

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
SARI	iv
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Lokasi Penelitian	2
1.5 Hasil Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 METODE PENELITIAN.....	5
2.1 Metodologi Penelitian.....	5
2.2 Tahapan Penelitian.....	5
2.2.1 Akuisisi.....	5
2.2.2 Analisis.....	6
2.2.3 Sintesis	7
BAB 3 KAJIAN PUSTAKA	9
3.1 Geologi Regional	9
3.1.1 Morfologi dan Fisiografi Regional Jawa Timur.....	9
3.1.2 Stratigrafi Regional	10
3.1.3 Struktur Geologi Regional	14
3.1.4 Evolusi Tegasan Purba Daerah Pacitan.....	17
3.2. Dasar Teori	18
3.2.1 Penginderaan Jauh.....	18
3.2.2 Citra Digital Landsat 8	20
3.2.3 Aplikasi Citra Landsat 8 untuk Studi Alterasi	21

3.2.4 Alterasi Hidrotermal.....	23
3.2.5 Endapan Hidrotermal	26
BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN.....	28
4.1 Pola Pengaliran Daerah Penelitian.....	28
4.2 Geomorfologi Daerah Penelitian	30
4.2.1 Morfologi Umum Daerah Penelitian.....	30
4.2.2 Satuan Geomorfologi Daerah Penelitian.....	31
4.2.2.1 Bentukasal Struktural	31
4.2.2.2 Bentukasal Vulkanik.....	33
4.3 Stratigrafi Daerah Penelitian.....	35
4.3.1 Satuan batupasir-kerakalan Arjosari	36
4.3.1.1 Ciri Litologi	36
4.3.1.2 Pemerian Petrografi	38
4.3.1.3 Penyebaran dan Ketebalan.....	39
4.3.1.4 Penentuan Umur dan Hubungan Stratigrafi.....	39
4.3.1.5 Lingkungan Pengendapan.....	40
4.3.2 Satuan Lava-andesit Mandalika	41
4.3.2.1 Ciri Litologi	41
4.3.2.2 Pemerian Petrografi	47
4.3.2.3 Penyebaran dan Ketebalan.....	50
4.3.2.4 Penentuan Umur dan Hubungan Stratigrafi.....	50
4.3.2.5 Lingkungan Pengendapan.....	51
4.3.3 Satuan Tuf Mandalika	53
4.3.3.1 Ciri Litologi	53
4.3.3.2 Pemerian Petrografi	57
4.3.3.3 Penyebaran dan Ketebalan.....	58
4.3.3.4 Penentuan Umur dan Hubungan Stratigrafi.....	58
4.3.3.5 Lingkungan Pengendapan.....	59
4.3.4 Litodem Dasit	60
4.3.4.1 Ciri Litologi	60
4.3.4.2 Pemerian Petrografi	61
4.3.4.3 Penyebaran dan Ketebalan.....	62

4.3.4.4 Penentuan Umur dan Hubungan Stratigrafi.....	62
4.3.5 Litodem Andesit	63
4.3.5.1 Ciri Litologi	63
4.3.5.2 Pemerian Petrografi	64
4.3.5.3 Penyebaran.....	64
4.3.5.4 Penentuan Umur dan Hubungan Stratigrafi.....	64
4.3.6 Satuan Endapan Alluvial	65
4.3.6.1 Ciri Litologi	65
4.3.6.3 Penyebaran.....	66
4.3.6.4 Penentuan Umur dan Hubungan Stratigrafi.....	66
4.3.6.5 Lingkungan Pengendapan.....	66
4.4 Struktur Geologi Daerah Penelitian	67
4.4.1 Struktur Kekar	67
4.4.1.1 Kekar Ketro	67
4.4.1.2 Kekar Wonosidi	68
4.4.1.3 Kekar Ngumbul	69
4.4.1.4 Kekar Kasihan	70
4.4.2 Struktur Sesar	71
4.4.2.1 Sesar Sumber 1	72
4.4.2.2 Sesar Sumber 2	72
4.4.2.3 Sesar Ketro	73
4.4.2.4 Sesar Wonosidi	74
4.4.2.7 Sesar Kasihan	75
4.4.2.7 Sesar Ngumbul	76
4.5 Potensi Geologi Daerah Penelitian	77
4.5.1. Potensi Positif.....	78
4.5.1.1. Bahan Galian Golongan C	78
4.5.1.2. Potensi Geowisata.....	80
4.5.1.3. Potensi Air Tanah	82
4.5.2. Potensi Negatif	83
4.5.2.1. Potensi Gerakan Massa.....	83

BAB V APLIKASI CITRA DIGITAL LANDSAT 8 UNTUK STUDI	
ALTERASI HIDROTHERMAL	85
4.1. Aplikasi Citra Digital Landsat 8 untuk Studi Alterasi Hidrothermal pada Daerah Penelitian.....	85
4.1.1. Pemrosesan Citra Digital Landsat 8 untuk Studi Alterasi Hidrothermal	85
4.1.1.1. Pemrosesan Color Composite Image.....	85
4.1.1.2. Pemrosesan <i>Band Ratio</i>	86
4.1.2. Interpretasi Hasil Pemrosesan Citra Digital Landsat 8	88
4.1.2.1. <i>Color Composite Image</i>	88
4.1.2.2. <i>Band Ratio</i>	91
4.1.3. Peta Interpretasi Persebaran Alterasi Hidrothermal	92
4.2. <i>Field Check</i> Hasil Interpretasi Peta Persebaran Alterasi Hidrothermal	100
4.2.1 Hasil <i>Field Check</i> Peta Persebaran Alterasi Hidrothermal	101
4.2.2 Pembahasan Hasil Cek Lapangan	115
4.2.3 Rekomendasi Penelitian Selanjutnya	118
4.3. Alterasi Hidrothermal pada Daerah Penelitian	120
4.3.1. Zona Himpunan Kaolinite ± Illite ± Kuarsa ± Pirit (Argilik)	120
4.3.2. Zona Himpunan Klorit + Kalsit ± Pirit (Propilitik).....	123
4.3.3. Zona Himpunan Kuarsa + Pirit ± Kalsit ± Mineral Lempung (Silisifikasi)	126
4.4. Karakteristik Tipe Endapan Hidrothermal Daerah Penelitian	128
BAB VI SEJARAH GEOLOGI	131
BAB VII KESIMPULAN.....	134
DAFTAR PUSTAKA	136
LAMPIRAN.....	138