

**ANALISIS PENGARUH BEBAN LALU LINTAS TERHADAP TINGKAT
KERUSAKAN JALAN SOENANDAR PRIYO SUDARMO, KECAMATAN
PRAMBON, KABUPATEN SIDOARJO**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana (S.T.)
Program Studi Teknik Sipil



Disusun oleh:

ANGGIDWI ANGGRAENY

21035010096

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN

JAWA TIMUR

2025

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENGARUH BEBAN LALU LINTAS TERHADAP TINGKAT
KERUSAKAN JALAN SOENANDAR PRIYO SUDARMO, KECAMATAN
PRAMBON, KABUPATEN SIDOARJO**

Disusun oleh:

ANGGI DWI ANGGRAENY
NPM. 21035010096

Telah diuji, dipertahankan, dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
pada Hari Kamis, 14 Agustus 2025

Dosen Pembimbing:
Dosen Pembimbing Utama

Ibnu Sholichin, S.T., M.T.
NIP. 19710916 202121 1 00 4
Dosen Pembimbing Pendamping

Aulia Dewi Fatmawati, S.T., M.T.
NIP. 19981008 202406 2 00 1

Tim Penguji:
1. Penguji I

Nugroho Utomo, S.T., M.T.
NIP. 19750117 202121 1 00 2
2. Penguji II

Ethri Estikhamah, S.T., M.T.
NIP. 19621019 199403 1 00 1
3. Penguji III

Achmad Dzulfuar Alfiansyah, S.T., M.T.
NIP. 19940511 202203 1 00 9

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Prof. Dr. Dra. Jariyah, M. P.
NIP. 19650403 199103 2001

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENGARUH BEBAN LALU LINTAS TERHADAP TINGKAT
KERUSAKAN JALAN SOENANDAR PRIYO SUDARMO, KECAMATAN
PRAMBON, KABUPATEN SIDOARJO**

Disusun oleh:

ANGGI DWI ANGGRAENY

NPM. 21035010096

**Telah diuji, dipertahankan, dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains**

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

pada Hari Kamis, 14 Agustus 2025

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

**Ibnu Sholichin, S.T., M.T.
NIP. 19710916 202121 1 00 4**

**Aulia Dewi Fatikasari, S.T., M.T.
NIP. 19981008 202406 2 00 1**

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Sains**

**Prof. Dr. Dra. Jarifah, M. P.
NIP. 19650403 199103 2001**

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anggi Dwi Anggraeny
NPM : 21035010096
Fakultas / Program Studi : Fakultas Teknik dan Sains / Teknik Sipil
Judul Skripsi / Tugas Akhir : Analisis Pengaruh Beban Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo, Kecamatan Prambon, Kabupaten Sidoarjo

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di UPN "Veteran" Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing akademik.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai dengan ketentuan yang berlaku di UPN "Veteran" Jawa Timur.

Surabaya, 31 Agustus 2025

Yang Menyatakan,



(Anggi Dwi Anggraeny)

NPM. 21035010096

**ANALISIS PENGARUH BEBAN LALU LINTAS TERHADAP TINGKAT
KERUSAKAN JALAN SOENANDAR PRIYO SUDARMO, KECAMATAN
PRAMBON, KABUPATEN SIDOARJO**

Oleh:

**Anggi Dwi Anggraeny
21035010096**

ABSTRAK

Jalan Soenandar Priyo Sudarmo sering mengalami tekanan besar akibat tingginya volume dan beban lalu lintas terutama dari kendaraan berat yang digunakan untuk berbagai aktivitas industri di Kecamatan Prambon. Selain itu, pada saat survei ditemukan berbagai jenis kerusakan, seperti lubang, retak kulit buaya, dan *raveling*. Berdasarkan hal tersebut, penulis melakukan penelitian untuk menganalisis bagaimana pengaruh beban lalu lintas terhadap tingkat kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo. Data primer yang digunakan meliputi data kerusakan jalan, *riding quality*, dan *traffic counting*, sedangkan data sekunder mencakup data geometrik jalan, dan Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR). Penelitian ini menggunakan Metode Indrasurya dan Dirgolaksono (1990) untuk menganalisis kerusakan jalan karena metode ini merupakan hasil penyesuaian berbagai metode evaluasi kerusakan jalan sebelumnya dengan mempertimbangkan kondisi jalan di Indonesia. Pengaruh beban lalu lintas terhadap kerusakan jalan dianalisis menggunakan regresi eksponensial untuk mengidentifikasi hubungan non linear antara variabel independen dengan variabel dependen. Hasil analisis menunjukkan bahwa jenis kerusakan jalan yang ditemukan cukup beragam, meliputi *potholes*, *raveling*, *alligator cracking*, *distortion*, retak melintang dan memanjang, *rutting*, *patching*, serta *edge deterioration*. Berdasarkan analisis per segmen, Nilai rata-rata kerusakan per segmen berkisar antara 18,85% hingga 45,16%, dengan *riding quality* dalam kategori RQ 1 hingga RQ 3. Regresi menunjukkan bahwa kendaraan berat, khususnya ESAL 1,2–22 trailer, memiliki pengaruh paling signifikan terhadap kerusakan jalan dengan nilai R^2 sebesar 0,905. Studi ini menunjukkan bahwa beban lalu lintas, khususnya dari kendaraan berat, berkontribusi signifikan terhadap kerusakan jalan. Berdasarkan hasil tersebut, penanganan jalan yang disarankan dibedakan menjadi pemeliharaan ringan, sedang, dan tanpa pemeliharaan, tergantung kondisi masing-masing segmen.

Kata Kunci : Kerusakan jalan, beban lalu lintas, regresi eksponensial

**IMPACT ANALYSIS OF TRAFFIC LOAD ON ROAD DAMAGE LEVEL OF
SOENANDAR PRIYO SUDARMO STREET, PRAMBON DISTRICT, SIDOARJO
REGENCY**

By:

**Anggi Dwi Anggraeny
21035010096**

ABSTRACT

Soenandar Priyo Sudarmo Road often experiences significant stress due to high traffic volume and load, particularly from heavy vehicles used for various industrial activities in Prambon District. Additionally, during the survey, various types of damage were identified, such as pothole, alligator cracking, and raveling. Based on this, the author conducted a study to analyze the impact of traffic load on the level of damage to Soenandar Priyo Sudarmo Road. The primary data used included road damage data, riding quality, and traffic counting, while the secondary data included road geometric data and Average Daily Traffic. This study used the Indrasurya and Dirgolaksono (1990) method to analyze road damage, as this method is an adaptation of various previous road damage evaluation methods, taking into account road conditions in Indonesia. The effect of traffic load on road damage was analyzed using exponential regression to identify the non-linear relationship between the independent variable and the dependent variable. The analysis results showed that the types of road damage found were quite diverse, including potholes, raveling, alligator cracking, distortion, transverse and longitudinal cracks, rutting, patching, and edge deterioration. Based on the analysis per segment, the average damage value per segment ranged from 18.85% to 45.16%, with riding quality in the RQ 1 to RQ 3 categories. Regression showed that heavy vehicles, particularly ESAL 1.2–22 trailers, had the most significant impact on road damage with an R^2 value of 0.905. This study indicates that traffic load, particularly from heavy vehicles, significantly contributes to road damage. Based on these results, recommended road maintenance is categorized into light, moderate, and no maintenance, depending on the condition of each segment.

Keywords: *Road damage, traffic load, exponential regression*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir berjudul “Analisis Pengaruh Beban Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo, Kecamatan Prambon, Kabupaten Sidoarjo”. Penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu upaya melengkapi persyaratan kelulusan untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik Sipil (S-1) pada Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa tidak sedikit hambatan yang dihadapi. Namun berkat doa, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak, tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan apresiasi dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Sains, UPN “Veteran” Jawa Timur
3. Bapak Ibnu Sholichin, S.T., M.T. dan Ibu Aulia Dewi Fatikasari, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir ini. Penulis tidak akan bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik tanpa adanya kritik, saran, dan ilmu dari beliau.

4. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknik Sipil yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang dapat menambah wawasan bagi penulis selama di perkuliahan.
5. Kedua orang tua penulis, Bapak Supianto dan Ibu Murni yang dengan penuh kesabaran dan kasih sayang telah membesarkan serta mendidik penulis hingga saat ini. Terima kasih atas segala perjuangan, doa, dan dukungan yang tiada henti dalam setiap langkah penulis hingga akhirnya mampu menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi. Penulis hanya bisa berdoa dan terus berusaha menjadi pribadi yang dapat membanggakan mereka. Semoga setiap doa yang mereka panjatkan menjadi jalan bagi penulis menuju keberkahan dan kesuksesan di dunia maupun di akhirat, dan segala kebaikan, pengorbanan, serta ketulusan yang telah diberikan dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa dengan limpahan rahmat dan kebaikan yang berlipat ganda.
6. Kakak dan adik penulis, Lady Pratiwi dan Abqory Aulian Athafariz yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup penulis. Kepada Kak Tiwi, terima kasih atas dukungan, semangat, dan keteladanan yang telah menjadi inspirasi tersendiri bagi penulis. Kepada Aulian, terima kasih atas kebersamaan, canda tawa, dan semangat yang selalu menguatkan di saat penulis merasa lelah. Kehadiran kalian berdua adalah anugerah yang senantiasa penulis syukuri.
7. Aldy Syahputra yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan penulis menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Terima kasih atas segala bentuk dukungan yang telah diberikan, baik berupa tenaga, waktu, maupun doa. Semua itu sangat berarti dan memberikan kontribusi besar, baik dalam proses

penyusunan tugas akhir ini maupun dalam perjalanan penulis hingga menyelesaikan studi. Semoga segala kebaikan dan ketulusan yang diberikan mendapatkan balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa.

8. Teman-teman angkatan 2021, khususnya Siska, Fatma, Elena, Azzuma, dan Jahja yang selalu hadir memberikan semangat, motivasi, serta kebersamaan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Terima kasih atas dukungan dan kebersamaan yang telah menjadi sumber kekuatan di tengah berbagai tantangan yang dihadapi. Semoga tali silaturahmi ini senantiasa terjaga dan menjadi bagian dari perjalanan hidup yang penuh makna ke depannya.
9. Sahabat-sahabat dari masa SMA, yaitu Najwa, Salsa, Adhita, Aidha, Naufal, Richi, dan Leo, yang telah setia menemani penulis sejak bangku sekolah menengah hingga saat ini. Terima kasih atas kehadiran, dukungan, serta kebersamaan yang telah menjadi tempat bagi penulis untuk berbagi cerita dan keluh kesah. Semoga persahabatan ini senantiasa terjaga dan membawa kebaikan bagi kita semua di masa yang akan datang.
10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan semangat, motivasi, bantuan, serta dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Segala bentuk kontribusi yang diberikan sangat berarti dalam membantu penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Penulis juga ingin menyampaikan apresiasi kepada diri sendiri atas ketekunan, kesabaran, serta semangat yang terus dijaga selama proses penyusunan tugas akhir ini. Meski dihadapkan pada berbagai tantangan dan keterbatasan, penulis bersyukur mampu bertahan dan menyelesaikan proses ini hingga tuntas.

Semoga capaian ini tidak hanya menjadi kebanggaan pribadi, tetapi juga dapat membanggakan kedua orang tua serta orang terdekat. Penulis berharap dapat terus berkembang dan melangkah maju dengan penuh rasa tanggung jawab, sehingga kelak dapat membalas segala kebaikan dan pengorbanan mereka dengan prestasi dan keberhasilan yang membanggakan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan dan penyempurnaan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga segala usaha dan kerja keras dalam penyusunan tugas akhir ini mendapat ridho dari Allah SWT dan memberikan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Surabaya, 23 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Lokasi Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Definisi Jalan	13
2.3 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Kelasnya	14
2.4 Penilaian Kerusakan Jalan Metode Indrasurya dan Dirgolaksono	14
2.4.1 Survei Kerusakan Visual (KV)	15
2.4.2 <i>Riding Quality</i>	23
2.4.3 Kondisi Drainase	24
2.5 Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR)	26
2.6 <i>Vehicle Damage Factor</i> (VDF).....	27
2.7 Beban Lalu Lintas.....	29

2.8 Regresi Eksponensial.....	29
2.8.1 Uji Signifikansi Parsial (Uji T).....	29
2.8.2 Koefisien Determinasi (R^2)	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Identifikasi Permasalahan.....	31
3.2 Studi Literatur.....	31
3.2.1 Jurnal Ilmiah.....	31
3.2.2 Tugas Akhir.....	34
3.2.3 Peraturan Pemerintah dan Undang-Undang serta Referensi Buku Teks.....	35
3.3 Menentukan Hipotesis Penelitian	35
3.4 Pengumpulan Data.....	36
3.4.1 Data Primer.....	36
3.4.2 Data Sekunder.....	36
3.5 Tahap Pengolahan Data	37
3.5.1 Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR)	37
3.5.2 <i>Equivalent Single Axle Load</i> (ESAL).....	37
3.5.3 Analisis Kerusakan Jalan	38
3.5.3.1 Penilaian Kondisi Kerusakan Jalan Visual.....	38
3.5.3.2 Penilaian <i>Riding Quality</i> (RQ)	40
3.5.3.3 Penilaian Kondisi Drainase	40
3.5.4 Analisis Hubungan Beban Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kerusakan Jalan	40
3.5.4.1 Uji Signifikansi Parsial (Uji T)	41

3.5.4.2 Koefisien Determinasi (R^2)	41
3.5.4.3 Grafik Hubungan Eksponensial	41
3.5.5 Upaya Penanganan	41
3.6 Bagan Alir Penelitian.....	41
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR)	44
4.2 <i>Equivalent Single Axle Load</i> (ESAL)	50
4.2.1 Menghitung Nilai <i>Vehicle Damage Factor</i> (VDF)	50
4.2.2 Menghitung <i>Equivalent Single Axle Load</i> (ESAL) per segmen	54
4.3 Analisis Kerusakan Jalan	63
4.3.1 Penilaian Kondisi Kerusakan Jalan Visual	63
4.3.1.1 <i>Strip Map</i> Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo	90
4.3.1.2 Distribusi Nilai Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo	94
4.3.2 <i>Riding Quality</i>	99
4.3.3 Penilaian Kondisi Drainase	106
4.4 Analisis Hubungan Beban Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kerusakan Jalan.....	122
4.4.1 Uji Signifikansi (Uji T).....	123
4.4.2 Koefisien Determinasi (R^2)	125
4.4.3 Grafik Hubungan Eksponensial.....	128
4.5 Upaya Penanganan.....	128

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	136
5.1 Kesimpulan.....	136
5.2 Saran	141
DAFTAR PUSTAKA.....	142
LAMPIRAN.....	L1.1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kondisi Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	3
Gambar 1. 2 Lokasi Penelitian.....	6
Gambar 2. 1 <i>Potholes</i>	16
Gambar 2. 2 <i>Alligator Cracking</i>	16
Gambar 2. 3 <i>Ravelling</i>	17
Gambar 2. 4 Amblas (<i>Grade Depression</i>)	17
Gambar 2. 5 Keriting (<i>Corrugation</i>).....	18
Gambar 2. 6 Sungkur (<i>Shoving</i>)	18
Gambar 2. 7 Mengembang (<i>Upheaval</i>)	19
Gambar 2. 8 <i>Longitudinal Crack</i>	19
Gambar 2. 9 Alur (<i>Rutting</i>).....	20
Gambar 2. 10 <i>Block Cracking</i>	20
Gambar 2. 11 <i>Transverse Crack</i>	21
Gambar 2. 12 <i>Flushing</i>	22
Gambar 2. 13 <i>Edge Deterioration</i>	22
Gambar 2. 14 Konfigurasi Beban Sumbu.....	28
Gambar 3. 1 Pembagian Segmen Penelitian.....	36
Gambar 3. 2 <i>Inventory Data Form</i> Indrasurya dan Dirgolaksono (1990)	39
Gambar 3. 3 Bagan Alir Penelitian	42
Gambar 4. 1 Pembagian Segmen Penelitian.....	44
Gambar 4. 2 Seksi dan Segmen Penilaian Kerusakan	63
Gambar 4. 3 Formulir Penilaian Kerusakan Jalan 3+300 – 3+400.....	64
Gambar 4. 4 Formulir Penilaian Kerusakan Jalan 3+400 – 3+500.....	67

Gambar 4. 5 Formulir Penilaian Kerusakan Jalan 3+500 – 3+600.....	72
Gambar 4. 6 Formulir Penilaian Kerusakan Jalan 3+600 – 3+700.....	77
Gambar 4. 7 Formulir Penilaian Kerusakan Jalan 3+700 – 3+800.....	82
Gambar 4. 8 <i>Strip Map</i> Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo STA 0+000 – 0+800 Ruas Mojosari-Krian dan Krian-Mojosari.....	91
Gambar 4. 9 <i>Strip Map</i> Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo STA 0+800 – 1+600 Ruas Mojosari-Krian dan Krian-Mojosari.....	92
Gambar 4. 10 <i>Strip Map</i> Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo STA 1+600 – 2+400 Ruas Mojosari-Krian dan Krian-Mojosari.....	92
Gambar 4. 11 <i>Strip Map</i> Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo STA 2+400 – 3+200 Ruas Mojosari-Krian dan Krian-Mojosari.....	93
Gambar 4. 12 <i>Strip Map</i> Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo STA 3+200 – 3+800 Ruas Mojosari-Krian dan Krian-Mojosari.....	94
Gambar 4. 13 Distribusi Nilai Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo STA 0+000 – 0+600 Ruas Mojosari-Krian dan Krian-Mojosari.....	95
Gambar 4. 14 Distribusi Nilai Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo STA 0+600 – 1+200 Ruas Mojosari-Krian dan Krian-Mojosari.....	95
Gambar 4. 15 Distribusi Nilai Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo STA 1+200 – 1+800 Ruas Mojosari-Krian dan Krian-Mojosari.....	96
Gambar 4. 16 Distribusi Nilai Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo STA 1+800 – 2+400 Ruas Mojosari-Krian dan Krian-Mojosari.....	97
Gambar 4. 17 Distribusi Nilai Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo STA 2+400 – 3+000 Ruas Mojosari-Krian dan Krian-Mojosari.....	97

Gambar 4. 18 Distribusi Nilai Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo STA	
3+000 – 3+600 Ruas Mojosari-Krian dan Krian-Mojosari.....	98
Gambar 4. 19 Distribusi Nilai Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo STA	
3+000 – 3+600 Ruas Mojosari-Krian dan Krian-Mojosari.....	99
Gambar 4. 20 Distribusi Nilai Kerusakan Jalan (NKJ) dan <i>Riding Quality</i> (RQ)	
pada Setiap Segmen Ruas Jalan	122
Gambar 4. 21 <i>Output</i> Uji T antara Nilai Kerusakan Jalan (NKJ) dengan ESAL	
Total.....	123
Gambar 4. 22 <i>Output</i> Koefisien Determinasi antara Nilai Kerusakan Jalan	
(NKJ) dengan ESAL Total	125
Gambar 4. 23 Grafik Hubungan Eksponensial NKJ dengan ESAL Total	128

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 2. 2 Jenis Kerusakan Jalan dan Faktor Pengali	23
Tabel 2. 3 Penilaian <i>Riding Quality</i>	24
Tabel 2. 4 Kondisi Drainase yang Berpengaruh pada Perkerasan	24
Tabel 2. 5 Nilai dan Deskripsi Penanganan Kerusakan Jalan.....	25
Tabel 2. 6 Nilai dan Deskripsi Penanganan Kondisi Drainase	26
Tabel 4. 1 LHR Segmen 1 Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	45
Tabel 4. 2 LHR Segmen 2 Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	46
Tabel 4. 3 LHR Segmen 3 Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	46
Tabel 4. 4 LHR Segmen 4 Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	47
Tabel 4. 5 LHR Segmen 5 Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	48
Tabel 4. 6 LHR Segmen 6 Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	49
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Nilai <i>Vehicle Damage Factor</i>	54
Tabel 4. 8 ESAL Segmen 1 Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	58
Tabel 4. 9 ESAL Segmen 2 Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	59
Tabel 4. 10 ESAL Segmen 3 Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	60
Tabel 4. 11 ESAL Segmen 4 Jalan Soenandar Priyo Sudarmo	60
Tabel 4. 12 ESAL Segmen 5 Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	61
Tabel 4. 13 ESAL Segmen 6 Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	62
Tabel 4. 14 Rekapitulasi nilai ESAL per segmen	62
Tabel 4. 15 Penilaian Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo Segmen 1.....	85
Tabel 4. 16 Penilaian Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo Segmen 2.....	86
Tabel 4. 17 Penilaian Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo Segmen 3.....	87

Tabel 4. 18 Penilaian Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo Segmen 4.....	88
Tabel 4. 19 Penilaian Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo Segmen 5.....	89
Tabel 4. 20 Penilaian Kerusakan Jalan Soenandar Priyo Sudarmo Segmen 6.....	89
Tabel 4. 21 Rata-rata Nilai Kerusakan per Segmen Jalan Soenandar Priyo Sudarmo	90
Tabel 4. 22 Penilaian <i>Riding Quality</i> Segmen 1	99
Tabel 4. 23 Penilaian <i>Riding Quality</i> Segmen 2	100
Tabel 4. 24 Penilaian <i>Riding Quality</i> Segmen 3	101
Tabel 4. 25 Penilaian <i>Riding Quality</i> Segmen 4	103
Tabel 4. 26 Penilaian <i>Riding Quality</i> Segmen 5	104
Tabel 4. 27 Penilaian <i>Riding Quality</i> Segmen 6	105
Tabel 4. 28 Rata-Rata Nilai <i>Riding Quality</i> Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	106
Tabel 4. 29 Penilaian Kondisi Drainase pada segmen 1 STA 0+000 – 0+100.....	107
Tabel 4. 30 Penilaian Kondisi Drainase Jalan Sonandar Priyo Sudarmo Segmen 1	107
Tabel 4. 31 Penilaian Kondisi Drainase Jalan Sonandar Priyo Sudarmo Segmen 2.....	110
Tabel 4. 32 Penilaian Kondisi Drainase Jalan Sonandar Priyo Sudarmo Segmen 3.....	112
Tabel 4. 33 Penilaian Kondisi Drainase Jalan Sonandar Priyo Sudarmo Segmen 4.....	114
Tabel 4. 34 Penilaian Kondisi Drainase Jalan Sonandar Priyo Sudarmo Segmen 5.....	118

Tabel 4. 35 Penilaian Kondisi Drainase Jalan Sonandar Priyo Sudarmo	
Segmen 6.....	120
Tabel 4. 36 Rekapitulasi Rata-rata Nilai Kerusakan, <i>Riding Quality</i> , dan	
Kondisi Drainase Jalan Soenandar Priyo Sudarmo.....	122
Tabel 4. 37 Rekapitulasi Variabel X dan Variabel Y	122
Tabel 4. 38 Rekapitulasi Hasil Uji T	123
Tabel 4. 39 Rekapitulasi Hasil Uji Koefisien Determinasi	125
Tabel 4. 40 Rekapitulasi Hasil Uji T dan Koefisien Determinasi (R^2)	126
Tabel 4. 41 Data Kerusakan Jalan Segmen 1 dan Rekomendasi Penanganannya ...	129
Tabel 4. 42 Data Kerusakan Jalan Segmen 2 dan Rekomendasi Penanganannya ...	130
Tabel 4. 43 Data Kerusakan Jalan Segmen 3 dan Rekomendasi Penanganannya ...	131
Tabel 4. 44 Data Kerusakan Jalan Segmen 4 dan Rekomendasi Penanganannya ...	132
Tabel 4. 45 Data Kerusakan Jalan Segmen 5 dan Rekomendasi Penanganannya ...	134
Tabel 4. 46 Data Kerusakan Jalan Segmen 6 dan Rekomendasi Penanganannya ...	135