

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tinjauan Geologi.....	4
2.1.1. Geologi Regional Cekungan Laut Jawa Timur Utara	4
2.1.2. Kerangka Tektonik Cekungan Laut Jawa Timur Utara.....	5
2.1.3. Stratigrafi.....	7
2.1.4. <i>Petroleum System</i> Cekungan Laut Jawa Timur Utara.....	11
2.2. Tinjauan Geofisika	13
BAB III DASAR TEORI	15
3.1. Konsep Dasar Seismik Refleksi	15
3.2. Impedansi Akustik dan Koefisien Refleksi	16
3.3. Polaritas.....	17
3.4. Resolusi Seismik	18
3.5. <i>Wavelet</i>	20
3.6. Seismogram Sintetik	20
3.7. Inversi Seismik.....	21
3.8. Atribut Seismik	25
3.8.1. Atribut Sesaat (<i>Instantaneous Attributes</i>)	25
3.8.2. <i>Windowed Frequency Attributes</i>	27
3.8.3. <i>Filter Slice (Band Pass Attributes)</i>	27
3.8.4. <i>Derivative Attributes</i>	28
3.8.5. <i>Integrated Attributes</i>	28
3.9. Metode Multiatribut Seismik	28
3.9.1. Regresi Linier Multiatribut.....	29

3.9.2. Penentuan Atribut Terbaik	31
3.9.3. <i>Cross Validation</i>	32
BAB IV METODE PENELITIAN	34
4.1. Waktu dan Tempat Penelitian	34
4.2. Perangkat yang digunakan	34
4.2.1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	34
4.2.2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	34
4.3. Data Penelitian	35
4.3.1. <i>Basemap</i>	35
4.3.2. Data Seismik.....	36
4.3.3. Data Sumur.....	36
4.3.4. Data Geologi.....	37
4.4. Pengolahan Data.....	37
4.4.1. Analisis Awal Data Sumur	38
4.4.2. Korelasi Data Sumur dengan Data Seismik (<i>Well Seismic Tie</i>)....	39
4.4.3. <i>Picking Horizon</i>	41
4.4.4. Pembuatan Model Awal (<i>Initial Model</i>).....	42
4.4.5. Analisis Pra Inversi Data Seismik	43
4.4.6. Inversi Seismik	44
4.4.7. Analisis Multiatribut Seismik.....	45
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
5.1. Analisis Sensitivitas Log	47
5.1.1. Analisis Sensitivitas Log pada sumur WD-01.....	47
5.1.3. Analisis Sensitivitas Log pada sumur WD-02.....	49
5.1.3. Analisis Sensitivitas Log pada sumur WD-03.....	50
5.2. Analisis Peta Struktur Waktu	50
5.3. Analisis Hasil Inversi Seismik	52
5.4. Analisis Multiatribut Seismik.....	54
5.4.1. Prediksi Volume Densitas	55
5.4.2. Prediksi Volume Kecepatan <i>P-wave</i>	58
5.4.3. Prediksi Volume Porositas Total	61
5.5. Interpretasi.....	65
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	69
6.1. Kesimpulan.....	69
6.2. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN A <i>Well Seismic Tie</i>	73
LAMPIRAN B Analisis Sensitivitas Log	74
LAMPIRAN C Peta Struktur Waktu	78
LAMPIRAN D Analisis Inversi Seismik.....	79

LAMPIRAN E Analisis Multiatribut Seismik	81
LAMPIRAN F Perumusan Inversi	82
LAMPIRAN G Perumusan Regresi Linier Multiatribut	83
LAMPIRAN H Penampang Volume Impedansi Akustik, Densitas, Kecepatan <i>P-wave</i> , dan Porositas Total	85