

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	3
1.4. Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian	3
1.5. Hasil Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2. METODOLOGI DAN DASAR TEORI	7
2.1. Tahap Studi Pustaka	9
2.1.1 Lingkungan Pengendapan.....	9
2.1.2 Fasies Pengendapan.....	10
2.1.3 Penentuan Fasies	12
2.1.4 Analisis Fasies.....	13
2.1.5 Konsep Arus Turbid	13
2.1.6 Sikuen Bouma	15
2.1.7 Model Kipas Bawah Laut Walker	18
2.2. Tahap Penelitian Lapangan.....	23
2.2.1 Obek Penelitian	23
2.2.2 Obek Pengamatan.....	23
2.2.3. Pengambilan Data.....	26
2.2.4. Pengumpulan Data	27
2.3. Pengolahan Data.....	28
2.4. Analisis Data.....	28
2.5. Data dan Peralatan Penelitian	29
BAB 3. GEOLOGI REGIONAL	32
3.1. Geologi Regional Cekungan Serayu Selatan	32
3.1.1. Fisiografi Regional	32
3.1.2. Struktur Geologi Regional	32
3.1.3. Stratigrafi Regional	38
BAB 4. GEOLOGI DAERAH BLIMBING DAN SEKITARNYA	42
4.1. Geomorfologi Daerah Telitian	42
4.1.1 Dasar Pembagian Geomorfologi	42
4.1.2 Kemiringan Lereng dan Relief.....	53
4.1.3 Pola Pengaliran.....	45

4.1.4	Satuan Geomorfologi.....	46
4.1.4.1	Sub Satuan Geomorfologi.....	47
4.2.	Stratigrafi Daerah Telitian	50
4.2.1	Pembagian Satuan Batuan.....	50
4.2.2	Satuan Batupasir Halang.....	50
4.2.2.1	Dasar Penamaan	53
4.2.2.2	Ciri Litologi.....	53
4.2.2.3	Penyebaran dan Ketebalan	60
4.2.2.4	Umur dan Lingkungan Batimetri	60
4.2.2.5	Lingkungan Pengendapan.....	61
4.2.2.6	Hubungan Stratigrafi	63
4.2.3	Satuan Breksi Peniron.....	64
4.2.3.1	Dasar Penamaan	64
4.2.3.2	Ciri Litologi.....	66
4.2.3.3	Penyebaran dan Ketebalan.....	67
4.2.3.4	Umur dan Lingkungan Batimetri	67
4.2.3.5	Lingkungan Pengendapan.....	67
4.2.3.6	Hubungan Stratigrafi	68
4.2.4	Satuan Endapan Aluvial.....	68
4.2.4.1	Dasar Penamaan	68
4.2.4.2	Ciri Litologi.....	68
4.2.4.3	Penyebaran dan Ketebalan	69
4.2.4.4	Umur	69
4.2.4.5	Hubungan Stratigrafi	69
4.3.	Struktur Geologi Daerah Telitian	70
4.3.1	Sesar Naik Gowong.....	72
4.3.2	Sesar Mendatar Kaliwungu.....	72
4.3.3	Sesar Mendatar Blimbing	75
4.3.4	Antiklin Kaliwungu	76
4.4	Potensi Geologi Daerah Telitian	78
4.4.1	Potensi Positif.....	78
4.4.2	Potensi Negatif	79
BAB 5. FASIES PENGENDAPAN FORMASI HALANG		80
5.1	Dasar Penentuan Fasies.....	80
5.1.1	Litofasies	80
5.1.2	Asosiasi Fasies	81
5.2	Analisis Fasies Pengendapan Formasi Halang	86
5.2.1	Analisis Profil Lokasi Pengamatan 88.....	86
5.2.2	Analisis Profil Lokasi Pengamatan 106.....	87
5.2.3	Analisis Profil Lokasi Pengamatan 93.....	88
5.2.4	Analisis Profil Lokasi Pengamatan 3.....	89
5.2.5	Analisis Profil Lokasi Pengamatan 27	90
5.2.6	Analisis Profil Lokasi Pengamatan 30.....	91
5.2.7	Analisis Profil Lokasi Pengamatan 31	93
5.2.8	Analisis Profil Lokasi Pengamatan 109.....	94

5.2.9	Analisis Profil Lokasi Pengamatan 68.....	95
5.3	Interpretasi Fasies Pengendapan.....	96
5.4	Sejarah Geologi	99

BAB 6. KESIMPULAN.....105

DAFTAR PUSTAKA107

LAMPIRAN109

Dalam Buku

Analisis Petrografi LP 26 (DK-1)	110
Analisis Petrografi LP 88 (DK-2).....	111
Analisis Petrografi LP 6 (DK-3).....	112
Analisis Petrografi LP 65 (DK-4).....	113
Analisis Mikropaleontologi (H-1).....	114
Analisis Mikropaleontologi (H-2).....	120
Analisis Mikropaleontologi (H-3).....	126
Analisis Mikropaleontologi (H-4).....	132
Analisis Mikropaleontologi (P-1)	138
Analisis Kekar LP 21	145
Analisis Kekar LP 56	146

Dalam Kantong

Peta Geomorfologi	Lampiran 1
Peta Geologi	Lampiran 2
Peta Lintasan.....	Lampiran 3
Penampang Stratigrafi Terukur.....	Lampiran 4
Profil LP 3	Lampiran 5.1
Profil LP 27	Lampiran 5.2
Profil LP 30	Lampiran 5.3
Profil LP 31	Lampiran 5.4
Profil LP 88	Lampiran 5.5
Profil LP 106.....	Lampiran 5.6
Profil LP 93	Lampiran 5.7
Profil LP 68	Lampiran 5.8
Profil LP 109.....	Lampiran 5.9
Peta Persebaran Fasies Turbidit Satuan Batupasir Halang	Lampiran 6
Pola Progradasi dan Retrogradasi	Lampiran 7

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Definisi – Definisi Peristilahan	11
Tabel 4.1	Pembagian kemiringan lereng pada daerah telitian menurut USSSM dan USLE .	44
Tabel 4.2	Pembagian unit relief pada daerah telitian menurut Van Zuidam, 1983	44
Tabel 4.3	Kolom Stratigrafi Daerah Telitian.....	52
Tabel 4.4	Klasifikasi penamaan lipatan menurut Fluety, 1964	78
Tabel 5.1	Tabulasi analisis profil fase retrogradasi pada daerah telitian	84
Tabel 5.2	Tabulasi analisis profil fase progradasi pada daerah telitian	84
Tabel 5.3	Deskripsi litofasies pada daerah telitian	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kesampaian Lokasi Daerah Penelitian	4
Gambar 1.2	Lokasi Penelitian	5
Gambar 2.1	Diagram Alir Penelitian	8
Gambar 2.2	Sikuen Turbidit (Bouma, 1962)	16
Gambar 2.3	(A)Sikuen kipas bawah laut Walker 1978. (B)Model kipas bawah laut Walker 1976.	22
Gambar 3.1	Fisiografi Pulau Jawa (Modifikasi Van Bemmelen, 1949).....	31
Gambar 3.2	Regim tektonik tumbukan antara lempeng Benua Asia dengan lempeng samudra Hindia – Australia.	32
Gambar 3.3	Sesar Pamanukan – Cilacap dan Sesar Kebumen Muria (Satyana, 2006).....	35
Gambar 3.4	Pola struktur regional Jawa Tengah dan Jawa Timur berdasarkan kelurusan dari citra ERTS (Untung dan Sato, 1978).....	35
Gambar 3.5	Stratigrafi Daerah Kebumen (Asikin, 1992).....	39
Gambar 4.1	Pola pengaliran subdendritik (Howard, 1967)	45
Gambar 4.2	Pola pengaliran daerah telitian	46
Gambar 4.3	Kenampakan sub satuan geomorfologi lereng homoklin, gawir sesar dan lembah homoklin Gambar diambil di daerah Somoleter, dengan arah lensa N 310°E	48
Gambar 4.4	Kenampakan sub satuan geomorfologi gawir sesar dan sub satuan geomorfologi lembah homoklin, gambar diambil di Daerah Tegalsari, dengan arah lensa N 074°E.	49
Gambar 4.5	Kenampakan sub satuan geomorfologi dataran aluvial dan sub satuan geomorfologi perbukitan homoklin, gambar diambil di Daerah Brunorejo, dengan arah lensa N 0165°E.	50
Gambar 4.6	Singkapan batupasir pada Lokasi Pengamatan 26 kedudukan N97°E/21°	54
Gambar 4.7	Singkapan batupasir karbonatan pada Lokasi Pengamatan 88 kedudukan N76°E/36°	55
Gambar 4.8	Singkapan batupasir kerakalan karbonatan pada Lokasi Pengamatan 106 kedudukan N98°E/25°	55
Gambar 4.9	Singkapan batupasir tufan pada Lokasi Pengamatan 108 kedudukan N107°E/20°	56
Gambar 4.10	Singkapan batupasir tufan karbonatan pada Lokasi Pengamatan kedudukan N89°E/21°	57
Gambar 4.11	Singkapan batupasir kerikilan tufan karbonatan pada Lokasi Pengamatan 88 kedudukan N76°E/36°	57
Gambar 4.12	Singkapan batulanau pada Lokasi Pengamatan 3 kedudukan N104°E/20°	58
Gambar 4.13	Singkapan batulanau tufan pada Lokasi Pengamatan 68 kedudukan N98°E/21° ..	58
Gambar 4.14	Singkapan batulempung pada Lokasi Pengamatan 3 kedudukan N104°E/20°	59
Gambar 4.15	Singkapan breksi monomik pada Lokasi Pengamatan 17	61
Gambar 4.16	Struktur sedimen yang berkembang pada daerah telitian	62
Gambar 4.17	Sikuen Bouma yang berkembang pada daerah telitian.....	63
Gambar 4.18	Model lingkungan pengendapan sistem turbidit menurut Walker (1984)	63

Gambar 4.19	Kontak Satuan Batupasir Halang dengan Satuan Breksi Peniron pada Lokasi Pengamatan 76 kedudukan N87°E/26°	64
Gambar 4.20	Singkapan breksi polimik dengan fragmen andesit, tuf, batupasir, dan batugamping pada Lokasi Pengamatan 113.....	65
Gambar 4.21	Singkapan breksi monomik dengan fragmen andesit pada Lokasi Pengamatan 65	66
Gambar 4.22	Singkapan batupasir tufan pada Lokasi Pengamatan 118 kedudukan N78°E/24°	66
Gambar 4.23	Satuan Endapan Aluvial pada Lokasi Pengamatan 49	69
Gambar 4.24	Kontak Satuan Endapan Aluvial dengan Satuan batupasir Halang pada Lokasi Pengamatan 48	70
Gambar 4.25	(A) Kenampakan singkapan batupasir yang terkena sesar pada Lokasi Pengamatan 5. (B) Kenampakan gores garis pada batupasir.....	91
Gambar 4.26	Analisis sesar Daerah Gowong dengan menggunakan stereonet.....	72
Gambar 4.27	Klasifikasi penamaan Sesar Gowong menurut Rickard, 1972.....	72
Gambar 4.28	(A) Kenampakan singkapan batupasir yang terkena sesar pada LP-8. (B) Kenampakan gores garis pada batupasir.....	74
Gambar 4.29	Analisis sesar Daerah Kaliwungu dengan menggunakan stereonet.....	74
Gambar 4.30	Klasifikasi penamaan Sesar Kaliwungu menurut Rickard, 1972.....	75
Gambar 4.31	Interpretasi struktur geologi daerah telitian berdasarkan citra radar SRTM.	76
Gambar 4.32	(A) Kedudukan sayap antiklin bagian Utara, arah kamera N155°E. (B) Kedudukan sayap antiklin bagian Selatan, arah kamera N205°E.	77
Gambar 4.33	Analisis lipatan Daerah Kaliwungu dengan menggunakan stereonet.	77
Gambar 4.34	Potensi positif pada daerah telitian.....	79
Gambar 4.35	Potensi negatif pada daerah telitian.	79
Gambar 5.1	Klasifikasi proses-proses arus densitas (Middleton & Hampton, 1973)	82
Gambar 5.2	Genesa fasies turbidit (Walker atas pendapat Middleton & Hampton 1973	83
Gambar 5.3	Model pengendapan kipas bawah laut lokasi pengamatan 88	87
Gambar 5.4	Model pengendapan kipas bawah laut lokasi pengamatan 106	88
Gambar 5.5	Model pengendapan kipas bawah laut lokasi pengamatan 88	89
Gambar 5.6	Model pengendapan kipas bawah laut lokasi pengamatan 3	90
Gambar 5.7	Model pengendapan kipas bawah laut lokasi pengamatan 27	91
Gambar 5.8	Model pengendapan kipas bawah laut lokasi pengamatan 30	92
Gambar 5.9	Model pengendapan kipas bawah laut lokasi pengamatan 31	93
Gambar 5.10	Model pengendapan kipas bawah laut lokasi pengamatan 109	95
Gambar 5.11	Model pengendapan kipas bawah laut lokasi pengamatan 68	96
Gambar 5.12	Fase transgresi pada daerah telitian.....	100
Gambar 5.13	Fase regresi pada daerah telitian	101
Gambar 5.14	Pengendapan Satuan Breksi Peniron	101
Gambar 5.15	Pengendapan Satuan Batupasir Halang dan Satuan Breksi Peniron	102
Gambar 5.16	Proses tektonik pada Kala Pliosen Akhir membentuk Antiklin Kaliwungu.....	102
Gambar 5.17	Proses pembentukan Sesar Naik Gowong	102
Gambar 5.18	Proses pembentukan Sesar Mendatar Blimbing dan Kaliwungu	103
Gambar 5.19	Proses pelapukan, erosi, dan sedimentasi yang berlangsung hingga saat ini dan membentuk satuan Endapan Aluvial.....	104

