

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
SARI	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang Penelitian	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Maksud dan Tujuan.....	3
I.4. Lokasi dan Waktu Penelitian	4
I.5. Manfaat Penelitian	4
1.5.1. Manfaat bagi Perusahaan dan Daerah Penelitian	4
1.5.2. Manfaat bagi Mahasiswa	4
BAB II METODE PENELITIAN	6
II.1. Metode Penelitian.....	6
II.1.1. Tahap Studi Literatur dan Persiapan	6
II.1.2. Tahap Pengumpulan Data	6
II.1.3. Tahap Pengolahan dan Analisis Data.....	7
II.1.4. Tahap Validasi.....	7
II.1.5. Tahap Penyelesaian	7
II.2. Diagram Alir Penelitian.....	8
BAB III GEOLOGI REGIONAL SUMATRA SELATAN	9
III.1. Geologi Regional	9
III.2. Tektonik Regional.....	10
III.3. Stratigrafi Regional	11
III.4. Struktur Geologi Regional	15
III.5. <i>Petroleum System</i> Cekungan Sumatra Selatan.....	17
III.6. Geologi Lokal Daerah Penelitian.....	20
III.6.1. Stratigrafi Daerah Penelitian.....	20
III.6.2. Struktur Geologi Daerah Penelitian	24

BAB IV DASAR TEORI	26
IV.1. Biostratigrafi	26
IV.2. Analisis Petrofisika	27
IV.3. <i>Well Logging</i>	29
IV.4. Inti Batuan (<i>Core</i>)	34
IV.5. <i>Mudlog</i>	34
IV.6. Konsep Dasar Seismik	34
IV.7. Sikuenstratigrafi	39
IV.8. Korelasi	41
IV.9. Interpretasi Elektrofasis	41
IV.10. Peta Bawah Permukaan	43
IV.11. Lingkungan Pengendapan Transisi	44
IV.11.1. Delta	45
IV.11.2. <i>Tidal Flat</i>	47
IV.12. Geostatistika	49
IV.13. Perhitungan Sumberdaya	51
BAB V PENYAJIAN DATA	52
V. 1. Peta Dasar	53
V. 2. Data Sumuran	54
V. 2. 1. Data Core	54
V. 2. 2. Data <i>Wireline Log</i>	55
V. 2. 3. Data <i>Mudlog</i> dan <i>Pressure Log</i>	55
V. 3. Data Seismik	56
V. 4. Data <i>Checkshot</i>	57
V. 5. Data Biostatigrafi	57
BAB VI ANALISIS DAN PEMBAHASAN	58
VI.1 Analisis Biostratigrafi	58
VI.2 Analisis Data <i>Wireline Log</i>	59
VI.2.1 Analisis Litologi	59
VI.3 Analisis Sikuenstratigrafi	78
VI.4. Analisis Fasies dan Lingkungan Pengendapan	81
VI.5. Korelasi Data Sumur	98
VI.5.1 Korelasi Stratigrafi	99

VI.5.2 Korelasi Struktur.....	100
VI.6. Analisis Petrofisika Batuan.....	102
VI.6.1 <i>Precalculation</i>	75
VI.6.2 Perhitungan <i>Volume of shale</i>	76
VI.6.3 Perhitungan Porositas	107
VI.6. 4 Perhitungan Saturasi Air.....	108
VI.7. Interpretasi Seismik Refleksi.....	110
VI.7.1 Picking Fault & Horizon.....	111
VI.7.2 Konversi Domain Waktu ke Domain Kedalaman	113
VI.7.3 Analisis Seismik Stratigrafi	113
VI.8. Peta Struktur Kedalaman	114
VI.9. Peta Ketebalan <i>Isopach</i>	115
VI.10. Pemodelan Reservoir	116
VI.10.1 Pemodelan Struktur (<i>Structural Modeling</i>)	117
VI.10.2.1 Pemodelan Fasies.....	119
VI.10.2.2 Pemodelan Petrofisika	128
VI.10.2.3 Kontak Fluida	134
VI.10.2.4 Perhitungan Sumberdaya Hidrokarbon	136
BAB VII PENUTUP	138
VII.1. Kesimpulan	138
VII.2. Saran.....	139
DAFTAR PUSTAKA	140
LAMPIRAN	139

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Alir Penelitian.....	8
Gambar 3.1. Fisiografi regional Cekungan Sumatra Selatan	9
Gambar 3.2. Peta Tektonik Regional Cekungan Sumatra Selatan	10
Gambar 3.3. Kolom Stratigrafi Cekungan Sumatra Selatan (Kalan, et al 1984).....	11
Gambar 3.4. Pola Kelurusan Utama di Cekungan Sumatra Selatan.....	15
Gambar 3.5 . Pola struktur yang berkembang di Cekungan Sumatra Selatan	17
Gambar 3.6. Sistem Petroleum di Subcekungan Palembang Utara.....	19
Gambar 3.7 . Kolom Stratigrafi Lokasi Berdasarkan	23
Gambar 3.8. Struktur Geologi di Daerah Penelitan.....	24
Gambar 3.9. Struktur Geologi di Daerah Penelitan.....	25
Gambar 4.1. Pembagian zonasi umur berdasarkan beberapa jenis fosil	26
Gambar 4.2. Pembagian Lingkungan Pengendapan Sikuen Klastik Neogen	27
Gambar 4.2. Grafik kurva Vsh vs Indeks GR (Asquith & Krygoswski, 2004).....	28
Gambar 4.2. Respon GR terhadap berbagai litologi (Rider, 1996)	31
Gambar 4.3. Kenampakan respon log kaliper (Rider, 1996).....	32
Gambar 4.4. Ilustrasi Proses Pengambilan Data Seismik (Sukmono, 2013).....	35
Gambar 4.5. Terminasi Seismik Refleksi (Veeken & Morkerken, 2013)	37
Gambar 4.6. Pola Konfigurasi Seismik (Mitchum et al, 1977)	38
Gambar 4.7. Pola Refleksi Fasies Seismik (Veeken & Morkerken, 2013)	39
Gambar 4.8. Jenis-jenis umum karakteristik respon log GR (Kendall, 2003).....	42
Gambar 4.9. Peta Struktur (Tearpock & Bischke, 2002).....	43
Gambar 4.10. Peta <i>Isopach</i> (Tearpock & Bischke,2002)	44
Gambar 4.12. Pembagian Lingkungan Pengendapan	45
Gambar 4.12. Klasifikasi Bentuk Delta (Galloway, 1975).....	45
Gambar 4.12. Model lingkungan delta (Allen & Chambers, 1998)	46
Gambar 4.14. Fasies dan Zona Pada Lingkungan <i>Tidal Flat</i> (Boggs, 2014)	49