

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>CERTIFICATE .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>v</b>
<b>SARI .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Tujuan Penelitian .....	3
I.4. Lingkup Penelitian.....	3
I.4.1. Daerah Penelitian .....	3
I.4.2. Lingkup Pekerjaan .....	4
I.5. Batasan Penelitian.....	4
I.6. Penelitian Terdahulu .....	5
I.7. Keaslian Penelitian .....	6
1.8 Manfaat penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
II.1. Geologi Regional Cekungan Asri.....	8
II.1.1. Kerangka Tektonik dan Pengisian Cekungan Asri.....	9
II.1.2. Stratigrafi Cekungan Asri.....	10
II.1.3. Reservoir Lower Gita Formasi Talang Akar Cekungan Asri..	14
II.2. Dasar Teori .....	14
II.2.1. Litofasies dan Asosiasi Fasies .....	14

II.2.2. Lingkungan Pengendapan Batuan Silisiklastik .....	18
II.2.3. Faktor yang Mempengaruhi Porositas dan Permeabilitas Batuan Reservoir Batupasir .....	22
II.2.5. Stratigrafi Sekuen.....	23
II.2.5. Petrofisika Batuan Reservoir .....	24
II.2.6. <i>Rock Type</i> .....	26
II.2.7 Hubungan <i>Rock Type</i> dengan Litofasies dan Tekanan kapiler .....	32
II.2.9. Prediksi Permeabilitas ( <i>Permeability Transform</i> ) .....	33
II.2.9. Persebaran <i>Rock Type</i> .....	34
II.2.10. Simulasi <i>Reservoir Single Well Model</i> .....	35

### **BAB III HIPOTESIS DAN METODE PENELITIAN**

III.1. Hipotesis.....	40
III.2. Alat dan Data.....	40
III.2.1. Alat .....	40
III.2.2. Data .....	40
III.3 Tahapan Penelitian .....	41
III.3.1. Persiapan dan Studi Pustaka.....	41
III.3.2. Pengumpulan Data .....	41
III.3.3. Pengolahan Data dan Analisis.....	42
III.3.4. Reporting.....	47
III.4. Rencana Jadwal Penelitian.....	47

### **BAB IV LITOFASIES DAN PETROFISIKA.....49**

IV.1. <i>Lower Gita</i> Formasi Talang Akar.....	49
IV.2. Analisis Litofasies .....	51
IV.3. Suksesi Fasies .....	61
IV.4 Stratigrafi Sikuen.....	63
IV.5. Sifat Fisik Batuan Berdasarkan data Core Reservoir Lower Gita....	68
IV.6. Petrofisika Batuan Reservoir.....	68
IV.6.1. Data <i>Quality Control</i> .....	68

IV.6.2. Perhitungan Volume Serpih (Vshale) .....	71
IV.6.3. Perhitungan Porositas .....	72
<b>BAB V ANALISIS <i>ROCK TYPING</i></b> .....	74
V.1. Analisis <i>rock typing</i> .....	74
V.1.1 Metode Hydraulic Flow Unit (HFU) .....	75
V.1.2. Metode Winland r35 .....	78
V.2. Hubungan Rock type dengan Lilitofasies, diagenesis dan tekanan kapiler.....	80
V.3. Persebaran Vertikal <i>Rock Type</i> .....	85
V.4. Perhitungan Permeabilitas dari Setiap Metode <i>Rock typing</i> .....	89
V.5. Perhitungan Saturasi Air berdasarkan Tekanan Kapiler setiap <i>Rocktype</i> .....	92
V.6. <i>Cut Off</i> Sifat Fisik Reservoir .....	94
V.7. Penentuan Metode <i>Rock Typing</i> .....	101
V.7.1. Persiapan dan Pengolahan data.....	101
V.7.2. Input dan Runding Simulasi .....	109
V.7.3. Inisialisasi dan <i>History Matching</i> .....	109
V.7.4. <i>Metode Rock typing Terbaik</i> .....	115
<b>BAB VI KESIMPULAN</b> .....	117
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	118
<b>LAMPIRAN</b> .....	121