

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Geologi Regional Cekungan Sumatra Selatan	5
2.2. Tektonik Cekungan Sumatra Selatan	7
2.3. Stratigrafi Regional	10
2.3.1. Batuan Dasar (Pre-Tersier).....	10
2.3.2. Formasi Lemat/Lahat (Eosen Akhir sampai Oligosen Tengah)..	11
2.3.3. Formasi Talang Akar (Oligosen Akhir sampai Miosen Awal) ...	11
2.3.4. Formasi Gumai (Miosen Awal sampai Miosen Tengah)	12
2.3.5. Formasi Air Benakat (Miosen Tengah).....	12
2.3.6. Formasi Muara Enim (Miosen Akhir)	13
2.4. Sistem Minyak Bumi.....	13
2.4.1. Batuan Sumber (<i>Source Rock</i>)	13
2.4.2. Batuan Reservoar (<i>Reservoir Rock</i>).....	13

2.4.3.	Batuan Penyekat (<i>Seal Rock</i>)	14
2.4.4.	Jebakan (<i>Trap</i>)	14
2.4.5.	Migrasi	15
2.5.	Penelitian Terdahulu.....	15

BAB III. DASAR TEORI

3.1.	Diskontinuitas dan Rekahan	18
3.1.1.	Jenis – Jenis Rekahan.....	18
3.1.2.	Arah Rekahan.....	19
3.2.	<i>Basement Fractured Reservoir</i>	20
3.3.	<i>Basement Fractured Reservoir Play Concept</i>	22
3.4.	Kualitas Reservoar Terekahkan Pada Batuan Dasar	23
3.5.	Konsep Metode Seismik Refleksi	26
3.5.1.	Impedansi Akustik dan Koefisien Refleksi.....	26
3.5.2.	Polaritas dan Fasa.....	27
3.5.3.	<i>Well Seismic Tie</i>	28
3.6.	Seismik Atribut.....	30
3.6.1.	Atribut Amplitudo RMS (<i>Root Mean Square</i>).....	31
3.6.2.	Atribut <i>Variance</i>	32
3.6.3.	Atribut <i>Ant Tracking</i>	33
3.7.	<i>Artificial Neural Network</i>	35
3.8.	<i>Borehole Image</i>	37

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1.	Sistematika Penelitian	40
4.2.	Ketersediaan Data.....	41
4.2.1.	Data Seismik	41
4.2.2.	Data Sumur	42
4.2.3.	Data Geologi	43
4.3.	Perangkat Pengolahan Data.....	44
4.3.1.	<i>Hardware</i>	44
4.3.2.	<i>Software</i>	44

4.4.	Pengolahan Data.....	45
4.4.1.	Analisis Zona Target.....	45
4.4.2.	<i>Well Seismic Tie</i>	46
4.4.3.	Interpretasi Penampang Seismik.....	46
4.4.4.	Ekstraksi Atribut.....	48
4.4.5.	Konversi Domain Waktu ke Kedalaman.....	49
4.4.6.	Pemodelan Struktur.....	49
4.4.7.	Pemodelan Rekahan.....	50

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1.	Analisis Zona Target.....	53
5.2.	<i>Well Seismic Tie</i>	55
5.3.	Interpretasi <i>Horizon</i> dan Patahan.....	57
5.4.	Analisis Peta Strukur Waktu dan Kedalaman.....	59
5.5.	Analisis Atribut Seismik.....	62
5.5.1.	Atribut <i>Variance</i>	62
5.5.2.	Atribut <i>Ant Tracking</i>	63
5.5.3.	Atribut <i>Supervised Ant Tracking</i>	66
5.6.	Pemodelan Struktur.....	68
5.6.1.	Pemodelan Patahan.....	69
5.6.2.	Pemodelan <i>Horizon</i>	70
5.7.	Model <i>Distance to Fault</i>	71
5.8.	Pemodelan Rekahan.....	72
5.9.	Daerah Prospek Reservoar Batuan Dasar.....	76

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1.	Kesimpulan.....	83
6.2.	Saran.....	83

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN