

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
SARI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Lokasi Penelitian	3
1.5 Hasil Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II METODOLOGI PENELITIAN DAN DASAR TEORI	5
2.1 Metode Penelitian.....	5
2.1.1 Tahap Pendahuluan.....	5
2.1.2 Tahap Pengambilan Data	5
2.1.3 Tahap Analisa Data.....	6
2.1.4 Tahap Penyusunan Laporan	7
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Batuan Karbonat	9
2.2.2 Klasifikasi Batuan Karbonat Menurut Grabau (1904).....	9
2.2.3 Klasifikasi Batuan Karbonat Menurut Dunham (1962).....	9
2.2.4 Model Lingkungan Pengendapan Batuan Karbonat (Wilson, 1975)	11
2.2.5 Batuan Karbonat Sebagai Bahan Baku Semen.....	15

BAB III TINJAUAN GEOLOGI REGIONAL	17
3.1 Fisiografi Daerah Penelitian	17
3.2 Stratigrafi Regional	18
3.3 Struktur Geologi Regional.....	21
BAB IV GEOLOGI DAERAH MARGOSARI.....	22
4.1 Geomorfologi	22
4.1.1 Morfologi Umum.....	23
4.1.2 Pola Aliran Daerah Penelitian	23
4.1.3 Satuan Geomorfologi.....	25
4.2 Stratigrafi Daerah Penelitian	29
4.2.1 Satuan Breksi Andesit Kaligesing.....	30
4.2.2 Satuan Batugamping Klastik Sentolo.....	35
4.2.3 Satuan Endapan Aluvial.....	41
4.3 Struktur Geologi Daerah Penelitian	43
4.3.1 Kekar Lokasi Pengamatan 134	43
4.3.2 Kekar Lokasi Pengamatan 108	45
4.3.3 Sesar Turun Lokasi Pengamatan 134.....	46
4.4 Sejarah Geologi Daerah Penelitian	47
BAB V STUDI KUALITAS BATUGAMPING	50
5.1 Bahan Baku Utama Semen	50
5.2 Analisis Kimia Batugamping Formasi Sentolo.....	50
5.3 Hasil Analisis Kualitas Batugamping Formasi Sentolo	52
BAB VI POTENSI GEOLOGI.....	56
6.1 Potensi Geologi	56
6.1.1 Potensi Positif	56
6.1.2 Potensi Negatif	58
BAB VII KESIMPULAN.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi daerah telitian.....	3
Gambar 2.1 Diagram penelitian.....	8
Gambar 2.2 Klasifikasi batuan karbonat menurut Dunham (1962).....	10
Gambar 2.3 Asosiasi Fasies dan Model Fasies Batuan Karbonat (Wilson, 1975)	15
Gambar 3.1 Fisiografi Jawa Tengah-Jawa Timur (Van Bemmelen, 1949).....	17
Gambar 3.2 Stratigrafi Zona Pegunungan Kulon Progo (Pringgoprawiro dan Riyanto, 1987)	20
Gambar 3.3 Skema blok diagram pegunungan Kulon Progo (Van Bemmelen, 1949 dalam Hartono, 2017)	21
Gambar 4.1 Pola Pengaliran daerah penelitian.....	24
Gambar 4.2 Kenampakan satuan perbukitan vulkanik terdenudasi (V1), arah kamera menghadap ke barat dengan azimuth N278°E	26
Gambar 4.3 Kenampakan satuan perbukitan bergelombang (D1), arah kamera menghadap ke barat dengan azimuth N267°E	27
Gambar 4.4 Kenampakan satuan dataran soil (D2), arah kamera menghadap ke barat dengan azimuth N275°E	28
Gambar 4.5 Kenampakan satuan tubuh sungai (F1), arah kamera menghadap ke selatan dengan azimuth N179°E	28
Gambar 4.6 Kenampakan satuan dataran limpah banjir (F2), arah kamera menghadap ke selatan dengan azimuth N179°E.....	29
Gambar 4.7 (A) Singkapan breksi andesit pada lokasi pengamatan 131, arah kamera menghadap ke barat N278°E. (B) <i>Close up</i> singkapan breksi andesit pada lokasi pengamatan 131	31
Gambar 4.8 Foto sayatan tipis petrografi pada lokasi pengamatan 131	32
Gambar 4.9 (A) Singkapan tuf pada lokasi pengamatan 109, arah kamera menghadap ketimur N87°E. (B) <i>Close up</i> singkapan tuf pada lokasi pengamatan 109	32
Gambar 4.10 (A) Singkapan batupasir pada lokasi pengamatan 108, arah kamera menghadap keselatan N182°E. (B) <i>Close up</i> singkapan batupasir pada lokasi pengamatan 108	33

Gambar 4.11 Fasies gunung api beserta komposisi batuan penyusunnya (Bogie & Mackenzie, 1998 dalam Bronto 2006)	34
Gambar 4.12 Kenampakan ketidakselarasan antara satuan breksi andesit Kaligesing dengan satuan batugamping klastik Sentolo pada lokasi pengamatan 112, arah kamera menghadap keselatan dengan azimuth N178°E	35
Gambar 4.13 (A) Singkapan batugamping klastik Sentolo pada lokasi pengamatan 60, arah kamera menghadap ketimur N89°E. (B) <i>Close up</i> singkapan batugamping klastik sentolo pada lokasi pengamatan 108.....	36
Gambar 4.14 Foto sayatan tipis petrografi pada lokasi pengamatan 114.....	37
Gambar 4.15 (A) Singkapan batugamping klastik Sentolo pada lokasi pengamatan 58, arah kamera menghadap ketimur N91°E. (B) <i>Close up</i> singkapan batugamping klastik sentolo pada lokasi pengamatan 58.....	37
Gambar 4.16 Foto sayatan tipis petrografi lokasi pengamatan 58	38
Gambar 4.17 Model lingkungan pengendapan satuan batugamping klastik Sentolo (Wilson, 1975).....	40
Gambar 4.18 (A) Singkapan endapan aluvial pada lokasi pengamatan 76, arah kamera menghadap ketimur N87°E. (B) <i>Close up</i> singkapan endapan aluvial pada lokasi pengamatan 76	41
Gambar 4.19 Kenampakan ketidakselarasan antara satuan batugamping klastik Sentolo dengan satuan endapan aluvial pada lokasi pengamatan 76, arah kamera menghadap ketimur dengan azimuth N87°E	43
Gambar 4.20 Kenampakan shear joint 1 dan shear joint 2 pada lokasi pengamatan 134, arah kamera menghadap ketimur laut dengan azimuth N49°E	44
Gambar 4.21 Analisa stereografis pada lokasi pengamatan 134.....	44
Gambar 4.22 Kenampakan shear joint 1 dan shear joint 2 pada lokasi pengamatan 108, arah kamera menghadap keutara dengan azimuth N37°E	45
Gambar 4.23 Analisa stereografis pada lokasi pengamatan 108.....	45
Gambar 4.24 (A) Kenampakan sesar turun pada lokasi pengamatan 134, arah kamera menghadap ketimur N77°E. (B) Kenampakan bidang sesar pada lokasi pengamatan 134.....	46
Gambar 4.25 Analisa stereografis pada lokasi pengamatan 108.....	47
Gambar 4.26 Kondisi geologi daerah penelitian pada Kala Oligosen Akhir hingga Miosen Awal setelah satuan breksi andesit Kaligesing diendapkan	48

Gambar 4.27 Kondisi geologi daerah penelitian pada kala Miosen Awal setelah dimana mulai naiknya muka air laut	48
Gambar 4.28 Kondisi geologi daerah penelitian pada Kala Miosen Awal hingga Pliosen Awal.....	49
Gambar 4.29 Kondisi geologi daerah penelitian hingga saat ini	49
Gambar 6.1 Kenampakan tambang batugamping yang dikelola oleh masyarakat sekitar pada lokasi pengamatan 65	57
Gambar 6.2 Kenampakan tambang pasir batu yang dikelola oleh perseorangan pada lokasi pengamatan 74	57
Gambar 6.3 Kenampakan longoran yang dijumpai pada lokasi pengamatan 95	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar bahan baku semen (Duda, 1976)	16
Tabel 4.1 Kolom stratigrafi daerah penelitian.....	30
Tabel 5.1 Hasil analisa komposisi unsur kimia batuan daerah telitian.....	51
Tabel 5.2 Standar Bahan Baku Semen (Duda, 1976).....	51
Tabel 5.3 Persyaratan Kualitas Bahan Baku Semen PT. Semen Padang (Prabowo, 2007).....	52
Tabel 5.4 Hasil Analisis Unsur Kimia Label Contoh LP 47	52
Tabel 5.5 Hasil Analisis Unsur Kimia Label Contoh LP 31	53
Tabel 5.6 Hasil Analisis Unsur Kimia Label Contoh LP 123	53
Tabel 5.7 Hasil Analisis Unsur Kimia Label Contoh LP 17	53
Tabel 5.8 Hasil Analisis Unsur Kimia Label Contoh LP 134	54
Tabel 5.9 Hasil Analisis Unsur Kimia Label Contoh LP 96	54
Tabel 5.10 Hasil Analisis Unsur Kimia Label Contoh LP 65	55

DAFTAR LAMPIRAN

A) Lampiran dalam draf

Lampiran 1 Analisa Petrografi	63
Lampiran 2 Analisa Plagioklas.....	66
Lampiran 3 Analisa Mikrofosil	68
Lampiran 4 Analisa XRF	76
Lampiran 5 Analisa Struktur Geologi	78

B) Lampiran dalam kantong

Lampiran 1 Peta lintasan dan lokasi pengamatan	
Lampiran 2 Peta geologi	
Lampiran 3 Peta geomorfologi	
Lampiran 4 Peta lintasan dan lokasi pengamatan persebaran kualitas batugamping	
Lampiran 5 Peta persebaran kualitas batugamping	
Lampiran 6 Penampang stratigrafi terukur lintasan 1	
Lampiran 7 Penampang stratigrafi terukur lintasan 2	