

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

1. NAMA : AGATA NURUL KEN UTAMI

NIM : L2A 006 006

Tanda Tangan :

Tanggal : 21 April 2011

2. NAMA : ALDIAR VIDI PRAMATATYA

NIM : L2A 006 011

Tanda Tangan :

Tanggal : 21 April 2011

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

NAMA : AGATA NURUL KEN UTAMI

NIM : L2A 006 006

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Pengembangan
Kampus Universitas Diponegoro Pada Sistem Jaringan
Jalan Di Tembalang Semarang.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian pesyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan/ Program Studi Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Penguji I : Ir. Bambang Pudjianto, MT (.....)

Penguji II : Kami Hari Basuki, ST.,MT (.....)

Penguji III : Ir. Eko Yuli Priyono, MS (.....)

Semarang, Mei 2011
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Ketua,

Ir. Sri Sangkawati, MS.
NIP. 195409301980032001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

NAMA : ALDIAR VIDI PRAMATATYA

NIM : L2A 006 011

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Pengembangan
Kampus Universitas Diponegoro Pada Sistem Jaringan
Jalan Di Tembalang Semarang.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian pesyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan/ Program Studi Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Penguji I : Ir. Bambang Pudjianto, MT (.....)

Penguji II : Kami Hari Basuki, ST.,MT (.....)

Penguji III : Ir. Eko Yuli Priyono, MS (.....)

Semarang, Mei 2011
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Ketua,

Ir. Sri Sangkawati, MS.
NIP. 195409301980032001

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PENGEMBANGAN KAMPUS UNIVERSITAS DIPONEGORO PADA SISTEM JARINGAN JALAN DI TEMBALANG SEMARANG

Disusun Oleh :

Agata Nurul Ken Utami

L2A 006 006

Aldiar Vidi Pramatatya

L2A 006 011

Semarang, April 2011

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

Ir. Bambang Pudjianto, MT

NIP. 195212051985031001

Kami Hari Basuki, ST., MT.

NIP. 197205312000031001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro

Ir. Sri Sangkawati, MS

NIP. 195409301980032001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama / NIM : AGATA NURUL KEN UTAMI (L2A 006 006)
ALDIAR VIDI PRAMATATYA (L2A 006 011)
Jurusan/Program Studi : Sipil
Departemen : Universitas Diponegoro
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Pengembangan Kampus Universitas Diponegoro Pada Sistem Jaringan Jalan Di Tembalang Semarang.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada Tanggal : April 2011

Yang menyatakan

(Agata Nurul K.U) (Aldiar Vidi P.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada TuhanYang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hikmat – Nya sehingga Laporan Tugas Akhir yang mengambil Judul, “Analisis Dampak Lalu-Lintas Akibat Pengembangan Kampus Undip pada sistem jaringan jalan di Tembalang Semarang” dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan Tugas Akhir merupakan salah satu syarat akademis bagi mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang untuk meraih gelar Sarjana.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ir. Sri Sangkawati, MS., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
2. Ir. Bambang Pudjianto, MT., selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
3. Kami Hari Basuki, ST.,MT., selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
4. Ir. Eko Yuli Priyono, MS., selaku Dosen Penguji Tugas Akhir.
5. Ir. Frida Kistiani, MT., selaku Dosen Wali 2163.
6. Seluruh Dosen, Staf dan Karyawan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
7. Orangtua kami tercinta yang telah memberikan bimbingan, doa, semangat dan kasih sayangnya selama ini. Semoga mereka selalu dalam lindunganNya. Amin.
8. Saudara – saudara kami yang selalu memberikan semangat, dorongan dan motivasi kepada kami selama ini.
9. Tim surveyor yang telah banyak membantu kami dalam melakukan survei lalu lintas.
10. Teman – teman angkatan 2006, yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dari awal hingga akhir.

11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu kami baik secara langsung maupun tidak dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Akhirnya kami berharap agar Tugas Akhir ini dapat berguna bagi kami pada khususnya dan bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta pihak – pihak yang membutuhkan pada umumnya. Demikian pengantar dan ucapan terima kasih dari kami, semoga bermanfaat bagi semuanya. Amin.

Semarang, Mei 2011

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1. TINJAUAN UMUM.....	1
1.2. LATAR BELAKANG	2
1.3. MAKSUD DAN TUJUAN.....	4
1.4. RUANG LINGKUP	4
1.5. SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II	
STUDI PUSTAKA	6
2.1. DASAR TEORI.....	6
2.2. PRAKIRAAN LALU LINTAS	8
2.2.1. Tahapan Penetapan Sistem Zona.....	8
2.2.2. Tahapan Bangkitan Perjalanan.....	8
2.2.3. Tahapan Distribusi Perjalanan	9
2.3. TARIKAN PERGERAKAN	10
2.3.1. Definisi Dasar.....	11
2.3.2. Klasifikasi Pergerakan.....	12
2.3.3. Konsep Perencanaan Transportasi	12
2.3.4. Faktor yang Mempengaruhi Pergerakan	13

2.3.5. Sistem Permodelan.....	14
2.4. KARAKTERISTIK LALU LINTAS.....	15
2.4.1. Karakteristik Primer.....	15
2.4.2. Karakteristik Sekunder.....	18
2.4.3. Karakteristik Volume Lalu Lintas.....	18
2.5. JALAN PERKOTAAN.....	22
2.5.1. Karakteristik Jalan Perkotaan.....	22
2.5.2. Kapasitas Jalan Perkotaan.....	25
2.6. DERAJAT KEJENUHAN (DS).....	34
2.7. KECEPATAN ARUS BEBAS.....	35
2.8. PERJALANAN TOTAL.....	39
2.9 . METODE SEBARAN PERGERAKAN (METODE ANALOGI).....	39
2.9.1. Definisi dan Notasi.....	41
2.9.2. Metode Analogi.....	42
2.9.3. Metode Rata-rata.....	43
2.10. METODE PEMILIHAN RUTE.....	44
2.10.1. Kurva Kecepatan-Arus dan Biaya-Arus.....	44
2.10.2. Model <i>All – Or – Nothing</i>	47
2.11. ANALISIS OUTLIER.....	48

BAB III

METODOLOGI.....	49
3.1. METODOLOGI PENDEKATAN MASALAH.....	49
3.2. KERANGKA PELAKSANAAN TUGAS AKHIR.....	50
3.3. METODE PENGUMPULAN DATA.....	51
3.3.1. Persiapan.....	51
3.3.2. Pengumpulan data.....	52
3.4. ANALISA DATA.....	54
3.5. KEBUTUHAN TEKNIS SURVEI.....	55
3.6. DESAIN SURVEI.....	55

3.7	ASUMSI – ASUMSI YANG DIGUNAKAN	56
-----	--------------------------------------	----

BAB IV

PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN DATA	58
4.1. TINJAUAN UMUM.....	58
4.2. PENYAJIAN DATA	58
4.2.1. Data Simpang Jalan yang Membentuk Jaringan Jalan Eksternal Kampus Undip Tembalang	58
4.2.2. Data Ruas Jalan yang Membentuk Jaringan Jalan Eksternal Kampus Undip Tembalang	65
4.2.3. Data Jumlah Mahasiswa Terdaftar Undip.....	76
4.2.4. Data Luas Bangunan Tiap Jurusan di Undip.....	76
4.2.5. Data Jumlah Dosen dan Karyawan	77
4.2.6. Data Volume Lalu Lintas Eksternal Undip.....	78
4.2.7. Data Volume Lalu Lintas Internal Undip.....	80
4.2.8. Data Volume Lalu Lintas Representatif dari Kelurahan Sekitar Undip.....	81
4.2.9. Data Jarak dan Waktu Tempuh dari setiap Rute Eksternal Dari dan Ke Undip.....	82
4.2.10. Data Skema Jaringan Jalan Eksisting	84
4.2.11. Data Kapasitas Jalan Eksisting.....	86

BAB V

ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	87
5.1. TINJAUAN UMUM.....	87
5.2. HASIL ANALISA KONDISI EKSISTING	87
5.3. HASIL ANALISA KONDISI RENCANA	90
5.4. PEMBAHASAN HASIL ANALISA	92
5.4.1. Pembahasan Kondisi Eksisting.....	92
5.4.2. Pembahasan Kondisi Kedua	93
5.4.3. Pembahasan Kondisi Ketiga.....	94

5.4.4. Pembahasan Kondisi Keempat	95
5.5. PEMECAHAN MASALAH.....	99

BAB VI

PENUTUP	106
----------------------	-----

5.4. KESIMPULAN	106
-----------------------	-----

5.4. SARAN.....	106
-----------------	-----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Masterplan Kampus Undip Tembalang	2
Gambar 1.2. Sistem Jaringan Jalan Wilayah Tembalang dan sekitarnya.....	3
Gambar 2.1. Tarikan Pergerakan.....	10
Gambar 2.2. Grafik Hubungan Kecepatan-Kepadatan-Volume	17
Gambar 2.3. Metode untuk Mendapatkan Matriks Asal-Tujuan (MAT)....	40
Gambar 2.4. Hubungan Tipikal Kecepatan-Arus dan Biaya-Arus.....	45
Gambar 2.5. Pasangan Zona Asal-Tujuan yang Mempunyai Dua Rute Alternatif	46
Gambar 2.6. Jaringan Sederhana dan Waktu Tempuh Ruas	47
Gambar 2.7. Diagram Step dan Outlier	48
Gambar 3.1. Bagan Alir Prosedur Pengerjaan Tugas Akhir	50
Gambar 3.2. Skema Jaringan Jalan untuk Rencana Survei	56
Gambar 4.1. Simpang Bersinyal Kaliwiru	59
Gambar 4.2. Simpang tak bersinyal Jl. Teuku Umar – Jl. Tol Jatingaleh ..	59
Gambar 4.3. Simpang bersinyal Jl. Setiabudi – Jl. Ngesrep Timur (Patung Diponegoro)	59
Gambar 4.4. Simpang tak bersinyal Jl. Ngesrep Timur – Jl. Tol	60
Gambar 4.5. Simpang tak bersinyal Jl. Prof. Sudarto – Jl. Tirto Agung	60
Gambar 4.6. Simpang tak bersinyal Jl. Prof. Sudarto – Jl. Jatimulyo – Jl. Banyuputih.....	60
Gambar 4.7. Simpang tak bersinyal Jl. Prof. Sudarto – Jl. Sirojudin.....	61
Gambar 4.8. Bundaran Tugu Undip Tembalang	61
Gambar 4.9. Simpang tak bersinyal Jl. Banjarsari Raya – Jl. Sipodang	61
Gambar 4.10. Simpang tak bersinyal Jl. Sirajuddin – Jl. Jatimulyo.....	62
Gambar 4.11. Simpang tak bersinyal Jl. Banjarsari - Jl. Mulawarman	62
Gambar 4.12. Simpang tak bersinyal Jl. Durian Raya – Jl. Tirto Agung	62
Gambar 4.13. Simpang tak bersinyal Jl. Durian Raya – Jl. Durian Selatan	63

Gambar 4.14. Simpang bersinyal Jl. Setiabudi – Jl. Tol Srandol-Jatingaleh (Depan ADA)	63
Gambar 4.15. Simpang bersinyal Jl. Perintis Kemerdekaan – Jl. Sukun 1	63
Gambar 4.16. Simpang tak bersinyal Jl. Sukun 1 – Jl. Bina Remaja	64
Gambar 4.17. Simpang bersinyal Jl. Kedungmundu	64
Gambar 4.18. Simpang tak bersinyal Jl. Dr. Wahidin S – Jl. Kasipah	64
Gambar 4.19. Penampang Melintang Tipikal Jl. Teuku Umar	65
Gambar 4.20. Penampang Melintang Tipikal Jl. Doktor Setiabudi	66
Gambar 4.21. Penampang Melintang Tipikal Jl. Ngesrep Timur	66
Gambar 4.22. Penampang Melintang Tipikal Jl. Prof. H. Soedarto	67
Gambar 4.23. Penampang Melintang Tipikal Jl. KH Sirajuddin	67
Gambar 4.24. Penampang Melintang Tipikal Jl. Tirto Agung	68
Gambar 4.25. Penampang Melintang Tipikal Jl. Banjarsari Raya	69
Gambar 4.26. Penampang Melintang Tipikal Jl. Timoho	69
Gambar 4.27. Penampang Melintang Tipikal Jl. Sigar Bencah	70
Gambar 4.28. Penampang Melintang Tipikal Jl. Sambiroto	70
Gambar 4.29. Penampang Melintang Tipikal Jl. Mulawarman	71
Gambar 4.30. Penampang Melintang Tipikal Jl. Durian Raya	72
Gambar 4.31. Penampang Melintang Tipikal Jl. Bina Remaja	72
Gambar 4.32. Penampang Melintang Tipikal Jl. Sukun Raya	73
Gambar 4.33. Penampang Melintang Tipikal Jl. Anton Sudjarwo	74
Gambar 4.34. Penampang Melintang Tipikal Jl. Doktor Wahidin S	74
Gambar 4.35. Penampang Melintang Tipikal Jl. Jangli Raya	77
Gambar 4.36. Penampang Melintang Tipikal Jl. Sultan Agung.....	77
Gambar 4.37. Skema Jaringan Jalan Eksisting Rute Eksternal Universitas Diponegoro.....	84
Gambar 5.1. Skema Pemilihan Rute pada Jaringan Jalan Eksting.....	88
Gambar 5.2. Skema Pemilihan Rute Jaringan Jalan Rencana.....	91
Gambar 5.3. Penampang Melintang Segmen Jl. Ngesrep (setelah pelebaran).....	95

Gambar 5.4.	Penampang Melintang Segmen Jl. Prof. Sudharto, SH (Ruas Pom bensin - pertigaan Tirto A) (setelah pelebaran) ...	95
Gambar 5.5.	Rencana Penampang Melintang Jl. Jangli Baru	100
Gambar 5.6.	Rencana Penampang Melintang Jl. Mangunharjo	100
Gambar 5.7.	Penampang Melintang Segmen Jl. Ngesrep (setelah pelebaran menjadi 4/2 UD)	104
Gambar 5.8.	Penampang Melintang Segmen Jl. Prof. Sudarto, SH (Ruas Pom bensin - pertigaan Tirto A) (setelah pelebaran menjadi 4/2 UD)	105

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Ukuran Minimal Peruntukan Lahan yang Wajib Melakukan Andalalin.....	7
Tabel 2.2. Ekuivalensi Mobil Penumpang untuk Jalan Perkotaan.....	28
Tabel 2.3. Kapasitas Dasar Jalan (Co).....	28
Tabel 2.4. Faktor Koreksi Akibat Pembagian Arah (FCsp).....	29
Tabel 2.5. Faktor Koreksi Akibat Lebar Lajur Lalu Lintas	29
Tabel 2.6. Faktor Koreksi Akibat Hambatan Samping (FCsf) untuk Jalan yang Mempunyai Bahu Jalan	30
Tabel 2.7. Faktor Penyesuaian untuk Kerb.....	31
Tabel 2.8. Kegiatan di sekitar Jalan	32
Tabel 2.9. Nilai Total dan Kelas Hambatan Samping	32
Tabel 2.10. Penilaian Besarnya Hambatan Samping	33
Tabel 2.11. Faktor Ukuran Kota (FCcs)	33
Tabel 2.12. Kecepatan Arus Bebas Dasar.....	36
Tabel 2.13. Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas Akibat Lebar Jalan	36
Tabel 2.14. Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas Akibat Hambatan Samping untuk Jalan yang Mempunyai Bahu Jalan	37
Tabel 2.15. Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas Akibat Hambatan Samping untuk Jalan yang Mempunyai Kerb.....	38
Tabel 2.16. Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas Akibat Ukuran Kota ...	39
Tabel 2.17. Bentuk Umum dari Matriks Asal-Tujuan (MAT).....	41
Tabel 2.18. Klasifikasi Model Pemilihan Rute	46
Tabel 4.1. Kondisi Geometrik Jl. Teuku Umar	65
Tabel 4.2. Kondisi Geometrik Jl. Doktor Setiabudi.....	66
Tabel 4.3.. Kondisi Geometrik Jl. Ngesrep Timur.....	66
Tabel 4.4. Kondisi Geometrik Jl. Prof. H. Soedarto	67
Tabel 4.5. Kondisi Geometrik Jl. KH Sirajuddin.....	68
Tabel 4.6. Kondisi Geometrik Jl. Tirto Agung	68

Tabel 4.7.	Kondisi Geometrik Jl. Banjarsari Raya	69
Tabel 4.8.	Kondisi Geometrik Jl. Timoho	69
Tabel 4.9.	Kondisi Geometrik Jl. Sigar Bencah.....	70
Tabel 4.10.	Kondisi Geometrik Jl. Sambiroto	71
Tabel 4.11.	Kondisi Geometrik Jl. Mulawarman.....	71
Tabel 4.12.	Kondisi Geometrik Jl. Durian Raya.....	72
Tabel 4.13.	Kondisi Geometrik Jl. Bina Remaja	72
Tabel 4.14.	Kondisi Geometrik Jl. Sukun Raya.....	73
Tabel 4.15.	Kondisi Geometrik Jl. Perintis Kemerdekaan.....	74
Tabel 4.16.	Kondisi Geometrik Jl. Doktor Wahidin S.....	74
Tabel 4.17.	Kondisi Geometrik Jl. Jangli Raya	75
Tabel 4.18.	Kondisi Geometrik Jl. Sultan Agung	76
Tabel 4.19.	Data Jumlah Mahasiswa Terdaftar Undip 2010/2011	76
Tabel 4.20.	Data Luas Bangunan Undip 2010/2011	77
Tabel 4.21.	Data Jumlah Dosen dan Karyawan Undip 2010/2011	77
Tabel 4.22.	Data LHR Jl. Dr. Wahidin, Jl. Sultan Agung, Jl. Perintis Kemerdekaan	78
Tabel 4.23.	Tabel Konversi LHR Jl. Dr. Wahidin, Jl. Sultan Agung, Jl. Perintis Kemerdekaan	78
Tabel 4.24.	Data LHR.....	79
Tabel 4.24.	Data Input SPSS.....	81
Tabel 4.25.	Persamaan Model Bangkitan	81
Tabel 4.26.	Data jarak tempuh masing-masing rute eksternal (dalam kilometer).....	82
Tabel 4.28.	Data waktu tempuh masing-masing rute eksternal (dalam detik)	83
Tabel 4.29.	Kapasitas Jalan Eksisting	85
Tabel 5.1.	Perhitungan Sebaran Pergerakan Pada Sistem Jaringan Eksisting	89
Tabel 5.2.	Hasil Iterasi 1 MAT Eksisting	89

Tabel 5.3.	Hasil Iterasi ke-13 MAT Eksisting	90
Tabel 5.4.	Perhitungan Sebaran Pergerakan Pada Sistem Jaringan Rencana	91
Tabel 5.5.	Hasil Iterasi 1 MAT Rencana	92
Tabel 5.6.	Hasil Iterasi ke-14 MAT Rencana	92
Tabel 5.7.	Volume Lalu lintas Eksisting pada Masing-masing Ruas Jalan	93
Tabel 5.8.	Volume Lalu lintas Eksisting dan Kondisi 2 pada Masing-masing Ruas Jalan	94
Tabel 5.9.	Kinerja ruas Jl. Ngesrep dan Jl. Prof Sudharto (Ruas Pom bensin - pertigaan Tirta Agung) sebelum dilakukan pelebaran	96
Tabel 5.10.	Kinerja ruas Jl. Ngesrep dan Jl. Prof Sudharto (Ruas Pom bensin - pertigaan Tirta Agung) setelah dilakukan pelebaran	96
Tabel 5.11.	Volume Lalu lintas Eksisting dan Kondisi 3 pada Masing-masing Ruas Jalan	97
Tabel 5.12.	Kinerja ruas Jl. Ngesrep dan Jl. Prof Sudharto (Ruas Pom bensin - pertigaan Tirta Agung) sebelum dilakukan pelebaran	97
Tabel 5.13.	Kinerja ruas Jl. Ngesrep dan Jl. Prof Sudharto (Ruas Pom bensin - pertigaan Tirta Agung) setelah dilakukan pelebaran	98
Tabel 5.14.	Volume Lalu lintas Eksisting dan Kondisi 4 pada Masing-masing Ruas Jalan	98
Tabel 5.15.	Kinerja ruas Jl. Ngesrep dan Jl. Prof Sudharto (Ruas Pom bensin - pertigaan Tirta Agung) sebelum dilakukan pelebaran	99
Tabel 5.16.	Kinerja ruas Jl. Ngesrep dan Jl. Prof Sudharto (Ruas Pom bensin - pertigaan Tirta Agung) setelah dilakukan pelebaran	99

Tabel 5.17.	Rencana Kinerja ruas Jl. Jangli Baru dan Jl. Mangunharjo	100
Tabel 5.18.	Tabel Perbandingan Volume Lalu Lintas Eksisting dan Rencana Pada Masing-masing Ruas Jalan (Tanpa Pelebaran Pada Jl. Ngesrep Timur dan Jl. Prof. Sudharto I).....	100
Tabel 5.19.	Tabel Perbandingan Volume Lalu Lintas Eksisting dan Rencana Pada Masing-masing Ruas Jalan (Dengan Pelebaran Pada Jl. Ngesrep Timur dan Jl. Prof. Sudharto I).....	102
Tabel 5.20.	Kapasitas Jl. Ngesrep Timur dan Jl. Prof. Sudharto (Ruas Pertigaan Tirto Agung – SPBU Undip) setelah Optimalisasi	105
Tabel 5.21.	Kinerja ruas Jl. Ngesrep Timur dan Jl. Prof. Sudharto (Ruas Pertigaan Tirto Agung – SPBU Undip) setelah Optimalisasi	105

LAMPIRAN

- A. Lembar Asistensi
- B. Surat - Surat
- C. Hasil Perhitungan SPSS
- D. Hasil Perhitungan Matriks Asal-Tujuan
- E. Data Mahasiswa
- F. Gambar