

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
RINGKASAN	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud Dan Tujuan.....	1
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Metodologi Penelitian	2
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II. TINJAUAN LAPANGAN	5
2.1. Letak Geografis Lapangan “ABR”	5
2.2. Tinjauan Umum Lapangan “ABR”	6
2.2.1. Geologi Regional	6
2.2.2. Statigrafi Regional	6
2.2.3. <i>Petroleum System</i> Lapangan ABR.....	9
2.3. Sejarah Produksi Dan Data Sumur FZ-01.....	10
BAB III. DASAR TEORI	12
3.1. Aliran Fluida Dalam Media Berpori	12

3.1.1. <i>Productivity Index (PI)</i>	12
3.1.2. <i>Inflow Performance Relationship (IPR) Metode Wiggins</i>	13
3.2. <i>Sonolog</i>	15
3.2.1. <i>Peralatan Sonolog</i>	16
3.2.2. <i>Pengukuran Sonolog</i>	17
3.3. <i>Sucker Rod Pump</i>	18
3.3.1. <i>Peralatan Sucker Rod Pump</i>	20
3.3.1.1. <i>Peralatan di Atas Permukaan</i>	20
3.3.1.2. <i>Peralatan di Bawah Permukaan</i>	23
3.3.1.3. <i>Jenis Unit Pompa Bawah Permukaan</i>	28
3.3.2. <i>Prinsip Kerja Sucker Rod Pump</i>	29
3.3.3. <i>Analisa Perencanaan Sucker Rod Pump</i>	31
3.3.3.1. <i>Beban Percepatan</i>	31
3.3.3.2. <i>Panjang Langkah Plunger Efektif</i>	33
3.3.3.3. <i>Kecepatan Pompa</i>	34
3.3.3.4. <i>Perencanaan Counterbalance</i>	34
3.3.3.5. <i>Perhitungan Torsi (Puntiran)</i>	35
3.3.3.6. <i>Pump Displacement dan Efisiensi Volumetris</i> ...35	
3.3.4. <i>Horse Power Sucker Rod Pump</i>	37
3.3.4.1. <i>Beban Polished Rod</i>	37
3.3.4.2. <i>Hydraulic Horse Power</i>	38
3.3.4.3. <i>Brake Horse Power Input</i>	39
3.4. <i>Dynamometer</i>	39
3.4.1. <i>Bentuk Dasar Dynamometer Card</i>	39
3.4.2. <i>Besaran yang Dicatat Dynamometer</i>	50
3.4.3. <i>Prosedur Evaluasi Dynamometer Card</i>	52
3.4.3.1. <i>Perhitungan Beban</i>	52
3.4.3.2. <i>Perhitungan Counter Balance Effect</i>	53
3.5. <i>Prosedur Evaluasi Pompa Sucker Rod</i>	53
BAB IV. EVALUASI SUCKER ROD PUMP SUMUR FZ-01	58
4.1. <i>Data yang Tersedia</i>	59
4.1.1. <i>Data Produksi Sumur FZ-01</i>	59

4.1.2. Data Sonolog Sumur FZ-01	59
4.1.3. Data Pompa <i>Sucker Rod</i> Sumur FZ-01	59
4.1.4. Data Sumur FZ-01	59
4.2. Kurva IPR Sumur FZ-01 Dengan Metode <i>Wiggins</i>	60
4.3. Evaluasi Berdasarkan <i>Dynamometer Card</i>	63
4.4. Evaluasi <i>Sucker Rod Pump</i> Terpasang Sumur FZ-01	67
4.4.1. Evaluasi Berdasarkan Beban-Beban pada Pompa.....	67
4.4.2. Evaluasi Berdasarkan Efisiensi Volumetris Pompa.....	71
BAB V. PEMBAHASAN	79
5.1. Analisa <i>Inflow Performance Relationship (IPR)</i>	79
5.2. Evaluasi Berdasarkan <i>Dynamometer Card</i>	80
5.3. Evaluasi Berdasarkan Beban-Beban pada Pompa.....	81
5.4. Evaluasi Berdasarkan Efisiensi Volumetris Pompa.....	83
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
6.1. Kesimpulan	86
6.2. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	90