

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Studi tentang cementing dalam operasi pemboran adalah hal mendasar yang sangat penting. Keberhasilan suatu operasi pemboran dalam mencapai target yang diinginkan tidak lepas dari operasi penyemenan yang tepat. Penyemenan bertujuan untuk melekatkan casing pada dinding lubang sumur. Selain itu penyemenan juga bertujuan untuk menahan tekanan formasi. Penyemenan dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu :

- a. Primary Cementing adalah penyemenan pertama kali yang dilakukan setelah casing diturunkan ke dalam sumur.
- b. Secondary Cementing adalah penyemenan ulang untuk menyempurnakan primary cementing atau memperbaiki penyemenan yang rusak.

Pada *Primary Cementing*, penyemenan casing pada dinding lubang sumur dipengaruhi oleh jenis casing yang akan disemen. Pada primary cementing ada beberapa sistem penyemenan, yaitu dengan penyemenan poor boy, penyemenan dengan stinger, single stage cementing, dan multi stage cementing

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari tugas akhir ini adalah untuk menganalisa perhitungan *Primary Cementing* menggunakan metode single stage pada sumur X di lapangan Sinar.

Tujuan dari tugas akhir ini adalah :

- a. Untuk mengetahui komponen dan alat yang digunakan pada proses penyemenan *single stage primary cementing*.
- b. Untuk mengetahui volume *slurry* dan jumlah *sack cement* yang diperlukan.

1.3. Permasalahan Penelitian

Permasalahan dalam penelitian ini adalah permasalahan yang terdapat dari data-data yang diperoleh.

1.4. Batasan Masalah Penelitian

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu hanya membatasi fokus permasalahan mengenai proses penyemenan pada casing 13 3/8" dengan menggunakan metode *single stage primary cementing* dan berapa banyak volume slurry cement yang dipompakan pada sumur X di lapangan Sinar.

1.5. Sistematika Penulisan Penelitian

Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari **6 (enam) bab** yang meliputi **Bab 1** berisi **Pendahuluan**, **Bab II** berisi **Tinjauan Umum Lapangan dan Geologi**, **Bab III** berisi **Tinjauan Pustaka yang mendukung penelitian**, **Bab IV** berisi **Perhitungan dan Analisa**, **Bab V** berisi **Pembahasan** dan **Bab VI** merupakan **Kesimpulan Akhir** yang didapat dari penelitian pada tugas akhir ini.