

**TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS DAN PENANGANAN**  
**DAERAH RAWAN KECELAKAAN JALAN AHMAD YANI KM 6 – KM 17**  
**KABUPATEN BANJAR**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1 pada  
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat



**Dibuat :**

**Rahmawati**

**NIM.2210811320041**

**Dosen Pembimbing**

**Ir. Nova Widayanti,S.T.,M.T.**

**NIP. 19951101 202203 2 021**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL**  
**BANJARBARU**

**2026**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL**

**Analisis Kecelakaan Lalu Lintas Dan Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan Jalan**  
**Ahmad Yani Km 6 – Km 17 Kabupaten Banjar**  
**Oleh**  
**Rahmawati (2210811320041)**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 13 Januari 2026 dan dinyatakan

**L U L U S**

**Komite Penguji :**

**Ketua** : Ir. Utami Sylvia Lestari, S.T., M.T.  
NIP. 19811209 201404 2 001

**Anggota 1** : Badaruddin Mu'min, S.T.,M.T.  
NIP. 19730507 199802 1 001

**Anggota 2** : Dr.Muhammad Arsyad, S.T., M.T.  
NIP. 19720826 199802 1 001

**Pembimbing** : Ir. Nova Widayanti, S.T., M.T.

**Utama** NIP. 19951101 202203 2 021



Banjarbaru, 13 JAN 2026

Diketahui dan disahkan oleh:

**Wakil Dekan Bidang Akademik**

**Fakultas Teknik ULM,**



**Dr. Mahmud, S.T., M.T.**

NIP.19740107 199802 1 001

**Koordinator Program Studi**

**S.1 Teknik Sipil,**



**Dr. Muhammad Arsyad, S.T.,M.T.**

NIP.19720826 199802 1 001

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahmawati  
NIM : 2210811320041  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : S-1 Teknik Sipil  
Judul Skripsi : Analisis Kecelakaan Lalu Lintas Dan Penanganan Daerah  
Rawan Kecelakaan Jalan A.Yani Km 6 – Km 17 Kabupaten  
Banjar  
Pembimbing : Ir. Nova Widayanti S.T.,M.T.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus juga bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib Universitas Lambung Mangkurat.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Banjarbaru, 2026  
Penulis



Rahmawati  
NIM. 2210811320041

## ABSTRAK

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu permasalahan utama dalam sistem transportasi jalan yang berdampak pada keselamatan pengguna jalan serta menimbulkan kerugian jiwa dan harta benda. Jalan Ahmad Yani Km 6 – Km 17 Kabupaten Banjar merupakan ruas jalan nasional dengan volume lalu lintas yang tinggi dan karakteristik lalu lintas yang beragam, sehingga berpotensi menjadi daerah rawan kecelakaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi lokasi titik rawan kecelakaan (blackspot) dan segmen rawan kecelakaan (blacksite), menganalisis tingkat kecelakaan lalu lintas, serta menyusun rekomendasi penanganan guna meminimalisir angka kecelakaan pada ruas jalan tersebut.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data kecelakaan lalu lintas selama periode tahun 2020–2024 yang diperoleh dari instansi terkait, serta data pendukung berupa kondisi geometrik dan fasilitas jalan. Metode analisis yang digunakan meliputi perhitungan *Equivalent Accident Number* (EAN), Batas Kontrol Atas (BKA), metode *Cumulative Summary* (CUSUM), serta perhitungan Tingkat Kefatalan (TF) dan *Upper Control Limit* (UCL). Hasil analisis menunjukkan adanya beberapa titik dan segmen jalan yang teridentifikasi sebagai daerah rawan kecelakaan, baik dalam kategori blackspot maupun blacksite.

Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, disusun rekomendasi penanganan berupa perbaikan fasilitas keselamatan jalan, peningkatan rambu dan marka jalan, penyediaan penerangan jalan, serta upaya manajemen dan rekayasa lalu lintas. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak terkait dalam upaya peningkatan keselamatan lalu lintas dan penurunan angka kecelakaan pada ruas Jalan Ahmad Yani Km 6 – Km 17 Kabupaten Banjar.

**Kata kunci:** kecelakaan lalu lintas, daerah rawan kecelakaan, blackspot, blacksite, Jalan Ahmad Yani.

## **ABSTRACT**

*Traffic accidents are one of the main problems in the road transportation system, affecting road users' safety and causing loss of life and property. The Ahmad Yani Road Km 6 – Km 17 in Banjar Regency is a national road section with high traffic volume and diverse traffic characteristics, making it potentially prone to accidents. This study aims to identify accident-prone points (blackspots) and accident-prone segments (blacksites), analyze traffic accident levels, and develop handling recommendations to minimize the accident rate on this road section.*

*The data used in this study consist of traffic accident data for the period 2020–2024 obtained from relevant agencies, along with supporting data such as geometric conditions and road facilities. The analysis methods used include the calculation of the Equivalent Accident Number (EAN), Upper Control Limit (UCL). The analysis results indicate several points and road segments identified as accident-prone areas, both in the blackspot and blacksite categories.*

*Based on the results of the identification, recommendations for handling were formulated in the form of improvements to road safety facilities, enhanced road signs and markings, provision of street lighting, as well as traffic management and engineering efforts. It is expected that the results of this study can serve as a consideration for related parties in efforts to improve traffic safety and reduce accident rates on the Ahmad Yani Road section from Km 6 to Km 17 in Banjar Regency.*

**Keywords:** *traffic accidents, accident-prone areas, blackspot, blacksite, Ahmad Yani Road.*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, saya panjatkan puji syukur kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas berkat, rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penyusunan tugas akhir ini sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini terwujud berkat bantuan, arahan, bimbingan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Cinta pertama sekaligus panutan hidup saya, Ayahanda M. Agus Salim dan pintu surga saya Ibunda Nor Farida . Terimakasih atas cinta yang tak bertepi dan pengorbanan yang tak terhingga. Meski beliau tak sempat merasakan Pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau telah memberikan segalanya hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Penulis percaya doa-doa beliau lah yang selalu menyelamatkan dan menuntun penulis melewati masa-masa sulit.
2. Adik saya tercinta, A.Hairul Rahim. Terimakasih sudah menjadi bagian dalam proses penulis menempuh pendidikan selama ini, yang selalu siap menemani penulis, menghibur serta menjadi semangat dalam setiap langkah.
3. Dosen pembimbing saya Ibu Ir. Nova Widayanti S.T.,M.T. yang telah memberikan` arahan dan bimbingan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
4. Seluruh dosen Program Studi S-1 Teknik Sipil Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan wawasan selama penulis menempuh pendidikan. Semoga segala kebaikan dan dedikasi Bapak dan Ibu dosen menjadi amal jariyah yang terus mengalir pahalanya.
5. Sahabat seperjuangan saya khususnya Dhiya El Najati Subri, Nur Laila, Najwa Aqilah, Putri Maulida, Alya Natasyah, Anggel Arisuhud Batu, Inayah Nuril Azizah yang sudah menjadi teman penulis dari 2022 yang selalu kebersamaan dalam proses tugas akhir ini, saling menguatkan, dan berbagi tawa serta air

mata. Terimakasih untuk cerita, pelukan hangat, dan semangat yang tak pernah padam.

6. Banyak pihak yang tak mampu penulis sebutkan satu per satu, namun setiap jejak kebaikan, uluran tangan, dan doa tulus yang hadir di sepanjang proses ini adalah bagian penting yang tak tergantikan. Terimakasih atas tawa, nasihat, dan bahu yang menguatkan dalam setiap proses yang penuh tantangan ini.
7. Kepada teman-teman Angkatan 2022 (ZENRASYN) terimakasih atas suka dan duka yang telah kita lalui, semoga kita semua menjadi orang yang sukses.
8. Dan yang terakhir untuk diri saya sendiri, Rahmawati satu sosok gadis yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, anak perempuan pertama dan harapan orang tuanya. Apresiasi sebesar-besarnya karena sudah bertanggung jawab menyelesaikan apa yang telah di mulai. Terimakasih atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga mampu bertahan dan terus melangkah sejauh ini. Untuk malam-malam penuh tekanan, keraguan dan air mata terimakasih tetap memilih melangkah meski jalan tak selalu ramah.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Banjarbaru, 2026  
Penulis

Rahmawati  
NIM.2210811320041

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kecelakaan Lalu Lintas.....	4
2.2 Klasifikasi Kecelakaan.....	5
2.3 Jenis dan Bentuk Kecelakaan.....	5
2.3.1 Kecelakaan Berdasarkan Korban Kecelakaan.....	5
2.3.2 Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kejadian.....	6
2.3.3 Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kejadian.....	6
2.3.4 Kecelakaan Berdasarkan waktu Terjadinya Kecelakaan.....	8
2.3.5 Berdasarkan Tingkat Kecelakaan.....	8
2.4 Faktor Penyebab Kecelakaan.....	9
2.5 Kendaraan Bermotor.....	10
2.6 Identifikasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas.....	11

2.6.1	Lokasi Rawan Kecelakaan ( <i>Hazardous Sites</i> ) .....	11
2.6.2	Rute Rawan Kecelakaan ( <i>Hazardous Routes</i> ) .....	12
2.6.3	Wilayah Rawan Kecelakaan ( <i>Hazardous Area</i> ) .....	12
2.7	Teknik Analisis Data Kecelakaan.....	12
2.7.1	Pembobotan Tingkat Kecelakaan.....	12
2.8	Upaya Penanganan Lokasi Kecelakaan .....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		22
3.1	Metode Penelitian.....	22
3.2	Lokasi Penelitian.....	23
3.3	Pengumpulan Data .....	23
3.4	Analisis Data .....	24
3.5	Diagram Kerja Penelitian.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		27
4.1	Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas .....	27
4.1.1	Berdasarkan Jumlah Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas .....	27
4.2	Angka Kecelakaan Lalu Lintas .....	30
4.4	Penyebab Kecelakaan dan Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan .....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		57
5.1	Kesimpulan .....	57
5.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA .....		60

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi kecelakaan berdasarkan posisi terjadinya .....	11
Tabel 2. 2 Usulan Penanganan Secara Umum .....	20
Tabel 2. 3 Usulan Penanganan Ruas Jalan Antar Kota .....	22
Tabel 2. 4 Penanganan dan tingkat pengurangan kecelakaan lalu lintas pada jalan antar kota .....	23
Tabel 4. 1 Jumlah Peristiwa Kejadian Kecelakaan .....	28
Tabel 4. 2 Jumlah Korban Manusia.....	29
Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Nilai BKA.....	32
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Cusum Titik Blackspot .....	34
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Tingkat Kefatalan dan UCL Tahun 2020- 2024 (Blacksite) .....	36
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Tingkat Kefatalan dan UCL Tahun 2020-2024 (Blackspot) .....	37
Tabel 4. 7 Perbandingan Metode Analisis.....	43
Tabel 4. 8 Penyebab dan Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan (black site) ....	46
Tabel 4. 9 Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan (Blackspot).....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Lokasi Wilayah Rawan Kecelakaan.....	23
Gambar 3. 2 Diagram Kerja Penelitian.....	26
Gambar 4. 1 Grafik Jumlah Peristiwa Kejadian Kecelakaan.....	28
Gambar 4. 2 Grafik Jumlah Korban Manusia .....	30
Gambar 4. 3 Grafik Perbandingan EAN Dan BKA.....	32
Gambar 4. 4 Peta Titik Blackspot .....	41
Gambar 4. 5 Peta Titik Blacksite.....	42