

DAFTAR ISI

| | |
|---|--------------|
| Halaman Judul | i |
| Lembar Pengesahan | ii |
| Lembar Pernyataan Keaslian Karya | iii |
| Abstrak | iv |
| Kata Pengantar | vi |
| Daftar Isi..... | viii |
| Daftar Tabel | xiii |
| Daftar Gambar..... | xvi |
| Daftar Lampiran..... | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | I-1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | I-1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | I-3 |
| 1.3 Rumusan Masalah | I-3 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan | I-4 |
| 1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah | I-4 |
| 1.6 Manfaat Penelitian..... | I-6 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | I-6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | II-1 |
| 2.1 Sistem Transportasi | II-1 |
| 2.2 Pengertian Jalan | II-2 |
| 2.3 Pengertian Persimpangan | II-2 |

| | |
|--|-------|
| 2.3.1 Simpang Menurut Cara Pengaturannya..... | II-3 |
| 2.3.2 Simpang Menurut Bentuknya | II-4 |
| 2.3.3 Simpang Menurut Jenisnya | II-4 |
| 2.3.4 Alih Gerak (<i>Manuver</i>) Lalu Lintas pada Persimpangan | II-5 |
| 2.3.5 Tipe Simpang | II-7 |
| 2.4 Perhitungan arus Lalu Lintas dalam SMP | II-7 |
| 2.5 Kapasitas | II-9 |
| 2.5.1 Kapasitas Dasar (Co)..... | II-12 |
| 2.5.2 Faktor Penyesuaian Lebar Masuk (F_w)..... | II-12 |
| 2.5.3 Faktor Penyesuaian Medan Jalan Utama (F_M)..... | II-13 |
| 2.5.4 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (F_{cs})..... | II-14 |
| 2.5.5 Faktor Penyesuaian Tipe Lingkungan Jalan Hambatan Samping dan Kendaraaan tak bermotor (F_{RSU}) | II-14 |
| 2.5.6 Faktor Koreksi Belok Kiri (F_{LT}) | II-15 |
| 2.5.7 Faktor Koreksi Belok Kanan (F_{RT}) | II-16 |
| 2.5.8 Faktor Penyesuaian Rasio Jalan (F_{MI}) | II-17 |
| 2.6 Derajat Kejenuhan (DS) | II-18 |
| 2.7 Tundaan (Delay)..... | II-19 |
| 2.8 Tingkat Pelayanan (<i>Level of Service</i>)..... | II-22 |
| 2.9 Peluang Antrian..... | II-23 |
| 2.10 Penilaian Perilaku Lalu Lintas | II-24 |
| 2.11 Kinerja Simpang..... | II-25 |
| 2.12 Kinerja Lalu Lintas..... | II-26 |

| | |
|---|--------------|
| 2.12.1 Volume Lalu Lintas..... | II-28 |
| 2.13 Data yang Dibutuhkan..... | II-28 |
| 2.13.1 Data masukan Kondisi Lalu Lintas | II-29 |
| 2.13.2 Data Masukan Kondisi Geometerik | II-29 |
| 2.14 Kelas Ukuran Kota | II-31 |
| 2.15 Tipe Simpang Lebar Pendekatan Efektif..... | II-31 |
| 2.15.1 Tipe Pendekatan Simpang | II-33 |
| 2.15.2 Lebar Pendekatan Efektif | II-34 |
| 2.16 Hipotesis Penelitian..... | II-35 |
| 2.17 Penelitian Terdahulu..... | II-36 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | III-1 |
| 3.1 Diagram Alur Penelitian..... | III-1 |
| 3.2 Metode Penelitian..... | III-2 |
| 3.3 Persiapan Penelitian | III-3 |
| 3.3.1 Studi Literatur..... | III-3 |
| 3.3.2 Survei Pendahuluan..... | III-3 |
| 3.4 Pengumpulan Data | III-4 |
| 3.5 Instrumen Penelitian..... | III-6 |
| 3.6 Tahap Pengolahan Data dan Analisis | III-7 |
| 3.7 Prosedur Perhitungan Simpang Tak Bersinyal dengan MKJI 1997 | III-10 |
| BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN PEMBAHASAN..... | IV-1 |
| 4.1 Lokasi Survei..... | IV-1 |

| | | |
|---------|--|-------|
| 4.2 | Data Geometrik Jalan | IV-3 |
| 4.3 | Data Geometrik Simpang | IV-3 |
| 4.4 | Data Volume Lalu Lintas Ruas Jalan | IV-4 |
| 4.5 | Hambatan Samping | IV-8 |
| 4.6 | Kecepatan Arus Bebas (Fv) | IV-9 |
| 4.7 | Kapasitas Jalan Perkotaan | IV-11 |
| 4.8 | Derajat Kejemuhan (DS) | IV-15 |
| 4.9 | Tingkat Pelayanan Jalan | IV-16 |
| 4.10 | Alternatif Ruas Jalan | IV-17 |
| 4.11 | Data Volume Lalu Lintas Simpang | IV-19 |
| 4.12 | Kapasitas Simpang | IV-21 |
| 4.12.1 | Lebar pendekat dan Tipe Simpang | IV-21 |
| 4.12.2 | Kapasitas Dasar | IV-22 |
| 4.12.3 | Faktor Penyesuaian Lebar Pendekat (Fw) | IV-22 |
| 4.12.4 | Faktor Penyesuaian Median Jalan Utama (Fm) | IV-22 |
| 4.12.5 | Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (Fcs) | IV-23 |
| 4.12.6 | Faktor Penyesuaian Lebar Tipe Lingkungan Jalan hambatan Samping dan kendaraan Tak Bermotor (Frsv) | IV-23 |
| 4.12.7 | Faktor Penyesuaian Belok Kiri (F_{LT}) | IV-23 |
| 4.12.8 | Faktor Penyesuaian Belok Kanan (F_{RT}) | IV-23 |
| 4.12.9 | Faktor Penyesuaian Rasio Arus Minor (F_{MI}) | IV-24 |
| 4.12.10 | Kapasitas (C) Simpang dr. Ratna | IV-24 |
| 4.13 | Perilaku Lalu Lintas Simpang dr. Ratna | IV-25 |

| | |
|--|------------|
| 4.13.1 Derajat kejemuhan..... | IV-25 |
| 4.13.2 Tundaan..... | IV-25 |
| 4.13.3 Peluang Antrian..... | IV-26 |
| 4.14 Tingkat Pelayanan Sinpang | IV-27 |
| 4.15 Alternatif Penanganan | IV-27 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | V-1 |
| 5.1 Kesimpulan..... | V-1 |
| 5.1.1 Ruas Jalan..... | V-1 |
| 5.1.2 Simpang Tak Bersinyal | V-1 |
| 5.2 Saran | V-3 |

Daftar Pustaka

Lampiran

