

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
SARI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Lokasi dan Kesampaian Daerah	3
1.6. Hasil Penelitian.....	5
1.7. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II METODOLOGI DAN KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1. Metode Penelitian.....	6
2.1.1. Pra Lapangan.....	6
2.1.2. Pengerjaan Lapangan	7
2.1.3. Analisa Studio	8
2.1.4. Analisa Studi Khusus	10
2.1.5. Alat dan Bahan	15
2.2. Tinjauan Pustaka	16

2.2.1.	Parameter Perubahan Iklim	16
2.3.	Dasar Teori	18
2.3.1.	Paleoklimat.....	18
2.3.2.	Sirkulasi Air Laut.....	20
2.3.3.	Iklim	21
2.3.4.	Foraminifera.....	21
BAB III TINJAUAN GEOLOGI CEKUNGAN REMBANG.....		26
3.1.	Geologi Cekungan Rembang.....	26
3.1.1.	Stratigrafi Cekungan Rembang.....	27
3.1.2.	Struktur Cekungan Rembang	35
BAB IV GEOLOGI DAERAH SUMBEREJO		38
4.1.	Pola Pengaliran Daerah Sumberejo	38
4.2.	Geomorfologi Daerah Sumberejo	41
4.2.1.	Bentuk Asal Denudasional.....	42
4.2.2.	Bentuk Asal Struktural.....	44
4.2.3.	Bentuk Asal Fluvial	46
4.3.	Stratigrafi Daerah Sumberejo	47
4.3.1.	Satuan batugamping Bulu	49
4.3.2.	Satuan batulempung-karbonatan Wonocolo	54
4.3.3.	Satuan batugamping Ledok.....	58
4.3.4.	Satuan batupasir-karbonatan Ledok.....	64
4.3.5.	Satuan napal Mundu.....	69
4.3.6.	Satuan endapan aluvial.....	77
4.4.	Struktur Geologi Daerah Sumberejo	78
4.4.1.	Lipatan.....	79
4.5.	Sejarah Geologi Daerah Sumberejo	80

4.6.	Potensi Geologi Daerah Sumberejo.....	83
1.2.1.	Potensi Positif	83
1.2.2.	Potensi Negatif	83
BAB V ANALISA PALEOKLIMAT.....		85
5.1.	Paleoklimat.....	85
5.1.1.	Kelimpahan Spesies Penciri.....	85
5.1.2.	Ukuran Cangkang Orbulina universa.....	87
5.2.	Pembahasan	88
5.2.1.	P1 (L3-L8).....	89
5.2.2.	P2 (L8-L12).....	89
5.2.3.	P3 (L12-L13).....	89
5.2.4.	P4 (L13-M3)	90
5.2.5.	P5 (M3-M6)	90
BAB VI HASIL DAN KESIMPULAN		91
DAFTAR PUSTAKA		1
LAMPIRAN.....		4

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Peta Indeks Kavling Penelitian (<i>Google Earth, 2019</i>).....	4
Gambar 1. 2. Peta Kesampaian Lokasi (<i>Google Maps, 2019</i>).....	4
Gambar 2. 1. Klasifikasi Dunham, 1962 untuk batugamping.....	8
Gambar 2. 2. Klasifikasi penamaan lipatan menurut Rickard, 1972	9
Gambar 2. 3. Grafik perubahan ukuran rata-rata diameter cangkang <i>Orbulina universa</i> (J. T. Van Gorsel, 1981)	14
Gambar 2. 4. Diagram Alir Penelitian	14
Gambar 2. 5. Perbandingan antara Sea Level Change dan kandungan δ^{18} oleh Miller,dkk 2011 dalam (S.V.Srinivasan, 2016).....	17
Gambar 2. 6. Grafik Isotop Oksigen dari foraminifera planktik dan bentik serta perkiraan suhu air permukaan dan dasar selama Masa Kenozoikum (Wright 2009)	19
Gambar 2. 7. Bentuk Kamar Foraminifera	22
Gambar 2. 8. Bentuk Test Foraminifera.....	23
Gambar 2. 9. Macam hiasan pada cangkang foraminifera.....	25
Gambar 3. 1. Fisiografi Pulau Jawa dan Madura (Bemmelen, 1949).....	26
Gambar 3. 2. Stratigrafi Regional Cekungan Rembang (Pringgoprawiro, 1983) kotak biru merupakan litologi pada daerah Sumberejo.....	28
Gambar 3. 3. Pola Struktur Pulau Jawa.....	36
Gambar 3. 4. Peta regional Indonesia Barat.....	37
Gambar 4. 1. Peta Pola Pengaliran daerah Sumberejo.....	40
Gambar 4. 2. Bentuklahan Punggungan Homoklin pada LP84 dengan azimuth foto N348 ⁰ E	43
Gambar 4. 3. Bentuk Lahan Dataran Denudasional dari LP10 azimuth foto (A) N280 ⁰ E (B) N330 ⁰ E	44
Gambar 4. 4. Bentuklahan punggungan Antiklin dilihat dari LP168 dengan azimuth foto N192 ⁰ E	45
Gambar 4. 5. Bentuklahan Lembah Homoklin dengan azimuth N265 ⁰ E	46

Gambar 4. 6. Dasar Lembah Homoklin menjadi jalur air dan terendapkan endapan aluvial	46
Gambar 4. 7 Bentuklahan Tubuh Sungai pada (A) LP140 dengan azimuth foto N184 ⁰ E (B) LP83 dengan azimuth foto N020 ⁰ E.....	47
Gambar 4. 8. Kenampakan batugamping platy pada LP88 dengan azimuth foto N177 ⁰ E	50
Gambar 4. 9. Perselingan antara kalkarenit, kalsilutit dan napal-lempung pada LP89 dengan azimuth foto N176 ⁰ E.....	50
Gambar 4. 10. Kenampakan batugamping bioklastik pada LP171 dengan azimuth foto N195 ⁰ E yang memiliki 80% komposisinya yaitu cangkang organisme	51
Gambar 4. 11. Napal satuan batulempung-karbonatan Wonocolo pada LP180 dengan azimuth foto N253 ⁰ E.....	55
Gambar 4. 12. Kenampakan lapangan batupasir satuan batulempung-karbonatan Wonocolo pada LP95 dengan azimuth foto N290 ⁰ E.....	56
Gambar 4. 13. Kontak antara Satuan batulempung-karbonatan Wonocolo dan satuan batugamping Ledok.....	58
Gambar 4. 14. Kalkarenit satuan batugamping Formasi Ledok pada LP 173 dengan azimuth foto N089 ⁰ E	59
Gambar 4. 15. Kalkarenit dengan struktur bioturbasi Formasi Ledok LP40 dengan azimuth foto N085 ⁰ E	59
Gambar 4. 16. Kenampakan napal-lempung pada satuan batugamping Ledok pada LP38 dengan azimuth foto N146 ⁰ E.....	60
Gambar 4. 17. Kontak antara satuan batugamping Ledok dengan Satuan batupasir-karbonatan Ledok pada LP101 dengan azimuth foto N243 ⁰ E	63
Gambar 4. 18. Kenampakan batupasir-karbonatan Ledok pada LP101 dengan azimuth foto N243 ⁰ E	65
Gambar 4. 19. Kenampakan kalkarenit Satuan batupasir-karbonatan Ledok pada LP102 dengan azimuth foto N232 ⁰ E.....	65
Gambar 4. 20. Kenampakan batulempung-karbonatan Satuan batupasir-karbonatan Ledok pada LP104 dengan azimuth foto N260 ⁰ E	65

Gambar 4. 21. Kontak antara batulempung Satuan batupasir-karbonatan Ledok dengan napal-lempung satuan napal-lempung Mundu pada LP104 dengan azimuth foto N260 ⁰ E.....	69
Gambar 4. 22. Kenampakan napal-lempung satuan napal-lempung Mundu pada LP107 dengan azimuth foto N102 ⁰ E.....	70
Gambar 4. 23. Kenampakan lempung-napalan satuan napal-lempung Mundu pada LP109 dengan azimuth foto N092 ⁰ E.....	71
Gambar 4. 24. Kenampakan napal-lempungan satuan napal-lempung Mundu pada LP108 dengan azimuth foto N114 ⁰ E.....	71
Gambar 4. 25. Satuan endapan aluvial di tubuh sungai pada LP140 dengan azimuth foto N034 ⁰ E.....	77
Gambar 4. 26. Model Orde pembentukan sesar menurut Moody and Hill, 1956.	78
Gambar 4. 27. Analisa stereografi Antiklin Gaplokan.....	79
Gambar 4. 28. Analisa Stereografi Sinklin Ngiyono	80
Gambar 4. 29. Sejarah Pengendapan satuan batuan pada Kala Miosen Tengah hingga Pliosen Awal	81
Gambar 4. 30. Sejarah Pembentukan lipatan serta sesar yang terjadi sekitan Pliosen	82
Gambar 4. 31. Gambaran 3D daerah Sumberejo masa kini.....	82
Gambar 4. 32. Potensi negatif berupa longsoran pada LP182 (A) dan LP163 (B)	84
Gambar 5. 1. Grafik persentase kehadiran spesies penciri iklim hangat	86
Gambar 5. 2. <i>Orbulina universa</i> , D'Orbigny 1839	87
Gambar 5. 3. Grafik ukuran rata-rata diameter cangkang <i>Orbulina universa</i>	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Klasifikasi penamaan lipatan berdasarkan sudut antar sayap menurut Fleuty, 1964.....	9
Tabel 2. 2. Klasifikasi penamaan lipatan berdasarkan Dip dan Plunge menurut Fleuty, 1964.....	9
Tabel 2. 3. Suhu iklim menurut (S.V.Srinivasan, 2016).....	12
Tabel 2. 4. Ukuran rata-rata Cangkang <i>Orbulina universa</i> dan Suhu yang dihasilkan (Allan W. H. Bé, 1973).....	13
Tabel 2. 5. Jadwal Penelitian.....	15
Tabel 4. 1. Pemerian Pola Pengaliran Dasar dan Ubahan.....	38
Tabel 4. 2. Gambar Pola Pengaliran Dasar dan Ubahan.....	39
Tabel 4. 3. Simbol Warna Bentuk Lahan menurut (Zuidam, 1985).....	42
Tabel 4. 4. Pemerian Aspek-aspek Geomorfologi daerah Sumberejo.....	47
Tabel 4. 5. Kolom Stratigrafi daerah Sumberejo.....	49
Tabel 5. 1. Tabulasi data parameter perubahan pola iklim.....	88