

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
SARI .....	xix
ABSTRACT .....	xx
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
I.2. Rumusan Masalah Penelitian .....	4
I.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
I.4. Lokasi Penelitian .....	5
I.5. Batasan Masalah Penelitian .....	6
I.6. Peneliti Terdahulu dan Keaslian Penelitian .....	7
I.7. Manfaat Penelitian .....	9
BAB II GEOLOGI REGIONAL .....	11
II.1. Geologi Regional Subcekungan Enrekang .....	11
II.1.1. Tektonostratigrafi Subcekungan Enrekang.....	12
II.1.1.1. Sekuen <i>Prerift</i> .....	14
II.1.1.2. Sekuen <i>Synrift</i> .....	15
II.1.1.3. Sekuen <i>Posrift</i> .....	16
II.1.1.4. Sekuen <i>Synorogenic</i> .....	17
II.1.2. Tektonik Regional Subcekungan Enrekang .....	21

II.1.2.1. <i>Foreland</i> .....	22
II.1.2.2. <i>Hinterland</i> .....	24
II.2. Geologi Regional Lokasi Penelitian .....	26
II.2.1. Stratigrafi Lokasi Penelitian.....	28
 BAB III DASAR TEORI .....	 31
III.1. Kualitas Reservoir .....	31
III.1.1. Kontrol Geologi Terhadap Kualitas Reservoir.....	32
III.1.1.1. Kontrol Ukuran Butir Primer Terhadap Kualitas Reservoir .....	32
III.1.1.2. Kontrol Diagenesis Terhadap Kualitas Reservoir.....	33
III.2. Interpretasi Data <i>Log</i> Untuk Penentuan Zona Prospek .....	34
III.2.1. Jenis-Jenis <i>Log</i> .....	34
III.2.2. Perhitungan Sifat Fisik Batuan.....	37
III.3. Konsep Dasar Stratigrafi Sikuen .....	40
III.3.1. Faktor Pengontrol Sedimentasi .....	41
III.3.2. Satuan Dasar Stratigrafi Sikuen dan Hirarkinya .....	43
III.3.3. Pola Penumpukan ( <i>Stacking Pattern</i> ) .....	46
III.3.4. Bidang Stratigrafi Utama ( <i>Key Stratigraphic Surfaces</i> ) .....	48
III.3.5. <i>System Tract</i> .....	50
III.4. Fasies dan Lingkungan Pengendapan .....	52
III.4.1. Interpretasi Fasies dan Lingkungan Pengendapan .....	54
III.4.2. Lingkungan Pengendapan <i>Submarine Fan</i> .....	60
III.4.2.1. Elemen Arsitektur dari Sistem <i>Submarine Fan</i> .....	61
III.4.3. Lingkungan Pengendapan Pesisir Yang Dipengaruhi Pasang Surut .....	65
III.4.3.1. Delta Dominasi Arus Pasang Surut ( <i>Tide Dominated Delta</i> ) .....	65

III.4.3.2. Estuarin Dominasi Arus Pasang Surut ( <i>Tide Dominated Estuarine</i> ) .....	68
III.5. Pengikatan Data Seismik dan Sumur ( <i>Well Seismic Tie</i> ).....	70
III.6. Interpretasi Seismik.....	71
III.6.1. Horizon Pada Seismik .....	72
III.6.2. Interpretasi Struktur Geologi .....	73
III.6.3. Pemetaan Bawah Permukaan .....	74
III.6.3.1. Pemetaan Properti Reservoar .....	74
 BAB IV HIPOTESIS DAN METODOLOGI PENELITIAN .....	 75
IV.1. Hipotesis Penelitian .....	75
IV.2. Peralatan dan Data Penelitian .....	75
IV.2.1. Data <i>log</i> sumur .....	76
IV.2.2. Data Seismik .....	76
IV.2.3. <i>Well Report</i> .....	77
IV.3. Waktu Penelitian .....	78
IV.4. Tahapan Penelitian .....	79
IV.4.1. Tahap Persiapan .....	79
IV.4.2. Tahap Pengumpulan Data .....	79
IV.4.3. Tahap Pengolahan dan Analisis Data .....	79
IV.4.4. Hasil .....	83
 BAB V ANALISIS FASIES DAN LINGKUNGAN PENGENDAPAN .....	 85
V.1. Dasar Penentuan Fasies dan Lingkungan Pengendapan .....	85
V.2. Umur Pada Kedua Sumur .....	86

V.3. Analisis Litofasies .....	89
V.4. Interpretasi Lingkungan Pengendapan .....	94
V.4.1. Interpretasi Asosiasi Fasies Pengendapan .....	96
V.5. Analisis Stratigrafi Sikuen .....	106
V.5.1. Identifikasi Bidang Stratigrafi Sikuen .....	106
V.5.2. Penentuan <i>System Tract</i> .....	111
<b>BAB VI ANALISIS PETROFISIKA DAN PERSEBARAN ZONA PROSPEK .....</b>	<b>114</b>
VI.1. Analisis Petrofisika .....	114
VI.1.1. Analisis Volume Lempung ( <i>Clay Volume Analysis</i> ) .....	116
VI.1.2. Analisis Porositas dan Saturasi Air .....	117
VI.1.3. Penentuan Zona Prospek .....	119
VI.2. Pengikatan Data Sumur dan Seismik ( <i>Well Seismic Tie</i> ) .....	124
VI.3. Analisis Data Seismik .....	126
VI.3.1. Interpretasi Struktur Geologi .....	127
VI.3.2. Penarikan Garis Horizon .....	129
VI.4. Persebaran Zona Prospek Melalui Pemodelan .....	132
VI.4.1. Pembuatan Peta Bawah Permukaan (Domain Waktu) .....	133
VI.4.2. Konversi Domain Waktu Menjadi Kedalaman .....	134
VI.4.3. Pemodelan Sesar .....	136
VI.4.4. Pembuatan <i>Depth Structure Map</i> .....	137
VI.4.5. Pemodelan Properti .....	138
VI.4.6. Peta Persebaran Zona Prospek .....	141

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....	144
VII.1. Kesimpulan .....	144
VII.2. Saran .....	145
DAFTAR PUSTAKA .....	146
LAMPIRAN .....	149