

**ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS
JALAN DEMANG LEBAR DAUN – JALAN ANGKATAN
45PALEMBANG**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik (S1) Fakultas Sains Teknologi Program Studi
Teknik Sipil

Oleh :

DANDI ROMANSYAH

171710044

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2024

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Dandi Romansyah


NIM : 171710044

Program Studi : Teknik Sipil

Judul : Analisis Kecelakaan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan

Demang Lebar Daun – Jalan Angkatan 45 Palembang

**Disetujui,
Dosen Pembimbing**



Ir. Farlin Rosyad, S.T., M.T., M.Kom., IPM

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN

Karya Akhir dengan judul “ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN DEMANG LEBAR DAUN – JALAN ANGKATAN 45 PALEMBANG” yang disusun oleh :

Nama : Dandi Romansyah

NIM : 171710044

Program Studi : Teknik Sipil

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma pada tanggal 01 Maret 2024

**Panitia Ujian,
Ketua**



Ir. Farlin Rosyad, S.T., M.T., M.Kom., IPM

Penguji I



Irham, S.T., M.M

Penguji II



Wahyuni Wahab, S.T., M.Eng

HALAMAN PENGESAHAN KARYA AKHIR

**ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN
DEMANG LEBAR DAUN – JALAN ANGKATAN 45 PALEMBANG**

Oleh :

Dandi Romansyah

171710044

**Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Sipil (S1) Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma**

Palembang, 01 April 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains Teknologi

Ketua Program Studi Teknik Sipil





Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

Wahyuni Wahab, S.T., M.Eng

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN DEMANG LEBAR DAUN – JALAN ANGKATAN 45 PALEMBANG

Oleh :

Dandi Romansyah

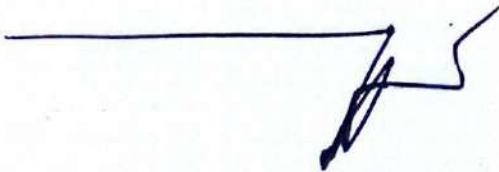
171710044

**Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Sipil (S1) Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma**

Palembang, 01 April 2024

**Disetujui,
Dosen Pembimbing**

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ir, Farlin Rosyad., S.T., M.T., M.Kom., IPM



Wahyuni Wahab, S.T., M.Eng

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dandi Romansyah

Nim : 171710044

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Strata Satu (S1) di Universitas Bina Darma atau Perguruan Tinggi Lain;
2. Karya Akhir ini murni, gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Di dalam karya akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan kedalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia karya akhir yang saya hasilkan dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipertanggungjawabkan sebagaimana mestinya.

Palembang, 01 April 2024

Yang membuat pernyataan



Dandi Romansyah

171710044

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sungguhny tiada berputus dari rahmat Allah melainkan orang-orang yang kufur”

(QS Yusuf : 87)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S Al Insyirah : 5-6)

Karya akhir ini dipersembahkan untuk :

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala sebagai wujud rasa syukur atas ilmu yang Allah Subhanahu Wa Ta'ala berikan kepada saya, hanya atas izin dan karunianya maka karya akhir ini dapat dibuat dan diselesaikan tepat pada waktunya.
2. Almarhum Bapak (Basarudin) dan Ibu (Masreni) saya yang telah memberikan do'a, semangat dukungan moril dan material serta memberikan kasih sayang dan cinta yang tiada henti yang tidak akan bisa terlupakan .
3. Kakak (Deni Romansyah) dan Ayuk (Vera Yusnita) saudara kandung saya serta Kakak (Toni), Ayuk (Yulianti) saudara ipar dan keponakan saya, yang telah memberikan do'a, dukungan, semangat dan motivasi serta kasih sayang.
4. Seluruh keluarga besar saya terimakasih do'a dan dukungannya.
5. Bapak Ir. Farlin Rosyad, S.T., M.T., M.Kom., IPM selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan serta membimbing saya selama penyusunan dan penelitian karya akhir.
6. Kekasih saya (Meilani) yang telah memberikan do'a, dukungan, semangat, motivasi, arahan, kasih sayang dan cinta.
7. Sahabat dan teman-teman saya (Risa, Deri, Sihol, Hengki, Hansen, Sindi) yang telah memberikan do'a, dukungan dan semangat.
8. Almamaterku Universitas Bina Darma.

ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN DEMANG LEBARDAUN – JALAN ANGKATAN 45 PALEMBANG

Oleh :

Dandi Romansyah

171710044

Fakultas Teknik Universitas Bina Darma Palembang.

ABSTRAK

Diperlukan tindakan serius untuk mengatasi masalah kecelakaan lalu lintas. Faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan antara lain variabel manusia (pengemudi), lingkungan, kendaraan, dan jalan. Oleh karena itu penting untuk melihat data kecelakaan lalu lintas yang sudah ada. Untuk menyorot tempat dan lokasi yang rawan kecelakaan lalu lintas, perlu diketahui terlebih dahulu di mana terjadinya dan apa penyebabnya. Mencari nilai Accident Equivalent Number (AEK) dan Batas Kendali Atas (UCL) brick merupakan proses yang digunakan untuk menganalisis potensi titik api kecelakaan. Segmen 1 memiliki tingkat kematian titik rawan kecelakaan terbesar berdasarkan analisis data. Total ada 11 event di segmen ini, dengan nilai AEK 51 dan nilai UCL 48,457. Mendidik pengemudi tentang cara menjadi lebih aman di jalan dan meningkatkan infrastruktur yang ada adalah dua cara untuk mengurangi kemungkinan kecelakaan lalu lintas.

Kata kunci: Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK), Upper Control Limit (UCL), Daerah RawanKecelakaan

ABSTRAC

Serious action is needed to overcome the problem of traffic accidents. Factors that contribute to accidents include human (driver), environmental, vehicle and road variables. Therefore, it is important to look at existing traffic accident data. To target places and locations that are prone to traffic accidents, it is necessary to first know where they occur and what causes them. Finding the Accident Equivalent Number (AEK) and Upper Control Limit (UCL) values for bricks is a process used to analyze potential accident hotspots. Segment 1 has the largest accident-prone point death rate based on data analysis. In total there are 11 events in this segment, with an AEK value of 51 and a UCL value of 48,457. Educating drivers about how to be safer on the roads and improving existing infrastructure are two ways to reduce the likelihood of traffic accidents.

Keyword: Accident Equivalent Figure (AEK), Upper Control Limit (UCL), Accident Prone Area

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah (subhanahu wata'ala) atas kehadirannya di sini hari ini. Bantuannya unik. “Analisis Kecelakaan Lalu Lintas Jalan Demang Lebar Daun – Jalan Panggang 45 Palembang” dengan judul “Alhamdulillah atas segala nikmat, rahmat dan karunia.” Hati kami tertuju kepada Rasulullah Shallallahu Alaihi Wasallam, yang akan menyinari umat manusia dan menginspirasi kita semua. Program Studi Teknik Tahun Pertama Universitas Bina Darma mensyaratkan Tugas Akhir tahun ini sebagai syarat kelulusan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak dan kelompok atas dukungannya selama ia mengerjakan studi dan tugas akhir. Maka dari itu, penulis hendaknya dengan sopan bersyukur kepada Allah dan memohon agar Dia melimpahkan kepadanya pahala yang setinggi-tingginya:

1. Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M selaku Rektor Universitas Bina Darma.
2. Dr. Tata Sutabri, D.Kom., MMSI., MKM selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma.
3. Wahyuni Wahab, S.T., M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Bina Darma.
4. Dalam perannya sebagai pembimbing, Ir. Farlin Rosyad, S.T., M.T., M.Kom., IPM memberikan penulis nasihat, saran, dan semangat serta kritik yang membangun.
5. Para Pembina Prodi Teknik Sipil Bina Darma, Bapak dan Ibu yang telah memberikan pengarahan kepada penulis dan memberikan nasehat yang sangat berharga.
6. Polrestabes Palembang yang telah memberikan Data Kecelakaan kepada Penulis.
7. Ucapan terima kasih yang tulus kepada semua orang yang pernah mendampingi penulis—keluarganya, teman-temannya, rekan-rekan mahasiswa program teknik sipil tahun 2017, dan semua orang yang pernah menjadi bagian dalam hidupnya.
8. Seluruh pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini.

Merupakan keinginan tulus penulis agar tesis ini dapat menjadi sumber berharga bagi siapa pun yang ingin meningkatkan pertumbuhan mereka sendiri. Segala puji bagi Allah, namun kritik bagi penulis. Semoga kita semua selalu dilimpahi kebaikan dan keberkahan Allah SWT.

Palembang, 01 April 2024
Penulis



Dandi Romansyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA AKHIR.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Pengertian Lalu Lintas	5
2.2 Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas	6
2.3 Klasifikasi Kecelakaan Lalu Lintas	7
2.3.1 Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kejadian.....	9
2.3.2 Kecelakaan Berdasarkan Waktu Terjadinya.....	9
2.3.3 Kecelakaan Berdasarkan Kelas Korban Kecelakaan.....	10
2.3.4 Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan yang Terlibat.....	12
2.3.5 Kecelakaan Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin Pengguna Jalan .	13
2.4 Faktor Penyebab Kecelakaan.....	16
2.4.1 Faktor Manusia	16
2.4.2 Faktor Kendaraan.....	18
2.4.3 Faktor Jalan dan Lingkungan.....	19
2.5 Kriteria Lokasi Rawan Kecelakaan	24

2.6	Perangkat Pengatur Lalu Lintas	25
2.7	Metode Penentuan Lokasi Rawan Kecelakaan	27
2.7.1	Metode Angka Ekuivalen Kecelakaan	27
2.7.2	Metode Upper Control Limit (UCL).....	29
2.8	Usaha Pencegahan dan Penanggulangan Kecelakaan.....	30
BAB III.....		32
METODOLOGI PENELITIAN		32
3.1	Lokasi Penelitian	32
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	33
3.3	Teknik Pengumpulan Data	33
3.4	Tahap Pelaksanaan Penelitian	34
3.5	Tahap Pengolahan dan Analisis Data.....	37
BAB IV		39
ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Data Primer	39
4.2	Data Sekunder	40
4.3	Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas.....	41
4.4	Analisis Angka Kecelakaan Metode Angka Ekuivalen Kecelakaan .	43
4.5	Menentukan Nilai <i>Upper Control Limit</i> (UCL)	44
4.6	Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Kecelakaan.....	46
4.7	Hasil dan Pembahasan	47
BAB V.....		49
KESIMPULAN DAN SARAN		49
5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN.....		52

DAFTAR TABEL

2.1 Nilai Bobot AEK.....	28
2.2 Nilai Faktor Probabilitas.....	30
4.1 Tabel Rekap Kecelakaan.....	40
4.2 Tabel Perhitungan AEK.....	43
4.3 Tabel Perbandingan AEK dan UCL.....	46
4.4 Upaya Pencegahan Kecelakaan Lalu Lintas.....	47

DAFTAR GAMBAR

2.1 Jalan Berlubang.....	21
2.2 Jalan Rusak.....	22
2.3 Jalan Basah dan Licin.....	22
2.4 Jalan Menikung.....	23
2.5 Jalan Gelap Tanpa Penerangan.....	23
3.1 Lokasi Penelitian	32
3.2 Gambar Lokasi.....	32
3.3 Bagan Alir Penelitian	36
4.1 <i>Pie chart</i> Kecelakaan Berdasarkan Waktu.....	41
4.2 <i>Pie chart</i> Kecelakaan Tingkat Kecelakaan	41
4.3 <i>Pie chart</i> Kecelakaan Bentuk Kecelakaan	42