

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG (Lanjutan).....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Lokasi Penelitian.....	3
1.6. Luaran Penelitian	8
1.7. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Tinjauan Pustaka.....	9
2.2. Landasan Teori	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1. Metode Penelitian	35
3.2. Tahapan Penelitian.....	35
BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA	38
4.1. Profile Sumur.....	38
4.2. Analisa Kepasiran	41
4.3. Penentuan Laju Alir Optimum.....	46
4.4. Desain <i>Progressive cavity pump</i> (PCP) Sumur YY-003	50

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	57
5.1. Hasil Analisa Data Sumur “YY-003”	57
5.2. Identifikasi Kepasiran	57
5.3. Evaluasi Kelayakan Penggunaan PCP Berdasarkan Kondisi Sumur	58
5.4. Penentuan Laju Produksi dan Kurva IPR	58
5.5. Perencanaan PCP	59
5.6. Pemilihahan Jenis PCP	59
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
6.1. Kesimpulan	61
6.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Peta Lapangan Tarakan (Pertamina, 2019).....	3
Gambar 1.2. Peta Geologi Cekungan Tarakan (Laksono et al., 2021)	4
Gambar 1.3. Kolom Stratigrafi Sub-Cekungan Tarakan (Achmad, 2018).....	6
Gambar 2.1. Grafik Friction loss Hazen-William (Brown, 1977).....	16
Gambar 2.2. Progressive cavity pump (PCP) (Beauquin et al., 2008)	21
Gambar 2.3. Prinsip Kerja PCP (Beauquin et al., 2008)	23
Gambar 2.4. Susunan PCP (Dunn et al., 1995)	25
Gambar 2.5. Rancangan Dasar <i>PCP</i> (Nguyen, 2020)	27
Gambar 2.6. Penampang <i>Stator</i> dan <i>Rotor PCP</i> (Zhou & Yuan, 2008).....	28
Gambar 2.7. Elastomer relative specifications (Schlumberger, n.d.).....	33
Gambar 2.8. PCP Specification (Schlumberger, n.d.)	34
Gambar 3.1. Flowchart Metodologi Perencanaan PCP Untuk Meningkatkan Laju Produksi Pada Sumur “YY-003”.	37
Gambar 4.1. Profile <i>Existing</i> Sumur “YY-003” (PT. Pertamina EP Tarakan Field, 2025)	40
Gambar 4.2. Sejarah Produksi Sumur “YY-003”	46
Gambar 4.3. Kurva Inflow Performance Relationship Sumur “YY-003	50
Gambar 4.4. Profil sumur yang direncanakan untuk pemasangan PCP.	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II-1. Jenis Minyak Berdasarkan Viskositas	15
Tabel II-2. Faktor Sementasi dan Lithologi Batuan (Kadhim et al., 2013)	18
Tabel IV-1. Data Analisa Sumur “YY-003”	38
Tabel IV-2. Hasil Perhitungan V Clay	42
Tabel IV-3. Hasil Perhitungan Transit Time	43
Tabel IV-4. Hasil Perhitungan Densitas	44
Tabel IV-5. Laju Alir Fluida Untuk Berbagai Harga Pwf	49
Tabel IV-6. Spesifikasi Pompa yang tersedia	53
Tabel IV-7. Parameter RPM dan Power Pompa	54
Tabel IV-8. Hasil Perencanaan PCP Untuk Sumur YY-003	55
Tabel V-1. Hasil Parameter Kepasiran Sumur “YY-003”	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Data Produksi Sumur “YY-003”	65
Lampiran B Perhitungan Kurva IPR	66
Lampiran C Screening Criteria Sumur “YY-003”	69
Lampiran D Design PCP Sumur “YY-003”	70