

## LAPORAN MAGANG II

### Analisis Tingkat Fatalitas Kecelakaan Berdasarkan Perbedaan Kecepatan Kendaraan di Jalan Tol Semarang Batang



Disusun oleh:

Mahendra Yoga Saputra

21011012

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

## **LAPORAN MAGANG II**

### **Analisis Tingkat Fatalitas Kecelakaan Berdasarkan Perbedaan Kecepatan Kendaraan di Jalan Tol Semarang Batang**



Disusun oleh:

Mahendra Yoga Saputra

21011012

Mengetahui dan mengesahkan:

Tanggal; 12 Februari 2025

A blue ink signature of the name Yudi Pamugar Mulyawa, S.E.

**Yudi Pamugar Mulyawa, S.E.**

**NIK.170192**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

## **LAPORAN MAGANG II**

### **Analisis Tingkat Fatalitas Kecelakaan Berdasarkan Perbedaan Kecepatan Kendaraan di Jalan Tol Semarang Batang**

Disusun oleh:

**Mahendra Yoga Saputra**

**21011012**

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing 1



**Dani Fitria Brilianty, M.Pd.**

**NIP. 19880609202321228**

Dosen Pembimbing 2



**Rifano, S.Pd., M.T.**

**NIP. 198504152019021003**

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



**Rizal Aprianto, S.T., M.T.**

**NIP. 19910415 201902 1 005**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**LAPORAN MAGANG II**

**Analisis Tingkat Fatalitas Kecelakaan Berdasarkan Perbedaan  
Kecepatan Kendaraan di Jalan Tol Semarang Batang**

Disusun oleh:

Mahendra Yoga Saputra

21011012

Telah diseminarkan tanggal:

Pengaji 1

Tanda Tangan

Dani Fitria Brilianti, M.Pd.



**NIP. 199104162019022002**

Pengaji 2

Tanda Tangan

Rifano, S.Pd., M.T.



**NIP. 198504152019021003**

Pengaji 3

Tanda Tangan

**Yudi Pamugar Mulyawa, S.E.**



**NIK.170192**

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 : Mahendra Yoga Saputra

Notar : 21011012

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan Menyatakan bahwa laporan magang II dengan judul "**Analisis Tingkat Fatalitas Kecelakaan Berdasarkan Perbedaan Kecepatan Kendaraan di Jalan Tol Semarang Batang**" bersifat asli atau original dan bukan merupakan karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah serta disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti bahwa Laporan Magang ini merupakan hasil karya pihak lain, saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi jalan.

Tegal, 07 Februari 2025

Yang Menyatakan



Mahendra Yoga Saputra

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, atas berkat dan kasih-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan magang II ini dengan baik dan tepat waktu. Pada kesempatan ini, saya mengucapkan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan bimbingan yang tak ternilai selama proses penyusunan laporan magang II dengan judul "**Analisis Tingkat Fatalitas Kecelakaan Berdasarkan Perbedaan Kecepatan Kendaraan di Jalan Tol Semarang Batang**" kepada:

1. Ibu Firga Ariani, S.E, M.M.Tr selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Rizal Aprianto S.T., MT selaku Kepala Prodi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Muhammad Iman Nur Hakim, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing 1 dan Bapak Bagus Riyadi Fitriyan, S.ST., M.Sc selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan arahan dengan baik selama kegiatan penyusunan aporan magang II ini.
4. Bapak Hotmarulitua Manalu, S.Si.T., M.Sc selaku Kepala Dinas Perhubungan Kota Samarinda, Bapak Budi Asrian selaku Koordinator Lapangan dan seluruh Pegawai Dinas Perhubungan Kota Samarinda yang telah menerima saya dengan baik, memberikan arahan dan banyak membantu selama pelaksanaan magang.
5. Orangtua saya, Wasti Pandiangan dan Rony Adolf yang selalu mendoakan dan mendukung setiap langkah saya.

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

Tegal, 07 Februari 2025

Yang menyatakan,



Mahendra Yoga Saputra

## Daftar Isi

<b><u>HALAMAN PERSETUJUAN</u></b>	III
<b><u>HALAMAN PENGESAHAN</u></b>	IV
<b><u>HALAMAN PERNYATAAN</u></b>	V
<b><u>KATA P</u></b>	X
<b>Daftar Isi</b>	VIII
<b>Daftar Gambar</b>	X
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	12
<b>I.1 Pendahuluan</b>	12
<b>I.2. Rumusan Masalah</b>	13
<b>I.3. Batasan Masalah</b>	14
<b>I.4. Tujuan Penelitian</b>	14
<b>I.5. Manfaat Penelitian</b>	14
<b>BAB II PENDAHULUAN</b>	15
<b>II.1 Jalan</b>	15
<b>II.2 PT jasamarga Semarang batang</b>	16
<b>II.3. Kendaraan Yang Melewati Jalan Tol</b>	17
<b>II.4. Kecelakaan Lalulintas</b>	18
<b>II.5. Karakteristik Kecelakaan</b>	19
<b>II.6. Pengaruh Kecepatan Terhadap Fatalitas</b>	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	22
<b>III.1. Lokasi Penelitian</b>	22
<b>III.2. Metode Penelitian</b>	22
<b>III.3. Diagram Penelitian</b>	22
<b>III.3. Hasil Penelitian</b>	23
<b>III.3.1 Volume Lalu Lintas</b>	23
<b>III.3.2 Jumlah Kecelakaan</b>	23
<b>III.3.3 Korban Kecelakaan</b>	24
<b>III.3.4 Penyebab Kecelakaan</b>	24
<b>III.3.5 Faktor Pengemudi</b>	25
<b>III.3.6 Jenis Kecelakaan</b>	26

III.3.7 Titik Black Spot .....	27
III.3.8 Data Kecepatan .....	28
III.3.9 Regresi Linear .....	29
III.3.10 upaya Penanggulangan .....	30
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>32</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>34</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>36</b>

## **Daftar Gambar**

Gambar II.1 Jenis-Jenis Tabrakan.....	20
Gambar III.1 Diagram Penelitian.....	22
Gambar IV.1 Persentase Korban kecelakaan.....	24
Gambar IV.2 Persentase Faktor Kecelakaan .....	25
Gambar IV.3 Persentase Faktor Pengemudi.....	26
Gambar IV.4 Persentase Jenis Kecelakaan .....	26
Gambar IV.5 Rekomendasi Pemsangan Rambu.....	31

## **Daftar Tabel**

Tabel IV.1 Volume Lalu lintas .....	23
Tabel IV.2 Tabel Kecelakaan Pertahun .....	23
Tabel IV.3 Lokasi Black spot .....	27
Tabel IV.4 Kecepatan kendaraan yang melewati KM 383.....	28
Tabel IV.5 Kecepatan kendaraan yang melewati KM 397.....	28
Tabel IV.6 Kecepatan kendaraan yang melewati KM 410.....	29
Tabel IV.7 <i>Regression Statistics</i> .....	30
Tabel IV.8 ANOVA .....	30