

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Tinjauan Geologi.....	4
2.1.1 Geologi regional.....	4
2.1.2 Tektonik regional .....	5
2.1.3 Stratigrafi Regional .....	6
2.1.4 Petroleum system .....	8
2.2 Tinjauan Geofisika .....	10
<b>BAB III DASAR TEORI .....</b>	<b>13</b>
3.1 Well Logging.....	13
3.1.1 Log Kaliper .....	13
3.1.2 Log gamma ray .....	14
3.1.3 Log densitas .....	15
3.1.4 Log neutron.....	16
3.1.5 Log resistivitas .....	17
3.1.6 Log Self Potensial .....	20
3.1.7 Log sonik .....	21

3.2 Analisis Petrofisika .....	22
3.2.1 Volume serpih.....	22
3.2.2 Porositas .....	23
3.2.3 Saturasi air .....	25
3.2.4 Permeabilitas.....	26
3.2.5 Lumping (pembungkalan).....	27
3.2.6 Metode Probabilistik .....	28
3.3 Inti Batuan ( <i>Core</i> ) .....	30
3.4 Rock Typing.....	31
3.4.1 Konsep rock typing .....	31
3.4.2 Pore Geometry Structure (PGS).....	31
3.5 Metode Seismik Refleksi .....	35
3.5.1 Konsep dasar seismik refleksi.....	35
3.5.2 Komponen seismik refleksi.....	38
3.5.3 <i>Well seismic tie</i> .....	44
3.5.4 Seismogram Sintetik .....	45
3.5.5 <i>Checkshot</i> .....	46
3.6 Inversi Seismik.....	46
3.6.1 Konsep inversi seismik .....	46
3.6.2 <i>Model based inversion</i> .....	49
3.7 Pemodelan 3D.....	50
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>	<b>51</b>
4.1 Data Penelitian .....	51
4.1.1 Data log sumur.....	51
4.1.2 Data batuan inti .....	51
4.1.3 Data seismik.....	51
4.2 Perangkat Pengolahan Data .....	52
4.2.1 Perangkat keras ( <i>hardware</i> ) .....	52
4.2.2 Perangkat lunak ( <i>software</i> ).....	52
4.3 Diagram Alir Penelitian .....	53
4.4 Pengolahan Data .....	54
4.4.1 Analisis petrofisika.....	54
4.4.2 Analisis <i>rock type</i> .....	62
4.4.3 Interpretasi seismik .....	64

4.4.4 Pemodelan 3D .....	72
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>75</b>
5.1 Analisis Petrofisika .....	75
5.1.1 Analisis probabilistik.....	75
5.1.2 <i>Lumping</i> .....	77
5.2 Analisis <i>Rock Type</i> .....	78
5.2.1 Klasifikasi <i>rock type</i> .....	78
5.2.2 Pemodelan <i>rock type</i> 1D .....	79
5.3 Interpretasi Seismik .....	80
5.3.1 Peta Struktur Waktu .....	80
5.3.2 Inversi <i>model based</i> .....	82
5.4 Pemodelan 3D.....	84
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>90</b>
6.1 Kesimpulan .....	90
6.2 Saran .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>93</b>