

RINGKASAN

Evaluasi desain *casing* pada sumur X struktur Tanjung bertujuan untuk mendapatkan desain *casing* yang lebih efisien namun tetap memenuhi syarat-syarat teknis, yaitu dapat menahan gaya-gaya yang bekerja pada *casing*, sehingga diharapkan evaluasi *grade casing* ini dapat digunakan untuk sumur-sumur pengembangan yang baru.

Evaluasi *casing* yang dilakukan pada sumur- sumur Tanjung ini dilakukan dengan metode analitis menggunakan beberapa pendekatan, yaitu memperhitungkan dan mengevaluasi pembebanan yang terjadi pada rangkaian *casing grade* K-55 yang terpasang seperti beban *tention*, *collapse* dan *burst*. Selanjutnya membandingkan *casing grade* K-55 dengan *casing grade* lainnya berdasarkan tabel *Joint Strength Casing*, *Collapse Resistance*, dan *Internal Yield Pressure Casing*.

Setelah dilakukan perhitungan didapatkan hasil sebagai berikut: Pada rangkaian *Surface casing*, beban *burst* 37.522 psi, beban *collapse* 189,037 psi, beban *tention* 7206,299 lb. Pada rangkaian *Intermedite casing*, beban *burst* 321,429 psi, beban *collapse* 462,932 psi, beban *tention* 41680,716 lb. pada rangkaian produksi *casing* beban *burst* 1719.600 psi, beban *collapse* 2605.96063 psi, beban *tention* 152269.949 psi.

Dari hasil perhitungan diatas dihasilkan suatu kombinasi *grade casing* sebagai berikut:

- a. *Surface casing* : F - 25 ; 48 lb/ft ; BTC
- b. *Intermediate* : H - 40 ; 32.2 lb/ft ; BTC
- c. *Production casing* : H - 40 ; 20 lb/ft ; BTC