

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Persetujuan Ujian Tugas Akhir .....	ii
Pernyataan Orisinalitas.....	iii
Pernyataan Persetujuan Publikasi Skripsi Untuk Kepentingan Akademis .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar.....	xi
Arti Lambang dan Singkatan .....	xiii
Abstrak .....	xiv
<i>Abstract</i> .....	xv
Bab I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
Bab II Dasar Teori.....	4
2.1 Geologi Regional dan Tektonik Cekungan Sumatera Selatan .....	4
2.2 Stratigrafi Cekungan Sumatera Selatan.....	6
2.2.1 Batuan Pra Tersier .....	7
2.2.2 Batuan Tersier.....	8
2.3 <i>Petroleum System</i> Cekungan Sumatera Selatan .....	12
2.3.1 Batuan Induk ( <i>Source Rock</i> ).....	12
2.3.2 Batuan Reservoir ( <i>Reservoir Rock</i> ).....	13
2.3.3 Jebakan Hidrokarbon ( <i>Hydrocarbon Trap</i> ).....	14
2.3.4 Batuan Penutup ( <i>Seal</i> ) .....	14
2.3.5 Migrasi ( <i>Migration</i> ).....	14
2.4 Seismik Refleksi.....	15
2.5 Gelombang Seismik .....	16
2.6 Komponen Dasar Seismik Refleksi.....	17
2.6.1 Impedansi Akustik.....	17
2.6.2 Koefisien Refleksi .....	18
2.6.3 <i>Checkshot</i> .....	19
2.6.4 <i>Well Seismic Tie</i> .....	20
2.6.5 <i>Wavelet</i> .....	20
2.6.6 Seismogram Sintetik.....	22
2.6.7 <i>Trace</i> Seismik.....	22
2.7 Fisika Batuan.....	23
2.7.1 Densitas .....	23
2.7.2 Porositas .....	24
2.8 <i>Well Logging</i> .....	25
2.8.1 <i>Log Gamma Ray</i> (GR).....	25
2.8.2 <i>Log sonic</i> .....	26
2.8.3 <i>Log Bulk Density</i> (RHOB).....	27
2.8.4 <i>Log Resistivity</i> .....	28

2.8.5 <i>Log Neutron Porosity (NPHI)</i> .....	29
2.9 Inversi Seismik .....	30
2.10 Metode Inversi <i>Model Based (Blocky)</i> .....	31
Bab III Metode Penelitian .....	33
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
3.2 Data dan Alat Penelitian .....	33
3.2.1 Data Penelitian .....	33
3.2.2 Alat Penelitian .....	35
3.3 Prosedur Pengolahan Data .....	36
3.3.1 Memuat Data dan Menganalisis Data Sumur .....	36
3.3.2 <i>Ekstraksi Wavelet dan Well-Seismic Tie</i> .....	37
3.3.3 <i>Picking Horizon dan Picking Fault</i> .....	37
3.3.4 Analisis Sensitivitas ( <i>Crossplot</i> ) .....	38
3.3.5 Pembuatan <i>Initial Model</i> .....	38
3.3.6 Inversi Impedansi Akustik ( <i>Model Based</i> ) .....	39
3.3.7 Penyebaran Porositas .....	39
3.4 Diagram Alir Penelitian .....	40
Bab IV Hasil dan Pembahasan .....	41
4.1 Analisis Sumur dan <i>Crossplot</i> .....	41
4.2 Analisis <i>Well-Seismic Tie</i> .....	47
4.3 <i>Picking Horizon dan Picking Fault</i> .....	50
4.4 Peta Struktur Waktu .....	53
4.5 Hasil Inversi Seismik Impedansi Akustik .....	55
4.6 Hasil Analisis Peta Persebaran Impedansi Akustik .....	59
4.7 Hasil Analisis Persebaran Porositas .....	62
Bab V Kesimpulan dan Saran .....	65
5.1 Kesimpulan .....	65
5.2 Saran .....	66
Daftar Pustaka .....	67