

ANALISIS KINERJA SIMPANG SURYA SUMANTRI- LEMAHNEUNDEUT

Calvin Humfryanto Sutjiadji

NRP: 1521026

Pembimbing: Tan Lie Ing, S.T., M.T.

ABSTRAK

Kota Bandung merupakan kota yang sedang berkembang secara pesat di Indonesia. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kota Bandung jumlah penduduk Kota Bandung berjumlah 2.490.622 jiwa. Tingginya jumlah penduduk dan meningkatnya sarana transportasi menimbulkan masalah berupa kemacetan. Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut sangat padat karena posisinya dekat dengan Gerbang Tol Pasteur dan merupakan daerah komersial sehingga tidak jarang terjadi kemacetan di ruas jalan tersebut baik hari kerja maupun hari libur. Penelitian ini bertujuan menganalisis kinerja simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut. Analisis simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut menggunakan MKJI 1997.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh derajat kejenuhan sebesar 0,96 pada hari kerja dan 0,81 pada hari libur. Namun dikarenakan analisis tidak sesuai sasaran maka metode analisis yang digunakan adalah kinerja jalan perkotaan. Dengan metode kinerja jalan perkotaan diperoleh derajat kejenuhan Jalan Lemahneundeut sebesar 0,99 pada hari kerja dan 0,79 pada hari libur. Karena nilai derjat kejenuhan yang diperoleh di atas 0,75 maka dilakukan asumsi yaitu penambahan 1 lajur di Jalan Lemahneundeut. Setelah penambahan lajur, derajat kejenuhan pada Jalan Lemahneundeut berubah menjadi 0,74 pada hari kerja dan 0,59 pada hari libur. Oleh karena itu dapat disimpulkan dengan penambaham 1 lajur di Jalan Lemahneundeut akan mengurangi kemacetan di simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut.

Kata Kunci: derajat kejenuhan, simpang, jalan, lajur, jalur, kemacetan

PERFORMANCE ANALYSIS OF SURYA SUMANTRI- LEMAHNEUNDEUT INTERSECTION

Calvin Humfryanto Sutjiadji

NRP: 1521026

Supervisor: Tan Lie Ing, S.T., M.T.

ABSTRACT

The city of Bandung is a city that is growing rapidly in Indonesia. According to the Bandung City Central Bureau of Statistics, the population of Bandung City is 2,490,622. The high number of residents and the increasing means of transportation create problems in the form of congestion. The Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut intersection is very crowded because of its position close to the Pasteur Toll Gate and is a commercial area so it is not uncommon for traffic jams to occur on both roads and holidays. This study aims to analyze the performance of the Surya Sumantri-Lemahneundeut intersection. Analysis of the intersection of Surya Sumantri-Lemahneundeut using MKJI 1997.

Based on the results of the analysis, the degree of saturation was 0.96 on weekdays and 0.81 on holidays. But because the analysis is not on target, the analytical method used is the performance of urban roads. With the urban road performance method, the degree of saturation of Jalan Lemahneundeut is 0.99 on weekdays and 0.79 on holidays. Because the value of saturation obtained above 0.75, the assumption is made, namely the addition of 1 lane on Jalan Lemahneundeut. After the addition of lanes, the degree of saturation on Jalan Lemahneundeut changes to 0.74 on weekdays and 0.59 on holidays. Therefore, it can be concluded that the acquisition of 1 lane on Jalan Lemahneundeut will reduce congestion at the Surya Sumantri-Lemahneundeut intersection.

Keywords: degree of saturation, intersection, road, lane, lane, congestion

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iv
SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR	v
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	2
1.4 Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Simpang	4
2.2 Lebar Pendekat Jalan Rata-rata, Jumlah Lajur, dan Tipe Simpang	4
2.3 Peralatan Pengendali Lalu Lintas	6
2.4 Konflik Lalu Lintas Simpang	7
2.4.1 Jenis Pertemuan Gerakan	7
2.4.2 Titik Konflik pada Simpang	8
2.4.3 Daerah Konflik pada Simpang	8
2.5 Penentuan Nilai Ekuivalen Mobil Penumpang	10
2.5.1 Metode Waktu Perjalanan	10
2.5.2 Metode Jam Kendaraan	10
2.5.3 Metode <i>Headway</i>	11
2.5.4 Metode Kapasitas	11
2.6 Satuan Mobil Penumpang	12
2.7 Prosedur Perhitungan Kinerja Simpang Tidak Bersinyal	13
2.8 Kinerja Simpang Tidak Bersinyal	13
2.8.1 Kapasitas Simpang Tidak Bersinyal	14
2.8.2 Derajat Kejenuhan	15
2.8.3 Tundaan	16
2.8.4 Peluang Antrean	17
2.9 Perilaku Pengemudi Kendaraan di Simpang	17
2.10 Penentuan Tipe Simpang	18
2.10.1 Pertimbangan Ekonomi	19
2.10.2 Perilaku Lalu Lintas	22
2.10.3 Pertimbangan Keselamatan Lalu Lintas	24

2.10.4	Pertimbangan Lingkungan	25
2.11	Hierarki Jalan	25
2.12	Karakteristik Jalan Perkotaan	27
2.12.1	Geometri	27
2.12.2	Komposisi Arus dan Pemisahan Arah	30
2.12.3	Pengaturan Lalu Lintas	32
2.12.4	Aktivitas Samping Jalan (Hambatan Samping)	33
2.12.5	Perilaku Pengemudi dan Populasi	34
2.13	Prosedur Perhitungan Kinerja Jalan Perkotaan	35
2.14	Kinerja Jalan Perkotaan	36
2.15	Arus Lalu Lintas	37
2.16	Kecepatan Arus Bebas	38
2.16.1	Kecepatan Arus Bebas Dasar	39
2.16.2	Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas Efektif	39
2.16.3	Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Akibat Hambatan Samping	40
2.16.4	Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas untuk Ukuran Kota	42
2.17	Volume Lalu Lintas	43
2.18	Kapasitas Jalan	43
2.18.1	Kapasitas Dasar	45
2.18.2	Penyesuaian Kapasitas Akibat Lebar Jalur	46
2.18.3	Penyesuaian Kapasitas Akibat Pemisahan Arah	47
2.18.4	Kapasitas Akibat Hambatan Samping	48
2.18.5	Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota	50
2.19	Derajat Kejenuhan	51
2.20	Waktu Perjalanan	51
2.21	Tingkat Pelayanan	53
2.22	Alternatif Solusi Permasalahan Transportasi Perkotaan	55
BAB III METODE PENELITIAN		57
3.1	Diagram Alir Penelitian	57
3.2	Lokasi Penelitian	58
3.3	Metode Pengumpulan Data	60
3.4	Data Primer	60
3.5	Data Sekunder	61
BAB IV ANALISIS DATA		62
4.1	Pengolahan dan Analisis Data Simpang Tidak Bersinyal	62
4.1.1	Analisis Kondisi Geometri	62
4.1.2	Analisis Kondisi Lalu Lintas	63
4.1.3	Analisis Kondisi Lingkungan	71
4.1.4	Analisis Lebar Pendekat dan Tipe Simpang	72
4.1.5	Analisis Kapasitas Dasar	75
4.1.6	Analisis Faktor Penyesuaian Lebar Pendekat	75
4.1.7	Analisis Faktor Penyesuaian Median Jalan Utama	77
4.1.8	Analisis Faktor Penyesuaian Ukuran Kota	77
4.1.9	Analisis Faktor Penyesuaian Tipe Lingkungan Jalan Hambatan Samping dan Kendaraan Tidak Bermotor	78

4.1.10	Analisis Faktor Penyesuaian Belok Kiri	78
4.1.11	Analisis Faktor Penyesuaian Belok Kanan	80
4.1.12	Analisis Faktor Penyesuaian Rasio Arus Jalan Motor	81
4.1.13	Analisis Kapasitas	82
4.1.14	Analisis Derajat Kejenuhan	82
4.1.15	Analisis Tundaan	83
4.1.16	Analisis Peluang Antrean	87
4.1.17	Analisis Penilaian Perilaku Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut	89
4.2	Pengolahan dan Analisis Data Jalan Perkotaan	90
4.2.1	Analisis Data Umum	90
4.2.2	Analisis Kondisi Geometri	91
4.2.3	Analisis Kondisi Lalu Lintas	92
4.2.4	Analisis Hambatan Samping	94
4.2.5	Analisis Kecepatan Arus Bebas Dasar	95
4.2.6	Analisis Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas	96
4.2.7	Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas untuk Hambatan Samping	98
4.2.8	Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas untuk Ukuran Kota	99
4.2.9	Analisis Penentuan Kecepatan Arus Bebas	99
4.2.10	Analisis Kapasitas Dasar	99
4.2.11	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas	100
4.2.12	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah Arah	100
4.2.13	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Hambatan Samping	101
4.2.14	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota	101
4.2.15	Penentuan Kapasitas	102
4.2.16	Derajat Kejenuhan	102
4.2.17	Kecepatan dan Waktu Perjalanan	102
4.2.18	Analisis Penilaian Perilaku Jalan Lemahneundeut	104
4.2.19	Analisis Jalan Lemahneundeut dengan Penambahan Lajur	105
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		115
5.1	Kesimpulan	115
5.2	Saran	115
DAFTAR PUSTAKA		116
LAMPIRAN		118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Jumlah Lajur dan Lebar Pendekat Jalan Rata-rata	5
Gambar 2.2	Jenis Pertemuan Gerakan Arus Lalu Lintas	7
Gambar 2.3	Aliran Kendaraan di Simpang Tiga Lengan/Pendekat	9
Gambar 2.4	Aliran Kendaraan di Simpang Empat Lengan/Pendekat	9
Gambar 2.5	Bagan Alir Analisis Simpang Tidak Bersinyal	13
Gambar 2.6	Bagan Alir Perhitungan Kapasitas	15
Gambar 2.7	Panduan untuk Memilih Tipe Simpang Tidak Bersinyal Perkotaan yang Paling Ekonomis, Konstruksi Baru, Ukuran Kota 1-3 Juta, Persentase Lalu Lintas Belok Kiri dan Kanan 10/10	22
Gambar 2.8	Perilaku Lalu Lintas pada Simpang Empat Lengan Tidak Bersinyal	23
Gambar 2.9	Perilaku Lalu Lintas pada Simpang Tiga Lengan Tidak Bersinyal	24
Gambar 2.10	Bagan Alir Analisis Jalan Perkotaan	36
Gambar 2.11	Kecepatan Sebagai Fungsi dari DS untuk Jalan 2/2 UD	52
Gambar 2.12	Kecepatan Sebagai Fungsi dari DS untuk Jalan Banyak Lajur dan Satu Arah	53
Gambar 2.13	Hubungan Kecepatan Arus untuk Kondisi Standar dan Bukan Standar	54
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	57
Gambar 3.2	Denah Simpang Surya Sumantri–Lemahneundeut	59
Gambar 4.1	Faktor Penyesuaian Lebar Pendekat Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut, Kamis/1 November 2018	76
Gambar 4.2	Faktor Penyesuaian Lebar Pendekat Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut, Sabtu/3 November 2018	76
Gambar 4.3	Faktor Penyesuaian Belok Kiri Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut, Kamis/1 November 2018	79
Gambar 4.4	Faktor Penyesuaian Belok Kiri Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut, Sabtu/3 November 2018	79
Gambar 4.5	Faktor Penyesuaian Belok Kanan Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut, Kamis/1 November 2018	80
Gambar 4.6	Faktor Penyesuaian Belok Kanan Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut, Sabtu/3 November 2018	81
Gambar 4.7	Faktor Penyesuaian Arus Jalan Minor	81
Gambar 4.8	Tundaan Lalu Lintas Simpang Surya Sumantri- Lemahneundeut, Kamis/1 November 2018	84
Gambar 4.9	Tundaan Lalu Lintas Simpang Surya Sumantri- Lemahneundeut, Sabtu/3 November 2018	84
Gambar 4.10	Tundaan Lalu Lintas Jalan Utama Surya Sumantri- Lemahneundeut, Kamis/1 November 2018	85
Gambar 4.11	Tundaan Lalu Lintas Jalan Utama Surya Sumantri- Lemahneundeut, Sabtu/3 November 2018	86

Gambar 4.12	Rentang Peluang Antrean Terhadap Derajat Kejenuhan, Kamis/1 November 2018	88
Gambar 4.13	Rentang Peluang Antrean Terhadap Derajat Kejenuhan, Sabtu/3 November 2018	89
Gambar 4.14	Panjang Segmen Jalan Lemahneudeut	90
Gambar 4.15	Lengan pada Simpang Surya Sumantri-Lemahneudeut	91
Gambar 4.16	Penampang Melintang Jalan Lemahneudeut	92
Gambar 4.17	Kecepatan Sebagai Fungsi dari DS untuk Jalan Lemahneudeut, Kamis/1 November 2018	103
Gambar 4.18	Kecepatan Sebagai Fungsi dari DS untuk Jalan Lemahneudeut Pada, Sabtu/3 November 2018	104
Gambar 4.19	Penampang Jalan Lemahneudeut 3 Lajur	105
Gambar 4.20	Kecepatan Sebagai Fungsi dari DS untuk Jalan Lemahneudeut, Kamis/1 November 2018	113
Gambar 4.21	Kecepatan Sebagai Fungsi dari DS untuk Jalan Lemahneudeut, Sabtu/3 November 2018	114



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Lebar Pendekat dan Jumlah Lajur	5
Tabel 2.2	Kode Tipe Simpang	6
Tabel 2.3	Penggolongan Jenis Kendaraan dan Nilai Emp untuk Simpang Tidak Bersinyal	12
Tabel 2.4	Panduan untuk Memilih Tipe Simpang Tidak Bersinyal yang Paling Ekonomis di Daerah Perkotaan, Konstruksi Baru	20
Tabel 2.5	Hubungan Antara Lebar Jalur Efektif dengan Jumlah Jalur	28
Tabel 2.6	Lebar Bahu Minimum	29
Tabel 2.7	Emp untuk Jalan Perkotaan Terbagi dan Satu Arah	31
Tabel 2.8	Emp untuk Jalan Perkotaan Tidak Terbagi	32
Tabel 2.9	Kelas Hambatan Sampung untuk Jalan Perkotaan	34
Tabel 2.10	Kelas Ukuran Kota	35
Tabel 2.11	Ekivalensi Mobil Penumpang untuk Jalan Perkotaan Tidak Terbagi	37
Tabel 2.12	Ekivalensi Mobil Penumpang untuk Jalan Perkotaan Terbagi dan Satu Arah	38
Tabel 2.13	Kecepatan Arus Bebas Dasar untuk Jalan Perkotaan	39
Tabel 2.14	Penyesuaian Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan Jalan Perkotaan	40
Tabel 2.15	Faktor Penyesuaian Pengaruh Hambatan Sampung dan Lebar Bahu pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan untuk Jalan Perkotaan Dengan Bahu	41
Tabel 2.16	Faktor Penyesuaian Pengaruh Hambatan Sampung dan Jarak Kereb-Penghalang pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan untuk Jalan Perkotaan Dengan Kereb	42
Tabel 2.17	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan Jalan Perkotaan	43
Tabel 2.18	Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan	46
Tabel 2.19	Penyesuaian Kapasitas Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas untuk Jalan Perkotaan	47
Tabel 2.20	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah Arah	48
Tabel 2.21	Faktor Penyesuaian Kapasitas Pengaruh Hambatan Sampung dan Lebar Bahu pada Jalan Perkotaan Dengan Bahu	49
Tabel 2.22	Faktor Penyesuaian Kapasitas Pengaruh Hambatan Sampung dan Jarak Kereb-Penghalang pada Jalan Perkotaan Dengan Kereb	50
Tabel 2.23	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota pada Jalan Perkotaan	51
Tabel 2.24	Tingkat Pelayanan Jalan	54
Tabel 4.1	Kondisi Geometri Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut	63
Tabel 4.2	Kondisi Lalu Lintas Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut, Kamis/1 November 2018	64
Tabel 4.3	Kondisi Lalu Lintas Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut, Sabtu/3 November 2018	65

Tabel 4.4	Arus Lalu Lintas dalam Satuan Mobil Penumpang di Simpang Surya Sumantri–Lemahneundeut, Kamis/ 1 November 2018	66
Tabel 4.5	Arus Lalu Lintas dalam Satuan Mobil Penumpang di Simpang Surya Sumantri–Lemahneundeut, Sabtu/ 3 November 2018	67
Tabel 4.6	Nilai Normal Faktor k Simpang Surya Sumantri– Lemahneundeut	68
Tabel 4.7	Nilai Normal Komposisi Lalu Lintas Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut	68
Tabel 4.8	Nilai Normal Lalu Lintas Umum Simpang Surya Sumantri- Lemahneundeut	68
Tabel 4.9	Perhitunga Rasio Belok dan Rasio Arus Jalan Minor Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut, Kamis/1 November 2018	69
Tabel 4.10	Perhitunga Rasio Belok dan Rasio Arus Jalan Minor Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut, Sabtu/3 November 2018	70
Tabel 4.11	Penentuan Kelas Ukuran Kota untuk Kota Bandung	71
Tabel 4.12	Tipe Lingkungan Jalan Surya Sumantri dan Jalan Lemahneundeut	72
Tabel 4.13	Perhitungan Lebar Rata-rata Pendekat (W_{AC} , W_{BD} , W_I)	73
Tabel 4.14	Penentuan Jumlah Lajur Simpang Surya Sumantri- Lemahneundeut	74
Tabel 4.15	Kode Tipe Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut	75
Tabel 4.16	Kapasitas Dasar Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut	75
Tabel 4.17	Faktor Penyesuaian Median Jalan Utama Surya Sumantri	77
Tabel 4.18	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota untuk Kota Bandung	77
Tabel 4.19	Faktor Penyesuaian Tipe Lingkungan Jalan, Hambatan Samping, dan Kendaraan Tidak Bermotor Simpang Surya Sumantri-Lemahneundeut	78
Tabel 4.20	Faktor Penyesuaian Arus Jalan Minor	82
Tabel 4.21	Emp Untuk Jalan Perkotaan Terbagi dan Satu Arah	92
Tabel 4.22	Arus Lalu Lintas Dalam Satuan Mobil Penumpang di Jalan Lemahneundeut, Kamis/1 November 2018	93
Tabel 4.23	Arus Lalu Lintas Dalam Satuan Mobil Penumpang di Jalan Lemahneundeut, Sabtu/3 November 2018	94
Tabel 4.24	Kelas Hambatan Samping untuk Jalan Lemahneundeut	95
Tabel 4.25	Kecepatan Arus Bebas Dasar Jalan Lemahneundeut	96
Tabel 4.26	Penyesuaian Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan Jalan Lemahneundeut	97
Tabel 4.27	Faktor Penyesuaian Pengaruh Hambatan Samping dan Jarak Kereb-Penghalang pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan untuk Jalan Lemahneundeut Dengan Kereb	98
Tabel 4.28	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan Jalan Lemahneundeut	99
Tabel 4.29	Kapasitas Dasar Jalan Lemahneundeut	99
Tabel 4.30	Penyesuaian Kapasitas Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas untuk Jalan Lemahneundeut	100

Tabel 4.31	Faktor Penyesuaian Kapasitas Pengaruh Hambatan Samping dan Jarak Kereb-Penghalang pada Jalan Lemahneundeut	101
Tabel 4.32	Faktor Penyesuaian Kapasitas Ukuran Kota pada Jalan Lemahneundeut	102
Tabel 4.33	Kecepatan Arus Bebas Dasar Jalan Lemahneundeut	106
Tabel 4.34	Penyesuaian Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan Jalan Lemahneundeut	106
Tabel 4.35	Faktor Penyesuaian Pengaruh Hambatan Samping dan Jarak Kereb-Penghalang pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan untuk Jalan Lemahneundeut Dengan Kereb	108
Tabel 4.36	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan Jalan Lemahneundeut	109
Tabel 4.37	Kapasitas Dasar Jalan Lemahneundeut	109
Tabel 4.38	Penyesuaian Kapasitas Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas Jalan Lemahneundeut	110
Tabel 4.39	Faktor Penyesuaian Kapasitas Pengaruh Hambatan Samping dan Jarak Kereb-Penghalang Jalan Lemahneundeut	111
Tabel 4.40	Faktor Penyesuaian Kapasitas Ukuran Kota pada Jalan Lemahneundeut	112



DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

α_1	nilai ekuivalen mobil penumpang
α_2	nilai ekuivalen mobil penumpang
α_3	nilai ekuivalen mobil penumpang
α_4	nilai ekuivalen mobil penumpang
C	Kapasitas
C_0	Kapasitas dasar
CS	Ukuran kota
D	Tundaan
DS	Derajat kejenuhan
emp	Ekuivalen mobil penumpang
F_{CS}	Faktor penyesuaian ukuran kota
$F_{C_{CS}}$	Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota
$F_{C_{SF}}$	Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping
$F_{C_{SP}}$	Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah
F_{C_W}	Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu lintas
FFV_{CS}	Faktor penyesuaian kecepatan untuk ukuran kota
FFV_{SF}	Faktor penyesuaian kecepatan untuk hambatan samping
F_{LT}	Faktor penyesuaian belok kiri
F_M	Faktor penyesuaian tipe median jalan utama
F_{MI}	Faktor penyesuaian rasio arus jalan minor
F_{RSU}	Faktor penyesuaian lengkungan jalan
F_{RT}	Faktor penyesuaian belok kanan
F_{smp}	Faktor SMP
FV_0	Kecepatan arus bebas dasar
FV_W	Penyesuaian kecepatan untuk lebar jalur lalu lintas
FV	Kecepatan arus bebas
F_W	Faktor penyesuaian lebar masuk
HV	Kendaraan berat
HV%	Persen kendaraan berat
IT	Kode untuk jumlah lengan simpang dan jumlah lajur pada jalan minor dan jalan utama simpang tersebut
k	Faktor LHRT
L	Panjang jalan
LT	Indeks untuk lalu lintas belok kiri
LV	Kendaraan ringan
LV%	Persen kendaraan ringan
MC	Sepeda motor
MC%	Persen sepeda motor
P	Rasio
P_{LT}	Rasio kendaraan belok kiri
P_{MI}	Rasio arus jalan minor terhadap arus persimpangan total
P_{RT}	Rasio kendaraan belok kanan
P_{UM}	Rasio antara kendaraan tidak bermotor dan kendaraan bermotor
Q	Arus lalu lintas
Q_{DH}	Arus lalu lintas jam puncak untuk perencanaan

Q_{HVij}	Jumlah kendaraan ringan, kendaraan berat, sepeda motor, dan kendaraan tidak bermotor dalam periode i penggalan j secara berurutan
Q_{LVij}	Jumlah kendaraan ringan, kendaraan berat, sepeda motor, dan kendaraan tidak bermotor dalam periode i penggalan j secara berurutan
Q_{MA}	Jumlah arus total yang masuk dari jalan minor
Q_{MCij}	Jumlah kendaraan ringan, kendaraan berat, sepeda motor, dan kendaraan tidak bermotor dalam periode i penggalan j secara berurutan
Q_{TOT}	Arus kendaraan bermotor total pada simpang
Q_{UM}	Arus kendaraan tidak bermotor pada persimpangan
Q_{UMij}	Jumlah kendaraan ringan, kendaraan berat, sepeda motor, dan kendaraan tidak bermotor dalam periode i penggalan j secara berurutan
RT	Indeks untuk lalu lintas belok kanan
SF	Hambatan samping
SFC	Kelas hambatan samping
smp	Satuan mobil penumpang
SP	Pemisah arah
ST	Indeks untuk lalu lintas lurus
T	Indeks untuk lalu lintas belok
TT	Waktu perjalanan
UM	Kendaraan tidak bermotor
V	Kecepatan perjalanan
W_{AC}	Lebar rata-rata pendekat pada jalan minor
W_{BD}	Lebar rata-rata pendekat pada jalan utama
W_C	Lebar jalur lalu lintas
W_{CE}	Lebar jalur efektif
W_I	Lebar efektif rata-rata untuk semua pendekat pada persimpangan jalan
W_K	Jarak penghalang kereb
W_S	Lebar bahu
W_{SE}	Lebar bahu efektif
W_X	Bagian tersempit yang digunakan oleh lalu lintas yang bergerak

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran L.1	Kondisi Lapangan	118
Lampiran L.2	Volume Lalu Lintas	119

