

Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Raya Ahmad Yani km 2-4 Kecamatan Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan

Muhammad Risqi Afrizal
Taruna DIII Manajemen
Transportasi Jalan
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia – STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi
Risqi.afrzl@gmail.com

Drs. Eko Sudriyanto, M.M.
Dosen PTDI-STTD
Politeknik Transportasi
Darat Indonesia - STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

Torang Hutabarat, ATD.M.M
Dosen PTDI-STTD
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia – STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

ABSTRACT

In the world of transportation, safety is a very serious matter and must be taken into account by vehicle users to avoid accidents. This research was carried out to provide efforts to prevent traffic accidents by inspecting and observing the current condition of Jalan Raya Ahmad Yani which then becomes a recommendation for improvement and development of road safety improvement facilities. Research with an inventory survey of road conditions, infrastructure conditions and road safety equipment that you want to study, conducting research into the causes of accidents that occur at the study location, making a research focus on improving safety on the road section being studied and providing improvement efforts to improve safety on the section being studied. The analysis carried out includes traffic accident data, travel speed, stopping visibility. The data analyzed on a micro-scale in traffic accident data is the road section, type of accident, vehicles involved, time of incident, and chronology of the incident. On a micro level, 60 accidents occurred on the Ahmad Yani highway with the severity of the victims, namely 28 fatalities, 8 serious injuries, and 11 minor injuries with a weight of 68. Improvements in transportation safety that can be carried out include accident-prone warning signs, signs speed limits, creating road dividers, repairing road markings and center line and edge lines.

Keywords: *transportation; transportation safety; improved transportation safety*

ABSTRAK

Dalam dunia transportasi, keselamatan merupakan hal yang sangat serius dan wajib diperhitungkan oleh pengguna kendaraan untuk menghindari kecelakaan. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan upaya pencegahan terhadap kecelakaan lalu lintas dengan tindakan pemeriksaan dan mengamati kondisi Jalan Raya Ahmad Yani saat ini yang selanjutnya menjadi bahan rekomendasi untuk perbaikan dan pengembangan fasilitas peningkatan keselamatan jalan. Penelitian dengan survei inventarisasi tentang kondisi jalan, kondisi prasarana dan alat perlengkapan keselamatan jalan yang ingin dikaji, melakukan penelitian penyebab faktor kecelakaan yang terjadi pada lokasi studi, membuat fokus penelitian tentang peningkatan keselamatan diruas jalan yang dikaji dan memberikan upaya perbaikan demi meningkatkan keselamatan pada ruas yang dikaji. Analisis yang dilakukan meliputi data kecelakaan lalu lintas, kecepatan perjalanan, jarak pandang henti. Data yang dianalisa secara mikro pada data kecelakaan lalu lintas yaitu ruas jalan, tipe kecelakaan, kendaraan terlibat, waktu kejadian, dan kronologi kejadian. secara mikro ruas jalan raya Ahmad Yani terjadi 60 kejadian kecelakaan dengan tingkat keparahan korban yaitu meninggal dunia terdapat 28 korban, luka berat 8 korban, dan luka ringan 11 korban dengan bobot 68. Peningkatan keselamatan transportasi yang dapat dilakukan antara lain rambu peringatan rawan kecelakaan, rambu batas kecepatan, pembuatan pembatas jalus, perbaikan marka jalan dan marka garis tengah serta garis tepi.

Kata Kunci: *transportasi ; keselamatan transportasi ; peningkatan keselamatan transportasi*

I. Pendahuluan

Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Dalam kaitannya dengan kehidupan manusia, transportasi memiliki peranan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan seseorang baik sosial, ekonomi, lingkungan, politik, pertahanan dan keamanan. Peningkatan produksi kendaraan bermotor dalam beberapa tahun terakhir dan banyaknya jumlah orang yang berpergian dengan kendaraan bermotor berdampak sangat buruk terhadap keselamatan lalu lintas. Jalan raya Ahmad Yani KM 2-4 Kecamatan Kandangan merupakan jalan Nasional yang menghubungkan dari Kabupaten Tapin menuju Kabupaten Hulu Sungai Tengah, dimana Kabupaten Hulu Sungai Tengah banyak sekali tempat wisata yang tentunya memiliki jumlah

pergerakan yang cukup tinggi. Jalan raya Ahmad Yani KM 2-4 Kecamatan Kandangan menjadi kawasan rawan kecelakaan dengan jumlah kasus 60 kejadian kecelakaan pada tahun 2018-2022. Dengan ini ruas Jalan raya Ahmad Yani KM 2-4 Kecamatan Kandangan harus mendapatkan perhatian mengenai fasilitas penunjang keselamatan yang tersedia pada ruas jalan ini. Hal tersebut diperuntukan untuk dapat meningkatkan pelayanan keselamatan bagi pengguna ruas jalan.

II. Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan di Jalan Raya Ahmad Yani km 2-4 Kabupaten Hulu Sungai Selatan dengan melakukan survei inventarisasi tentang kondisi jalan, kondisi prasarana dan alat perlengkapan keselamatan jalan yang ingin dikaji, melakukan penelitian penyebab faktor kecelakaan yang terjadi pada lokasi studi, membuat fokus penelitian tentang peningkatan keselamatan diruas jalan yang dikaji dan memberikan upaya perbaikan demi meningkatkan keselamatan pada ruas yang dikaji. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari data inventarisasi ruas jalan dan data kecepatan sesaat serta data sekunder berupa data kecelakaan lalu lintas, serta data ruas jalan dan gambaran umum Kabupaten Hulu Sungai Selatan untuk mengetahui kondisi transportasi, lalu lintas jalan, kondisi jaringan jalan, kependudukan, dan lain-lain.

III. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Jalan Raya Ahmad Yani km 2-4 Kabupaten Hulu Sungai Selatan Provinsi Kalimantan Selatan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2023.

IV. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penulisan penelitian ini dari dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diambil langsung melalui survei lapangan, sedangkan data sekunder adalah data yang adalah data yang diperoleh dari instansi atau lembaga pemerintah terkait.

V. Analisis Data

Analisis yang dilakukan meliputi Analisis Karakteristik Kecelakaan, Analisis Kecepatan, Analisis Jarak Pandang Henti, Analisis Fasilitas Keselamatan Jalan dan Geometrik. Data yang dianalisa secara mikro pada data kecelakaan lalu lintas yaitu ruas jalan, tipe kecelakaan, kendaraan terlibat, waktu kejadian, dan kronologi kejadian.

VI. Hasil dan Pembahasan

1. Analisis Karakteristik Kecelakaan

a. Data Kecelakaan

Tabel VI. 1 Jumlah Kecelakaan Pada Ruas Jalan Ahmad Yani Kecamatan Kandangan Tahun 2018-2022

JL. AHMAD YANI KM 2-4									
TAHUN	JUMLAH KEJADIAN	KORBAN						TOTAL	RANK
		MD	6	LB	3	LR	1		
2018	9	4	24	1	3	10	10	37	5
2019	14	6	36	1	3	16	16	55	2
2020	12	5	30	2	6	9	9	45	4
2021	11	5	30	1	3	14	14	47	3
2022	14	8	48	3	9	11	11	68	1
TOTAL	60	28		8		60		252	

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan Tabel V.I diatas dapat diketahui bahwa jumlah data kecelakaan pada ruas jalan raya Ahmad Yani KM 2-4 di Kabupaten Hulu Sungai Selatan tertinggi pada tahun 2022 dengan jumlah kejadian kecelakaan sebanyak 14 kecelakaan dan untuk korban meninggal dunia terdapat 8 korban dengan pembobotan 48, terdapat 3 korban luka berat dan untuk pembobotannya 9, dan untuk luka ringanyaitu 11 korban dengan pembobotan 11 dan total pembobotan 68. Total pembobotan 68 tersebut dijadikan penentuan sebagai titik daerah rawan kecelakaan, dimana ruas Jalan Raya Ahmad Yani KM 2-4 Kecamatan Kandangan memiliki jumlah luka tertinggi Pertama pada titik lokasi rawan kecelakaan.

b. Data Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab



Sumber : Hasil Analisis

Gambar VI. 1 Digarqam Persentase Data Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab

Berdasarkan hasil analisis kecelakaan dilihat dari faktor penyebab tertinggi yaitu faktor manusia dengan persentase 100% dalam 5 tahun terakhir.

Data kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Tipe Kendaraan yang terjadi pada ruas jalan Ahmad Yani Km 2-4 pada 5 tahun terakhir dapat dilihat pada Gambar diagram dibawah ini:



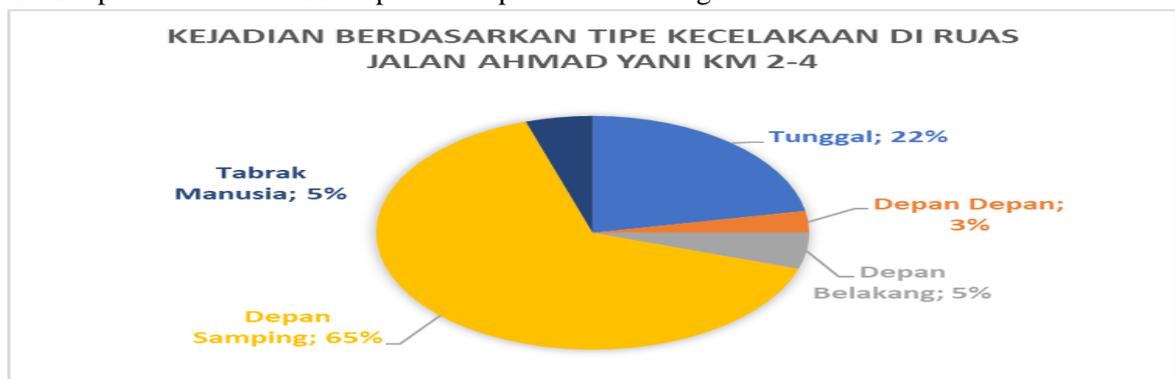
Sumber : Satlantas Kabupaten Hulu Sungai Selatan

Gambar VI.2 Diagram Persentase Berdasarkan Kendaraan Terlibat

Dari hasil analisis berdasarkan Kendaraan Terlibat diperoleh bahwa di ruas jalan Ahmad Yani KM 2-4 ini, yaitu pada 5 tahun terakhir tertinggi yaitu dengan persentase 70% sepeda motor dikarenakan lebih mudah dikendarai dan lebih cepat ke tempat tujuan.

Analisis Berdasarkan Tipe Kecelakaan

Data kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Tipe Kecelakaan yang terjadi pada ruas jalan Ahmad Yani Km 2-4 pada 5 tahun terakhir dapat dilihat pada Gambar diagram dibawah ini:

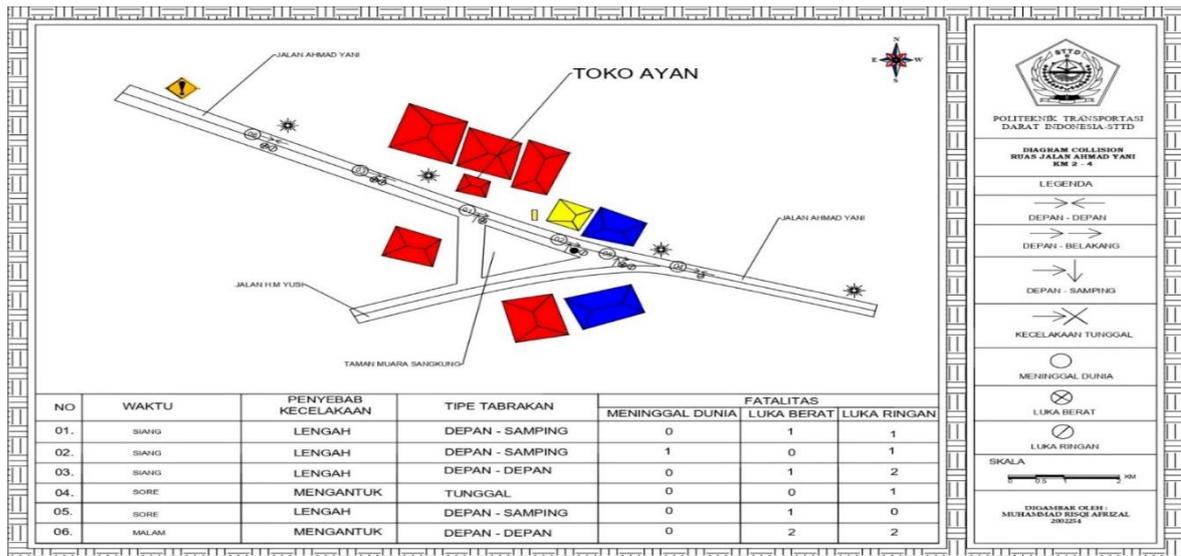


Sumber : Satlantas Kabupaten Hulu Sungai Selatan

Gambar VI.3 Diagram Persentase Berdasarkan Tipe Kecelakaan

Berdasarkan hasil analisis kecelakaan dilihat dari Tipe Kecelakaan dapat disimpulkan bahwa di ruas jalan Ahmad Yani KM 2-4 ini tertinggi adalah pada tipe tabrakan depan-samping dalam 5 tahun terakhir diakibatkan pengendara kurang berhati-hati saat berbelok ataupun berkendara melebihi batas kecepatan diruas jalan tersebut.

F. Diagram Coliision



Sumber : Hasil Analisis

Gambar VI. 4 diagram collision

Dari analisis Gambar. Hasil Survei Wawancara Data Kronologi didapat bahwa pada ruas jalan tersebut terjadi kejadian kecelakaan dengan fatalitas korban meninggal dunia 2 orang, luka berat 5 orang dengan korban luka ringan 5 orang. tipe tabrakan paling banyak adalah depan - samping dan kendaraan terlibat terbanyak adalah sepeda motor. Berikut merupakan kronologi kejadian.

2. Analisis Kecepatan

Tabel VI.2 Kecepatan pada arah masuk

MASUK	JENIS KENDARAAN	MIN	MAX	KECEPATAN RATA-RATA	PERCENTILE 85	KECEPATAN RENCANA	KETERANGAN
	SEPEDA MOTOR	34	86	60	66,30	50	MELEBIHI BATAS
	MOBIL	41	69	55	66	50	MELEBIHI BATAS
	PICK UP	25	52	39	45,75	50	AMAN

Sumber : Analisis Survei Spot Speed

Hasil analisis perhitungan kecepatan sesaat pada arah masuk dapat dilihat pada tabel dengan kecepatan maksimal yaitu 86 Km/jam, kecepatan minimal adalah 25 Km/jam, kecepatan rata-rata tertinggi yaitu 55 Km/jam dan kecepatan persentil 85 tertinggi yaitu 66,30 Km/jam.

Tabel VI. 3 Kecepatan pada arah keluar

KELUAR	JENIS KENDARAAN	MIN	MAX	KECEPATAN RATA-RATA	PERCENTILE 85	KECEPATAN RENCANA	KETERANGAN
	SEPEDA MOTOR	44	75	60	66,3	50	MELEBIHI BATAS
	MOBIL	41	62	52	62	50	MELEBIHI BATAS
	PICK UP	25	50	38	42,3	50	AMAN

Sumber : Analisis Survei Spot Speed

Hasil analisis perhitungan kecepatan sesaat pada arah keluar dapat dilihat pada tabel dengan kecepatan maksimal yaitu 94 Km/jam, kecepatan minimal adalah 25 Km/jam, kecepatan rata-rata tertinggi yaitu 59 Km/jam dan kecepatan persentil 85 tertinggi yaitu 66,3 Km/jam.

3. Analisis jarak pandang Henti Jalan

Tabel VI. 4 Jarak Pandang Henti arah masuk

MASUK	JENIS KENDARAAN	FUNGSI JALAN	KECEPATAN RENCANA	KECEPATAN RATA-RATA (km/jam)	Fm	JH MINIMUM (d)	JARAK PANDANG HENTI KENDARAAN	KETERANGAN
	SEPEDAMOTOR	ARTERI PRIMER	50	60,0	0,35	55-65	82,19	MELEBEHI BATAS
	MOBIL		50	55,0	0,35		72,83	MELEBEHI BATAS
	PICK UP		50	38,5	0,35		43,43	AMAN

Sumber : Hasil Analisis

Didapat dari hasil perhitungan diatas berdasarkan kecepatan persentil 85 bahwa kecepatan tertinggi arah masuk yaitu dengan kecepatan 60 Km/jam yang membutuhkan jarak pandang henti sebesar 82,19 m. dan terendah adalah dengan kecepatan 38,5 Km/jam yang membutuhkan jarak pandang henti 43,43 m.

Tabel VI. 5 Jarak Pandang Henti arah Keluar

KELUAR	NO	JENIS KENDARAAN	FUNGSI JALAN	KECEPATAN RENCANA	KECEPATAN RATA-RATA (km/jam)	Fm	JARAK PANDANG HENTI KETENTUAN MINIMUM (d)	JARAK PANDANG HENTI EKSTENSIF	KETERANGAN
	1	SEPEDA MOTOR	ARTERI PRIMER	50	59,5	0,35	55-65	81,18	MELEBIHI BATAS
	2	MOBIL		50	51,5	0,35		65,63	AMAN
	3	PICK UP		50	37,5	0,35		41,88	AMAN

Sumber : Hasil Analisis

Didapat dari hasil perhitungan diatas berdasarkan persentil 85 bahwa kecepatan tertinggi arah keluar yaitu dengan kecepatan 59,5 Km/jam yang membutuhkan jarak pandang henti sebesar 81,28 m. dan terendah adalah dengan kecepatan 37,5 Km/jam yang membutuhkan jarak pandang henti 41,88 m.

4. Analisis Fasilitas Keselamatan Jalan dan Geometrik

Pada analisis fasilitas keselamatan jalan ini membahas mengenai kondisi fasilitas keselamatan yang dilihat dari laik fungsi jalannya apakah sudah sesuai dengan standar kelaikan atau tidak. Sehingga dari analisis tersebut dapat diberikan usulan yang akan dilakukan pada jalan tersebut.

Sumber : Hasil Analisis

Tabel VI.6 Fasilitas Perlengkapan Jalan

Fasilitas dan perlengkapan	Ada	Tidak	Jml	Kondisi		Jarak	Keterangan
				Baik	Buruk		
Marka	V		-	V			Sebagian pudar dan juga hilang
Guardrail		V	-				
Penerangan	V		29	V		50 m	Sebagian rusak
Jembatan		V	-				
Warning light	V		1		V		Rusak
Rambu	V		6	V			Sebagian rusak
Paku Jalan		V	-				
Pita Penggaduh		V	-				

Sumber : Hasil Analisis

Analisis Geometrik jalan untuk mengurangi potensi bahayaterjadinya kejadian kecelakaan pada suatu ruas jalan maka dilakukannya inventarisasi untuk mengetahui karakteristik jalan atau standar pada ruas jalan yang digunakan pada mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 19/PRT/M/2011 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan. Profil ruas Jalan Ahmad Yani KM 2-4 Kabupaten Hulu Sungai Selatan sebagai berikut:

- a. Status Jalan : Nasional
- b. Fungsi Jalan : Arteri Primer
- c. Perkerasan : Aspal
- d. Panjang Jalan : 2 km
- e. Tipe Jalan : 2/2 UD
- f. Keterangan : Jalan ini memiliki tata guna lahan berupa pemukiman, pertokoan, dan perkantoran.

hasil dari jalan yang membandingkan kondisi eksisting Jalan Ahmad Yani KM 2-4 dengan pedoman desain geometrik jalan standar antarkota. Pada beberapa bagian jalan ada yang belum sesuai standar ideal yang menunjukkan penyimpangan sedangkan tanda “-“ merupakan bagian jalan yang sudah sesuai standar ideal.

Diketahui bahwa lebar bahu jalan pada Jalan Ahmad Yani km 2-4 masih kurang dari standar teknis keselamatan yang ditetapkan, yaitu lebar bahu kiri 0.4m dan kanan 0.4m, sedangkan standar yang ditetapkan untuk bahu jalan dengan lebar 1m.

Untuk kondisi rambu pada Jalan Ahmad Yani km 2-4 dengan jumlah rambu total yang ada sebanyak 9 rambu, dengan kondisi rambu 7 rusak atau tertutup pohon dengan penyimpangan terhadap standar teknis yaitu 91%. Maka diperlukannya penamahan, perbaikan dan pemeliharaan terhadap kondisi rambu.

Marka jalan pada Jalan Ahmad Yani KM 2-4 sepanjang 3,7km yang terletak disepanjang ruas dengan kondisi pudar atau menghilang sebanyak 61m, yang memiliki tingkat penyimpangan 1,6% terhadap standar teknis yang telah ditentukan. Maka diperlukannya pengecatan ulang dan pemeliharaan marka yang sudah memudar dan menghilang.

Lampu Penerangan Jalan Umum (PJU) pada Jalan Ahmad Yani km 2-4 dengan interval antar tiang yaitu 45,5m. Dengan jarak tersebut maka diperlukan PJU sebanyak 81.

5. Analisis Daerah Rawan Kecelakaan

1. Analisis Pembobotan Kecelakaan (Metode Z-Score)

Analisis ini digunakan untuk pemeringkatan segmen guna memperdalam analisis yang akan dilakukan pada tiap segmen guna mengetahui permasalahan yang akan dikaji. Pengolahan data kecelakaan tahun 2018-2022 dari Kepolisian Resor Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Metode analisis ini membagi Jalan Ahmad Yani km 2-4 menjadi 2 segmen, yang dilakukan seperti tabel dibawah ini.

Tabel VI.7 Pembagian Segmen Jalan

Nama Jalan	Segmen Jalan	Tahun Kejadian Kecelakaan				
		2018	2019	2020	2021	2022
AHMAD YANI KM 2-4	KM 2-3	0	0	0	0	0
	KM 3-4	0	1	1	1	3

Sumber: Hasil Analisis

Untuk mengetahui daerah rawan kecelakaan persegmen digunakan rumus Z-Score. Dengan menggunakan rumus tersebut diketahui tingkat pertumbuhan rata-rata kejadian kecelakaan dan segmen yang rawan kecelakaan yang ada pada ruas Jalan Ahmad Yanikm 2-4. Perhitungan Z-Score untuk pertumbuhan tingkat kecelakaan daritahun 2018 sampai dengan 2022.

- a. Mencari nilai rata-rata angka kecelakaan (total)

$$X = \frac{\sum Xi}{n} = \frac{6}{2} = 3$$

- b. Mencari nilai Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum (Xi - \bar{X})^2}{n}} = \sqrt{\frac{3}{2}} = 1,2$$

Nilai standar deviasi (s) adalah akar dari jumlah kuadrat dari rata-rata angka kecelakaan per-segmen jalan dikurangi rata-rata angkakecelakaan (total) dibagi dengan jumlah data, dimana jumlah kuadrat rata-rata angka kecelakaan per-segmen jalan dikurangi rata-rata angka kecelakaan (total) sebesar dibagi dengan jumlah data sebesar 2.

- c. Mencari Nilai Zi

$$Z = \frac{Xi - X}{S} = \frac{3}{1,2} = 2,5$$

Nilai Z-Score (Zi) adalah rata-rata angka kecelakaan per-segmen jalan dikurangi rata-rata angka kecelakaan (total) dibagi standar deviasi, dimana dalam contoh perhitungan ini diambil segmen 2 dengan nilai angka kecelakaan sebesar 6 kecelakaan per-segmen, nilai rata-rata kecelakaan (total) sebesar 3, dan nilai standar deviasi sebesar 1,2.

d. Mencari Interval Kelas Rawan

Setelah mendapatkan nilai Z-Score tiap segmen jalan, selanjutnya menentukan interval kelas rawan untuk mengkategorikan segmen jalan tersebut.

$$I = \frac{2,5 - (0)}{1} = 2,5$$

Tabel VI.8 Hasil Analisis Z-Score Untuk Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas

Nama Jalan	Segmen Jalan	Tahun Kejadian Kecelakaan					Xi	X̄	Xi - X̄	(Xi - X̄)²	S	Z	Kriteria
		2018	2019	2020	2021	2022							
AHMAD YANI KM 2-4	KM 2-3	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
	KM 3-4	0	1	1	1	3	6	3	3	9	1,2	2,5	Rawan Kecelakaan Sangat Tinggi
	Jumlah	0	1	1	1	3							
Rata Rata X		6											

Sumber : Hasil Analisis, 2023

Berdasarkan Tabel V.17 diatas diketahui kriteria rawan kecelakaan pada segmen Jalan Ahmad Yani km 2-4 meliputi, rawan kecelakaan sangat tinggi. Adapun segmen jalan tersebut antara lain, segmen 2 dengan nilai Z-Score sebesar 2,5 dengan kriteria rawan kecelakaan sangat tinggi.

3. Upaya Peningkatan Keselamatan dan Rekomendasi

a. Upaya Peningkatan Keselamatan.

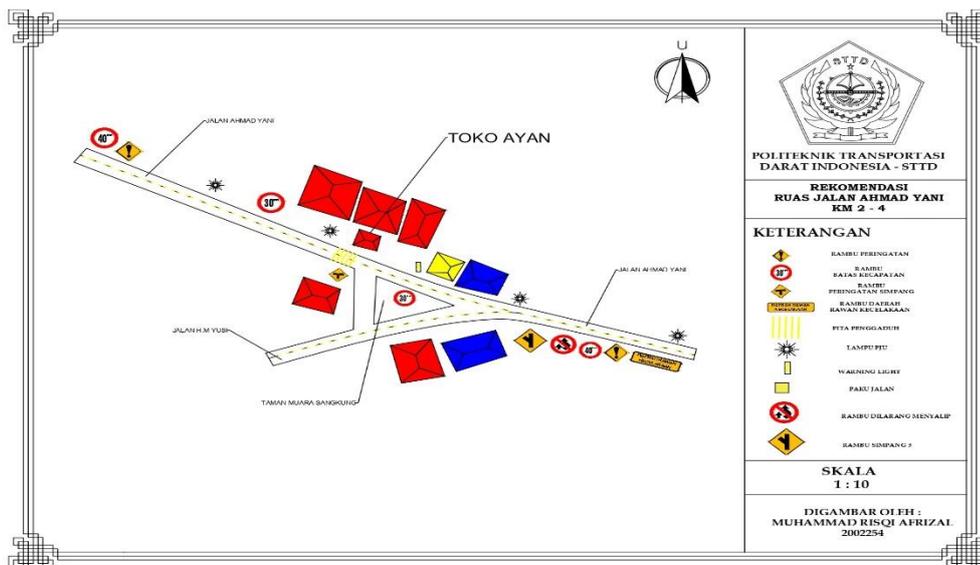
1. Rambu peringatan daerah rawan kecelakaan dengan lokasi penempatannya pada jarak 50 meter yang di posisikan pada awal segmen memasuki lokasi studi untuk memberikan informasi kepada pengguna jalan agar berhati-hati saat melintas pada ruas jalan tersebut.
2. Rambu batas kecepatan dipasang untuk memberikan perintah kepada pengemudi untuk mengatur kecepatan kendaraanya pada daerah rawan kecelakaan.
3. Perbaiki marka jalan pada marka garis tengah dan garis tepi yang sudah mulai memudar.
4. Pembuatan rambu lalu lintas larangan untuk menyalip kendaraan lain, dikarenakan banyak tipe kejadian kecelakaan depan - depan dan depan – samping pada ruas jalan Ahmad Yani km 2-4. Rambu ini dapat menghimbau pengemudi untuk tidak menyalip kendaraan lain di depannya.
5. Perlu dipasang pita pengganggu yang berfungsi untuk mengurangi kecepatan kendaraan, mengitkan objek di depan harus diwaspadai.
6. Perbaiki lampu Warning Light. Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas dengan satu warna berupa warna kuning kelap kelip ditempatkan sebelum lokasi kemungkinan ada bahaya.
7. Pembuatan Pembatas Jalur. Untuk mengantisipasi adanya pelanggaran terhadap marka garis tidak terputus sebagai tanda larangan berpindah jalur atau larangan mendahului, maka direkomendasikan dengan melakukan pemasangan paku marka jalan dengan pemantulan cahaya reflector berwarna kuning,
8. Perbaiki Lampu Penerang Jalan. Lampu penerangan jalan adalah bagian dari perlengkapan jalan yang diletakan atau dipasang di kiri atau kanan jalan dan atau ditengah (di bagian median jalan) yang digunakan untuk menerangi jalan maupun lingkungan disekitar jalan.
9. Kampanye Keselamatan serta Pemahaman Kepada Pengemudi Akan Tertib Lalu Lintas 10. Pengawasan dan Penegakan Hukum.

b. Rekomendasi Pemecahan Masalah

Tabel VI.9 Jumlah Kebutuhan Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Ruas Jalan Ahmad Yani km 2-4

NO	LOKASI	JENIS FASILITAS PERLENGKAPAN JALAN	JUMLAH KEBUTUHAN	TITIK KOORDINAT
1	KM 3,8	Rawan Kecelakaan	1	-2.7576602507341588, 115.27708499973551
2	KM 2,0		2	-2.759393629040141, 115.27528791978155
3	KM 2,4		2	-2.759115002715614, 115.2756580646271
5	KM 3,3		1	-2.757850467027208, 115.27698844030267
6	KM 2,7		1	-2.7589756895185173, 115.27608721807002
7	KM 3,2		1	-2.758402362001229, 115.27667730405571
8	KM 3,6		1	-2.758038004180556, 115.27689724519533
9	Sepanjang Ruas Jalan Ahmad Yani	Paku Jalan		
10	Depan toko Ayan KM 2,7	Pita Pengaduh		-2.758927465716829, 115.27598529412658

Sumber : Hasil Analisis



Sumber : Hasil Analisis

Gambar VI. 5 Rekomendasi Ruas Jalan Raya Ahmad Yani km 2-4

VII. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan berkaitan dengan tujuan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor penyebab terjadinya kecelakaan pada ruas Jalan Ahmad Yani km 2-4 sebagai berikut.
 - a. Faktor kecelakaan didominasi oleh faktor manusia dengan presentase 100% dikarenakan pengendara di kabupaten hulu sungai selatan kurangnya berhati-hati dan berkecepatan tinggi mengakibatkan terjadinya kecelakaan.
 - b. Kecelakaan sering terjadi pada bulan desember dengan persentase tertinggi

- yaitu 16% karena pada bulan tersebut banyaknya pengendara menuju tempat wisata untuk berlibur.
- c. Kecelakaan sering terjadi pada siang hari pukul 06.01-18.0 WITA dengan persentase 57% dikarenakan pada pukul tersebut jalan yang ramai kendaraan.
 - d. Kecelakaan berdasarkan jenis kelamin adalah laki laki dengan persentase 68%.
 - e. Tingkat kecelakaan lalu lintas menurut usia tertinggi yaitu pada Usia 16-30 Tahun dengan persentase 55%, dikarenakan pada usia tersebut tergolong usia produktif.
 - f. Kecelakaan berdasarkan profesi yaitu didominasi oleh pelajar dengan persentase 57%, dikarenakan kurangnya kesadaran akan keselamatan lalu lintas.
 - g. Kecelakaan berdasarkan Tipe Kendaraan paling banyak adalah sepeda
 - h. motor dengan persentase 70%.
 - i. Berdasarkan Tipe Kecelakaan terbanyak yaitu depan-samping dengan persentase 41%.
 - j. Kecelakaan berdasarkan perilaku pengguna jalan terutama sepeda motor diketahui mayoritas pengguna sepeda motor yaitu kurang mentaati peraturan yang berlaku seperti 56% penggunaan helm, 49% penyalaaan lampu, penggunaan sabuk arah keluar 39% dan arah masuk 37%. Hal ini dapat berpotensi menyebabkan kecelakaan.
2. Berdasarkan hasil analisis geometrik jalan diketahui bahwa masih ada penyimpangan dari geometrik eksisting Jalan Ahmad Yani km 2-4 terhadap standar teknis keselamatan. Seperti bahu jalan yang belum sesuai lebarnya dengan standar teknis yang ditentukan. Selain itu muncul keinginan pengendara untuk memacu kendaraanya dengan kecepatan tinggi dimana berdasarkan hasil analisis kecepatan sesaat bahwa persentil 85 terutama pengendara sepeda motor melebihi batas dari kecepatan yang telah ditentukan. Sehingga dapat menyebabkan potensi terjadinya kecelakaan. Dengan tipe Jalan Ahmad Yani km 2-4 yang 2/2UD ini diketahui tipe kecelakaan terbanyak adalah depan-samping dikarenakan jalan yang tidak memiliki median dan banyaknya jalan akses lokal yang terhubung ke Jalan Ahmad Yani km 2-4.
 3. Upaya peningkatan keselamatan lalu lintas jalan yang dapat diberikan untuk Jalan Ahmad Yani km 2-4 yaitu:
 - a. Dilakukannya pemasangan rambu lalu lintas, perbaikan dan pemeliharaan Penerangan Jalan Umum (PJU), perbaikan perkerasan jalan, perbaikan warning light mendekati lokasi rawan kecelakaan, pemasangan pita penggaduh, dan pengecatan ulang serta penambahan marka jalan yang sudah pudar dan hilang.
 - b. Dilakukannya pemasangan rambu batas kecepatan dikarenakan banyak pengendara yang berkendara dengan kecepatan tinggi. Pemasangan CCTV ETLE sebagai bentuk pengawasan terhadap perilaku pengguna jalan.
 - c. Dilakukannya kampanye keselamatan dalam berbagai bentuk seperti sosialisasi kepada pelajar, pengemudi, dan pemasangan poster atau baliho akan tertib lalu lintas.
 - d. Dilakukannya penegakan hukum yang tegas bagi pelanggar

Saran

Berdasarkan hasil analisis dari penanganan daerah rawan kecelakaan yang telah dilakukan, maka disarankan beberapa hal yang perlu mendapat perhatian sebagai upaya peningkatan keselamatan jalan pada ruas jalan Ahmad Yani Km 2-4 adalah sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan pengadaan dan pemasangan rambu-rambu dan marka sesuai dengan kebutuhan untuk daerah rawan kecelakaan.
2. Perlu adanya pemeliharaan jalan secara periodik dan bertahap agar terciptanya keamanan, kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan.
3. Perlunya pengawasan, koordinasi dan pemberian sanksi tegas terhadap pelanggaran khususnya terkait lalu lintas karena dapat membahayakan diri sendiri maupun orang lain.
4. Perlunya pemasangan pita pengaduh, penertiban fasilitas perlengkapan jalan agar terciptanya keamanan, kenyamanan, dan keselamatan dalam berkendara serta dapat mengurangi jumlah kecelakaan dan meminimalisir tingkat fatalitas kecelakaan.
5. Perlunya kampanye keselamatan lalu lintas kepada masyarakat secara umum atau terkhusus kepada pelajar agar dapat memahami akan pentingnya keselamatan dalam berlalu lintas dan dapat mengurangi angka kecelakaan. Kampanye keselamatan dapat dilakukan dalam berbagai bentuk seperti sosialisasi, pemasangan poster atau baliho.

Daftar Pustaka

- AASHTO. A Policy on Geometric Design of Highways and Streets. Washington DC: AASHTO, 1990.
- Balai Teknik Lalu Lintas dan Lingkungan Jalan Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan & Jembatan. Modul Training Inspeksi Keselamatan Jalan. Bandung: Kementerian PUPR, 2016.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Panduan Penempatan Fasilitas Perlengkapan Jalan. Jakarta. 2018.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. Surat Edaran Nomor: 20/SE/Db/2021 Tentang Pedoman Desain Geometrik Jalan. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat, 2021
- Kementeriaan Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 19/PRT/M/2011 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan
- Kementerian Perhubungan. Peraturan Menteri Nomor PM 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan. Jakarta: Kementerian Perhubungan, 2015.
- Kementerian Perhubungan. Peraturan Menteri Nomor PM 27 Tahun 2018 Tentang Alat Penerangan Jalan. Jakarta: Kementerian Perhubungan, 2018.
- Kementerian Perhubungan. Peraturan Menteri Nomor PM 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas. Jakarta: Kementerian Perhubungan, 2014.
- Sekretariat Jenderal. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia, 2013.
- Sekretariat Jenderal. Undang Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia, 2009.
- Sekretariat Jenderal. Undang Undang Nomor 34 Tahun 2004 Tentang Jalan. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia, 2004.
- Sukirman, Silvia. Dasar Dasar Perencanaan Geometrik Jalan. Bandung: NOVA, 1999.
- Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD. Laporan Umum Transportasi Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Bekasi: Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, 2023.
- Halim, Putu Nugruho. Upaya Peningkatan Keselamatan pada ruas jalan raya mantup hutan mantub kabupaten lamongan. Bekasi: Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, 2022.