

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN MENGENAI ORISINALITAS SKRIPSI ATAU TUGAS AKHIR, KESEDIAAN PUBLIKASI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRACT .....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang .....	2
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Penelitian .....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Definisi Jalan .....	6
2.2 Klasifikasi Kendaraan.....	6
2.3 Karakteristik Lalu Lintas .....	7
2.4 Kapasitas Jalan .....	10
2.5 Hambatan Samping.....	13
2.6 Derajat Kejenuhan dan Tingkat Pelayanan Jalan .....	14
2.7 Kecepatan Arus Bebas .....	15
2.8 Hubungan Matematis Volume, Kecepatan, dan Kepadatan .....	18
2.9 Model <i>Greenshield</i> .....	20
2.9.1 Hubungan Matematis Antara Kecepatan – Kepadatan.....	20
2.9.2 Hubungan Matematis Antara Volume – Kepadatan.....	21
2.9.3 Hubungan Matematis Antara Volume – Kecepatan .....	21
2.10 Model <i>Greenberg</i> .....	22
2.10.1. Hubungan Matematis Antara Kecepatan – Kepadatan:.....	23
2.10.2. Hubungan Matematis Antara Volume – Kepadatan:.....	23
2.10.3. Hubungan Matematis Antara Volume – Kecepatan:.....	24
2.11 Analisis Regresi dan Korelasi .....	25

2.12 Putar Balik (U-Turn) .....	26
2.12.1 Pengertian <i>U-Turn</i> .....	26
2.12.2 Pengaruh Fasilitas <i>U-Turn</i> Terhadap Arus Lalu Lintas .....	26
2.13 Teori Antrian .....	27
2.13.1 Model Antrian M/M/1/I .....	27
2.14 Penelitian Terdahulu .....	28
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Objek Penelitian .....	30
3.2 Pengumpulan Data.....	31
3.2.1 Data Primer.....	31
3.2.2 Data Sekunder.....	31
3.3 Variabel Penelitian .....	32
3.3.1 Variabel Bebas .....	32
3.3.2 Variabel Terikat.....	32
3.4 Pengolahan Data.....	32
3.5 Waktu Survei Penelitian .....	33
3.6 Alat Penelitian.....	34
3.7 Bagan Alir Penelitian .....	35
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
4.1 Penyajian Data .....	37
4.1.1 Data Geometrik Jalan.....	37
4.1.2 Data Volume Lalu Lintas .....	38
4.1.3 Data Waktu Tempuh Kendaraan.....	46
4.1.4 Data Volume Kendaraan Putar Balik .....	49
4.1.5 Data Waktu Tunggu dan Manuver Kendaraan Putar Balik .....	51
4.2 Pengolahan Data.....	54
4.2.1 Analisis Kecepatan Lalu Lintas.....	54
4.2.1.1 Analisis Kecepatan Kendaraan.....	54
4.2.1.2 Selisih Rata-Rata Kecepatan Titik A dan Titik B .....	62
4.2.2 Analisis Kepadatan Lalu Lintas.....	63
4.2.3 Analisis Regresi Linier .....	68
4.2.4 Persamaan Hubungan Volume, Kecepatan dan Kepadatan .....	68
4.2.4.1 Greenshield .....	68
4.2.4.2 Greenberg.....	76

4.2.5	Rekapitulasi Nilai Volume Maksimum, Kecepatan Maksimum, Kepadatan Maksimum, dan Korelasi .....	84
4.2.6	Analisis Kinerja Jalan PKJI 2023 .....	84
4.2.7	Perbandingan Kapasitas dan Derajat Kejenuhan Antara <i>Greenshield</i> , <i>Greenberg</i> , dan PKJI 2023 .....	90
4.2.8	Analisis U-Turn Menggunakan Teori Antrian .....	91
4.3	Pembahasan .....	96
4.3.1	Pembahasan Hubungan Model <i>Greenshield</i> dan <i>Greenberg</i> .....	96
4.3.2	Pembahasan Perbandingan Nilai Kapasitas dan Derajat Kejenuhan 98	
4.3.3	Pembahasan Pengaruh Antrian Putar Balik Terhadap Kecepatan Arus Lalu Lintas .....	99
BAB 5 PENUTUP .....		101
5.1	Kesimpulan.....	101
5.2	Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA.....		103
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		105