

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.3.1. Maksud	2
1.3.2. Tujuan	2
1.4. Metodologi	2
1.5. Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN	4
2.1. Tinjauan Geografis Lapangan “WINA”	4
2.2. Geologi Regional Cekungan Sumatera Selatan	5
2.3. Stratigrafi Regional Cekungan Sumatera Selatan	5
2.4. Struktur Geologi Regional	8
2.5. Sumur “PGN-03” Lapangan “WINA”	9
BAB III DASAR TEORI	10
3.1. Dasar Teori Penyemenan	10
3.1.1. <i>Primary Cementing</i>	11
3.1.2. <i>Secondary Cmenting/Remedial Cementing</i>	11

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
3.2. Komposisi Dan Klasifikasi Semen Pemboran.....	12
3.2.1. Komposisi Kimia Semen Pemboran	12
3.2.2. Klasifikasi Semen Pemboran	13
3.3. Sifat-Sifat Semen Pemboran.....	14
3.3.1. <i>Strength</i>	14
3.3.2. <i>Water Cement Ratio</i>	15
3.3.3. Densitas	15
3.3.4. <i>Thickening Time</i>	17
3.3.5. <i>Plastic Viscosity</i> dan <i>Yield Point</i>	18
3.3.6. <i>Filtration Loss</i>	18
3.3.7. Permeabilitas Semen	18
3.3.8. <i>Waiting on Cement</i>	19
3.4. Aditif Semen	19
3.4.1. <i>Accelerator</i>	19
3.4.2. <i>Retarder</i>	19
3.4.3. <i>Extender</i>	20
3.4.4. <i>Antifoam Agents</i>	20
3.4.5. <i>Weighting Agent</i>	20
3.4.6. <i>Dispersant</i>	20
3.4.7. <i>Fluid Loss Control Agents</i>	20
3.4.8. <i>Loss Circulation Control Agents</i>	21
3.4.9. Aditif Spesial.....	21
3.5. Metode <i>Primary Cementing</i>.....	22
3.5.1. <i>Cementing Through Casing</i>	22
3.5.2. <i>Stage Cementing</i>	22
3.5.3. <i>Inner String Cementing</i>	22
3.5.4. <i>Outside or Annulus Cementing</i>	22

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
3.5.5. <i>Multiple String Cementing</i>	23
3.6. Production Casing dan Liner	23
3.6.1. <i>Production Casing</i>	23
3.6.2. <i>Liner</i>	23
3.7. Peralatan Penyemenan	23
3.7.1. Peralatan Atas Permukaan.....	24
3.7.2. Peralatan Bawah Permukaan <i>Primary Cementing</i>	25
3.8. Analisa Cementing	30
3.8.1. <i>Cement Bond Log (CBL)</i>	30
3.8.2. <i>Variable Density Log (VDL)</i>	31
3.9. Analisa CBL-VDL	32
3.9.1. Analisa Kuantitatif	32
3.9.2. Analisa Kualitatif	37
3.10. Perhitungan Primary Cementing	45
3.10.1. Perhitungan Volume Bubur Semen	45
3.10.2. Perhitungan Jumlah Sak Semen	50
3.10.3. Perhitungan Volume Aditif.....	50
3.10.4. Perhitungan <i>Displacement Volume</i>	50
3.10.5. Perhitungan Waktu Operasi.....	50
3.10.6. Perhitungan Pola Aliran	51
3.11. Hidrolika Penyemenan	51
3.11.1. Identifikasi Pola Aliran Semen Pemboran	51
BAB IV ANALISA HASIL PRIMARY CEMENTING	55
4.1. Data Yang Dibutuhkan Dalam Evaluasi Primary Cementing	
Sumur “PGN-03”	56
4.1.1. Data Profil <i>Primary Cementing</i> Sumur “PGN-03”	56

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
4.1.2. Data <i>Primary Cementing Production Casing</i> 7 Inch Sumur “PGN-03”	58
4.2. Perencanaan <i>Primary Cementing</i> Sumur “PGN-03”	60
4.2.1. Hasil Tes Laboratorium Bubur Semen	60
4.2.2. Perencanaan Teknis Prosedur Penyemenan dan Volume <i>Slurry</i>	62
4.3. Pelaksanaan <i>Primary Cementing</i> Sumur “PGN-03”	63
4.4. Evaluasi <i>Primary Cementing</i> Sumur “PGN-03”	64
4.4.1. Evaluasi Teknis Dan Perhitungan Pekerjaan <i>Primary</i> <i>Cementing</i> Sumur “PGN-03”	64
4.4.2. Analisa Kuantitatif	74
4.4.3. Analisa Kualitatif	78
4.4.4. Analisa Kuantitatif Dan Kualitatif Dalam Presentase	80
BAB V PEMBAHASAN	81
5.1. Analisa Perencanaan Dan Pelaksanaan <i>Primary Cementing</i>	81
5.2. Evaluasi Hasil <i>Primary Cementing</i> Sumur “PGN-03”	83
BAB VI KESIMPULAN	86
DAFTAR PUSTAKA	88
DAFTAR SIMBOL	89
LAMPIRAN	90