

SKRIPSI

ANALISIS HUBUNGAN PERILAKU BERISIKO DAN KONFLIK LALU LINTAS DENGAN KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS JALAN WALISONGO)

Diajukan untuk Memenuhi sebagian Persyaratan Gelar Sarjana Terapan
Transportasi pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi
Jalan



Disusun oleh:

ICHA BERLIANA NAVYANO

22011012

PROGRAM SARJANA TERAPAN

PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2026

HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI
ANALISIS PERILAKU PENGEMUDI YANG BERISIKO TERHADAP
TINGKAT RISIKO KONFLIK DAN KINERJA RUAS JALAN
(STUDI KASUS JALAN WALISONGO)

*ANALYSIS OF RISK DRIVING BEHAVIOR ON CONFLICT RISK LEVELS AND ROAD
PERFORMANCE
(CASE STUDY OF WALISONGO ROAD)*

Disusun oleh:

Icha Berliana Navyano

22011012

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Ahmad Basuki, S.Psi., M.Sc.
NIP. 19830925 200812 1 001

Tanggal, 11 Mei 2026

Pembimbing 2



Faris Humami, M.Eng
NIP. 1990 1110201902 1 002

Tanggal, 12 Mei 2026

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS HUBUNGAN PERILAKU BERISIKO DAN KONFLIK LALU
LINTAS DENGAN KINERJA RUAS JALAN
(STUDI KASUS JALAN WALISONGO)

*ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN RISK BEHAVIOR AND TRAFFIC
CONFLICT AND ROAD PERFORMANCE (CASE STUDY OF WALISONGO ROAD)*

Disusun oleh:

Icha Berliana Navyano

22011012

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 25 Mei 2026

Ketua Sidang

Dr. Naomi Srie Kusumastutie, S.Psi., M.Sc
NIP. 19800202 200812 2 001

Penguji 1

Reza Yoga Anindita, S.Si., M.Si
NIP. 19851128 201902 1 001

Penguji 2

Ahmad Basuki, S.Psi., M.Sc
NIP. 19830925 200812 1 001

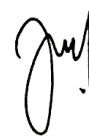
Tanda Tangan



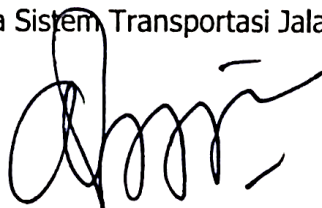
Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui
Ketua Program Studi
Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Alfani Baharuddin, S.SiT., M.T
NIP. 19840923 200812 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Icha Berliana Navyano

Notar : 22011012

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **"ANALISIS HUBUNGAN PERILAKU BERISIKO DAN KONFLIK LALU LINTAS DENGAN KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS JALAN WALISONGO)"** adalah hasil karya sendiri. Semua sumber yang saya gunakan dalam penelitian ini telah saya sebutkan dengan jelas dan rinci dalam daftar pustaka dan diidentifikasi dengan tepat dalam skripsi ini.

Saya menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah diajukan sebagai karya yang sama untuk memperoleh gelar sarjana terapan transportasi dalam institusi manapun. 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 manapun.

Tegal, 9 Mei 2026

Yang Menyatakan



Icha Berliana Navyano

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, nikmat, 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 HUBUNGAN PERILAKU BERISIKO DAN KONFLIK LALU LINTAS DENGAN KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS JALAN WALISONGO)"**

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan laporan ini banyak mengalami kendala, namun dengan berkah dari Allah SWT melalui bantuan, bimbingan, dan kerja sama dari berbagai pihak, kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya dengan penuh rasa ikhlas kepada:

1. Bapak Bambang Istiyanto, S.SiT., M.T selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ) Tegal;
2. Bapak Alfian Baharuddin, S.SiT., M.T selaku Ketua Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan;
3. Bapak Ahmad Basuki, S.Psi., M.Sc selaku Dosen Pembimbing 1;
4. Bapak Faris Humami, M.Eng selaku Dosen Pembimbing 2;
5. Seluruh Pejabat, Pegawai dan Staf Balai Pengelola Transportasi Darat (BPTD) Kelas I Jawa Tengah;
6. Orang tua tercinta yang selalu mendukung, mendoakan serta memberikan motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini;
7. Keluarga besar yang selalu memberikan doa dan dukungan;
8. Teman-teman angkatan 33 yang saling peduli dan mendukung.

Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap adanya masukan saran dan kritik terhadap penelitian ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Batasan Masalah.....	3
I.4 Tujuan Penelitian.....	4
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Konsep Perilaku Pengemudi	6
II.2 Konflik Lalu Lintas.....	8
II.3 Kinerja Ruas Jalan	11
II.4 Penelitian Terdahulu	21
II.5 Kerangka Berpikir	24
II.6 Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
III.1 Lokasi Penelitian	26
III.2 Bagan Alir Penelitian	28
III.3 Variabel Penelitian	29
III.4 Jenis dan Sumber Data.....	30
III.5 Instrumen Penelitian	31
III.6 Populasi dan Sampel	32
III.7 Teknik Pengumpulan Data	32
III.8 Teknik Analisis Data	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
IV.1 Hasil dan Analisis Data	40
IV.2 Pembahasan	117
BAB V PENUTUP	127
V.1 Kesimpulan	127
V.2 Saran	128
DAFTAR PUSTAKA.....	130
LAMPIRAN	135

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Pembobotan hambatan samping	14
Tabel II.2 Kelas Hambatan Samping.....	14
Tabel II.3 Kapasitas Dasar	15
Tabel II.4 Faktor Koreksi Kapasitas akibat Perbedaan Lebar Lajur	16
Tabel II.5 Faktor Koreksi Kapasitas akibat Pemisah Arah	16
Tabel II.6 Faktor Koreksi Hambatan Samping.....	17
Tabel II.7 EMP segmen jalan umum tipe 4/2-T.....	18
Tabel II.8 Klasifikasi Tingkat Pelayanan Ruas Jalan	19
Tabel II.9 Penelitian Terdahulu	21
Tabel III. 1 Alat dan Bahan Penelitian	31
Tabel IV.1 Kondisi Geometrik Jalan Walisongo.....	40
Tabel IV.2 Komposisi Kendaraan Jalan Walisongo	51
Tabel IV.3 Nilai Kecepatan Operasional Ruas Jalan Walisongo.....	52
Tabel IV.4 Perilaku Berisiko Segmen Pasar Mangkang Pagi Hari	55
Tabel IV.5 Perilaku Berisiko Segmen Pasar Mangkang Siang Hari.....	57
Tabel IV.6 Perilaku Berisiko Segmen Pasar Mangkang Sore Hari	58
Tabel IV.7 Perilaku Berisiko Segmen U-Turn Mr.DIY Pagi Hari.....	60
Tabel IV.8 Perilaku Berisiko Segmen U-Turn Mr. DIY Siang Hari	62
Tabel IV.9 Perilaku Berisiko Segmen U-Turn Mr. DIY Sore Hari.....	64
Tabel IV.10 Perilaku Berisiko Simpang PT KIW Periode Pagi Hari.....	66
Tabel IV.11 Perilaku Berisiko Simpang PT. KIW Periode Siang Hari.....	68
Tabel IV.12 Perilaku Berisiko Simpang PT. KIW Periode Sore Hari	70
Tabel IV.13 Rekapitulasi Perilaku Berisiko	72
Tabel IV.14 Frekuensi Konflik Lalu Lintas Pasar Mangkang Pagi Hari.....	74
Tabel IV.15 Frekuensi Konflik Lalu Lintas Pasar Mangkang Siang Hari	76
Tabel IV.16 Frekuensi Konflik Lalu Lintas Pasar Mangkang Sore Hari	77
Tabel IV.17 Frekuensi Konflik Lalu Lintas <i>U-Turn</i> Mr. DIY Pagi Hari	79
Tabel IV.18 Frekuensi Konflik Lalu Lintas <i>U-Turn</i> Mr. DIY Siang Hari.....	81
Tabel IV.19 Frekuensi Konflik Lalu Lintas U-Turn Mr. DIY Sore Hari	83
Tabel IV.20 Frekuensi Konflik Lalu Lintas Simpang PT. KIW Pagi Hari	85
Tabel IV.21 Frekuensi Konflik Simpang Tiga PT. KIW Siang Hari	87

Tabel IV.22 Frekuensi Konflik Simpang Tiga PT.KIW Periode Sore Hari	89
Tabel IV.23 Rekapitulasi Frekuensi Konflik Lalu Lintas	91
Tabel IV.24 Hambatan Sampung Segmen Pasar Mangkang.....	93
Tabel IV.25 Hambatan Sampung Segmen U-Turn Mr. DIY	94
Tabel IV.26 Hambatan Sampung Simpang Tiga PT. KIW	96
Tabel IV.27 Kapasitas Jalan pada Masing-masing Segmen	98
Tabel IV.28 Derajat Kejenuhan	99
Tabel IV.29 Hubungan Perilaku Berisiko terhadap Konflik	104
Tabel IV.30 Statistik Deskriptif.....	106
Tabel IV.31 Uji Normalitas Residual (Uji Shapiro-Wilk)	107
Tabel IV.32 Uji Heteroskedastisitas (Uji Breusch-Pagan).....	108
Tabel IV.33 Uji Multikolinearitas.....	109
Tabel IV.34 Uji Autokorelasi	109
Tabel IV.35 Uji Linearitas	110
Tabel IV.36 <i>Cluster-Robust Standard Error</i>	110
Tabel IV.37 Perbandingan Kinerja Model.....	112
Tabel IV.38 Uji Simultan (Uji F)	115
Tabel IV.39 Koefisien Determinasi.....	116
Tabel IV.40 Rekomendasi Berdasarkan Jangka Waktu	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Proses Terjadinya Konflik Lalu Lintas	9
Gambar II. 2 <i>Safety Pyramid</i>	9
Gambar II.3 Arus Berpencar (<i>diverging</i>).....	10
Gambar II.4 Arus Bergabung (<i>merging</i>).....	11
Gambar II.5 Arus Berpotongan (<i>crossing</i>)	11
Gambar II.6 Arus Bersilangan (<i>weaving</i>).....	11
Gambar II.7 Kerangka Berpikir	24
Gambar III.1 Ruas Jalan Walisongo.....	26
Gambar III.2 Lokasi Putaran Balik Mr.DIY	26
Gambar III.3 Lokasi Pasar Mangkang	27
Gambar III.4 Lokasi Simpang 3 KIW	27
Gambar III.5 Bagan Alir Penelitian	28
Gambar III.6 Titik Lokasi Pengamatan.....	33
Gambar III.7 Skema Penempatan Kamera	35
Gambar IV.1 Kondisi Geometrik Segmen Penelitian	41
Gambar IV.2 Segmen Lokasi Penelitian	41
Gambar IV.3 Karakteristik Lingkungan Segmen Pasar Mangkang	42
Gambar IV.4 Karakteristik Putaran Balik Mr. DIY	42
Gambar IV.5 Karakteristik Lingkungan Simpang 3 PT KIW.....	43
Gambar IV.6 Fluktuasi Volume smp/jam Timur-Barat Periode Pagi	45
Gambar IV.7 Fluktuasi Volume smp/jam Timur-Barat Periode Siang	46
Gambar IV.8 Fluktuasi Volume smp/jam Timur-Barat Periode Sore.....	47
Gambar IV.9 Fluktuasi Volume smp/jam Barat-Timur Periode Pagi	48
Gambar IV.10 Fluktuasi Volume smp/jam Barat-Timur Periode Siang	49
Gambar IV.11 Fluktuasi Volume smp/jam Barat-Timur Periode Sore.....	50
Gambar IV.12 Komposisi Kendaraan arah Timur ke Barat	51
Gambar IV.13 Komposisi Kendaraan arah Barat ke Timur	51
Gambar IV.14 Kecepatan Operasional Segmen Pasar Mangkang.....	53
Gambar IV.15 Kecepatan Operasional Segmen <i>U-Turn</i> Mr. DIY	53
Gambar IV.16 Kecepatan Operasional Segmen Simpang Tiga PT. KIW	54
Gambar IV.17 Perilaku Berisiko Segmen Pasar Mangkang Pagi	56

Gambar IV.18	Presentase Perilaku Berisiko Segmen Pasar Pagi	56
Gambar IV.19	Perilaku Berisiko Segmen Pasar Periode Siang	58
Gambar IV.20	Presentase Perilaku Berisiko Segmen Pasar Siang	58
Gambar IV.21	Perilaku Berisiko Segmen Pasar Periode Sore.....	59
Gambar IV.22	Presentase Perilaku Berisiko Segmen Pasar Sore.....	60
Gambar IV.23	Presentase Perilaku Berisiko Segmen U-Turn Mr. DIY Pagi .	61
Gambar IV.24	Perilaku Berisiko Segmen <i>U-Turn</i> Mr. DIY Pagi.....	62
Gambar IV.25	Presentase Perilaku Berisiko Segmen <i>U-Turn</i> Siang	63
Gambar IV.26	Perilaku Berisiko Segmen <i>U-Turn</i> Mr. DIY Periode Siang	64
Gambar IV.27	Presentase Perilaku Berisiko Segmen <i>U-Turn</i> Sore.....	65
Gambar IV.28	Perilaku Berisiko Segmen <i>U-Turn</i> Mr. DIY Periode Sore.....	66
Gambar IV.29	Presentase Perilaku Berisiko Simpang PT KIW Pagi.....	67
Gambar IV.30	Perilaku Berisiko Segmen Simpang PT. KIW Periode Pagi ...	68
Gambar IV.31	Presentase Perilaku Berisiko Simpang PT. KIW Siang.....	69
Gambar IV.32	Perilaku Berisiko Segmen Simpang PT. KIW Periode Siang .	70
Gambar IV.33	Presentase Perilaku Berisiko Simpang PT. KIW Periode Sore	71
Gambar IV.34	Perilaku Berisiko Segmen Simpang PT. KIW Periode Sore...	72
Gambar IV.35	Rekapitulasi Perilaku Berisiko	73
Gambar IV.36	Presentase Konflik Segmen Pasar Periode Pagi	75
Gambar IV.37	Konflik Segmen Pasar Mangkang Periode Pagi	76
Gambar IV.38	Presentase Konflik Segmen Pasar Periode Siang.....	77
Gambar IV.39	Konflik Lalu Lintas Segmen Pasar Periode Siang.....	77
Gambar IV.40	Presentase Konflik Segmen Pasar Periode Sore	78
Gambar IV.41	Konflik Segmen Pasar Mangkang Periode Sore.....	79
Gambar IV.42	Presentase Konflik Segmen <i>U-Turn</i> Mr. DIY Periode Pagi ...	80
Gambar IV.43	Konflik Segmen U-Turn Mr. DIY Periode Pagi.....	80
Gambar IV.44	Presentase Frekuensi Konflik Segmen <i>U-Turn</i> Mr. DIY	82
Gambar IV.45	Konflik Segmen <i>U-Turn</i> Mr. DIY Periode Siang	82
Gambar IV.46	Frekuensi Konflik Segmen <i>U-Turn</i> Mr. DIY Periode Sore.....	84
Gambar IV.47	Konflik Segmen <i>U-Turn</i> Mr. DIY Periode Sore	84
Gambar IV.48	Presentase Konflik Segmen Simpang PT KIW Periode Pagi .	86
Gambar IV.49	Konflik Segmen Simpang PT. KIW Periode Pagi.....	86
Gambar IV.50	Presentase Konflik Simpang PT. KIW Periode Siang.....	88
Gambar IV.51	Konflik Segmen Simpang PT. KIW Periode Siang.....	88

Gambar IV.52 Presentase Konflik Simpang PT. KIW Periode Sore	90
Gambar IV.53 Konflik Segmen Simpang Tiga PT. KIW Periode Sore	90
Gambar IV.54 Rekapitulasi Konflik Lalu Lintas.....	91
Gambar IV.55 Presentase Hambatan Sampung Segmen Pasar Mangkang ..	93
Gambar IV.56 Hambatan Sampung Segmen Pasar Mangkang	94
Gambar IV.57 Presentase Hambatan Sampung Segmen <i>U-Turn</i> Mr. DIY....	95
Gambar IV.58 Hambatan Sampung Segmen <i>U-Turn</i> Mr. DIY	96
Gambar IV.59 Presentase Hambatan Sampung Segmen Simpang PT. KIW	97
Gambar IV.60 Hambatan Sampung Segmen Simpang Tiga PT. KIW	97
Gambar IV.61 Fluktuasi Derajat Kejenuhan Segmen Pasar Mangkang	100
Gambar IV.62 Fluktuasi Derajat Kejenuhan Segmen <i>U-Turn</i> Mr.DIY	101
Gambar IV.63 Fluktuasi Derajat Kejenuhan Segmen Simpang PT. KIW.....	102
Gambar IV.64 Histogram Derajat Kejenuhan	103
Gambar IV.65 Derajat Kejenuhan Per Segmen.....	103
Gambar IV.66 Scatter Plot Hubungan X_1 dan X_2	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Frekuensi Semua Variabel Pasar Mangkang Pagi Hari.....	135
Lampiran 2 Frekuensi Semua Variabel Pasar Mangkang Siang Hari.....	135
Lampiran 3 Frekuensi Semua Variabel Pasar Mangkang Sore Hari	136
Lampiran 4 Frekuensi Semua Variabel U-Turn Mr. DIY Pagi Hari	136
Lampiran 5 Frekuensi Semua Variabel U-Turn Mr. DIY Siang Hari.....	136
Lampiran 6 Frekuensi Semua Variabel U-Turn Mr. DIY Sore Hari.....	137
Lampiran 7 Frekuensi Semua Variabel Simpang Tiga PT. KIW Pagi Hari	137
Lampiran 8 Frekuensi Semua Variabel Simpang Tiga PT. KIW Siang Hari ..	138
Lampiran 9 Frekuensi Semua Variabel Simpang Tiga PT. KIW Sore Hari....	138
Lampiran 10 Perhitungan PB 1 menggunakan Proporsi	139
Lampiran 11 Dokumentasi Perilaku Berisiko dan Konflik Lalu Lintas Segmen Pasar Mangkang.....	140
Lampiran 12 Dokumentasi Perilaku Berisiko dan Konflik Lalu Lintas Segmen U- Turn Mr.DIY.....	144
Lampiran 13 Dokumentasi Perilaku Berisiko dan Konflik Lalu Lintas Segmen Simpang Tiga PT KIW	162
Lampiran 14 Script RStudio Analisis Regresi Linier Berganda	170
Lampiran 15 Hasil Regresi Linier Berganda	173

ABSTRAK

Jalan Walisongo merupakan jalan arteri primer di Kota Semarang dengan Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) 53.765 kendaraan per hari yang beroperasi mendekati kapasitas maksimumnya. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan perilaku berisiko dengan konflik lalu lintas dan kinerja ruas jalan yang diukur melalui derajat kejenuhan (DJ), serta merumuskan rekomendasi keselamatan. Pengamatan dilakukan pada tiga segmen (Pasar Mangkang, *U-Turn* Mr. DIY, Simpang Tiga PT KIW) dalam tiga periode waktu menggunakan rekaman video. Kinerja ruas jalan dihitung berdasarkan PKJI 2023 dan dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan koreksi *cluster-robust standard error*. Selama pengamatan teridentifikasi perilaku berisiko yang terdiri dari PB1 (melebihi kecepatan), PB2 (pelanggaran lalu lintas), PB3 (*manuver*) dan PB4 (memotong jalur), serta 2.472 kejadian konflik lalu lintas yang didominasi konflik *merging* (46,8%) dengan frekuensi tertinggi di Segmen Simpang Tiga PT KIW (1.263 kejadian). Nilai rata-rata DJ sebesar 1,05 dengan puncak DJ = 1,46 pada pukul 07.00–07.15 WIB di Segmen Simpang Tiga PT KIW mengindikasikan kondisi jenuh secara umum. Hasil uji korelasi menunjukkan hubungan positif antara perilaku berisiko dan konflik lalu lintas ($r = 0,710$; $p < 0,001$). Hasil regresi linier berganda menunjukkan model secara simultan signifikan ($F = 4,560$; $p = 0,003$). Secara parsial, perilaku berisiko (X_1) berasosiasi positif dan signifikan dengan DJ ($\beta = 0,000840$; $p < 0,001$), sedangkan konflik lalu lintas (X_2) tidak berasosiasi signifikan dengan DJ ($p = 0,175$) karena merupakan konsekuensi dari kondisi arus yang padat, bukan penentu langsung kapasitas jalan. Model menjelaskan 16,70% variasi DJ ($\text{Adjusted } R^2 = 0,167$). Rekomendasi keselamatan meliputi sosialisasi keselamatan berlalu lintas, pemasangan ETLE dan optimalisasi APILL di Simpang Tiga PT KIW, kanalisasi akses Pasar Mangkang, serta pelebaran radius *U-Turn* Mr. DIY sesuai standar Bina Marga.

Kata kunci: Derajat Kejenuhan, Konflik Lalu Lintas, Perilaku Berisiko, Regresi Linier Berganda

ABSTRACT

Walisongo Road is a primary arterial road in the city of Semarang with an average daily traffic volume (ADT) of 53,765 vehicles per day, operating near its maximum capacity. This study aims to analyze the relationship between risky behavior and traffic conflicts and road section performance as measured by the degree of saturation (DJ), as well as to formulate safety recommendations. Observations were conducted at three segments (Pasar Mangkang, Mr. DIY U-Turn, PT KIW Three-Way Intersection) during three time periods using video recordings. Road section performance was calculated based on PKJI 2023 and analyzed using multiple linear regression with cluster-robust standard error correction. During the observations, risky behaviors were identified, consisting of PB1 (speeding), PB2 (traffic violations), PB3 (maneuvers), and PB4 (lane cutting), as well as 2,472 traffic conflict incidents dominated by merging conflicts (46.8%) with the highest frequency at the PT KIW Three-Way Intersection segment (1,263 incidents). The average DJ value of 1.05, with a peak DJ of 1.46 between 07:00–07:15 WIB at the PT KIW Three-Way Intersection segment, indicates generally congested conditions. Correlation tests revealed a positive relationship between risky behavior and traffic conflicts ($r = 0.710$; $p < 0.001$). The results of the multiple linear regression analysis indicate that the model is statistically significant as a whole ($F = 4.560$; $p = 0.003$). Partially, risky behavior (X_1) is positively and significantly associated with DJ ($\beta = 0.000840$; $p < 0.001$), whereas traffic conflict (X_2) is not significantly associated with DJ ($p = 0.175$) because it is a consequence of heavy traffic conditions, not a direct determinant of road capacity. The model explains 16.70% of the variation in traffic density (Adjusted $R^2 = 0.167$). Safety recommendations include traffic safety awareness campaigns, the installation of Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) systems, and the optimization of traffic lights at the PT KIW Three-Way Intersection; channeling access to Mangkang Market; and widening the U-turn radius at Mr. DIY in accordance with Bina Marga standards.

Keywords: *Degree Of Saturation, Multiple Linear Regression, Risky Driving Behavior, Traffic Conflict*