

Analisis Karakteristik Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Menggunakan Metode Equivalent Accident Number (EAN) Pada Ruas Jalan H.L. Kamaluddin Kabupaten Lombok Timur

Aldi Agustiawan¹, Titik Wahyuningsih², Swahip³

¹²³Civil Engineering, Universitas Muhammadiyah Mataram, galdigustiawan@gmail.com

Abstract: Traffic accidents continue to be a major transportation concern owing to the fatalities, injuries, and property destruction they inflict. The H. Lalu Kamaluddin Road in East Lombok Regency is a heavily frequented thoroughfare, rendering specific areas susceptible to frequent accidents. This research seeks to identify the characteristics of traffic collisions, pinpoint accident-prone zones (black spots) using the Equivalent Accident Number (EAN) methodology, and evaluate the current conditions at sites recognized as high-risk areas.

This study employs a quantitative descriptive method. The data used consist of secondary data in the form of traffic accident records from the East Lombok Police Traffic Unit for the period 2021–2025 and primary data obtained through field observations at the black spot locations. The analysis was conducted through the verification of the study corridor, standardization of incident locations, and calculation of EAN values based on the severity of injuries – namely, fatalities (MD), serious injuries (LB), and minor injuries (LR) – which were then compared with the Upper Control Limit (BKA) to determine locations classified as accident-prone areas.

The results of the study indicate that during the 2021–2025 period, there were 47 traffic accidents resulting in 10 fatalities, 1 serious injury, and 52 minor injuries on the H. Lalu Kamaluddin Road section. Based on the analysis of the EAN and UCL values, locations with an EAN value exceeding the UCL were designated as accident-prone areas (black spots), namely Montong Baan and Kebon Pancor. Field observations indicate that both locations share several factors that could increase the risk of accidents, including high traffic volume, roadside obstacles, fading road markings, limited road safety infrastructure, and high levels of activity in nearby residential areas and schools.

Therefore, mitigation efforts are needed, such as improving road safety facilities, repairing road markings and traffic signs, controlling roadside obstacles, and raising road user awareness to reduce the accident rate on these road sections.

Keywords: *Traffic Accidents, Accident-Prone Areas, Black Spots, Equivalent Accident Number (EAN), Upper Control Limit (BKA), H. Lalu Kamaluddin Road*

Article History:

Received: 01-08-2026

Online : 30-09-2026



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



A. PENDAHULUAN

Transportasi memiliki peran penting dalam mendukung mobilitas masyarakat, pertumbuhan ekonomi, dan pemerataan pembangunan. Seiring meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas ekonomi, kebutuhan terhadap sistem transportasi yang aman, tertib, dan efisien juga semakin meningkat. Namun, peningkatan jumlah kendaraan yang tidak diimbangi dengan kapasitas dan kualitas infrastruktur jalan menyebabkan berbagai permasalahan transportasi, salah satunya adalah kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas masih menjadi perhatian serius karena mengakibatkan korban jiwa, luka-luka, serta kerugian material yang cukup besar (Warpani, 2002; Hobbs, 1995).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, keselamatan lalu lintas merupakan salah satu tujuan utama penyelenggaraan transportasi jalan. Menurut WHO (2023), kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia, terutama pada kelompok usia produktif. Tingginya angka kecelakaan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti manusia, kendaraan, jalan, dan lingkungan, sehingga diperlukan upaya penanganan yang tepat melalui identifikasi lokasi rawan kecelakaan (black spot).

Salah satu metode yang banyak digunakan untuk mengidentifikasi daerah rawan kecelakaan adalah Equivalent Accident Number (EAN). Metode ini menggunakan pembobotan berdasarkan tingkat keparahan korban sehingga mampu menggambarkan tingkat kerawanan kecelakaan secara lebih objektif dibandingkan hanya berdasarkan jumlah kejadian. Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa metode EAN efektif dalam menentukan lokasi black spot sebagai dasar penentuan prioritas penanganan keselamatan jalan.

Ruas Jalan H.L. Kamaluddin Kabupaten Lombok Timur merupakan salah satu jalan nasional dengan aktivitas lalu lintas yang tinggi karena menghubungkan kawasan permukiman, perdagangan, pendidikan, dan pusat kegiatan masyarakat. Tingginya intensitas pergerakan kendaraan pada ruas jalan tersebut meningkatkan potensi terjadinya kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan data Satlantas Polres Lombok Timur periode 2021–2025, masih ditemukan variasi penamaan lokasi kejadian dan data yang berada di luar koridor penelitian sehingga diperlukan proses verifikasi koridor, standarisasi nama lokasi, serta pengelompokan berdasarkan titik referensi sebelum dilakukan analisis menggunakan metode EAN.

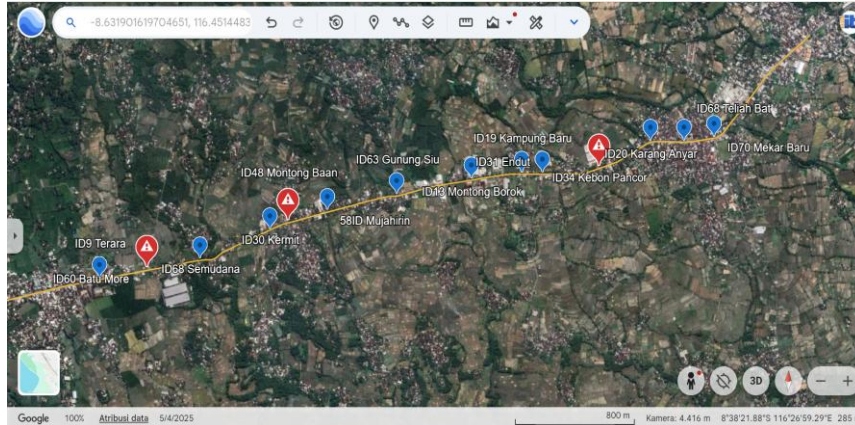
Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik kecelakaan lalu lintas, menentukan daerah rawan kecelakaan (black spot) menggunakan metode Equivalent Accident Number (EAN), serta menganalisis kondisi eksisting pada lokasi yang teridentifikasi sebagai daerah rawan kecelakaan di Ruas Jalan H.L. Kamaluddin Kabupaten Lombok Timur.

B. METHOD

Penelitian dilaksanakan pada Ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat, yang merupakan bagian dari jaringan jalan nasional. Ruas jalan ini dipilih karena memiliki aktivitas lalu lintas yang tinggi sehingga berpotensi terjadi kecelakaan lalu lintas. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei–Juni 2026 menggunakan data kecelakaan lalu lintas periode 2021–2025 yang diperoleh dari Unit Satlantas Polres Lombok

Timur. Sebelum dilakukan analisis, data diverifikasi terhadap koridor penelitian menggunakan Google Earth, Google Maps, dan observasi lapangan untuk memastikan seluruh lokasi berada pada Ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin.

Objek penelitian adalah daerah rawan kecelakaan (black spot) pada koridor Jalan H. Lalu Kamaluddin, mulai dari titik referensi Depan SMAN 1 Terara hingga Simpang Empat Sikur. Analisis dilakukan terhadap data kecelakaan yang meliputi lokasi kejadian, jumlah kejadian, korban meninggal dunia (MD), luka berat (LB), luka ringan (LR), serta jenis kendaraan yang terlibat.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

(Sumber: Google Earth)

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data kecelakaan berdasarkan jumlah kejadian dan tingkat keparahan korban menggunakan metode Equivalent Accident

Number (EAN). Sebelum analisis dilakukan, data kecelakaan melalui proses verifikasi koridor, standarisasi nama lokasi, dan pengelompokan berdasarkan titik referensi sehingga diperoleh unit analisis yang konsisten secara spasial.

2. Data Penelitian

Penelitian menggunakan data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data primer diperoleh melalui observasi lapangan pada titik referensi yang telah ditetapkan. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi eksisting lokasi penelitian yang meliputi kondisi perkerasan jalan, marka jalan, rambu lalu lintas, penerangan jalan, kondisi lingkungan sekitar, hambatan samping, serta dokumentasi lapangan. Hasil observasi digunakan untuk mendukung interpretasi hasil analisis daerah rawan kecelakaan.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari Unit Gakkum Satlantas Polres Lombok Timur berupa data kecelakaan lalu lintas periode 2021–2025. Data tersebut meliputi lokasi kejadian, jumlah kecelakaan, tingkat keparahan korban (MD, LB, dan LR), jenis kendaraan yang terlibat, serta peta lokasi penelitian dan berbagai literatur pendukung yang berkaitan dengan metode EAN dan keselamatan jalan.

c. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi formulir observasi lapangan, formulir inventarisasi rambu dan marka jalan, kamera atau telepon genggam untuk dokumentasi, Google Earth dan Google Maps untuk verifikasi lokasi, serta alat tulis sebagai media pencatatan hasil observasi.

3. Verifikasi Koridor Penelitian dan Penentuan Titik Referensi

Sebelum analisis dilakukan, data kecelakaan diverifikasi untuk memastikan bahwa seluruh lokasi kejadian berada pada koridor Ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin. Verifikasi dilakukan menggunakan Google Earth, Google Maps, peta jaringan jalan, serta observasi lapangan. Hasil verifikasi menunjukkan bahwa dari 71 kejadian kecelakaan, sebanyak 47 kejadian berada dalam koridor penelitian dan 24 kejadian berada di luar koridor sehingga tidak digunakan dalam analisis.

Tabel 1. Hasil Verifikasi Koridor Data Kecelakaan Lalu Lintas

Tahapan	Jumlah Data
Data awal Satlantas	71
Berada dalam koridor	47
Di luar koridor	24

(Sumber: Hasil Verifikasi Peneliti 2026)

Selanjutnya dilakukan standarisasi nama lokasi karena terdapat perbedaan penulisan lokasi pada laporan kecelakaan. Lokasi-lokasi yang memiliki nama berbeda tetapi mengacu pada tempat yang sama diseragamkan menjadi satu nama standar. Berdasarkan hasil standarisasi tersebut ditetapkan 14 titik referensi sebagai unit analisis spasial penelitian. Titik referensi dipilih berdasarkan keberadaan landmark permanen yang mudah dikenali sehingga setiap kejadian kecelakaan dapat dikelompokkan secara konsisten.

Tabel 2. Standarisasi Nama Lokasi

Nama Pada Laporan	Nama Standar	Titik Referensi
Jl Simpang 3 Batumora Desa Montong Baan Kec. Sikur Kab. Lombok Timur	Batu More	ID4
Jl Dusun Batumore Desa Montong Baan Kec. Sikur Kab. Lotim	Batu More	ID4
Jalan Umum Batu More Desa Montong Baan Utara Kec. Sikur	Batu More	ID4

(Sumber: Hasil Standarisasi Peneliti 2026)

Setelah proses standarisasi nama lokasi selesai dilakukan, ditetapkan titik referensi sebagai unit analisis spasial dalam penelitian ini. Titik referensi merupakan lokasi yang

dipilih berdasarkan keberadaan landmark permanen yang mudah dikenali di lapangan, seperti persimpangan, sekolah, kantor desa, pasar, atau fasilitas umum lainnya.

Penetapan titik referensi bertujuan untuk mengelompokkan kejadian kecelakaan yang memiliki kedekatan spasial sehingga analisis tidak dipengaruhi oleh perbedaan penamaan lokasi pada laporan kepolisian. Dengan menggunakan titik referensi, seluruh kejadian kecelakaan dapat dianalisis secara konsisten pada lokasi yang sama.

Dalam penelitian ini ditetapkan 14 titik referensi yang tersebar di sepanjang koridor penelitian, mulai dari Depan SMAN 1 Terara hingga Simpang Empat Sikur. Setiap titik referensi mewakili satu lokasi analisis yang digunakan dalam perhitungan *Equivalent Accident Number* (EAN).

4. Kriteria Penentuan Titik Referensi

Agar pemilihan titik referensi bersifat objektif, digunakan beberapa kriteria berikut:

- Berada di dalam koridor penelitian
- Merupakan landmark yang mudah dikenali
- Bersifat permanen dan tidak mudah berubah
- Memiliki posisi yang dapat diidentifikasi secara jelas melalui peta dan observasi lapangan
- Mampu mewakili kejadian kecelakaan di sekitarnya.

Tabel 3. Titik Referensi Penelitian

No	Titik Referensi	Landmark	Koordinat	Keterangan
1	Depan SMAN 1 Terara	Sekolah	8°38'21.82"S 116°25'00.01"E	Titik awal koridor
2	...	...	...	...
...	...	...	...	...
14	Simpang Empat Sikur	Persimpangan	8°38'01.22"S 116°26'30.20"E	Titik akhir koridor

(sumber: Titik referensi peneliti 2026)

5. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik, yaitu:

- Dokumentasi

Metode dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data kecelakaan lalu lintas periode 2021–2025 yang diperoleh dari Unit Gakkum Satlantas Polres Lombok Timur, peta jaringan jalan, peta lokasi penelitian, serta dokumen pendukung lainnya. Data tersebut digunakan sebagai dasar dalam proses verifikasi koridor, standarisasi lokasi, dan perhitungan *Equivalent Accident Number* (EAN).

- Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan setelah proses verifikasi koridor dan standarisasi lokasi untuk memperoleh data primer mengenai kondisi eksisting

Ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin. Pengamatan dilakukan pada tujuh segmen observasi yang mewakili sebelas lokasi penelitian menggunakan formulir observasi. Parameter yang diamati meliputi kondisi geometrik dan perkerasan jalan, marka, rambu lalu lintas, penerangan jalan, hambatan samping, kondisi lingkungan sekitar, serta dokumentasi lapangan. Hasil observasi digunakan untuk mendukung interpretasi hasil analisis EAN dan mengidentifikasi faktor-faktor yang berpotensi memengaruhi terjadinya kecelakaan.

c. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengkaji berbagai sumber yang relevan, seperti buku, jurnal ilmiah, peraturan perundang-undangan, pedoman Direktorat Jenderal Bina Marga, serta referensi lain yang berkaitan dengan keselamatan lalu lintas, metode Equivalent Accident Number (EAN), dan identifikasi daerah rawan kecelakaan. Studi literatur digunakan sebagai landasan teori, acuan metodologi penelitian, serta pendukung dalam pembahasan dan interpretasi hasil penelitian.

6. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengidentifikasi daerah rawan kecelakaan (black spot) pada Ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin Kabupaten Lombok Timur menggunakan metode Equivalent Accident Number (EAN) berdasarkan data kecelakaan lalu lintas periode 2021–2025. Sebelum analisis dilakukan, data terlebih dahulu melalui proses verifikasi koridor dan standarisasi lokasi untuk memastikan kesesuaian lokasi penelitian serta menghindari duplikasi akibat perbedaan penamaan.

Tahapan analisis data meliputi:

- Mengumpulkan data kecelakaan lalu lintas periode 2021–2025.
- Melakukan verifikasi koridor penelitian.
- Melakukan standarisasi nama lokasi.
- Merekap jumlah kejadian serta korban meninggal dunia (MD), luka berat (LB), dan luka ringan (LR) pada setiap lokasi.
- Menghitung nilai Equivalent Accident Number (EAN).
- Menghitung nilai Batas Kontrol Atas (BKA).
- Membandingkan nilai EAN dengan BKA untuk menentukan lokasi black spot.
- Menginterpretasikan hasil berdasarkan kondisi eksisting hasil observasi lapangan.
- Menyusun kesimpulan dan rekomendasi penanganan.

7. Penentuan Daerah Rawan Kecelakaan (Black Spot)

Penentuan daerah rawan kecelakaan dilakukan dengan membandingkan nilai EAN setiap lokasi terhadap nilai BKA. Kriteria penentuan disajikan pada Tabel 4.

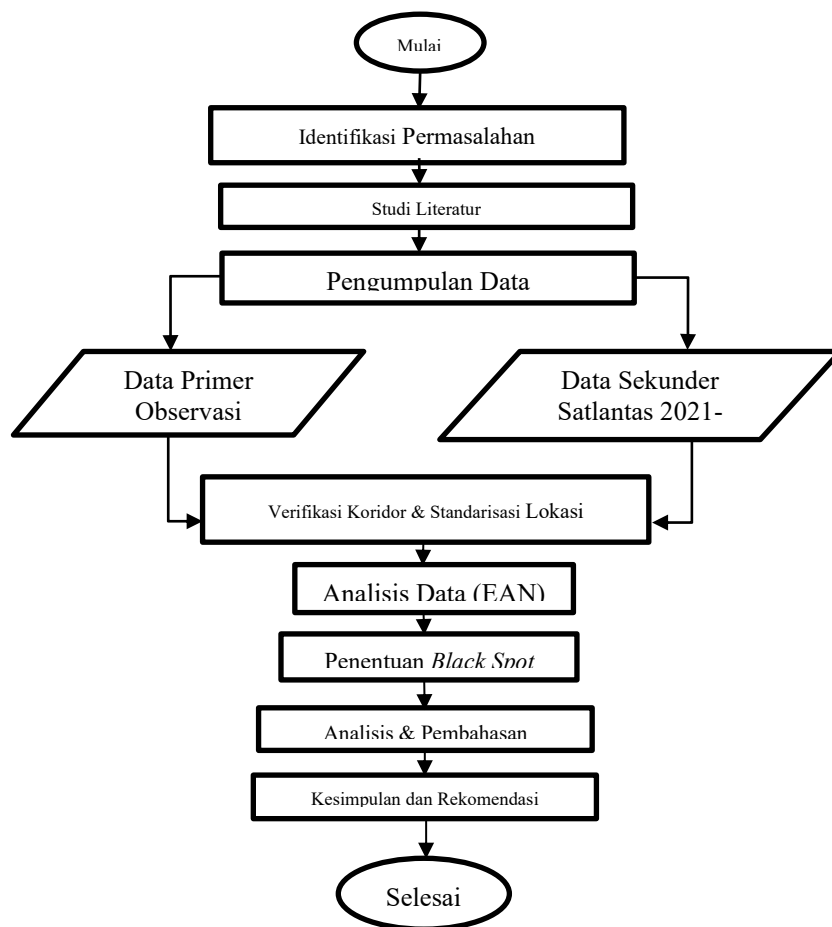
Kriteria penentuan daerah rawan kecelakaan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3.

Tabel 4. Kriteria Penentuan Daerah Rawan Kecelakaan (*Black Spot*)

Nilai Perbandingan	Kategori
$\text{EAN} > \text{BKA}$	Daerah Rawan Kecelakaan (<i>Black Spot</i>)
$\text{EAN} \leq \text{BKA}$	Bukan Daerah Rawan Kecelakaan (<i>Non Black Spot</i>)

(Sumber: Penentuan Black Spot peneliti 2026)

Lokasi dengan nilai $EAN > BKA$ ditetapkan sebagai daerah rawan kecelakaan (black spot), sedangkan lokasi dengan $EAN \leq BKA$ dikategorikan sebagai non black spot. Hasil identifikasi kemudian diinterpretasikan berdasarkan kondisi geometrik jalan, perkerasan, marka, rambu lalu lintas, penerangan jalan, hambatan samping, dan kondisi lingkungan hasil observasi lapangan. Analisis tersebut menjadi dasar dalam penyusunan rekomendasi penanganan untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas pada Ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin.



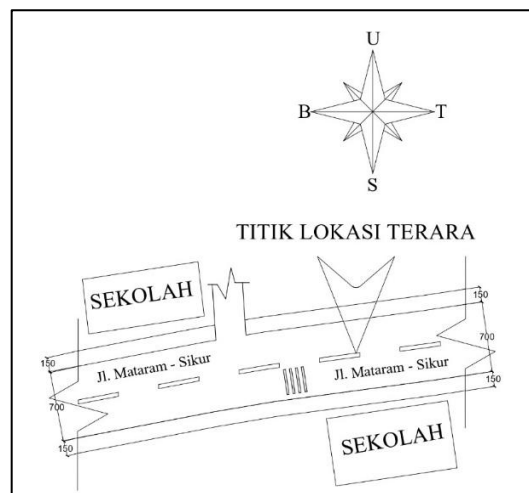
Gambar 2. Bagan Alir Penelitian

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin yang berada di Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Ruas jalan tersebut merupakan jalan nasional yang memiliki fungsi strategis sebagai penghubung antarwilayah serta mendukung mobilitas penduduk, distribusi barang, dan aktivitas ekonomi di Kabupaten Lombok Timur.

Koridor penelitian pada Ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin membentang dari wilayah Terara hingga Mekar baru dengan panjang sekitar 6,1 km. Peta lokasi penelitian telah disajikan pada Gambar 3.1 pada BAB III. Berdasarkan hasil verifikasi koridor penelitian, ruas yang dianalisis melintasi kawasan permukiman, perdagangan, fasilitas pendidikan, perkantoran, pasar, dan fasilitas umum lainnya sehingga memiliki aktivitas lalu lintas yang relatif tinggi.

Ruas jalan tersebut dipilih sebagai lokasi penelitian karena berdasarkan data kecelakaan lalu lintas periode 2021–2025 terdapat beberapa lokasi yang memiliki tingkat kerawanan kecelakaan relatif tinggi sehingga perlu dilakukan analisis untuk mengidentifikasi daerah rawan kecelakaan (*black spot*) menggunakan metode *Equivalent Accident Number* (EAN).



Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian
(Sumber: Autocad 2026)

Berdasarkan hasil observasi, Ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin merupakan jalan nasional bertipe 2/2 UD dengan panjang sekitar 6,1 km, lebar perkerasan ± 7 m, dan bahu jalan $\pm 1,5$ m. Koridor penelitian didominasi kawasan permukiman, perdagangan, sekolah, pasar, dan perkantoran sehingga memiliki aktivitas lalu lintas yang tinggi. Kondisi tersebut meningkatkan interaksi antara kendaraan dan pengguna jalan yang berpotensi menimbulkan hambatan samping serta meningkatkan risiko kecelakaan.

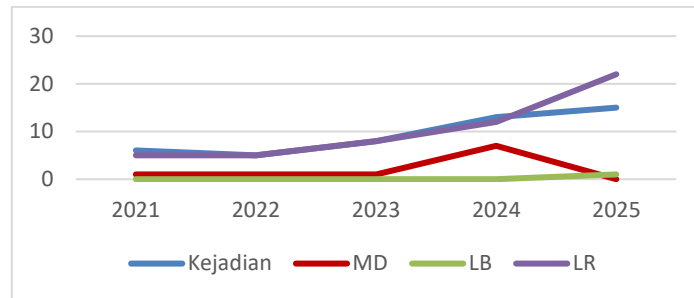
Data kecelakaan yang dianalisis merupakan data Satlantas Polres Lombok Timur periode 2021–2025 yang telah melalui proses verifikasi koridor dan standarisasi lokasi. Hasil verifikasi menunjukkan sebanyak 47 kejadian kecelakaan berada pada koridor penelitian dan digunakan sebagai dasar analisis karakteristik kecelakaan serta perhitungan *Equivalent Accident Number* (EAN).

Tabel 5. Rekapitulasi Kecelakaan Berdasarkan Tahun

Tahun	Jumlah Kejadian	MD	LB	LR
2021	6	1	0	5
2022	5	1	0	5
2023	8	1	0	8
2024	13	7	0	12

Tahun	Jumlah Kejadian	MD	LB	LR
2025	15	0	1	22
Total	47	10	1	52

Sumber: Satlantas Polres Lombok Timur, diolah (2026).



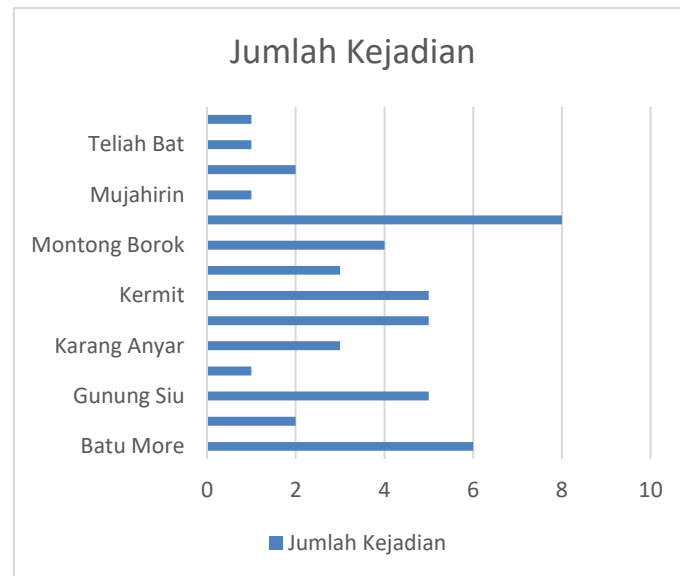
Gambar 4. Grafik Jumlah Kecelakaan Tahun 2021-2025

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa selama periode tahun 2021-2025 terjadi 47 kejadian kecelakaan lalu lintas pada koridor penelitian Ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin. Jumlah kejadian kecelakaan menunjukkan kecenderungan meningkat selama periode penelitian, meskipun terjadi sedikit penurunan pada tahun 2022. Pada tahun 2021 tercatat 6 kejadian, kemudian menurun menjadi 5 kejadian pada tahun 2022. Selanjutnya jumlah kejadian meningkat menjadi 8 kejadian pada tahun 2023, 13 kejadian pada tahun 2024, dan mencapai jumlah tertinggi yaitu 15 kejadian pada tahun 2025.

Tabel 6. Distribusi Kejadian Kecelakaan Berdasarkan Titik Referensi

No	Lokasi Standar	Kejadian	Persentase %
k1	Batu More	6	12.77
2	Endut	2	4.26
3	Gunung Siu	5	10.64
4	Kampung Baru	1	2.13
5	Karang Anyar	3	6.38
6	Kebon Pancor	5	10.63
7	Kermit	5	10.63
8	Mekar Baru	3	6.38
9	Montong Borok	4	8.51
10	Montong Baan	8	17.02
11	Mujahirin	1	2.13
12	Semudane	2	4.26
13	Teliah Bat	1	2.13
14	Terara	1	2.13
Total		47	100

(Sumber: Distribusi kejadian kecelakaan 2026)



Gambar 5. Distribusi Kecelakaan Berdasarkan Titik Referensi

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa distribusi kejadian kecelakaan lalu lintas pada 14 titik referensi di koridor penelitian tidak tersebar secara merata. Titik referensi Montong Baan merupakan lokasi dengan jumlah kejadian kecelakaan tertinggi, yaitu 8 kejadian atau sekitar 17,02% dari total kejadian kecelakaan. Selanjutnya diikuti oleh Batu More dengan 6 kejadian (12,77%), serta Gunung Siu, Kebon Pancor, dan Kermit yang masing-masing mencatat 5 kejadian atau sekitar 10,63–10,64% dari total kejadian.

1. Verifikasi Koridor dan Pengelompokan Lokasi Kecelakaan

a. Verifikasi Koridor Penelitian

Berdasarkan hasil verifikasi diperoleh bahwa dari 73 kejadian kecelakaan yang tercatat pada data awal, hanya 47 kejadian yang berada di dalam koridor penelitian. Sementara itu, 26 kejadian lainnya berada di luar koridor sehingga tidak digunakan dalam analisis lebih lanjut.

Tabel 7. Hasil Verifikasi Koridor Penelitian

Uraian	Jumlah
Data kecelakaan awal	73 kejadian
Data di luar koridor penelitian	26 kejadian
Data dalam koridor penelitian	47 kejadian

(Sumber: verifikasi koridor peneliti 2026)

b. Standarisasi dan Pengelompokan Lokasi Kecelakaan

Standarisasi dilakukan dengan mempertimbangkan kesamaan posisi geografis, kedekatan lokasi kejadian, serta hasil observasi lapangan sehingga setiap lokasi memiliki satu nama standar yang digunakan sebagai dasar analisis. Contoh hasil standarisasi lokasi disajikan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Contoh Standarisasi Nama Lokasi

Nama pada Data Kepolisian	Nama Lokasi Standar
Dusun Batu Mora	Batu More
Jalan Umum Batu More	Batu More
Simpang 3 Batumora	Batu More
Dusun Montong Baan Selatan	Montong Baan
Jalan Umum Kebon Pancor	Kebon Pancor

(Sumber: Setandarisai Nama Lokasi peneliti 2026)

Selain standarisasi nama lokasi, dilakukan pula pengelompokan lokasi berdasarkan titik referensi yang mewakili setiap kawasan kecelakaan. Pengelompokan ini menghasilkan sejumlah lokasi standar yang selanjutnya digunakan sebagai unit analisis dalam perhitungan EAN.

c. Hasil Pengelompokan Lokasi

Berdasarkan hasil verifikasi dan standarisasi, diperoleh 14 lokasi standar yang menjadi dasar dalam analisis keselamatan jalan. Setiap lokasi merupakan hasil penggabungan beberapa data kejadian yang memiliki karakteristik lokasi yang sama sehingga tidak terjadi penghitungan ganda terhadap lokasi yang sebenarnya identik.

Rekapitulasi hasil pengelompokan lokasi disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Pengelompokan Lokasi

No	Lokasi Standar	Jumlah Kejadian
1	Batu More	6
2	Endut	2
3	Gunung Siu	5
4	Kampung Baru	1
5	Karang Anyar	3
6	Kebon Pancor	5
7	Kermit	5
8	Mekar Baru	3
9	Montong Borok	4
10	Montong Baan	8
11	Mujahirin	1
12	Semudane	2
13	Teliah Bat	1
14	Terara	1

(Sumber: Hasil Pengelompokan Lokasi peneliti 2026)

Berdasarkan hasil pengelompokan tersebut terlihat bahwa lokasi Montong Baan merupakan lokasi dengan jumlah kejadian kecelakaan terbanyak, diikuti oleh Batu More dan Kebon Pancor. Namun demikian, jumlah kejadian kecelakaan belum dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan lokasi rawan kecelakaan karena setiap

kejadian memiliki tingkat keparahan korban yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan analisis lebih lanjut menggunakan metode Equivalent Accident Number (EAN) yang mempertimbangkan bobot tingkat keparahan korban kecelakaan.

Untuk memberikan gambaran mengenai penyebaran lokasi penelitian, dilakukan pengukuran jarak antar titik referensi berdasarkan koordinat hasil pemetaan menggunakan aplikasi Google Earth dalam format KML. Pengukuran dilakukan secara berurutan mengikuti arah koridor Jalan H.L. Kamaluddin sehingga diperoleh jarak antar titik referensi yang mewakili setiap segmen penelitian. Informasi ini digunakan untuk menunjukkan kontinuitas spasial antar segmen serta mendukung proses interpretasi hasil analisis Equivalent Accident Number (EAN).

Tabel 10. Jarak Antar Titik Referensi

No	Titik Referensi	Jarak ke Titik Sebelumnya (m)
1	Terara	-
2	Batu More	314
3	Semudana	347
4	Kermit	493
5	Montong Baan	129
6	Mujahirin	264
7	Gunung Siu	462
8	Montong Borok	497
9	Kampung Baru	331
10	Endut	135
11	Kebon Pancor	373
12	Karang Anyar	376
13	Teliah Bat	222
14	Mekar Baru	199

(Sumber: Peneliti 2026)

2. Analisis Equivalent Accident Number (EAN)

a. Perhitungan Nilai *Equivalent Accident Number* (EAN)

Setelah dilakukan identifikasi karakteristik kecelakaan pada koridor penelitian, tahap selanjutnya adalah menghitung nilai Equivalent Accident Number (EAN) pada masing-masing lokasi yang telah diverifikasi. Perhitungan dilakukan menggunakan data jumlah korban meninggal dunia (MD), luka berat (LB), dan luka ringan (LR) pada setiap lokasi sebagaimana telah dijelaskan pada Bab III. Nilai EAN digunakan untuk menggambarkan tingkat keparahan kecelakaan sehingga dapat menjadi dasar dalam penentuan lokasi rawan kecelakaan (black spot).

Sebagai contoh, perhitungan dilakukan pada lokasi Montong Baan.

Data kecelakaan:

MD = 2 orang

LB = 0 orang

LR = 9 orang

$EAN = (12 \times MD) + (6 \times LB) + (3 \times LR)$

$EAN = (12 \times 2) + (6 \times 0) + (3 \times 9)$

$= 24 + 0 + 27$

$= 51$

Dengan demikian nilai EAN lokasi Montong Baan sebesar 51.

Perhitungan yang sama dilakukan terhadap seluruh lokasi penelitian.

Tabel 11. Hasil Perhitungan Nilai EAN

No	Lokasi	Jumlah Kejadian	MD	LB	LR	Nilai EAN
1	Batu More	6	1	0	9	39
2	Endut	2	0	0	2	6
3	Gunung Siu	5	0	0	5	15
4	Kampung Baru	1	0	0	1	3
5	Karang Anyar	3	0	0	4	12
6	Kebon Pancor	5	5	0	3	69
7	Kermit	5	1	0	4	24
8	Mekar Baru	3	0	0	3	9
9	Montong Borok	4	0	1	6	24
10	Montong Baan	8	2	0	9	51
11	Mujahirin	1	1	0	1	15
12	Semudane	2	0	0	2	6
Total		47	10	1	52	282

Sumber: Data diolah (2026).

b. Analisis Hasil Perhitungan EAN

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4.8, diperoleh total nilai Equivalent Accident Number (EAN) sebesar 282 pada 12 titik referensi di koridor penelitian. Nilai EAN menunjukkan variasi tingkat keparahan kecelakaan berdasarkan jumlah korban meninggal dunia (MD), luka berat (LB), dan luka ringan (LR). 4.5 Penentuan Daerah Rawan Kecelakaan (*Black Spot*)

Kebon Pancor memiliki nilai EAN tertinggi (69), diikuti Montong Baan (51) dan Batu More (39). Sebaliknya, Kampung Baru memiliki nilai EAN terendah (3), sedangkan Endut dan Semudane masing-masing sebesar 6. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kerawanan kecelakaan tidak hanya dipengaruhi oleh jumlah kejadian, tetapi juga oleh tingkat keparahan korban. Sebagai contoh, meskipun Montong Baan mencatat jumlah kecelakaan terbanyak (8 kejadian), Kebon Pancor memiliki nilai EAN lebih tinggi karena mencatat lebih banyak korban meninggal dunia.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa metode Equivalent Accident Number (EAN) mampu menggambarkan tingkat kerawanan kecelakaan secara lebih komprehensif

karena mempertimbangkan tingkat keparahan korban. Nilai EAN selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam penentuan daerah rawan kecelakaan (black spot) melalui perbandingan dengan nilai Batas Kontrol Atas (BKA).

c. Perhitungan Batas Kontrol Atas (BKA)

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap sebelas lokasi penelitian diperoleh total nilai EAN sebesar 351. Selanjutnya dihitung nilai rata-rata EAN (C) sebagai berikut.

$$C = \frac{\sum EAN}{n}$$

$$C = \frac{282}{14}$$

$$C = 20,14$$

Selanjutnya nilai rata-rata tersebut digunakan untuk menghitung nilai Batas Kontrol Atas (BKA).

$$BKA = C + 3\sqrt{C}$$

$$BKA = 20,14 + 3\sqrt{20,14}$$

$$BKA = 33,61$$

Dengan demikian diperoleh nilai Batas Kontrol Atas (BKA) sebesar 33,61.

Tabel 12. Hasil Perhitungan BKA

Parameter	Nilai
Jumlah Lokasi Penelitian	14
Total EAN	282
Rata-rata EAN (C)	20,14
Nilai BKA	33,61

(Sumber: Data diolah 2026)

d. Penentuan Lokasi Black Spot

Nilai Batas Kontrol Atas (BKA) sebesar 33,61 digunakan sebagai ambang batas dalam menentukan daerah rawan kecelakaan (black spot). Lokasi dengan nilai EAN lebih besar dari BKA dikategorikan sebagai black spot, sedangkan lokasi dengan nilai EAN lebih kecil atau sama dengan BKA dikategorikan sebagai tidak rawan.

Berdasarkan hasil perbandingan nilai EAN dan BKA (Tabel 4.11), terdapat tiga lokasi yang memenuhi kriteria black spot, yaitu Kebon Pancor (69), Montong Baan (51), dan Batu More (39). Ketiga lokasi tersebut menjadi prioritas penanganan karena memiliki tingkat keparahan kecelakaan yang lebih tinggi dibandingkan lokasi lainnya.

Tabel 13. Penentuan Daerah Rawan Kecelakaan (Black Spot)

No	Lokasi	Nilai EAN	Ranking	Status
1	Batu More	39	3	BLACK SPOT
2	Endut	6	10	TIDAK RAWAN
3	Gunung Siu	15	6	TIDAK RAWAN
4	Kampung Baru	3	13	TIDAK RAWAN
5	Karang Anyar	12	8	TIDAK RAWAN
6	Kebon Pancor	69	1	BLACK SPOT
7	Kermit	24	4	TIDAK RAWAN
8	Mekar Baru	9	9	TIDAK RAWAN

9	Montong Borok	24	4	TIDAK RAWAN
10	Montong Baan	51	2	BLACK SPOT
11	Mujahirin	15	6	TIDAK RAWAN
12	Semudane	6	10	TIDAK RAWAN
13	Teliah Bat	3	13	TIDAK RAWAN
14	Terara	6	10	TIDAK RAWAN

(Sumber: Data diolah 2026).

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa jumlah kejadian kecelakaan tidak selalu mencerminkan tingkat kerawanan suatu lokasi. Meskipun Montong Baan memiliki jumlah kejadian terbanyak (8 kejadian), Kebon Pancor memperoleh nilai EAN tertinggi karena mencatat jumlah korban meninggal dunia yang lebih besar. Hal ini menunjukkan bahwa metode Equivalent Accident Number (EAN) lebih efektif dalam mengidentifikasi lokasi prioritas penanganan karena mempertimbangkan tingkat keparahan korban, bukan hanya frekuensi kejadian.

3. Hasil Observasi Lapangan

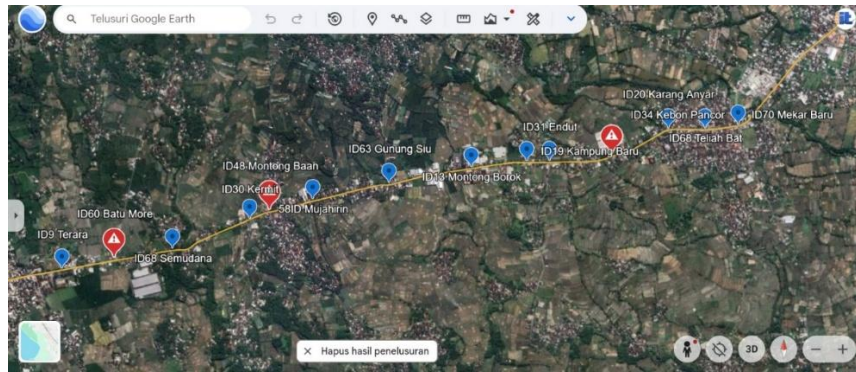
a. Pelaksanaan Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan pada tanggal 16 Juli 2026 untuk memverifikasi kondisi eksisting ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin. Berdasarkan hasil analisis EAN, observasi difokuskan pada tiga lokasi black spot, yaitu Kebon Pancor, Montong Baan, dan Batu More. Pengamatan meliputi kondisi geometrik jalan, perkerasan, perlengkapan jalan, hambatan samping, dan karakteristik lingkungan sebagai dasar interpretasi hasil analisis EAN.

Observasi lapangan dilaksanakan sebagai tahapan verifikasi terhadap kondisi eksisting ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin Kabupaten Lombok Timur. Tujuan observasi adalah mengidentifikasi karakteristik fisik jalan, kondisi perkerasan, perlengkapan jalan, hambatan samping, serta lingkungan sekitar yang berpotensi memengaruhi tingkat kecelakaan lalu lintas. Hasil observasi digunakan sebagai data pendukung untuk menjelaskan hasil analisis Equivalent Accident Number (EAN) dan penentuan lokasi black spot. Observasi dilaksanakan pada tanggal 16 Juli 2026 dengan menggunakan formulir observasi lapangan yang disusun berdasarkan parameter inventarisasi jalan.

b. Pembagian Segmen Observasi

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar ruas penelitian memiliki karakteristik yang relatif seragam, yaitu jalan dua lajur dua arah tanpa median (2/2 UD) dengan lebar sekitar 7 meter. Kondisi perkerasan umumnya berada pada kategori baik hingga sedang, meskipun pada beberapa lokasi ditemukan retak, tambalan, dan gelombang. Selain itu, sebagian besar titik penelitian berada pada kawasan permukiman, sekolah, dan pusat aktivitas masyarakat yang menimbulkan hambatan samping cukup tinggi. Keterbatasan rambu, marka, dan penerangan jalan pada beberapa lokasi diduga turut meningkatkan risiko kecelakaan.



Gambar 6. Peta Pembagian Segmen Observasi

c. Rekapitulasi Hasil Observasi Lapangan Berdasarkan Titik Referensi

Berdasarkan rekapitulasi hasil observasi lapangan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 14. Rekapitulasi Kondisi Lapangan Berdasarkan Titik Referensi

No	Titik Referensi	Geometrik Jalan	Kondisi Perkerasan	Lingkungan Dominan	Kondisi Umum
1	Batu More	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Sedang	Permukiman	Arus lalu lintas sedang, aktivitas masyarakat cukup tinggi
2	Endut	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Baik	Permukiman	Aktivitas lalu lintas relatif rendah
3	Gunung Siu	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Baik	Permukiman dan lahan pertanian	Arus lalu lintas lancar
4	Kampung Baru	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Baik	Permukiman	Aktivitas lalu lintas rendah
5	Karang Anyar	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Baik	Permukiman	Hambatan samping sedang
6	Kebon Pancor	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Sedang	Sekolah, Gudang Bulog, permukiman	Aktivitas lalu lintas tinggi, interaksi kendaraan cukup padat
7	Kermit	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Baik	Gudang, kantor, permukiman	Terdapat akses jalan lingkungan dan

No	Titik Referensi	Geometrik Jalan	Kondisi Perkerasan	Lingkungan Dominan	Kondisi Umum
					aktivitas kendaraan
8	Mekar Baru	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Baik	Permukiman	Aktivitas lalu lintas sedang
9	Montong Borok	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Sedang	Permukiman	Hambatan samping sedang
10	Montong Baan	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Sedang	Sekolah dan permukiman	Aktivitas kendaraan tinggi dan konflik lalu lintas cukup besar
11	Mujahirin	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Baik	Permukiman	Aktivitas lalu lintas relatif rendah
12	Semudane	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Baik	Permukiman	Arus lalu lintas lancar
13	Teliah Bat	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Baik	Permukiman	Aktivitas masyarakat sedang
14	Terara	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m	Sedang	Kawasan perdagangan, sekolah, permukiman	Aktivitas lalu lintas tinggi karena berada pada kawasan pusat kegiatan

(Sumber: Data diolah dari hasil observasi lapangan 2026)

Berdasarkan Tabel 14 seluruh titik referensi memiliki karakteristik geometrik yang relatif seragam, sedangkan perbedaan utama terletak pada kondisi lingkungan dan intensitas aktivitas masyarakat. Lokasi dengan nilai EAN tinggi umumnya berada pada kawasan dengan hambatan samping yang lebih besar dibandingkan lokasi lainnya.

d. Kondisi Lapangan pada Lokasi Black Spot

Tabel 15. Ringkasan hasil observasi Titik Referensi

No	Titik Referensi	Nilai EAN	Kondisi Fisik Jalan	Karakteristik Lingkungan	Faktor yang Diduga Berkontribusi	Prioritas Penanganan
----	-----------------	-----------	---------------------	--------------------------	----------------------------------	----------------------

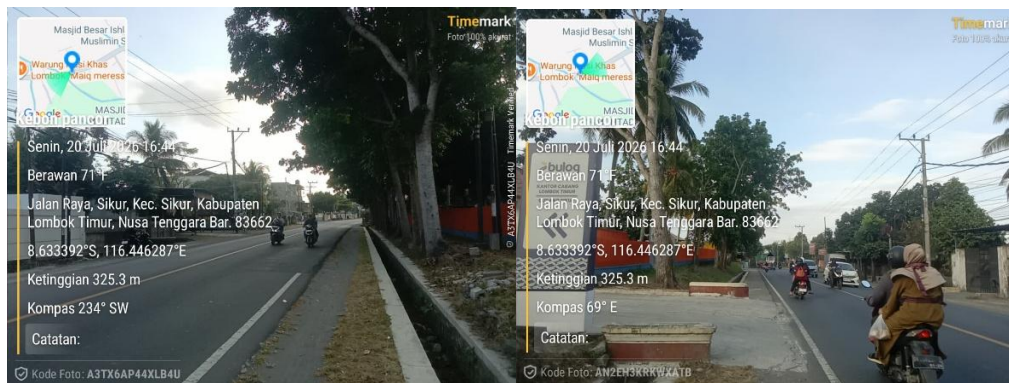
1	Kebon Pancor	69	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m, kondisi perkerasan sedang, terdapat retak dan tambalan pada beberapa bagian. Marka tersedia namun sebagian mulai memudar, rambu masih terbatas.	Kawasan sekolah, Gudang Bulog, dan permukiman dengan aktivitas kendaraan serta pejalan kaki yang tinggi.	Tingginya hambatan samping, interaksi kendaraan dengan aktivitas masyarakat, kondisi perkerasan, keterbatasan rambu, serta perilaku pengemudi.	Perbaikan perkerasan, penambahan rambu, pembaruan marka, pengendalian kecepatan, peningkatan keselamatan di kawasan sekolah.
2	Montong Baan	51	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m, kondisi perkerasan sedang dengan retak, gelombang dan tambalan. Marka tersedia, perlengkapan keselamatan masih perlu ditingkatkan.	Kawasan permukiman dan sekolah dengan volume kendaraan relatif tinggi.	Hambatan samping tinggi, aktivitas keluar masuk kendaraan, kecepatan kendaraan, kondisi perkerasan, serta faktor perilaku pengemudi.	Pemeliharaan perkerasan, penambahan rambu peringatan, peningkatan kualitas marka jalan, pengendalian kecepatan kendaraan.
3	Batu More	39	Jalan 2/2 UD, lebar ± 7 m, kondisi perkerasan sedang, tanpa median, karakteristik jalan relatif seragam dengan ruas lainnya.	Kawasan permukiman dengan aktivitas masyarakat sedang hingga tinggi.	Aktivitas kendaraan lokal, hambatan samping, kondisi perkerasan, serta kurang optimalnya perlengkapan keselamatan jalan.	Peningkatan perlengkapan jalan, pemeliharaan perkerasan, pemasangan rambu peringatan, peningkatan kewaspadaan pengguna jalan.

(Sumber: Ringkasan hasil obsepsi peneliti 2026)

Berdasarkan hasil observasi lapangan pada tiga lokasi black spot, yaitu Kebon Pancor, Montong Baan, dan Batu More, diketahui bahwa ketiganya memiliki karakteristik fisik jalan yang relatif seragam, yaitu jalan dua lajur dua arah tanpa median (2/2 UD) dengan lebar perkerasan sekitar ± 7 meter. Kondisi perkerasan umumnya berada pada kategori sedang, dengan beberapa bagian mengalami retak, tambalan, atau gelombang. Selain itu, masih ditemukan keterbatasan perlengkapan keselamatan jalan, seperti marka yang mulai memudar serta rambu lalu lintas yang belum memadai.

Perbedaan utama ketiga lokasi terletak pada karakteristik lingkungan sekitarnya. Kebon Pancor berada pada kawasan sekolah, Gudang Bulog, dan permukiman yang memiliki aktivitas kendaraan dan pejalan kaki cukup tinggi sehingga menghasilkan hambatan samping yang besar. Montong Baan didominasi kawasan permukiman dan sekolah dengan volume kendaraan tinggi serta aktivitas keluar-masuk kendaraan yang intensif. Sementara itu, Batu More berada pada kawasan permukiman dengan aktivitas masyarakat yang relatif tinggi sehingga berpotensi meningkatkan konflik lalu lintas.

Hasil observasi tersebut mendukung hasil analisis Equivalent Accident Number (EAN), yang menunjukkan bahwa lokasi dengan nilai EAN tinggi umumnya memiliki kombinasi antara aktivitas lalu lintas yang padat, hambatan samping, kondisi perkerasan yang memerlukan pemeliharaan, serta perlengkapan keselamatan jalan yang belum optimal. Oleh karena itu, penanganan pada ketiga lokasi diprioritaskan melalui pemeliharaan perkerasan jalan, peningkatan rambu dan marka, pengendalian kecepatan kendaraan, serta peningkatan keselamatan bagi pengguna jalan.



Gambar 7. Kondisi Eksisting Hasil Obserpasi

(Sumber: Hasil observasi lapangan 2026)

e. Analisis Kondisi Lapangan pada Lokasi Non-Black Spot

Observasi lapangan juga dilakukan pada lokasi yang tidak termasuk kategori black spot sebagai pembanding terhadap hasil analisis Equivalent Accident Number (EAN). Secara umum, lokasi non-black spot memiliki karakteristik geometrik yang relatif seragam, yaitu jalan dua lajur dua arah tanpa median (2/2 UD) dengan lebar perkerasan sekitar ± 7 meter. Kondisi perkerasan umumnya berada pada kategori baik hingga sedang, sedangkan lingkungan sekitar didominasi oleh kawasan permukiman,

lahan pertanian, fasilitas umum, dan pusat kegiatan lokal dengan tingkat aktivitas lalu lintas yang relatif lebih rendah dibandingkan lokasi black spot.

Hasil observasi menunjukkan bahwa meskipun pada lokasi non-black spot masih terjadi kecelakaan, intensitas hambatan samping, interaksi antar pengguna jalan, serta tingkat keparahan korban relatif lebih rendah sehingga nilai EAN seluruh lokasi masih berada di bawah nilai Batas Kontrol Atas (BKA). Kondisi ini menunjukkan bahwa karakteristik lingkungan dan tingkat aktivitas lalu lintas turut memengaruhi tingkat kerawanan kecelakaan. Dengan demikian, hasil observasi mendukung analisis EAN bahwa lokasi black spot memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi dibandingkan lokasi non-black spot.

4. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data kecelakaan tahun 2021–2025, kecelakaan di Ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin didominasi oleh korban luka ringan, namun keberadaan korban meninggal dunia pada beberapa titik memberikan kontribusi besar terhadap tingkat keparahan kecelakaan. Persebaran kecelakaan juga tidak merata dan terkonsentrasi pada beberapa lokasi seperti Kebon Pancor, Montong Baan, dan Batu More. Kondisi ini menunjukkan bahwa identifikasi daerah rawan kecelakaan perlu mempertimbangkan tidak hanya frekuensi kejadian, tetapi juga tingkat keparahan korban sesuai dengan konsep keselamatan jalan yang dikemukakan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga.

Hasil analisis menunjukkan bahwa Kebon Pancor (69), Montong Baan (51), dan Batu More (39) memiliki nilai EAN yang melebihi nilai Batas Kontrol Atas (BKA) sebesar 33,61 sehingga ditetapkan sebagai daerah rawan kecelakaan (black spot). Temuan ini menunjukkan bahwa metode Equivalent Accident Number (EAN) lebih representatif dibandingkan penilaian yang hanya didasarkan pada jumlah kejadian kecelakaan, karena mempertimbangkan tingkat keparahan korban. Sebagai contoh, Kebon Pancor hanya mencatat lima kejadian kecelakaan, namun memiliki nilai EAN tertinggi akibat tingginya jumlah korban meninggal dunia.

Hasil observasi menunjukkan bahwa ketiga lokasi black spot memiliki karakteristik geometrik jalan yang relatif serupa, yaitu jalan dua lajur dua arah tanpa median (2/2 UD) dengan lebar sekitar ± 7 meter. Perbedaan utama terletak pada karakteristik lingkungan, tingkat aktivitas masyarakat, hambatan samping, kondisi perkerasan, serta perlengkapan keselamatan jalan. Lokasi dengan nilai EAN tinggi umumnya berada pada kawasan dengan aktivitas lalu lintas yang lebih padat sehingga meningkatkan potensi konflik antar pengguna jalan. Hal ini menunjukkan bahwa tingginya nilai EAN dipengaruhi oleh kombinasi antara tingkat keparahan kecelakaan dan kondisi lingkungan jalan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Saprollah dkk. (2022) yang menyatakan bahwa tingginya konflik lalu lintas dipengaruhi oleh aktivitas di sekitar jalan, perilaku pengemudi, dan karakteristik lingkungan. Selain itu, penelitian ini juga mendukung temuan Afifa Ummu Khulsum dan Supriyatno (2023) bahwa metode Equivalent Accident Number (EAN) lebih efektif dalam mengidentifikasi daerah rawan kecelakaan dibandingkan penilaian yang hanya menggunakan jumlah kejadian. Temuan ini juga sesuai dengan konsep Direktorat Jenderal Bina Marga yang menekankan pentingnya mempertimbangkan tingkat keparahan korban dalam menentukan prioritas penanganan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan keselamatan pada Ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin memerlukan pendekatan yang tidak hanya berfokus pada perbaikan fisik jalan, tetapi juga peningkatan fasilitas keselamatan serta pengelolaan aktivitas di sekitar jalan. Prioritas penanganan meliputi pemeliharaan perkerasan, penambahan rambu dan marka jalan, pengendalian kecepatan kendaraan, peningkatan penerangan jalan, edukasi keselamatan berlalu lintas, serta evaluasi berkala terhadap lokasi yang memiliki nilai EAN mendekati BKA.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis karakteristik daerah rawan kecelakaan lalu lintas menggunakan metode Equivalent Accident Number (EAN) pada Ruas Jalan H. Lalu Kamaluddin Kabupaten Lombok Timur, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

a. Karakteristik kecelakaan lalu lintas

Selama periode 2021–2025 terjadi 47 kejadian kecelakaan dengan korban terdiri atas 10 korban meninggal dunia (MD), 1 korban luka berat (LB), dan 52 korban luka ringan (LR). Kecelakaan didominasi oleh tabrakan antara sepeda motor dengan sepeda motor (R2–R2), yang menunjukkan bahwa kendaraan roda dua merupakan jenis kendaraan yang paling berisiko pada koridor penelitian.

b. Identifikasi daerah rawan kecelakaan menggunakan metode EAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa Kebon Pancor (69), Montong Baan (51), dan Batu More (39) memiliki nilai EAN yang melebihi nilai Batas Kontrol Atas (BKA) sebesar 33,61, sehingga ditetapkan sebagai daerah rawan kecelakaan (*black spot*). Hasil ini menunjukkan bahwa metode EAN mampu mengidentifikasi lokasi prioritas penanganan berdasarkan tingkat keparahan korban, bukan hanya berdasarkan jumlah kejadian kecelakaan.

c. Kondisi eksisting pada lokasi *black spot*

Hasil observasi menunjukkan bahwa ketiga lokasi *black spot* memiliki karakteristik berupa jalan dua lajur dua arah tanpa median (2/2 UD) dengan lebar sekitar ± 7 meter. Lokasi tersebut berada pada kawasan dengan aktivitas masyarakat yang relatif tinggi serta masih ditemukan kondisi perkerasan yang memerlukan pemeliharaan dan perlengkapan keselamatan jalan yang belum optimal. Kombinasi kondisi fisik jalan, aktivitas lingkungan, dan perilaku pengguna jalan diduga menjadi faktor yang berkontribusi terhadap tingginya risiko kecelakaan.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

- Pemerintah Kabupaten Lombok Timur bersama instansi terkait diharapkan menjadikan hasil penelitian ini sebagai dasar dalam menentukan prioritas penanganan pada lokasi *black spot*, yaitu Kebon Pancor, Montong Baan, dan Batu More.
- Peningkatan keselamatan jalan perlu dilakukan melalui pemeliharaan perkerasan, penambahan dan pemeliharaan rambu serta marka jalan, peningkatan penerangan jalan, dan pengendalian kecepatan kendaraan pada lokasi *black spot*.

- c. Pengelolaan hambatan samping serta peningkatan edukasi dan penegakan disiplin berlalu lintas perlu dilakukan untuk mengurangi risiko kecelakaan, khususnya pada kawasan dengan aktivitas masyarakat yang tinggi.
- d. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan periode data yang lebih panjang serta mengombinasikan metode EAN dengan metode lain, seperti Upper Control Limit (UCL), Accident Rate, atau analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG), sehingga hasil identifikasi daerah rawan kecelakaan menjadi lebih komprehensif.

REFERENSI

- Abadiyah Siti, Haq Saiful, & Destiana Defrika. (2021). Analisa faktor kecelakaan lalu lintas di jalan jendral sudirman kota tangerang dengan metode Accident Rate. *Analisa Faktor Kecelakaan Lalu Lintas Di Jalan Jendral Sudirman Kota Tangerang Dengan Metode Accident Rate*, 2, 1-8.
- Afifa Ummu Khulsum, M., & Supriyatno, D. (2023). Model kecelakaan lalu lintas ditinjau dari aspek pengemudi pada ruas jalan raya mastrip kota surabaya. In *Jurnal Media Publikasi Terapan Transportasi* (Vol. 1).
- Aktorina, W., Fitria, W., & Ghalib, K. (2023). Analisa karakteristik kecelakaan dan faktor penyebab kecelakaan akibat jalan di provinsi jambi. *Jurnal Ilmiah Telsinas Elektro, Sipil Dan Teknik Informasi*, 6(1), 11-19. <https://doi.org/10.38043/telsinas.v6i1.4221>
- Cahyani Evita Dwi. (2025). *Analisis tingkat keselamatan lalu lintas pada U-trun dengan metode TRAFFIC CONFLICT TECHNIQUE (TCT) studi kasus: U-turn depan Spbu jalan ring roda barat kota Madiun*.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 2024. (2024). *Pedoman audit keselamatan jalan*.
- Gaka, G. D., Riyanto HA, & Santosa Edi. (n.d.). *Peningkatan keselamatan lalu lintas pada ruas jalan Pringgabaya-Sembalun Bumbung di kabupaten Lombok Timur*.
- Hayati Nelly, Arlan Agus Sya'bani, & Handayani Ramona. (2024). *Efektivitas Undang -undang republik Indonesia nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan di sat lantas polisi resor kabupaten Hulu sungai utara studi kasus kendaraan roda 2*. 1, 1-11.
- Saprollah, Muh. R., Sideman, I. A. O. S., & Rohani, R. (2022). Analisis tingkat keselamatan lalu lintas pada simpang tak bersinyal dengan metode TRAFFIC TECHNIQUE (Studi kasus: persimpangan Jl. raya mataram-sikur, masbagek, kabupaten Lombok Timur, provinsi nusa tenggara barat). *Spektrum Sipil*, 9(2), 167-179. <https://doi.org/10.29303/spektrum.v9i2.233>
- Warpani Suwardjoko p. (2002). *Pengelolaan lalu lintas dan angkutan jalan*. 1-16.
- WHO, 2023. (2023). *Global status report on road safety 2023*.
- Wicaksono Dendy, Fathurochman Rizky, & Riyanto Bambang. (2014). Analisis kecelakaan lalu lintas (studi kasus-Jalan raya Ungaran-bawen). *Ejournal3.Undip.Ac.Id*, 3, 1-11. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkts/article/view/5102>