

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI .....	xiv
ABSTRACT.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
I.2. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
I.3. Batasan Masalah .....	3
I.4. Waktu dan Tempat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
II.1. Geologi Regional.....	4
II.2. Struktur dan Kerangka Tektonik .....	6
II.3. Stratigrafi dan <i>Petroleum System</i> .....	7
II.3.1. Formasi Dakota.....	8
II.3.2. Formasi Muddy.....	9
<b>BAB III. DASAR TEORI .....</b>	<b>10</b>
III.1. Well Logging .....	10
III.2. Jenis-Jenis Well Logging.....	12
III.2.1. Log <i>Caliper</i> .....	13
III.2.2. Log <i>Spontaneous Potential</i> (SP).....	14
III.2.3. Log Resistivitas .....	16
III.2.4. Log Sinar Gamma.....	17

III.2.5. Log Densitas .....	19
III.2.6. Log Neutron.....	21
III.2.7. Log Akustik .....	22
III.3. Parameter Petrofisika .....	24
III.3.1. Volume Serpih (Vsh).....	24
III.3.2. Porositas ( $\emptyset$ ) .....	25
III.3.3. Saturasi Air (Sw) .....	29
III.3.4. Permeabilitas (K).....	31
III.4. <i>Lumping</i> .....	32
III.5. Metode Seismik .....	32
III.5.1. Seismik Refleksi .....	34
III.5.2. Koefisien Refleksi .....	35
III.5.3. Impedansi Akustik.....	36
III.5.4. <i>Wavelet</i> .....	36
III.5.5. Sintetik Seismogram.....	37
III.6. Perhitungan Cadangan Hidrokarbon di Tempat.....	38
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
IV.1. Peralatan Penelitian .....	40
IV.2. Data Penelitian.....	40
IV.3. Diagram Alir Penelitian.....	43
IV.4. Input Data .....	44
IV.5. <i>Quality Control</i> Data Penelitian .....	45
IV.5.1. Pra Kalkulasi .....	45
IV.5.2. Penentuan Zona <i>Badhole</i> .....	45
IV.5.3. Koreksi Lingkungan .....	46
IV.5.4. Normalisasi Log .....	48
IV.5.5. Log <i>Editing</i> .....	50
IV.6. Perhitungan Petrofisika.....	50
IV.6.1. Perhitungan Kandungan Serpih.....	50

IV.6.2. Perhitungan Porositas .....	51
IV.6.3. Perhitungan Saturasi Air .....	54
IV.6.4. Perhitungan Permeabilitas .....	56
IV.7. Perhitungan Lumping .....	57
IV.7.1. Cutoff Permeabilitas .....	57
IV.7.2. Cutoff Porositas .....	57
IV.7.3. Cutoff <i>Vsh</i> .....	58
IV.7.4. Cutoff Saturasi Air .....	58
IV.8. Well Seismik Tie .....	59
IV.9. Ekstraksi <i>Wavelet</i> .....	60
IV.10. <i>Picking</i> Horizon .....	61
IV.11. Peta Struktur Kedalaman .....	62
IV.12. Perhitungan Cadangan Hidrokarbon .....	63
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>64</b>
V.1. Interpretasi Kualitatif .....	64
V.2. Korelasi Sumur .....	65
V.3. Perhitungan dan Pemetaan Properti Petrofisika .....	65
V.3.1. Volume <i>Shale</i> .....	65
V.3.2. Porositas Efektif .....	68
V.3.3. Saturasi Air .....	69
V.3.4. Permeabilitas .....	71
V.4. Hasil Lumping dan Pemetaannya .....	72
V.4.1. <i>Gross Reservoir Volume</i> .....	72
V.4.2. <i>Net Sand</i> .....	73
V.4.3. <i>Net Pay</i> .....	74
V.5. Interpretasi Seismik .....	75
V.6. Peta Struktur Kedalaman .....	76
V.7. Perhitungan Cadangan Hidrokarbon Di Tempat .....	77
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>79</b>

VI.1. Kesimpulan .....	79
VI.2. Saran .....	79
DAFTAR PUSTAKA .....	81
LAMPIRAN A: Hasil Analisa Kualitatif.....	83
LAMPIRAN B: Korelasi Antar Sumur.....	87