

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas.....	7
2.2. Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas.....	7
2.3. Jaringan Jalan.....	7
2.4. Parameter Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas.....	9
2.4.1. Fasilitas Penyeberangan Jalan.....	9
2.4.2. Fasilitas Marka Jalan.....	10
2.4.3. Radius belokan.....	11
2.4.4. Ketersediaan trotoar.....	11
2.5. Faktor Kondisi Sosial di Sekitar Jalan.....	12
2.5.1. Penggunaan Lahan.....	12
2.5.2. Pelanggaran Lalu Lintas.....	13

2.6.	Citra Satelit Resolusi Sangat Tinggi Pleiades	13
2.7.	Website Geographic Information System.....	15
2.8.	Telaah Pustaka Penelitian Sebelumnya	17
2.9.	Kerangka Pikir Penelitian.....	21
2.10.	Batasan Operasionalls.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....		25
3.1.	Deskripsi Wilayah Kajian.....	25
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian	27
3.2.1.	Alat Penelitian.....	27
3.2.2.	Bahan Penelitian.....	27
3.3.	Pemetaan Parameter Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas	28
3.3.1.	Interpretasi Citra Secara Visual.....	28
3.3.2.	Penentuan Sampel untuk Survei Lapangan.....	28
3.3.3.	Survei Lapangan.....	32
3.4.	Analisis dan Pemetaan Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas	32
3.4.1.	Skoring atau Pengharkatan Parameter.....	32
3.4.2.	Pembobotan Parameter Kerawanan Kecelakaan.....	34
3.4.3.	Overlay Peta Parameter Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas yang Telah Dilakukan Pembobotan	35
3.5.	Uji Validasi Peta Daerah Rawan Kecelakaan.....	36
3.5.1.	Uji Validasi Peta Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas.....	37
3.5.2.	Reklasifikasi Peta Daerah Rawan Kecelakaan	38
3.6.	Pembuatan Website Geographic Information System.....	38
3.7.	Diagram Alir Penelitian.....	39
3.8.	Hasil Yang Diharapkan.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1.	Peta Parameter Kecelakaan Lalu Lintas	41
4.1.1.	Peta Fasilitas Penyeberangan Jalan	41
4.1.2.	Peta Fasilitas Marka Jalan	46
4.1.3.	Peta Radius Belokan.....	50
4.1.4.	Peta Ketersediaan Trotoar	56
4.1.5.	Peta Penggunaan Lahan.....	60
4.2.	Daerah Rawan Kecelakaan di Kabupaten Sukoharjo	66

4.2.1. Peta Daerah Rawan Kecelakaan	70
4.2.2. Validitas Peta Daerah Rawan Kecelakaan.....	76
4.3. Website Sistem Informasi Geografis untuk Mendiseminasikan Peta Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	90
5.1. Kesimpulan.....	90
5.2. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN.....	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Spesifikasi citra satelit resolusi sangat tinggi Pleiades.....	14
Tabel 2. 2. Penelitian Terdahulu.....	19
Tabel 3. 1. Sampel ruas jalan.....	31
Tabel 3. 2. Fasilitas penyeberangan jalan.....	33
Tabel 3. 3. Fasilitas marka jalan.....	33
Tabel 3. 4. Radius belokan.....	33
Tabel 3. 5. Ketersediaan trotoar.....	34
Tabel 3. 6. Penggunaan lahan.....	34
Tabel 3. 7. Bobot parameter daerah rawan kecelakaan lalu lintas.....	35
Tabel 3. 8. Klasifikasi daerah rawan kecelakaan lalu lintas.....	36
Tabel 3. 9. Contoh tabel <i>confussion matrix</i>	37
Tabel 4. 1. Akurasi parameter fasilitas penyeberangan jalan.....	44
Tabel 4. 2. Akurasi parameter fasilitas marka jalan.....	48
Tabel 4. 3. Akurasi parameter radius belokan jalan.....	53
Tabel 4. 4. Akurasi parameter fasilitas ketersediaan trotoar.....	58
Tabel 4. 5. Akurasi parameter penggunaan lahan sisi jalan.....	64
Tabel 4. 6. Panjang segmen setiap tingkat kerawanan.....	73
Tabel 4. 7. Panjang segmen setiap kecamatan.....	75
Tabel 4. 8. Uji validasi peta daerah rawan kecelakaan lalu lintas.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Penyeberangan jalan.....	10
Gambar 2. 2. Marka jalan.....	10
Gambar 2. 3. Radius belokan.....	11
Gambar 2. 4. Ketersediaan trotoar.....	12
Gambar 2. 5. Diagram kerangka pikir penelitian.....	23
Gambar 3. 1. Peta Lokasi Penelitian.....	26
Gambar 3. 2. Peta sebaran sampel.....	30
Gambar 3. 3. Diagram alir metode penelitian.....	39
Gambar 4. 1. Kenampakan fasilitas penyeberangan jalan (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	42
Gambar 4. 2. Kenampakan jalan di kawasan komersial tanpa fasilitas penyeberangan jalan (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan	42
Gambar 4. 3. Kenampakan kawasan komersial tidak ada fasilitas penyeberangan jalan. (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	43
Gambar 4. 4. Peta Fasilitas Penyeberangan Jalan.....	45
Gambar 4. 5. Kenampakan fasilitas marka jalan yang jelas dan sesuai standar (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	46
Gambar 4. 6. Kenampakan ruas jalan yang tidak memiliki marka jalan atau marka jalan tidak sesuai standar (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	47
Gambar 4. 7. Peta Fasilitas Marka Jalan.....	49
Gambar 4. 8. Radius belokan lurus (a) Kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	50
Gambar 4. 9. Radius belokan lurus kemudian berbelok transisi (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	51
Gambar 4. 10. Radius belokan melingkar (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	51
Gambar 4. 11. Kenampakan radius belokan bersudut $>90^\circ$ (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	52

Gambar 4. 12. Kenampakan radius belokan bersudut 90° (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	53
Gambar 4. 13. Peta Radius Belokan Jalan.....	55
Gambar 4. 14. Ketersediaan trotoar yang bebas halangan (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	56
Gambar 4. 15. Ketersediaan trotoar yang telah berubah fungsi (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	57
Gambar 4. 16. Kenampakan ruas jalan dengan tidak adanya trotoar (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	57
Gambar 4. 17. Peta Ketersediaan Trotoar.....	59
Gambar 4. 18. Kenampakan permukiman yang hampir tidak ada kegiatan (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	60
Gambar 4. 19. Kenampakan permukiman dengan beberapa angkutan umum (a) Kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	61
Gambar 4. 20. Kenampakan daerah industri dan perkantoran dengan toko-toko di sisi jalan (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	62
Gambar 4. 21. Kenampakan daerah niaga dengan aktivitas sisi jalan yang tinggi (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	63
Gambar 4. 22. Kenampakan daerah niaga dan aktivitas pasar sisi jalan yang sangat tinggi (a) kenampakan pada citra satelit (b) kenampakan di lapangan.....	63
Gambar 4. 23. Peta Penggunaan Lahan.....	65
Gambar 4. 24. Peta Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas.....	72
Gambar 4. 25. Peta Titik lokasi kecelakaan data sekunder.....	80
Gambar 4. 26. Peta reklasifikasi daerah rawan kecelakaan.....	81
Gambar 4. 27. Halaman Home.....	83
Gambar 4. 28. Halaman About.....	83
Gambar 4. 29. Halaman Product.....	84
Gambar 4. 30. Halaman Product (eksternal).....	85
Gambar 4. 31. Peta interaktif.....	86
Gambar 4. 32. Halaman Gallery.....	86
Gambar 4. 33. Halaman Contact.....	87
Gambar 4. 34. HTML.....	88

Gambar 4. 35. CSS.....	88
Gambar 4. 36. <i>Javascript</i>	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Parameter Fasilitas Penyeberangan Jalan.....	95
Lampiran 2 Parameter Fasilitas Marka Jalan.....	100
Lampiran 3 Parameter Radius Belokan Jalan.....	104
Lampiran 4 Parameter Ketersediaan Trotoar.....	108
Lampiran 5 Parameter Penggunaan Lahan.....	113