

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Lokasi Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Peneliti Terdahulu dan Keaslian Penelitian	5
1.6.1 Peneliti Terdahulu.....	5
1.6.2 Keaslian Penelitian	8
1.7 Manfaat Penelitian	8
BAB 2 GEOLOGI REGIONAL CEKUNGAN AKIMEUGAH	9
2.1 Fisiografi Cekungan Akimeugah	9
2.2 Tektonostratigrafi Cekungan Akimeugah.....	10
2.3 Sistem Minyak Bumi Cekungan Akimeugah.....	14
2.3.1 Batuan Induk (<i>Source Rock</i>) dan Kematangan (<i>Maturation</i>).....	14
2.3.2 Batuan Reservoar (<i>Reservoir Rock</i>).....	15
2.3.3 Batuan Penyekat (<i>Seal Rock</i>).....	16
2.3.4 Mekanisme Jebakan (<i>Trapping Mechanism</i>).....	16
BAB 3 DASAR TEORI	19
3.1 Pengertian Hidrokarbon Serpih.....	19
3.2 Kondisi Geologi Pembentukan Hidrokarbon Serpih.....	20
3.2.1 Fasies dan Lingkungan Pengendapan	21
3.2.2 Penerapan Sikuen Stratigrafi	22
3.2.3 Distribusi Lateral dan <i>Burial Depth</i>	24
3.3 Geokimia Serpih Hidrokarbon	24
3.3.1 Kuantitas Material Organik	25
3.3.2 Tipe Kerogen	25

3.3.3	Kematangan Material Organik	27
3.4	Petrofisika Serpih Hidrokarbon.....	29
3.4.1	Volum Serpih.....	29
3.4.2	Porositas.....	30
3.4.3	<i>Water Resistivity</i> (Rw).....	31
3.4.4	<i>Water Saturation</i> (Sw).....	33
3.4.5	Metode ΔLogR	34
3.4.6	Tingkat Kerapuhan (<i>Brittleness Index</i>).....	36
3.5	Pemodelan Sejarah Penimbunan	37
3.6	Seismik Inversi.....	46
3.6.1	<i>Post-stack Inversion</i>	47
3.6.2	Sifat Fisik Batuan	48
3.7	Penyebaran TOC dan <i>Brittleness Index</i> menggunakan Seismik Inversi.....	49
 BAB 4 HIPOTESIS DAN METODELOGI PENELITIAN.....		52
4.1	Hipotesis Penelitian.....	52
4.2	Alat dan Data Penelitian.....	52
4.2.1	Alat Penelitian	52
4.2.2	Data Penelitian.....	53
4.3	Tahapan Penelitian	56
4.4	Jadwal Penelitian.....	60
 BAB 5 HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		62
5.1	Analisis Lingkungan Pengendapan dan Korelasi Sumur	62
5.1.1	Analisis Marker Pada Data Sumur	62
5.1.2	Litologi dan Lingkungan Pengendapan	65
5.1.3	Korelasi Sumur	70
5.2	Analisis Geokimia Formasi Piniya.....	73
5.2.1	Kuantitas Material Organik	73
5.2.2	Tipe Kerogen	75
5.2.3	Kematangan Material Organik	76
5.3	Analisis Petrofisika Serpih Piniya.....	78
5.3.1	Analisis <i>Triple Combo Log</i>	78
5.3.2	Penerapan Metode ΔLogR	88
5.3.3	Analisis Tingkat Kerapuhan (<i>Brittleness Index</i>).....	90
5.3.4	Korelasi Parameter Petrofisika dengan Petrofisika TOC dan <i>Brittleness Index</i>	92
5.4	Pemodelan Sejarah Penimbunan 1D	95
5.4.1	Analisis Erosi.....	98
5.4.2	Sejarah Penimbunan	101
5.4.3	Sejarah Kematangan Termal.....	102
5.5	Analisis Penampang Seismik	104
5.5.1	<i>Well Seismic Tie</i> (WST).....	104

5.5.2 Interpretasi Seismik	106
5.5.3 Seismik Inversi Impedansi Akustik	111
5.5.4 Analisis Penyebaran.....	112
5.5.5 Penentuan <i>Sweet Spot</i>	116
BAB 6 KESIMPULAN	118
6.1 Kesimpulan	118
6.2 Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA.....	120