

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Operasi pemboran merupakan suatu kegiatan yang paling penting dalam industry perminyakan untuk memperoleh hidrokarbon. Untuk mencapai *reservoir* tersebut, maka mata bor akan menembus lapisan-lapisan batuan. Di mana, masing-masing lapisan memiliki karakteristik yang berbeda. Operasi pemboran juga merupakan kegiatan yang dengan biaya dan resiko yang tinggi, resiko yang paling tinggi adalah menyemburnya fluida formasi ke permukaan yang tidak dapat dikendalikan atau biasa disebut dengan *blow out*.

Blow out sejatinya bukanlah merupakan kejadian yang tiba-tiba, melainkan kerap diawali dengan gejala *well kick*. *Well kick* merupakan keadaan di mana fluida formasi masuk ke dalam lubang pemboran akibat tekanan hidrostatik lumpur pemboran yang lebih kecil dari tekanan formasi. *Well kick* dapat diatasi dengan mengetahui tanda-tandanya, sehingga dapat dilakukan observasi dan proses penutupan sumur. Dengan demikian, *influx* yang masuk ke dalam lubang pemboran tidak menyembur ke permukaan.

Tujuan utama dalam suatu operasi pemboran adalah untuk membuat hubungan antara formasi yang produktif dengan permukaan. Prosedur pembuatan lubang sumur tersebut dibatasi dengan kondisi-kondisi tertentu, baik secara ekonomi maupun secara teknis, sehingga diusahakan untuk mendapatkan hasil secara cepat, murah dan aman. Lubang hasil operasi pemboran tersebut dinamakan dengan lubang sumur (*well bore*). Untuk melindungi dinding lubang dari kemungkinan runtuh, masuknya fluida formasi, dan lain-lain maka selanjutnya dipasanglah *casing* atau pipa selubung dan disemen.

Dari uraian diatas, diambil judul tugas akhir tentang **“PENANGANGAN WELL KICK DENGAN WAIT AND WEIGHT METHOD PADA SUMUR “LA VILDA”**

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penulisan Tugas Akhir ini adalah pada pembahasan :

- a. Penyebab-penyebab terjadinya *kick* serta tanda-tandanya.
- b. Langkah-langkah pengendalian *kick* dan metode yang digunakan untuk mengendalikan *well kick*.

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Cara penanganan *well kick* dengan *wait and weight*
- b. Cara perancangan *well kick* dengan *wait and weight*
- c. Cara menganalisa *well kick* dengan *wait and weight*

1.4 Rumusan Masalah

- a. Untuk mengetahui cara penanganan *well kick* dengan *wait and weight*
- b. Untuk mengetahui prosedur pengoperasian metode *wait and weight*
- c. Untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan metode *wait and weight*

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Untuk mengetahui cara penangan, perancangan, dan analisa *well kick* dengan *wait and weight*
- b. Untuk mengetahui hasil dari penangan *well kick* dengan *wait and weight*

1.6 Sistematika Penulisan

- a. BAB I Pendahuluan :
Pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, maksud dan tujuan penulisan tugas akhir, ruang lingkup kajian, metodologi penulisan yang digunakan serta sistematikan penulisan tugas akhir.
- b. BAB II Dasar Teori :
Bab ini menjelaskan teori mengenai *well kick* dan menjelaskan pengendalian *well kick* dengan perencanaan *wait and weight method*

c. BAB III Metodologi :

Pada bab ini akan dilakukan perhitungan untuk tekanan dan lumpur pemboran yang digunakan untuk pengendalian *kick*.

d. BAB IV Analisa dan Pembahasan :

Bab ini berisi tentang pembahasan hasil perhitungan yang telah diperoleh dari data yang telah dikumpulkan.

e. BAB V Kesimpulan dan saran :

Pada bab ini membahas dari kesimpulan dan saran dari analisa dan saran