DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ..... **i**

LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH ..... **iii**

HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **iv**

PRAKATA ..... **v**

ABSTRAK ..... **vi**

ABSTRACT ..... **vii**

DAFTAR ISI ..... **viii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**

DAFTAR TABEL ..... **xviii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xix**

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG ..... **xxi**

BAB I PENDAHULUAN **1**

I.1. Latar Belakang **1**

I.2. Rumusan Masalah **3**

I.3. Tujuan **3**

I.4. Batasan Masalah **3**

I.5. Lokasi Penelitian **4**

I.6. Luaran Penelitian **5**

I.7. Manfaat Penelitian **6**

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI **8**

II.1. Tinjauan Pustaka **8**

II.1.1. Fisiografi Regional Cekungan Sumatra Selatan 10

II.1.2. Sejarah Pembentukan & Struktur Regional Cekungan Sumatra Selatan 12
II.1.3. Stratigrafi Regional Cekungan Sumatra Selatan 16
II.1.4. Sistem Petroleum Cekungan Sumatra Selatan 19
II.1.5. Rekonstruksi Paleogeografi Formasi Talang Akar 24
II.2. Landasan Teori 29
II.2.1. Litologi 29
II.2.2. Fasies & Asosiasi Fasies 30
II.2.3. Lingkungan Pengendapan 35
II.2.3.1. Lingkungan Pengendapan *Meandering Channel* 36
II.2.4. *Well logging* 42
II.2.5. Elektrofasies 46
II.2.5.1. Pola Elektrofasies Menurut Kendall, 2003 47
II.2.5.2. Kalibrasi Fasies *Wireline Log* Menurut Heldreich et al. (2017) 49
II.2.6. Sikuen Stratigrafi 51
II.2.6.1. Parasikuen dan Set Parasikuen 51
II.2.6.2. *System Tract* 53
II.2.6.3. *Surface Marker* dalam Sikuen Stratigrafi 54
II.2.7. Korelasi Log 55
II.2.8. *Mudlog* 56
II.2.9. Peta *Isopach* 56
II.2.10. Seismik Refleksi 56
II.2.11. *Well Seismic Tie* 58
II.2.12. Picking *Horizon* & Sesar 59
II.2.13. *Time Structure Map* 60
II.2.14. Atribut Seismik 61
II.2.15. *Time to Depth Conversion* 64

II.2.16. *Depth Structure Map* 66
II.2.17. Petrofisika 67
II.2.18. Koefisien Korelasi 68
II.2.19. Analog 69
II.2.20. *Paleoenvironment* 70
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 72
III.1. Metode Penelitian 72
III.2. Tahapan Penelitian 72
BAB IV PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN DATA 77
IV.1. Penyajian Data 77
IV.1.1. Penyajian Data Sumur 77
IV.1.2. Penyajian Data Seismik 78
IV.1.3. Penyajian Data Petrofisika 79
IV.2. Pengolahan Data 80
IV.2.1. Pengolahan Data Sumur 81
IV.2.1.1. Data Log Sumur 81
IV.2.1.2. Data *Mudlog* 82
IV.2.1.3. Korelasi Sumur 82
IV.2.1.4. Peta *Isopach* 83
IV.2.2. Pengolahan Data Seismik 84
IV.2.2.1. Interpretasi *Horizon* dan Sesar 84
IV.2.2.2. *Time Structure Map* 85
IV.2.2.3. *Time to Depth Conversion* dan *Depth Structure Map* 85
IV.2.2.4. Atribut Seismik 86
IV.2.3. Pengolahan & Perbandingan Data Petrofisika 87
IV.2.3.1. Data *Phie*, *Perm*, *Vcl* 87
IV.2.3.2. Grafik Perbandingan 88
IV.2.4. Analog 89
IV.2.4.1.Analog Modern 90

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 91

V.1. Analisis Data Sumur 91
V.1.1. Analisis Sumur GIB-01 91
V.1.2. Analisis Sumur GIB-02 93
V.1.3. Analisis Sumur GIB-03 95
V.1.4. Analisis Sumur GIB-04 97
V.1.5. Analisis Sumur GIB-05 99
V.1.6. Analisis Sumur GIB-06 101
V.1.7. Analisis Sumur GIB-07 103
V.1.8. Analisis Sumur GIB-08 105
V.1.9. Analisis Sumur GIB-09 107
V.1.10. Analisis Sumur GIB-10 109
V.1.11. Analisis Sumur GIB-11 111
V.2. Korelasi Sumur 113
V.2.1. Korelasi Stratigrafi 113
V.2.2. Korelasi Struktur 119
V.3. Peta *Isopach* 125
V.3.1 Analisis Peta *Isopach* FS-4 125
V.4. Analisis Data Seismik 127
V.4.1. *Horizon* dan Sesar 127
V.4.2. *Time Structure Map* FS-4 130
V.4.3. *Depth Structure Map* FS-4 133
V.5. Integrasi Analog Modern 136
V.5.1. Integrasi Analog Sungai Lematang terhadap Interpretasi *Paleoenvironment* FS-4 137
V.6. Analisis Atribut Seismik 139
V.6.1. *RMS Amplitude* 139
V.6.2. Average Instantaneous Frequency 141
V.6.3. *Average Instantaneous Phase* 143
V.6.4. Hasil Integrasi Atribut Seismik 145
V.7. Hubungan *RMS Amplitude* dengan Data Petrofisika 146
V.7.1. *RMS Amplitude* terhadap *Phie* 147

V.7.2. *RMS Amplitude* terhadap *Perm* 148
V.7.3. *RMS Amplitude* terhadap *Vcl*..... 149
V.8. Model *Paleoenvironment* Interval FS-4..... 150
V.8.1. Interpretasi Model *Paleoenvironment* Interval FS-4 151
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN..... 154
VI.1. Kesimpulan 154
VI.2. Saran 155
DAFTAR PUSTAKA..... 157
LAMPIRAN..... 161