

836/FT.01/SKRIP/12/2008



UNIVERSITAS INDONESIA

**STUDI *WILLINGNESS TO PAY*
UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM PARKIR
KAMPUS UNIVERSITAS INDONESIA, DEPOK**

SKRIPSI

**DESTIA SETIARINI
04 04 01 018 X**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
DEPOK
DESEMBER 2008**

836/FT.01/SKRIP/12/2008



UNIVERSITAS INDONESIA

**STUDI *WILLINGNESS TO PAY*
UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM PARKIR
KAMPUS UNIVERSITAS INDONESIA, DEPOK**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

**DESTIA SETIARINI
04 04 01 018 X**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
KEKHUSUSAN TRANSPORTASI
DEPOK
DESEMBER 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 : Destia Setiarini

NPM : 04 04 01 018 X

Tanda Tangan : 

Tanggal : 5 Januari 2009

HALAMAN PENGESAHAN


Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Destia Setiarini
NPM : 04 04 01 018 X
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Studi *Willingness to Pay* Untuk Pengembangan Sistem Parkir Kampus Universitas Indonesia, Depok

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir Ellen Sophie Wulan Tangkudung, MSc ()

Pembimbing : Dr. Ir. Tri Tjahjono, MSc ()

Penguji : Ir. Alan Marino, MSc ()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 5 Januari 2009

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Departemen Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Orang tua dan keluarga saya yang telah banyak memberikan bantuan serta dukungan material dan moral;
- (2) Ir. Ellen S. W. Tangkudung, MSc dan Dr. Ir. Tri Tjahjono, MSc, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- (3) Para responden dan pihak UI yang telah banyak membantu dalam memperoleh data yang saya perlukan;
- (4) Teman seperjuangan dalam menyusun skripsi, Tuti Alawiyah, yang selalu memberikan semangat dan tempat berbagi di kala suka dan duka selama pengerjaan skripsi ini; dan
- (5) Teman-teman satu peminatan transportasi dan teman-teman Sipil Angkatan 2004 yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 5 Januari 2009

Penulis

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

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

Nama : Destia Setiarini
NPM : 04 04 01 018 X
Program Studi : Teknik Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
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 :

Studi *Willingness To Pay* Untuk Pengembangan Sistem Parkir Kampus
Universitas Indonesia, Depok

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 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 : 5 Januari 2009
Yang menyatakan



(Destia Setiarini)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
KATA PENGANTAR	IV
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	V
ABSTRAK.....	VI
ABSTRACT.....	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR LAMPIRAN.....	XIV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Metodologi	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Teori Permintaan dan Penawaran	5
2.2 Fasilitas Parkir	5
2.2.1 Satuan Ruang Parkir	7
2.2.2 Penyelenggaraan Parkir	9
2.2.3 Kebijakan dan Pengendalian Parkir	11
2.2.4 Kebijakan Tarif Parkir	13
2.3 <i>Willingness to Pay</i>	14
2.4 Metode <i>Stated Preference</i>	14
2.5 Permodelan	18
2.5.1 Model Pemilihan Diskret	18
2.5.2 Utilitas	18
2.5.3 Model Logit	20
2.6 Pembentukan Model	21
2.6.1 Analisa Regresi	21
2.6.2 Pembentukan Fungsi Utilitas	23
2.6.3 Pembentukan Model Logit	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Alur Penelitian	26
3.2 Kondisi Sistem Parking Eksisting	27
3.3 Perancangan Survei Pendahuluan	29
3.4 Perancangan Kondisi Hipotetikal	30
3.5 Penentuan atribut dan level.....	34
3.6 Pengumpulan Data	37
3.6.1 Data Responden	38
3.6.2 Data <i>Stated Preference</i>	39

BAB IV INTEPRETASI DATA	41
4.1 Pengumpulan Data	41
4.2 Data Responden	42
4.2.1 Kakteristik Umum Responden.....	42
4.2.2 Karakteristik Penggunaan Fasilitas Parkir	51
BAB V PENGOLAHAN DATA DAN ANALISA.....	57
5.1 <i>Willingness to Pay</i> Tarif Parkir	57
5.2 Pembentukan fungsi utilitas	60
5.2.1 Pengguna Mobil	61
5.2.1.1 Mahasiswa	61
5.2.1.2 Karyawan	66
5.2.1.3 Dosen	70
5.2.2 Pengguna Sepeda Motor	74
5.2.2.1 Mahasiswa.....	74
5.2.2.2 Karyawan	79
5.3 Pembentukan Model Logit Biner	83
5.3.1 Pengguna Mobil	83
5.3.1.1 Mahasiswa.....	83
5.3.2 Pengguna Sepeda Motor	84
5.3.2.1 Mahasiswa.....	84
5.3.2.2 Karyawan	85
5.4 Probabilitas Pengguna Parkir	86
BAB VI PENUTUP	91
6.1 Kesimpulan	91
6.2 Saran	92
DAFTAR REFERENSI	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kurva Permintaan dan Penawaran	5
Gambar 2.2 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang	7
Gambar 2.3 SRP untuk Mobil Penumpang.....	8
Gambar 2.4 SRP untuk Sepeda Motor	9
Gambar 2.5 Diagram Metode <i>Stated Preference</i>	15
Gambar 2.6 Grafik Garis Regresi Linear Sederhana	22
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	27
Gambar 3.2 Peta Zona Parkir	32
Gambar 3.3 Skema Pemberlakuan Tarif Parkir Kampus UI Depok.....	33
Gambar 3.4 Diagram Batang Biaya Transportasi Perhari Responden.....	35
Gambar 3.5 Diagram Batang Total Pengeluaran Responden	36
Gambar 3.6. Diagram Pilihan yang Ditawarkan.....	40
Gambar 4.1 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	43
Gambar 4.2 Diagram Persentase Responden Mahasiswa Berdasarkan Usia.....	43
Gambar 4.3 Diagram Persentase Responden Karyawan dan Dosen Berdasarkan Usia	44
Gambar 4.4 Diagram Persentase Responden Tempat Tinggal	46
Gambar 4.5. Diagram Persentase Responden Pengguna Berdasarkan Tempat Kegiatan.....	46
Gambar 4.6 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Jumlah Hari ke UI	47
Gambar 4.7 Diagram Persentase Responden Pengguna Mobil Berdasarkan Biaya Transportasi perhari.....	48
Gambar 4.8 Diagram Persentase Responden Pengguna Sepeda Motor Berdasarkan Biaya Transportasi perhari.....	49
Gambar 4.9 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Total Pengeluaran perhari.....	50
Gambar 4.10 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Rutinitas Penggunaan Kendaraan dan Parkir UI dala seminggu.....	52
Gambar 4.11 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Frekuensi Parkir di Kampus UI Perminggu	53
Gambar 4.12 Distribusi Frekuensi Parkir	53
Gambar 4.13 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Durasi Parkir.....	54
Gambar 4.14 Distribusi Durasi Parkir	54
Gambar 4.15 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Lokasi Parkir	56
Gambar 5.1 WTP Mahasiswa Pengguna Mobil.....	58
Gambar 5.2 WTP Karyawan Pengguna Mobil	58
Gambar 5.3 WTP Dosen Pengguna Mobil	59
Gambar 5.4 WTP Mahasiswa Pengguna Sepeda Motor	59
Gambar 5.5 WTP Karyawan Pengguna Sepeda Motor.....	59
Gambar 5.6 WTP Dosen Pengguna Sepeda Motor.....	60
Gambar 5.7 Diagram Batang Jumlah Responden Mahasiswa Pengguna Mobil yang Tidak Bersedia Parkir didalam Kampus UI	62
Gambar 5.8 Diagram Batang Jumlah Responden Karyawan Pengguna Mobil yang Tidak Bersedia Parkir di Dalam Kampus.....	67
Gambar 5.9 Diagram Batang Jumlah Responden Dosen Pengguna Mobil yang	

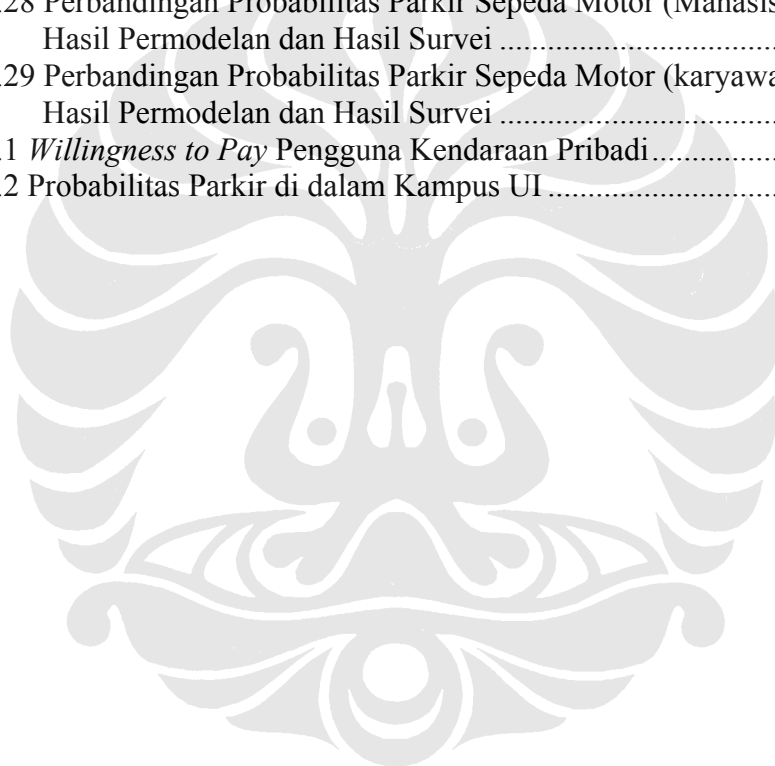
Tidak Bersedia Parkir didalam Kampus	71
Gambar 5.10 Diagram Batang Jumlah Responden Mahasiswa Pengguna Sepeda Motor yang Tidak Bersedia Parkir didalam Kampus	75
Gambar 5.11 Diagram Batang Jumlah Responden karyawan pengguna sepeda motor yang Tidak Bersedia Parkir didalam Kampus	80
Gambar 5.12 Grafik logit biner parkir mobil (mahasiswa).....	89
Gambar 5.13 Grafik logit biner parkir sepeda motor (mahasiswa).....	89
Gambar 5.14 Grafik logit biner parkir sepeda motor (karyawan).....	90



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Penggunaan Stiker Masuk UI Tahun 2008.....	1
Tabel 2.1 Besar Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang	8
Tabel 2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir Berdasarkan Jenis Kendaraan	9
Tabel 2.3 Instrumen Kebijakan Parkir	11
Tabel 3.1 Daftar Harga Stiker Izin Masuk Kampus UI	28
Tabel 3.2 Jumlah Responden Berdasarkan Tempat Kegiatan.....	34
Tabel 3.3 Statistik Deskriptif Data Biaya Transportasi perhari dan Total Pengeluaran perhari	35
Tabel 4.1 Jumlah Responden	41
Tabel 4.2 Jenis Kelamin Responden	42
Tabel 4.3 Usia Responden Mahasiswa	43
Tabel 4.3 Usia Responden Karyawan dan Dosen	44
Tabel 4.5 Wilayah Tempat Tinggal Responden	45
Tabel 4.6 Tempat Kegiatan Responden	46
Tabel 4.7 Jumlah Hari Datang ke UI Perminggu.....	47
Tabel 4.8 Biaya Transportasi Harian Responden yang Menggunakan Mobil	48
Tabel 4.9 Biaya Transportasi Harian Responden yang Menggunakan Sepeda Motor	49
Tabel 4.10 Total Pengeluaran Responden Perhari	50
Tabel 4.11 Rutinitas Penggunaan Kendaraan dan Fasilitas Parkir UI	51
Tabel 4.12 Frekuensi Parkir di Kampus UI Perminggu.....	52
Tabel 4.13 Durasi Parkir Responden	54
Tabel 4.14 Lokasi Parkir Responden	56
Tabel 5.1 Jumlah Sampel yang Bersedia Membayar Tarif Parkir	57
Tabel 5.2 Persentase pemilih untuk beberapa besaran tarif parkir	58
Tabel 5.3 Level Variabel Tarif.....	61
Tabel 5.4 Jumlah Responden Mahasiswa Pengguna Mobil untuk masing-masing pilihan alternatif	62
Tabel 5.5. Jumlah Responden Mahasiswa Pengguna Mobil dari Pilihan Tambahan	62
Tabel 5.6 Input untuk Model Regresi Linear	63
Tabel 5.7 Output Model Regresi Linear	64
Tabel 5.8 Jumlah Responden karyawan pengguna mobil untuk masing-masing pilihan alternatif	66
Tabel 5.9. Jumlah Responden karyawan pengguna mobil dari Pilihan Tambahan	66
Tabel 5.10 Input untuk Model Regresi Linear	68
Tabel 5.11 Output Model Regresi Linear	68
Tabel 5.12 Jumlah Responden Dosen Pengguna Mobil untuk Masing-masing Pilihan Alternatif.....	70
Tabel 5.13. Jumlah Responden Dosen Pengguna Mobil dari Pilihan Tambahan..	71
Tabel 5.14 Input untuk Model Regresi Linear	72
Tabel 5.15 Output Model Regresi Linear	73
Tabel 5.16 Jumlah Responden Mahasiswa Pengguna Sepeda Motor untuk masing-masing Pilihan Alternatif	75
Tabel 5.17 Jumlah Responden Mahasiswa Pengguna Sepeda Motor dari Pilihan	

Tambahan.....	75
Tabel 5.18 Input untuk Model Regresi Linear.....	76
Tabel 5.19 Output Model Regresi Linear.....	77
Tabel 5.20 Jumlah Responden karyawan pengguna sepeda motor untuk masing masing pilihan alternatif.....	79
Tabel 5.21 Jumlah Responden karyawan pengguna sepeda motor dari Pilihan Tambahan.....	79
Tabel 5.22 Input untuk Model Regresi Linear.....	80
Tabel 5.23 Output Model Regresi Linear.....	81
Tabel 5.24 Probabilitas penggunaan parkir mobil oleh Mahasiswa.....	87
Tabel 5.25 Probabilitas penggunaan parkir motor oleh mahasiswa.....	87
Tabel 5.26 Probabilitas penggunaan parkir motor oleh karyawan.....	87
Tabel 5.27 Perbandingan Probabilitas Parkir Mobil oleh mahasiswa antara Hasil Permodelan dan Hasil Survei.....	88
Tabel 5.28 Perbandingan Probabilitas Parkir Sepeda Motor (Mahasiswa) antara Hasil Permodelan dan Hasil Survei.....	88
Tabel 5.29 Perbandingan Probabilitas Parkir Sepeda Motor (karyawan) antara Hasil Permodelan dan Hasil Survei.....	88
Tabel 6.1 <i>Willingness to Pay</i> Pengguna Kendaraan Pribadi.....	91
Tabel 6.2 Probabilitas Parkir di dalam Kampus UI.....	92



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Survei Pendahuluan.....	94
Lampiran 2 Kuesiner Survei Inti (<i>Survei Stated Preference</i>)	95
Lampiran 3 Tabel Data Responden.....	99

