

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR RUMUS	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Maksud dan Tujuan.....	4
1.5 Ruang Lingkup.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM.....	6
2.1. Kondisi Transportasi	6
2.2. Kondisi Wilayah Kajian.....	9
BAB III KAJIAN PUSTAKA	29
3.1. Landasan Teori dan Normatif	29
3.1.1.Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas	29
3.1.2.Kinerja Lalu Lintas.....	32
3.1.3.Tingkat Pelayanan Ruas Jalan	37
3.1.4.Kinerja Simpang.....	39
3.1.5.Tingkat Pelayanan Pada Persimpangan	45
3.1.6.Manajemen Parkir	45
3.1.7.Manajemen Pejalan Kaki.....	50
3.1.8.Aplikasi Program Komputer VISSIM	54
3.1.9.Validasi Model dengan Uji <i>Geoffrey E. Havers (GEH)</i>	56

3.2. Penelitian Terdahulu.....	57
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	62
4.1. Desain Penelitian	62
4.2. Sumber Data	67
4.3. Teknik Pengumpulan Data	67
4.4. Teknik Analisa Data.....	70
BAB V PEMBAHASAN	77
5.1. Tahapan Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas	77
5.1.1.Perencanaan.....	77
5.1.2.Pengaturan.....	127
5.1.3.Perekayasaan	158
5.1.4.Pemberdayaan.....	162
5.2. Perbandingan Kinerja Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penanganan .	163
BAB VI PENUTUP.....	169
6.1. Kesimpulan	169
6.2. Saran.....	170
DAFTAR PUSTAKA	172
LAMPIRAN.....	175

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Simpang Yang Dikaji.....	22
Tabel III. 1	Strategi dan Teknik Manajemen Lalu Lintas	30
Tabel III. 2	Kapasitas Dasar (Co) Jalan	34
Tabel III. 3	Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu Lintas (FC_W).....	34
Tabel III. 4	Faktor Penyesuaian Untuk Pemisah Arah (FC_{SP})	35
Tabel III. 5	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping (FC_{SF}).....	35
Tabel III. 6	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota ($FCCS$)	36
Tabel III. 7	Klasifikasi Tingkat Pelayanan Ruas Jalan.....	38
Tabel III. 8	Tingkat Pelayanan Pada Persimpangan	45
Tabel III. 9	Besaran Satuan Ruang Parkir (SRP).....	46
Tabel III. 10	Lebar Trotoar Minimum.....	52
Tabel III. 11	Nilai Konstanta.....	53
Tabel III. 12	Rekomendasi Pemilihan Jenis Penyeberangan	54
Tabel III. 13	Nilai Error Uji GEH	57
Tabel III. 14	Penelitian Terdahulu	57
Tabel V. 1	Lebar Efektif Eksisting Akibat Adanya Parkir On Street.....	78
Tabel V. 2	Kapasitas Jalan	83
Tabel V. 3	Tata Guna Lahan Pinggir Jalan	84
Tabel V. 4	Pengaturan Lalu Lintas Kawasan Komersial Kabupaten Kebumen	85
Tabel V. 5	Data Volume Lalu Lintas Kawasan Komersial.....	87
Tabel V. 6	Komposisi Lalu Lintas Kawasan Komersial.....	88
Tabel V. 7	Variasi Lalu Lintas Kawasan Komersial.....	92
Tabel V. 8	Distribusi Arah Lalu Lintas Pada Ruas Jalan.....	96
Tabel V. 9	Distribusi Arah Lalu Lintas Pada Persimpangan.....	97
Tabel V. 10	Pengaturan Arus Lalu Lintas	98
Tabel V. 11	Kecepatan Setempat.....	100
Tabel V. 12	Kecepatan Tempuh Ruas Jalan	101
Tabel V. 13	Tundaan Lalu Lintas Kawasan Komersial.....	102
Tabel V. 14	Tundaan Geometrik Kawasan Komersial	103
Tabel V. 15	Inventarisasi Eksisting Kinerja Perlengkapan Jalan.....	104

Tabel V. 16	Perubahan Pada Parameter Driving Behaviour.....	108
Tabel V. 17	Volume Lalu Lintas Hasil Kalibrasi Model.....	110
Tabel V. 18	Selisih Volume Lalu Lintas Survei Dan Volume Model	111
Tabel V. 19	Hasil Validasi GEH	113
Tabel V. 20	Kinerja Jaringan Jalan Eksisting Kawasan Komersial Kabupaten Kebumen	115
Tabel V. 21	Titik Lokasi Parkir	128
Tabel V. 22	Kapasitas Statis Parkir On Street.....	129
Tabel V. 23	Akumulasi Parkir.....	130
Tabel V. 24	Volume Parkir	131
Tabel V. 25	Rata – Rata Durasi Parkir	132
Tabel V. 26	Kapasitas Dinamis	133
Tabel V. 27	Tingkat Pergantian (Turn Over)	133
Tabel V. 28	Indeks Parkir.....	134
Tabel V. 29	Kebutuhan Ruang Parkir	135
Tabel V. 30	Total Kebutuhan Luas Lahan Parkir	136
Tabel V. 31	Data Pendekat Simpang HM. Sarbini – Kusuma	144
Tabel V. 32	Data Pendekat Simpang Stadion Candradimuka	146
Tabel V. 33	Data Jumlah Orang Menyusuri dan Menyeberang	150
Tabel V. 34	Lebar Trotoar Yang Dibutuhkan	152
Tabel V. 35	Pejalan Kaki Menyeberang Jalan HM. Sarbini 3.....	153
Tabel V. 36	Pejalan Kaki Menyeberang Jalan Kusuma 2.....	153
Tabel V. 37	Pejalan Kaki Menyeberang Jalan HM. Sarbini 2.....	155
Tabel V. 38	Usulan Rambu.....	159
Tabel V. 39	Kinerja Ruas Jalan Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penanganan	163
Tabel V. 40	Kinerja Simpang Bersinyal dan Tidak Bersinyal Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penanganan	164
Tabel V. 41	Perbandingan Kinerja Jaringan Jalan Kawasan Komersial Kabupaten Kebumen	165

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Fungsi Jaringan Jalan Kabupaten Kebumen	6
Gambar II. 2	Lokasi Wilayah Studi Kawasan Komersial	10
Gambar II. 3	Kondisi Jalan HM. Sarbini Segmen 1.....	12
Gambar II. 4	Kondisi Jalan HM. Sarbini Segmen 2.....	13
Gambar II. 5	Parkir On Street di Jalan HM. Sarbini Segmen 2.....	14
Gambar II. 6	Lapak Pedagang Kaki Lima Menggunakan Trotoar di Jalan HM. Sarbini Segmen 2.....	14
Gambar II. 7	Parkir Mobil di Jalan HM. Sarbini Segmen 2	15
Gambar II. 8	Kondisi Lalu Lintas di Jalan HM. Sarbini Segmen 3	16
Gambar II. 9	Lapak Pedagang Kaki Lima di Jalan HM. Sarbini Segmen 3.....	17
Gambar II. 10	Kondisi Lalu Lintas di Jalan Kusuma Segmen 1	17
Gambar II. 11	Kondisi Fasilitas Pejalan Kaki di Jalan Kusuma Segmen 1.....	18
Gambar II. 12	Kondisi Lalu Lintas di Jalan Kusuma Segmen 2	19
Gambar II. 13	Kondisi Lalu Lintas di Jalan Kusuma Segmen 3	20
Gambar II. 14	Kondisi Parkir On Street di Jalan Kusuma Segmen 3.....	20
Gambar II. 15	Kondisi Lalu Lintas di Jalan Kusuma Segmen 4	21
Gambar II. 16	Layout Simpang HM. Sarbini - Kusuma	23
Gambar II. 17	Kondisi Simpang HM. Sarbini – Kusuma.....	24
Gambar II. 18	Layout Simpang Stadion Candradimuka.....	25
Gambar II. 19	Kondisi Simpang Stadion Candradimuka.....	26
Gambar II. 20	Layout Simpang Kawedusan	27
Gambar II. 21	Kondisi Simpang Kawedusan	28
Gambar III. 1	Grafik Penentuan Pengendalian Simpang	44
Gambar IV. 1	Alur Pikir Penelitian.....	63
Gambar IV. 2	Desain Penelitian.....	64
Gambar V. 1	Penampang Melintang Lebar Efektif Akibat Parkir On Street di Jalan Kusuma 1	79
Gambar V. 2	Penampang Melintang Lebar Efektif Akibat Parkir On Street di Jalan Kusuma 2	80
Gambar V. 3	Penampang Melintang Lebar Efektif Akibat Parkir On Street di Jalan Kusuma 3.....	81

Gambar V. 4	Penampang Melintang Lebar Efektif Akibat Parkir On Street di Jalan HM Sarbini 2.....	82
Gambar V. 5	Sirkulasi Kendaraan.....	99
Gambar V. 6	Visualisasi Pemodelan Eksisting Simpang 3 HM. Sarbini - Kusuma	114
Gambar V. 7	Penampang Melintang Jalan Kusuma 1	116
Gambar V. 8	Penampang Melintang Jalan Kusuma 2	117
Gambar V. 9	Penampang Melintang Jalan Kusuma 3	118
Gambar V. 10	Penampang Melintang Jalan Kusuma 4	119
Gambar V. 11	Penampang Melintang Jalan HM. Sarbini 1	120
Gambar V. 12	Penampang Melintang Jalan HM. Sarbini 2	121
Gambar V. 13	Penampang Melintang Jalan HM. Sarbini 3	122
Gambar V. 14	Penampang Melintang Jalan Dr. Moehiman Kromoatmojo	123
Gambar V. 15	Penampang Melintang Jalan P. Bumidirjo	124
Gambar V. 16	Penampang Melintang Jalan Tentara Pelajar 1	125
Gambar V. 17	Penampang Melintang Jalan Cincin Kota	126
Gambar V. 18	Luas Lahan Kosong di Jalan Kusuma 1	137
Gambar V. 19	Visualisasi Lahan Kosong di Jalan Kusuma 1	137
Gambar V. 20	Luas Lahan Kosong di Jalan HM. Sarbini 2	138
Gambar V. 21	Visualisasi Lahan Kosong di Jalan HM. Sarbini 2	138
Gambar V. 22	Desain Layout Taman Parkir 1	140
Gambar V. 23	Pintu Masuk Rencana Taman Parkir 1.....	141
Gambar V. 24	Tampak Dalam Rencana Taman Parkir 1.....	141
Gambar V. 25	Desain Layout Taman Parkir 2	142
Gambar V. 26	Peta Lokasi Usulan Taman Parkir.....	143
Gambar V. 27	Fase Simpang 3 HM. Sarbini - Kusuma	144
Gambar V. 28	Usulan Waktu Siklus Simpang 3 HM. Sarbini - Kusuma.....	145
Gambar V. 29	Diagram Fase Simpang 4 Stadion Candradimuka.....	146
Gambar V. 30	Usulan Waktu Siklus Simpang Stadion Candradimuka.....	148
Gambar V. 31	Grafik Penentuan Pengendalian Simpang 3 Kawedusan	149
Gambar V. 32	Layout Usulan Pelican Crossing di Jalan	156
Gambar V. 33	Peta Lokasi Usulan Fasilitas Pejalan Kaki	157
Gambar V. 34	Desain Layout Pelican Crossing Tampak Dari Pendekat Barat ..	158

Gambar V. 35 Desain Layout Pelican Crossing Tampak Dari Pendekat Timur .	158
Gambar V. 36 Jarak Penempatan Rambu	160
Gambar V. 37 Ketinggian Penempatan Rambu Di Sisi Jalan.....	160
Gambar V. 38 Ketinggian Penempatan Rambu Di Lokasi Fasilitas Pejalan Kaki	161
Gambar V. 39 Posisi Rambu Untuk Jalan Lurus Atau Melengkung	161
Gambar V. 40 Posisi Rambu Petunjuk	162
Gambar V. 41 Grafik Kinerja Jaringan Jalan Sebelum dan Sesudah Penanganan	166
Gambar V. 42 <i>Layout</i> Sebelum Penanganan	167
Gambar V. 43 <i>Layout</i> Sesudah Penanganan	168

DAFTAR RUMUS

Rumus III. 1	Rasio Volume Per Kapasitas	32
Rumus III. 2	Kapasitas Jalan	33
Rumus III. 3	Kecepatan	36
Rumus III. 4	Kepadatan / Kerapatan	37
Rumus III. 5	Kapasitas Simpang	40
Rumus III. 6	Derajat Kejenuhan	40
Rumus III. 7	Tundaan Geometrik Simpang Tidak Bersinyal	41
Rumus III. 8	Kapasitas Simpang	41
Rumus III. 9	Arus Jenuh Simpang	42
Rumus III. 10	Tundaan Geometrik Simpang Bersinyal	42
Rumus III. 11	Waktu Hiang	43
Rumus III. 12	Waktu Siklus	43
Rumus III. 13	Waktu Hijau	43
Rumus III. 14	Derajat Kejenuhan	44
Rumus III. 15	Kapasitas Statis	47
Rumus III. 16	Kapasitas Parkir Dinamis	48
Rumus III. 17	Durasi Parkir	48
Rumus III. 18	Rata – Rata Durasi Parkir	48
Rumus III. 19	Kebutuhan Parkir	49
Rumus III. 20	Akumulasi Parkir	49
Rumus III. 21	Akumulasi Parkir Saat Kendaraan Sudah Terparkir	49
Rumus III. 22	Tingkat Pergantian (Turn Over)	50
Rumus III. 23	Indeks Parkir	50
Rumus III. 24	Penyediaan Trotoar Menurut Arus Pejalan Kaki	53
Rumus III. 25	Pergerakan Memotong Jalan pada Ruas Jalan (Menyeberang)	53
Rumus III. 26	Validasi Model GEH	56