

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA | iii |
| ABSTRAK | iv |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | I-1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | I-1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | I-2 |
| 1.3 Rumusan Masalah..... | I-3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | I-3 |
| 1.5 Batasan Penelitian..... | I-3 |
| 1.6 Manfaat Penelitian..... | I-4 |
| 1.7 Sistematika Penelitian..... | I-4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | II-1 |
| 2.1 Sistem Transportasi..... | II-1 |
| 2.2 Tata Guna Lahan dan Transportasi..... | II-3 |
| 2.3 Persimpangan..... | II-4 |
| 2.4 Tipe Persimpangan..... | II-4 |
| 2.5 Parameter Satuan Mobil Penumpang (SMP)..... | II-5 |
| 2.6 Kapasitas..... | II-6 |
| 2.6.1 Kapasitas Dasar (Co)..... | II-7 |
| 2.6.2 Faktor penyesuaian lebar masuk (Fw)..... | II-7 |
| 2.6.3 Faktor penyesuaian median jalan utama (FM)..... | II-8 |
| 2.6.4 Faktor penyesuaian ukuran kota (FCS)..... | II-8 |
| 2.7 Faktor penyesuaian tipe lingkungan jalan hambatan samping dan kendaraan tak bermotor (FRSU)..... | II-9 |
| 2.8 Faktor Koreksi Belok Kiri (FLT)..... | II-10 |
| 2.9 Faktor Koreksi Belok Kanan (FRT)..... | II-10 |
| 2.10 Faktor Penyesuaian Rasio Jalan Minor (FMI)..... | II-11 |

| | |
|---|--------------|
| 2.11 Derajat Kejenuhan..... | II-12 |
| 2.12 Tundaan..... | II-12 |
| 2.12.1 Tundaan Lalu-Lintas Simpang (DTI)..... | II-13 |
| 2.12.2 Tundaan Lalu-Lintas Jalan Utama..... | II-13 |
| 2.12.3 Tundaan Lalu-Lintas Jalan Minor | II-13 |
| 2.13 Peluang Antrian..... | II-14 |
| 2.14 Tingkat Pelayanan..... | II-14 |
| 2.15 Definisi Jalan dan Jalan Perkotaan..... | II-16 |
| 2.16 Arus dan Komposisi Lalu Lintas..... | II-17 |
| 2.17 Kecepatan..... | II-18 |
| 2.18 Kecepatan Arus Bebas | II-18 |
| 2.18.1 Kecepatan Arus Bebas Dasar (FV _O)..... | II-19 |
| 2.18.2 Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas (FV _w)..... | II-19 |
| 2.18.3 Faktor Penyesuaian Kecepatan Untuk Ukuran Kota (FFV _{CS})..... | II-20 |
| 2.19 Tingkat Pelayanan Jalan..... | II-21 |
| 2.20 Kapasitas Jalan Perkotaan..... | II-23 |
| 2.20.1 Kapasitas Dasar (C _O)..... | II-23 |
| 2.20.2 Penyesuaian Lebar Jalur (FC _w) | II-24 |
| 2.20.3 Penyesuaian Hambatan Samping (FC _{SF}) | II-24 |
| 2.20.4 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FC _{SP}) | II-26 |
| 2.20.5 Penyesuaian Ukuran Kota (FC _{CS})..... | II-27 |
| 2.21 Ekvivalen Mobil Penumpang..... | II-27 |
| 2.22 Hipotesis..... | II-28 |
| BAB III METODOLOGI..... | III-1 |
| 3.1 Diagram Alur Penelitian | III-1 |
| 3.2 Tempat Penelitian..... | III-2 |
| 3.3 Studi Literatur | III-3 |
| 3.4 Instrumen Penelitian..... | III-3 |
| 3.4.1 Teknik Pengumpulan Data | III-4 |
| 3.4.2 Peralatan yang Digunakan..... | III-4 |
| 3.5 Pengumpulan Data | III-5 |
| 3.5.1 Pengumpulan Data Primer..... | III-5 |
| 3.5.2 Data Sekunder | III-6 |
| 3.6 Rekapitulasi dan Teknik Pengumpulan Data | III-6 |
| 3.6.1 Data kapasitas kendaraan dan volume lalu lintas | III-7 |
| 3.6.2 Studi dokumentasi | III-7 |

| | |
|---|-------------|
| 3.6.3 Observasi lapangan..... | III-7 |
| 3,7 Pengolahan Data..... | III-8 |
| 3.8 Jadwal Penelitian..... | III-10 |
| BAB IV METODOLOGI | IV-1 |
| 4.1 Kinerja Simpang Tak Bersinyal | IV-1 |
| 4.1.1 Rekapitulasi Data..... | IV-1 |
| 4.1.2 Data Geometrik Simpang | IV-1 |
| 4.1.3 Data Volume Lalu Lintas Simpang | IV-2 |
| 4.1.4 Perhitungan Kapasitas Simpang | IV-3 |
| 4.1.5 Kapasitas Simpang | IV-4 |
| 4.1.6 Perilaku Lalu Lintas Simpang | IV-8 |
| 4.1.7 Peluang Antrian | IV-11 |
| 4.1.8 Tingkat Pelayanan | IV-12 |
| 4.1.9 Alternatif Pelayanan | IV-12 |
| 4.1.10 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data Simpang | IV-19 |
| 4.2 Kinerja Ruas Jalan..... | IV-20 |
| 4.2.1 Rekapitulasi Data..... | IV-20 |
| 4.2.2 Data Geometrik Ruas Jalan | IV-20 |
| 4.2.3 Data Volume Lalu Lintas Ruas Jalan | IV-21 |
| 4.2.4 Hambatan Sampung | IV-22 |
| 4.2.5 Perhitungan Kecepatan Arus Bebas (F_v) | IV-23 |
| 4.2.6 Kapasitas Jalan Perkotaan | IV-25 |
| 4.2.7 Derajat Kejenuhan (DS) | IV-28 |
| 4.2.8 Tingkat Pelayanan Jalan | IV-29 |
| 4.2.9 Alternatif Ruas Jalan | IV-30 |
| BAB V PENUTUP | V-1 |
| 5.1 Kesimpulan | V-1 |
| 5.1.1 Simpang Tak Bersinyal | V-1 |
| 5.1.2 Ruas Jalan..... | V-3 |
| 5.1 Saran..... | V-4 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN