

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAKSI	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR RUMUS	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan.....	4
1.5 Batasan Masalah	5
BAB II GAMBARAN UMUM	6
2.1. Kondisi Wilayah Administrasi	6
2.2. Kondisi Jaringan Transportasi.....	7
2.3. Kondisi Angkutan Umum.....	12
2.4. Pertumbuhan Kendaraan Bermotor 5 Tahun Terakhir.....	15
2.5. Kecelakaan Lalu Lintas Kabupaten Probolinggo	15
2.6. Kondisi Wilayah Kajian	22
BAB III KAJIAN PUSTAKA	28
3.1 Keselamatan Lalu Lintas.....	28
3.2 Kecelakaan Lalu Lintas.....	29
3.3 Penggolongan Kecelakaan Lalu Lintas.....	29
3.4 Faktor penyebab Kecelakaan	30
3.5 Klasifikasi Kecelakaan Lalu Lintas	32
3.5.1 Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Korban Kecelakaan	32
3.5.2 Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Waktu Kejadian	33
3.6 Perilaku Pengguna jalan	34
3.7 Tipe Tabrakan Kecelakaan Lalu Lintas	34
3.8 Daerah Rawan Kecelakaan	35

3.9	Perangkingan Daerah Rawan Kecelakaan	36
3.10	Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan	36
3.11	Fasilitas Perlengkapan Jalan	37
3.11.1	Marka Jalan	37
3.11.2	Rambu Lalu Lintas	40
3.11.3	Lampu Penerangan Jalan Umum.....	44
3.11.4	Pita Penggaduh	46
3.11.5	Paku Jalan.....	47
3.12	Konsep Jalan Berkeselamatan	47
3.13	Kecepatan.....	50
3.14	Persentil 85.....	52
3.15	Jarak Pandang Henti.....	52
3.16	Diagram Tabrakan (Collision Diagram)	54
3.17	Identifikasi Bahaya Hazard	54
BAB IV METODE PENELITIAN		57
4.1.	Alur Pikir.....	57
4.2.	Bagan Alir Penelitian	58
4.3.	Teknik Pengumpulan Data.....	59
4.3.1	Data Sekunder.....	59
4.3.2	Data Primer	59
4.4.	Teknik Analisis Data.....	60
4.4.1	Analisis Karakteristik Kecelakaiaan	60
4.4.2	Analisis Kronologi (Diagram Collision).....	63
4.4.3	Analisis Kecepatan Sesaat (Spotspeed).....	64
4.4.4	Analisis Jarak Pandang Henti.....	64
4.4.5	Analisis Identifikasi Bahaya Hazzard.....	65
4.4.6	Analisis Fasilitas Perlengkapan Jalan	65
4.5.	Lokasi dan Jadwal Penelitian	65
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH		66
5.1	Analisis Karakteristik Kecelakaan	66
5.1.1	Trend Kecelakaan 2019-2023	66
5.1.2	Kecelakaan Berdasarkan Bulan	67
5.1.3	Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian	67

5.1.4	Kecelakaan Berdasarkan Hari.....	68
5.1.5	Kecelakaan Berdasarkan Usia.....	69
5.1.6	Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan Terlibat	70
5.1.7	Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab.....	71
5.1.8	Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan	74
5.2	Analisis Perilaku Pengguna Jalan.....	75
5.3	Analisis Kronologi (Diagram Collision).....	78
5.4	Analisis Inventarisasi Ruas Jalan.....	83
5.4.1	Inventarisasi Ruas Jalan Segmen 1 (0-300)	83
5.4.2	Inventarisasi Ruas Jalan Segmen 2 (300-600)	87
5.4.3	Inventarisasi Ruas Jalan Segmen 3 (600-1000)	91
5.5	Analisis Kecepatan (Spotspeed)	95
5.6	Analisis Jarak Pandang Henti Minimum	99
5.7	Analisis HIRARC Berdasarkan Australian Standar/New Zealand Standar For Risk Management.....	103
5.8	Upaya Penanganan dan Rekomendasi Pememecahan masalah.....	108
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		129
6.1	Kesimpulan.....	129
6.2	Saran	130
DAFTAR PUSTAKA		132
DAFTAR LAMPIRAN.....		134

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Kinerja Ruas Kabupaten Probolinggo.....	10
Tabel II. 2 Kinerja Simpang APILL	11
Tabel II. 3 Kinerja Simpang NON APILL.....	11
Tabel II. 4 Pertumbuhan Kendaraan 5 Tahun Terakhir	15
Tabel II. 5 Tabel Jumlah Kejadian dan Keparahan Korban 5 Tahun Terakhir 2019 – 2023	16
Tabel II. 6 Data Kecelakaan Pada Ruas Jalan	17
Tabel II. 7 Pemeringkatan Daerah Rawan Kecelakaan Di Kabupaten Probolinggo	19
Tabel III. 1 Kriteria pemasangan rambu	45
Tabel III. 2 Lebar Lajur Lalu Lintas.....	49
Tabel III. 3 Penentuan Lebar dan Jalur Bahu Jalan	49
Tabel III. 4 Koefisien Gesek Berdasarkan Kecepatan Rencana	53
Tabel III. 5 tingkat kemungkinan terjadinya resiko	55
Tabel III. 6 Kriteria tingkatan terjadinya resiko	56
Tabel III. 7 Matriks kinerja tingkat kemungkinan terjadinya resiko	56
Tabel IV. 1 Jadwal Penelitian.....	65
Table V. 1 Perilaku Pengguna Sepeda motor	76
Table V. 2 Perilaku Pengguna Mobil.....	77
Table V. 3 Kronologi Kecelakaan Lalu Lintas Ruas Jalan Raya Surabaya – Situbondo Kmm 103 Segmen 2	79
Table V. 4 Kronologi Kecelakaan Lalu Lintas Ruas Jalan Raya Surabaya – Situbondo Kmm 103 Segmen 3	82
Table V. 5 Perbandingan Lebar Lajur Standar Dengan Eksisting	83
Table V. 6 Perbandingan Lebar Bahu Jalan Eksisting Dan Lebar Bahu Jalan Standar	84
Table V. 7 Perbandingan Lebar Lajur Standar Dengan Eksisting	87
Table V. 8 Perbandingan Lebar Bahu Jalan Eksisting Dan Lebar Bahu Jalan Standar	88
Table V. 9 Perbandingan Lebar Lajur Standar Dengan Eksisting	91
Table V. 10 Perbandingan Lebar Bahu Jalan Eksisting Dan Lebar Bahu Jalan Standar	92
Table V. 11 Kecepatan Ruas jalan Raya Surabaya – Situbondo Km 104 Segmen 1 (0-300) arah masuk	96
Table V. 12 Kecepatan Ruas jalan Raya Surabaya – Situbondo Km 104 Segmen 1 (0-300) arah keluar	97
Table V. 13 Kecepatan Ruas jalan Raya Surabaya – Situbondo Km 104 Segmen 2 (300-600) arah masuk.....	97
Table V. 14 Kecepatan Ruas jalan Raya Surabaya – Situbondo Km 104 Segmen 2 (300-600) arah keluar	98

Table V. 15 Kecepatan Ruas jalan Raya Surabaya – Situbondo Km 104 Segmen 3 (600-1000) arah masuk.....	98
Table V. 16 Kecepatan Ruas jalan Raya Surabaya – Situbondo Km 104 Segmen 3 (600-1000) arah keluar	99
Table V. 17 Jarak Pandang Henti Arah Masuk Segmen 1	99
Table V. 18 Jarak Pandang Henti Arah Keluar segmen 1	100
Table V. 19 Jarak Pandang Henti arah masuk segmen 2	101
Table V. 20 Jarak Pandang Henti arah keluar segmen 2	101
Table V. 21 Jarak Pandang Henti arah masuk segmen 3	102
Table V. 22 Jarak Pandang Hennti Arah Keluar Segmen 3	102
Table V. 23 Identifikasi Hazard Jalan Raya Surabaya-Situbondo KM 104 Desa Tamansari Kec. Dringu.	103
Table V. 24 HIRA Jalan Raya Surabaya-Situbondo KM 104 Desa Tamansari Kec. Dringu.....	106
Table V. 25 Usulan Rambu.....	117

DAFTAR RUMUS

Rumus III. 1	Persamaan Jarak Pandang Henti	53
Rumus III. 2	Persamaan Jarak Pandang Henti Mobil	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta administrasi kabupaten Probolinggo.....	6
Gambar II. 2 Peta jaringan Jalan Kabupaten Probolinggo.....	8
Gambar II. 3 Peta jaringan jalan Berdasarkan Status.....	8
Gambar II. 4 Peta jaringan jalan Berdasarkan Fungsi.	9
Gambar II. 5 Peta Lokasi Terminal di Kabupaten Probolinggo.....	13
Gambar II. 6 Peta Lokasi Halte di Kabupaten Probolinggo.....	14
Gambar II. 7 Peta Titik Lokasi Daerah Rawan Kecelakaan di Kaabupaten Probolinggo.....	23
Gambar II. 8 Lokasi Wilayah Kajian	23
Gambar II. 9 Penampang Melintang Ruas jalan Surabaya – Situbondo KM 104	24
Gambar II. 10 Kondisi Eksisting Ruas Jalan Raya Surabaya – Situbondo KM 104	24
Gambar II. 11 Kendaraan Parkir Di Bahu Jalan	25
Gambar II. 12 Kerusakan Jalan Pada Jalan Raya Surabaya – Situbondo KM 104	26
Gambar II. 13 Rambu yang sudah rusak.....	27
Gambar II. 14 Marka Jalan yang memudar	27
Gambar III. 1 Penempatan Rambu Sebelah Kiri.....	41
Gambar III. 2 Penempatan Rambu Sebelah Kanan	42
Gambar III. 3 Penempatan Rambu pada pemisah jalan.....	42
Gambar III. 4 Ketinggian penempatan tinggi rambu pada sisi jalan minimum dan maksimum.....	43
Gambar III. 5 Ketinggian untuk rambu peringatan adalah minimum 5,00 m diukur dari permukaan jalan	43
Gambar III. 6 Lampu Penerangan	44
Gambar III. 7 Pita pengaduh.....	46
Gambar V. 1 Grafik Trend Kecelakaan Pada ruas jalan Surabaya – Situbondo KM 104 2019-2023	66
Gambar V. 2 Kecelakaan Jalan Raya Surabaya – Situbondo KM 104 Berdasarkan Bulan.....	67
Gambar V. 3 Kecelakaan Jalan Raya Surabaya – Situbondo KM 104 Berdasarkan Waktu Kejadian	68
Gambar V. 4 Kecelakaan Jalan Raya Surabaya – Situbondo KM 104 Berdasarkan Hari	69
Gambar V. 5 Kecelakaan Jalan Raya Surabaya – Situbondo KM 104 Berdasarkan Usia.....	70
Gambar V. 6 Kecelakaan Jalan Raya Surabaya – Situbondo KM 104 Berdasarkan Kendaraan Terlibat	71
Gambar V. 7 Kecelakaan Jalan Raya Surabaya – Situbondo KM 104 Berdasarkan Faktor Penyebab.....	71

Gambar V. 8 Kecelakaan Jalan Raya Surabaya – Situbondo KM 104 Berdasarkan Faktor Manusia	72
Gambar V. 9 Kecelakaan Jalan Raya Surabaya – Situbondo KM 104 Berdasarkan Faktor Kendaraan	73
Gambar V. 10 Kecelakaan Jalan Raya Surabaya – Situbondo KM 104 Berdasarkan Faktor Kendaraan	74
Gambar V. 11 Kecelakaan Jalan Raya Surabaya – Situbondo KM 104 Berdasarkan Tipe Tabrakan	75
Gambar V. 12 Diagram Persentase Perilaku Pengguna Sepeda motor.....	76
Gambar V. 13 Diagram Persentase Perilaku Pengguna Mobil	77
Gambar V. 14 Diagram Collision Segmen 1	79
Gambar V. 15 Diagram Collision Segmen 2	81
Gambar V. 16 Diagram Collision segmen 3	83
Gambar V. 17 kondisi Perkerasan jalan.....	84
Gambar V. 18 Kondisi Eksisting Bahu Jalan	85
Gambar V. 19 Kondisi Eksisting Marka Jalan	86
Gambar V. 20 Kondisi Eksisting PJU Pada Segmen 1.....	87
Gambar V. 21 Kondisi Perkerasan Jalan	88
Gambar V. 22 Kondisi Eksisting bahu jalan	89
Gambar V. 23 Kondisi Eksisting Marka Jalan	90
Gambar V. 24 Kondisi PJU Pada Segmen 2	91
Gambar V. 25 Kondisi Perkerasan Jalan	92
Gambar V. 26 Kondisi Eksisting bahu jalan	93
Gambar V. 27 Kondisi Eksisting Rambu Lalu Lintas	93
Gambar V. 28 Kondisi Eksisting Marka Jalan	94
Gambar V. 29 Kondisi PJU Segmen 3	95
Gambar V. 30 Rambu peringatan Hati-Hati	113
Gambar V. 31 Rambu Penetapan Batas Kecepatan	114
Gambar V. 32 Rambu Peringatan Daerah Rawan Kecelakaan.....	115
Gambar V. 33 Pita Penggaduh (Rumble Strip)	116
Gambar V. 34 Penerangan Jalan Umum	116
Gambar V. 35 Paku Jalan.....	117
Gambar V. 36 Usulan Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Ruas Jalan Surabaya – Situbondo KM 104 Segmen 1	120
Gambar V. 37 Usulan Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Ruas Jalan Surabaya – Situbondo KM 104 Segmen 1	121
Gambar V. 38 Usulan Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Ruas Jalan Surabaya – Situbondo KM 104 Segmen 1	122
Gambar V. 39 Usulan Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Ruas Jalan Surabaya – Situbondo KM 104 Segmen 2	123
Gambar V. 40 Usulan Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Ruas Jalan Surabaya – Situbondo KM 104 Segmen 2	124
Gambar V. 41 Usulan Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Ruas Jalan Surabaya – Situbondo KM 104 Segmen 2	125

Gambar V. 42 Usulan Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Ruas Jalan Surabaya – Situbondo KM 104 Segmen 3	126
Gambar V. 43 Usulan Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Ruas Jalan Surabaya – Situbondo KM 104 Segmen 3	127
Gambar V. 44 Usulan Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Ruas Jalan Surabaya – Situbondo KM 104 Segmen 3	128