



**ANALISIS PERBANDINGAN
EFEKTIFITAS PERJALANAN DARI
SRAGEN MENUJU KARANGANYAR
MELALAI JALAN ARTERI DAN TOL
DITINJAU DARI BIAYA DAN WAKTU**

SKRIPSI

**RYAN BAYU AJI NUGROHO
NIM. 20151333021**

**DOSEN PEMBIMBING :
Ir. ZAINAL ABIDIN., M.T
MIFTACHUL HUDA, S.Pd., M.T**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
2020**

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ryan Bayu Aji Nugroho

NIM : 20151333021

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 16 November 2019


Ryan Bayu Aji Nugroho

Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar
Sarjana Teknik (S.T.)

Oleh:

Ryan Bayu Aji Nugroho
20151333021

Tanggal Ujian: 10 Januari 2020

Dewan Penguji,

Ir. Zainal Abudin, M.T
Pembimbing I

Ir. Arifien Nursandah, M.T
Penguji

Miftachul Huda, S.Pd., M.T
Pembimbing II

Ir. Isnaniati, M.T
Penguji

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik



Ir. Gunawan, M.T

Mengetahui,
Ketua Prodi Teknik Sipil



Miftachul Huda, S.Pd., M.T

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa oleh karenaNya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **Analisis Perbandingan Efektivitas Perjalanan dari Sragen Menuju Karanganyar Melalui Jalan Arteri dan Tol Ditinjau Dari Biaya dan Waktu**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat strata satu di Program studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik , Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Selama proses penyusunan Skripsi ini banyak hambatan dan kesulitan yang dihadapi oleh penulis, namun berkat kritik dan saran serta dorongan dari berbagai pihak, maka dengan mengucap Alhamdulillah Skripsi ini dapat di selesaikan dengan baik. Berkaitan dengan hal ini, penulis ingin mengucapkan ucapan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Ir. Zainal Abidin, M.T selaku dosen pembimbing I
2. Bapak Miftachul Huda, S.pd.,M.T selaku dosen pembimbing II
3. Orang tua saya yang senantiasa selalu mendoakan dan mendorong saya dalam menyelesaikan pendidikan ini
4. Sahabat dan teman-teman saya yang selalu menyemangati dan selalu ada untuk menemani saya selama pengerjaan Skripsi ini.

Penulis sangat berharap agar Skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membacanya.

Surabaya, 16 November 2019

Ryan Bayu Aji Nugroho



DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	xxvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxxiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	2
1.4 Manfaat Penulisan.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Jalan Luar Kota.....	5
2.1.1 Tipe Jalan Luar Kota Menurut PKJI 2014.....	5
2.2 Jalan Tol.....	5
2.3 Biaya Operasi Kendaraan.....	6
2.3.1 Biaya Tidak Tetap.....	6
2.3.2 Biaya Konsumsi Bahan Bakar Minyak (BBBM).....	7
2.3.3 Biaya Konsumsi Oli.....	12
2.3.4 Konsumsi Oli (KO).....	13
2.3.6 Biaya Konsumsi Suku Cadang.....	14
2.3.7 Biaya Upah Tenaga Pemeliharaan (BU).....	15
2.3.8 Biaya Konsumsi Ban (BB).....	16
2.4 Biaya Tetap.....	19
2.4.1 Biaya Tetap.....	19
2.4.2 Bunga Modal.....	19
2.4.3 Depresiasi.....	19
2.4.4 Asuransi.....	19
2.4.5 Golongan Kendaraan Pada Jalan Tol.....	20

2.4.6 Tarif Tol.....	20
2.4.5 Waktu Tempuh.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi Pengambilan Data.....	21
3.2 Waktu Pelaksanaan Survei.....	23
3.3 Metode Analisis.....	23
3.4 Pengumpulan Data.....	23
3.4.1 Data Primer.....	23
3.4.2 Data Sekunder.....	24
3.5 Analisis Data.....	25
3.5.1 Analisis Biaya Operasional Kendaraan dan Waktu Tempuh.....	25
3.5 Diagram Alir Metode Penelitian.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil.....	29
4.1.1 Volume Lalu Lintas.....	29
4.1.2 Biaya Tidak Tetap.....	183
4.1.3 Biaya Tetap.....	263
4.1.4 Biaya Operasi Kendaraan (BOK).....	277
4.1.5 Waktu Tempuh Kendaraan.....	314
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	341
5.2 Saran.....	343
Daftar Pustaka.....	344

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Volime Kendaraan Puncak.....	29
Tabel 4.2	Volume Lalu Lintas Jalan Arteri Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin.....	31
Tabel 4.3	Volume Lalu Lintas Jalan Arteri Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu.....	33
Tabel 4.4	Volume Lalu Lintas Jalan Arteri Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu.....	35
Tabel 4.5	Volume Lalu Lintas Jalan Arteri Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin.....	37
Tabel 4.6	Volume Lalu Lintas Jalan Arteri Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu.....	39
Tabel 4.7	Volume Lalu Lintas Jalan Arteri Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu.....	41
Tabel 4.8	Volume Lalu Lintas Jalan Tol Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin.....	43
Tabel 4.9	Volume Lalu Lintas Jalan Tol Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu.....	45
Tabel 4.10	Volume Lalu Lintas Jalan Tol Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu.....	47
Tabel 4.11	Volume Lalu Lintas Jalan Tol Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin.....	49
Tabel 4.12	Volume Lalu Lintas Jalan Tol Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu.....	51
Tabel 4.13	Volume Lalu Lintas Jalan Tol Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu.....	53
Tabel 4.14	Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Senin Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	56
Tabel 4.15	Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Senin Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	57
Tabel 4.16	Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Senin Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	58
Tabel 4.17	Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Rabu Pagi Berdasarkan	

Perhitungan Kecepatan Aktual.....	59
Tabel 4.18 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Rabu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	60
Tabel 4.19 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Rabu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	61
Tabel 4.20 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Minggu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	62
Tabel 4.21 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Minggu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	63
Tabel 4.22 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Minggu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	64
Tabel 4.23 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Senin Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	65
Tabel 4.24 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Senin Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	66
Tabel 4.25 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Senin Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	67
Tabel 4.26 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Rabu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	68
Tabel 4.27 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Rabu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	69
Tabel 4.28 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Rabu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	70
Tabel 4.29 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Minggu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	71
Tabel 4.30 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas	

	Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Minggu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	72
Tabel 4.31	Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Minggu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	73
Tabel 4.32	Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Senin Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	74
Tabel 4.33	Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Senin Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	75
Tabel 4.34	Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Senin Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	76
Tabel 4.35	Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Rabu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	77
Tabel 4.36	Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Rabu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	78
Tabel 4.37	Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Rabu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	79
Tabel 4.38	Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Minggu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	80
Tabel 4.39	Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Minggu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	81
Tabel 4.40	Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Minggu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	82
Tabel 4.41	Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Senin Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	83
Tabel 4.42	Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Senin Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	84

Tabel 4.43 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Senin Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	85
Tabel 4.44 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Rabu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	86
Tabel 4.45 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Rabu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	87
Tabel 4.46 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Rabu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	88
Tabel 4.47 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Minggu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	89
Tabel 4.48 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Minggu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	90
Tabel 4.49 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Hari Minggu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	91
Tabel 4.50 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Senin Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	92
Tabel 4.51 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Senin Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	93
Tabel 4.52 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Senin Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	94
Tabel 4.53 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Rabu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	95
Tabel 4.54 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Rabu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	96
Tabel 4.55 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Rabu Sore Berdasarkan	

Perhitungan Kecepatan Aktual.....	97
Tabel 4.56 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Minggu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	98
Tabel 4.57 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Minggu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	99
Tabel 4.58 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Minggu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	100
Tabel 4.59 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Senin Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	101
Tabel 4.60 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Senin Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	102
Tabel 4.61 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Senin Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	103
Tabel 4.62 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Rabu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	104
Tabel 4.63 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Rabu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	105
Tabel 4.64 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Rabu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	106
Tabel 4.65 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Rabu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	107
Tabel 4.66 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Minggu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	108
Tabel 4.67 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Minggu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	109
Tabel 4.68 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas	

Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Senin Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	110
Tabel 4.69 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Senin Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	111
Tabel 4.70 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Senin Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	112
Tabel 4.71 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Rabu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	113
Tabel 4.72 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Rabu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	114
Tabel 4.73 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Rabu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	115
Tabel 4.74 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Minggu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	116
Tabel 4.75 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Minggu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	117
Tabel 4.76 Kondisi Jalan Arteri dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Minggu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	118
Tabel 4.77 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Senin Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	119
Tabel 4.78 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Senin Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	120
Tabel 4.79 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Senin Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	121
Tabel 4.80 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Rabu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	122

Tabel 4.81 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Rabu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	123
Tabel 4.82 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Rabu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	124
Tabel 4.83 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Minggu Pagi Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	125
Tabel 4.84 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Minggu Siang Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	126
Tabel 4.85 Kondisi Jalan Tol dan Biaya Konsumsi BBM Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Hari Minggu Sore Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	127
Tabel 4.86 Biaya Konsumsi Oli Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	128
Tabel 4.87 Biaya Konsumsi Oli Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	130
Tabel 4.88 Biaya Konsumsi Oli Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	132
Tabel 4.89 Biaya Konsumsi Oli Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	134
Tabel 4.90 Biaya Konsumsi Oli Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	136
Tabel 4.91 Biaya Konsumsi Oli Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	138
Tabel 4.92 Biaya Konsumsi Oli Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	140
Tabel 4.93 Biaya Konsumsi Oli Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan	

	Perhitungan Kecepatan KAJI.....	142
Tabel 4.94	Biaya Konsumsi Oli Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	144
Tabel 4.95	Biaya Konsumsi Oli Jalan Toll Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	146
Tabel 4.96	Biaya Konsumsi Oli Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	148
Tabel 4.97	Biaya Konsumsi Oli Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	150
Tabel 4.98	Biaya Konsumsi Oli Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	152
Tabel 4.99	Biaya Konsumsi Oli Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	154
Tabel 4.100	Biaya Konsumsi Oli Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	156
Tabel 4.101	Biaya Konsumsi Oli Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	158
Tabel 4.102	Biaya Konsumsi Oli Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	160
Tabel 4.103	Biaya Konsumsi Oli Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan Aktual.....	162
Tabel 4.104	Biaya Konsumsi Oli Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	164
Tabel 4.105	Biaya Konsumsi Oli Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	166
Tabel 4.106	Biaya Konsumsi Oli Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen	

	ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	168
Tabel 4.107	Biaya Konsumsi Oli Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	170
Tabel 4.108	Biaya Konsumsi Oli Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	172
Tabel 4.109	Biaya Konsumsi Oli Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Perhitungan Kecepatan KAJI.....	174
Tabel 4.110	Biaya Konsumsi Suku Cadang Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen.....	177
Tabel 4.111	Biaya Konsumsi Suku Cadang Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar.....	178
Tabel 4.112	Biaya Upah Tenaga Pemeliharaan Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen.....	179
Tabel 4.113	Biaya Upah Tenaga Pemeliharaan Jalan Arteri dan Jalan Toll Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar.....	180
Tabel 4.114	Biaya Konsumsi Ban Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen.....	181
Tabel 4.115	Biaya Konsumsi Ban Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar.....	182
Tabel 4.116	Biaya Tidak Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	183
Tabel 4.117	Biaya Tidak Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	185
Tabel 4.118	Biaya Tidak Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	186
Tabel 4.119	Biaya Tidak Tetap Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	187
Tabel 4.120	Biaya Tidak Tetap Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	189

Tabel 4.121 Biaya Tidak Tetap Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	191
Tabel 4.122 Biaya Tidak Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	193
Tabel 4.123 Biaya Tidak Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	194
Tabel 4.124 Biaya Tidak Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	195
Tabel 4.125 Biaya Tidak Tetap Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	196
Tabel 4.126 Biaya Tidak Tetap Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	198
Tabel 4.127 Biaya Tidak Tetap Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	200
Tabel 4.128 Biaya Tidak Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	202
Tabel 4.129 Biaya Tidak Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	203
Tabel 4.130 Biaya Tidak Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	204
Tabel 4.131 Biaya Tidak Tetap Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	205
Tabel 4.132 Biaya Tidak Tetap Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	207
Tabel 4.133 Biaya Tidak Tetap Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke	

	Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	209
Tabel 4.134	Biaya Tidak Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	211
Tabel 4.135	Biaya Tidak Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	212
Tabel 4.136	Biaya Tidak Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	213
Tabel 4.137	Biaya Tidak Tetap Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	214
Tabel 4.138	Biaya Tidak Tetap Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	216
Tabel 4.139	Biaya Tidak Tetap Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	218
Tabel 4.140	Bunga Modal Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	221
Tabel 4.141	Bunga Modal Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	222
Tabel 4.142	Bunga Modal Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	223
Tabel 4.143	Bunga Modal Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	224
Tabel 4.144	Bunga Modal Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	225
Tabel 4.145	Bunga Modal Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	226

Tabel 4.146 Bunga Modal Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	227
Tabel 4.147 Bunga Modal Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	228
Tabel 4.148 Bunga Modal Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	229
Tabel 4.149 Bunga Modal Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	230
Tabel 4.150 Bunga Modal Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	231
Tabel 4.151 Bunga Modal Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	232
Tabel 4.152 Bunga Modal Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	233
Tabel 4.153 Bunga Modal Jalan Toll Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	234
Tabel 4.154 Depresiasi Jalan Arteri danTol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Berdasarkan Kecepatan Aktual...	235
Tabel 4.155 Depresiasi Jalan Arteri danTol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	236
Tabel 4.156 Depresiasi Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI....	237
Tabel 4.157 Depresiasi Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI....	238
Tabel 4.158 Depresiasi Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	239
Tabel 4.159 Depresiasi Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI...	240
Tabel 4.160 Depresiasi Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke	

Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI....	241
Tabel 4.161 Depresiasi Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	242
Tabel 4.162 Depresiasi Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	243
Tabel 4.163 Depresiasi Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	244
Tabel 4.164 Depresiasi Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	245
Tabel 4.165 Depresiasi Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	246
Tabel 4.166 Depresiasi Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	247
Tabel 4.167 Depresiasi Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	248
Tabel 4.168 Asuransi Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Berdasarkan Kecepatan Aktual...	249
Tabel 4.169 Asuransi Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Berdasarkan Kecepatan Aktual...	250
Tabel 4.170 Asuransi Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI....	251
Tabel 4.171 Asuransi Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI....	252
Tabel 4.172 Asuransi Jalan Arteri Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	253
Tabel 4.173 Asuransi Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	254
Tabel 4.174 Asuransi Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI....	255

Tabel 4.175 Asuransi Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	256
Tabel 4.176 Asuransi Jalan Arteri Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	257
Tabel 4.177 Asuransi Jalan Arteri Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rsbu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	258
Tabel 4.178 Asuransi Jalan Arteri Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	259
Tabel 4.179 Asuransi Jalan Tol Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	260
Tabel 4.180 Asuransi Jalan Tol Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	261
Tabel 4.181 Asuransi Jalan Tol Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	262
Tabel 4.182 Bjaaya Tetap Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Berdasarkan Kecepatan Aktual...	263
Tabel 4.183 Biaya Tetap Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Berdasarkan Kecepatan Aktual...	264
Tabel 4.184 Biaya Tetap Jalan Tol Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	265
Tabel 4.185 Biaya Tetap Jalan Tol Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	266
Tabel 4.186 Biaya Tetap Jalan Tol Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	267
Tabel 4.187 Biaya Tetap Jalan Tol Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	268
Tabel 4.188 Biaya Tetap Jalan Tol Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	269
Tabel 4.189 Biaya Tetap Jalan Tol Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	270
Tabel 4.190 Biaya Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	271
Tabel 4.191 Biaya Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	272
Tabel 4.192 Biaya Tetap Jalan Arteri Pada Ruas Sragen ke	

	Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	273
Tabel 4.193	Biaya Tetap Jalan Tol Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	274
Tabel 4.194	Biaya Tetap Jalan Tol Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	275
Tabel 4.195	Biaya Tetap Jalan Tol Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	276
Tabel 4.196	Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	278
Tabel 4.197	Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	279
Tabel 4.198	Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	280
Tabel 4.199	Biaya Operasi Kendaraan Jalan Tol Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	281
Tabel 4.200	Biaya Operasi Kendaraan Jalan Tol Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	282
Tabel 4.201	Biaya Operasi Kendaraan Jalan Tol Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	283
Tabel 4.202	Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	284
Tabel 4.203	Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	285
Tabel 4.204	Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	286
Tabel 4.205	Biaya Operasi Kendaraan Jalan Tol Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	287

Tabel 4.206 Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	288
Tabel 4.207 Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	289
Tabel 4.208 Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	290
Tabel 4.209 Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	291
Tabel 4.210 Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	292
Tabel 4.211 Biaya Operasi Kendaraan Jalan Tol Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	293
Tabel 4.212 Biaya Operasi Kendaraan Jalan Tol Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	294
Tabel 4.213 Biaya Operasi Kendaraan Jalan Tol Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan Aktual.....	295
Tabel 4.214 Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	296
Tabel 4.215 Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	297
Tabel 4.216 Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	298
Tabel 4.217 Biaya Operasi Kendaraan Jalan Tol Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	299
Tabel 4.218 Biaya Operasi Kendaraan Jalan Tol Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Kecepatan	

	KAJI.....	300
Tabel 4.219	Biaya Operasi Kendaraan Jalan Tol Pada Ruas Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	301
Tabel 4.220	Waktu Tempuh Kendaraan Pada Jalan Tol di Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Berdasarkan Kecepatan Actual.....	314
Tabel 4.221	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Pagi Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	314
Tabel 4.222	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Siang Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	315
Tabel 4.223	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Sore Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	315
Tabel 4.224	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Pagi Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	316
Tabel 4.225	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Siang Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	316
Tabel 4.226	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Sore Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	317
Tabel 4.227	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Pagi Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	317
Tabel 4.228	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Siang Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	318
Tabel 4.229	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Sore Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	318
Tabel 4.230	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Pagi Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	319
Tabel 4.231	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah	

	Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Siang Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	319
Tabel 4.232	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Sore Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	320
Tabel 4.233	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Toll di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Pagi Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	320
Tabel 4.234	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Siang Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	321
Tabel 4.235	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Sore Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	321
Tabel 4.236	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Pagi Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	322
Tabel 4.237	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Siang Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	322
Tabel 4.238	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Siang Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	323
Tabel 4.239	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Sore Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	323
Tabel 4.240	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Pagi Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	324
Tabel 4.241	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Siang Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	324
Tabel 4.2412	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Sore Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	325
Tabel 4.243	Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Pagi Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	325

Tabel 4.244 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Siang Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	326
Tabel 4.245 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Sore Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	326
Tabel 4.246 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Pagi Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	327
Tabel 4.247 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Siang Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	327
Tabel 4.248 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Sore Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	328
Tabel 4.249 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Pagi Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	328
Tabel 4.250 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Siang Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	329
Tabel 4.251 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Pagi Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	329
Tabel 4.252 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Siang Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	330
Tabel 4.253 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Sore Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	330
Tabel 4.254 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Pagi Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	331
Tabel 4.255 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Siang Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	331
Tabel 4.256 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Sore	

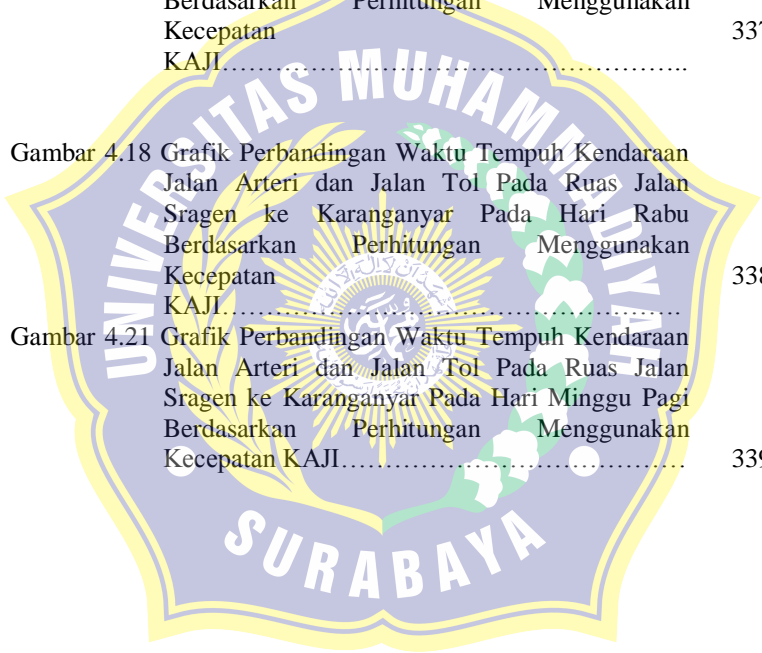
Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	332
Tabel 4.257 Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Tol di Ruas Jalan Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Sore Berdasarkan Kecepatan KAJI.....	332

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan Aktual.....	302
Gambar 4.2 Grafik Perbandingan Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan Aktual.....	303
Gambar 4.3 Grafik Perbandingan Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan Aktual.....	304
Gambar 4.4 Grafik Perbandingan Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan Aktual.....	305
Gambar 4.5 Grafik Perbandingan Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan Aktual.....	306
Gambar 4.6 Grafik Perbandingan Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan Aktual.....	307
Gambar 4.7 Grafik Perbandingan Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan	308

	KAJI.....	
Gambar 4.8	Grafik Perbandingan Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan KAJI.....	309
Gambar 4.9	Grafik Perbandingan Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Arah Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan KAJI.....	310
Gambar 4.10	Grafik Perbandingan Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan KAJI.....	311
Gambar 4.11	Grafik Perbandingan Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan KAJI.....	312
Gambar 4.12	Grafik Perbandingan Biaya Operasi Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Arah Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan KAJI.....	313
Gambar 4.13	Grafik Perbandingan Waktu Tempuh Kendaraan Pada Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan Aktual.....	333
Gambar 4.14	Grafik Perbandingan Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan KAJI.....	334
Gambar 4.15	Grafik Perbandingan Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Rabu Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan KAJI.....	335

Gambar 4.16 Grafik Perbandingan Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Karanganyar ke Sragen Pada Hari Minggu Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan KAJI.....	336
Gambar 4.17 Grafik Perbandingan Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Senin Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan KAJI.....	337
Gambar 4.18 Grafik Perbandingan Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Rabu Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan KAJI.....	338
Gambar 4.21 Grafik Perbandingan Waktu Tempuh Kendaraan Jalan Arteri dan Jalan Tol Pada Ruas Jalan Sragen ke Karanganyar Pada Hari Minggu Pagi Berdasarkan Perhitungan Menggunakan Kecepatan KAJI.....	339



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Harga Bahan Bakar Minyak.....	345
Lampiran 2 Harga Kendaraan Baru.....	346
Lampiran 3 Harga Oli.....	353
Lampiran 4 Harga Ban.....	355
Lampiran 5 Tarif Tol.....	362
Lampiran 6 Tingkat Kekasaran Jalan <i>International Roughnes Index (IRI)</i>	363
Lampiran 7 Penggolongan Kendaraan Pada Jalan Tol.....	367
Lampiran 8 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Arteri Hari Senin Pagi.....	368
Lampiran 9 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Arteri Hari Senin Siang.....	371
Lampiran 10 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Arteri Hari Senin Sore.....	374
Lampiran 11 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Arteri Hari Rabu Pagi.....	377
Lampiran 12 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Arteri Hari Rabu Siang.....	380
Lampiran 13 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Arteri Hari Rabu Sore.....	383
Lampiran 14 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Arteri Hari Minggu Pagi.....	386
Lampiran 15 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Arteri Hari Minggu Siang.....	389
Lampiran 16 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Arteri Hari Minggu Sore.....	392
Lampiran 17 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Tol Hari Senin Pagi.....	395
Lampiran 18 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Tol Hari Senin Siang.....	398
Lampiran 19 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Tol Hari Senin Sore.....	401
Lampiran 20 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Tol Hari Rabu Pagi.....	404
Lampiran 21 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Tol Hari	



Lampiran 22 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Tol Hari Rabu Sore.....	410
Lampiran 23 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Tol Hari Minggu Pagi.....	413
Lampiran 24 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Tol Hari Minggu Siang.....	416
Lampiran 25 Analisis Hasil Software KAJI Jalan Tol Hari Minggu Sore.....	419



DAFTAR PUSTAKA

- Arafat, M Yasir. 2014. Analisis Biaya Operasional Kendaraan dan Waktu Tempuh (Studi kasus : Penutupan Median Bundaran Lamnyong Dan Pemilihan Rute Melalui Jalan Inoeng Bale Darussalam). *Skripsi*. Dipublikasikan. Banda Aceh : Universitas Syiah Kuala.
- Iskandar, Hikmat .2014. PKJI 2014 (Panduan Kapasitas Jalan Indonesia 2014). Pedoman Bahan Konstruksi dan Rekayasa Sipil Kementerian Pekerjaan Umum.
- Oetojo, Pantja Dharma dan Harlan Pangihutan. 2005. Perhitungan Biaya Operasi Kendaraan Bagian I : Biaya Tidak TeTap (Running Cost). Pedoman Konstruksi dan Bangunan Departemen Pekerjaan Umum.
- Siahaan, Doan Arinata dan Medis S Surbakti. Analisis Perbandingan Nilai IRI Berdasar Variasi Rentang Pembacaan NAASRA. *Jurnal Teknik Sipil*. Universitas Sumatera Utara.

