

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</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. Rumusan Masalah Dan Batasan Masalah.....	3
1.3. Maksud dan Tujuan .....	4
1.4. Hipotesa .....	4
1.5. Ketersediaan Data.....	4
1.6. Metodologi.....	5
<b>BAB II TINJAUAN LAPANGAN</b> .....	<b>6</b>
2.1. Sejarah Lapangan Sangasanga.....	6
2.2. Geologi Regional Kalimantan Timur .....	8
2.2.1. Stratigrafi Regional Cekungan Kutai .....	8
2.3. Permasalahan Operasi Pada Lapangan Sangasanga .....	10

**DAFTAR ISI**  
(Lanjutan)

<b>BAB III LITERATURE REVIEW .....</b>	<b>12</b>
<b>BAB IV DASAR TEORI DAN METODOLOGI.....</b>	<b>16</b>
4.1. Dasar Teori .....	16
4.1.1. Fluida Perekah, <i>Additive</i> dan <i>Proppant</i> .....	16
4.1.2. <i>Sucker Rod Pump</i> (SRP).....	19
4.1.2.1. Prinsip kerja <i>Sucker Rod Pump</i> (SRP) .....	21
4.1.2.2. Kelebihan dan Kekurangan <i>Sucker Rod Pump</i> .....	22
4.1.3. Permasalahan Pompa .....	22
4.1.4. <i>Dismantle Inspection Failure Analysis</i> .....	24
4.1.4.1. Pemeriksaan Awal ( <i>preliminary inspection</i> ) .....	25
4.1.4.2. Pengujian Komponen Utama dari Unit SRP .....	25
4.1.4.3. Pemeriksaan Hasil Pembongkaran Unit SRP .....	26
4.1.5. <i>Gas Lock</i> .....	28
4.1.6. Kepasiran .....	29
4.1.7. <i>Design Mud Anchor</i> dan <i>Gas Anchor</i> .....	30
4.1.8. Perhitungan plat dan ulir.....	31
4.1.8.1. <i>Baffle Plate</i> .....	31
4.1.8.2. Ulir.....	32
4.1.8.3. <i>Software Ansys</i> .....	33
4.2. Metodologi Penelitian.....	34
<b>BAB V PERHITUNGAN DAN ANALISA DATA.....</b>	<b>36</b>
5.1. Persiapan Data .....	36
5.1.1. Data Sumur .....	36

**DAFTAR ISI**  
(Lanjutan)

5.1.2. Proses <i>Fracturing</i> .....	37
5.1.3. Kondisi Setelah <i>Fracturing</i> .....	38
5.2. <i>Design Mud Anchor</i> dan <i>Gas Anchor</i> .....	40
5.3. Perhitungan plat dan ulir .....	42
5.3.1. Perhitungan jumlah plat .....	45
5.3.2. Perhitungan jarak antar plat .....	45
5.3.3. Perhitungan jumlah ulir .....	45
5.3.4. Perhitungan jarak antar ulir .....	45
5.4. Simulasi <i>Software Ansys</i> .....	46
5.5. Keekonomian dan Penerapan Di Sumur Lainnya .....	49
<b>BAB VI PEMBAHASAN</b> .....	<b>51</b>
<b>BAB VII KESIMPULAN</b> .....	<b>55</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>56</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>60</b>