

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Permasalahan.....	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Letak, Luas dan Kesampaian Daerah Penelitian	4
BAB II METODE PENELITIAN.....	6
2.1 Tahap 1	6
2.1.1 Tahap Pendahuluan	7
2.1.2 Tahap Survei Pendahuluan (<i>Reconnaissance</i>).....	8
2.1.3 Ujian Usulan Skripsi	9
2.2 Tahap 2	9
2.2.1 Pemetaan Rinci	10
2.2.2 Tahap Pekerjaan Lapangan	12
2.2.3 Tahap Pekerjaan Studio	13
2.2.4 Analisis Geomorfologi	13
2.2.5 Analisis Stratigrafi	28
2.2.6 Analisis Struktur Geologi	30
2.3. Pekerjaan Laboratorium	35
2.3.1 Analisis Petrografi	35

2.4. Tahap <i>Checking</i> Lapangan	37
2.5. Tahap Presentasi Kolokium.....	37
2.6. Tahap Ujian Skripsi.....	37
2.7. Peralatan dan Bahan	38
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	40
3.1 Tataan Tektonik	40
3.2 Fisiografi	44
3.2.1 Zona Gunungapi Kuarter	44
3.2.2 Zona Datara Aluvial Pantai Utara Jawa.....	45
3.2.3 Zona Rembang	45
3.2.4 Zona Antiklinorium Bogor – Serayu Utara - Kendeng	45
3.2.5 Zona Depresi Tengah Jawa/zona Solo dan Zona Randublatung	46
3.2.6 Zona Kubah dan Perbukitn dalam Depresi Sentral.....	46
3.2.7 Zona Serayu Selatan	46
3.2 Stratigrafi	46
3.3 Struktur Geologi	48
BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN.....	51
4.1 Geomorfologi	51
4.1.1 Satuan Geomorfologi	52
4.1.1.1 Satuan Geomorfologi Perbukitan Struktural (S2).....	52
4.1.1.2 Satuan Geomorfologi Bergelombang Lemah-Kuat (D2)	53
4.1.1.3 Satuan Geomorfologi <i>Rivers Beds</i> (F1).....	54
4.1.2 Proses Geomorfologi	54
4.1.3 Pola Pengaliran	55
4.1.4 Stadia Daerah	57
4.1.5 Stadia Sungai	57
4.2 Stratigrafi.....	59
4.2.1 Satuan batupasir karbonatan Rambatan	59
4.2.2 Satuan batulempung karbonatan Halang	62
4.2.3 Satuan breksi andesit Gunungapi Slamet	64
4.2.4 Satuan Endapan Pasir-Kerakal	66

4.3 Struktur Geologi Daerah Penelitian	67
4.4 Sejarah Geologi	70
4.5 Geologi Lingkungan	73
4.5.1 Sumber	73
4.5.2 Bencana Alam	74
BAB V ANALISIS MORFOTEKTONIK DAERAH LEBAKSIU DAN	
SEKITARNYA	76
5.1 Pendahuluan	76
5.2 Maksud dan Tujuan	76
5.3 Rumusan Masalah	76
5.4 Batasan Masalah	77
5.5 Metode Penelitian	77
5.6 Landasan Teori	78
5.6.1 Orde Sungai	79
5.6.2 Bentuk DAS	79
5.6.3 Perhitungan DAS dan Muka Gunung	80
5.7 Hasil dan Pembahasan	84
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	90
6.1 Kesimpulan	90
6.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta lokasi daerah penelitian	5
Gambar 2.1	Diagram pelaksanaan skripsi	7
Gambar 2.2	Klasifikasi batuan beku berdasarkan komposisi mineral dan tekstur batuan beku (O'dunn dan Sill, 1986).....	11
Gambar 2.3	Stadia daerah menurut Lobeck (1939)	28
Gambar 2.4	Jenis kekar berdasarkan genesa (Billings, 1974)	31
Gambar 2.5	Geometri dan bagian-bagian suatu lipatan (Fleuty, 1964)	32
Gambar 2.6	Teori sesar oleh Anderson, menunjukkan hubungan antara prinsip orientasi tegasan dan perbedaan tipe sesar (Twiss dan (Morres, 2007)	34
Gambar 2.7	Klasifikasi penamaan sesar (Rickard, 1971)	35
Gambar 2.8	Klasifikasi QAPF-V untuk batuan beku vulkanik.....	36
Gambar 2.9	Klasifikasi batuan sedimen (Pettijhon, 1975)	37
Gambar 3.1	Kerangka tektonik Pulau Jawa pada 70 juta tahun yang lalu. a) dan kerangka tektonik Pulau Jawa pada 70-35 juta tahun yang lalu. b) (Sribudiyani dkk, 2003).....	41
Gambar 3.2	Kerangka tektonik Pulau Jawa pada 35-20 Juta tahun yang lalu (Sribudiyani dkk, 2003).....	42
Gambar 3.3	Struktur Geologi Pulau Jawa pada 20-5 Juta tahun yang lalu (Sribudiyani dkk, 2003)	43
Gambar 3.4	Peta fisiografi daerah penelitian (van Bemmelen, 1949; dalam Hartono, 2010)	44
Gambar 3.5	Peta geologi lembar Purwokerto dan Tegal (M. Djuri dkk, 1996)	48
Gambar 3.6	Pola kelurusan di Pulau Jawa	49
Gambar 4.1	Perbukitan Struktural (S2).....	53
Gambar 4.2	Morfologi bergelombang lemah-kuat (D2)	53
Gambar 4.3	<i>Rivers beds</i> (F1)	54
Gambar 4.4	Bukti proses eksogenik yaitu pelapukan yang sangat intensif	54
Gambar 4.5	Pola pengaliran di daerah penelitian	56
Gambar 4.6	Stadia daerah pada daerah penelitian modifikasi Lobeck (1939)	57

Gambar 4.7	Kenampakan sungai yang menunjukkan sungai stadia muda berbentuk “V”	58
Gambar 4.8	Kenampakan sungai stadia dewasa dengan ciri tubuh sungai berbentuk “U”	58
Gambar 4.9	Singkapan batupasir karbonatan Rambatan	61
Gambar 4.10	Singkapan batulempung karbonatan Halang	63
Gambar 4.11	Singkapan breksi andesit Gunungapi Slamet	66
Gambar 4.12	Singkapan endapan pasir-kerakal	67
Gambar 4.13	Pola kelurusan perbukitan dan lembah sungai pada Peta SRTM..	68
Gambar 4.14	Singkapan yang menunjukkan adanya kekar	69
Gambar 4.15	Kerangka sejarah geologi pada Miosen Tengah	71
Gambar 4.16	Kerangka sejarah geologi pada Miosen Tengah-Akhir	71
Gambar 4.17	Kerangka sejarah geologi pada Pliosen Akhir-Plistosen Awal	72
Gambar 4.18	Kerangka sejarah geologi pada Plistosen Akhir-Holosen	73
Gambar 4.19	Sumber daya berupa sawah	74
Gambar 4.20	Sumber daya berupa perkebunan pinus	74
Gambar 4.21	Sumber daya berupa Tambang Masyarakat	74
Gambar 4.22	Singkapan batupasir karbonatan yang berpotensi mengakibatkan longsor	75
Gambar 5.1	Diagram alir penelitian	78
Gambar 5.2	Penetapan orde segmen sungai menggunakan metode Stahler	79
Gambar 5.3	Beragam bentuk DAS	79
Gambar 5.4	Metode perhitungan sinusitas muka gunung (Smf)	83
Gambar 5.5	Peta DAS pada daerah penelitian	86
Gambar 5.6	Kenampakan muka pegunungan yang terbiku-biku	88
Gambar 5.7	Peta penarikan Smf	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi penamaan batuan sedimen berdasarkan ukuran butir Penyusun batuan (Wentworth, 1922 dalam Boggs, 2006)	12
Tabel 2.2	Klasifikasi relief berdasarkan sudut lereng dan beda tinggi (van Zuidam dan van Zuidam-Concelado, 1979).....	14
Tabel 2.3	Klasifikasi hubungan antara ketinggian absolut terhadap unsur Morfografi (van Zuidam, 1985)	15
Tabel 2.4	Klasifikasi relief berdasarkan kelerengan dan bentuk relief (van Zuidam, 1983)	15
Tabel 2.5	Klasifikasi bentukan asal berdasarkan genesa dan pewarnaan (van Zuidam, 1983)	15
Tabel 2.6	Klasifikasi unit geomorfologi bentuk lahan asal denudasional (van Zuidam, 1983).....	16
Tabel 2.7	Klasifikasi unit geomorfologi bentuk lahan asal fluvial (van Zuidam, 1983)	17
Tabel 2.8	Klasifikasi unit geomorfologi bentuk lahan asal struktural (van Zuidam, 1983)	18
Tabel 2.9	Jenis pola aliran dasar (Howard, 1967 dalam Thornbury, 1969)....	19
Tabel 2.10	Jenis ubahan pola aliran <i>dendritic</i> (Howard, 1967 dalam Thornbury, 1969).	21
Tabel 2.11	Jenis ubahan pola aliran <i>parallel</i> (Howard, 1967 dalam Thornbury, 1969)	22
Tabel 2.12	Jenis ubahan pola aliran <i>trellis</i> (Howard, 1967 dalam Thornbury, 1969).....	22
Tabel 2.13	Jenis ubahan pola aliran <i>rectangular</i> (Howard, 1967 dalam Thornbury, 1969)	23
Tabel 2.14	Jenis ubahan pola aliran <i>radial</i> (Howard, 1967 dalam Thornbury, 1969)	24
Tabel 2.15	Penggabungan dari beberapa pola dasar dan perkembangan pola baru (Howard, 1967 dalam Thornbury, 1969)	24
Tabel 2.16	Tingkat stadia sungai menurut Thornbury (1969)	26

Tabel 2.17	Hukum “V” kedudukan dan perlapisan dengan morfologi.....	29
Tabel 2.18	Jenis kekar dan karakteristik berdasarkan cara terjadinya.....	31
Tabel 2.19	Lipatan berdasarkan kedudukannya (Fleuty, 1964).....	33
Tabel 2.20	Sudut antar sayap (Fleuty, 1964)	33
Tabel 3.1	Kolom stratigrafi Lembar Magelang - Semarang	47
Tabel 4.1	Kolom litologi satuan batupasir karbonatan Rambatan	60
Tabel 4.2	Penentuan umur satuan batupasir karbonatan Rambatan.....	61
Tabel 4.3	Lingkungan pengendapan satuan batupasir karbonatan Rambatan	61
Tabel 4.4	Kolom litologi satuan batulempung karbonatan Halang.....	63
Tabel 4.5	Penentuan umur satuan batulempung karbonatan Halang	64
Tabel 4.6	Lingkungan pengendapan satuan batulempung karbonatan Halang	64
Tabel 4.7	Kolom litologi satuan breksi andesit Slamet	65
Tabel 4.8	Kolom litologi satuan endapan pasir-kerakal.....	67
Tabel 4.9	Data kekar pada daerah penelitian dan diagram mawar	68
Tabel 5.1	Tingkat percabangan sungai.....	81
Tabel 5.2	Kelas kerapatan sungai.....	81
Tabel 5.3	Klasifikasi kelas sinusitas muka pegunungan (Smf)	83
Tabel 5.4	Hasil perhitungan luas, lebar dan panjang DAS	84
Tabel 5.5	Jumlah orde sungai.....	85
Tabel 5.6	Nilai Rb tiap DAS	85
Tabel 5.7	Nilai kerapatan sungai (Dd)	87
Tabel 5.8	Nilai sinusitas muka pegunungan Smf.....	88

