

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus lewat ayat alkitab yang menguatkan (Amsal 23:18) " Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang.", sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi "**UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN DI RUAS JALAN GATOT SUBROTO KABUPATEN BEKASI**" yang dilaksanakan di Sekolah Tinggi Transportasi Darat Bekasi.

Penulis menyadari dengan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki, tentunya skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dengan kerendahan hati, pada kesempatan yang baik ini, penulis mengucapkan Syukur dan berterima kasih kepada :

1. Mama, Matua, Adek, Bo'i Sue (Trisia Yulisa), dan keluarga yang selalu memberikan semangat dan selalu mendoakan saya dalam menempuh Pendidikan di PTDI-STTD ini;
2. Bapak Avi Mukti Amin, S.SiT., M.T., selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD;
3. Bapak Yuanda Patria Tama, S.SiT, MT., selaku Ketua Jurusan Diploma IV Transportasi Darat;
4. Ibu Anisa Mahadita Candrarahayu, S.ST, M.MTr., selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini;
5. Ibu Nurma Rubby Susilowati, S.SiT, M.Sc., selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini;
6. Alumni PTDI-STTD di Dinas Perhubungan Kabupaten Bekasi yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi ini;
7. Rekan-rekan Taruna/I Sekolah Tinggi Transportasi darat Angkatan 42;
8. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah berkenan memberikan bantuan dalam bentuk apapun.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya, penulis menyadari skripsi yang penulis buat masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran diharapkan untuk penyusunan yang lebih baik di masa yang akan datang.

Bekasi 26 April 2024

Penulis

Reynold Putra Alfarado Fioh

(2001349)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5. Ruang Lingkup	4
1.6. Keaslian Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan	9
BAB II GAMBARAN UMUM	10
2.1 Kondisi Transportasi	10
2.2 Kondisi Wilayah Kajian	11
BAB III KAJIAN PUSTAKA	16
3.1 Keselamatan	16
3.1.1 Aspek Jalan Berkeselamatan	17
3.1.2 Rencana Umum Nasional Keselamatan	27
3.2 Kecelakaan	28
3.2.1 Faktor Penyebab Kecelakaan	29
3.2.2 Lokasi Rawan Kecelakaan	30
3.2.3 Diagram Collision	30
3.2.4 Penggolongan Kecelakaan Lalu Lintas.....	31
3.3 Lalu Lintas dan Angkutan Jalan	31
3.3.1 Prasarana Jalan	31
3.3.2 Jalan.....	33
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	37
4.1 Desain Penelitian	37

4.2	Sumber Data	39
4.2.1	Data Primer	39
4.2.2	Data Sekunder	39
4.3	Teknik Pengumpulan Data	39
4.3.1	Teknik Pengumpulan Data primer	39
4.3.2	Teknik Pengumpulan Data Sekunder	39
4.3.3	Alat Penelitian	40
4.4	Teknik Analisis Data	40
4.4.1	Analisis Daerah Rawan Kecelakaan	40
4.4.2	Analisis Karakteristik Kecelakaan.....	42
4.4.3	Analisis Kronologi Kecelakaan	43
4.4.4	Analisis Inventarisasi Jalan	43
4.4.5	Analisis <i>Hazard Identification, Risk Assesment and Risk Control (HIRARC)</i> dan Hazard Sisi Jalan.....	43

BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH 47

5.1	Analisis Daerah Rawan Kecelakaan.....	47
5.2	Analisis Karakteristik Kecelakaan	49
5.2.1	Data Kecelakaan Lalu Lintas Selama 5 (Lima) Tahun.....	49
5.2.2	Data Kecelakaan Berdasarkan Bulan	50
5.2.3	Data Kecelakaan Berdasarkan Hari.....	51
5.2.4	Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan.....	52
5.2.5	Data Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kecelakaan.....	53
5.2.6	Data Kecelakaan Berdasarkan Korban	54
5.3	Analisis Kronologi Kecelakaan	56
5.4	Analisis Inventarisasi Jalan.....	98
5.4.1	Segmen 1	98
5.4.2	Segmen 2	100
5.4.3	Segmen 3	102
5.4.4	Segmen 4	104
5.4.5	Segmen 5	106
5.5	Analisis HIRADC dan <i>Hazard</i> Sisi Jalan.....	107
5.5.1	Analisis HIRADC	107

5.5.2 Analisis Hazard Sisi Jalan	111
5.6 Upaya Penanggulangan Masalah dan Usulan	116
5.6.1 Manajemen Rekayasa <i>Hazard</i>	116
5.6.2 Usulan Rambu	121
5.6.3 Usulan Inventarisasi Jalan	123
5.6.4 Usulan Jalan Berkeselamatan Per Segmen	128
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	134
6.1 Kesimpulan	134
6.2 Saran	135
DAFTAR PUSTAKA.....	136

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Keaslian Penelitian	4
Tabel II. 1 Data Jumlah Kecelakaan 5 Tahun Terakhir di Kabupaten Bekasi....	11
Tabel II. 2 Data Kecelakaan 5 Tahun Terakhir di Ruas Jalan Gatot Subroto	13
Tabel II. 3 Data kronologi kecelakaan Ruas Jalan Gatot Subroto.....	14
Tabel II. 4 Perangkingan DRK.....	15
Tabel III. 1 Perencanaan Lebar Jalur Lalu Lintas	19
Tabel III. 2 Perencanaan Median Jalan.....	19
Tabel III. 3 Perencanaan Bahu Jalan.....	20
Tabel III. 4 Perencanaan Trotoar	20
Tabel III. 5 Perencanaan Marka Jalan	23
Tabel III. 6 Korelasi Kec. Kendaraan Terhadap Ukuran Tinggi Minimal Huruf, Angka, dan Simbol Pada Rambu.....	25
Tabel III. 7 Tolak Ukur Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas	30
Tabel IV. 1 Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK).....	40
Tabel IV. 2 Kriteria Tingkat Kemungkinan Terjadi Kecelakaan akibat <i>Hazard</i> . 44	
Tabel IV. 3 Tingkat Keparahan Kecelakaan Akibat <i>Hazard</i>	45
Tabel IV. 4 Penilaian Tingkat <i>Hazard</i>	45
Tabel V. 1 Pembobotan Daerah Rawan Kecelakaan	48
Tabel V. 2 Data Kecelakaan 5 Tahun.....	49
Tabel V. 3 Data Kecelakaan Berdasarkan Bulan Jl. Gatot Subroto	50
Tabel V. 4 Data Kecelakaan Berdasarkan Hari Jl. Gatot Subroto	51
Tabel V. 5 Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan Jl. Gatot Subroto	52
Tabel V. 6 Data Kecelakaan Berdasarkan Waktu Jl. Gatot Subroto	53
Tabel V. 7 Data Kecelakaan Berdasarkan Korban Jl. Gatot Subroto.....	54
Tabel V. 8 Tabel Analisis Kronologi Kecelakaan	56
Tabel V. 9 Faktor Penyebab Kecelakaan Ruas Jalan Gatot Subroto Kabupaten Bekasi.....	95
Tabel V. 10 Tipe Kecelakaan Ruas Jalan Gatot Subroto	96
Tabel V. 11 Tingkat Fatalitas Kecelakaan Ruas Jalan Gatot Subroto Kabupaten Bekasi.....	97

Tabel V. 12 Spesifikasi Jalan Segmen 1	98
Tabel V. 13 Perbandingan Kondisi Lebar Lajur Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 1	99
Tabel V. 14 Perbandingan Kondisi Lebar Bahu Jalan Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 1	99
Tabel V. 15 Perbandingan Kondisi Trotoar Jalan Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 1	99
Tabel V. 16 Spesifikasi Jalan Segmen 2	100
Tabel V. 17 Perbandingan Kondisi Lebar Lajur Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 2	100
Tabel V. 18 Perbandingan Kondisi Lebar Bahu Jalan Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 2	101
Tabel V. 19 Perbandingan Kondisi Trotoar Jalan Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 2	101
Tabel V. 20 Spesifikasi Jalan Segmen 3	102
Tabel V. 21 Perbandingan Kondisi Lebar Lajur Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 3	102
Tabel V. 22 Perbandingan Kondisi Lebar Bahu Jalan Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 3	103
Tabel V. 23 Perbandingan Kondisi Trotoar Jalan Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 3	103
Tabel V. 24 Perbandingan Kondisi Lebar Median Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 3	103
Tabel V. 25 Spesifikasi Jalan Segmen 4	104
Tabel V. 26 Perbandingan Kondisi Lebar Lajur Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 4	104
Tabel V. 27 Perbandingan Kondisi Lebar Bahu Jalan Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 4	105
Tabel V. 28 Perbandingan Kondisi Trotoar Jalan Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 4	105
Tabel V. 29 Perbandingan Kondisi Lebar Median Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 4	105

Tabel V. 30 Spesifikasi Jalan Segmen 5.....	106
Tabel V. 31 Perbandingan Kondisi Lebar Lajur Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 5.....	106
Tabel V. 32 Perbandingan Kondisi Lebar Bahu Jalan Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 5	107
Tabel V. 33 Perbandingan Kondisi Lebar Median Standar Terhadap Kondisi Eksisting Segmen 5.....	107
Tabel V. 34 Identifikasi Hazard Ruas Jalan Gatot Subroto Kabupaten Bekasi	108
Tabel V. 35 Data Kejadian Kecelakaan Pada Potensi HAZARD.....	109
Tabel V. 36 Penilaian Tingkat Potensi Hazard Pada Ruas Jalan Gatot Subroto Kabupaten Bekasi	110
Tabel V. 37 Hazard Sisi Jalan Segmen 1.....	112
Tabel V. 38 Hazard Sisi Jalan Segmen 2.....	113
Tabel V. 39 Hazard Sisi Jalan Segmen 3.....	114
Tabel V. 40 Hazard Sisi Jalan Segmen 4.....	115
Tabel V. 41 Hazard Sisi Jalan Segmen 5.....	116
Tabel V. 42 Penilaian Hazard Sisi Jalan Gatot Subroto	116
Tabel V. 43 Usulan Penanganan Hazard Sisi Jalan Segmen 1	118
Tabel V. 44 Usulan Penanganan Hazard Sisi Jalan Segmen 2	119
Tabel V. 45 Usulan Penanganan Hazard Sisi Jalan Segmen 3	119
Tabel V. 46 Usulan Penanganan Hazard Sisi Jalan Segmen 4	120
Tabel V. 47 Usulan Penanganan Hazard Sisi Jalan Segmen 5	121
Tabel V. 48 Usulan Rambu Segmen 1	121
Tabel V. 49 Usulan Rambu Segmen 2	121
Tabel V. 50 Usulan Rambu Segmen 3	122
Tabel V. 51 Usulan Rambu Segmen 4	122
Tabel V. 52 Usulan Rambu Segmen 5	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar V. 1 Grafik Jumlah Kecelakaan 5 Tahun	49
Gambar V. 2 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Bulan Jl. Gatot Subroto.....	50
Gambar V. 3 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Hari Jl. Gatot Subroto.....	51
Gambar V. 4 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan Jl. Gatot Subroto	52
Gambar V. 5 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Waktu Jl. Gatot Subroto	53
Gambar V. 6 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Korban Jl. Gatot Subroto	54
Gambar V. 7 Persentase Penyebab Kecelakaan Pada Ruas Jalan Gatot Subroto	95
Gambar V. 8 Tipe Tabrakan Ruas Jalan Gatot Subroto	97
Gambar V. 9 Persentase Tingkat Fatalitas Kecelakaan Pada Ruas Jalan Gatot Subroto Kabupaten Bekasi	98
Gambar V. 10 Penampang Melintang Segmen 1	98
Gambar V. 11 Penampang Melintang Segmen 2	100
Gambar V. 12 Penampang Melintang Segmen 3	102
Gambar V. 13 Gambar Penampang Melintang Segmen 4.....	104
Gambar V. 14 Gambar Penampang Melintang Segmen 5.....	106
Gambar V. 15 Usulan Pita Penggaduh (Rumble Strip)	123
Gambar V. 16 Usulan Pemasangan Batas Kecepatan.....	124
Gambar V. 17 Usulan Jalan Berkeselamatan Segmen 1	130
Gambar V. 18 Usulan Jalan Berkeselamatan Segmen 2	131
Gambar V. 19 Usulan Jalan Berkeselamatan Segmen 3	132
Gambar V. 20 Usulan Jalan Berkeselamatan Segmen 4	133
Gambar V. 21 Usulan Jalan Berkeselamatan Segmen 5	134
Gambar V. 22 Usulan Jalan Berkeselamatan Segmen 1 - 5	135