

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN LALU LINTAS DI JALAN RAYA PADANG-BUKITTINGGI KM 67

YOGI VAN YALLEN¹, HELGA YERMADONA²

Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UM Sumatera Barat¹, Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UM Sumatera Barat²
Email : yogivanyallen@gmail.com, helga.umsb@gmail.com

Abstrak: Kecelakaan merupakan tindakan yang tidak direncanakan dan tidak terkendali, ketika aksi dan reaksi objek, bahan, atau radiasi menyebabkan cedera atau kemungkinan cidera. Kecelakaan tidak terjadi begitu saja, melainkan ada penyebab nya, karena kecelakaan harus di analisa dan ditemukan, agar tindakan korektif kepada penyebab itu dapat dicegah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mencegah atau mengurangi kemungkinan terjadinya suatu kecelakaan di jalan raya Padang-Bukittinggi KM 67. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan cara melakukan pengambilan data kecelakaan lima tahun terakhir dan meninjau langsung serta mengamati lokasi. Hasil penelitian dimulai dari analisis data secara primer dengan mengamati langsung kondisi jalan, kelengkapan rambu jalan, dan kerusakan jalan. Data sekunder juga dilakukan dengan meminta data kecelakaan pada instansi terkait. Kesimpulan penelitian ini kecelakaan dapat disebabkan oleh kelalaian manusia, kurangnya rambu jalan, kerusakan pada jalan, maupun kendaraan.

Kata kunci : *Jalan, Kecelakaan, Kendaraan*

Abstract: *Accidents are unplanned and uncontrolled actions, when the action and reaction of objects, materials, or radiation causes injury or possible injury to Heinrich Accidents do not just happen, but there are causes, because accidents must be analyzed and found, so that corrective action is taken to the cause it can be prevented. The purpose of this study was to prevent or reduce the possibility of an accident on the Padang-Bukittinggi KM 67 highway. The research method was carried out by collecting accident data for the last five years and directly observing and observing the location. The results of the study started from primary data analysis by directly observing road conditions, completeness of road signs, and road damage. Secondary data is also carried out by requesting accident data from the relevant agencies. The conclusion of this study is that accidents can be caused by human negligence, lack of road signs, damage to roads, or vehicles.*

Keywords: *Road, Accident, Vehicle*

A. Pendahuluan

Kota Bukittinggi menjadi salah satu kota dengan perkembangan yang sangat pesat baik itu dari segi pembangunan, pariwisata, ekonomi, pendidikan dan lainnya, maka butuh sarana dan prasarana transportasi yang sangat layak. Berdasarkan lembaga transportasi Indonesia, terdapat beberapa faktor penyebab kecelakaan, yakni faktor kendaraan, faktor jalan, faktor manusia, faktor lingkungan. Dari beberapa faktor tersebut, faktor manusia menjadi salah satu penyebab utama kecelakaan di jalan. Oleh sebab itu diperlukan kesadaran tinggi untuk masyarakat dalam berlalu lintas, terutama pada kalangan usia muda. Pada jalan raya Padang – Bukittinggi yang tepatnya lembah anai. Dalam 5 tahun terakhir 2017-2021 sudah terjadi 29 kali kasus kecelakaan berdasarkan data dari Satlantas Kota Padang Panjang yang menimbulkan kerugian yang sangat banyak baik dari segi korban jiwa atau materil. Dari pengamatan di lapangan banyak faktor – faktor yang menyebabkan kecelakaan seperti fasilitas jalan yang kurang memadai, pengguna jalan yang lalai saat berkendara maupun faktor alam. Kalau dilihat dari segi kelengkapan marka dan rambu kita dapat melihat minimnya fasilitas di jalan raya Padang – Bukittinggi tersebut, seperti matinya lampu jalan, marka jalan yang mulai memudar, tidak adanya spion jalan di setiap tikungan yang tajam. Jalan raya Padang – Bukittinggi KM 67, Lembah Anai terdapat berbagai tempat wisata dan rumah penduduk dan ruko – ruko. Perlunya analisis lebih dalam tentang faktor apa saja yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas.

B. Metodologi Penelitian

Lokasi Penelitian

Ruas jalan Raya Padang-Bukittinggi KM 67 yaitu pada daerah Lembah Anai Kabupaten Tanah Datar.

Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan untuk kegiatan penelitian yang akan dilakukan meliputi data sekunder dan primer dengan metode kuantitatif.

Alat penelitian

Alat yang digunakan untuk penelitian tersebut adalah :

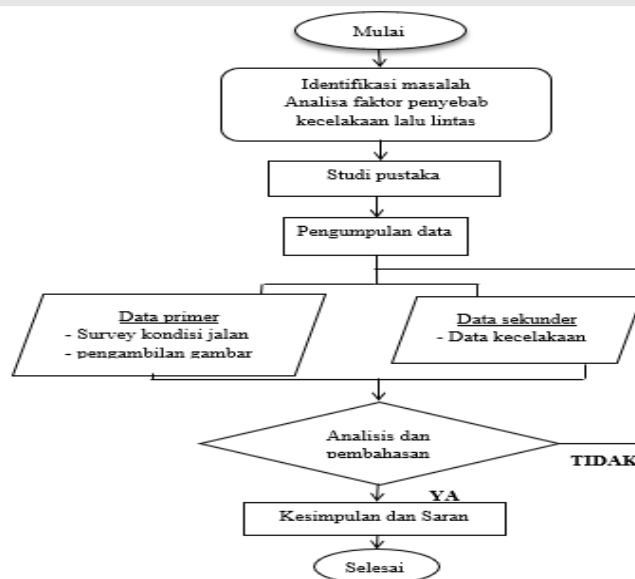
- a. Kamera foto untuk pengambilan gambar dan lokasi lalu lintas di lokasi yang diteliti.
- b. Alat untuk pengukur Pita ukur / meteran untuk mengukur panjang jalan dan lebar jalan, dan bahu jalan pada lokasi penelitian.

Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah mode yang digunakan untuk menyederhanakan data sehingga mudah dibaca dan dipahami. Dari data yang telah terkumpul akhirnya disimpulkan metoda yang digunakan adalah Kuantitatif dengan pengolahan angka menggunakan SPSS.

Bagan Alir Penelitian

Bagan alir penelitian dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Bagan air penelitian

C. Analisa dan Pembahasan

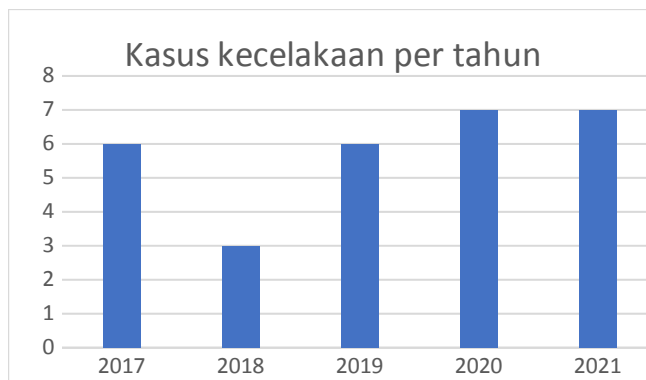
Jumlah kecelakaan di jalan raya Padang- Bukittinggi KM 67 dari tahun 2017-2021

Tabel 1. jumlah kecelakaan

No.	RUAS JALAN	Frekuensi Kecelakaan					Total (5 Tahun)
		2017	2018	2019	2020	2021	
1	Jl. Raya Padang Bukittinggi, Lembah Anai	6	3	6	7	7	29
	Jumlah	6	3	6	7	7	29

Sumber : Data Lakalantas Satlantas kota Padang Panjang

Grafik kecelakaan di jalan raya Padang- Bukittinggi KM 67 dari tahun 2017 – 2021



Gambar 2. grafik kasus kecelakaan

Penjelasan dari grafik kecelakaan lintas di jalan Raya Padang-Bukittinggi sebagai berikut:

1. Dari tahun 2017 hingga tahun 2018 terjadi penurunan sebanyak 50% kasus kecelakaan.
2. Dari tahun 2018 hingga tahun 2019 terjadi kenaikan kasus kecelakaan sebanyak 50% kasus kecelakaan.
3. Dari tahun 2019 hingga tahun 2020 terjadi kenaikan kasus sebanyak 14% kasus kecelakaan.
4. Dari tahun 2020-2021 tidak terjadi penurunan atau kenaikan tingkat kecelakaan di jalan raya Padang-Bukittinggi KM 67

Hasil Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan

Berdasarkan dari analisis data maka ada beberapa faktor penyebab kecelakaan lalu lintas menurut Austroad (2002), Warpani (1999), yaitu :

1 Faktor Manusia

1. Faktor fisik seperti kelelahan, dalam keadaan seperti ini keadaan yang sangat tidak dianjurkan dalam berkendara karena dapat menghilangkan daya untuk fokus dan reflek saat apabila keadaan tiba-tiba berubah
2. Pejalan kaki dan pengguna jalan, hal ini juga menjadi faktor yang terjadi di ruas jalan Raya Padang - Bukittinggi, hal ini juga dapat diakibatkan oleh kurangnya kehati-hatian pejalan kaki saat menyeberang jalan ini juga dapat membahayakan pengendara lain.
3. Etika dalam berkendara, hal ini juga menjadi faktor penting dalam berkendara karena hal ini juga bisa menjadi faktor penyebab kecelakaan lalu lintas, hal ini juga menjadi faktor melonjaknya kecelakaan lalu lintas, hal ini juga dapat dicontohkan seperti:
 1. Pemberian lampu mobil yang berlebihan
 2. Tidak memperhatikan spion saat akan mendahului kendaraan di depan
 3. Melaju dengan kecepatan tinggi dan tiba-tiba melakukan pengereman tanpa menghidupkan lampu isyarat (*hazard*)

Berikut persentase penyebab kecelakaan berdasarkan faktor manusia :

1. Penyebab kecelakaan karena kelalaian pengendara
Nilai Persentase = $\frac{\text{jumlah penyebab kecelakaan}}{\text{jumlah kecelakaan}} \times 100\%$
$$= \frac{\text{Faktor kelalaian pengendara}}{\text{jumlah kecelakaan}} \times 100\%$$
$$= \frac{23}{29} \times 100\%$$
$$= 79,31\%$$

2. Penyebab kecelakaan karena pejalan kaki
Nilai Persentase = $\frac{\text{jumlah penyebab kecelakaan}}{\text{jumlah kecelakaan}} \times 100\%$
$$= \frac{\text{Faktor kelalaian pengendara}}{\text{jumlah kecelakaan}} \times 100\%$$

$$= \frac{2}{29} \times 100\%$$

$$= 6,89\%$$

2. Faktor kendaraan

Faktor kendaraan merupakan salah satu faktor yang juga mengakibatkan laka lantas di Jalan Raya Padang-Bukittinggi KM 67 hal ini disebabkan oleh kondisi kendaraan yang tidak layak jalan seperti rem mobil yang tidak layak jalan atau ban kendaraan yang sudah mulai aus sehingga mengakibatkan licin saat di kendarai. Berikut persentase kecelakaan karena faktor kendaraan lima tahun terakhir.

$$\text{Nilai persentase} = \frac{\text{jumlah penyebab kecelakaan}}{\text{jumlah kecelakaan}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{faktor kendaraan}}{\text{jumlah kecelakaan}} \times 100\%$$

$$= \frac{4}{29} \times 100\%$$

$$= 13,79\%$$

Analisa Statistik korelasi menggunakan SPSS

Analisis korelasi menggunakan SPSS agar memperoleh koefisien korelasi atau nilai r. Nilai r tersebut digunakan untuk mengetahui interpelasi dari data yang dianalisis sesuai dengan ketentuan tabel teori korelasi.

Tabel 2. teori korelasi

0	Tidak ada korelasi
0,00 – 0,25	Korelasi sangat lemah
0,26 – 0,50	Korelasi cukup
0,51 - 0,75	Korelasi kuat
0,76 – 0,99	Korelasi sangat kuat
1	Korelasi sempurna

a. Korelasi kecelakaan 2017-2021 faktor manusia

a. Kelalaian

Dari analisis yang telah dilakukan didapat nilai korelasi (r) 0,081, maka dapat disimpulkan dari tabel interpelasi kecelakaan karena kelalaian pengendara di jalan raya Padang-Bukittinggi KM 67 tidak berhubungan (0,00 - 0,02).

Correlations

		tahun	kelalaian
tahun	Pearson Correlation	1	.832
	Sig. (2-tailed)		.081
	N	5	5
kelalaian	Pearson Correlation	.832	1
	Sig. (2-tailed)	.081	
	N	5	5

Gambar 3. korelasi kecelakaan karena kelalaian

b. Pejalan kaki

Dari analisis yang telah dilakukan didapat nilai korelasi (r) 0,058 maka dapat disimpulkan dari tabel interpelasi kecelakaan karena pejalan kaki di jalan raya Padang-Bukittinggi KM 67 tidak berhubung (0,00 – 0,02).

Correlations

		tahun	pejalan kaki
tahun	Pearson Correlation	1	.866
	Sig. (2-tailed)		.058
	N	5	5
pejalan kaki	Pearson Correlation	.866	1
	Sig. (2-tailed)	.058	
	N	5	5

Gambar 4. korelasi kecelakaan karena pejalan kaki

b. Faktor kendaraan

Dari analisis yang telah dilakukan didapat nilai korelasi (r) 0.316, maka dapat disimpulkan dari tabel interpelasi kecelakaan karena pejalan kaki di jalan raya Padang-Bukittinggi KM 67 berhubungan lemah (0,21 – 0,40).

		tahun	faktor kendaraan
tahun	Pearson Correlation	1	-.567
	Sig. (2-tailed)		.319
	N	5	5
faktor kendaraan	Pearson Correlation	-.567	1
	Sig. (2-tailed)	.319	

Gambar 5. korelasi kecelakaan faktor kendaraan

Penanggulangan dan pencegahan kecelakaan

Untuk melakukan pencegahan atau mengurangi kasus kecelakaan lalu lintas ada beberapa metode pencegahan diantaranya metode *pre-emptif*, Metode *preventif*, dan metode represif .

1. **Metode *Pre-emptif* (Penangkalan)**

Metode *Pre-emptif* digunakan di jalan yang masih tidak terlalu ramai sehingga masih dapat diatur dan direncanakan agar ruas jalan bisa digunakan secara benar. Selain itu, penggunaan angkutan umum juga dapat mengurangi tingkat keramaian jalan tersebut sehingga mengurangi resiko akan terjadinya kecelakaan. Hal ini juga harus diimbangi dengan tersedianya fasilitas dan layanan yang baik dari penyedia jasa angkutan umum.

Dari survey yang telah dilakukan ke lokasi dan analisis kecelakaan di Jalan raya Padang - Bukittinggi KM 67 tidak terlalu padat sehingga masih bisa dioptimalisasikan lahan pembangunan kedepannya, agar resiko kecelakaan dapat dikurangi.

2. **Metode *Preventif* (pencegahan)**

Metode *preventif* dapat digunakan pada ruas jalan raya Padang – Bukittinggi KM 67 dengan cara melakukan perbaikan pada jalan yang sudah rusak. Pengatur lalu lintas juga dapat menekan angka kasus kecelakaan yang terjadi sehingga cara ini juga dapat mengurangi resiko terjadinya kecelakaan.

Melengkapi rambu-rambu jalan juga sangat bisa membantu pengendara supaya pengendara lebih aman mengetahui peraturan di kawasan jalan raya Padang – Bukittinggi Lembah Anai KM 67, karena di ruas jalan Lembah Anai KM 67 ini sangat kurangnya rambu – rambu lalu lintas dan juga penerangan jalan yang mengakibatkan meningkatnya resiko kecelakaan.

3. **Metode *Represif* (Penanggulangan)**

Metode represif sangat cocok digunakan dalam penanggulangan kasus kecelakaan. Penerapan metode ini pada jalan Lembah Anai KM 67 penegakan hukum secara tegas pada pengendara misal dengan cara melakukan razia tertib berlalu lintas, mengadakan sosialisasi tentang tata tertib dan etika saat berlalu lintas serta memasang cctv pada jalan-jalan yang dinilai rawan.

D. Penutup

Simpulan

1. Faktor manusia menjadi faktor penyebab kecelakaan tertinggi pada lokasi penelitian dengan persentase 86,21 %
2. Dari analisis menggunakan SPSS didapat hasil faktor manusia dibagi menjadi 2 penyebab
 - a. karena kelalaian yang berkorelasi kuat atau sempurna dengan nilai $r = 0,832$
 - b. karena pejalan kaki yang berkorelasi cukup erat dengan nilai korelasi (r) = 0,866dan berikut nilai korelasi dari faktor kendaraan, di dapatkan nilai korelasi (r) -0,567 yang dapat disimpulkan bahwa faktor kendaraan berkorelasi lemah terhadap jumlah kecelakaan dari tahun 2017-2021 faktor kendaraan

4. Pencegahan bisa dengan menggunakan beberapa cara atau metode diantaranya metode pre-emptif, metode preventif, metode represif. Perencanaan dan pengoptimalisasian pembangunan di sepanjang ruas jalan, sosialisasi ke masyarakat agar lebih disiplin dalam berkendara.

Saran

1. Mengadakan sosialisasi ke masyarakat atau pengguna jalan harus ditingkatkan baik secara tidak langsung maupun secara langsung, media internet saat ini sangat baik untuk melakukan sosialisasi kepada masyarakat karena rata-rata masyarakat saat ini sudah menggunakan *smartphone*.
2. Melakukan optimalisasi terhadap bangunan yang berada di bahu jalan seperti pedagang kaki lima dan beberapa lahan parkir yang ada disekitar bahu jalan raya Padang – Bukittinggi KM 67.
3. Pada ruas jalan raya Padang - Bukittinggi setidaknya harus melakukan peninjauan ulang lagi terhadap jalan yang rusak dan beberapa rambu dan marka jalan yang sudah rusak atau tidak jelas agar pengendara atau pengguna lalu lintas senantiasa melihat peraturan yang ada di jalan tersebut sehingga dapat menurunkan resiko terjadinya kecelakaan.

Daftar Pustaka

- Agustina, N., & Andarini, D. (2022). *Analisis Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Karakteristik Kecelakaan di Wilayah Kota Palembang Tahun 2020* (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Ari Wibowo, W. (2010). *Analisa Kecelakaan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Utama di Wilayah Kabupaten Sragen Tahun 2002-2006* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Enggarsasi, U., & Sa'diyah, N. K. (2017). Kajian terhadap faktor-faktor penyebab kecelakaan lalu lintas dalam upaya perbaikan pencegahan kecelakaan lalu lintas. *Perspektif*, 22(3), 238-247.
- Fasiech, A. (2020). *Analisis Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan DAERAH Rawan Kecelakaan Di Jalan Tol Surabaya–Manyar, Jawa Timur* (Doctoral dissertation, universitas 17 agustus 1945).
- Feryanti, I. K., & Mulyono, G. S. (2019). *Analisis Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Surakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Indriastuti, A. K., Fauziah, Y., & Priyanto, E. (2012). Karakteristik Kecelakaan dan Audit Keselamatan Jalan pada Ruas Ahmad Yani Surabaya. *Rekayasa Sipil*, 5(1), 40-50.
- Manggala, R., Purwanto, D., & Indriastuti, A. K. (2016). Studi kasus faktor penyebab kecelakaan lalu lintas pada tikungan tajam. *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 4(4), 462-470.