

## RINGKASAN

Casing merupakan selubung yang terbuat dari baja campuran yang dipasang pada sumur pemboran yang berfungsi melindungi lubang sumur selama proses pemboran selanjutnya dan proses produksi yang akan dilakukan. Casing harus mampu menahan gaya – gaya yang bekerja pada casing, seperti burst, collapse, dan tension. Perhitungan ulang desain casing pada sumur “X” lapangan “Y” bertujuan untuk mendapatkan desain casing yang lebih baik dalam menahan gaya-gaya yang bekerja pada casing, seperti beban burst, beban collapse, dan beban

tension setelah dikalikan dengan safety factor dan diharapkan hasil desain casing ini dapat digunakan secara optimum untuk sumur-sumur pengembangan yang baru.

Desain casing ada prinsipnya ada 3 metode yaitu : metode analitis, metode grafis, dan metode maksimum load. Dalam evaluasi desain casing pada Skripsi ini metode yang digunakan adalah metode secara grafis yang mana berdasarkan beban-beban yang bekerja pada casing dengan memplotkan tekanan terhadap kedalaman, sehingga dihasilkan garis collapse, garis burst, garis desain collapse, dan garis desain burst.

Hasil Re-Desain casing 7” pada sumur ”X” lapangan ”Y” dengan metode grafis menghasilkan desain casing sebagai berikut: Re-desain liner casing 7” dihasilkan 3 section rangkaian casing yaitu J - 55; 23ppf; BTC (5103 – 5700 ft), C - 75; 26ppf; BTC (5700 – 7000 ft), dan C -75; 29ppf; BTC (7000 – 8734 ft) . Beban-beban yang dihasilkan tidak melebihi standart API casing dan aman digunakan pada rangkaian liner casing 7”. Hasil re-desain casing pada kondisi ideal sumur “X” secara teknis dapat mengatasi beban

burst, beban collapse, beban tension dan juga k e b e t u l a n secara ekonomis mengalami penurunan biaya sebesar US\$ 13719 atau sebesar 19 % dari biaya awal US\$ 70804 menjadi US\$ 57085