PENINGKATAN JALAN BERKESELAMATAN DI DAERAH RAWAN KECELAKAAN PADA RUAS JALAN BABAT-LAMONGAN KM 3,1-4,1 DI KABUPATEN LAMONGAN

KERTAS KERJA WAJIB

DIAJUKAN DALAM RANGKA PENYELESAIAN PROGRAM STUDI DIPLOMA III GUNA MEMPEROLEH SEBUTAN AHLI MADYA TRANSPORTASI

PTDI – STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

DIAJUKAN OLEH :

RAFI SARVA ELFANDO

NOTAR : 19.02.294

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

BEKASI

2022

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Kertas Kerja Wajib (KKW) ini adalah hasil karya
sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip
maupun dirujuk

telah saya nyatakan benar.

Bekasi, 30 Juni 2022

Yang Menyatakan Taruna

RAFI SARVA ELFANDO

NOTAR : 19.02.294

KERTAS KERJA WAJIB

PENINGKATAN JALAN BERKESELAMATAN DI DAERAH RAWAN KECELAKAAN PADA RUAS JALAN BABAT-LAMONGAN KM 3,1-4,1 DI KABUPATEN LAMONGAN

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

RAFI SARVA ELFANDO

Nomor Taruna : 19.02.294

Telah di Setujui oleh:

PEMBIMBING I

SABRINA HANDAYANI, MT
Tanggal:.....

PEMBIMBING II

YUANDA PATRIA TAMA, MT
Tanggal:.....

KERTAS KERJA WAJIB

PENINGKATAN JALAN BERKESELAMATAN DI DAERAH RAWAN KECELAKAAN PADA RUAS JALAN BABAT-LAMONGAN KM 3,1-4,1 DI KABUPATEN LAMONGAN

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan

Oleh:

RAFI SARVA ELFANDO

Nomor Taruna: 19.02.294

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 9 AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

Pembimbing

SABRINA HANDAYANI, MT Tanggal:.....
NIP. 19870929 201012 2 001

Pembimbing

YUANDA PATRIA TAMA, MT Tanggal:.....
NIP. 19771205 200003 1 002

JURUSAN MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD

BEKASI, 2022

KERTAS KERJA WAJIB

PENINGKATAN JALAN BERKESELAMATAN DI DAERAH RAWAN KECELAKAAN PADA RUAS JALAN BABAT-LAMONGAN KM 3,1-4,1 DI KABUPATEN LAMONGAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

RAFI SARVA ELFANDO

Nomor Taruna: 19.02.294

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 2 AGUSTUS 2022

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

DEWAN PENGUJI

Penguji I	Penguji II
YUDI KARYANTO, M.Sc NIP. 19621110 198703 1 001	**DITA RAMA INSIYANDA, M.Si** NIP. 19870830 200812 2 002

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

RACHMAT SADILI, S. SiT, MT
NIP. 19840208 200604 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu penulis panjatkan kepada Allah SWT yang mana telah melimpahkan semua rahmat, nikmat, dan anugerah-Nya, sehingga dapat terselesaikannya Kertas Kerja Wajib dengan judul "Peningkatan Jalan Berkeselamatan di Daerah Rawan Kecelakaan pada Ruas Jalan Babat–Lamongan km 3,1-4,1 di Kabupaten Lamongan". Kemudian pada kesempatan yang baik ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua beserta seluruh keluarga yang selalu mendoakan dan mendukung sepenuh hati baik secara materi maupun non materi;
2. Bapak Ahmad Yani, ATD, MT selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
3. Bapak Rachmat Sadili, MT selaku Ketua Jurusan Diploma III Manajemen Transportasi Jalan;
4. Ibu Sabrina Handayani, MT selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusuan Kertas Kerja Wajib ini;
5. Bapak Yuanda Patria Tama, MT selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusuan Kertas Kerja Wajib ini;
6. Seluruh Dosen yang telah mendidik taruna/i selama 3 tahun di Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
7. Bapak Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Lamongan beserta seluruh jajaran staff yang telah memberi kesempatan dan membantu dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan;
8. Kakak-kakak alumni Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD di Dinas Perhubungan Kabupaten Lamongan;
9. Rekan-rekan taruna/i angkatan XLI;

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan dan penyusunan Kertas Kerja Wajib ini banyak sekali kekurangan, kritik dan saran sangat diharapkan untuk kesempurnaan penulisan ini. Semoga bermanfaat bagi masyarakat luas

khususnya pada bidang Keselamatan Transportasi Darat dan dapat diterapkan untuk membantu pembangunan transportasi di Indonesia.

Bekasi, 30 Juni 2022

Penulis,

RAFI SARVA ELFANDO

Notar : 19.02.294

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI iii
DAFTAR TABEL v
DAFTAR GAMBAR vi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Rumusan Masalah 2
1.4 Maksud dan Tujuan 3
1.5 Batasan Masalah 3
BAB II GAMBARAN UMUM 4
2.1 Kondisi Geografis 4
2.2 Kondisi Transportasi 5
2.3 Kondisi Wilayah Kajian 6
BAB III KAJIAN PUSTAKA 10
3.1 Jalan 10
3.2 Keselamatan 16
3.3 Kecelakaan 17
3.4 Konsep Pengurangan Dampak Kecelakaan Lalu Lintas 21
3.5 *Hazard Identification and Risk Assesment* (HIRA) 22
BAB IV METODE PENELITIAN 27
4.1 Alur Penelitian 27
4.2 Bagan Alir Penelitian 29
4.3 Teknik Pengumpulan Data 32
4.4 Metode Penelitian 33
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH 35
5.1 Analisis Penyebab Kecelakaan 35
5.2 Analisis Kronologi Kecelakaan 40

5.3 Identifikasi Faktor Penyebab Kecelakaan Berdasarkan Kronologi... 71
5.4 Hazard Identification and Risk Assesment 87
5.5 Upaya Penanggulangan 90
5.6 Desain Rekomendasi..... 95
BAB VI PENUTUP..... 97
6.1 Kesimpulan 97
6.2 Saran..... 98
DAFTAR PUSTAKA 99
LAMPIRAN 100

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Ukuran Tingkat Keparahan..... 23
Tabel III. 2 Ukuran Tingkat Probabilitas 24
Tabel III. 3 Ukuran Tingkat Pajanan..... 25
Tabel III. 4 Level Resiko Analisis..... 26

Tabel V. 1 Data Kecelakaan Berdasarkan Tahun 35
Tabel V. 2 Data Kecelakaan Berdasarkan Bulan..... 36
Tabel V. 3 Data Kecelakaan Berdasarkan Hari..... 37
Tabel V. 4 Data Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian..... 37
Tabel V. 5 Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan..... 38
Tabel V. 6 Data Jenis Kendaraan Terlibat 39
Tabel V. 7 Data Kecelakaan Berdasarkan Usia..... 39
Tabel V. 8 Faktor Lintasan Pada Jalan Babat-Lamongan Km 3,1-4,1.... 71
Tabel V. 9 Faktor Lintasan Pada Jalan Babat-Lamongan Km 3,1-4,1.... 73
Tabel V. 10 Faktor Manusia Kronologi A 77
Tabel V. 11 Faktor Manusia Kronologi B 78
Tabel V. 12 Faktor Manusia Kronologi C 80
Tabel V. 13 Faktor Manusia Kronologi D..... 81
Tabel V. 14 Faktor Manusia Kronologi E 83
Tabel V. 15 Identifikasi Faktor Kendaraan 85
Tabel V. 16 Identifikasi Faktor Lingkungan 86
Tabel V. 17 Kecepatan Arah Masuk..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel V. 18 Kecepatan Arah Keluar..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel V. 19 Jarak Pandang Henti Minimum..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel V. 20 Jarak Pandang Henti Arah Masuk..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel V. 21 Jarak Pandang Arah Keluar **Error! Bookmark not defined.**
Tabel V. 22 Analisis hazard identification and risk assesment..... 87
Tabel V. 23 Koordinat Pemasangan Rambu 92

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta Administrasi Kabupaten Lamongan 4
Gambar II. 2 Peta Jaringan Jalan Menurut Status Jalan 5
Gambar II. 3 Peta Jaringan Jalan Menurut Fungsi Jalan..... 5
Gambar II. 4 Visualisasi Jalan Babat-Lamongan KM 3,1-4,1 7
Gambar II. 5 Penampang Melintang Jalan Babat-Lamongan 7
Gambar II. 6 Kondisi Jalan Raya Babat-Lamongan 8
Gambar II. 7 Kondisi Jalan Raya Babat-Lamongan 8

Gambar III. 1 Keterangan Pemasangan Rambu 14

Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitian 28
Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian..... 30

Gambar V. 1 Diagram Collision Kronologi A 46
Gambar V. 2 Diagram Colission Kronologi B 52
Gambar V. 3 Diagram Colission Kronologi C 58
Gambar V. 4 Diagram Colission Kronologi D 64
Gambar V. 5 Diagram Colission Kronologi E..... 70
Gambar V. 6 Kondisi Lintasan Eksisting Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 76
Gambar V. 7 Kondisi Lintasan Eksisting Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 76
Gambar V. 8 Kondisi Ekisisting Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1..... 95
Gambar V. 9 Rekomendasi Usulan Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 96

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Lamongan merupakan salah satu Kabupaten yang berada di pesisir Utara Provinsi Jawa Timur dan berbatasan langsung dengan Laut Jawa pada sisi Utara Kabupaten ini. Dengan luas wilayah mencapai 1.812.80 km^2 dan jumlah penduduk sebesar 1.334.165 jiwa. Kabupaten ini merupakan wilayah Gerbangkertasusila dimana Lamongan merupakan daerah akhir dari lintas wilayah ini. Menurut Peraturan Pemerintah pasal 1 ayat 3 Tahun 2006 Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah, dana tau air, serta diatas air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Kabupaten Lamongan sendiri terdiri dari 5 ruas jalan nasional, 5 ruas jalan provinsi, dan 45 ruas jalan kabupaten.

Dengan masuknya Kabupaten Lamongan pada wilayah Gerbangkertasusila ini menyebabkan bertambahnya jumlah penduduk dan aktivitas pergerakan di Kabupaten Lamongan. Hal ini pun akan berpengaruh pada kebutuhan akan transportasi yang berakibat pada resiko bertambahnya permasalahan lalu lintas dan tingkat keselamatan jalan apabila tidak terakomodir dengan baik. Salah satu permasalahannya yakni kecelakaan.

Masalah lalu lintas merupakan masalah yang cukup serius dan butuh upaya penanganan yang juga serius mulai dari aspek pengendara itu sendiri, kendaraan, prasarana (jalan dan perlengkapannya), dan lingkungan. Di dalam Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 bahwa Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari resiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan manusia, kendaraan, jalan, dan atau lingkungan. Penanganan dalam satu faktor saja belum tentu dapat mengurangi angka kecelakaan. Karena itu perlu dilakukan penanganan secara menyeluruh.

Jalan Babat-Lamongan km 3,1–4,1 merupakan salah satu Jalan Nasional di Kabupaten Lamongan yang merupakan akses utama dari Surabaya, Gresik, Sidoarjo menuju Tuban, Bojonegoro serta Provinsi Jawa Tengah. Pada jalan ini sering sekali terjadi kecelakaan baik yang menimbulkan korban jiwa maupun tidak. Dilihat dari kondisi jalan, jalan ini memang butuh perhatian karena dimana untuk jalan nasional struktur perkerasan jalan sangat kurang memadai. Dimana jalan banyak bergelombang, bekas tambalan jalan yang tidak rata, serta masih ada jalan yang rusak. Menurut data kecelakaan Kepolisian Resor Kabupaten Lamongan, pada tahun 2021 menunjukan bahwa ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1–4,1 merupakan jalan yang memiliki jumlah kecelakaan tertinggi di Kabupaten Lamongan dengan 49 kejadian, dengan rincian korban meninggal dunia 22 orang, luka berat 0, dan luka ringan 82 orang. Oleh karena itu, penelitian dengan judul "**PENINGKATAN JALAN BERKESELAMATAN DI DAERAH RAWAN KECELAKAAN PADA RUAS JALAN BABAT-LAMONGAN KM 3,1–4,1 KABUPATEN LAMONGAN**" adalah diharapkan untuk bisa memberi solusi dalam upaya penanganan masalah kecelakaan dan upayan meningkatkan kesemalatan bagi pengguna jalan.

1.2 Identifikasi Masalah

Dengan adanya permasalahan tersebut, dapat diidentifikasikan sebagai berikut :

1. Jalan Raya Babat-Lamongan km 3,1–4,1 merupakan jalan dengan kecelakaan peringkat tertinggi dalam perangkingan daerah rawan kecelakaan di Kabupaten Lamongan.
2. Tingkat kesadaran pengendara yang rendah seperti ugal-ugalan dan tidak memperhatikan kelengkapan keselamatan berkendara yang dapat menyebabkan kecelakaan.
3. Kondisi jalan ini didominasi oleh rumah-rumah warga, pertokoan, sekolah dan juga terdapat pasar yang membuat banyaknya aktifitas masyarakat sehingga dapat berpotensi menimbulkan kecelakaan.

1.3 Rumusan Masalah

Dengan identifikasi masalah diatas, penulis mencoba merumuskan masalah mengenai :

1. Apa faktor penyebab kecelakaan pada ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 ?
2. Apa saja potensi bahaya yang mengakibatkan kecelakaan pada ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1?

3. Bagaimana upaya penanganan untuk meningkatkan jalan berkeselamatan pada ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1?

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis masalah kecelakaan lalu lintas dan melakukan kajian untuk meningkatkan keselamatan bagi pengguna jalan terutama ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1. Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu :

1. Mengidentifikasi apa saja faktor penyebab terjadinya kecelakaan pada ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1.
2. Menganalisis potensi bahaya pada ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1.
3. Memberikan usulan dan rekomendasi yang tepat untuk mengatasi permasalahan kecelakaan lalu lintas.

1.5 Batasan Masalah

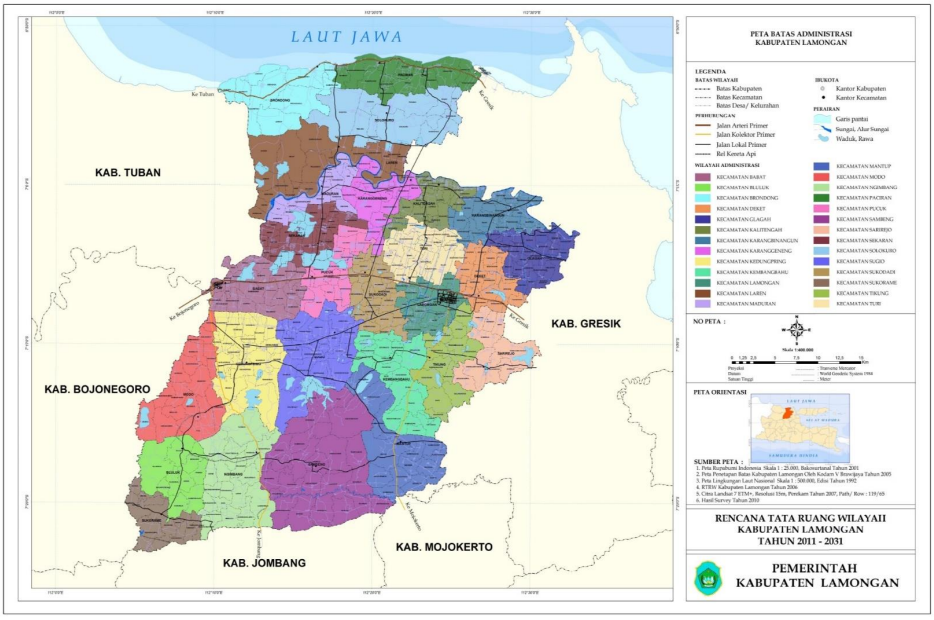
Agar pembahasan dalam penulisan ini tidak menyimpang dari judul yang diangkat, maka perlu dilakukan pembatasan permasalahan dalam ruang lingkup kajian. Adapun batasan masalah sebagai berikut :

1. Lokasi studi yang diambil adalah ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 berdasarkan dengan kecelakaan dan fatalitas tertinggi di Kabupaten Lamongan.
2. Penentuan periode waktu kecelakaan adalah 1 tahun terakhir, yakni tahun 2021.
3. Penelitian ini hanya menganalisis ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1.
4. Usulan penanganan dan rekomendasi hanya diberikan pada ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1.

BAB II
GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Geografis

Secara geografis Kabupaten lamongan terletak pada 6º51’54” – 7º23’6”LS dan antara 112º4’41” – 112º33’12” BT. Kabupaten Lamongan memiliki luas wilayah kurang lebih 1.812,8 km^2 dan jumlah penduduk sebesar 1.334.165 jiwa. Kabupaten Lamongan merupakan daerah Gerbangkertasusila. Gerbangkertosusila mencakup 7 wilayah administrasi, 6 di antaranya berada di Pulau Jawa, satu di Pulau Madura. Wilayah tersebut yaitu Kabupaten Gresik, Kabupaten Bangkalan, Kabupaten dan Kota Mojokerto, Kota Surabaya, Kabupaten Sidoarjo, dan Kabupaten Lamongan.



Sumber : Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022

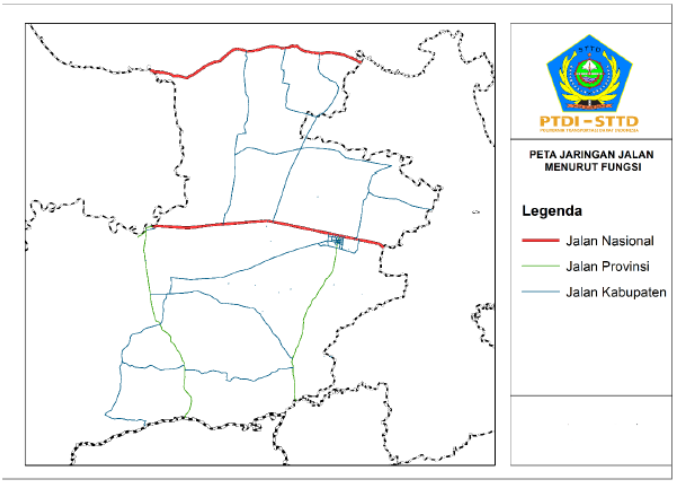
Gambar II. 1 Peta Administrasi Kabupaten Lamongan

2.2 Kondisi Transportasi

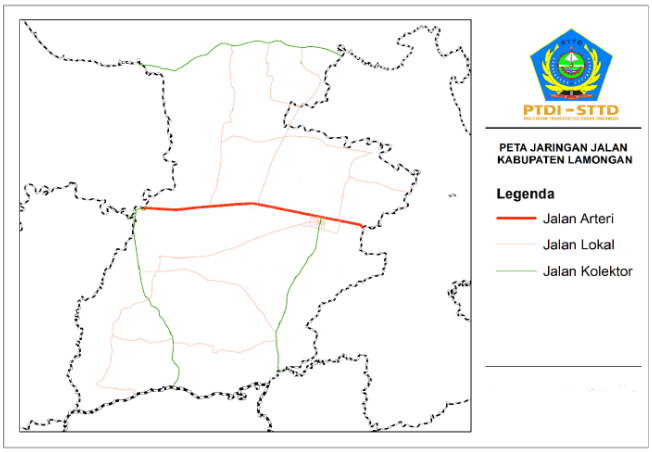
2.2.1 Kondisi Jaringan Jalan

Jaringan jalan menurut status di Kabupaten Lamongan terdiri dari 5 ruas jalan nasional, 5 ruas jalan provinsi, dan 45 ruas jalan kabupaten. Dari semua jalan yang ada sebagian besar kondisinya cukup baik dan beberapa perlu adanya perhatian khusus. Untuk jalan nasional tersebut memiliki panjang 66,45 km, jalan provinsi 68,5 km, dan jalan kabupaten 184,3 km. Dengan keterjangkauan dan aksesibilitas yang tinggi antar wilayah tersebut, telah memicu berkembangnya ekonomi lokal dan kabupaten, karena telah menjangkau sentra-sentra produksi di pedesaan yang terhubung dengan pusat pemasaran dan produksi.

Wilayah Kabupaten Lamongan dilintasi oleh system jaringan transportasi Pantura. Dimana menjadi jalur lintas dari daerah Surabaya, Gresik, Sidoarjo menuju Tuban, Bojonegoro, Semarang, Cepu, Purwodadi. Hal ini menjadikan Kabupaten Lamongan menjadi wilayah strategis.



Gambar II. 2 Peta Jaringan Jalan Menurut Status Jalan



Gambar II. 3 Peta Jaringan Jalan Menurut Fungsi Jalan

2.2.2 Kondisi Lalu Lintas

Kondisi lalu lintas di Kabupaten Lamongan bisa dikatakan ramai hal ini disebabkan oleh wilayah ini yang merupakan wilayah pantura dengan pergerakan kendaraan cukup ramai baik dari kendaraan umum maupun pribadi. Untuk kendaraan umum didominasi oleh bus AKAP dengan tujuan Semarang, Cepu, Purwodadi, hingga Jakarta. Sedangakan bus AKDP memiliki tujuan Tuban, Bojonegoro, hingga Malang.

Dengan ramainya kendaraan pada jalan ini mengakibatkan potensi kecalakaan semakin tinggi ditambah dengan pergerakan aktivitas warga sekitar baik dari aktivitas social, ekonomi, dan pendidikan.

2.3 Kondisi Wilayah Kajian

Kondisi tata guna lahan yang ada di jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 bisa cukup beragam diantaranya terdapat sekolah, gedung kantor, pertokoan, serta terdapat pasar. Beragamnya kondisi tata guna lahan ini menyebabkan permasalahan seperti kemacetan dan kepadatan lalu lintas, terutama pada jam masuk dan pulang sekolah, masuk dan pulang kerja, serta dari aktivitas pasar. Oleh karena itun potensi terjadinya kecelakaan menjadi tinggi.

2.3.1 Jalan Babat-Lamongan Km 3,1-4,1

Ruas jalan Babat Lamongan km 3,1-4,1 merupakan ruas jalan Arteri dengan panjang 1.210 m yang berada di sekitar daerah (CBD) jadi dapat disimpulkan bahwa arus lalu lintas cukup tinggi pada ruas jalan ini.

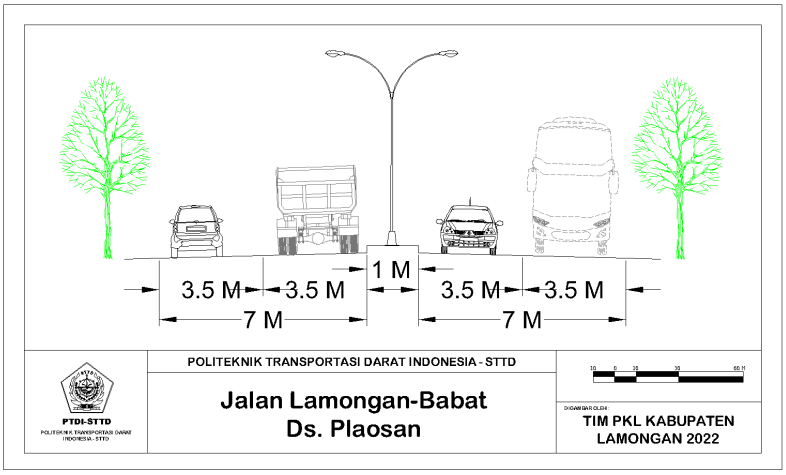
1. Prasarana

   Faktor prasarana pada ruas jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 yang ada di lapangan dinilai mempengaruhi besarnya potensial penyebab kecelakaan karena banyak fasilitas prasarana pada ruas jalan ini kurang layak seperti jalan rusak dan bergelombang, kurangnya rambu, pudarnya marka dan juga ditambah banyak

beberapa kendaraan yang parkir di tepi jalan sehingga potensi kecelakaan semakin tinggi.

Sumber : Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022

Gambar II. 4 Visualisasi Jalan Babat-Lamongan KM 3,1-4,1



Sumber : Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022

Gambar II. 5 Penampang Melintang Jalan Babat-Lamongan

Sumber : Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022

Gambar II. 6 Kondisi Jalan Raya Babat-Lamongan

Sumber : Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022

Gambar II. 7 Kondisi Jalan Raya Babat-Lamongan

Beberapa faktor yang mendukung potensi terjadinya kecelakaan pada jalan ini yaitu :

a. Disepanjang Jalan Babat-Lamongan terdapat banyak pertokoan, pemukiman, sekolah, perkantoran, rumah sakit, serta pasar, sehingga aktivitas pergerakan cukup tinggi.
b. Kurangnya kesadaran pengendara akan pentingnya keselamatan.
c. Cukup banyak kendaraan yang parkir sembarangan pada ruas jalan ini.
d. Masih banyak jalan yang bergelombang dan tidak rata.

2. Karakteristik Pengguna Jalan

Ruas jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 yang memiliki fungsi jalan arteri memiliki peran yang sangat vital sebagai perlintasan terutama pada jalur pantura. Karakteristik pengguna jalan pada jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 ini cenderung jalan lurus dengan perkerasan aspal dan beton. Banyaknya pergerakan disebabkan oleh wilayah pertokoan, pasar, sekolah serta perkantoran.

Untuk pasar yang terdapat pada jalan ini yakni pasar Agrobis. Di depan pasar tersebut sangat sering terjadi kecelakaan dikarenakan aktivitas sosial di pasar tersebut tinggi serta tidak adanya fasilitas keselamatan jalan yang mendukung di area pasar tersebut.

3. Jumlah Kecelakaan

Untuk jumlah kecelakaan pada ruas Jalan Babat-Lamongan bisa dikatakan cukup tinggi. Dimana dari total jumlah kecelakaan selama 2021 pada seluruh jalan di Kabupaten Lamongan, Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 menjadi jalan peringkat pertama dengan 49 kejadian kecelakaan yang meliki rincian korban 22 meninggal dunia, 0 luka berat, dan 82 luka ringan.

Dengan demikian ruas jalan ini merupaka jalan dengan tingkat keselamatan paling rendah dibanding jalan lainnya. Beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya angka kecelakaan pada jalan ini seperti ruas jalan ini merupakan jalan nasional pantura dimana dengan volume pergerakan cukup tinggi, jalan ini hanya berupa jalan lurus tanpa adanya tikungan, serta aktivitas masyarakat sekitar juga cukup tinggi.

BAB III
KAJIAN PUSTAKA

3.1 Jalan

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

a. Pasal 1 ayat 12

1) 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..

b. Pasal 21 ayat :

a. Setiap Jalan memiliki batas kecepatan paling tinggi yang ditetapkan secara nasional.
b. Batas kecepatan paling tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditentukan berdasarkan kawasan permukiman, kawasan perkotaan, jalan antarkota, dan jalan bebas hambatan.
c. Atas pertimbangan keselamatan atau pertimbangan khusus lainnya, Pemerintah Daerah dapat menetapkan batas kecepatan paling tinggi setempat yang harus dinyatakan dengan Rambu Lalu Lintas.
d. atas kecepatan paling rendah pada jalan bebas hambatan ditetapkan dengan batas absolut 60 (enam puluh) kilometer per jam dalam kondisi arus bebas.
e. Ketentuan lebih lanjut mengenai batas kecepatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) diatur dengan peraturan pemerintah.

c. Pasal 23 ayat :

1) Setiap jalan yang digunakan untuk Lalu Lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa:

a. Rambu lalu lintas

b. Marka jalan

c. Alat pemberi isyarat lalu lintas

d. Alat penerangan jalan

e. Alat pengendali dan pengaman pengguna jalan

f. Alat pengawasan dan pengamanan jalan

g. Fasilitas untuk sepeda, Pejalan Kaki, dan penyandang cacat; dan

2) Fasilitas pendukung kegiatan Lalu Lintas dan Angkutan jalan yang berada di jalan dan di luar badan jalan.

3.1.2. Bagian – Bagian Jalan

1. Jalur lalu lintas

   Jalur lalu lintas disebut juga dengan *travelled way* atau c*arriage way* adalah keseluruhan bagian perkerasan jalan yang diperuntukan bagi lalu lintas kendaraan yang terdiri atas beberapa lajur (*lane*) kendaraan. Lajur kendaraan yaitu bagian dari jalur lalu lintas yang khusus diperuntukkan untuk dilewati satu rangkaian kendaraan dalam satu arah. Jumlah lajur minimal untuk jalur dua arah adalah dua lajur yang disebut jalan dua lajur dua arah. Jumlah lajur sangat tergantung pada volume lalu lintas yang akan memakai jalan tersebut dan tingkat pelayanan yang diharapkan.

2. Bahu jalan

   Bahu jalan adalah jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas dan berfungsi sebagai:

   a. tempat berhenti sementara,
   b. sebagai ruang untuk menghindar pada keadaan darurat,
   c. memberi kenyamanan pada pengemudi,
   d. ruangan pembantu pada saat perbaikan jalan, misalnya: tempat material

3. Median

   Median adalah suatu jalur yang memisahkan dua jalur lalu lintas yang berlawanan arah. Median berfungsi sebagai:

   a. menyediakan daerah netral yang diperlukan bagi pengendara dalam keadaan bahaya agar dapat mengontrol kendaraannya,
   b. menyediakan ruang untuk berputar pada arah yang berlawanan (U-turns),
   c. menyediakan ruang untuk kanalisissi arus yang berpindah,
   d. menyediakan ruang untuk perlindungan bagi pejalan kaki,
   e. mengurangi silaunya sinar lampu dan kendaraan yang berlawanan arah,

f. memberi kenyamanan bagi pengendara dalam hal kebebasan samping.

4. Saluran samping

Saluran samping berfungsi untuk mengalirkan air dari permukaan perkerasan jalan ataupun dari luar bagian jalan yang bertujuan agar konstruksi jalan selalu berada dalam keadaan kering dan tidak terendam air.

5. Kereb

Kereb adalah bagian yang ditinggikan/ ditonjolkan pada tepi perkerasan atau bahu jalan. Fungsi kereb yaitu seabagai berikut:

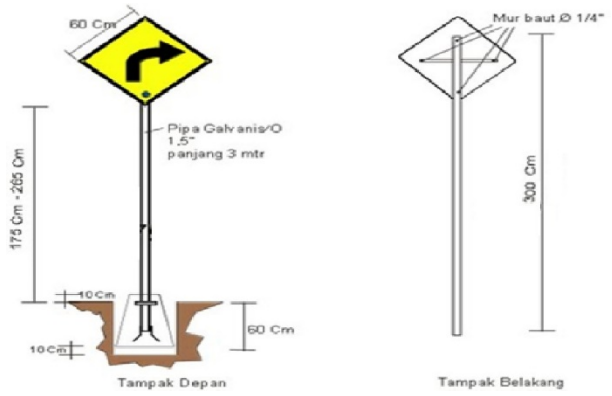
a. untuk keperluan drainase,
b. mencegah kendaraan keluar dari tepi perkerasan,
c. memberi ketegasan/batas tepi perkerasan.

3.1.3. Perlengkapan Jalan

a. Rambu Lalu Lintas

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor Peraturan Menteri nomor 13 Tahun 2014 tentang 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.

Ketinggian penempatan rambu pada sisi jalan minimum, 1,75 meter dan maksimum 2,65 meter diukur dari permukaan jalan, sampai dengan sisi daun rambu bawah, atau papan tambahan bagian bawah apabila rambu dilengkapi dengan papan tambahan. Untuk spesifikasi tinggi rambu, dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Sumber: Peraturan Pemerintah Tahun 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas

Gambar III. 1 Keterangan Pemasangan Rambu

b. Tinggi rambu

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) Rambu lalu lintas ditempatkan di atas ruang manaat 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.

c. Guard Rail

Guard Rail adalah besi penahan yang berfungsi sebagai pagar, pada jalan- jalan yang berbahaya seperti, jalan bebas hambatan, pegunungan, sungai, jurang, dan lain-lain. Fungsinya adalah sebagai pelindung, agar kendaraan yang melewatinya terlindungi dari terjatuh ke sungai/jurang, dan lain-lain. Jarak antar kaki adalah 2 meter. Sebaiknya setiap 2 meter diberi reflector merah/kuning sebagai penanda bila malam gelap, agar ada pantulan sinar

d. Pita penggaduh (*Rumble Strip*)

Merupakan marka kewaspadaan dengan efek kejut tujuannya adalah menyadarkan pengemudi untuk berhati-hati dan mengurangi kecepatan untuk meningkatkan keselamatan. Ukuran dan tinggi pita penggaduh ialah minimal 4 garis melintang dengan ketinggian 10-13 mm. Bentuk, ukuran, warna, dan tata cara penempatan:

1) Pita penggaduh berwarna putih refleksi.

2) Pita penggaduh dapat berupa suatu marka jalan atau bahan lain yang dipasang melintang jalur lalu lintas dengan ketebalan maksimum 4 cm.

3) Lebar pita penggaduh minimal 25 cm dan maksimal 50 cm.

4) Jumlah pita penggaduh minimal 4 buah. Jarak pita

penggaduh minimal 50 cm dan maksimal 500 cm.

3.2 Keselamatan

3.2.1 Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No.26 Tahun 2015 Tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan

a. Pasal 1

1) Keselamatan merupakan suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari resiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan dan atau lingkungan.
2) Standar keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan merupakan acuan bagi penyelenggara sarana dan prasaran bidang lalu lintas dan angkutan jalan yang meliputi :
   a) Kendaraan bermotor umum
   b) Prasarana lalu lintas dan angkutan jalan
   c) Sumber daya manusia dibidang lalu lintas dan angkutan jalan
   d) Operasional
   e) Lingkungan

3.2.2 Peraturan Pemerintah No.32 Tahun 2011 Tentang Manajemen dan Rekayasa Analisis Dampak, Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas

a. Pasal 28

1) Perbaikan geometrik ruas jalan dan/ persimpangan serta perlengkapan jalan yang tidak berkaitan langsung dengan pengguna jalan,
2) Pengadaan, pemasangan, perbaikan, dan pemeliharaan perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan, dan
3) Optimalisasi operasional rekayasa lalu lintas untuk meningkatkan ketertiban, kelancaran, dan efektivitas penegakkan hukum.

b. Pasal 33

Perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 huruf b meliputi :

1) Alat pemberi isyarat lau lintas,
2) Rambu lalu lintas,
3) Marka jalan,
4) Alat penerangan jalan,
5) Alat pengendali pemakai jalan, terdiri atas :
    a) Alat pembatas kecepatan, dan
    b) Alat pembatas tinggi dan lebar kendaraan
    c) Pagar pengaman,
    d) Cermin tikungan,
    e) Tanda patok tikungan (delineator)
    f) Pulau-pulau lalu lintas, dan
    g) Pita penggaduh
6) Fasilitas pendukung kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan yang berada di jalan maupun di luar badan jalan, dan/atau
7) Fasilitas pendukung penyelenggaraan lalu lintas angkutan jalan.

3.3 Kecelakaan

3.3.1 Menurut Undang-Undang 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Umum

a. Definisi Kecelakaan Lalu Lintas

Definisi kecelakaan berdasarkan Undang – Undang 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Umum, 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. Berdasarkan Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 Pasal 229 ayat (1), (2), (3), (4), (5) yang menyatakan:

1) Kecelakaan lalu lintas digolongkan atas :
    a) Kecelakaan lalu lintas ringan;
    b) Kecelakaan lalu lintas sedang;
    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.

b. Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas

Menurut Hobbs (1979), secara umum ada empat faktor penyebab kecelakaan lalu lintas, yaitu faktor jalan, misalnya geometri yang tidak sempurna, kerusakan jalan, maupun kurangnya kelengkapan jalan; faktor

lingkungan, misalnya cuaca buruk; faktor kendaraan, misalnya kondisi teknis yang sudah layak maupun penggunaannya tidak benar; dan faktor pengguna jalan, misalnya kondisi fisik, keterampilan dan disiplin pengemudi maupun pejalan kaki. Dalam suatu peristiwa kecelakaan, dari keempat faktor tersebut tidak dapat dipersalahkan salah satu, karena biasanya saling mempengaruhi satu sama lain dan paling tidak ada dua faktor yang menyebabkan terjadinya suatu kecelakaan, karena pada dasarnya faktor - faktor tersebut berkaitan atau saling menunjang bagi terjadinya kecelakaan. Namun, dengan diketahuinya faktor penyebab kecelakaan yang utama dapat ditentukan langkah - langkah penanggulangan untuk menurunkan jumlah kecelakaan.

Menurut Austroads (2002), kecelakaan lalu lintas dipengaruhi oleh faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan jalan, serta interaksi dan kombinasi dua atau lebih faktor sebagai berikut:

1. Faktor manusia (*human factors)*

   Faktor manusia merupakan faktor yang paling dominan dalam kecelakaan. Manusia menggunakan jalan sebagai pejalan kaki dan pengemudi kendaraan. Pejalan kaki tersebut menjadi korban kecelakaan dan dapat juga menjadi penyebab kecelakaan. Pengemudi kendaraan merupakan penyebab kecelakaan yang utama, sehingga paling sering diperhatikan. Hampir semua kejadian kecelakaan diawali dengan pelanggaran aturan lalu lintas. Faktor manusia dalam tabrakan kendaraan mencakup semua faktor yang berhubungan dengan

perilaku pengemudi dan pengguna jalan lain yang dapat berkontribusi terhadap tabrakan. Contoh yang termasuk perilaku pengemudi antara lain: pandangan dan ketajaman pendengaran, kemampuan membuat keputusan, dan kecepatan reaksi terhadap perubahan kondisi lingkungan dan jalan.

2. Faktor kendaraan (*vehicle factors*)

   Kendaraan bermotor sebagai hasil produksi suatu pabrik, telah dirancang dengan suatu nilai faktor keamanan untuk menjamin keselamatan bagi pengendaranya. Kendaraan harus siap pakai sehingga harus dipelihara dengan baik agar semua bagian mobil berfungsi dengan baik, seperti mesin, rem kemudi, ban, lampu, kaca spion, dan sabuk pengaman. Dengan demikian pemeliharaan kendaraan tersebut diharapkan dapat:

   a. Mengurangi jumlah kecelakaan lalu lintas
   b. Mengurangi jumlah korban kecelakaan lalu lintas pada pemakai jalan lainnya.
   c. Mengurangi besar kerusakan pada kendaraan bermotor.

3. Faktor kondisi jalan dan kondisi alam;

   Faktor kondisi jalan dan kondisi alam juga berpengaruh sebagai penyebab kecelakaan lalu lintas. Kondisi jalan yang rusak dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas. Begitu juga tidak berfungsinya marka, rambu, dan alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL) dengan optimal juga dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas. Ahli jalan raya dan ahli lalu lintas merencanakan jalan dan aturan-aturannya dengan spesifikasi standar yang dilaksanakan secara benar dan perawatan secukupnya supaya

keselamatan transportasi jalan dapat terwujud. Hubungan lebar jalan, kelengkungan, dan jarak pandang memberikan efek besar terjadinya kecelakaan. Jalan dibuat untuk menghubungkan suatu tempat ke tempat lain dari berbagai lokasi baik di dalam kota maupun di luar kota. Berbagai faktor kondisi jalan yang sangat berpengaruh dalam kegiatan berlalu lintas. Hal ini mempengaruhi pengemudi dalam mengatur kecepatan (mempercepat, memperlambat, berhenti) jika menghadapi situasi seperti:

a. Lokasi atau letak jalan, antara lain: jalan di dalam kota (di daerah pasar, pertokoan, perkantoran, sekolah, perumahan) dan jalan di luar kota (pedesaan).
b. Cuaca Hari hujan juga mempengaruhi unjuk kerja kendaraan seperti jarak pengereman menjadi lebih jauh, jalan menjadi lebih licin dan jarak pandang menjadi lebih pendek

3.4 Konsep Pengurangan Dampak Kecelakaan Lalu Lintas

3.4.1 Menurut Erwin Kusnandar, konsep pengurangan dampak kecelakaan lalu lintas ada tiga, yaitu *Self Explaining, Self Enforcement, dan Forgiving Road*. Berikut merupakan penjelasannya :

1. *Self Explaining* adalah infrastruktur jalan yang mampu memandu pengguna jalan tanpa komunikasi. Perancang menggunakan aspek keselamatan yang maksimal pada setiap elemen geometric jalan yang mudah dicerna sehingga dapat membantu pengguna jalan mengetahui situasi dan kondisi segmen jalan berikutnya. Rambu, marka dan sinyal mampu menuntun pengguna jalan untuk mengetahui situasi dan kondisi segmen jalan berikutnya.
2. *Self Enforcement* adalah infrastruktur jalan yang mampu menciptakan kepatuhan tanpa peringatan. Perancang jalan

memenuhi desain perlengkapan jalan yang maksimal, rambu, marka, dan sinyal/isyarat lalu lintas mampu mengendalikan pengguna jalan untuk memenuhi kecepatan dan jarak kendaraan yang aman.

3. *Forgiving Road* adalah infrastruktur jalan yang mampu meminimalisir kesalahan pengguna jalan dan tingkat keparahan korban. Perancang jalan tidak hanya memenuhi aspek geometric jalan serta perlengkapan jalan akan tetapi juga bangunan pelengkap jalan serta perangkat lainnya yang berkeselamatan, desain pagar serta perangkat keselamatan jalan lainnya mampu mengarahkan pengguna jalan agar tetap berada pada jalurnya dan kalaupun terjadi kecelakaan tidak menimbulkan korban lebih fatal.

3.5 *Hazard Identification and Risk Assesment* (HIRA)

Menurut Kurniawidjaja (2010) dalam bukunya Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja, hazard adalah segala sesuatu yang memiliki potensi untuk menimbulkan kerugian.

Menurut Dikson (2001) dalam bukunya kalkulasi risiko dengan formula matematika fine. Metode ini memperhitungkan tiga faktor penentu yaitu *consequence, exposure* dan *likelihood.* Sehingga untuk mendapatkan nilai resiko diperlukan perkalian pada ketiga faktor di atas.

Risk = consequence x likehood x exposure

Adapun yang menjadi bahan penilaian pada analisis *Hazard Identification and Risk Assessment* (HIRA) ini yaitu :

1. Ukuran tingkat keparahan (*consequence*)

   Ukuran tingkat keparahan (konsekuensi) dibagi menjadi 6 kategori yaitu *catastrophe, disaster, very serious, serious, important,* dan *noticable.*

Tabel III. 1 Ukuran Tingkat Keparahan

No.	Kategori	Deskripsi	Rating
1.	*Catastrophe*	Kerusakan fatal/parah beragam fasilitas lebih dari $ 1.000.000, aktivitas dihentikan, terjadi kerusakan lingkungan yang sangat luas.	100
2.	*Disaster*	Kematian, kerusakan permanen yang bersifat lokal terhadap lingkungan, kerugian $500.000 - $1.000.000	50

Tabel III.1 Lanjutan

No.	Kategori	Deskripsi	Rating
3.	*Very serious*	Terjadi cacat permanen/penyakit parah, kerusakan lingkungan yang tidak permanen. Dengan kerugian $50.000 - $500.000	25
4.	*Serious*	Terjadi dampak yang serius tetapi bukan cedera dan penyakit parah yang permanen, sedikit berakibat buruk pada lingkungan, dengan kerugian $5.000 - $50.000	15
5.	*Important*	Membutuhkan penanganan medis, terjadi emisi buangan di luar lokasi, tetapi tidak mengakibatkan kerusakan,	5

		dengan kerugian $%00 - $5.000	
6.	*Noticable*	Terjadi cedera atau penyakit ringan, memar di bagian tubuh, kerusakan kecil <$500, kerusakan ringan atau terhentinya proses kerja semantara waktu, tetapi tidak mengakibatkan pencemaran di luar lokasi	1

Sumber : Dikson (2001)

2. Ukuran tingkat probabilitas (*likehood*) pada analisis semi-kuantitas

Berdasarkan tingkat probabilitas pada analisis semi-kuantitatif dibagi menjadi 6 kategori yaitu almost *certain, likely, unusually but possible, remotely possible, conceivable, practically impossible.*

Tabel III. 2 Ukuran Tingkat Probabilitas

No.	Kategori	Deskripsi	Rating
1.	*About Certain*	Kejadian yang paling sering terjadi	10
2.	*Likely*	Kemungkinan terjadi kecelakaan 50 % - 50%	6
3.	*Unusually but possible*	Tidak biasa namun memiliki kemungkinan terjadi	3
4.	*Remotely possible*	Suatu kejadian yang sangat kecil kemungkinan terjadinya	1
5.	*Conceivable*	Tidak pernah terjadi kecelakaan dalam tahun – tahun pemajanan tetapi mungkin terjadi	0,5

No.	Kategori	Deskripsi	Rating
6.	*Partically Impossible*	Sangat tidak mungkin terjadi.	0,1

Sumber : Dikson (2001)

3. Ukuran tingkat pajanan (*Expossure*) pada analisis semi-kuantitas

Berdasarkan ukuran tingkat pajanan (*expossure*) terbagi menjadi 6 kategori yaitu *contiously, frequently, occasionally, infrequent, rare, very rare*.

Tabel III. 3 Ukuran Tingkat Pajanan

No.	Kategori	Deskripsi	Rating
1.	*Continously*	Terus menerus terjadi > 1 kali sehari	10
2.	*Frequently*	Sering terjadi kira – kira 1 kali sehari	6
3.	*Occasionally*	Kadang – kadang terjadi 1 kali seminggu sampai 1 kali sebulan.	3
4.	*Infrequent*	Tidak sering terjadi sekali dalam sebulan sampai sekali dalam setahun.	2
5.	*Rare*	Tidak diketahui kapan terjadinya	1
6.	*Very rare*	Sangat tidak diketahui kapan terjadinya.	0.5

4. Level Resiko Analisis Semi – kuantitatif

Berdasarkan level resiko analisis dibagi menjadi 5 kategori yaitu *Very high, Priority 1, Substantial, Priority 3, Acceptable.*

Tabel III. 4 Level Resiko Analisis

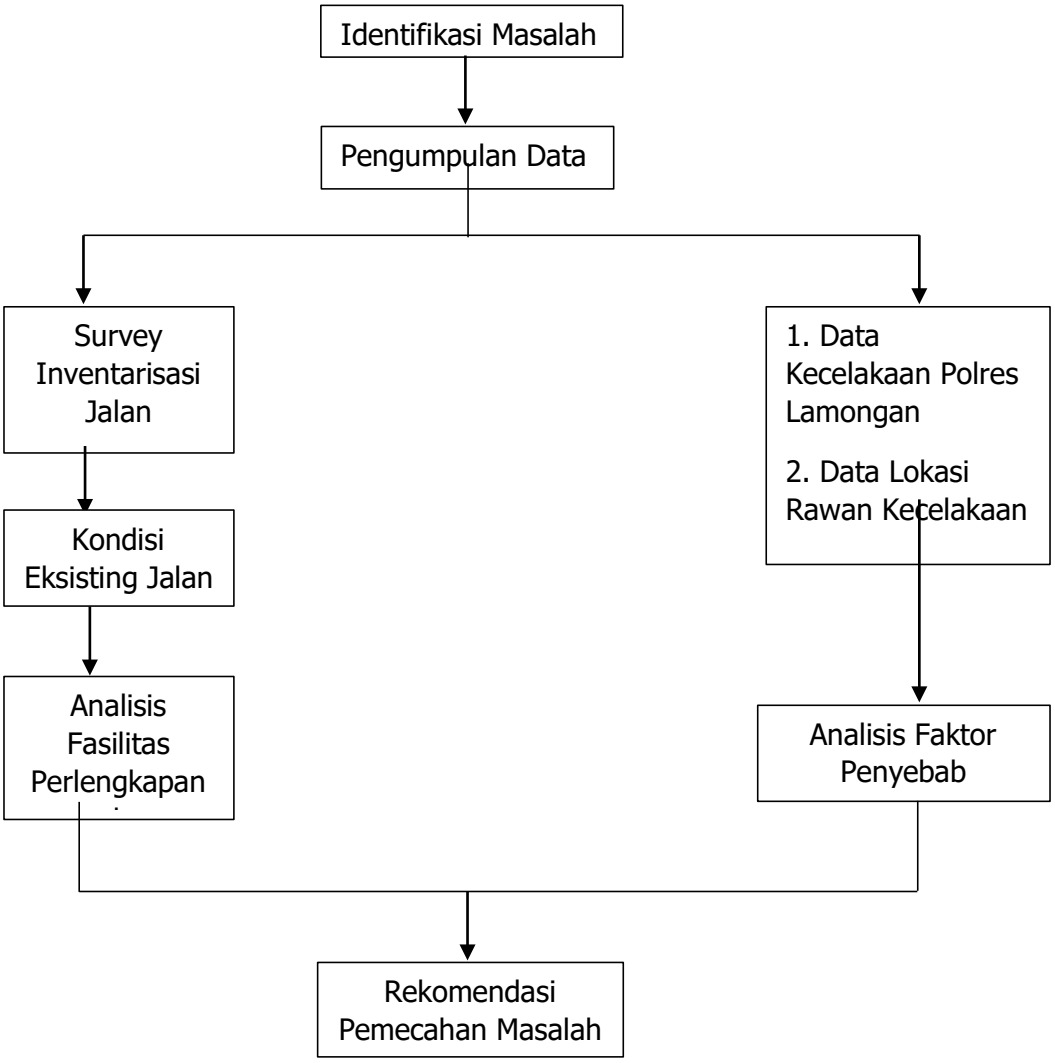
No.	Risk Level	Degree	Action
1.	>350	*Very high*	Penghentian aktifitas hingga resiko dikurangi mencapai batas yang dapat diterima.
2.	180 – 350	*Priority 1*	Perlu dilakukan penanganan secepatnya
3.	70 – 180	*Substantial*	Mengharuskan ada perbaikan secara teknis
4.	20 – 70	*Priority 3*	Perlu diawasi dan diperbaiki secara berkesinambungan
5.	<20	*Acceptable*	Intensitas kegiatan yang menimbulkan risiko dikurangi seminimal mungkin

BAB IV
METODE PENELITIAN

4.1 Alur Penelitian

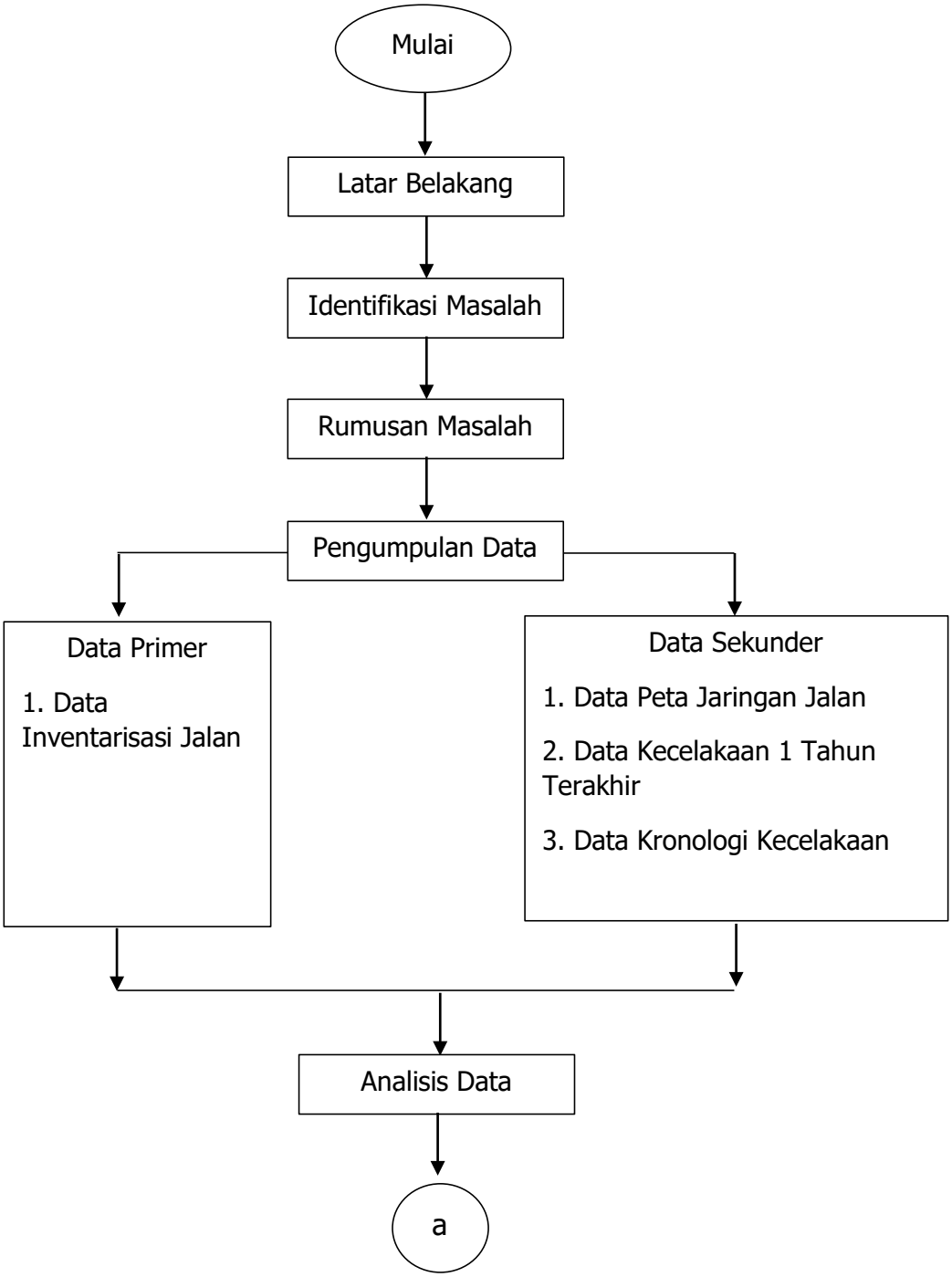
Alur pikir penelitian dalam pengerjaan kertas kerja wajib dimulai dari identifikasi masalah yang telah diketahui dari hasil pengamatan di lapangan dengan batasan-batasan masalah yang ditentukan agar permasalahan yang diangkat tidak keluar dari pembahasan. Selanjutnya penelitian dilakukan untuk tujuan peningkatan keselamatan jalan sesuai dengan judul yang diangkat. Dilanjutkan dengan pengumpulan data sekunder dari 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, dan desain geometrik jalan di sepanjang wilayah studi.

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



Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitian

4.2 Bagan Alir Penelitian



Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian

Untuk lebih mempermudah dalam memahami proses-proses pengerjaan penelitian ini maka perlu dibuat desain proses atau desain penelitian. Pada desain penelitian ini akan dijelaskan proses-proses penelitian mulai dari meng-*input* sampai dengan didapatkan *output*-nya :

1. Identifikasi Masalah

   Pada tahapan proses identifikasi masalah ini terdapat berbagai macam masalah yang ada pada wilayah studi. Setelah didapatkannya beberapa masalah yang ada, kemudian diambil beberapa permasalahan untuk dirumuskan.

2. Pengumpulan Data

   Pengumpulan data ini meliputi pengumpulan dari data primer dan data sekunder. Untuk data primer dilakukannya survei yang terkait dengan kondisi lapangan berupa survei inventarisasi jalan dan survei spot speed (kecepataan sesaat) sedangkan untuk data sekunder berupa data geometrik ruas jalan yang menjadi area studi serta data kecelakaan tahun 2021 dari Polres Kabupaten Lamongan.

3. Pengolahan Data

   Setelah dilakukannya pengumpulan data maka dari data yang telah dikumpulkan dilanjutkan untuk dilakukannya analisis guna mendapatkan kondisi eksisting dari wilayah studi.

4. Keluaran (Output)

   Setelah di dapatkannya hasil kondisi eksisting pada tahapan pengolahan data yang telah dilakukan tahap ini merupakan tahap yang menindak lanjuti kepada perbandingan kondisi eksisting dengan standar pelayanan minimal yang ada serta rekomendasi alternatif terbaik untuk pemecahan masalah.

4.3 Teknik Pengumpulan Data

4.3.1 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang di dapat dari instansi-instansi yang terkait dengan masalah penelitian dalam penulisan laporan hasil penelitian. Data sekunder yang didapat dari instansi terkait yaitu berupa :

a. Polres Kabupaten Lamongan. Yaitu data kecelakaan pada tahun 2021, data kronologi kecelakaan dan data penyebab terjadinya kecelakaan.
b. Laporan Umum Transportasi Kabupaten Lamongan 2022. Yaitu data peta jaringan jalan dan data-data terkait lainnya.

4.3.2 Data Primer

a. Survei Inventarisasi Jalan

Survei ini dilakukan untuk memperoleh data-data tentang kondisi jalan seperti panjang ruas jalan yang dikaji, lebar dimensi jalan serta perlengkapan prasarana fasilitas keselamatan jalan yaitu rambu jalan, marka jalan, paku jalan, alat penerangan jalan dan alat pengendali isyarat lalu lintas (APILL). Surveyor melakukan pengukuran terhadap potongan melintang tegak lurus sumbu jalan yaitu bagian yang langsung berguna untuk lalu lintas, serta bagian perlengkapan jalan seperti lajur lalu lintas, trotoar dan bahu jalan. Selain itu surveyor juga melakukan inventarisasi dengan *form Check List* terhadap perlengkapan fasilitas keselamatan jalan, yang dianggap kurang dan tidak sesuai dengan fungsinya Setelah melakukan inventarisasi ruas jalan kemudian dibandingkan dengan peraturan yang berkaitan. Sehingga dapat diketahui apakah ruas jalan Ahmad

Yani memenuhi peraturan atau tidak. Jika tidak memenuhi maka dapat dilakukan upaya perbaikan.

b. Survei Kecepatan Sesaat (Spot Speed)

Survei ini dilakukan untuk memperoleh data Kecepatan Eksisting kendaraan pada satu titik pada wilayah studi. Dengan data ini maka dapat diketahui kecepatan rata-rata kendaraan pada saat melalui satu titik pada wilayah studi.

4.4 Metode Penelitian

Adapun gambaran tahap penelitian dalam penulisan ini antara lain :

1. Tahap pertama

   Data Primer didapat dengan cara yaitu melakukan survei fasilitas perlengkapan Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1, survei geometrik jalan dan survei inventarisasi perlengkapan jalan. Sedangkan Data Sekunder didapat dari instansi terkait yaitu Satuan Lalu Lintas Kepolisian Resor Kabupaten Lamongan dan Laporan Umum Transportasi Kabupaten Lamongan 2022.

2. Tahap Kedua

   Menganalisis data kecelakaan yang di dapat dari Satuan Lalu Lintas Kepolisian Resor Kabupaten Lamongan dan Laporan Umum Transportasi Kabupaten Lamongan 2022.

3. Tahap Ketiga

   Menganalisis data survei inventarisasi jalan dan survei geometrik jalan di Ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1.

4. Tahap Keempat

   Keluaran dari analisis keselamatan ini berupa rekomendasi usulan perbaikan apa saja yang dilakukan untuk meningkatkan keselamatan pada lokasi rawan kecelakaan di Ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1.

5. Tahap Kelima

   Penelitian ini memiliki alternatif rekomendasi lainnya yaitu berupa desain jalan yang berkeselamatan yang terdiri dari perbaikan prasarana jalan dan optimalisasi fasilitas perlengkapan jalan, serta melakukan kampanye keselamatan bagi masyarakat akan pentingnya keselamatan berlalulintas.

BAB V
ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis Penyebab Kecelakaan

5.1.1 Analisis Waktu Kejadian

Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan informasi kecenderungan terjadinya kecelakaan lalu lintas dalam segi waktu kejadiannya.

5.1.1.1 Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Tahun Kejadian

Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan fatalitas yang terjadi di Ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1- 4,1 selama 1 tahun terakhir, dapat dilihat pada Tabel V.1 dibawah ini sebagai berikut :

Tabel V. 1 Data Kecelakaan Berdasarkan Tahun

No	Tahun	Jumlah Kejadian	Tingkat Keparahan		
			MD	LB	LR
1	2021	49	22	0	82
Jumlah		49	22	0	82

Sumber : Polres Kabupaten Lamongan 2022

Berdasarkan tabel diatas bahwa selama 1 tahun terakhir yaitu tahun 2021 telah terjadi kecelakaan dengan jumlah cukup tinggi yaitu sebanyak 49 kejadian.

5.1.1.2 Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Bulan Kejadian

Data kecelakaan lalu lintas perbulan selama setahun terakhir dipergunakan untuk mengetahui dimana bulan paling besar terjadinya kecelakaan lalu lintas, untuk selanjutnya mengetahui apa penyebabnya serta kemudian diambil langkah-langkah prioritas penanggulangan kecelakaan lalu lintas tersebut. Data kecelakaan lalu lintas berdasarkan bulan kejadian dapat dilhat pada Tabel V.2 di bawah ini sebagai berikut :

Tabel V. 2 Data Kecelakaan Berdasarkan Bulan

No	Bulan	Jumlah Laka	Jumlah Korban Laka		
			MD	LB	LR
1	Januari	1	0	0	3
2	Februari	2	2	0	5
3	Maret	0	0	0	0
4	April	1	1	0	2
5	Mei	2	2	0	4
6	Juni	1	1	0	2
7	Juli	5	1	0	8
8	Agustus	15	10	0	24
9	September	10	1	0	16
10	Oktober	3	1	0	4
11	November	2	1	0	4
12	Desember	7	2	0	10
Jumlah		**49**	**22**	**0**	**82**

Sumber : Polres Kabupaten Lamongan 2022

Berdasarkan tabel diatas bahwa selama 1 tahun terakhir yaitu tahun 2021, pada bulan Agustus terjadi kecelakaan sebanyak 15 kejadian, membuat bulan Agustus menjadi bulan yang sering terjadi kecelakaan.

5.1.1.3 Data Kecelakaan Berdasarkan Hari

Untuk mendapatkan jumlah kecelakaan lalu lintas juga dapat diketahui berdasarkan hari kejadian terjadinya kecelakaan lalu lintas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hari yang paling rawan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Data jumlah kecelakaan lalu lintas berdasarkan hari kejadian dapat dilihat pada Tabel V.3 dibawah ini :

Tabel V. 3 Data Kecelakaan Berdasarkan Hari

No	Hari	Jumlah Kejadian
		2021
1	Senin	11
2	Selasa	8
3	Rabu	4
4	Kamis	6
5	Jum'at	9
6	Sabtu	6
7	Minggu	5

Sumber: Polres Kabupaten Lamongan 2022

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa kecelakaan tertinggi terjadi pada hari Senin dengan jumlah 11 kejadian.

5.1.1.4 Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Waktu

Untuk mendapatkan jumlah kecelakaan lalu lintas juga dapat diketahui berdasarkan waktu kejadian terjadinya kecelakaan lalu lintas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui waktu – waktu yang paling rawan terjadinya kecelakaan lalu lintas, sehingga pada waktu – waktu tersebut dapat dilakukan pengawasan yang lebih efektif. Data jumlah kecelakaan lalu lintas berdasarkan waktu kejadian dapat dilihat pada Tabel V.4 dibawah ini :

Tabel V. 4 Data Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian

No	Tahun	Jumlah Laka	Waktu Kejadian			
			00.00 - 05.59	06.00 - 11.59	12.00 - 17.59	18.00 - 23.59
1	2021	49	4	21	14	10
Jumlah		**49**	**4**	**21**	**14**	**10**

Sumber: Polres Kabupaten Lamongan 2022

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pukul 06.00 sampai dengan 11.59 merupakan waktu rawan terjadi kejadian

kecelakaan dengan 21 kejadian dikarenakan banyaknya kegiatan pengguna jalan pada pukul tersebut.

5.1.2 Analisis Tipe Tabrakan

Data kecelakaan lalu lintas yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan informasi kecenderungan terjadinya kecelakaan lalu lintas dalam segi tipe tabrakannya.

Tabel V. 5 Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan

No	Tipe Tabrakan	Kejadian	Total
		2021	
1	Tunggal	6	6
2	Depan – Depan	4	4
3	Depan – Belakang	18	18
4	Depan – Samping	9	9
5	Samping – Samping	11	11
6	Beruntun	0	0
7	Tabrak Manusia	1	1

Sumber: Polres Kabupaten Lamongan 2022

Pada Tabel V.5 dapat dilihat bahwa berdasarkan tipe tabrakan kendaraan yang paling sering terlibat kecelakaan di Kabupaten Lamongan adalah tipe tabrakan Depan – Belakang. Hal ini dikarenakan struktur ruas segmen berupa jalan lurus serta pengemudi kendaraan bermotor yang cenderung memacu kendaraannya dengan kecepatan tinggi sangat berpengaruh atas terjadinya kecelakaan lalu lintas dengan tipe tabrakan Depan – Belakang.

5.1.3 Analisis Jenis Kendaraan Terlibat

Data kecelakaan lalu lintas yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan informasi kecenderungan terjadinya kecelakaan lalu lintas dalam segi kendaraan yang terlibat seperti pada Tabel V.6 dibawah ini :

Tabel V. 6 Data Jenis Kendaraan Terlibat

No	Tahun	Jenis Kendaraan			
		Motor	Mobil	Angkutan Barang	Bus
1	2021	49	27	13	3
	Jumlah	49	27	13	3

Sumber: Polres Kabupaten Lamongan 2022

Berdasarkan tabel diatas bahwa selama 1 tahun terakhir kendaraan terlibat kecalakaan terdiri 49 sepeda motor, 27 mobil, 13 kendaraan barang serta bus 3 kendaraan. Dapat disimpulkan bahwa pengguna kendaraan roda dua yang paling sering terlibat kecelakaan.

5.1.4 Analisis Berdasarkan Usia Korban Kecelakaan

Untuk mempermudah mengidentifikasi korban kecelakaan yang paling dominan, maka dilakukan analisis korban kecelakaan berdasarkan usia korban kecelakaan. Pada Tabel V.7 disajikan data korban kecelakaan berdasarkan usia korban.

Tabel V. 7 Data Kecelakaan Berdasarkan Usia

No	Usia	Tahun	Total
		2021	
1	05 - 15 Tahun	15	15
2	16 - 30 tahun	40	40
3	31 - 40 Tahun	13	13
4	41 - 50 Tahun	36	36
5	51 Tahun Keatas	0	0

Sumber: Polres Kabupaten Lamongan 2022

Berdasarkan tabel diatas bahwa dapat disimpulkan bahwa usia 16 sampai dengan 30 tahun paling sering terlibat kecelakaan dengan jumlah 40 orang.

5.2 Analisis Kronologi Kecelakaan

Analisis Kronologi kecelakaan dibuat bertujuan untuk menggambarkan perkiraan umum kejadian dan lokasi kecelakaan agar dapat membantu mencari faktor – faktor penyebab terjadinya kecelakaan dilapangan dengan menggambarkan arah perjalanan, tipe manuver (bentuk – bentuk gerakan) kendaraan, dari sebelum terjadi kecelakaan sampai terjadi kecelakaan. Berikut ini 8 sampel uraian kejadian kecelakaan (kronologis kejadian) berdasarkan data dari Kepolisian Kabupaten Lamongan serta keterangan saksi mata di sekitar lokasi kejadian.

5.2.1 Kronologi A

1. Tabrakan Depan-Depan

   Kendaraan Terlibat : Mobil Box-Mobil Box

   Waktu Kejadian : Rabu, 29 September 2021, Pukul 08.45 WIB

   Uraian Singkat Kejadian :

   Bermula mobil Suzuki carry box yang dikemudikan Irwanto (27) dan kenek M Agus (28) dari arah timur ke barat melaju zig-zag, kemudian oleng menabrak melewati median jalan hingga berada di jalur berlawanan dan menabrak mobil Daihatsu grandmax yang dikemudikan Rofik (26) dan kenek Moch. Hari (29) dari arah berlawanan sehingga terjadi tabrakan. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

   Kesimpulan :

   a. Mobil Suzuki carry melaju kencang dan melebihi batas kecapatan dan tidak memperhatikan keadaan lalu lintas sekitar.

   b. Pengemudi mobil carry tidak bisa menguasai kendaraannya.

2. Tabrakan Depan-Belakang

   Kendaraan Terlibat : Truck-Truck

   Waktu Kejadian : Minggu, 12 Desember 2021, Pukul 10.30 WIB

   Uraian Singkat Kejadian :

Bermula sebuah truck yang dikemudikan Dwi Cahyono (42) sedang mogok di bahu jalan lalu kemudian di arah yang sama muncul truck yang dikemudikan Irawan (47), karena melaju terlalu kencang dan dalam posisi tidak fokus truck tersebut menabrak truck yang sedang mogok di bahu jalan. Dalam peristiwa ini Dwi Cahyono (42) meninggal ditempat karena terlindas.

Kesimpulan :

a. Pengemudi truck kurang fokus dan mengantuk serta tidak memperhatikan kondisi lalu lintas sekitar.

3. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Bus-Truck
Waktu Kejadian : Rabu, 15 Desember 2021, Pukul 09.55 WIB
Uraian Singkat Kejadian :
Semula truck yang dikemudikan Harsono (37) sedang melaju dari barat ke timur kemudian tanpa disadari muncul bus yang dikemudikan Sabar (45) mendahului dan memotong lajur truck tersebut tanpa menyalakan sein kemudian mengerem secara mendadak sehingga terjadi tabrakan. Beruntung pengemudi truck hanya mengalami luka ringan.

Kesimpulan :

a. Pengemudi bus tidak menyalakan sein saat mendahului, serta langsung memotong lajur truck.

b. Pengemudi bus tidak memperhatikan kondisi sekitar dan melakukan pengereman secara mendadak.

4. Tabrakan Samping-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Truck
Waktu Kejadian : Senin 10 Mei 2021, Pukul 21.00 WIB
Uraian Singkat Kejadian :
Semula sepeda motor yang dikendarai Bagus (24) melaju dari arah timur ke barat dengan kecepatan sekitar 90km/jam pada saat ingin

mendahului kemudian bersenggolan dengan kendaraan yang tidak diketahui identitasnya sehingga korban terjatuh kekiri bersamaan dengan itu dari arah belakang muncul truck yang dikemudikan Bahrul (48) karena jarak terlalu dekat dan tidak bisa menghindar sehingga truck menabrak mengenai kepala korban Bagus (24) dan korban meninggal di tkp.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor kurang fokus dan memperhitungkan kecepatan saat mendahului.

b. Pengemudi truck melebihi batas kecepatan dan tidak bisa menguasai kendaraan sehingga telat mengerem atau menghindar.

5. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Motor-Truck
Waktu Kejadian : Senin 17 Mei 2021, Pukul 08.00 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor yang dikendarai Anwar (20) melaju dari arah barat ke timur akan berbelok ke utara lalu pada saat akan berbelok, dari arah belakang melaju truck yang dikemudikan Ihsan (40) cukup kencang dan tanpa bisa dikuasai truck langsung menabrak bagian belakang sepeda motor dan mengakibatkan korban Anwar (20) terjatuh dan terlindas truck tersebut.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor kurang fokus dengan keadaan sekitar.

b. Pengemudi truck melebihi batas kecepatan dan tidak bisa menguasai kemudi kendaraan.

6. Tabrakan Depan-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Senin, 30 Agustus 2021, Pukul 09.15 WIB

Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor honda megapro yang dikendarai Harto (36) dari arah utara ke selatan hendak berbelok ke arah barat, bersamaan dengan itu dari arah timur melaju sepeda motor jupiter yang dikendarai Rahmat (21) melaju kencang. Dikarenakan jarak yang sudah dekat dan kecepatan tinggi membuat sepeda motor tersebut tidak bisa dikendalikan dan menabrak sepeda motor megapro. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Sepeda motor Jupiter yang dikendarai Rahmat tidak memperhatikan keadaan lalu lintas sekitar.

b. Sepeda motor Jupiter yang dikendarai Rahmat melaju dengan kecepatan tinggi.

7. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Truck-Truck
Waktu Kejadian : Senin 16 Agustus 2021, Pukul 14.30 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula truck yang dikemudikan Indra (34) melaju dari barat ke timur dan akan mendahului sebuah truck dari lajur kiri, namun pada saat mendahului tiba-tiba muncul truck yang dikemudikan Irfan (38) ingin berhenti di bahu jalan sebelah kiri dan tabrakan pun tidak bisa dihindari. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Penyebab :

a. Pengemudi truck (Irfan) tidak memperhatikan keadaan lalu lintas sekitar.

b. Pengemudi truck (Irfan) tidak melihat spion saat akan berhenti ke bahu jalan sebelah kiri.

8. Tabrakan Samping-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Selasa 5 Januari 2021, Pukul 10.15 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Sepeda motor honda mio yang dikendarai Harun (21) dari arah barat ke timur hendak mendahului kendaraan di depannya, bersamaan dengan itu dari arah yang sama melaju sepeda motor yang dikendarai Ibnu (24) dan Oki (22) karena jarak yang sudah dekat dan kecepatan tinggi membuat sepeda motor saling bersenggolan dan tabrakan terjadi. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi motor sama-sama tidak memperhatikan keadaan lalu lintas sekitar.

b. Pengemudi motor sama-sama melaju dengan kecepatan tinggi.

9. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Motor-Mobil
Waktu Kejadian : Kamis 5 Agustus 2021, Pukul 07.20 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor honda supra x yang dikendarai Fajar (24) dan Ikhlas (25) melaju dari arah barat ke timur dengan kecepatan tinggi, lalu pada saat ingin mendahului terdapat sebuah mobil Daihatsu ayla yang dikemudikan Moch. Indra (32) didepanya melakukan pengereman mendadak, akibat tidak bisa menguasai kendaraannya, sepeda motor tersebut menabrak bagian belakang mobil dan terjadilah tabrakan. Akibatnya Ikhlas (25) meninggal ditempat akibat benturan di bagian kepala dan mengalami pendarahan.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor kurang fokus dengan keadaan sekitar.

b. Pengendara sepeda motor melaju dengan kecepatan tinggi.

c. Korban meninggal tidak menggunakan helm.

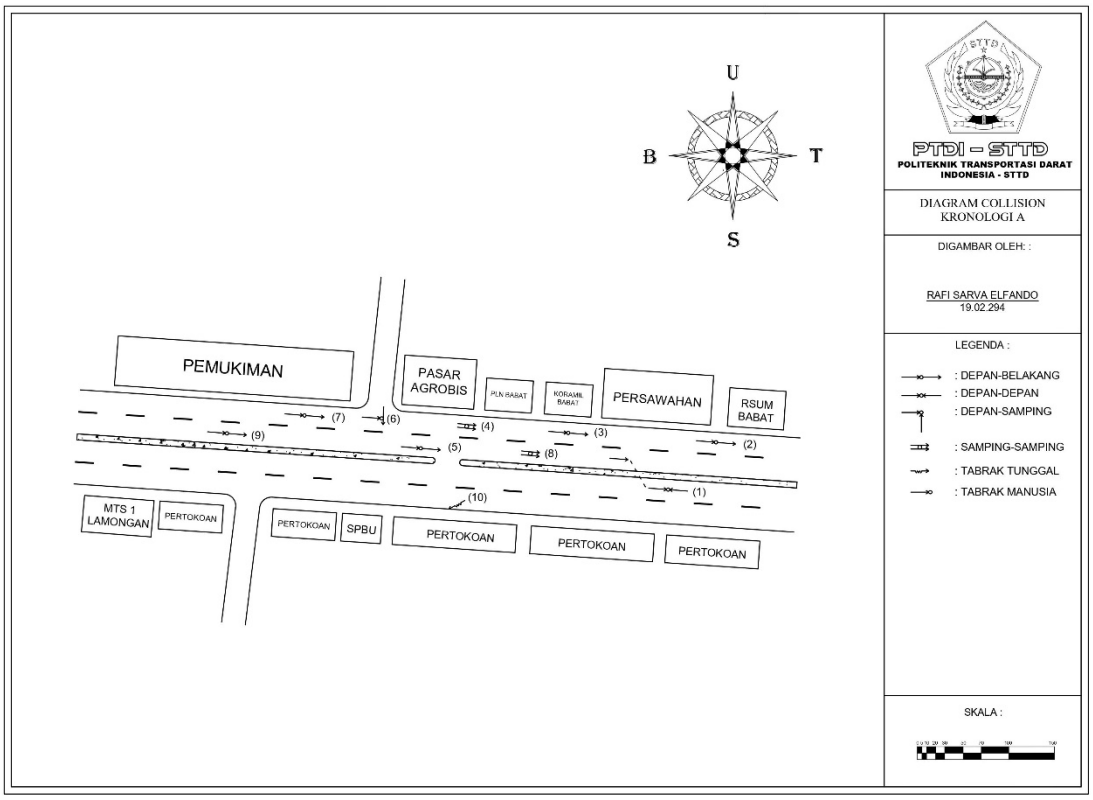
10. Tabrakan Tunggal

Kendaraan Terlibat : Bus
Waktu Kejadian : Rabu 7 April 2021, Pukul 01.20 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula bus pariwisata dengan tujuan Semarang yang dikemudikan Hanif (46) dan kenek Solihin (36) melaju dari arah timur ke barat dengan kecepatan sedang. Tiba-tiba bus kehilangan kendali dan langsung berbelok ke kiri ke arah pertokoan serta menabrak Arif (23),dan Vio (15) yang berada di pertokoan tersebut. Akibatnya Arif (23) meninggal dunia saat dilarikan ke rumah sakit.

Kesimpulan :

a. Pengemudi bus mengantuk dan kurang fokus dengan keadaan sekitar.



Gambar V. 1 Diagram Collision Kronologi A

5.2.2 Kronologi B

11. Tabrakan Depan-Samping

Kendaraan Terlibat : Mobil-Mobil

Waktu Kejadian : Senin 1 Februari 2021, Pukul 07.25 WIB

Uraian Singkat Kejadian :

Semula mobil honda brio yang dikemudikan Moh. Anas (35) melaju dari arah timur ke barat dengan kecepatan tinggi, lalu pada saat bersamaan terdapat sebuah mobil Daihatsu xenia yang dikemudikan Bari (38) akan menyebrang jalan menuju utara, akibat tidak bisa menguasai kendaraannya, mobil honda brio tersebut menabrak bagian samping mobil Daihatsu xenia dan terjadilah

tabrakan. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa tersebut.

Kesimpulan :

a. Pengemudi mobil honda brio kurang fokus dengan keadaan sekitar.

b. Pengemudi mobil honda brio melaju dengan kecepatan tinggi.

12. Tabrakan Depan-Depan

Kendaraan Terlibat : Mobil-Mobil
Waktu Kejadian : Jumat 5 Februari 2021, Pukul 13.25 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula mobil Daihatsu luxio yang dikemudikan Iriyanto (33) dan sedang membawa 5 penumpang melaju dari arah barat ke timur dengan kecepatan tinggi, lalu pada saat melaju tiba-tiba mobil mengalami pecah ban sebelah kanan bagian depan sehingga mobil kehilangan kendali berbelok ke kanan dan terguling melewati median jalan menuju jalur berlawanan dan dari arah berlawanan ditabrak oleh mobil Suzuki ertiga yang dikemudikan Beni (43). Akibatnya 2 orang penumpang luxio meninggal dunia.

Kesimpulan :

a. Pengemudi mobil Daihatsu luxio kurang memperhatikan kondisi kendaraannya.

b. Pengemudi mobil Daihatsu luxio melaju dengan kecepatan tinggi.

13. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Mobil-Truck
Waktu Kejadian : Rabu 10 Juni 2021, Pukul 12.15 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula Truck box yang dikemudikan Anton (35) yang melaju dari barat ke timur akan berputar balik di depan pasar agrobis menuju arah timur ke barat. Pada saat truck ingin berputar balik tiba-tiba ditabraknya dari belakang oleh mobil Mitsubishi xpander yang dikemduikan Jaka (29) bersama 4 orang penumpang dan kecelakaanpun tidak bisa dihindari. Akibatnya penumpang mobil meninggal dunia 1 orang karena terjepit bdan mobil dan truck.

Kesimpulan :

a. Pengemudi mobil Mitsubishi xpander kurang memperhatikan kondisi lalu lintas disekitarnya.

b. Pengemudi mobil Mitsubishi xpander melaju dengan kecepatan tinggi.

14. Tabrakan Samping-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Kamis 18 Agustus 2021, Pukul 14.15 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor honda scoopy yang dikendarai Nanda (22) melaju dari barat ke timur. Pada saat bersamaan muncul sepeda motor honda pcx yang dikendarai Kevin (27) dan Ridho (24) dari arah yang sama tanpa disengaja sepeda motor honda pcx menyenggol bagian samping motor honda scoopy. Pengendara kedua motorpun saling terjatuh dan mengalami kecelakaan. Beruntung tidak ada korban jiwa pada kejadian ini.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor honda pcx kurang fokus dan kurang menguasai kendaraannya.

15. Tabrakan Depan-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor

Waktu Kejadian : Kamis 4 Agustus 2021, Pukul 11.15 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor Honda crf yang dikendarai Vamza (23) melaju dari barat ke timur. Pada saat bersamaan muncul sepeda motor honda supra x yang dikendarai Arum (24) dari arah utara ke selatan hendak menyebrang jalan, tanpa disengaja honda crf tidak bisa menghindari honda supra yang hendak menyebrang sehingga terjadilah tabrakan. Akibatnya korban Arum meninggal dunia akibat pendarahan.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor honda crf mengebut, kurang fokus dan kurang menguasai kendaraannya.

b. Pengendara honda supra x meyeberang secara sembarangan dan tidak memperhatikan kelengkapan berkendara.

16. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Mobil-Mobil
Waktu Kejadian : Jumat 12 Agustus 2021, Pukul 11.40 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula mobil Toyota kijang innova yang dikemudikan Rahmat (30) melaju dari arah barat ke timur, tiba-tiba mobil tersebut kehilangan kendali dan berpindah lajur ke sebelah kiri disaat bersemaan ada mobil Toyota rush yang dikemudikan Yanto (27) yang melaju kencang pada lajur kiri tersebut dang akhirnya tabrakan pun terjadi. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi mobil Toyota kijang innova diduga mengantuk dan kurang fokus dengan keadaan lalu lintas sekitar.

b. Pengemudi mobil Toyota rush melaju melebihi batas kecepatan.

17. Tabrakan Tabrak Manusia

Kendaraan Terlibat : Motor
Waktu Kejadian : Jumat 8 Juli 2021, Pukul 07.40 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula korban Handoko (42) dari pasar agrobis ingin menyebrang jalan menuju selatan. Setelah menyebrang ia tidak mengetahui ada sepeda motor honda beat yang dikendarai Arif (27) dari arah timur ke barat sehingga terjadi tabrakan. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Penyebrang jalan kurang berhati-hati dalam menyebrang dan menyeberang tidak pada tempatnya.

b. Pengendara sepeda motor mengendarai terlalu kencang dan tidak bisa mengendalikan motornya.

18. Tabrakan Samping-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Sabtu 16 Juli 2021, Pukul 10.40 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor Yamaha aerox yang dikendarai Panji (25) dan honda vario yang dikendarai Bondan (26) sama-sama mendahului sebuah mobil di depannya. Pada saat telah mendahului ketika akan mengambil lajur kiri kedua motor tersebut bersenggolan sehingga saling terjatuh ke kiri dan menyebabkan kecelakaan. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengendara motor Yamaha aerox dan honda vario sama-sama kurang berhati-hati dan fokus dengan kondisi lalu lintas di sekitar.

19. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Bus-Mobil
Waktu Kejadian : Minggu 26 Juli 2021, Pukul 20.40 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Bermula dari bus yang dikemudikan Yanto (49) yang melaju dari barat ke timur melaju kencang pada lajur kanan lalu tanpa disadari muncul mobil honda mobilio yang dikendarai Ihsan (30) dari lajur kiri berpindah ke lajur kanan secara mendadak. Akibat bus yang melaju kencang dan tidak bisa mengendalikan kendaraannya bus akhirnya menabrak bagian belakang mobil honda mobilio. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi bus melaju dengan ugal-ugalan dan tidak memperhatikan kondisi lalu lintas disekitarnya.

b. Pengemudi honda mobilio berpindah lajur dengan sembarangan tanpa melihat kondisi lalu lintas disekitarnya.

20. Tabrakan Depan-Samping

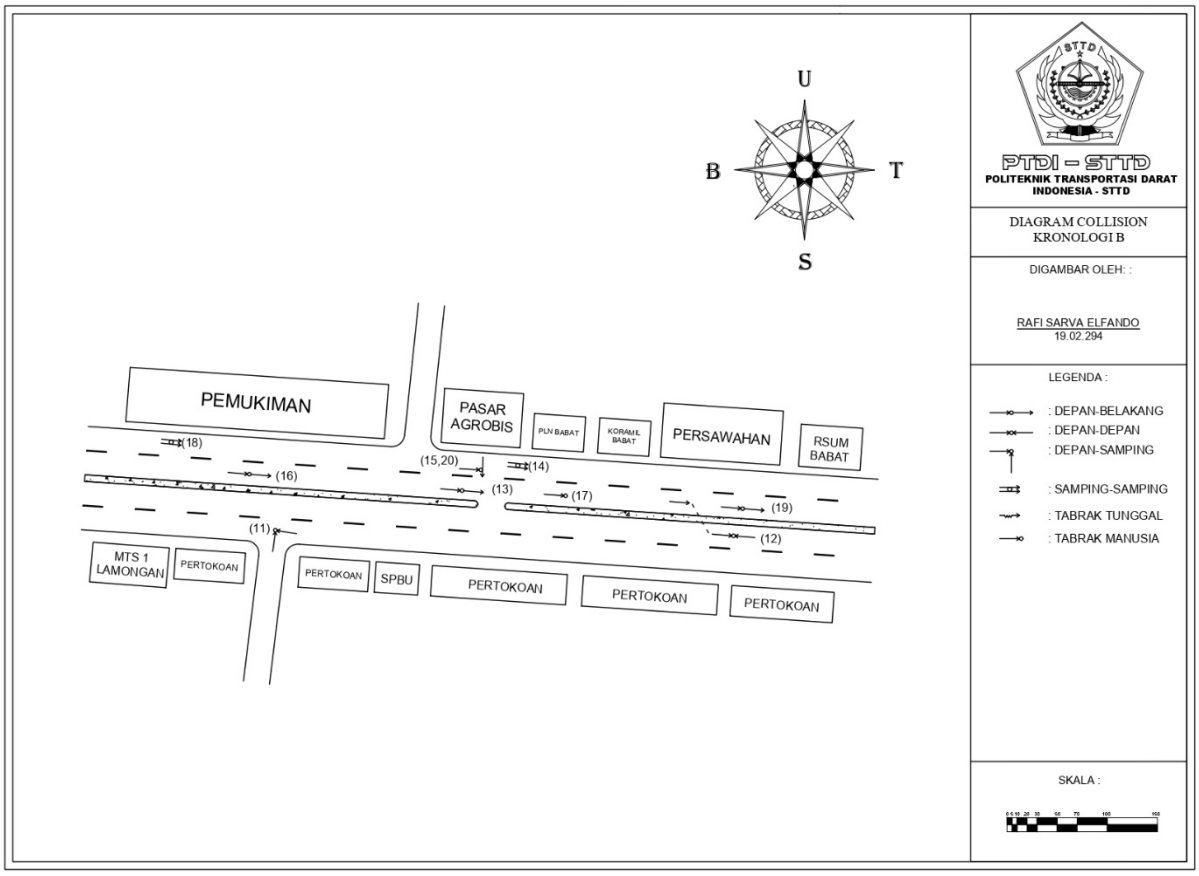
Kendaraan Terlibat : Motor-Mobil
Waktu Kejadian : Minggu 7 Agustus 2021, Pukul 21.45 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Bermula sepeda motor honda genio yang dikendarai Viko (15) dan Iqram (14) melaju kencang pada lajur kanan dari arah barat ke timur, tiba-tiba ada mobil Suzuki karimun yang dikemudikan Bayu (28) dari lajur kiri hendak putar balik langsung memotong lajur kanan tanpa melihat kendaraan sekitar dan kecelakaanpun terjadi. Akibatnya korban Iqram meninggal dunia akibat kerasnya benturan.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor memacu kendaraannya terlalu kencang.

b. Pengemudi mobil Suzuki karimun kurang fokus dan tidak memperhatikan kondisi lingkuan disekitarnya.



Gambar V. 2 Diagram Colission Kronologi B

5.2.3 Kronologi C

21. Tabrakan Depan-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor

Waktu Kejadian : Senin 6 September 2021, Pukul 11.45 WIB

Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor Honda vario yang dikendarai Fian (22) melaju dari barat ke timur. Pada saat bersamaan muncul sepeda motor honda supra fit yang dikendarai Halim (26) dari arah utara ke selatan hendak menyebrang jalan, tanpa disengaja honda vario tidak bisa menghindari honda supra fit yang hendak menyebrang sehingga terjadilah tabrakan. Akibatnya korban Halim meninggal dunia akibat pendarahan.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor honda vario mengebut, kurang fokus dan kurang menguasai kendaraannya.

b. Pengendara honda supra fit meyeberang secara sembarangan dan tidak memperhatikan kelengkapan berkendara.

22. Tabrakan Samping-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Selasa 5 Oktober 2021, Pukul 13.25 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor honda beat yang dikendarai Imron (22) melaju dari barat ke timur. Pada saat bersamaan muncul sepeda motor Yamaha aerox yang dikendarai Ahsan (15) dan Riki (15) dari arah yang sama tanpa disengaja sepeda motor honda aerox menyenggol bagian samping motor honda beat. Pengendara kedua motorpun saling terjatuh dan mengalami kecelakaan. Beruntung tidak ada korban jiwa pada kejadian ini.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor yamaha aerox kurang fokus dan kurang menguasai kendaraannya.

23. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Motor-Mobil
Waktu Kejadian : Sabtu 6 November 2021, Pukul 07.25 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor honda vario yang dikendarai Fikri (23) dan Irfan (24) melaju dari arah barat ke timur dengan kecepatan tinggi, lalu pada saat ingin mendahului terdapat sebuah mobil Daihatsu ayla yang dikemudikan Moch. Arfandi (30) didepanya melakukan pengereman mendadak, akibat tidak bisa menguasai kendaraannya, sepeda motor tersebut menabrak bagian belakang mobil dan terjadilah tabrakan. Akibatnya Irfan (24) meninggal ditempat akibat benturan dan mengalami pendarahan.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor kurang fokus dengan keadaan sekitar.

b. Pengendara sepeda motor melaju dengan kecepatan tinggi.

c. Korban meninggal tidak menggunakan helm.

24. Tabrakan Tunggal

Kendaraan Terlibat : Mobil
Waktu Kejadian : Sabtu 3 Juli 2021, Pukul 01.25 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula mobil Daihatsu taft yang dikemudikan Hari (45) melaju dari arah barat ke timur dengan kecepatan sedang. Tiba-tiba mobil kehilangan kendali dan langsung berbelok ke kiri ke arah pertokoan. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam kejadian ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi mobil mengantuk dan kurang fokus dengan keadaan sekitar.

25. Tabrakan Depan-Depan

Kendaraan Terlibat : Mobil-Mobil
Waktu Kejadian : Jumat 13 Agustus 2021, Pukul 14.30 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula mobil Daihatsu Sigra yang dikemudikan Fauzan (30) dan sedang membawa 5 penumpang melaju dari arah barat ke timur dengan kecepatan tinggi, lalu pada saat melaju tiba-tiba mobil mengalami pecah ban sebelah kanan bagian depan sehingga mobil kehilangan kendali berbelok ke kanan dan terguling melewati median jalan menuju jalur berlawanan dan dari arah berlawanan ditabrak oleh mobil Suzuki Karimun yang dikemudikan Bambang (44). Akibatnya 2 orang penumpang sigra meninggal dunia.

Kesimpulan :

a. Pengemudi mobil Daihatsu sigra kurang memperhatikan kondisi kendaraannya.

b. Pengemudi mobil Daihatsu sigra melaju dengan kecepatan tinggi.

26. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Selasa 3 Agustus 2021, Pukul 10.30 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula motor Yamaha nmax yang dikemudikan Arif (27) melaju dari barat ke timur dan akan mendahului sebuah mobil dari lajur kiri, namun pada saat mendahului tiba-tiba muncul motor yang dikemudikan Bima (24) ingin berhenti di bahu jalan sebelah kiri dan tabrakan pun tidak bisa dihindari. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Penyebab :

a. Pengemudi motor (Bima) tidak memperhatikan keadaan lalu lintas sekitar.

b. Pengemudi motor (Bima) tidak melihat spion saat akan berhenti ke bahu jalan sebelah kiri.

27. Tabrakan Depan-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Mobil
Waktu Kejadian : Kamis 2 September 2021, Pukul 09.15 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor Honda Beat yang dikendarai Viko (21) melaju dari barat ke timur. Pada saat bersamaan muncul mobil honda brio yang dikendarai Arhan (23) dari arah utara ke selatan hendak menyebrang jalan, tanpa disengaja honda beat tidak bisa menghindari honda brio yang dikendarai arhan yang hendak menyebrang sehingga terjadilah tabrakan. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor honda beat mengebut, kurang fokus dan kurang menguasai kendaraannya.

b. Pengendara honda brio meyeberang secara sembarangan dan tidak memperhatikan kelengkapan berkendara.

28. Tabrakan Depan-Depan

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Sabtu 4 September 2021, Pukul 19.15 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepda motor Suzuki spin yang dikendarai Ilham (14) melaju dari arah barat ke timur ingin putar balik menuju barat. Sesampainya dilokasi putar balik gas motor tersebut tersangkut dan tidak bisa dikendalikan sehingga melaju lawan arah dan menabrak sepeda motor yang dikendarai Faris (17) dan tabrakanpun tidak bisa dihindari. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam kejadian ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi motor Suzuki spin kurang memperhatikan kondisi kendaraannya.

b. Pengemudi motor Suzuki spin masih dibawah umur dan tidak bisa menguasai kendaraannya.

29. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Senin 9 Agustus 2021, Pukul 15.30 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula motor Yamaha yang dikemudikan Aris (24) melaju dari barat ke timur dan akan mendahului sebuah mobil dari lajur kiri, namun pada saat mendahului tiba-tiba muncul motor yang dikemudikan Dika (25) ingin berhenti di bahu jalan sebelah kiri dan tabrakan pun tidak bisa dihindari. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Penyebab :

a. Pengemudi motor (Dika) tidak memperhatikan keadaan lalu lintas sekitar.

b. Pengemudi motor (Dika) tidak melihat spion saat akan berhenti ke bahu jalan sebelah kiri.

30. Tabrakan Samping-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor

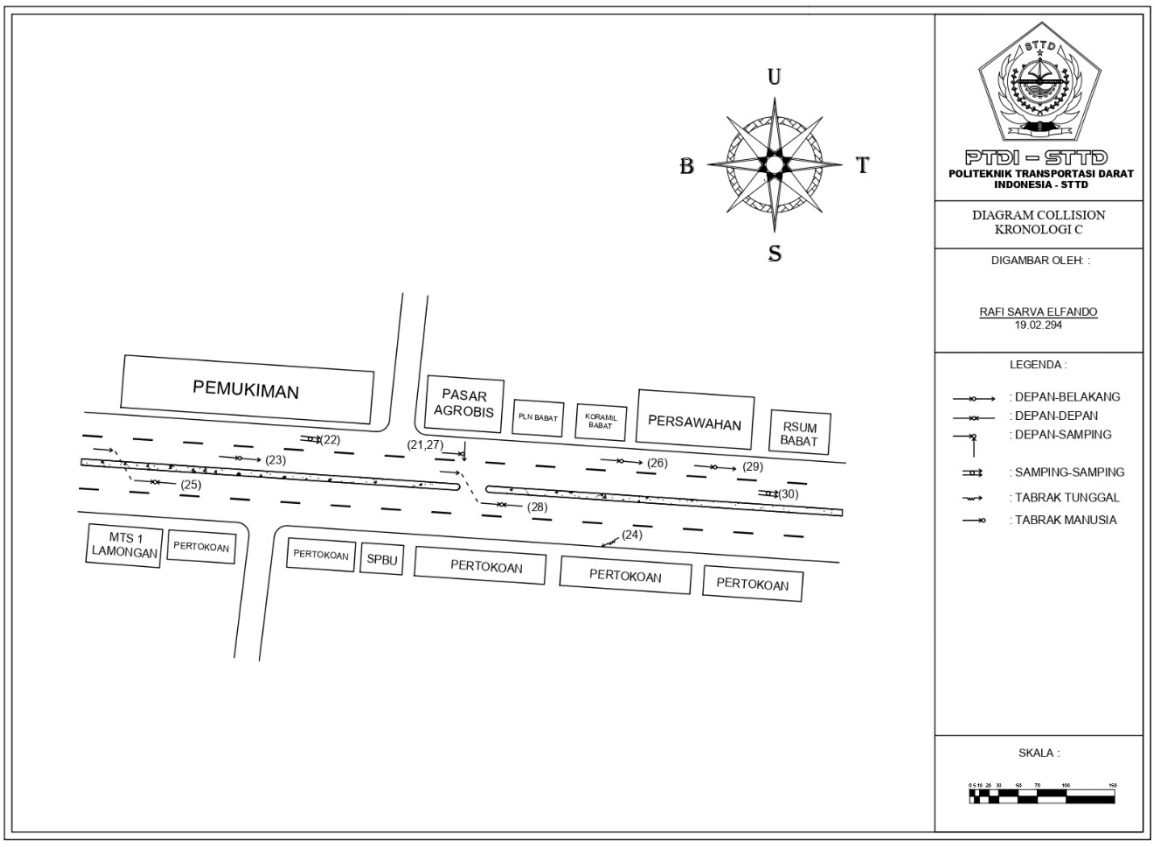
Waktu Kejadian : Sabtu 13 November 2021, Pukul 18.00 WIB

Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor honda yang dikendarai Adam (20) melaju dari barat ke timur. Pada saat bersamaan muncul sepeda motor Yamaha yang dikendarai Alsad (15) dan Riko (14) dari arah yang sama tanpa disengaja sepeda motor honda menyenggol bagian samping motor honda beat. Pengendara kedua motorpun saling terjatuh dan mengalami kecelakaan. Akibatnya Riko (14) meninggal dunia karena kerasnya benturan.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor honda kurang fokus dan kurang menguasai kendaraannya.



Gambar V. 3 Diagram Colission Kronologi C

5.2.4 Kronologi D

31. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Motor-Mobil
Waktu Kejadian : Selasa 6 Juli 2021, Pukul 21.00 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor honda scoopy yang dikendarai Farhan (15) dan Anton (14) melaju dari arah barat ke timur dengan kecepatan tinggi, lalu pada saat ingin mendahului terdapat sebuah mobil yang dikemudikan Moch. Afan (42) didepanya melakukan pengereman mendadak, akibat tidak bisa menguasai kendaraannya, sepeda motor tersebut menabrak bagian belakang mobil dan terjadilah tabrakan. Akibatnya Anton (14) meninggal ditempat akibat benturan dan mengalami pendarahan.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor kurang fokus dengan keadaan sekitar.

b. Pengendara sepeda motor melaju dengan kecepatan tinggi.

c. Korban meninggal tidak menggunakan helm.

32. Tabrakan Tunggal

Kendaraan Terlibat : Mobil
Waktu Kejadian : Minggu 4 Juli 2021, Pukul 04.25 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula mobil Datsun yang dikemudikan Hariono (48) melaju dari arah barat ke timur dengan kecepatan sedang. Tiba-tiba mobil kehilangan kendali dan langsung berbelok ke kiri menabrak pohon. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam kejadian ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi mobil mengantuk dan kurang fokus dengan keadaan sekitar.

33. Tabrakan Depan-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Mobil
Waktu Kejadian : Selasa 7 September 2021, Pukul 16.15 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor Honda Beat yang dikendarai Virza (15) melaju dari barat ke timur. Pada saat bersamaan muncul Toyota vios yang dikendarai Irsyad (31) dari arah utara ke selatan hendak menyebrang jalan, tanpa disengaja honda beat tidak bisa menghindari toyota vios yang dikendarai Irsyad yang hendak menyebrang sehingga terjadilah tabrakan. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor honda beat mengebut, kurang fokus dan kurang menguasai kendaraannya.

b. Pengendara Toyota vios meyeberang secara sembarangan dan tidak memperhatikan kelengkapan berkendara.

34. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Senin 18 Oktober 2021, Pukul 17.30 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula motor Yamaha yang dikemudikan Arik (41) melaju dari barat ke timur dan akan mendahului sebuah mobil dari lajur kiri, namun pada saat mendahului tiba-tiba muncul motor yang dikemudikan Narko (43) melaju zig-zag dengan kencang dan

tabrakan pun tidak bisa dihindari. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi motor (Narko) tidak memperhatikan keadaan lalu lintas sekitar.

b. Pengemudi motor (Narko) melaju kencang dan zig-zag.

35. Tabrakan Samping-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Minggu 17 Oktober 2021, Pukul 20.10 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor honda yang dikendarai Riko (42) melaju dari barat ke timur. Pada saat bersamaan muncul sepeda motor Yamaha yang dikendarai Arif (45) dan Ismail (44) dari arah yang sama tanpa disengaja sepeda motor honda menyenggol bagian samping motor honda. Pengendara kedua motorpun saling terjatuh dan mengalami kecelakaan. Akibatnya Ismail (44) meninggal dunia karena kerasnya benturan.

Kesimpulan :

a. Pengendara kedua sepeda motor kurang fokus dan kurang menguasai kendaraannya.

36. Tabrakan Tunggal

Kendaraan Terlibat : Truck
Waktu Kejadian : Kamis 12 Agustus 2021, Pukul 05.25 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula mobil truck yang dikemudikan Subari (46) melaju dari arah barat ke timur dengan kecepatan sedang. Tiba-tiba truck kehilangan kendali dan langsung berbelok ke kiri menabrak pohon. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam kejadian ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi mobil mengantuk dan kurang fokus dengan keadaan sekitar.

37. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Mobil-Mobil
Waktu Kejadian : Senin 9 Agustus 2021, Pukul 22.40 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Bermula dari mobil yang dikemudikan Parto (47) yang melaju dari barat ke timur melaju kencang pada lajur kanan lalu tanpa disadari muncul mobil honda mobilio yang dikendarai Bekti (41) dari lajur kiri berpindah ke lajur kanan secara mendadak. Akibat mobil yang dikendarai Parto yang melaju kencang dan tidak bisa mengendalikan kendaraannya mobil tersebut akhirnya menabrak bagian belakang mobil honda mobilio. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi mobil (Parto) melaju dengan ugal-ugalan dan tidak memperhatikan kondisi lalu lintas disekitarnya.

b. Pengemudi honda mobilio berpindah lajur dengan sembarangan tanpa melihat kondisi lalu lintas disekitarnya.

38. Tabrakan Depan-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Jumat 3 September 2021, Pukul 08.15 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor Honda Beat yang dikendarai Abdul (41) melaju dari barat ke timur. Pada saat bersamaan muncul honda vario yang dikendarai Ashaf (43) dari arah utara ke selatan hendak menyebrang jalan, tanpa disengaja honda beat tidak bisa

menghindari honda vario yang dikendarai ashaf yang hendak menyebrang sehingga terjadilah tabrakan. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor honda beat mengebut, kurang fokus dan kurang menguasai kendaraannya.

b. Pengendara honda vario meyeberang secara sembarangan dan tidak memperhatikan kelengkapan berkendara.

39. Tabrakan Samping-Samping

Kendaraan Terlibat : Mobil-Mobil
Waktu Kejadian : Jumat 17 September 2021, Pukul 09.10 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula mobil yang dikendarai Mansyur (42) melaju dari barat ke timur. Pada saat bersamaan muncul mobil yang dikendarai Anis (48) dari arah yang sama tanpa disengaja mobil yang dikendarai Mansyur menyenggol bagian samping mobil Anis. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiawa ini.

Kesimpulan :

a. Pengendara kedua mobil kurang fokus dan kurang menguasai kendaraannya.

40. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Motor-Mobil
Waktu Kejadian : Kamis 12 Agustus 2021, Pukul 20.00 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor honda yang dikendarai Abdulloh (15) dan Alfian (14) melaju dari arah timur ke barat dengan kecepatan tinggi, lalu pada saat ingin mendahului terdapat sebuah mobil yang dikemudikan Bachtiar (46) didepanya melakukan pengereman

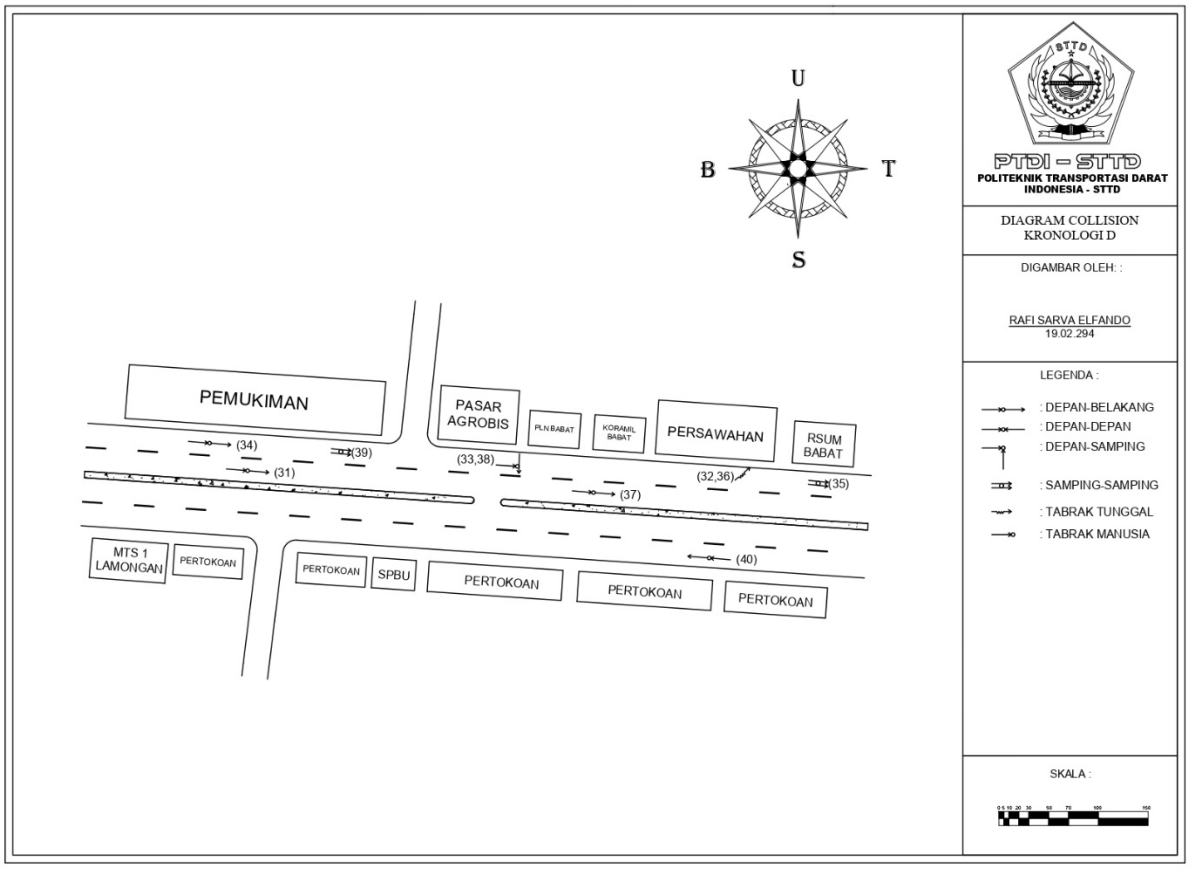
mendadak, akibat tidak bisa menguasai kendaraannya, sepeda motor tersebut menabrak bagian belakang mobil dan terjadilah tabrakan. Akibatnya Alfian (14) meninggal ditempat akibat benturan dan mengalami pendarahan.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor kurang fokus dengan keadaan sekitar.

b. Pengendara sepeda motor melaju dengan kecepatan tinggi.

c. Korban meninggal tidak menggunakan helm.



Gambar V. 4 Diagram Colission Kronologi D

5.2.5 Kronologi E

41. Tabrakan Samping-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Senin 30 Agustus 2021, Pukul 10.35 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Sepeda motor honda mio yang dikendarai Abid (15) dari arah barat ke timur hendak mendahului kendaraan di depannya, bersamaan dengan itu dari arah yang sama melaju sepeda motor yang dikendarai Eko (42) dan Arif (42) karena jarak yang sudah dekat dan kecepatan tinggi membuat sepeda motor saling bersenggolan dan tabrakan terjadi. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi motor sama-sama tidak memperhatikan keadaan lalu lintas sekitar.

b. Pengemudi motor sama-sama melaju dengan kecepatan tinggi.

42. Tabrakan Tunggal

Kendaraan Terlibat : Truck
Waktu Kejadian : Selasa 7 September 2021, Pukul 16.25 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula mobil truck yang dikemudikan Solikin (48) melaju dari arah barat ke timur dengan kecepatan sedang. Tiba-tiba truck kehilangan kendali dan langsung berbelok ke kiri menabrak pohon. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam kejadian ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi truck mengantuk dan kurang fokus dengan keadaan sekitar.

43. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Mobil-Truck
Waktu Kejadian : Sabtu 11 September 2021, Pukul 19.30 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula mobil yang dikemudikan Subagyo (44) melaju dari barat ke timur dan akan mendahului sebuah mobil dari lajur kiri, namun pada saat mendahului tiba-tiba muncul truck yang dikemudikan Erik (48) ingin berhenti di bahu jalan sebelah kiri dan tabrakan pun tidak bisa dihindari. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi truck tidak memperhatikan keadaan lalu lintas sekitar.

b. Pengemudi truck tidak melihat spion saat akan berhenti ke bahu jalan sebelah kiri.

44. Tabrakan Depan-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Jumat 3 Desember 2021, Pukul 10.15 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor Honda Beat yang dikendarai Choirul (45) melaju dari barat ke timur. Pada saat bersamaan muncul sepeda motor honda vario yang dikendarai Asifa (44) dari arah utara ke selatan hendak menyebrang jalan, tanpa disengaja honda beat tidak bisa menghindari honda vario yang dikendarai asifa yang hendak menyebrang sehingga terjadilah tabrakan. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor honda beat mengebut, kurang fokus dan kurang menguasai kendaraannya.

b. Pengendara honda vario meyeberang secara sembarangan dan tidak memperhatikan kelengkapan berkendara.

45. Tabrakan Tunggal

Kendaraan Terlibat : Mobil
Waktu Kejadian : Selasa 7 Desember 2021, Pukul 10.25 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula mobil truck yang dikemudikan Sarif (48) melaju dari arah barat ke timur dengan kecepatan sedang. Tiba-tiba mobil kehilangan kendali dan langsung berbelok ke kiri menabrak pohon. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam kejadian ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi mobil mengantuk dan kurang fokus dengan keadaan sekitar.

46. Tabrakan Depan-Belakang

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Kamis 9 Desember 2021, Pukul 17.30 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula motor Yamaha yang dikemudikan Yusfa (14) melaju dari barat ke timur dan akan mendahului sebuah mobil dari lajur kiri, namun pada saat mendahului tiba-tiba muncul motor yang dikemudikan Dimas (45) ingin berhenti di bahu jalan sebelah kiri dan tabrakan pun tidak bisa dihindari. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Penyebab :

a. Pengemudi motor (Dimas) tidak memperhatikan keadaan lalu lintas sekitar.

b. Pengemudi motor (Dimas) tidak melihat spion saat akan berhenti ke bahu jalan sebelah kiri.

47. Tabrakan Samping-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Sabtu 18 Desember 2021, Pukul 17.35 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Sepeda motor honda yang dikendarai Alif (45) dari arah barat ke timur hendak mendahului kendaraan di depannya, bersamaan dengan itu dari arah yang sama melaju sepeda motor yang dikendarai Erfan (42) dan ikhsan (43) karena jarak yang sudah dekat dan kecepatan tinggi membuat sepeda motor saling bersenggolan dan tabrakan terjadi. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi motor sama-sama tidak memperhatikan keadaan lalu lintas sekitar.

b. Pengemudi motor sama-sama melaju dengan kecepatan tinggi.

48. Tabrakan Depan-Samping

Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Senin 30 Agustus 2021, Pukul 15.15 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula sepeda motor Honda beat yang dikendarai Ahmad (45) melaju dari barat ke timur. Pada saat bersamaan muncul sepeda motor honda yang dikendarai Tri (48) dari arah utara ke selatan hendak menyebrang jalan, tanpa disengaja honda beat tidak bisa menghindari honda yang dikendarai Tri yang hendak menyebrang sehingga terjadilah tabrakan. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengendara sepeda motor honda beat mengebut, kurang fokus dan kurang menguasai kendaraannya.

b. Pengendara honda (Tri) meyeberang secara sembarangan dan tidak memperhatikan kelengkapan berkendara.

49. Tabrakan Depan-Belakang

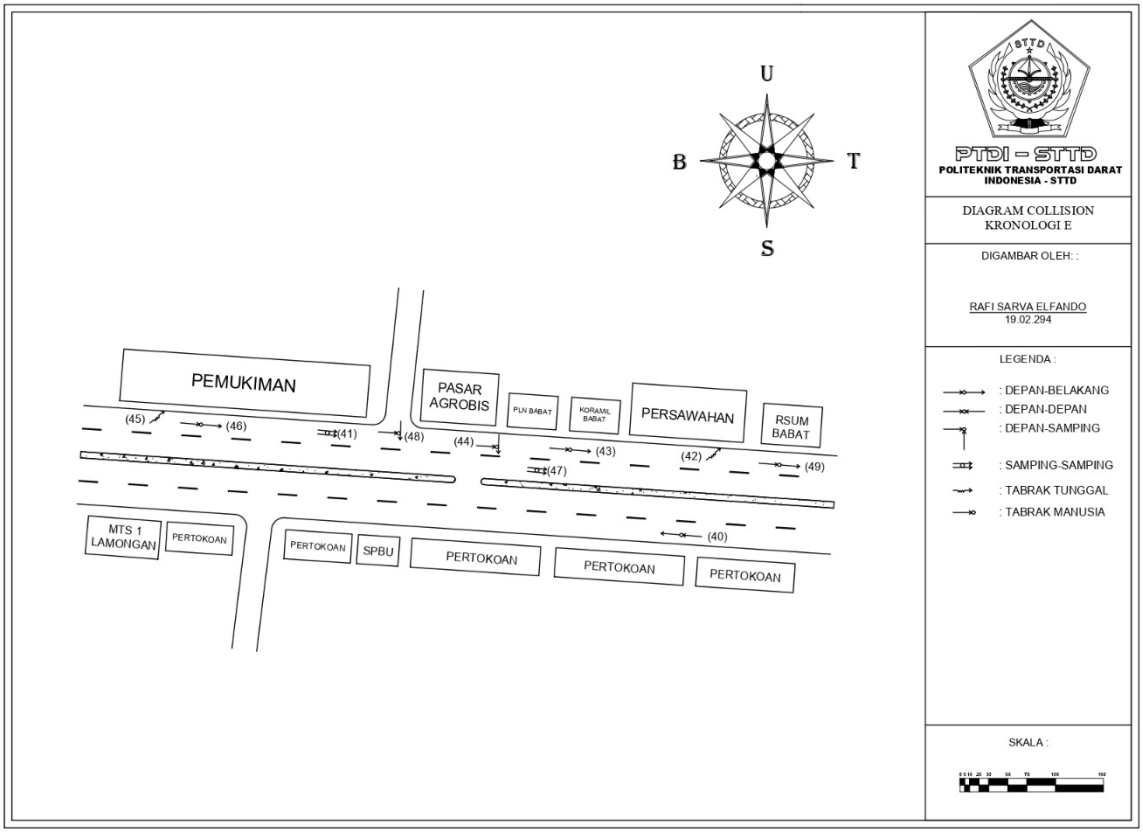
Kendaraan Terlibat : Motor-Motor
Waktu Kejadian : Jumat 17 Desember 2021, Pukul 07.30 WIB
Uraian Singkat Kejadian :

Semula motor Yamaha yang dikemudikan Dani (44) melaju dari barat ke timur dan akan mendahului sebuah mobil dari lajur kiri, namun pada saat mendahului tiba-tiba muncul motor yang dikemudikan Narso (45) melaju zig-zag dengan kencang dan tabrakan pun tidak bisa dihindari. Beruntung tidak ada korban jiwa dalam peristiwa ini.

Kesimpulan :

a. Pengemudi motor (Narso) tidak memperhatikan keadaan lalu lintas sekitar.

b. Pengemudi motor (Narso) melaju kencang dan zig-zag.



Gambar V. 5 Diagram Colission Kronologi E

5.3 Identifikasi Faktor Penyebab Kecelakaan Berdasarkan Kronologi

5.3.1 Faktor Lintasan

Tabel V. 8 Faktor Lintasan Pada Jalan Babat-Lamongan Km 3,1-4,1

No	Uraian	Standar		Kenyataan		Deviasi
		Ukuran(m)	Fungsi	Ukuran(m)	Fungsi	
Arah Barat ke Timur						
1	Lebar Lajur	3,0-3,5	Bagian jalur yang memanjang dengan atau tanpa marka jalan, yang memiliki lebar cukup untuk satu kendaraan bermotor sedang berjalan, selain sepeda motor.	3.5	Banyak ditemukan kendaraan yang mendahului melebihi batas lajur yang digunakan.	Lajur tidak digunakan sesuai fungsinya. Lebar Lajur sudah sesuai dengan standarnya.
2	Lebar Bahu Jalan	2.55	Bagian tepi jalan digunakan untuk kendaraan yang mengalami kerusakan dan harus berhenti darurat.	1	Digunakan sebagai tempat parkir kendaraan roda 2 dan roda 4.	Bahu jalan tidak digunakan sesuai fungsinya. Lebar Bahu Jalan Kurang 1,55m dari standar.

3	Lebar Trotoar	1.5	Fasilitas pendukung yang diberikan kepada pejalan kaki berupa lajur khusus untuk pejalan kaki.	0	Digunakan sebagai tempat berjualan dan parkir kendaraan roda 2.	Tidak ada trotoar pada ruas jalan ini.
Arah Timur ke Barat						
1	Lebar Lajur	3,0-3,5	Bagian jalur yang memanjang dengan atau tanpa marka jalan, yang memiliki lebar cukup untuk satu kendaraan bermotor sedang berjalan, selain sepeda motor.	3.5	Banyak ditemukan kendaraan yang mendahului melebihi batas lajur yang digunakan.	Lajur tidak digunakan sesuai fungsinya. Lebar Lajur sudah sesuai dengan standarnya.
2	Lebar Bahu Jalan	2.55	Bagian tepi jalan digunakan untuk kendaraan yang mengalami kerusakan dan harus berhenti darurat.	1	Digunakan sebagai tempat parkir kendaraan roda 2 dan roda 4.	Bahu jalan tidak digunakan sesuai fungsinya. Lebar Bahu Jalan Kurang 1,55m dari standar.
3	Lebar Trotoar	1.5	Fasilitas pendukung yang diberikan kepada pejalan kaki	0	Digunakan sebagai tempat berjualan dan parkir	Tidak ada trotoar pada ruas jalan ini..

			berupa lajur khusus untuk pejalan kaki.		kendaraan roda 2.	

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tabel V. 9 Faktor Lintasan Pada Jalan Babat-Lamongan Km 3,1-4,1

No	Uraian	Fungsi	Kondisi	Kenyataan	Deviasi
1	Rambu Larangan Menjalankan Kendaraan dengan Kecepatan Lebih Dari 80 km/jam	LARANGAN, Menyatakan larangan memacu kendaraan saat melewati suatu jalan melebihi batas kecepatan yang ditentukan	Tidak ada rambu pembatas kecepatan	Kendaraan yang melewati jalan ini masih banyak yang melebihi batas kecepatan.	Rambu tidak berfungsi sesuai dengan fungsi semestinya.
2	Rambu Penyebrangan Pejalan Kaki	PERINTAH. Menyatakan perintah kepada pejalan kaki untuk menggunakan jalur atau khusus untuk menyebrangi jalan.	Rambu dalam kondisi baik.	Pejalan kaki cenderung sembarang menyebrang, tidak pada fasilitas yang sudah disediakan.	Rambu Penyebrangan Pejalan Kaki tidak berfungsi sesuai dengan fungsi semestinya.
3	Marka Putus-Putus	Diperbolehkan melintasi marka ini bila hendak pindah ke jalur sebelahnya yang kosong atau ingin menyalip kendaraan di depan Sobat. Tapi harus tetap berhati-hati jika jalan	Marka putus-putus dalam kondisi memudar.	Pengendara sepeda motor mendahului tidak beraturan, ugal-ugalan dan cenderung tidak berhati-hati.	Marka putus-putus tidak berfungsi sesuai dengan fungsi semestinya.

		yang dilalui itu dua arah.			
4	Marka Utuh	Kendaraan tidak diperbolehkan melintasi marka utuh.	Marka utuh dalam kondisi memudar.	Pengendara tidak menghiraukan marka utuh.	Marka utuh tidak berfungsi sesuai dengan fungsi semestinya.
5	Zebra Cross	Sebagai area penyeberangan bagi pejalan kaki yang melintas di jalan.	Zebra Cross dalam kondisi memudar.	Pejalan kaki cenderung sembarang menyebrang, tidak pada fasilitas yang sudah disediakan.	Zebra Cross tidak berfungsi sesuai dengan fungsi semestinya.
6	Marka Garis Henti Pada Zebra Cross	Sebagai batas kendaraan berhenti apabila terdapat pejalan kaki yang menyebrang melalui zebra cross.	Marka Garis Henti Pada Zebra Cross dalam kondisi memudar.	Pengendara cenderung tidak menghiraukan marka tersebut.	Marka Garis Henti Pada Zebra Cross tidak berfungsi sesuai dengan fungsi semestinya.

7	Lampu Penerangan Jalan Umum	Sebagai penerangan jalan dimalam hari sehingga mempermudah pengguna jalan melihat dengan lebih jelas jalan yang akan dilalui pada malam hari, sehingga dapat meningkatkan keselamatan lalu lintas dan keamanan.	Lampu Penerangan Jalan Umum dalam kondisi baik dan berfungsi.	Lampu Penerangan Jalan Umum dalam kondisi baik dan berfungsi.	(-)

Sumber : Hasil Analisis 2022

Pada faktor lintasan di Jalan Babat-Lamongan km 3,1-3,2 dapat disimpulkan bahwa:

1. Lebar lajur dari kedua arah sudah sesuai standar keselamatan yakni sebesar 3,5m..
2. Lebar bahu jalan dari kedua arah belum sesuai standar keselamatan, kurang 1,55m untuk memenuhi standar keselamatan.
3. Lebar trotoar dari kedua arah belum sesuai standar keselamatan, karena pada ruas jalan ini tidak memiliki trotoar.
4. Tidak ada pengendalian kecepatan pada ruas jalan.
5. Bahu jalan digunakan sebagai tempat parkir dan berjualan.

Berikut merupakan kondisi eksisting di ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1.

Sumber : Tim PKL Kab. Lamongan 2022

Gambar V. 6 Kondisi Lintasan Eksisting Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1

Sumber : Tim PKL Kab. Lamongan 2022

Gambar V. 7 Kondisi Lintasan Eksisting Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1

5.3.2 Faktor Manusia

Pada Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 ini terdapat 49 kronologi kejadian kecelakaan. Oleh karena itu perlu diidentifikasi perkronologi kejadian kecelakaan disesuaikan dengan standar keselamatan manusia. Untuk memudahkan mengidentifikasi faktor manusia ini, dari 49 kejadian dikelompokkan menjadi 5 pembagian kronologi yakni kronologi A,B,C,D dan E. Untuk lebih jelas perhatikan table berikut :

Tabel V. 10 Faktor Manusia Kronologi A

No	Uraian Etika Berlalu Lintas	Standar	Kenyataan	Deviasi
1	Usia	≥ 17 Tahun	Semua pengemudi berusia ≥ 17 tahun	a. Sudah Memenuhi Standar b. Sudah Memenuhi Standar
2	SIM	Memiliki	Semua pengemudi memiliki sim	a. Sudah Memenuhi Standar b. Sudah Memenuhi Standar
3	Helm/Sabuk Keselamatan	Menggunakan	a. Bagus (24) tidak memakai helm saat berkendara. b. Ikhlas (25) tidak memakai helm saat dibonceng	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar
4	Konsentrasi a. Lengah b. Mengantuk c. Lelah d. Tekanan Mental e. Pengaruh Alkohol	a. Tidak Lengah b. Tidak Mengantuk c. Tidak Lelah d. Tidak Dalam Tekanan Mental e. Tidak Dalam Pengaruh Alkohol	a. Irwanto (27) lengah dalam mengemudi. b. Irawan (47) lengah dan mengantuk dalam mengemudi. c. Bagus (24) lengah dalam mengendarai.	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar c. Tidak Memenuhi Standar

			d. Anwar (20) lengah dalam mengendarai. e. Hanif (46) mengantuk saat mengemudi	d. Tidak Memenuhi Standar e. Tidak Memenuhi Standar
5	Ketaatan Aturan Berlalu Lintas: a. Marka Garis Lurus b. Marka Putus-Putus c. Marka Zebra Cross d. Rambu Jalan Cekung/Jalan Berlubang	Patuh / Tidak Jelas	a. Irwanto (27) zig-zag dan melanggar garis marka lurus b. Bagus (24) berkendara dengan kecepatan +- 90 km/jam c. Rahmat (21) berkendara dengan kecepatan tinggi	a. Tidak Jelas b. Mengendarai dengan Kecepatan Tinggi Tanpa Pengendalian Berupa Rambu Kecepatan c. Mengendarai dengan Kecepatan Tinggi Tanpa Pengendalian Berupa Rambu Kecepatan

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tabel V. 11 Faktor Manusia Kronologi B

No	Uraian Etika Berlalu Lintas	Standar	Kenyataan	Deviasi
1	Usia	≥ 17 Tahun	a. Viko (15) mengendarai sepeda motor	a. Tidak Memenuhi Standar
2	SIM	Memiliki	a. Viko (15) belum memiliki sim	a. Tidak Memenuhi Standar
3	Helm/Sabuk Keselamatan	Menggunakan	a. Arum (24) tidak memakai helm saat berkendara. b. Viko (15) tidak memakai helm saat berkendara. c. Iqram (14) tidak memakai helm saat berkendara.	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar c. Tidak Memenuhi Standar

4	Konsentrasi a. Lengah b. Mengantuk c. Lelah d. Tekanan Mental e. Pengaruh Alkohol	a. Tidak Lengah b. Tidak Mengantuk c. Tidak Lelah d. Tidak Dalam Tekanan Mental e. Tidak Dalam Pengaruh Alkohol	a. Moh Anas (35) lengah dalam mengemudi. b. Iriyanto (33) lengah dalam mengemudi c. Jaka (29) lengah dalam mengemudi d. Vamza (23) lengah dalam mengemudi e. Rahmat (30) lelah dan mengantuk saat mengemudi f. Ihsan (30) lengah saat mengemudi g. Viko (lengah saat mengemudi)	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar c. Tidak Memenuhi Standar d. Tidak Memenuhi Standar e. Tidak Memenuhi Standar f. Tidak Memenuhi Standar g. Tidak Memenuhi Standar
5	Ketaatan Aturan Berlalu Lintas: a. Marka Garis Lurus b. Marka Putus-Putus c. Marka Zebra Cross d. Rambu Jalan Cekung/Jalan Berlubang	Patuh / Tidak Jelas	a. Jaka (29) berkendara dengan kecepatan lebih dari 90 km/jam b. Yanto (27) berkendara dengan kecepatan tinggi c. Handoko (42) menyeberang tidak pada tempatnya	a. Mengendarai dengan Kecepatan Tinggi Tanpa Pengendalian Berupa Rambu Kecepatan b. Mengendarai dengan Kecepatan Tinggi Tanpa Pengendalian Berupa Rambu Kecepatan c. Tidak jelas

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tabel V. 12 Faktor Manusia Kronologi C

No	Uraian Etika Berlalu Lintas	Standar	Kenyataan	Deviasi
1	Usia	≥ 17 Tahun	a. Ahsan (15) mengendarai sepeda motor b. Ilham (14) mengendarai sepeda motor c. Alsad (15) mengendarai sepeda motor	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar c. Tidak Memenuhi Standar
2	SIM	Memiliki	a. Ahsan (15) tidak memiliki sim b. Ilham (14) tidak memiliki sim c. Alsad (15) tidak memiliki sim	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar c. Tidak Memenuhi Standar
3	Helm/Sabuk Keselamatan	Menggunakan	a. Halim (26) tidak memakai helm saat berkendara. b. Ahsan (15) tidak memakai helm saat berkendara c. Riki (15) tidak memakai helm saat dibonceng	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar c. Tidak Memenuhi Standar
4	Konsentrasi a. Lengah b. Mengantuk c. Lelah d. Tekanan Mental e. Pengaruh Alkohol	a. Tidak Lengah b. Tidak Mengantuk c. Tidak Lelah d. Tidak Dalam Tekanan Mental e. Tidak Dalam Pengaruh Alkohol	a. Fian (22) lengah dalam mengemudi. b. Imron (22) lengah dalam mengemudi. c. Fikri (23) lengah dalam mengendarai. d. Hari (45) lelah dan mengantuk	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar c. Tidak Memenuhi Standar d. Tidak Memenuhi Standar

			dalam mengendarai. e. Fauzan (30) mengantuk saat mengemudi	e. Tidak Memenuhi Standar
5	Ketaatan Aturan Berlalu Lintas: a. Marka Garis Lurus b. Marka Putus-Putus c. Marka Zebra Cross d. Rambu Jalan Cekung/Jalan Berlubang	Patuh / Tidak Jelas	a. Imron (27) melanggar garis marka lurus b. Fikri (23) berkendara dengan kecepatan +- 90 km/jam c. Fauzan (30) berkendara dengan kecepatan tinggi d. Arif (27) melanggar marka garis lurus e. Viko (21) berkendara dengan kecepatan tinggi	a. Tidak Jelas b. Mengendarai dengan Kecepatan Tinggi Tanpa Pengendalian Berupa Rambu Kecepatan c. Mengendarai dengan Kecepatan Tinggi Tanpa Pengendalian Berupa Rambu Kecepatan d. Tidak Jelas e. Mengendarai dengan Kecepatan Tinggi Tanpa Pengendalian Berupa Rambu Kecepatan

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tabel V. 13 Faktor Manusia Kronologi D

No	Uraian Etika Berlalu Lintas	Standar	Kenyataan	Deviasi
1	Usia	≥ 17 Tahun	a. Farhan (15) mengendarai sepeda motor b. Virza (15) mengendarai sepeda motor c. Abdulloh (15) mengendarai sepeda motor	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar c. Tidak Memenuhi Standar
2	SIM	Memiliki	a. Farhan (15) tidak memiliki sim	a. Tidak Memenuhi Standar

			b. Virza (14) tidak memiliki sim c. Abdulloh (15) tidak memiliki sim	b. Tidak Memenuhi Standar c. Tidak Memenuhi Standar
3	Helm/Sabuk Keselamatan	Menggunakan	a. Farhan (15) tidak memakai helm saat berkendara. b. Ismail (44) tidak memakai helm saat berkendara c. Anton (14) tidak memakai helm saat dibonceng d. Alfian (14) tidak memakai helm saat dibonceng	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar c. Tidak Memenuhi Standar d. Tidak Memenuhi Standar
4	Konsentrasi a. Lengah b. Mengantuk c. Lelah d. Tekanan Mental e. Pengaruh Alkohol	a. Tidak Lengah b. Tidak Mengantuk c. Tidak Lelah d. Tidak Dalam Tekanan Mental e. Tidak Dalam Pengaruh Alkohol	a. Farhan (15) lengah dalam mengemudi. b. Hariono (48) lengah dan mengantuk dalam mengemudi. c. Fikri (23) lengah dalam mengendarai. d. Subari (45) lelah dan mengantuk dalam mengendarai. e. Bekti (41) mengantuk saat mengemudi	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar c. Tidak Memenuhi Standar d. Tidak Memenuhi Standar e. Tidak Memenuhi Standar

5	Ketaatan Aturan Berlalu Lintas: a. Marka Garis Lurus b. Marka Putus-Putus c. Marka Zebra Cross d. Rambu Jalan Cekung/Jalan Berlubang	Patuh / Tidak Jelas	a. Narko (43) zig-zag dan melanggar garis marka lurus b. Farhan (15) berkendara dengan kecepatan tinggi c. Virza (15) berkendara dengan kecepatan tinggi d. Riko (42) melanggar marka garis lurus e. Bekti (41) berkendara dengan kecepatan tinggi	a. Tidak Jelas b. Mengendarai dengan Kecepatan Tinggi Tanpa Pengendalian Berupa Rambu Kecepatan c. Mengendarai dengan Kecepatan Tinggi Tanpa Pengendalian Berupa Rambu Kecepatan d. Tidak Jelas e. Mengendarai dengan Kecepatan Tinggi Tanpa Pengendalian Berupa Rambu Kecepatan

Tabel V. 14 Faktor Manusia Kronologi E

No	Uraian Etika Berlalu Lintas	Standar	Kenyataan	Deviasi
1	Usia	≥ 17 Tahun	a. Abid (15) mengendarai sepeda motor b. Yusfa (14) mengendarai sepeda motor	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar
2	SIM	Memiliki	a. Abid (15) tidak memiliki sim b. Yusfa (14) tidak memiliki sim	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar
3	Helm/Sabuk Keselamatan	Menggunakan	a. Yusfa (14) tidak memakai helm saat berkendara.	a. Tidak Memenuhi Standar

4	Konsentrasi a. Lengah b. Mengantuk c. Lelah d. Tekanan Mental e. Pengaruh Alkohol	a. Tidak Lengah b. Tidak Mengantuk c. Tidak Lelah d. Tidak Dalam Tekanan Mental e. Tidak Dalam Pengaruh Alkohol	a. Abid (15) lengah dalam mengemudi. b. Solikin (48) lengah dan mengantuk dalam mengemudi. c. Erik (23) lengah dalam mengendarai. d. Choirul (45) lelah dan mengantuk dalam mengendarai. e. Sarif (48) mengantuk saat mengemudi	a. Tidak Memenuhi Standar b. Tidak Memenuhi Standar c. Tidak Memenuhi Standar d. Tidak Memenuhi Standar e. Tidak Memenuhi Standar
5	Ketaatan Aturan Berlalu Lintas: a. Marka Garis Lurus b. Marka Putus-Putus c. Marka Zebra Cross d. Rambu Jalan Cekung/Jalan Berlubang	Patuh / Tidak Jelas	a. Abid (15) melanggar garis marka lurus b. Choirul (45) berkendara dengan kecepatan tinggi c. Yusfa (14) berkendara dengan kecepatan tinggi d. Alif (45) melanggar marka garis lurus e. Erfan (42) berkendara dengan kecepatan tinggi	a. Tidak Jelas b. Mengendarai dengan Kecepatan Tinggi Tanpa Pengendalian Berupa Rambu Kecepatan c. Mengendarai dengan Kecepatan Tinggi Tanpa Pengendalian Berupa Rambu Kecepatan d. Tidak Jelas e. Mengendarai dengan Kecepatan Tinggi Tanpa Pengendalian Berupa Rambu Kecepatan

Sumber : Hasil Analisis 2022

Dari tabel identifikasi kronologi kejadian kecelakaan yang terjadi pada Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 yang ditinjau dari faktor manusia maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat 15 orang masih dibawah umur.
2. Terdapat 15 orang belum memiliki SIM.
3. Terdapat 13 orang tidak menggunakan helm/sabuk keselamatan.
4. Terdapat 20 orang lengah.
5. Terdapat 10 orang lelah dan mengantuk.
6. Terdapat 9 orang berkendara dengan kecepatan tinggi yang dimana pada jalan tersebut belum terdapat pengendalian kecepatan.

5.3.3 Faktor Kendaraan

Berdasarkan data kronologi dan saksi mata yang sudah diidentifikasi, maka terdapat 3 kejadian kecelakaan pada Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 yang disebabkan oleh faktor kendaraan. Untuk lebih jelasnya biasa dilihat pada table V.15 berikut ini :

Tabel V. 15 Identifikasi Faktor Kendaraan

No	Faktor Kelaikan	Jumlah
1	Rem Tidak Berfungsi	0
2	Kemudi Kurang Baik	2
3	Ban Kurang Baik	1
4	As Muka Pecah	0
5	As Belakang Pecah	0
6	Lampu Depan Tidak Berfungsi	0
7	Lampu Belakang Tidak Berfungsi	0
8	Penerangan Kurang	0

9	Lampu Menyilaukan Kend. Lain	0
10	Muatan Berlebih	0
Jumlah		3

Sumber : Hasil Analisis 2022

5.3.4 Faktor Lingkungan

Apabila ditinjau dari faktor lingkungan, pada Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 terdapat pemukiman, pertokoan, pasar, dan sarana pendidikan serta parkir *on street* yang dapat menyebabkan kemungkinan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Setelah dilakukan analisis, maka didapat kejadian kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada ruas jalan tersebut yang disebabkan karena pengaruh terjadinya parkir *on street* sembarangan, aktivitas perdagangan, serta pemukiman.

Tabel V. 16 Identifikasi Faktor Lingkungan

No	Faktor Lingkungan	Standar	Kenyataan
1	Banjir	Tidak Mempengaruhi / Tidak Terjadi	Tidak Terjadi
2	Longsor		Tidak Terjadi
3	Kabut		Tidak Terjadi
4	Hujan		Tidak Terjadi
5	Gempa		Tidak Terjadi
6	Tsunami		Tidak Terjadi
7	Angin Ribut		Tidak Terjadi
8	Pohon Tumbang		Tidak Terjadi

9	Parkir On Street		Berpengaruh
10	Pedagang		Berpengaruh
11	Pemukiman Penduduk		Berpengaruh

Sumber : Hasil Analisis 2022

5.4 Hazard Identification and Risk Assesment

Berikut ini merupakan identifikasi berdasarkan potensi bahaya atau *hazard identification and risk assesment.* Untuk menentukan nilai *consequence,* yakni dengan melihat seberapa tinggi tingkat resiko apakah menyebabkan kematian, luka berat, cacat, atau luka ringan. Untuk menentukan nilai *likehood* yakni dengan melihat seberapa mungkin tingkat resiko terjadi apakah sering terjadi, 50-50%, atau sangat kecil kemungkinan terjadi. Lalu untuk menentukan nilai *exposure,* yakni dilihat dari seberapa sering potensi tingkat resiko apakah terus menerus terjadi >1 perhari, 1 kali sehari, ataupun 1 kali dalam sebulan.

Tabel V. 17 Analisis *hazard identification and risk assesment.*

NO	HAZARD IDENTIFICATION		RISK ANALYSIS				RISK CONTROL
	Hazard	Effect	*Consequence*	*Likehood*	Exposure	Level Resiko Analisis	Tindakan Pengendalian Yang Disarankan
1	Tidak ada rambu batasan kecepatan	Pengendara memacu kendaraan dengan kecepatan tinggi dan kurang sigap dengan kondisi lalu lintas sekitar sehingga terjadi kecelakaan	50	6	6	>350	Memasang rambu baru ”batasan kecepatan” sesuai kebutuhan di lokasi

2	Tidak ada sinyal yang menandakan kendaraan harus hati-hati sebelum masuk daerah rawan kecelakaan.	Pengendara kurang sigap saat memasuki daerah rawan kecelakaan dan terjadi kecelakaan	15	6	6	>350	Memasang lampu sinyal di lokasi sesuai kebutuhan
3	Beda elevasi perkerasan bahu jalan terhadap elevasi perkerasan jalan	Sering terjadi kendaraan bermotor khususnya sepeda motor tergelincir ke bahu jalan	15	3	3	135	Pemerataan perkerasan jalan
4	Adanya kerusakan struktural berupa alur bekas roda kendaraan (rutting)	Beresiko selip bagi pengendara roda 2 sehingga kehilangan keseimbangan	15	3	3	135	Penanganan teknis untuk menutupi rutting dengan material sejenis yang memenuhi standar bahan konstruksi jalan

Sumber : Hasil Analisis 2022

NO	HAZARD IDENTIFICATION		RISK ANALYSIS				RISK CONTROL
	Hazard	Effect	*Consequence*	*Likehood*	Exposure	Level Resiko Analisis	Tindakan Pengendalian Yang Disarankan
5	Terdapat marka yang memudar	Pengendara tidak tau aturan boleh menyalip atau tidak sehingga rentan terjadi kecelakaan	15	3	3	135	Pengecatan dan pemeliharaan marka secara terjadwal
6	Adanya median jalan yang rusak	Sering digunakan pengguna jalan untuk memutar balik secara sembarangan	15	3	3	135	Menutup median dengan material yang sejenis dan menyediakan fasilitas putar balik yang sesuai
7	Tidak adanya fasilitas penyebrangan pejalan kaki	Pejalan kaki menyeberang di sembarang tempat dan beresiko kecelakaan	15	3	2	90	Memasang fasilitas penyeberangan jalan yang sesuai.
8	Bahu jalan digunakan sebagai parkir liar	Banyak kendaraan parkir sembarangan pada bahu jalan yang meyebabkan kecelakaan	15	3	2	90	Memasang rambu dilarang berhenti dan mengembalikan fungsi bahu jalan sebagaimana mestinya.

Sumber : Hasil Analisis 2022

Berdasarkan analisa di atas maka didapat bahwa masing – masing identifikasi bahaya dengan level analisis resiko terdapat >350 dua point, 135 empat point, dan 90 dua point. Maka dikategorikan tingkat keselamatan di di Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 perlu adanya penanganan secepatnya dan mengharuskan ada perbaikan secara teknis.

5.5 Upaya Penanggulangan

Sebagai upaya untuk mengurangi terjadinya kecelakaan lalu lintas di Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1, maka dalam hal ini penulis mengajukan usulan untuk Pemerintah Kabupaten Lamongan melalui perantara Dinas Perhubungan Kabupaten Lamongan, Dinas Pekerjaan Umum, dan juga pihak Kepolisian Resor Kabupaten Lamongan diantaranya sebagai berikut:

5.5.1 Manajemen Kecepatan

Berdasarkan hasil analisis, kecepatan tinggi merupakan salah satu indikator penyebab kecelakaan lalu lintas yang paling sering terjadi pada Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1. Selain itu juga diketahui bahwa semakin tinggi kecepatan, maka semakin jauh jarak yang dibutuhkan untuk berhenti, sehingga berakibat pada tingginya peluang dan keparahan saat terjadi kecelakaan. Untuk itu perlu dilakukan manajemen kecepatan oleh pihak Dinas Perhubungan Kabupaten Lamongan.

Menurut Peraturan Menteri nomor 111 tahun 2015, manajemen kecepatan adalah tata cara mengelola kecepatan dalam rangka mewujudkan keseimbangan antara keselamatan dan efisiensi kecepatan kendaraan. Manajemen kecepatan dilakukan dengan:

5.5.1.1 Penentuan Batas Kecepatan

Berdasarkan Peraturan Menteri nomor 111 tahun 2015, penentuan batas kecepatan pada ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 adalah 60 km/jam, penentuan ini berdasarkan:

1. Fungsi dan sistem jaringan jalan yaitu arteri primer.
2. Penggunaan lahan dan tingkat kegiatan suatu kawasan tinggi berupa pemukiman, sekolah, pertokoan, dan pasar.

5.7.1.2 Tindakan Rekayasa

Tindakan rekayasa diperlukan agar apabila saat tidak ada pengawasan oleh pihak terkait pun, pengemudi kendaraan

bermotor tetap waspada. Tindakan rekayasa diharapkan dapat membuat pengemudi kendaraan bermotor merasa tidak nyaman saat melaju di atas batas kecepatan yang telah ditentukan yaitu dengan adanya kawasan tertib lalu lintas seperti adanya pemasangan warning light serta pemasangan rambu – rambu seperti rambu batasan kecepatan, rambu dilarang parkir, dan rambu adanya fasilitas penyebrang jalan. Sehingga pengemudi kendaraan bermotor dapat mengurangi kecepatannya saat melintasi ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1.

5.5.2 Kelengkapan Perlengkapan Jalan

Untuk meminimalisir terjadinya kejadian kecelakaan, maka perlu diatur etika berlalu lintas di jalan oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Lamongan. Alat pengatur etika berlalu lintas terdiri dari rambu dan marka. Dari hasil analisis yang sudah dilakukan, maka perlu adanya perbaikan dan pengadaan rambu dan marka pada Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 agar terbentuk etika berlalu lintas pada ruas jalan tersebut, antaralain :

5.5.2.1 Pengecatan Ulang Marka

Pengecatan ulang marka dimaksudkan agar marka dapat terlihat dan mampu mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas. Marka pada ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 yang perlu perbaikan yaitu:

1. Marka membujur garis putus-putus
2. Marka membujur garis utuh.
3. Marka melintang garis utuh
4. Zebra cross

5.5.2.2 Pemasangan Rambu

Pemasangan rambu dimaksudkan agar terbentuk etika berlalu lintas pada Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1. Berikut adalah rambu yang ditambahkan sebagai usulan :

1. Rambu Peringatan Daerah Rawan Kecelakaan.
2. Rambu larangan mengendarai kendaraan bermotor melebihi kecepatan 60 km/jam.
3. Rambu perintah penyebrangan orang.
4. Rambu larangan berhenti.
5. Warning light.
6. Rambu peringatan hati-hati.
7. Rambu peringatan simpang 3 prioritas.

Tabel V. 18 Koordinat Pemasangan Rambu

No	Jenis Rambu	Gambar	Letak	Koordinat
1	Peringatan Daerah Rawan Kecelakaan		Kiri Jalan	-7.100069, 112.186436
2	Rambu Batas Kecepatan		Kiri Jalan Kanan Jalan	-7.100129, 112.187163 -7.100880, 112.195644
3	Rambu Peringatan Hati-Hati		Kiri Jalan Kanan Jalan	-7.100164, 112.187696 -7.100842, 112.194987
4	Rambu Perintah Penyeberangan Orang		Kiri Jalan Kanan Jalan	-7.100391, 112.191219 -7.100599, 112.191275

5	Rambu Larangan Berhenti		Kiri Jalan	-7.100562, 112.194301
6	Rambu Simpang 3 Prioritas		Kiri Jalan Kanan Jalan	-7.100306, 112.190160 -7.100455, 112.188958

5.5.3 Perbaikan Geometrik Jalan

Pada perbaikan geometrik jalan, terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan oleh pihak Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Lamongan agar Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 ini sesuai dengan standar keselamatan. Berikut merupakan beberapa upaya yang dapat dilakukan oleh Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Lamongan yang sudah disesuaikan dengan hasil analisis :

1. Perbaikan kerusakan bekas roda kendaraan (rutting) menggunakan bahan yang sama dengan perkerasan jalan hingga rata.
2. Perbaikan tekstur perkerasan jalan dengan bahan yang sama agar jalan tidak licin.
3. Perbaikan median jalan yang rusak agar tidak dipakai putar balik kendaraan secara sembarangan.

5.5.4 Upaya Penanggulangan Aspek Manusia

1. Penegakan hukum Tertib Lalu-lintas oleh Kepolisian

Melihat banyaknya pengguna jalan yang kurang konsentrasi dan melanggar peraturan lalulintas 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 kendaraan , SIM dan juga kelengkapan keselamatan berkendara.

2. Sosialisasi Keselamatan Berkendara

Dari data kronologis yang ada masih terdapat pengendara yang berusia dibawah 17 tahun sehingga perlu diberikan usulan berupa diadakannya sosialisasi keselamatan berkendara secara langsung akan lebih efektif dilakukan di sekolah sekalah untuk menanamkan kesadaran selamat berkendara sejak sebelum memeiliki Surat Izin Mengemudi. Juga sosialisasi dilakukan dengan pemasangan Spanduk-spanduk berisi tentang edukasi keselamatan berkendara dan ajakan menerapkan keselamatan dalam berkendara.

3. Kampanye keselamatan lalu lintas

Kampanye keselamatan berlalu lintas baik dijalan maupun diluar jalan, antara lain dengan melalui pemasangan rambu hati-hati, slogan keselamatan dan pemasangan informasi kecelakaan seperti biasa ditetapkan di jalan tol untuk diketahui oleh pengguna jalan yang lewat. Berikut adalah contoh slogan sebagai upaya untuk meningkatkan keselamatan di jalan:

• HATI-HATI RAWAN KECELAKAAN!!

• KURANGI KECEPATAN SERING TERJADI KECELAKAAN

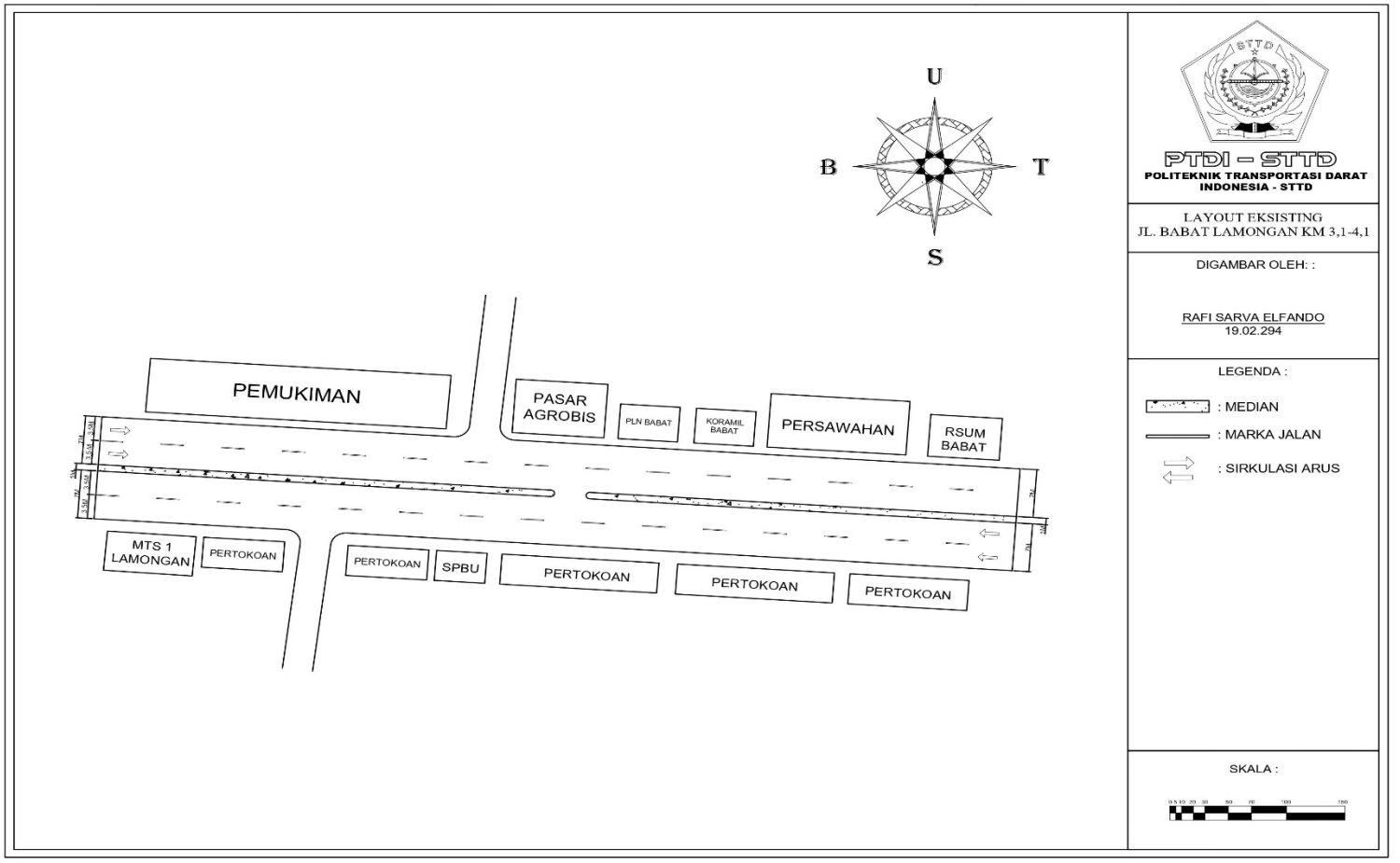
• PATUHI RAMBU-RAMBU LALU LINTAS DEMI KESELAMATAN

• JALAN LICIN KURANGI KECEPATAN

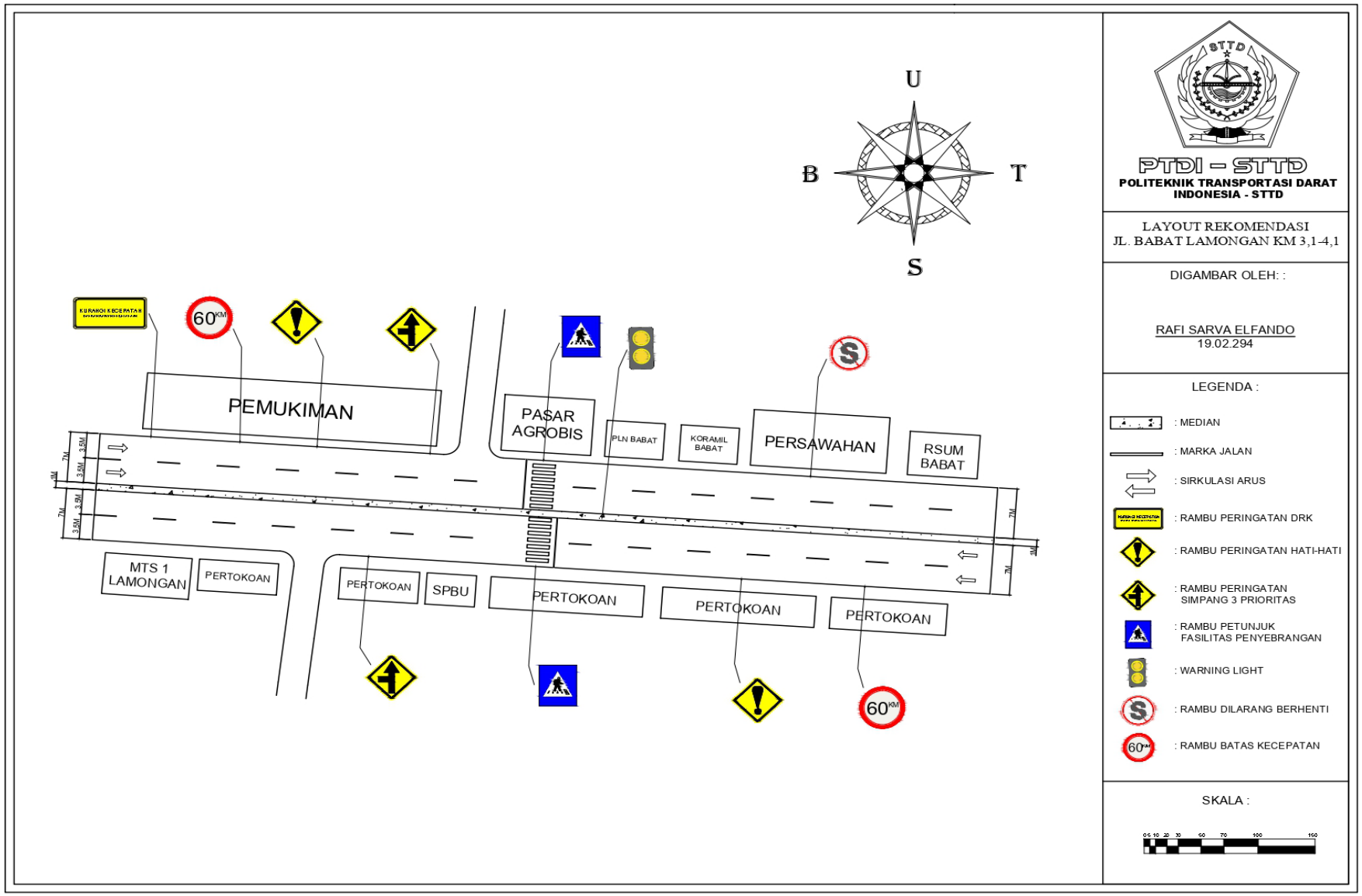
• SAYANGI DIRI ANDA, GUNAKAN HELM DAN SABUK PENGAMAN
• ANDA MEMASUKI DAERAH RAWAN KECELAKAAN

• HATI- HATI DI JALAN, KELUARGA ANDA MENUNGGU ANDA DI RUMAH.

5.6 Desain Rekomendasi



Gambar V. 8 Kondisi Ekisisting Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1



Gambar V. 9 Rekomendasi Usulan Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1

BAB VI
PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 didominasi oleh sepeda motor dengan jumlah kendaraan terlibat sebanyak 49, tipe kejadian kecelakaan yang terjadi adalah tipe kecelakaan depan-belakang sebanyak 18 kejadian, dan faktor penyebab kecelakaan pada Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 adalah faktor jalan, faktor kendaraan, faktor manusia dan faktor lingkungan, namun faktor penyebab kecelakaan yang paling banyak terjadi adalah faktor manusia, hal ini disebabkan karena tidak adanya kesadaran akan pentingnya keselamatan berlalu lintas pada jalan tersebut.
2. Dari hasil pengamatan dapat diketahui bahwa permasalahan terkait keselamatan di Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 adalah kurang jelasnya kesadaran keselamatan berlalu lintas, hal ini dibuktikan dengan keadaan dilapangan dimana tidak terdapat rambu ataupun marka yang dapat mengatur kesadaran keselamatan berlalu lintas pada ruas jalan tersebut serta geometri jalan yang belum sesuai dengan standar keselamatan.
3. Berdasarkan hasil analisis yang sudah dilakukan, pada Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 didapatkan alternatif rekomendasi desain jalan yang memenuhi standar keselamatan berupa pemasangan rambu pembatas kecepatan, rambu larangan berhenti, pengecatan ulang marka, pemasangan median, dan pemasangan *warning light* pada titik paling rawan. Serta diperlukan penanganan dalam upaya peningkatan keselamatan di ruas Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 berupa manajemen kecepatan dan melengkapi perlengkapan jalan, perbaikan geometrik jalan, penyuluhan dan kampanye terkait keselamatan berlalu lintas, serta diadakannya patroli sebagai wujud pengawasan.

6.2 Saran

Berdasaran hasil analisis keselamatan di Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1 yang telah dilakukan, maka disarankan beberapa hal sebagai upaya peningkatan keselamatan sebagai berikut :

1. Usulan jangka pendek yang dapat dilakukan oleh pihak Dinas Perhubungan Kabupaten Lamongan yaitu dengan adanya pengaturan batas kecepatan melalui rambu batas kecepatan dan alat-alat pengendali kecepatan, pengecatan ulang marka, penegakan hukum, dan pengadaan fasilitas penyebrangan orang.
2. Usulan jangka menengah dan panjang yaitu melakukan perbaikan geometrik jalan dan pengaturan etika berlalu lintas yang dapat dilakukan oleh Dinas Perhubungan, Dinas Pekerjaan Umum, dan oleh pihak Kepolisian Resor Kabupaten Lamongan.
3. Selain usulan terhadap pihak yang berwenang, perlu adanya kesadaran masyarakat akan pentingnya keselamatan berlalu lintas agar dapat meminimalisir terjadinya kejadian kecelakaan lalu lintas khususnya di Jalan Babat-Lamongan km 3,1-4,1.

DAFTAR PUSTAKA

_____, (2009) *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Jakarta.

_____, (2006) *Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan*

_____, (2011) *Peraturan Pemerintah No.32 Tahun 2011 Tentang Manajemen dan Rekayasa Analisis Dampak, Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas*

_____, (2014) *Peraturan Mentri Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas*

_____, (2014) *Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan*

_____, (2015) *Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No.26 Tahun 2015 Tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*

Sukirman, Silvia, 1999, *Dasar-dasar Perencanaan Geometrik Jalan*, Nova, Bandung.

AASHTO. 1990. *A Policy on Geometric Design of Highways and Streets.* United States of America.

Abraham, J. 2001*. Analysis of Highway Speed Limits.* Canada: University Toronto

Satlantas Polres Kabupaten Lamongan. 2022. *Data Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Kabupaten Lamongan.* Lamongan : Polres Kabupaten Lamongan.

Jurusan Diploma 3 Manajemen Transportasi jalan, 2021, *Pedoman KKW Diploma 3 tahun 2021,* Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD*,* Bekasi

Tim PKL Kabupaten Lamongan. 2022*. Pola Umum Laporan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Kabupaten Lamongan.* Bekasi: Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.

LAMPIRAN

	SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT PROGRAM DIPOLMA III LALU LINTAS ANGKUTAN JALAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL) KABUPATEN LAMONGAN TAHUN AKADEMIK 2021-2022 FORMULIR SURVAI INVENTARISASI RUAS JALAN				
Nama Ruas Jalan	Geometrik Jalan				GAMBAR PENAMPANG MELINTANG
Jalan Raya Pantura 2	Node	Awal		2405	
		Akhir		1801	
	Klasifikasi Jalan	Status		Nasional	
		Fungsi		Arteri	
	Tipe Jalan			4/2 D	
	Model Arus (Arah)			2 arah	
	Panjang Jalan	(m)		6500	
	Leber Jalan Total	(m)		17	
	Jumlah	Lajur		4	
		Jalur		2	
	Leber Jalur Efektif (Dua Arah)	(m)		14	
	Leber Per Lajur	(m)		3,5	
	Median	(m)		1	
	Trotoar	Kiri	(m)	-	
		Kanan	(m)	-	
	Bahu Jalan	Kiri	(m)	1	
		Kanan	(m)	1	
	Drainase	Kiri	(m)	-	VISUALISASI RUAS JALAN
		Kanan	(m)	-	
	Kondisi Jalan			Baik	
	Jenis Perkerasan			Aspal	
	Hambatan Samping			Rendah	
	Jumlah Lampu Penerangan Jalan	Jumlah		130	
		(m)		50	
	Rambu	Jumlah		29	
		Kesesuaian		Sesuai	
		Kondisi		Sedang	
	Parkir on Street			-	
	Marka	Kondisi		Baik	

PTDI STTD
TIM PKL
KABUPATEN LAMONGAN
TAHUN 2022