

RINGKASAN

Perencanaan *casing* suatu sumur bertujuan mendapatkan rangkaian *casing* yang efisien dan ekonomis. *Casing* yang digunakan harus kuat melindungi sumur baik selama proses pemboran maupun proses berikutnya, serta biaya yang dihabiskan harus seekonomis mungkin. Perhitungan terhadap pembebanan harus tepat, mengingat faktor keamanan pada proses selanjutnya. Evaluasi *casing* pada sumur “DLT-07” bertujuan untuk mendapatkan *casing* yang memenuhi syarat-syarat secara teknis, yaitu mampu menahan gaya-gaya yang bekerja pada *casing*, seperti beban *burst*, beban *collapse*, dan beban *tension*. Selain itu evaluasi *casing* pada sumur “DLT-07” ini juga bertujuan untuk meminimalisir biaya yang harus dikeluarkan. Agar *casing* yang di gunakan lebih efisien dan ekonomis.

Metode yang digunakan dalam evaluasi *casing* pada sumur “DLT-07” ini adalah metode grafis. Dimana, metode grafis ini merupakan metode perhitungan berdasarkan beban-beban yang bekerja pada *casing* dengan memplotkan tekanan terhadap kalaman, sehingga meghasilkan garis *burst*, garis *collapse*, garis *burst design*, dan garis *collapse design*.

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, *casing* yang digunakan pada trayek 13 3/8” (0-2467 ft MD) dibagi menjadi 2 *section*. *Section* II (0 - 1919 ft MD) menggunakan K-55; 54.5 ppf; BTC dengan *safety factor* $N_i = 2,37$; $N_c = 1,21$; $N_j = 8,85$. Dan *section* I (1919 ft – 2467 ft MD), menggunakan *casing* J-55; 61 ppf; BTC dengan *safety factor* $N_i = 2,7$; $N_c = 1,29$; $N_j = 36,6.07$ Sedangkan *casing* yang digunakan pada trayek 9 5,8” dibagi menjadi 2 *section*. *Section* II (0-5299 ft MD), menggunakan grade *casing* dengan grade L-80; 40 ppf; BTC dengan *safety factor* $N_i = 1,94$; $N_c = 1,15$; $N_j = 4,72$. Dan *section* I (5299 ft – 5912 ft MD) menggunakan *casung* dengan grade L-80; 43,5 ppf; BTC dengan *safety factor* $N_i = 2,14$; $N_c = 1,23$; $N_j = 46,3$. Biaya yang dapat dikurangi dari *casing* yang sebelumnya digunakan adalah sebesar US\$ 99.439,27.