

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN SULTAN SALEH  
PONTIANAK**

**Laporan Tugas Akhir**

**sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

**Oleh :**

**STEFANUS NANANG RIYADI**

**NPM : 01 02 10464**



**Fakultas Teknik**

**Program Studi Teknik Sipil**

**Tahun 2010**

**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

## PENGESAHAN

Tugas Akhir Sarjana Strata Satu

### ANALISIS KINERJA RUAS JALAN SULTAN SALEH PONTIANAK

Oleh :


STEFANUS NANANG RIYADI

NPM. : 01 02 10464

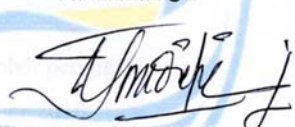
Telah disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta,.....Oktober 2010

Pembimbing I

  
(Benidiktus Susanto, S.T.,M.T.)

Pembimbing II

  
(Ir. JF. Soandrijanie Linggo, M.T.)

Disahkan oleh :

Ketua Program Studi Teknik Sipil

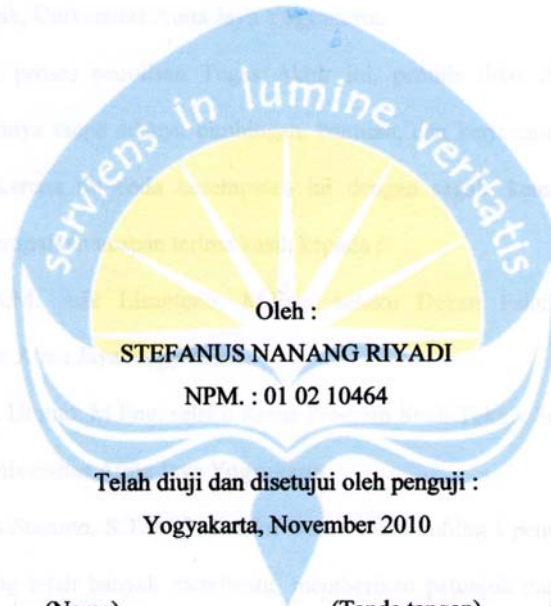


  
Ir. Junaedi Utomo, M.Eng)

**PENGESAHAN**

Tugas Akhir Sarjana Strata Satu

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN SULTAN SALEH  
PONTIANAK**



Oleh :

**STEFANUS NANANG RIYADI**

NPM. : 01 02 10464

Telah diuji dan disetujui oleh penguji :

Yogyakarta, November 2010

(Nama)

(Tanda tangan)

(Tanggal)

Ketua : Benidiktus Susanto, S.T.,M.T.



...November 2010

Anggota : Ir. Y. Lulie, M.T.



...November 2010

Anggota : Ir. P. Eliza Purnamasari, M.Eng.



...November 2010

## **KATA HANTAR**

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan begitu besar rahmat dan nikmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini merupakan syarat untuk menyelesaikan Program Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam proses penulisan Tugas Akhir ini, penulis tidak akan berhasil menyelesaikannya tanpa adanya bimbingan, bantuan, dan kerjasama dari semua pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. A.M. Ade Lisantono, M.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Benidiktus Susanto, S.T.,M.T, Selaku Dosen Pembimbing I penulisan Tugas Akhir, yang telah banyak membantu, memberikan petunjuk dan bimbingan selama penulisan Tugas Akhir ini.
4. Ir. JF. Soandrijanie Linggo, M.T, selaku Dosen Pembimbing II penulisan Tugas Akhir, yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan selama penulisan Tugas Akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan wawasan yang berharga bagi penulis.

6. Bapak, Ibu, dan saudara-saudaraku tercinta, tak terkecuali Shinta, yang selalu memberi doa dan dorongan semangat dalam setiap langkahku.
7. Teman – teman di Fakultas Teknik, Serta anak – anak kos “ Green House” Jogja TB 13 no.1 terimakasih atas persaudaraan yang terbina selama ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu selesainya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan guna perbaikan penulisan Tugas Akhir ini.

Yogyakarta,.....2010

Penulis

Stefanus Nanang Riyadi

NPM : 01.02.104564

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA HANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR LAMBANG.....	xix
INTISARI.....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1. Kemacetan.....	6
2.2. Arus Lalu Lintas.....	7
2.3. Kapasitas Jalan.....	7
2.4. Karakteristik Geometri.....	7
2.4.1. Tipe Jalan.....	7
2.4.2. Jalur dan Lajur Lalu Lintas.....	8
2.4.3. Bahu Jalan.....	8
2.4.4. Trotoar dan Kerb.....	9
2.4.5. Median Jalan.....	9
2.5. Tinjauan Lingkungan.....	10
2.5.1. Ukuran Kota.....	10
2.5.2. Hambatan Samping.....	10

2.5.3.	Tipe Lingkungan Jalan.....	10
2.6.	Fluktuasi Lalu Lintas.....	11
2.7.	Tingkat Pelayanan.....	11
<b>BAB III</b>	<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>12</b>
3.1.	Volume Lalu Lintas.....	12
3.2.	Kecepatan Waktu Tempuh dan Arus Bebas.....	13
3.3.	Lebar Jalur.....	15
3.4.	Waktu Tempuh.....	19
3.5.	Kapasitas.....	19
3.6.	Tingkat Pelayanan.....	23
3.7.	Perkiraan Lalu Lintas Masa Depan.....	25
3.8.	Metode Peramalan.....	26
3.8.1.	Regresi Linear.....	26
3.8.2.	Analisis Pertumbuhan Penduduk.....	27
3.8.3.	Analisis Pertumbuhan Volume Lalu Lintas pada Jam Puncak.....	27
<b>BAB IV</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
4.1.	Metodologi Pengumpulan Data.....	29
4.2.	Peralatan Penelitian.....	33
<b>BAB V</b>	<b>ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
5.1.	Data Penelitian.....	35
5.2.	Proses Perhitungan Tingkat Pelayanan.....	42
5.2.1.	Penentuan Jam Puncak.....	42
5.2.2.	Waktu Tempuh Berdasarkan Jam Puncak.....	46
5.2.3.	Hambatan Samping Berdasarkan Jam Puncak.....	47
5.2.4.	Kecepatan Arus Bebas.....	47
5.2.5.	Kapasitas.....	49
5.2.6.	Arus Lalu Lintas.....	51
5.2.7.	Kecepatan Tempuh Rerata Ruang.....	52
5.2.8.	Tingkat Pelayanan.....	52
5.3.	Analisis Kinerja Laju Lalu Lintas 5 Tahun Mendatang.....	53

5.3.1.	Analisis Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Pontianak.....	69
5.3.2.	Analisis Volume Lalu Lintas pada Jam Puncak Tahun 2010 – 2015.....	54
5.3.3.	Analisis Hambatan Samping pada Jam Puncak Tahun 2010 – 2015.....	58
5.3.4.	Analisis Arus Bebas 5 Tahun Mendatang.....	58
5.3.5.	Analisis Kapasitas 5 Tahun Mendatang.....	60
5.4.	Analisis Tingkat Pelayanan Kabupaten Pontianak 5 Tahun Mendatang.....	62
5.5.	Pembahasan.....	63
5.6.	Penyelesaian Masalah.....	67
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>68</b>
6.1.	Kesimpulan.....	68
6.2.	Saran.....	69
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>70</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>71</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kendaraan Umum Menaikkan Penumpang di Tengah Jalan.....	2
Gambar 1.2	Kegiatan Bongkar Muat Barang Pada Badan Jalan.....	3
Gambar 1.3	Peta Lokasi Penelitian.....	5
Gambar 1.4	Denah Lokasi Penelitian.....	5
Gambar 3.1	Tipe – tipe Jalan Menurut MKJI 1997.....	16
Gambar 3.2	Tingkat Pelayanan.....	25
Gambar 4.1	Lokasi Titik Pengamatan Ruas Jalan Sultan Saleh.....	33
Gambar 4.2	Bagan Alir penelitian Ruas Jalan Stasiun Delanggu.....	34
Gambar 5.1	Grafik Volume Kendaraan Bermotor (arah Barat-Timur) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	36
Gambar 5.2	Grafik Volume Kendaraan Bermotor (arah Timur-Barat) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	36
Gambar 5.3	Grafik Volume Kendaraan Bermotor (arah Timur –Barat) Pada Hari Rabu, 2 September 2010.....	37
Gambar 5.4	Grafik Volume Kendaraan Bermotor (arah Barat-Timur) Pada Hari Rabu, 2 September 2010.....	37
Gambar 5.5	Grafik Volume Kendaraan Bermotor (arah Barat-Timur) Pada Hari Sabtu, 4 September 2010.....	37
Gambar 5.6	Grafik Volume Kendaraan Bermotor (arah Timur-Barat) Pada Hari Sabtu, 4 September 2010.....	37
Gambar 5.7	Grafik Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Barat-Timur) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010 .....	38
Gambar 5.8	Grafik Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Timur-Barat) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	38
Gambar 5.9	Grafik Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Barat - Timur) pada Hari Rabu 2 September 2010.....	39

Gambar 5.10 Grafik Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Timur-Barat) pada Hari Rabu 2 September 2010.....	39
Gambar 5.11 Grafik Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Timur-Barat) pada Hari Sabtu, 4 September 2010.....	39
Gambar 5.12 Grafik Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Barat-Timur) pada Hari Sabtu, 4 September 2010.....	39
Gambar 5.13 Grafik Hambatan Samping (Arah Barat-Timur) Pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	40
Gambar 5.14 Grafik Hambatan Samping (Arah Timur-Barat) Pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	41
Gambar 5.15 Grafik Hambatan Samping (Arah Barat-Timur) Pada Hari Rabu, 2 September 2010 .....	41
Gambar 5.16 Grafik Hambatan Samping (Arah Timur-Barat) Pada Hari Rabu, 2 September 2010 .....	41
Gambar 5.17 Grafik Hambatan Samping (Arah Barat-Timur) Pada Hari Sabtu, 4 September 2010 .....	42
Gambar 5.18 Grafik Hambatan Samping (Arah Timur-Barat) Pada Hari Sabtu, 4 September 2010 .....	42
Gambar 5.19 Grafik Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat-Timur) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	44
Gambar 5.20 Grafik Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur-Barat) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	44
Gambar 5.21 Grafik Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat-Timur) pada Hari Rabu, 2 September 2010.....	45
Gambar 5.22 Grafik Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur-Barat) pada Hari Rabu, 2 September 2010.....	45
Gambar 5.23 Grafik Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat-Timur) pada Hari Sabtu, 4 September 2010.....	45
Gambar 5.24 Grafik Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur-Barat) pada Hari Sabtu, 4 September 2010.....	46

Gambar 5.25 Prediksi Jumlah Penduduk Kabupaten Klaten untuk 5 Tahun Mendatang.....	54
Gambar 5.26 Prediksi Volume Lalu Lintas untuk 5 Tahun Mendatang Arah Barat – Timur.....	56
Gambar 5.27 Prediksi Volume Lalu lintas untuk 5 Tahun Mendatang Arah Timur – Barat.....	57



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kecepatan Arus Bebas Dasar (Fvo).....	15
Tabel 3.2 Faktor Penyesuaian untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (FVw).....	15
Tabel 3.3 Jumlah Jalur (Wes).....	17
Tabel 3.4 Lebar Jalur Lalu Lintas.....	17
Tabel 3.5 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FFVsf).....	18
Tabel 3.6 Faktor Penyesuaian untuk Ukuran Kota (FFVcs).....	18
Tabel 3.7 Faktor Penyesuaian untuk Ukuran Kota.....	19
Tabel 3.8 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan (Co).....	20
Tabel 3.9 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (FCw).....	21
Tabel 3.10 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah Arah (FCsp).....	21
Tabel 3.11 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Hambatan Samping (FCsf)...	22
Tabel 3.12 Kelas Hambatan Samping untuk Jalan Perkotaan.....	22
Tabel 3.13 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota (FCcs).....	23
Tabel 3.14 Tingkat Pelayanan Jalan Arteri sekunder dan Kolektor Sekunder.....	24
Tabel 5.1 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	70
Tabel 5.2 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	70
Tabel 5.3 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Rabu, 2 September 2010.....	71
Tabel 5.4 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Rabu, 2 September 2010.....	71

Tabel 5.5 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Sabtu, 4 September 2010.....	72
Tabel 5.6 Hasil Survei Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Sabtu, 4 September 2010.....	72
Tabel 5.7 Hasil Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	73
Tabel 5.8 Hasil Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Timur – Barat) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	73
Tabel 5.9 Hasil Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Barat – Timur) pada Hari Rabu, 2 September 2010.....	73
Tabel 5.10 Hasil Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Timur – Barat) pada Hari Rabu, 2 September 2010.....	74
Tabel 5.11 Hasil Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Barat – Timur) pada Hari Sabtu, 4 September 2010.....	74
Tabel 5.12 Hasil Survei Waktu Tempuh Kendaraan (Arah Timur – Barat) pada Hari Sabtu, 4 September 2010.....	74
Tabel 5.13 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur) Tanggal 30 Agustus 2010 (Pagi).....	75
Tabel 5.14 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur) Tanggal 30 Agustus 2010 (Siang).....	75
Tabel 5.15 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur) Tanggal 30 Agustus 2010 (Sore).....	75
Tabel 5.16 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat) Tanggal 30 Agustus 2010 (Pagi).....	76
Tabel 5.17 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat) Tanggal 30 Agustus 2010 (Siang).....	76

Tabel 5.18 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 30 Agustus 2010 (Sore).....	76
Tabel 5.19 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur)	
Tanggal 2 September 2010 (Pagi).....	77
Tabel 5.20 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur)	
Tanggal 2 September 2010 (Siang).....	77
Tabel 5.21 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur)	
Tanggal 2 September 2010 (Sore).....	77
Tabel 5.22 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 2 September 2010 (pagi).....	78
Tabel 5.23 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 2 September 2010 (Siang).....	78
Tabel 5.24 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 2 September 2010 (Sore).....	78
Tabel 5.25 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur)	
Tanggal 4 September 2010 (Pagi).....	79
Tabel 5.26 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur)	
Tanggal 4 September 2010 (Siang).....	79
Tabel 5.27 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Barat – Timur)	
Tanggal 4 September 2010 (Sore).....	80
Tabel 5.28 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 4 September 2010 (Pagi).....	80
Tabel 5.29 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 4 September 2010 (Siang).....	80
Tabel 5.30 Hasil Survei Hambatan Samping (Arah Timur – Barat)	
Tanggal 4 September 2010 (Sore).....	81

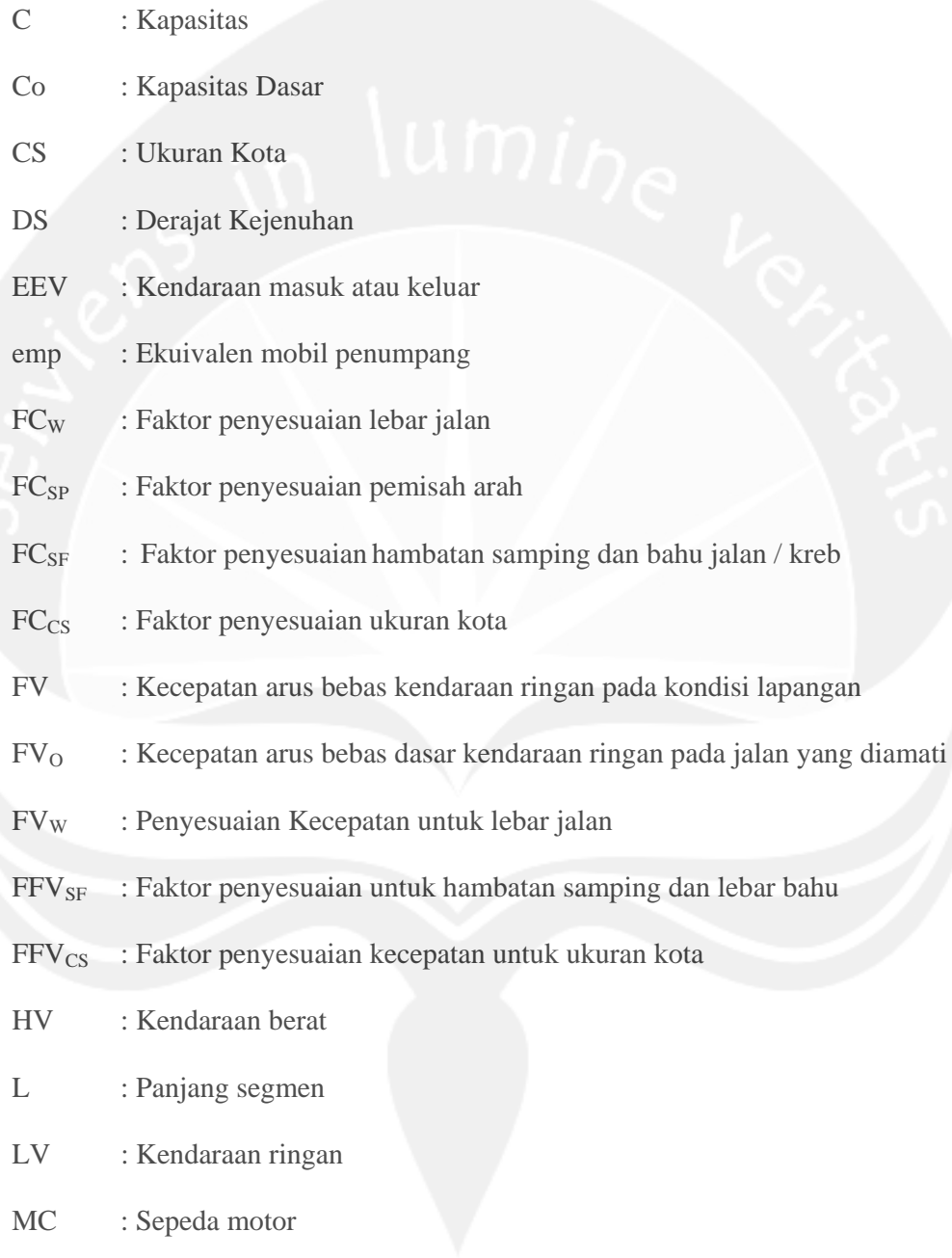
Tabel 5.31 Penentuan Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	81
Tabel 5.32 Penentuan Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	81
Tabel 5.33 Penentuan Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Rabu, 2 September 2010.....	82
Tabel 5.34 Penentuan Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timut – Barat) pada Hari Rabu, 2 September 2010.....	82
Tabel 5.35 Penentuan Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	82
Tabel 5.36 Penentuan Jam Puncak Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	83
Tabel 5.37 Rata – rata Jumlah Volume Kendaraan Bermotor (Arah Barat – Timur).....	83
Tabel 5.38 Rata – rata Jumlah Volume Kendaraan Bermotor (Arah Timur – Barat).....	84
Tabel 5.39 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	84
Tabel 5.40 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Timur – Barat) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	84
Tabel 5.41 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	85
Tabel 5.42 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Timur – Barat) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	85

Tabel 5.43 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Barat – Timur) pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	85
Tabel 5.44 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Timur – Barat) pada Hari Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	85
Tabel 5.45 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Barat – Timur).....	86
Tabel 5.46 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak (Arah Timur – Barat).....	86
Tabel 5.47 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak pada Hari Senin, 30 Agustus 2010.....	57
Tabel 5.48 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak pada Hari Rabu, 2 September 2010.....	57
Tabel 5.49 Waktu Tempuh Rata – rata Berdasarkan Jam Puncak pada Hari Sabtu, 4 September 2010.....	88
Tabel 5.50 Hambatan Samping Berdasarkan Jam Puncak (Arah Barat – Timur).....	88
Tabel 5.51 Hambatan Samping Berdasarkan Jam Puncak (Arah Timur – Barat).....	89
Tabel 5.52 Kelas Hambatan Samping untuk Jalan Sultan Saleh Pontianak Tanggal 30 Agustus 2010.....	89
Tabel 5.53 Kelas Hambatan Samping untuk Jalan Sultan Saleh Pontianak Tanggal 2 September 2010.....	90
Tabel 5.54 Kelas Hambatan Samping untuk Jalan Sultan Saleh Pontianak Tanggal 4 September 2010.....	60

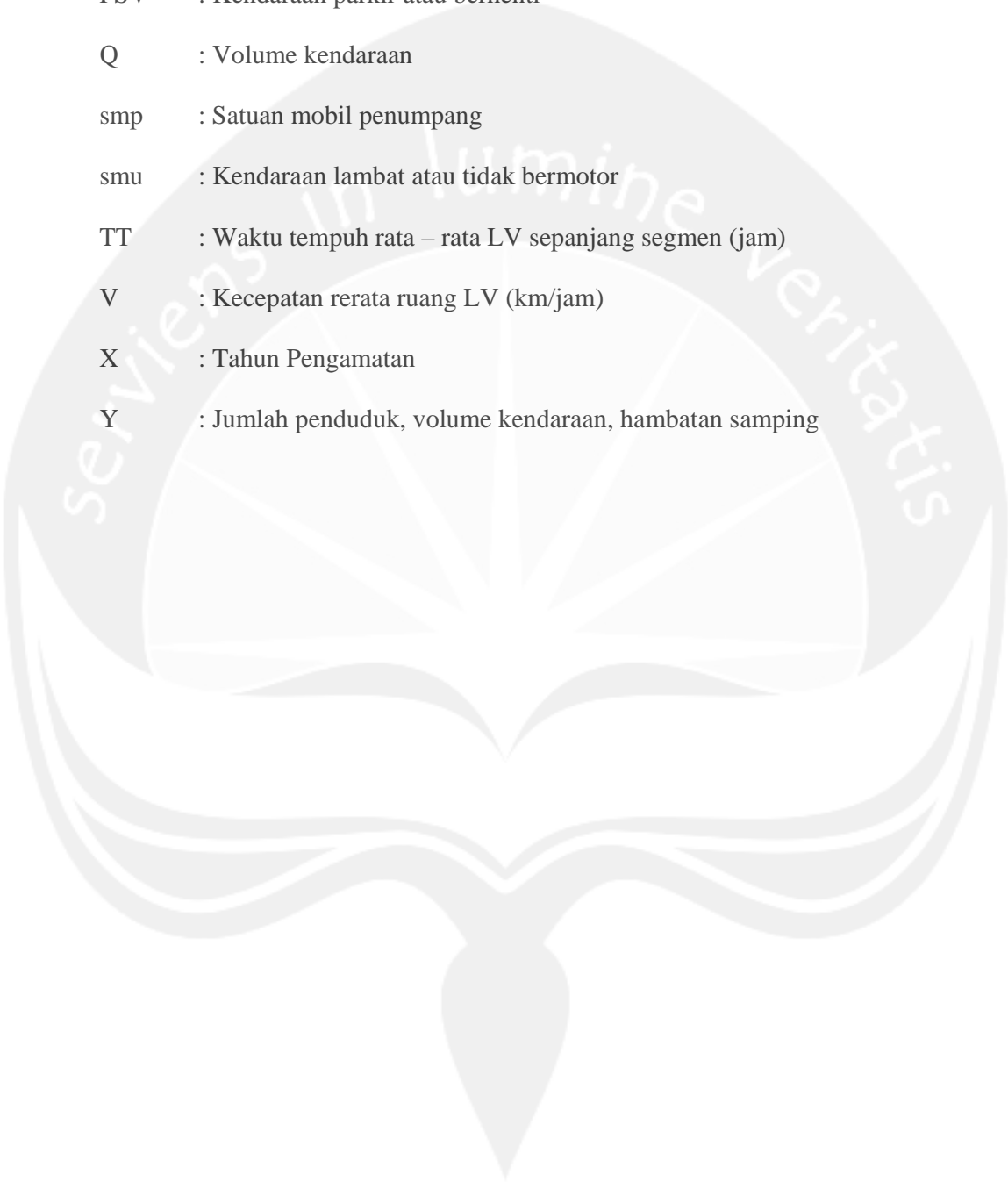


Tabel 5.55 Kelas Hambatan Samping Berdasarkan Jam Puncak untuk Jalan Sultan Saleh Pontianak.....	90
Tabel 5.56 Volume Lalu Lintas Arah Barat – Timur.....	91
Tabel 5.57 Volume Lalu Lintas Arah Timur – Barat.....	91
Tabel 5.58 Kecepatan Tempuh Rerata Ruang Arah Barat – Timur.....	92
Tabel 5.59 Kecepatan Tempuh Rerata Ruang Arah Timur – Barat.....	92
Tabel 5.60 Volume Lalu Lintas Arah Barat – Timur Tahun 2008.....	93
Tabel 5.61 Volume Lalu Lintas Arah Timur – Barat Tahun 2008.....	93
Tabel 5.62 Volume Lalu Lintas Arah Barat – Timur Tahun 2009.....	94
Tabel 5.63 Volume Lalu Lintas Arah Timur – Barat Tahun 2009.....	94
Tabel 5.64 Data Hambatan Samping Berdasarkan Jam Puncak Tahun 2010.....	95
Tabel 5.74 Hasil Analisis Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Sultan Saleh Pontianak Tahun 2010 dan Prediksi 2015.....	95
Tabel 5.75 Alternatif Pertama dengan Cara Pelebaran Jalan Efektif menjadi 8 m.....	95
Tabel 5.76 Alternatif Kedua dengan Cara Pelebaran Bahu Jalan Efektif menjadi 2 m.....	96
Tabel 5.75 Alternatif Ketiga dengan Cara Pelebaran Bahu Jalan Efektif menjadi 2 m.....	96

## DAFTAR LAMBANG



C	: Kapasitas
Co	: Kapasitas Dasar
CS	: Ukuran Kota
DS	: Derajat Kejenuhan
EEV	: Kendaraan masuk atau keluar
emp	: Ekuivalen mobil penumpang
FC <sub>W</sub>	: Faktor penyesuaian lebar jalan
FC <sub>SP</sub>	: Faktor penyesuaian pemisah arah
FC <sub>SF</sub>	: Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan / kreb
FC <sub>CS</sub>	: Faktor penyesuaian ukuran kota
FV	: Kecepatan arus bebas kendaraan ringan pada kondisi lapangan
FV <sub>O</sub>	: Kecepatan arus bebas dasar kendaraan ringan pada jalan yang diamati
FV <sub>W</sub>	: Penyesuaian Kecepatan untuk lebar jalan
FFV <sub>SF</sub>	: Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan lebar bahu
FFV <sub>CS</sub>	: Faktor penyesuaian kecepatan untuk ukuran kota
HV	: Kendaraan berat
L	: Panjang segmen
LV	: Kendaraan ringan
MC	: Sepeda motor
MKJI	: Manual Kapasitas Jalan Indonesia
n	: Besarnya sampel tahun Pengamatan

- 
- PED : Pejalan kaki
- PSV : Kendaraan parkir atau berhenti
- Q : Volume kendaraan
- smp : Satuan mobil penumpang
- smu : Kendaraan lambat atau tidak bermotor
- TT : Waktu tempuh rata – rata LV sepanjang segmen (jam)
- V : Kecepatan rerata ruang LV (km/jam)
- X : Tahun Pengamatan
- Y : Jumlah penduduk, volume kendaraan, hambatan samping

## INTISARI

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN SULTAN SALEH PONTIANAK,**  
Stefanus Nanang Riyadi, No. Mhs : 01 02 10464, Program Studi Teknik Sipil,  
Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Arus lalu lintas suatu jalan yang lancar akan sangat nyaman bagi pengendara, tetapi apabila macet akan sangat mengganggu pengendara. Ruas Jalan Sultan Saleh merupakan salah satu segmen jalan yang berada di sebelah Selatan pasar Mawar. Kegiatan pasar Mawar dapat mempengaruhi kinerja ruas Jalan Sultan Saleh. Untuk itu perlu diketahui tingkat pelayanan ruas jalan, kapasitas jalan, dan derajat kejenuhan pada tahun 2010 dan memprediksi untuk 5 tahun yang akan datang (2015), serta mencari solusi/pemecahan masalah apabila kinerja ruas Jalan Sultan Saleh terganggu akibat kegiatan pasar Mawar.

Penelitian ini dilakukan dengan cara pengumpulan data primer yang meliputi : kondisi geometri jalan, volume lalu lintas, waktu tempuh, dan hambatan samping. Data sekundernya meliputi: jumlah penduduk kabupaten Pontianak dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2010 (dari Badan Pusat Statistika), volume lalu lintas dan hambatan samping tahun 2008 sampai dengan tahun 2009 (dari Dinas Perhubungan Provinsi Kal-Bar). Setelah semua data terkumpul, data diolah menggunakan analisis linier, berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia tahun 1997 dan Peraturan Menteri Perhubungan nomor KM 14 tahun 2006 tentang manajemen dan rekayasa lalu lintas di jalan.

Hasil penelitian yang didapat pada ruas Jalan Sultan Saleh arah barat – timur derajat kejenuhannya 0,51, kecepatan tempuh rerata 81,22 km/jam, kecepatan arus bebas 42,24 km/jam, hambatan samping 144,13 kejadian/jam, dan dengan tingkat pelayanan A. Arah timur – barat derajat kejenuhannya 0,56, kecepatan tempuh rerata 80,81 km/jam, kecepatan arus bebas 42,24 km/jam, hambatan samping 131,98 kejadian/jam, dan dengan tingkat pelayanan A. Dengan regresi linier tahun 2015 dapat diprediksi, arah barat – timur mempunyai derajat kejenuhan 0,73, kecepatan arus bebas 43,51 km/jam dan hambatan samping 144,13 kejadian/jam, dengan tingkat pelayanan C, sedangkan arah timur – barat mempunyai derajat kejenuhan 0,80 kecepatan arus bebas 43,51 km/jam dan hambatan samping 131,98 kejadian/jam, dengan tingkat pelayanan C.

Solusi 5 tahun mendatang dengan cara membatasi arus lalu lintas kendaraan berat (HV) dari kedua arah (Timur – Barat dan Barat – Timur) pada pukul 06.00 – 18.00 WIB tidak diperbolehkan lewat, sehingga derajat jenuh arah barat – timur menjadi 0,54 dan arah timur – barat menjadi 0,60.

**Kata kunci :** volume lalu lintas, waktu tempuh, hambatan samping, derajat kejenuhan.