Peningkatan Keselamatan Jalan Di Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardie (Km 3-4) Di Kabupaten Sukabumi

Improving Road Safety on the Lt. Col. Eddie Soekardie Road (Km 3-4) in Sukabumi Regency

Mhd Affandy Akbar Siregar[1], Robert Simajuntak, SE., MM[2], dan Dede Amirudin, S.ST., MM[3]
[1]Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD,
Jalan Raya Setu No. 89 Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia
**E-mail: maffandyakbar@gmail.com*

Abstract
Road Lt. Col. Eddie Soekardie KM 3-4 is one of the accident-prone regional roads in Sukabumi Regency, ranking third out of five rankings of accident regional roads based on data from the Sukabumi Regency Police for the last 5 years (2019-2023), with 12 accidents, 8 victims died, 1 victim was seriously injured and 20 had minor injuries, material losses reached IDR 51,220,000. The road Lt. Col. Eddie Soekardie KM 3-4 section is a road with a primary collector function with the status of a provincial road located in Cisaat District, Sukabumi Regency. The cause of the accident on the road Lt. Col. Eddie Soekardie KM 3-4 section was triggered by a lack of awareness among road users to obey traffic rules, by driving the vehicle at high speed. This is due to the lack of road equipment infrastructure that meets the standards specified on the road section of Jalan Lt. Col. Eddie Soekardie KM 3-4, namely non-existent road lighting at certain points, road markings that are starting to fade, the absence of speed limiting devices, the condition of The road pavement has holes and there are several traffic signs that have started to fade.
Keywords: *Road Lt. Col. Eddie Soekardie Km 3-4, highest accident rate, causes of accidents, increased safety*

Abstrak
Jalan Letkol Eddie Soekardie KM 3-4 merupakan salah satu ruas jalan daerah rawan kecelakan di Kabupaten Sukabumi dengan menempati peringkat ketiga dari lima peringkat ruas jalan daerah kecelakaan berdasarkan data dari Polres Kabupaten Sukabumi 5 tahun terakhir (2019-2023), dengan 12 kejadian kecelakaan, 8 korban meninggal dunia, 1 korban luka berat dan 20 luka ringan kerugian material mencapai Rp.51.220.000. Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardie KM 3-4 tersebut sebuah jalan dengan fungsi kolektor primer dengan status jalan provinsi yang terletak pada Kecamatan Cisaat, Kabupaten Sukabumi, Penyebab kecelakaan di Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardie KM 3-4 di picu oleh kurangnya kesadaran para pengguna jalan untuk mematuhi tata tertib lalu lintas, dengan memacu kendaraan dengan kecepatan tinggi. Hal ini di sebabkan kurangnya prasarana perlengkapan jalan yang sesuai standar yang di tentukan pada ruas jalan Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardie KM 3-4 yaitu lampu penerangan jalan yang tidak ada di titik tertentu, marka jalan yang mulai memudar, tidak adanya alat pembatas kecepatan, kondisi perkerasan jalan yang berlubang serta ada beberapa rambu lalu lintas yang sudah mulai pudar.
Kata Kunci: jalan Letkol Eddie Soekardie Km 3-4, angka kecelakaan tinggi, penyebab kecelakaan, peningkatan keselamatan

PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas merupakan masalah serius yang harus diatasi dengan meningkatkan keselamatan pengguna jalan. Faktor manusia, prasarana, sarana, dan lingkungan berperan dalam kecelakaan lalu lintas, dengan interaksi kompleks di antara faktor-faktor tersebut. Pertambahan jumlah kendaraan yang tidak diimbangi dengan kesadaran berkendara memperburuk situasi (Doly et al., 2009). Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 menekankan pentingnya keselamatan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas. Data LAKA LANTAS POLRES Kabupaten Sukabumi menunjukkan Jalan Letkol Eddie Soekardie sebagai ruas dengan tingkat kecelakaan tertinggi pada tahun 2022, dengan 5 kejadian dan beberapa korban jiwa. Ruas jalan ini panjangnya 1000 meter, berfungsi sebagai jalan kolektor dengan kecepatan kendaraan yang tinggi. Kecelakaan sering disebabkan oleh perilaku pengguna jalan yang tidak memperhatikan rambu lalu lintas dan kondisi jalan. Permasalahan prasarana termasuk kurangnya warning light, penerangan jalan yang tidak ada di titik tertentu, marka jalan yang memudar, tidak adanya alat pembatas kecepatan, serta beberapa rambu lalu lintas yang sudah mulai pudar, Untuk mencapai tingkat keselamatan yang tinggi, diperlukan pengoptimalan faktor sarana, prasarana, sumber daya manusia, dan peran masyarakat. Penelitian berjudul "PENINGKATAN KESELAMATAN JALAN DI RUAS JALAN LETKOL EDDIE SOEKARDIE (KM 3-4) DI KABUPATEN SUKABUMI" bertujuan memberikan solusi untuk mengatasi masalah kecelakaan dan meningkatkan keselamatan pengguna jalan melalui tindakan manajemen lalu lintas.

Meskipun tindakan manajemen tidak dapat sepenuhnya mengatasi masalah lalu lintas, mereka dapat mengurangi dampak dan meningkatkan pelayanan transportasi, terutama keselamatan pengguna jalan.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Penelitian

Lokasi penelitian ini Waktu dilaksanakan pada ruas jalan Letkol Eddie Soekardie Km 3-4 di kabupaten Sukabumi sekaligus bersamaan dengan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dalam kurun waktu 4 bulan. Pengambilan data ini dilaksanakan secara bersama dengan kegiatan Praktek Kerja Lapangan bersama Tim PKL Kabupaten Sukabumi Tahun 2024.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri dari dua jenis data, yakni data sekunder dan data primer. Data sekunder diperoleh dari data yang telah ada dan instansi – instansi terkait. Data primer diperoleh dengan cara survei dan observasi langsung.

1. Data Sekunder :
   a. Polres Kabupaten Pacitan (Unit bagian Laka Lantas)
      Data laka lantas 5 tahun terakhir Kabupaten Sukabumi pada tahun 2019-2023
      Data kronologi kecelakaan
   b. Tim Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Sukabumi 2024
      Data praktek kerja lapangan di kabupaten sukabumi
2. Data Primer :
   a. Data survey inventarisasi jalan;
   b. Data survey kecepatan sesaat (*spot speed*).

Metode Analisis Data

1. Analisis berdasarkan penyebab kecelakaan
   Banyak faktor penyebab kecelakaan lalu-lintas yang antara lain adalah aspek fisik dari jalan tersebut, kendaraan yang dikendarai, perilaku pengendara serta faktor alam dan lingkungan (Hamdani dan Anisarida 2020).

2. Analisis karakteristik kecelakaan
   Metode yang digunakan adalah survei atau pengamatan langsung di daerah rawan kecelakaan untuk mengidentifikasi masalah perilaku si pengendara.

3. Analisis ruas jalan
   Metode ini mengidentifikasi geometri ruas jalan dalam bentuk fisik yang berfokus pada pengecekan sehingga memenuhi standar keselamatan.

4. Analisis kecepatan sesaat (*spot speed*)
   Kecepatan menunjukkan jarak yang ditempuh kenderaan dibagi waktu tempuh, biasana dinyatakan dalam km/jam.

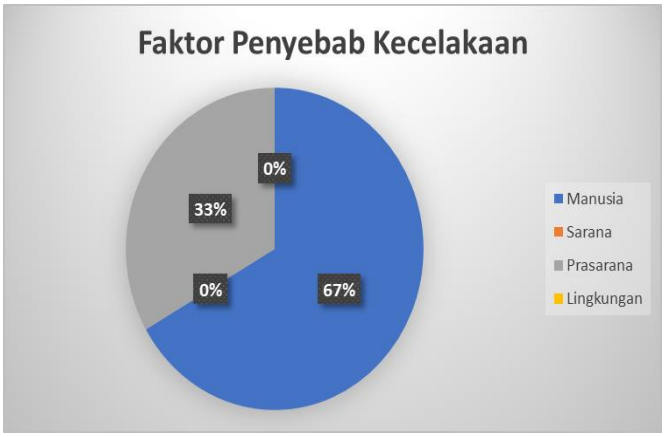
5. Analisis jarak pandang
   Dengan metode ini, analisis dilakukan untuk menentukan apakah jalan memenuhi syarat keamanan berdasarkan jarak pandang henti dan menyalip yang telah ditetapkan.

6. Analisis fasilitas perlengkapan jalan
   Metode yang digunakan adalah survei atau pengamatan langsung di daerah rawan kecelakaan untuk mengidentifikasi masalah perlengkapan jalan.

7. Analisis *HIRARC*
   Metode ini membantu pihak terkait mengidentifikasi potensi bahaya, mengevaluasi risiko yang terkait, dan mengambil langlah-langkah untuk mengurangi risiko serta mencegah kecelakaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan

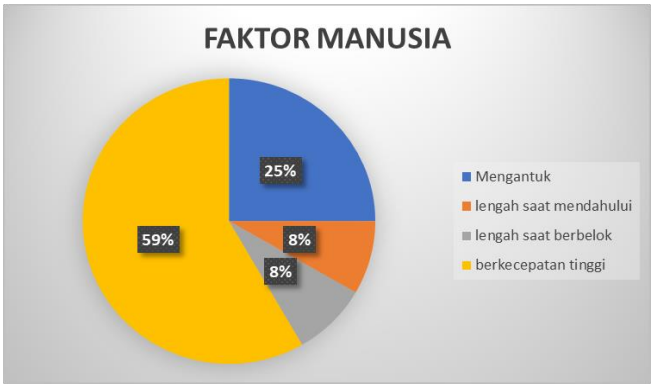


Gambar 1. Persentase Faktor Penyebab Kecelakaan

Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4 yaitu tertinggi di sebabkan oleh faktor manusia dengan persentase sebesar 67% dan faktor penyebab kecelakaanpaling sedikit yaitu faktor prasarana dengan presentase 33%.

Tabel 1. Identifkasi Faktor Manusia

Faktor Manusia	Jumlah
Mengantuk	3
lengah saat mendahului	1
lengah saat berbelok	1
berkecepatan tinggi	7



Gambar 2. Persentase Faktor Penyebab Kecelakaan

Faktor penyebab kecelakaan pada Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4 di sebabkan oleh mengantuk, lengah saat mendahului,lengah saat berbelok dan berkecepatan tinggi.

Penyebab faktor kecelakaan dari segi manusia pada Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4 tertinggi yaitu mengantuk dengan 25% dan berkecepatan tinggi 59%.

Analisis Karakteristik Kecelakaan

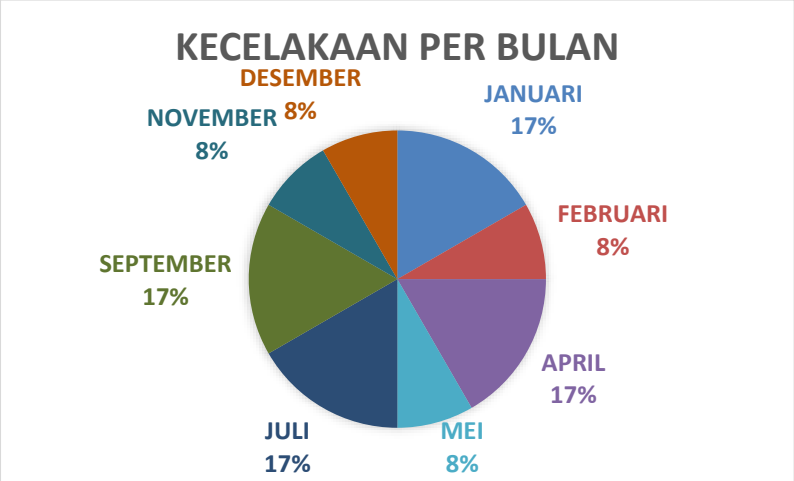
Tabel 2. Tabel Kecelakaan Lalu Lintas Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4 2019-2023

TAHUN	JUMLAH LAKA	KORBAN		
		MD	LB	LR
2019	2	2	1	4
2020	1	0	0	1
2021	1	1	0	3
2022	5	2	0	9
2023	3	3	0	3
JUMLAH	12	8	1	20

Sumber : Polres Kabupaten Sukabumi 2024

Berdasarkan tabel di atas dapat di lihat data jumlah kecelakaan lalu lintas dan tingkat fatalitas nya yang terjadi pada tahun 2019-2023. Dari data tersebut dapat di lihat bahwa jumlah kecelakaan lalu lintas tertinggi yakni terjadi pada tahun 2022 dan 2019, pada tahun 2022 terjadi sebanyak 9 kejadian dengan 2 Meninggal dunia 0 Luka berat dan 9 Luka ringan, sedangkan pada tahun 2019 terjadi sebanyak 2 kejadian dengan 2 Meninggal dunia 0 Luka berat dan 4 Luka ringan.

1. Kecelakaan berdasarkan bulan

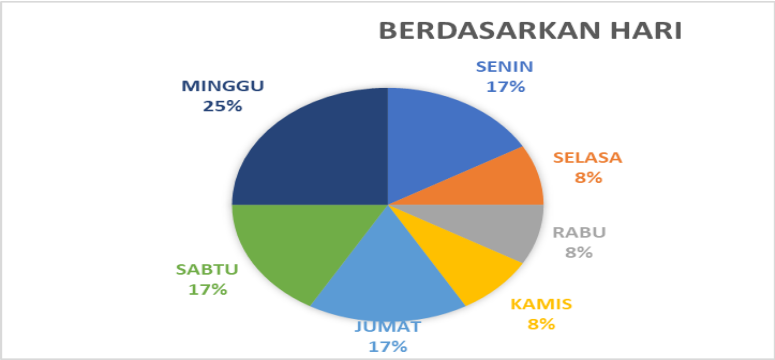


Sumber : Polres Kabupaten Sukabumi 2024

Gambar 3. Persentase Kecelakaan Berdasarkan Bulan

Berdasarkan gambar di atas data kejadian Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4 pada tahun 2019-2023 per bulan kejadian. Dimana tingkat kejadian kecelakaan tertinggi yaitu pada bulan januari, september, juli, april, yang terdapat 2 kejadian masing masing bulan dengan persentase 17% dalam periode 5 tahun 2019-2023.

2. Kecelakaan berdasarkan hari

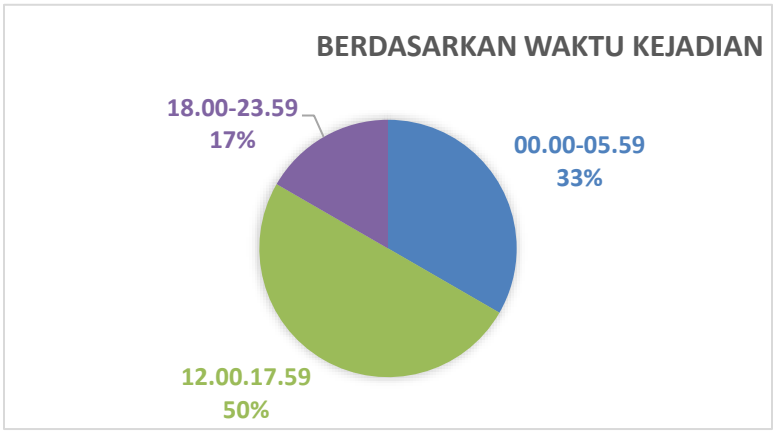


Sumber : Polres Kabupaten Sukabumi

Gambar 4. Persentase Kecelakaan Berdasarkan Hari

Pada gambar di atas dapat di ketahui kejadian kecelakaan Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4 berdasarkan hari periode tahun 2019-2023 menunjukan kejadian kecelakaan berdasarkan hari tertinggi yaitu pada hari minggu dengan 3 kejadian dengan persentase 25% yang mana pada hari tersebut masyarakat masih menjalankan aktivitas.

3. Kecelakaan berdasarkan kejadian

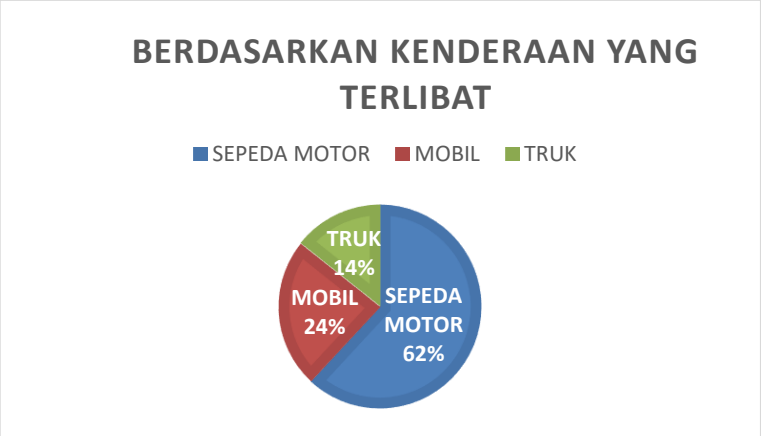


Sumber : Polres Kabupaten Sukabumi 2024

Gambar 5. Diagram Persentase Berdasarkan Waktu Kejadian

Dapat di lihat dari waktu kejadian, banyaknya terjadi kecelakaan pada kecelakaan Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4 terjadi pada rentang waktu 12.00.17.59 sebanyak 6 kejadian dengan persentase 50% Hal ini dapat terjadi di karenakan pada waktu tersebut masyarakat mengharuskan melakukan perjalanan, seperti halnya untuk melakukan pulang ataupun berpergian.

4. Kecelakaan berdasarkan kendaraan yang terlibat

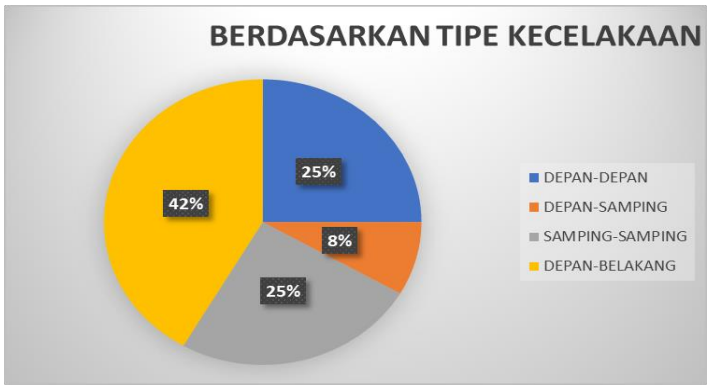


Sumber : Polres Kabupaten Sukabumi 2024

Gambar 6. Persentase Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kenderaan Yang terlibat

Dari gambar di atas dapat di ketahui jenis kendaraan yang sering terlibat kecelakaan di Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4 selama 5 tahun 2019-2023 yang di dominasi sepeda motor sebanyak 13 kendaraan dengan persentase 62%, karena penggunaan sepeda motor di Kabupaten Sukabumi terkhusus pada jalan Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4 yang cukup tinggi sehingga peluang kecelakaan nya cukup tinggi.

5. Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan

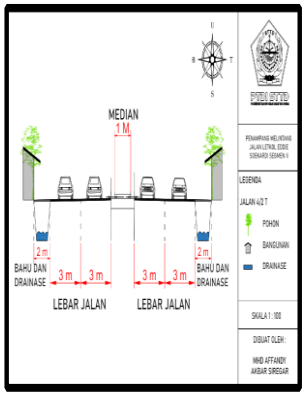


Sumber : Polres Kabupaten Sukabumi 2024

Gambar 7. Presentase Kecelakaan Berdasarkan Tipe Kecelakaan

Pada umumnya tipe tabrakan di kelompokkan menjadi beberapa kelompok yaitu depan-depan, depan belakang, depan-samping, samping-samping. Tipe tabrakan pada Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4 selama 5 tahun dari 2019-2023 yang terdapat pada diagram di atas , tipe tabrakan tertinggi yaitu depan-belakang sebanyak 5 kejadian dengan presentase 42%, di mana banyaknya kecelakaan di jalan Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4 di sebabkan oleh pengguna kendaraan yang berkecepatan tinggi dan lengah saat mendahului, kurangnya rambu peringatan dan kelalaian pengendara.

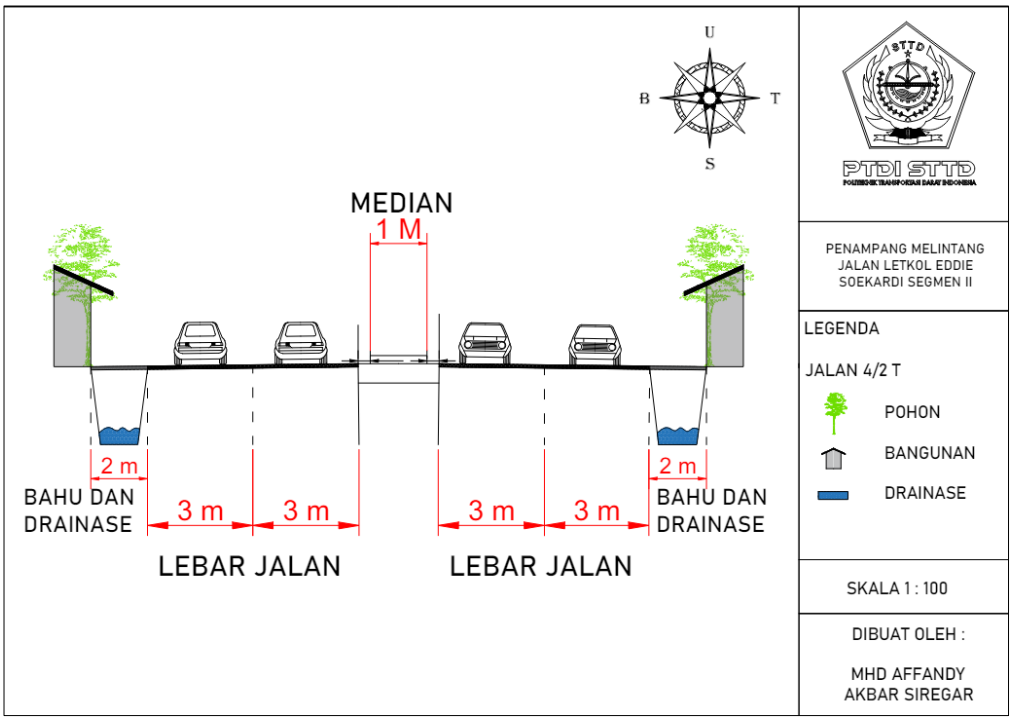
Analisis Ruas Jalan

FORMULIR SURVEI INVENTARISASI RUAS JALAN TIM PKL KABUPATEN SUKABUMI POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT - INDONESIA TAHUN 2024				
NAMA RUAS	GEOMETRIK JALAN		KET	VISUALISASI RUAS JALAN
JALAN LETKOL EDDIE SOEKARDIE SEGMEN II	NODE	AWAL	717	
		AKHIR	709	
	KLASIFIKASI JALAN	STATUS JALAN	PROVINSI	
		FUNGSI JALAN	KOLEKTOR PRIMER	
	TIPE JALAN		4/2 T	
	MODEL ARUS (ARAH)		2 ARAH	
	PANJANG JALAN		1000	
	LEBAR JALAN TOTAL		6	
	LEBAR EFEKTIF (DUA ARAH)	(m)	12	
	MEDIAN	(m)	1	
	LAJUR	KIRI (m)	3	
		KANAN (m)	3	
	TROTOAR	KIRI (m)	-	
		KANAN (m)	-	GAMBAR PENAMPANG MELINTANG
	DRAINASE	KIRI (m)	2	
		KANAN (m)	2	
	BAHU JALAN	KIRI (m)	2	
		KANAN (m)	2	
	KONDISI JALAN		BAIK	
	JENIS PERKERASAN		ASPAL	
	HAMBATAN SAMPING		RENDAH	
	LUAS KERUSAKAN	(m)	-	
	RAMBU	JUMLAH	-	
		KEADAAN	-	
	JUMLAH LAMPU PENERANGAN JALAN	JUMLAH	-	
		JARAK (m)	-	
	PARKIR ON STRET	SUDUT PARKIR	-	
	MARKA	KONDISI	BAIK	

Gambar 8. Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4

1. Penampang Melintang

Berikut merupakan penampang melintang Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4 berdasarkan hasil survey inventarisasi ruas jalan.



Gambar 9. Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4

2. Alinyemen Vertikal

Alinyemen vertikal di sebut juga sebagai penampang memanjang jalan yang terdiri dari garis lurus dan lengkung. Perencanaan penampang memanjang jalan harus tetap memperhatikan keselamatan dan keamanan pengguna jalan. Berikut merupakan alinyemen vertikal Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4.

Tabel 3. Alinyemen Vertikal Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4

RUAS JALAN LETKOL EDDIE SOEKARDIE KM 3-4				
ALINYEMEN VERTIKAL				
NO	**STA (M)**	**JARAK**	**ELEVASI (M)**	**KELANDAIAN (%)**
1	0 - 100	100	542	-3,36%
2	0 - 200	100	542	2,10%
3	0 - 300	100	547	2,30%
4	0 - 400	100	550	3,10%
5	0 - 500	100	551	1,70%
6	0 - 600	100	553	2,90%
7	0 - 700	100	559	2,80%
8	0 - 800	100	562	1,60%
9	0 - 900	100	565	0,50%

RUAS JALAN LETKOL EDDIE SOEKARDIE KM 3-4				
10	0 - 1000	100	567	2,90%

Analisis Kecepatan Sesaat (Spot Speed)

Berikut ini adalah rekapitulasi data kecepatan sesaat arah masuk dan keluar pada Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4:

Tabel 4. Rekapitulasi Kecepatan Sesaat Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardie KM 3-4 Arah Masuk dan Keluar

JENIS KENDARAAN	ARAH	KECEPATAN (KM/JAM)			
		MINIMAL	MAKSIMAL	RATA - RATA	PERSENTIL 85
SEPEDA MOTOR	MASUK	47	80	63	71,91
	KELUAR	46	69	65	75,7
MOBIL	MASUK	26	69	54	61,57
	KELUAR	46	69	53	58,74
MPU	MASUK	26	58	43	57,97
	KELUAR	29	52	38	45,85
PICK UP	MASUK	30	57	44	50,01
	KELUAR	34	57	44	52,1
TRUK SEDANG	MASUK	30	57	41	45,14
	KELUAR	31	52	41	47,95
TRUK BESAR	MASUK	34	44	38	44,02
	KELUAR	31	48	37	40,4

Analisis Jarak Pandang Henti

Tabel 5. Jarak Pandang Henti Arah Masuk

JENIS KENDARAAN	KLASIFKASI JALAN	KECEPATARENCANA (Km/Jam)	KECEPATAN EKSISTING (Km/Jam)	fm	JPH KETENTUAN (m)	JPH EKSISTING (m)	KATEGORI
SEPEDA MOTOR	KOLEKTOR	50	71,91	0,35	60	108,0	MELEBIHI BATAS
MOBIL	KOLEKTOR	50	61,57	0,35	60	85,3	MELEBIHI BATAS
MPU	KOLEKTOR	50	57,97	0,35	60	78,08	MELEBIHI BATAS
PICK UP	KOLEKTOR	50	50,01	0,35	60	62,83	MELEBIHI BATAS
TRUK SEDANG	KOLEKTOR	50	45,14	0,35	60	54,29	AMAN
TRUK BESAR	KOLEKTOR	50	44,02	0,35	60	52,38	AMAN

Tabel 6. Jarak Pandang Henti Arah Keluar

JENIS KENDARAAN	KLASIFKASI JALAN	KECEPATARENCANA (Km/Jam)	KECEPATAN EKSISTING (Km/Jam)	fm	JPH KETENTUAN (m)	JPH EKSISTING (m)	KATEGORI
SEPEDA MOTOR	KOLEKTOR	50	75,70	0,35	60	117,0	MELEBIHI BATAS
MOBIL	KOLEKTOR	50	58,74	0,35	60	79,63	MELEBIHI BATAS
MPU	KOLEKTOR	50	45,85	0,35	60	55,5	AMAN
PICK UP	KOLEKTOR	50	52,10	0,35	60	66,73	AMAN
TRUK SEDANG	KOLEKTOR	50	47,95	0,35	60	59,18	AMAN
TRUK BESAR	KOLEKTOR	50	40,40	0,35	60	46,42	AMAN

Tabel 7. Jarak Pandang Menyiap

MASUK					KELUAR				
No	Jenis Kendaraan	Kecepatan Persentil 85	Jarak Pandang Menyiap Standar (m)	Jarak Pandang Menyiap Minimum (m)	No	Jenis Kendaraan	Kecepatan Persentil 85	Jarak Pandang Menyiap Standar (m)	Jarak Pandang Menyiap Minimum (m)
1	MOTOR	71,91	431,81	242,38	1	MOTOR	75,7	461,92	258,36
2	MOBIL	61,57	354,00	200,97	2	MOBIL	58,74	333,81	190,18
3	MPU	57,97	328,40	187,29	3	MPU	45,85	247,90	144,08
4	PICK UP	50,01	274,54	158,42	4	PICK UP	52,1	288,32	165,82
5	TRUK SEDANG	45,14	243,45	141,68	5	TRUK SEDANG	47,95	261,22	151,25
6	TRUK BESAR	44,02	236,50	137,93	6	TRUK BESAR	40,4	214,55	126,06

Inventarisasi Perlengkapan Jalan

Tabel 8. Inventarisasi Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4

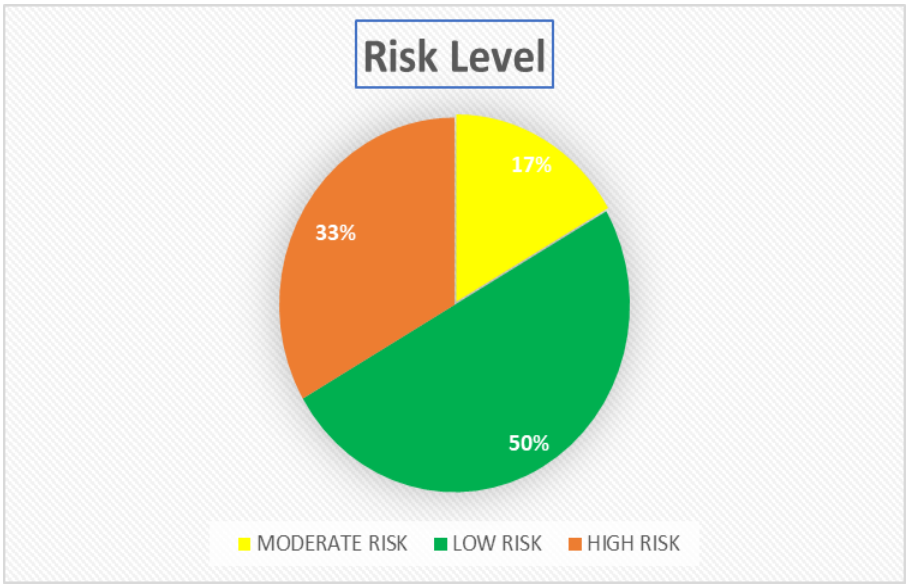
No	KONDISI EKSITING	JENIS RAMBU	KONDISI RAMBU	TITIK KOORDINAT
1		Peringatan	Penempatan rambu tersebut tidak sesuai dengan standar penempatan rambu, karena terdapat pepohonan yang menutup penglihat rambu	6°55'37.0"S 106°53'46.4"E
2		Petunjuk	Rambu yang sudah pudar dan jelek.	6°55'30.2"S 106°53'39.6"E
3		Perintah	Kondisi rambu sesuai standar.	6°55'29.8"S 106°53'39.3"E
4		Perintah	Rambu yang sudah pudar dan jelek.	6°55'25.3"S 106°53'35.2"E
5		Peringatan	Kondisi rambu sesuai standar.	6°55'26.7"S 106°53'36.0"E
6		Peringatan	Kondisi rambu sesuai standar.	6°55'31.5"S 106°53'41.1"E

Tabel 9. Kondisi Marka Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3-4

KM	KONDISI MARKA	GAMBAR	TITIK KOORDINAT
0 – 0,25	Marka jalan dan marka tepi dalam kondisi memudar		6°55'33.7"S 106°53'43.6"E
0,25 – 0,5	Marka jalan dalam kondisi cukup baik dan marka tepi dalam kondisi memudar		6°55'33.7"S 106°53'44.6"E
0,5 – 0,75	Marka jalan dalam kondisi baik dan marka tepi dalam kondisi memudar		6°55'31.7"S 106°53'41.7"E
0,75 - 1	Marka jalan dan marka tepi jalan dalam kondisi cukup baik		6°55'34.0"S 106°53'44.4"E

Analisis Hirarc

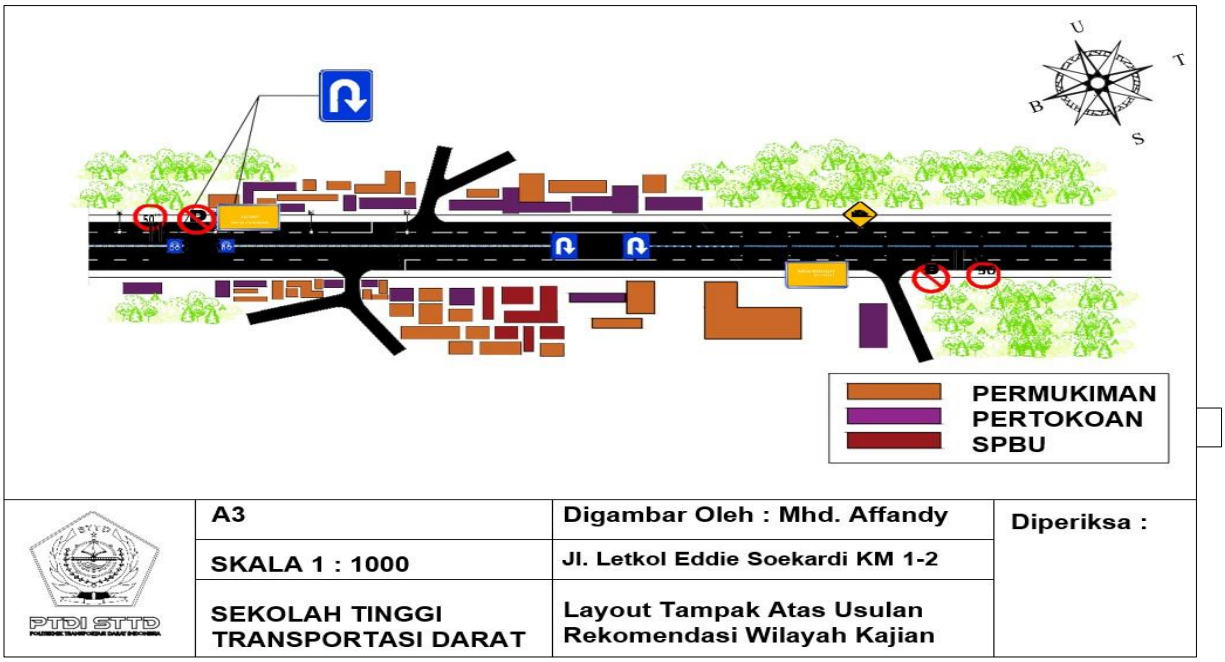
Berikut ini merupakan diagram *risk level hazard* berdasarkan hasil analisis tabel di atas :



Gambar 10. Diagram *Level Risk Hazard*

Dapat di ketahui berdasarkan diagram tersebut bahwa *hazard* pada ruas Jalan Letkol Eddie Soekardi KM 3 – KM 4 memiliki persentase *hazard risk level High* sebesar 33 %, *hazard risk level Moderate* sebesar 17 % dan *hazard risk level Low sebesar* 50%.

1. Desain jalan berkeselamatan



Gambar 11. Gambar Rekomendasi Usulan Ruas Jalan Letkol Eddie Soekardie Km 3-4

Upaya penanganan factor Manusia

1. Pelaksanaan program keselamatan lalu lintas dengan melakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya tertib dan patuh terhadap peraturan lalu lintas guna meningkatkan pemahaman dan wawasan mengenai keselamatan berlalu lintas.
2. Mengadakan sosialisasi di sekolah dan instansi pemerintah untuk meningkatkan kesadaran pengguna jalan. Jalan yang berkeselamatan harus memenuhi prinsip Self Regulating Road, Self Explaining Road, Self Forgiving Road, dan Self Enforcing Road. Hal ini penting untuk dipahami masyarakat.
3. Meningkatkan kompetensi SDM perhubungan agar menjadi contoh bagi masyarakat dan instansi lain dalam mewujudkan jalan yang berkeselamatan.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor penyebab kecelakaan dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan keselamatan di ruas Jalan Letkol Eddie Soekardie Km 3-4 guna mengurangi tingkat kecelakaan. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. **Faktor Penyebab Kecelakaan:** Kecelakaan di Segmen 3-4 Jalan Letkol Eddie Soekardie Km 3-4 disebabkan oleh faktor manusia dan prasarana. Pada tahun 2022, tercatat 5 kejadian kecelakaan yang disebabkan oleh pengemudi yang melaju dengan kecepatan tinggi, lalai, dan mengantuk. Kurangnya kesadaran untuk tertib berlalu lintas juga menjadi pemicu kecelakaan. Faktor prasarana mencakup kurangnya warning light, penerangan jalan yang tidak ada di titik tertentu, marka jalan yang memudar, tidak adanya alat pembatas kecepatan, serta beberapa rambu lalu lintas yang sudah mulai pudar.
2. **Usulan Penanganan:** Untuk mengurangi kecelakaan dan tingkat fatalitas di Km 3-4 Jalan Letkol Eddie Soekardie Km 3-4, perlu dilakukan penanganan terhadap faktor penyebab kecelakaan dari segi manusia dan prasarana. Usulan penanganan mencakup pemasangan rambu batas kecepatan, rambu peringatan daerah rawan kecelakaan, dan penegakan hukum yang ketat untuk menumbuhkan kesadaran berlalu lintas. Selain itu, sosialisasi keselamatan dari kepolisian dan kampanye keselamatan oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Pacitan perlu ditingkatkan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat.
3. **Rekomendasi Peningkatan Keselamatan:** Desain jalan yang berkeselamatan meliputi manajemen kecepatan dengan menetapkan batas kecepatan 50 km/jam sesuai dengan status dan fungsi jalan. Melengkapi perlengkapan jalan seperti pita penggaduh, rambu, dan pengecatan ulang marka serta perbaikan warning light diharapkan dapat mencegah kecelakaan. Implementasi yang maksimal dan baik dari rekomendasi ini diharapkan dapat mengurangi risiko kecelakaan di ruas jalan tersebut.

REFERENSI

_____, 2009, Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

_____, 2004, Undang-undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan

_____, 2009, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11 Tahun 2010 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan

_____, 2014, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas

_____, 2015, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan

_____, 2018, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018

Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor
2014 Tentang Marka Jalan

_____, 2018, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2018
Tentang Alat Penerangan Jalan

_____, 2015, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 111 Tahun 2015
Tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan

Departemen Pekerjaan Umum. 1997. Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota. Jakarta

Departemen Jenderal Bina Marga. 1992. Standar Perencanaan Geometrik Untuk
Jalan Perkotaan. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta

Kementerian Perhubungan. 2015. Peraturan Menteri Nomor 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan. Jakarta.

Pemerintah Republik Indonesia. 2017. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2017 tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Sekretariat Negara. Jakarta.

Pemerintah Republik Indonesia. 2018. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67
Tahun 2018 tentang Marka. Sekretariat Negara. Jakarta

AASHTO. 2001. A Policy on Geometric Design of Highways and Streets. USA.

Australian Standard. 2004. Australian Standard / New Zaeland Standard Risk Management 4360:2004. Sydney and Wellington New Zealend.

Prodi D-III MTJ. 2023. Buku Pedoman Penulisan KKW. Bekasi: PTDI-STTD

Tim PKL Kabupaten Sukabumi. 2024. Laporan Umum Kabupaten Sukabumi. Kabupaten Sukabumi : Tim PKL Kabupaten Sukabumi.

Artia, G. P. (2016). Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas. Jurnal Forum Mekanika, 5 nomor 2, 1–72.

Effendi, D. M. (2016). Yani Dalam Kota Pangkalpinang. 4, 87–100.

Meydita, N., & Kusumawati, A. (2012). Pengaruh Pita Penggaduh Melintang Terhadap Kecepatan Kendaraan Ringan Dan Angka Kecelakaan Di Jalan Tol Cipularang. Jurnal Transportasi Vol, 12(3), 165–174.

Pandey V, S. (2013). Mewujudkan Jalan Yang Berkeselamatan. Tekno, 11(59), 30–41.

Rohman, H. A., Radiyah, U., & Maulana, A. (2018). Aplikasi Pengenalan Rambu
Lalu Lintas Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android. Jurnal
Teknik Informatika (JIKA) Universitas Muhammadiyah Tangerang, 2(2), 16.

TAMBUNAN, J. M., Hutajulu, A. G., & Husada, H. (2020). Perancangan Dan Penataan Penerangan Jalan Umum Dengan Aplikasi Dialux evo 8.2 Di Jalan Depok Cilodong. Energi & Kelistrikan, 12(2), 111–120. https://doi.org/10.33322/energi.v12i2.982

Utomo, N. (2012). Analisa Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Pada Segmen Jalan By-Pass Krian-Balongbendo (Km. 26+000-Km. 44+520). Jurnal Teknik Sipil KERN, 2(2), 73–84. http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/kern/article/download/1370/1135

Venasius H. A. Plue, Don Gaspar Noesaku da Costa, & Agustinus H. Pattiraja.