

**KAJIAN PERUBAHAN NILAI EMP TRUK BESAR TERHADAP KINERJA
RUAS JALAN LUAR KOTA BERDASARKAN PKJI 2023
(STUDI KASUS: RUAS JALAN TAMBAK OSOWILANGUN, SURABAYA)**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Sipil (S-1)**



DISUSUN OLEH:

FITRIANA PURNAMASARI

NPM: 21035010038

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2025**

**KAJIAN PERUBAHAN NILAI EMP TRUK BESAR TERHADAP KINERJA
RUAS JALAN LUAR KOTA BERDASARKAN PKJI 2023
(STUDI KASUS: RUAS JALAN TAMBAK OSOWILANGUN, SURABAYA)**

TUGAS AKHIR

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



Disusun oleh:

FITRIANA PURNAMASARI

21035010038

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2025

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**KAJIAN PERUBAHAN NILAI EMP TRUK BESAR TERHADAP KINERJA
RUAS JALAN LUAR KOTA BERDASARKAN PKJT-2023
(STUDI KASUS: RUAS JALAN TAMBAK OSOWILANGUN, SURABAYA)**

Disusun oleh:
FITRIANA PURNAMASARI
NPM. 21035010038

**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 Senin, 08 September 2025**

**Dosen Pembimbing:
Dosen Pembimbing Utama**

Nugroho Utomo, ST., M.T.

NIP. 19750117 202121 1 00 2

Dosen Pembimbing Pendamping

Achmad Dzulfiqar Alfiansyah, S.T., M.T.

NIP. 19940511 202203 1 00 9

Tim Penguji:

1. Penguji I

Ibnu Sholichin, S.T., M.T.

NIP. 19710916 202121 1 00 4

2. Penguji II

Fithri Estikhamah, ST., M.T.

NIP. 19840614 201903 2 01 3

3. Penguji III

Aulia Dewi Fatikasari, S.T., M.T.
Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Prof. Dr. DR. Jarlynh, M.P.
NIP. 19650403 199103 2001

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**KAJIAN PERUBAHAN NILAI EMPTRUK BESAR TERHADAP KINERJA
RUAS JALAN LUAR KOTA BERDASARKAN PKJL 2023
(STUDI KASUS: RUAS JALAN TAMBAK OSOWILANGUN, SURABAYA)**

Disusun oleh:

FITRIANA PURNAMASARI

NPM. 21035010038

**Telah diuji, dipertahankan, dan diterima oleh Tim Pengudi Tugas Akhir
Program-Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
pada Hari Senin, 08 September 2025**

Dosen Pembimbing Utama

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

Dosen Pembimbing Pendamping

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

**Mengetahui,
Dengan Fakultas Teknik dan Sains
Prof.-Dr. Dra. Jariyah, M. P.
NIP. 19650403 199103 2001**

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitriana Purnamasari

NPM : 21035010038

Fakultas / Program Studi : Fakultas Teknik dan Sains / Teknik Sipil

Judul Skripsi / Tugas Akhir : Kajian Perubahan Nilai EMP Truk Besar Terhadap Kinerja

Ruas Jalan Luar Kota Berdasarkan PKJI 2023

(Studi Kasus: Ruas Jalan Tambak Osowilangun, Surabaya)

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, 11 September 2025
Yang Menyatakan,



(Fitriana Purnamasari)
NPM. 21035010038

**KAJIAN PERUBAHAN NILAI EMP TRUK BESAR TERHADAP KINERJA
RUAS JALAN LUAR KOTA BERDASARKAN PKJI 2023
(STUDI KASUS: RUAS JALAN TAMBAK OSOWILANGUN, SURABAYA)**

Oleh:
Fitriana Purnamasari
21035010038
(21035010038@student.upnjatim.ac.id)

ABSTRAK

Karakteristik lalu lintas pada setiap ruas jalan berbeda-beda. Perbedaan karakteristik lalu lintas ini berpengaruh pada nilai ekuivalensi mobil penumpang (EMP). EMP merupakan faktor konversi yang berfungsi untuk menyamakan berbagai jenis kendaraan terhadap mobil penumpang guna menghitung kinerja ruas jalan secara lebih akurat. Nilai EMP untuk masing-masing tipe jalan telah diatur dalam PKJI 2023. Namun karakteristik tiap jalan berbeda, sehingga Nilai EMP pada PKJI 2023 perlu dikaji agar sesuai dengan kondisi aktual. Penelitian ini dilaksanakan pada ruas jalan Tambak Osowilangun Surabaya. Ruas jalan tersebut sering dilewati oleh kendaraan berat karena sebagai jalur penghubung antara pelabuhan dan pusat pergudangan. Sehingga agresivitas pengemudi berbeda dari ruas jalan lainnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *time headway* dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai EMP truk besar dengan metode *time headway* adalah 2,13 untuk volume 1000–1799 kendaraan/jam; 1,85 untuk volume 1800–2149 kendaraan/jam; dan 2,28 untuk volume ≥ 2150 kendaraan/jam. Sementara itu, metode regresi linear berganda menghasilkan nilai EMP sebesar 1,01; 0,94; dan 1,00 untuk volume yang sama. Nilai derajat kejemuhan yang dihitung menggunakan EMP hasil metode *time headway* pada volume 1000 – 1799 kendaraan/jam memiliki hasil 1% – 2% lebih besar dari perhitungan dengan EMP PKJI 2023. Untuk volume 1800 – 2149 kendaraan/jam, memiliki hasil 91% – 96% lebih kecil. Pada volume ≥ 2150 kendaraan/jam, memiliki hasil 2% – 5% lebih besar. Sedangkan derajat kejemuhan berdasarkan EMP hasil regresi linear berganda memiliki hasil 78% - 92% lebih kecil dari perhitungan dengan EMP PKJI 2023 untuk seluruh volume lalu lintas.

Kata kunci: Ekuivalensi Mobil Penumpang, *Time Headway*, Regresi Linear Berganda, Kinerja Ruas Jalan, PKJI 2023

***ANALYSIS OF CHANGES IN PASSENGER CAR EQUIVALENT (PCE)
VALUES FOR LARGE TRUCKS ON THE PERFORMANCE OF INTERURBAN
ROAD SEGMENTS BASED ON PKJI 2023
(CASE STUDY: TAMBAK OSOWILANGUN ROAD, SURABAYA)***

Fitriana Purnamasari
21035010038
(21035010038@student.upnjatim.ac.id)

ABSTRACT

Each road segment has its own traffic characteristics, which influence the Passenger Car Equivalent (PCE) values. PCE is a conversion factor used to equate various types of vehicles to passenger cars, enabling a more accurate assessment of road segment performance. Although the PCE values for each road type are specified in the 2023 Indonesian Highway Capacity Guidelines (PKJI 2023), differences in actual traffic conditions necessitate a re-evaluation to ensure the values reflect real-world conditions. This study was conducted on Tambak Osowilangun Road in Surabaya, a route frequently traversed by heavy vehicles due to its function as a connector between the port and warehouse areas. Consequently, driver behavior on this segment tends to be more aggressive compared to other road segments. The methods used in this study include time headway analysis and multiple linear regression. The results show that the PCE value for large trucks based on the time headway method is 2,13 for traffic volumes of 1000–1799 vehicles/hour; 1,85 for 1800–2149 vehicles/hour; and 2,28 for volumes ≥ 2150 vehicles/hour. Meanwhile, the multiple linear regression method yields PCE values of 1,01, 0,94, and 1,00 for the same respective volume ranges. The degree of saturation calculated using PCE from the time headway method is 1%–2% higher for volumes of 1000–1799 vehicles/hour, 91%–96% lower for 1800–2149 vehicles/hour, and 2%–5% higher for ≥ 2150 vehicles/hour compared to PKJI 2023. In contrast, the saturation degree based on the regression method is 78%–92% lower across all traffic volumes

Key words: Passenger Car Equivalent, Time Headway, Multiple Linear Regression, Road Segment Performance, PKJI 2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat, ridho, karunia serta hidayahnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Kajian Perubahan Nilai EMP Truk Besar Terhadap Kinerja Ruas Jalan Luar Kota Berdasarkan PKJI 2023 (Studi Kasus: Ruas Jalan Tambak Osowilangun, Surabaya)”**. Tugas akhir ini disusun sebagai bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil di Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam pembuatan dan penyelesaian tugas akhir ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Nugroho Utomo, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing 1 dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Achmad Dzulfiqar Alfiansyah, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing 2 dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Segenap Dosen serta Staff Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

6. Kepada kedua orang tua dan seluruh anggota keluarga atas arahan, motivasi, serta dukungan moral dan materi selama masa kuliah hingga penyusunan tugas akhir ini.
7. Teman – teman mahasiswa Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis sangat menghargai masukan dan saran yang membangun dari pembaca agar tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 08 September 2025

Fitriana Purnamasari

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Permasalahan.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Lokasi Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Jalan Luar Kota	21
2.3 Karakteristik lalu lintas	22
2.3.1 Karakteristik Makroskopis.....	22
2.3.2 Karakteristik Mikroskopis	23
2.4 Klasifikasi Kendaraan.....	23
2.5 Volume Lalu Lintas	24

2.6 Kecepatan Kendaraan	25
2.7 Perhitungan Kapasitas Jalan (C)	26
2.7.1 Kapasitas Dasar Jalan	27
2.7.2 Faktor-faktor Koreksi Kapasitas Jalan.....	29
2.8 Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP)	32
2.9 Metode <i>Time Headway</i>	38
2.10 Analisis Regresi Linear Berganda.....	42
2.11 Derajat Kejemuhan (Dj).....	44
2.12 Kecepatan Arus Bebas	45
2.13 Kecepatan Tempuh	50
2.14 Waktu Tempuh.....	51
BAB III METODE PENELITIAN.....	52
3.1 Identifikasi Permasalahan	52
3.2 Studi Literatur	52
3.2.1 Jurnal Terdahulu	53
3.2.2 Tugas Akhir	55
3.2.3 Pedoman Yang Dipakai Dalam Penelitian.....	55
3.3 Metode Pengumpulan Data Penelitian	55
3.3.1 Data Primer	56
3.3.2 Data Sekunder.....	58

3.3.3 Waktu Penelitian	59
3.4 Analisa Data Penelitian.....	60
3.4.1 Perhitungan Nilai EMP Metode <i>Time Headway</i>	60
3.4.2 Perhitungan Nilai EMP Metode Regresi Linear	61
3.4.3 Perhitungan Perbandingan Kinerja Lalu Lintas	63
3.5 Kesimpulan dan Saran	64
3.6 Diagram Alir Penelitian	64
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	67
4.1 Analisis Karakteristik Lalu Lintas Ruas Jalan Luar Kota.....	67
4.1.1 Geometrik Jalan	67
4.1.2 Volume Lalu Lintas	70
4.1.3 Perhitungan Satuan Mobil Penumpang.....	89
4.1.4 Kecepatan Kendaraan Ruang	93
4.2 Perhitungan Nilai EMP dengan Metode <i>Time Headway</i>	95
4.3 Perhitungan Nilai EMP dengan Metode Regresi Linear Berganda	102
4.4 Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Berdasarkan PKJI 2023	110
4.5 Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Berdasarkan EMP <i>Time Headway</i>	123
4.6 Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Berdasarkan EMP Regresi Linear Berganda	128
4.7 Perbandingan Nilai EMP TB	133
4.8 Perbandingan Kinerja Ruas Jalan	135

4.9 Perbandingan Kecepatan Kendaraan Truk Besar.....	141
4.10 Resume Hasil Penelitian	145
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	150
5.1 Kesimpulan	150
5.2 Saran.....	152
DAFTAR PUSTAKA.....	153

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Penelitian.....	6
Gambar 2.1 Contoh cara pencatatan <i>Time Headway</i>	39
Gambar 2.2 Hubungan kecepatan MP sebagai fungsi dari Dj pada jalan 4 lajur	51
Gambar 3.1 Hubungan kecepatan MP sebagai fungsi dari Dj pada jalan 4 lajur	64
Gambar 4.1 Lokasi penelitian segmen 1	67
Gambar 4.2 Detail lokasi penelitian segmen 1	68
Gambar 4.3 Lokasi penelitian segmen 2.....	68
Gambar 4.4 Detail lokasi penelitian segmen 2	69
Gambar 4.5 Detail Geometri Ruas Jalan Tambak Osowilangun, Surabaya	70
Gambar 4.6 Grafik fluktuasi volume lalu lintas di ruas jalan Tambak Osowilangun pada Senin pagi	73
Gambar 4.7 Grafik fluktuasi volume lalu lintas di ruas jalan Tambak Osowilangun pada Senin sore	75
Gambar 4.8 Grafik fluktuasi volume kendaraan di ruas jalan Tambak Osowilangun pada Jumat pagi.....	77
Gambar 4.9 Grafik fluktuasi volume kendaraan di ruas jalan Tambak Osowilangun pada Jumat sore	80
Gambar 4.10 Grafik fluktuasi volume kendaraan di ruas jalan Tambak Osowilangun pada Sabtu pagi	82
Gambar 4.11 Grafik fluktuasi volume kendaraan di ruas jalan Tambak Osowilangun pada Sabtu sore	84

Gambar 4.12 Grafik fluktuasi volume kendaraan di ruas jalan Tambak Osowilangun pada Minggu pagi.....	87
Gambar 4.13 Fluktuasi volume kendaraan di ruas jalan Tambak Osowilangun pada Sabtu sore	89
Gambar 4.14 Hubungan kecepatan MP sebagai fungsi dari Dj pada jalan 4 lajur ..	115
Gambar 4.15 Hubungan kecepatan MP sebagai fungsi dari Dj pada jalan 4 lajur ..	116
Gambar 4.16 Hubungan kecepatan MP sebagai fungsi dari Dj pada jalan 4 lajur ..	116
Gambar 4.17 Hubungan kecepatan MP sebagai fungsi dari Dj pada jalan 4 lajur ..	117

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi kendaraan menurut PKJI 2023	24
Tabel 2.2 C_0 segmen jalan umum untuk tipe 2/2-TT dan 4/2-T	27
Tabel 2.3 C_0 segmen jalan khusus untuk tipe 2/2-TT	28
Tabel 2.4 Kriteria tipe alinemen	28
Tabel 2.5 Faktor koreksi akibat lebar lajur	29
Tabel 2.6 FC_{PA} pada segmen umum	29
Tabel 2.7 FC_{PA} pada segmen khusus	30
Tabel 2.8 Kriteria kejadian hambatan samping (KHS).....	31
Tabel 2.9 Nilai FC_{HS} sebagai fungsi dari KHS dan L_{BE}	31
Tabel 2.10 Nilai EMP untuk segmen jalan umum tipe 2/2-TT pada JLK	33
Tabel 2.11 Nilai EMP untuk segmen jalan umum tipe 4/2-T	34
Tabel 2.12 Nilai EMP untuk segmen jalan umum tipe 6/2-T	34
Tabel 2.13 Kecepatan arus bebas dasar (v_{BD}) per jenis kendaraan.....	46
Tabel 2.14 Kecepatan arus bebas dasar MP ($V_{BD,MP}$) sebagai fungsi dari θ_H dan θ_V segmen, untuk tipe jalan 2/2-TT	47
Tabel 2.15 Koreksi kecepatan arus bebas MP akibat lebar lajur efektif, $V_{BL,MP}$...	47
Tabel 2.16 Faktor koreksi kecepatan arus bebas MP akibat hambatan samping dan lebar bahu, $F_{VB,HS}$	48
Tabel 2.17 Faktor koreksi kecepatan arus bebas MP akibat kelas fungsi jalan dan guna lahan, $F_{VB,KFJ}$	48
Tabel 2.18 Nilai $v_{BD,MP,NAIK}$ dan $v_{BD,MP,TURUN}$, pada segmen khusus tipe jalan 2/2-TT	50

Tabel 2.19 Nilai vBD,TB,NAIK untuk TB pada segmen khusus tipe jalan 2/2-TT	50
Tabel 3.1 Nilai EMP PKJI 2023 4/2 T.....	58
Tabel 4.1 Data hasil survei volume lalu lintas ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 1 pada hari Senin Pagi	71
Tabel 4.2 Data hasil survei volume lalu lintas ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 2 pada hari Senin Pagi	72
Tabel 4.3 Data hasil survei volume lalu lintas ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 1 pada hari Senin Sore	73
Tabel 4.4 Data hasil survei volume lalu lintas ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 2 pada hari Senin Sore	74
Tabel 4.5 Data hasil survei volume lalu lintas ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 1 pada hari Jumat pagi	76
Tabel 4.6 Data hasil survei volume lalu lintas ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 2 pada hari Jumat pagi	76
Tabel 4.7 Data hasil survei volume kendaraan ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 1 pada hari Jumat Sore.....	78
Tabel 4.8 Data hasil survei volume kendaraan ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 2 pada hari Jumat Sore.....	79
Tabel 4.9 Data hasil survei volume kendaraan ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 1 pada hari Sabtu pagi.....	80
Tabel 4.10 Data hasil survei volume lalu lintas ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 2 pada hari Sabtu pagi.....	81
Tabel 4.11 Data hasil survei volume lalu lintas ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 1 pada hari Sabtu sore.....	83

Tabel 4.12 Data hasil survei volume kendaraan ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 2 pada hari Sabtu sore	83
Tabel 4.13 Data hasil survei volume lalu lintas ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 1 pada hari Minggu pagi	85
Tabel 4.14 Data hasil survei volume lalu lintas ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 2 pada hari Minggu pagi	86
Tabel 4.15 Data hasil survei volume lalu lintas ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 1 pada hari Minggu sore	87
Tabel 4.16 Data hasil survei volume lalu lintas ruas jalan Tambak Osowilangun segmen 2 pada hari Minggu sore	88
Tabel 4.17 Rekapitulasi jam puncak pada segmen 1	90
Tabel 4.18 Rekapitulasi jam puncak pada segmen 2	90
Tabel 4.19 Hasil perhitungan volume lalu lintas ruas jalan Tambak Osowilangun pada jam puncak	91
Tabel 4.20 Kecepatan kendaraan metode ruang pada ruas Jalan Tambak Osowilangun segmen 1	93
Tabel 4.21 Kecepatan kendaraan metode ruang pada ruas Jalan Tambak Osowilangun segmen 2	94
Tabel 4.22 Rekapitulasi sampel <i>time headway</i> dan rata-rata <i>time headway</i> antar kendaraan pada segmen 1	97
Tabel 4.23 Rekapitulasi sampel <i>time headway</i> dan rata-rata <i>time headway</i> antar kendaraan pada segmen 2	98
Tabel 4.24 Rekapitulasi perhitungan nilai EMP TB pada segmen 1	99
Tabel 4.25 Rekapitulasi perhitungan nilai EMP TB pada segmen 2	99

Tabel 4.26 Nilai EMP TB pada volume lalu lintas 1000 – 1799 kend/jam.....	100
Tabel 4.27 Nilai EMP TB pada volume lalu lintas 1800 - 2149 kend/jam.....	101
Tabel 4.28 Nilai EMP TB pada volume lalu lintas >2150 kend/jam.....	101
Tabel 4.29 Rekapitulasi nilai EMP TB metode <i>Time Headway</i>	102
Tabel 4.30 Data volume lalu lintas yang berjumlah ≥ 2150	103
Tabel 4.31 Perhitungan Regresi Linear Berganda pada volume lalu lintas ≥ 2150 kend/jam.....	104
Tabel 4.32 Hasil perhitungan regresi menggunakan <i>software microsoft excel</i>	106
Tabel 4.33 Hasil uji T pada volume lalu lintas ≥ 2150 kend/jam	107
Tabel 4.34 Hasil uji F pada volume lalu lintas ≥ 2150 kend/jam	107
Tabel 4.35 Rekapitulasi nilai EMP TB metode regresi linear berganda	108
Tabel 4.36 Hasil uji Multikolinearitas pada volume lalu lintas yang berjumlah lebih dari atau sama dengan 2150 kend.jam	109
Tabel 4.37 Hasil uji Multikolinearitas pada volume lalu lintas yang berjumlah 1800 – 2149 kend/jam.....	109
Tabel 4.38 Hasil uji Multikolinearitas pada volume lalu lintas yang berjumlah 1000 – 1799 kend/jam.....	110
Tabel 4.39 Nilai EMP berdasarkan PKJI 2023	111
Tabel 4.40 Hasil perhitungan volume lalu lintas menggunakan nilai EMP standar PKJI 2023 pada ruas jalan Tambak Osowilangun	119
Tabel 4.41 Hasil perhitungan derajat kejenuhan dan penentuan kecepatan teoritis berdasarkan grafik menggunakan nilai EMP standar PKJI 2023 pada ruas jalan Tambak Osowilangun Surabaya segmen 1.....	121

Tabel 4.42 Hasil perhitungan derajat kejenuhan dan penentuan kecepatan teoritis berdasarkan grafik menggunakan nilai EMP standar PKJI 2023 pada ruas jalan Tambak Osowilangun Surabaya segmen 2.....	122
Tabel 4.43 Nilai EMP truk besar (TB) metode <i>time headway</i>	123
Tabel 4.44 Hasil perhitungan volume lalu lintas menggunakan nilai EMP <i>Time Headway</i> pada ruas jalan Tambak Osowilangun	124
Tabel 4.45 Hasil perhitungan derajat kejenuhan dan penentuan kecepatan teoritis berdasarkan grafik menggunakan nilai EMP <i>time headway</i> pada ruas jalan Tambak Osowilangun Surabaya segmen 1	126
Tabel 4.46 Hasil perhitungan derajat kejenuhan dan penentuan kecepatan teoritis berdasarkan grafik menggunakan nilai EMP <i>time headway</i> pada ruas jalan Tambak Osowilangun Surabaya segmen 2	127
Tabel 4.47 Nilai EMP truk besar (TB) metode regresi linear berganda	128
Tabel 4.48 Hasil perhitungan volume lalu lintas menggunakan nilai EMP regresi linear berganda pada ruas jalan Tambak Osowilangun	129
Tabel 4.49 Hasil perhitungan derajat kejenuhan dan penentuan kecepatan teoritis berdasarkan grafik menggunakan nilai EMP regresi linear berganda pada ruas jalan Tambak Osowilangun Surabaya segmen 1	131
Tabel 4.50 Hasil perhitungan derajat kejenuhan dan penentuan kecepatan teoritis berdasarkan grafik menggunakan nilai EMP regresi linear berganda pada ruas jalan Tambak Osowilangun Surabaya segmen 2	132
Tabel 4.51 Perbandingan nilai EMP TB hasil perhitungan standar PKJI 2023 dan metode <i>time headway</i>	134

Tabel 4.52 Perbandingan nilai EMP TB hasil perhitungan dengan standra PKJI	
2023 dan metode regresi linear berganda	134
Tabel 4.53 Perbandingan kinerja ruas Jalan Tambak Osowilangun berdasarkan	
PKJI 2023 dan kondisi aktual metode <i>time headway</i> pada segmen 1... 136	
Tabel 4.54 Perbandingan kinerja ruas Jalan Tambak Osowilangun berdasarkan	
PKJI 2023 dan kondisi aktual metode <i>time headway</i> pada segmen 1... 137	
Tabel 4.55 Perbandingan kinerja ruas Jalan Tambak Osowilangun berdasarkan	
PKJI 2023 dan kondisi aktual metode regresi linear berganda pada	
segmen 1 139	
Tabel 4.56 Perbandingan kinerja ruas Jalan Tambak Osowilangun berdasarkan	
PKJI 2023 dan kondisi aktual metode regresi linear berganda pada	
segmen 2 140	
Tabel 4.57 Perbandingan kecepatan kendaraan truk besar	142