

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	4
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.4 Manfaat Penelitian	5
I.5 Pembatasan Masalah	5
I.6 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
II.1 Perjalanan <i>Commuting</i>	9
II.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Moda dalam Perjalanan <i>Commuting</i>	10
II.3 Perjalanan <i>Commuting</i> di Jabodetabek	12
II.4 Perjalanan <i>Commuting</i> Multimoda	14
II.5 Kereta sebagai Moda Utama dalam Perjalanan <i>Commuting</i>	15
II.6 Peran Moda <i>Egress</i> dalam Pemilihan Moda Utama	16
II.7 Faktor-Faktor Pengaruh dalam Pemilihan Moda <i>Egress</i>	17
II.8 Moda <i>Egress</i> dari Perjalanan Kereta.....	18
II.9 Model Pemilihan Moda.....	19

BAB III LANDASAN TEORI	21
III.1 Fungsi Utilitas dalam Model Pemilihan Moda	21
III.2 Model Agregat dan Disagregat	24
III.3 Model Pemilihan Diskrit	25
III.4 Model Multinomial-Logit (MNL).....	27
III.5 Maximum Likelihood Estimation (MLE)	29
III.6 Kalibrasi Model	30
III.7 Metode Stated Preference.....	33
III.8 Pengambilan Sampel.....	35
III.8.1 Teknik Pengambilan Sampel	35
III.8.2 Jumlah Sampel	37
BAB IV METODE PENELITIAN	39
IV.1 Tahapan Penelitian.....	39
IV.2 Lokasi Penelitian.....	41
IV.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	41
IV.4 Langkah Penelitian.....	43
IV.4.1 Langkah Pengumpulan Data	43
IV.4.2 Pemilihan Variabel.....	43
IV.4.3 Perancangan Kuesioner	46
IV.4.4 Teknik Pengambilan Sampel	47
IV.5 Alat yang Digunakan dalam Penelitian.....	48
IV.6 Pelaksanaan Survei	48
IV.7 Metode Analisis	49
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
V.1 Perjalanan <i>Commuting</i> Menuju Yogyakarta	51
V.1.1 Pola Perjalanan <i>Commuting</i> dengan KA Prameks	52
V.1.2 Stasiun-stasiun Tujuan di Yogyakarta.....	54
V.1.3 Moda <i>Egress</i> Perjalanan <i>Commuting</i> dengan KA Prameks	60
V.2 Deskripsi Data	62
V.3 Analisis Karakteristik Responden.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	<i>Framework</i> Faktor-Faktor Penentu Pemilihan Moda.....	10
Gambar II.2	Proporsi Komuter yang Menggunakan Angkutan Umum sebagai Fungsi Jarak dari Kantor ke Stasiun Terdekat	12
Gambar II.3	Peningkatan Jumlah Perjalanan <i>Commuting</i> dari Daerah Botabek ke Jakarta Tahun 2002-2010 (Sumber: Arai, 2015).....	13
Gambar II.4	Tahapan Perjalanan Multimoda.....	14
Gambar II.5	Tahap dan Atribut dari Perjalanan Multimoda dengan Angkutan Umum	14
Gambar III.1	Ilustrasi Pemilihan Deterministik.....	23
Gambar III.2	Hubungan Probabilitas Model Logit dengan Utilitas.....	27
Gambar IV.1	Alur Penelitian	39
Gambar V.1	<i>Network Distance</i> dan Estimasi Waktu Tempuh Surakarta – Yogyakarta.....	51
Gambar V.2	<i>Network Distance</i> dan Estimasi Waktu Tempuh Kutoarjo – Yogyakarta	52
Gambar V.3	Rute Perjalanan dan Stasiun Pemberhentian KA Prameks.....	53
Gambar V.4	Kereta Api Prambanan Ekspres (KA Prameks)	54
Gambar V.5	Pola Perjalanan Multimoda dengan KA Prameks sebagai Moda Utama	54
Gambar V.6	Pintu Masuk Timur Stasiun Yogyakarta Tugu.....	55
Gambar V.7	Parkir Barat Stasiun Yogyakarta Tugu.....	56
Gambar V.8	Area Parkir Motor <i>On-Street</i> di Sepanjang Jalan Lempuyangan	57
Gambar V.9	Parkir Resmi di Dalam Area Stasiun Lempuyangan.....	58
Gambar V.10	Peron Utara Stasiun Maguwo.....	60
Gambar V.11	Moda <i>Egress</i> Trans Jogja dan Bus Kota dari Stasiun-Stasiun di Yogyakarta	61
Gambar V.12	Pangkalan Ojek di Seberang Stasiun Lempuyangan.....	61
Gambar V.13	Deskripsi Data.....	62
Gambar V.14	Karakteristik Responden Berdasarkan Moda <i>Egress</i>	65
Gambar V.15	Hubungan Usia dengan Moda <i>Egress</i> Komuter.....	66
Gambar V.16	Hubungan Pendapatan dengan Moda <i>Egress</i>	67
Gambar V.17	Hubungan Pekerjaan dengan Moda <i>Egress</i>	69
Gambar V.18	Karakteristik Responden Berdasarkan Stasiun Tujuan	70
Gambar V.19	Hubungan antara Stasiun Tujuan dengan Moda <i>Egress</i>	71
Gambar V.20	Karakteristik Responden Berdasarkan Jarak Perjalanan <i>Egress</i>	72
Gambar V.21	Hubungan Antara Jarak <i>Egress</i> dengan Moda <i>Egress</i>	73
Gambar V.22	Hubungan Stasiun Tujuan dengan Jarak Perjalanan <i>Egress</i>	74
Gambar V.23	Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Perjalanan <i>Commuting</i>	75
Gambar V.24	Hubungan Frekuensi Perjalanan <i>Commuting</i> dengan Moda <i>Egress</i>	76
Gambar V.25	Karakteristik Responden Berdasarkan Maksud Perjalanan.....	77
Gambar V.26	Hubungan antara Maksud Perjalanan dengan Moda <i>Egress</i>	78



Gambar V.27	Karakteristik Responden Berdasarkan Sifat Perjalanan	79
Gambar V.28	Hubungan antara Sifat Perjalanan dengan Moda <i>Egress</i>	80
Gambar V.29	Karakteristik Responden Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan di Yogyakarta	81
Gambar V.30	Tabulasi Silang antara Kepemilikan Kendaraan dengan Moda <i>Egress</i>	82
Gambar V.31	Probabilitas Pemilihan Moda <i>Egress</i> untuk 8 Skenario	93
Gambar V.32	Dampak Perubahan Jarak Berjalan Kaki ke Halte Trans Jogja terhadap Probabilitas.....	97
Gambar V.33	Dampak Perubahan Jarak Berjalan Kaki ke Area Parkir Sepeda Motor terhadap Probabilitas	99
Gambar V.34	Dampak Perubahan Waktu Tempuh Trans Jogja terhadap Probabilitas	101
Gambar V.35	Dampak Perubahan Waktu Tunggu Trans Jogja terhadap Probabilitas	103
Gambar V.36	Dampak Perubahan Biaya Perjalanan Moda Sepeda Motor terhadap Probabilitas.....	105
Gambar V.37	Dampak Perubahan Tarif Trans Jogja terhadap Probabilitas	107
Gambar V.38	Dampak Kenaikan Tarif Parkir Inap terhadap Probabilitas	109

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Keaslian Penelitian	6
Tabel IV.1	Atribut dan Nilai Atribut Variabel Independent.....	44
Tabel IV.2	Skenario <i>Stated Preference</i>	47
Tabel IV.3	Contoh Perhitungan untuk Input Software NLogit.....	49
Tabel IV.4	Input Respon Responden dalam <i>Software</i> NLogit	50
Tabel V.1	Karakteristik Sosio-Ekonomi Responden.....	63
Tabel V.2	Tabulasi Silang Usia dengan Moda Egress	66
Tabel V.3	Tabulasi Silang Pendapatan dengan Moda <i>Egress</i>	67
Tabel V.4	Tabulasi Silang Pekerjaan dengan Moda <i>Egress</i>	68
Tabel V.5	Tabulasi Silang Stasiun Tujuan dengan Moda <i>Egress</i>	71
Tabel V.6	Tabulasi Silang Antara Jarak <i>Egress</i> dengan Moda <i>Egress</i>	73
Tabel V.7	Tabulasi Silang Stasiun Tujuan dengan Jarak Perjalanan <i>Egress</i>	74
Tabel V.8	Tabulasi Silang antara Frekuensi Perjalanan <i>Commuting</i> dengan Moda <i>Egress</i>	76
Tabel V.9	Tabulasi Silang antara Maksud Perjalanan dengan Moda <i>Egress</i>	78
Tabel V.10	Tabulasi Silang antara Sifat Perjalanan dengan Moda <i>Egress</i>	79
Tabel V.11	Tabulasi Silang antara Kepemilikan Kendaraan dengan Moda <i>Egress</i>	81
Tabel V.12	Hasil Permodelan	84
Tabel V.13	Pengujian Awal Tanda Koefisien (Tahap 1)	85
Tabel V.14	Pengujian Tanda Koefisien Tahap 2.....	86
Tabel V.15	Hasil Permodelan Setelah Kalibrasi Uji Tanda.....	86
Tabel V.16	Hasil Pengujian Signifikansi	87
Tabel V.17	Pengujian <i>Independent T-Test</i>	88
Tabel V.18	Uji Kesuksesan Prediksi	90
Tabel V.19	Hasil Akhir Permodelan	91
Tabel V.20	Probabilitas Pemilihan Moda <i>Egress</i> untuk 8 Skenario	93
Tabel V.21	Distribusi Peluang Diskrit	94
Tabel V.22	Asumsi Dasar Aplikasi Model Pemilihan Moda	95
Tabel V.23	Perubahan Probabilitas Akibat Perubahan Jarak Berjalan Kaki pada Moda Trans Jogja	96
Tabel V.24	Perubahan Probabilitas Akibat Perubahan Jarak Berjalan Kaki pada Moda Sepeda Motor	98
Tabel V.25	Perubahan Nilai Utilitas dan Probabilitas Akibat Perubahan Waktu Tempuh Trans Jogja	100
Tabel V.26	Perubahan Nilai Utilitas dan Probabilitas Akibat Perubahan Waktu Tunggu.....	102
Tabel V.27	Perubahan Nilai Utilitas dan Probabilitas Akibat Perubahan Biaya Perjalanan Sepeda Motor	104
Tabel V.28	Perubahan Nilai Utilitas dan Probabilitas Akibat Perubahan Biaya Perjalanan Trans Jogja	106



Tabel V.29 Perubahan Nilai Utilitas dan Probabilitas Akibat Tarif Parkir Inap Sepeda Motor	108
Tabel V.30 Nilai Sensitivitas Atribut pada Persamaan Utilitas.....	110