



Analisis Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas pada Ruas Jalan Nasional Nagari Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung dengan Menggunakan Metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK) dan Teknik Korelasi

^{1*} Angelalia Roza, ² Wilton Wahab, ³ Novy Haryati, ⁴ Meli Muchlian, ⁵ Alfanda Trizia Fori

^{1, 2, 3, 4, 5} Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Institut Teknologi Padang

Corresponding Author: *angelaliaroza@gmail.com

Abstract

The national road through Nagari Sungai Lansek, Sijunjung district (3 km long with an effective width of 7 meters) has a relatively high accident frequency where the total traffic accidents in the 2020-2022 range are always increasing. The aim of this research is to identify the factors that contribute to accidents at the research location. Specifically, the research locations are divided into three areas, namely Jorong Cilacap, Jorong Sikayan, and Jorong Sungai Ampang. The characteristics of the accidents observed are the type of accident, time of the accident, type of vehicle, and location of the accident. The analytical approach used in this research is the AEK (Accident Equivalent Analysis) method and correlation techniques. Based on the time of occurrence, the most diverse accidents were found between 06.00-19.00 with a total of 20 cases. Based on the type of vehicle most frequently involved in accidents, data was obtained on private cars and trucks for 17 cases. The type of accident that occurred most frequently was frontal collision with 11 cases. Based on the geographical context of the incident, a total of 11 incidents were observed in the Sungai Ampang area where driver factors contributed to a total of 17 incidents. The age range of drivers involved in accidents ranges from 16-30 years. Efforts to mitigate traffic accidents in the research area include implementing traffic education initiatives as well as implementing strict sanctions for road users who violate traffic regulations. Providing education regarding correct driving techniques and etiquette in traffic, as well as understanding the importance of traffic signs needs to be carried out in line with the provision of signs and improving road lighting at the study location.

Keywords: traffic accident analysis, accident characteristics, national road sections, accident equivalent figures

Abstrak

Jalan nasional melalui Nagari Sungai lansek kabupaten Sijunjung (sepanjang 3 km dengan lebar efektif 7 meter) mempunyai frekuensi kecelakaan yang relatif tinggi di mana total kecelakaan lalu lintas dalam rentang 2020-2022 selalu mengalami peningkatan. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor – faktor yang berkontribusi terhadap kecelakaan di lokasi penelitian. Secara spesifik lokasi penelitian di bagi atas tiga kawasan yakni jorong Cilacap, jorong Sikayan, dan jorong Sungai ampang. Karakteristik kecelakaan yang diamati berupa tipe kecelakaan, waktu kecelakaan, jenis kendaraan, serta lokasi kecelakaan. Pendekatan analitik yang digunakan pada penelitian ini adalah metode AEK (Accident Equivalent Analysis) dan teknik korelasi. Berdasarkan waktu kejadian, kecelakaan paling beragam ditemui pada pukul 06.00-19.00 dengan jumlah mencapai 20 kasus. Berdasarkan jenis kendaraan yang paling banyak terlibat kecelakaan, diperoleh data mobil pribadi dan truk sebanyak 17 kasus. Jenis kecelakaan yang paling sering terjadi yaitu tabrakan dari depan sebanyak 11 kasus. Berdasarkan konteks geografis kejadian, terpantau total ada 11 kejadian di wilayah Sungai Ampang dimana faktor pengemudi telah menyumbang total 17 kejadian. Rentang usia pengemudi yang terlibat kecelakaan berkisar antara 16-30 tahun. Upaya mitigasi kecelakaan lalu lintas di daerah penelitian meliputi penerapan inisiatif pendidikan lalu lintas serta penerapan sanksi tegas bagi pengguna jalan yang melakukan pelanggaran peraturan lalu lintas. Pemberian edukasi mengenai teknik dan etika berkendara yang benar dalam berlalu lintas, serta pemahaman akan pentingnya rambu lalu lintas perlu dilakukan sejalan dengan Pengadaan rambu dan peningkatan penerangan jalan di lokasi kajian.

Kata kunci: analisis kecelakaan lalu lintas, karakteristik kecelakaan, ruas jalan nasional, angka ekuivalen kecelakaan

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 04-10-2023 | Selesai Revisi : 13-05-2024 | Diterbitkan Online : 18-05-2024

1. Pendahuluan

Kabupaten Sijunjung adalah salah satu wilayah yang berada di provinsi Sumatera Barat dengan posisi 100°46'50"BT - 101°53'50" BT dan 0°18'43" LS - 1°41'46"LS. Kabupaten Sijunjung merupakan wilayah yang terletak di jalur lintas Sumatera yang digunakan sebagai jalur untuk menghubungkan beberapa provinsi yang ada [1]. Badan Pusat Statistik melaporkan melalui sensus penduduk 2020 terdapat 5,53 juta jumlah penduduk yang ada di Sumatera Barat [2]. Keadaan tersebut juga mempengaruhi pergerakan lalu lintas yang mengalami peningkatan setiap tahunnya di daerah Sijunjung.

Peningkatan mobilitas manusia, barang dan jasa yang terjadi dimasyarakat diiringi juga dengan penambahan kepemilikan transportasi. Data kecelakaan menyatakan bahwa peningkatan jumlah kecelakaan lalu lintas di Indonesia erat kaitannya dengan peningkatan jumlah kendaraan bermotor setiap tahunnya yang mana salah satunya disebabkan oleh kelalaian manusia [3]. Salah satu unsur yang umum selaku penyebab kecelakaan maupun menjadi korban kecelakaan biasanya terjadi pada pejalan kaki. Apabila pejalan kaki tertabrak oleh kendaraan bermotor, mereka cenderung mengalami cedera yang serius bahkan dapat merenggut nyawa mereka. Diperlukan perhatian lebih serius terhadap sarana untuk pejalan kaki, yakni dengan cara pemisahan pejalan kaki dengan pengguna kendaraan berdasarkan waktu dan ruangnya, diharapkan pejalan kaki dan pengguna kendaraan keamanannya dapat terjamin [4]. Hernawan & Anisarida [5] mendefinisikan kecelakaan kendaraan sebagai peristiwa yang timbul karena kesalahan pada kendaraan, fasilitas jalan, lingkungan, dan pengemudi

sendiri. Kecelakaan kendaraan bisa terjadi sendiri maupun campur tangan lainnya seperti manusia, jalan, kendaraan dan lingkungan. Paling sedikit akibat kecelakaan yang melibatkan kendaraan dapat menimbulkan kerusakan dan kerugian pada pemiliknya [6], [7], [8], [9], [10].

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kecelakaan yang terjadi di lalu lintas jalan khususnya di daerah kabupaten Sijunjung. Dengan melakukan studi ini, dapat diketahui karakteristik dan faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan di ruas jalan tersebut. Sehingga bisa dijadikan sebagai acuan untuk meminimalisir kejadian kecelakaan dan upaya peningkatan keselamatan untuk pengendara yang melintas di daerah tersebut.

2. Metode Penelitian

Data yang dikoleksi berdasarkan data sekunder serta primer yang didapatkan dari instansi terkait disesuaikan dengan keperluan peneliti. Dengan memakai *time series* tahun 2020-2022 data sekunder akan dianalisis. Data sekunder di antaranya yaitu data dari kecelakaan yang terjadi di lalu lintas yang mencakup kejadian kecelakaan dan laporan bulanan kecelakaan yang ditabulasikan dengan mengelompokkan pertahun yang didapatkan atas izin Polres Kabupaten Sijunjung. Jalan yang ditinjau adalah jalan Nasional Nagari Sungai Lansek dan peta lokasi penelitian (Gambar 2) menjadi data geometri yang digunakan peneliti.

Ruas jalan nasional nagari Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung merupakan jalan pengait ataupun jalan lintas dari Kabupaten Sijunjung ke Kabupaten Dharmasraya sekalian penghubung Provinsi Sumatera Barat dan Provinsi Jambi. Transportasi darat jurusan pulau Jawa melintasi ruas jalan nasional Nagari

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 04-10-2023 | Selesai Revisi : 13-05-2024 | Diterbitkan *Online* : 18-05-2024

Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung. Data geometrik ruas jalan nasional Nagari Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung dipaparkan pada Tabel 1.

Table 1. Data geometrik Jalan

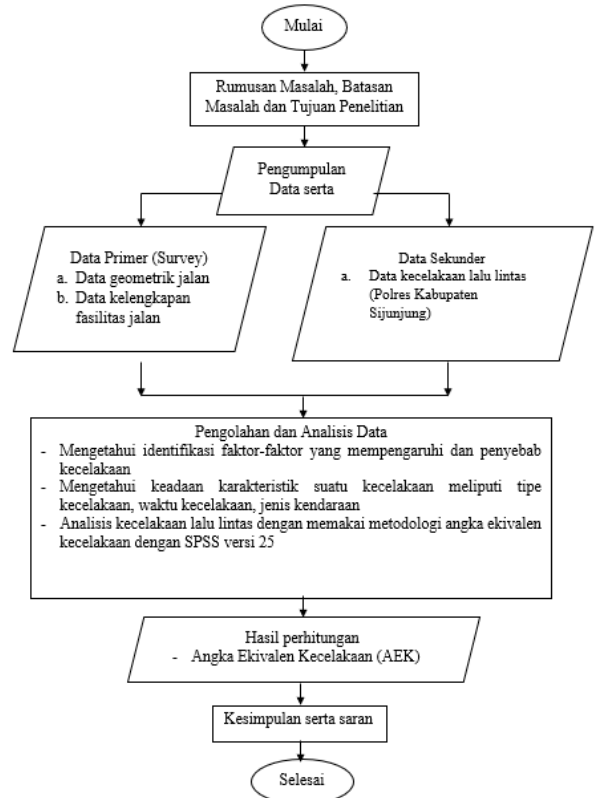
| No | Kategori | Keterangan |
|----|----------------------|------------------|
| 1 | Tipe Jalan | 2 jalur / 2 alur |
| 2 | Panjang Segmen Jalan | 3 Km |
| 3 | Lebar Jalur | 7 m |
| 4 | Lebar Lajur | 3,5 m |
| 5 | Median | Tidak ada |
| 6 | Trotoar | Tidak ada |
| 7 | Marka Jalan | Ada |

Adapun data primer didasarkan pada kondisi jalan seperti lebar jalur, lebar bahu jalan, dan jumlah jalur yang didapatkan dari pengamatan jalan secara langsung. *Flow chart* penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

Secara deskriptif, lokasi terjadinya kecelakaan pada ruas jalan nasional nagari Sungai lansek kabupaten Sijunjung dapat dianalisa meliputi:

- a. Jenis korban kecelakaan
- b. Penyebab faktor kecelakaan
- c. Tipe kecelakaan
- d. Terjadinya waktu kecelakaan
- e. Kendaraan yang mencakup kecelakaan
- f. Lokasi terjadinya kecelakaan

Metode Karakteristik Kecelakaan serta Metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK) dipakai peneliti agar dapat melakukan identifikasi titik rawannya kecelakaan. Berdasarkan faktornya, kecelakaan bisa dilakukan pengkategorian menjadi beberapa garis besar kecelakaan didasarkan korban kecelakaan, kendaraan terlibat kecelakaan, tipe kecelakaan, keadaan kendaraan ketika kecelakaan, waktu terjadinya, cuaca, lokasi kecelakaan, serta akibat kecelakaan.



Gambar 1. Bagan Alir Metode Penelitian

Berdasarkan pedoman dalam menangani lokasi rawan kecelakaan di lalu lintas analisis datanya menfokuskan terhadap kajian tipe kecelakaan dengan mengategorikan atas tipe kecelakaan yang dominan. Dengan menerapkan “5w + 1H”, analisis data dapat dilakukan dengan mencari penyebab kecelakaan, apa tipe kendaraan yang digunakan, di mana lokasinya, siapa yang terlibat, kapan waktu kejadiannya, dan bagaimana pergerakan kendaraan saat itu. Metode Angka Ekuivalen Kecelakaan merangking berdasarkan metodologi angka ekuivalen dengan memberikan bobot pada tingkat kecelakaan yang berdasar biaya kecelakaan, selanjutnya lokasi yang rawan kecelakaan ditetapkan sesuai bobot pada korban efek dari kecelakaan itu.

Informasi Artikel



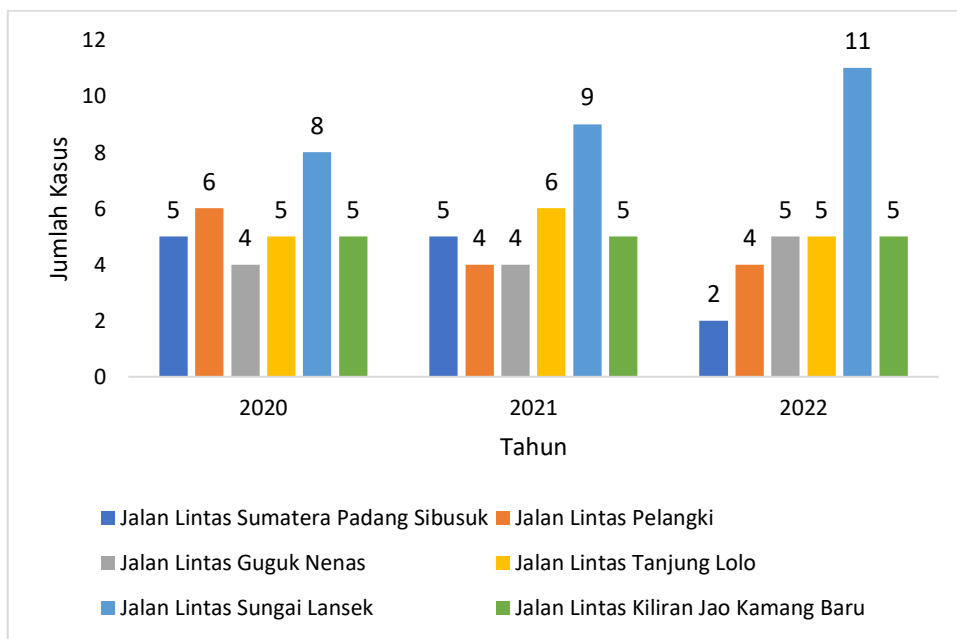
Gambar 2. Lokasi Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Data Kecelakaan

Berdasarkan data kecelakaan dari kepolisian (polres sijunjung) di ruas jalan nasional Kabupaten Sijunjung, terdapat 6 daerah yang rawan terhadap kecelakaan yaitu Jalan

Nasional Padang Sibusuk, Jalan Nasional Pelangki, Jalan Nasional Guguk Nenas, Jalan Nasional Tanjung Lolo, Jalan Nasional Sungai Lansek, dan Jalan Nasional Kiliran Jao Kamang Baru yang datanya dipaparkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram jumlah korban kecelakaan diruas jalan nasional kabupaten Sijunjung

Dilihat dari Gambar 3 di atas, diambil angka kecelakaan tertinggi yaitu daerah ruas Jalan Nasional Nagari Sungai Lansek dengan total

kecelakaan sebesar 28 kasus kecelakaan. Selanjutnya dianalisis berbagai pelanggaran pengemudi yang berperan terhadap adanya

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 04-10-2023 | Selesai Revisi : 13-05-2024 | Diterbitkan Online : 18-05-2024

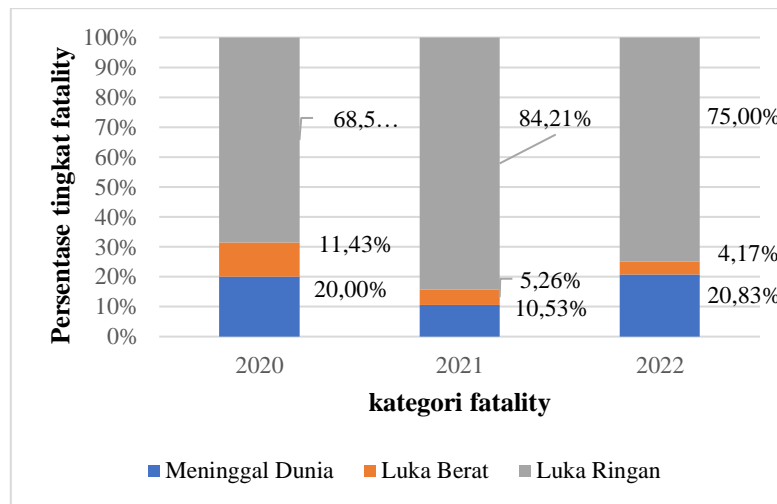
kecelakaan lalu lintas. Untuk mengetahui atribut-atribut kecelakaan lalu lintas yang terjadi di jalan raya, digunakan data sekunder yang diperoleh dari Polres Sijunjung.

Karakteristik kecelakaan sesuai jenis korban di jalan nasional nagari Sungai lansek Kabupaten Sijunjung dilaksanakan dengan parameter jenis korban, yakni: Meninggal Dunia (MD), Luka Berat (LB), dan Luka Ringan (LR). Berbagai total korban pada kecelakaan lalu lintas guna

lebih jelas bisa terlihat di Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2 bisa terlihat bahwasanya persentase kecelakaan lalu lintas di ruas jalan nasional Nagari Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung yaitu banyak mengalami luka ringan. Gambar 4 memaparkan data total korban kecelakaan lalu lintas sesuai jenis korban. Berdasarkan Gambar 4 kecelakaan selama rentang tahun 2020-2022 banyak korban kecelakaan yang mengalami kategori *fatality* luka ringan.

Tabel 2. Total korban kecelakaan lalu lintas di jalan nasional nagari Sungai lansek Kabupaten Sijunjung

| No | Korban Kecelakaan | Jumlah | | | Persentase (%) | | |
|----|-------------------|--------|------|------|----------------|--------|--------|
| | | 2020 | 2021 | 2022 | 2020 | 2021 | 2022 |
| 1 | Meninggal Dunia | 7 | 2 | 5 | 20,00% | 10,53% | 20,83% |
| 2 | Luka Berat | 4 | 1 | 1 | 11,43% | 5,26% | 4,17% |
| 3 | Luka Ringan | 24 | 16 | 18 | 68,57% | 84,21% | 75,00% |
| | Total | 35 | 19 | 24 | 100% | 100% | 100% |



Gambar 4. Diagram kecelakaan lalu lintas sesuai jenis korban

3.2 Faktor Penyebab Kecelakaan

Berdasarkan hasil identifikasi data diketahui bahwa faktor-faktor penyebab kecelakaan di ruas jalan nasional Nagari Sungai Lansek dapat dikelompokkan menjadi empat golongan, yaitu faktor pengemudi, kondisi kendaraan, kondisi jalan, dan kondisi lingkungan, Adapun dari hasil analisis faktor-faktor tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Faktor Pengemudi

Dari hasil analisis didapat bahwa terjadinya kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan nasional Nagari Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung disebabkan oleh masih banyaknya yang belum menerapkan tata tertib lalu lintas. Faktor pengemudi memiliki 60,71% sebagai penyebab tertinggi terjadinya kecelakaan lalu lintas. Faktor kecelakaan yang disebabkan oleh pengemudi seperti mengendarai kendaraan berkecepatan tinggi, mengambil

Informasi Artikel

tindakan, dan perkiraan jarak. Faktor terkait pengetahuan pengemudi dan pemilikan SIM tidak diukur dalam penelitian kali ini.

2) Faktor Kendaraan

Faktor kendaraan juga menjadi penyebab kecelakaan terjadinya kecelakaan lalulintas. Akibat kondisi teknis kendaraan yang tidak layak jalan, atau pun pengguna yang tidak sesuai. Setelah data dianalisis dapat diketahui bahwa faktor penyebab kecelakaan lalu lintas akibat faktor kendaraan seperti rem tidak berfungsi dengan baik, kondisi mesin kurang baik, lampu yang menyilaukan pengemudi kendaraan lain.

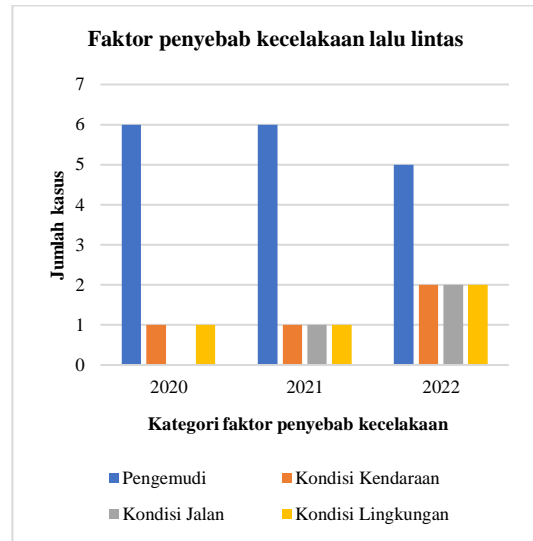
3) Faktor Jalan

Telah dipahami bahwa faktor jalan berkontribusi pada kecelakaan lalu lintas. Beberapa faktor yang mempengaruhi kecelakaan terkait fisik jalan di antaranya seperti: layout jalan tidak sesuai, pencahayaan yang kurang memadai, dan lainnya. Namun perlu diingat, apabila teridentifikasi bahwa kecelakaan umumnya terjadi pada waktu pagi-sore hari disaat cahaya masih memadai, maka faktor jalan tentu bukan lagi menjadi faktor penyebab kecelakaan utama dan satu-satunya.

4) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan juga menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas terutama cuaca ketika hujan jalan menjadi licin dan saat pergantian siang dan malam dapat menyebabkan tingkat kecerahan yang berbeda, sehingga memberi pengaruh terhadap pengemudi ketika jalan terang, remang-remang atau gelap. Hal lain

penyebab kecelakaan faktor lingkungan yaitu disebabkan juga oleh lokasi jalan yang melintasi zona sekolah dan persimpangan yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas.



Gambar 5. Diagram kecelakaan lalu lintas berdasarkan faktor penyebab kecelakaan

Gambar 5 menunjukkan jumlah kasus kecelakaan lalu lintas sesuai kategori penyebab kecelakaan untuk keseluruhan lokasi studi berdasarkan Tahun kejadian kecelakaan. Sepanjang tahun, diketahui bahwa faktor pengemudi masih menjadi faktor yang mendominasi.

Faktor-faktor penyebab kecelakaan lalulintas tersebut dipaparkan secara lebih rinci pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3 tersebut, terlihat bahwasanya faktor penyebab kecelakaan yang dialami di ruas jalan nasional Nagari Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung dari tahun 2020-2022 yakni faktor pengemudi dengan jumlah 17 kasus dengan persentase 60,71%.

Tabel 3. Faktor Penyebab Kecelakaan lalu lintas

| No | Faktor Penyebab Kecelakaan | Jumlah Kecelakaan Per tahun | | | Total | Persentase (%) |
|----|----------------------------|-----------------------------|------|------|-------|----------------|
| | | 2020 | 2021 | 2022 | | |
| | | 20 | 1 | 2 | | |

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 04-10-2023 | Selesai Revisi : 13-05-2024 | Diterbitkan Online : 18-05-2024

| | | | | | | |
|-------|--------------------------|---|---|----|---|--------|
| 1 | Pengemudi | 6 | 6 | 5 | 1 | 60,71% |
| 2 | Kondisi Kendaraa n | 1 | 1 | 2 | 4 | 14,29% |
| 3 | Kondisi Jalan Kondisi | 0 | 1 | 2 | 3 | 10,71% |
| 4 | Lingkunga n | 1 | 1 | 2 | 4 | 14,29% |
| Total | | 8 | 9 | 11 | 2 | 100% |

3.3 Karakteristik Kecelakaan

Pada Tabel 4 bisa dilihat bahwa karakteristik kecelakaan selama 3 tahun terakhir yang sering menjadi penyebab kecelakaan adalah tabrakan depan depan dan jenis kendaraan mobil pribadi, truck dan sepeda motor.

Dilihat dari Tabel 4 maka dapat diketahui karakteristik kecelakaan di masing-masing jalan yang difokuskan pada penelitian ini di jalan jorong Cilacap, jorong Sikayan, dan jorong Sungai ampong. Detail karakteristik kejadian kecelakaan di masing-masing lokasi dijelaskan sebagai berikut.

1) Jorong Cilacap

Karakteristik kecelakaan di daerah Cilacap dengan tipe kecelakaan banyak mengalami tabrak depan-depan. Kecelakaan pada jorong Cilacap dominan banyak terjadi pada saat siang hari pada rentang waktu (06:00-19:00) dan kendaraan yang banyak terlibat kecelakaan adalah mobil *truck*. Faktor penyebab kecelakaan di jorong Cilacap yaitu faktor pengemudi seperti mengendarai dengan berkecepatan tinggi dan mengambil tindakan seperti menyalip di sektor lain. Selain itu juga disebabkan faktor kendaraan seperti kondisi mesin yang kurang baik dan faktor lingkungan seperti cuaca.

Tabel 4. Rincian karakteristik kecelakaan

| Karakteristik | Lokasi | | |
|---------------------------|-------------|-------------|------------------|
| | Cila cap | Sika yan | Sungai ampang |
| Type Kecelakaan | | | |
| Kecelakaan tunggal | | | |
| Menabrak Objek Tetap | | | |
| Menabrak Pejalan Kaki | 2 | 1 | 1 |
| Tabrak Depan depan | 4 | 3 | 4 |
| Tabrak Depan belakang | 1 | 1 | 3 |
| Tabrak Depan samping | 1 | 3 | 1 |
| Tabrak samping samping | | 1 | 2 |
| Tabrakan Beruntun | | | |
| Waktu Kecelakaan | | | |
| 06:00-19:00 | 7 | 8 | 5 |
| 19:00-06:00 | 1 | 1 | 6 |
| Jenis Kendaraan | | | |
| Sepeda motor | 2 | 7 | 7 |
| Mobil Pribadi | 5 | 4 | 8 |
| Pick Up | 2 | 2 | 2 |
| Bus | | | |
| Sepeda | | 1 | |
| Truck | 6 | 3 | 8 |
| Truck 2 as | | | |
| Pejalan Kaki | 2 | 1 | 1 |
| Lain-lain | | 3 | |

2) Jorong Sikayan

Karakteristik kecelakaan pada jorong Sikayan dengan tipe kecelakaan dominan sering terjadi kecelakaan tabrak depan depan dan tabrak depan samping. Kecelakaan di daerah jorong Sikayan sering terjadi pada saat siang hari direntang waktu (06:00-19:00) yaitu dengan jumlah 8 kasus dan kendaraan yang banyak terlibat kecelakaan yaitu sepeda motor dengan jumlah 7 kasus. Setelah melakukan observasi atau pengamatan ke lapangan, daerah jalan di jorong Sikayan berada pada permukiman (keramaian) dan zona sekolah. Faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan pada daerah Jorong Sikayan yaitu faktor pengemudi seperti mengambil tindakan seperti menyalip di sektor lain. Faktor kondisi jalan, di mana beberapa bagian jalan terdapat lubang, faktor lingkungan seperti lokasi jalan, karena lokasi jalan dekat permukiman (keramaian).

Informasi Artikel

3) Jorong Sungai Ampang

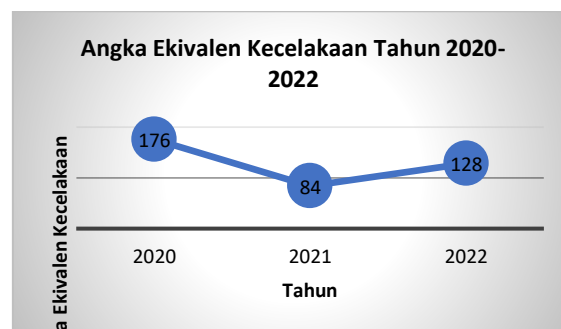
Karakteristik kecelakaan daerah jorong Sungai Ampang dengan tipe kecelakaan sering terjadi tabrak depan-depan dan tabrak depan belakang. Kecelakaan pada daerah jalan jorong Sungai Ampang sering terjadi malam hari di rentang waktu (19:00-06:00). Kendaraan yang terlibat dalam kecelakaan yaitu jenis kendaraan mobil pribadi, sepeda motor, dan truck. Setelah melakukan observasi atau pengamatan ke lapangan daerah jorong Sungai Ampang memiliki jalan sedikit menanjak dan tidak terlalu dekat dengan permukiman, pada saat malam hari minim terhadap pencahayaan, sehingga kecelakaan pada daerah jalan tersebut rentan terjadi pada saat malam hari. Dilihat dari segi faktor penyebab kecelakaan disebabkan oleh faktor pengemudi dengan mengendarai kendaraan dengan berkecepatan tinggi, faktor kondisi kendaraan yaitu penerangan atau lampu dan juga faktor kondisi jalan yaitu minimnya pencahayaan pada bagian jalan di malam hari. Berikut gambar di lokasi jalan jorong Sungai Ampang.

3.4 Analisis Tingkat kecelakaan Tertinggi dengan Metode Angka Ekuivalen Kecelakaan

Metode ini diterapkan guna melakukan analisis tingkat kecelakaan tertinggi (black spot) yang dialami pada ruas jalan nasional Nagari Sungai lansek Kabupaten Sijunjung. Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK) yakni angka guna pembobotan kelas kecelakaan. Perhitungan Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK) terikat dengan dengan tingkat fatalitas kecelakaan lalu lintas dan jumlah kejadian kecelakaan yang menyebabkan kerugian. Badan penelitian dan pengembangan Departemen Kimpraswil (2004), telah membuat formula matematik

untuk menghitung nilai AEK (Angka Ekuivalen Kecelakaan). Rumus untuk menghitung pada metode ini adalah: $AEK = 12MD + 3(LB+LR) + K$, di mana: Meninggal Dunia (MD), Luka Berat (LB), Luka Ringan (LR), Jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas dengan kerugian material (K).

Tingkat kecelakaan ruas jalan nasional Sungai lansek Kabupaten Sijunjung pada tahun 2020-2022 dengan metode Angka Ekuivalen Kecelakaan dapat dilihat pada Gambar 6. Berdasarkan Gambar 5 tingkat kecelakaan lalulintas paling tinggi pada ruas jalan nasional nagari Sungai lansek Kabupaten Sijunjung sejak tahun 2020-2022 dengan menerapkan metodologi angka ekuivalen kecelakaan yakni ketika tahun tahun 2020 dengan angka ekuivalen kecelakaan yakni 176. Angka ekuivalen kecelakaan di jalan nasional Nagari Sungai lansek Kabupaten Sijunjung naik turun setiap tahunnya.



Gambar 6. Diagram tingkat kecelakaan tertinggi dari tahun 2020-2022

3.5. Analisis Korelasi Berdasar Faktor Penyebab Kecelakaan berdasarkan lokasi Kecelakaan

Analisis korelasi telah dilakukan untuk melihat lebih lanjut Kejadian kecelakaan sesuai faktor penyebab kecelakaan di setiap lokasi yakni lokasi Cilacap, Sikayan dan Sungai Ampang. Hasilnya ditabelkan sebagai berikut.

Informasi Artikel

Tabel 5. Hasil uji korelasi faktor penyebab kecelakaan dengan lokasi Cilacap

| | Pengemudi | Kondisi Kendaraan | Kondisi Jalan | Kondisi Lingkungan | Cilacap |
|---------------|------------------|-------------------|---------------|--------------------|---------|
| Cilacap | Pearson -1.000** | 1.000** | .866 | 1.000** | 1 |
| | Correlation | | | | |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .333 | .000 |
| Sikayan | Pearson -.866 | .866 | 1.000** | .866 | 1 |
| | Correlation | | | | |
| | Sig. (2-tailed) | .333 | .333 | .000 | .333 |
| Sungai Ampang | Pearson 1.000** | -1.000** | -.866 | -1.000** | 1 |
| | Correlation | | | | |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .333 | .000 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Terlihat di Tabel 6, bahwa berdasarkan analisa korelasi, tidak seluruh kejadian kecelakaan memiliki keterkaitan yang signifikan terhadap seluruh parameter kejadian. Perlu dipahami, angka signifikansi < 0,05 menunjukkan kejadian berhubungan sedangkan angka signifikansi > 0,05 menunjukkan kejadian tidak berhubungan. Maka dapat diartikan pada lokasi Cilacap, variabel pengemudi dan kondisi lingkungan memberi kontribusi pada kejadian kecelakaan. Sedangkan pada lokasi Sikayan kondisi jalan perlu menjadi pertimbangan. Sedang di Sungai Ampang kondisi kendaraan dan kondisi lingkungan menjadi hal yang perlu dipertimbangkan. Jadi secara singkat Variabel pengemudi, kondisi jalan dan kondisi lingkungan menjadi tiga hal yang perlu dipertimbangkan.

3.6 Alternatif Pencegahan dan Penanganan Lokasi rawan kecelakaan

Terkait hasil analisa yang menunjukkan Proporsi faktor pengemudi teridentifikasi sebesar 60,71% penyumbang kecelakaan di keseluruhan Lokasi sepanjang tahun 2020-2022, maka pemberian edukasi mengenai teknik dan etika berkendara yang benar dalam

berlalu lintas, serta pemahaman akan pentingnya rambu lalu lintas perlu dilakukan. Misal Sangat penting untuk memastikan pengendara paham tentang rambu batas kecepatan dan sangat penting untuk memastikan pengendara mengendarai kendaraan sesuai aturan batas kecepatan tersebut.

Berdasarkan dari hasil analisis lokasi rawan terhadap kecelakaan lalu lintas selama tiga tahun terakhir 2020-2022 paling dominan terjadi di ruas jalan Sungai Ampang km 156-157. Dari hasil survei lokasi dapat dilihat bahwa jalan jorong Sungai Ampang memiliki lokasi jalan lurus dan sedikit menanjak, minim pencahayaan. Sebagai alternatif pencegahan kecelakaan, direkomendasikan untuk menempatkan rambu lalu lintas dengan optimal di ruas jalan Sungai Ampang, serta menambah jumlah pencahayaan (lampu) bagi pengendara berlalu lintas pada malam hari.

kecelakaan lalu lintas

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisa korelasi, tidak seluruh kejadian kecelakaan memiliki keterkaitan yang signifikan terhadap seluruh parameter kejadian. Variabel pengemudi, kondisi jalan dan kondisi lingkungan menjadi tiga hal yang perlu dipertimbangkan. Namun secara umum, faktor utama yang berkontribusi sebagai penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas di ruas jalan nasional Nagari Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung adalah faktor yang berhubungan dengan pengemudi. Secara spesifik ditandai dengan pengemudi yang berkendara dengan kecepatan tinggi, mengambil tindakan seperti manuver kendaraan yang tidak menentu, perkiraan jarak yang tidak akurat oleh

Informasi Artikel

pengemudi saat menyalip kendaraan lain, keterlibatan dengan perangkat elektronik saat mengemudi, kegagalan dalam menyesuaikan kecepatan kendaraan dengan kondisi lingkungan yang ada, dan perilaku serupa. Proporsi faktor pengemudi teridentifikasi sebesar 60,71%.

Karakteristik kecelakaan yang terjadi di ruas jalan nasional Nagari Sungai Lansek Kabupaten Sijunjung didominasi kecelakaan dengan tipe kecelakaan tabrak depan-depan di rentang waktu pukul 06:00-19:00. Jenis kendaraan yang paling banyak terlibat terlibat kecelakaan adalah mobil pribadi dan truk sebanyak 17 kasus. Rentang usia pengemudi yang terlibat kecelakaan berkisar antara 16-30 tahun, dengan total 30 kasus dalam kategori ini. Berdasarkan analisis tingkat kecelakaan dengan menerapkan angka ekivalen kecelakaan, kecelakaan paling tinggi terjadi ditahun 2020 dengan AEK yakni 176.

Daftar Rujukan

- [1] "Geografis," Website Resmi Pemerintah Kabupaten Sijunjung. Diakses: 26 April 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://infopublik.sijunjung.go.id/sekilas-sijunjung/geografis/>
- [2] "Sensus Penduduk Sumatera Barat 2020," <https://sensus.bps.go.id/main/index/sp2020>. Diakses: 26 April 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://sensus.bps.go.id/main/index/sp2020>
- [3] R. Mahalalita, D. Kusnandar, N. Nessyana, dan D. Intisari, "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kecelakaan Lalu Lintas Di Kabupaten Mempawah," *Buletin Ilmiah Mat. Stat. dan Terapannya (Bimaster)*, vol. 10, no. 2, hlm. 287–292, 2021.
- [4] K. Fahmi, "Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas dan Perilaku Berkendara pada Siswa Sekolah Menengah Atas di Pasir Pengaraian Riau," vol. 10, 2021, Diakses: 27 April 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://journal.upp.ac.id/index.php/cano/article/view/1084>
- [5] H. Hernawan dan A. A. Anisarida, "Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan Ruas Jalan Limbangan Malangbong Kabupaten Garut," *JTSC*, vol. 3, no. 2, Jul 2022, doi: 10.51988/jtsc.v3i2.53.
- [6] T. Yandi, F. Lubis, dan Winayati, "Analisis Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas pada Jalan Yos Sudarso Kota Pekanbaru," *TEKNIK*, vol. 14, no. 1, hlm. 17–21, Jun 2020, doi: 10.31849/teknik.v14i1.3141.
- [7] Y. Oktopianto dan S. Pangesty, "Analisis Daerah Lokasi Rawan Kecelakaan Jalan Tol Tangerang-

- Merak," *j.keselam.transportasijalan*, vol. 8, no. 1, hlm. 26–37, Jun 2021, doi: 10.46447/ktj.v8i1.301.
- [8] M. Firdausi dan A. K. O. Dacosta, "Analisis konflik yang berpotensi menyebabkan kecelakaan pada simpang tak bersinyal (studi kasus: persimpangan jalan raya Rungkut Menanggal–Jalan Kyai Abdul Karim Kota Surabaya)," dalam *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan*, Okt 2021, hlm. 186–192. Diakses: 27 April 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.itats.ac.id/sntekpan/article/view/2277>
- [9] S. Asfiati dan D. T. Mutiara, "Studi Keselamatan Dan Keamanan Transportasi Di Perlintasan Sebidang Antara Jalan Rel Dengan Jalan Umum (Studi Kasus Perlintasan Kereta Api Di Jalan Padang, Bantan Timur, Kecamatan Medan Tembung)," *PROGRESS IN CIVIL ENGINEERING JOURNAL*, vol. 1, no. 2, Art. no. 2, 2019, Diakses: 27 April 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/PCEJ/article/view/5873>
- [10] A. J. Sihombing dan H. Widyastuti, "Analisa Kecelakaan Lalu Lintas di Ruas Jalan Tol Cipularang, Purwakarta," *JTITS*, vol. 9, no. 2, hlm. E266–E271, Jan 2021, doi: 10.12962/j23373539.v9i2.57996.

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 04-10-2023 | Selesai Revisi : 13-05-2024 | Diterbitkan Online : 18-05-2024