

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
SARI	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Ruang Lingkup Penelitan	3
1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah Penelitian.....	3
1.5.2 Cakupan Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian dan Peneliti Terdahulu	4
BAB II GEOLOGI REGIONAL	6
2.1 Geologi Regional	6
2.1.1 Fisiografi Cekungan Sumatra Tengah	6
2.2 Tektonik dan Struktur Geologi Regional.....	6
2.3 Stratigrafi Regional	9
2.4 <i>Petroleum System</i> Regional.....	12
BAB III LANDASAN TEORI	16
3.1 Landasan Teori	16
3.1.1 Batuan Induk.....	16
3.1.2 Material Organik.....	18
3.1.3 <i>Rock Eval Pyrolysis</i>	19
3.1.4 Kerogen.....	20
3.1.5 Perhitungan Ketebalan Erosi	23
3.1.6 Analisis Seismik.....	24
3.1.7 <i>Basin Modelling</i>	25



BAB IV HIPOTESIS DAN METODOLOGI PENELITIAN	35
4.1 Hipotesis	35
4.2 Ketersediaan Data dan Peralatan	35
4.3 Tahap Penelitian	37
4.3.1 Tahap Persiapan	37
4.3.2 Tahap Pengumpulan Data	38
4.3.3 Tahap Pelaksanaan	38
4.3.4 Tahap Penyelesaian	38
4.4 Prosedur Analisis	38
4.4.1 Analisis Data Geokimia	39
4.4.2 Analisis Log Sumur dan <i>Core</i>	39
4.4.4 Analisis Paleontologi dan Stratigrafi	40
4.4.5 Interpretasi Seismik	40
4.4.6 Pemodelan	41
4.5 Waktu Penelitian	42
BAB V PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN DATA	43
5.1 Analisis Geologi dan Geofisika Bawah Permukaan	43
5.1.1 Stratigrafi Daerah Penelitian	43
5.1.2 Pengikatan Data Sumur ke Data Seismik (<i>Well seismic Tie</i>)	45
5.1.3 Interpretasi Patahan dan Horizon	46
5.1.4 Peta Bawah Permukaan	49
5.2 Analisis Geokimia Batuan Induk	54
5.2.1 Geokimia Sumur SHT-1	54
5.2.2 Geokimia Sumur SMB-1	55
5.2.3 Geokimia Sumur TBS-1	56
5.2.4 Geokimia Sumur UJBT-1	57
5.2.5 Geokimia Sumur GT-1	58
5.2.6 Geokimia Sumur LNTH-1	59
5.3 Pemodelan 1D dan 2D	60
5.3.1 Analisis Ketidakselarasan	60
5.3.2 Komposisi Litologi Batuan	63
5.4 Kondisi Batasan	63
5.4.1 Kedalaman Air Laut Purba	63
5.3.2 Temperatur Sediment Water Interface (SWI)	64
5.5 Hasil Pemodelan Kematangan 1D dan Kalibrasi	66
5.5.1 Hasil Pemodelan Kematangan Sumur SHT-1	66
5.5.2 Hasil Pemodelan Kematangan Sumur SMB-1	68

5.5.3 Hasil Pemodelan Kematangan Sumur TBS-1.....	69
5.5.5 Hasil Pemodelan Kematangan Sumur GT-1.....	71
5.5.6 Hasil Pemodelan Kematangan Sumur LNTH-1	72
5.5 Pemodelan 2D	73
BAB VI PEMBAHASAN.....	76
6.1 Potensi Batuan Induk.....	76
6.2 Sejarah Pemendaman dan Tingkat Kematangan Batuan Induk Sub-Cekungan Pendalihan	85
6.2.1 Sejarah Pemendaman dan Tingkat Kematangan Batuan Induk berdasarkan Sumur SHT-1.....	85
6.2.2 Sejarah Pemendaman dan Tingkat Kematangan Batuan Induk berdasarkan Sumur SMB-1	87
6.2.3 Sejarah Pemendaman dan Tingkat Kematangan Batuan Induk berdasarkan Sumur TBS-1	88
6.2.4 Sejarah Pemendaman dan Tingkat Kematangan Batuan Induk berdasarkan Sumur UJBT-1.....	89
6.2.6 Sejarah Pemendaman dan Tingkat Kematangan Batuan Induk berdasarkan Sumur LNTH-1	91
6.3 Persebaran Kematangan Batuan Induk.....	93
6.4 Migrasi Hidrokarbon	95
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	100
7.1 Kesimpulan.....	100
7.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN.....	107