

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	iv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Pembatasan Masalah	2
1.5 Lokasi Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Geologi Regional Jawa Timur Utara.....	4
2.2 Struktur dan Tektonostratigrafi Cekungan Akimeugah.....	5
2.2.1 Fase Pre-Rift (Kambrian – Devon)	5
2.2.2 Fase Syn-Rift (Karbon – Jura)	5
2.2.3 Fase Post-Rift dibatas pasif Mesozoik	6
2.2.4 Batas Pasif Tersier (Pengendapan Karbonat)	6
2.2.5 Fase Konvergen (Oligosen Atas – Miosen Tengah)	7
2.2.6 Orogen Melanesia (Miosen Atas - Sekarang)	7
2.3 Stratigrafi Regional Cekungan Akimeugah.....	8
2.3.1 Formasi Modio	9
2.3.2 Formasi Aiduna	9

2.3.3 Formasi Woniwogi	9
2.3.4 Formasi Piniya	9
2.3.5 Formasi Ekmai	10
2.3.6 Lower Yawee Limestone	10
2.3.7 Formasi Adi Member	10
2.3.8 Upper Yawee Limestone	10
2.3.9 Formasi Klasafet	10
2.3.10 Formasi Buru	11
2.4 Petroleum System.....	11
2.4.1 Batuan Induk.....	11
2.4.2 Batuan Reservoir.....	11
2.4.3 Batuan Tudung	11
2.4.4 Jebakan	11
2.4.5 Migrasi	11
2.5 Peneliti Terdahulu	12
BAB III. DASAR TEORI	
3.1 Konsep Seismik Refleksi.....	13
3.2 Hukum Fisika Gelombang Seismik.....	14
3.2.1 Hukum Snellius	14
3.2.2 Prinsip Huygens	15
3.2.3 Asas Fermat	15
3.3 Kecepatan Gelombang P dan Gelombang S.....	16
3.4 Impedansi Akustik	17
3.5 Koefisien Refleksi	17
3.6 Resolusi Vertikal.....	18
3.7 <i>Wavelet</i>	18
3.8 Polaritas Dan Fasa	19
3.9 Metode Seismik Inversi	21
3.9.1 Inversi Impedansi Akustik Seismik.....	22
3.9.2 Inversi <i>Model Based</i>	23

3.10 Data <i>Well log</i>	26
3.11 Batuan Reservoir.....	31
3.12 Porositas.....	31
3.13 Densitas Batuan.....	32
3.14 Evaluasi Formasi.....	32
3.14.1 Volume serpih (<i>Vshale</i>)	33
3.14.2 Porositas	34
3.14.2.1 Log Densitas	34
3.14.2.2 Kombinasi Log Densitas dan Log Neutron	35
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Pengumpulan Data	36
4.1.1 Ketersediaan Data	36
4.1.2 Data Seismik	36
4.1.3 Data Sumur	36
4.1.4 Data Marker	37
4.1.5 Data <i>Checkshot</i>	37
4.1.6 <i>Basemap</i>	38
4.2 Pengolahan Data	40
4.2.1 Pengolahan Data Sumur	42
4.2.2 <i>Well Seismic Tie</i>	42
4.2.3 Proses <i>Picking</i> dan Peta Struktur	43
4.2.4 Inversi Deterministik.....	43
4.2.4.1 Analisa Pra – Inversi	44
4.2.4.2 Proses Inversi.....	45
4.2.5 Petrofisika.....	45
4.2.6. Interpretasi.....	45
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Analisa Zona Target	46
5.2 Analisa <i>Tuning Thickness</i>	47

5.3 Analisa <i>Crossplot</i>	47
5.4 Analisa <i>Well Seismic Tie</i>	48
5.5 Analisa Struktur dan Horizon Target Reservoir.....	50
5.6 Analisa Peta Struktur Waktu.....	52
5.7 Analisa Petrofisika.....	53
5.7.1 Volume Serpih.....	54
5.7.2 Porositas	54
5.7.3 Estimasi Cutoff	55
5.8 Analisa Model Awal	55
5.9 Inversi Akustik Impedansi	57
5.10 Crossplot Porositas vs Akustik Impedansi	62
5.11 Porositas	63
5.12 Analisa Zona Prospek & Sumur Rekomendasi	64
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	70
6.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71