

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR SIMBOL	xx
INTISARI	xxiv
ABSTRACT	xxvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Hipotesa dan Alur Penyelesaian Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Batasan Masalah.....	5
1.7. Keaslian Dan Kebaruan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Anomali Refleksi Frekuensi Rendah Pada Reservoir Hidrokarbon	7
2.2. Pemodelan Perambatan Gelombang Seismik pada Medium Berpori Tersaturasi Fluida	9
2.3. Atenuasi Seismik Pada Medium Berpori Tersaturasi Fluida	11
2.4. Efek Permeabilitas Fluida Reservoir terhadap Refleksi Gelombang Seismik	17
2.5. Komputasi berbasis GPU dan Model Marmousi-2	20
2.6. Lapangan Teapot Dome	22
2.7. Lapangan Penobscot.....	25

BAB III DASAR TEORI	28
3.1. Reservoir.....	28
3.2. Parameter Fisika Batuan Reservoir	29
3.3. Perambatan Gelombang Seismik Pada Medium Berpori	36
3.4. Model <i>Asymptotic</i> Refleksi Seismik Lapisan Permeabel	38
3.5. Atribut Mobilitas Fluida.....	41
3.6. Model Reservoir Lapisan Tipis Tersaturasi Parsial.....	42
3.7. Penyelesaian <i>Velocity-Stress</i> Untuk Perambatan Gelombang Elastik Pada Medium Berpori	45
3.8. Transformasi Wavelet Kontinu	50
3.9. Analisis Amplitudo Versus Offset (AVO)	56
3.10. Komputasi Paralel Menggunakan <i>Graphics Processing Unit</i>	60
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	63
4.1. Alur Kerja Penelitian.....	63
4.2. Alur Kerja Simulasi Perambatan Gelombang Seismik Pada Medium Poroelastik.....	66
4.3. Alur Kerja Analisis Atribut Refleksi Seismik Frekuensi Rendah.....	68
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	71
5.1. Atenuasi dan Reflektifitas Reservoir Lapisan Tipis Tersaturasi Parsial	71
5.2. Atribut Refleksi Frekuensi Rendah Hasil Pemodelan Poroelastik Pada Struktur Geologi Kompleks.....	94
5.3. Atribut Refleksi Frekuensi Rendah untuk Delineasi Distribusi Permeabilitas Reservoir Gas.....	113
5.4. Keterbatasan Atribut Refleksi Frekuensi Rendah untuk Identifikasi Reservoir Hidrokarbon Impedansi Tinggi relatif terhadap batuserpih penutup	131
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	140
6.1. Kesimpulan.....	140
6.2. Saran.....	141
DAFTAR PUSTAKA	142

LAMPIRAN A	151
LAMPIRAN B	167
LAMPIRAN C	173
LAMPIRAN D	178
LAMPIRAN E	185
LAMPIRAN F	189
LAMPIRAN G	210
LAMPIRAN H	228