

KEMACETAN DI PUSAT KOTA BOGOR



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

ENDAH WAHYUNINGTIAS

0303060203



**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
DEPARTEMEN GEOGRAFI
DEPOK
JULI 2008**

Universitas Indonesia

Kemacetan di Pusat..., Endah Wahyuningtias, FMIPA UI, 2008

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Endah Wahyuningtias

NPM : 0303060203

Tanda Tangan: 

Tanggal : 15 Juli 2008


HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Endah Wahyuningtias
NPM : 0303060203
Program Studi : Geografi
Judul Skripsi : Kemacetan di Pusat Kota Bogor

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Program Studi Geografi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia


DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dra. Tuty Handayani, MS ()

Pembimbing : Drs. Cholifah Bahaudin, MA ()

Penguji : Dr. Djoko Harmantyo, MS ()

Penguji : Dra. M.H. Dewi Susilowati, MS ()

Penguji : Drs. Taqyuddin, M.Hum ()

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 15 Juli 2008

KATA PENGANTAR

Kota Bogor sebagai penyangga kota Jakarta mengalami pertumbuhan penduduk yang sangat pesat sehingga meningkatkan kebutuhan akan sarana dan prasarana transportasi dalam kotanya. Hal ini juga menyebabkan meningkatnya jumlah kendaraan baik yang berupa kendaraan pribadi maupun umum.

Pusat kota Bogor dimana terdapat kegiatan komersial dan pusat aktivitas pemerintahan daerah kota Bogor terdapat pada jalan-jalan yang mengelilingi kebun raya Bogor. Terdapat empat jalan kolektor yang menuju jalan-jalan tersebut sekaligus menghubungkannya dengan pusat bagian wilayah kota (BWK) yaitu jalan Sudirman, jalan Muslihat, jalan Empang, dan Jalan Suryakencana. Setiap jalan memiliki jumlah volume kendaraan serta kegiatan di kanan kiri jalan sebagai hambatan samping yang berbeda-beda. Perbedaan ini menjadikan setiap jalan memiliki tingkat kemacetan yang berbeda sehingga kemudahan perjalanan pada setiap jalan pun berbeda-beda..

Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingginya tingkat kemacetan pada ke empat jalan tersebut pada hari kerja serta benarkah tingginya jumlah angkutan kota yang sering dianggap sebagai biang keladi tingginya tingkat kemacetan di kota Bogor menjadi penyebab utama kemacetan di pusat kota Bogor.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis karena tanpa itu penelitian ini tidak akan dapat terselesaikan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis serta seluruh pembacanya.

Juli, 2008

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur bagi Allah SWT raja manusia dan semesta alam atas limpahan berkah dan lindungan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang tertunda ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini;

1. Kedua orangtuaku, atas perhatian, dukungan moril maupun materil serta kesabaran dan doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Untuk adik-adikku (Niar, Tia, dan Angga) yang memberikan semangat kepada penulis dan menjadi teman berbagi cerita.
2. Ibu Dra. Tuty Handayani MS selaku Pembimbing I yang telah begitu sabar membimbing, memberikan banyak dukungan, saran dan arahan kepada penulis.
3. Bapak Drs. Cholifah Bahaudin MA selaku Pembimbing II yang telah begitu sabar membimbing, serta memberikan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs Supriatna selaku Pembimbing Akademik yang banyak memberikan pengarahan dan bimbingan selama masa perkuliahan.
5. Bapak Dr. Djoko Harmantyo, MS selaku ketua sidang, Ibu Dra. M.H. Dewi Susilowati M.S selaku penguji sidang II, Bapak Drs. Taqyuddin, M.Hum selaku penguji siding III, serta Bapak Drs. Djamang Ludiro, MSi selaku penguji I pada seminar proposal.
6. Ibu Dra. Ratna Saraswati, M.S, Ibu Dewi Susiloningtyas, S.si, M.Si dan seluruh staf pengajar Departemen Geografi FMIPA UI yang senantiasa tulus memberikan bekal ilmu.
7. Untuk tim survey yang sudah membantu penulis; Ade, Awan, Crotz, Eli, Elin, Fahri, Ismi, Kristina, Mamet, Mas bay, Mila, Nina, Priyo, Puji, Rahmat, Saul, dan Yanti. Penelitian ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa bantuan kalian.
8. Untuk Ratih dan Nina, teman seperjuangan serta berbagi suka duka. Puji, Berni, Peny, dan Eshu, teman senasib seperjuangan tempat berkeluh kesah

dalam menyelesaikan skripsi. Untuk Ismi, Kristina dan Ade yang sudah menjadi teman berbagi suka dan duka sejak awal perkuliahan bersama penulis.

9. Keluarga angkatan 2003 yang tidak terlupakan selalu penuh canda dan tawa yang akan selalu terkenang dalam hati penulis; elin, tyaz, saul, eli, arum, hesti, dephe, dana, dian, irene, mila, pilas, yanti, neti, kifti, angga, syarif, abe, eza, awan, hakam, Mas bay, awan, che, darma, kecrot, dicky, mamet, rahmat, gori, iqbal, fatwa, gorba, prima, iyo, djoko, tendi, fahri, yansen dan yoga.
10. Geografi '02 (khususnya Yusuf), Geografi '04 (khususnya Diana, Eva, Deri, Cori, Nia, dan Paska) , Geografi'05 (khususnya Nita) , Geografi'06 (khususnya Noni), dan Geografi'07 semangat selalu.
11. Seluruh karyawan Departemen Geografi (khususnya Ibu May, Catur, Mas Damun, Yono, Pak Karjo, pak Supri, Ibu Lis, dan pak Wahidin) yang sudah membantu penulis dengan memberikan kemudahan dalam proses mengurus administrasi.
12. Terakhir, kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan di sini, atas dukungannya sehingga tulisan ini dapat diselesaikan.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan jasa Bapak, Ibu dan rekan - rekan semua. Tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, maka penulis mohon maaf jika terdapat kekurangan pada tulisan ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembacanya.

Juli, 2008

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Endah Wahyuningtias
NPM : 0303060203
Program Studi: Geografi
Departemen : Geografi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Kemacetan di Pusat Kota Bogor”

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 15 Juli 2008

Yang menyatakan



(Endah Wahyuningtias)

vii

Universitas Indonesia

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR PETA.....	xiv
DAFTAR FOTO.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Masalah.....	3
1.3. Definisi Operasional dan Batasan.....	3
1.4. Asumsi.....	4
1.5. Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1. Pengumpulan Data.....	5
1.5.2. Pengolahan Data.....	7
1.5.3. Analisis Data.....	11
1.6. Alur Pikir Penelitian.....	12
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Kota.....	13
2.2. Transportasi.....	14
2.3. Aksesibilitas.....	17
2.4. Kemacetan.....	17
2.4.1. Karakteristik Jalan.....	19

2.4.2. Tingkat Pelayanan Jalan (<i>Level of Service</i>).....	20
2.4.3. Volume Kendaraan.....	21
2.4.4. Hambatan Samping.....	21
2.4.5. Kapasitas Jalan.....	23
2.5. Penggunaan Tanah.....	23
BAB III. GAMBARAN UMUM KOTA BOGOR	
3.1. Kota Bogor.....	25
3.2. Pembagian Fungsi Daerah Per Kecamatan di Kota Bogor.....	26
3.3. Penggunaan Tanah Kota Bogor.....	27
3.4. Transportasi Kota Bogor.....	29
3.5. Trayek Angkutan Kota Bogor.....	30
3.6. Penduduk Kota Bogor.....	33
3.7. RTRW Kota Bogor.....	35
3.7.1. Pengembangan Sistem Perwilayahan.....	35
3.7.2. Bidang Transportasi.....	38
BAB IV. KEMACETAN DI PUSAT KOTA BOGOR	
4.1. Volume Kendaraan.....	40
4.1.1. Pagi Hari.....	41
4.1.2. Sore Hari.....	44
4.2. Hambatan Samping.....	48
4.2.1. Pagi Hari.....	48
4.2.2. Sore Hari.....	52
4.3. Perbandingan Tingkat Kemacetan Dalam Kondisi Normal dan Dengan Hambatan Samping.....	55
4.4. Kesesuaian Hasil Penelitian dengan RTRW Kota Bogor.....	58
BAB V. KESIMPULAN.....	61
DAFTAR REFERENSI	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Ekuivalensi mobil penumpang (emp) untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi.....	8
Tabel 1.2. Ekuivalensi mobil penumpang (emp) untuk Jalan Perkotaan Terbagi/Satu Arah.....	8
Tabel 1.3. Klasifikasi <i>Level of Service</i> (LOS) Berdasarkan Rasio V/C.....	10
Tabel 2.1. Klasifikasi Hambatan Samping.....	22
Tabel 3.1. Penggunaan Tanah di Kota Bogor Serta Pada Buffer 200 meter Dari Jalan-jalan yang Mengelilingi Kebun Raya Bogor.....	28
Tabel 3.2. Trayek, Rute, Panjang Lintasan dan Jumlah Kendaraan Angkutan Kota Bogor.....	31
Tabel 3.3. Kapasitas Angkutan Kota di Kota Bogor.....	32
Tabel 3.4. Data Penduduk Kota Bogor per Kecamatan Tahun 2005.....	34
Tabel 3.5. Persentase Pertambahan Penduduk Kota Bogor.....	34
Tabel 4.1. Tingkat Volume Kendaraan Pada Jalan Penelitian.....	40
Tabel 4.2. Presentase Nilai smp per Jenis Kendaraan Pada Setiap Jalan Arah Ke Kebun Raya Pada Pagi Hari.....	42
Tabel 4.3. Persentase Penggunaan Kendaraan Pagi Hari.....	43
Tabel 4.4. Presentase Nilai smp per Jenis Kendaraan Pada Setiap Jalan Arah Dari Kebun Raya Pada Pagi Hari.....	43
Tabel 4.5. Persentase Penggunaan Kendaraan Sore Hari.....	45
Tabel 4.6. Presentase Nilai smp per Jenis Kendaraan Pada Setiap Jalan Arah Ke Kebun Raya Pada Sore Hari.....	46
Tabel 4.7. Presentase Nilai smp per Jenis Kendaraan Pada Setiap Jalan Arah Dari Kebun Raya Pada Sore Hari.....	47
Tabel 4.8. Hambatan Samping Pada Jalan Penelitian.....	48
Tabel 4.9. Persentase Hambatan Samping Antar Jalan Penelitian Pada Pagi Hari.....	50
Tabel 4.10.. Persentase Hambatan Samping Antar Jalan Penelitian Pada Sore Hari.....	54

Tabel 4.11.	Tingkat Kemacetan Jalan Penelitian Dalam Kondisi Normal.....	55
Tabel 4.12.	Tingkat Kemacetan Jalan Penelitian Dalam Kondisi Dengan Hambatan Samping.....	56
Tabel 4.13.	Fakta Tiap Kecamatan Yang Dihubungkan oleh Jalan Penelitian Ke Pusat Kota.....	59
Tabel 1.	Volume Kendaraan per Jenis Pada Jalan Ke Arah Kebun Raya	
Tabel 2.	Volume Kendaraan per Jenis Pada Jalan Dari Arah Kebun Raya	
Tabel 3.	Tipe Hambatan Samping Jalan Ke Arah Kebun Raya	
Tabel 4.	Tipe Hambatan Samping Jalan Dari Arah Kebun Raya	
Tabel 5.	<i>Level of Service</i> Kondisi Normal Tanpa Hambatan Samping Pagi Hari	
Tabel 6.	<i>Level of Service</i> Kondisi Normal Tanpa Hambatan Samping Sore Hari	
Tabel 7.	<i>Level of Service</i> Kondisi Dengan Hambatan Samping Pagi Hari	
Tabel 8.	<i>Level of Service</i> Kondisi Dengan Hambatan Samping Sore Hari	
Tabel 9.	Penggunaan Kendaraan Jalan Ke Arah Kebun Raya	
Tabel 10.	Penggunaan Kendaraan Jalan Dari Arah Kebun Raya	
Tabel 11.	Jumlah Kejadian Hambatan Samping Jalan Ke Arah Kebun Raya	
Tabel 12.	Jumlah Kejadian Hambatan Samping Jalan Dari Arah Kebun Raya	
Tabel 13.	Nilai <i>Level of Service</i> Jalan Penelitian Dalam Kondisi Dengan Hambatan Samping	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Titik-titik Penghitungan Jumlah Kendaraan.....	6
Gambar 1.2. Alur Pikir Penelitian.....	12
Gambar 2.1. Sistem Transportasi.....	14
Gambar 2.2. Permasalahan Transportasi Jalan.....	18
Gambar 2.3. Hubungan Antara Arus Lalu Lintas Dengan Waktu Perjalanan.....	21
Gambar 3.1. Perubahan Pola Perencanaan Kota Bogor.....	36
Gambar 3.2. Hubungan Antara RTRW dengan Sistem Perencanaan Lainnya di Bawahnya.....	39
Gambar 4.1 Volume Berdasarkan Jenis Kendaraan Pagi Hari.....	41
Gambar 4.2 Volume Berdasarkan Jenis Kendaraan Sore Hari.....	44
Gambar 4.3. Jenis Hambatan Samping Pagi Hari.....	49
Gambar 4.4. Jenis Hambatan Samping Sore Hari.....	52
Gambar 4.5. Perbandingan <i>Level of Service</i> Dalam Kondisi Normal dan Dengan Hambatan Samping.....	57

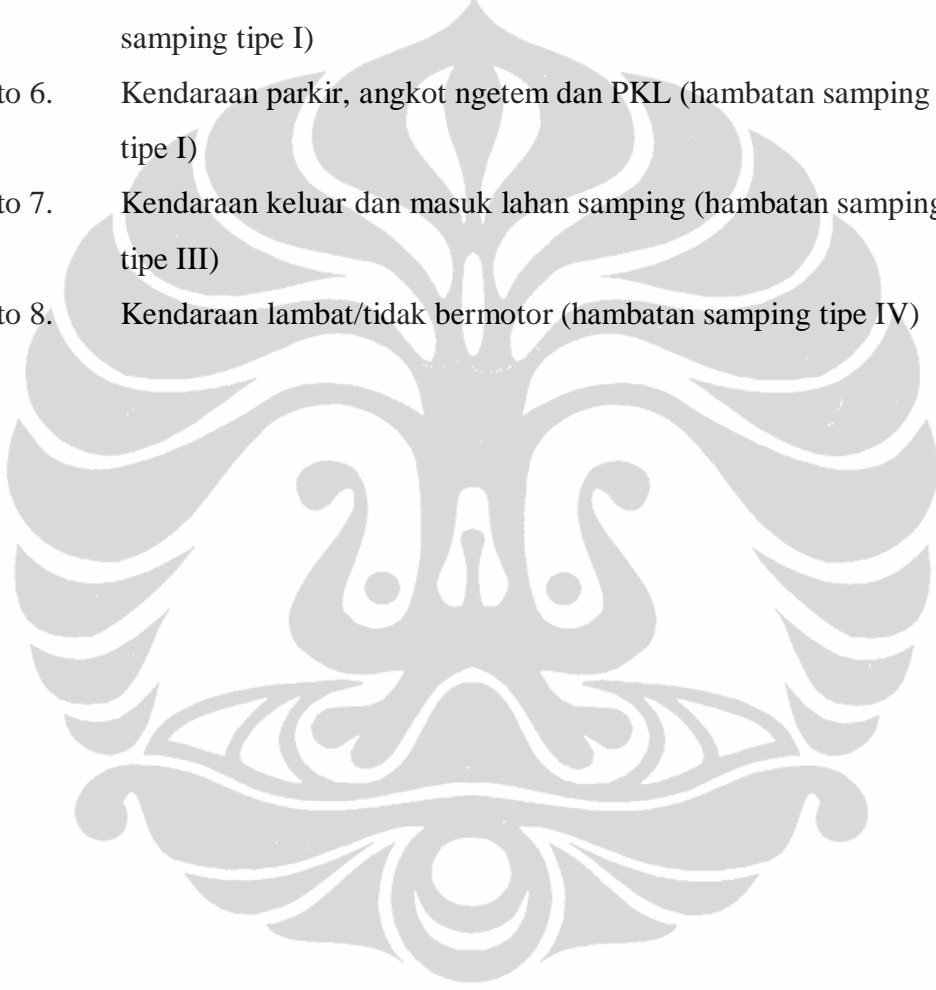
DAFTAR PETA

- Peta 1. Daerah Administrasi Kota Bogor
- Peta 2. Jaringan Jalan Kota Bogor
- Peta 3. Daerah Penelitian
- Peta 4. Bangunan Penting Daerah Penelitian
- Peta 5. Penggunaan Kendaraan Pagi Hari
- Peta 6. Penggunaan Kendaraan Sore Hari
- Peta 7. Tipe Hambatan Samping Pagi Hari
- Peta 8. Tipe Hambatan Samping Sore Hari
- Peta 9. Tingkat Kemacetan Jalan Penelitian Kondisi Normal
- Peta 10. Tingkat Kemacetan Jalan Penelitian Kondisi Dengan Hambatan
- Peta 11. Penggunaan Tanah Kota Bogor
- Peta 12. Pertumbuhan Penduduk Kota Bogor Tahun 2001-2005
- Peta 13. Kepadatan Penduduk Kota Bogor tahun 2005



DAFTAR FOTO

- Foto 1. Kondisi Jalan Jenderal Sudirman
- Foto 2. Kondisi Jalan Kapten Muslihat
- Foto 3. Kondisi Jalan Pulo Empang
- Foto 4. Kondisi Jalan Suryakencana
- Foto 5. Pejalan kaki menyeberang dan berjalan di badan jalan (hambatan samping tipe I)
- Foto 6. Kendaraan parkir, angkot ngetem dan PKL (hambatan samping tipe I)
- Foto 7. Kendaraan keluar dan masuk lahan samping (hambatan samping tipe III)
- Foto 8. Kendaraan lambat/tidak bermotor (hambatan samping tipe IV)



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penghitungan Kapasitas Jalan

