

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
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 Tektonik Cekungan Sunda.....	8
2.1.2 Stratigrafi Cekungan Sunda.....	10
2.1.3 <i>Petroleum system</i> Cekungan Sunda.....	13
2.2 Penelitian Terdahulu.....	15
BAB III DASAR TEORI.....	20
3.1 <i>Well Logging</i> .....	20
3.1.1 Log <i>gamma ray</i> .....	20
3.1.2 Log <i>sonic</i> .....	21
3.1.3 Log densitas.....	22
3.1.4 Log neutron.....	23
3.2 Metode Seismik Refleksi.....	24
3.2.1 Gelombang seismik.....	26

3.2.2 Prinsip fisika dalam refleksi seismik pada <i>interface</i> .....	27
3.2.3 Impedansi akustik.....	31
3.2.4 Koefisien refleksi.....	31
3.2.5 Polaritas seismik .....	33
3.2.6 <i>Wavelet</i> .....	34
3.2.7 Resolusi seismik.....	35
3.2.8 Seismogram sintetik .....	36
3.3 Metode Inversi Seismik.....	37
3.3.1 Klasifikasi metode inversi seismik .....	38
3.3.2 Metode inversi berbasis model.....	39
3.4 Atribut Seismik .....	45
3.4.1 Atribut amplitudo RMS ( <i>Root Mean Square</i> ).....	46
3.4.2 Atribut <i>sweetness</i> .....	46
3.5 Analisis Multiatribut Seismik.....	47
3.5.1 <i>Cross-plotting</i> .....	48
3.5.2 Regresi linear multiatribut .....	49
3.5.3 <i>Convolutional</i> multiatribut.....	52
3.5.4 Penentuan atribut dengan <i>step wise regression</i> .....	53
3.5.5 <i>Probabilistic neural network</i> .....	55
3.5.6 <i>Cross validation</i> .....	57
BAB IV METODE PENELITIAN .....	59
4.1 Perangkat Penelitian.....	59
4.1.1 Perangkat keras .....	59
4.1.2 Perangkat lunak.....	59
4.2 Data Penelitian.....	59
4.2.1 Data seismik .....	60
4.2.2 Data sumur.....	60
4.2.3 Data marker geologi.....	60
4.2.4 Peta dasar.....	61
4.3 Pengolahan Data.....	62
4.3.1 Pembuatan peta struktur waktu dan kedalaman.....	63
4.3.2 Pembuatan peta atribut seismik.....	70

4.3.3 Analisis <i>crossplot</i> .....	71
4.3.4 Proses inversi seismik.....	72
4.3.5 Analisis multiatribut menggunakan PNN.....	76
4.3.6 Informasi geologi.....	78
4.3.7 Perhitungan luas.....	78
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>79</b>
5.1 Analisis Peta Struktur.....	79
5.1.1 Peta struktur <i>horizon</i> SES TAF .....	80
5.1.2 Peta struktur <i>horizon</i> GITA B.....	81
5.1.3 Peta struktur <i>horizon</i> Top Double Coal.....	83
5.2 Analisis Atribut Seismik .....	84
5.3 Analisis <i>Crossplot</i> .....	86
5.3.1 Analisis <i>crossplot</i> pada Sumur Rojo .....	87
5.3.2 Analisis <i>crossplot</i> pada Sumur Blanco.....	88
5.3.3 Analisis <i>crossplot</i> pada Sumur Rot.....	90
5.3.4 Analisis <i>crossplot</i> pada ketiga sumur.....	91
5.4 Analisis Hasil Inversi Impedansi Akustik .....	93
5.5 Analisis Hasil Multiatribut dengan <i>Probabilistic Neural Network</i> .....	96
5.6 Interpretasi Hasil.....	103
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>106</b>
6.1 Kesimpulan.....	106
6.2 Saran .....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN A .....</b>	<b>111</b>
<b>LAMPIRAN B .....</b>	<b>114</b>
<b>LAMPIRAN C .....</b>	<b>117</b>
<b>LAMPIRAN D .....</b>	<b>119</b>
<b>LAMPIRAN E .....</b>	<b>122</b>
<b>LAMPIRAN F.....</b>	<b>126</b>