

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR RUMUS .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAKSI .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1.... Latar Belakang .....	1
1.2.... Rumusan Masalah .....	2
1.3.... Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian .....	2
1.4.... Tujuan Penelitian .....	3
1.5.... Manfaat Penelitian.....	3
1.6.... Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1.... Pengertian Jalan.....	5
2.2.... Pengertian Komponen – komponen Jalan.....	6
2.3.... 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 .....	16
2.2.6. Kecepatan dan Waktu Tempuh Rata – Rata .....	20

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN .....	22
3.1....	Perlengkapan Survei .....	22
3.2....	Bagan Alir Penelitian .....	22
3.3....	Langkah Penelitian.....	23
3.4....	Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.4.1	Data Primer.....	24
3.4.2	Data Sekunder.....	26
3.5....	Pengolahan Data dan Penyajian Data.....	26
3.6....	Analisis dan Pembahasan.....	27
3.7....	Penarikan Kesimpulan.....	28
BAB IV	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....	29
4.1....	Data Umum.....	29
4.1.1	Lokasi Penelitian.....	29
4.1.2	Data Jumlah Penduduk di Kota Demak.....	30
4.1.3	Data Pertumbuhan Kendaraan di Kota Demak.....	32
4.2....	Data Geometrik Jalan.....	33
4.3....	Data Arus Lalu Lintas.....	34
4.3.1	Menentukan Jam Puncak Arus Lalu Lintas.....	36
4.3.2	Pengambilan Data pada Jam Puncak.....	40
4.4....	Hambatan Samping.....	46
4.5....	Kapasitas.....	47
4.6....	Derajat Kejenuhan .....	48
4.7....	Kecepatan Arus Bebas .....	48
4.8....	Kecepatan dan Waktu Tempuh Rata – Rata .....	49
4.9....	Prediksi Kinerja Ruas Jalan.....	51
BAB VI	PENUTUP .....	56
5.1..	Kesimpulan .....	56
5.2..	Saran .....	57
DAFTAR PUSTAKA	.....	59
LAMPIRAN	.....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Faktor bobot kejadian hambatan samping.....	10
Tabel 2.2.	Kelas hambatan samping untuk jalan perkotaan terbagi.....	11
Tabel 2.3.	Kapasitas dasar jalan perkotaan.....	12
Tabel 2.4.	Penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas untuk jalan perkotaan (FCW) .....	13
Tabel 2.5.	Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah (FCSP).....	14
Table 2.6.	Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh hambatan samping dan jarak kereb – penghalang (FCSF) pada jalan perkotaan dengan bahu.....	14
Tabel 2.7.	Faktor penyesuaian kapasitas ukuran kota (FCCS) pada jalan perkotaan.....	15
Tabel 2.8.	Kecepatan arus bebas dasar (FVO) untuk jalan perkotaan.....	17
Tabel 2.9.	Penyesuaian untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas (FWW) pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan jalan perkotaan .....	18
Tabel 2.10.	Faktor penyesuaian untuk pengaruh hambatan samping dan jarak kereb – penghalang (FFVSF) pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan, jalan perkotaan dengan kereb.....	19
Tabel 2.11.	Faktor penyesuaian untuk pengaruh ukuran kota pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan (FFVCS), jalan perkotaan.....	20
Tabel 2.12.	Tingkat pelayanan Level Of Service (LOS) pada jalan perkotaan.....	24
Tabel 4.1.	Jumlah penduduk Kota Demak periode 2017.....	31
Tabel 4.2.	Data pertumbuhan kepemilikan kendaraan bermotor di Kota Demak Jawa Tengah.....	32
Tabel 4.3.	Data rekap arus lalu lintas Hari Rabu Jam 06.00 – 18.00.....	36
Tabel 4.4.	Data arus lalu lintas dalam SMP/Jam pada Hari Rabu jam 06.00 – 18.00.....	37
Tabel 4.5.	Data arus lalu lintas jam puncak Rabu.....	40
Tabel 4.6.	Data arus lalu lintas jam puncak Sabtu.....	41
Tabel 4.7.	Data arus lalu lintas jam puncak Minggu.....	43
Tabel 4.8.	Diagram perbandingan konversiSMP/jam.....	45
Tabel 4.9	Hasil Bobot Hambatan Samping.....	46
Tabel 4.10	Rekapitulasi hasil regresi.....	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Penampang melintang jalan dengan median.....	6
Gambar 2.2. Damaja, Damija dan Dawasja di lingkungan jalan antarkota.....	7
Gambar 2.3. Kecepatan sebagai fungsi dari $DS$ untuk jalan banyak lajur dan satu arah	21
Gambar 3.1. Bagan alir penelitian.....	22
Gambar 4.1. Peta Lokasi Penelitian.....	29
Gambar 4.2. Diagram kependudukan kota Demak periode 2017.....	30
Gambar 4.3. Tampak atas lokasi penelitian.....	33
Gambar 4.4. Potongan melintang lokasi penelitian.....	34
Gambar 4.5. Diagram konversi jumlah kendaraan (SMP/jam).....	38
Gambar 4.6. Diagram perbandingan konversi SMP/jam.....	45
Gambar 4.7. Hubungan <i>Free Flow of Speed</i> dan $DS$ .....	50
Gambar 4.8. Pertumbuhan kendaraan dengan metode regresi linear.....	52
Gambar 4.9. Pertumbuhan kendaraan dengan metode regresi logaritmik.....	52
Gambar 4.10. Pertumbuhan kendaraan dengan metode regresi eksponensial.....	53

\

## DAFTAR RUMUS

2.1.... Rumus arus lalu lintas .....	9
2.2.... Rumus kapasitas.....	12
2.3.... Rumus derajat kejenuhan.....	15
2.4.... Rumus kecepatan arus bebas kendaraan ringan.....	16
2.5.... Rumus kecepatan dan waktu tempuh rata – rata .....	20

## **DAFTAR LAMPIRAN**

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

