

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR KEASLIAN | ii |
| ABSTRAK | iii |
| KATA PENGANTAR..... | xi |
| DAFTAR ISI..... | xiii |
| DAFTAR TABEL | xvii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xviii |
| 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.5 Batasan Masalah | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| 2. LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1 Transportasi..... | 7 |
| 2.2 Jalan | 7 |
| 2.3 Kendaraan | 9 |
| 2.4 Lalu Lintas | 9 |
| 2.4.1 Manajemen Lalu Lintas | 11 |
| 2.4.2 Rambu Lalu Lintas..... | 11 |
| 2.5 Simpang | 12 |
| 2.5.1 Jenis Simpang | 12 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 2.5.2 | Konflik Pada Persimpangan..... | 13 |
| 2.6 | Kecelakaan Lalu Lintas | 16 |
| 2.6.1 | Jenis – jenis Kecelakaan | 16 |
| 2.6.2 | Penyebab Kecelakaan | 17 |
| 2.6.3 | Faktor-Faktor Keselamatan Lalu Lintas | 18 |
| 2.7 | Volume Lalu Lintas..... | 20 |
| 2.8 | Kapasitas | 20 |
| 2.8.1 | Kapasitas Dasar..... | 21 |
| 2.8.2 | Penetapan Tipe Simpang..... | 21 |
| 2.8.3 | Lebar Rata – Rata Pendekat..... | 22 |
| 2.8.4 | Faktor Koreksi Lebar Pendekat Rata – Rata..... | 22 |
| 2.8.5 | Faktor Median Pada Jalan Mayor | 23 |
| 2.8.6 | Faktor Koreksi Ukuran Kota..... | 24 |
| 2.8.7 | Faktor Koreksi Lingkungan | 24 |
| 2.8.8 | Faktor Koreksi Rasio Arus Belok Kiri..... | 25 |
| 2.8.9 | Faktor Koreksi Rasio Arus Belok Kanan..... | 26 |
| 2.8.10 | Faktor Koreksi Rasio Arus dari Jalan Minor | 27 |
| 2.9 | Derajat Kejenuhan | 28 |
| 2.10 | Metode <i>Traffic Conflict Technique</i> (TCT) | 28 |
| 3. | METODE PENELITIAN..... | 31 |
| 3.1 | Lokasi Penelitian..... | 31 |
| 3.2 | Waktu Penelitian | 32 |
| 3.3 | Teknik Pengumpulan Data..... | 33 |
| 3.3.1 | Data Primer | 33 |
| 3.3.2 | Data Sekunder | 33 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3.4 | Alat dan Bahan..... | 34 |
| 3.5 | Analisis Data..... | 34 |
| 3.6 | <i>Flowchart</i> Penelitian..... | 36 |
| 4. | ANALISIS DAN PEMBAHASAN | 37 |
| 4.1 | Data Penelitian..... | 37 |
| 4.1.1 | Kondisi Geometrik pada Simpang Pasar Cikurubuk | 37 |
| 4.1.2 | Volume Lalu Lintas..... | 37 |
| 4.1.3 | Data Penduduk..... | 40 |
| 4.1.4 | Data Kecelakaan Lalu Lintas | 41 |
| 4.2 | Analisis Tingkat Pelayanan pada Simpang..... | 42 |
| 4.2.1 | Nilai Faktor – Faktor Koreksi..... | 42 |
| 4.2.2 | Kapasitas (C)..... | 43 |
| 4.2.3 | Derajat Kejenuhan (DJ) | 43 |
| 4.2.4 | <i>Level Of Service</i> | 43 |
| 4.3 | Analisis Konflik Menggunakan Metode TCT | 44 |
| 4.3.1 | Perhitungan Nilai TA (<i>Time to Accident</i>)..... | 46 |
| 4.3.2 | Analisis Jumlah Keseluruhan Konflik Lalu Lintas..... | 55 |
| 4.4 | Alternatif Solusi..... | 56 |
| 4.4.1 | Penambahan Rambu Lalu Lintas | 57 |
| 4.4.2 | Pembuatan Marka Jalan | 61 |
| 4.5 | Pembahasan | 66 |
| 5. | KESIMPULAN DAN SARAN..... | 68 |
| 5.1 | Kesimpulan | 68 |
| 5.2 | Saran | 68 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 70 |

| | |
|----------------------|-----------|
| LAMPIRAN..... | 72 |
|----------------------|-----------|

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabel 2.1 | Klasifikasi Jalan..... | 9 |
| Tabel 2.2 | Kapasitas Dasar Simpang Tiga dan Simpang Empat (PKJI, 2023) | 21 |
| Tabel 2.3 | Tipe Simpang Berdasarkan Jumlah Lengan | 21 |
| Tabel 2.4 | Perhitungan Faktor Koreksi Lebar Pendekat..... | 22 |
| Tabel 2.5 | Faktor Koreksi Lebar Median pada Jalan Mayor | 23 |
| Tabel 2.6 | Faktor Koreksi Ukuran Kota | 24 |
| Tabel 2.7 | Tipe Lingkungan Jalan | 24 |
| Tabel 2.8 | Fungsi dari Tipe Lingkungan Jalan, Hambatan Sampung dan RKTB | 25 |
| Tabel 2.9 | Faktor Koreksi Rasio Arus Jalan Minor (F_{mi}) | 27 |
| Tabel 3.1 | Alat dan Bahan Penelitian | 34 |
| Tabel 4.1 | Data Kondisi Geometrik pada Simpang Pasar Cikurubuk | 37 |
| Tabel 4.2 | Data Total Kendaraan Setiap Harinya | 38 |
| Tabel 4.3 | Data Jumlah Penduduk di Kota Tasikmalaya | 41 |
| Tabel 4.4 | Data Kecelakaan Lalu Lintas di Kecamatan Mangkubumi | 41 |
| Tabel 4.5 | Kriteria Tingkat Pelayanan Jalan..... | 44 |
| Tabel 4.6 | Jumlah Konflik Kendaraan Lalu Lintas Selama Penelitian..... | 45 |
| Tabel 4.7 | Jumlah Tindakan Kendaraan Selama Penelitian..... | 55 |
| Tabel 4.8 | Kondisi Kecelakaan dan Penanganannya | 56 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Arus Bergabung..... | 14 |
| Gambar 2.2 Arus Pemisah (Sumber: PKJI, 2023)..... | 14 |
| Gambar 2.3 Arus Persilangan (Sumber: PKJI, 2023) | 15 |
| Gambar 2.4 Arus Jalinan | 15 |
| Gambar 2.5 Titik Konflik pada Simpang Lengan Empat..... | 16 |
| Gambar 2.6 Penentuan Jumlah Jalur | 22 |
| Gambar 2.7 Faktor Koreksi Lebar Pendekat (F_{LP}) (Sumber : PKJI 2023)..... | 23 |
| Gambar 2.8 Faktor Koreksi Rasio Arus Belok Kiri (F_{Bki})..... | 26 |
| Gambar 2.9 Faktor Koreksi Rasio Arus Belok Kanan (F_{BKa}) (Sumber : PKJI 2023)..... | 27 |
| Gambar 2.10 Faktor Koreksi Rasio Arus Jalan Minor (F_{mi}) (Sumber: PKJI 2023) | 28 |
| Gambar 2.11 Diagram Keseriusan Konflik (Sumber: (Laureshyn & Várhelyi, 2018)..... | 30 |
| Gambar 3.1 Lokasi Penelitian | 31 |
| Gambar 3.2 Ilustrasi Lokasi Penelitian Simpang Pasar Cikurubuk | 32 |
| Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian..... | 36 |
| Gambar 4.1 Grafik Rekapitulasi Volume Lalu Lintas | 40 |
| Gambar 4.2 Titik Konflik Pada Simpang Pasar Cikurubuk | 46 |
| Gambar 4.3 Dokumentasi Konflik Antara (SM) dan (KS)..... | 47 |
| Gambar 4.4 Sketsa Konflik Antara SM dan KS..... | 47 |
| Gambar 4.5 Dokumentasi Konflik Antara MP dan MP | 48 |
| Gambar 4.6 Sketsa Konflik Antara MP dan MP | 49 |
| Gambar 4.7 Dokumentasi Konflik Antara SM dan SM | 50 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.8 Sketsa Konflik Antara SM dan SM | 50 |
| Gambar 4.9 Dokumentasi Konflik Antara SM dan SM | 51 |
| Gambar 4.10 Sketsa Konflik Antara SM dan SM | 52 |
| Gambar 4.11 Dokumentasi Konflik Antara KS dan SM | 53 |
| Gambar 4.12 Sketsa Konflik Antara KS dan SM | 53 |
| Gambar 4.13 Grafik Batas Konflik Serius dan Non-Serius..... | 54 |
| Gambar 4.14 Grafik Batas Konflik Serius dan Non-Serius..... | 55 |
| Gambar 4.15 Diagram Presentase Konflik Lalu Lintas..... | 56 |
| Gambar 4.16 Rambu Tanda Plus | 58 |
| Gambar 4.17 Rambu Tanda Seru | 58 |
| Gambar 4.18 Rambu Larangan Berhenti | 59 |
| Gambar 4.19 Rambu Kurangi Batas Kecepatan | 59 |
| Gambar 4.20 Rambu <i>Give Way</i> | 60 |
| Gambar 4.21 Rambu Tanda Berhenti | 60 |
| Gambar 4.22 Rambu Tanda Penyebrangan Pejalan Kaki | 61 |
| Gambar 4.23 Marka Kotak Kuning/ <i>Yellow Box Junction</i> | 62 |
| Gambar 4.24 Marka Huruf dan Angka | 62 |
| Gambar 4.25 Marka Penyebrangan Pejalan Kaki/ <i>Zebra Cross</i> | 63 |
| Gambar 4.26 Marka Tanda Pengarah Jalur..... | 64 |
| Gambar 4.27 Marka Lampu Penerangan Lalu Lintas..... | 64 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1 Surat Keputusan Dosen Pembimbing | 72 |
| Lampiran 2 Lembar Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing 1 | 73 |
| Lampiran 3 Lembar Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing 2 | 75 |
| Lampiran 4 Lembar Revisi Sidang Tugas Akhir Pembimbing 1 | 77 |
| Lampiran 5 Lembar Revisi Sidang Tugas Akhir Pembimbing 2 | 78 |
| Lampiran 6 Lembar Revisi Sidang Tugas Akhir Penguji 1 | 79 |
| Lampiran 7 Lembar Revisi Sidang Tugas Akhir Penguji 2 | 80 |
| Lampiran 8 Data Penelitian..... | 81 |
| Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian..... | 146 |