RINGKASAN

Setelah proses pemboran mencapai kedalaman yang diinginkan, maka dilanjutkan dengan program pemasangan casing untuk mencegah terjadinya permasalahan yang mungkin akan terjadi pada saat operasi pemboran berlangsung. Mengingat pentingnya peranan casing dalam proses pemboran, maka perlu dilakukan studi dalam perencanaan casing sebelum pemboran dilakukan untuk mengetahui apakah casing pemboran yang telah dirancang sudah berjalan dengan optimum. Ukuran dan jumlah casing yang akan digunakan tergantung pada lapisan yang bersangkutan, kedalaman lubang bor, dan karateristik reservoir. Parameter – parameter yang perlu diperhatikan adalah pemilihan jenis casing sesuai dengan standart API casing, berat casing, dan jenis sambungan. Adapun gaya – gaya yang berpengaruh terhadap casing adalah internal pressure, external pressure, tension load dan biaxial load.

Metodologi penelitian yang dilakukan adalah merencanakan program casing pada sumur R dengan menggunakan metode grafis. Perencanaan casing diharapkan untuk mendapatkan casing yang memenuhi syarat secara teknis maupun ekonomis. Secara teknis casing harus mampu menahan gaya – gaya yang bekerja pada casing seperti external pressure, internal pressure, tension load berdasarkan safety factor burst dan collapse = 1,1 dan untuk beban tension safety factor = 1,6. Secara ekonomis casing yang direncanakan harus mempunyai biaya seminimal mungkin tapi harus tetap aman bila ditinjau secara teknis.

Perencanaan casing intermediate 9 5/8” dan casing production 7” pada sumur “R” secara teknis didapatkan hasil sehingga dapat mengatasi beban burst, beban collapse, beban tension. Setiap beban burst dan collapse tidak kurang dari 1,1 dan untuk beban tension tidak kurang dari 1.,6. Sehingga perencanaan casing intermediate 9 5/8” dan casing production 7” dapat digunakan pada sumur “R”.