

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	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Geologi Regional Cekungan Jawa Timur Utara	4
2.2. Tektonik dan Struktur Regional Jawa Timur.....	5
2.3. Stratigrafi Regional Jawa Timur.....	7
2.4. <i>Petroleum System</i> Cekungan Jawa Timur.....	12
2.5. Stratigrafi Daerah Penelitian.....	18
BAB III. DASAR TEORI	
3.1. Profil Tekanan Bawah Permukaan.....	20
3.1.1. Tekanan Hidrostatik.....	20
3.1.2. Tekanan <i>Overburden</i>	22
3.1.3. Tekanan Pori.....	22
3.3.3.1. Tekanan Pori Normal.....	23
3.3.3.2. Tekanan Pori Abnormal.....	24

3.2. Perhitungan Tekanan Bawah Permukaan	24
3.2.1. Perhitungan Tekanan <i>Overburden</i>	28
3.2.2. Perhitungan Tekanan Pori	30
3.3. Mekanisme Terjadinya <i>Overpressure</i>	31
3.4. Mendeteksi Kondisi <i>Overpressure</i> Bawah Permukaan	33
3.5. Metode Seismik Inversi	34
3.5.1. Teknik Inversi <i>Model Based</i>	37
3.6. Seismik Multiatribut	38
3.6.1. <i>Crossplot</i> Atribut.....	39
3.6.2. Regresi Linear Multiatribut.....	41
3.6.3. Penggunaan Operator Konvolusi.....	43
3.6.4. Validasi.....	45
3.6.5. Multiatribut <i>Neural Network</i>	47

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1. Diagram Alir Penelitian	51
4.2. Data Penelitian	55
4.2.1. Data Sumur.....	55
4.2.2. Data Seismik.....	56
4.2.3. Data <i>Marker</i>	57

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Analisa Zona Target.....	58
5.2. Analisa Resolusi Horizontal dan Vertikal.....	60
5.3. Analisa kalibrasi <i>Vertical Seismic Profile (VSP)</i>	61
5.4. Analisa <i>Well Seismic Tie</i> dan <i>Wavelet</i>	63
5.5. Analisa Tekanan Pori.....	65
5.6. Analisa Peta <i>Time Structure</i>	70
5.7. Analisa Seismik Inversi	72
5.7.1. Analisa <i>Crossplot</i>	73
5.7.2. Model Awal	78
5.7.3. <i>Pre-Analysis</i>	79

5.7.4. Hasil Seismik Inversi.....	81
5.8. Seismik Multiatribut	84
5.8.1. Atribut Eksternal	85
5.8.2. Prediksi Volume <i>P-Wave</i>	85
5.8.3. Prediksi Volume Densitas	89
5.8.4. Prediksi Volume Tekanan Pori.....	93
5.8.5. Analisa Volume Seismik	97
5.8.6. Analisa Peta Sayatan <i>Top Overpressure</i>	102
5.8.6.1. <i>Top Overpressure</i> Formasi Mundu.....	102
5.8.6.2. <i>Top Overpressure</i> Formasi Wonocolo.....	106
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	107
6.2. Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN	111