

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR / SKRIPSI.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR RUMUS	xviii
ABSTRAK	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4.1. Tujuan.....	2
1.4.2. Manfaat.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Transportasi	5
2.1.1 Pengertian Transportasi.....	5
2.1.2 Peranan dan Manfaat Transportasi	6
2.2 Ruas Jalan.....	8
2.3 Definisi Jalan.....	8
2.4 Klasifikasi Jalan	8
2.4.1 Klasifikasi Jalan Menurut Fungsi.....	9
2.4.2 Klasifikasi Jalan Menurut Pengelola.....	9

2.5	Kinerja Ruas Jalan.....	11
2.5.1	Arus Lalu Lintas	12
2.5.2	Hambatan Samping	13
2.5.3	Kapasitas	14
2.5.4	Derajat Kejenuhan	17
2.5.5	Kecepatan Arus Bebas	17
2.5.6	Kecepatan dan Waktu Tempuh Rata – Rata	21
2.5.7	Tingkat Pelayanan	21
2.5.8	Hubungan Arus, Kecepatan, dan Kepadatan	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		28
3.1	Pendahuluan.....	28
3.2	Peralatan Survei	28
3.3	Bagan Alur Penelitian.....	29
3.3.1	Observasi Awal.....	30
3.3.2	Studi Pustaka	30
3.3.3	Survei dan Pengumpulan Data.....	30
3.3.4	Pengolahan dan Penyajian Data.....	35
3.3.5	Analisis dan Pembahasan.....	36
3.3.6	Penarikan Kesimpulan	36
BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA		37
4.1	Arus Lalu Lintas	37
4.2	Hambatan Samping.....	49
4.3	Kapasitas	49
4.4	Derajat Kejenuhan	50
4.5	Kecepatan Arus Bebas	50
4.6	Kecepatan dan Waktu Tempuh Rata – Rata	51
4.7	Tingkat Pelayanan.....	52
4.8	Prediksi Kinerja Ruas Jalan	53
BAB V PENUTUP		58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Nilai Ekivalensi Mobil Penumpang (EMP) untuk jalan perkotaan terbagi dan satu.....	12
Tabel 2.2	Faktor bobot kejadian hambatan samping.....	13
Tabel 2.3	Kelas hambatan samping untuk jalan perkotaan tak terbagi	14
Tabel 2.4	Kapasitas dasar jalan perkotaan	15
Tabel 2.5	Penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas untuk jalan perkotaan (FCW).....	15
Tabel 2.6	Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah (FCSP)	16
Tabel 2.7	Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh hambatan samping dan jarak kerb – penghalang (FCSF) pada jalan perkotaan dengan kahu.....	16
Tabel 2.8	Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FCCS) pada jalan perkotaan	17
Tabel 2.9	Kecepatan arus bebas dasar (FVO) untuk jalan perkotaan.....	18
Tabel 2.10	Penyesuaian untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas (FVW) pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan jalan perkotaan	19
Tabel 2.11	Faktor penyesuaian untuk pengaruh hambatan samping dan jarak kerb – penghalang (FFVSF) pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan, jalan perkotaan dengan kerb	20
Tabel 2.12	Faktor penyesuaian untuk pengaruh ukuran kota pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan (FFVCS), jalan perkotaan	20
Tabel 2.13	Tingkat pelayanan (Level Of Service/LOS) pada jalan perkotaan	23
Tabel 3.1	Jumlah Penduduk Kota Pati Periode Bulan Desember 2017	34
Tabel 3.2	Data Pertumbuhan Kepemilikan Kendaraan Bermotor Kota Pati Jawa Tengah	35
Tabel 4.1	Data Arus Lalu Lintas pada Hari Kerja (Senin) Pukul 06.00 – 18.00 WIB Tiap 10 Menit	37
Tabel 4.2	Data Rekapitulasi Arus Lalu Lintas pada Hari Kerja (Senin) Pukul 06.00 – 18.00 WIB	40

Tabel 4.3	Data Arus Lalu Lintas dalam SMP/Jam pada Hari Kerja (Senin) Pukul 06.00 – 18.00 WIB	40
Table 4.4	Data Arus Lalu Lintas Harian dalam SMP/Jam	41
Tabel 4.5	Data Arus Lalu Lintas Mingguan dalam SMP/Jam	42
Tabel 4.6	Data Arus Puncak Harian pada Hari Kerja (Senin Pagi) Tiap 5 Menit	44
Table 4.7	Data Arus Puncak Harian pada Hari Kerja (Senin Siang) Tiap 5 Menit	44
Tabel 4.8	Data Arus Puncak Harian pada Hari Kerja (Senin Sore) Tiap 5 Menit	45
Tabel 4.9	Data Arus Puncak Harian pada Setengah Hari Kerja (Sabtu Pagi) Tiap 5 Menit	45
Tabel 4.10	Data Arus Puncak Harian pada Setengah Hari Kerja (Sabtu Siang) Tiap 5 Menit.....	46
Tabel 4.11	Data Arus Puncak Harian pada Setengah Hari Kerja (Sabtu Sore) Tiap 5 Menit	46
Tabel 4.12	Data Arus Puncak Harian pada Hari Libur (Minggu Pagi) Tiap 5 Menit	47
Tabel 4.13	Data Arus Puncak Harian pada Hari Libur (Minggu Siang) Tiap 5 Menit	47
Tabel 4.14	Data Arus Puncak Harian pada Hari Libur (Minggu Sore) Tiap 5 Menit	48
Tabel 4.15	Rekapitulasi Arus Puncak Harian	48
Tabel 4.16	Data Perhitungan Hambatan Samping	49
Tabel 4.17	Rekapitulasi Hasil Regresi	54
Tabel 4.18	Hasil prediksi perhitungan kinerja ruas jalan MT Haryono	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kecepatan sebagai fungsi dari DS untuk jalan banyak lajur dan satu arah	21
Gambar 2.2 Level of Service/LOS	24
Gambar 2.3 Hubungan Antara Arus, Kecepatan dan Kerapatan	25
Gambar 2.4 Hubungan Arus – Kecepatan	26
Gambar 2.5 Hubungan Kecepatan – Kepadatan.....	26
Gambar 2.6 Hubungan Volume – Kepadatan.....	27
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian.....	29
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian	30
Gambar 3.3 Gambar Tampak Atas Lokasi Penelitian	31
Gambar 3.4 Gambar Penampang Melintang Lokasi Penelitian.....	32
Gambar 3.5 Jumlah Penduduk Kota Pati Periode Bulan Desember 2017	34
Gambar 4.1 Diagram Pola Arus Lalu Lintas pada Hari Kerja (Senin) dalam SMP/Jam	41
Gambar 4.2 Grafik Pola Arus Lalu Lintas Harian dalam SMP/Jam.....	42
Gambar 4.3 Grafik Pola Arus Lalu Lintas Mingguan dalam SMP/Jam	43
Gambar 4.4 Kecepatan sebagai Fungsi dari DS untuk jalan banyak lajur dan satu arah	52
Gambar 4.5 Grafik Regresi Linear Pertumbuhan Arus Kendaraan	53
Gambar 4.6 Grafik Regresi Eksponensial Pertumbuhan Arus Kendaraan	54
Gambar 4.7 Grafik Regresi Logaritmik Pertumbuhan Arus Kendaraan	54

DAFTAR RUMUS

2.1	Rumus Arus Lalu Lintas	13
2.2	Rumus Kapasitas	14
2.3	Rumus Derajat Kejenuhan	17
2.4	Rumus Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan.....	18
2.5	Rumus Kecepatan dan Waktu Tempuh Rata – Rata.....	21