

**ANALISIS JALAN BERKESELAMATAN PADA  
RUAS LINTAS KALIMANTAN POROS UTARA KABUPATEN SAMBAS  
( Studi kasus Jl. Lintas Kalimantan Poros Utara, Kecamatan Sajingan Besar,  
Sambas )**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**JASWAN**

**2017520067**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI**

**2024**

## **ABSTRAK**

Kabupaten Sambas memiliki luas wilayah 639.570 H atau 4,36% dari total luas Provinsi Kalimantan Barat. Jalur lalu lintas ini merupakan salah satu jalur utama keluar masuk wilayah negara, dan sering dimanfaatkan oleh penduduk setempat untuk berlibur maupun berbisnis. Keselamatan transportasi dan jalan raya merupakan kondisi yang melindungi setiap orang dari kecelakaan yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, dan lingkungan. Angka Kecelakaan dan nilai z-score yang tinggi akan meningkatkan tingkat keselamatan pada jalur aman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan jalur aman pada sumbu utara lintas Kalimantan Kabupaten Sambas.

Metodologi kuantitatif digunakan dalam analisis. Studi empiris di mana data dapat dihitung, dengan fokus pada pengumpulan dan analisis data numerik. Tanpa rekayasa, penelitian deskriptif menjelaskan suatu item atau topik yang diteliti. Investigasi dilakukan di ruas jalan Trans Kalimantan Poros Utara di Kecamatan Sajingan Besar, Kabupaten Sambas, dengan bentang sepanjang 7 kilometer antara kilometer 18 dan 23. penelitian ini menggunakan metode yang menghasilkan tingkat kecelakaan dan pembobotan yaitu Accident Rate dan EAN dalam perhitungan tingkat kecelakaan digunakan persamaan total angka kecelakaan EAN 49 angka kecelakaan Z-score untuk angka kecelakaan BKA pada jalan lintas kalimantan poros utara adalah 239 angka kecelakaan penambahan rambu marka jalan, penambahan penghalang jalan, perbaikan penghalang.

Hasil penelitian menunjukkan nilai Accident rate untuk angka kecelakaan EAN pada jalan lintas kalimantan poros utara adalah 49 angka kecelakaan, Nilai Z-score untuk angka kecelakaan BKA pada jalan lintas kalimantan poros utara adalah 239 angka kecelakaan yang perlu diperhatikan di jalan Lintas Kalimantan Poros Utara adalah penambahan rambu marga jalan, perbaikan penghalang jalan, penambahan rambu tanah longsor, penambahan penerangan lampu jalan.

**Kata Kunci: Jalan; Ruas Lintas; Poros Utara**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar belakang**

Negara Kesatuan Republik Indonesia merupakan negara republik maritim terbesar di dunia, yang meliputi lima pulau besar: Papua, Sumatra, Sulawesi, Jawa, dan Kalimantan. Kalimantan terbagi menjadi lima provinsi: Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Barat. Kabupaten Sambas di Provinsi Kalimantan Barat membentang seluas 6.395,70 km<sup>2</sup> (639.570 H), mencakup 4,36% dari total luas wilayah provinsi. Kabupaten Sambas terletak di bagian paling utara Provinsi Kalimantan Barat, dekat perbatasan Malaysia. Wilayah jalan Kabupaten Sambas berisi jalur lintas negara yang menghubungkan Negara Kesatuan Republik Indonesia dengan Malaysia (Hendri et al., 2020).

Jalur lalu lintas di wilayah Kabupaten Sambas merupakan salah satu jalur keluar masuk antar negara dan sering digunakan oleh masyarakat sekitar sebagai akses jalan untuk berlibur maupun berbisnis, sehingga tidak dapat dipungkiri bahwa arus lalu lintas di Kalimantan Utara meningkat pada saat hari libur (Bangun, 2022). Oleh karena itu, rute yang dipilih harus sesuai dengan pedoman yang ditetapkan oleh pemerintah. Keselamatan merupakan faktor penting yang harus diperhatikan dalam keselamatan transportasi.

Menurut Peraturan Pemerintah tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan BAB 1 Pasal 1 Ayat 2, “keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan yang selanjutnya disingkat KLLAJ adalah keadaan di mana setiap orang terbebas dari risiko kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan, dan lingkungan.” Ilmiah dan Fatmasari (2021) mendefinisikan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ) sebagai “satu kesatuan sistem yang terdiri atas Lalu Lintas, Angkutan Jalan, Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Prasarana Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Kendaraan, Pengemudi,

Pengguna Jalan, dan Pengelolanya”.

Keselamatan lalu lintas jalan raya adalah permasalahan yang saat ini masih menjadi sorotan tajam dari kondisi jalan yang dibangun oleh Pemerintah. Beberapa waktu ini terjadi kecelakaan di daerah Sajingan Besar yang berada di kabupaten Sambas Kalimantan Barat. Pada postingan website yang memuat tentang informasi yang ada di sambas (media elektronik), kompas.com<sup>4</sup> dan 29 Agustus 2021 kecelakaan tunggal Truk bermuatan dan kecelakaan Truk bermuatan sawit dengan Truk bermuatan bahan bangunan saat terjadi tidak adanya koran jiwa (Di et al., 2023). Pada postingan website (media elektronik) Tribunsambas.com, 24 Oktober 2021 telah terjadi kecelakaan lalu lintas motor dengan truk di daerah sasak kecamatan Sajingan Besar, tidak ada korban jiwa dalam kecelakaan.

Peneliti menemukan minimnya infrastruktur jalan seperti lampu jalan dan rambu lalu lintas di sepanjang jalur utama utara Kabupaten Sambas. Kondisi jalan juga sangat parah dan berpotensi terjadi tanah longsor.

Berdasarkan permasalahan yang diangkat di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti hal tersebut dengan judul “Analisis Jalan Aman pada Ruas Lintas Pulau Poros Kalimantan Utara Kabupaten Sambas”.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Penelitian ini berlokasi di Kecamatan Sajingan Besar, Kabupaten Sambas, Provinsi Kalimantan Barat; ruas jalan tersebut merupakan jalur nasional yang menghubungkan kota-kota; dan panjang penelitian 7 kilometer, yaitu dari Kilometer 16 sampai dengan 22.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, identifikasi masalah dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Kurangnya fasilitas jalan yang memadai sehingga sering terjadinya kecelakaan pada daerah tersebut.

2. Pada ruas jalan raya Sajingan sering terjadinya kecelakaan tunggal maupun tabrakan antar kendaraan.
3. Kondisi jalan yang terjal dan curam mengakibatkan sering terjadinya kecelakaan.

### **I.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa besar nilai *Accident Rate* pada jalan Lintas Kalimantan Poros Utara tepatnya Km 16- Km 22?
2. Berapa besar nilai *z-score* pada jalan Lintas Kalimantan Poros Utara tepatnya Km 16- Km 22?
3. Bagaimana meningkatkan angka keselamatan yang sesuai dengan jalan berkeselamatan?

### **I.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui besar nilai *Accident Rate* pada jalan Lintas Kalimantan Poros Utara tepatnya Km 18- Km 22.
2. Mengetahui besar nilai *Z-score* pada jalan Lintas Kalimantan Poros Utara tepatnya Km 18- Km 22.
3. Untuk meningkatkan angka keselamatan yang sesuai dengan jalan berkeselamatan.

### **I.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini hanya sepanjang 7 kilometer, yang dimulai dari km 16 sampai dengan km 22 jalur poros lintas utara.
2. Investigasi kondisi jalan aman dan kelengkapan pada posisi titik hitam

jalur poros lintas utara.

3. Tidak merencanakan ulang geometrik.

## **I.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini akan memberikan manfaat bagi mahasiswa, institusi, dan masyarakat sebagai berikut:

### **I.6.1 Manfaat Bagi Mahasiswa**

1. Untuk menambah ilmu pengetahuan dalam berkeselamatan lalu lintas.
2. Untuk menerapkan materi yang diperoleh di perkuliahan dengan kondisi lapangan.
3. Menambah pengalaman untuk mahasiswa baik di konsentrasi jalan maupun keselamatan lalu lintas.
4. Sebagai bekal untuk mahasiswa dalam dunia kerja.

### **I.6.2 Manfaat Bagi Universitas**

1. Pengembangan mahasiswa dalam bidang konsentrasi di bidang jalan atau keselamatan lalu lintas.
2. Meningkatkan dan memperkenalkan universitas dalam kalangan masyarakat.

### **I.6.3 Manfaat Bagi Masyarakat**

1. Memahami variabel-variabel yang ada di area studi.
2. Sebagai referensi bagi masyarakat terhadap geometri dan jarak pandang jalan dalam merencanakan jalan yang sudah standar perencanaan

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, R. putra. (2022). *Penegakan Hukum Pidana Terhadap Kelalaian Pengemudi Kendaraan Bermotor Yang Mengakibatkan Kecelakaan Lalu Lintas* “Enforcement Of Criminal Law Against Motor Vehicle Drivers Negligence That Resulting in Traffic Accidents.” 1(2), 165–178.
- Bangun, B. H. (2022). Socio-Legal Study on Cross-Border Trade Regulations and Patterns At Cross-Border Posts (Plbn) Entikong. *Jurnal Komunikasi Hukum*, 8(1), 139–160.
- Di, L., Yogyakarta, P. D. I., Mada, G., Ilmu, D., Geografi, I., Geografi, F., Gadjah, U., & Yogyakarta, M. (2023). *Nalisis Pola Spasial Kasus Kecelakaan Lalu lintas di provensi D.I Yogyakarta. VIII(2)*.
- Hardiyanti, D. (2020). Analisis Keselamatan Jalan Di Jalan Raya Tampora Desa Banyuglugur Kecamatan Banyuglugur Kabupaten Situbondo (Studi Kasus Km 149-Km 150 Surabaya). *Jurnal Teknik Sipil*, 79.
- Hendri, M. I., Espa, V., & Hasanudin, H. (2020). Model Sinergisitas Kelembagaan dalam Pengembangan Kewirausahaan UMKM Wilayah Perbatasan dengan Pendekatan One Village One Product (OVOP). *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 7(2), 118. <https://doi.org/10.26418/jebik.v7i2.25717>.
- Ilmiah, K. T., & Fatmasari, N. (2021). *peningkatan keselamatan lalu lintas pada ruas jalan raya tanjung sakti*.
- Kaawoan, Y. J. W. (2023). Ganti Kerugian Oleh Pihak Yang Bertanggung Jawab Atas Terjadinya Kecelakaan Lalu Lintas. *Jurnal Lex Privatum*, 11(3), 9.

Kementerian PUPR. (2023). Persyaratan Teknis Jalan Dan Perencanaan Teknis Jalan Dengan. *Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia*, 1–41.

Mahendra, M. O., Lukman, A. P., & Rifqi, F. N. (2023, October). *Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Di Jalan Raya Serang-Cilegon Dengan Menggunakan Metode Batas Kontrol Atas Dan Z-Score*. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ* (Vol. 1, No. 1).

Manongko, J., Lefrandt, L. I. R., Kumaat, M., Teknik, F., Sipil, J., Sam, U., & Manado, R. (2020). Analisis Hambatan Samping Terhadap Kinerja Jalan Perkotaan ( Studi Kasus: Depan Bahu Mall Manado). *Jurnal Sipil Statik*, 8(6), 893–900.

Maulana, D., & Firdaus, O. (2021). Analisis Keselamatan Jalan Pada Ruas Jalan Ahmad Yani Dalam Kota Pangkalpinang. *Jurnal Fropil*, 4, 1–14.

Muto'in, N. F., & Utami, A. (2022). *Analisis tingkat kecelakaan lalu lintas menggunakan metode Accident Rate dan Equivalent Accident Number (EAN) di kota Magelang*. *Jurnal Rekayasa Sipil*, 18(1), 60-67.

MKJI. (1997). Mkji 1997. In *departemen pekerjaan umum, "Manual Kapasitas Jalan Indonesia"* (pp. 1–573).

Mubalus, S. F. E. (2023). Analisis Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Sorong dan Penanggulangannya. *Sosced*, 6(1), 1–16.

Mulyono, A. T., Kushari, B., & Gunawan, H. E. (2020). Audit Keselamatan

Infrastruktur Jalan (Studi Kasus Jalan Nasional KM 78-KM 79 Jalur Pantura Jawa, Kabupaten Batang). *Jurnal Teknik Sipil*, 16(3), 163.  
<https://doi.org/10.5614/jts.2009.16.3.5>

Prasetyanto D. (2020). *Keselamatan Lalu Lintas Infrastruktur Jalan*. Penerbit Itenas.  
[https://eprints.itenas.ac.id/2168/1/f Buku Keselamatan Lalu Lintas Infrastruktur Jalan.pdf](https://eprints.itenas.ac.id/2168/1/f_Buku_Keselamatan_Lalu_Lintas_Infrastruktur_Jalan.pdf)

Psikologi, G. F., Tjahjono, T., & Maulina, D. (2021). KELALAIAN MANUSIA (HUMAN ERROR) DALAM KECELAKAAN LALU LINTAS: ANALISIS BERDASARKAN PEMROSESAN INFORMASI Human Error in Traffic Accidents: Analysis of Based on Information Processing. *Traffic Accident Research Centre Journal of Indonesia Road Safety*, 1(1), 30–38.

Pusat Litbang Prasarana Transportasi. (2004). *Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas*. Jakarta.  
<http://www.pu.go.id/uploads/services/infopublik20120704151813.pdf>.

Ruktiningsih, R. (2021). Analisis Tingkat Keselamatan Lalu Lintas Kota Semarang. *G - Smart*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.24167/g.s.v1i1.919>

Wanto, N., Djauhari, Z., & Sandhyavitri, A. (2020). Analisis Kecelakaan Lalulintas pada Area Black Spot Ruas Jalan Lintas Sumatra Duri – Pekanbaru Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Teknik*, 14(1), 9–16.  
<https://doi.org/10.31849/teknik.v14i1.3893>