

ABSTRAK

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. Untuk mengetahui *casing* yang telah terpasang pada suatu sumur sudah sesuai secara teknis maka perlu dilakukan kajian terhadap *casing setting depth* pada sumur tersebut.

Kajian *casing setting depth* dan *casing design* pada sumur “S-3” di Lapangan SHN ini dilakukan dengan mengumpulkan data dari Sumur eksisting yaitu Sumur “S-1” dan Sumur “S-2” yang berupa *drilling report*, *logging*, dan *final well report*. Selanjutnya melakukan *pore pressure prediction* dengan menggunakan Eaton d-exponent untuk menentukan *casing setting depth* dari grafik *pore pressure, mud weight, fracture pressure vs true vertical depth*. Setelah itu melakukan analisa menggunakan data sumur eksisting yang mana akan dipergunakan untuk *casing setting depth* pada perencanaan Sumur “S-3”

Hasil kajian *casing setting depth* dan *casing design* pada sumur “S-3” dilakukan dengan alasan untuk menghindari adanya problem *kick* pada sumur “S-2” trayek 9 5/8” pada kedalaman 5000 ft TVD. Dikarenakan adanya problem tersebut penentuan kedalaman *casing* pada Sumur “S-3” harus mempertimbangkan adanya zona *overpressure* tersebut dengan cara memasang *casing shoe* pada kedalaman 4900 ft TVD trayek 9 5/8”, dengan tujuan agar lumpur pada trayek selanjutnya dapat menahan tekanan formasi yang berlebih pada zona *overpressure* tersebut.