



## Daftar Isi

<b>Halaman Judul .....</b>	<b>i</b>
<b>Halaman Pengesahan.....</b>	<b>ii</b>
<b>Lembar Pernyataan .....</b>	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar.....</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>vi</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>ix</b>
<b>Sari.....</b>	<b>xii</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>xiii</b>
<b>Bab I Pendahuluan.....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Maksud dan Tujuan.....	2
I.3. Manfaat Penelitian .....	2
I.4. Lokasi Penelitian.....	3
I.5. Batasan Masalah.....	5
I.6. Peneliti Terdahulu .....	5
I.7. Keaslian Penelitian .....	6
<b>Bab II. Geologi Regional.....</b>	<b>7</b>
II.1. Fisiografi Daerah Peneltian.....	7
II.2. Statigrafi Daerah Penelitian .....	7
II.3. Struktur Geologi Daerah Penelitain .....	11
II.4. Kerentanan Kabupaten Trenggalek.....	12
<b>Bab III. Landasan Teori.....</b>	<b>14</b>
III.1. Gerakan Tanah.....	14
III.2. Faktor GerakanTanah .....	15



III.3. Metode Identifikasi Gerakan Tanah .....	19
III.4. Pemetaan Gerakan Tanah .....	20
III.5. Analisis dengan Metode Frequency Ratio .....	22
III.6. Validasi Metode Analisis Frequency Ratio .....	24
III.7. Hipotesis .....	26
<b>Bab IV. Metodologi Penelitian .....</b>	<b>27</b>
IV.1. Alat dan Bahan .....	27
IV.2. Data Penelitian .....	28
IV.3. Tahapan Penelitian .....	29
<b>Bab V. Pengutaraan Data .....</b>	<b>38</b>
V.1. Stasiun Pengamatan .....	38
V.2. Kelerengan .....	39
V.3. Litologi .....	42
V.4. Struktur Geologi .....	51
V.5. Tata Guna Lahan .....	57
V.6. Jarak dari struktur .....	58
V.7. Sebaran Gerakan Tanah .....	61
<b>Bab VI. Pembahasan &amp; Analisis .....</b>	<b>65</b>
VI.1. Analisis Frequency Ratio .....	65
VI.2. Peta Kerentanan Gerakan Tanah .....	67
VI.3. Validasi .....	72
<b>Bab VII. Kesimpulan &amp; Saran .....</b>	<b>75</b>
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>77</b>



## Daftar Tabel

Tabel 3.1	Klasifikasi Tipe Gerakan Massa (Vernes, 1978 dalam Gillott, 1987).....	14
Tabel 3.2	Derajat Kemiringan Gerakan Tanah (ESDM,2000).....	17
Tabel 3.3	Klasifikasi nilai AUC >0,5 (Tape,2010) .....	25
Tabel 4.1	Daftar alat / bahan lapangan .....	27
Tabel 4.2	Daftar alat / bahan tulis dan kegunaannya.....	28
Tabel 4.3	Sumber beserta informasi yang dihasilkan .....	29
Tabel 4.4	Jadwal Penelitian .....	37
Tabel 6.1	Nilai <i>Frequency Ratio</i> suatu kelas pada faktor pengontrol gerakan tanah .....	68
Tabel 6.2	Titik Kejadian Gerakan Tanah untuk validasi .....	72
Tabel 6.3	Jumlah Kejadian Gerakan Tanah dan presentase komulatif geralan tanah setiap kelas LHI .....	73



## Daftar Gambar

Gambar 1.1	Peta Administrasi daerah penelitian .....	4
Gambar 2.1	Peta Fisiografi Van Bemmelen (1970) daerah penelitian.....	8
Gambar 2.2	Peta Geologi Daerah Kabupaten Trenggalek .....	10
Gambar 2.3	Peta Kerentanan Kabupaten Trenggalek (PVMBG) .....	13
Gambar 3.1	Faktor penyebab Gerakan Tanah (Karnawati,20005) .....	116
Gambar 3.2.	Contoh kurva tingkat prediksi yang menunjukkan sebrapa bagus model dari suatu metode memprediksi gerakan tanah (Lee dan Pradhan, 2006).....	24
Gambar 4.1	Diagram alir pemetaan kerentanan gerakan tanah di Kabupaten Trenggalek .....	32
Gambar 5.1	Peta Lintasan Stasiun Pengamatan Pemetaan daerah penelitian ....	40
Gambar 5.2	Kemiringan Lereng daerah penelitian .....	41
Gambar 5.3	Kenampakan Satuan Lava Mandalika yang tersingkap di daerah Kecamatan Watulimo .....	43
Gambar 5.4	Kenampakan Satuan Breksi Mandalika yang tersingkap di Desa Gembleb, Kecamatan Durenan.....	44
Gambar 5.5	Kenampakan Satuan Batupasir Arjosari yang tersingkap di Ngepeh, Kecamatan Tugu .....	44
Gambar 5.6	Kenampakan satuan intrusi yang ditemukan pada Desa Senden, Kecamatan Kampak.....	45
Gambar 5.7	Kenampakan Satuan Batugamping Campurdarat yang tersingkap di Desa Mlinjon, Kecamatan Suruh.....	46
Gambar 5.8	Kenampakan Satuan konglomerat Jaten yang terletak di Desa Salamwates, Kecamatan Dongko .....	46
Gambar 5.9	Kenampakan Breksi Wuni di Desa Senden, Kecamatan Kampak .	47
Gambar 5.10	Kenampakan Satuan Batugamping Wonosari yang tersingkap di Desa Sumurup, Kecamatan Bendungan .....	48



Gambar 5.11	Kenampakan Satuan alluvial berada di sungai yang ditemukan di Desa Gembleb, Kecamatan Pogalan.....	49
Gambar 5.12	Peta Geologi daerah penelitian.....	50
Gambar 5.13	Hasil arah gaya dari data kekar pada daerah penelitian berdasarkan perangkat lunak Win-Tensor dan RoseNet.....	51
Gambar 5.14	Kenampakan kekar berarah Barat Daya – Timur Laut dalam skala.....	52
Gambar 5.15	Kenampakan kekar berarah BD-TL dalam skala, Ngepeh Kec.Tugu .....	53
Gambar 5.16	Kenampakan kekar berarah BD-TL .....	53
Gambar 5.17	Hasil arah gaya data sesar pada daerah penelitian berdasarkan perangkat lunak .....	54
Gambar 5.18	Kenampakan bidang sesar pada gerakan tanah yang terjadi pada jalan Trenggalek-Ponorogo KM.16.....	56
Gambar 5.19	Kenampakan bidang sesar yang ditemukan pada Wonoanti, Kec Gandusari.....	56
Gambar 5.20	Peta Tata Guna Lahan daerah penelitian .....	59
Gambar 5.21	Peta Jarak dari struktur. ....	60
Gambar 5.22	Grafik Titik Kejadian terhadap keiringan lereng .....	61
Gambar 5.23	Grafik Titik terhadap litologi.....	62
Gambar 5.24	Grafik Titik terhadap tata guna lahan.....	62
Gambar 5.25	Grafik Titik terhadap jarak dari struktur .....	63
Gambar 5.26	Peta Sebaran Titik Gerakan Tanah. ....	64
Gambar 6.1	Peta LHI daerah penelitian .....	70
Gambar 6.2	Peta Kerentanan Gerakan Tanah daerah penelitian.....	71
Gambar 6.3	Kurva tingkat presentase kejadian gerakan tanah daerah penelitian .....	73
Gambar 6.4	Kurva kumulatif tingkat prediksi kejadian gerakan tanah daerah penelitian .....	74