

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
INTISARI.....	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.5. Tinjauan Pustaka	8
1.5.1. Longsoran Puing Gunungapi	8
1.5.2. <i>Landslide Scar/</i> Bekas Longsoran Puing Gunungapi.....	10
1.5.3. Endapan longsoran puing	11
1.5.4. Aspek Geomorfologi	14
1.6. Penelitian Sebelumnya	19
1.7. Kerangka Pemikiran.....	25
BAB 2 METODOLOGI.....	27
2.1. Lokasi Penelitian.....	27
2.2. Data dan Alat Penelitian.....	28
2.2.1. Data Penelitian	28
2.2.2. Alat Penelitian	37
2.3. Cara Penelitian	38
2.3.1. Cara/Teknik Pengolahan Data	38
2.3.2. Cara/Teknik Analisis Data	39
2.4. Diagram Alir Penelitian	40
2.5. Batasan Istilah dalam Penelitian Ini	41

BAB 3 DESKRIPSI WILAYAH	43
3.1. Letak dan Akses Lokasi Penelitian	43
3.2. Tataan Geologi Gunungapi Arjuno	44
3.3. Geomorfologi Gunungapi Arjuno	51
3.4. Penggunaan Lahan Gunungapi Arjuno dan Sekitarnya	54
3.5. Kawasan Rawan Bencana Kompleks Gunungapi Arjuno-Welirang	57
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	60
4.1. Lokasi dan Titik Pengamatan Lapangan	60
4.2. Karakteristik Geomorfologi Longsoran Puing Gunungapi Arjuno	67
4.2.1. Morfologi	67
4.2.2. Morfostruktur	80
4.2.3. Morfokronologi	87
4.2.4. Morfoaransemen	90
4.3. Dinamika Gunungapi Arjuno	95
4.3.1. Perkembangan Alur Sungai	95
4.3.2. Kemunculan Mata Air	97
4.3.3. Penggunaan Lahan	100
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	104
5.1 Kesimpulan	104
5.2 Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	107

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbedaan Endapan Longsoran Puing Gunungapi, Endapan Aliran Piroklastik dan Endapan Lahar	12
Tabel 1.2 Perbandingan Penelitian Sebelumnya	21
Tabel 2.1 Jenis dan Sumber Data Morfologi	29
Tabel 2.2 Jenis-Jenis Bentuk Bekas Longsoran Puing Gunungapi (Scar)	31
Tabel 2.3 Jenis-Jenis Endapan Longsoran Puing Gunungapi/Volcanic Debris Avalanche Deposit (VDAD)	32
Tabel 2.4 Deskripsi Tiap Bagian Fasies	35
Tabel 2.5 Daftar Alat Penelitian	37
Tabel 3.1 Jenis Material Geologi	48
Tabel 3.2 Keterangan Jenis Bentuklahan Berdasarkan Peta Sistem Lahan	54
Tabel 3.3 Luas Penggunaan Lahan Sekitar Gunungapi Arjuno Welirang	57
Tabel 4.1 Karakteristik Morfografi Longsoran Puing Gunungapi Arjuno	74
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Morfometri Bekas Longsoran Puing/Scar Gunungapi Arjuno	77
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Morfometri Endapan Longsoran Puing Gunungapi Arjuno	79
Tabel 4.4 Morfoaransemen Longsoran Puing Gunungapi Arjuno Lereng Tenggara	92
Tabel 4.5 Morfoaransemen Longsoran Puing Gunungapi Arjuno Lereng Utara..	94
Tabel 4.6 Luas Penggunaan Lahan Longsoran Puing Gunungapi Arjuno	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Citra Gunungapi Arjuno-Welirang dan kenampakan 3D scar/ bekas longsoran puingnya	5
Gambar 1.2 Sketsa Proses Longsoran Puing Gunungapi: A. Keadaan awal; B. Keadaan akhir.....	9
Gambar 1.3 Bekas Longsoran Puing Gunungapi: a. Gunungapi Galunggung; b. Gunungapi Gede; c. Gunungapi St. Helens (Amerika); dan d. Gunungapi Taranaki (Selandia Baru).....	10
Gambar 1.4 Sketsa Gunungapi dan endapan longsoran puing.....	12
Gambar 1.5 A. Contoh Dokumentasi Lapangan Stratigrafi; B. Sketsa Stratigrafi Endapan Longsoran Puing Gunungapi.....	18
Gambar 1.6 Kerangka Pemikiran	26
Gambar 2.1 Peta Lokasi Penelitian	28
Gambar 2.2 Fasies Endapan Longsoran Puing Gunungapi Taranaki, Selandia Baru	35
Gambar 2. 3 Diagram Alir Penelitian	40
Gambar 3.1 Peta Geologi Gunungapi Arjuno-Welirang.....	45
Gambar 3.2 Kolom Formasi Geologi Gunungapi Arjuno-Welirang	47
Gambar 3.3 Peta Sistem Lahan Gunungapi Arjuno-Welirang.....	53
Gambar 3.4 Peta Penggunaan Lahan Gunungapi Arjuno-Welirang	56
Gambar 3.5 Peta Kawasan Rawan Bencana Gunungapi Arjuno-Welirang	59
Gambar 4.1 Peta Titik Lokasi Pengamatan Lereng Tenggara Gunungapi Arjuno	60
Gambar 4.2 Peta Titik Lokasi Pengamatan Lereng Utara Gunungapi Arjuno	61
Gambar 4.3 Dokumentasi Lapangan: A. DAD-7; B. DAD-6; C. DAD-10; D. DAD-11	62
Gambar 4.4 Dokumentasi Lapangan: A. DAD-2; B. DAD-4; C. DAD-5; D. DAD-14.....	63
Gambar 4.5 Dokumentasi Lapangan: A. DAD-9; B. DAD-13	65
Gambar 4.6 Dokumentasi Lapangan: A. Air-1; B. Air-2; C. Air-3; D. Air-4; E. Air-5	66
Gambar 4.7 Dokumentasi Lapangan DAD-16.....	67
Gambar 4.8 Foto Lapangan Morfografi Longsoran Puing Gunungapi Arjuno pada Lereng Tenggara	70
Gambar 4.9 Morfografi Longsoran Puing Gunungapi Arjuno Lereng Tenggara .	71
Gambar 4.10 Morfografi Longsoran Puing Gunungapi Arjuno Lereng Utara	73
Gambar 4.11 Morfometri Longsoran Puing Gunungapi Arjuno Lereng Tenggara	76
Gambar 4.12 Morfometri Longsoran Puing Gunungapi Arjuno Lereng Utara	76
Gambar 4.13 Komposit Stratigrafi Endapan Longsoran Puing Gunungapi Arjuno Sisi Tenggara.....	82

Gambar 4.14 Stratigrafi Endapan Longsoran Puing Gunungapi Arjuno Sisi Utara	83
Gambar 4.15 Komposit Longsoran Puing Gunungapi Arjuno Lereng Tenggara: A. Foto Lapangan Titik Air-3 (Tempurung/Carapace) ; B. Foto Lapangan Titik DAD-10 (Tubuh); C. Foto Lapangan Titik DAD-06 (Dasar/substrat); D. Ilustrasi Struktur Internal Endapan Longsoran Puing.....	85
Gambar 4.16 Skema Kemungkinan Proses Terjadinya Longsoran Puing Gunungapi Arjuno Lereng Tenggara dan Lereng Utara	89
Gambar 4.17 Peta Geomorfologi Gunungapi Arjuno Jawa Timur	91
Gambar 4.18 Flow accumulation dalam Area Longsoran Puing Gunungapi Arjuno	96
Gambar 4.19 Peta Lokasi Mata Air di Endapan Longsoran Puing Gunungapi Arjuno Lereng Tenggara	98
Gambar 4.20 Mata Air Lereng Tenggara: A. Ranu STPP Malang; B. Mata air Mlaten; C. Pemandian Polaman; D. Taman Wisata Polamanku; E. Pemandian Kali Suko.....	99
Gambar 4.21 Peta Penggunaan Lahan Longsoran Puing Gunungapi Arjuno	101