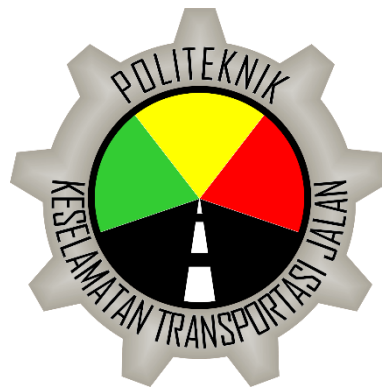


SKRIPSI
ANALISIS *HIGHWAY HYPNOSIS* PADA PENGEMUDI
ANGKUTAN BARANG DI JALAN TOL SURABAYA –
MOJOKERTO

Diajukan untuk memenuhi seminar proposal pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem
Transportasi Jalan



Disusun oleh:

BRAMANTYO ADJI WASKITO

22011038

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2026

SKRIPSI
ANALISIS *HIGHWAY HYPNOSIS* PADA PENGEMUDI
ANGKUTAN BARANG DI JALAN TOL SURABAYA –
MOJOKERTO

Diajukan untuk memenuhi seminar proposal pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem
Transportasi Jalan



Disusun oleh:

BRAMANTYO ADJI WASKITO

22011038

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2026

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**(ANALISIS *HIGHWAY HYPNOSIS* PADA PENGEMUDI ANGKUTAN BARANG DI
JALAN TOL SURABAYA – MOJOKERTO)**

*(ANALYSIS OF HIGHWAY HYPNOSIS IN FREIGHT DRIVERS ON THE SURABAYA –
MOJOKERTO TOLL ROAD)*

Disusun oleh:

Bramantyo Adji Waskito

22011038


Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1

Hanendyo Putro, ATD., M.T
NIP. 19700519 199301 1 001

Tanggal 10 Mei 2026

Pembimbing 2



Sugiyarto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19850107 200812 1 003

Tanggal 10 Mei 2026

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**(ANALISIS *HIGHWAY HYPNOSIS* PADA PENGEMUDI ANGKUTAN BARANG DI
JALAN TOL SURABAYA – MOJOKERTO)**

*(ANALYSIS OF HIGHWAY HYPNOSIS IN FREIGHT DRIVERS ON THE SURABAYA –
MOJOKERTO TOLL ROAD)*

Disusun oleh:

Bramantyo Adji Waskito

22011038

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 15 Juni 2026

Ketua Penguji

Tanda Tangan



Edy Purwanto, A.TD., M.T.

NIP. 19680207 199003 1 012

Penguji 1

Tanda Tangan



Ainun Rahmawati, S.T., M.Eng., M.Sc., M.Sc.

NIP. 19930617 201902 2 002

Penguji 2

Tanda Tangan



Sugiyarto, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19850107 200812 1 003

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Alfian Baharuddin, S.Sit., M.T.

NIP. 198409232008121002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bramantyo Adji Waskito

Notar : 22011038

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**ANALISIS HIGHWAY HYPNOSIS PADA PENGEMUDI ANGKUTAN BARANG DI JALAN TOL SURABAYA – MOJOKERTO**" 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 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, 25 Mei 2026

Yang Menyatakan



Bramantyo Adji Waskito

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, 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 HIGHWAY HYPNOSIS PADA PENGEMUDI ANGKUTAN BARANG DI JALAN TOL SURABAYA – MOJOKERTO**" ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Bambang Istiyanto, S.Si.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Alfian Baharuddin, S.SiT., MT selaku Kepala Jurusan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Hanendyo Putro, ATD., M.T selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan masukan dan saran selama proses penyusunan.
4. Bapak Sugiyarto, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan masukan dan saran selama proses penyusunan.
5. Kedua Orang Tua saya yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang sampai saat ini.
6. Senior dan Junior serta Teman – teman Angkatan 33 terkhusus RSTJ B
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini mungkin masih memiliki kekurangan. Akhir kata, semoga proposal 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, 25 Mei 2026

Yang menyatakan,



Bramantyo Adji Waskito

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Dengan rasa syukur dan penuh keikhlasan, saya mempersembahkan skripsi ini sebagai ungkapan terima kasih kepada Allah SWT atas segala rahmat, petunjuk, dan keberkahan-Nya.

Skripsi ini merupakan persembahan kecil saya untuk keluarga saya yaitu kedua orangtua saya, kedua adik saya, nenek dan kakek saya, dan om dan tante saya. Terima kasih telah memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang, serta kepercayaan kepada saya. Teruntuk kedua orangtua saya yang sangat saya sayangi, saya akan selalu berusaha melakukan yang terbaik untuk setiap kepercayaan yang diberikan. Hidup saya menjadi begitu mudah dan lancar ketika saya memiliki orang tua yang lebih memahami saya daripada diri saya sendiri.

Terima kasih telah menjadi orangtua yang sempurna.

Kepada dosen pembimbing Bapak Sugiyarto S.Pd., M.Pd. Terima kasih atas bimbingan, arahan, serta kesabaran dalam membimbing saya menyusun skripsi ini.

Terima kasih kepada orang - orang yang menemani saya dalam melewati proses ini, yang tanpa lelah selalu memberikan dukungan waktu, tenaga, motivasi, dan do'a kepada saya. Saya sangat bersyukur atas kehadiran anda di hidup saya.

Terima kasih kepada sahabat dan teman yang selalu memberikan bantuan disaat saya kesulitan khususnya RSTJ B angkatan 33, kakak-kakak dan adik-adik.

Terima kasih atas motivasi, semangat, dan dukungan yang luar biasa.

Tak lupa, terima kasih kepada almamater tercinta Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan atas pengalaman berharga. Semoga skripsi ini dapat diterima dan menjadi kontribusi bermanfaat.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT.....	xvii
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 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 <i>Highway hypnosis</i>	6
II.2 Ciri-ciri dan Gejala <i>Highway hypnosis</i>	7
II.3 Faktor-faktor Pemicu <i>Highway hypnosis</i>	9
II.3.1 Jalan Yang Monoton.....	9
II.3.2 Kelelahan Pengemudi	11
II.3.3 Tingkat Stres Mengemudi.....	12
II.3.4 Frekuensi Mengemudi pada Periode Sirkadian Kritis.....	13
II.3.5 Ketidaknyamanan Termal Kabin	14

II.4 <i>Highway hypnosis</i> dalam Konteks Angkutan Barang	15
II.5 Strategi Pencegahan dan Mitigasi Risiko Highway	17
II.6 Kerangka Pemikiran	18
II.7 Penelitian Relevan	19
BAB III METODE PENELITIAN	23
III.1 Lokasi Penelitian.....	23
III.2 Bagan Alir	24
III.3 Metode Penelitian.....	25
III.4 Populasi dan Sampel	26
III.4.1 Populasi.....	26
III.4.2 Sampel	27
III.5 Variabel Penelitian.....	28
III.5.1 Variabel Independen (Variabel Bebas)	29
III.5.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat).....	34
III.5.3 Hubungan Antar Variabel	36
III.6 Teknik Pengumpulan Data	39
III.7 Instrumen Penelitian	40
III.7.1 Kuesioner	41
III.7.2 Kisi Kisi Instrumen.....	41
III.7.3 Uji Kualitas Instrumen	43
III.8 Teknik Analisis Data	52
III.8.1 Uji Asumsi Analisis Statistik.....	52
III.8.2 Analisis Statistik Deskriptif	54
III.8.3 Analisis Regresi Linier Berganda (<i>Multiple Linear Regression</i>).....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
IV.1 Karakteristik Responden	58
IV.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	58
IV.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Mengemudi...58	

IV.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Melintas.....	59
IV.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Waktu Mengemudi.....	60
IV.2 Analisis Deskriptif Faktor Pemicu <i>Highway hypnosis</i>	60
IV.3 Tingkat Frekuensi <i>Highway Hypnosis</i>	63
IV.3.1 Analisis Deskriptif Frekuensi Gejala <i>Highway hypnosis</i>	64
IV.3.2 Tingkat Frekuensi <i>Highway Hypnosis</i> Berdasarkan Skor Komposit	66
IV.4 Analisis Faktor Pemicu Dominan <i>Highway Hypnosis</i>	67
IV.4.1 Uji Asumsi Klasik.....	68
IV.4.2 Analisis Regresi Linier Berganda	71
IV.5 Rekomendasi Upaya Pencegahan dan Mitigasi Fenomena <i>Highway hypnosis</i> 80	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
V.1 Kesimpulan	85
V.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Matriks Perbedaan Fenomena.....	7
Tabel II.2 Penelitian Relevan	19
Tabel III.1 <i>Dummy variable</i> kategori shift.....	33
Tabel III.2 Arah pengaruh variabel <i>Covariate</i>	37
Tabel III.3 Skala Likert untuk Frekuensi (Joshi et al., 2015).....	41
Tabel III.4 Kisi - Kisi Instrumen.....	41
Tabel III.5 Kriteria Reliabilitas	48
Tabel III.6 Kriteria Kategorisasi Tingkat Frekuensi <i>Highway Hypnosis</i>	55
Tabel IV.1 Ringkasan Hasil Analisis Regresi Linier Berganda.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Gambar kondisi eksisting Tol Surabaya – Mojokerto.....	10
Gambar II.2 Perbandingan Skenario Eksperimen Jalan Raya Terbuka (<i>Highway</i>) dan Terowongan (<i>Tunnel</i>) dalam Penelitian Identifikasi <i>Highway Hypnosis</i> (Sumber: Zhang et al., 2025).....	11
Gambar II.3 Kerangka Pikiran.....	18
Gambar III.1 Peta Lokasi Penelitian	23
Gambar III.2 Bagan Alir Penelitian	24
Gambar III.3 Uji Validitas X5	44
Gambar III.4 Uji Validitas X6	45
Gambar III.5 Uji Validitas X7	45
Gambar III.6 Uji Validitas X8	46
Gambar III.7 Uji Validitas X9	47
Gambar III.8 Uji Reliabilitas.....	48
Gambar III.9 <i>KMO dan Bartlett's Test</i>	50
Gambar III.10 Communalities.....	50
Gambar III.11 <i>Total Variance</i>	51
Gambar IV.1 Usia Responden.....	58
Gambar IV.2 Pengalaman Mengemudi	59
Gambar IV.3 Frekuensi Melintas	59
Gambar IV.4 Waktu Mengemudi	60
Gambar IV.5 Frekuensi Monotonitas Jalan.....	61
Gambar IV.6 Frekuensi Kelelahan.....	61
Gambar IV.7 Tingkat Stres Mengemudi	62
Gambar IV.8 Frekuensi Mengemudi Dini Hari	62
Gambar IV.9 Ketidaknyamanan Termal Kabin	63
Gambar IV.10 Persepsi <i>Automaticity</i>	64
Gambar IV.11 Persepsi <i>Mind Wandering</i>	64
Gambar IV.12 Frekuensi Persepsi Memory Loss.....	65
Gambar IV.13 Frekuensi <i>Persepsi Memory Lapse</i>	66
Gambar IV.14 Agregasi Skor Komposit.....	66
Gambar IV.15 Frekuensi Kategorisasi Skor Komposit	67
Gambar IV.16 One-Sample Kolmogorov-Sminov Test.....	68
Gambar IV.17 Normal P-Plot	69
Gambar IV.18 Uji Multikolinearitas.....	70

Gambar IV.19 <i>Scatterplot</i>	70
Gambar IV.20 Uji Simultan (Uji F) Anova	71
Gambar IV.21 Uji Parsial (Uji t).....	72
Gambar IV.22 Koefisien Determinasi	73
Gambar IV.23 <i>Unstandardized Coefficient B</i>	75
Gambar IV.24 Diagram Model Regresi	76
Gambar IV.25 <i>Standardized Coefficient Beta</i>	79
Gambar IV.26 Lampu LED Aktif Bahu Jalan	82
Gambar IV.27 <i>Green Tree Turbin</i>	82
Gambar IV.28 <i>Variabel Message Sign</i>	83

DAFTAR RUMUS

Rumus III.1 Slovin.....	27
Rumus III.2 Perhitungan Sampel Slovin.....	28
Rumus III.3 Z_score X1	30
Rumus III.4 Z_score X2	31
Rumus III.5 Z_score X3	32
Rumus III.6 Y_komposit	35
Rumus III.7 <i>Product Moment Pearson</i>	43
Rumus III.8 <i>Cronbach's Alpha</i>	48
Rumus III.9 Y_Komposit.....	52
Rumus III.10 <i>Kolmogorov-Smirnov Test</i>	53
Rumus III.11 <i>Tolerance</i>	54
Rumus III.12 VIF	54
Rumus III.13 Rentang Interval	55
Rumus III.14 Persamaan Regresi	56
Rumus IV.1 Hasil Persamaan Regresi	77
Rumus IV.2 Ilustrasi Prediksi Frekuensi <i>Highway Hypnosis</i>	78
Rumus V.1 Hasil Persamaan Regresi	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian	94
Lampiran 2 Jawaban Responden (Formulir Kertas).....	98
Lampiran 3 Dokumentasi Pengambilan Data Uji Validitas	102
Lampiran 4 Dokumentasi Pengambilan Data Kuisisioner	103
Lampiran 5 Data Responden (Full).....	104

INTISARI

Highway hypnosis merupakan fenomena di mana pengemudi mengoperasikan kendaraan secara "otomatis" tanpa kesadaran penuh, yang sering kali dipicu oleh kondisi jalan tol yang lurus dan monoton. Fenomena ini menjadi perhatian serius mengingat beberapa kecelakaan di Jalan Tol Surabaya – Mojokerto diduga kuat disebabkan oleh kondisi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor pemicu *highway hypnosis*, mengukur tingkat frekuensinya, serta menentukan faktor yang paling dominan berpengaruh pada pengemudi angkutan barang di Jalan Tol Surabaya–Mojokerto. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain potong lintang. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner terstruktur kepada 130 pengemudi angkutan barang yang melewati jalan tol Surabaya-Mojokerto. Variabel independen yang dikaji meliputi monoton lingkungan jalan (X5), kelelahan pengemudi (X6), tingkat stres mengemudi (X7), frekuensi mengemudi dini hari (X8), dan ketidaknyamanan termal kabin (X9). Variabel demografis usia, pengalaman mengemudi, frekuensi melintas, dan pola shift kerja sebagai *covariates*. Variabel dependen adalah frekuensi *highway hypnosis* yang diukur sebagai skor komposit dari empat indikator gejala utama. Pengolahan data dilakukan menggunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan alat SPSS versi 24. Hasil uji F menunjukkan bahwa semua variabel independen secara simultan memiliki dampak signifikan terhadap frekuensi *highway hypnosis* ($F = 37,788$; Sig. = 0,000). Nilai R^2 sebesar 0,761 menunjukkan bahwa model tersebut dapat menjelaskan 76,1% variasi frekuensi *highway hypnosis*. Secara parsial, variabel yang terbukti berpengaruh signifikan adalah monoton lingkungan jalan, kelelahan pengemudi, tingkat stres mengemudi, dan faktor ketidaknyamanan termal kabin. Monoton lingkungan jalan merupakan faktor paling dominan berdasarkan nilai *standardized coefficient β* tertinggi sebesar 0,301.

Kata kunci: *highway hypnosis*, pengemudi angkutan barang, regresi linier berganda, jalan tol, monoton

ABSTRACT

Highway hypnosis is a phenomenon in which drivers operate their vehicles "automatically" without full consciousness, often triggered by straight and monotonous toll road conditions. This phenomenon is a serious concern, as several accidents on the Surabaya–Mojokerto Toll Road have been strongly attributed to this condition. This study aims to identify the triggering factors of highway hypnosis, measure its frequency level, and determine the most dominant factor among freight vehicle drivers on the Surabaya–Mojokerto Toll Road. This study employed a quantitative approach with a cross-sectional design. Data were collected through structured questionnaires distributed to 130 freight vehicle drivers traveling on the Surabaya–Mojokerto Toll Road. The independent variables examined include road monotony (X5), driving stress level (X6), psychological factors (X7), early morning driving frequency (X8), and cabin thermal discomfort (X9), with demographic variables of age, driving experience, passing frequency, and shift pattern serving as covariates. The independent variables examined included road environment monotony (X5), driver fatigue (X6), driving stress level (X7), early morning driving frequency (X8), and cabin thermal discomfort (X9). Demographic variables of age, driving experience, travel frequency, and work shift patterns were included as covariates. The dependent variable is the frequency of highway hypnosis, measured as a composite score of four core symptom indicators. Data were analyzed using multiple linear regression with IBM SPSS version 24. The results of the F-test indicate that all independent variables collectively have a significant impact on the frequency ($F = 37.788$; $Sig. = 0.000$). An R Square value of 0.761 shows that the model explains 76.1% of the variation in highway hypnosis frequency. Partially, variables that proved to have a significant effect are road monotony, driver fatigue, driving stress level, and cabin thermal discomfort. Road monotony is the most dominant factor based on the highest standardized coefficient β of 0.301.

Keywords: *highway hypnosis, freight vehicle drivers, multiple linear regression, toll road, monotony*