

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.5 Letak, Luas, dan Kesampaian Lokasi.....	3
1.6 Hasil Penelitian.....	5
BAB 2 METODOLOGI PENELITIAN	7
2.1 Tahapan Usulan Skripsi.....	9
2.1.1 Pendahuluan.....	9
2.1.2 Interpretasi Peta (Topografi dan SRTM).....	9
2.1.3 Pemetaan Awal	10
2.1.4 Pembuatan Laporan dan Peta-Peta Usulan Skripsi.....	10
2.1.5 Ujian Usulan Skripsi	11
2.2 Tahapan Skripsi	11
2.2.1 Pemetaan Rinci	11
2.2.2 Tahap Pekerjaan Lapangan.....	12

2.2.2.1	Pengambilan Data Geomorfologi	12
2.2.2.2	Pengambilan Data Stratigrafi.....	12
2.2.2.3	Pengambilan Data Struktur Geologi.....	12
2.2.3	Tahap Pekerjaan Studio	13
2.2.3.1	Analisis Data Geomorfologi.....	13
2.2.3.2	Analisis Data Stratigrafi	26
2.2.3.3	Analisis Data Struktur Geologi.....	30
BAB 3	GEOLOGI REGIONAL	34
3.1	Fisiografi Regional	34
3.2	Stratigrafi Regional.....	37
3.3	Struktur Geologi Regional.....	43
BAB 4	GEOLOGI DAERAH PASINGGAHAN DAN SEKITARNYA.....	46
4.1	Geomorfologi Daerah Penelitian	46
4.1.1	Pola Pengaliran	46
4.1.2	Stadia Sungai	47
4.1.3	Stadia Daerah.....	48
4.1.4	Proses Geomorfologi	49
4.1.5	Satuan Geomorfologi.....	50
4.1.5.1	Satuan Bentuklahan Perbukitan Struktural	50
4.1.5.2	Satuan Bentuklahan Lereng Struktural.....	50
4.1.5.3	Satuan Bentuklahan Dataran Aluvial	51
4.1.5.4	Satuan Bentuklahan Tubuh Sungai.....	52
4.1.5.5	Satuan Bentuklahan Gosong Sungai (Point Bar).....	52
4.2.	Statigrafi Daerah Penelitian.....	53
4.2.1.	Satuan breksi-andesit Halang	55
4.2.1.1	Dasar Penamaan	55
4.2.1.2	Ciri Litologi	55

4.2.1.3	Penyebaran dan Ketebalan.....	57
4.2.1.4	Umur dan Lingkungan Pengendapan	58
4.2.1.5	Hubungan Statigrafi.....	58
4.2.2	Satuan batupasir-tuf Halang	59
4.2.2.1	Dasar Penamaan	59
4.2.2.2	Ciri Litologi.....	59
4.2.2.3	Penyebaran dan Ketebalan.....	61
4.2.2.4	Umur dan Lingkungan Pengendapan	61
4.2.2.5	Hubungan Statigrafi.....	61
4.2.3	Litodem Andesit Binangun.....	62
4.2.4	Endapan kerakal-lempung	63
4.2.4.1	Dasar Penamaan	63
4.2.4.2	Ciri Litologi.....	64
4.2.4.3	Penyebaran dan Ketebalan.....	64
4.2.4.4	Umur dan Lingkungan Pengendapan	64
4.2.4.5	Hubungan Statigrafi.....	64
4.3	Struktur Geologi Daerah Penelitian.....	64
4.3.1	Pola Kelurusan.....	64
4.3.2	Lipatan.....	66
4.4	Potensi Geologi Daerah Penelitian	66
4.4.1	Potensi Positif.....	66
4.4.2	Potensi Negatif	67
BAB 5	KAWASAN RAWAN BENCANA LONGSOR	68
5.1	Pendahuluan.....	68
5.2	Zonasi Kawasan Rawan Bencana Longsor	69
5.2.1	Kelerengan.....	71
5.2.2	Tipe Batuan.....	71
5.2.3	Jarak dari Patahan.....	72
5.2.4	Tipe Tanah.....	73

5.2.5	Curah Hujan.....	74
5.2.6	Tata Guna Lahan	74
5.3	Kawasan Rawan Bencana Longsor	81
BAB 6	KESIMPULAN	83
6.1	Kesimpulan.....	83
	DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Kesampaian Lokasi Daerah Penelitian dimana termasuk kedalam Kecamatan Kebasen.....	5
Gambar 2.1	Diagram Skema pelaksanaan Tugas Akhir (modifikasi Hartono,(1991)	8
Gambar 2.2	Pola Pengaliran Dasar (Howard, 1967).....	22
Gambar 2.3	Pola Pengaliran Ubahan (Howard, 1967).....	22
Gambar 2.4	Macam-macam Stadia Daerah Lobeck (1939).....	26
Gambar 2.5	Proses pembentukan batuan gunung api (Hartono, 2010).....	28
Gambar 2.6	Klasifikasi batuan beku vulksnik (Streckeisen, 1978)	29
Gambar 2.7	Model Struktur Geologi (Moody dan Hill 1956) yang menjelaskan pola struktur gerus “ <i>shear</i> ” murni hasil dari kompresi/ tegasan utara- selatan.....	31
Gambar 2.8	Jenis kekar berdasarkan genesa yang terbagi menjadi 2 yaitu shear joint dan tension joint (<i>extension</i> dan <i>release joint</i>) (Billings, 1972).....	32
Gambar 2.9	Diagram klasifikasi jenis sesar (Rickard, 1972).....	34
Gambar 3.1	Sketsa Peta Topografi Jawa Tengah hingga Jawa Timur (modifikasi Van Bammelen, 1949)	38
Gambar 3.2	Statigrafi Regional Daerah Penelitian (Asikin dkk,1992 dalam Prasetyadi 2007).....	42
Gambar 3.3	Sketsa Peta Topografi Jawa Tengah hingga Jawa Timur (modifikasi Van Bammelen, 1949)	32
Gambar 4.1	Pembagian Pola Pengaliran Daerah Penelitian.....	47
Gambar 4.2	Stadia Sungai Daerah Penelitian	48
Gambar 4.3	Stadia Daerah Pada Daerah Penelitian (Lobeck, 1939).....	49
Gambar 4.4	Kenampakan Satuan Bentuklahan Dataran Aluvial	51
Gambar 4.5	Kenampakan Satuan Bentuklahan Tubuh Sungai	52

Gambar 4.6	Kenampakan breksi – andesit pada satuan breksi andesit Halang	55
Gambar 4.7	Kenampakan Lava Andesit yang menunjukkan struktur masif merupakan sisipan dari breksi andesit pada Satuan breksi-andesit Halang terletak pada LP 12	56
Gambar 4.8	Hasil analisis sayatan tipis matrik breksi andesit Halang yang menunjukkan himpunan mineral litik, plagioklas, piroksen, lumpur silika, dan mineral opak	57
Gambar 4.9	Hasil analisis sayatan tipis fragmen breksi andesit Halang yang menunjukkan himpunan mineral plagioklas, piroksen, kuarsa, opak, masa dasar gelas	57
Gambar 4.10	Kenampakan tuf yang merupakan sisipan batupasir tuf pada Satuan batupasir-tuf Halang menunjukkan struktur perlapisan sejajar pada LP 32	58
Gambar 4.11	Kenampakan batupasir tuf yang menunjukkan struktur perlapisan sejajar telah mengalami pelapukan dan penkekaratan yang intensif terletak pada LP 19.....	59
Gambar 4.12	Kenampakan tuf yang merupakan sisipan batupasir tuf pada Satuan batupasir-tuf Halang menunjukkan struktur perlapisan sejajar terletak pada LP 39	59
Gambar 4.13	Hasil analisis sayatan tipis batupasir tuf Halang yang menunjukkan himpunan mineral lumpur silika, litik, dan plagioklas.....	60
Gambar 4.14	Kenampakan intrusi andesit pada Litodem andesit Binangun pada LP 18 yang menunjukkan adanya penkekaratan serta pelapukan yang intensif pada bagian atas singkapan.....	62
Gambar 4.15	Hasil analisis sayatan tipis andesit piroksen Binangun yang menunjukkan himpunan mineral plagioklas, piroksen, kuarsa, mineral opak, masa dasar gelas dan mikrolit plagioklas	63

Gambar 4.16 Pola kelurusan daerah penelitian dengan 3 arah umum yaitu arah umum relatif utara-selatan, timurlaut-baratdaya, serta baratlaut-tenggara	65
Gambar 4.17 Hasil analisis lipatan pada daerah penelitian.....	66
Gambar 4.18 Potensi positif pada daerah penelitian berupa penambangan komoditas batuan berupa pasir, batupasir, dan andesit. (kiri) potensi pasir pada LP 5, (kanan) potensi pasir batu pada LP 16...	67
Gambar 4.19 Potensi negatif pada daerah penelitian gerakan masa tanah maupun batuan yang diakibatkan oleh penambangan ilegal yang tidak mengikuti standar penambangan pasir-batu. A). Longsor pada penambangan pasir batu pada LP 27, B). Longsor pada penambangan pasir pada LP 8.....	67
Gambar 4.20 Sejarah geologi daerah penelitian dari Kala Miosen Akhir hingga Holosen.....	68
Gambar 5.1 Penyebab gerakan massa tanah dan komponen-komponen penyertanya (Karnawati, 2005)	68
Gambar 5.2 Peta Pembobotan Kelerengan Daerah Penelitian	75
Gambar 5.3 Peta Pembobotan Tipe Batuan Daerah Penelitian	76
Gambar 5.4 Peta Pembobotan Jarak dari Patahan Daerah Penelitian	77
Gambar 5.5 Peta Pembobotan Jenis Tanah Daerah Penelitian.....	78
Gambar 5.6 Peta Pembobotan Curah Hujan Daerah Penelitian	79
Gambar 5.7 Peta Pembobotan Tata Guna Lahan Daerah Penelitian	80
Gambar 5.8 Peta Kawasan rawan Bencana Longsor Daerah Penelitian	82

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Koordinat daerah penelitian	4
Tabel 2.1	Klasifikasi relief berdasarkan sudut lereng dan beda tinggi (van Zuidam - Cancelado, (1979) dan Van Zuidam (1983)	14
Tabel 2.2	Klasifikasi bentukan asal berdasarkan genesa dan sistem pewarnaan (Van Zuidam, 1983).....	14
Tabel 2.3	Klasifikasi unit geomorfologi bentuklahan asal denudasional (Van Zuidam, 1983)	15
Tabel 2.4	Klasifikasi unit geomorfologi bentuklahan asal structural (Van Zuidam, 1983)	16
Tabel 2.5	Klasifikasi unit geomorfologi bentuklahan asal fluvial (Van Zuidam, 1983)	17
Tabel 2.6	Tingkat Stadia Sungai (Thornbury, 1954).....	23
Tabel 2.7	Klasifikasi batuan piroklastik (Schmid,1981)	28
Tabel 2.8	Klasifikasi ukuran butir sedimen klastika menurut skala Wentworth (1922)	30
Tabel 3.1	Stratigrafi Regional Daerah Penelitian (Asikin dkk, 1992 dalam Prasetyadi 2007).	41
Tabel 4.1	Kolom statigrafi daerah penelitian	54
Tabel 5.1	Parameter Penentuan Zonasi Kawasan Rawan Bencana Longsor.	70

