

LAPORAN INDIVIDU

ANALISIS DAMPAK KECELAKAAN BAHU JALAN TOL

(STUDI KASUS SIMPANG SUSUN WELERI)



Disusun oleh:

HAFIZ BAHTIAR PRIATAMA

20013069

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN

REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2025

**ANALISIS DAMPAK KECELAKAAN BAHU JALAN TOL
(STUDI KASUS SIMPANG SUSUN WELERI)**



Disusun oleh:

HAFIZ BAHTIAR PRIATAMA

20013069

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2025**

LAPORAN MAGANG II

Analisis Faktor Kecelakaan Kendaraan Keluar Jalur Pada Ruas Tol Semarang Batang



Disusun oleh:

Hafiz Bahtiar Priatama

20013069

Mengetahui dan mengesahkan:

Tanggal 7 Februari 2025



Yudi Pamugar Mulyawan, S.E.

NIK.170192

HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN INDIVIDU

ANALISIS DAMPAK KECELAKAAN BAHU JALAN TOL
(STUDI KASUS SEMPANG SUSUN WELERI)

Analysis of The Impact of Toll Road Shoulder Accidents
(Case Study of Sempang Susun Weleri)

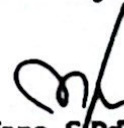
Disusun oleh:
Hafiz Bahtiar Priatama

Telah disetujui oleh:
Pembimbing 1



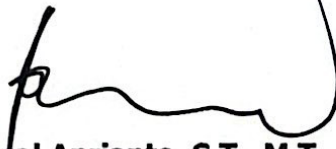
Dani Fitria Brillianti, M.Pd.
NIP. 198806092023212028

Pembimbing 2



Rifano, S.Pd., M.T.
NIP. 19850415 2019 02 1 003

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Rizal Aprianto, S.T., M.T.
NIP. 19910415 201902 1 005

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS DAMPAK KECELAKAAN BAHU JALAN TOL
(STUDI KASUS SIMPANG SUSUN WELERI)

Analysis of The Impact of Toll Road Shoulder Accidents
(Case Study of Simpang Susun Weleri)

Disusun oleh:
Hafiz Bahtiar Priatama (20013069)

Telah diseminarkan
Pada tanggal Tanggal 7 Februari 2025

Penguji 1

Dani Fitria Brilianti, M.Pd.

NIP. 198806092023212028

Tanda Tangan



Penguji 2

Rifano, S.Pd., M.T.

NIP. 19850415 2019 02 1 003

Tanda Tangan



Penguji 3

Yudi Pamugar Mulyawan, S.E.

NIK.170192

Tanda Tangan



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan


Rizal Aprianto, S.T., M.T.
NIP. 19910415 201902 1 005

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hafiz Bahtiar Priatama

Notar : 20013069

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "***ANALISIS DAMPAK KECELAKAAN BAHU JALAN TOL***" adalah hasil karya saya sendiri. Semua sumber yang saya gunakan dalam penelitian ini telah saya sebutkan dengan jelas dan rinci dalam daftar Pustaka dan diidentifikasi dengan tepat dalam teks skripsi ini.

Saya menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah diajukan sebagai karya yang sama untuk memperoleh gelar sarjana terapan transportasi dalam institusi mana pun. Apabila terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil karya pihak lain, saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Saya juga menyatakan bahwa semua data, hasil penelitian, dan temuan yang termuat dalam skripsi ini adalah hasil karya dan kontribusi saya sendiri, kecuali jika diindikasikan sebaliknya dengan jelas. Saya tidak menggunakan pekerjaan atau kontribusi pihak lain tanpa persetujuan dan atribusi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun.

Tegal, 7 Februari 2025

Yang Menyatakan



Hafiz Bahtiar Priatama

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan segala berkah serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Dalam momentum penuh kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan bimbingan yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi dengan judul "**Analisis Dampak Kecelakaan Bahu Jalan Tol**" ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Ibu Firga Ariani, S.E.,M.M.Tr. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Rizal Aprianto, S.T., M.T. selaku Kepala Jurusan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Ibu Dani Fitria Brilianti. M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Magang I.
4. Bapak Rifano S.Pd., M.T. selaku Dosen Pembimbing Magang II.
5. Yudi Pamugar Mulyawan. S.E Kordinator lapangan.
6. Kedua Orang Tua saya yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang sampai saat ini.
7. semangat untuk saya dari awal pengerjaan skripsi ini hingga selesai.

Penulis menyadari bahwa laporan magang ini mungkin masih memiliki kekurangan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menjadi langkah awal yang berarti dalam perjalanan kami di dunia profesional. Terima kasih atas segala bantuan dan kesempatan berharga yang telah diberikan kepada kami.

Tegal, 7 Februari 2025

Yang menyatakan,



Hafiz Bahtiar Priatama

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Batasan Masalah	2
I.4. Tujuan Penelitian	3
I.5. Manfaat Penelitian	3
I.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1. Kecelakaan lalu lintas	6
II.1.1. Statistik Kecelakaan	6
II.1.2. Faktor Penyebab Kecelakaan	6
II.2. Bahu jalan	7
II.3. HC-SR04	8
II.4. Metode Waterfall	9
II.5. Uji Black Box	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
III.1. Metode Penelitian	11
III.2. Metode Pengembangan Sistem	11

III.3. Lokasi Penelitian.....	12
III.4. Bagan Alir Penelitian	13
III.5. Pengumpulan Data	14
III.6. Teknik Analisa Data	16
III.7. Verifikasi Alat (<i>Testing</i>).....	16
BAB IV HASIL PENELITIAN	18
IV.1. Pengumpulan Data.....	18
IV.2. Jumlah Kecelakaan.....	18
IV.3. Jumlah Kecelakaan(Bahu Jalan).....	19
IV.4. Jumlah Parkir liar di Peak Hours	19
IV.5. Uji Black Box	20
IV.6. Upaya Penanggulangan	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	22
V.1. Kesimpulan.....	22
V.2. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Desain Test Case Uji Black Box	20
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Tahap metode <i>waterfall</i> (Pressman R. , 2012).....	11
Gambar III. 2 Lokasi Penelitian.....	12
Gambar III. 3 Bagan Alir Penelitian	13
Gambar IV. 1 Jumlah Kecelakaan di Jalan Tol.....	18
Gambar IV. 2 Jumlah Kecelakaan di bahu Jalan	19
Gambar IV. 3 Jumlah Kendaraan parkir liar	20