DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH ..... **iii**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **iv**
PRAKATA ..... **v**
ABSTRAK ..... **vi**
ABSTRACT ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG ..... **xiv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang **1**
1.2. Rumusan Masalah **1**
1.3. Tujuan **2**
1.4. Batasan Masalah **2**
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI **3**
2.1. Tinjauan Pustaka **3**
2.1.1. Evaluasi *Remedial Squeeze Cementing* **3**
2.1.2. Faktor Penyebab *Primary Cementing Failure* **3**
2.1.3. Teori Interpretasi *Log* Akustik (Karakteristik *Waveform* VDL) **4**
2.1.4. Batasan Mekanika Batuan dalam *Squeeze Cementing* (*Fracture Gradient Analysis*) **4**
2.1.5. Keberhasilan *Squeeze Cementing* Pada Formasi Produktif **4**
2.2. Landasan Teori **5**
2.2.1. *Squeeze Cementing* **5**
2.2.2. Karakteristik Semen Pemboran **6**
2.2.2.1. *Strength* **6**

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

Halaman

2.2.2.2. *Water Cement Ratio* **7**

2.2.2.3. Densitas **9**

2.2.2.4. *Thickening Time* **10**

2.2.2.5. *Plastic Viscosity and Yield Point* **10**

2.2.2.6. *Filtration Loss* **10**

2.2.2.7. *Waiting On Cement* **11**

2.2.3. Komposisi dan Klasifikasi Semen Pemboran **12**

2.2.3.1. Komposisi Semen Pemboran **12**

2.2.4. *Additive Cement* **14**

2.2.5. Metode Pelaksanaan Penyemenan **18**

2.2.6. Perencanaan Operasi *Squeeze Cementing* **21**

BAB III METODOLOGI PENELITIAN **55**

3.1. Metode Penelitian **55**

3.2. Tahapan Penelitian **55**

BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA *SQUEEZE CEMENTING* **57**

4.1. Data Komplesi dan Workstring Sumur "PS-31" **57**

4.1.1. Data Aktual *Squeeze Cementing* Sumur "PS-31" **58**

4.1.2. *Well Schematic* "PS-31" **58**

4.1.3. Data *Secondary Cementing* Pada Liner 7" Sumur "PS-31" **60**

4.2. Analisa *Problem* Pada Sumur "PS-31" **61**

4.2.2. Analisa Log VDL (*Variable Density Log*) **65**

4.3. Perencanaan *Remedial Squeeze Cementing* pada Sumur "PS-31" **67**

4.3.1. Perencanaan Volume *Squeeze Cementing* **67**

4.3.2. Perencanaan Tekanan Pompa **75**

4.3.3. Penentuan Total Waktu Operasi *Squeeze Cementing* **76**

4.3.4. Penyajian Data **76**

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

Halaman

4.4. Evaluasi Program *Squeeze Cementing* Sumur "PS-31" **77**

4.5. Evaluasi Hasil Pekerjaan *Squeeze cementing* Sumur "PS-31" **78**

4.5.1. Pengujian Terhadap Hasil *Operasi Squeeze Cementing* Sumur "PS-31" **78**

4.5.2. Evaluasi Secara Kualitatif CBL-VDL **79**

4.5.3. Evaluasi Kuantitif CBL **80**

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN **86**

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN **91**

6.1. Kesimpulan **91**

6.2. Saran **91**

DAFTAR PUSTAKA **92**

LAMPIRAN **94**