

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN .....	iii
IZIN PENGGUNAAN DATA .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
SARI.....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1.Latar Belakang .....	1
I.2. Maksud dan Tujuan.....	3
I.3. Lokasi Penelitian.....	3
I.4. Batasan Masalah .....	4
I.5. Manfaat Penelitian .....	5
I.6. Penelitian Terdahulu .....	5
I.7. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II GEOLOGI REGIONAL.....	9
II.1. Struktur Geologi dan Evolusi Cekungan .....	9
II.2. Stratigrafi .....	10
II.3. Biostratigrafi Cekungan Sumatera Selatan .....	14
BAB III DASAR TEORI .....	17
III.1. Nannofosil .....	17
III.1.1. Pendahuluan.....	17
III.1.2. Biologi Nannofosil Gampingan .....	17
III.1.3. Morfologi Nannofosil .....	20
III.1.4. Mekanisme Pengendapan .....	26

III.2. Biostratigrafi.....	29
III.2.1. Pendahuluan.....	29
III.2.2. Tingkat Satuan Biostratigrafi.....	29
III.2.3. Macam - Macam Zona Biostratigrafi.....	30
III.3. Biozonasi Nannofosil Gampingan .....	32
III.3.1. Biozonasi Standar .....	33
III.3.2. Biozonasi Nannofosil Gampingan Eosen Akhir-Miosen (Martini, Okada dan Bukry, dan Backman <i>et al.</i> ).....	37
III.4. Kecepatan Sedimentasi .....	52
III.5. Hipotesis.....	55
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	56
IV.1. Data .....	56
IV.2. Alat dan Bahan.....	56
IV.3. Tahapan Penelitian .....	59
IV.4. Waktu Penelitian .....	69
BAB V PENGUTARAAN DATA DAN PEMBAHASAN.....	71
V.1. Pengutaraan Data.....	71
V.1.1 Litologi.....	71
V.1.2. Biostratigrafi Nannofosil .....	81
V.1.3 Kecepatan Sedimentasi .....	92
V.1.4 Interpretasi Seismik .....	94
V.2. Pembahasan .....	95
V.2.1 Korelasi kolom stratigrafi sumur dengan stratigrafi berdasarkan peneliti terdahulu .....	98
V.2.2 Biodatum nannofosil gampingan .....	100
V.2.3 Biokronologi .....	104
V.2.4 Perbandingan umur dengan hasil penelitian terdahulu .....	105
V.2.5 Perhitungan kecepatan sedimentasi detail .....	109
V.2.6. Identifikasi Ketidakselarasan .....	116
BAB VI KESIMPULAN.....	117
DAFTAR PUSTAKA.....	119

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi Sumur “SSB” (Sumber : google earth, diakses pada 20 September 2017).....	4
Gambar 2. 1 Stratigrafi Regional Cekungan Sumatera Selatan (Pulunggono, 1986 dengan modifikasi) .....	11
Gambar 3. 1 Bagan tubuh coccolithophore sel hidup A. <i>Cyclococcolithus leptoporus</i> , B. Skema sel coccolithopycae (1. Tampak luar; 2. Tampak dalam), diambil dari Tappan (1980) dalam Kadar (2003), C. Rekonstruksi bentuk tubuh coccolithophore dari genus <i>pontosphaera</i> (Janin, 1987 di dalam Kadar, 2003), D. Rekonstruksi bentuk tubuh nannosphere dari species <i>Sphenolithus radians</i> Deflandre (Towe, 1979 di dalam Kadar, 2003), E. Rekonstruksi bentuk tubuh coccosphere dari golongan Braarudosphaeraceae (Lambert, 1986, Rev. Micropal., 28/4, Fig. 1; di dalam Kapid, 2003).....	18
Gambar 3. 2 Bagian tubuh A. Coccolith B. Discoaster (Farrinacci, 1971 dalam Kapid, 2003) C. Sphenolithus (Janin, 1987 dalam Kapid, 2003)..	20
Gambar 3. 3 Bentuk dasar nannofossil gampingan (Garner, 1981 dalam Kapid 2003).....	22
Gambar 3. 4 Bentuk dasar nannofossil gampingan golongan non-coccolith (Garner, 1981 dalam Kapid 2003).....	25
Gambar 3. 5 Mekanisme penenggelaman nannofosil gampingan (Honjo, 1976 dalam Kapid, 2002). .....	28
Gambar 3. 6 Macam-Macam Zona Biostratigrafi (Sandi Stratigrafi , 1996) .....	33
Gambar 3. 7 Pembagian Zonasi Wade <i>et al.</i> (2011) dalam Backman <i>et al.</i> (2012) .....	37
Gambar 3. 8 Fosil Indeks Oligosen Akhir-Miosen .....	50
Gambar 3. 9 Fosil Indeks Oligosen Akhir-Miosen (lanjutan) .....	51
Gambar 3. 10 Grafik kecepatan sedimentasi (Mc Gowran, 2012).....	53
Gambar 3. 11 Contoh perhitungan kecepatan sedimentasi (Sato <i>et al.</i> , 2012) .....	54
Gambar 4. 1 Alat dan Bahan Penelitian A. Entelan B. Kaca Preparat C. Cover glass D. Mikroskop polarisasi .....	58
Gambar 4. 2 Contoh sample ( A. <i>Core</i> , B. <i>Washed Cutting</i> ).....	60
Gambar 4. 3 Contoh data sumur berupa <i>final log</i> pada Formasi Lahat dan Talang Akar .....	60
Gambar 4. 4 Tahapan preparasi nannofosil (Kadar, 1981 di dalam Kapid, 2003).....	63

Gambar 4.5 Diagram alir penelitian.....	70
Gambar 5. 1 Contoh sampel <i>cutting</i> batuan metamorf ( SSB 2210).....	73
Gambar 5. 2 Contoh sampel <i>cutting</i> Tuff dan Lapili Tuff ( SSB 2062 & SSB 2012 ) .....	74
Gambar 5. 3 Contoh sampel <i>cutting</i> Serpih ( SSB 360 ) .....	76
Gambar 5. 4 Contoh sampel <i>cutting</i> Batupasir kasar & Batupasir halus ( SSB 70 & SSB 30 ) .....	77
Gambar 5. 5 Contoh sampel <i>cutting</i> Batugamping halus ( SSB 504 ) .....	78
Gambar 5. 6 Contoh sampel <i>cutting</i> Batulanau ( SSB 320 ) .....	80
Gambar 5. 7 Contoh sampel <i>cutting</i> Batubara (SSB 1740) .....	81
Gambar 5. 8 Kolom deskripsi satuan serta lokasi pengambilan sampel nannofosil gampingan.....	83
Gambar 5. 9 Grafik kecepatan sedimentasi.....	93
Gambar 5. 10 Penampang seismik yang melewati sumur "SSB" .....	97
Gambar 5. 11 Korelasi kolom litologi dengan stratigrafi penelitian terdahulu.....	99
Gambar 5. 12 Grafik perbandingan biodatum yang digunakan oleh perusahaan dengan biodatum hasil penelitian .....	104
Gambar 5. 13 Peta cekungan Sumatera Selatan (Bishop, 2001), Lokasi pengambilan data peneliti terdahulu (Lingkaran merah) , lokasi penelitian saat ini (Lingkaran hijau) .....	108
Gambar 5. 14 Grafik kecepatan sedimentasi setelah diintegrasikan dengan biodatum foraminifera .....	111
Gambar 5. 15 Rangkuman kondisi sumur, kecepatan sedimentasi, event tektonik, dan muka air laut global.....	115

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Hasil Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 3. 1 Tabel zonasi Nannofosil Martini, 1971.....	35
Tabel 3. 2 Tabel Zonasi Nannofosil Okada dan Bukry, 1980.....	36
Tabel 3. 3 Tabel Zonasi Miosen Backman <i>et al.</i> , 2012 .....	38
Tabel 3. 4 Tabel zonasi Plio-Pleistosen Backman <i>et al.</i> , 2012 .....	39
Tabel 3. 5 Perbandingan Zonasi Nannofosil Martini, Okada& Bukry, dan Backman <i>et al.</i> .....	49
Tabel 4. 1 Tabel alat penelitian.....	57
Tabel 4. 2 Tabel bahan penelitian .....	58
Tabel 4. 4 Tabel Fossil List .....	65
Tabel 4. 5 Tabel Penyebaran Fosil.....	65
Tabel 4. 6 Klasifikasi kelimpahan nannofosil .....	66
 Tabel 5. 1 Tabel persebaran fosil pada sumur.....	 85
Tabel 5. 2 Tabel rentang umur biodatum, zonasi, dan umur absolut biodatum.....	91
Tabel 5. 3 Tabel Umur Biodatum.....	92
Tabel 5. 4 Tabel perbandingan biodatum masing-masing peneliti.....	105
Tabel 5. 5 Tabel perbandingan umur masing-masing penelitian.....	106
Tabel 5. 6 Perbandingan biodatum laporan perusahaan dengan penelitian.....	110

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Sistematika Paleontologi .....	123
Lampiran II Album Paleontologi.....	144
Lampiran III Fossil List.....	157