

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR .....	iii
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR RUMUS .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
ABSTRAKSI .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Tujuan .....	4
1.4.2 Manfaat .....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Ruas Jalan .....	7
2.2 Kinerja Ruas Jalan .....	8
2.2.1 Arus Lalu Lintas .....	9
2.2.2 Hambatan Samping .....	10
2.2.3 Kapasitas .....	11
2.2.4 Derajat Kejenuhan .....	15
2.2.5 Kecepatan Arus Bebas .....	15
2.2.6 Kecepatan dan Waktu Tempuh Rata – Rata .....	18

2.2.7 Tingkat Pelayanan .....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Peralatan Survei .....	22
3.2 Bagan Alir Penelitian .....	22
3.2.1 Observasi Awal .....	23
3.2.2 Studi Pustaka .....	23
3.2.3 Survei dan Pengumpulan Data .....	24
3.2.4 Pengolahan dan Penyajian Data .....	29
3.2.5 Analisis dan Pembahasan .....	29
3.2.6 Penarikan Kesimpulan .....	30
<b>BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA .....</b>	<b>31</b>
4.1 Arus Lalu Lintas .....	31
4.2 Hambatan Samping .....	41
4.3 Kapasitas .....	42
4.4 Derajat Kejenuhan .....	43
4.5 Kecepatan Arus Bebas .....	43
4.6 Kecepatan dan Waktu Tempuh Rata – Rata .....	44
4.7 Tingkat Pelayanan .....	45
4.8 Prediksi Kinerja Ruas Jalan .....	46
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
5.1 Analisis Kinerja Ruas Jalan .....	53
5.1.1 Arus Lalu Lintas .....	53
5.1.2 Hambatan Samping .....	53
5.1.3 Kapasitas .....	53
5.1.4 Derajat Kejenuhan .....	54
5.1.5 Kecepatan Arus Bebas .....	54
5.1.6 Kecepatan dan Waktu Tempuh Rata – Rata .....	54
5.1.7 Tingkat Pelayanan .....	55
5.1.8 Prediksi Kinerja Ruas Jalan .....	55
5.2 Analisis Penyebab Kepadatan Lalu Lintas .....	56
5.3 Solusi Penyelesaian Masalah .....	56

BAB VI PENUTUP .....	58
6.1 Kesimpulan .....	58
6.2 Saran .....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN .....	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Nilai ekivalensi mobil penumpang (EMP) untuk jalan perkotaan tak terbagi.....	10
Tabel 2.2. Faktor bobot kejadian hambatan samping .....	11
Tabel 2.3. Kelas hambatan samping untuk jalan perkotaan tak terbagi .....	11
Tabel 2.4. Kapasitas dasar jalan perkotaan.....	12
Tabel 2.5. Penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas untuk jalan perkotaan (FCW) .....	13
Tabel 2.6. Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah (FCSP) .....	13
Table 2.7. Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh hambatan samping dan jarak kereb – penghalang (FCSF) pada jalan perkotaan dengan bahu.....	14
Tabel 2.8. Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FCCS) pada jalan perkotaan..	14
Tabel 2.9. Kecepatan arus bebas dasar (FVO) untuk jalan perkotaan.....	16
Tabel 2.10. Penyesuaian untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas (FVW) pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan jalan perkotaan .....	16
Tabel 2.11. Faktor penyesuaian untuk pengaruh hambatan samping dan jarak kereb – penghalang (FFVSF) pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan, jalan perkotaan dengan kereb .....	17
Tabel 2.12. Faktor penyesuaian untuk pengaruh ukuran kota pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan (FFVCS), jalan perkotaan .....	17
Tabel 2.13. Tingkat pelayanan Level Of Service (LOS) pada jalan perkotaan.....	20
Tabel 3.1. Jumlah penduduk kota Pati periode bulan Desember 2014.....	27
Tabel 3.2. Data pertumbuhan kepemilikan kendaraan bermotor kota Pati Jawa Tengah .....	28

Tabel 4.1. Data arus lalu lintas pada hari kerja (Kamis) pukul 06.00 – 18.00 WIB tiap 10 menit .....	31
Tabel 4.2. Data rekapitulasi arus lalu lintas pada hari kerja (Kamis) pukul 06.00 – 18.00 WIB .....	33
Tabel 4.3. Data arus lalu lintas dalam SMP/Jam pada hari kerja (Kamis) pukul 06.00 – 18.00 WIB .....	34
Tabel 4.4. Data arus puncak harian pada hari kerja (Kamis Pagi) tiap 5 menit .....	36
Tabel 4.5. Data arus puncak harian pada hari kerja (Kamis Siang) tiap 5 menit .....	37
Tabel 4.6. Data arus puncak harian pada hari kerja (Kamis Sore) tiap 5 menit .....	37
Tabel 4.7. Data arus puncak harian pada setengah hari kerja (Sabtu Pagi) tiap 5 menit .....	38
Tabel 4.8. Data arus puncak harian pada setengah hari kerja (Sabtu Siang) tiap 5 menit .....	38
Tabel 4.9. Data arus puncak harian pada setengah hari kerja (Sabtu Sore) tiap 5 menit .....	39
Tabel 4.10. Data arus puncak harian pada hari libur (Minggu Pagi) tiap 5 menit .....	39
Tabel 4.11. Data arus puncak harian pada hari libur (Minggu Siang) tiap 5 menit .....	40
Tabel 4.12. Data arus puncak harian pada hari libur (Minggu Sore) tiap 5 menit .....	40
Tabel 4.13. Rekapitulasi arus puncak harian .....	41
Tabel 4.14. Data perhitungan hambatan samping .....	41
Tabel 4.15. Rekapitulasi hasil regresi .....	50
Tabel 4.16. Rekapitulasi pertumbuhan arus lalu lintas (Q) setiap alternatif .....	52
Tabel 4.17. Rekapitulasi pertumbuhan derajat kejenuhan (DS) setiap alternatif .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kecepatan sebagai fungsi dari DS untuk jalan banyak lajur dan satu arah .....	18
Gambar 2.2. <i>Level of Service/LOS</i> .....	21
Gambar 3.1. Bagan alir penelitian .....	22
Gambar 3.2. Lokasi penelitian.....	23
Gambar 3.3. Gambar penampang melintang A – A lokasi penelitian.....	24
Gambar 3.4. Jumlah penduduk kota Pati periode 2017.....	26
Gambar 4.1. Diagram Pola Arus Lalu Lintas pada Hari Kerja (Kamis) dalam SMP/Jam .....	35
Gambar 4.2. Kecepatan sebagai fungsi dari DS untuk jalan banyak lajur dan satu arah .....	45
Gambar 4.3. Pertumbuhan kendaraan dengan metode regeresi linear .....	49
Gambar 4.4. Pertumbuhan kendaraan dengan metode regeresi logaritmik.....	49
Gambar 4.5. Pertumbuhan kendaraan dengan metode regeresi eksponensial.....	50

## DAFTAR RUMUS

2.1	Rumus arus lalu lintas .....	10
2.2	Rumus kapasitas.....	12
2.3	Rumus derajat kejenuhan .....	15
2.4	Rumus kecepatan arus bebas kendaraan ringan .....	15
2.5	Rumus kecepatan dan waktu tempuh rata – rata .....	18

## DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN 1 Bimbingan Tugas Akhir
- LAMPIRAN 2 Lembar Asistensi Tugas Akhir
- LAMPIRAN 3 Daftar Hadir Dosen Penguji Seminar Tugas Akhir
- LAMPIRAN 4 Berita Acara Seminar Tugas Akhir
- LAMPIRAN 5 Lembar Koreksi Seminar Tugas Akhir
- LAMPIRAN 6 Daftar Hadir Seminar Tugas Akhir
- LAMPIRAN 7 Dokumentasi Survei