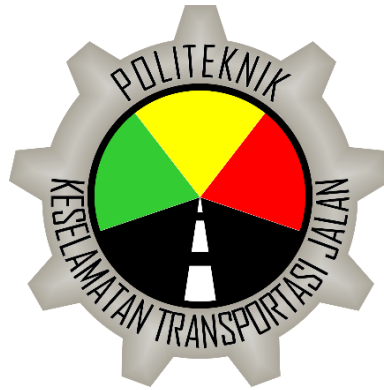


SKRIPSI
ANALISIS TINGKAT KEPATUHAN PENGEMUDI
TERHADAP BATAS KECEPATAN PADA RUAS TOL
PEMALANG BATANG

(Studi kasus : Ruas Tol Pemalang – Batang Km 344 +750 A dan Km 342 +800 B)

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh :

FAJAR ALI YAFI

18.01.0523

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2022

SKRIPSI
ANALISIS TINGKAT KEPATUHAN PENGEMUDI
TERHADAP BATAS KECEPATAN PADA RUAS TOL
PEMALANG BATANG

(Studi kasus : Ruas Tol Pemalang – Batang Km 344 +750 A dan Km 342 +800 B)

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Terapan Transportasi



Disusun oleh :

FAJAR ALI YAFI

18.01.0523

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2022

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS TINGKAT KEPATUHAN PENGEMUDI TERHADAP BATAS KECEPATAN PADA RUAS TOL PEMALANG BATANG

(Studi kasus : Ruas Tol Pemalang – Batang Km 344 +750 A dan Km 342 +800 B)

Disusun oleh :

FAJAR ALI YAFI

18.01.0523

Telah disetujui oleh :

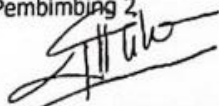
Pembimbing 1



NUGROHO SUADI, A.TD., M.T.
NIP. 19571130 198001 1 001

Tanggal : 9 Agustus 2022

Pembimbing 2



TRI SUSILA HIDAYATI, S.Pd., M.Si.
NIP. 19620926 198601 2 002

Tanggal : 9 Agustus 2022

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS TINGKAT KEPATUHAN PENGEMUDI TERHADAP BATAS KECEPATAN PADA RUAS TOL PEMALANG BATANG

ANALYSIS OF DRIVERS' COMPLIANCE LEVEL ON THE SPEED LIMIT ON THE PEMALANG BATANG TOLL SEGMENT

(Case study: Pemalang – Batang Toll Road Km 344 +750 A and Km 342 +800 B)

Disusun oleh :

FAJAR ALI YAFI

18.01.0523

Telah dipertahankan di Depan Tim Penguji

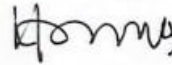
Pada tanggal *10 Agustus 2022*

Ketua Sidang

Tanda Tangan

NUGROHO SUADI, A.TD., M.T.

NIP. 19571130 198001 1 001



Penguji 1

Tanda Tangan

Dr. RUKMAN TEA, S.H., M.M

NIP. 195909091981031002



Penguji 2

Tanda Tangan

AGUS BUDI PURWANTORO, A.TD.,M.T

NIP. 196603261986031007



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



HANENDYO PUTRO, ATD. MT.

NIP. 19700519 199301 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fajar Ali Yafi

Notar : 18.01.0523

Program Studi : Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Penulis menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa laporan tugas akhir dengan judul "Analisis Tingkat Kepatuhan Pengemudi Terhadap Batas Kecepatan Pada Ruas Tol Pemalang Batang" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik disuatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang / lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka. Demikian pernyataan penulis ini buat dengan sebenar-benarnya. Jika laporan tugas akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi atau hasil jiplakan dari hasil karya penulis lain atau sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 9 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Fajar Ali Yafi

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan inayah-Nya dalam proses penyusunan skripsi ini. Dengan mengucap Alhamdulillahirrobbil `alamin sehingga dengan segala keterbatasan penulis dapat menyelesaikan skripsi tugas akhir ini dengan tepat pada waktunya yang dilaksanakan pada Tol Pemalang-Batang yang berjudul "Analisis Tingkat Kepatuhan Pengemudi Terhadap Batas Kecepatan Pada Ruas Tol Pemalang Batang".

Pada kesempatan yang baik ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu DR. Siti Maimunah, S.Si, M.SE, M.A., selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD., M.T selaku Kepala Jurusan Program Studi Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
3. Bapak Nugroho Suadi, A.TD., M.T. selaku Dosen pembimbing 1 yang telah membimbing, memberi nasihat, kritik dan saran yang sangat berarti dan membantu segala kekurangan penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Tri Susila Hidayati, S.Pd., M.Si. selaku Dosen pembimbing 2 yang telah membimbing, memberi nasihat, kritik dan saran yang sangat berarti dan membantu segala kekurangan penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Dosen Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
6. Orang tua dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan, doa dan motivasi sehingga penulis dapat melaksanakan pendidikan sampai dititik ini dan menyelesaikan skripsi dengan baik.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian proses penyusunan skripsi ini.

Akan tetapi, dalam penulisan skripsi ini penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa akan adanya kekurangan dalam hal pemberian informasi mengenai skripsi tersebut. Untuk itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat dibutuhkan oleh penulis demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga proposal ini

dapat bermanfaat bagi pembaca serta memberikan kontribusi dan peran yang besar untuk peningkatan keselamatan jalan yang terletak di ruas tol Pemalang-Batang.

Tegal, 29 Agustus 2022

Yang menyatakan,

Fajar Ali Yafi

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Batasan Masalah	4
I.4 Tujuan Penelitian	4
I.5 Manfaat Penelitian.....	4
I.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II	7
II.1 Karakteristik Arus Lalu Lintas	7
II.1.1 Volume Lalu Lintas	7
II.1.2 Kapasitas Jalan	8
II.1.3 Tingkat Pelayanan.....	8
II.1.4 Kecepatan	9
II.1.5 Derajat Kejenuhan	10

II.2 Jalan	10
II.2.1 Jalan bebas hambatan dua-lajur, dua-arah tak terbagi (MW 2/2 UD)	11
II.2.2 Jalan bebas hambatan empat-lajur dua-arah terbagi (MW 4/2D).....	11
II.2.3 Jalan bebas hambatan enam atau delapan-lajur terbagi (MW 6/2D atau MW 8/2D)	12
II.3 Kecepatan	12
II.4 Kecepatan Rencana	14
II.5 Kecepatan 85 Persentil	14
II. 6 Kecepatan Arus Bebas	15
II.7 Pembatas Kecepatan	15
II.8 Perilaku Pengguna Jalan Yang Berkeselamatan.....	16
BAB III	17
III.1 Lokasi Penelitian	17
III.2 Bagan Alir	19
III. 3 Jenis Penelitian.....	20
III.4 Teknik Pengumpulan Data	20
III.4.1 Pengumpulan Data Primer	20
III.4.2 Pengumpulan Data Sekunder	22
III.5 Teknik Analisis Data	22
III.5.1 Metode Pengamatan	23
III.5.2 Metode Pengambilan Sampel Data Kecepatan	23
III.5.3 Data Kecepatan Kendaraan.....	23
III.5.4 Data Traffic Counting	24
III.6 Instrumen Penelitian	24
BAB IV	26
IV.1 Karakteristik Lalu Lintas	26
IV.1.1 Kondisi Eksisting Jalan	26

IV.1.2 Pencacahan Lalu Lintas	32
IV.1.3 Kapasitas	34
IV.1.4 Kinerja Ruas	35
IV.1.5 Kecepatan Persentil-85	35
IV.1.6 Kecepatan Arus Bebas	41
IV.2 Kepatuhan	42
IV.3 Rekomendasi	44
BAB V	47
V.1 Kesimpulan	47
V.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Tingkat Pelayanan (MKJI, 1997)	9
Tabel II. 2 Keadaan dasar Jalan Bebas Hambatan (MW2/2 UD)	11
Tabel II. 3 Keadaan dasar Jalan bebas hambatan empat-lajur dua-arah terbagi (MW 4/2D).....	11
Tabel II. 4 Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan	13
Tabel II. 5 Kecepatan rencana berdasarkan fungsi jalan.....	14
Tabel III. 1 Formulir Survei Volume Kendaraan.....	21
Tabel III. 2 Formulir Kecepatan Kendaraan.....	22
Tabel III. 3 Formulir Survei Inventarisasi Jalan	22
Tabel IV. 1 Kondisi eksisting ruas tol Pemalang - Batang.....	26
Tabel IV. 2 Pencacahan lalu lintas ruas tol pemalang Batang Km 344 +750 A .	32
Tabel IV. 3 Pencacahan lalu lintas ruas tol Pemalang - Batang Km 342 +800 B	33
Tabel IV. 4 Kapasitas ruas tol Pemalang - Batang	35
Tabel IV. 5 Kinerja ruas tol Pemalang - Batang.....	35
Tabel IV. 6 Kecepatan kendaraan Ringan (LV) Km 344 +750 jalur A	35
Tabel IV. 7 Kecepatan kendaraan berat (HV) Km 344 +750 jalur A	37
Tabel IV. 8 Kecepatan kendaraan Ringan (LV) Km 342 +800 jalur B	38
Tabel IV. 9 Kecepatan kendaraan berat (HV) Km 342 +800 jalur B	40
Tabel IV. 10 Kecepatan arus bebas	41
Tabel IV. 11 Perbandingan kecepatan pada Km 344 +750 jalur A.....	45
Tabel IV. 12 Perbandingan kecepatan pada Km 342 +800 Jalur B.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Lokasi penelitian	18
Gambar III. 2 Bagan alir.....	19
Gambar IV. 1 Lokasi penelitian	26
Gambar IV. 2 Penampang melintang ruas tol Pemalang – Batang.....	27
Gambar IV. 3 Kondisi eksisting ruas tol Pemalang - Batang Km 344 +750 jalur A.....	28
Gambar IV. 4 Kondisi eksisting ruas tol Pemalang - Batang Km 342 +800 jalur B.....	29
Gambar IV. 5 Kondisi permukaan jalan.....	30
Gambar IV. 6 Kondisi marka jalan.....	31
Gambar IV. 7 Kondisi rambu lalu lintas.....	31
Gambar IV. 8 Volume jam puncak Km 344 +750 jalur A	33
Gambar IV. 9 Volume jam puncak Km 342 +800 jalur B	34
Gambar IV. 10 Kecepatan kendaraan Ringan (LV) pada Km 344 +750 jalur A	37
Gambar IV. 11 Kecepatan kendaraan berat (HV) pada Km 344 +750 jalur A	38
Gambar IV. 12 Kecepatan kendaraan ringan (LV) Km 342 +800 jalur B	39
Gambar IV. 13 Kecepatan kendaraan berat (HV) Km 342 +800 jalur B	41
Gambar IV. 14 Kepatuhan kendaraan ringan (LV) Km 344 +750 jalur A.....	42
Gambar IV. 15 Kepatuhan kendaraan berat (HV) Km 344 +750 jalur A.....	42
Gambar IV. 16 Kepatuhan kendaraan ringan (LV) Km 342 +800 jalur B.....	43
Gambar IV. 17 Kepatuhan kendaraan berat (HV) Km 342 +800 jalur B	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Spot Speed LV Ruas Tol Pemalang - Batang Km 344 +750 Jalur A	52
Lampiran 2 Hasil Spot Speed HV Ruas Tol Pemalang - Batang Km 344 +750 Jalur A	53
Lampiran 3 Hasil Spot Speed LV Ruas Tol Pemalang - Batang Km 342 +800 Jalur B	54
Lampiran 4 Hasil Spot Speed HV Ruas Tol Pemalang - Batang Km 342 +800 Jalur B	55
Lampiran 5 Formulir Traffic Counting Ruas Tol Pemalang - Batang Km 344 +750 Jalur A	56
Lampiran 6 Formulir Traffic Counting Ruas Tol Pemalang - Batang Km 342 +800 Jalur B	57
Lampiran 7 Penampang melintang ruas tol Pemalang - Batang.....	58
Lampiran 8 Perlengkapan Jalan 344 +750 A	59
Lampiran 9 Perlengkapan Jalan 342 +800 B	60
Lampiran 10 Dokumentasi	61
Lampiran 11 Formulir Survei Volume Kendaraan	62
Lampiran 12 Formulir Survei Kecepatan Spot Speed	63
Lampiran 13 Formulir Survei Kecepatan Simulasi Spot Speed	64
Lampiran 14 Formulir Survei Inventarisasi Jalan.....	65

INTISARI

Jalan tol adalah jalan bebas hambatan yang mengharuskan penggunanya membayar sesuai dengan nominal yang telah ditetapkan. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 111 tahun 2015 batas kecepatan adalah aturan yang sifatnya umum dan/ atau khusus untuk membatasi kecepatan yang lebih rendah karena alasan keramaian, disekitar sekolah, banyaknya kegiatan disekitar jalan, penghematan energi ataupun karena alasan geometrik jalan. Penetapan batas kecepatan dimaksudkan untuk mencegah kejadian dan fasilitas kecelakaan serta mempertahankan mobilitas lalu lintas. Ruas tol Pemalang-Batang terbentang sepanjang 39,2 kilometer yang menghubungkan daerah Pemalang dengan Batang, Jawa Tengah.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kepatuhan pengemudi pada batas kecepatan pada ruas tol Pemalang – Batang. Metode penelitian ini menggunakan survey dan observasi langsung di lapangan untuk mendapatkan data. Dan menggunakan teknik manual dalam pengamatan dan pengambilan data di lapangan. Analisis menggunakan Teknik perhitungan metode MKJI 1997 secara manual.

Hasil dari penelitian ini Pada Km 344 +750 jalur A jumlah kendaraan ringan (LV) 79% yang mematuhi batas kecepatan 100 Km/jam di jalan tersebut, dan 21% tidak mematuhi rambu batas kecepatan atau melebihi batas kecepatan yaitu melebihi 100 Km/jam. Kendaraan berat (HV) 49% mematuhi batas kecepatan, dan 51% tidak mematuhi batas kecepatan atau kurang dari 60 Km/jam. Sedangkan untuk Km 342 +800 jalur B jumlah kendaraan ringan (LV) yang mematuhi batas kecepatan sebanyak 72% dan sebanyak 28% yang tidak mematuhi batas kecepatan yaitu melebihi batas kecepatan 100 Km/jam, sedangkan kendaraan berat (HV) yang mematuhi 52% dan sebanyak 48% tidak mematuhi batas kecepatan yaitu kurang dari 60 Km/jam. Meskipun batas kecepatan sudah ditetapkan serta perangkat manajemen kecepatan berupa rambu batas kecepatan sudah terpasang, akan tetapi masih terdapat pengemudi yang melanggar dan belum mencapai target kecepatan yang telah ditetapkan.

Kata Kunci: Kepatuhan pengemudi, Batas Kecepatan.

ABSTRACT

Toll roads are expressways that require users to pay according to a predetermined nominal. Based on the Regulation of the Minister of Transportation of the Republic of Indonesia No. 111 of 2015 the speed limit is a general and/or special rule to limit lower speeds for reasons of crowds, around schools, many activities around the road, energy savings or for road geometric reasons. The setting of speed limits is intended to prevent accident incidents and facilities as well as maintain traffic mobility. The Pemalang-Batang toll road spans 39.2 kilometers which connects the Pemalang area with Batang, Central Java.

The purpose of this study was to determine the driver's compliance with the speed limit on the Pemalang - Batang toll road. This research method uses surveys and direct observation in the field to obtain data. And using manual techniques in observation and data collection in the field. The analysis uses the 1997 MKJI method of calculation manually.

The results of this study At Km 344 +750 lane A the number of light vehicles (LV) is 79% that obeys the speed limit of 100 Km/hour on the road, and 21% does not obey the speed limit signs or exceed the speed limit, which is exceeding 100 Km/hour. Heavy vehicles (HV) 49% comply with the speed limit, and 51% do not comply with the speed limit or less than 60 Km/h. Meanwhile, for Km 342 +800 lane B, the number of light vehicles (LV) that complies with the speed limit is 72% and as many as 28% who do not comply with the speed limit, namely exceeding the speed limit of 100 Km/hour, while heavy vehicles (HV) complying with 52%. and as many as 48% do not comply with the speed limit, which is less than 60 km/hour. Even though the speed limit has been set and speed management tools in the form of speed limit signs have been installed, there are still drivers who violate and have not reached the speed target that has been set.

Keywords: Driver Compliance, Speed Limit.