

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</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>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Maksud dan Tujuan .....	1
1.3.Rumusan Masalah.....	2
1.4.Batasan Masalah .....	2
1.5.Metodologi.....	2
1.6.Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN.....</b>	<b>6</b>
2.1. Geological Regional Cekungan Jawa Barat Utara.....	6
2.1.1. Stratigrafi Regional.....	8
2.1.2. Sistem Petroleum.....	11
2.2. Geologi Lapangan “SAP” .....	13
2.3. Interpretasi Data Sumur .....	14
2.3.1. Identifikasi Lapisan Reservoir .....	14
2.3.1.1. Formasi BRF .....	15
2.3.1.2. Formasi TAF .....	15
2.3.1.3. Formasi Pre-TAF .....	16
2.4. Karakteristik Reservoir Sumur RA.....	17

## DAFTAR ISI

### (LANJUTAN)

	<b>Halaman</b>
2.5. Sejarah Produksi Sumur “RA” .....	17
<b>BAB III. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>19</b>
3.1. Kinerja Aliran Fluida .....	19
3.1.1. Kinerja Aliran Fluida Dalam Media Berpori.....	19
3.1.1.1. <i>Productivity Index</i> (PI).....	21
3.1.1.2. <i>Inflow Performance Relationship</i> (IPR).....	22
3.1.1.3. Kurva <i>Outflow</i> .....	25
3.1.2. Kinerja Aliran Fluida Dalam Pipa Vertikal .....	25
3.1.2.1 Metode Perhitungan Vertical Lift Performance .....	27
3.2. Konsep Analisis Nodal .....	35
3.3. Konsep Gas lift .....	37
3.3.1. Prinsip Kerja <i>Gas lift</i> .....	37
3.3.2. <i>Screening Criteria Gas lift</i> .....	38
3.3.3. Instalasi <i>Gas Lift</i> .....	39
3.3.3.1. Instalasi Terbuka .....	39
3.3.3.2. Instalasi Setengah Terbuka .....	39
3.3.3.3. Instalasi Tertutup.....	39
3.3.4. <i>Continuous Gas Lift</i> .....	40
3.3.5. Metode Perencanaan Instalasi <i>Gas Lift</i> .....	41
3.3.5.1. Perencanaan Continuous Gas Lift secara grafis.....	42
<b>BAB IV. OPTIMASI DAN REDESIGN CONTINUOUS GAS LIFT</b>	
<b>SUMUR RA LAPANGAN SAP.....</b>	<b>54</b>
4.1. Data Reservoir, Produksi dan Kompleksi Sumur RA .....	54
4.2. Evaluasi <i>Existing Gas Lift</i> Sumur RA .....	55
4.2.1. Perhitungan <i>Inflow Performance Relationship</i> Sumur RA....	56
4.2.2. Perhitungan Kehilangan Tekanan Pada Pipa Vertikal.....	57
4.3. Optimasi Laju Injeksi <i>Existing</i> Sumur RA .....	66
4.4. <i>Re-design Continuous Gas Lift</i> Sumur RA dengan Pso 700 Psia.....	69
4.4.1. Penentuan Kedalaman Titik Injeksi Sumur RA .....	69
4.4.2. Penentuan Kedalaman <i>Valve Gas Lift</i> .....	70
4.4.3. Penentuan Tekanan Buka dan Tutup <i>Valve Gas Lift</i> .....	70
4.4.4. Penentuan GLR Optimum dan Laju Gas Injeksi Optimum Sumur RA .....	74

**DAFTAR ISI**  
**(LANJUTAN)**

	<b>Halaman</b>
<b>BAB V. PEMBAHASAN .....</b>	<b>77</b>
<b>BAB VI. KESIMPULAN .....</b>	<b>82</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>83</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>86</b>