

SKRIPSI
ANALISIS TINGKAT KEPATUHAN PENGGUNA JALAN
TERHADAP BATAS KECEPATAN DI JALAN PERKOTAAN

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan

Memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan



Disusun oleh :

MOHAMAD FAQIH AZMI

Notar: 17.01.0406

PROGRAM STUDI
D4 MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2021

SKRIPSI
ANALISIS TINGKAT KEPATUHAN PENGGUNA JALAN
TERHADAP BATAS KECEPATAN DI JALAN PERKOTAAN

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan



Disusun oleh :

MOHAMAD FAQIH AZMI

Notar: 17.01.0406

PROGRAM STUDI
D4 MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2021

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS TINGKAT KEPATUHAN PENGGUNA JALAN TERHADAP BATAS KECEPATAN DI JALAN PERKOTAAN

*ANALYSIS OF THE LEVEL OF COMPLIANCE OF ROAD USERS WITH SPEED LIMITS
ON URBAN ROADS*

disusun oleh :

MOHAMAD FAQIH AZMI

17.01.0406

Telah disetujui oleh :

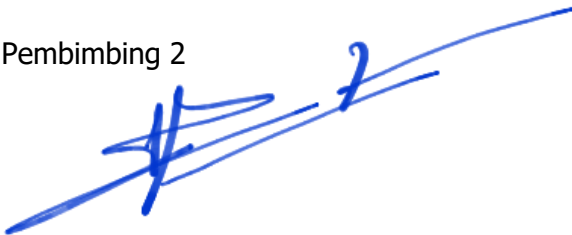
Pembimbing 1



Anton Budiharjo, S.Si.T., M.T.
NIP. 1983050420081 2 1001

tanggal.....

Pembimbing 2



Abdul Haris Firmansyah, M.Si
NIP. 1987100420190 2 1001

24.09.2024

tanggal.....

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS TINGKAT KEPATUHAN PENGGUNA JALAN TERHADAP BATAS
KECEPATAN DI JALAN PERKOTAAN**
*ANALYSIS OF THE LEVEL OF COMPLIANCE OF ROAD USERS WITH SPEED LIMITS
ON URBAN ROADS*

disusun oleh :

MOHAMAD FAQIH AZMI

17.01.0406

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 3 September 2021

Ketua Sidang

Anton Budiharjo, S.Si.T., M.T
NIP. 19830504 20081 2 1001

Tanda tangan

Penguji 1

Ir. Edi Santosa, M.M., M.T
NIP. 19640710 199403 1 003

Tanda tangan

Penguji 2

Rizki Hardimansyah, S.ST., M.Sc
NIP. 19890804 201012 1 005

Tanda tangan

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 : Mohamad Faqih Azmi

Notar : 17.01.0406

Program Studi : Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "Analisis Tingkat Kepatuhan Pengguna Jalan Terhadap Batas Kecepatan di Jalan Perkotaan" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu 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.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan Skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila Skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 3 September 2021

Yang menyatakan,



Mohamad Faqih Azmi

PERSEMBAHAN



Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, kesempatan dan karunia yang tiada batasnya untuk dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad Shollallohu 'Alaihi Wasallam.

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa berterima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ayah Alm. M. Nadjib, Ibu Salimah, Mamas M. Fadly Ahsani, dan Kakak M. Faisal Amri, Tiada yang bisa menggantikan segala kasih sayang, usaha, semangat, kerja keras dan juga materi yang telah dicurahkan untuk selama ini.

Saya ucapkan terimakasih telah membimbing dan mengarahkan baik dari segi ilmu dan maupun semangat kepada saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Tidak lupa untuk kakak-kakah alumni, rekan – rekan seperjuangan Angkatan 28, adik-adik dan seluruh pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini saya. Dan untuk Prisca D. K. P yang selalu menyemangati setiap saat dan untuk teman – teman Discord saya Daffa, Divan, Fajar, Fikri, Furqon, Mas Awing, dan Nadzif yang selalu menjadi tempat keluh kesah saya ucapkan terima kasih.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan dimasa yang akan datang, Aamiin Ya Robbal 'Alamin

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **"ANALISIS TINGKAT KEPATUHAN PENGGUNA JALAN TERHADAP BATAS KECEPATAN DI JALAN PERKOTAAN"**.

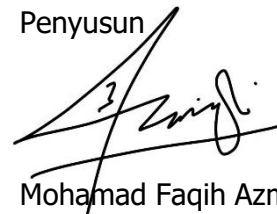
Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada beberapa pihak yang berperan penting, yaitu:

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si. M.S.E., MT., selaku DIrektur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD, MT., selaku Ketua Jurusan Program Studi D.IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
3. Bapak Anton Budiharjo, S.Si.T., M.T., selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi
4. Bapak Abdul Haris Firmansyah, M.Si., selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi.
5. Orang tua yang telah mendukung saya selalu hingga saat ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

Penyusun menyadari atas keterbatasan kemampuan yang penulis miliki, sehingga dalam penyusunan Skripsi ini masih terdapat kekurangan. Karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun penulis harapkan.

Tegal, 3 September 2021

Penyusun



Mohamad Faqih Azmi

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
HALAMAN PERNYATAAN	IV
PERSEMBAHAN	V
KATA PENGANTAR.....	VI
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR GAMBAR	IX
DAFTAR TABEL	X
INTISARI.....	XI
<i>ABSTRACT</i>.....	XII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Batasan Masalah.....	3
I.4 Tujuan Penelitian.....	3
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6 Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Karakteristik Arus Lalu Lintas	6
II.2 Jalan	16
II.3 Manajemen Kecepatan	19
II.4 Perilaku Pengguna Jalan Yang Berkeselamatan	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
III.1 Lokasi Penelitian.....	27
III.2 Bagan Alir	28
III.3 Teknik Pengumpulan Data.....	29
III.4 Teknik Analisis Data.....	35

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
IV.1 Karakteristik Arus Lalu Lintas	38
IV.2 Kepatuhan	58
IV.3 Rekomendasi.....	61
BAB V PENUTUP	67
V.1 Kesimpulan	67
V.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1	Peta Lokasi Penelitian.....	27
Gambar III.2	Bagan Alir.....	28
Gambar III.3	Speed Gun.....	30
Gambar III.4	Stopwatch	31
Gambar III.5	Counter.....	32
Gambar III.6	Clip Board.....	32
Gambar III.7	Alat Tulis.....	33
Gambar III.8	Kamera	33
Gambar IV.1	Lokasi Penelitian Jalan Pemuda 2 arah.....	39
Gambar IV.2	Lokasi Penelitian Jalan Pemuda 1 arah.....	39
Gambar IV.3	Kondisi eksisting segmen 1 STA 0+250 Jalan Pemuda 2 arah	40
Gambar IV.4	Kondisi eksisting segmen 2 STA 251+500 Jalan Pemuda 2 arah.....	41
Gambar IV.5	Kondisi eksisting segmen 3 STA 501+750 Jalan Pemuda 2 arah.....	42
Gambar IV.6	Kondisi eksisting segmen 1 STA 2000 + 2300 Jalan Pemuda 1 arah	43
Gambar IV.7	Penampang Melintang Jalan Pemuda	44
Gambar IV.8	Kondisi permukaan jalan.....	44
Gambar IV.9	Kondisi marka jalan	45
Gambar IV.10	Kondisi rambu	45
Gambar IV.11	Penerangan Jalan Umum	46
Gambar IV.12	Volume Jam Puncak Jalan Pemuda 1 arah.....	47
Gambar IV.13	Volume Jam Puncak Jalan Pemuda 2 arah.....	49
Gambar IV.14	Kecepatan sepeda motor pada ruas Jalan Pemuda 1 arah.....	52
Gambar IV.15	Kecepatan LV pada ruas Jalan Pemuda 1 arah.....	54
Gambar IV.16	Kecepatan sepeda motor pada ruas Jalan Pemuda 2 arah.....	55
Gambar IV.17	Kecepatan LV pada ruas Jalan Pemuda 2 arah.....	57
Gambar IV.18	Kepatuhan Sepeda Motor Jalan Pemuda 2 arah.....	58
Gambar IV.19	Kepatuhan Kendaraan Ringan Jalan Pemuda 2 Arah.....	59
Gambar IV.20	Kepatuhan Sepeda Motor Jalan Pemuda 1 Arah	60
Gambar IV.21	Kepatuhan Kendaraan Ringan Jalan Pemuda 1 Arah	60
Gambar IV.22	Penentuan Batas Kecepatan Jalan Kolektor Primer.....	63
Gambar IV.23	Probabilitas cedera atau kematian.....	64
Gambar IV.24	Rekomendasi Jalan Pemuda 2 arah.....	65
Gambar IV.25	Rekomendasi Jalan Pemuda 1 arah.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel II.1 Kapasitas Dasar.....	7
Tabel II.2 Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas Fcw	8
Tabel II.3 Faktor penyesuaian pemisah arah (FCsp).....	9
Tabel II.4 Faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf) dengan bahu	9
Tabel II.5 Faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf) dengan kereb	11
Tabel II.6 Faktor Penyesuaian ukuran kota (FCcs).....	12
Tabel II.7 Level of Services	13
Tabel II.8 Kecepatan Rencana.....	20
Tabel II.9 Kecepatan arus bebas dasar (FVo).....	22
Tabel II.10 Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Lebar Jalur Lalu lintas (FVw)	22
Tabel II.11 Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Untuk Hambatan Samping (FFVsf) Jalan dengan bahu	23
Tabel II.12 Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Untuk Hambatan Samping (FFVsf) Jalan dengan kereb	24
Tabel II.13 Faktor penyesuaian kecepatan arus bebas ukuran kota (FFVcs)	25
Tabel IV.1 Kondisi Eksisting Jalan Pemuda.....	38
Tabel IV.2 Pencacahan Lalu Lintas di Jalan Pemuda 1 arah	46
Tabel IV.3 Pencacahan Lalu Lintas di Jalan Pemuda 2 arah	48
Tabel IV.4 Kapasitas Jalan Pemuda 1 arah.....	50
Tabel IV.5 Kapasitas Jalan Pemuda 2 arah.....	50
Tabel IV.6 Kinerja Ruas Jalan Pemuda.....	50
Tabel IV.7 Kecepatan sepeda motor pada ruas Jalan Pemuda 1 arah	51
Tabel IV.8 Kecepatan LV pada ruas Jalan Pemuda 1 arah	53
Tabel IV.9 Kecepatan sepeda motor pada ruas Jalan Pemuda 2 arah	54
Tabel IV.10 Kecepatan LV pada ruas Jalan Pemuda 2 arah	56
Tabel IV.11 Kecepatan arus bebas	57
Tabel IV.12 Perbandingan kecepatan pada Jalan Pemuda 1 Arah.....	61
Tabel IV.13 Perbandingan kecepatan pada Jalan Pemuda 2 Arah.....	62

INTISARI

Jalan Pemuda merupakan jalan kabupaten yang langsung terhubung dengan Jalan Kartosuro – Batas Kota Klaten dan Jalan Batas Kota Klaten – Prambanan. Berdasarkan hasil penelitian pada Kelompok PKP Kab. Klaten tahun 2021 Jalan Pemuda berada di peringkat 4 tertinggi daerah rawan kecelakaan di Kabupaten Klaten. Maka tujuan penelitian ini untuk manajemen kecepatan pada ruas jalan guna mengurangi resiko dan fatalitas terjadinya kecelakaan.

Metode yang digunakan yaitu perhitungan persentil-85 dan kecepatan arus bebas. Dengan membandingkan kecepatan persentil 85, kecepatan yang sudah ditetapkan, dan kecepatan arus bebas di jalan tersebut. Pengambilan data menggunakan *spot speed* pada bagian jalan yang terdapat rambu batas kecepatan. Selanjutnya dianalisis berdasarkan hasil dari perhitungan persentil-85 dan kecepatan arus bebas dengan Peraturan Menteri Perhubungan No. 111 Tahun 2015 tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan.

Berdasarkan hasil analisis masih banyak pengendara yang memacu melebihi batas kecepatan yang sudah ditentukan. Setelah melakukan perhitungan masih ada batas kecepatan yang masih dibawah kecepatan arus bebas. Sehingga perlunya pengkajian ulang untuk batas kecepatan di Jalan Pemuda. Perlu juga penanganan untuk mengurangi kecepatan seperti pemasangan *warning light*, peremajaan rambu dan marka. Selain itu dibutuhkan alat pengurang kecepatan seperti *rumble strip* untuk mengurangi kecepatan supaya tidak melebihi batas kecepatan yang sudah ditetapkan.

Kata Kunci: Kecelakaan, kecepatan persentil 85, kecepatan arus bebas, keselamatan jalan

ABSTRACT

Jalan Pemuda is a district road that is directly connected to Jalan Kartosuro – Batas Klaten City and Jalan Bover Klaten City – Prambanan. Based on the results of research on the Pkp Kab. Klaten Group in 2021 Jalan Pemuda is ranked the 4th highest accident prone area in Klaten Regency. So the purpose of this study is for speed management on the road to reduce the risk and fatality of accidents.

The method used is the calculation of the percentile-85 and the speed of free current. By comparing the speed of the 85th percentile, the speed that has been set, and the speed of free flow on the road. Data collection using spot speed on the part of the road that has a speed limit sign. Further analyzed based on the results of the calculation of the percentile-85 and the speed of free flow with the Minister of Transportation Regulation No. 111 of 2015 challenges the Procedure for Setting Speed Limits.

Based on the results of the analysis there are still many riders who spur beyond the speed limit that has been determined. After doing the calculation there is still a speed limit that is still below the speed of free current. So the need for a review for the speed limit on Jalan Pemuda. It is also necessary to handle to reduce the speed such as the installation of warning light, rejuvenation of signs and markings. In addition, it takes a speed reduction tool such as rumble strip to reduce the speed so as not to exceed the speed limit that has been set.

Keywords: *Accident, 85th percentile speed, free current speed, road safety*