

Rf 388.106
kurs
02

TRANSPORTATIONS MANAGEMENT

MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	
Diterima	26 FEB 2002
Inventarisasi	107/TS/Hd. 2/2002
Klasifikasi	Rf:388.106kurs 02
Katalog	:
Selesai diproses	:

**ANALISIS KEMACETAN AKIBAT PENGARUH
HAMBATAN SAMPING PADA JALAN C. SIMANJUNTAK
YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

Oleh :

LEONARDUS KUSUMA HARARYA

No. Mahasiswa : 8146/TST.

NPM : 92 02 08146



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2002**



PENGESAHAN

Tugas Akhir Sarjana Tingkat Satu

**ANALISIS KEMACETAN AKIBAT PENGARUH HAMBATAN SAMPING
PADA JALAN C. SIMANJUNTAK YOGYAKARTA**

Oleh :

LEONARDUS KUSUMA HARARYA

No. Mahasiswa : 8146 / TST


NPM : 96 02 08146

Telah diperiksa dan disetujui oleh Pembimbing

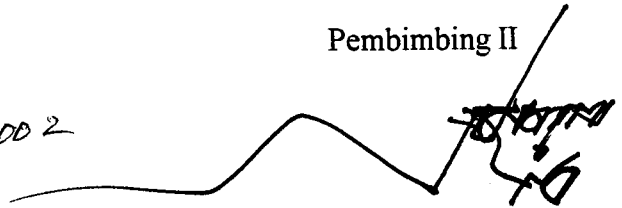
Yogyakarta,.....2001

Pembimbing I

Pembimbing II

 9 Jan 2002

(Ir. P. Eliza Parnamasari, M.Eng)

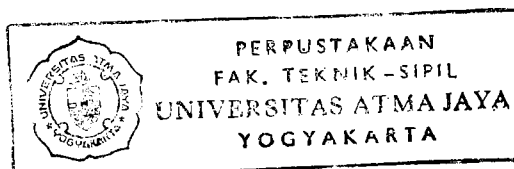


(Ir. Y. Lulie, M.T.)

Disahkan oleh

Ketua Program Studi Teknik Sipil





PENGESAHAN

Tugas Akhir Sarjana Tingkat Satu

**ANALISIS KEMACETAN AKIBAT PENGARUH HAMBATAN SAMPING
PADA JALAN C. SIMANJUNTAK YOGYAKARTA**



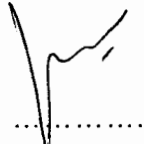
Oleh :

LEONARDUS KUSUMA HARARYA

No. Mahasiswa : 8146 / TST

NPM : 96 02 08146

Telah diuji dan disetujui oleh Penguji

	Tanda tangan	Tanggal
Ketua : Ir. P. Eliza Purnamasari, M.Eng		9-1-2002
Sekretaris : Ir. JF Soandrijanie L, MT		9-1-2002
Anggota : Ir. Felix Suhartono, M.Sc	

KATA HANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan bimbingan-Nya maka penulisan skripsi ini yang merupakan syarat kelulusan bagi mahasiswa Teknik Sipil, Peminatan Studi Transportasi pada Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta dapat terwujud.

Tugas akhir yang berjudul **ANALISIS KEMACETAN AKIBAT PENGARUH HAMBATAN SAMPING PADA JALAN C. SIMANJUNTAK YOGYAKARTA** ini dipilih untuk mengetahui besar pengaruh hambatan – hambatan samping yang ada pada jalan C. Simanjuntak terhadap kemacetan yang terjadi pada jalan tersebut.

Diawali dari penentuan judul tugas akhir sampai dengan penyusunan bagian akhir dari tugas akhir ini, telah banyak pihak yang memberikan bantuan baik berupa ide – ide, bimbingan, saran, maupun tenaga yang tak ternilai harganya. Oleh karena itu sudah sewajarnya penyusun mengucapkan rasa terima kasih sedalam – dalamnya kepada :

1. Ir. P. Eliza Purnamasari, M.Eng, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penulisan tugas akhir ini.
2. Ir. Y. Lulie, M.T, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penulisan tugas akhir ini.
3. Ir. Imam Basuki, M.T, selaku Ketua PPS Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ir. Felix Suhartono, M.Sc, atas bimbingannya dan harapan yang diberikan.

5. Segenap staf pengajar dan karyawan Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang membantu saya dari awal masa perkuliahan hingga penulisan tugas akhir ini.
6. Keluargaku Bapak, Mama, Mas Andus, Mas Donny, Mbak Yeti, Mbak Neti, Rossy, Febry, Dita, dan Rangga yang telah mendorong baik secara moral maupun material dari awal masa perkuliahan hingga tugas akhir ini dapat terwujud.
7. Keluarga Om Jacob B. Solo, Tante, Aris, Meri dan Reswara yang memberikan dukungan moral sehingga tugas akhir ini dapat terwujud.
8. A'an, terima kasih "yang" atas diskusi, saran, ide, dan dukungan serta *gemblengannya*. Akhirnya selesai juga "yang".
9. Andi, Surya, Thomas, Wawan, Candra, Kocu, Singgih, Fajar, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penulisan tugas akhir ini.

Namun demikian penulis juga menyadari bahwa sebagai manusia penulis juga memiliki kekurangan dan keterbatasan sehingga penulisan ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari seluruh pihak guna penyempurnaan penulisan yang akan datang.

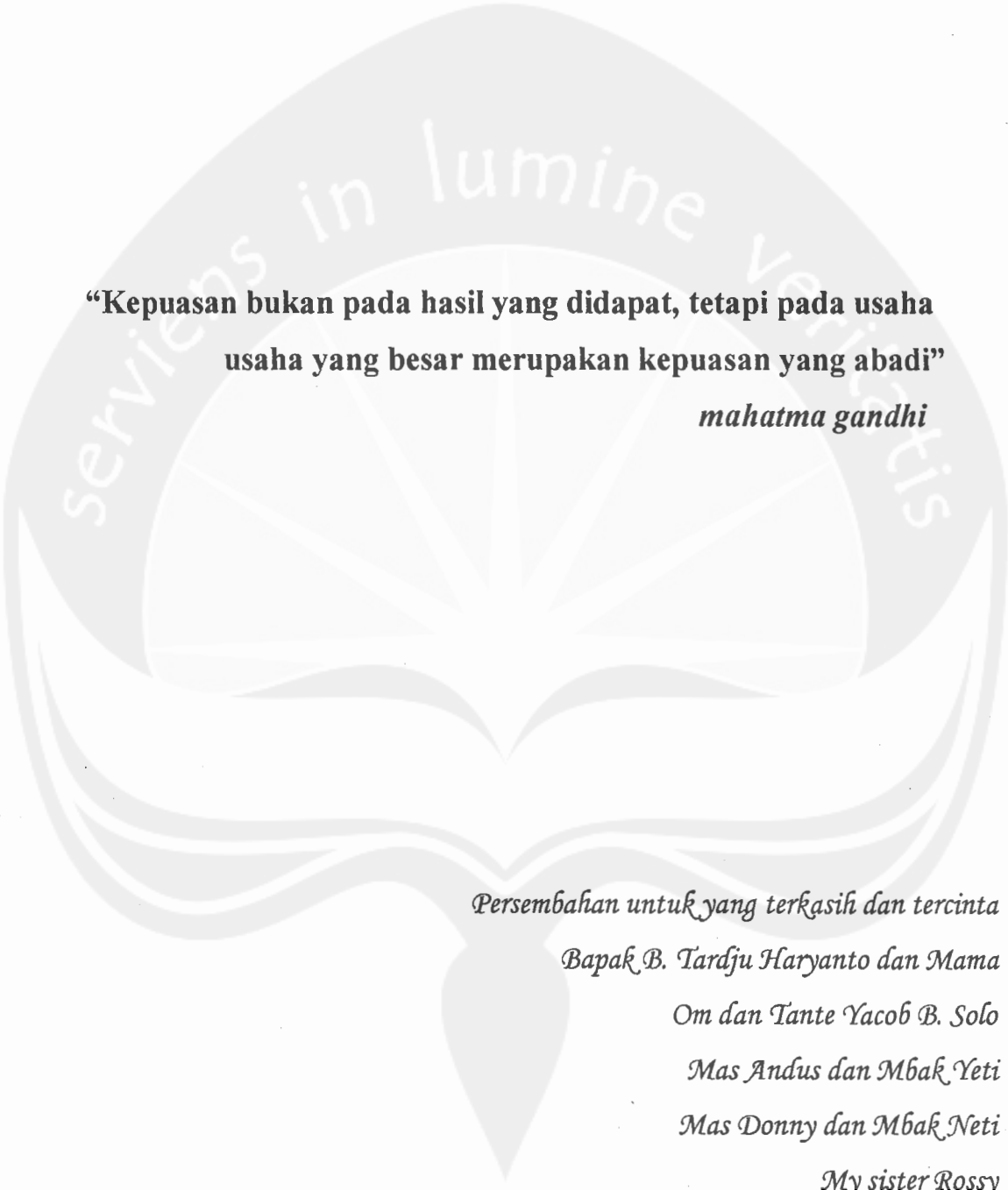
Yogyakarta, Desember 2001

Penyusun,

LEONARDUS K. HARARYA

No. Mahasiswa: 8146/ TST

NPM : 96 02 08146



**“Kepuasan bukan pada hasil yang didapat, tetapi pada usaha
usaha yang besar merupakan kepuasan yang abadi”
*mahatma gandhi***

Persembahkan untuk yang terkasih dan tercinta

Bapak B. Tardju Haryanto dan Mama

Om dan Tante Yacob B. Solo

Mas Andus dan Mbak Yeti

Mas Donny dan Mbak Neti

My sister Rossy

My Lovely Angel A'an

Keponakan – keponakanku :

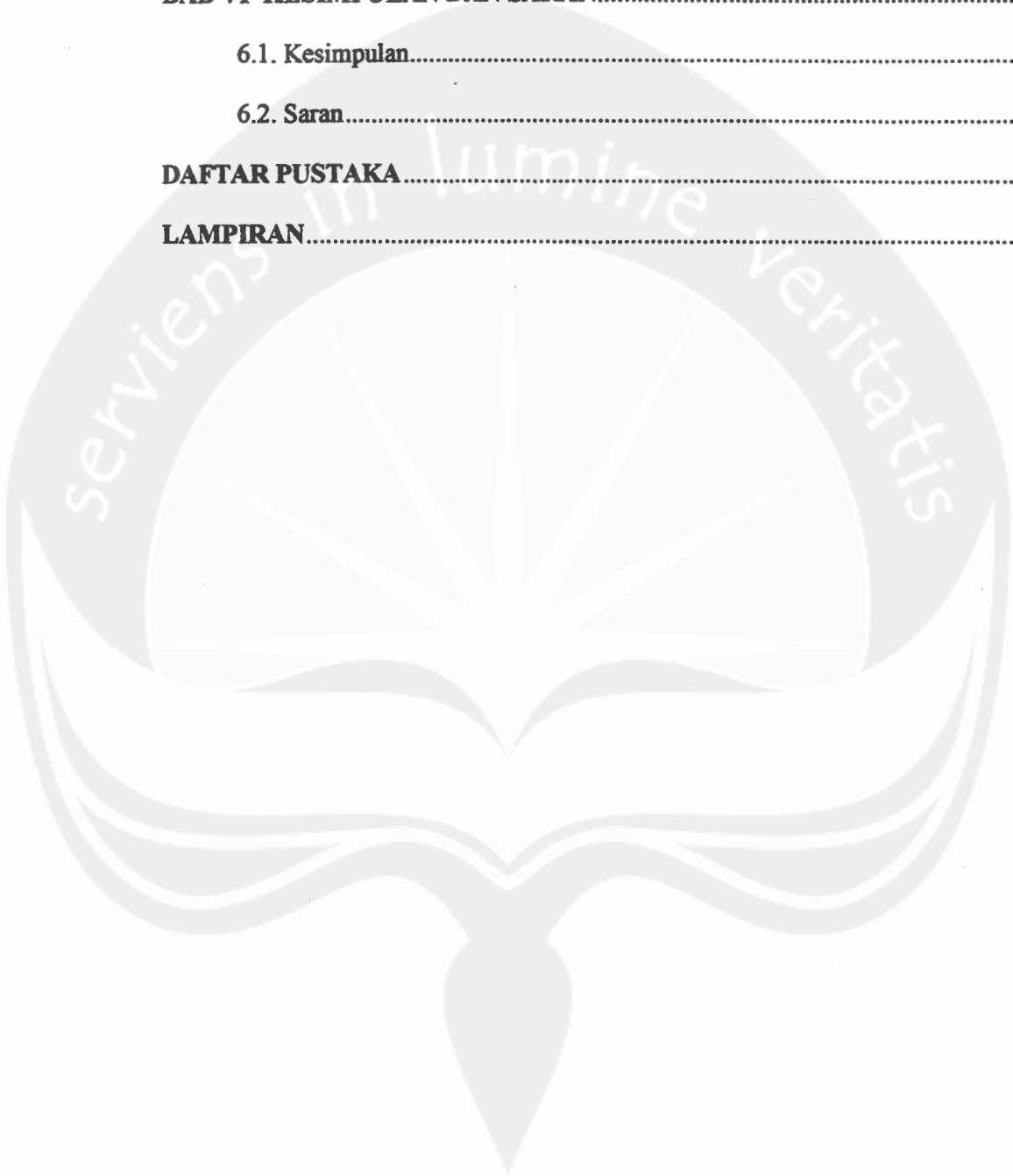
Febry, Dita, Rangga, dan Reswara

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA HANTAR	iv
INTISARI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Mamfaat Penelitian	2
1.6. Kerangka Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.1.1. Tinjauan Umum	7
2.1.2. Kecepatan – Arus Lalulintas – Kapasitas.....	7

2.1.3. Manajemen Lalulintas.....	8
2.2. Landasan Teori.....	9
2.2.1. Karakteristik Jalan.....	9
2.2.2. Kecepatan Arus.....	13
2.2.3. Analisis Regresi.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1. Data Primer.....	22
3.1.1. Rencana Survei.....	22
3.1.2. survei Pendahuluan.....	22
3.2. Data Sekunder.....	26
BAB IV PELAKSANAAN.....	29
4.1. Pelaksanaan survei.....	29
4.2. Hasil Survei.....	29
4.2.1. Kondisi geometrik.....	29
4.2.2. Data survei lalu lintas.....	30
BAB V PEMBAHASAN.....	43
5.1. Analisis Regresi Arah Utara – Selatan.....	43
5.1.1. Mencari korelasi dari tiap variabel.....	43
5.1.2. Menentukan parameter tiap persamaan model.....	45
5.1.3. Pembahasan.....	48
5.2. Analisis Regresi Arah Selatan – Utara.....	52
5.2.1. Mencari korelasi dari tiap variabel.....	52
5.2.2. Menentukan parameter tiap persamaan model.....	54

5.2.3. Pembahasan.....	57
5.3. Perhitungan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997	61
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
6.1. Kesimpulan.....	68
6.2. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Survei.....	4
Gambar 1.2 Ruas I Lokasi Survei (Fotokopy Angkasa – Kedai Pujayo).....	3
Gambar 1.2 Ruas II Lokasi Survei (Kedai Pujayo – Harrisma Computer).....	4
Gambar 3.1 Bagan Alir Analisis Perilaku Lalu lintas Jalan C. Simanjuntak Yogyakarta	28
Gambar 4.1 Penampang Melintang jalan C. Simanjuntak Yogyakarta	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bobot Hambatan Samping.....	12
Tabel 2.2 Kelas Hambatan Samping.....	12
Tabel 4.1 Data Survei Vol. Lalu lintas, kecepatan dan hambatan samping Jalan C. Simanjuntak Yogyakarta Ruas Fotokopy Angkasa – Kedai Pujayo Arah Utara – Selatan. Jumat,25 Mei 2001	31
Tabel 4.2 Data Survei Vol. Lalu lintas, kecepatan dan hambatan samping Jalan C. Simanjuntak Yogyakarta Ruas Fotokopy Angkasa – Kedai Pujayo Arah Utara – Selatan. Sabtu,26 Mei 2001.....	32
Tabel 4.3 Data Survei Vol. Lalu lintas, kecepatan dan hambatan samping Jalan C. Simanjuntak Yogyakarta Ruas Fotokopy Angkasa – Kedai Pujayo Arah Utara – Selatan. Senin,28 Mei 2001.....	33
Tabel 4.4 Data Survei Vol. Lalu lintas, kecepatan dan hambatan samping Jalan C. Simanjuntak Yogyakarta Ruas Fotokopy Angkasa – Kedai Pujayo Arah Selatan – Utara. Jumat,25 Mei 2001	34
Tabel 4.5 Data Survei Vol. Lalu lintas, kecepatan dan hambatan samping Jalan C. Simanjuntak Yogyakarta Ruas Fotokopy Angkasa – Kedai Pujayo Arah Selatan – Utara. Sabtut,26 Mei 2001.....	35
Tabel 4.6 Data Survei Vol. Lalu lintas, kecepatan dan hambatan samping Jalan C. Simanjuntak Yogyakarta Ruas Fotokopy Angkasa – Kedai Pujayo Arah Selatan – Utara. Senin,28 Mei 2001.....	36

Tabel 4.7	Data Survei Vol. Lalu lintas, kecepatan dan hambatan samping Jalan C. Simanjuntak Yogyakarta Ruas Kedai Pujayo – Harrisma Computer Arah Utara – Selatan. Jumat,25 Mei 2001	37
Tabel 4.8	Data Survei Vol. Lalu lintas, kecepatan dan hambatan samping Jalan C. Simanjuntak Yogyakarta Ruas Kedai Pujayo – Harrisma Computer Arah Utara – Selatan. Sabtu,26 Mei 2001.....	38
Tabel 4.9	Data Survei Vol. Lalu lintas, kecepatan dan hambatan samping Jalan C. Simanjuntak Yogyakarta Ruas Kedai Pujayo – Harrisma Computer Arah Utara – Selatan. Senin,28 Mei 2001.....	39
Tabel 4.10	Data Survei Vol. Lalu lintas, kecepatan dan hambatan samping Jalan C. Simanjuntak Yogyakarta Ruas Kedai Pujayo – Harrisma Computer Arah Selatan – Utara. Jumat,25 Mei 2001	40
Tabel 4.11	Data Survei Vol. Lalu lintas, kecepatan dan hambatan samping Jalan C. Simanjuntak Yogyakarta Ruas Kedai Pujayo – Harrisma Computer Arah Selatan – Utara. Sabtu,25 Mei 2001.....	41
Tabel 4.12	Data Survei Vol. Lalu lintas, kecepatan dan hambatan samping Jalan C. Simanjuntak Yogyakarta Ruas Kedai Pujayo – Harrisma Computer Arah Selatan – Utara. Senin,28 Mei 2001.....	42
Tabel 5.1	Tabel Matrik Korelasi.....	43
Tabel 5.2	Tabel Persamaan Linier	46
Tabel 5.3	Tabel Uji Statistik.....	47
Tabel 5.4	Nilai Kecepatan (V) berdasarkan Persamaan Model yang Dipilih.....	49
Tabel 5.5	Tabel Matrik Korelasi.....	52

Tabel 5.6	Tabel Persamaan Linier	55
Tabel 5.7	Tabel Uji Statistik.....	56
Tabel 5.8	Nilai Kecepatan (V) berdasarkan Persamaan Model yang Dipilih.....	58
Tabel 5.9	Arus Total (Q) Jalan C..Simanjuntak	62
Tabel 5.10	Hambatan Samping Jalan C. Simanjuntak.....	62
Tabel 5.11	Hasil Perhitungan MKJI 1997 Jl. C. Simanjuntak.....	64
Tabel 5.12	Perbedaan Kecepatan Dilapangan dengan Hitungan MKJI 1997 dan Analisis Regresi Arah Utara – Selatan.....	65
Tabel 5.13	Perbedaan Kecepatan Dilapangan dengan Hitungan MKJI 1997 dan Analisis Regresi Arah Selatan – Utara.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Nilai Korelasi dari Tiap Variabel (Arah Utara – Selatan).....	71
Lampiran 2	Analisis Regresi Persamaan Model 1 (Arah Utara – Selatan).....	72
Lampiran 3	Analisis Regresi Persamaan Model 2 (Arah Utara – Selatan).....	73
Lampiran 4	Analisis Regresi Persamaan Model 3 (Arah Utara – Selatan).....	74
Lampiran 5	Analisis Regresi Persamaan Model 4 (Arah Utara – Selatan).....	75
Lampiran 6	Analisis Regresi Persamaan Model 5 (Arah Utara – Selatan).....	76
Lampiran 7	Analisis Regresi Persamaan Model 6 (Arah Utara – Selatan).....	77
Lampiran 8	Analisis Regresi Persamaan Model 7 (Arah Utara – Selatan).....	78
Lampiran 9	Analisis Regresi Persamaan Model 8 (Arah Utara – Selatan).....	79
Lampiran 10	Analisis Regresi Persamaan Model 9 (Arah Utara – Selatan).....	80
Lampiran 11	Analisis Regresi Persamaan Model 10 (Arah Utara – Selatan).....	81
Lampiran 12	Analisis Regresi Persamaan Model 11 (Arah Utara – Selatan).....	82
Lampiran 13	Analisis Regresi Persamaan Model 12 (Arah Utara – Selatan).....	83
Lampiran 14	Analisis Regresi Persamaan Model 13 (Arah Utara – Selatan).....	84
Lampiran 15	Analisis Regresi Persamaan Model 14 (Arah Utara – Selatan).....	85
Lampiran 16	Analisis Regresi Persamaan Model 15 (Arah Utara – Selatan).....	86
Lampiran 17	Analisis Regresi Persamaan Model 16 (Arah Utara – Selatan).....	87
Lampiran 18	Analisis Regresi Persamaan Model 17 (Arah Utara – Selatan).....	88
Lampiran 19	Analisis Regresi Persamaan Model 18 (Arah Utara – Selatan).....	89
Lampiran 20	Analisis Regresi Persamaan Model 19 (Arah Utara – Selatan).....	90
Lampiran 21	Analisis Regresi Persamaan Model 20 (Arah Utara – Selatan).....	91

Lampiran 22 Analisis Regresi Persamaan Model 21 (Arah Utara – Selatan).....	92
Lampiran 23 Analisis Regresi Persamaan Model 22 (Arah Utara – Selatan).....	93
Lampiran 24 Analisis Regresi Persamaan Model 23 (Arah Utara – Selatan).....	94
Lampiran 25 Analisis Regresi Persamaan Model 24 (Arah Utara – Selatan).....	95
Lampiran 26 Analisis Regresi Persamaan Model 25 (Arah Utara – Selatan).....	96
Lampiran 27 Analisis Regresi Persamaan Model 26 (Arah Utara – Selatan).....	97
Lampiran 28 Analisis Regresi Persamaan Model 27 (Arah Utara – Selatan).....	98
Lampiran 29 Analisis Regresi Persamaan Model 28 (Arah Utara – Selatan).....	99
Lampiran 30 Analisis Regresi Persamaan Model 29 (Arah Utara – Selatan).....	100
Lampiran 31 Analisis Regresi Persamaan Model 30 (Arah Utara – Selatan).....	101
Lampiran 32 Analisis Regresi Persamaan Model 31 (Arah Utara – Selatan).....	102
Lampiran 33 Analisis Regresi Persamaan Model 32 (Arah Utara – Selatan).....	103
Lampiran 34 Analisis Regresi Persamaan Model 33 (Arah Utara – Selatan).....	104
Lampiran 35 Analisis Regresi Persamaan Model 34 (Arah Utara – Selatan).....	105
Lampiran 36 Analisis Regresi Persamaan Model 35 (Arah Utara – Selatan).....	106
Lampiran 37 Analisis Regresi Persamaan Model 36 (Arah Utara – Selatan).....	107
Lampiran 38 Nilai Korelasi dari Tiap Variabel (Arah Selatan – Utara).....	108
Lampiran 39 Analisis Regresi Persamaan Model 1 (Arah Selatan – Utara).....	109
Lampiran 40 Analisis Regresi Persamaan Model 2 (Arah Selatan – Utara).....	110
Lampiran 41 Analisis Regresi Persamaan Model 3 (Arah Selatan – Utara).....	111
Lampiran 42 Analisis Regresi Persamaan Model 4 (Arah Selatan – Utara).....	112
Lampiran 43 Analisis Regresi Persamaan Model 5 (Arah Selatan – Utara).....	113
Lampiran 44 Analisis Regresi Persamaan Model 6 (Arah Selatan – Utara).....	114

Lampiran 45 Analisis Regresi Persamaan Model 7 (Arah Selatan – Utara).....	115
Lampiran 46 Analisis Regresi Persamaan Model 8 (Arah Selatan – Utara).....	116
Lampiran 47 Analisis Regresi Persamaan Model 9 (Arah Selatan – Utara).....	117
Lampiran 48 Analisis Regresi Persamaan Model 10 (Arah Selatan – Utara).....	118
Lampiran 49 Analisis Regresi Persamaan Model 11 (Arah Selatan – Utara).....	119
Lampiran 50 Analisis Regresi Persamaan Model 12 (Arah Selatan – Utara).....	120
Lampiran 51 Analisis Regresi Persamaan Model 13 (Arah Selatan – Utara).....	121
Lampiran 52 Analisis Regresi Persamaan Model 14 (Arah Selatan – Utara).....	122
Lampiran 53 Analisis Regresi Persamaan Model 15 (Arah Selatan – Utara).....	123
Lampiran 54 Analisis Regresi Persamaan Model 16 (Arah Selatan – Utara).....	124
Lampiran 55 Analisis Regresi Persamaan Model 17 (Arah Selatan – Utara).....	125
Lampiran 56 Analisis Regresi Persamaan Model 18 (Arah Selatan – Utara).....	126
Lampiran 57 Analisis Regresi Persamaan Model 19 (Arah Selatan – Utara).....	127
Lampiran 58 Analisis Regresi Persamaan Model 20 (Arah Selatan – Utara).....	128
Lampiran 59 Analisis Regresi Persamaan Model 21 (Arah Selatan – Utara).....	129
Lampiran 60 Analisis Regresi Persamaan Model 22 (Arah Selatan – Utara).....	130
Lampiran 61 Analisis Regresi Persamaan Model 23 (Arah Selatan – Utara).....	131
Lampiran 62 Analisis Regresi Persamaan Model 24 (Arah Selatan – Utara).....	132
Lampiran 63 Analisis Regresi Persamaan Model 25 (Arah Selatan – Utara).....	133
Lampiran 64 Analisis Regresi Persamaan Model 26 (Arah Selatan – Utara).....	134
Lampiran 65 Analisis Regresi Persamaan Model 27 (Arah Selatan – Utara).....	135
Lampiran 66 Analisis Regresi Persamaan Model 28 (Arah Selatan – Utara).....	136
Lampiran 67 Analisis Regresi Persamaan Model 29 (Arah Selatan – Utara).....	137

Lampiran 68 Analisis Regresi Persamaan Model 30 (Arah Selatan – Utara).....	138
Lampiran 69 Analisis Regresi Persamaan Model 31 (Arah Selatan – Utara).....	139
Lampiran 70 Analisis Regresi Persamaan Model 32 (Arah Selatan – Utara).....	140
Lampiran 71 Tabel Distribusi F	141
Lampiran 72 Tabel Distribusi t	142
Lampiran 73 Tabel B-1:1 Kecepatan Arus Bebas Dasar (FV_o) untuk Jalan2Perkotaan	143
Lampiran 74 Tabel B-2:1 Penyesuaian untuk Pengaruh lebar jalur lalu lintas (FV_w) pada kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan , Jalan Perkotaan	144
Lampiran 75 Tabel B-3:2 Faktor Penyesuaian untuk Pengaruh Hambatan Samping dan Jarak Kereb-Penghalang (FFV_{SF}) pda Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan untuk Jalan Perkotaan dengan Kereb.....	145
Lampiran 76 Tabel B-4:1 Faktor Penyesuaian FFV_{CS} untuk Pengaruh Ukuran Kota pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan, Jalan Perkotaan	146
Lampiran 77 Tabel C-1:1 Kapasitac Dasar C_o untuk Jalan Perkotaan.....	147
Lampiran 78 Tabel C-2:1 Penyesuaian Kapasitas FC_w untuk Pengaruh lebar jalur lalu lintas Jalan Perkotaan	148
Lampiran 79 Tabel C-3:1 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisahan Arah (FC_{SP})	149

Lampiran 80 Tabel C-4:1 Faktor Penyesuaian FC_{SF} untuk Pengaruh Hambatan Samping dan Jarak Kereb-Penghalang pada Kapasitas Jalan Perkotaan dengan Kereb.....	150
Lampiran 81 Tabel C-5:1 Faktor Penyesuaian FC_{CS} untuk Pengaruh Ukuran Kota pada Kapasitas Jalan Perkotaan.....	151
Lampiran 82 Gambar D-2:1 Kecepatan Sebagai Fungsi dari Q/C untuk jalan 2/2 UD.....	152

INTISARI

ANALISIS KEMACETAN LALU LINTAS AKIBAT PENGARUH HAMBATAN SAMPING PADA JALAN C. SIMANJUNTAK YOGYAKARTA, Leonardus Kusuma Hararya, NPM : 96 02 08146, PPS transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Jalan C. Simanjuntak seperti pada umumnya jalan – jalan di kota yogyakarta mempunyai jalan yang relatif kecil, ditambah arus lalu lintas yang padat dengan bangunan konstruksi kuat di samping jalan. Banyaknya aktivitas di samping jalan C. Simanjuntak pada saat ini telah menyebabkan gejala terjadinya kelambatan dan kecepatan arus berubah – ubah , sehingga sangat potensial untuk terjadinya kemacetan.

Penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk menganalisis kapasitas sesungguhnya, derajat kejenuhan, kecepatan sesungguhnya kendaraan ringan dan menghitung besarnya kontribusi masing – masing faktor hambatan samping pada arus lalu lintas jalan C. Simanjuntak. Penelitian dilakukan pada suatu ruas jalan dari jalan C. Simanjuntak Yogyakarta, yaitu ruas fotokopy Angkasa sampai kedai Pujayo dan ruas kedai Pujayo sampai Harrisma computer dengan jarak masing – masing 200 m. Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data primer didapat dengan melakukan survei lalu lintas pada jalan C. Simanjuntak yang terdiri dari survei arus lalu lintas, survei kecepatan tempuh serta survei hambatan samping yang dilaksanakan pada hari Jumat, 25 Mei 2001, Sabtu, 26 Mei 2001 dan Senin, 28 Mei 2001, dan berdasarkan data primer dapat diprediksi kapasitas sesungguhnya, derajat kejenuhan dan kecepatan sesungguhnya kendaraan ringan dengan hitungan MKJI 1997, sedangkan untuk menghitung besarnya kontribusi masing – masing faktor hambatan samping pada arus lalu lintas jalan C. Simanjuntak secara matematis digunakan Analisis Regresi.

Dari hasil analisis regresi pada arah utara – selatan persamaan model yang paling baik adalah $Y = 27,440 - 0,0285.X_1 - 0,147.X_3 - 0,114.X_4 + 0,0827.X_6$ dengan hasil uji statistik $R^2 = 0,891$, $F = 31,970$ dan $Std Error of the estimate = 0,8654$, sehingga dari persamaan diatas faktor hambatan samping yang berpengaruh terhadap variasi kecepatan tempuh pada jalan C. Simanjuntak adalah faktor kendaraan ringan berhenti, kendaraan berat berhenti, dan kendaraan keluar jalan , sedangkan untuk arah selatan – utara persamaan model yang paling baik adalah $Y = 26,493 - 0,029.X_1 - 0,04745.X_2 - 0,06827.X_3 - 0,0266.X_5 + 0,00058.X_6 - 0,00275.X_7$ dengan hasil uji statistik $R^2 = 0,958$, $F = 63,836$ dan $Std Error of the estimate = 0,4360$, sehingga dari persamaan diatas faktor hambatan samping yang berpengaruh terhadap variasi kecepatan tempuh pada jalan C. Simanjuntak adalah faktor pejalan kaki, kendaraan ringan berhenti, kendaraan tak bermotor, kendaraan keluar jalan dan kendaraan masuk jalan. Dalam perhitungan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 bahwa kondisi paling bagus pada jalan C. Simanjuntak adalah tanpa kendaraan ringan berhenti (LV.B), kendaraan berat berhenti (HV.B) dan tanpa kendaraan tak bermotor (KTB).

Kata kunci : Kapasitas, derajat kejenuhan, kecepatan, analisis Regresi, MKJI 1997