

**ANALISIS PENGARUH FASILITAS U-TURN TERHADAP
KINERJA RUAS JALAN (Studi Kasus : U-Turn Jl Laksda
Adisucipto – Depan Babarsari Junction)**

Laporan Tugas Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :
MARCELINO IVAN KANOENA
NPM : 140215542



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
AGUSTUS 2018**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

**ANALISIS PENGARUH FASILITAS U-TURN TERHADAP KINERJA
RUAS JALAN (Studi Kasus : U-Turn Jl Laksda Adisucipto – Depan
Babarsari Junction)**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, *6 Agustus 2018*

Yang membuat pernyataan



(Marcelino Ivan Kanoena)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**ANALISIS PENGARUH FASILITAS U-TURN TERHADAP KINERJA
RUAS JALAN (Studi Kasus : U-Turn Jl Laksda Adisucipto – Depan
Babarsari Junction)**

Oleh :

Marcelino Ivan Kanoena

NPM : 14 02 15542

Telah diperiksa dan disetujui

Yogyakarta, 14-9-2018

Pembimbing

(Ir. P Eliza Purnamasari, M.Eng)

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(Ir. AYU Harijanto Setlawan, M.Eng., Ph.D)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**ANALISIS PENGARUH FASILITAS U-TURN TERHADAP KINERJA
RUAS JALAN (Studi Kasus : U-Turn Jl Laksda Adisucipto – Depan
Babarsari Junction)**

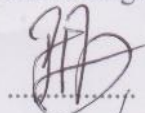

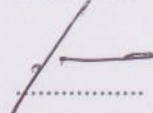


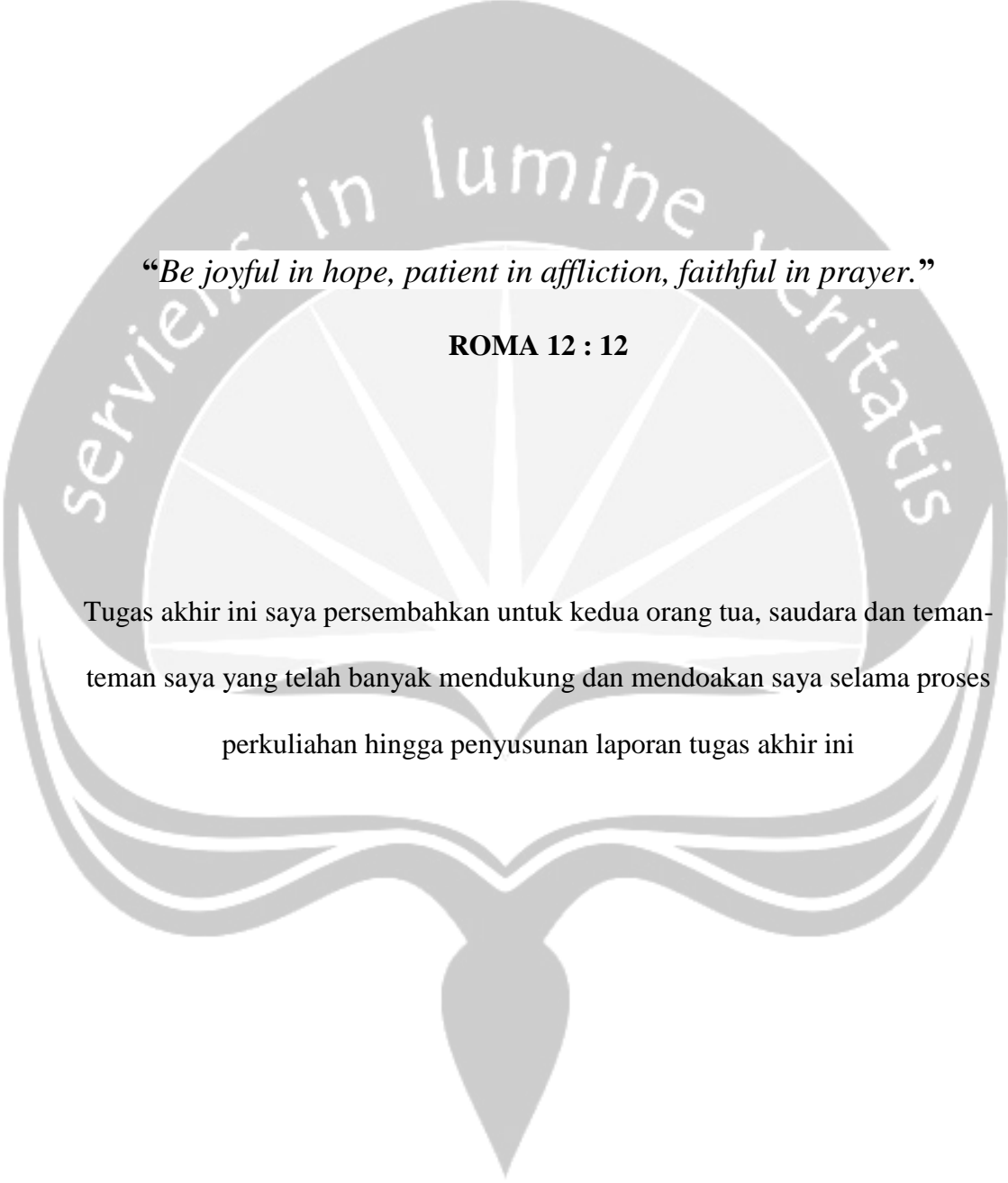
Oleh :

Marcelino Ivan Kanoena

NPM : 14 02 15552

Telah diuji dan disetujui oleh

Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua : Ir. P Eliza Purnamasari, M.Eng.		14-9-2018
Anggota : Ir. Yohanes Lulie, M.T.		15. 09. 2018
Anggota : Benidiktus Susanto S.T., M.T.		14. 9. 2018



“Be joyful in hope, patient in affliction, faithful in prayer.”

ROMA 12 : 12

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk kedua orang tua, saudara dan teman-teman saya yang telah banyak mendukung dan mendoakan saya selama proses perkuliahan hingga penyusunan laporan tugas akhir ini

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, bimbingan dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat dengan lancar dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini. Adapun tujuan penulisan Tugas Akhir dengan judul **“ANALISIS PENGARUH FASILITAS U-TURN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (Studi Kasus : U-Turn Jl Laksda Adisucipto – Depan Babarsari Junction)”** ini adalah untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis berharap melalui Tugas Akhir ini dapat menambah serta memperdalam ilmu pengetahuan dalam bidang Teknik Sipil baik oleh penulis maupun pihak lain

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini, antara lain kepada:

1. Ibu Sushardjanti Felasari, S.T, M.Sc., CAED., P.hD., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta,
2. Bapak Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta,

3. Ibu Ir. P Eliza Purnamasari, M.Eng., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini,
4. Bapak Dr.Ir.J.Dwijoko Anusanto, M.T selaku Kepala Laboratorium Transportasi dan Koordinator Tugas Akhir Bidang Transportasi yang telah membantu dan membimbing proses administrasi Tugas Akhir ini,
5. seluruh dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia mengajarkan berbagai macam ilmu pengetahuan dalam bidang teknik sipil selama kurang lebih 4 tahun ini,
6. kedua orang tua, Bapak Sumarre Kanuna, Ibu Serly P Sombokanan, kedua adik, Kenzi Kanoena, Boas Kanoena dan semua keluarga yang telah mendukung dan memberikan doa,
7. teman seperjuangan tugas akhir Edo sambara, Wawan, Dion untung, Salvatore, dan semua mahasiswa bimbingan Ibu Ir. P Eliza Purnamasari, M.Eng., yang telah berjuang bersama dalam proses pelaksanaan tugas akhir,
8. teman-teman seperjuangan Fanri, Satrio, Decky, Jossef, Revan, Niko, Grama, Absi, Andre, Kris, Issac, Florent Silva, Ginzi, Philia Oland, Dea, Bland, Santa dan L yang telah membantu dalam survey dan penyusunan skripsi,
9. semua teman-teman lain yang telah membantu dalam proses penyusunan tugas akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

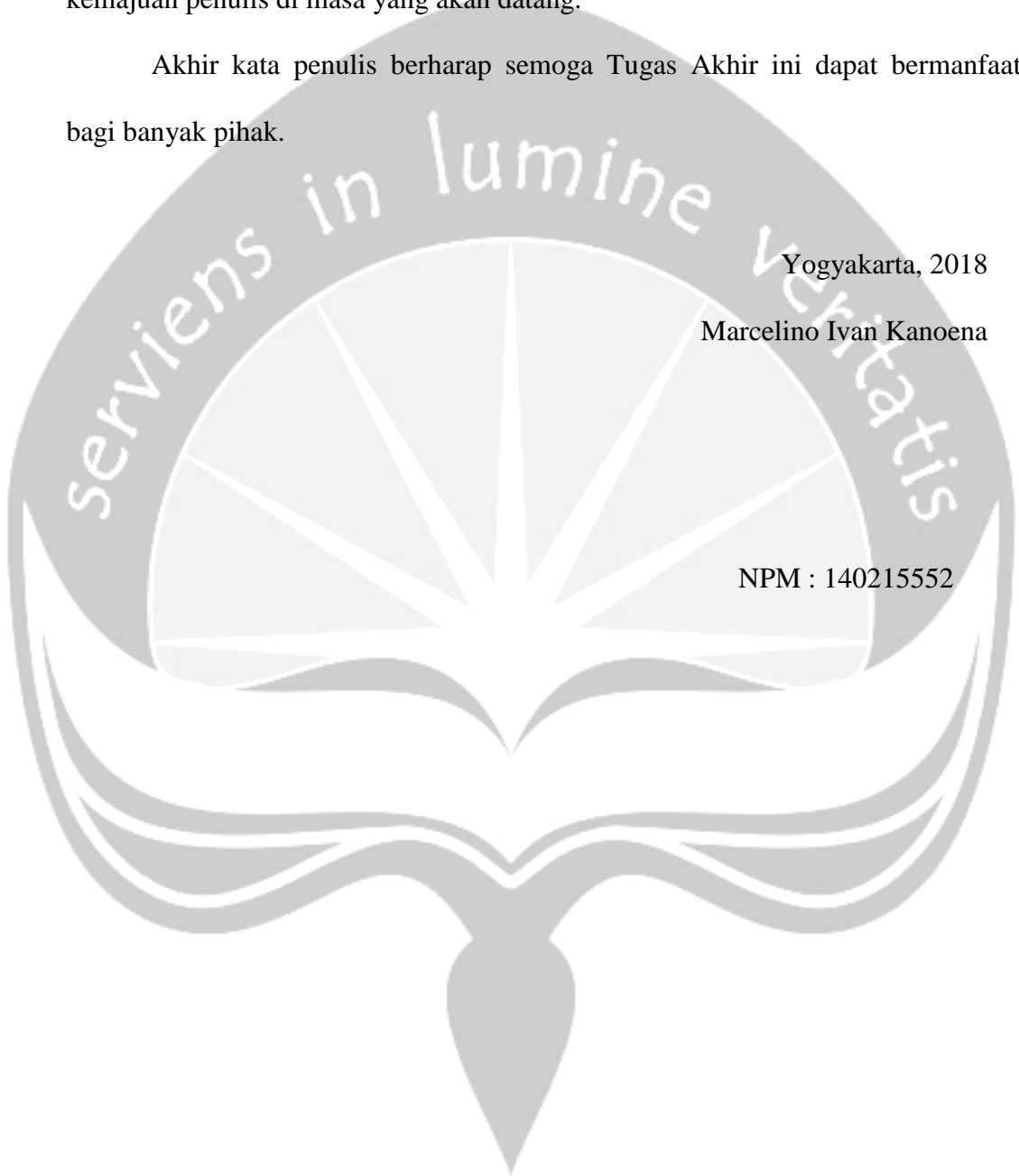
Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kemajuan penulis di masa yang akan datang.

Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Yogyakarta, 2018

Marcelino Ivan Kanoena

NPM : 140215552



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR PERSAMAAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
INTISARI	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Keaslian Tugas Akhir	5
1.7. Kerangka Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Umum	8
2.2. Putaran Balik Arah (<i>U-turn</i>).....	9
2.3. Jenis Putaran Balik Arah.....	13
2.4. Tahapan Pergerakan dan Tipe Operasional <i>U-turn</i>	16
2.5. Perencanaan Putaran Balik	18
2.6. Karakteristik Jalan	21
2.7. Karakteristik Kendaraan	22
2.8. Karakteristik Pengguna Jalan.....	22
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. Kinerja Lalu Lintas Jalan	24
3.2. Volume Lalu Lintas	25

3.3.	Arus Lalu Lintas	26
3.4.	Hambatan Samping.....	27
3.5.	Kecepatan dan Waktu Tempuh Kendaraan	29
3.6.	Kecepatan Arus Bebas	30
3.7.	Kapasitas Ruas Jalan.....	33
3.7.1.	Kapasitas Dasar.....	34
3.7.2.	Faktor Penyesuaian Lebar Jalan.....	35
3.7.3.	Faktor Penyesuaian Kapasitas Pemisah Arah	36
3.7.4.	Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Hambatan Samping	36
3.7.5.	Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Ukuran Kota	37
3.8.	Derajat Kejenuhan	38
3.9.	Tingkat Pelayanan.....	39
3.10.	Kinerja <i>U-turn</i>	40
3.10.1.	Panjang Antrian.....	40
3.10.2.	Waktu Tundaan.....	40
3.10.3.	Waktu Memutar	40

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1	Lokasi Penelitian.....	42
4.2	Waktu Penelitian.....	42
4.3	Data Penelitian	42
4.3.1.	Data Primer	43
4.3.2.	Data Sekunder	44
4.4	Alat yang Digunakan	45
4.5	Teknik Pengumpulan Data.....	45
4.5.1.	Data Geometrik Jalan.....	45
4.5.2.	Volume Lalu Lintas	45
4.5.3.	Waktu Tempuh.....	46
4.5.4.	Hambatan Samping	47
4.5.5.	Waktu Memutar	48
4.5.6.	Panjang Antrian.....	49
4.5.7.	Waktu Tundaan	50
4.6.	Metode Analisis Data.....	50
4.6.1.	Analisis Data Kinerja Jalan.....	51
4.6.2.	Analisis Kinerja <i>U-turn</i>	51
4.6.3.	Analisis Pengaruh Fasilitas <i>U-turn</i>	52
4.7.	Bagan Alir.....	53

BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

5.1	Hasil Penelitian	55
5.1.1.	Data Geometrik Jalan.....	55

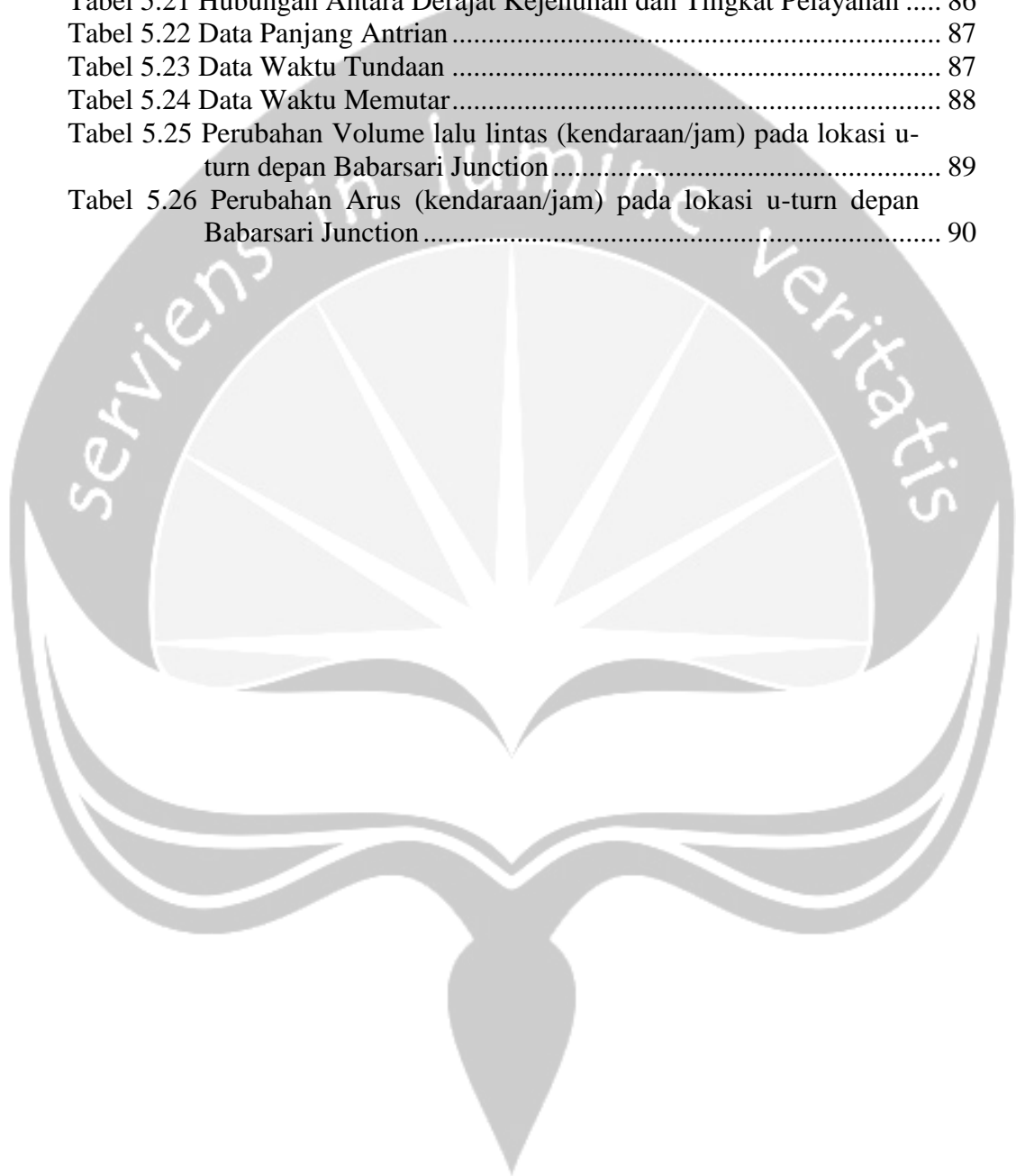
5.1.2. Data Jumlah Penduduk.....	56
5.1.3. Data Kinerja Jalan.....	56
5.1.4. Data Kinerja <i>U-turn</i>	68
5.2 Analisis Data.....	76
5.2.1. Analisis Data Kinerja Jalan.....	77
5.2.2. Analisis Data Kinerja <i>U-turn</i>	86
5.2.3. Analisis Data Pengaruh Fasilitas <i>U-turn</i> Terhadap Kinerja Ruas Jalan	89
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	94
6.2 Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis Putaran Balik Arah	13
Tabel 2.2	Dimensi Kendaraan Rencana untuk Jalan Perkotaan.....	19
Tabel 2.3	Lebar Buka Median Ideal Apabila Gerakan Putaran Balik Arah dari Lajur Dalam Ke Lajur Dalam Jalur Lawan Dengan Penambahan Lajur Khusus.....	20
Tabel 2.4	Lebar Buka Median Ideal Apabila Gerakan Putaran Balik Arah dari Lajur Dalam Ke Lajur Kedua Jalur Lawan Dengan Penambahan Lajur Khusus.....	20
Tabel 3.1	Kondisi Dasar untuk Menetapkan Kinerja Jalan.....	25
Tabel 3.2	Ekivalen Kendaraan Ringan untuk Jalan Terbagi.....	26
Tabel 3.3	Pembobotan Hambatan Samping.....	28
Tabel 3.4	Kriteria Kelas Hambatan Samping	28
Tabel 3.5	Kecepatan arus bebas dasar (V_{BD})	31
Tabel 3.6	Nilai Penyesuaian Kecepatan Arua Bebas Dasar Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas Efektif (V_{BL})	31
Tabel 3.7	Faktor Penyesuaian Akibat Hambatan Samping (FV_{BHS}) untuk Jalan Berbahu dengan Lebar Efektif (L_{BE}).....	32
Tabel 3.8	Faktor Penyesuaian Akibat Hambatan Samping (FV_{BHS}) untuk Jalan Berkereb dengan jarak kereb ke penghalang terdekat (L_{k-p})	32
Tabel 3.9	Faktor Penyesuaian Arus Bebas untuk Pengaruh Ukuran Kota Pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan (FV_{BUK})	33
Tabel 3.10	Nilai Kapasitas Dasar (C_0)	35
Tabel 3.11	Faktor Penyesuaian Akibat Lebar Lajur atau Jalur Lalu Lintas (FC_{LJ}).....	35
Tabel 3.12	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah Arah (FC_{PA}).....	36
Tabel 3.13	Faktor Penyesuaian Kapasitas akibat Hambatan Samping (FC_{HS}) untuk Jalan Berbahu dengan Lebar Efektif.....	36
Tabel 3.14	Faktor Penyesuaian Kapasitas akibat Hambatan Samping (FC_{HS}) untuk Jalan Berkereb dengan jarak dari kereb ke hambatan samping terdekat sejauh (L_{k-p}).....	37
Tabel 3.15	Faktor Penyesuaian Kapasitas Terkait Ukuran Kota (FC_{UK}).....	38
Tabel 3.16	Tingkat Pelayanan jalan	39
Tabel 5.1	Hasil Survei Volume Lalu Lintas sebelum <i>U-turn</i> arah Timur ke Barat Jl. Laksda Adisucipto – Depan Babarsari Junction pada hari Senin 14 Mei 2018	57
Tabel 5.2	Hasil Survei Volume Lalu Lintas sebelum <i>U-turn</i> arah Barat ke Timur Jl. Laksda Adisucipto – Depan Babarsari Junction pada hari Senin 14 Mei 2018	58
Tabel 5.3	Hasil Survei Volume Lalu Lintas sebelum <i>U-turn</i> arah Timur ke Barat Jl. Laksda Adisucipto – Depan Babarsari Junction pada hari Sabtu 12 Mei 2018	59

Tabel 5.4	Hasil Survei Volume Lalu Lintas sebelum <i>U-turn</i> arah Barat ke Timur Jl. Laksda Adisucipto – Depan Babarsari Junction pada hari Sabtu 12 Mei 2018	60
Tabel 5.5	Hasil Survei Hambatan Samping Arah Timur ke Barat dan Barat ke Timur Jl. Laksda Adisucipto-Depan Babarsari Junction pada hari Senin 14 Mei 2018.....	61
Tabel 5.6	Hasil Survei Hambatan Samping Arah Timur ke Barat dan Barat ke Timur Jl. Laksda Adisucipto-Depan Babarsari Junction pada hari Sabtu 12 Mei 2018.....	62
Tabel 5.7	Hasil Survei Volume Kendaraan Memotong di Fasilitas <i>U-turn</i> Jl. Laksda Adisucipto-Depan Babarsari Junction pada Senin 14 Mei 2018	64
Tabel 5.8	Hasil Survei Volume Kendaraan Memotong Arah di Fasilitas <i>U-turn</i> Jl. Laksda Adisucipto-Depan Babarsari Junction pada Sabtu 12 Mei 2018	65
Tabel 5.9	Hasil Survei Waktu dan Kecepatan Tempuh Arah Timur ke Barat Jl. Laksda Adisucipto-Depan Babarsari Junction pada hari Senin 14 Mei 2018 dan Sabtu 12 Mei 2018.....	66
Tabel 5.10	Hasil Survei Waktu dan Kecepatan Tempuh Arah Barat ke Timur Jl. Laksda Adisucipto-Depan Babarsari Junction pada hari Senin 14 Mei 2018 dan Sabtu 12 Mei 2018.....	67
Tabel 5.11	Hasil Survei Volume Kendaraan Memutar Arah di Fasilitas <i>U-turn</i> Jl. Laksda Adisucipto-Depan Babarsari Junction pada Senin 14 Mei 2018	69
Tabel 5.12	Hasil Survei Volume Kendaraan Memutar Arah di Fasilitas <i>U-turn</i> Jl. Laksda Adisucipto-Depan Babarsari Junction pada Sabtu 12 Mei 2018	70
Tabel 5.13	Hasil Survei Waktu Memutar di Fasilitas <i>U-turn</i> Jl. Laksda Adisucipto-Depan Babarsari Junction pada Senin 14 Mei 2018.....	71
Tabel 5.14	Hasil Survei Waktu Memutar di Fasilitas <i>U-turn</i> Jl. Laksda Adisucipto-Depan Babarsari Junction pada Sabtu 12 Mei 2018.....	72
Tabel 5.15	Panjang Antrian Kendaraan yang Akan Memutar Arah di Fasilitas <i>U-turn</i> Jl. Laksda Adisucipto – Depan Babarsari Junction pada hari Senin 14	73
Tabel 5.16	Panjang Antrian Kendaraan yang Akan Memutar Arah di Fasilitas <i>U-turn</i> Jl. Laksda Adisucipto – Depan Babarsari Junction pada hari Sabtu 12 Mei 2018	74
Tabel 5.17	Waktu Tundaan Kendaraan Ringan yang Akan Memutar Arah di Fasilitas <i>U-turn</i> Jl. Laksda Adisucipto – Depan Babarsari Junction pada hari Senin 14 Mei 2018.....	75
Tabel 5.18	Waktu Tundaan Kendaraan Ringan yang Akan Memutar Arah di Fasilitas <i>U-turn</i> Jl. Laksda Adisucipto – Depan Babarsari Junction pada hari Sabtu 12 Mei 2018.....	76

Tabel 5.19 Hasil Analisis Frekuensi Berbobot Hambatan Samping Arah Timur ke Barat	78
Tabel 5.20 Hasil Analisis Frekuensi Berbobot Hambatan Samping Arah Barat ke Timur	78
Tabel 5.21 Hubungan Antara Derajat Kejenuhan dan Tingkat Pelayanan	86
Tabel 5.22 Data Panjang Antrian	87
Tabel 5.23 Data Waktu Tundaan	87
Tabel 5.24 Data Waktu Memutar	88
Tabel 5.25 Perubahan Volume lalu lintas (kendaraan/jam) pada lokasi u-turn depan Babarsari Junction	89
Tabel 5.26 Perubahan Arus (kendaraan/jam) pada lokasi u-turn depan Babarsari Junction	90

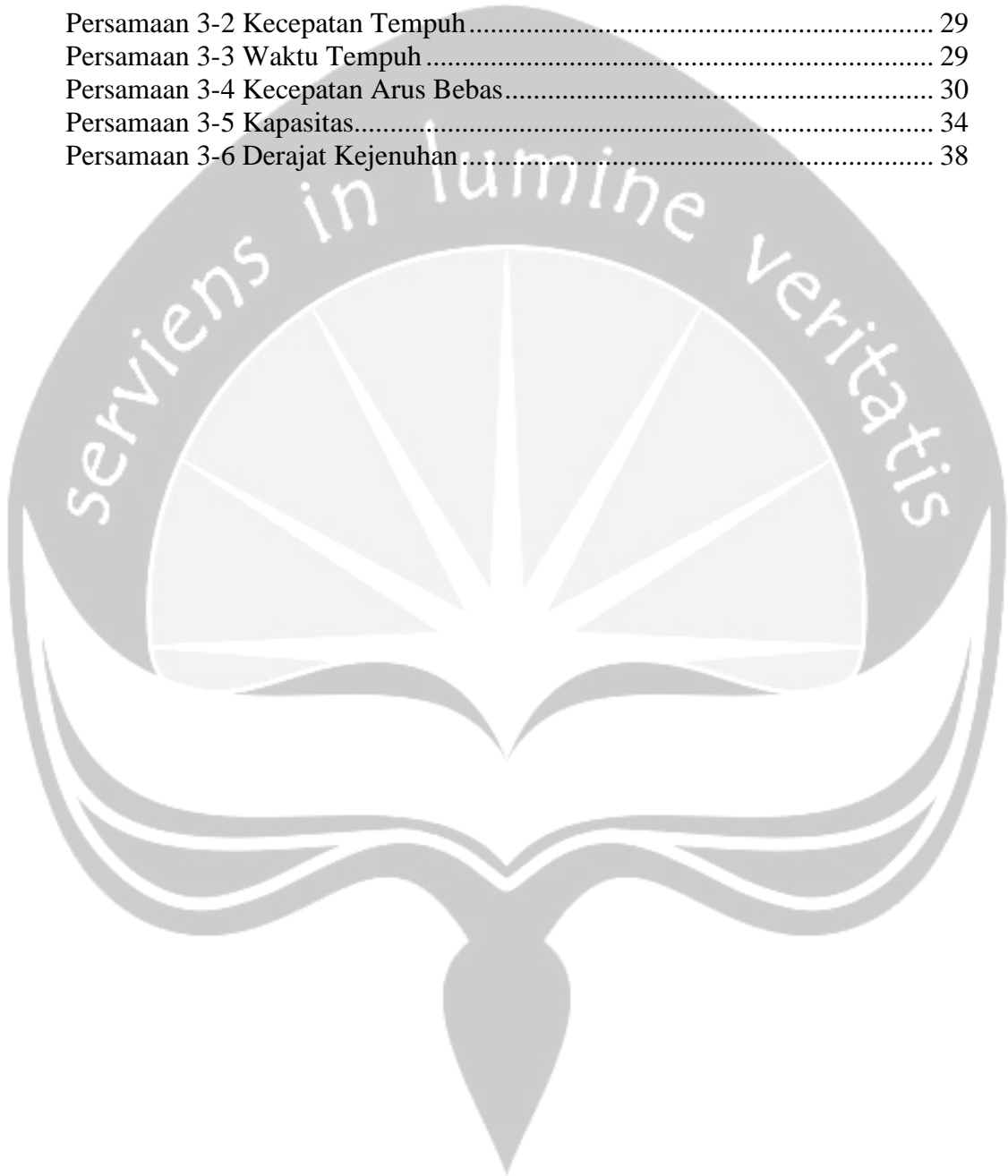


DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Penelitian <i>U-Turn</i> depan Babarsari Junction.....	3
Gambar 1.2 Denah Lokasi Studi	3
Gambar 2.1 Gerakan kendaraan dari Lajur dalam ke lajur dalam	10
Gambar 2.2 Gerakan kendaraan dari lajur dalam ke lajur luar	11
Gambar 2.3 Gerakan kendaraan dari lajur dalam ke bahu jalan	11
Gambar 2.4 Gerakan kendaraan dari lajur luar ke lajur dalam	11
Gambar 2.5 Gerakan kendaraan dari lajur luar ke lajur luar	12
Gambar 2.6 Gerakan kendaraan dari lajur luar ke bahu jalan	12
Gambar 2.7 Gerakan kendaraan dari bahu jalan ke bahu jalan	12
Gambar 2.8 Kendaraan Kecil	19
Gambar 2.9 Kendaraan Sedang	19
Gambar 2.10 Kendaraan Berat	19
Gambar 4.1 Sketsa Pengamatan Volume Lalu Lintas.....	46
Gambar 4.2 Sketsa Pengamatan Waktu Tempuh	47
Gambar 4.3 Sketsa Pengamatan Hambatan Samping	48
Gambar 4.4 Sketsa Pengamatan Waktu Tempuh	48
Gambar 4.5 Sketsa Pengamatan Panjang Antrian.....	49
Gambar 4.6 Sketsa Pengamatan Waktu Tundaan	50
Gambar 4.7 Bagan Alir	53
Gambar 5.1 Geometrik Jalan di Lokasi Studi	55
Gambar 5.2 Grafik Volume Lalu Lintas Arah Timur ke Barat.....	57
Gambar 5.3 Grafik Volume Lalu Lintas Arah Barat ke Timur.....	58
Gambar 5.4 Grafik Volume Lalu Lintas Arah Timur ke Barat.....	59
Gambar 5.5 Grafik Volume Lalu Lintas Arah Barat ke Timur.....	60
Gambar 5.6 Grafik Hambatan Samping Arah Timur ke Barat	61
Gambar 5.7 Grafik Hambatan Samping Arah Barat ke Timur	62
Gambar 5.8 Grafik Hambatan Samping Arah Timur ke Barat	63
Gambar 5.9 Grafik Hambatan Samping Arah Barat ke Timur	63
Gambar 5.10 Grafik Volume Kendaraan Memotong Arah Senin.....	64
Gambar 5.11 Grafik Volume Kendaraan Memotong Arah Sabtu.....	65
Gambar 5.12 Grafik Kecepatan Tempuh Arah Timur ke Barat.....	66
Gambar 5.13 Grafik Kecepatan Tempuh Arah Timur ke Barat.....	68
Gambar 5.14 Grafik Volume Kendaraan Memutar Arah Senin	69
Gambar 5.15 Grafik Volume Kendaraan Memutar Arah Sabtu	70
Gambar 5.16 Hubungan V_T dan D_j pada jalan 4/2T.....	92
Gambar 5.17 Hubungan V_T dan D_j pada jalan 4/2T.....	93

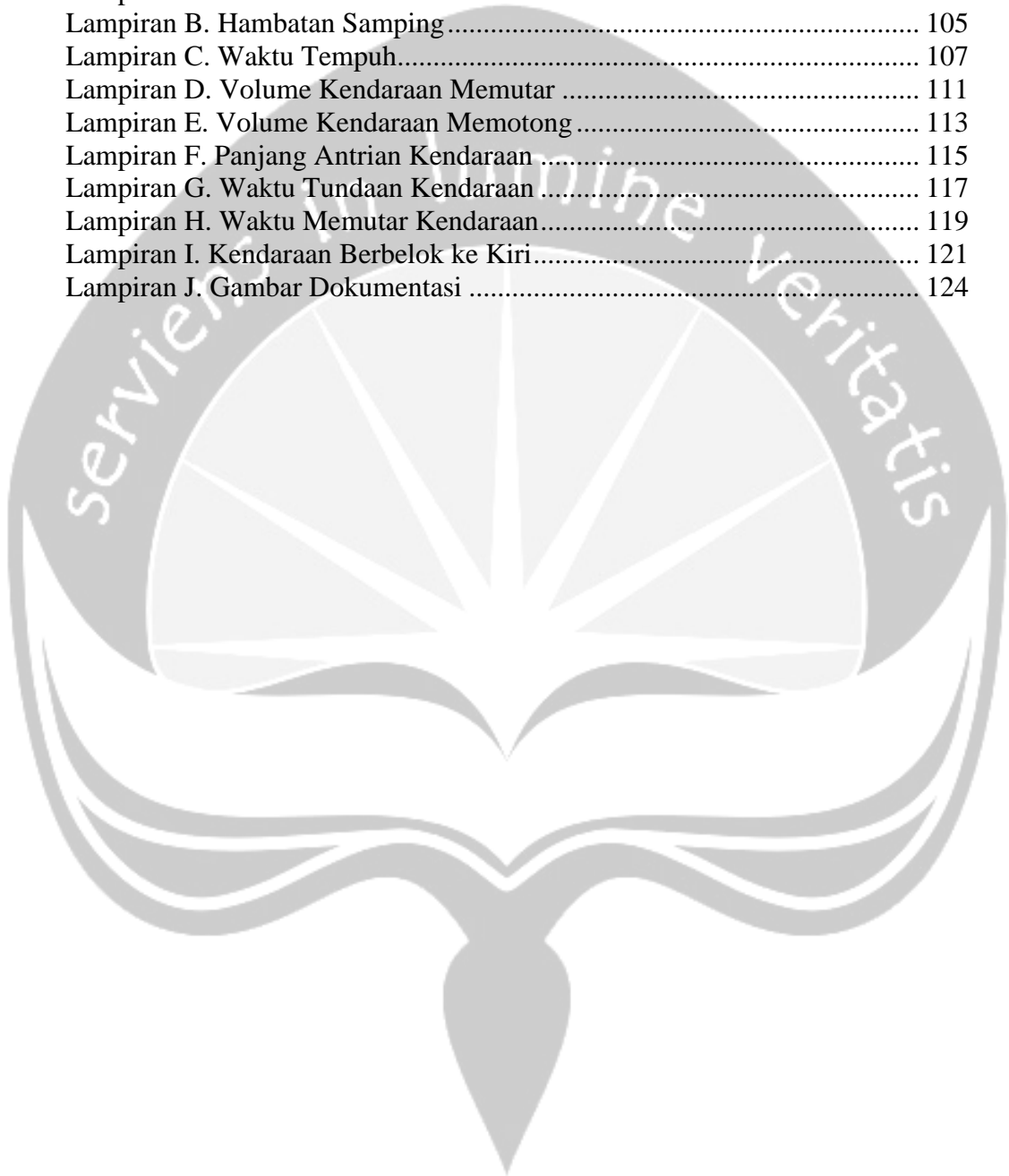
DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 3-1 Arus Lalu Lintas	27
Persamaan 3-2 Kecepatan Tempuh	29
Persamaan 3-3 Waktu Tempuh	29
Persamaan 3-4 Kecepatan Arus Bebas	30
Persamaan 3-5 Kapasitas	34
Persamaan 3-6 Derajat Kejenuhan	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Volume Lalu Lintas	101
Lampiran B. Hambatan Samping	105
Lampiran C. Waktu Tempuh.....	107
Lampiran D. Volume Kendaraan Memutar	111
Lampiran E. Volume Kendaraan Memotong	113
Lampiran F. Panjang Antrian Kendaraan	115
Lampiran G. Waktu Tundaan Kendaraan	117
Lampiran H. Waktu Memutar Kendaraan.....	119
Lampiran I. Kendaraan Berbelok ke Kiri.....	121
Lampiran J. Gambar Dokumentasi	124



INTISARI

ANALISIS PENGARUH FASILITAS U-TURN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (Studi Kasus : U-Turn Jl Laksda Adisucipto – Depan Babarsari Junction), Marcelino Ivan Kanoena, NPM 140215542, Tahun 2018, Bidang Peminatan Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

U-turn adalah fasilitas berupa bukaan median yang dapat digunakan oleh kendaraan untuk melakukan putar balik arah. Jalan Laksda Adisucipto di Yogyakarta merupakan jalan dengan tipe empat lajur dua arah (4/2T) dan telah dilengkapi dengan median beserta bukaan median untuk mengakomodir kendaraan melakukan gerakan putar balik arah (*U-turn*). Jl Laksda Adisucipto depan Babarsari Junction di Yogyakarta merupakan jalan dengan tingkat kesibukan yang tinggi, adapun posisi fasilitas *u-turn* yang sangat berdekatan dengan *traffic light* sehingga kendaraan yang memutar balik arah akan mempengaruhi kecepatan kendaraan searah maupun kecepatan kendaraan dari arah berlawanan, diruas jalan ini juga memiliki banyak hambatan samping seperti banyaknya kendaraan keluar masuk, adanya bus umum dan bus transjogja yang sering berhenti sehingga dapat menimbulkan atau memperparah kemacetan di ruas jalan Laksda Adisucipto depan Babarsari Junction. Oleh karena itu maka perlu diketahui pengaruh fasilitas *u-turn* terhadap kinerja jalan.

Penelitian dilakukan pada fasilitas *u-turn* depan Babarsari Junction yang berada di ruas Jl Laksda Adisucipto Yogyakarta. Pengamatan dilakukan selama dua hari yaitu pada hari Sabtu 12 Mei 2018 dan hari Senin 14 Mei 2018. Adapun waktu pengamatan dilakukan pada pagi hari pukul 06.30-08.30, siang hari pukul 12.00-14.00, dan pada sore hari pukul 16.00-18.00 dengan interval waktu setiap 15 menit. Data yang di ambil pada penelitian ini meliputi data geometric jalan, data volume lalu lintas, data hambatan samping, data waktu tempuh, data volume kendaraan memutar, data panjang antrian, waktu memutar dan waktu tundaan. Data kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014 dan Pedoman Perencanaan Putaran Balik 2005.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fasilitas *u-turn* mempengaruhi kinerja jalan yang meliputi perubahan arus lalu lintas sesudah *u-turn* untuk arah timur ke barat dari 3166,7 skr/jam menjadi 2764 skr/jam dan arah barat ke timur dari 1930,05 skr/jam menjadi 2332,75 skr/jam, karena adanya perubahan arus ini maka menyebabkan perubahan derajat kejenuhan ke arah barat dari 0,89 menjadi 0,78 dan arah ke timur dari 0,61 menjadi 0,75, serta perubahan kecepatan tempuh kendaraan untuk arah ke timur sebesar 37,35 % yang dipengaruhi oleh radius putar dan waktu yang dibutuhkan kendaraan untuk memutar serta adanya bus umum dan bus transjogja yang sering berhenti di ruas jalan, dan untuk arah ke barat sebesar 24,5 % yang dipengaruhi oleh panjang antrian dan waktu tundaan. Adapun tundaan rata-rata kendaraan sebesar 32,34 detik, rata-rata panjang antrian sebesar 33,5 m dan rata-rata waktu memutar kendaraan ringan sebesar 14,52 detik.

Kata Kunci : kinerja ruas jalan, kinerja *u-turn*, pengaruh.