

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
COVER DALAM	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
HALAMAN MOTTO	x
SANWACANA	xi
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Stratigrafi Regional Cekungan Sumatera Selatan	4
2.2 Struktur Geologi Regional	9

2.3 <i>Petroleum system</i> Cekungan Sumatera Selatan	11
2.4 <i>Petroleum System</i> Lapangan IK	14
2.5 Struktur Geologi Daerah Penelitian	15

III. TEORI DASAR

3.1 Prinsip Metode Seismik	19
3.2 Klasifikasi Gelombang Seismik	20
3.3 Hukum Fisika Gelombang Seismik.....	21
3.3.1 Hukum <i>Snellius</i>	21
3.3.2 Prinsip <i>Huygens</i>	23
3.3.3 Prinsip Fermat.....	24
3.4 <i>Trace</i> Seismik	24
3.5 Interferensi Gelombang Seismik	26
3.6 Resolusi Vertikal	27
3.7 <i>Wavelet</i>	27
3.8 Seismogram Sintetik	28
3.9 <i>Checkshot</i>	30
3.10 <i>Well Logging</i>	31
3.10.1 <i>Log Sonic (Log DT)</i>	31
3.10.2 <i>Log Gamma Ray</i>	32
3.10.3 <i>Log Densitas</i>	33
3.10.4 <i>Log Neutron Porosity</i>	34
3.10.5 <i>Log Spontaneous Potential (SP)</i>	34
3.10.6 <i>Log Induksi</i>	35
3.10.7 <i>Log Lateral</i>	35
3.11 Metode Inversi Seismik	36
3.11.1 Inversi Impedansi Akustik.....	38
3.11.1.1 Inversi Rekursif / <i>Bandlimited</i>	39
3.11.1.2 <i>Model Based Inversion</i>	41
3.11.1.3 <i>Sparse Spike Inversion</i>	42
3.11.1.4 <i>Colored Inversion</i>	44
3.12 Karakterisasi Reservoir	47
3.12.1 Porositas	48

3.12.2 Permeabilitas	49
IV. METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	51
4.2 Perangkat Lunak.....	51
4.3 Data Penelitian	51
4.4 Pengolahan Data.....	57
4.5 Inversi Seismik.....	69
4.5.1 Inversi <i>Maximum Likelihood Sparse Spike</i>	69
4.5.2 Inversi <i>Model Based</i>	73
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Analisis Sensitivitas <i>Log</i>	77
5.1.1 <i>Crossplot</i> dan <i>Crosssection Log</i> Impedansi Akustik dan <i>Log Gamma ray</i>	77
5.1.2 <i>Crossplot</i> dan <i>Crosssection Log</i> Impedansi Akustik dan <i>Log Porosity</i>	81
5.2 Analisis Inversi.....	85
5.2.1 Inversi <i>Maximum Likelihood Sparse Spike</i>	85
5.2.2 Inversi Berbasis Model (<i>Model based Inversion</i>).....	85
5.3 Analisis <i>log</i> dan Estimasi Porositas.....	90
5.4 Interpretasi Hasil	97
VI. KESIMPULAN	
6.1 Kesimpulan.....	101
6.1 Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA	