

**PENGARUH KEGIATAN PASAR DELANGGU TERHADAP
KINERJA RUAS JALAN STASIUN DELANGGU**

Laporan Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :
SARI SETIAWAN WARNO
NPM : 01 02 10458



Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Sipil
Tahun 2010
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PENGESAHAN

Tugas Akhir Sarjana Strata Satu

PENGARUH KEGIATAN PASAR DELANGGU TERHADAP KINERJA RUAS JALAN STASIUN DELANGGU

Oleh :

SARI SETIAWAN WARNO

NPM. : 01 02 10458

Telah disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta,.....Februari 2010

Pembimbing



(Ir. JF. Soandrijanie Linggo, M.T.)

Disahkan oleh :

Ketua Program Studi Teknik Sipil



(Ir. Junaedi Utomo, M.Eng)

PENGESAHAN

Tugas Akhir Sarjana Strata Satu

PENGARUH KEGIATAN PASAR DELANGGU TERHADAP KINERJA RUAS JALAN STASIUN DELANGGU



Oleh :

SARI SETIAWAN WARNO

NPM. : 01 02 10458

Telah diuji dan disetujui oleh penguji :

Yogyakarta, Maret 2010

(Nama)

(Tanda tangan)

(Tanggal)

Ketua : Ir. JF. Soandrijanie Linggo, M.T.

...Maret 2010

Anggota : Ir. Y. Lulie, M.T.

...Maret 2010

Anggota : Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.

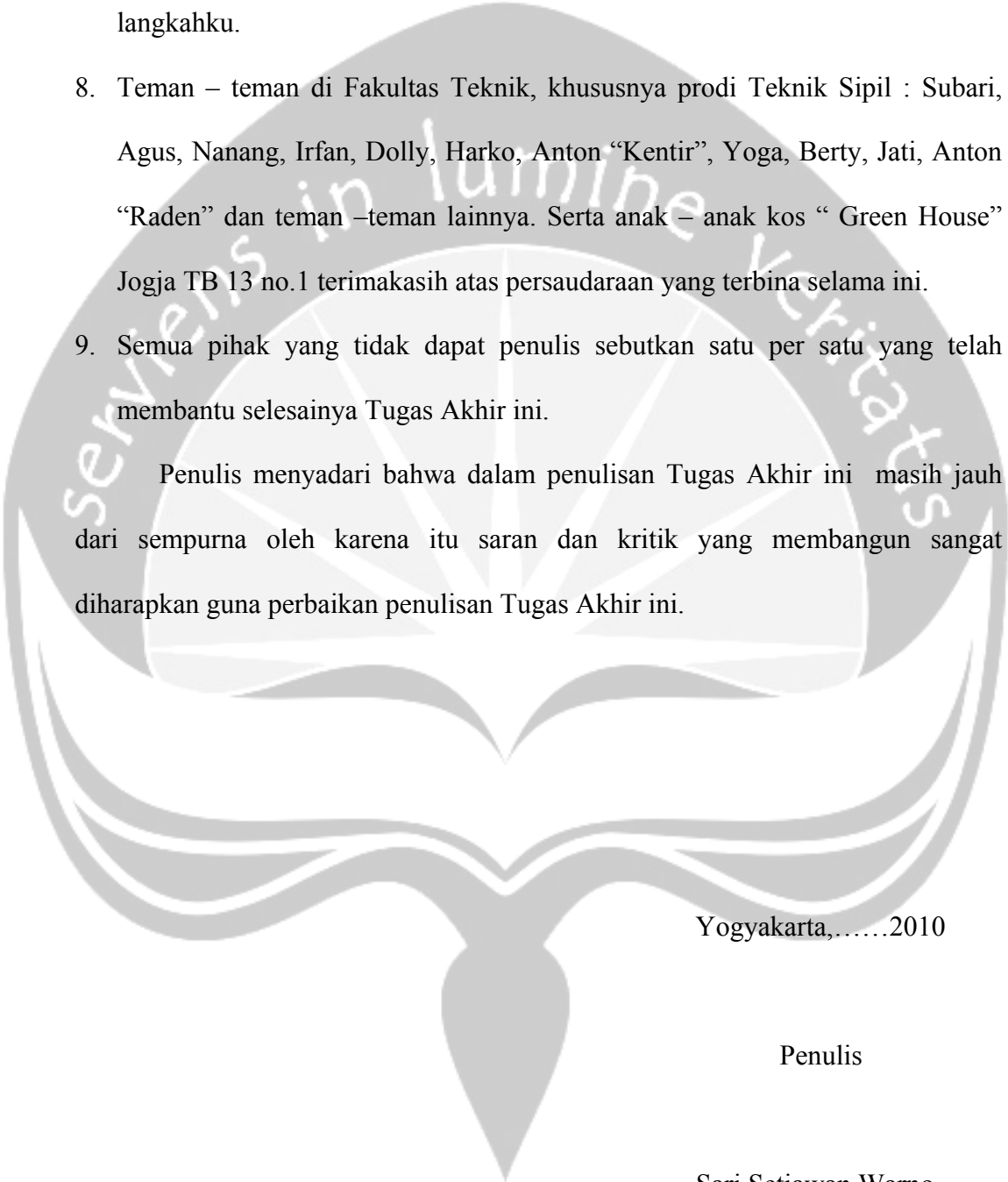
...Maret 2010

KATA HANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan begitu besar rahmat dan nikmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini merupakan syarat untuk menyelesaikan Program Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam proses penulisan Tugas Akhir ini, penulis tidak akan berhasil menyelesaikannya tanpa adanya bimbingan, bantuan, dan kerjasama dari semua pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. A.M. Ade Lisantono, M.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng, selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Ir. JF. Soandrijanie Linggo, M.T, selaku Dosen Pembimbing penulisan Tugas Akhir, yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan selama penulisan Tugas Akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan wawasan yang berharga bagi penulis.
6. Kantor Dinas Perhubungan, BPS kabupaten Klaten yang telah sudi memberikan bantuan kepada penulis.

- 
7. Bapak, Ibu, Eyang Putri dan kakak – kakakku tercinta tak terkecuali Dedek Mamet, yang selalu memberi doa dan dorongan semangat dalam setiap langkahku.
 8. Teman – teman di Fakultas Teknik, khususnya prodi Teknik Sipil : Subari, Agus, Nanang, Irfan, Dolly, Harko, Anton “Kentir”, Yoga, Berty, Jati, Anton “Raden” dan teman –teman lainnya. Serta anak – anak kos “ Green House” Jogja TB 13 no.1 terimakasih atas persaudaraan yang terbina selama ini.
 9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu selesainya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan guna perbaikan penulisan Tugas Akhir ini.

Yogyakarta,.....2010

Penulis

Sari Setiawan Warno

NPM : 01.02.10458

Hasil karya ini penulis persembahkan untuk :

Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan manusia, menyempurnakannya dengan memberikan akal, pikiran dan membimbingnya dengan menurunkan

Kitab Suci –Nya.

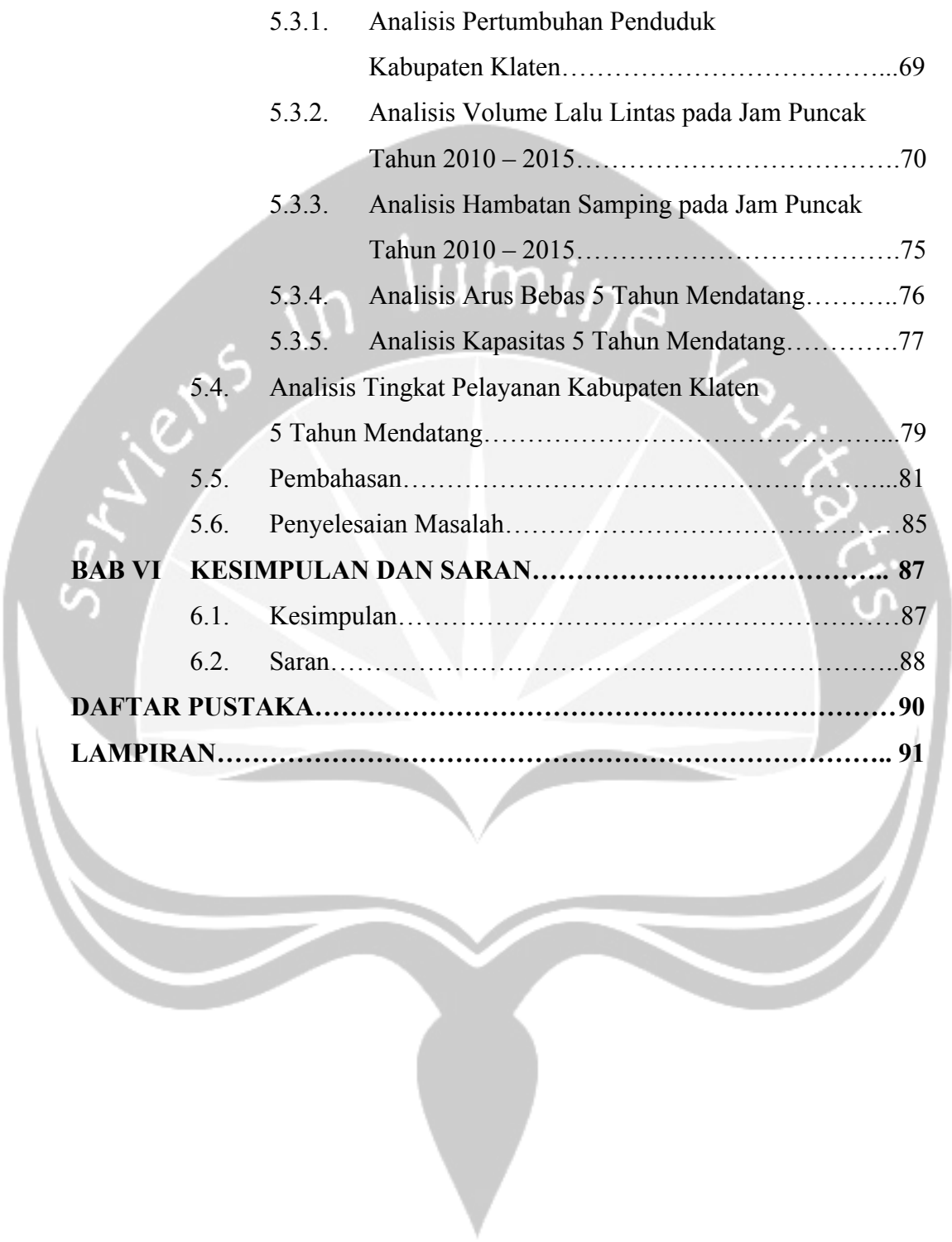
“ Ayahanda dan Ibunda yang aku sayangi. Aku teramat menyadari, bahwa Aku memang belum mampu berbuat baik kepada kalian berdua. Maafkanlah Anandamu ini, semoga Engkau sudi memakluminya...” ”



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA HANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR LAMBANG.....	xviii
INTISARI.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Umum.....	6
2.2. Arus Lalu Lintas.....	7
2.3. Kapasitas Jalan.....	7
2.4. Karakteristik Geometri.....	7
2.4.1. Tipe Jalan.....	7
2.4.2. Jalur dan Lajur Lalu Lintas.....	8
2.4.3. Bahu Jalan.....	8
2.4.4. Trotoar dan Kerb.....	9
2.4.5. Median Jalan.....	9
2.5. Tinjauan Lingkungan.....	10
2.5.1. Ukuran Kota.....	10
2.5.2. Hambatan Samping.....	10

2.5.3.	Tipe Lingkungan Jalan.....	10
2.6.	Fluktuasi Lalu Lintas.....	11
2.7.	Tingkat Pelayanan.....	11
BAB III	LANDASAN TEORI.....	12
3.1.	Volume Lalu Lintas.....	12
3.2.	Kecepatan Waktu Tempuh dan Arus Bebas.....	13
3.3.	Lebar Jalur.....	15
3.4.	Waktu Tempuh.....	19
3.5.	Kapasitas.....	19
3.6.	Tingkat Pelayanan.....	23
3.7.	Perkiraan Lalu Lintas Masa Depan.....	25
3.8.	Metode Peramalan.....	26
3.8.1.	Regresi Linear.....	26
3.8.2.	Analisis Pertumbuhan Penduduk.....	27
3.8.3.	Analisis Pertumbuhan Volume Lalu Lintas pada Jam Puncak.....	27
BAB IV	METODOLOGI PENELITIAN.....	29
4.1.	Metodologi Pengumpulan Data.....	29
4.2.	Peralatan Penelitian.....	33
BAB V	ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	35
5.1.	Data Penelitian.....	35
5.2.	Proses Perhitungan Tingkat Pelayanan.....	49
5.2.1.	Penentuan Jam Puncak.....	49
5.2.2.	Waktu Tempuh Berdasarkan Jam Puncak.....	54
5.2.3.	Hambatan Samping Berdasarkan Jam Puncak.....	58
5.2.4.	Kecepatan Arus Bebas.....	61
5.2.5.	Kapasitas.....	63
5.2.6.	Arus Lalu Lintas.....	66
5.2.7.	Kecepatan Tempuh Rerata Ruang.....	67
5.2.8.	Tingkat Pelayanan.....	68
5.3.	Analisis Kinerja Laju Lalu Lintas 5 Tahun Mendatang.....	69



5.3.1.	Analisis Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Klaten.....	69
5.3.2.	Analisis Volume Lalu Lintas pada Jam Puncak Tahun 2010 – 2015.....	70
5.3.3.	Analisis Hambatan Samping pada Jam Puncak Tahun 2010 – 2015.....	75
5.3.4.	Analisis Arus Bebas 5 Tahun Mendatang.....	76
5.3.5.	Analisis Kapasitas 5 Tahun Mendatang.....	77
5.4.	Analisis Tingkat Pelayanan Kabupaten Klaten 5 Tahun Mendatang.....	79
5.5.	Pembahasan.....	81
5.6.	Penyelesaian Masalah.....	85
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	87
6.1.	Kesimpulan.....	87
6.2.	Saran.....	88
	DAFTAR PUSTAKA.....	90
	LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kecepatan Arus Bebas Dasar (Fvo).....	15
Tabel 3.2 Faktor Penyesuaian untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (FVw).....	15
Tabel 3.3 Jumlah Jalur (Wes).....	17
Tabel 3.4 Lebar Jalur Lalu Lintas.....	17
Tabel 3.5 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FFVsf).....	18
Tabel 3.6 Faktor Penyesuaian untuk Ukuran Kota (FFVcs).....	18
Tabel 3.7 Faktor Penyesuaian untuk Ukuran Kota.....	19
Tabel 3.8 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan (Co).....	20
Tabel 3.9 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (FCw).....	21
Tabel 3.10 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah Arah (FCsp).....	21
Tabel 3.11 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Hambatan Samping (FCsf)...	22
Tabel 3.12 Kelas Hambatan Samping untuk Jalan Perkotaan.....	22
Tabel 3.13 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota (FCcs).....	23
Tabel 3.14 Tingkat Pelayanan Jalan Arteri sekunder dan Kolektor Sekunder.....	24
Tabel 5.1 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, 4 Januari 2010.....	36
Tabel 5.2 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Senin, 4 Januari 2010.....	36
Tabel 5.3 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Rabu, 6 Januari 2010.....	37
Tabel 5.4 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Rabu, 6 Januari 2010.....	37

Tabel 5.5 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Sabtu, 9 Januari 2010.....	38
Tabel 5.6 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Sabtu, 9 Januari 2010.....	38
Tabel 5.7 Hasil Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, 4 Januari 2010.....	39
Tabel 5.8 Hasil Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Timur – Barat) pada Hari Senin, 4 Januari 2010.....	39
Tabel 5.9 Hasil Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Barat – Timur) pada Hari Rabu, 6 Januari 2010.....	40
Tabel 5.10 Hasil Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Timur – Barat) pada Hari Rabu, 6 Januari 2010.....	40
Tabel 5.11 Hasil Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Barat – Timur) pada Hari Sabtu, 9 Januari 2010.....	40
Tabel 5.12 Hasil Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Timur – Barat) pada Hari Sabtu, 9 Januari 2010.....	41
Tabel 5.13 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur) Tanggal 4 Januari 2010 (Pagi).....	42
Tabel 5.14 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur) Tanggal 4 Januari 2010 (Siang).....	42
Tabel 5.15 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur) Tanggal 4 Januari 2010 (Sore).....	42
Tabel 5.16 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat) Tanggal 4 Januari 2010 (Pagi).....	43
Tabel 5.17 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat) Tanggal 4 Januari 2010 (Siang).....	43

Tabel 5.18 Hasil Survei Hambatan Sampung (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 4 Januari 2010 (Sore).....	44
Tabel 5.19 Hasil Survei Hambatan Sampung (Arah Barat – Timur)	
Tanggal 6 Januari 2010 (Pagi).....	44
Tabel 5.20 Hasil Survei Hambatan Sampung (Arah Barat – Timur)	
Tanggal 6 Januari 2010 (Siang).....	44
Tabel 5.21 Hasil Survei Hambatan Sampung (Arah Barat – Timur)	
Tanggal 6 Januari 2010 (Sore).....	45
Tabel 5.22 Hasil Survei Hambatan Sampung (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 6 Januari 2010 (pagi).....	45
Tabel 5.23 Hasil Survei Hambatan Sampung (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 6 Januari 2010 (Siang).....	46
Tabel 5.24 Hasil Survei Hambatan Sampung (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 6 Januari 2010 (Sore).....	46
Tabel 5.25 Hasil Survei Hambatan Sampung (Arah Barat – Timur)	
Tanggal 9 Januari 2010 (Pagi).....	46
Tabel 5.26 Hasil Survei Hambatan Sampung (Arah Barat – Timur)	
Tanggal 9 Januari 2010 (Siang).....	47
Tabel 5.27 Hasil Survei Hambatan Sampung (Arah Barat – Timur)	
Tanggal 9 Januari 2010 (Sore).....	47
Tabel 5.28 Hasil Survei Hambatan Sampung (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 9 Januari 2010 (Pagi).....	48
Tabel 5.29 Hasil Survei Hambatan Sampung (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 9 Januari 2010 (Siang).....	48
Tabel 5.30 Hasil Survei Hambatan Sampung (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 9 Januari 2010 (Sore).....	49

Tabel 5.31 Penentuan Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, 4 Januari 2010.....	50
Tabel 5.32 Penentuan Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Senin, 4 Januari 2010.....	50
Tabel 5.33 Penentuan Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Rabu, 6 Januari 2010.....	50
Tabel 5.34 Penentuan Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Rabu, 6 Januari 2010.....	51
Tabel 5.35 Penentuan Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, 9 Januari 2010.....	51
Tabel 5.36 Penentuan Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Senin, 9 Januari 2010.....	51
Tabel 5.37 Rata – rata Jumlah Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur).....	52
Tabel 5.38 Rata – rata Jumlah Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat).....	52
Tabel 5.39 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, 4 Januari 2010.....	54
Tabel 5.40 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Timur – Barat) pada Hari Senin, 4 Januari 2010.....	54
Tabel 5.41 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Barat – Timur) pada Hari Rabu, 6 Januari 2010.....	54
Tabel 5.42 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Timur – Barat) pada Hari Rabu, 6 Januari 2010.....	55
Tabel 5.43 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Barat – Timur) pada Hari Sabtu, 9 Januari 2010.....	55

Tabel 5.44 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Timur – Barat) pada Hari Sabtu, 9 Januari 2010.....	55
Tabel 5.45 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Barat – Timur).....	56
Tabel 5.46 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Timur – Barat).....	56
Tabel 5.47 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak pada Hari Senin, 4 Januari 2010.....	57
Tabel 5.48 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak pada Hari Rabu, 6 Januari 2010.....	57
Tabel 5.49 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak pada Hari Sabtu, 9 Januari 2010.....	58
Tabel 5.50 Hambatan Samping Berdasarkan Jam Puncak (Arah Barat – Timur).....	58
Tabel 5.51 Hambatan Samping Berdasarkan Jam Puncak (Arah Timur – Barat).....	59
Tabel 5.52 Kelas Hambatan Samping untuk Jalan Stasiun Delanggu Tanggal 4 Januari 2010.....	60
Tabel 5.53 Kelas Hambatan Samping untuk Jalan Stasiun Delanggu Tanggal 6 Januari 2010.....	60
Tabel 5.54 Kelas Hambatan Samping untuk Jalan Stasiun Delanggu Tanggal 9 Januari 2010.....	60
Tabel 5.55 Kelas Hambatan Samping Berdasarkan Jam Puncak untuk Jalan Stasiun Delanggu.....	61
Tabel 5.56 Volume Lalu Lintas Arah Barat – Timur.....	66

Tabel 5.57 Volume Lalu Lintas Arah Timur – Barat.....	66
Tabel 5.58 Kecepatan Tempuh Rerata Ruang Arah Barat – Timur.....	67
Tabel 5.59 Kecepatan Tempuh Rerata Ruang Arah Timur – Barat.....	68
Tabel 5.60 Data Jumlah Penduduk Kabupaten Klaten (BPS Kab.Klaten).....	69
Tabel 5.61 Hitungan Jumlah Penduduk Kabupaten Klaten.....	69
Tabel 5.62 Data Jumlah Penduduk Kabupaten Klaten (2010 - 2015).....	70
Tabel 5.63 Volume Lalu Lintas Arah Barat – Timur Tahun 2008.....	71
Tabel 5.64 Volume Lalu Lintas Arah Timur – Barat Tahun 2008.....	71
Tabel 5.65 Volume Lalu Lintas Arah Barat – Timur Tahun 2009.....	72
Tabel 5.66 Volume Lalu Lintas Arah Timur – Barat Tahun 2009.....	72
Tabel 5.67 Data Volume Lalu Lintas Arah Barat – Timur.....	73
Tabel 5.68 Hitungan Volume Lalu Lintas Arah Barat – Timur.....	73
Tabel 5.69 Prediksi Volume Lalu Lintas Jam Puncak Arah Barat – Timur Tahun 2010 – 2015.....	74
Tabel 5.70 Volume Lalu Lintas Arah Timur – Barat.....	74
Tabel 5.71 Hitungan Volume Lalu Lintas Arah Timur – Barat.....	74
Tabel 5.72 Prediksi Volume Lalu Lintas Jam Puncak Arah Timur – Barat Tahun 2010 – 2015.....	75
Tabel 5.73 Data Hambatan Samping Berdasarkan Jam Puncak Tahun 2010.....	76
Tabel 5.74 Hasil Analisis Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Stasiun Delanggu Tahun 2010 dan Prediksi 2015.....	85
Tabel 5.75 Alternatif Pertama dengan Cara Pelebaran Jalan Efektif menjadi 8 m.....	86

Tabel 5.76 Alternatif Kedua dengan Cara Pelebaran Bahu Jalan Efektif
menjadi 2 m.....86

Tabel 5.75 Alternatif Ketiga dengan Cara Pelebaran Bahu Jalan Efektif
menjadi 2 m.....87



DAFTAR GAMBAR

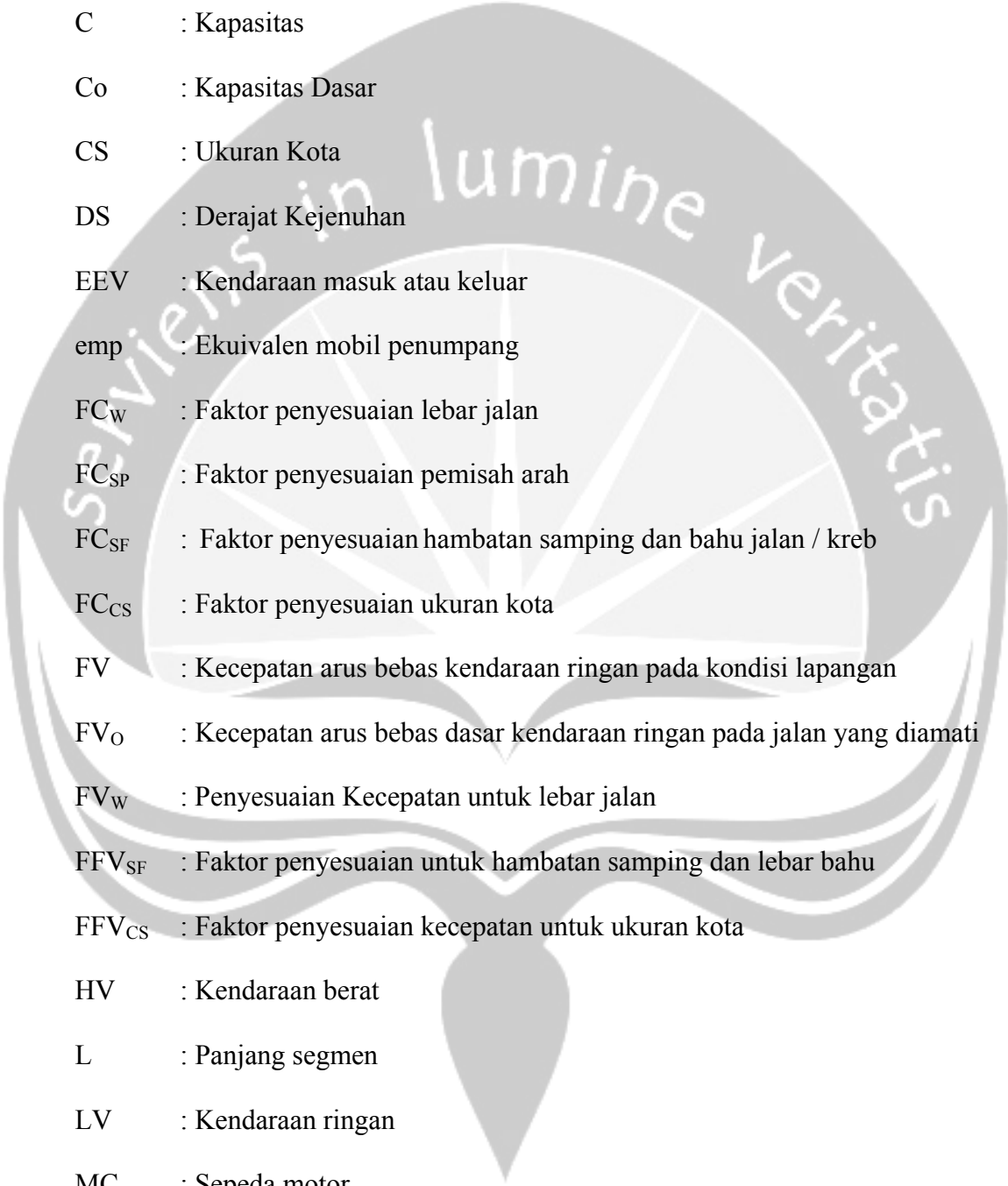
Gambar 1.1 Badan Jalan Menjadi Tempat Berjualan dan Mangkal Becak.....	2
Gambar 1.2 Kemacetan Akibat Parkir di Bahu Jalan.....	3
Gambar 1.3 Denah Lokasi Penelitian pada Ruas Jalan Stasiun Delanggu.....	5
Gambar 3.1 Tipe – tipe Jalan Menurut MKJI 1997.....	16
Gambar 3.2 Tingkat Pelayanan.....	24
Gambar 4.1 Lokasi Titik Pengamatan Ruas Jalan Stasiun Delanggu.....	33
Gambar 4.2 Bagan Alir penelitian Ruas Jalan Stasiun Delanggu.....	34
Gambar 5.1 Prediksi Jumlah Penduduk Kabupaten Klaten untuk 5 Tahun Mendatang.....	70
Gambar 5.2 Prediksi Volume Lalu Lintas untuk 5 Tahun Mendatang Arah Barat – Timur.....	74
Gambar 5.3 Prediksi Volume Lalu lintas untuk 5 Tahun Mendatang Arah Timur – Barat.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, Tanggal 4 Januari 2010.....	91
Lampiran 2 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Senin, Tanggal 4 Januari 2010.....	92
Lampiran 3 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Rabu, Tanggal 6 Januari 2010.....	93
Lampiran 4 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Rabu, Tanggal 6 Januari 2010.....	93
Lampiran 5 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Sabtu, Tanggal 9 Januari 2010.....	94
Lampiran 6 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Sabtu, Tanggal 9 Januari 2010.....	95
Lampiran 7 Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, Tanggal 4 Januari 2010.....	96
Lampiran 8 Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Timur – Barat) pada Hari Senin, Tanggal 4 Januari 2010.....	105
Lampiran 9 Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Barat – Timur) pada Hari Rabu, Tanggal 6 Januari 2010.....	113
Lampiran 10 Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Timur – Barat) pada Hari Rabu, Tanggal 6 Januari 2010.....	121
Lampiran 11 Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Barat – Timur) pada Hari Sabtu, Tanggal 9 Januari 2010.....	129
Lampiran 12 Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Timur – Barat) pada Hari Sabtu, Tanggal 9 Januari 2010.....	137

Lampiran 13 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur) Tanggal 4 Januari 2010.....	145
Lampiran 14 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat) Tanggal 4 Januari 2010.....	146
Lampiran 15 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur) Tanggal 6 Januari 2010.....	147
Lampiran 16 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat) Tanggal 6 Januari 2010.....	148
Lampiran 17 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur) Tanggal 9 Januari 2010.....	149
Lampiran 18 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat) Tanggal 9 Januari 2010.....	150
Lampiran2Gambar Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Stasiun Delanggu 2010 Arah Barat – Timur dan Arah Timur – Barat.....	151
Lampiran 19 Data Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) Pada Hari Selasa, Tanggal 27 Oktober 2009 (Dishub. Kab. Klaten).....	152
Lampiran 20 Data Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) Pada Hari Selasa, Tanggal 27 Oktober 2009 (Dishub. Kab. Klaten).....	153
Lampiran2Data Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) Pada Hari Selasa, Tanggal 20 Oktober 2008 (Dishub. Kab. Klaten).....	154
Lampiran2Data Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) Pada Hari Selasa, Tanggal 20 Oktober 2008 (Dishub. Kab. Klaten).....	155

DAFTAR LAMBANG



C	: Kapasitas
C _o	: Kapasitas Dasar
CS	: Ukuran Kota
DS	: Derajat Kejenuhan
EEV	: Kendaraan masuk atau keluar
emp	: Ekuivalen mobil penumpang
FC _w	: Faktor penyesuaian lebar jalan
FC _{SP}	: Faktor penyesuaian pemisah arah
FC _{SF}	: Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan / kreb
FC _{CS}	: Faktor penyesuaian ukuran kota
FV	: Kecepatan arus bebas kendaraan ringan pada kondisi lapangan
FV _o	: Kecepatan arus bebas dasar kendaraan ringan pada jalan yang diamati
FV _w	: Penyesuaian Kecepatan untuk lebar jalan
FFV _{SF}	: Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan lebar bahu
FFV _{CS}	: Faktor penyesuaian kecepatan untuk ukuran kota
HV	: Kendaraan berat
L	: Panjang segmen
LV	: Kendaraan ringan
MC	: Sepeda motor
MKJI	: Manual Kapasitas Jalan Indonesia
n	: Besarnya sampel tahun Pengamatan

- PED : Pejalan kaki
- PSV : Kendaraan parkir atau berhenti
- Q : Volume kendaraan
- smp : Satuan mobil penumpang
- smu : Kendaraan lambat atau tidak bermotor
- TT : Waktu tempuh rata – rata LV sepanjang segmen (jam)
- V : Kecepatan rerata ruang LV (km/jam)
- X : Tahun Pengamatan
- Y : Jumlah penduduk, volume kendaraan, hambatan samping



INTISARI

PENGARUH KEGIATAN PASAR DELANGGU TERHADAP KINERJA RUAS JALAN STASIUN DELANGGU, Sari Setiawan Warno, No. Mhs : 01 02 10458, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Arus lalu lintas suatu jalan yang lancar akan sangat nyaman bagi pengendara, tetapi apabila macet akan sangat mengganggu pengendara. Ruas Jalan Stasiun Delanggu merupakan salah satu segmen jalan yang berada di sebelah utara pasar Delanggu. Kegiatan pasar Delanggu dapat mempengaruhi kinerja ruas Jalan Stasiun Delanggu. Untuk itu perlu diketahui tingkat pelayanan ruas jalan, kapasitas jalan, dan derajat kejenuhan pada tahun 2010 dan memprediksi untuk 5 tahun yang akan datang (2015), serta mencari solusi/pemecahan masalah apabila kinerja ruas Jalan Stasiun Delanggu terganggu akibat kegiatan pasar Delanggu.

Penelitian ini dilakukan dengan cara pengumpulan data primer yang meliputi : kondisi geometri jalan, volume lalu lintas, waktu tempuh, dan hambatan samping. Data sekundernya meliputi: jumlah penduduk kabupaten Klaten dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2010 (dari Badan Pusat Statistika), volume lalu lintas dan hambatan samping tahun 2008 sampai dengan tahun 2009 (dari Dinas Perhubungan Kabupaten Klaten). Setelah semua data terkumpul, data diolah menggunakan analisis linier, berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia tahun 1997 dan Peraturan Menteri Perhubungan nomor KM 14 tahun 2006 tentang manajemen dan rekayasa lalu lintas di jalan.

Hasil penelitian yang didapat pada ruas Jalan Stasiun Delanggu arah barat – timur derajat kejenuhannya 0,51, kecepatan tempuh rerata 81,22 km/jam, kecepatan arus bebas 42,24 km/jam, hambatan samping 144,13 kejadian/jam, dan dengan tingkat pelayanan A. Arah timur – barat derajat kejenuhannya 0,56, kecepatan tempuh rerata 80,81 km/jam, kecepatan arus bebas 42,24 km/jam, hambatan samping 131,98 kejadian/jam, dan dengan tingkat pelayanan A. Dengan regresi linier tahun 2015 dapat diprediksi, arah barat – timur mempunyai derajat kejenuhan 0,73, kecepatan arus bebas 43,51 km/jam dan hambatan samping 144,13 kejadian/jam, dengan tingkat pelayanan C, sedangkan arah timur – barat mempunyai derajat kejenuhan 0,80 kecepatan arus bebas 43,51 km/jam dan hambatan samping 131,98 kejadian/jam, dengan tingkat pelayanan C.

Solusi 5 tahun mendatang dengan cara membatasi arus lalu lintas kendaraan berat (HV) dari kedua arah (Timur – Barat dan Barat – Timur) pada pukul 06.00 – 18.00 WIB tidak diperbolehkan lewat, sehingga derajat jenuh arah barat – timur menjadi 0,54 dan arah timur – barat menjadi 0,60.

Kata kunci : volume lalu lintas, waktu tempuh, hambatan samping, derajat kejenuhan.