

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	1
1.3. Maksud dan Tujuan	1
1.4. Metodologi Penelitian	2
1.5. Stamika Penulisan	2
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN “GRAI”	3
2.1. Pengenalan Lapangan	3
2.2. Kondisi Geologi dan Stratigrafi	4
2.3. Kondisi Reservoir Sumur H-4	6
2.4. Sejarah Produksi Sumur H-4 Lapangan “Grai”	7
BAB III. TEORI DASAR <i>CONTINUOUS GAS LIFT</i>	10
3.1. Produktivitas Formasi	10
3.1.1. Productivity Index	10
3.1.2. Inflow Performance Relationship (Metode Petrobras)	11
3.1.2.1. Perhitungan Tekanan Alir Dasar Sumur (pwf) ..	14
3.1.2.2. Perhitungan Kurva IPR untu $P_r < P_b$	15
3.1.2.3. Pengaruh <i>Water Cut</i> terhadap kurva IPR	15

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
3.2. Aliran Fluida Dalam Pipa	16
3.2.1. Friction Loss	17
3.2.2. Tekanan Head dan Gradien tekanan	18
3.3. <i>Gas Lift</i>	19
3.3.1. Continuous flow Gas Lift	21
3.3.2. Peralatan Gas Lift	25
3.3.2.1. Peralatan diatas Permukaan <i>Gas Lift</i>	26
3.3.2.1. Peralatan dibawah Permukaan <i>Gas Lift</i>	27
3.3.3. Desain <i>Gas Lift</i>	30
3.3.3.1. Parameter Design Gas Lift	30
3.3.3.2. Perencanaan Continuous Gas Lift	32
3.3.3.3. Permodelan Kompleksi <i>Gas lift</i>	39
3.3.3.4. Tambahan Kalkulasi Pada Sistem Gas Lift	40
3.3.3.5. Permasalahan Operasi Gas Lift	42
3.3.4. Optimasi <i>Continous Gas Lift</i>	43
3.3.4.1. Metode Perencanaan <i>Instalasi Gas Lift</i>	44
3.3.4.2. Langkah-Langkah Optimasi <i>Gas Lift</i>	44
BAB IV. PERENCANAAN GAS LIFT PADA SUMUR H-4	
LAPANGAN “Grai”	47
4.1. Data Reservoir, Produksi, dan Kompleksi Sumur H-4	47
4.2. Analisa Diagnosa Sistem Gas Lift	49
4.3. Evaluasi dan Optimasi Gas Lift Sumur H-4 Lapangan Grai ...	51
4.3.1. Analisa Sumur H-4	51
4.3.2. Perhitungan IPR Sumur H-4 Dengan Metode Petrobras	52
4.3.3. Pembuatan Kurva Tubing Intake	57
4.3.4. Menghitung Kurva IPR H-4 (Simulator Prosper)	59

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
4.4. Evaluasi Laju Gas Injeksi Pada Titik Injeksi Existing Sumur H-4	62
4.5. Optimasi Sumur Continuous Gas Lift.....	66
4.5.1. Prosedur Pengerjaan Penentuan Letak Titik Injeksi	68
4.3.2. Penentuan Kedalaman <i>Valve Gas Lift</i> Sumur H-4.....	70
4.5.3. Penentuan Letak <i>Valve</i> di Daerah “ <i>Bracketing</i> <i>Envelope</i> ”	70
4.5.4. Penentuan Tekanan Buka <i>Valve Gas Lift</i> Sumur H-4.....	71
4.5.5. Penentuan GLR Optimum dan Laju Gas Injeksi Optimum Sumur H-4.....	72
BAB V. PEMBAHASAN	74
BAB VI. KESIMPULAN	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	79