

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI | i |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | ii |
| SURAT PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| ABSTRACT | v |
| ABSTRAK..... | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| BAB I..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.4 Batasan Penelitian | 2 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 3 |
| BAB II..... | 5 |
| 2.1 Dasar Teori..... | 5 |
| 2.1.1 Simpang Tak Bersinyal | 5 |
| 2.1.2 Volume Lalu Lintas..... | 5 |
| 2.1.3 Kondisi Geometrik | 5 |
| 2.2 Menentukan Kapasitas | 7 |
| 2.2.1 Kapasitas Dasar..... | 7 |
| 2.2.2 Faktor Penyesuaian Lebar Pendekat (FW)..... | 8 |
| 2.2.3 Faktor Penyesuaian Median Jalan Utama (FM)..... | 8 |
| 2.2.4 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCS) | 9 |
| 2.2.5 Faktor Penyesuaian Tipe Lingkungan, Kelas Hambatan Samping dan Kendaraan Tak Bermotor (FRSU) | 9 |
| 2.2.6 Faktor Penyesuaian Belok Kiri (FLT)..... | 10 |
| 2.2.7 Faktor Penyesuaian Belok Kanan (FRT) | 10 |
| 2.2.8 Faktor Penyesuaian Rasio Arus Minor (FMI)..... | 10 |
| 2.2.9 Kapasitas | 11 |

| | |
|---|----|
| 2.3 Perilaku Lalulintas | 12 |
| 2.3.1 Derajat Kejenuhan | 12 |
| 2.4 Tundaan | 12 |
| 2.5 Peluang Antrian..... | 13 |
| 2.6 Perhitungan Simpang Bersinyal..... | 14 |
| 2.6.1 Kondisi Geometrik Pengaturan Lalu Lintas dan Kondisi Lingkungan | 14 |
| 2.6.2 Kondisi Arus Lalu Lintas | 16 |
| 2.7 Penggunaan Sinyal | 17 |
| 2.7.1 Penentuan Fase Sinyal..... | 17 |
| 2.7.2 Waktu Antar Hijau dan Waktu Hilang..... | 17 |
| 2.7.3 Panjang Antrian | 18 |
| 2.8 Penentuan Waktu Sinyal..... | 19 |
| 2.8.1 Tipe Pendekat | 19 |
| 2.8.2 Arus Jenuh Dasar | 19 |
| 2.8.3 Faktor Penyesuaian | 19 |
| 2.8.4 Rasio Arus atau Rasio Arus Jenuh..... | 20 |
| 2.8.5 Waktu Siklus dan Waktu Hijau | 20 |
| 2.8.6 Waktu Hijau..... | 21 |
| 2.8.7 Waktu Siklus yang Disesuaikan | 21 |
| 2.8.8 Kapasitas | 21 |
| 2.9 Kendaraan Terhenti..... | 22 |
| 2.9.1 Tundaan | 22 |
| 2.10 Penelitian Terdahulu dan Perbedaan | 23 |
| BAB III..... | 25 |
| 3.1 Objek Penelitian | 25 |
| 3.2 Variabel Penelitian | 27 |
| 3.2.1 Variabel Terikat..... | 27 |
| 3.2.2 Variabel Bebas..... | 27 |
| 3.3 Pengumpulan Data..... | 27 |
| 3.4 Pengolahan Data..... | 28 |
| 3.5 Diagram Alir..... | 30 |
| BAB IV | 31 |
| 4.1 Kondisi Geometrik | 31 |
| 4.2 Kondisi Lalu Lintas | 31 |
| 4.3 Analisa Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)i1997 Simpang Tak Bersinyal..... | 34 |

| | |
|---|----|
| 4.4 Kondisi Lingkungan | 34 |
| 4.5 Perhitungan Kapasitas Simpang Tak Bersinyal | 35 |
| 4.5.1 Perilaku Lalu Lintas | 37 |
| 4.6 Pemecahan Masalah Pada Simpang Tak Bersinyal | 38 |
| 4.6.1 Perhitungan Simpang Tak Bersinyal Menjadi Simpang Bersinyal | 40 |
| 4.6.2 Perhitungan Simpang Bersinyal 2 Fase | 41 |
| 4.7 Pembahasan | 52 |
| BAB V | 53 |
| 5.1 Kesimpulan | 53 |
| 5.2 Saran | 53 |
| DAFTAR PUSTAKA | 55 |
| LAMPIRAN | 56 |