

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN .....</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>xiv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	1
1.3. Maksud dan Tujuan.....	2
1.4. Metodologi .....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN.....</b>	<b>6</b>
2.1. Letak Geografis dan Sejarah Lapangan “FA” .....	6
2.2. Kondisi Geologi Lapangan “FA” .....	7
2.2.1. Stratigrafi Lapangan “FA” .....	7
2.2.2. Struktur Geologi .....	10
2.3. Data Tekanan .....	14
<b>BAB III. DASAR TEORI PENENTUAN PRODUKSI OPTIMUM SUMUR GAS .....</b>	<b>15</b>
3.1. <i>Drill Stem Test (DST)</i> .....	15
3.1.1. Grafik Pencatatan <i>Drill Stem Test (DST)</i> .....	17
3.2. Komposisi Fluida Reservoir Gas .....	19
3.2.1. Komposisi Kimia Gas Hidrokarbon.....	19
3.2.2. Komposisi Kimia Gas Non Hidrokarbon.....	22
3.3. Analisa Tekanan Pada Zona Gas.....	23

**DAFTAR ISI**  
**(lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
3.3.1. Hubungan P,V, dan T.....	23
3.3.2. Viskositas dan Densitas Gas .....	27
3.4. Persamaan Transien Tekanan untuk Gas Nyata.....	28
3.4.1. Pendekatan P Kuadrat ( $P^2$ ).....	29
3.4.2. Pendekatan <i>Pseudo Pressure Function</i> .....	29
3.5. <i>Pressure Build-up</i> Pada Sumur Gas.....	31
3.5.1. Analisa <i>PBU</i> dengan Horner Plot .....	34
3.6. <i>Gas Deliverability</i> .....	39
3.6.1. <i>Back Pressure Test</i> .....	41
3.6.2. <i>Isochronal Test</i> .....	43
3.6.3. <i>Modified Isochronal</i> .....	44
3.7. Analisa Uji <i>Deliverability</i> .....	45
3.7.1. Metode Konvensional .....	45
3.7.2. Metode Analisis LIT .....	47
3.7.3. Metode Analisis LIT Brar and Aziz.....	48
3.8. Kurva IPR.....	51
3.8.1. Analisa Nodal dengan <i>Pressure Traverse</i> .....	52
3.9. Pengenalan <i>Software Pipesim</i> .....	61
<b>BAB IV. STUDI ANALISA DATA LAPANGAN A-02 .....</b>	<b>65</b>
4.1. Analisa Data Sumur “A-02”.....	65
4.1.1. Analisa <i>PBU</i> Sumur A-02 menggunakan Metode Horner Plot .....	66
4.2. Analisa Deliverabilitas Sumur “A-02”.....	78
4.2.1. Metode Konvensional .....	78
4.2.2. Metode LIT Brar and Aziz .....	82
4.3. Evaluasi Deliverabilitas dengan <i>Non Darcy Flow</i> .....	87
4.4. Kurva TPR dan Laju Alir Optimum.....	90

**DAFTAR ISI**  
**(lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>94</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN.....</b>	<b>99</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>100</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>102</b>