

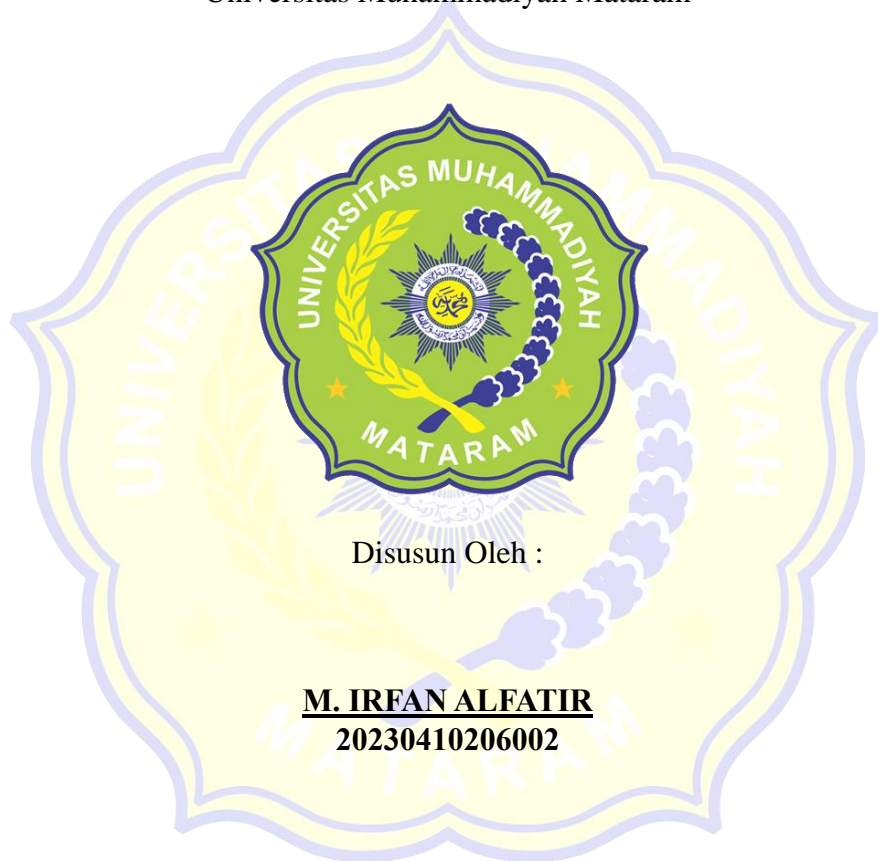
SKRIPSI

ANALISA PENENTUAN BLACKSPOT PADA RUAS JALAN LINTAS SUMBAWA BIMA KM 70 – KM 73 KABUPATEN DOMPU

Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Studi
Pada Program Studi Teknik Sipil Jenjang S1

Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Mataram



Disusun Oleh :

M. IRFAN ALFATIR
20230410206002

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
2024**

ABSTRAK

Jalan Lintas Sumbawa Bima Kabupaten Dompu Merupakan jalur utama transportasi darat antar kota dalam dan luar Nusa Tenggara Barat. Ruas jalan ini digunakan oleh kendaraan berat dan ringan seperti truk, bus, serta kendaraan roda empat dan roda dua jenis lainnya. Seiring bertambahnya jumlah penduduk dan jumlah kendaraan yang dibutuhkan setiap tahunnya meningkat, situasi lalu lintas di Jalan Lintas Sumbawa Bima akan semakin padat. Buruknya kualitas sarana dan prasarana jalan mempengaruhi tingkat keselamatan jalan raya, termasuk banyaknya kecelakaan lalu lintas.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa dan mengetahui karakteristik kecelakaan lalu lintas pada ruas Jalan Lintas Sumbawa Bima Km 70 – Km 73 Kabupaten Dompu dan mengidentifikasi titik rawan kecelakaan (*Blackspot*) dengan menganalisa menggunakan metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK), Batas Kontrol Atas (BKA) dan *Upper Control Limit* (UCL). Hasil dan kesimpulan pada penelitian ini adalah di ruas jalan lintas Sumbawa Bima Km 70 – Km 73 Kabupaten Dompu tahun 2019 – 2023 didapatkan hasil berdasarkan kecelakaan lalu lintas per segmen tertinggi di segmen 2 sebesar 11 kejadian, berdasarkan kelas korban kecelakaan tertinggi di segmen 2 dengan luka ringan (LR) sebesar 12 korban, luka berat (LB) sebesar 7 korban, dan meninggal dunia (MD) sebesar 7 korban, berdasarkan jenis tabrakan yaitu depan yang tertinggi, berdasarkan jenis kendaraan yaitu sepeda motor dengan jumlah 24 kendaraan. Dan terdapat 2 segmen yang menjadi titik rawan kecelakaan (*Blackspot*) yaitu segmen 1 (Km 70 – Km 71) dan segmen 2 (Km 71 – Km 72). Dan yang memiliki tingkat kefatalan tertinggi di segmen 2 dengan nilai Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK) = 57, Batas Kontrol Atas (BKA) = 46 dan nilai *Upper Control Limit* (UCL) = 47.

Kata kunci : karakteristik kecelakaan, *Blackspot*, AEK, BKA, UCL.

ABSTRACT

The Sumbawa Bima roadway in Dompu Regency serves as the primary terrestrial transit route connecting cities inside and beyond West Nusa Tenggara. This road is utilized by both large and light vehicles, including trucks, buses, and various sorts of four-wheeled and two-wheeled vehicles. With the growing population and the increasing demand for vehicles, the traffic conditions on Jalan Lintas Sumbawa Bima would worsen due to congestion. The substandard condition of road amenities and infrastructure has a detrimental impact on road safety, leading to increased traffic accidents. This study aims to analyze and identify the specific features of traffic accidents on the Jalan Lintas Sumbawa Bima Km 70 - Km 73 in Dompu Regency.

Additionally, it seeks to identify the locations with a high frequency of accidents, also known as accident-prone points or "Blackspots." It will be achieved by analyzing the data using the Accident Equivalent Number (AEK) method, as well as the Upper Control Limit (BKA) and Upper Control Limit (UCL) techniques. The results and conclusions of this study are on the Sumbawa Bima Km 70 - Km 73 Dompu Regency in 2019 - 2023, based on the highest traffic accidents per segment in segment 2 of 11 events, based on the class of victims of the highest accident in segment 2 with minor injuries (LR) of 12 victims, serious injuries (LB) of 7 victims, and death (MD) of 7 victims, based on the type of collision, namely the highest front, based on the type of vehicle, namely motorcycles with a total of 24 vehicles. Two segments become accident-prone points (Blackspot), namely segment 1 (Km 70 - Km 71) and segment 2 (Km 71 - Km 72). The highest fatality rate in segment 2 with an Accident Equivalent Number (AEK) = 57, Upper Control Limit (BKA) = 46, and Upper Control Limit (UCL) = 47.

Keywords: Accident Characteristics, Blackspot, AEK, BKA, UCL.

MENGESAHKAN
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan raya merupakan fasilitas penting bagi masyarakat untuk mencapai tujuan suatu daerah, maka perluasan jalan raya menjadi salah satu hal yang selalu berjalan seiring dengan kemajuan teknologi dan pola pikir masyarakat yang menggunakannya. Jalan raya merupakan prasarana transportasi darat yang mempunyai dampak paling besar terhadap pembangunan ekonomi dan sosial suatu masyarakat. Sebagai salah satu sektor transportasi darat, jalan mempunyai dampak besar terhadap peningkatan taraf hidup masyarakat.

Jalan Lintas Sumbawa Bima Kabupaten Dompu Merupakan jalur utama transportasi darat antar kota dalam dan luar Nusa Tenggara Barat. Ruas jalan ini digunakan oleh kendaraan berat dan ringan seperti truk, bus, serta kendaraan roda empat dan roda dua jenis lainnya. Seiring bertambahnya jumlah penduduk dan jumlah kendaraan yang dibutuhkan setiap tahunnya meningkat, situasi lalu lintas di Jalan Lintas Sumbawa Bima akan semakin padat. Buruknya kualitas sarana dan prasarana jalan mempengaruhi tingkat keselamatan jalan raya, termasuk banyaknya kecelakaan lalu lintas.

Kecelakaan lalu lintas biasanya disebabkan oleh berbagai faktor, seperti pelanggaran atau tindakan kurang hati-hati dari para pengguna, baik pengemudi maupun pejalan kaki. Selain itu, kondisi jalan, cuaca, kendaraan, dan pandangan yang terhalang juga dapat berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan. Kurangnya investasi dalam sistem jaringan transportasi selama periode yang cukup lama dapat menjadikan prasarana transportasi tersebut sangat rentan terhadap kemacetan dan kecelakaan. Hal ini terutama terjadi ketika volume arus lalu lintas melebihi rata-rata (Tamin, 1997 dalam tesis Wedasana Tahun 2011).

Sumber Polres Kabupaten Dompu menyebutkan, kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan Lintas Sumbawa Bima dari tahun 2021 - 2023 sebanyak 198 kasus. Di tahun 2021 tercatat sebanyak 54 kasus diantaranya 22 meninggal dunia, 12 luka berat, 49 luka ringan, kerugian material Rp. 139.450.000. Di tahun 2022

terjadi kenaikan menjadi 80 kasus, diantaranya 18 meninggal dunia, 31 luka berat, 92 luka ringan, kerugian material Rp. 247.600.000. Dan di tahun 2023 terjadi penurunan menjadi 64 kejadian, diantaranya 23 meninggal dunia, 18 luka berat, 73 luka ringan dan kerugian material sebesar Rp. 184.350.000. Ruas tersebut termasuk dalam lokasi *Blackspot* di Kabupaten Dompu.

Studi analisis *Blackspot* secara khusus untuk mengetahui karakteristik kecelakaan di jalan raya, yang akan sangat berguna untuk mencegah peningkatan angka kecelakaan dan upaya meningkatkan keselamatan berlalulintas. Maka penulis berkeinginan menganalisa *Blackspot* Pada Ruas Jalan Lintas Sumbawa Bima di km 70 - km 73 Kabupaten Dompu.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik kecelakaan lalu lintas di jalan Lintas Sumbawa Bima Km 70 – Km 73 meliputi lokasi kecelakaan per segmen?
2. Pada segmen manakah yang menjadi titik rawan kecelakaan (*Blackspot*) berdasarkan metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK), metode Batas Kontrol Atas (BKA) dan metode *Upper Control Limit* (UCL)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui karakteristik kecelakaan lalu lintas di jalan Sumbawa Bima Km 70 hingga Km 73 mencakup lokasi kecelakaan berdasarkan segmen.
2. Mengetahui pada segmen mana yang menjadi titik rawan dan sering mengalami kecelakaan lalu lintas dengan menggunakan metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK), metode Batas Kontrol Atas (BKA), dan metode *Upper Control Limit* (UCL).

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kesadaran akan pentingnya informasi kecelakaan lalu lintas dan bahwa keselamatan lalu lintas adalah tanggung jawab bersama. Manfaat penelitian ini bagi berbagai pihak sebagai berikut:

1. Bagi akademisi. Pembelajaran, pemahaman dan pengetahuan tentang analisis kecelakaan serta upaya untuk mengurangi jumlah korban kecelakaan di kemudian hari.
2. Bagi pemerintah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap penelitian data kecelakaan lalu lintas yang melibatkan pihak-pihak terkait. Dari sisi kenyamanan transportasi, perlu adanya perhatian khusus dalam merancang kebijakan dan pelayanan di masyarakat, khususnya di jalan raya, sehingga kecelakaan yang menimbulkan korban jiwa massal dapat dihindari dan diminimalkan.
3. Bagi Masyarakat. Untuk memberikan informasi dan pengetahuan tentang kecelakaan lalu lintas kepada masyarakat umum khususnya pengguna jalan di daerah rawan kecelakaan, sehingga dapat lebih berhati-hati saat berkendara melalui daerah rawan kecelakaan.

1.5 Batasan Masalah

Untuk memperjelas penelitian ini agar dapat dibahas dengan baik dan terarah, perlu disusun batasan masalah yang terdiri dari hal-hal berikut:

1. Lokasi penelitian ini ditinjau pada ruas jalan Lintas Sumbawa Bima Km 70 – Km 73 Kabupaten Dompu.
2. Data kecelakaan lalu lintas di jalan Lintas Sumbawa Bima Km 70 – Km 73 yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data dari Satlantas Polres Kabupaten Dompu dari tahun 2019 – 2023.
3. Karakteristik kecelakaan pada penelitian ini menggunakan data karakteristik kecelakaan berdasarkan kecelakaan selama lima tahun (2019 – 2023).

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil data survei, analisis dan perhitungan, terkait Analisa Penentuan *Blackspot* Pada Ruas Jalan Lintas Sumbawa Bima Km 70 – Km 73 Kabupaten Dompu. Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik kecelakaan lalu lintas di jalan Lintas Sumbawa Bima Km 70 – Km 73 Kabupaten Dompu dari data Satlantas Polres Kabupaten Dompu selama lima tahun (2019-2023) berdasarkan kelas korban tertinggi adalah luka ringan (LR) dengan total jumlah 29 korban, kecelakaan berdasarkan jenis tabrakan tertinggi adalah depan dengan total jumlah 7 kejadian dan kecelakaan berdasarkan jenis kendaraan tertinggi adalah sepeda motor dengan total jumlah 24 kendaraan.
2. Hasil analisis titik rawan kecelakaan pada ruas jalan Lintas Sumbawa Bima Km 70 – Km 73 Kabupaten Dompu yang dilakukan selama lima tahun (2019-2023) berdasarkan metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK), Batas Kontrol Atas (BKA) dan metode *Upper Control Limit* (UCL) terjadi pada segmen 1 dan segmen 2 yaitu sebagai berikut :
 1. Pada tahun 2019 terdapat 1 titik rawan kecelakaan yaitu pada segmen 1 (Km 70 – Km 71)
 2. Pada tahun 2020 terdapat 1 titik rawan kecelakaan yaitu pada segmen 2 (Km 71 – Km 72)
 3. Pada tahun 2021 terdapat 1 titik rawan kecelakaan yaitu pada segmen 1 (Km 70 – Km 71)
 4. Pada tahun 2022 terdapat 1 titik rawan kecelakaan yaitu pada segmen 2 (Km 71 – Km 72)
 5. Pada tahun 2023 terdapat 1 titik rawan kecelakaan yaitu pada segmen 2 (Km 71 – Km 72)

5.2 Saran

1. Penting untuk melakukan pencegahan dan penanganan kecelakaan lalu lintas. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mensosialisasikan tentang tata tertib berlalu lintas. Selain itu, kedisiplinan hukum juga diperlukan dalam menangani pelanggaran lalu lintas.
2. Diperlukan pengawasan dari pihak Satlantas Polres Kabupaten Dompu serta instansi yang relevan untuk menindak pelanggaran lalu lintas. Hal ini bertujuan untuk menciptakan lalu lintas yang aman dan selamat. Pengawasan ini harus mencakup pemeriksaan kelengkapan kendaraan, kepatuhan terhadap aturan kecepatan, dan pembatasan muatan kendaraan.
3. Perbaikan jalan secara berkala diperlukan untuk ruas jalan Lintas Sumbawa Bima Km 70 hingga Km 73 di Kabupaten Dompu. Hal ini penting mengingat ruas tersebut merupakan jalan nasional. Selain itu, perlu juga dilakukan perbaikan atau penambahan rambu-rambu, marka, dan perlengkapan jalan lainnya. Fokus utama perbaikan tersebut harus berkaitan dengan kondisi fisik jalan, yakni aspek geometrik dan struktur perkerasan.