

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>

### **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Maksud dan Tujuan.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	4

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

2.1. Geologi Regional Daerah Penelitian .....	5
2.1.1. Fisiografi .....	5
2.1.2. Stratigrafi .....	6
2.1.3. Struktur Geologi.....	11
2.2. Geologi Lokal Daerah Penelitian .....	12
2.2.1. Fisiografi .....	13
2.2.2. Stratigrafi .....	14
2.2.3. Struktur Geologi.....	15
2.3. Penelitian Terdahulu .....	16

### **BAB III. DASAR TEORI**

3.1. Gelombang Seismik .....	20
3.2. Hukum Dasar .....	22

3.2.1. Hukum Snellius.....	22
3.2.2. Prinsip Huygens .....	23
3.2.3. Prinsip Fermat.....	24
3.3. Asumsi Dasar .....	24
3.4. Metode Seismik Refleksi .....	25
3.5. Komponen Seismik Refleksi.....	26
3.5.1. Impedansi Akustik .....	26
3.5.2. Koefisien Refleksi.....	26
3.5.3. <i>Wavelet</i> .....	27
3.5.4. Polaritas Seismik.....	27
3.5.5. <i>Trace</i> Seismik .....	28
3.6. Pengolahan Data Seismik.....	29
3.6.1. <i>Field Tape</i> .....	29
3.6.2. Geometri .....	29
3.6.3. <i>Demultiplex</i> .....	29
3.6.4. <i>Automatic Gain Recovery</i> .....	30
3.6.5. <i>Killing</i> dan <i>Muting</i> .....	30
3.6.6. Koreksi Statik.....	31
3.6.7. Filter berdasarkan Domain Frekuensi .....	32
3.6.8. Dekonvolusi .....	32
3.6.9. <i>True Amplitudo Recovery</i> (TAR).....	34
3.6.10. Analisa Kecepatan.....	34
3.6.11. Analisa Residual Statik .....	35
3.6.12. Koreksi Dinamik/NMO .....	35
3.6.13. <i>Stacking</i> .....	36
3.6.14. Migrasi .....	36
3.6.15. Konversi <i>Time to Depth</i> .....	40
3.7. Batubara .....	40
3.7.1. Pembentukan Batubara .....	41
3.7.2. Klasifikasi Batubara.....	43
3.8. <i>Coal Bed Methane</i> .....	43
3.8.1. Pembentukan <i>Coal Bed Methane</i> .....	44

3.8.2. Sistem <i>Coal Bed Methane</i> .....	45
3.9. Hubungan <i>Rank Batubara</i> dan <i>Coal Bed Methane</i> .....	47
3.10. <i>Coal Bed Methane</i> pada Penampang Seismik 2D.....	47

#### **BAB IV. METODE PENELITIAN**

4.1. Akuisisi Data.....	49
4.1.1. Desain Survei Penelitian .....	50
4.1.2. Instrumen Akuisisi .....	52
4.2. Pengolahan Data.....	53
4.3. Interpretasi Data.....	55

#### **BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1. <i>Input Data</i> .....	56
5.2. <i>Pre-Processing</i> .....	58
5.2.1. Geometri .....	58
5.2.2. <i>Editing</i> .....	60
5.3. <i>Processing</i> .....	62
5.3.1. <i>Velocity Analysis</i> .....	62
5.3.2. Residual Statik .....	68
5.3.3. <i>Velocity Analysis 2</i> .....	70
5.3.4. Residual Statik 2 .....	74
5.3.5. Migrasi .....	75

#### **BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1. Kesimpulan .....	78
6.2. Saran.....	78

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**