

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	x
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 5
2.1 Pengertian Kecelakaan.....	5
2.2 Penggolongan Kecelakaan Lalu Lintas	5
2.3 Jenis Kecelakaan Lalu Lintas	5
2.4 Dampak Kecelakaan Lalu Lintas	7
2.5 Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas	8
2.5.1 Faktor Manusia.....	9
2.5.2 Faktor Kendaraan	10
2.5.3 Faktor Jalan	13
2.5.4 Faktor Lingkungan	15
2.6 Metode <i>Delphi</i>	16
2.7 Metode <i>Cut Off Point</i>	18
2.8 Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	19
2.8.1 Langkah-Langkah dalam Metode <i>Analytical Hierarchy</i> <i>Process</i> (AHP).....	20

2.8.2	Matrik Perbandingan Berpasangan	21
2.8.3	Penggabungan Pendapat Responden	22
2.8.4	Perhitungan Bobot Elemen	22
2.9	Metode <i>Technique for Order Preference by to Ideal Solution</i> (TOPSIS)	24
2.10	Studi Terdahulu	27
BAB III	METODE PENELITIAN	30
3.1	Tahapan Penelitian	30
3.2	Pengumpulan Data Tahap I	32
3.3	Pengumpulan Data Tahap II	32
3.4	Pengumpulan Data Tahap III	32
3.5	Alat Penelitian	33
3.6	Metode Pengolahan Data	33
BAB IV	PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA	34
4.1	Penentuan Faktor Kriteria dan Faktor Sub Kriteria	34
4.2	Penentuan Faktor Kriteria dan Faktor Sub Kriteria Model	35
4.2.1	Penentuan Faktor Kriteria	35
4.2.2	Penentuan Faktor Manusia	37
4.2.3	Penentuan Faktor Kendaraan	39
4.2.4	Penentuan Faktor Jalan	40
4.2.5	Penentuan Faktor Lingkungan	42
4.3	Perhitungan dan Analisis Bobot Kriteria	44
4.4	Perhitungan Bobot Penilaian Sub Kriteria	48
4.4.1	Perhitungan Bobot Sub Kriteria Manusia	48
4.4.2	Perhitungan Bobot Sub Kriteria Kendaraan	50
4.4.3	Perhitungan Bobot Sub Kriteria Jalan	52
4.4.4	Perhitungan Bobot Sub Kriteria Lingkungan	54
4.5	Penyusunan Metode <i>Technique for Order Preference by to Ideal Solution</i> (TOPSIS)	57
4.5.1	Membuat Matriks Keputusan Ternormalisasi	59
4.5.2	Menghitung Matrik Ternormalisasi Terbobot	59

4.5.3 Mengidentifikasi Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif.....	60
4.5.4 Menghitung Separasi (Jarak Antara Nilai Setiap Alternatif dengan Matrik Solusi Ideal Positif dan Matrik Solusi Ideal Negatif).....	60
4.5.5 Menghitung Nilai Kedekatan Relatif Terhadap Solusi Ideal Positif	61
4.6 Pembahasan	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Klasifikasi Kecelakaan Berdasarkan Posisi Terjadinya	7
2.2 Skala Matrik Perbandingan Berpasangan.....	21
2.3 Bobot Elemen Perbandingan Berpasangan.....	23
2.4 Matriks Perbandingan Berpasangan Intensitas Kepentingan	23
2.5 Random Indeks	24
2.6 Studi Terdahulu	28
4.1 Rangkuman Kriteria dan Sub Kriteria	34
4.2 Jawaban Responden Terhadap Faktor Kriteria.....	36
4.3 Perhitungan Penilaian Faktor Kriteria	36
4.4 Jawaban Responden Terhadap Faktor Manusia	37
4.5 Perhitungan Penilaian Faktor Manusia	38
4.6 Jawaban Responden Terhadap Faktor Kendaraan.....	39
4.7 Perhitungan Penilaian Faktor Kendaraan	39
4.8 Jawaban Responden Terhadap Faktor Jalan.....	40
4.9 Perhitungan Penilaian Faktor Jalan	41
4.10 Jawaban Responden Terhadap Faktor Lingkungan.....	42
4.11 Perhitungan Penilaian Faktor Lingkungan	42
4.12 Data Hasil Pengisian Kuesioner Tahap 3 Terhadap Kriteria.....	44
4.13 Nilai Matriks Perbandingan Berpasangan Pada Kriteria.....	45
4.14 Nilai Eigen Vektor Untuk Bobot Kriteria.....	46
4.15 Bobot Kriteria	48

4.16	Nilai Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Manusia.....	48
4.17	Nilai Eigen Vektor Untuk Bobot Sub Kriteria Manusia.....	49
4.18	Bobot Sub Kriteria Manusia	50
4.19	Nilai Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Kendaraan ..	50
4.20	Nilai Eigen Vektor Untuk Bobot Sub Kriteria Kendaraan	51
4.21	Bobot Sub Kriteria Kendaraan	52
4.22	Nilai Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Jalan	52
4.23	Nilai Eigen Vektor Untuk Bobot Sub Kriteria Jalan	53
4.24	Bobot Sub Kriteria Jalan.....	54
4.25	Nilai Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Lingkungan	54
4.26	Nilai Eigen Vektor Untuk Bobot Sub Kriteria Lingkungan	54
4.27	Bobot Sub Kriteria Lingkungan	55
4.28	Jumlah Kecelakaan Akibat Faktor Manusia.....	57
4.29	Jumlah Kecelakaan Akibat Faktor Kendaraan	57
4.30	Jumlah Kecelakaan Akibat Faktor Jalan	58
4.31	Jumlah Kecelakaan Akibat Faktor Lingkungan	58
4.32	Penilaian Alternatif Terhadap Kriteria	58
4.33	Matriks Keputusan Ternormalisasi.....	59
4.34	Matriks Ternormalisasi Terbobot	60
4.35	Nilai Maksimal dan Minimal Solusi Ideal.....	60
4.36	Nilai Jarak Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif.....	61
4.37	Hasil Nilai Kedekatan Relatif Terhadap Solusi Ideal Positif	61
4.38	Prioritas Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas.....	62
4.39	Perbandingan Bobot Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Faktor Yang Berkontribusi Terhadap Kecelakaan Lalu Lintas.....	8
2.2 Abstraksi Susunan Hierarki Keputusan.....	20
3.1 Bagan Alir Penelitian.....	31
4.1 Struktur Hierarki Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas	43
4.2 Matriks Eigen Maksimum Pada Kriteria	47
4.3 Matriks Eigen Maksimum Pada Sub Kriteria Manusia	49
4.4 Matriks Eigen Maksimum Pada Sub Kriteria Kendaraan	51
4.5 Matriks Eigen Maksimum Pada Sub Kriteria Jalan.....	53
4.6 Matriks Eigen Maksimum Pada Sub Kriteria Lingkungan	55
4.7 Bobot Struktur Hierarki Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas.....	56

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

Notasi

A^+	=	Solusi Ideal Positif
A^-	=	Solusi Ideal Negatif
A_G	=	Rata-Rata Geometrik
A_i	=	Penilaian Oleh Responden Ke-i
J	=	Kriteria Keuntungan (<i>Benefit Criteria</i>)
J'	=	Kriteria Biaya (<i>Cost Criteria</i>)
n	=	Ukuran Matriks / Jumlah Responden
λ_{maks}	=	<i>Eigen Value Maksimum</i>
S_i^-	=	Jarak Antara Alternatif ke-i dari Solusi Ideal Negatif
S_i^+	=	Jarak Antara Alternatif ke-i dari Solusi Ideal Positif
c^+	=	Kedekatan Relatif dari Setiap Alternatif Terhadap Solusi Ideal Positif
W_i	=	Matriks Perbandingan Berpasangan Intensitas Kepentingan
X_j	=	<i>Eigen Vector</i>
x_{ij}	=	Performansi Alternatif A_i dengan Acuan Atribut X_j
w_{ij}	=	Bobot dari Kriteria Ke-J
r_{ij}	=	Elemen dari Matriks Keputusan yang Ternormalisasi R
v_{ij}	=	Elemen dari Matriks Keputusan yang Ternormalisasi Terbobot V
v_j^+	=	Elemen Matriks Solusi Ideal Positif
v_j^-	=	Elemen Matriks Solusi Ideal Negative

Singkatan

AHP	=	<i>Analytical Hierarchy Process</i>
CI	=	<i>Consistency Index</i>
CR	=	<i>Consistency Ratio</i>
R	=	Responden
RI	=	<i>Random Index</i>
TOPSIS	=	<i>Technique for Order Preference bu to Ideal Solution</i>