

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
HALAMAN PERNYATAAN.....	V
HALAMAN PERSEMBAHAN	VI
PRAKATA	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR TABEL	XV
INTISARI	XVI
ABSTRACT.....	XVII
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 BATASAN MASALAH.....	3
1.4 TUJUAN PENELITIAN	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.6 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 TINJAUAN GEOLOGI	5
2.1.1 Geologi Regional	5
2.1.2 Struktur Geologi Cekungan Tarakan	6
2.1.3 Tektonik Regional.....	8
2.1.4 Stratigrafi Regional.....	10
2.1.5 Petroleum System Cekungan Tarakan.....	15
2.2 TINJAUAN GEOFISIKA.....	17
2.2.1 Perbandingan Inversi Seismik Post-Stack	17
2.2.2 Karakterisasi Reservoir Karbonat Dengan Inversi Seismik (Model Based).....	22
2.2.3 Identifikasi Persebaran Karbonat Reef Menggunakan Crossplot Attribut Seismik AI dan Density	24
2.2.4 Karakterisasi Reservoir Batuan Karbonat Menggunakan Inversi Full Stack (Linear Programming Sparse Spike)	29
BAB III DASAR TEORI	32
3.1 GELOMBANG SEISMIK	32

3.2	METODE SEISMIK REFLEKSI	33
3.3	IMPEDANSI AKUSTIK	36
3.4	KOEFISIEN REFLEKSI	37
3.5	WAVELET	37
3.6	POLARITAS	38
3.7	SINTETIK SEISMOGRAM	38
3.8	INVERSI SEISMIK	39
3.9	INVERSI MODEL BASED	40
3.10	INVERSI SPARSE SPIKE	42
3.10.1	Linear Programming Sparse Spike	43
3.10.2	Maximum Likelihood Sparse Spike	45
3.11	INVERSI <i>BANDLIMITED</i> (REKURSIF)	46
3.12	WELL LOG	47
3.12.1	Log Gamma Ray	47
3.12.2	Log Densitas	47
3.12.3	Log Sonic	48
3.12.4	Log Neutron	48
3.12.5	Log Spontaneous Potensial (SP)	48
3.12.6	Log Resistivitas	49
BAB IV METODE PENELITIAN		51
4.1	WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN	51
4.2	PERANGKAT YANG DIGUNAKAN	51
4.2.1	Perangkat Keras (Hardware)	51
4.2.2	Perangkat Lunak (Software)	51
4.3	DATA PENELITIAN	51
4.3.1	Basemap	51
4.3.2	Data Seismik	52
4.3.3	Data Sumur	52
4.3.4	Marker Geologi	53
4.4	PENGOLAHAN DATA	53
4.4.1	Preparation Data	54
4.4.2	Well Seismic Tie	54
4.4.3	Picking Horizon	57
4.4.5	Analisis Sensitivitas (Crossplot)	57
4.4.6	Initial Model	58
4.4.7	Analisis Pra Inversi Impedansi Akustik	59
4.4.8	Inversi Seismik Post-Stack Impedansi Akustik	59
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		60
5.1	ANALISIS SENSITIVITAS LOG	60
5.2	WELL SEISMIC TIE	61
5.3	ANALISIS PRA INVERSI	62

5.3.1 Analisis Pra Inversi Metode Model Based.....	62
5.3.2 Analisis Pra Inversi Metode Sparse Spike	64
5.3.3 Analisis Pra Inversi Metode Rekursif (Bandlimited).....	67
5.4 ANALISIS INVERSI SEISMIK <i>POST-STACK</i> IMPEDANSI AKUSTIK	68
BAB VI PENUTUP	71
6.1 KESIMPULAN	71
6.2 SARAN	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	75
LAMPIRAN A	75
LAMPIRAN B.....	76
LAMPIRAN C.....	79
LAMPIRAN D	83
LAMPIRAN E.....	85
LAMPIRAN F	88
LAMPIRAN G	91