

TUGAS AKHIR

EVALUASI KINERJA LALU LINTAS RUAS JALAN PROVINSI PADA SEGMENT JALAN LAKSDA ADI SUCIPTO – JALAN RAYA WENDIT BARAT KOTA MALANG

*Disusun Dan Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
S-1 Institut Teknologi Nasional Malang*



Disusun Oleh :

MOHAMAD YORDAN PRIBADI

17.21.171

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2024

LEMBAR PENGESAHAN
EVALUASI KINERJA LALU LINTAS RUAS JALAN PROVINSI PADA
SEGMENT JALAN LAKSDA ADI SUCIPTO – JALAN RAYA WENDIT
BARAT KOTA MALANG

Tugas Akhir Ini Telah Dipertahankan Di Depan Dosen Penguji Ujian Tugas
Akhir Jenjang Strata (S-1) Pada Tanggal **Agustus 2024** Dan Diterima
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Teknik Sipil S-1

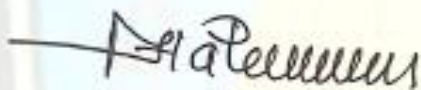
disusun oleh :

MOHAMAD YORDAN PRIBADI

17.21.171

Penguji

Dosen Penguji I



Ir. Togi H. Nainggolan, MS

NIP. Y. 1018300052

Dosen Penguji II



Vega Adhama, ST., MT.

NIP. 1031900559

Disahkan oleh :

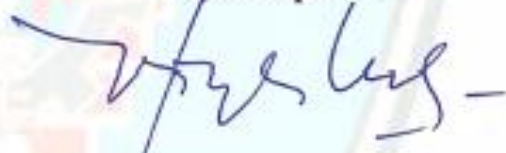
Ketua Program Studi
Teknik Sipil S-1



Dr. Yesimson P. Manaha, ST., MT.

NIP. P. 1030300383

Sekretaris Program Studi
Teknik Sipil S-1



Nenny Roostrianawaty, ST., MT.

NIP. P. 1031700533

LEMBAR PERSETUJUAN

**EVALUASI KINERJA LALU LINTAS RUAS JALAN PROVINSI PADA
SEGMENT JALAN LAKSDA ADI SUCIPTO – JALAN RAYA WENDIT
BARAT KOTA MALANG**

Oleh:

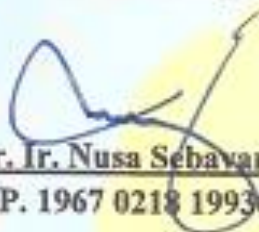
MOHAMAD YORDAN PRIBADI

17.21.171

**Tugas Akhir ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan
Pada tanggal Agustus 2024**

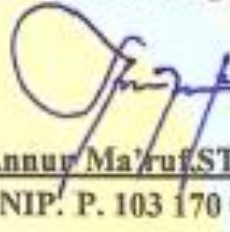
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Dr. Ir. Nusa Sebavang, MT
NIP. 1967 0218 199303 1002

Pembimbing II



Annur Ma'ruf, ST., MT
NIP. P. 103 170 0528

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1
Institut Teknologi Nasional Malang**



Dr. Yosimson P. Manaha, ST., MT.
NIP. P. 1030300383

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MOHAMAD YORDAN PRIBADI

Nim : 17.21.171

Program Studi : Teknik Sipil - S1

Fakultas : FTSP (Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan)

Menyatakan bahwa Tugas Akhir Saya yang berjudul :

**“EVALUASI KINERJA LALU LINTAS RUAS JALAN PROVINSI PADA
SEGMENT JALAN LAKSDA ADI SUCIPTO – JALAN RAYA WENDIT
BARAT KOTA MALANG “**

merupakan Naskah TUGAS AKHIR asli yang saya buat dan bukan merupakan hasil penelitian maupun karya ilmiah yang telah diajukan oleh orang lain untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun. Dalam karya ilmiah ini juga tidak terdapat karya ilmiah yang telah ditulis atau terbitkan oleh pihak lain, kecuali kutipan yang telah disertakan sumber kutipannya dalam daftar pustaka.

Jika pada Naskah TUGAS AKHIR ini ditemukan unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia TUGAS AKHIR ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh (SARJANA) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70)

Malang, Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan



MOHAMAD YORDAN PRIBADI
17.21.171

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : MOHAMAD YORDAN PRIBADI
Tempat/Tanggal Lahir : BLITAR/06-03-1999
NIM : 1721171
Jurusan : TEKNIK SIPIL - S1
Fakultas : FTSP (Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan)
Jenis Kelamin : PRIA
Status : AKTIF
Nama Ayah : KUWAT SUPRIADI (ALM)
Nama Ibu : SUPARMI
Anak Ke : 1 (PERTAMA)
Alamat Asal : Jl. Kebonsari Rt.03/ Rw.01, Ngebruk,
Sumberpucung, Kabupaten Malang
Alamat Sekarang : Jl. Kebonsari Rt.03/ Rw.01, Ngebruk,
Sumberpucung, Kabupaten Malang
No. Handphone : 085895444933
Email : yordanzhopribadi@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

SD NEGERI 04 BACEM PONGGOK BLITAR

SMPN 1 PONGGOK BLITAR

SMKN 1 UDANAWU BLITAR

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang mencurahkan Rahmat dan hidayah-Nya selalu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan ketulusan hati, karya tulis ini saya persembahkan untuk :

1. Orang tua tersayang Bapak Kuwat (Alm) dan Ibu Suparmi yang selama ini telah memberikan dukungan maupun doa yang terus-menerus untuk kelancaran Tugas Akhir ini. Saya menyadari bahwa jika hanya ucapan kata terimakasih saja tidak akan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, oleh karena itu terimalah persembahan bakti dan cinta dari anakmu ini untuk Bapak dan Ibuku.
2. Mentor saya Bapak Bahtiar Antana, ST., teman – teman konsultan (Ali, Edgar, Gayatri, Zanan, Nadya, dll), serta Keluarga Besar Tuwah Samodra, yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doanya dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
3. Teman - teman angkatan 2017 (Faisal, Fahmi, Fani, Ufal, Ricky, Dika, dll), kakak Tingkat 2014-2016, serta adik kelas (Fuad) yang selalu memberikan masukan serta saran dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Dosen pembimbing saya, (Dr. Ir. Nusa Sebayang.,MT. dan Annur Ma'ruf ST.,MT.), penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus, ikhlas, dan sabar membimbing saya.
5. Dan yang terakhir saya persembahkan karya tulis ini kepada Almamater Institut Teknologi Nasional Malang yang telah menaungi dalam menuntut ilmu, semoga ilmu yang diperoleh dapat bermanfaat.

ABSTRAK

1721171 - MOHAMAD YORDAN PRIBADI , EVALUASI KINERJA LALU LINTAS RUAS JALAN PROVINSI PADA SEGMENT JALAN LAKSDA ADI SUCIPTO – JALAN RAYA WENDIT BARAT KOTA MALANG

Program Studi S 1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang, Dosen Pembimbing I : Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT,
Dosen Pembimbing II : Annur Ma'ruf,ST., MT

Kota Malang pada nyatanya adalah kota yang berada di provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kota Malang memiliki jumlah penduduk pada bulan Juni Tahun 2022 sebanyak 846.126 jiwa, dengan laju pertumbuhan penduduk tahun 2020-2022 sebesar 0,14 persen, Disertai dengan peningkatan jumlah kendaraan yang cukup signifikan. Meningkatnya aktivitas lalu lintas di kota Malang tentu akan memperbesar penumpukan volume kendaraan dan menimbulkan kemacetan. Hal ini berpengaruh pada efisiensi waktu, biaya dan lingkungan. Salah satu lokasi terdampak kemacetan adalah pada ruas Jl. L. A. Sucipto – Jl. Raya Wendit Barat yang telah berubah status dari jalan kota menjadi jalan provinsi (SK Gubernur Jawa Timur No. 188/210/KPTS/013/2023). Kondisi lalu lintas pada ruas Jl. L.A Sucipto – Jl. Raya Wendit Barat dipengaruhi adanya aktivitas perdagangan dan simpang yang menyebabkan adanya faktor yang menyebabkan terjadinya konflik manajemen lalu lintas, moda (sarana), dan perilaku manusia.

Dari permasalahan diatas perlu di lakukannya evaluasi terhadap kinerja ruas Jl. L. A Sucipto – Jl. Raya Wendit Barat pada kondisi eksisting, Mencari kapasitas Ruas Jalan Provinsi kota Malang pada Jl. L. A Sucipto – Jl. Raya Wendit Barat sesuai dengan kriteria pada Permenhub No. 96 Tahun 2015, dan yang terakhir Solusi alternatif untuk perbaikan kinerja ruas Jl. L. A Sucipto – Jl. Raya Wendit Barat.

Dari hasil pengamatan menunjukkan untuk kecepatan waktu tempuh rata-rata eksisting sebesar 33,01 km/jam maka tingkat pelayanannya adalah E sehingga tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan No. 96 tahun 2015 untuk ruas jalan kolektor sekunder dengan tingkat pelayanan sekurang-kurangnya B. Berdasarkan hasil analisis kinerja ruas jalan provinsi pada kondisi eksisting diperoleh derajat kejenuhan (Dj) pada jam puncak sebesar 0,8148. Hasil analisis alternatif Solusi adalah melakukan pengurangan waktu tempuh dengan mengurangi hambatan samping yang memengaruhi kecepatan waktu perjalanan yang dilakukan Analisa diperoleh hasil kecepatan rata-rata setelah dikurangi pengaruh hambatan samping sebesar 65,01 km/jam sehingga didapat perubahan pelayanan menjadi C.

Kata Kunci : Evaluasi Kinerja Ruas Jalan, Kecepatan, Volume, Tundaan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“EVALUASI KINERJA LALU LINTAS RUAS JALAN PROVINSI PADA SEGMENT JALAN LAKSDA ADI SUCIPTO – JALAN RAYA WENDIT BARAT KOTA MALANG”** yang mana juga tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan serta saran – saran dari berbagai pihak. Oleh karenanya penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. **Bapak Dr. Yosimson P. Manaha, ST, MT** selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut teknologi Nasional Malang.
2. **Bapak Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT** sebagai dosen pembimbing I.
3. **Bapak Annur Ma'ruf ST., MT** sebagai dosen pembimbing II.
4. Bapak, Ibu yang selalu mendoakan dan memberi dorongan untuk selalu semangat dalam menggapai cita-cita.
5. Berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, dorongan serta pengalaman kepada proses penyusunan Tugas Akhir.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi kita semua dalam rangka menambah wawasan pengetahuan dan pemikiran.

Malang, Agustus 2024

Mohamad Yordan Pribadi

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
EVALUASI KINERJA LALU LINTAS RUAS JALAN PROVINSI PADA SEGMENT JALAN LAKSDA ADI SUCIPTO – JALAN RAYA WENDIT BARAT KOTA MALANG.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Studi	4
1.6 Manfaat Studi	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Studi Terdahulu.....	6
2.1.1 Perbandingan Terhadap Studi Terdahulu	9
2.2 Definisi Jalan	10
2.3 Klasifikasi Jalan	10
2.3.1 Klasifikasi Menurut Sistem Jaringan Jalan.....	11
2.3.2 Klasifikasi Menurut Fungsi Jalan	11
2.3.3 Klasifikasi Menurut Kelas Jalan	12
2.3.4 Klasifikasi Jalan Menurut Statusnya.....	12
2.4 Karakteristik Arus Lalu Lintas	13

2.4.1 Volume Arus Lalu Lintas	14
2.5 Kinerja Ruas Jalan	15
2.5.1 Hambatan Sampling	16
2.5.2 Derajat Kejenuhan	17
2.6 Tingkat Pelayanan	18
2.7 Metode Kinerja Pelayanan	20
2.8 Kecepatan Arus Bebas (V_{BD})	24
2.8.1 Kecepatan	27
2.8.2 Kepadatan	28
2.9 Hubungan Antar Volume, Kecepatan dan Kepadatan	28
BAB III METODOLOGI STUDI	30
3.1 Lokasi Studi	30
3.2 Titik Penempatan Surveyor	31
3.3 Tahap Pengumpulan Data	31
3.3.1 Pengumpulan Data sekunder	32
3.3.2 Pengumpulan Data Primer	32
3.4 Langkah Pengambilan Data	32
3.5 Jenis Survey	34
3.5.1 Survey Geometrik Jalan	34
3.5.2 Survey Volume Lalu Lintas	34
3.6 Metode Analisis	35
3.7 Penjelasan Form Survey	36
3.8 Bagan Alir	39
3.9 Alternatif Penyelesaian Masalah	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Gambaran Ruas Jalan Provinsi Kota Malang	42
4.2 Data Geometrik	43
4.3 Panjang Ruas Jalan Provinsi Kota Malang	46
4.4 Waktu Perjalanan Dan Kecepatan Perjalanan Melintasi Ruas Jalan Provinsi Kota Malang	47
4.4.1 Trayek Survey Tundaan Perjalanan	47
4.4.2 Kecepatan Perjalanan Meliputi Jalan Provinsi Kota Malang	48

4.4.3 Waktu Perjalanan Ruas Jalan Provinsi dan Lokasi Kemacetan	50
4.4.4 Kecepatan Perjalanan Meliputi Jalan Provinsi Kota Malang	69
4.4.5 Kondisi Kemacetan Pada Lalu Lintas Jalan Provinsi Kota Malang	75
4.4.6 Pemilihan Rute yang Dijadikan Objek Penelitian	76
4.5 Kinerja Ruas Jalan Provinsi Kota Malang.....	76
4.5.1 Komposisi Arus Lalu Lintas	87
4.5.2 Hambatan Samping.....	89
4.5.3 Kapasitas Segmen Ruas Jalan.....	92
4.5.4 Nilai Derajat Kejenuhan	93
4.5.5 Perhitungan Kecepatan Arus Bebas	96
4.5.6 Kecepatan Kendaraan Ruas Jalan Provinsi Kota Malang.....	98
4.5.7 Evaluasi Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Dan Kondisi Kemacetan	103
4.5.8 Kepadatan Lalu Lintas	107
4.6 Hubungan Kecepatan-Arus-Kepadatan	108
4.7 Upaya Meningkatkan Kinerja Ruas Jalan dan Pembahasan	124
4.7.1 Alternatif I.....	126
4.7.2 Alternatif II	131
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	136
5.1 Kesimpulan.....	136
5.2 Saran.....	137
DAFTAR PUSTAKA.....	138

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Pebandingan Terhadap Studi Terdahulu	9
Tabel 2. 2 Kelas Jalan Sesuai Penggunaanya.....	12
Tabel 2. 3 EMP Untuk Jalan 2/2TT	15
Tabel 2. 4 Kriteria Kelas Hambatan Samping.....	17
Tabel 2. 5 <i>Tingkat pelayanan pada ruas jalan</i>	20
Tabel 2. 6 Kapasitas Dasar (C_0) tipe jalan 2/2-TT.....	23
Tabel 2. 7 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalan Lalu Lintas (FC_{LJ}).....	23
Tabel 2. 8 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah (FC_{PA}).....	24
Tabel 2. 9 faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FC_{HS}).....	24
Tabel 2. 10 Kecepatan Arus Bebas Dasar (V_{BD}) Untuk Jalan Dalam Kota	25
Tabel 2. 11 Nilai Koreksi Kecepatan Arus Bebas Dasar Akibat Lebar Lajur atau Jalur Lalu Lintas Efektif (V_{BL}).....	26
Tabel 2. 12 Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas Akibat Hambatan Samping untuk Jalan Berbahu dengan Lebar Bahu Efektif (FV_{B-HS}).....	26
Tabel 2. 13 Faktor Koreksi Kecepatan arus Bebas Akibat ukuran Kota (FV_{BUK}) untuk Jenis Kendaraan MP	27
 Tabel 3. 1 Formulir survey data Volume Arus Kendaraan	36
Tabel 3. 2 Formulir survey data tundaan kendaraan	38
 Tabel 4. 1 Data Geometrik Jl. L. A. Sucipto	44
Tabel 4. 2 Data Geometrik Jl. Raya Wendit Barat	46
Tabel 4. 3 Uraian Panjang Jalan Pada Segmen Jalan Provinsi Kota Malang.....	46
Tabel 4. 4 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari Senin pagi.....	50
Tabel 4. 5 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari senin siang.....	52
Tabel 4. 6 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari Senin sore.....	53
Tabel 4. 7 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari kamis pagi	54
Tabel 4. 8 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari kamis siang.....	55
Tabel 4. 9 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari kamis sore	56
Tabel 4. 10 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari sabtu pagi	57
Tabel 4. 11 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari sabtu siang.....	58

Tabel 4. 12 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari sabtu sore.....	59
Tabel 4. 13 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari senin pagi	60
Tabel 4. 14 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari senin siang.....	61
Tabel 4. 15 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari senin sore.....	62
Tabel 4. 16 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari kamis pagi	63
Tabel 4. 17 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari kamis siang.....	64
Tabel 4. 18 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari kamis sore	65
Tabel 4. 19 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari sabtu pagi	66
Tabel 4. 20 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari sabtu siang.....	67
Tabel 4. 21 Data waktu perjalanan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari sabtu sore.....	68
Tabel 4. 22 Data kecepatan perjalan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari senin 08 Juli 2024	69
Tabel 4. 23 Data kecepatan perjalan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari kamis 11 Juli 2024	71
Tabel 4. 24 Data kecepatan perjalan melintasi Jalan Provinsi Kota Malang pada hari sabtu 13 Juli 2024	73
Tabel 4. 25 Data volume lalu lintas pada hari senin 08 Juli 2024 arah timur - barat	77
Tabel 4. 26 Data volume lalu lintas pada hari kamis 11 Juli 2024 arah timur – barat.....	78
Tabel 4. 27 Data volume lalu lintas pada hari sabtu 13 Juli 2024 arah timur – barat	79
Tabel 4. 28 Data volume lalu lintas pada hari senin 08 Juli 2024 arah barat – timur	80
Tabel 4. 29 Data volume lalu lintas pada hari kamis 11 Juli 2024 arah barat – timur	81
Tabel 4. 30 Data volume lalu lintas pada hari sabtu 13 Juli 2024 arah barat – timur	82
Tabel 4. 31 Data Arus Kendaraan Volume Lalu Lintas Per Jam Selama 3 Hari Pengamatan arus dari arah Timur – Barat.....	83
Tabel 4. 32 Jam dan arus puncak Jl. Raya Wendit Barat – Jl. L. A. Sucipto	84
Tabel 4. 33 Volume arus lalu lintas selama 3 hari per jam dari arah barat – selatan	85

Tabel 4. 34 Jam dan arus puncak Jl. L. A. Sucipto – Jl. Raya Wendit Barat.....	86
Tabel 4. 35 Komposisi lalu lintas pada segmen jalan Provinsi Jl. Raya Wendit Barat – Jl. L. A. Sucipto (timur – barat).....	88
Tabel 4. 36 Komposisi lalu lintas pada segmen jalan Provinsi Jl. L. A. Sucipto – Jl. Raya Wendit Barat (barat-timur)	89
Tabel 4. 37 Komposisi lalu lintas pada segmen jalan Provinsi Jl. L. A. Sucipto – Jl. Raya Wendit Barat (2 arah)	89
Tabel 4. 38 Data hasil hambatan samping Jl. Raya Wednit Barat – Jl. L. A. Sucipto (timur-barat), Senin 08 Juli 2024	90
Tabel 4. 39 Data hasil hambatan samping Jl. Raya Wednit Barat – Jl. L. A. Sucipto (timur-barat), Kamis 11 Juli 2024	90
Tabel 4. 40 Data hasil hambatan samping Jl. Raya Wednit Barat – Jl. L. A. Sucipto (timur-barat), Sabtu 13 Juli 2024	91
Tabel 4. 41 Data hasil hambatan samping Jl. L. A. Sucipto – Jl. Raya Wendit Barat (barat-timur), Senin 08 Juli 2024	91
Tabel 4. 42 Data hasil hambatan samping Jl. L. A. Sucipto – Jl. Raya Wendit Barat (barat-timur), Kamis 11 Juli 2024	91
Tabel 4. 43 Data hasil hambatan samping Jl. L. A. Sucipto – Jl. Raya Wendit Barat (barat-timur), Sabtu 13 Juli 2024	92
Tabel 4. 44 Derajat kejenuhan pada ruas jalan Provinsi Jl. Raya Wendit Barat – Jl. L. A. Sucipto (timur-barat).....	94
Tabel 4. 45 Derajat kejenuhan pada ruas jalan Provinsi Jl. L. A. Sucipto – Jl. Raya Wendit Barat (barat-timur).....	95
Tabel 4. 46 Faktor penyesuaian perhitungan kecepatan arus bebas	97
Tabel 4. 47 Kecepatan kendaraan pada hari senin 08 Juli 2024 (timur-barat)	99
Tabel 4. 48 Kecepatan kendaraan pada hari kamis 11 Juli 2024 (timur-barat)	99
Tabel 4. 49 Kecepatan kendaraan pada hari sabtu 13 Juli 2024 (timur-barat)	99
Tabel 4. 50 Rekapitulasi hasil kecepatan kendaraan rata-rata selama 3 hari (timur-barat)	100
Tabel 4. 51 Kecepatan kendaraan pada hari senin 08 Juli 2024 (barat-timur)....	101
Tabel 4. 52 Kecepatan kendaraan pada hari kamis 11 Juli 2024 (barat-timur)...	101
Tabel 4. 53 Kecepatan kendaraan pada hari sabtu 13 Juli 2024 (barat-timur)....	101
Tabel 4. 54 Rekapitulasi hasil kecepatan kendaraan rata-rata selama 3 hari (barat-timur).....	102
Tabel 4. 55 Tingkat pelayanan ruas jalan Kota Malang hari senin 08 Juli 2024 (timur-barat)	104
Tabel 4. 56 Tingkat pelayanan ruas jalan Kota Malang hari kamis 11 Juli 2024 (timur-barat)	104
Tabel 4. 57 Tingkat pelayanan ruas jalan Kota Malang hari sabtu 13 Juli 2024 (timur-barat)	105
Tabel 4. 58 Tingkat pelayanan ruas jalan Kota Malang hari senin 08 Juli 2024 (barat-timur)	105

Tabel 4. 59 Tingkat pelayanan ruas jalan Kota Malang hari kamis 11 Juli 2024 (barat-timur)	106
Tabel 4. 60 Tingkat pelayanan ruas jalan Kota Malang hari sabtu 13 Juli 2024 (barat-timur)	106
Tabel 4. 61 Data volume (q), kecepatan (V), dan kepadatan (K) 3 hari (timur-barat)	107
Tabel 4. 62 Data volume (q), kecepatan (V), dan kepadatan (K) 3 hari (barat-timur).....	107
Tabel 4. 63 Hubungan volume, kecepatan dan kepadatan pada hari senin (timur-barat)	108
Tabel 4. 64 Hubungan volume, kecepatan dan kepadatan pada hari kamis (timur-barat)	109
Tabel 4. 65 Hubungan volume, kecepatan dan kepadatan pada hari sabtu (timur-barat)	109
Tabel 4. 66 Hasil model untuk garis regresi hubungan kecepatan dan kepadatan, volume dan kecepatan serta volume dan kepadatan (timur-barat)	111
Tabel 4. 67 Hubungan volume, kecepatan dan kepadatan pada hari senin (barat-timur).....	116
Tabel 4. 68 Hubungan volume, kecepatan dan kepadatan pada hari kamis (barat-timur).....	117
Tabel 4. 69 Hubungan volume, kecepatan dan kepadatan pada hari sabtu (barat-timur).....	117
Tabel 4. 70 Hasil model untuk garis regresi hubungan kecepatan dan kepadatan, volume dan kecepatan serta volume dan kepadatan (barat-timur).....	119
Tabel 4. 71 Data eksisting dan asumsi	126
Tabel 4. 72 Identifikasi kapasitas jalan provinsi setelah pelebaran	127
Tabel 4. 73 Faktor penyesuaian perhitungan kecepatan arus bebas.....	129
Tabel 4. 74 Data waktu dan kecepatan pada saat melintasi segmen ruas jalan Provinsi Kota Malang, pada hari senin 08 Juli 2024	131
Tabel 4. 75 Data waktu dan kecepatan pada saat melintasi segmen ruas jalan Provinsi Kota Malang, pada hari kamis 11 Juli 2024	132
Tabel 4. 76 Data waktu dan kecepatan pada saat melintasi segmen ruas jalan Provinsi Kota Malang, pada hari sabtu 13 Juli 2024	132
Tabel 4. 77 Perbandingan kecepatan perjalanan (km/jam) pada kondisi eksisting dan hasil pengurangan tundaan waktu perjalanan, pada senin 08 Juli 2024.....	133
Tabel 4. 78 Perbandingan kecepatan perjalanan (km/jam) pada kondisi eksisting dan hasil pengurangan tundaan waktu perjalanan, pada kamis 11 Juli 2024.....	134
Tabel 4. 79 Perbandingan kecepatan perjalanan (km/jam) pada kondisi eksisting dan hasil pengurangan tundaan waktu perjalanan, pada sabtu 13 Juli 2024.....	134

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.3 Gambar 2. 1 Hubungan V_{MP} dengan D_J dan V_B pada tipe jalan 2/2-TT	28
Gambar 3. 1 Denah Penempatan Surveyor Volume dan Kecepatan Lalu Lintas..	31
Gambar 3. 2 Bagan Alir Studi	40
Gambar 4. 1 Penampang Melintang Jalan	43
Gambar 4. 2 Potongan Melintang Jl. L.A. Sucipto	43
Gambar 4. 3 Tampak Atas Jl. L. A. Sucipto	44
Gambar 4. 4 Potongan Melintang Jl. Raya Wendit Barat	45
Gambar 4. 5 Tampak Atas Jl. Raya Wendit Barat	45
Gambar 4. 6 Rute survey melintasi jalan Provinsi Kota Malang	47
Gambar 4. 7 Titik lokasi survey volume	87
Gambar 4. 8 Hubungan D_J dengan V_T dengan tipe 2/2 TT	130