

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN	6
2.1. Struktur Geologi Regional	6
2.2. Stratigrafi Regional	7
2.3. Sistem Reservoar	11
2.4. Sejarah Produksi Sumur	12
BAB III. DASAR TEORI	14
3.1. Kinerja Aliran Fluida Dalam Media Berpori	14
3.1.1. <i>Productivity Index</i> (PI)	14
3.1.2. <i>Inflow Performance Relationship</i> (IPR)	15
3.2. Sonolog	17
3.2.1. Peralatan Sonolog	18
3.2.2. Prinsip Kerja Peralatan Sonolog	19
3.3. Pompa <i>Sucker Rod</i>	24
3.3.1. Peralatan Pompa <i>Sucker Rod</i>	27
3.3.2. Prinsip Kerja Pompa <i>Sucker Rod</i>	37
3.3.3. Analisa Peralatan Pompa <i>Sucker Rod</i>	38
3.3.3.1. Analisa Peralatan Pompa <i>Sucker Rod</i>	38
3.3.3.2. <i>Sucker Rod String</i>	40
3.3.3.3. <i>Effective Plunger Stroke</i> (Sp)	40
3.3.3.4. Kecepatan Pompa	50
3.3.3.5. Perhitungan <i>Counter Balance</i>	51
3.3.3.6. Perhitungan Torsi (Puntiran)	51

(LANJUTAN)

3.3.4. Kapasitas Pompa (<i>Pump Displacement</i>).....	53
3.3.5. Efisiensi Total Pompa <i>Sucker Rod</i>	54
3.3.5.1. <i>Polished Rod Load (PRL)</i>	54
3.3.5.2. <i>Hydraulic Horse Power</i>	56
3.3.5.3. <i>Brake Horse Power Input</i>	57
3.3.5.4. Penentuan Efisiensi Total Pompa	57
3.3.6. Perhitungan Optimasi Pompa	58
BAB IV. ANALISA KINERJA <i>SUCKER ROD PUMP</i>	63
4.1. Pembuatan Kurva IPR Sumur SS-41 Dengan Metode Wiggins	65
4.2. Analisa Kinerja Pompa <i>Sucker Rod</i> Terpasang Pada Sumur SS-41	67
4.3. Analisa Rencana Optimasi Kinerja Pompa <i>Sucker Rod</i> Terpasang Pada Sumur SS-41	75
BAB V. PEMBAHASAN	84
BAB VI. KESIMPULAN	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	