DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH ..... **iii**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **iv**
PRAKATA ..... **v**
ABSTRAK ..... **vi**
ABSTRACT ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Lokasi Penelitian 3
1.6 Luaran Penelitian 3
1.7 Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI **5**
2.1 Tinjauan Pustaka 5
2.2 Geologi Regional Cekungan Sumatra Tengah 6
2.3 Struktur Geologi Regional Cekungan Sumatra Tengah 7
2.4 Stratigrafi Regional Cekungan Sumatra Tengah 9
2.5 *Petroleum System* Cekungan Sumatra Tengah 13
2.5.1 Batuan Induk (*Source Rock*) 13
2.5.2 Batuan Reservoir (*Reservoir Rock*) 13
2.5.3 Batuan Tudung (*Seal Rock*) 13
2.5.4 Jalur Migrasi (*Migration Pathway*) 14
2.5.5 Perangkap (*Trap*) 14
2.6 Wireline Log 14
2.6.1 Log *Gamma ray* (GR) 15
2.6.2 Log *Caliper* 16
2.6.3 Log *Spontaneous Potential* 17
2.6.4 Log Porositas 19
2.6.5 Log Resistivitas 23
2.7 Analisis Kualitatif 25
2.7.1 Sikuen Stratigrafi 25
2.7.2 System Tract 27
2.7.3 Batas Sikuen Stratigrafi 28
2.7.4 Korelasi 29
2.7.5 Analisa Elektrofasies Berdasarkan *Wireline* Log*ging* 30
2.7.6 Lingkungan Pengendapan 33

2.8 Analisis Kuantitatif 39
2.8.1 Volume Clay 39
2.8.2 Porositas 40
2.8.3 Permeabilitas 41
2.8.4 Saturasi Air 43
2.8.5 Cut Off 45
BAB III METODE PENELITIAN 46
3.1 Metode Penelitian 46
3.2 Tahapan Penelitian 46
3.3.1 Tahap Pengumpulan Data 46
3.3.2 Tahapan Analisis Data 47
3.3 Tahap Penyelesaian 48
3.4 Diagram Alir Penelitian 49
BAB IV PENYAJIAN DATA 50
4.1 Data Sumur 50
4.2 Data Pelengkap 50
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 57
5.1 Analisis Kualitatif 57
5.1.1 Interpretasi Litologi 57
5.1.2 Interpretasi Fasies dan Lingkungan Pengendapan 62
5.1.3 Interpretasi Sikuen Stratigrafi 67
5.1.4 Korelasi 69
5.2 Analisis Kuantitatif 71
5.2.1 Tahap Pra-Kalkulasi 71
5.2.2 Analisis Petrofisika 74
BAB VI KESIMPULAN 88
6.1 Kesimpulan 88
6.2 Saran 89
DAFTAR PUSTAKA 90