

# DAFTAR ISI

## SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG .....	xviii

<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. Lokasi Penelitian .....	4

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Geologi Regional Cekungan Sumatera Utara .....	5
2.2. Stratigrafi Cekungan Sumatera Utara .....	7
2.3. <i>Petroleum System</i> Cekungan Sumatera Utara.....	9
2.4. Penelitian Terdahulu .....	11

<b>BAB III DAFTAR ISI.....</b>	<b>14</b>
3.1. Metode Seismik.....	14
3.2. Prinsip Dasar Metode Seismik Refleksi.....	14
3.3. Hukum Dasar Metode Refleksi.....	16
3.3.1 Hukum Snellius.....	16
3.3.2 Asas Fermat.....	17
3.3.3 Prinsip Huygens.....	18
3.4. Impedansi Akustik dan Koefisien Refleksi.....	19
3.5. Polaritas dan Fasa.....	20
3.6. Data Seismik dan Data Log.....	21
3.6.1. Data Seismik.....	21
3.6.2. Data Log.....	22
3.7. <i>Well Seismic Tie</i> .....	28
3.7.1. Seismogram Sintetik.....	29
3.7.2. <i>Check-Shot</i> .....	29
3.8. Konversi Waktu Menjadi Kedalaman.....	30
3.9. Inversi Seismik <i>Model Based</i> .....	32
3.10. Seismik Atribut.....	34
3.10.1. RMS Atribut.....	35
3.10.2. Atribut <i>Envelope (Reflection Strength)</i> .....	36
3.10.4. Atribut <i>Sweetness</i> .....	37
3.11. <i>RGB Blending</i> .....	38
3.12. Multiatribut.....	40
3.12.1. Regresi <i>Linier</i> Multi Atribut.....	40
3.12.2. Metode <i>Step-Wise Regression</i> .....	41
3.12.3. Validasi.....	42

3.12.4. <i>Neural Network</i> .....	43
3.13. Batuan Reservoir .....	44
3.13.1. Reservoir Batupasir .....	45
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
4.1. Ketersediaan Data .....	46
4.1.1. Data Seismik .....	46
4.1.2. Data Sumur .....	47
4.2. Skema Penelitian .....	49
4.3. Pembahasan Skema Penelitian .....	50
4.3.1. Analisa <i>Thuning Thickness</i> .....	50
4.3.2. <i>Well Seismic Tie</i> .....	52
4.3.3. <i>Picking Fault</i> dan <i>Horizon</i> .....	55
4.3.4. <i>Structure Map</i> dan <i>Depth Conversion</i> .....	56
4.3.5. Ekstraksi Atribut dan <i>RGB Blending</i> Atribut .....	57
4.3.6. Inversi Seismik <i>Model Based</i> .....	58
4.3.7. Multi Atribut Seismik .....	63
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>71</b>
5.1. Korelasi Struktural dan Analisa Zona Target Data Sumur .....	71
5.2. Analisa <i>Picking Fault</i> dan <i>Horizon</i> .....	74
5.3. Analisa <i>Time</i> dan <i>Depth Structure Map</i> .....	76
5.4. Analisa Seismik Inversi .....	80
5.5. Analisa Multiatribut .....	84
5.5.1. Multi Atribut <i>Gamma Ray</i> .....	84
5.5.2. Multi Atribut Densitas .....	89

5.6. Analisa Seismik Atribut <i>Root Mean Square</i> (RMS) .....	93
5.7. Analisa <i>Area Of Interest</i> (AOI) Hidrokarbon .....	95
5.8. Penentuan Sumur Pengembangan Baru .....	101
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>105</b>
6.1. Kesimpulan .....	105
6.2. Saran.....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	