

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SARI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	3
1.4.1 Lokasi Penelitian.....	3
1.4.2 Waktu Penelitian.....	3
1.5 Hasil Yang Diharapkan	4
1.6 Alat dan Fasilitas	5
1.7 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II METODOLOGI PENELITIAN	8
2.1 Tahap Pendahuluan	8
2.1.1 Studi Pustaka.....	8
2.1.2 Penyusunan Proposal	8
2.2 Tahap Penelitian	9
2.2.1 Studi Literatur dan Observasi	9
2.2.2 Pengumpulan Data	9
2.2.3 Pengolahan Data dan Analisis	9
2.2.4 Data yang Digunakan.....	10
2.3 Hasil.....	10
2.4 Diagram Alir Penelitian.....	11
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	12
3.1 Fisiografi Regional	12
3.2 Tektonik Regional Cekungan Sumatera Selatan	15
3.2.1 Struktur Geologi Cekungan Sumatera Selatan	15
3.2.2 Evolusi Tektonik Cekungan Sumatera Selatan.....	16

3.3 Stratigrafi Regional Cekungan Sumatera Selatan	19
3.3.1 <i>Basement</i> Pra-Tersier	19
3.3.2 Formasi Lahat	19
3.3.3 Formasi Lemat	19
3.3.4 Formasi Talangakar	20
3.3.5 Formasi Baturaja.....	20
3.3.6 Formasi Gumai	21
3.3.8 Formasi Muaraenim.....	22
3.3.9 Formasi Kasai	22
3.4 <i>Petroleum System</i> Cekungan Sumatera Selatan	23
3.4.1 Batuan Induk (<i>Source Rock</i>)	23
3.4.2 Batuan Reservoir (<i>Reservoir Rock</i>).....	24
3.4.3 Batuan Penutup (<i>Seal Rock</i>)	25
3.4.4 <i>Trap</i>	25
3.4.5 Migrasi	25
3.5 Geologi Daerah Telitian	27
3.5.1 Stratigrafi Daerah Telitian	27
3.5.2 Struktur Geologi Daerah Telitian	27
BAB IV DASAR TEORI	31
4.1 Batuan Karbonat.....	31
4.1.1 Faktor Pertumbuhan Batuan Karbonat	31
4.1.2 Klasifikasi Batuan Karbonat.....	32
4.1.3 Fasies Karbonat.....	32
4.1.4 Lingkungan Pengendapan Karbonat.....	33
4.2 Interpretasi Data Sumur.....	35
4.2.1 Inti Batuan (<i>Core</i>).....	35
4.2.2 <i>Mudlog</i>	36
4.2.3 <i>Log</i> Sumur.....	36
4.2.4 <i>Wireline Log</i> untuk Identifikasi Fasies Pengendapan (<i>Electrofacies</i>)..	42
4.2.5 Konsep Dasar Korelasi	43
4.2.6 Analisis Kualitatif	44
4.2.7 Analisis Kuantitatif	46
4.4 Interpretasi Data Seismik	52
4.4.1 Seismik Refleksi	52
4.4.2 Seismik Stratigrafi	54

4.5 Pemetaan Bawah Permukaan	58
4.5.1 Macam – Macam Peta Bawah Permukaan	59
4.5.2 Metode <i>Time-Depth Conversion</i>	60
BAB V PENYAJIAN DATA	63
5.1 Peta Dasar.....	63
5.2 Data Seismik.....	63
5.3 Checkshot	64
5.4 Data Inti Batuan dan Petrografi.....	65
5.5 Data <i>Log</i> Sumur.....	66
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	68
6.1 Analisis Data Sumur.....	68
6.1.1 Analisis Sumur Kualitatif	68
6.1.1.1 Analisis Sumur RF-1	69
6.1.1.1.1 Interpretasi Litologi	69
6.1.1.1.2 Interpretasi Kandungan Fluida	69
6.1.1.1.3 Interpretasi Fasies dan Lingkungan Pengendapan	70
6.1.1.2 Analisis Sumur RF-2.....	72
6.1.1.2.1 Interpretasi Litologi.....	72
6.1.1.2.2 Interpretasi Kandungan Fluida	74
6.1.1.2.3 Interpretasi Fasies dan Lingkungan Pengendapan	77
6.1.1.3 Analisis Sumur RF-3.....	78
6.1.1.3.1 Interpretasi Litologi.....	78
6.1.1.3.2 Interpretasi Kandungan Fluida	78
6.1.1.3.2 Interpretasi Fasies dan Lingkungan Pengendapan	79
6.1.2 Analisis Sumur Kuantitatif	80
6.1.2.1 Analisis data petrofisik.....	81
6.1.2.1.1 Perhitungan Porositas Efektif.....	81
6.1.2.1.1.1 Perhitungan Porositas Efektif Sumur RF-1	82
6.1.2.1.1.1 Perhitungan Porositas Efektif Sumur RF-2	83
6.1.2.1.1.1 Perhitungan Porositas Efektif Sumur RF-3	84
6.1.2.1.2 Perhitungan <i>Net to Gross</i>	85
6.1.2.1.2.1 Perhitungan <i>Net to Gross</i> Sumur RF-1	85
6.1.2.1.2.2 Perhitungan <i>Net to Gross</i> Sumur RF-2	86
6.1.2.1.2.3 Perhitungan <i>Net to Gross</i> Sumur RF-3	86

6.1.2.1.3 Perhitungan Saturasi Air (Sw).....	87
6.1.2.1.3.1 Perhitungan Saturasi Air (Sw) Sumur RF-1	88
6.1.2.1.3.2 Perhitungan Saturasi Air (Sw) Sumur RF-2	88
6.1.2.1.3.3 Perhitungan Saturasi Air (Sw) Sumur RF-3	89
6.2 Analisis Seismik	90
6.2.1 Analisis dan Interpretasi Data Seismik.....	91
6.2.2 Analisis Fasies Karbonat dengan Seismik.....	93
6.3 Korelasi Sumur.....	94
6.3.1 Korelasi Stratigrafi.....	94
6.3.2 Korelasi Struktur.....	94
6.4 Pemetaan Bawah Permukaan	98
6.4.1 Peta <i>Time Structure</i>	98
6.4.2 Konversi <i>Time -Depth</i>	100
6.4.2.1 Peta <i>Isochrone</i>	101
6.4.2.2 <i>Velocity Modelling</i>	102
6.4.2.3 Peta <i>Isopach</i>	105
6.4.3 Peta <i>Depth Structure</i>	106
6.4.4 Peta <i>Net Pay</i>	108
6.5 Perhitungan Cadangan Hidrokarbon	109
6.5.1 Penentuan <i>Oil Water Contact</i> dan <i>Bulk Volume</i>	109
6.5.2 Perhitungan <i>Original Oil in Place (OOIP)</i>	111
BAB VII KESIMPULAN	113
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN.....	