

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
INTISARI .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
2.1 Pengertian Jalan .....	4
2.1.1 Sistem Jaringan Jalan Primer .....	4
2.1.2 Sistem Jaringan Jalan Sekunder .....	4
2.2 Komponen Jalan .....	4
2.2.1 Jalur .....	4
2.2.2 Median .....	5
2.2.3 Bahu Jalan .....	6
2.2.4 Lajur Lalu Lintas .....	6
2.2.5 Trotoar .....	6
2.3 Klasifikasi Jalan .....	7
2.3.1 Klasifikasi Jalan Menurut Fungsi .....	7

2.3.2	Klasifikasi Menurut Kelas Jalan .....	7
2.3.3	Klasifikasi Menurut Medan Jalan .....	8
2.4	Tipe Jalan .....	8
2.4.1	Jalan dua lajur dua arah tak terbagi (2/2UD) .....	9
2.4.2	Jalan empat lajur dua arah tak terbagi (4/2 UD) .....	9
2.4.3	Jalan empat lajur dua arah terbagi (4/2 D).....	10
2.4.4	Jalan enam lajur dua arah terbagi (6/2 D).....	10
2.5	Komposisi Lalu Lintas .....	10
2.5.1	Kendaraan ringan (Light Vehicle) (LV) .....	11
2.5.2	Kendaraan berat (Heavy Vehicle) (HV) .....	11
2.5.3	Sepeda Motor (Motorcycle) (MC) .....	11
2.5.4	Kendaraan Tidak Bermotor (Un Motorized) (UM).....	11
2.6	Volume Lalu lintas.....	11
2.7	Kecepatan Arus Bebas .....	13
2.8	Kecepatan .....	17
2.8.1	Kecepatan setempat (Spot Speed).....	17
2.8.2	Kecepatan bergerak (Running Speed) .....	17
2.8.3	Kecepatan perjalanan (Journey Speed).....	17
2.9	Kapasitas Jalan .....	17
2.9.1	Kapasitas Dasar .....	18
2.9.2	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah (FCsp).....	19
2.9.3	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur Lalu-Lintas (FCw) .....	19
2.9.4	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping (FCsf). 20	
2.9.5	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota .....	21
2.10	Derajat Kejenuhan .....	22
2.11	Kinerja Ruas Jalan .....	22
2.12	Aplikasi Pemodelan .....	25
2.13	Aplikasi PTV Vissim .....	25
2.14	Data untuk Pengolahan Vissim .....	26
2.15	Penggunaan PTV Vissim .....	27
2.15.1	Perbandingan Geometrik .....	27
2.15.2	Perencanaan Pembangunan Lalu Lintas .....	27

2.15.3 Analisis Kapasitas .....	29
2.15.4 Simulasi Angkutan Umum.....	29
2.16 Simulasi PTV Vissim.....	30
2.16.1 Perilaku Berkendara .....	30
2.16.2 Pendekatan Wiedemann (Wiedemann Approach) .....	31
2.16.3 Psycho-Physical Spacing Models .....	32
2.16.4 Kalibrasi dan Validasi pada Vissim .....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
3.1 Lokasi Penelitian.....	37
3.2 Waktu Penelitian.....	38
3.3 Sumber Data .....	38
3.3.1 Studi Pustaka.....	38
3.3.2 Data Penelitian .....	38
3.4 Alat Pengamatan .....	39
3.5 Pelaksanaan Survei .....	43
3.5.1 Pengambilan Data di Lapangan .....	43
3.5.2 Pengambilan Data Lapangan .....	44
3.5.3 Pengukuran Titik Tinjau .....	44
3.5.4 Pengambilan Data .....	44
3.5.5 Pengamatan Kondisi Geometrik dan Pengukuran Lebar Jalan.....	45
3.5.6 Merekap Hasil Survei .....	45
3.6 Analisis Data .....	45
3.6.1 Pengolahan Data dengan metode MKJI dan Aplikasi PTV Vissim	45
3.6.2 Pemodelan Software VISSIM.....	48
<b>BAB IV PENYAJIAN DATA, ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>52</b>
4.1 Penyajian Data.....	52
4.1.1 Kondisi Geometrik dan Lingkungan Sekitar .....	52
4.1.2 Data Survei Volume Lalu Lintas.....	54
4.1.3 Data Survei Hambatan Samping .....	58
4.1.4 Data Survei Kecepatan .....	60
4.2 Analisis Data .....	64

4.2.1 Analisis Data Volume Jam Puncak .....	64
4.2.2 Analisis Data Hambatan Samping.....	65
4.2.3 Analisis Data Survei Kecepatan.....	67
4.2.4 Analisis dengan MKJI .....	68
4.3 Jenis Jalan.....	68
4.3.1 Pengurangan Lebar Jalan karena Parkir pada Samping Jalan.....	69
4.3.2 Hambatan Samping .....	70
4.3.3 Faktor Pembagian Arah .....	71
4.3.4 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping .....	71
4.3.5 Jumlah Arus Kendaraan dengan Emp .....	71
4.3.6 Kapasitas .....	72
4.3.7 Derajat Kejenuhan.....	72
4.3.8 Kecepatan Arus Bebas.....	73
4.4 Analisis Data dengan PTV Vissim .....	78
4.4.1 Analisis Perbandingan Kecepatan di Lapangan, MKJI, dan PTV Vissim.....	88
4.5 Pembahasan .....	88
BAB V KESIMPULAN.....	90
5.1 Kesimpulan.....	90
5.1.1 Hasil Perhitungan Kecepatan Lalu Lintas .....	90
5.1.2 Hasil Perbandingan Kecepatan Lalu Lintas.....	90
5.2 Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN.....	94