

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Penelitian .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Geologi .....	5
2.1.1 Kerangka tektonik.....	5
2.1.2 Stratigrafi .....	7
2.1.3 Identifikasi lapisan reservoir.....	12
2.2 Penelitian Aplikasi Metode Integrasi Numerik .....	13
<b>BAB III DASAR TEORI .....</b>	<b>17</b>
3.1 <i>Well-Logging</i> .....	17
3.2 Lingkungan Lubang Bor .....	19
3.3 Jenis-Jenis Log .....	20
3.3.1 Log kaliper.....	20
3.3.2 Log <i>gamma ray</i> .....	23
3.3.3 Log densitas (RHOB) .....	25
3.3.4 Log neutron (NPHI).....	26
3.3.5 Log <i>spontaneous potential</i> (SP).....	28
3.3.6 Log resistivitas .....	30
3.3.7 Log sonik .....	32
3.4 Koreksi Lingkungan .....	34
3.5 Normalisasi Log .....	36
3.6 Identifikasi Lubang Buruk.....	37
3.7 Analisis Petrofisika.....	38
3.7.1 Volume serpih.....	38
3.7.2 Porositas.....	40
3.7.3 Saturasi Air .....	43
3.7.4 Permeabilitas.....	45
3.7.5 <i>Lumping</i> .....	46
3.8 Perhitungan Volumetrik .....	47

3.8.1 Metode berbasis sel.....	47
3.8.2 Metode integrasi numerik .....	49
3.9 Perhitungan Cadangan.....	55
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>57</b>
4.1 Perangkat Penelitian .....	57
4.2 Data Penelitian .....	57
4.2.1 Data sumur.....	57
4.2.2 Data <i>checkshot</i> .....	58
4.2.3 Data Seismik.....	58
4.3 Pengolahan Data.....	60
4.3.1 Analisis petrofisika .....	60
4.3.2 Perhitungan volumetrik dan cadangan minyak.....	68
4.4 Diagram Alir Penelitian.....	76
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>78</b>
5.1 Analisis Petrofisika.....	78
5.1.1 Parameter fisis.....	78
5.1.2 <i>Lumping</i> .....	79
5.2 Interpretasi Seismik.....	80
5.2.1 Peta waktu.....	80
5.2.2 Peta kedalaman .....	81
5.2.3 Peta struktur kedalaman.....	82
5.2.4 Batas kontak minyak.....	84
5.3 Perhitungan Volume.....	85
5.3.1 Perhitungan berbasis sel.....	85
5.3.2 Perhitungan integrasi numerik .....	87
5.4 Perhitungan Cadangan Minyak .....	89
5.4.1 Perhitungan berbasis sel.....	89
5.4.2 Perhitungan integrasi numerik .....	90
5.5 Konversi Satuan Nilai Cadangan Minyak .....	91
5.6 Perbandingan Nilai Cadangan Minyak.....	92
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>95</b>
6.1 Kesimpulan.....	95
6.2 Saran .....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>97</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>100</b>
LAMPIRAN A .....	100
LAMPIRAN B .....	110