

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SARI	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Foto	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4. Kegunaan	2
1.5. Waktu dan Lokasi	2
1.6. Hasil Penelitian	4
1.7. Manfaat	4
BAB II. METODELOGI PENELITIAN	5
2.1. Metode Penelitian	5
2.2. Tahap Persiapan	5
2.2.1. Studi Pustaka	5
2.2.2. Perizinan dan Persiapan Perlengkapan	5
2.2.3. Penyusunan Proposal Penelitian	6
2.2.4. Observasi Lapangan	6
2.3. Tahap Penelitian Lapangan	6
2.3.1. Pemetaan Geologi dan Lintasan Geologi	6
2.3.2. Pengambilan Foto Singkapa	6
2.3.3. Melakukan Profil Singkapan dan Pengambilan Sampel Batuan	6
2.4. Tahap Pasca Lapangan	6

2.4.1. Analisa Data.....	6
2.4.2. Tahap Pembuatan Peta, Penyusunan Laporan, dan Penyajian Data	7
BAB III. DASAR TEORI.....	9
3.1. Geologi Regional	9
3.2. Definisi Gunungapi	10
3.3. Endapan Gunungapi.....	11
3.4. Produk Gunungapi	11
3.4.1. Lava	11
3.4.2. Endapan Piroklastik	11
3.4.3. Endapan Jatuhan Piroklastik	11
3.4.4. Endapan Aliran Piroklastik	12
3.4.5. Endapan Piroklastik Surge.....	13
3.4.6. Lahar	13
3.5. Geomorfologi Gunung Merapi	14
3.5.1. Kerucut Vulkanik.....	14
3.5.2. Lereng Tengah Vulkanik	14
3.5.3. Lereng Kaki Vulkanik.....	14
3.6. Geomorfologi.....	15
3.7. Stratigrafi Regional Gunung Merapi	17
3.8. Sejarah Regional Gunung Merapi.....	19
3.7.1. Akhir Mesozoikum	19
3.7.2. Tersier Bawah	19
3.7.3. Miosen Tengah.....	19
3.9. Tipe Gunungapi Daerah Penelitian.....	20
3.10. Vulkanostratigrafi	21
3.11. Fasies Vulkanik.....	21
3.11.1. Fasies Sentral	22
3.11.2. Fasies Proksimal	22
3.11.3. Fasies Medial	22
3.11.4. Fasies Distal	22
3.12. Bentuk Gunungapi dan Ciri-cirinya.....	23
3.13. Tipe Letusan Gunung Berapi	24
3.14. Morfologi Tubuh Gunungapi.....	26

3.15. Morfostruktur Gunungapi	27
3.16. Morfostratigrafi Gunungapi	28
3.17. Penelitian Terdahulu	28
BAB V. GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	28
4.1. Geomorfologi	28
4.1.1. Geomorfologi Daerah Penelitian	30
4.1.1.1. Satuan Bentuklahan Lereng Vulkanik Bawah	31
4.1.1.2. Satuan Bentuklahan Lembah Vulkanik	31
4.1.2. Pola Pengaliran	32
4.1.2.1. Pola Pengaliran Daerah Penelitian	34
4.2. Geologi Daerah Penelitian	36
4.2.1. Satuan Endapan Piroklastik Deles	36
4.2.1.1. Penyebaran dan Ketebalan	37
4.2.1.2. Umur dan Lingkungan Pengendapan	38
4.2.1.3. Hubungan Stratigrafi	38
4.2.2. Satuan Endapan Lahar Gondang.....	38
4.2.2.1. Penyebaran dan Ketebalan	39
4.2.2.2. Umur dan Lingkungan Pengendapan	39
4.2.2.3. Hubungan Stratigrafi	40
4.2.3. Satuan Endapan Lahar S. Logede	40
4.2.3.1. Penyebaran dan Ketebalan	41
4.2.3.2. Umur dan Lingkungan Pengendapan	42
4.2.3.3. Hubungan Stratigrafi	42
4.3. Sejarah Geologi Daerah Penelitian	43
BAB V. VULKANOSTRATIGRAFI	44
5.1. Identifikasi Fasies Daerah Penelitian	44
5.2. Vulkanostratigrafi Daerah Penelitian	45
5.2.1. Endapan Piroklastik Deles	46
5.2.2. Endapan Lahar Gondang	47
5.2.3. Endapan Lahar Sungai Logede	48
5.3. Kesebandingan dan Penampang Profil Daerah Penelitian	49

BAB VI. POTENSI GEOLOGI	50
6.1. Potensi Geologi Bersifat Positif	50
6.1.1. Pasir	50
6.2. Potensi Negatif	51
6.2.1. Longsor dan Gerakan Tanah	51
BAB VII. KESIMPULAN	53
Daftar Pustaka	54
Lampiran	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Koordinat Kavling.....	3
Tabel 3.1. Klasifikasi Batuan Piroklastik Berdasarkan Ukurannya (Schmid, 1981 vide Fisher)	12
Tabel 3.2. Hubungan Stratigrafi Gunung Merapi Dengan Proses Pelaharan. (Paripurno, 2006)	18
Tabel 4.1. Pembagian unit relief Van Zuidam (1983)	16
Tabel 4.2. Klasifikasi Bentang Alam Menurut Van Zuidam (1983).	16
Tabel 4.3. Klasifikasi Bentuklahan Berdasarkan Modifikasi Van Zuidam.....	30
Tabel 4.4. Kedudukan Lapisan Batuan Daerah Penelitian	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Lokasi Penelitian Daerah Lereng Selatan Gunung Merapi Kecamatan Kemalang Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah	3
Gambar 2.1. Diagram Alir Penelitian	8
Gambar 3.1. Fisiografi Bagian Tengah dan Timur Pulau Jawa (Van Bemmelen, 1949)	10
Gambar 3.2. Diagram Skematik Suatu Endapan Piroklastik (Cas and Wright, 1987)..	13
Gambar 3.3. Pembagian fasies vulkanik menurut Bogie & Mackenzie, 1998 dalam Bronto, 2006 Piroklastik	23
Gambar 3.4. Bentuk-bentuk Gunung api.....	24
Gambar 4.1. Diagram Alur Klasifikasi Geomorfologi (Van Zuidam, 1983)	17
Gambar 4.2. Klasifikasi Pola Dasar Pengaliran (Howard, 1967)	33
Gambar 4.3. Pola Pengaliran Pada Daerah Penelitian	35
Gambar 4.4. Stratigrafi Daerah Penelitian (Penulis, 2012)	36
Gambar 5.1. Model Fasies Berdasarkan Posisi Relatif Terhadap Sumber Pada Gunungapi Strato (Vessel dan Davies, 1981)	44
Gambar 5.2. Fasies Pada Daerah Penelitian Berdasarkan Dari Karakteristik Litologinya	45

DAFTAR FOTO

Foto 4.1. Kenampakan Morfologi Pada Sup Satuan Lereng Vulkanik Bawah...	31
Foto 4.2. Kenampakan Morfologi Pada Sup Satuan Lembah Vulkanik	32
Foto 4.3. Singkapan Endapan Piroklastik Deles	37
Foto 4.4. Singkapan Endapan lahar Gondang dengan sisipan pasir tuffan pada LP 69 terletak di Desa Keputran, arah kamera N 063°E)	39
Foto 4.5. Singkapan dengan Endapan Lahar Gondang pada LP 68 di Desa Ke-malang, arah kamera N 054°E.....	40
Foto 4.6. Singkapan Endapan lahar S. Logede pada LP 27 terletak di Desa Su- korini. arah kamera N 097°E..	41
Foto 5.1. Singkapan Endapan Piroklastik dengan endapan klastik dan <i>mud –</i> <i>flow</i> pada LP 61 terletak di Desa Logede, arah kamera N 082°E	46
Foto 5.2. Singkapan Endapan lahar Gonang yang di bawahnya terendapkan Endapan piroklastik, pada LP 6 di Desa Sukorini, arah kamera N 031°E	47
Foto 5.3. Singkapan Endapan lahar dengan struktur aliran pada LP 28 terletak di Desa Kadilajo, arah kamera N 097°E.....	48
Foto 6.1. Lokasi penambangan pasir pada sungai Jurangrejo dengan arah kamera N 35° E.....	51
Foto 6.2. Pergerakan tanah pada tebing yang terletak di Desa Jiwan, dengan arah kamera N 113° E.....	52