

SKRIPSI
ANALISIS PREFERENSI PELAJAR TERHADAP
PEMILIHAN MODA BATIK SOLO TRANS DI KAWASAN
MANAHAN, KOTA SURAKARTA

Ditujukan untuk memenuhi sebagai persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh:

CARISSA RAHMA PUTRI

22011007

PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2026

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**ANALISIS PREFERENSI PELAJAR TERHADAP PEMILIHAN MODA BATIK
SOLO TRANS DI KAWASAN MANAHAN, KOTA SURAKARTA**

Analysis of Student Preferences for Batik Solo Trans Mode Choice in Manahan
Area, Surakarta City

Disusun oleh :

CARISSA RAHMA PUTRI
22011007

Telah disetujui oleh :

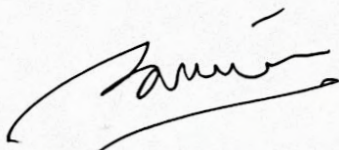
Pembimbing 1



Edi Purwanto, A.TD., M.T.
NIP. 196802071990031012

tanggal 27.04.2026

Pembimbing 2



Bambang Istiyanto, S.SiT., M.T.
NIP. 197307011996021002

tanggal 24.04.2026

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

ANALISIS PREFERENSI PELAJAR TERHADAP PEMILIHAN MODA BATIK
SOLO TRANS DI KAWASAN MANAHAN, KOTA SURAKARTA

Analysis of Student Preferences for Batik Solo Trans Mode Choice in Manahan
Area, Surakarta City

Disusun oleh :
CARISSA RAHMA PUTRI
22011007

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 6 Mei 2026

Ketua Sidang
Dr. Setia Hadi Pramudi, S.SiT., M.T.
NIP. 198208132003121003

Tanda tangan

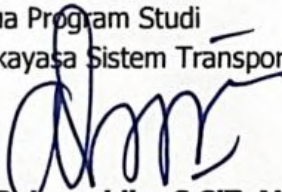
Penguji 1
Suprpto Hadi, S.Pd., M.T.
NIP. 199112052019021002

Tanda tangan

Penguji 2
Edi Purwanto, A.TD., M.T.
NIP. 196802071990031012

Tanda tangan

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan


Alfan Baharuddin, S.SiT, M.T.
NIP. 198409232008121002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Carissa Rahma Putri

Notar : 22011007

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi dengan judul "**ANALISIS PREFERENSI PELAJAR TERHADAP PEMILIHAN MODA BATIK SOLO TRANS DI KAWASAN MANAHAN, KOTA SURAKARTA**" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan Skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan Skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 24 April 2026

Yang menyatakan,



Carissa Ranma Putri

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "**Analisis Preferensi Pelajar terhadap Pemilihan Moda Batik Solo Trans di Kawasan Manahan, Kota Surakarta**" dengan baik. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Proses penyusunan skripsi ini telah menjadi perjalanan yang penuh makna, memberikan banyak pelajaran berharga, baik dari segi pengetahuan, pengalaman, maupun kedewasaan berpikir. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta doa yang tulus hingga skripsi ini dapat terselesaikan, terutama kepada:

1. Bapak Bambang Istiyanto, S.SiT., M.T., selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Alfian Baharuddin, S.SiT., M.T., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Edi Purwanto, A.TD., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Bambang Istiyanto, S.SiT., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran, masukan, dan dorongan berharga dalam penyempurnaan penelitian ini.
5. Kak Harits Rachmat Hidayat, S.ST., M.Sc., selaku Pembimbing Lapangan dari Dinas Perhubungan Kota Surakarta yang telah memberikan arahan dan bantuannya selama kegiatan penelitian berlangsung.
6. Kedua orang tua tercinta, atas doa, kasih sayang, kesabaran, serta dukungan yang tiada henti yang menjadi kekuatan terbesar bagi penulis.
7. H23021016 – seseorang yang selalu hadir dengan ketulusan, yang doa dan perhatiannya senantiasa menjadi penebih serta sumber semangat di setiap langkah penulis.

8. Seluruh pihak yang telah membantu terkhusus kepada rekan-rekan M9, Soleram 33 dan seluruh rekan PKTJ XXXIII yang telah memberikan semangat, serta berbagi pengetahuan dan pengalaman yang berarti bagi penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh sebab itu, penulis dengan tulus mengharapkan saran serta kritik yang membangun dari berbagai pihak demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, menambah wawasan, serta menjadi sumbangan kecil bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Tegal, 24 April 2026

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carissa', enclosed within a circular flourish.

Carissa Rahma Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Batasan Masalah	4
I.4 Tujuan.....	4
I.5 Manfaat	5
I.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1 Preferensi	7
II.2 Model Pemilihan Moda	7
II.3 Batik Solo Trans	10
II.4 Kendaraan Pribadi	14
II.5 <i>Crosstab</i> dan Uji <i>Chi-Square</i>	15
II.6 <i>Stated Preference</i>	17
II.7 Model Pemilihan Diskrit.....	20
II.8 Model Logit Binomial Selisih.....	21
II.9 Analisis Sensitivitas	23
II.10 Penelitian Terdahulu	23
BAB III METODE PENELITIAN	33
III.1 Desain Penelitian	33
III.2 Lokasi Penelitian.....	34
III.3 Bagan Alir Penelitian	35
III.4 Variabel Penelitian	39
III.4.1 Variabel Terikat (Y)	40
III.4.2 Variabel Bebas (X).....	40
III.5 Penentuan Desain <i>Stated Preference</i>	44
III.5.1 Atribut dan Level.....	45

III.5.2 Skenario	50
III.6 Populasi dan Sampel Penelitian	55
III.7 Metode Pengumpulan Data.....	57
III.7.1 Studi Literatur	57
III.7.2 Pilot Survei	57
III.7.3 Survei Kuisisioner	58
III.8 Metode Analisis Data.....	61
III.8.1 Analisis Karakteristik Sosio-Ekonomi dan Pola Perjalanan Pelajar	61
III.8.2 Analisis Hubungan Karakteristik Sosio-Ekonomi Dan Pola Perjalanan Responden Dengan Pemilihan Moda Transportasi	61
III.8.3 Analisis Preferensi dan Probabilitas Pemilihan Moda dengan Model Logit Binomial Selisih	62
III.8.4 Analisis Sensitivitas Respon Pelajar Terhadap Perubahan Atribut Layanan Batik Solo Trans.....	65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	67
IV.1 Karakteristik Sosio-Ekonomi dan Pola Perjalanan Pelajar di Kawasan Manahan.....	67
IV.1.1 Usia.....	67
IV.1.2 Jenis Kelamin	68
IV.1.3 Jenjang Pendidikan	69
IV.1.4 Besaran Uang Saku.....	70
IV.1.5 Kepemilikan Kendaraan Pribadi	71
IV.1.6 Kepemilikan SIM.....	72
IV.1.7 Pekerjaan Orang Tua	73
IV.1.8 Pendapatan Orang Tua.....	74
IV.1.9 Asal Perjalanan.....	75
IV.1.10 Moda Akses	76
IV.1.11 Waktu Terjadinya Pergerakan	77
IV.1.12 Jarak Perjalanan	79
IV.1.13 Frekuensi Perjalanan	80
IV.2 Hubungan Karakteristik Sosio-Ekonomi Dan Pola Perjalanan Dengan Pemilihan Moda Batik Solo Trans Dan Kendaraan Pribadi Pada Kondisi Aktual	81
IV.2.1 Usia.....	82
IV.2.2 Jenis Kelamin	84
IV.2.3 Jenjang Pendidikan	86
IV.2.4 Besaran Uang Saku.....	88
IV.2.5 Kepemilikan Kendaraan Pribadi	91
IV.2.6 Kepemilikan SIM.....	93
IV.2.7 Pekerjaan Orang Tua	96
IV.2.8 Pendapatan Orang Tua.....	98

IV.2.9 Asal Perjalanan.....	101
IV.2.10 Waktu Terjadinya Pergerakan	104
IV.2.11 Jarak Perjalanan	109
IV.2.12 Frekuensi Perjalanan	112
IV.2.13 Pembahasan.....	114
IV.3 Preferensi dan Probabilitas Pemilihan Moda dengan Model Logit	
Binomial Selisih	118
IV.3.1 Uji Signifikansi Model	118
IV.3.2 Uji Koefisien Determinasi.....	119
IV.3.3 Uji Kelayakan Model Regresi	122
IV.3.4 Matriks Klasifikasi.....	123
IV.3.5 Uji Signifikansi Parameter	124
IV.3.6 Pembentukan Fungsi Utilitas	127
IV.3.7 Probabilitas Pemilihan Moda.....	130
IV.4 Sensitivitas Respon Pelajar Terhadap Perubahan Atribut Layanan	
Batik Solo Trans	134
IV.4.1 Sensitivitas Model Terhadap Perubahan Biaya Perjalanan.....	135
IV.4.2 Sensitivitas Model Terhadap Perubahan Waktu Tunggu..	137
IV.4.3 Sensitivitas Model Terhadap Perubahan Waktu Perjalanan	
.....	138
IV.4.4 Proyeksi Peningkatan Penumpang Pelajar BST.....	140
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	145
V.1 Kesimpulan	145
V.2 Saran	147
DAFTAR PUSTAKA	149
LAMPIRAN.....	154

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Trayek Batik Solo Trans	10
Tabel II.2 Penelitian Terdahulu	24
Tabel III.1 Sintesa Variabel Penelitian	39
Tabel III.2 Definisi Variabel Sosio-Ekonomi dan Pola Perjalanan	41
Tabel III.3 Atribut dan Level Pemilihan Moda	44
Tabel III.4 Justifikasi Biaya Perjalanan Batik Solo Trans	45
Tabel III.5 Justifikasi Biaya Perjalanan Motor	46
Tabel III.6 Justifikasi Waktu Tunggu Batik Solo Trans.....	47
Tabel III.7 Justifikasi Waktu Perjalanan Batik Solo Trans.....	48
Tabel III.8 Justifikasi Waktu Perjalanan Sepeda Motor	49
Tabel III.9 Skenario 1	51
Tabel III.10 Skenario 2	51
Tabel III.11 Skenario 3	52
Tabel III.12 Skenario 4	52
Tabel III.13 Skenario 5	52
Tabel III.14 Skenario 6	53
Tabel III.15 Skenario 7	53
Tabel III.16 Skenario 8	53
Tabel III.17 Skenario 9	53
Tabel III.18 Skenario 10.....	54
Tabel III.19 Skenario 11.....	54
Tabel III.20 Skenario 12.....	54
Tabel III.21 Jumlah Populasi SMA/SMK di Kawasan Manahan	55
Tabel III.22 Rincian Sampel Penelitian.....	56
Tabel IV.1 Karakteristik Usia Responden	67
Tabel IV.2 Karakteristik Jenis Kelamin Responden	68
Tabel IV.3 Karakteristik Jenjang Pendidikan Responden	69
Tabel IV.4 Karakteristik Besaran Uang Saku Responden	70
Tabel IV.5 Karakteristik Kepemilikan Kendaraan Pribadi Responden	71
Tabel IV.6 Karakteristik Kepemilikan SIM Responden	72
Tabel IV.7 Karakteristik Pekerjaan Orang Tua Responden	73
Tabel IV.8 Karakteristik Pendapatan Orang Tua Responden.....	74
Tabel IV.9 Karakteristik Asal Perjalanan Responden	75
Tabel IV.10 Karakteristik Moda Akses Responden	76
Tabel IV.11 Karakteristik Waktu Berangkat Responden	77
Tabel IV.12 Karakteristik Waktu Pulang Responden	78
Tabel IV.13 Karakteristik Jarak Perjalanan Responden	79
Tabel IV.14 Karakteristik Frekuensi Perjalanan Responden	80
Tabel IV.15 Tabulasi Silang Usia terhadap Pemilihan Moda BST/Feeder dan Kendaraan Pribadi.....	82
Tabel IV.16 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Usia terhadap Pemilihan Moda Transportasi....	83

Tabel IV.17 Hasil <i>Cramer's V</i> Test Usia terhadap Pemilihan Moda Transportasi..	84
Tabel IV.18 Tabulasi Silang Jenis Kelamin terhadap Pemilihan Moda BST/Feeder dan Kendaraan Pribadi	84
Tabel IV.19 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Jenis Kelamin terhadap Pemilihan Moda Transportasi	85
Tabel IV.20 Hasil <i>Cramer's V</i> Test Jenis Kelamin terhadap Pemilihan Moda Transportasi	86
Tabel IV.21 Tabulasi Silang Jenjang Pendidikan terhadap Pemilihan Moda BST/Feeder dan Kendaraan Pribadi.....	86
Tabel IV.22 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Jenjang Pendidikan terhadap Pemilihan Moda Transportasi	88
Tabel IV.23 Hasil <i>Cramer's V</i> Test Jenjang Pendidikan terhadap Pemilihan Moda Transportasi	88
Tabel IV.24 Tabulasi Silang Besaran Uang Saku terhadap Pemilihan Moda BST/Feeder dan Kendaraan Pribadi.....	89
Tabel IV.25 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Besaran Uang Saku terhadap Pemilihan Moda Transportasi	90
Tabel IV.26 Hasil <i>Cramer's V</i> Test Besaran Uang Saku terhadap Pemilihan Moda Transportasi	91
Tabel IV.27 Tabulasi Silang Kepemilikan Kendaraan Pribadi terhadap Pemilihan Moda BST/Feeder dan Kendaraan Pribadi.....	91
Tabel IV.28 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Kepemilikan Kendaraan Pribadi terhadap Pemilihan Moda Transportasi	92
Tabel IV.29 Hasil <i>Cramer's V</i> Test Kepemilikan Kendaraan Pribadi terhadap Pemilihan Moda Transportasi	93
Tabel IV.30 Tabulasi Silang Kepemilikan SIM terhadap Pemilihan Moda BST/Feeder dan Kendaraan Pribadi.....	94
Tabel IV.31 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Kepemilikan SIM terhadap Pemilihan Moda Transportasi	95
Tabel IV.32 Hasil Uji <i>Cramer's V</i> Kepemilikan SIM terhadap Pemilihan Moda Transportasi	95
Tabel IV.33 Tabulasi Silang Pekerjaan Orang Tua terhadap Pemilihan Moda BST/Feeder dan Kendaraan Pribadi.....	96
Tabel IV.34 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Pekerjaan Orang Tua terhadap Pemilihan Moda Transportasi	97
Tabel IV.35 Hasil Uji <i>Cramer's V</i> Pekerjaan Orang Tua terhadap Pemilihan Moda Transportasi	98
Tabel IV.36 Tabulasi Silang Pendapatan Orang Tua terhadap Pemilihan Moda BST/Feeder dan Kendaraan Pribadi.....	98
Tabel IV.37 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Pendapatan Orang Tua terhadap Pemilihan Moda Transportasi	100
Tabel IV.38 Hasil Uji <i>Cramer's V</i> Pendapatan Orang Tua terhadap Pemilihan Moda Transportasi	101

Tabel IV.39 Tabulasi Silang Asal Perjalanan terhadap Pemilihan Moda BST/Feeder dan Kendaraan Pribadi	101
Tabel IV.40 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Asal Perjalanan terhadap Pemilihan Moda Transportasi	103
Tabel IV.41 Hasil Uji Cramer's V Asal Perjalanan terhadap Pemilihan Moda Transportasi	104
Tabel IV.42 Tabulasi Silang Waktu Berangkat terhadap Pemilihan Moda BST/Feeder dan Kendaraan Pribadi.....	104
Tabel IV.43 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Waktu Berangkat terhadap Pemilihan Moda Transportasi	106
Tabel IV.44 Hasil Uji Cramer's V Waktu Berangkat terhadap Pemilihan Moda Transportasi	106
Tabel IV.45 Tabulasi Silang Waktu Pulang terhadap Pemilihan Moda BST/Feeder dan Kendaraan Pribadi	107
Tabel IV.46 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Waktu Pulang terhadap Pemilihan Moda Transportasi	108
Tabel IV.47 Hasil Uji Cramer's V Waktu Pulang terhadap Pemilihan Moda Transportasi	109
Tabel IV.48 Tabulasi Silang Jarak Perjalanan terhadap Pemilihan Moda BST/Feeder dan Kendaraan Pribadi.....	109
Tabel IV.49 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Jarak Perjalanan terhadap Pemilihan Moda Transportasi	111
Tabel IV.50 Hasil Uji Cramer's V Jarak Perjalanan terhadap Pemilihan Moda Transportasi	112
Tabel IV.51 Tabulasi Silang Frekuensi Perjalanan terhadap Pemilihan Moda BST/Feeder dan Kendaraan Pribadi.....	112
Tabel IV.52 Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Frekuensi Perjalanan terhadap Pemilihan Moda Transportasi	113
Tabel IV.53 Hasil Uji Cramer's V Frekuensi Perjalanan terhadap Pemilihan Moda Transportasi	114
Tabel IV.54 Omnibus Tests of Model Coefficients.....	118
Tabel IV.55 Model Summary	120
Tabel IV.56 Hosmer and Lemeshow Test	122
Tabel IV.57 Classification Table ^a	123
Tabel IV.58 Variables in the Equation	124
Tabel IV.59 Tren Penumpang Pelajar BST 2022–2025.....	140

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Trayek Batik Solo Trans	14
Gambar III.1 Lokasi Penelitian	34
Gambar III.2 Diagram Alir Penelitian	35
Gambar III.3 Kerangka Kuisisioner	60
Gambar IV.1 Diagram Karakteristik Usia Responden	68
Gambar IV.2 Diagram Karakteristik Jenis Kelamin Responden.....	69
Gambar IV.3 Diagram Karakteristik Jenjang Pendidikan Responden	70
Gambar IV.4 Diagram Karakteristik Besaran Uang Saku Responden	71
Gambar IV.5 Diagram Karakteristik Kepemilikan Kendaraan Pribadi Responden.....	72
Gambar IV.6 Diagram Karakteristik Kepemilikan SIM Responden	73
Gambar IV.7 Diagram Karakteristik Pekerjaan Orang Tua.....	74
Gambar IV.8 Diagram Karakteristik Pendapatan Orang Tua	75
Gambar IV.9 Diagram Asal Perjalanan Responden	76
Gambar IV.10 Diagram Karakteristik Moda Akses Responden	77
Gambar IV.11 Diagram Karakteristik Waktu Berangkat Responden.....	78
Gambar IV.12 Diagram Karakteristik Waktu Pulang Responden.....	79
Gambar IV.13 Diagram Karakteristik Jarak Perjalanan Pelajar	80
Gambar IV.14 Diagram Karakteristik Frekuensi Perjalanan Responden.....	81
Gambar IV.15 Grafik Pemilihan Moda berdasarkan Usia	83
Gambar IV.16 Grafik Pemilihan Moda berdasarkan Jenis Kelamin	85
Gambar IV.17 Grafik Pemilihan Moda berdasarkan Jenjang Pendidikan.....	87
Gambar IV.18 Grafik Pemilihan Moda berdasarkan Besaran Uang Saku	90
Gambar IV.19 Grafik Pemilihan Moda berdasarkan Kepemilikan Kendaraan.....	92
Gambar IV.20 Grafik Pemilihan Moda berdasarkan Kepemilikan SIM	94
Gambar IV.21 Grafik Pemilihan Moda berdasarkan Pekerjaan Orang Tua	97
Gambar IV.22 Grafik Pemilihan Moda berdasarkan Pendapatan Orang Tua	100
Gambar IV.23 Grafik Pemilihan Moda berdasarkan Asal Perjalanan	103
Gambar IV.24 Grafik Pemilihan Moda berdasarkan Waktu Berangkat.....	105
Gambar IV.25 Grafik Pemilihan Moda berdasarkan Waktu Pulang.....	108
Gambar IV.26 Grafik Pemilihan Moda berdasarkan Jarak Perjalanan.....	111
Gambar IV.27 Grafik Pemilihan Moda berdasarkan Frekuensi Perjalanan	113
Gambar IV.28 Scatter Plot Nilai p-value Uji Chi Square Karakteristik Responden dengan Pemilihan Moda	115
Gambar IV.29 Nilai Cramer's V Kekuatan Hubungan Karakteristik Responden dengan Pemilihan Moda	117
Gambar IV.30 Grafik Bobot Koefisien Regresi Variabel	125
Gambar IV.31 Grafik Penurunan Peluang Pemilihan BST per Kenaikan 1 Unit Selisih.....	125
Gambar IV.32 Grafik Probabilitas Pemilihan Moda Batik Solo Trans	132
Gambar IV.33 Grafik Sensitivitas Model Terhadap Biaya	136
Gambar IV.34 Grafik Sensitivitas Model Terhadap Waktu Tunggu	137

Gambar IV.35 Grafik Sensitivitas Model Terhadap Perubahan Waktu Tunggu ..	139
Gambar IV.36 Grafik Tren Penumpang BST Segmen Pelajar 2022 - 2025.....	141
Gambar IV.37 Grafik Proyeksi Skenario Terbaik & Terburuk Terhadap Jumlah Penumpang Pelajar	143

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penghitungan Biaya BBM Motor	154
Lampiran 2 Perhitungan Waktu Perjalanan Sepeda Motor.....	154
Lampiran 3 Hasil Pemilihan Skenario Terbaik Menggunakan <i>D-efficient</i> Design	156
Lampiran 4 Link Kuisisioner Google Form	156
Lampiran 5 Penyebaran Kuisisioner ke SMKN 6 Surakarta.....	157
Lampiran 6 Penyebaran Kuisisioner ke SMKN 5 Surakarta.....	157
Lampiran 7 Penyebaran Kuisisioner ke SMKN 2 Surakarta.....	158
Lampiran 8 Penyebaran Kuisisioner ke SMKN 4 Surakarta.....	158
Lampiran 9 Penyebaran Kuisisioner ke SMAN 4 Surakarta.....	159
Lampiran 10 Penyebaran Kuisisioner ke SMKN 7 Surakarta	159
Lampiran 11 Data Hasil Kuisisioner Responden	160

ABSTRAK

Kawasan Manahan, Kota Surakarta merupakan salah satu kawasan dengan tingkat kepadatan lalu lintas yang tinggi serta konsentrasi sekolah menengah yang cukup besar, namun penggunaan Batik Solo Trans (BST) di kalangan pelajar masih relatif rendah dibandingkan kendaraan pribadi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik sosio-ekonomi dan pola perjalanan pelajar, mengidentifikasi hubungan karakteristik tersebut dengan pemilihan moda, mengestimasi preferensi dan probabilitas pemilihan moda BST menggunakan pendekatan *stated preference*, serta menganalisis sensitivitas perubahan atribut layanan terhadap probabilitas pemilihan moda. Data diperoleh dari 400 responden pelajar SMA/SMK di Kawasan Manahan melalui survei kuesioner dengan 12 skenario *Stated Preference* yang menghasilkan 4.800 observasi. Analisis dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* dan model regresi logit binomial selisih. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa 6 dari 13 variabel berpengaruh signifikan terhadap pemilihan moda, yaitu jenis kelamin, besaran uang saku, kepemilikan kendaraan pribadi, kepemilikan SIM, waktu berangkat, dan waktu pulang. Model logit menghasilkan fungsi utilitas $U_{BST} - U_{KP} = -0,962 - 0,319\Delta\text{Biaya} - 0,123\Delta\text{Tunggu} - 0,062\Delta\text{Tempuh}$ dengan selisih biaya perjalanan sebagai variabel paling dominan. Probabilitas pemilihan BST berkisar antara 13,4% hingga 53,5% tergantung pada kombinasi atribut layanan. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa penurunan tarif hingga gratis, pengurangan waktu tunggu menjadi 4 menit, serta waktu perjalanan yang kompetitif berpotensi meningkatkan probabilitas pemilihan BST secara signifikan. Dengan demikian, peningkatan kualitas layanan yang terintegrasi pada aspek biaya dan waktu menjadi kunci dalam mendorong peralihan moda dari kendaraan pribadi ke Batik Solo Trans.

Kata kunci : pemilihan moda, *stated preference*, logit binomial, Batik Solo Trans, pelajar

ABSTRACT

The Manahan area in Surakarta City is one of the areas with high traffic density and a significant concentration of secondary schools; however, the use of Batik Solo Trans (BST) among students remains relatively low compared to private vehicles. This study aims to analyze students' socio-economic characteristics and travel patterns, identify the relationship between these characteristics and mode choice, estimate the preference and probability of choosing BST using a Stated Preference approach, and analyze the sensitivity of service attribute changes on mode choice probability. Data were collected from 400 high school students in the Manahan area through a questionnaire survey with 12 Stated Preference scenarios, resulting in 4,800 observations. The analysis was conducted using Chi-Square tests and a binary logit difference model. The Chi-Square test results indicate that 6 out of 13 variables significantly influence mode choice, namely gender, allowance, vehicle ownership, driving license ownership, departure time, and return time. The logit model produces a utility function of $U_{BST} - U_{KP} = -0,962 - 0,319\Delta Cost - 0,123\Delta Waiting - 0,062\Delta Travel Time$, with travel cost difference as the most dominant variable. The probability of choosing BST ranges from 13.4% to 53.5%, depending on the combination of service attributes. The sensitivity analysis shows that reducing fares to free, decreasing waiting time to 4 minutes, and providing competitive travel time can significantly increase the probability of choosing BST. Therefore, improving service quality in terms of cost and time integration is essential to encourage a modal shift from private vehicles to Batik Solo Trans.

Keywords : *mode choice, stated preference, binary logit, Batik Solo Trans, students*