

**ANALISIS KINERJA JALAN DAN PENGARUH HAMBATAN
SAMPING TERHADAP KECEPATAN KENDARAAN RINGAN
DENGAN KENDARAAN TIDAK BERMOTOR BERUPA BECAK**
(Studi kasus : Depan Pasar Prawirotaman, Jalan Parangtritis Yogyakarta)

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

Oleh:
NIDYA BETHA NUGRAHAENI
NPM. : 04 02 11883



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA, JUNI 2009**

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**ANALISIS KINERJA JALAN DAN PENGARUH HAMBATAN
SAMPING TERHADAP KECEPATAN KENDARAAN RINGAN
DENGAN KENDARAAN TIDAK BERMOTOR BERUPA BECAK**
(Studi kasus : Depan Pasar Prawirotaman, Jalan Parangtritis Yogyakarta)

Oleh :
NIDYA BETHA NUGRAHAENI
NPM. : 04 02 11883

telah disetujui oleh Pembimbing
Yogyakarta, 2009

Pembimbing I

(Ir. Y. Hendra Suryadharma, MT.)

Pembimbing II

(Ir. Y. Lulie, MT.)

Disahkan oleh :
Ketua Program Studi
Teknik Sipil

(Ir. Junaedi Utomo, M. Eng)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**ANALISIS KINERJA JALAN DAN PENGARUH HAMBATAN
SAMPING TERHADAP KECEPATAN KENDARAAN RINGAN
DENGAN KENDARAAN TIDAK BERMOTOR BERUPA BECAK**
(Studi kasus : Depan Pasar Prawirotaman, Jalan Parangtritis Yogyakarta)

Oleh :
NIDYA BETHA NUGRAHAENI
NPM. : 04 02 11883

Telah diuji dan disetujui oleh

Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua : Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.		
Anggota : Ir. J. Dwijoko Anusanto, M.T.		
Anggota : Ir. JF. Soandrijanie Linggo, M.T.		

KATA PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- Tuhan Yesus Kristus "dengan kasih setia-Nya selalu menaungi keluarga kecil ini untuk selamanya"
- Kedua Orang Tuaku Tersayang dan Tercinta :
Ayahku Nugrah Ediyanto (Alm) "walaupun engkau jauh kenanganmu akan selalu dihatiku" dan Ibuku Neni Dwi Rihastuti "terima kasih telah mendukung, menemani dan memberikan kasih sayang kepadaku "
- Kakakku Tersayang Nedi Nugrah Dominanto " yang begitu baik bagiku yang selalu memberi dorongan dan semangat untuk maju"
 - Kedua Kakekku (Alm), Nenekku (Alm) dan Nenekku Roekti Sumanti Soetinto juga Saudara-saudaraku " thanks I love you"

Kubuat setiap tulisan disini hanya untuk kalian semua
insan yang kusayang

"Bergembiralah karena Tuhan ; maka Ia akan memberikan kepadamu
apa yang diinginkan hatimu" (Mazmur 37:4)

INTISARI

ANALISIS KINERJA JALAN DAN PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KECEPATAN KENDARAAN RINGAN DENGAN KENDARAAN TIDAK BERMOTOR BERUPA BECAK, Nidya Betha Nugrahaeni, NPM 04.02.11883, tahun 2009, Jurusan Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pasar Prawirotaman merupakan salah satu pusat perdagangan dan perniagaan di kota Yogyakarta. Permasalahan yang timbul adalah konflik arus lalu lintas dan hambatan samping yang dapat menyebabkan kemacetan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang kondisi lalu lintas yang terjadi akibat adanya aktivitas pasar dengan menganalisis kinerja jalan dan pengaruh hambatan samping terhadap kecepatan kendaraan ringan dengan kendaraan tidak bermotor berupa becak serta mengetahui perubahan nilai kecepatan arus bebas, kapasitas, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan dengan membandingkan pada kondisi dengan kendaraan tidak bermotor (kondisi lapangan) dengan kondisi tanpa kendaraan berhenti/parkir, tanpa kendaraan keluar/masuk dan, tanpa kendaraan tidak bermotor.

Penelitian dilaksanakan pada hari Rabu, 29 Oktober 2008 dan Minggu, 2 November 2008 pada jam-jam sibuk yaitu pagi hari pada pukul 07.00-09.00 WIB, siang hari pada pukul 12.00-14.00 WIB, dan sore hari pada pukul 16.00-18.00 WIB. Penelitian perhitungan yang dilakukan yaitu kecepatan tempuh kendaraan ringan, volume lalu lintas, dan hambatan samping untuk tiap interval waktu 15 menit. Hasil masing-masing penelitian juga dipilih jam puncak tertinggi. Data penelitian kemudian dianalisis dengan MKJI'1997 untuk mengetahui kinerja jalan dan analisis regresi untuk mengetahui pengaruh hambatan samping terhadap kecepatan kendaraan ringan.

Perbandingan nilai kecepatan hasil persamaan regresi dengan kecepatan lapangan mengalami perubahan rata-rata pada hari Rabu 21,28 km/jam turun menjadi 18, 89 km/jam dan pada hari Minggu 21,91 km/jam naik menjadi 24,30 km/jam. Hasil pengolahan data dengan program *SPSS 11.00 for Windows* untuk analisis pengaruh hambatan samping terhadap kecepatan kendaraan ringan setelah menghilangkan variabel tidak signifikan diperoleh persamaan $Y = 27,520 - 0,265.X_1$ untuk kondisi tanpa kendaraan berhenti/parkir, tanpa kendaraan keluar/masuk dan, tanpa kendaraan tidak bermotor. Dalam analisis kinerja jalan dengan MKJI'1997 diperoleh hasil pada kondisi lapangan dengan kondisi tanpa kendaraan berhenti/parkir, tanpa kendaraan keluar/masuk dan, tanpa kendaraan tidak bermotor yang menyebabkan perubahan peningkatan nilai kecepatan arus bebas antara 31,09 km/jam sampai 39,97 km/jam, kapasitas jalan antara 1962,58 smp/jam sampai 2472,35 smp/jam, dan untuk nilai derajat kejenuhan antara 0,32 sampai 0,74 jadi tidak melebihi batas toleransi ($< 0,75$) dengan tingkat pelayanan C lalu lintas ramai dan kecepatan terbatas. Hasil persentase jumlah becak terhadap jumlah arus lalu lintas antara 0,9 % sampai 5,73 % sehingga pengaruhnya sangat kecil. Jadi untuk meneliti pengaruh keberadaan kendaraan tidak bermotor khususnya becak terhadap kecepatan kendaraan ringan harus dipilih lokasi yang mempunyai hambatan samping berupa becak paling banyak.

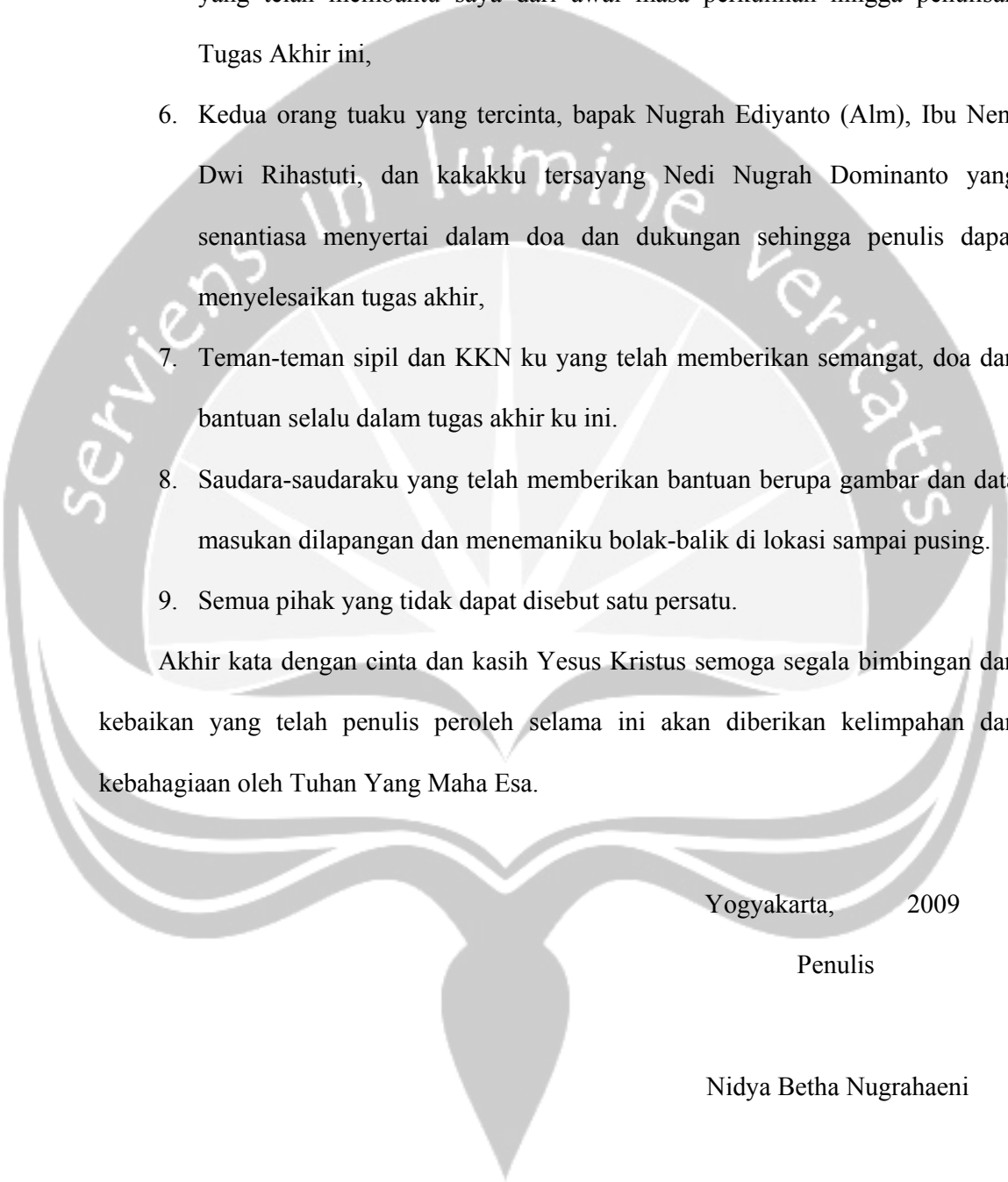
Kata kunci : kendaraan tidak bermotor, kecepatan, kapasitas, derajat kejenuhan, tingkat pelayanan jalan

KATA HANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "Analisis Kinerja Jalan dan Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kecepatan Kendaraan Ringan Dengan Kendaraan Tidak Bermotor Berupa Becak" ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat yudisium Strata-1 Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karenanya dengan hati yang terbuka penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kemajuan dan kesempurnaan tugas akhir ini dan penulis dimasa yang akan datang. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. AM. Ade Lisantono, M.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta,
2. Bapak Ir. Junaedi Utomo, M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta,
3. Bapak Ir. Y. Hendra Suryadharma, MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Transportasi dan selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penulisan Tugas Akhir ini,
4. Bapak Ir. Y. Lulie, MT., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penulisan Tugas Akhir ini,

- 
5. Seluruh staf pengajaran dan karyawan Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu saya dari awal masa perkuliahan hingga penulisan Tugas Akhir ini,
 6. Kedua orang tuaku yang tercinta, bapak Nugrah Ediyanto (Alm), Ibu Neni Dwi Rihastuti, dan kakakku tersayang Nedi Nugrah Dominanto yang senantiasa menyertai dalam doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir,
 7. Teman-teman sipil dan KKN ku yang telah memberikan semangat, doa dan bantuan selalu dalam tugas akhir ku ini.
 8. Saudara-saudaraku yang telah memberikan bantuan berupa gambar dan data masukan dilapangan dan menemaniku bolak-balik di lokasi sampai pusing.
 9. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu.

Akhir kata dengan cinta dan kasih Yesus Kristus semoga segala bimbingan dan kebaikan yang telah penulis peroleh selama ini akan diberikan kelimpahan dan kebahagiaan oleh Tuhan Yang Maha Esa.

Yogyakarta, 2009

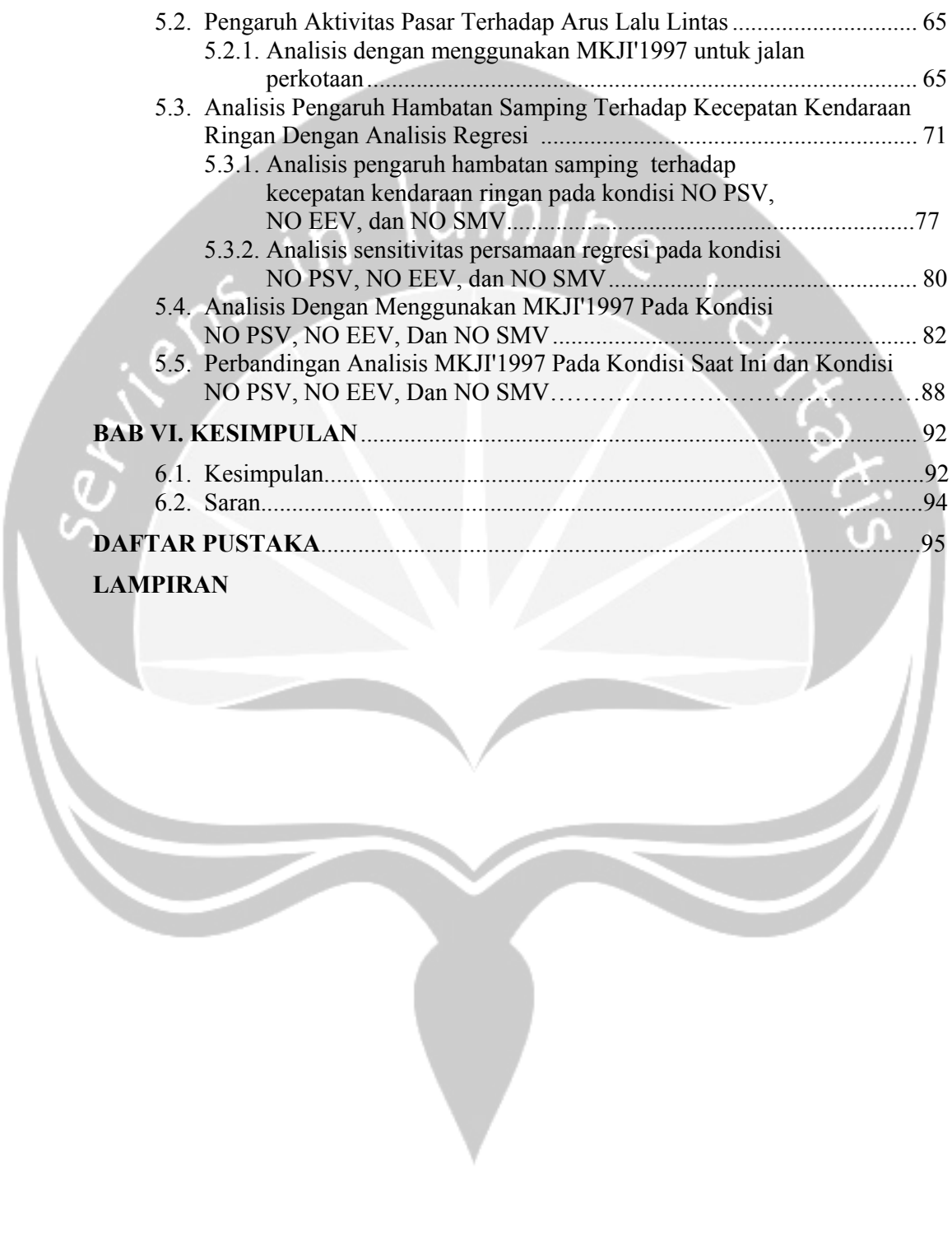
Penulis

Nidya Betha Nugrahaeni

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA HANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	4
1.5. Manfaat.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tinjauan Umum.....	7
2.1.1. Becak.....	7
2.2. Karakter Dan Wilayah Operasi Becak.....	8
2.3. Kendaraan Tidak Bermotor.....	8
2.4. Jalan Perkotaan.....	9
2.5. Klasifikasi Jalan Raya.....	10
2.6. Karakteristik Arus Kendaraan, Kecepatan Dan Interaksi Dengan Pengemudi.....	11
2.7. Kapasitas Jalan.....	12
2.8. Tingkat Pelayanan Jalan.....	13
2.9. Manajemen Lalu Lintas.....	14
BAB III. LANDASAN TEORI	15
3.1. Umum.....	15
3.2. Karakteristik geometrik.....	15
3.3. Hambatan Samping.....	17
3.4. Volume Lalu Lintas.....	18
3.5. Kecepatan.....	19
3.5.1. Kecepatan arus bebas.....	20
3.5.2. Kecepatan arus bebas dasar (FV_0).....	21
3.5.3. Penyesuaian kecepatan arus bebas untuk lebar jalur lalu lintas (FV_w).....	22

3.5.4. Faktor penyesuaian kecepatan arus bebas untuk hambatan samping (FFV_{SF})	23
3.5.5. Faktor penyesuaian kecepatan arus bebas untuk ukuran kota (FFV_{CS}).....	26
3.6. Kapasitas	26
3.6.1. Kapasitas dasar (C_0)	27
3.6.2. Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu lintas (FC_W).....	27
3.6.3. Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah (FC_{SP})	28
3.6.4. Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping (FC_{SF}).....	29
3.6.5. Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FC_{CS}).....	32
3.7. Derajat Kejenuhan.....	32
3.8. Kecepatan Tempuh.....	33
3.9. Tingkat Pelayanan Ruas Jalan.....	34
3.10. Proporsi Becak Dengan Kendaraan Lain	34
3.11. Analisis Regresi	36
3.11.1. Persamaan Regresi	37
3.11.2. Koefisien Diterminasi (R^2).....	38
3.11.3. Uji ANOVA (F test).....	39
3.11.4. Uji Individu (Uji T).....	40
3.12. Proses Perhitungan Untuk Jalan Perkotaan.....	43
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	44
4.1. Alur Penelitian	44
4.2. Studi Literatur	44
4.3. Tahapan Penelitian.....	45
4.3.1. Survai pendahuluan.....	45
4.3.2. Lokasi penelitian	45
4.3.3. Waktu penelitian	46
4.3.4. Peralatan penelitian	46
4.3.5. Data penelitian	47
4.3.6. Penjelasan cara kerja.....	48
4.3.7. Pelaksanaan penelitian	49
4.3.8. Menganalisis data.....	52
4.3.9. Melakukan pembahasan	54
BAB V. ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	57
5.1. Hasil penelitian.....	57
5.1.1. Kondisi dasar tipe jalan.....	57
5.1.2. Data jumlah penduduk	59
5.1.3. Data kecepatan tempuh kendaraan ringan.....	60
5.1.4. Data arus lalu lintas.....	60
5.1.5. Data hambatan samping	62
5.1.6. Presentase jumlah kendaraan tidak bermotor (becak) terhadap jumlah arus lalu lintas.....	63



5.2. Pengaruh Aktivitas Pasar Terhadap Arus Lalu Lintas	65
5.2.1. Analisis dengan menggunakan MKJI'1997 untuk jalan perkotaan	65
5.3. Analisis Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kecepatan Kendaraan Ringan Dengan Analisis Regresi	71
5.3.1. Analisis pengaruh hambatan samping terhadap kecepatan kendaraan ringan pada kondisi NO PSV, NO EEV, dan NO SMV.....	77
5.3.2. Analisis sensitivitas persamaan regresi pada kondisi NO PSV, NO EEV, dan NO SMV.....	80
5.4. Analisis Dengan Menggunakan MKJI'1997 Pada Kondisi NO PSV, NO EEV, Dan NO SMV	82
5.5. Perbandingan Analisis MKJI'1997 Pada Kondisi Saat Ini dan Kondisi NO PSV, NO EEV, Dan NO SMV.....	88
BAB VI. KESIMPULAN	92
6.1. Kesimpulan.....	92
6.2. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Peta Lokasi Penelitian	6
Gambar 3.1.a.	Penjelasan Istilah Geometrik Jalan Dengan Bahu Dan Median Untuk Jalan Perkotaan.....	16
Gambar 3.1.b.	Penjelasan Istilah Geometrik Jalan Dengan Kereb Dan Tanpa Median Untuk Jalan Perkotaan	16
Gambar 3.2.	Kecepatan Sebagai Fungsi Dari DS Untuk Jalan 2/2 UD	33
Gambar 3.3.	Bagan Alir Analisis Jalan Perkotaan.....	43
Gambar 4.1.	Bagan Alir Penelitian	55
Gambar 4.2.	Sket Lokasi Pengamatan Penelitian	56
Gambar 5.1.	Tampang Melintang Jalan Parangtritis.....	58
Gambar 5.2.	Foto Situasi Arus Lalu Lintas Depan Pasar Prawirotaman	59
Gambar 5.3.	Presentase Jumlah Becak Terhadap Jumlah Arus Lalu Lintas Arah Arus Utara-Selatan.....	64
Gambar 5.4.	Presentase Jumlah Becak Terhadap Jumlah Arus Lalu Lintas Arah Arus Selatan-Utara.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Bobot Kejadian Tiap Jenis Hambatan Samping, Jalan Perkotaan	17
Tabel 3.2.	Faktor Konversi (Ekivalensi Mobil Penumpang), Jalan Perkotaan	18
Tabel 3.3.	Kecepatan Arus Bebas Dasar (FV_O) Jalan Perkotaan	21
Tabel 3.4.	Penyesuaian Untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas (FV_W) Pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan, Jalan Perkotaan	22
Tabel 3.5.	Faktor Penyesuaian Untuk Pengaruh Hambatan Samping dan Lebar Bahu (FFV_{SF}) Pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan, Jalan Perkotaan	23
Tabel 3.6.	Faktor Penyesuaian Untuk Pengaruh Hambatan Samping dan Jarak Kereb-Penghalang (FFV_{SF}) Pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan, Jalan Perkotaan	24
Tabel 3.7.	Faktor Penyesuaian Untuk Pengaruh Ukuran Kota Pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan (FFV_{CS}) , Jalan Perkotaan	26
Tabel 3.8.	Kapasitas Dasar (C_O) Jalan Perkotaan	27
Tabel 3.9.	Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas (FC_W), Jalan Perkotaan	28
Tabel 3.10.	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah atau Jalan Tak Terbagi (FC_{SP}), Jalan Perkotaan	29
Tabel 3.11.	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Hambatan Samping dan Lebar Bahu (FC_{SF}), Jalan Perkotaan	29
Tabel 3.12.	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Hambatan Samping dan Jarak Kereb-Penghalang (FC_{SF}), Jalan Perkotaan	31
Tabel 3.13.	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Ukuran Kota (FC_{CS}), Jalan Perkotaan	32
Tabel 3.14.	Hubungan Volume per Kapasitas (Q/C) dengan Tingkat Pelayanan Untuk Lalu Lintas Dalam Perkotaan	34
Tabel 5.1.	Data Jumlah Kendaraan Saat Jam Puncak Rabu, 29 Oktober 2008 pada pukul 07.00-08.00 WIB	61
Tabel 5.2.	Data Jumlah Kendaraan Saat Jam Puncak (smp/jam) Rabu, 29 Oktober 2008 pada pukul 07.00-08.00 WIB	62
Tabel 5.3.	Data Hambatan Samping Rabu, 29 Oktober 2008 pada pukul 07.00-08.00 WIB	63
Tabel 5.4.	Hasil Perhitungan Kelas Hambatan Samping Rabu, 29 Oktober 2008 pada pukul 07.00-08.00 WIB	66
Tabel 5.5.	Hasil Persamaan Regresi	73
Tabel 5.6.	Hasil Uji Statistik	75
Tabel 5.7.	Hasil Analisis Uji T	76
Tabel 5.8.	Hasil Analisis Sensivitas	81
Tabel 5.9.	Hasil Perhitungan Kelas Hambatan Samping Rabu, 29 Oktober 2008 pada pukul 07.00-08.00 WIB	83
Tabel 5.10.	Kecepatan Arus Bebas (km/jam)	88
Tabel 5.11.	Kapasitas (smp/jam)	89
Tabel 5.12.	Derajat Kejenuhan	90
Tabel 5.13.	Tingkat Pelayanan	90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Data Arus Lalu Lintas.....	96
Lampiran 2.	Data Survai Hambatan Samping.....	107
Lampiran 3.	Presentase Jumlah Becak Terhadap Jumlah Arus Lalu Lintas.....	116
Lampiran 4.	Data Survai Kecepatan Tempuh Kendaraan Ringan.....	118
Lampiran 5.	Rekapitulasi Hasil Survai Kecepatan, Volume Lalu Lintas, Hambatan Samping.....	122
Lampiran 6.	MKJI'1997 Jalan Perkotaan Pada Kondisi Saat Ini.....	125
Lampiran 7.	MKJI'1997 Jalan Perkotaan Pada Kondisi NO PSV, NO EEV, dan NO SMV.....	129
Lampiran 8.	<i>Input SPSS</i> Untuk Kecepatan, Faktor Hambatan Samping.....	133
Lampiran 9.	<i>Output SPSS</i> Untuk Kondisi Saat Ini.....	137
	<i>Output SPSS</i> Untuk Kondisi NO PED.....	138
	<i>Output SPSS</i> Untuk Kondisi NO PSV.....	139
	<i>Output SPSS</i> Untuk Kondisi NO EEV.....	140
	<i>Output SPSS</i> Untuk Kondisi NO PSV, NO EEV.....	141
	<i>Output SPSS</i> Untuk Kondisi NO PED, NO EEV.....	142
	<i>Output SPSS</i> Untuk Kondisi NO PED, NO PSV.....	143
	<i>Output SPSS</i> Untuk Kondisi NO PSV, NO EEV, dan NO SMV.....	144
Lampiran 10.	Perbandingan Nilai Kecepatan (Y) Hasil Persamaan Regresi Dengan Kecepatan Lapangan.....	145
Lampiran 11.	Tabel-tabel Statistik.....	147

INTISARI

ANALISIS KINERJA JALAN DAN PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KECEPATAN KENDARAAN RINGAN DENGAN KENDARAAN TIDAK BERMOTOR BERUPA BECAK, Nidya Betha Nugrahaeni, NPM 04.02.11883, tahun 2009, Jurusan Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pasar Prawirotaman merupakan salah satu pusat perdagangan dan perniagaan di kota Yogyakarta. Permasalahan yang timbul adalah konflik arus lalu lintas dan hambatan samping yang dapat menyebabkan kemacetan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang kondisi lalu lintas yang terjadi akibat adanya aktivitas pasar dengan menganalisis kinerja jalan dan pengaruh hambatan samping terhadap kecepatan kendaraan ringan dengan kendaraan tidak bermotor berupa becak serta mengetahui perubahan nilai kecepatan arus bebas, kapasitas, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan dengan membandingkan pada kondisi dengan kendaraan tidak bermotor (kondisi lapangan) dengan kondisi tanpa kendaraan berhenti/parkir, tanpa kendaraan keluar/masuk dan, tanpa kendaraan tidak bermotor.

Penelitian dilaksanakan pada hari Rabu, 29 Oktober 2008 dan Minggu, 2 November 2008 pada jam-jam sibuk yaitu pagi hari pada pukul 07.00-09.00 WIB, siang hari pada pukul 12.00-14.00 WIB, dan sore hari pada pukul 16.00-18.00 WIB. Penelitian perhitungan yang dilakukan yaitu kecepatan tempuh kendaraan ringan, volume lalu lintas, dan hambatan samping untuk tiap interval waktu 15 menit. Hasil masing-masing penelitian juga dipilih jam puncak tertinggi. Data penelitian kemudian dianalisis dengan MKJI'1997 untuk mengetahui kinerja jalan dan analisis regresi untuk mengetahui pengaruh hambatan samping terhadap kecepatan kendaraan ringan.

Perbandingan nilai kecepatan hasil persamaan regresi dengan kecepatan lapangan mengalami perubahan rata-rata pada hari Rabu 21,28 km/jam turun menjadi 18, 89 km/jam dan pada hari Minggu 21,91 km/jam naik menjadi 24,30 km/jam. Hasil pengolahan data dengan program *SPSS 11.00 for Windows* untuk analisis pengaruh hambatan samping terhadap kecepatan kendaraan ringan setelah menghilangkan variabel tidak signifikan diperoleh persamaan $Y = 27,520 - 0,265.X_1$ untuk kondisi tanpa kendaraan berhenti/parkir, tanpa kendaraan keluar/masuk dan, tanpa kendaraan tidak bermotor. Dalam analisis kinerja jalan dengan MKJI'1997 diperoleh hasil pada kondisi lapangan dengan kondisi tanpa kendaraan berhenti/parkir, tanpa kendaraan keluar/masuk dan, tanpa kendaraan tidak bermotor yang menyebabkan perubahan peningkatan nilai kecepatan arus bebas antara 31,09 km/jam sampai 39,97 km/jam, kapasitas jalan antara 1962,58 smp/jam sampai 2472,35 smp/jam, dan untuk nilai derajat kejenuhan antara 0,32 sampai 0,74 jadi tidak melebihi batas toleransi ($< 0,75$) dengan tingkat pelayanan C lalu lintas ramai dan kecepatan terbatas. Hasil persentase jumlah becak terhadap jumlah arus lalu lintas antara 0,9 % sampai 5,73 % sehingga pengaruhnya sangat kecil. Jadi untuk meneliti pengaruh keberadaan kendaraan tidak bermotor khususnya becak terhadap kecepatan kendaraan ringan harus dipilih lokasi yang mempunyai hambatan samping berupa becak paling banyak.

Kata kunci : kendaraan tidak bermotor, kecepatan, kapasitas, derajat kejenuhan, tingkat pelayanan jalan