

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	ii
SARI	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latarbekang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Lokasi Penelitian	3
1.5 Waktu Penelitian	4
1.6 Hasil Penelitian	4
1.7 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 METODOLOGI PENELITIAN DAN DASAR TEORI	7
2.1 Metode Penelitian.....	7
2.1.1 Tahap Pendahuluan	7
2.1.1.1 Studi Literatur	7
2.1.1.2 Penyusunan Proposal Penelitian.....	7
2.1.1.3 Perizinan Tempat Tugas Akhir	8
2.1.1.4 Persiapan Perlengkapan Lapangan.....	8
2.1.2 Tahap Penelitian Lapangan	9
2.1.3 Tahap Pengumpulan dan Analisis Data	10
2.1.4 Tahap Penyusunan Laporan dan Penyajian Data	12
2.2 Diagram Alir Penelitian	12
2.3 Dasar Teori.....	13
2.3.1 Foraminifera	14
2.3.2 Biostratigrafi.....	22
BAB 3 GEOLOGI CEKUNGAN REMBANG	25
3.1 Geologi Cekungan Rembang	25
3.2 Fisiografi Cekungan Rembang.....	25

3.3	Stratigrafi Cekungan Rembang	26
3.4	Struktur Geologi Cekungan Rembang	31
BAB 4	GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	33
4.1	Geomorfologi	33
4.1.1	Pola Pengaliran.....	33
4.1.2	Dasar Pembagian Satuan Bentuk Lahan	36
4.1.2.1	Satuan Bentuk Lahan Perbukitan Struktural (S1)	37
4.1.2.2	Satuan Bentuk Lahan Lereng Struktural (S2)	38
4.1.2.3	Satuan Bentuk Lahan Lembah Struktural (S3)	38
4.1.2.4	Satuan Bentuk Lahan Dataran Alluvial (F1).....	39
4.2	Stratigrafi Daerah Penelitian	41
4.2.1	Satuan batupasir-kuarsa Ngrayong.....	43
4.2.1.1	Dasar Penamaan	43
4.2.1.2	Ciri Litologi.....	43
4.2.1.3	Penyebaran dan Ketebalan	44
4.2.1.4	Umur dan Lingkungan Pengendapan	44
4.2.1.5	Hubungan Stratigrafi	45
4.2.2	Satuan batugamping-klastik Bulu	45
4.2.2.1	Dasar Penamaan	45
4.2.2.2	Ciri Litologi.....	45
4.2.2.3	Penyebaran dan Ketebalan	47
4.2.2.4	Umur dan Lingkungan Pengendapan	47
4.2.2.5	Hubungan Stratigrafi	47
4.2.3	Satuan batulempung-karbonatan Wonocolo	48
4.2.3.1	Dasar Penamaan	48
4.2.3.2	Ciri Litologi.....	48
4.2.3.3	Penyebaran dan Ketebalan	50
4.2.3.4	Umur dan Lingkungan Pengendapan	50
4.2.3.5	Hubungan Stratigrafi	51
4.2.4	Satuan batupasir-karbonatan Ledok	52
4.2.4.1	Dasar Penamaan	52
4.2.4.2	Ciri Litologi.....	53
4.2.4.3	Penyebaran dan Ketebalan	54
4.2.4.4	Umur dan Lingkungan Pengendapan	54
4.2.4.5	Hubungan Stratigrafi	55
4.2.5	Satuan endapan Aluvial.....	55
4.2.5.1	Ciri Litologi.....	55
4.2.5.2	Penyebaran dan Ketebalan	56
4.2.5.3	Umur dan Lingkungan Pengendapan	56
4.2.5.4	Hubungan Stratigrafi	56

4.3	Struktur Geologi Daerah Penelitian	56
4.3.1	Pola Kelurusan	56
4.3.2	Kekar	58
4.3.3	Sesar	58
4.3.4	Lipatan.....	60
4.4	Sejarah Geologi	60
4.5	Potensi Geologi	66
4.5.1	Potensi Positif.....	66
4.5.2	Potensi Negatif	67
BAB 5	STUDI BIOSTRATIGRAFI FORMASI WONOCOLO DAN FORMASI BULU	68
5.1	Studi Biostratigrafi	68
5.2	Biozonasi Foraminifera Plankton pada Satuan batulempung-karbonatan Wonocolo dan Satuan batupasir-karbonatan Ledok...	69
5.2.1	Zona Selang <i>Globigerinoides ruber</i> – <i>Globigerina nepenthes</i> (N13)	70
5.2.2	Zona Selang <i>Globigerina nepenthes</i> – <i>Globorotalia menardii</i> (N14)	70
5.2.3	Zona Selang <i>Globorotalia menardii</i> – <i>Globorotalia acostaensis</i> (N15)	71
5.2.4	Zona Selang <i>Globorotalia acostaensis</i> – <i>Globigerina plesiotumida</i> (N16).....	71
5.2.5	Zona Kisaran Takson <i>Globigerina plesiotumida</i> (N17-N18)	72
5.2.6	Zona Selang <i>Globigerina plesiotumida</i> – <i>Sphaerodinella subdehiscens</i> (N19)	72
5.2.7	Zona Selang <i>Sphaerodinella subdehiscens</i> – <i>Globigerina seminulina</i> (N20).....	73
5.2.8	Zona Selang <i>Globigerina seminulina</i> – <i>Globigerinoides extremus</i> (N21)	73
5.3	Hubungan Biostratigrafi Daerah Penelitian dengan Litostratigrafi Daerah Penelitian	74
BAB 6	KESIMPULAN.....	79
	DAFTAR PUSTAKA.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Koordinat daerah penelitian	3
Tabel 1.2	Waktu Penelitian	4

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Dalam Draft

Lampiran 1	Analisis Petrografi	83
Lampiran 2	Analisis Mikropaleontologi	88
Lampiran 3	Analisis Kekar.....	127
Lampiran 4	Analisis Sesar.....	130
Lampiran 5	Analisis Lipatan	131

Lampiran Dalam Kantong

Lampiran 6	Peta Lintasan dan Lokasi Pengamatan
Lampiran 7	Peta Geologi
Lampiran 8	Peta Geomorfologi
Lampiran 9	Penampang Stratigrafi Terukur
Lampiran 10	Biostratigrafi Foraminifera Plankton

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Administrasi Daerah Penelitian	3
Gambar 2.1	Diagram alir Metode Penelitan	13
Gambar 2.2	Aspek – aspek yang dilihat dalam penentuan nama spesies foraminifera, contoh spesies yang digunakan adalah genus <i>Globorotalia t.</i> (Jones, 1956 dalam Pringgoprawiro dan Kapid, 2000)	15
Gambar 2.3	Beberapa bentuk cangkang monotalamus. 1. Bulat; 2-4. Botol; 5, 10, 11.Tabung; 7. Planispiral awalnya lalu terputar tidak teratur (Shrock & Twenhofel dan Jones, 1953 dalam Pringgoprawiro dan Kapid, 2000).	17
Gambar 2.4	Beberapa jenis bentuk cangkang uniformed (Jones, 1956 dalam Pringgoprawiro dan Kapid, 2000).	19
Gambar 2.5	Ilustrasi bentuk cangkang biformed (Jones, 1956 dalam Pringgoprawiro dan Kapid, 2000).	19
Gambar 2.6	Ilustrasi bentuk cangkang trifomed (Jones, 1956 dalam Pringgoprawiro dan Kapid, 2000).	20
Gambar 2.7	Ilustrasi bentuk apertur (Jones, 1956 dalam Pringgoprawiro dan Kapid, 2000).	21
Gambar 2.8	Ilustrasi bentuk hiasan atau ornamentasi yang ditemukan pada cangkang foraminifera (Jones, 1956 dalam Pringgoprawiro dan Kapid, 2000)	22
Gambar 2.9	Bagan Zona Selang menurut ISSC Report NO. 5, 1971 (Sandi Stratigrafi Indonesia, 1996).	24
Gambar 3.1	Peta fisiografi Jawa Timur (Van Bemmelen, 1949)	26
Gambar 3.2	Kolom Stratigrafi Cekungan (Pringgoprawiro,1983, dan Kadar & Sudijiono, 1993).	27
Gambar 3.3	Pola – pola struktur dominan di Pulau Jawa (Martodjojo dan Pulonggono, 1994)..	32
Gambar 3.4	Peta Struktur Cekungan Jawa Timur Utara (Sutarso dan Suyitno, 1976).	32
Gambar 4.1	Pola pengaliran (Citra SRTM 1-Arc Second, 30 meter) dan diagram rosset pola pengaliran: (A) DAS 1 pola pengaliran <i>subparallel</i> ; DAS 2 pola pengaliran <i>subdendritic</i> ; (C) DAS 3 pola pengaliran <i>recurved trellis</i> ; (D) DAS 1 pola pengaliran <i>recurved trellis</i>	35
Gambar 4.2	Pembagian aspek-aspek geomorfologi daerah penelitian	37

Gambar 4.3	a. Kenampakan bentukan morfologi satuan bentuk lahan perbukitan struktural (S1) dan lereng struktural (S2), b. Kenampakan morfologi satuan bentuk lahan perbukitan Struktural (S1), lereng struktural (S2), dan lembah struktural (S3).....	40
Gambar 4.4	Kolom Stratigrafi Daerah Penelitian.....	42
Gambar 4.5	Kenampakan ciri litologi Satuan batupasir-kuarsa Ngrayong: a. Batugamping pasiran pada Lokasi Pengamatan 15, b, Batupasir kuarsa dengan sisipan batulempung pada lokasi pengamatan 6, c. Batupasir kuarsa dengan struktur perlapisan sejajar pada Lokasi Pengamatan 13, d. Batupasir karbonatan dengan struktur perlapisan sejajar pada Lokasi Pengamatan 26.....	43
Gambar 4.6	Kenampakan ciri litologi Satuan batugamping-klastik Bulu: a. Batugamping pasiran pada Lokasi Pengamatan 62 dengan struktur masif, b, batugamping pasiran perselingan napal pada lokasi pengamatan 33 dengan struktur perlapisan sejajar, c. Batugamping pasiran pada Lokasi Pengamatan 76 dengan struktur masif, d. Batupasir karbonatan dengan struktur perlapisan sejajar pada Lokasi Pengamatan 125..	45
Gambar 4.7	Kenampakan Petrografi batugamping klastik Bulu.....	46
Gambar 4.8	(a). Kenampakan kontak antara Satuan batugamping-klastik Bulu dengan Satuan batulempung-karbonatan Wonocolo, (b) dan (c). Close up kenampakan batas antara batulempung dan batugamping..	45
Gambar 4.9	Kenampakan ciri litologi Satuan batulempung-karbonatan Wonocolo: a. batulempung karbonatan dengan struktur perlapisan sejajar pada Lokasi Pengamatan 91, b, batulempung karbonatan dengan struktur perlapisan sejajar pada Lokasi Pengamatan 54 yang mengalami penkekaratan secara signifikan, c. batulempung karbonatan dengan struktur masif pada Lokasi Pengamatan 92, d. Batugamping pasiran dengan struktur perlapisan sejajar pada Lokasi Pengamatan 86...	48
Gambar 4.10	Kenampakan Petrografi batulempung karbonatan Wonocolo.....	49
Gambar 4.11	(a). Kenampakan kontak antara Satuan batulempung-karbonatan Wonocolo dengan Satuan batupasir-karbonatan Ledok, (b) dan (c). Close up kenampakan batas antara batulempung dan batupasir. (d). Kenampakan kontak antara Satuan batulempung-karbonatan Wonocolo dengan Satuan batupasir-karbonatan Ledok, (e) dan (f). Close up kenampakan batas antara batulempung dan batupasir...	48

Gambar 4.12	Kenampakan ciri litologi Satuan batulempung-karbonatan Wonocolo: a. batulempung karbonatan dengan sisipan batupasir karbonatan pada Lokasi Pengamatan 105, b, batupasir karbonatan dengan struktur perlapisan sejajar pada Lokasi Pengamatan 97, c. batulempung karbonatan dengan struktur perlapisan sejajar pada Lokasi Pengamatan 99, d. Batugamping pasiran dengan sisipan batulempung karbonatan dengan struktur perlapisan sejajar pada Lokasi Pengamatan 79... ..	51
Gambar 4.13	Kenampakan Petrografi batupasir karbonatan Ledok.....	52
Gambar 4.14	Pola kelurusan lembah dan bukit berdasarkan citra SRTM.....	55
Gambar 4.15	Kenampakan kekar berpasangan pada daerah penelitian tepatnya pada Lokasi Pengamatan 81 dan Lokasi Pengamatan 33... ..	56
Gambar 4.16	Bukti kenampakan sesar pada lokasi pengamatan 57 yang dijumpai ciri-ciri sesar berupa bidang sesar, dan cermin sesar yang terdiri dari <i>step shear</i> dan <i>step gash</i>	58
Gambar 4.17	Hasil analisis sesar pada lokasi pengamatan 57... ..	58
Gambar 4.18	Kondisi geologi pada umur N10 – N12 (Miosen Tengah)... ..	60
Gambar 4.19	Kondisi geologi pada umur N12 – N13 (Miosen Tengah)... ..	61
Gambar 4.20	Kondisi geologi pada umur N13 – N18 (Miosen Tengah – Miosen Akhir).....	62
Gambar 4.21	Kondisi geologi pada umur N18 – N 21 (Miosen Tengah-Miosen Akhir).....	63
Gambar 4.22	Kondisi geologi pada umur Pliosen Akhir - Plistosen.....	64
Gambar 4.23	Kondisi geologi pada umur Holosen-saat ini... ..	64
Gambar 4.24	a. Air Terjun pada daerah Kedungdowo tepatnya pada LP 7, b. Tambang Bahan Galian C pada LP 66.....	65
Gambar 4.25	a. Longsoran pada batulempung-karbonatan Wonocolo , b. Longsoran pada batupasir-kuarsa Ngrayong.... ..	65