

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Operasi Penyemenan atau *Cementing Job* adalah proses pemompaan atau pendorongan sejumlah suspensi bubuk semen (*slurry*) yang mengalir dari bawah *casing* hingga naik ke *annulus* di antara *casing* dan formasi, yang kemudian membutuhkan waktu untuk mengeras sehingga dapat mengikat antara *casing* dengan dinding lubang bor atau *casing* dengan *casing*. Pada dasarnya, diameter lubang bor lebih besar dari diameter luar *casing*, maka untuk memperkuat posisi *casing* dan membatasi *casing* dengan formasi dibutuhkan dilakukannya penyemenan.

Pada proses penyemenan, bubuk semen yang berfungsi dengan baik jika ditambahkan berbagai konsentrasi additif sehingga diperoleh formulasi komposisi yang optimum. Kegagalan proses penyemenan dapat terjadi karena mekanisme pendorong bubuk semen yang tidak sempurna sehingga lubang *annulus* tidak terisi penuh oleh bubuk semen dan juga diakibatkan oleh kurang baiknya perencanaan pembuatan bubuk semen.

Perencanaan pemasangan *casing* dalam suatu kegiatan pemboran merupakan aspek yang terbilang penting juga. Hal ini disebabkan *casing* yang dipasang harus selalu berada pada tempat kedudukannya, baik selama kegiatan pemboran berlangsung maupun pada saat produksi berlangsung. Tujuan dari perencanaan *casing* ini adalah untuk mendapatkan ukuran *casing* yang tepat, maka secara teknis cukup kuat untuk menahan gaya-gaya yang terdapat di dalam lubang bor.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diambil masalah dan pembahasan yang timbul dari penelitian ini adalah menganalisa proses penyemenan pada setiap kedalaman sumur pemboran.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Mengetahui permasalahan *cementing* pada setiap trayek.
2. Bagaimana hasil *cementing* terhadap sumur pemboran.

1.4 Batasan masalah

Pada sub bab pembatasan masalah, penulis membatasi masalah dengan menganalisa permasalahan yang ada di setiap kedalaman sumur pemboran.

1.5 Tujuan Penelitian

Pada sub bab tujuan penelitian, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah menganalisa hasil proses penyemenan pada setiap trayek *casing* sumur ALTR lapangan X.

1.6 Manfaat penelitian

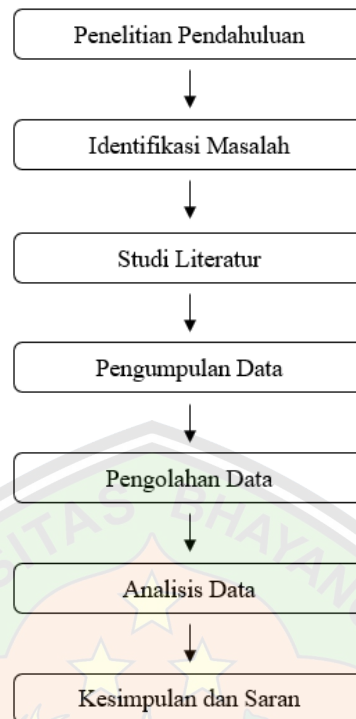
Adapun manfaat penelitian ini dilakukan bagi para pihak antara lain :

1. Mengetahui peralatan yang digunakan pada proses penyemenan.
2. Mengetahui tentang klasifikasi *casing*.
3. Menganalisa hasil proses *cementing*.

1.7 Metodologi Penelitian

Untuk mendapatkan hasil yang baik suatu penelitian harus direncanakan sebaik mungkin, karena metodologi yang menggambarkan jalannya proses penelitian tersebut harus merancang secermat mungkin.

Berikut bagan aliran metodologi penelitian :



Gambar 1.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian

1.8 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memberikan gambaran tentang isi Skripsi ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis mengemukakan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menyajikan tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan serta pemecah masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan tentang bagaimana menganalisa data. Oleh karena itu pada bab ini menguraikan tentang lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisa data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan data dan analisa terhadap hasil-hasil yang telah diperoleh pada bab-bab sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan atas hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan pembahasan yang dibuat.

1.9 Lokasi Penelitian

Pengumpulan data untuk Tugas Akhir yang dilaksanakan :

Nama Perusahaan : PT. Medco Cahaya Geothermal

Alamat : Jl. Jend. Sudirman Kav. 52-53, RT.5/RW.3, Senayan,
Kec. Kby. Baru, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus
Ibukota Jakarta.

1.10 Waktu Penelitian

Tabel 1.1 Waktu Penelitian

Kegiatan	Bulan												
	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov
Penyusunan Proposal	Red												
Identifikasi Masalah	Yellow	Yellow											
Pengajuan Judul		Green	Green										
Studi Pustaka			Green	Green									
Analisa data			Brown	Brown									
Konsultasi Dengan Dosen Pembimbing	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Seminar Hasil				Brown									
Sidang													Purple
Revisi													Purple