	0	2	0	3	0
	10.15 - 10.30	26	7	2	0	0	0	0	1	6	1	0
	10.30 - 10.45	30	5	0	2	0	0	1	1	0	3	0
	10.45 - 11.00	34	0	1	0	1	0	0	2	5	2	0
11.00 - 12.00	11.00 - 11.15	23	0	0	1	0	0	0	3	1	2	0
	11.15 - 11.30	33	4	1	0	0	0	1	4	2	1	0
	11.30 - 11.45	19	16	0	2	0	1	0	3	4	1	0
	11.45 - 12.00	27	13	1	2	1	0	0	2	0	2	0
12.00 - 13.00	12.00 - 12.15	24	3	1	1	0	0	0	3	0	3	0
	12.15 - 12.30	35	6	0	1	0	0	0	1	2	4	0
	12.30 - 12.45	45	8	1	0	0	0	1	0	1	2	0
	12.45 - 13.00	32	3	1	0	0	0	0	2	2	3	0
13.00 - 14.00	13.00 - 13.15	35	20	0	2	0	1	0	4	0	1	0
	13.15 - 13.30	24	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
	13.30 - 13.45	34	4	0	2	1	0	0	0	1	2	0
	13.45 - 14.00	35	6	1	0	0	0	0	0	0	2	0
14.00 - 15.00	14.00 - 14.15	24	7	1	0	0	1	1	2	0	1	0
	14.15 - 14.30	30	9	0	0	0	1	0	1	2	3	0
	14.30 - 14.45	35	2	1	1	0	0	0	1	3	2	0
	14.45 - 15.00	36	4	0	0	0	0	0	1	2	1	0
15.00 - 16.00	15.00 - 15.15	43	8	1	0	1	0	0	2	0	2	0
	15.15 - 15.30	30	12	1	2	0	0	0	0	0	1	0
	15.30 - 15.45	23	7	0	1	0	2	0	3	1	0	0
	15.45 - 16.00	27	9	1	0	0	0	0	3	0	1	0
16.00 - 17.00	16.00 - 16.15	20	12	1	1	0	0	0	1	0	0	0
	16.15 - 16.30	40	10	1	0	0	0	2	1	1	0	1
	16.30 - 16.45	34	8	0	0	0	1	0	2	2	1	0
	16.45 - 17.00	26	14	1	0	1	0	0	0	0	0	0
17.00 - 18.00	17.00 - 17.15	46	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	17.15 - 17.30	27	7	1	0	0	0	0	2	0	0	2
	17.30 - 17.45	50	8	0	0	0	0	1	1	0	1	0
	17.45 - 18.00	43	12	1	2	0	1	0	2	1	1	0
18.00 - 19.00	18.00 - 18.15	45	0	1	3	0	0	0	0	2	1	0
	18.15 - 18.30	39	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	18.30 - 18.45	23	20	0	0	1	0	0	2	1	2	0
	18.45 - 19.00	32	2	0	3	0	0	0	2	2	2	0
19.00 - 20.00	19.00 - 19.15	14	3	0	2	0	1	0	1	2	1	0
	19.15 - 19.30	20	4	0	0	0	0	0	2	0	3	0
	19.30 - 19.45	36	4	0	1	0	0	1	1	0	2	0
	19.45 - 20.00	23	5	0	2	0	0	0	1	0	1	0
20.00 - 21.00	20.00 - 20.15	27	15	0	0	0	1	0	2	0	2	0
	20.15 - 20.30	34	5	0	3	0	0	0	2	0	2	0
	20.30 - 20.45	42	7	0	1	1	0	0	3	2	5	0
	20.45 - 21.00	41	8	0	1	0	0	0	1	1	1	0
21.00 - 22.00	21.00 - 21.15	24	12	0	1	0	0	0	1	2	5	0
	21.15 - 21.30	20	3	0	0	0	1	0	0	0	3	0
	21.30 - 21.45	37	4	0	1	0	0	0	0	1	2	0
	21.45 - 22.00	26	5	0	1	1	0	0	2	2	1	0
TOTAL (Kendaraan)		1,975	475	35	55	14	14	12	104	101	98	6

ARAH MASUK				
No	Kecepatan			
	MC	LV	HV	UM
1	65	31	30	15
2	55	33	31	10
3	60	42	37	12
4	60	40	40	8
5	56	43	35	15
6	66	45	30	10
7	70	43	40	
8	60	35	35	
9	66	42	40	
10	56	45	32	
11	55	43	35	
12	66	32	40	
13	70	35	30	
14	75	40	34	
15	55	38	31	
16	55	40	33	
17	65	40	35	
18	65	35	35	
19	60	38	43	
20	60	40	47	
21	50	30	45	
22	55	31	40	
23	54	32	35	
24	50	39	35	
25	56	37	40	
26	60	32	40	
27	55	34	32	
28	65	35	23	
29	65	35	40	
30	50	35	41	
31	55	34	35	
32	55	54	35	
33	67	34	38	
34	66	30	40	
35	67	19	32	
36	70	32	35	
37	60	34	35	
38	65	35	31	
39	66	45	34	
40	65	32	36	
41	65	23	32	
42	55	34	36	
43	55	45	42	
44	56	23	36	
45	65	54	34	
46	50	50	31	
47	50	43	34	
48	54	35	36	
49	60	34	22	
50	75	35	38	
51	56	33	20	
52	56	40	35	
53	55	40	32	
54	60	43	35	
55	66	35	32	
56	60	23	20	
57	56	40	35	
58	65	40	32	
59	66	35	30	
60	65	35	26	
61	60	34	30	
62	50	35	31	
63	65	33		
64	67	35	32	
65	65	40	35	
66	67	40	35	
67	50	43	31	
68	54	38	34	
69	60	40	36	
70	65	45	32	
71	60	34	36	
72	56	45	42	
73	65	35	36	
74	60	35	34	
75	55	40	31	

76	55	35	34	
77	70	36	36	
78	56	50	22	
79	60	40	38	
80	64	32	20	
81	56	35	35	
82	76	38	32	
83	65	40	35	
84	66	30	32	
85	60	31	20	
86	70	32	30	
87	65	39	31	
88	60	37	37	
89	60	35	40	
90	56	35	35	
91	54	36	30	
92	60	34	40	
93	55	34	35	
94	50	45	40	
95	55	35	32	
96	60	40	35	
97	60	36	40	
98	64	41	30	
99	56	34	34	
100	55	35	31	
101	65	40	33	
102	55	35	35	
103	60	34	35	
104	55	54	43	
105	65	34	47	
106	55	43	45	
107	60	34	40	
108	66	26	35	
109	50	38	35	
110	55	35	40	
111	65	30	38	
112	60	35	35	
113	55	38	34	
114	56	35	23	
115	50	35	35	
116	50	35	28	
117	55	35	40	
118	54	40	35	
119	60	32	30	
120	65	34	35	
121	45	40	35	
122	65	34	38	
123	50	40	40	
124	54	35	40	
125	65	35	32	
126	60	30	35	
127	54	34	35	
128	55	35	31	
129	56	35	35	
130	55	40	40	
131	65	35	28	
132	65	30	40	
133	55	31	35	
134	54	32	30	
135	55	39	35	
136	56	37	35	
137	50	32	38	
138	60	34	40	
139	60	40	32	
140	60	40	32	
141	56	32	35	
142	55	34	34	
143	57	43	23	
144	65	25	35	
145	55	43	28	
146	60	35	40	
147	55	35	35	
148	65	45	30	
149	60	23	35	
150	55	54	35	

151	65	24	38	
152	70	34	40	
153	65	34	32	
154	76	44	35	
155	55	34	35	
156	58	34	31	
157	66	40	34	
158	56	35	36	
159	55	30	32	
160	65	40	36	
161	55	32	42	
162	65	33	36	
163	67	21	40	
164	55	22	35	
165	45	29	40	
166	60	36	38	
167	45	34	40	
168	50	37	32	
169	45	35	35	
170	50	40	35	
171	45	32	31	
172	60	36	32	
173	45	40	36	
174	35	43	42	
175	55	34	36	
176	57	26	40	
177	60	38	35	
178	55	35	40	
179	45	30	38	
180	60	35	40	
181	50	38	32	
182	55	35	35	
183	50	35	35	
184	57	40	31	
185	54	35	35	
186	55	30	40	
187	45	40	28	
188	55	32	40	
189	40	33	35	
190	45	21	30	
191	60	22	35	
192	55	29	35	
193	57	35	38	
194	56	30	40	
195	60	35	32	
196	58	38	35	
197	60	35	35	
198	65	35	34	
199	70	35	23	
200	46	35	35	
201	50	40	28	
202	56	32	40	
203	60	34	35	
204	50	40	30	
205	65	34	35	
206	65	40	35	
207	50	35	38	
208	65	35	40	
209	40	30	40	
210	60	34	32	
211	65	35	35	
212	53	35	35	
213	56	40	31	
214	60	35	35	
215	58	30	40	
216	60	31	28	
217	65	35	40	
218	70	35	35	
219	46	32	30	
220	50	36	35	
221	56	35	35	
222	60	36	38	
223	50	34	40	
224	65	26	32	
225	65	38	32	

226	64	30	45
227	57	30	50
228	60	35	40
229	50	38	35
230	60	35	42
231	65	35	32
232	53	35	35
233	56	35	45
234	60	28	45
235	58	32	40
236	60	34	20
237	65	35	35
238	70	34	32
239	46	40	30
240	50	35	26
241	56	35	30
242	60	30	31
243	50	34	38
244	65	35	35
245	65	35	34
246	60	40	23
247	55	35	35
248	56	30	28
249	50	31	40
250	60	32	35
251	35	39	35
252	65	37	30
253	70	32	32
254	50	34	33
255	60	40	21
256	65	40	22
257	50	32	29
258	65	34	31
259	55	43	29
260	58	25	31
261	60	43	35
262	44	35	37
263	60	35	36
264	68	45	35
265	70	23	35
266	50	54	35
267	65	24	36
268	60	34	34
269	55	34	34
270	57	44	45
271	60	34	35
272	55	34	40
273	57	40	36
274	56	35	41
275	60	30	34
276	58	40	35
277	60	32	40
278	65	33	40
279	70	21	35
280	46	22	30
281	50	29	35
282	56	31	35
283	60	35	38
284	50	37	40
285	65	36	
286	65	35	
287	64	35	
288	65	35	
289	70	36	
290	46	34	
291	50	34	
292	56	45	
293	60	35	
294	50	40	
295	65	36	
296	65	41	
297	60	34	
298	55	35	
299	56	40	
300	50	35	

301	60	34		
302	35	40		
303	65	35		
304	70	40		
305	50	35		
306	60	40		
307	65	32		
308	50	45		
309	65	50		
310	55	40		
311	58	35		
312	60	42		
313	44	32		
314	60	35		
315	68	45		
316	45	45		
317	50	40		
318	45	45		
319	60	40		
320	45	32		
321	35	33		
322	60	21		
323	65	22		
324	53	29		
325	56	31		
326	60	35		
327	58	37		
328	60	36		
329	65	35		
330	56	35		
331	60	35		
332	50	36		
333	65	34		
MAX	76	54	50	15
MIN	35	19	20	8
RATA-RATA	58	36	35	12
PERSENTILE 85	65	40	40	15
MASUK				
	Kecepatan			
	MC	LV	HV	UM
MAX	76	54	50	15
MIN	35	19	20	8
RATA-RATA	58	36	35	12
PERSENTILE 85	65	40	40	15

ARAH KELUAR

No	Kecepatan			
	MC	LV	HV	UM
1	50	37	35	15
2	65	35	40	20
3	40	40	32	16
4	60	32	32	12
5	65	36	45	10
6	53	40	50	8
7	56	43	40	
8	60	34	35	
9	58	26	42	
10	60	38	32	
11	65	35	35	
12	70	30	45	
13	46	35	45	
14	50	38	40	
15	56	35	20	
16	60	35	35	
17	50	35	32	
18	65	35	30	
19	65	40	26	
20	64	32	30	
21	57	34	31	
22	60	40	38	
23	50	34	35	
24	60	40	34	
25	65	35	23	
26	53	35	35	
27	56	30	28	
28	60	34	40	
29	58	35	35	
30	60	35	30	
31	65	40	35	
32	70	35	35	
33	46	30	38	
34	50	31	40	
35	56	32	32	
36	60	39	35	
37	50	37	35	
38	65	32	31	
39	65	34	34	
40	60	40	36	
41	55	40	32	
42	56	32	36	
43	50	34	42	
44	60	43	36	
45	35	25	40	
46	65	43	35	
47	70	35	40	
48	50	35	38	
49	60	45	40	
50	65	23	32	
51	50	54	35	
52	65	24	35	
53	55	34	31	
54	58	34	35	
55	60	44	40	
56	44	34	28	
57	60	34	40	
58	68	40	35	
59	70	35	30	
60	50	30	35	
61	65	40	35	
62	60	32	38	
63	55	33	40	
64	57	21	32	
65	75	22	35	
66	60	29	35	
67	65	31	31	
68	55	35	34	
69	65	37	36	
70	55	36	32	
71	45	35	36	
72	54	35	42	
73	40	35	36	
74	43	36	40	
75	44	34	35	

76	60	34	40	
77	68	45	38	
78	70	35	35	
79	50	40	40	
80	65	36	32	
81	60	41	32	
82	55	34	45	
83	57	35	50	
84	75	40	40	
85	60	35	35	
86	56	34	42	
87	65	40	32	
88	55	35	35	
89	45	40	45	
90	58	35	45	
91	50	40	40	
92	60	32	20	
93	68	45	35	
94	70	50	32	
95	50	40	30	
96	65	35	26	
97	60	42	30	
98	55	32	31	
99	57	35	38	
100	56	45	35	
101	50	45	34	
102	55	40	23	
103	55	45	35	
104	65	40	28	
105	50	32	40	
106	55	33	35	
107	57	21	30	
108	60	22	35	
109	55	29	35	
110	45	31	38	
111	60	35	40	
112	45	37	40	
113	50	36	32	
114	45	35	35	
115	50	35	35	
116	45	35	31	
117	60	36	35	
118	45	34	40	
119	35	37	28	
120	55	35	40	
121	57	40	35	
122	60	32	30	
123	55	36	35	
124	45	40	35	
125	60	43	38	
126	50	34	40	
127	55	26	32	
128	50	38	32	
129	57	35	45	
130	54	30	50	
131	55	35	40	
132	45	38	35	
133	55	35	42	
134	40	35	32	
135	45	40	35	
136	43	35	45	
137	55	30	45	
138	60	40	40	
139	60	32	20	
140	35	33	35	
141	43	21	32	
142	43	22	30	
143	55	29	26	
144	45	31	30	
145	60	29	31	
146	43	31	38	
147	55	35	35	
148	40	37	34	
149	50	36	23	
150	50	35	35	

151	50	35	28	
152	43	35	40	
153	55	36	35	
154	45	34	30	
155	45	34	35	
156	45	45	35	
157	45	35	38	
158	40	40	40	
159	54	36	32	
160	55	41	35	
161	50	34	35	
162	40	35	31	
163	54	40	34	
164	55	40	36	
165	57	43	32	
166	75	34	36	
167	60	26	42	
168	56	38	36	
169	65	35	40	
170	55	30	35	
171	45	35	40	
172	58	38	38	
173	50	35	40	
174	60	35	32	
175	68	35	35	
176	70	35	35	
177	50	40	31	
178	65	32	35	
179	60	34	40	
180	55	40	28	
181	57	34	40	
182	56	40	35	
183	60	35	30	
184	58	35	35	
185	60	30	35	
186	65	34	38	
187	70	35	40	
188	46	35	32	
189	50	40	35	
190	56	35	35	
191	60	30	34	
192	50	31	23	
193	65	32	35	
194	65	39	28	
195	64	37	40	
196	57	32	35	
197	60	34	30	
198	50	40	35	
199	60	40	35	
200	65	32	38	
201	53	34	40	
202	50	43	40	
203	65	25	32	
204	40	43	35	
205	60	35	35	
206	65	35	31	
207	53	45	35	
208	56	23	40	
209	60	54	28	
210	58	24	40	
211	60	34	35	
212	65	34	30	
213	70	44	35	
214	46	34	35	
215	50	34	38	
216	56	40	40	
217	60	35	32	
218	50	30	32	
219	65	40	45	
220	65	32	50	
221	64	33	40	
222	57	21	35	
223	60	22	42	
224	50	29	32	
225	60	31	35	

226	65	35	45	
227	53	37	45	
228	56	36	40	
229	60	35	20	
230	58	35	35	
231	60	35	32	
232	65	36	30	
233	70	34	26	
234	46	34	30	
235	50	45	31	
236	56	35	38	
237	60	40	35	
238	50	36	34	
239	65	41	23	
240	65	34	35	
241	60	35	28	
242	55	24	40	
243	56	35	35	
244	50	34	35	
245	60	35	30	
246	35	35	35	
247	65	20	35	
248	70	35	38	
249	50	35	40	
250	60	32	32	
251	65	30	32	
252	50	30	45	
253	65	35	50	
254	55	35	40	
255	60	42	35	
256	68	32	42	
257	70	40	32	
258	50	30	35	
259	65	45	45	
260	60	35	45	
261	55	37	40	
262	57	40	20	
263	56	32	40	
264	60	30	40	
265	58	21	32	
266	60	20	35	
267	65	29	35	
268	70	30	31	
269	46	30	35	
270	50	35	40	
271	56	30	28	
272	60	30	40	
273	50	35	35	
274	65	35	30	
275	65	25	35	
276	64	40	35	
277	57	30	38	
278	60	30	40	
279	55	27	32	
280	57	30	32	
281	56	30	40	
282	50	35		
283	55	30		
284	55	34		
285	65	26		
286	50	30		
287	55	30		
288	57	30		
289	60	35		
290	55	30		
291	45	35		
292	60	35		
293	45	25		
294	50	30		
295	45	30		
296	50	35		
297	45	32		
298	60	33		
299	45			
300	35			

301	60			
302	65			
303	53			
304	56			
305	60			
306	58			
307	60			
308	65			
309	70			
310	46			
311	50			
312	56			
313	60			
314	50			
315	65			
316	65			
317	64			
318	57			
319	60			
320	50			
321	60			
322	65			
323	53			
324	56			
325	60			
326	58			
327	60			
328	65			
329	70			
330	46			
331	50			
332	56			
333	60			
MAX	75	54	50	20
MIN	35	20	20	8
RATA-RATA	56	35	35	14
PERSENTILE 85	65	40	40	17
KELUAR				
Kecepatan				
	MC	LV	HV	UM
MAX	75	54	50	20
MIN	35	20	20	8
RATA-RATA	56	35	35	14
PERSENTILE 85	65	40	40	17

Kecepatan	MC	LV	HV	UM	total
>40	321	27	28	0	376
<40	5	234	203	6	448

MASUK								
NO	RUAS JALAN	FUNGSI JALAN	KECEPATAN RENCANA	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN EKSIKTING (PERSENTIL 85)	JPH KETENTUAN MINIMUM (M)	JPH EKSIKTING	KATEGORI
1	JALAN WR.SUPRATMAN SEGMENT 7-8	Kolektor	40	MC	65	44,59	89.53	Melebihi Batas
				LV	40		44.60	Aman
				HV	40		44.60	Aman
				UM	15		12.79	Aman

KELUAR								
NO	RUAS JALAN	FUNGSI JALAN	KECEPATAN RENCANA	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN EKSIKTING (PERSENTIL 85)	JPH KETENTUAN MINIMUM (M)	JPH EKSIKTING	KATEGORI
1	JALAN WR.SUPRATMAN SEGMENT 7-8	Kolektor	40	MC	65	44,59	89.53	Melebihi Batas
				LV	40		44.60	Aman
				HV	40		44.60	Aman
				UM	17		14.85	Aman

NO	NAMA JALAN	JUMLAH KEJADIAN	MD	LB	LR	KERUGIAN MATERIAL
						1
2	KALIMANTAN	15	5	4	28	28,300,000
3	S.PARMAN	7	2	6	8	7,900,000
4	WR. SUPRATMAN	17	6	3	21	18,200,000
5	HIBRIDA	21	5	7	26	27,000,000
6	BASUKI RAHMAT	10	5	4	9	10,325,000
7	DEMPO RAYA	9	3	3	12	12,000,000
8	DP. NEGARA	11	4	5	13	15,300,000
9	SYAMSUL BAHRUN	5	2	4	5	6,875,000
10	SUNGAI HITAM	6	3	3	7	7,345,000

NO	NAMA JALAN	JUMLAH KEJADIAN	MD	LB	LR	KERUGIAN MATERIAL
1	WR.Supratman	17	6	3	21	18,200,000

NO	SEGMENT	JUMLAH KECELAKAAN	KORBAN			KERUGIAN
			MD	LB	LR	
1	KM 0-1	1	1	0	1	Rp 1.000.000
2	KM 1-2	0	0	0	0	-
3	KM 2-3	3	0	1	3	Rp 2.200.000
4	KM 3-4	5	2	2	6	Rp 4.200.000
5	KM 4-5	0	0	0	0	-
6	KM 5-6	0	0	0	0	-
7	KM 6-7	2	0	1	1	Rp 1.500.000
8	KM 7-8	6	3	2	8	Rp 9.300.000
9	KM 8-9	0	0	0	0	-
10	KM 9-10	0	0	0	0	-



SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT



KARTU ASISTENSI

NAMA : *Silvia Fiorica Anindita* DOSEN : *SAM DELI IMANUEL, MM*
 NOTAR : *19.02.540* SEMESTER : *Ir. TRI YULI ANDARU, M.Si*
 PROGRAM STUDI : *MTJ 3.1* TAHUN AJARAN :

NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF
1	07 Juli 2022	Pertemuan pertama : Pembahasan judul	<i>f</i>	1	8 Juli 2022	Pertemuan Pertama : Pembahasan Judul Perkuliahan	<i>am</i>
2	14 Juli 2022	Pertemuan kedua : Revisi Bab 1 & Bab 2 Pembahasan kerdala	<i>f</i>	2	15 Juli 2022	Pertemuan kedua : Pembahasan Bab 1-3 & pembahasan Revisi kerdala pembuatan	<i>am</i>
3	22 Juli 2022	Pertemuan ketiga : Revisi Bab 3 & 4 Pembahasan kerdala	<i>f</i>	3	27 Juli 2022	Pertemuan ketiga Pembahasan Bab 1-C & Revisi kerdala Pembuatan kkw	<i>am</i>
4	27 Juli 2022	Bab 1 } Pertemuan Bab 2 } keempat : Bab 3 } Revisi Bab 4 }	<i>f</i>				
5	29 Juli 2022	Bab 1 } Pertemuan Bab 2 } ke-lima : Bab 3 } Revisi Bab 4 } Bab 5 } Bab 6 }	<i>f</i>				