

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penulisan.....	3
1.3. Perumusan Masalah .....	3
1.4. Pembatasan Masalah.....	3
1.5. Metode penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN</b> .....	7
2.1. Letak Geografis dan Sejarah Lapangan“XX” .....	7
2.2. Keadaan Umum Geologi dan Stratigrafi Lapangan “XX” .....	9
2.3. Fasilitas Produksi Lapangan “XX” .....	11
2.4. Riview Sumur-Sumur Di Lapangan “XX” .....	14
2.4.1. Sumur-Sumur Gas .....	15
2.4.2. Sumur-Sumur Minyak .....	15
2.5. Tinjauan Subsurface Sumur-Sumur Lapangan “XX” .....	15
2.6. Operasi Gas Lift Di Lapangan “XX” .....	16
<b>BAB III. TEORI DASAR</b> .....	18
3.1. Kinerja Aliran Fluida Dalam Media Berpori.....	18
3.1.1. <i>Productivity Inde</i> .....	18
3.1.2. <i>Inflow Performance Relationship (IPR)</i> .....	19
3.1.2.1. Kurva IPR Dua Fasa .....	24

**DAFTAR ISI**  
(Lanjutan)

	Halaman
3.1.2.2. Kurva IPR Tiga Fasa.....	27
3.2. Kinerja Aliran Fluida Dalam Pipa Vertikal.....	35
3.2.1. Kehilangan Tekanan Aliran Fluida Dalam Pipa .....	37
3.2.1.1. Faktor yang Mempengaruhi Distribusi Tekanan Aliran Dalam Pipa Vertikal.....	37
3.2.2. Korelasi Aliran Fluida Multifasa Dalam Pipa .....	38
3.2.2.1. Korelasi Hagedorn and Brown .....	39
3.3. Gas Lift.....	42
3.3.1. <i>Continuous Gas Lift</i> .....	43
3.3.2. Instalasi <i>Gas Lift</i> .....	46
3.3.2.1. Instalasi Terbuka ( <i>Open Installation</i> ) .....	46
3.3.2.2. Instalasi Setengah Tertutup ( <i>Semi Closed Installation</i> ).....	47
3.3.2.3. Instalasi Tertutup ( <i>Closed Installation</i> ).....	48
3.3.3. Metode Perencanaan Instalasi <i>Continuous Gas Lift</i> .....	49
3.3.3.1. Penentuan Titik Injeksi .....	51
3.3.3.2. Penentuan Kedalaman Katup-Katup Sembur Buatan .....	53
3.3.3.3. Penentuan Gas Liquid Ratio (GLR) Optimum....	54
3.3.4. Optimasi Gas Lift .....	56
3.3.4.1. Metode Optimasi Gas Lift .....	57
3.4. Simulator PROSPER ( <i>Production and System Performance Analysis</i> ) .....	59
3.4.1. Penginputan Data Aktual.....	60
3.4.2. Validasi Model.....	64
3.4.3. Proses <i>Matching</i> .....	64
3.4.4. Evaluasi dan Optimasi Produksi .....	64

**BAB IV. OPTIMASI GAS LIFT PADA SUMUR MINYAK LAPANGAN “XX”  
PREMIER OIL INDONESIA DI LAUT NATUNA.....** 65

4.1. Metodologi .....	65
4.2. Persiapan Data .....	65
4.3. Analisa dan Diagnosa Sistem Gas Lift .....	69
4.4. Analisa dan Optimasi Gas Lift Sumur Minyak di Lapangan “XX”.....	71
4.4.1. Sumur XA-22 .....	72
4.4.1.1. Pembuatan Kurva IPR Aktual Sumur XA-22 .....	72

**DAFTAR ISI**  
(Lanjutan)

	Halaman
4.4.1.2. Pembuatan Kurva VLP ( <i>Vertical Lift Performance</i> ) .....	75
4.4.1.3. Penentuan GLR Optimum dan Laju gas Injeksi Optimum Pada Titik Injeksi Existing Sumur XA-22.....	79
4.4.1.4. Optimasi Gas Lift dengan Re-desain Pada Sumur XA-22.....	85
4.4.1.4.1. Penentuan Kedalaman Titik Injeksi.....	86
4.4.1.4.2. Penentuan Kedalaman Katup.....	89
4.4.1.4.3. Penentuan GLR Optimum dan Laju Gas Injeksi Optimum Pada Titik Injeksi Re-desain .....	91
<b>BAB V. PEMBAHASAN</b> .....	99
<b>BAB VI. KESIMPULAN</b> .....	103
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	104
<b>LAMPIRAN</b> .....	105