

DAFTAR ISI

SKRIPSI	I
HALAMAN PENGESAHAN	II
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	III
KATA PENGANTAR	IV
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR TABEL	XIV
INTISARI	XV
ABSTRACT	XVI
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Lokasi Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Geologi	4
2.1.1. Tektonik Daerah Penelitian.....	4
2.1.2. Geologi Regional Daerah Penelitian.....	5
2.1.3. Stratigrafi Daerah Penelitian.....	6
2.1.4. Sistem Petroleum Daerah Penelitian.....	10
2.2 Tinjauan Data Pendukung	11
2.2.1. <i>Electrical Image Log</i>	11
2.2.2. Data Produksi.....	11
DASAR TEORI	12
3.1 Metode Seismik	12
3.1.1. Konsep Dasar Metode Seismik.....	12
3.1.2. Metode Seismik Tiga Dimensi.....	13
3.2 Komponen Data Seismik	14
3.2.1. Penjalaran Gelombang.....	14
3.2.2. Hukum Snellius.....	15
3.2.3. Impedansi Akustik.....	17
3.2.4. <i>Wavelet</i> dan <i>Waveform</i>	18
3.2.5. Koefisien Refleksi dan <i>Trace</i> Seismik.....	18
3.2.6. Komponen <i>Dip</i> dan Azimuth Reflektor Seismik.....	20
3.2.7. Perhitungan Komponen <i>Dip</i> dan Azimuth Reflektor Seismik.....	22
3.3 Atribut Seismik	23
3.3.1. Pengertian Atribut Seismik.....	23
3.3.2. Atribut Seismik <i>Curvature</i>	24
3.3.3. Atribut Seismik <i>Structural Smoothing</i>	29
3.3.4. Atribut Seismik <i>Variance</i>	29
3.3.5. Atribut Seismik <i>Ant-Track</i>	32
3.4 <i>Electrical Image Logs</i>	39
3.4.1. Pengertian <i>Electrical Image Logs</i>	39

3.4.2.	<i>Fullbore Formation Micro-Imager</i>	39
3.4.3.	Log <i>FMI</i>	39
3.4.4.	Prinsip Kerja Log <i>FMI</i>	41
3.5	Rekahan	43
3.5.1.	Pengertian Rekahan.....	43
3.5.2.	Karakterisasi Rekahan.....	44
3.5.3.	Rekahan pada Data Seismik Konvensional.....	45
3.5.4.	Rekahan pada <i>Electrical Image Logs</i>	46
3.5.5.	Orientasi Rekahan	48
3.5.6.	Diagram Rosette.....	50
3.6	Reservoir Basement	51
3.6.1.	Reservoir	51
3.6.2.	<i>Basement</i>	52
3.6.3.	Reservoir <i>Fracture Basement</i>	52
3.7	Data Produksi	53
METODE PENELITIAN		54
4.1	Data Penelitian	54
4.1.1.	<i>Basemap</i>	54
4.1.2.	Data Sumur	55
4.1.3.	Data Seismik	55
4.1.4.	Data <i>Electrical Image Logs</i>	56
4.1.5.	Data Produksi	56
4.2	Perangkat Pengolahan Data	56
4.2.1.	Perangkat Keras	56
4.2.2.	Perangkat Lunak.....	56
4.3	Pengolahan Data	57
4.3.1.	Diagram Alir Penelitian	57
4.3.2.	<i>Well to Seismic Tie</i>	58
4.3.3.	<i>Picking</i> Horizon dan Patahan	59
4.3.4.	Pembuatan Peta Struktur Waktu	60
4.3.5.	Pembuatan Peta Struktur Kedalaman.....	61
4.3.6.	Perhitungan Atribut Seismik.....	62
4.3.7.	Ekstraksi Peta Atribut Seismik.....	68
HASIL DAN PEMBAHASAN		73
5.1	Analisis Peta Struktur Waktu dan Peta Struktur Kedalaman	73
5.2	Penentuan Parameter Perhitungan Atribut Seismik	77
5.2.1.	Perhitungan Atribut <i>Most-Positive Curvature</i> dan <i>Most-Negative Curvature</i>	77
5.2.2.	Perhitungan Atribut <i>Structural Smoothing</i>	79
5.2.3.	Perhitungan Atribut <i>Variance</i>	81
5.2.4.	Perhitungan Atribut <i>Ant-Track</i>	84
5.3	Analisis Peta Atribut Seismik	86
5.3.1.	Ekstraksi Peta Atribut <i>Most-Positive Curvature</i> dan <i>Most-Negative Curvature</i>	86
5.3.2.	Ekstraksi Peta Atribut <i>Variance</i> dan <i>Ant-Track</i>	90
5.4	Analisis Zona Potensial Basement Daerah Penelitian	94

5.5 Penentuan Zona Potensial dan Rekomendasi Pengembangan Lapangan	95
KESIMPULAN DAN SARAN	109
6.1 Kesimpulan	109
6.2 Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN A.....	114
(a) Data Produksi Sumur PDL-01.....	114
(b) Data Produksi Sumur PDR-01	114
(c) Data Produksi Sumur GLN-01	115
(d) Data Produksi Sumur GLN-02.....	115
(e) Data Produksi Sumur RCJ-01	116
(f) Data Produksi Sumur RCJ-02	116
(g) Data Produksi Sumur RCJ-03	117
(h) Data Produksi Sumur RCJ-04	117
LAMPIRAN B	118
LAMPIRAN C.....	119
LAMPIRAN D.....	120
(a) <i>Most-Positive Curvature</i>	120
(b) <i>Most-Negative Curvature</i>	123
(c) <i>Ant-Tracking</i>	126