

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.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Permasalahan	1
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Metodologi.....	2
1.5. Sistematika Penulisan	2
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN.....	5
2.1 Sejarah Lapangan Y	5
2.2 Kondisi Geologi	7
2.2.1. Fisiografi Cekungan Kutai	7
2.2.2. Stratigrafi Cekungan Kutai	7
2.2.3. Petroleum System Lapangan “Y”	11
2.2.4. Batuan Induk (<i>Source Rock</i>)	11
2.2.5. Reservoir	12
2.2.6. Batuan Penutup (<i>Seal/ Cap Rock</i>)	12
2.2.7. Sistem Perangkap (<i>Trap</i>).....	12
2.2.8. Migrasi	13
2.3 Karakteristik Reservoir Lapangan “Y”	13
2.3.1. Karakteristik Batuan <i>Reservoir</i>	13
2.3.2. Karakteristik Fluida <i>Reservoir</i>	14
2.4 Sejarah Produksi Lapangan “Y”	15
BAB III. TEORI DASAR	16
3.1. Sifat Fisik Gas	16
3.1.1. Faktor Deviasi Gas	16
3.1.2. Faktor Volume Formasi Gas	18

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

	Halaman
3.1.3. Viskositas Gas	18
3.1.4. Densitas Gas	19
3.2. Kondisi <i>Reservoir</i>	20
3.2.1. Tekanan <i>Reservoir</i>	20
3.3. Aliran Gas Di Dalam Pipa Vertikal	23
3.4. Liquid <i>Loading</i> pada Sumur Gas	27
3.4.1. Indikasi Terjadinya Liquid <i>Loading</i>	29
3.4.2. Sumber Liquid di Sumur Gas	33
3.4.3. Laju Alir Kritis Liquid <i>Loading</i>	34
3.4.4. Metode Penanggulangan Liquid <i>Loading</i>	38
BAB IV. EVALUASI DAN PERHITUNGAN PENGGUNAAN SURFACTANT	
PADA SUMUR “X” LAPANGAN “Y”	47
4.1. Perhitungan Karakteristik Fluida <i>Reservoir</i>	48
4.2. Pembuatan Kurva IPR Sumur X	51
4.3. Identifikasi Liquid <i>Loading</i> dengan Laju Alir Kritis	54
4.4. Optimasi Penggunaan Surfactant “S”	56
4.4.1. Analisa Uji Laboratorium	56
4.4.2. Pembutan Kurva VLP (<i>Vertical Lift Performance</i>)	59
4.4.2.1. Perhitungan Kehilangan Tekanan pada Tubing	59
4.4.2.2. Perhitungan Tekanan Alir Dasar Sumur	62
BAB V. PEMBAHASAN	66
BAB VI. KESIMPULAN	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	73