

DAFTAR ISI

Cover.....	i
Lembar Judul.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Pernyataan.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Sari.....	xiii
<i>Abstract</i>	xiv

BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	4
I.3. Tujuan Penelitian.....	4
I.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
I.5. Manfaat Penelitian.....	4
I.6. Lokasi Penelitian.....	5
I.7. Peneliti Pendahulu.....	6
I.8. Keaslian Penelitian.....	8

BAB II GEOLOGI REGIONAL

II.1. Fisiografi Regional.....	9
II.2. Stratigrafi Regional.....	10
II.3. Struktur Geologi Regional.....	11

BAB III DASAR TEORI

III.1. Gerakan Massa.....	13
III.2. Faktor Penyebab Gerakan Massa.....	13
III.3. Klasifikasi Gerakan Massa.....	16
III.4. Klasifikasi Tingkat Kerentanan Gerakan Massa.....	20
III.5. Metode <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	23
III.6. Metode Interpolasi Sistem Informasi Geografis.....	26
III.7. Hipotesis.....	30

BAB IV METODE PENELITIAN

IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	31
IV.2. Tahap Penelitian.....	33

IV.3. Diagram Alir Penelitian.....	55
IV.4. Jadwal Penelitian.....	56
BAB V DATA DAN PEMBAHASAN	
V.1. Parameter Pengontrol Gerakan Massa Daerah Penelitian.....	57
V.2. Zonasi Kerentanan Gerakan Massa.....	83
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
VI.1. Kesimpulan.....	90
VI.2. Saran.....	90
Daftar Pustaka.....	92
Lampiran.....	94
Lampiran 1. Stasiun Titik Amat.....	95
Lampiran 2. <i>Digital Elevation Model (DEM)</i>	97
Lampiran 3. Peta <i>Slope</i>	98
Lampiran 4. Peta Interpolasi Ketebalan Tanah.....	99
Lampiran 5. Peta Nilai Akhir <i>AHP</i>	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Bencana tanah longsor di dataran tinggi Dieng, Wonosobo, Jawa Tengah.....	2
Gambar 1.2.	Peta lokasi penelitian	6
Gambar 2.1.	Fisiografi regional.....	9
Gambar 2.2.	Geologi regional.....	12
Gambar 3.1.	Dinamika proses di permukaan bumi.....	14
Gambar 3.2.	Proses terjadinya gerakan massa tanah atau batuan dan komponen-komponen penyebabnya.....	15
Gambar 3.3.	Analisis stabilitas lereng pada longsor rotasional.....	17
Gambar 3.4.	Ilustrasi interpolasi.....	26
Gambar 3.5.	Ilustrasi <i>Inverse Distance Weighted (IDW)</i>	27
Gambar 3.6.	Ilustrasi <i>spline</i>	28
Gambar 3.7.	Ilustrasi <i>kriging</i>	29
Gambar 3.8.	Perbandingan metode interpolasi.....	30
Gambar 4.1.	Peta Lintasan Penelitian.....	37
Gambar 4.2.	Diagram alir penelitian.....	55
Gambar 5.1.	Sudut kemiringan lereng 0% - 30% STA 38.....	59
Gambar 5.2.	Sudut kemiringan lereng 30% - 70% STA 25.....	60
Gambar 5.3.	Sudut kemiringan lereng >70% STA 25.....	61
Gambar 5.4.	Peta Kemiringan Lereng	62
Gambar 5.5.	Singkapan lava andesit STA 7.1.....	64
Gambar 5.6.	Sampel setangan lava andesit STA 7.1.....	65
Gambar 5.7.	Singkapan Breksi Vulkanik STA 42.1.....	66
Gambar 5.8.	Singkapan Tuf Lapili STA 2.....	68
Gambar 5.9.	Singkapan Tuf Lapili STA 22	69
Gambar 5.10.	Peta Lintasan Geologi.....	70
Gambar 5.11.	Peta Geologi.....	71
Gambar 5.12.	Profil Geologi A-B.....	72

Gambar 5.13. Ketebalan tanah <2 meter tanah padat STA 8.....	74
Gambar 5.14. Ketebalan tanah <2 meter tanah padat STA 1.2.....	76
Gambar 5.15. Ketebalan tanah >2 meter STA 26.....	77
Gambar 5.16. Peta Ketebalan Tanah.....	78
Gambar 5.17. Tata guna lahan semak belukar STA 44.....	80
Gambar 5.18. Tata guna lahan ladang STA 20.....	81
Gambar 5.19. Peta Tata Guna Lahan.....	82
Gambar 5.20. Ilustrasi proses pembuatan Peta Kerentanan Gerakan Massa....	83
Gambar 5.21. Grafik Pelamparan Nilai Akhir Pembobotan <i>AHP</i>	85
Gambar 5.22. Peta Kerentanan Gerakan Massa.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Peneliti pendahulu.....	7
Tabel 3.1.	Klasifikasi gerakan massa tanah atau batuan.....	18
Tabel 3.2.	Klasifikasi gerakan massa tanah atau batuan.....	19
Tabel 3.3.	Klasifikasi sudut kemiringan lereng.....	20
Tabel 3.4.	Klasifikasi batuan penyusun lereng.....	21
Tabel 3.5.	Klasifikasi kondisi tanah.....	22
Tabel 3.6.	Klasifikasi vegetasi.....	23
Tabel 3.7.	Skala kepentingan <i>AHP</i>	24
Tabel 3.8.	Contoh pembobotan skala kepentingan.....	25
Tabel 3.9.	Contoh normalisasi pembobotan skala kepentingan.....	25
Tabel 3.10.	<i>Random Consistency Index (RI)</i>	26
Tabel 4.1.	Peralatan lapangan.....	31
Tabel 4.2.	Peralatan analisis data.....	32
Tabel 4.3.	Bahan penelitian.....	32
Tabel 4.4.	Skala prioritas parameter.....	39
Tabel 4.5.	Normalisasi skala prioritas parameter.....	39
Tabel 4.6.	Parameter kemiringan lereng.....	41
Tabel 4.7.	Skala prioritas sub-parameter kemiringan lereng.....	41
Tabel 4.8.	Normalisasi skala prioritas sub-parameter kemiringan lereng.....	42
Tabel 4.9.	Parameter litologi.....	44
Tabel 4.10.	Skala prioritas sub-parameter litologi.....	44
Tabel 4.11.	Normalisasi skala prioritas sub-parameter litologi.....	45
Tabel 4.12.	Parameter kondisi tanah.....	46
Tabel 4.13.	Skala prioritas sub-parameter ketebalan tanah.....	47
Tabel 4.14.	Normalisasi skala prioritas sub-parameter ketebalan tanah.....	47
Tabel 4.15.	Parameter vegetasi penutup.....	49
Tabel 4.16.	Skala prioritas sub-parameter vegetasi penutup.....	50
Tabel 4.17.	Normalisasi skala prioritas sub-parameter vegetasi penutup.....	50

Tabel 4.18. Nilai pembobotan sub-parameter.....	52
Tabel 4.19. Kemungkinan nilai akhir pembobotan <i>AHP</i>	53
Tabel 4.20. Jadwal penelitian.....	56
Tabel 5.1. Nilai akhir pembobotan <i>AHP</i>	84