DAFTAR ISI

Halaman

PENGANTAR ..... **i**
DAFTAR ISI ..... **ii**
DAFTAR TABEL ..... **vi**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Rumusan Masalah 4
1.4 Tujuan 4
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.6 Ruang Lingkup 5
1.6.1 Ruang lingkup wilayah 5
1.6.2 Ruang lingkup materi 6
1.7 Sistematika Pembahasan 7
1.8 Kerangka Pemikiran 9
BAB II TINJAUAN TEORI
2.1 Pelaku Perjalanan 10
2.2 Jenis moda transportasi 10
2.3 Kereta Api 11
2.4 Sistem Tata Guna Lahan-Transportasi 12
2.5 Pemilihan Moda 13
2.6 Faktor-faktor Pemilihan Moda 14
2.6.1 Kelompok faktor karakteristik perjalanan (Travel Factors) 14
2.6.2 Kelompok faktor karakteristik si pelaku perjalanan (Traveler Factors) 19
2.6.3 Kelompok faktor karakteristik sistem transportasi (Transportation System Factors) 20

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2.6.4 Kelompok faktor karakteristik kota dan zona (Spacial Factors) 24
2.6.5 Kebijakan Transportasi 24
2.7 Skala Pengukuran Data 26
2.7.1 Skala Nominal 26
2.7.2 Skala Ordinal 26
2.7.3 Skala Interval 26
2.7.4 Skala Rasio 26
2.8 Metode Analisis Data 27
2.8.1 Satu variabel terikat (metrik) dan satu variabel bebas (non-metrik) 27
2.8.2 Dua atau lebih variabel terikat (metrik) dan dua atau lebih variabel bebas (non-metrik) 27
2.8.3 Satu variabel terikat (metrik) dan satu atau lebih variabel bebas (metrik) 28
2.8.4 Satu variabel terikat (non metrik) dan lebih dari satu variabel bebas (metrik) 28
2.9 Analisis Frekuensi 29
2.10 Analisis Multinomial Logit 29
2.11 Permodelan Pemlihan Moda 31
2.12 Kerangka Teori 35
2.13 Studi Terdahulu 37

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional 41
3.2 Jenis Penelitian 42
3.3 Variabel Penelitian 42
3.4 Diagram Alir Penelitian 48
3.5 Metode Pengumpulan Data 50
3.5.1 Survei primer 50
3.5.2 Survei sekunder 51
3.6 Populasi dan Sampel 51
3.7 Metode Analisis Data 54
3.7.1 Statistik Deskriptif: Analisis Frekuensi 54

3.7.2 Analisis Load Factor 55
3.7.3 Analisis Travel Time 56
3.7.4 Analisis Multinomial Logit 56
3.8 Desain Survei 65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Gambaran Umum Wilayah Studi 71
4.1.1 Sistem Aktivitas Transportasi 71
4.1.2 Sistem Pergerakan Transportasi 73
4.1.3 Sistem Jaringan Transportasi 76
4.2 Karakteristik Perjalanan Rute Malang-Surabaya 86
4.2.1 Tujuan Perjalanan 86
4.2.2 Waktu Terjadinya Pergerakan 88
4.2.3 Panjang Perjalanan 89
4.2.4 Jenis perjalanan 91
4.3 Karakteristik Pelaku Perjalanan 92
4.3.1 Pendapatan 92
4.3.2 Kepemilikan kendaraan pribadi 93
4.3.3 Kondisi kendaraan 94
4.3.4 Struktur keluarga 95
4.3.5 Ukuran keluarga 97
4.3.6 Jenis kelamin 98
4.3.7 Umur 100
4.3.8 Lifestyle 101
4.3.9 Pekerjaan 103
4.3.10 Frekuensi pergerakan 104
4.4 Karakteristik Sistem Moda Transportasi 105
4.4.1 Load Factor 105
4.4.2 Travel Time 110
4.4.3 Lama perjalanan 111
4.4.4 Biaya perjalanan 112
4.4.5 Keamanan KA 114
4.4.6 Keselamatan KA 115
4.4.7 Kemudahan KA 116

4.4.8 Konsistensi waktu KA 117
4.4.9 Kenyamanan KA 119
4.4.10 Kesetaraan KA 120
4.4.11 Ketersediaan Rute KA 120
4.4.12 Headway Kereta Api 121
4.5 Karakteristik Kebijakan Transportasi 122
4.5.1 Kebijakan Biaya Pajak 122
4.5.2 Kebijakan Biaya Pembuatan SIM 124
4.5.3 Kebijakan Biaya Parkir 126
4.5.4 Kebijakan Subsidi Kereta Api 127
4.5.5 Kebijakan Pembatasan Kepemilikan Kendaraan Pribadi 129
4.6 Analisis Pemilihan Moda 130
4.6.1 Permodelan pemilihan moda berdasarkan Kelompok Karakteristik Perjalanan 131
4.6.2 Permodelan pemilihan moda kelompok karakteristik pelaku perjalanan 141
4.6.3 Permodelan Pemilihan Moda Kelompok Karakteristik Moda Transportasi 153
4.6.4 Permodelan pemilihan moda kelompok kebijakan transportasi 164
4.6.5 Permodelan pemilihan moda Gabungan 4 kelompok faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan 174
4.7 Analisis Probability Perpindahan Moda Dari Kendaraan Pribadi ke Kereta Api 211
4.8 Rekomendasi 215

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 228

5.1.1 Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan moda rute Malang-Surabaya 228

5.1.2 Permodelan pemilihan moda rute Malang-Surabaya 229

5.1.3 Probability perpindahan moda dari kendaraan pribadi ke kereta api pada pelaku perjalanan Malang-Surabaya 231

5.2 Saran 231

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 2. 1	Klasifikasi Pergerakan Orang di Perkotaan Berdasarkan Maksud Perjalanan	14
Tabel 2. 2	Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kereta Api	21
Tabel 2. 3	Indikator Pelayanan Angkutan Umum	22
Tabel 2. 4	Metode Statistik Dependen	28
Tabel 2. 5	Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu	37
Tabel 3. 1	Variabel Penelitian Pemilihan Moda antara Privat dengan Publik Tujuan Malang-Surabaya	44
Tabel 3. 2	Desain Survei Primer	50
Tabel 3. 3	Desain Survei Sekunder	51
Tabel 3. 4	Pembagian Proporsi Responden Berdasarkan Survei Terdahulu	53
Tabel 3. 5	Skala penilaian untuk pernyataan positif dan negatif	55
Tabel 3. 6	Tabel Case Processing Summary	60
Tabel 3. 7	Model Fitiing Information	61
Tabel 3. 8	Pseudo R-Square	61
Tabel 3. 9	Tabel likelihood Ratio Test	62
Tabel 3. 10	Tabel Parameter Estimates	63
Tabel 3. 11	Desain Survei Pemilihan Moda Rute Malang-Surabaya	65
Tabel 4. 1	Jumlah Rata-Rata Penumpang Kereta Api/Hari	75
Tabel 4. 2	Jadwal KAPenataran Rute Malang-Surabaya	76
Tabel 4. 3	Penyediaan Prasarana Transportasi Moda Jalan Wilayah Jawa Timur	76
Tabel 4. 4	Penyediaan Prasarana Transportasi Moda KA Wilayah Jawa Timur	78
Tabel 4. 5	Daftar Jalur Kereta Api Provinsi Jawa Timur tahun 2011	78
Tabel 4. 6	Daftar Staisun KA di Jawa Timur (2011)	79
Tabel 4. 7	Kondisi Eksisiting Stasiun-Stasiun yang Dilewati Kereta Api Tujuan Malang-Surabaya	81
Tabel 4. 8	Jaringan Jalur KA Non Aktif di Jawa Timur (2011)	86
Tabel 4. 9	Jumlah Penumpang KA 466	108

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Tabel 4. 10 Load Factor Pada Saat Weekday KA 466 108
Tabel 4. 11 Jumlah Penumpang KA 462 108
Tabel 4. 12 Load Factor Pada Saat Weekend KA 462 109
Tabel 4. 13 Travel Time KA 464 110
Tabel 4. 14 Persepsi pelaku perjalanan terhadap tingkat keamanan kereta api 114
Tabel 4. 15 Standar Pelayanan Minimal Kereta Api Dari Segi Tingkat Keamanan 114
Tabel 4. 16 Persepsi pelaku perjalanan terhadap tingkat keselamatan kereta api 115
Tabel 4. 17 Standar Pelayanan Minimal Kereta Api Dari Segi Tingkat Keselamatan 115
Tabel 4. 18 Persepsi pelaku perjalanan terhadap tingkat kemudahan KA 116
Tabel 4. 19 Standar Pelayanan Minimal Kereta Api Dari Segi Tingkat Kemudahan 116
Tabel 4. 20 Persepsi pelaku perjalanan terhadap konsistensi waktu KA 117
Tabel 4. 21 Indikator Pelayanan Angkutan Umum 118
Tabel 4. 22 Persepsi pelaku perjalanan terhadap tingkat kenyamanan KA 119
Tabel 4. 23 Standar Pelayanan Minimal Kereta Api Dari Segi Tingkat Kenyamanan 119
Tabel 4. 24 Persepsi pelaku perjalanan terhadap tingkat kesetaraan KA 120
Tabel 4. 25 Standar Pelayanan Minimal Kereta Api Dari Segi Tingkat Kesetaraan 120
Tabel 4. 26 Persepsi pelaku perjalanan terhadap ketersediaan rute KA 120
Tabel 4. 27 Persepsi pelaku perjalanan terhadap headway KA 121
Tabel 4. 28 Standar Pelayanan Minimal Kereta Api Dari Segi Tingkat Kehandalan 121
Tabel 4. 29 Persepsi pelaku perjalanan terhadap kebijakan biaya pajak 122
Tabel 4. 30 Persepsi pelaku perjalanan terhadap kebijakan biaya pembuatan SIM 124
Tabel 4. 31 Tarif Kepengurusan SIM dan Surat Kendaraan 125
Tabel 4. 32 Persepsi pelaku perjalanan terhadap kebijakan biaya parkir 126
Tabel 4. 33 Persepsi pelaku perjalanan terhadap kebijakan subsidi Kereta Api 127
Tabel 4. 34 Persepsi pelaku perjalanan terhadap kebijakan pembatasan kepemilikan kendaraan pribadi 129
Tabel 4. 35 Parameter Estimates Pemilihan Moda Kelompok Karakteristik Perjalanan 131
Tabel 4. 36 Hasil Uji multikolinearitas 140
Tabel 4. 37 Tabel Pseudo R-Square 140
Tabel 4. 38 Model Fitting Information 141
Tabel 4. 39 Parameter Estimates Pemilihan Moda Kelompok Karakteristik Pelaku Perjalanan 142
Tabel 4. 40 Uji Multikolinearitas pada Tabel Likelihood Ratio Test 151

Tabel 4. 41 Tabel Pseudo R-Square 152
Tabel 4. 42 Model Fitting Information 152
Tabel 4. 43 Parameter Estmates Pemilihan Moda Kelompok Karakteristk Moda Transportasi 153
Tabel 4. 44 Likelihood Ratio 162
Tabel 4. 45 Tabel Pseudo R-Square 163
Tabel 4. 46 Model Fitting Information 164
Tabel 4. 47 Parameter Estimates Pemilihan Moda Mobil 164
Tabel 4. 48 Uji MultikolinearitasTahap Pertama 173
Tabel 4. 49 Tabel Pseudo R-Square 173
Tabel 4. 50 Model Fitting Information 174
Tabel 4. 51 Parameter Estimates Permodelan Pemilihan Moda MobilI 175
Tabel 4. 52 Parameter Estimates Permodelan Pemilihan Moda MotorII 177
Tabel 4. 53 Parameter Estimates Permodelan Pemilihan Moda MobilIII 180
Tabel 4. 54 Parameter Estimates Permodelan Pemilihan Moda MotorIII 183
Tabel 4. 55 Likelihood Ratio Test 209
Tabel 4. 56 Pseudo R-Square 210
Tabel 4. 57 Model Fitting Information 211
Tabel 4. 58 Alasan Pemilihan Skenario 212
Tabel 4. 59 Acuan Penilaian Terhadap Pelayanan Kereta Api 213
Tabel 4. 60 Acuan Penilaian Terhadap Kebijakan Transportasi 214
Tabel 4. 61 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kereta Api Dilihat Dari Keamanan 216
Tabel 4. 62 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kereta Api Dilihat Dari Keselamatan 216
Tabel 4. 63 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kereta Api Dilihat Dari Kemudahan 217
Tabel 4. 64 Indikator Pelayanan Angkutan Umum 218
Tabel 4. 65 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kereta Api Dilihat Dari Kesetaraan 219
Tabel 4. 66 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kereta Api Dilihat Dari Kehandalan 219
Tabel 4. 67 Tarif Kepengurusan SIM dan Surat Kendaraan 222

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 1. 1	Lokasi Studi, Rute Kereta Api dan Kendaraan Pribadi Perjalanan Rute Malang-Surabaya	6
Gambar 1. 2	Kerangka Pemikiran	9
Gambar 2. 1	Model Pemlihan 2 Moda	31
Gambar 2. 2	Kerangka Pemilihan Moda Dalam Melakukan Perjalanan	31
Gambar 2. 3	Kerangka Teori Pemilihan Moda	36
Gambar 3. 1	Diagram alir penelitian pemilihan moda rute Malang-Surabaya	49
Gambar 3. 2	Cara memasukkan variabel dependen dan independ	57
Gambar 3. 3	Cara memasukkan pilihan yang dijadikan reference category	58
Gambar 3. 4	Cara menentukan analisis yang dilakukan dalam menghasilkan model	58
Gambar 3. 5	Cara menentukan hasil analisis yang dikeluarkan pada output spss	59
Gambar 4. 1	Sistem perkotaan di Jawa Timur	72
Gambar 4. 2	Sistem perwilayahan di Jawa Timur	72
Gambar 4. 3	Pola Pergerakan Asal-Tujuan Perjalanan Penumpang dari dan Menuju Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur	74
Gambar 4. 4	Gambar Peta Jaringan Jalan Nasional dan Provinsi di Jawa Timur	77
Gambar 4. 5	Rute Kereta Api Malang-Surabaya	81
Gambar 4. 6	Persentase Pemilihan Moda Rute Malang-Surabaya menggunakan MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api(e) Berdasarkan Tujuan Perjalanan	87
Gambar 4. 7	Persentase Pemilihan menggunakan MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api (e) rute Malang-Surabaya Berdasarkan Waktu Perjalanan	89
Gambar 4. 8	Persentase Pemilihan Moda Menggunakan MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api (e) rute Malang-Surabaya Berdasarkan Panjang Perjalanan	9

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Gambar 4. 9 Persentase Pemilihan Moda Menggunakan MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api(e) Rute Malang-Surabaya Berdasarkan Jenis Perjalanan 91
Gambar 4. 10 Persentase Pemilihan Moda MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api (e) Rute Malang-Surabaya Berdasarkan Pendapatan..... 93
Gambar 4. 11 Persentase Pemilihan Moda MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api (e) Rute Malang-Surabaya Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan Pribadi..... 94
Gambar 4. 12 Persentase Pemilihan Moda MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api (e) Rute Malang-Surabaya Berdasarkan kondisi kendaraan 95
Gambar 4. 13 Persentase Pemilihan Moda Menggunakan MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api(e) Rute Malang-Surabaya Berdasaarkan Struktur Keluarga..... 96
Gambar 4. 14 Persentase Pemilihan Moda Menggunakan Menggunakan MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api(e) Rute Malang-Surabaya Berdasarkan Ukuran Keluarga 98
Gambar 4. 15 Persentase Pemilihan Moda Menggunakan MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api(e) Rute Malang-Surabaya Berdasarkan Jenis Kelamin 99
Gambar 4. 16 Persentase Pemilihan Moda Menggunakan MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api(e) Rute Malang-Surabaya Berdasarkan Umur..... 101
Gambar 4. 17 Persentase Pemilihan Moda Menggunakan MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api(e) Rute Malang-Surabaya Berdasarkan Biaya Luar Moda..... 102
Gambar 4. 18 Persentase Pemilihan Moda Menggunakan MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api(e) Rute Malang-Surabaya Berdasarkan Pekerjaan 104

Gambar 4. 19 Persentase Pemilihan Moda Menggunakan MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api(e) Rute Malang-Surabaya Berdasarkan Frekuensi Pergerakan 105
Gambar 4. 20 Persentase Pemilihan Moda Menggunakan MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api(e) Rute Malang-Surabaya Berdasarkan Lama Perjalanan 112
Gambar 4. 21 Persentase Pemilihan Moda Menggunakan MobilI (a), MotorII (b), MobilIII (c), MotorIII (d), dan Kereta Api(e) Rute Malang-Surabaya Berdasaarkan Biaya Perjalanan 113

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
Lampiran 1	Kuesioner Pelaku Perjalanan Malang Surabaya dengan menggunakan Kendaraan Pribadi atau KA	L-1
Lampiran 2	Rekapan Hasil Survei	L-6
Lampiran 3	Hasil SPSS	L-12
Lampiran 4	Perhitungan *Probability* Perpindahan Moda	L-38