

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

INTISARI	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-2
1.3 Rumus Masalah	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Batasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum	II-1
2.2 Sistem Transportasi	II-4
2.2.1 Hal Yang Mempengaruhi Sistem Transportasi	II-5
2.2.2 Masalah Transportasi	II-5
2.3 Simpang	II-6
2.3.1 Jenis – Jenis Persimpangan	II-9
2.3.2 Simpang Bersinyal	II-12
2.3.3 Arus Lalu Lintas Penumpang (Jenis Kendaraan + EMP)	II-15
2.3.4 Arus Jenuh	II-17
2.3.5 Arus Jenuh Dasar	II-18
2.3.6 Faktor Koreksi	II-22
2.3.7 Rasio Arus / Arus Jenuh (FR)	II-25
2.3.8 Waktu Siklus Sebelum Penyelesaian (CUA) Dan Waktu Hijau (g)..	II-26
2.3.9 Kapasitas Dan Derajat Kejenuhan	II-27

2.3.10 Perilaku Lalu Lintas	II-28
2.4 Ruas Jalan	II-33
2.4.1 Karakteristik Jalan	II-34
2.4.2 Klafsifikasi Jalan	II-35
2.4.3 Hirarki Jalan	II-36
2.4.4 Waktu Lalu Lintas	II-37
2.4.5 Kecepatan	II-39
2.4.6 Kapasitas	II-46
2.4.7 Derajat Kejenuhan	II-51
2.4.8 Tingkat Pelayanan Jalan (LOS)	II-52
2.5 Penelitaian Terdahulu	II-54
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Diagram Alir	III-1
3.2 Metode Pengumpulan Data	III-2
3.3 Prosedur Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan dan Simpang Bersinyal Dengan MKJI 1997	III-5
3.4 Metode dan Analisis Data	III-7
3.5 Metode Pemecahan Masalah	III-10
BAB IV HASIL ANALISIS DATA	
4.1 Kinerja Simpang Bersinyal	IV-1
4.1.1 Geometrik Simpang	IV-1
4.1.2 Arus Lalu Lintas (Q)	IV-2
4.1.3 Fase Lalu Lintas dan Waktu Siklus	IV-4
4.2 Analisis Kinerja Simpang	IV-6
4.2.1 Arus Jenuh Dasar (So)	IV-6
4.2.2 Arus Jenuh (S) yang disesuaikan	IV-7
4.2.3 Rasio Arus (FR)	IV-10
4.2.4 Kapasitas (C) dan Derajat Kejenuhan (DS)	IV-11
4.2.5 Panjang Antrian (NQ)	IV-12
4.2.6 Angka Kendaraan Terhenti (NS)	IV-15

4.2.7 Tundaan (DT)	IV-16
4.3 Alternatif Solusi	IV-18
4.3.1 Alternatif Solusi Pertama	IV-18
4.3.2 Volume Lalu Lintas	IV-18
4.3.3 Rasio Arus	IV-19
4.3.4 Waktu Siklus Sebelum Penyesuaian (Cua)	IV-20
4.4 Alternatif Solusi Kedua	IV-20
4.4.1 Waktu Siklus Alternatif yang di Sesuaikan (c)	IV-21
4.4.2 Kapasitas C dan dan Derajat Kejenuhan (DS)	IV-22
4.4.3 Panjang Antrian (QL)	IV-22
4.3.4 Angka Kendaraan Terhenti (NS)	IV-25
4.3.5 Tundaan (DT)	IV-26
4.5 Kondisi Ruas Geometri Jalan	IV-29
4.6 Data Volume Lalu Lintas	IV-30
4.6.1 Data Kecepatan Survei	IV-31
4.6.2 Kecepatan Arus Bebas Kendaraan (FV)	IV-34
4.6.3 Kapasitas (C)	IV-36
4.6.4 Derajat Kejenuhan	IV-38
4.6.5 Kecepatan Oprasional	IV-38
4.7 Alternatif Solusi	IV-41
4.7.1 Data Volume Lalu Lintas	IV-41
4.7.2 Kapasitas (C)	IV-41
4.7.3 Derajat Kejenuhan	IV-43
4.7.4 Kecepatan Oprasional	IV-43

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	V-1
5.2 Saran	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN