

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>v</b>
<b>RINGKASAN</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>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Maksud dan Tujuan .....	2
I.3 Batasan Masalah .....	2
I.4 Metodologi.....	3
I.5 Diagram Alir Pengerjaan .....	4
<b>BAB II KELENGKAPAN DATA</b> .....	<b>5</b>
II.1. Tinjauan Lapangan .....	5
II.2. Data Petrofisik Sumur “STJ-02” Lapisan BRF .....	5
II.3. Data <i>Reservoir</i> “STJ-02” Lapisan BRF.....	7
II.3.1. Data RCAL.....	7
II.3.2. Data SCAL .....	7
II.3.3. Data Tekanan Kapiler.....	8
II.3.4. Data PVT.....	8
II.4 Data <i>Logging</i> .....	14
II.5 Data <i>Well Test</i> .....	14
<b>BAB III DASAR TEORI</b> .....	<b>20</b>
III.1. <i>Pressure Build-Up (PBU)</i> .....	20
III.1.1. Karakteristik Kurva <i>Pressure Build-Up Test</i> .....	20
III.1.2. Segmen Data Awal ( <i>Early Time</i> ).....	21

**DAFTAR ISI**  
(LANJUTAN)

III.1.3. Segmen Data Pertengahan ( <i>Middle Time</i> ) .....	21
III.1.4. Segmen Waktu Lanjutan ( <i>Late Time</i> ) .....	22
III.2. <i>Hydraulic Flow Unit</i> .....	22
III.2.1. <i>Rock Quality Index</i> (RQI) .....	22
III.2.2. <i>Flow Zone Indicator</i> (FZI) .....	22
III.3. Pengolahan Data Permeabilitas Relatif .....	23
III.4. Pengolahan Tekanan Kapiler .....	28
III.5. Perencanaan Model <i>Reservoir</i> .....	29
III.5.1. Pemilihan Model .....	29
III.5.2. Jenis Model .....	29
III.6. Konsep Simulasi <i>Reservoir</i> .....	31
III.6.1. Pengertian Simulasi <i>Reservoir</i> .....	31
III.6.2. Persiapan Data .....	32
III.6.3. Input Data .....	33
III.6.4. Inisialisasi .....	33
III.6.5. <i>History Matching</i> .....	34
III.6.6. Prediksi Simulasi <i>Reservoir</i> .....	34
<b>BAB IV SIMULASI RESERVOIR SUMUR GAS “STJ-02” .....</b>	<b>36</b>
IV.1. Pengolahan Data <i>Reservoir</i> .....	36
IV.1.1. Penentuan <i>Rock Region</i> .....	36
IV.1.2. Permeabilitas Relatif .....	39
IV.1.3. Tekanan Kapiler .....	53
IV.2. Simulasi <i>Reservoir</i> .....	58
IV.2.1. Model <i>Reservoir</i> .....	59
IV.2.2. Inisialisasi .....	62
IV.3. <i>History Matching</i> .....	63
IV.4. Prediksi .....	66
IV.5. Skenario Sumur “STJ-02” .....	66
IV.5.1. Skenario I .....	68
IV.5.2. Skenario II .....	69
IV.5.3. Skenario III .....	70

**DAFTAR ISI**  
(LANJUTAN)

<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>72</b>
V.1. Kesiapan Data .....	72
V.2. Pengolahan Data .....	72
V.3. Analisa Inisialisasi .....	73
V.4. Analisa <i>History Matching</i> .....	73
V.5. Prediksi.....	74
<b>BAB VI KESIMPULAN .....</b>	<b>76</b>
<b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>