

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Geologi Regional Cekungan Sumatera Utara.....	3
2.2 Kerangka Tektonik Cekungan Sumatera Utara.....	5
2.3 Stratigrafi Cekungan Sumatera Utara.....	8
2.4 <i>Petroleum System</i>	11
2.4.1 Batuan Sumber.....	11
2.4.2 Batuan Reservoir.....	12
2.4.3 Batuan Penutup.....	12
2.4.4 Perangkap.....	13
2.4.5 Migrasi.....	13
BAB III LANDASAN TEORI.....	14
3.1 Seismik Refleksi.....	14
3.1.1 Impedansi Akustik (Z).....	14
3.1.2 Koefisien Refleksi.....	15
3.1.3 <i>Wavelet</i>	15

3.1.4	Seismogram Sintetik	16
3.2	AVO (<i>Amplitudo Variation with Offset</i>)	17
3.2.1	Pembagian Kelas AVO	20
3.3	Data Sumur.....	22
3.3.1	Jenis-Jenis Data Sumur	23
3.3.2	Analisis Petrofisika	31
3.4	Fisika Batuan.....	36
3.4.1	Kecepatan Gelombang P dan S	36
3.4.2	Densitas	37
3.4.3	Hubungan Kecepatan Gelombang dan Densitas	39
3.4.4	Modulus Elastik Batuan	41
3.4.5	Model Fisika Batuan	46
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....		55
4.1	Peralatan Penelitian	55
4.1.1	Perangkat Keras	55
4.1.2	Perangkat Lunak.....	55
4.2	Data Penelitian	55
4.2.1	Data Sumur.....	55
4.3	Pengolahan Data.....	56
4.3.1	Diagram Alir Penelitian	56
4.3.2	Persiapan Data.....	58
4.3.3	Estimasi Data Sumur.....	59
4.3.4	Perhitungan Data Sumur Turunan.....	60
4.3.5	Penentuan Zona Daerah Penelitian	60
4.3.6	Skema Pergantian Fluida Dalam Pori	62
4.3.7	Pembuatan <i>Gather</i> Sintetik	62
4.3.8	Analisis Model Fisika Batuan	63
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		64
5.1	Estimasi Data Log	64
5.2	Penentuan Zona Daerah Penelitian dan Korelasi Sumur.....	68
5.2.1	Penentuan litologi.....	68
5.2.2	Penentuan Zona Hidrokarbon	71
5.3	Pergantian Fluida Dalam Pori.....	73
5.4	Analisis AVO <i>Gather</i> Sintetik.....	76



5.5 Analisis Model Fisika Batuan.....	80
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	83
6.1 Kesimpulan.....	83
6.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85