

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
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
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 Lokasi Penelitian	5
2.1.2 Geologi Regional Cekungan Banggai	6
2.1.3 Tektonik Setting	10
2.1.4 Stratigrafi Regional	12
2.1.5 <i>Petroleum System</i>	15
2.2 Tinjauan Geofisika	17
2.2.1 Metode Inversi Impedansi Akustik dalam Memetakan Batuan Pasir	17
2.2.2 Evaluasi Reservoir Karbonat dengan Integrasi Analisis Petrofisika dan Inversi Impedansi Seismik	21
2.2.3 Analisis Litofasies dan Sistem Terumbu Batuan Karbonat	25

BAB III DASAR TEORI	28
3.1 Gelombang Seismik.....	28
3.2 Metode Seismik Refleksi	34
3.3 Parameter Seismik Refleksi	36
3.4 <i>Petroleum System</i>	41
3.5 <i>Well Logging</i>	43
3.6 Interpretasi Seismik.....	49
3.6.1 Ekstraksi Wavelet.....	49
3.6.2 <i>Well to seismic tie</i>	50
3.6.3 <i>Picking faults dan horizon</i>	51
3.7 Inversi Seismik.....	52
3.8 Properti Fisika Batuan	59
3.8.1 Densitas	59
3.8.2 Porositas	59
3.9 Batuan Karbonat.....	62
3.9.1 Macam Batuan Karbonat.....	62
3.9.2 Klasifikasi Batuan Karbonat.....	63
3.9.3 Diagenesis Batuan Karbonat	66
3.9.4 Porositas Batuan Karbonat	67
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	71
4.1 Jadwal Kegiatan	71
4.2 Alat	71
4.3.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	71
4.3.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	71
4.3 Diagram Alir Pengolahan.....	71
4.4 Data.....	72
4.4.1 Data Seismik.....	73
4.4.2 Peta Dasar	74
4.4.3 Data Sumur	74
4.5 Pengolahan Data.....	75
4.5.1 <i>Pre-conditioning</i> data dan input data	75
4.5.2 Korelasi Sumur	75

4.5.3	Extraksi Wavelet	75
4.5.4	<i>Well to seismic tie</i>	77
4.5.5	Analisis Sensitivitas	78
4.5.6	Picking Faults dan <i>Horizon</i>	79
4.5.7	Peta Struktur	81
4.5.9	Initial Model	81
4.5.10	Analisis Pra-Inversi.....	82
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		83
5.1	Analisis Kualitatif Log Sumur	83
5.2	Analisis Sensitivitas.....	84
5.3	Peta Struktur.....	87
5.4	Peta Isopach	89
5.5	Initial Model.....	90
5.6	Analisis Pra Inversi.....	91
5.7	Penampang AI	93
5.8	Peta Persebaran AI.....	95
5.9	Penampang Densitas.....	103
5.10	Peta Persebaran Densitas	104
5.11	Penampang Porositas.....	112
5.12	Peta Persebaran Porositas	113
5.13	Persebaran Litologi.....	121
BAB VI PENUTUP		124
6.1	Kesimpulan	124
6.2	Saran	124
DAFTAR PUSTAKA		125
LAMPIRAN		128
LAMPIRAN A		128
LAMPIRAN B		129
LAMPIRAN C		130
LAMPIRAN D.....		131
LAMPIRAN E		136