

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Geologi Regional	5
2.2. Tatanan Tektonik Regional Cekungan Sumatera Selatan	6
2.3. Stratigrafi Regional Cekungan Sumatera Selatan	8
2.4. <i>Petroleum System</i> Cekungan Sumatera Selatan	14
2.4.1. Batuan Induk (<i>Source Rock</i>)	15
2.4.2. Reservoir	15
2.4.3. <i>Seal</i> (Batuan Penyekat)	17
2.5. Tinjauan Geofisika	19
BAB III. DASAR TEORI	20
3.1. Seismik Refleksi	20
3.2. Gelombang Seismik	22
3.3. Pemantulan Gelombang Seismik	23
3.4. Komponen Seismik Refleksi	26
3.4.1. Impedansi Akustik (AI)	26
3.4.2. Koefisien Refleksi	27
3.4.3. <i>Wavelet</i>	27

3.4.4.	Polaritas dan Fase	28
3.4.5.	Resolusi Vertikal Seismik	29
3.5.	Petroleum System	30
3.5.1.	<i>Source Rock</i> (Batuan Induk)	31
3.5.2.	Reservoir Rock	31
3.5.3.	<i>Trap</i> (Perangkap).....	31
3.5.4.	Seal/Caprock (Tudung).....	32
3.5.5.	Migration.....	33
3.6.	Well- Logging	34
3.6.1.	Log <i>Gamma ray</i> (GR).....	35
3.6.2.	Log Neutron	35
3.6.3.	Log Densitas (RHOB)	35
3.6.4.	Log Sonik (DT)	36
3.6.5.	Log Resistivitas	36
3.6.6.	Log Kaliper	37
3.6.7.	Log Spontaneous Potential (SP).....	37
3.7.	Analisis <i>Crossplot</i> (Sensitivitas)	37
3.8.	<i>Well-Seismic Tie</i>	38
3.8.1.	Seismogram Sintetik.....	39
3.8.2.	<i>Checkshot Survey</i>	40
3.9.	<i>Picking Horizon</i>	40
3.10.	Atribut Seismik	41
3.10.1.	Atribut RMS (<i>Root-Mean-Square</i>) <i>Amplitude</i>	44
3.10.2.	Atribut <i>Envelope</i>	44
3.11.	Inversi Seismik.....	45
3.12.	Metode Inversi	45
3.13.	Metode Inversi <i>Model Based</i>	47
3.14.	Karakterisasi Reservoir	53
BAB IV. METODE PENELITIAN		55
4.1.	Data Penelitian.....	55
4.1.1.	Data Seismik	55
4.1.2.	Data Sumur.....	56
4.1.3.	Basemap daerah penelitian.....	57
4.2.	Perangkat Lunak dan Perangkat Keras yang digunakan pada penelitian	57

4.3.	Alur Penelitian.....	57
4.3.1.	<i>Well Seismic Tie</i>	59
4.3.2.	<i>Picking Horizon dan Picking Fault</i>	61
4.3.3.	<i>Analisis Crossplot</i>	62
4.3.4.	Model Awal Inversi	63
4.3.5.	Inversi Model Based	63
4.3.6.	Penerapan Atribut Seismik.....	64
4.4.	Tata Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	65
4.5.	Realisasi Pelaksanaan Penelitian	65
4.6.	Form Penilaian Penelitian	66
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....		67
5.1.	Analisis Peta Struktur Waktu	67
5.2.	<i>Analisis Crossplot Log</i>	68
5.2.1.	<i>Analisis crossplot log</i> pada sumur X-213	69
5.2.2.	<i>Analisis crossplot log</i> pada sumur X-214.....	72
5.2.3.	<i>Analisis crossplot log</i> pada sumur X-219.....	76
5.3.	Analisis Model Awal	78
5.4.	Analisis Inversi.....	79
5.5.	Analisis Persebaran nilai AI.....	83
5.6.	Analisis Atribut Seismik	84
5.7.	Sikuen Stratigrafi Lapangan ENHA Formasi Air Benakat	88
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN		91
6.1.	Kesimpulan.....	91
6.2.	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA		92
LAMPIRAN		97