

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
ABSTRAK	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Keaslian Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Lokasi Penelitian	5
BAB II STUDI PUSTAKA	
2.1 Ruas Perkotaan	6
2.2 Penggunaan Mkji Pada Penelian Sebelumnya	6
2.3 Perolehan Perbandingan Kinerja Ruas Jalan	7
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Manajemen Lalu Lintas	10
3.2 Kemacetan	14
3.3 Kinerja Ruas Jalan	14

BAB IV METODE PENELITIAN	25
4.1 Jenis Penelitian	25
4.2 Waktu Penelitian	25
4.3 Obyek Penelitian	25
4.4 Data Penelitian	25
4.5 Metode Survei	29
4.6 Persiapan Penelitian	28
4.7 Pengumpulan Data	31
4.8 Bagan Alir Metode Penelitian	32
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	33
5.1 Hasil Survei Pendahuluan	33
5.2 Data Penelitian	33
5.2.1 Data Umum	33
5.2.2 Data Geometri Jalan	33
5.2.3 Data Arus Lalu Lintas	34
5.2.4 Data Jumlah Penduduk Kota Yogyakarta	35
5.2.5 Data Jumlah Kendaraan Kota Yogyakarta	35
5.3 Analisis Kinerja Ruas Kondisi Eksisting	36
5.3.1 Skenario Arus Lalu Lintas	36
5.3.2 Penentuan Kelas Hambatan Samping	40
5.3.3 Analisa Kecepatan Arus Bebas	41
5.3.4 Analisis Kapasitas Ruas Jalan	43
5.3.5 Analisis Derajat Kejenuhan	45
5.3.6 Analisis Kecepatan dan Waktu Tempuh	45
5.3.7 Tingkat Pelayanan Jalan	46
5.4 Analisis Kinerja Ruas 5 Tahun Mendatang	47
5.4.1 Analisis Pertumbuhan Penduduk Kota Yogyakarta 5 Tahun Mendatang	47
5.4.2 Analisis Pertumbuhan Kendaraan Bermotor 5 Tahun Mendatang	48
5.4.3 Analisis Arus Lalu Lintas 5 Tahun Mendatang	49

5.4.4 Analisis Derajat Kejenuhan 5 Tahun Mendatang	52
5.4.5 Analisis Kecepatan Waktu Tempuh 5 Tahun Mendatang	53
5.4.6 Tingkat Peningkatan Kerja Ruas	54
5.5 Rekayasa Peningkatan Kinerja Ruas	54
5.5.1 Sekenario I (Jalan Satu Arah)	54
5.5.2 Sekenario II (Pelebaran Jalan)	60
5.5.3 Nilai Kapasitas Ruas Jalan	65
5.5.4 Nilai Derajat Kejenuhan (DS)	82
5.5.5 Perbandingan Sekenario Peningkatan Kinerja Ruas	83
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	69
6.1 Simpulan	69
6.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Gambar Rute Penelitian di Jalan KH Wakhid Hasyim	5
Gamba 4.1	Ruas jalan KH Wakhid Hasyim	26
Gambar 4.2	Skema Penempatan <i>Surveyor</i> pada saat Survei	29
Gambar 4.3	Formulir Survei Arus Kendaraan	31
Gambar 4.4	Bagan Alir Metode Penelitian	33
Gambar 5.1	Penampang Gambar Memanjang Ruas Jalan KH Wakhid Hasyim Yogyakarta	34
Gambar 5.2	Penentuan Nilai Kecepatan Rata – Rata Kendaraan Ringan	46
Gambar 5.3	Jalur Alternatif Skenario I	60
Gambar 5.4	Rencana Penampang Memanjang Ruas Jalan Skenario II	61
Gambar 5.5	Rencana Penampang Melintang Ruas Jalan Skenario I	61
Gambar 5.6	Perbandingan Derajat Kejenuhan Ruas Jalan KH Wakhid Hasyim Yogyakarta	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Penelitian Terdahulu	8
Tabel 3.1	Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan	17
Tabel 3.2	Faktor Penyesuaian Lebar Jalaur	18
Tabel 3.3	Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FC_{SP})	19
Tabel 3.4	Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FC_{SF}) dengan Bahu	19
Tabel 3.5	Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FC_{SF}) dengan Kerb	20
Tabel 3.6	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FC_{CS})	21
Tabel 3.7	Menentukan Tipe Jalan Tak Terbagi	24
Tabel 3.8	Emp Untuk Jalan Perkotaan	24
Tabel 5.1	Data Jumlah Penduduk Yogyakarta	35
Tabel 5.2	Data Jumlah Kendaraan Bermotor Di Kota Yogyakarta	36
Tabel 5.3	Analisis Arus Lalu Lintas Pada Jam Puncak (smp/jam)	38
Tabel 5.4	Perhitungan Arus Lalu Lintas Formulir UR-2 Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997	39
Tabel 5.5	Hasil Pengamatan Hambatan Samping Segmen 1-4 Utara (Sabtu 29 April 2017) Jam Sibuk (06.15-07.15)	40
Tabel 5.6	Hasil Pengamatan Hambatan Samping Segmen 1-4 Utara (Selasa 25 April 2017) Jam Sibuk (06.15-07.15)	41
Tabel 5.7	Perhitungan Nilai Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan	43
Tabel 5.8	Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Formulir UG-UR-3 Manual Kapasitas Jalan Indonesia (Bina Marga, 1997).	44
Tabel 5.9	Pertumbuhan Penduduk Kota Yogyakarta 2012 – 2017	47
Tabel 5.10	Hasil Prediksi Jumlah Penduduk Tahun 2017 - 2022	48

Tabel 5.11	Petumbuhan Jumlah Kendaraan Bermotor Kota Yogyakarta	49
Tabel 5.12	Prediksi Arus Lalu Lintas Pada Tahun 2017 – 2022	50
Tabel 5.13	Perhitungan Arus Lalu Lintas Formulir UR-2 Tahun 2022	51
Tabel 5.14	Hasil Prediksi Volume Lalu Lintas Pada Tahun 2017 – 2022	51
Tabel 5.15	Hasil Perhitungan Nilai Derajat Kejenuhan (DS) Pada Tahun 2017 - 2011	52
Tabel 5.16	Nilai Kecepatan Rata Rata Pada Tahun 2017 - 2022	53
Tabel 5.17	Waktu Tempuh Pada Tahun 2017 Pada Tahun 2017 – 2022	54
Tabel 5.18	Jumlah Arus Lalu Lintas Pada Arah Selatan – Utara Tahun 2017 - 2022	55
Tabel 5.19	Perhitungan Arus Total Arah Selatan – Utara Skenario I Tahun 2022	56
Tabel 5.20	Arus Total Arah Selatan – Utara Skenario I Tahun 2017 – 2022	56
Tabel 5.21	Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Skenario I	57
Tabel 5.22	Hasil Perhitungan Nilai Derajat Kejenuhan (DS) Untuk Skenario I Pada Tahun 2017 -2022	58
Tabel 5.23	Perhitungan Nilai Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan 2022	58
Tabel 5.24	Kecepatan Rata – Rata dan Waktu Tempuh Skenario I Tahun 2017 – 2022	59
Tabel 5.25	Perhitungan Perhitungan Arus Lalu Lintas Formulir UR – 2 Tahun 2022 Skenario II	62
Tabel 5.26	Hasil Prediksi Volume Lalu Lintas Skenario II Pada Tahun 2017 – 2022	62
Tabel 5.27	Penentuan Kapasitas Ruas Jalan Skenario II	63
Tabel 5.28	Hasil Perhitungan Nilai Derajat Kejenuhan (DS) Pada Tahun 2017 – 2022	64

Tabel 5.29 Perhitungan Nilai Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan

64

Tabel 5.30	Kecepatan Rata – Rata Dan Waktu Tempuh Skenario II Tahun 2017 – 2022	65
Tabel 5.31	Nilai Derajat Keenuhan (DS) Ruas Jalan KH Wakhid Hasyim	66
Tabel 5.32	Perbandingan Skenario Peningkatan Kinerja Ruas Jalan KH Wakhid Hasyim Yogyakarta	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran – 1	Volume Lalu Lintas Ruas Jalan KH Wakhid Hasyim	73
Lampiran – 2	Hasil Survei Hambatan Samping Ruas Jalalan KH Wakhid Hasyim	79