

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Geologi Regional Cekungan Barito	4
2.2 Tataan Tektonik Cekungan Barito	5
2.3 Stratigrafi Regional Cekungan Barito	9
2.4 Penelitian Sebelumnya Indikasi Lapisan Batubara	13
BAB III. DASAR TEORI	
3.1 Konsep Dasar Metode Seismik Refleksi	15
3.2 Gelombang Seismik	15
3.3 Teori Penjalaran Gelombang	19
3.4 Pengolahan Data	21
3.5 Lapisan Batubara Pada Data Seismik	40

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1 Data Penelitian	42
4.2 Perangkat yang Digunakan	42
4.3 Diagram Alir Penelitian	43
4.4 Metode Pengolahan Data	44

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Koreksi Statik Pada Penampang Seismik	52
5.2 Hasil Data Gather	53
5.3 Analisis Kecepatan I	55
5.4 Hasil Koreksi Normal Move Out	56
5.5 Hasil Koreksi Residual Statik I	58
5.6 Analisis Kecepatan II	60
5.7 Hasil Koreksi Residual Statik II	62
5.8 Hasil Migrasi	64
5.9 Interpretasi Hasil Konversi Waktu ke Kedalaman	65
5.10 Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya	66
5.11 Efektivitas Metode Seismik Refleksi Untuk Mengetahui Lapisan Batubara	67

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	69
6.2 Saran	69

DAFTAR PUSTAKA	70
----------------	----

LAMPIRAN	73
----------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Peta fisiografi Pulau Kalimantan	4
Gambar 2.2	Proses perkembangan tektonik pada Cekungan Barito	7
Gambar 2.3	Kolom stratigrafi regional Cekungan Barito	12
Gambar 3.1	Jenis gelombang badan (a) gelombang primer dan (b) gelombang sekunder	17
Gambar 3.2	Jenis gelombang permukaan (a) gelombang love dan (b) gelombang Rayleigh	18
Gambar 3.3	Pemantulan dan pembiasan pada hukum Snell	19
Gambar 3.4	Mekanisme penjalaran gelombang berdasarkan prinsip Huygens	20
Gambar 3.5	Konfigurasi sumber tembakan dan penerima	22
Gambar 3.6	Geometri perhitungan koreksi statik	30
Gambar 3.7	Ilustrasi NMO	31
Gambar 3.8	Proses saat migrasi	36
Gambar 3.9	Proses setelah migrasi	37
Gambar 3.10	Indikasi lapisan batubara ditandai dengan garis tebal serta terdapat beberapa patahan yang tergambar dengan garis putus-putus	40
Gambar 3.11	Lapisan batubara pada data seismik	41
Gambar 3.12	Tampilan refleksi yang kuat menunjukkan adanya lapisan batubara	41
Gambar 4.1	Diagram alir penelitian	43
Gambar 4.2	<i>Raw</i> data seismik	44
Gambar 4.3	Pola konfigurasi survei seismik refleksi	45
Gambar 4.4	<i>Geometry setup</i>	46
Gambar 4.5	<i>Geometry</i> penembakan	46
Gambar 4.6	Data seismik sebelum editing	47
Gambar 4.7	Data seismik sesudah editing	48
Gambar 4.8	Penampakan hasil <i>stacking</i> yang masih berupa <i>brute stack</i>	49
Gambar 5.1	Sebelum koreksi statik	52
Gambar 5.2	Setelah koreksi statik	53
Gambar 5.3	Data Gather	54
Gambar 5.4	<i>Picking</i> kecepatan pada CDP 2060	55

Gambar 5.5.	Tampilan kecepatan RMS analisis kecepatan I	56
Gambar 5.6.	Hasil koreksi NMO	57
Gambar 5.7.	<i>Picking horizon</i> untuk koreksi residual statik I	58
Gambar 5.8.	Koreksi residual statik I	59
Gambar 5.9.	Data gather yang telah melalui koreksi NMO	60
Gambar 5.10.	CDP 2060 pada tahap analisis kecepatan II	61
Gambar 5.11.	Tampilan kecepatan RMS analisis kecepatan II	62
Gambar 5.12.	Hasil dari koreksi residual statik II	63
Gambar 5.13.	Migrasi kawasan waktu	64
Gambar 5.14.	Migrasi kawasan kedalaman	65
Gambar 5.15.	Interpretasi bawah permukaan	66
Gambar 5.16.	Peta penampang melintang daerah penelitian	66