

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 2 |
| 1.3 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan | 3 |
| 1.5 Batasan Masalah..... | 4 |
| BAB II GAMBARAN UMUM | 5 |
| 2.1 Kondisi Transportasi..... | 5 |
| 2.1.1 Kondisi Jaringan Jalan..... | 5 |
| 2.2 Kondisi Wilayah kajian..... | 7 |
| 2.2.1 Kondisi Jalan..... | 9 |
| 2.2.2 Kondisi Lalu Lintas | 10 |
| 2.2.3 Fasilitas Perlengkapan Jalan..... | 11 |
| BAB III KAJIAN PUSTAKA | 14 |
| 3.1 Jalan | 14 |
| 3.1.1 Jalan Menurut Fungsinya | 14 |
| 3.1.2 Jalan Menurut Statusnya | 14 |
| 3.1.3 Bagian – Bagian Jalan | 15 |
| 3.2 Keselamatan | 16 |
| 3.3 Konsep Jalan Berkeselamatan | 16 |
| 3.4 Kecelakaan Lalu Lintas | 19 |
| 3.4.1 Faktor Penyebab Kecelakaan | 19 |
| 3.4.2 Daerah Rawan Kecelakaan | 20 |

| | |
|---|----|
| 3.4.3 Diagram Tabrakan (Collision Diagram) | 21 |
| 3.4.4 Klasifikasi Kecelakaan Lalu Lintas | 22 |
| 3.5 Fasilitas Perlengkapan Jalan..... | 23 |
| 3.5.1 Rambu Lalu Lintas | 23 |
| 3.5.2 Marka Jalan | 27 |
| 3.5.3 Alat Penerangan Jalan..... | 28 |
| 3.6 Analisis Kecepatan | 29 |
| 3.6.1 Kecepatan Rencana | 29 |
| 3.6.2 Analisis Spot Speed..... | 30 |
| 3.7 Analisis Geometrik | 30 |
| 3.7.1 Analisis Jarak Pandang Henti | 30 |
| 3.8 Analisis HIRARC (Hazard Identification Risk Assesment & Risk Control) | 31 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 33 |
| 4.1 Alur Pikir Penelitian | 33 |
| 4.2 Bagan Alir Penelitian | 34 |
| 4.3 Metode Penelitian | 35 |
| 4.3.1 Metode Perumusan Masalah | 35 |
| 4.3.2 Metode Pengumpulan Data..... | 35 |
| 4.4 Teknik Analisis Data | 36 |
| 4.4.1 Analisis Kecelakaan Lalu Lintas..... | 36 |
| 4.4.2 Analisis Kecepatan | 36 |
| 4.4.3 Analisis Geometrik | 37 |
| 4.4.4 Analisis HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment & Risk Control).38 | |
| BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH..... | 41 |
| 5.1 Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan | 41 |
| 5.1.1 Analisis Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab | 41 |
| 5.2 Analisis Karakteristik Kecelakaan | 42 |
| 5.2.1 Analisis Kecelakaan Berdasarkan Bulan Kejadian | 42 |
| 5.2.2 Analisis Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian | 44 |
| 5.2.3 Analisis Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian..... | 45 |

| | |
|---|----|
| 5.2.4 Analisis Kecelakaan Berdasarkan Fatalitas Kecelakaan | 46 |
| 5.2.5 Analisis Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan | 47 |
| 5.2.6 Analisis Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan | 48 |
| 5.3 Analisis Diagram Kecelakaan (Diagram Colission) | 49 |
| 5.3.1 Kronologi Kejadian | 49 |
| 5.3.2 Gambar Diagram Colission | 54 |
| 5.4 Analisis Kecepatan | 57 |
| 5.4.1 Analisis Spot Speed | 57 |
| 5.5 Analisis Geometrik | 59 |
| 5.5.1 Analisis Jarak Pandang Henti Minimum | 59 |
| 5.6 Analisis HIRARC | 62 |
| 5.6.1 Hazard Identification Risk Assessment Jalan Ring Road Barat (Km 2 – Km 3,5) | 62 |
| 5.7 Upaya Peningkatan Keselamatan Dan Rekomendasi Pemecahan Masalah | 71 |
| 5.7.1 Upaya Peningkatan Keselamatan Beserta Rekomendasi | 72 |
| 5.7.2 Desain Usulan Penanganan | 74 |
| BAB VI PENUTUP | 77 |
| 6.1 Kesimpulan | 77 |
| 6.2 Saran | 80 |
| DAFTAR PUSTAKA | 81 |
| LAMPIRAN | 83 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel II. 1 Data Kecelakaan | 9 |
| Tabel II. 2 Pembagian Segmen <i>Blackspot</i> | 9 |
| Tabel II. 3 Inventarisasi Ruas Jalan Ring Road Barat..... | 11 |
| Tabel III. 1 Perencanaan Marka | 18 |
| Tabel III. 2 Pembobotan Tingkat Fasilitas Kecelakaan | 20 |
| Tabel III. 3 Standar Rencana Kecepatan Jalan..... | 30 |
| Tabel III. 4 Jarak Pandang Henti Minimum..... | 31 |
| Tabel IV. 1 Tingkat Severity | 38 |
| Tabel IV. 2 Tingkat Resiko..... | 39 |
| Tabel IV. 3 Tingkat Kemungkinan Terjadinya Suatu Resiko | 40 |
| Tabel V. 1 Angka Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab | 41 |
| Tabel V. 2 Angka Kecelakaan Berdasarkan Bulan Kejadian | 43 |
| Tabel V. 3 Angka Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian | 44 |
| Tabel V. 4 Angka kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian | 45 |
| Tabel V. 5 Angka Kecelakaan Berdasarkan Korban Fatalitas | 46 |
| Tabel V. 6 Angka Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan..... | 47 |
| Tabel V. 7 Angka Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan..... | 48 |
| Tabel V. 8 Data Kecepatan Sesaat (Spotspeed) Arah Masuk..... | 57 |
| Tabel V. 9 Data Kecepatan Sesaat (Spotspeed) Arah Keluar..... | 58 |
| Tabel V. 10 Standar Jarak Pandang Henti Minimum | 59 |
| Tabel V. 11 Hasil Analisis Jarak Pandang Henti Minimum Arah Masuk | 60 |
| Tabel V. 12 Hasil Analisis Jarak Pandang Henti Minimum Arah Keluar | 61 |
| Tabel V. 13 Identifikasi Bahaya Hazard..... | 62 |
| Tabel V. 14 Evaluasi Resiko Hazard | 65 |
| Tabel V. 15 Banyak Kendaraan yang Melakukan U-Turn | 69 |
| Tabel V. 16 Tundaan Rata-Rata Simpang Sebelum dan Sesudah Penutupan U-Turn | 69 |
| Tabel V. 17 Panjang Antrian Simpang Sebelum dan Sesudah Penutupan U-Turn | 69 |

Tabel V. 18 Derajat Kejenuhan Sempang Sebelum dan Sesudah Penutupan
U-Turn70

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan Kota Madiun Berdasarkan Fungsi | 6 |
| Gambar II. 2 Kondisi Wilayah Kajian..... | 7 |
| Gambar II. 3 Pembagian Segmen Ruas Jalan Ring Road Barat Km 2 – Km 3,5..... | 8 |
| Gambar II. 4 Ruas Jalan Ring Road Barat Km 2 – Km 3,5 | 10 |
| Gambar II. 5 Kondisi Rambu Yang Tertutup Pohon Pada Ruas Jalan Ring Road Barat Km 2 – Km 3,5..... | 12 |
| Gambar II. 6 Kondisi Marka Yang Pudar Pada Ruas Jalan Ring Road Barat Km 2 – Km 3,5..... | 13 |
| Gambar III. 1 Marka Jalan..... | 28 |
| Gambar IV. 1 Bagan Alur Pikir Penelitian..... | 33 |
| Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian..... | 34 |
| Gambar V. 1 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab..... | 41 |
| Gambar V. 2 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Bulan Kejadian | 43 |
| Gambar V. 3 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian | 44 |
| Gambar V. 4 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian | 45 |
| Gambar V. 5 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Korban Fatalitas | 46 |
| Gambar V. 6 Diagram Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan | 47 |
| Gambar V. 7 Diagram kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan | 48 |
| Gambar V. 8 Diagram Colission Pada Blackspot 1..... | 54 |
| Gambar V. 9 Diagram Colission Pada Blackspot 2..... | 55 |
| Gambar V. 10 Diagram Colission Pada Blackspot 3..... | 56 |
| Gambar V. 11 Rekomendasi Pada Blackspot 1 | 74 |
| Gambar V. 12 Rekomendasi Pada Blackspot 2 | 75 |
| Gambar V. 13 Rekomendasi Pada Blackspot 3 | 76 |