

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR / SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>ix</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR RUMUS .....</b>	<b>xviii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
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
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
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
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>28</b>
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
<b>BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA .....</b>		<b>37</b>
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
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>58</b>
5.1	Kesimpulan .....	58
5.2	Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>60</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>62</b>

## DAFTAR TABEL

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

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

## DAFTAR GAMBAR

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