

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA.....</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>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Metodologi .....	2
1.5. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN.....</b>	<b>5</b>
2.1. Lokasi Lapangan .....	5
2.2. Geologi Regional.....	5
2.3. Struktur Stratigrafi.....	7
2.4. Data Sumur “SJ-19” .....	10
<b>BAB III DASAR TEORI .....</b>	<b>11</b>
3.1. Definisi Squeeze Cementing .....	11
3.1.1. Sifat-sifat Semen Pemboran.....	12
3.1.2. <i>Additive</i> Semen .....	18
3.2. Teknik <i>Squeeze Cementing</i> .....	21
3.2.1. <i>Low Pressure Squeeze Cementing</i> .....	21

## DAFTAR ISI

### (Lanjutan)

	<b>Halaman</b>
3.2.2. <i>High Pressure Squeeze Cementing</i> .....	22
3.2.3. Metode Penempatan <i>Slurry</i> .....	23
3.2.4. Metode Pemompaan .....	25
3.3. Perencanaan Pekerjaan <i>Squeeze Cementing</i> .....	26
3.3.2. Fluida Dalam Sumur .....	26
3.3.2. Desain <i>Slurry</i> .....	26
3.3.3. Tekanan <i>Squeeze</i> .....	28
3.3.4. Waktu Pemompaan .....	29
3.3.5. <i>Compressive Strength</i> .....	29
3.3.6. <i>Injectivity Test</i> (Test Injeksi) .....	29
3.3.7. Peralatan Penyemenan .....	30
3.4. Perhitungan Untuk Pekerjaan <i>Squeeze Cementing</i> .....	32
3.4.1. Perhitungan Volume <i>Slurry</i> .....	32
3.4.2. Perhitungan Volume <i>Additive</i> .....	33
3.4.3. Perhitungan Tinggi Kolom Semen .....	33
3.4.4. Perhitungan Tekanan .....	34
3.4.5. Perhitungan Tekanan Pompa .....	34
3.5. Pengujian dan Evaluasi Hasil Pekerjaan Penyemenan .....	35
3.5.1. Tes Tekanan Positif ( <i>Positive Pressure Test</i> ) .....	35
3.5.2. Tes Tekanan Negatif ( <i>Negative Pressure Test</i> ) .....	36
3.5.3. Log Akustik (CBL, VDL) .....	36
<b>BAB IV EVALUASI SQUEEZE CEMENTING .....</b>	<b>51</b>
4.1. Evaluasi <i>Primary Cementing</i> pada Zona Produktif .....	52
4.2. Program <i>Squeeze Cementing</i> pada Sumur “SJ-19” .....	55
4.2.1. Data yang Dibutuhkan Untuk Evaluasi Pekerjaan <i>Squeeze Cementing</i> Sumur “SJ-19” .....	57

**DAFTAR ISI**  
**(Lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
4.3. Evaluasi Teknis dan Perhitungan <i>Squeeze Cementing</i> pada Sumur “SJ-19” .....	58
4.3.1. Perhitungan Volume <i>Slurry</i> .....	58
4.3.2 Perhitungan Volume <i>Additive</i> .....	61
4.3.3. Perhitungan Ketinggian Kolom Semen .....	61
4.3.4. Perhitungan Tekanan <i>Squeeze</i> .....	63
4.3.5. Perhitungan Tekanan Maksimum Pompa atau <i>Maximum Allowable Surface Pressure (MASP)</i> .....	64
4.4. Evaluasi Program <i>Squeeze Cementing</i> Sumur “SJ-19” .....	65
4.5 Evaluasi Hasil Pekerjaan <i>Squeeze Cementing</i> Sumur “SJ-19”.....	67
4.5.1. Pengujian Terhadap Hasil Operasi <i>Squeeze Cementing</i> Sumur “SJ-19” .....	67
4.5.2. Evaluasi Kualitatif CBL-VDL.....	67
4.5.3. Evaluasi Kuantitatif CBL .....	68
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>72</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN.....</b>	<b>78</b>
<b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>80</b>