

## DAFTAR ISI

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.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Maksud dan Tujuan.....	1
I.3    Metodologi .....	2
I.4    Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN .....	5
II.1    Letak Geografis Lapangan “DO” .....	5
II.2    Struktur Geologi Lapangan .....	5
II.3    Stratigrafi Lapangan.....	7
II.4 <i>Petroleum System</i> Cekungan Jawa Barat Utara .....	10
BAB III DASAR TEORI <i>SQUEEZE CEMENTING</i> .....	11
III.1    Pengertian.....	11
III.2    Metode <i>Squeeze Cementing</i> .....	12
III.2.1    Teknik Tekanan Tinggi .....	12
III.2.2    Teknik Tekanan Rendah .....	13
III.2.3    Teknik Penempatan Bubur Semen.....	14
III.2.4    Metode Pemompaan.....	18

III.3	Sifat Fisik Semen Pemboran .....	20
III.4	Klasifikasi Semen.....	24
III.5	Aditif Dalam Semen Pemboran .....	26
III.6	Peralatan Penyemenan <i>Squeeze</i> .....	29
III.7	Perhitungan dalam Pekerjaan <i>Squeeze Cementing</i> .....	34
III.7.1	Perhitungan Kapasitas <i>Casing, DP, dan Tubing</i> .....	35
III.7.2	Perhitungan Volume Bubur Semen.....	35
III.7.3	Perhitungan Tinggi Puncak Semen ( <i>Top of Cement</i> ).....	36
III.7.4	Perhitungan Spacer dan Level Spacer.....	36
III.7.5	Perhitungan <i>Displacement Fluid</i> .....	37
III.7.6	Perhitungan Jumlah <i>Stand Tubing/DP</i> yang diangkat ( <i>Raise Up</i> )....	37
III.7.7	Perhitungan Volume <i>Additive</i> dan Air Pencampur .....	38
III.7.8	Perhitungan Tekanan <i>Squeeze</i> .....	38
III.8	Evaluasi Pekerjaan <i>Squeeze Cementing</i> .....	39
<b>BAB IV ANALISIS KEGAGALAN DAN <i>RE-DESIGN SQUEEZE CEMENTING</i></b>		
<b>UNTUK PENUTUPAN PERFORASI DI SUMUR “SF” LAPANGAN “DO”... 41</b>		
IV.1	Evaluasi <i>Production Performance</i> Sumur “SF” .....	41
IV.2	Evaluasi Perhitungan <i>Desain Squeeze Cementing</i> .....	42
IV.2.1	Pengumpulan Data Yang Di Butuhkan .....	42
IV.2.2	Perhitungan Kapasitas <i>Casing, DP, Tubing, dan Annulus Casing</i> ..	43
IV.2.3	Perhitungan Volume <i>Slurry Cement</i> di <i>Casing</i> .....	45
IV.2.4	Perhitungan Volume <i>Cement Slurry</i> yang Masuk Ke Perforasi ....	45
IV.2.5	Perhitungan Volume Total <i>Cement Slurry</i> dan Sack Semen .....	46
IV.2.6	Perhitungan Tinggi Puncak Semen (TOC) .....	46
IV.2.7	Perhitungan <i>Spacer Ahead</i> dan <i>Spacer Behind</i> .....	47
IV.2.8	Perhitungan <i>Displacement Fluid</i> .....	48
IV.2.9	Perhitungan <i>Tubing/Dp Rise Up</i> .....	49
IV.2.10	Perhitungan Volume <i>Additive</i> Yang Di Gunakan .....	49
IV.2.11	Perhitungan Tekanan Hidrostatik.....	50
IV.3	Evaluasi Program <i>Squeeze Cementing</i> .....	53
IV.3.1	Evaluasi Program <i>Squeeze Cementing</i> 1 .....	53
IV.3.2	Evaluasi Program <i>Squeeze Cementing</i> 2 .....	57
IV.4	Analisis Kegagalan Pekerjaan <i>Squeeze Cementing</i> di Sumur “SF” ....	61
IV.5	<i>Re-Design Squeeze Cementing</i> Pada Sumur “SF” .....	64

IV.5.1	Pengumpulan Data Yang Di Butuhkan .....	64
IV.5.2	Perhitungan Volume <i>Slurry Cement</i> di <i>Casing</i> .....	65
IV.5.3	Volume <i>Cement Slurry</i> yang Masuk Ke Perforasi .....	66
IV.5.4	Volume <i>Total Cement Slurry</i> dan <i>Sack Semen</i> .....	66
IV.5.5	Perhitungan Tinggi Puncak Semen .....	67
IV.5.6	Perhitungan <i>Spacer Ahead</i> dan <i>Spacer Behind</i> .....	68
IV.5.7	Perhitungan Volume <i>Displacement Fluid</i> .....	69
IV.5.8	<i>Tubing/DP Rise Up</i> .....	69
IV.5.9	Volume <i>Additive</i> Yang Di Butuhkan .....	70
IV.5.10	Perhitungan Tekanan Yang Di Gunakan .....	71
IV.5.11	Perbandingan Desain <i>Squeeze Cementing</i> Awal dan <i>Re-Design</i> ....	72
BAB V PEMBAHASAN .....		76
BAB VI KESIMPULAN .....		81
VI.1	Kesimpulan .....	81
VI.2	Saran .....	82
DAFTAR RUJUKAN .....		83
LAMPIRAN .....		85