

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
SARI.....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	1
I.3. Tujuan Penelitian .....	2
I.4. Lokasi dan Kesampaian .....	2
I.5. Hasil Penelitian dan Keluaran .....	4
I.6. Manfaat .....	5
BAB II METODOLOGI DAN DASAR TEORI.....	6
II.1 Studi Pustaka.....	6
II.2 Penyusunan Proposal .....	6
II.3 Tahapan Penelitian .....	6
II.3.1 Studi Pendahuluan dan Regional .....	6
II.3.2 Penelitian Lapangan.....	6
II.3.3 Analisis dan Pengolahan Data .....	7
II.4 Bagan Alir .....	8
II.4.1 Tahap Lapangan (Pemetaan dan Pengambilan Sampel).....	9
II.4.2 Tahap Pasca Lapangan (Analisa).....	9
II.4.3 Analisa dan Integrasi Hasil .....	9

II.5 Dasar Teori .....	10
II.5.1 Batuan Beku.....	10
II.5.2 Pengenalan Magma.....	11
II.5.3 Evolusi Magma.....	12
II.5.4 Seri Reaksi Bowen Mineral Utama Pembentuk Batuan Beku.....	13
II.5.5 Jenis Batuan Beku.....	15
II.5.6 Struktur Batuan Beku .....	16
II.5.7 Tekstur Batuan Beku .....	17
II.5.8 Komposisi Mineral .....	20
II.5.9 Diagram Evolusi Magma dan Diskriminasi Magma .....	22
II.5.10 Struktur Geologi .....	26
II.5.10.1 Kekar.....	27
II.5.10.2 Sesar.....	29
II.5.13 Geomorfologi.....	32
BAB III GEOLOGI REGIONAL DAERAH TELITIAN .....	36
III.1 Fisiografi Regional .....	36
III.2 Struktur Geologi Regional.....	38
III.3 Stratigrafi Regional.....	39
BAB IV GEOLOGI DAERAH TELITIAN .....	46
IV.1 Kondisi Geologi Daerah Telitian .....	46
IV.1.1 Geomorfologi Daerah Telitian .....	46
IV.1.2 Pola Pengaliran Daerah Telitian .....	49
IV.1.3 Stratigrafi Daerah Telitian .....	50
IV.1.4 Struktur Geologi Daerah Telitian .....	60
IV.1.5 Sejarah Geologi Daerah Telitian .....	64
IV.2 Geokimia Batuan Beku Daerah Telitian .....	66
IV.2.1 Diagram Evolusi Magma .....	67
IV.2.2 Diagram Diskriminasi Magma .....	74
IV.3 Potensi Geologi .....	75
BAB V KESIMPULAN .....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	xi
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Rute Perjalanan Menuju Daerah Telitian.....	3
Gambar 1.2 Kondisi Jalan Daerah Telitian.....	4
Gambar 2.1 Diagram Alir Penelitian.....	8
Gambar 2.2 Jenis-jenis Intrusi.....	10
Gambar 2.3 Skema Differensiasi Magma (Atlas of Volcanic USGS).....	13
Gambar 2.4 Skema Deret Bowen.....	16
Gambar 2.5 Klasifikasi Pecceerillo & Taylor (1976).....	22
Gambar 2.6 Diagram Harker.....	23
Gambar 2.7 Diagram AFM (Klasifikasi Irvine & Barragar, 1971).....	23
Gambar 2.8 Klasifikasi Miyashiro (1974).....	24
Gambar 2.9 Diagram Pearce (1977).....	24
Gambar 2.10 Diagram Mullen (1983).....	25
Gambar 2.11 Klasifikasi Rickard (1971, dalam Reagan 2009).....	28
Gambar 2.12 Tipe-tipe Kekar oleh McClay (1984).....	28
Gambar 2.13 Anatomi Sesar.....	29
Gambar 2.14 Klasifikasi Sesar oleh Anderson (1951).....	32
Gambar 3.1 Sketsa peta fisiografi Jawa Tengah (Van Bemmelen, 1949).....	36
Gambar 3.2 Peta pola struktur regional Jawa Timur (Martodjojo dkk 1994).....	39
Gambar 3.3 Rekonstruksi Tektonik Kala Oligosen Tengah (Prasetyadi, 2007).....	45
Gambar 3.4 Rekonstruksi Tektonik Kala Eosen (Prasetyadi, 2007).....	45
Gambar 4.1 Perbukitan Homoklin dan Lereng Homoklin (Azimuth N 105° E).....	48
Gambar 4.2 Lembah Homoklin (Azimuth N 285° E).....	48
Gambar 4.3 Kenampakan dataran aluvial (Azimuth N 285° E).....	49
Gambar 4.4 Pola Pengaliran mengacu pada (Howard, 1967).....	50
Gambar 4.5 Stratigrafi daerah penelitian mengacu kepada (Samodra dkk, 1992).....	51
Gambar 4.6 Kenampakan singkapan lava andesit.....	52
Gambar 4.7 Sayatan petrografi lava LP 28.....	53
Gambar 4.8 Sayatan petrografis matriks tuff.....	54
Gambar 4.9 Kenampakan singkapan tuff.....	56
Gambar 4.10 Kenampakan singkapan breksi.....	57

Gambar 4.11 Sayatan Petrografi andesit LP 3.....	57
Gambar 4.12 Model fasies gunung api strato (Hartono, 2010). .....	58
Gambar 4.13 Endapan aluvial membentuk morfologi berupa dataran (sawah). .....	60
Gambar 4.14 Hasil analisa sesar didapatkan nama <i>Right Slip Fault</i> (Rickard, 1972).....	62
Gambar 4.15 Diagram blok sejarah geologi fase 1 dan 2.....	63
Gambar 4.16 Diagram blok sejarah geologi pada fase pengerosian.....	64
Gambar 4.17 Analisis <i>Klasifikasi Peccerillo &amp; Taylor (1976)</i> . .....	66
Gambar 4.18 Analisis dengan <i>Diagram Harker (1909)</i> . .....	67
Gambar 4.19 <i>Klasifikasi Irvine &amp; Barragar (1971)</i> .....	68
Gambar 4.20 <i>Klasifikasi Miyashiro (1974)</i> .....	69
Gambar 4.21 <i>Klasifikasi Le Bass (1985)</i> .....	70
Gambar 4.23 <i>Diagram Pearce (1977)</i> .....	72
Gambar 4.24 <i>Diagram Mullen (1983)</i> .....	73
Gambar 4.25 Potensi Positif. ....	75
Gambar 4.26 Potensi Negatif.....	75

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Batuan Sesar ( <i>Sibson, 1977 dalam Fossen 2010</i> ).....	30
Tabel 2.2 Klasifikasi Sesar oleh Ragan, 2009 .....	31
Tabel 4.1 Data Hasil Analisa XRF.....	65

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. PETA GEOMORFOLOGI
2. PETA POLA PENGALIRAN
3. PETA LINTASAN
4. PETA GEOLOGI
5. DATA HASIL ANALISIS XRF