

**ANALISIS TARIF DAN *LOAD FACTOR*
BUS BATIK SOLO TRANS KORIDOR 4
PADA MASA PANDEMI COVID-19**

*Analysis of Fare and Load Factor for Batik Solo Trans
Corridor 4 during the COVID-19 Pandemic*

SKRIPSI



**Disusun Oleh:
ILMA AURARISA
NIM. I0118073**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2022**

**ANALISIS TARIF DAN *LOAD FACTOR*
BUS BATIK SOLO TRANS KORIDOR 4
PADA MASA PANDEMI COVID-19**

*Analysis of Fare and Load Factor for Batik Solo Trans
Corridor 4 during the COVID-19 Pandemic*

SKRIPSI



**Disusun Oleh:
ILMA AURARISA
NIM. I0118073**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2022**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR NOTASI.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	13
2.2.1 Transportasi.....	13
2.2.2 Angkutan Umum.....	14
2.2.3 Tarif Angkutan Umum.....	17
2.2.4 Batik Solo Trans (BST).....	18
2.2.5 Faktor Muat (<i>Load Factor</i>)	25
2.2.6 Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	26
2.2.7 Daya Beli Penumpang.....	33
2.2.8 Teknik Sampling	39

2.2.9	Uji Statistik	42
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		47
3.1	Umum.....	47
3.2	Diagram Alir.....	47
3.3	Penjelasan Diagram Alir	49
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	52
3.4.1	Lokasi Penelitian.....	52
3.4.2	Waktu Penelitian	52
3.5	Data Penelitian	52
3.5.1	Data Primer	52
3.5.2	Data Sekunder	53
3.6	Tenaga Survei.....	54
3.7	Alat Survei.....	54
3.8	Survei Pendahuluan	54
3.9	Pilot Survei.....	54
3.10	Pengumpulan Data.....	54
3.11	Analisis Data dan Pembahasan	55
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		56
4.1	Survei Pendahuluan	56
4.2	Pilot Survei	56
4.2.1	Uji Validitas	56
4.2.2	Uji Reliabilitas	57
4.3	Penentuan Jumlah Sampel.....	58
4.4	Analisis Tarif Berdasarkan <i>Ability to Pay</i> (ATP) dan <i>Willingness to Pay</i> (WTP).....	59
4.4.1	Karakteristik Responden	59
4.4.2	<i>Ability to Pay</i> (ATP).....	69

4.4.3	<i>Willingness to Pay</i> (WTP).....	86
4.5	Analisis Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	91
4.5.1	Faktor Muat (<i>Load Factor</i>)	91
4.5.2	Biaya Operasional Kendaraan (BOK) BST Koridor 4.....	93
4.6	Rekapitulasi Tarif Berdasarkan <i>Ability to Pay</i> , <i>Willingness to Pay</i> , dan Biaya Operasional Kendaraan.....	104
4.7	Pembahasan	105
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		111
5.1	Kesimpulan.....	111
5.2	Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA.....		113
LAMPIRAN A.....		A-1
LAMPIRAN B.....		B-1
LAMPIRAN C.....		C-1
LAMPIRAN D.....		D-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rute Bus BST Koridor 1.....	19
Gambar 2.2 Rute Bus BST Koridor 2.....	20
Gambar 2.3 Rute Bus BST Koridor 3.....	21
Gambar 2.4 Rute Bus BST Koridor 4.....	22
Gambar 2.5 Rute Bus BST Koridor 5.....	23
Gambar 2.6 Rute Bus BST Koridor 6.....	24
Gambar 2.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi ATP	34
Gambar 2.8 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi WTP	37
Gambar 2.9 Kurva ATP dan WTP	38
Gambar 2.10 Ilustrasi Keluasan Penentuan Tarif berdasarkan ATP dan WTP...	39
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	48
Gambar 4.1 Persentase Jenis Kelamin Responden.....	60
Gambar 4.2 Persentase Usia Responden	60
Gambar 4.3 Persentase Asal Daerah Tempat Tinggal Responden	61
Gambar 4.4 Persentase Tempat Tinggal Penumpang Bus BST Koridor 4 yang Berasal dari Solo Raya.....	62
Gambar 4.5 Persentase Jenis Pekerjaan Responden.....	62
Gambar 4.6 Persentase Maksud Perjalanan Responden.....	63
Gambar 4.7 Frekuensi Penggunaan Bus BST Koridor 4 dalam Satu Minggu	64
Gambar 4.8 Persentase Pengaruh Masa Pandemi terhadap Pendapatan Responden.....	65
Gambar 4.9 Persentase Perubahan Pendapatan Responden pada Masa Pandemi Covid-19	65
Gambar 4.10 Pendapatan Responden per Bulan	66
Gambar 4.11 Jumlah Uang Saku Respoden yang Berprofesi sebagai Pelajar dan Mahasiswa	67
Gambar 4.12 Persentase Pendapatan/Uang Saku yang Dialokasikan untuk Biaya Perjalanan dalam Satu Bulan	67
Gambar 4.13 Persentasi Biaya Transportasi yang Digunakan untuk Perjalanan Menggunakan BST dalam Satu Bulan	68

Gambar 4.14 Rekapitulasi Nilai ATP BST Koridor 4.....	85
Gambar 4.15 Rekapitulasi Nilai WTP BST Koridor 4.....	90
Gambar 4.16 Rekapitulasi Tarif Berdasarkan ATP, WTP, dan BOK untuk Kategori Umum.....	104
Gambar 4.17 Rekapitulasi Tarif Berdasarkan ATP, WTP, dan BOK untuk Kategori Mahasiswa/Pelajar.....	105
Gambar 4.18 Diagram Desain Tarif Bus BST Koridor 4 untuk Kategori Umum	107
Gambar 4.19 Pendapat Responden untuk Perkembangan Pelayanan BST	108
Gambar 4.20 Diagram Desain Tarif Bus BST Koridor 4 untuk Kategori Mahasiswa/Pelajar.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rangkuman Mengenai Penelitian Batik Solo Trans (BST) yang Telah Dilakukan Sebelumnya.....	10
Tabel 2.2 Komponen Biaya Langsung dan Tidak Langsung	28
Tabel 2.3 Pedoman Asumsi Perhitungan Biaya	29
Tabel 2.4 Nilai r Hitung	43
Tabel 2.5 Tingkat Keandalan <i>Cronbach's Alpha</i>	45
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas	57
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas	57
Tabel 4.3 Jumlah Penumpang Bus Batik Solo Trans Koridor 4 pada Bulan Januari.....	58
Tabel 4.4 Jumlah Pendapatan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Penumpang BST Koridor 4	69
Tabel 4.5 Pendapatan untuk Jenis Pekerjaan Ibu Rumah Tangga.....	70
Tabel 4.6 Pendapatan untuk Jenis Pekerjaan Wiraswasta/Pengusaha.....	70
Tabel 4.7 Pendapatan untuk Jenis Pekerjaan Pegawai Swasta.....	71
Tabel 4.8 Pendapatan untuk Jenis Pekerjaan TNI/Polri/PNS.....	71
Tabel 4.9 Pendapatan untuk Jenis Pekerjaan Lainnya.....	72
Tabel 4.10 Alokasi Pendapatan untuk Biaya Transportasi dalam Satu Bulan untuk Kategori Pekerjaan Ibu Rumah Tangga	72
Tabel 4.11 Alokasi Pendapatan untuk Biaya Transportasi dalam Satu Bulan untuk Kategori Pekerjaan Wiraswasta/Pengusaha	73
Tabel 4.12 Alokasi Pendapatan untuk Biaya Transportasi dalam Satu Bulan untuk Kategori Pekerjaan Pegawai Swasta	73
Tabel 4.13 Alokasi Pendapatan untuk Biaya Transportasi dalam Satu Bulan untuk Kategori Pekerjaan TNI/Polri/PNS	74
Tabel 4.14 Alokasi Pendapatan untuk Biaya Transportasi dalam Satu Bulan untuk Kategori Pekerjaan Lainnya.....	74
Tabel 4.15 Alokasi Biaya Transportasi yang Digunakan untuk Biaya BST Setiap Bulan untuk Kategori Pekerjaan Ibu Rumah Tangga.....	75

Tabel 4.16	Alokasi Biaya Transportasi yang Digunakan untuk Biaya BST Setiap Bulan untuk Kategori Pekerjaan Wiswasta/Pengusaha.....	75
Tabel 4.17	Alokasi Biaya Transportasi yang Digunakan untuk Biaya BST Setiap Bulan untuk Kategori Pekerjaan Pegawai Swasta.....	76
Tabel 4.18	Alokasi Biaya Transportasi yang Digunakan untuk Biaya BST Setiap Bulan untuk Kategori Pekerjaan TNI/Polri/PNS	76
Tabel 4.19	Alokasi Biaya Transportasi yang Digunakan untuk Biaya BST Setiap Bulan untuk Kategori Pekerjaan Lainnya	77
Tabel 4.20	Rata-Rata Frekuensi Penggunaan BST Koridor 4 dalam Satu Bulan untuk Kategori Pekerjaan Ibu Rumah Tangga.....	78
Tabel 4.21	Rata-Rata Frekuensi Penggunaan BST Koridor 4 dalam Satu Bulan untuk Kategori Pekerjaan Wiraswasta/Pengusaha	78
Tabel 4.22	Rata-Rata Frekuensi Penggunaan BST Koridor 4 dalam Satu Bulan untuk Kategori Pekerjaan Pegawai Swasta.....	79
Tabel 4.23	Rata-Rata Frekuensi Penggunaan BST Koridor 4 dalam Satu Bulan untuk Kategori Pekerjaan TNI/Polri/PNS	79
Tabel 4.24	Rata-Rata Frekuensi Penggunaan BST Koridor 4 dalam Satu Bulan untuk Kategori Pekerjaan Lainnya	80
Tabel 4.25	Rekapitulasi Perhitungan Pendapatan, Alokasi Biaya, dan Frekuensi Responden	80
Tabel 4.26	Rekapitulasi Hasil Perhitungan ATP dari Masing-Masing Pekerjaan	82
Tabel 4.27	Jumlah Uang Saku Pelajar/Mahasiswa dalam Satu Bulan	82
Tabel 4.28	Persentase Alokasi Uang Saku Pelajar/Mahasiswa yang Digunakan untuk Biaya Transportasi dalam Satu Bulan	83
Tabel 4.29	Persentase Alokasi Biaya Transportasi yang Dikeluarkan Hanya untuk Menggunakan BST dalam Satu Bulan	84
Tabel 4.30	Rata-Rata Frekuensi Penggunaan BST Koridor 4 dalam Satu Bulan	84
Tabel 4.31	Rekapitulasi Perhitungan Uang Saku, Alokasi Biaya, dan Frekuensi untuk Kategori Pelajar/Mahasiswa.....	85
Tabel 4.32	Tarif BST Koridor 4 yang Dipilih oleh Setiap Responden	86
Tabel 4.33	Tarif yang Dipilih Responden untuk Kategori Pekerjaan Ibu Rumah Tangga.....	87

Tabel 4.34 Tarif yang Dipilih Responden untuk Kategori Pekerjaan Wiraswasta/Pengusaha	87
Tabel 4.35 Tarif yang Dipilih Responden untuk Kategori Pekerjaan Pegawai Swasta.....	88
Tabel 4.36 Tarif yang Dipilih Responden untuk Kategori Pekerjaan TNI/Polri/PNS.....	88
Tabel 4.37 Tarif yang Dipilih Responden untuk Kategori Pekerjaan Lainnya....	89
Tabel 4.38 Rekapitulasi Tarif yang Dipilih oleh Masing-Masing Kategori Pekerjaan	89
Tabel 4.39 Tarif yang Dipilih Responden untuk Kategori Pelajar/Mahasiswa....	90
Tabel 4.40 Perhitungan <i>Load Factor</i> Berdasarkan Jumlah Penumpang Harian pada Bulan Maret	91
Tabel 4.41 Rekapitulasi Perhitungan Nilai Tarif Bus BST Koridor 4	104

DAFTAR NOTASI

Notasi	Arti Notasi	Satuan
Lf	<i>Load Factor</i>	%
M	Penumpang terangkut	
S	Tempat duduk tersedia	
It	Pendapatan keluarga per bulan	Rupiah/keluarga
Pp	Alokasi pendapatan untuk biaya transportasi	%
Pt	Alokasi biaya transportasi untuk angkutan umum	%
Tt	Total perjalanan per bulan	Trip/keluarga
Irs	Pendapatan responden per bulan	Rupiah/penumpang
Tr	Total perjalanan per bulan	Trip/penumpang
Ic	Penghasilan (<i>travel cost individual method</i>)	Rupiah
TC	Alokasi penghasilan untuk <i>travel cost</i>	%
D	Frekuensi perjalanan	
n	Ukuran sampel	
N	Jumlah populasi	
e	Nilai <i>error</i>	
M	Jumlah responden	
df	Derajat kebebasan	