

## DAFTAR ISI

### **HALAMAN JUDUL**

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xii</b>
<b>ABTRAK</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiv</b>

### **BAB I PENDAHULUAN.....** **1**

I.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
I.3.1. Maksud .....	4
I.3.2. Tujuan .....	4
I.4. Batasan Masalah .....	4
I.5. Lokasi Penelitian.....	5

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....** **7**

II.1. Geologi Regional Cekungan Sumatra Tengah .....	7
II.2. Perkembangan Cekungan Tertier Sumatera tengah.....	9
II.3. Stratigrafi Regional Cekungan Sumatra Tengah.....	11
II.4. Struktur dan Tektonik Geologi Regional .....	18
II.5. <i>Petroleum System</i> Cekungan Sumatra Tengah.....	24

II.6. Geologi Lapangan Minyak Minas .....	25
II.7. Struktur Geologi Daerah Minas .....	27
II.8. Stratigrafi Daerah Penelitian .....	28
<b>BAB III DASAR TEORI .....</b>	<b>30</b>
III.1. Konsep Dasar Seismik .....	30
III.2. Komponen Seismik Refleksi.....	34
III.2.1. Impedansi Akustik .....	34
III.2.2. Koefisien Refleksi.....	35
III.2.3. Amplitudo dan Polaritas.....	36
III.2.4. Wavelet .....	37
III.2.5. Resolusi .....	38
III.2.5.1. Resolusi Vertikal.....	38
III.2.5.2. Resolusi Horizontal.....	39
III.3. Seismogram Sintetik .....	39
III.4. Definisi dan Klasifikasi Seismik Atribut .....	40
III.4.1. Atribut Kompleks .....	42
III.4.2. Kuat Refleksi ( <i>Reflection Strength</i> ).....	43
III.4.3. Atribut Spectral Decomposition .....	45
III.4.4. Atribut Amplitudo .....	55
III.5. Tinjauan Struktur Geologi.....	57
III.6. Jenis Log .....	59
III.7. Pola-pola log .....	64
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>66</b>
IV.1. Studi Pustaka.....	67
IV.2. Perangkat Penelitian.....	68
IV.3. Data Penelitian .....	68
IV.3.1. <i>Base Map</i> (Peta Dasar ) .....	69
IV.3.2. Data Seismik.....	70
IV.3.3. Data Sumur.....	71
IV.3.3.1. Data Log .....	71

IV.3.3.2. Data <i>Checkshot</i> .....	72
IV.3.3.3. Korelasi <i>Log Sumur</i> .....	72
<b>IV.4. Well Seismik Tie .....</b>	<b>76</b>
IV.4.1. Seismogram Sintetik .....	76
IV.5. <i>Picking Horizon</i> .....	78
IV.6. Pemetaan Bawah Permukaan (Peta <i>Time Structure</i> ) .....	78
IV.7. Metoda Analisa <i>Spectral Decomposition</i> .....	79
IV.7.1. Pemilihan <i>Zone of Interest Sub Volume</i> .....	79
IV.7.2. Komputasi Dalam Domain <i>Frekuensi</i> .....	79
IV.7.3. Pemilihan <i>Slice Frekuensi Tunning Mapper</i> .....	80
IV.8. <i>Amplitude Attribute</i> .....	81
IV.8.1. <i>RMS Amplitude</i> .....	81
IV.8.2. <i>Maksimum Absolute Amplitude</i> .....	82
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>83</b>
V.1. Analisa Korelasi Sumur .....	83
V.1.1. Interpretasi Litologi .....	83
V.1.1. Interpretasi Lingkungan Pengendapan .....	84
V.2. Analisa Data Seismik.....	88
V.2.1. <i>Well Seismik Tie</i> .....	88
V.2.2. <i>Picking Horizon</i> .....	93
V.3. Interpretasi Peta <i>Time Structure</i> .....	96
V.4. Analisa Atribut Seismik.....	98
V.4.1. Analisa Hasil <i>Spectral Decomposition</i> .....	98
V.4.2 Analisa Hasil <i>Amplitude Atribute</i> . .....	100
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>107</b>
VI.1. Kesimpulan .....	107
VI.2. Saran .....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>xv</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>xviii</b>