

TUGAS AKHIR
KAJIAN PERHITUNGAN TARIF SUBSIDI BERDASARKAN
BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DAN MUAT
PENUMPANG DI BATIK SOLO TRANS SURAKARTA

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh :

RAFKO FALAH NAUFAL MQ
21021055

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2025

TUGAS AKHIR
KAJIAN PERHITUNGAN TARIF SUBSIDI BERDASARKAN
BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DAN MUAT
PENUMPANG DI BATIK SOLO TRANS SURAKARTA

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh :

RAFKO FALAH NAUFAL MQ
21021055

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2025

HALAMAN PERSETUJUAN

KAJIAN PERHITUNGAN TARIF SUBSIDI BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DAN MUAT PENUMPANG DI BATIK SOLO TRANS SURAKARTA

*STUDY OF SUBSIDIZED TARIFF CALCULATION BASED ON VEHICLE OPERATING
COST AND PASSENGER LOAD IN BATIK SOLO TRANS SURAKARTA*

disusun oleh :

**RAFKO FALAH NAUFAL MQ
21021055**

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



Bambang Istiyanto, S.Si.T., M.T
NIP. 19730701 199602 1 002

3 Juli 2025

HALAMAN PENGESAHAN

KAJIAN PERHITUNGAN TARIF SUBSIDI BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DAN MUAT PENUMPANG DI BATIK SOLO TRANS SURAKARTA

*STUDY OF SUBSIDIZED TARIFF CALCULATION BASED ON VEHICLE OPERATING
COST AND PASSENGER LOAD IN BATIK SOLO TRANS SURAKARTA*

disusun oleh :

RAFKO FALAH NAUFAL MQ
21021055

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 22 Juli 2025

Ketua Sidang

Alfan Baharuddin, S.Si.T., M.T
NIP. 19840923 200812 1 002

Tanda Tangan



Penguji 1

Sugianto, A.TD., M.M
NIP. 19660601 199103 1 004

Tanda Tangan



Penguji 2

Bambang Istiyanto, S.Si.T., M.T
NIP. 19730701 199602 1 002

Tanda Tangan



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Otomotif



Dr. Ery Muthorig, ST., M.T
NIP. 19830704 200912 1 004

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rafko Falah Naufal Mq
Nomor Taruna : 21021055
Program Studi : D-IV Teknologi Rekayasa Otomotif

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir dengan judul **"KAJIAN PERHITUNGAN TARIF SUBSIDI BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DAN MUAT PENUMPANG DI BATIK SOLO TRANS 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, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam Daftar Pustaka.

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

Tegal, 3 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Rafko Falah Naufal Mq

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi pengetahuan, kekuatan, kesempatan, dan melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **"KAJIAN PERHITUNGAN TARIF SUBSIDI BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DAN MUAT PENUMPANG DI BATIK SOLO TRANS SURAKARTA"**. Penulisan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma Empat (D4) Teknologi Rekayasa Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal. Shalawat serta salam tidak lupa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, mudah-mudahan kita semua mendapatkan syafaat-Nya di Yaumul akhir nanti, Aamiin.

Dalam penyelesaian tugas akhir ini, banyak diperlukan data primer dari observasi di lapangan dan data sekunder dari instansi terkait. Penulis menyadari telah banyak menerima bantuan berupa dukungan maupun materi, arahan dan bimbingan, serta saran dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dengan kerendahan hati, penulis dengan rasa hormat mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Bambang Istiyanto, S.SI.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal
2. Bapak Bambang Istiyanto, S.SI.T., M.T. yang juga selaku Dosen Pembimbing
3. Bapak Ery Muthoriq, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif
4. Bapak M. Iman Nur Hakim, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik
5. Bapak Mulyono, selaku Direktur PT. Bengawan Solo Trans
6. Bapak M. Riza Nusyirwan, selaku *Manager* PT. Bengawan Solo Trans
7. Bapak Triyanto, selaku Kepala Bagian Logistik PT. Bengawan Solo Trans
8. Bapak Rawangin, selaku Kepala Bagian Operasional PT. Bengawan Solo Trans
9. Ibu Yessica Martha R, selaku Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan PT. Bengawan Solo Trans

10. Seluruh Bapak / Ibu Dosen Prodi D4 Teknologi Rekayasa Otomotif PKTJ Tegal, yang telah memberikan bekal dan ilmu pengetahuan
11. Orang tua penulis: Bapak Triyatno dan Ibu Sunarni, yang sampai saat ini menghidupi dan membesarkan penulis dengan jerih payah
12. Adik penulis: Ruzra Atsaal Yanuar Mq, yang selalu memberikan dukungan
13. Rekan seperjuangan TRO Angkatan 32, yang telah kebersamai selama 4 tahun penuh
14. Seluruh pegawai PT. Bengawan Solo Trans, yang sudah memberikan banyak ilmu yang berharga
15. Tim *Surveyor Indonesia* (SI) Batik Solo Trans, yang telah mendampingi bersama dikala tugas magang
16. Orang-orang yang selalu ada disaat pengerjaan Tugas Akhir ini
17. Berbagai pihak yang telah memberi bantuan, semangat, dan motivasi yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini jauh dari kesempurnaan baik dari isi maupun teknik penulisan karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun untuk meningkatkan kualitas dari penelitian ini. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat memberi manfaat berupa ilmu bagi semua pihak dalam perkembangan di sektor transportasi.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Batasan Masalah	4
I.4 Tujuan Penelitian	6
I.5 Manfaat Penelitian.....	6
I.6 Sistematika Penelitian	6
BAB I PENDAHULUAN	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III METODE PENELITIAN	7
BAB IV PEMBAHASAN	7
BAB V PENUTUP.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
II.1 Angkutan Umum	8
II.1.1 Tujuan Angkutan Umum	9
II.1.2 Standar Pelayanan Angkutan Umum	10
II.1.3 <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT)	12
II.1.4 Sistem Layanan <i>Buy The Service</i> (BTS)	13
II.1.5 Batik Solo Trans.....	15
II.1.5.1 Armada	16

II.1.5.2 Koridor	18
II.2 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	22
II.2.1 Metode Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	24
II.2.1.1 Metode Dirjenhubdat Tahun 2021	25
II.2.1.2 Metode <i>Pacific Consultant International</i> (PCI)	27
II.2.2 Variabel Yang Berpengaruh Terhadap BOK.....	30
II.2.3 Analisa BOK Sesuai Muat Penumpang	31
II.3 Tarif.....	33
II.3.1 Penentuan Tarif	34
II.3.2 Tarif Angkutan Umum	37
II.3.3 Subsidi Berdasarkan Tarif Yang Sesuai Dengan BOK.....	39
II.4 Kerangka Teori	41
II.5 Penelitian Terdahulu.....	44
BAB III METODE PENELITIAN	47
III.1 Pelaksanaan Penelitian	47
III.1.1 Lokasi Penelitian	47
III.1.2 Waktu Dan Jadwal Penelitian	47
III.1.3 Bagan Alir Penelitian	48
III.1.4 Peralatan penelitian	49
III.2 Jenis Penelitian	50
III.3 Studi Pendahuluan Dan Kajian Pustaka	50
III.4 Data Yang Diperlukan.....	50
III.4.1 Data primer	51
III.4.2 Data sekunder	55
III.5 Metode Pengumpulan Data	56
III.6 Analisa Data	57
III.6.1 Kinerja Layanan.....	58
III.6.2 <i>Load Factor</i>	58
III.6.3 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	59
III.6.3.1 Skenario Perhitungan BOK.....	60
III.6.3.2 Perbandingan Metode Perhitungan BOK.....	61
III.6.4 Tarif Berdasarkan BOK	62
III.6.5 Mekanisme Subsidi Silang	63

BAB IV PEMBAHASAN	65
IV.1 Hasil Dan Deskripsi Data	65
IV.1.1 Produksi Kilometer Bus	66
IV.1.1.1 Produksi KM Bus Tahun 2024	66
IV.1.1.2 Produksi KM Bus Tahun 2025	67
IV.1.2 Kinerja Batik Solo Trans	68
IV.1.2.1 Koridor 1	69
IV.1.2.2 Koridor 3	75
IV.1.2.3 Koridor 4	79
IV.1.2.4 Koridor 5	83
IV.1.2.5 Koridor 6	86
IV.1.2.6 Rekapitulasi Data Kinerja	91
IV.1.3 Data Muat penumpang	94
IV.1.3.1 Tahun 2024	95
IV.1.3.2 Tahun 2025	100
IV.1.3.3 Rekapitulasi <i>Load Factor</i>	103
IV.1.3.4 Analisa Estimasi Pendapatan	106
IV.1.4 Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	108
IV.1.4.1 Metode Dirjenhubdat 2021	108
IV.1.4.2 Metode <i>Pacific Consultant International</i> (PCI)	113
IV.1.4.3 Analisis <i>Fare Box Ratio</i> (FBR)	117
IV.2 Analisis Hasil	119
IV.2.1 Perbandingan Metode Perhitungan BOK	120
IV.2.1.1 Metode Dirjenhubdat 2021	121
IV.2.1.2 Metode <i>Pacific Consultant International</i> (PCI)	123
IV.2.1.3 Hasil Skenario Perhitungan BOK	126
IV.2.2 Variabel Yang Berpengaruh Terhadap BOK	127
IV.2.2.1 Metode Dirjenhubdat 2021	128
IV.2.2.2 Metode <i>Pacific Consultant International</i> (PCI)	135
IV.2.3 Analisis BOK Sesuai Muat Penumpang	140
IV.2.3.1 Tarif Pokok	141
IV.2.3.2 Tarif Layanan.....	145
IV.2.3.3 Analisis Tarif	150
IV.2.3.4 Evaluasi Tarif	155

IV.2.4 Analisis <i>Break Even Point</i> (BEP)	161
IV.2.4.1 Koridor 1	163
IV.2.4.2 Koridor 2	165
IV.2.4.3 Koridor 3	166
IV.2.4.4 Koridor 4	168
IV.2.4.5 Koridor 5	170
IV.2.4.6 Koridor 6	172
IV.3 Pembahasan	174
IV.3.1 Mekanisme Subsidi	176
IV.3.1.1 Subsidi Penuh	177
IV.3.1.2 Subsidi Selisih Operasional	179
IV.3.1.3 Subsidi BBM.....	182
IV.3.2 Skema Pendanaan Subsidi Silang Pemerintah	185
IV.3.2.1 Skema Subsidi Penuh.....	186
IV.3.2.2 Skema Subsidi Selisih Operasional	187
IV.3.2.3 Skema Subsidi BBM	188
BAB V PENUTUP	190
V.1 Kesimpulan	190
V.2 Saran	191
DAFTAR PUSTAKA	193
LAMPIRAN	202

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Batik Solo Trans	15
Gambar II.2 Rute Koridor Batik Solo Trans	20
Gambar II.3 Tarif Seragam (<i>Flat Fare</i>).....	34
Gambar II.4 Tarif Jarak (<i>Distance Base Fare</i>)	35
Gambar II.5 Tarif Bertahap	35
Gambar II.6 Tarif Zona.....	36
Gambar II.7 Pengaruh Subsidi	41
Gambar II.8 Kerangka Teori.....	43
Gambar III.1 Kantor dan <i>Pool</i> Batik Solo Trans	47
Gambar III.2 Diagram Alir Penelitian	49
Gambar IV.1 Kinerja Kecepatan Perjalanan	91
Gambar IV.2 Kinerja Waktu Perjalanan	92
Gambar IV.3 Kinerja <i>Headway</i>	93
Gambar IV.4 Rekapitulasi <i>Load Factor</i> 2024	103
Gambar IV.5 Rata - Rata <i>Load Factor</i> 2024	104
Gambar IV.6 Rekapitulasi <i>Load Factor</i> 2025	105
Gambar IV.7 Rata - Rata <i>Load Factor</i> 2025	106
Gambar IV.8 Skenario BOK Metode Dirjenhubdat 2021.....	122
Gambar IV.9 Skenario BOK Metode PCI.....	124
Gambar IV.10 Besar Komponen BOK Koridor 1	129
Gambar IV.11 Besar Komponen BOK Koridor 2.....	130
Gambar IV.12 Besar Komponen BOK Koridor 3.....	131
Gambar IV.13 Besar Komponen BOK Koridor 4.....	132
Gambar IV.14 Besar Komponen BOK Koridor 5.....	133
Gambar IV.15 Besar Komponen BOK Koridor 6.....	134
Gambar IV.16 Besar Komponen BOK Koridor 1	135
Gambar IV.17 Besar Komponen BOK Koridor 3.....	136
Gambar IV.18 Besar Komponen BOK Koridor 4.....	137
Gambar IV.19 Besar Komponen BOK Koridor 5.....	138
Gambar IV.20 Besar Komponen BOK Koridor 6.....	139
Gambar IV.21 Tarif Pokok Metode Dirjenhubdat 2021	143
Gambar IV.22 Tarif Pokok Metode Dirjenhubdat 2021	144

Gambar IV.23 Tarif Layanan Metode Dirjenhubdat 2021	147
Gambar IV.24 Tarif Layanan Metode PCI	149
Gambar IV.25 Hubungan Jarak Dengan Tarif	151
Gambar IV.26 Hubungan <i>Load Factor</i> Dengan Tarif	152
Gambar IV.27 Hubungan Jarak Dengan Tarif	153
Gambar IV.28 Hubungan <i>Load Factor</i> Dengan Tarif	154
Gambar IV.29 Kesesuaian Tarif Dengan BOK Koridor 1	156
Gambar IV.30 Kesesuaian Tarif Dengan BOK Koridor 2	157
Gambar IV.31 Kesesuaian Tarif Dengan BOK Koridor 3	157
Gambar IV.32 Kesesuaian Tarif Dengan BOK Koridor 4	158
Gambar IV.33 Kesesuaian Tarif Dengan BOK Koridor 5	159
Gambar IV.34 Kesesuaian Tarif Dengan BOK Koridor 6	160
Gambar IV.35 <i>Supply & Demand</i> Koridor 1 Dirjenhubdat 2021.....	163
Gambar IV.36 <i>Supply & Demand</i> Koridor 1 PCI.....	164
Gambar IV.37 <i>Supply & Demand</i> Koridor 2 Dirjenhubdat 2021.....	165
Gambar IV.38 <i>Supply & Demand</i> Koridor 3 Dirjenhubdat 2021.....	166
Gambar IV.39 <i>Supply & Demand</i> Koridor 3 PCI.....	167
Gambar IV.40 <i>Supply & Demand</i> Koridor 4 Dirjenhubdat 2021.....	168
Gambar IV.41 <i>Supply & Demand</i> Koridor 4 PCI.....	169
Gambar IV.42 <i>Supply & Demand</i> Koridor 5 Dirjenhubdat 2021.....	170
Gambar IV.43 <i>Supply & Demand</i> Koridor 5 PCI.....	171
Gambar IV.44 <i>Supply & Demand</i> Koridor 6 Dirjenhubdat 2021.....	172
Gambar IV.45 <i>Supply & Demand</i> Koridor 6 PCI.....	173
Gambar IV.46 Skema Silang Subsidi Penuh	187
Gambar IV.47 Skema Silang Subsidi Selisih Operasional	188
Gambar IV.48 Skema Silang Subsidi BBM.....	189

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Standar Layanan Angkutan Umum	11
Tabel II.2 Armada Bus Batik Solo Trans 2024	17
Tabel II.3 Armada Bus Batik Solo Trans 2025	17
Tabel II.4 Pelayanan Trayek Angkutan Umum.....	19
Tabel II.5 Rute Koridor Batik Solo Trans	21
Tabel II.6 Variabel Pengaruh Metode Dirjenhubdat Tahun 2021	30
Tabel II.7 Variabel Pengaruh Metode PCI	31
Tabel II.8 Kategori Tarif Angkutan Umum.....	33
Tabel II.9 Perhitungan Tarif	37
Tabel II.10 Penelitian Terdahulu	44
Tabel III.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	48
Tabel III.2 Pelaksanaan Survey Hari Kerja	53
Tabel III.3 Pelaksanaan Survey Hari Libur	54
Tabel III.4 Variabel Data Penelitian	56
Tabel III.5 Skenario Perhitungan BOK.....	60
Tabel III.6 Rekapitulasi Biaya Dirjenhubdat 2021	62
Tabel III.7 Rekapitulasi Biaya PCI.....	63
Tabel III.8 Pola Pembiayaan Subsidi	64
Tabel IV.1 Produksi KM Bus 2024.....	67
Tabel IV.2 Produksi KM Bus 2025.....	68
Tabel IV.3 Kinerja Hari Kerja Koridor 1	72
Tabel IV.4 Kinerja Hari Libur Koridor 1	73
Tabel IV.5 Perbandingan Kinerja Koridor 1	74
Tabel IV.6 Kinerja Hari Kerja Koridor 3	76
Tabel IV.7 Kinerja Hari Libur Koridor 3	77
Tabel IV.8 Perbandingan Kinerja Koridor 3.....	78
Tabel IV.9 Kinerja Hari Kerja Koridor 4	80
Tabel IV.10 Kinerja Hari Libur Koridor 4	81
Tabel IV.11 Perbandingan Kinerja Koridor 4.....	82
Tabel IV.12 Kinerja Hari Kerja Koridor 5	83
Tabel IV.13 Kinerja Hari Libur Koridor 5	85
Tabel IV.14 Perbandingan Kinerja Koridor 5.....	85

Tabel IV.15	Kinerja Hari Kerja Koridor 6	87
Tabel IV.16	Kinerja Hari Libur Koridor 6	89
Tabel IV.17	Perbandingan Kinerja Koridor 6.....	90
Tabel IV.18	Hasil Penilaian Kinerja Batik Solo Trans	94
Tabel IV.19	Data <i>Load Factor</i> Koridor 1.....	96
Tabel IV.20	Data <i>Load Factor</i> Koridor 2.....	96
Tabel IV.21	Data <i>Load Factor</i> Koridor 3.....	97
Tabel IV.22	Data <i>Load Factor</i> Koridor 4.....	98
Tabel IV.23	Data <i>Load Factor</i> Koridor 5.....	99
Tabel IV.24	Data <i>Load Factor</i> Koridor 6.....	99
Tabel IV.25	Data <i>Load Factor</i> Koridor 1.....	100
Tabel IV.26	Data <i>Load Factor</i> Koridor 3.....	101
Tabel IV.27	Data <i>Load Factor</i> Koridor 4.....	101
Tabel IV.28	Data <i>Load Factor</i> Koridor 5.....	102
Tabel IV.29	Data <i>Load Factor</i> Koridor 6.....	102
Tabel IV.30	Estimasi Pendapatan Operator Tahun 2024.....	107
Tabel IV.31	Rekapitulasi BOK Koridor 1	109
Tabel IV.32	Rekapitulasi BOK Koridor 2	110
Tabel IV.33	Rekapitulasi BOK Koridor 3	111
Tabel IV.34	Rekapitulasi BOK Koridor 4	111
Tabel IV.35	Rekapitulasi BOK Koridor 5	112
Tabel IV.36	Rekapitulasi BOK Koridor 6	113
Tabel IV.37	Rekapitulasi BOK Koridor 1	114
Tabel IV.38	Rekapitulasi BOK Koridor 3	115
Tabel IV.39	Rekapitulasi BOK Koridor 4	116
Tabel IV.40	Rekapitulasi BOK Koridor 5	116
Tabel IV.41	Rekapitulasi BOK Koridor 6	117
Tabel IV.42	<i>Fare Box Ratio</i> (FBR) Tahun 2024	119
Tabel IV.43	Rekapitulasi Skenario Perhitungan BOK Dirjenhubdat 2021.....	126
Tabel IV.44	Rekapitulasi Skenario Perhitungan BOK PCI	126
Tabel IV.45	Perhitungan Tarif Pokok	142
Tabel IV.46	Perhitungan Tarif Pokok	143
Tabel IV.47	Perhitungan Tarif Layanan Dirjenhubdat 2021.....	146
Tabel IV.48	Perhitungan Tarif Layanan PCI.....	148

Tabel IV.49 Perhitungan BEP Dirjenhubdat 2021	162
Tabel IV.50 Perhitungan BEP PCI.....	163
Tabel IV.51 Mekanisme Subsidi Penuh	178
Tabel IV.52 Mekanisme Subsidi Selisih Operasional	180
Tabel IV.53 Perhitungan BOK Sisa Subsidi Selisih Operasional	181
Tabel IV.54 Perhitungan Tarif Sisa Subsidi Selisih Operasional.....	181
Tabel IV.55 Mekanisme Subsidi BBM	183
Tabel IV.56 Perhitungan BOK Sisa Subsidi BBM.....	184
Tabel IV.57 Perhitungan Tarif Sisa Subsidi BBM	184

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Pengambilan Data BOK.....	202
Lampiran 2. Survey Di Terminal Palur	202
Lampiran 3. Survey Di Terminal Tirtonadi.....	203
Lampiran 4. Survey Di Terminal Kartasura.....	203
Lampiran 5. Hasil Wawancara Data BOK	204
Lampiran 6. Lanjutan 1 Hasil Wawancara Data BOK.....	204
Lampiran 7. Lanjutan 2 Hasil Wawancara Data BOK	205
Lampiran 8. Rekapitulasi Data Kinerja Kecepatan Perjalanan.....	205
Lampiran 9. Rekapitulasi Data Kinerja Waktu Perjalanan.....	205
Lampiran 10. Rekapitulasi Data Kinerja <i>Headway</i>	206
Lampiran 11. Rekapitulasi Data Penumpang Tahun 2024.....	206
Lampiran 12. Rekapitulasi Data Penumpang Tahun 2025.....	206
Lampiran 13. Perhitungan Biaya Langsung Dirjenhubdat 2021 Koridor 1.....	207
Lampiran 14. Biaya Tidak Langsung Dirjenhubdat 2021 Koridor 1	208
Lampiran 15. Perhitungan Biaya Langsung Dirjenhubdat 2021 Koridor 2.....	209
Lampiran 16. Biaya Tidak Langsung Dirjenhubdat 2021 Koridor 2	210
Lampiran 17. Perhitungan Biaya Langsung Dirjenhubdat 2021 Koridor 3.....	211
Lampiran 18. Biaya Tidak Langsung Dirjenhubdat 2021 Koridor 3	212
Lampiran 19. Perhitungan Biaya Langsung Dirjenhubdat 2021 Koridor 4.....	213
Lampiran 20. Biaya Tidak Langsung Dirjenhubdat 2021 Koridor 4	214
Lampiran 21. Perhitungan Biaya Langsung Dirjenhubdat 2021 Koridor 5.....	215
Lampiran 22. Biaya Tidak Langsung Dirjenhubdat 2021 Koridor 5	216
Lampiran 23. Perhitungan Biaya Langsung Dirjenhubdat 2021 Koridor 6.....	217
Lampiran 24. Biaya Tidak Langsung Dirjenhubdat 2021 Koridor 6	218
Lampiran 25. Skenario Non Biaya Investasi Dirjenhubdat 2021 Koridor 1.....	219
Lampiran 26. Skenario Non Biaya Investasi Dirjenhubdat 2021 Koridor 2.....	219
Lampiran 27. Skenario Non Biaya Investasi PCI Koridor 1.....	220
Lampiran 28. Analisa BEP Terhadap BOK Dirjenhubdat 2021	220
Lampiran 29. Analisa BEP Terhadap BOK PCI	220
Lampiran 30. Pedoman Teori Rumus Perhitungan BOK PCI.....	221
Lampiran 31. Perhitungan BOK PCI Koridor 1 Dan Koridor 3	222
Lampiran 32. Perhitungan BOK PCI Koridor 4 Dan Koridor 5	223

Lampiran 33. Perhitungan BOK PCI Koridor 6	224
Lampiran 34. Pembuktian Teori Analisa Perhitungan <i>Load Factor</i>	225
Lampiran 35. Lanjutan Pembuktian Teori Analisa Perhitungan <i>Load Factor</i> ...	225
Lampiran 36. Mekanisme Besaran Subsidi	226
Lampiran 37. PCI Hub Kecepatan Dengan Bahan Bakar & Oli.....	226
Lampiran 38. PCI Hub Kecepatan Dengan Konsumsi Ban & Suku Cadang	226
Lampiran 39. PCI Hub Kecepatan Dengan Biaya Montir & Depresiasi	227
Lampiran 40. PCI Hub Kecepatan Dengan Biaya Bunga & Biaya Supir.....	227
Lampiran 41. PCI Hub Kecepatan Dengan Biaya Asuransi	227
Lampiran 42. Rekapitulasi Kecepatan Perjalanan Per Kategori Hari.....	228
Lampiran 43. Rekapitulasi Waktu Perjalanan Per Kategori Hari.....	228
Lampiran 44. Rekapitulasi <i>Headway</i> Per Kategori Hari.....	229

INTISARI

Batik Solo Trans merupakan bentuk wujud transportasi angkutan umum perkotaan yang disubsidi langsung oleh Pemerintah dengan sistem layanan *Buy The Service* (BTS). Akan tetapi, penyelenggaraan kontrak kerja sama pada program layanan *Buy The Service* (BTS) yang telah berjalan 5 tahun telah berakhir, sehingga mengakibatkan adanya pengurangan jumlah dana subsidi pada Batik Solo Trans di Tahun 2025. Untuk memastikan keberlanjutan program layanan *Buy The Service* (BTS) pada Batik Solo Trans, maka tujuan dari penelitian ini adalah; menganalisis variabel yang berpengaruh terhadap Biaya Operasional Kendaraan (BOK), menganalisis tarif yang sesuai dengan muat penumpang, serta menentukan besaran subsidi yang dibutuhkan.

Penelitian dilakukan pada seluruh koridor di tahun 2024 dan di tahun 2025. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif analisis. Pengumpulan data primer diperoleh melalui survey statis di terminal. Sedangkan pengumpulan data sekunder diperoleh langsung dari pihak operator Batik Solo Trans melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen. Adapun perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu metode Dirjenhubdat No: KP.792/AJ.205/DRJD/2021 dan metode *Pacific Consultant International* (PCI).

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa Biaya Operasional Kendaraan (BOK) yang dikeluarkan tidak terjadi keseimbangan dengan tarif yang berlaku. Pendapatan tarif penumpang yang diperoleh juga tidak dapat menutup Biaya Operasional Kendaraan (BOK) untuk melakukan operasional. Batik Solo Trans tidak dapat mandiri secara finansial untuk melakukan operasional tanpa bergantung pada subsidi dari Pemerintah. Berdasarkan hasil analisis, terdapat mekanisme pembiayaan subsidi untuk keberlanjutan program layanan *Buy The Service* (BTS) di Batik Solo Trans yaitu; subsidi penuh, subsidi selisih operasional, dan subsidi BBM. Langkah pembiayaan subsidi silang juga dapat dilakukan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah melalui pembagian proporsi pendanaan.

Kata Kunci: Batik Solo Trans, Biaya Operasional Kendaraan (BOK), tarif, subsidi, *load factor*, *Buy The Service* (BTS)

ABSTRACT

Batik Solo Trans is a form of urban public transportation that is subsidized directly by the government through the Buy The Service (BTS) program. However, the Buy The Service (BTS) program's cooperation contract has ended after five years, resulting in reduced subsidy funds for Batik Solo Trans in 2025. To ensure the Buy The Service (BTS) program's sustainability, this study aims; to analyze the variables influencing vehicle operating costs, determine appropriate fares for passenger capacity, and calculate the necessary subsidy amount.

The research was conducted across all corridors in 2024 and 2025. It is a quantitative study that employed a descriptive analysis method. Primary data was collected via static surveys at terminals. Secondary data was obtained directly from Batik Solo Trans operators through interviews, observations, and document reviews. Vehicle Operating Costs were calculated using two methods: the method specified in Dirjenhubdat No: KP.792/AJ.205/DRJD/2021, as well as a method developed by Pacific Consultant International (PCI).

The results of the study show that the vehicle operating costs incurred are not balanced with the applicable tariffs. The revenue obtained from passenger fares is also insufficient to cover the vehicle operating costs for operations. Without subsidies from the government, Batik Solo Trans cannot be financially independent to carry out operations. The analysis reveals subsidy financing mechanisms to sustain the Buy The Service (BTS) program at Batik Solo Trans: full subsidies, operational subsidy differences, and fuel subsidies. Cross-subsidy financing measures can also be implemented between the central government and local governments through the allocation of funding proportions.

Keywords: *Batik Solo Trans, Vehicle Operating Cost, tariff, subsidy, load factor, Buy The Service (BTS)*