

## RINGKASAN

Pada saat pemboran telah mencapai kedalaman yang direncanakan atau di programkan, selanjutnya dilakukan dengan pemasangan *casing*. Pemasangan *casing* dilakukan untuk mencegah runtuhnya lubang bor, *lost circulation* pada *depleted zone* atau rekahan, dan menutup formasi bertekanan tekanan abnormal. Ukuran dan jumlah *casing* yang digunakan pada suatu sumur tergantung pada kedalaman, tekanan formasi, tekanan rekah formasi, lithologi batuan, dan karakteristik reservoir sumur tersebut. Gaya-gaya yang berpengaruh terhadap *casing* adalah *internal pressure*, *external pressure*, dan *tension load*. Untuk mengetahui *casing* yang telah terpasang pada suatu sumur sudah sesuai secara teknis dan ekonomis maka perlu dilakukan kajian terhadap *casing setting depth* dan *casing design* pada sumur tersebut.

Penentuan *casing setting depth* dan *casing design* pada Sumur “AS-02” di Lapangan SOK ini dilakukan dengan menggunakan pressure window dengan *plotting pore pressure, mud weight, fracture pressure vs true vertical depth*. Setelah itu melakukan perhitungan beban-beban yang bekerja pada *casing* dengan menggunakan metode *maximum load* dengan memperhitungkan gaya-gaya yang diterima oleh *casing* dalam kondisi terburuk (*worst case*) yang disebabkan baik dari formasi (tekanan luar) maupun dari dalam casing (tekanan dalam).

Hasil dari *re-design conductor casing* (0-518 ft) tidak terjadi perubahan kedalaman. *Surface casing* (0 ft – 1500 ft) menggunakan *casing* J-55, 106,5 ppf, BTC. *Intermediate casing I* (0-3800 ft) menggunakan *casing* HCK-55, 68 ppf, BTC. *Intermediate casing II* (0 -6200 ft) menggunakan *casing* HCL-80, 43,5 ppf, BTC. *Liner* (5700 – 7800 ft) menggunakan *casing* H-40, 20 ppf, STC.. Seluruh *grade casing* yang digunakan telah dilakukan perhitungan analitis dan didapatkan *safety factor* di atas standar yang digunakan.