

ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN NASIONAL MANGGOPOH – BATAS PARIAMAN STA 83+600 – STA 90+800 (TIKU SELATAN) KABUPATEN AGAM

¹Shinta Witriani, ² Taufik

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta

Email: ¹shintawitriani@gmail.com, ²taufik@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Jalan Raya Tiku merupakan jalur akses penting keluar masuk kendaraan dari Padang Pariaman, Lubuk Basung, dan Pasaman sebagai jalur transportasi darat baik kendaraan muatan besar seperti truk, bus serta kendaraan pribadi seperti sedan, pick up, dan sepeda motor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan faktor terjadinya kecelakaan di ruas jalan ini. Hasil penelitian ini menunjukkan lokasi rawan kecelakaan berada pada ruas jalan Jorong Banda Gadang dengan faktor penyebab kecelakaan paling banyak terjadi faktor pengemudi (92,6%), dengan tipe kecelakaan paling banyak terjadi tabrak depan-depan (48,1%), dominan terjadi pada saat terang. Lokasi rawan kecelakaan bergeometri jalan lurus serta kondisi permukaan jalan baik.

Kata Kunci: Kecelakaan, lalu lintas, karakteristik, lokasi rawan kecelakaan

PENDAHULUAN

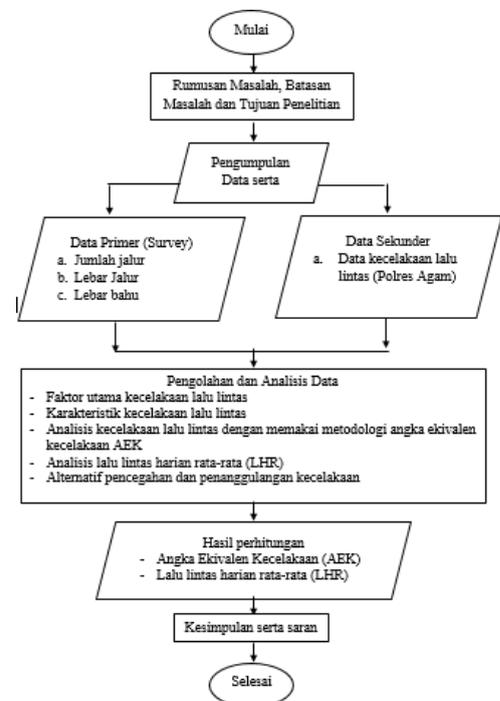
Tiku Selatan merupakan salah satu nagari yang terdapat dalam Kecamatan Tanjung Mutiara, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat, Indonesia. Nagari ini masuk dalam daftar 100 desa terbaik menurut Provinsi dan Kabupaten di Indonesia tahun 2018 yang dikeluarkan Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi.

Peningkatan mobilitas yang terjadi di masyarakat diiringi pertambahan kepemilikan transportasi yang meningkat, sehingga efeknya terjadi peningkatan kecelakaan lalu lintas. Melihat kecenderungan yang meningkat pada banyaknya kejadian kecelakaan sehingga banyak yang dirugikan baik jiwa maupun materi, sehingga diperlukan membuat kajian yang menganalisis kecelakaan daerah itu.

Dari hasil tersebut bisa menjadi acuan untuk meminimalisir kejadian kecelakaan dan Upaya peningkatan keselamatan untuk pengendara yang melintas di daerah tersebut.

METODE

Pengumpulan data didapatkan dari data primer dan sekunder, yang mana data primer didapat berupa data geometri yang terdiri dari keadaan jalan seperti jumlah jalur, lebar lajur, lebar bahu, dan kelandaian jalan yang didapat dari survey lapangan. Sementara data sekunder didapatkan dari data laporan kecelakaan yang terdiri dari jumlah kecelakaan selama 3 tahun, yang dimulai dari tahun 2021-2023.



Gambar 1 Bagan Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Data Kecelakaan

Berdasarkan dari data kecelakaan yang didapatkan dari kepolisian (polres Agam) untuk ruas jalan Tiku Selatan terdapat data-data sebagai berikut :

NO	DAERAH	JUMLAH KECELAKAAN PER TAHUN			TOTAL	PRESENTASE (%)
		2021	2022	2023		
1	Jorong Gasan Kaciak	4	6	6	16	29,6%
2	Jorong Banda Gadang	5	6	9	20	37,0%
3	Jorong Pasa Tiku	3	6	5	14	25,9%
4	Jorong Kampuang Darek	1	-	3	4	7,4%
Total		13	18	23	54	100,0%

Sumber: Laporan investigasi kecelakaan



Gambar 2. Diagram jumlah kecelakaan lalu lintas diruas jalan Tiku Selatan

Dapat dilihat dari tabel bahwa angka kecelakaan tertinggi berada di ruas jalan jorong Banda Gadang dengan total 20 kasus kecelakaan.

Jenis korban kecelakaan dibagi menjadi tiga, yaitu: Luka Ringan (LR), Luka Berat (LB), dan Meninggal Dunia (MD). Karakteristik kecelakaan berdasarkan jenis korban pada ruas jalan Tiku Selatan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

NO	KORBAN KECELAKAAN	JUMLAH			PRESENTASE (%)		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023
1	Luka Ringan	22	35	28	91,67%	92,11%	80%
2	Luka Berat	-	-	3	-	-	8,57%
3	Meninggal Dunia	2	3	4	8,33%	7,89%	11,43%
Total		24	38	35	100%	100%	100%

Sumber: Laporan investigasi kecelakaan

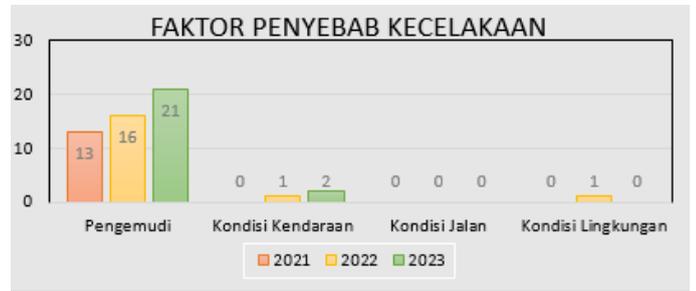


Gambar 3 Kecelakaan lalu lintas berdasarkan jenis korban

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan antara lain faktor pengemudi, faktor kendaraan, faktor jalan, dan faktor lingkungan. Faktor yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan pada ruas jalan Tiku selatan ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

No	Faktor Penyebab Kecelakaan	Jumlah Kecelakaan Per Tahun			Total	Presentase (%)
		2021	2022	2023		
1	Pengemudi	13	16	21	50	92,6%
2	Kondisi Kendaraan	0	1	2	3	5,6%
3	Kondisi Jalan	0	0	0	0	0%
4	Kondisi Lingkungan	0	1	0	1	1,9%
Total		13	18	23	54	100,0%

Sumber: Laporan investigasi kecelakaan



Gambar 4 Faktor penyebab kecelakaan

Karakteristik kecelakaan yang terjadi dalam tahun 2021-2023 pada ruas jalan Tiku Selatan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Karakteristik	Lokasi			
	Gasan Kaciak	Banda Gadang	Pasa Tiku	Kampung Darek
Tipe Kecelakaan				
Kecelakaan Tunggal	1			
Menabrak Objek Tetap	1		2	
Menabrak Pejalan Kaki	6	5	2	2
Tabrak Depan-Depan	6	10	8	1
Tabrak Depan-Belakang	1	4	1	
Tabrak Depan-Samping				
Tabrak Samping-Samping	1			
Tabrakan Beruntun		1	1	1
Waktu Kecelakaan				
06.00-19.00	8	11	9	3
19.00-06.00	8	9	5	1
Jenis Kendaraan				
Sepeda Motor	14	23	23	5
Mobil Pribadi	9	11	4	
Pick Up	2			1
Bus	1			
Sepeda				
Truck		1	2	1
Truck 2 as				
Pejalan Kaki	5	5	2	2
Lain-Lain	1	1		

Gambar 5 Karakteristik Kecelakaan

1.2 Bahu Jalan Pada Ruas Jalan Tiku Selatan

Ada beberapa ruas jalan yang belum memiliki bahu jalan pada ruas jalan Tiku Selatan, yaitu:

Manggopoh - Batas Pariaman	Batas Pariaman - Manggopoh
STA 83+600 - STA 87+000	STA 83+600 - STA 87+600
STA87+900 - STA 88+600	STA 90+300 - STA 90+800
STA 90+250 - STA 90+800	

Sumber: Survey Lapangan

1.3 Analisis Tingkat Kecelakaan

Metode yang digunakan yaitu AEK (Angka Ekvivalen Kecelakaan) yang mana untuk mengetahui tingkat kecelakaan tertinggi pada ruas jalan Tiku selatan.

Rumus untuk menghitung AEK adalah:

$$AEK = 12MD + 3(LB+LR) + K$$

Dimana:

MD = Meninggal Dunia

LB = Luka Berat

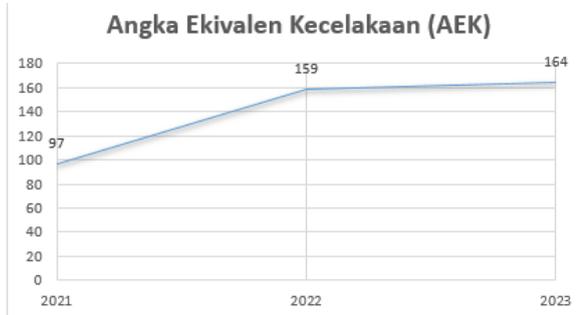
LR = Luka Ringan

K = Jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas dengan kerugian material

Yang mana hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tahun	AEK
2021	97
2022	159
2023	164

Dapat dilihat bahwa tingkat kecelakaan tertinggi terdapat pada tahun 2023 dengan nilai AEK 164.



Gambar 6 Angka Ekuivalen Kecelakaan

1.4 Analisis Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR)

Analisis dilakukan guna mengetahui volume lalu lintas yang terjadi di 2 jam sering terjadinya kecelakaan yaitu pada jam 19.00 – 21.00 malam.

Rumus untuk menghitung LHR ini adalah:

$$LHR = \frac{\text{Jumlah lalu lintas selama pengamatan}}{\text{lamanya pengamatan}}$$

Perhitungan lalu lintas harian rata-rata (LHR) pada ruas jalan nasional nagari Tiku Selatan Kabupaten Agam adalah:

$$LHR = \frac{\text{Jumlah lalu lintas selama pengamatan}}{\text{lamanya pengamatan}}$$

$$LHR = \frac{(1578+1595+1677) \text{ kendaraan}}{6 \text{ jam}}$$

$$= \frac{(4850) \text{ kendaraan}}{6 \text{ jam}}$$

$$= 808,3 \text{ dibulatkan menjadi } 808 \text{ kendaraan per jam}$$

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari analisis tugas akhir kecelakaan lalu lintas ini dapat diambil kesimpulan yakni:

1. Faktor utama terjadinya kecelakaan adalah faktor yang berhubungan dengan pengemudi dengan presentase 92,6%.
2. Karakteristik kecelakaan yang dominan terjadi yaitu tabrak depan-depan dengan waktu kecelakaan yang banyak terjadi pada pukul 19.00 – 21.00 malam. Serta ruas jalan yang paling sering/rawan terjadi kecelakaan yaitu ruas jalan jorong Banda Gadang
3. Sesuai analisis tingkat kecelakaan, nilai AEK yang paling tinggi didapatkan pada tahun 2023 dengan

164 kasus kecelakaan. Serta analisis LHR pada ruas jalan Tiku Selatan didapatkan jumlahnya yaitu 808 kendaraan per jam.

Adapun saran dalam penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Pentingnya memastikan penempatan rambu lalu lintas dengan benar serta memasang rambu wilayah rawan kecelakaan untuk memperingatkan pengendara akan potensi bahaya.
2. Menambah jumlah pencahayaan (lampu) untuk menerangi pengendara yang melintas pada malam hari. Serta pengendara yang berkendara sesuai dengan kecepatan yang diizinkan.
3. Pentingnya pihak PU memelihara permukaan jalan dan bahu jalan dengan rutin dan secara berkala. Serta perlunya penerapan hukum bagi pengendara yang lalai/lengah dalam berkendara.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Widjajanti, E. (2021). Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas pada Jalan Tol Jagorawi km 19–km 40 Kabupaten Bogor. *Borneo Engineering: Jurnal Teknik Sipil*, 5(1), 76-88.
- [2]. Yandi, T., & Lubis, F. (2020). Analisis Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas pada Jalan Yos Sudarso Kota Pekanbaru. *Jurnal Teknik*, 14(1), 17-21.
- [3]. PP No. 43 Th 1993 Prasarana dan Lalu Lintas Jalan tentang kecelakaan lalu lintas.
- [4]. Oktopianto, Y., & Pangesty, S. (2021). Analisis Daerah Lokasi Rawan Kecelakaan Jalan Tol Tangerang-Merak. *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal of Road Safety)*, 8(1), 26-37.
- [5]. Sihombing, A. J., & Widyastuti, H. (2021). Analisa Kecelakaan Lalu Lintas di Ruas Jalan Tol Cipularang, Purwakarta. *Jurnal Teknik ITS*, 9(2), E266-E271.P

Buku

- Presetyanto, D.,(2020), *Keselamatan Lalu Lintas Infrastruktur Jalan*, penerbit Itenas, Bandung