

RINGKASAN

Pengeboran trayek production casing 7” pada sumur “Hitam” lapangan “Putih” mencapai kedalaman TVD 7560 ft. Proses dan teknik dari pemasangan

casing sendiri dilakukan untuk mencegah berbagai macam permasalahan yang

dapat terjadi selama proses pengeboran berlangsung. Untuk itu keadaan aktual di lapangan perlu dikembangkan agar tercapainya pemasangan casing yang lebih baik.

Evaluasi sendiri dilakukan dari 2 (dua) aspek, yaitu aspek keteknikan dan aspek ekonomi. Selain mencari jenis casing yang paling tepat, namun juga pemilihan

casing dibatasi oleh aspek ekonomi sehingga tidak merugikan perusahaan ke depannya.

Untuk mengevaluasi aspek keteknikan, metodologi yang digunakan adalah metode grafis, dimana secara tampak, kita dapat melihat batas kemampuan dari

casing yang digunakan terhadap parameter-parameter yang ada di bawah permukaan. Proses yang paling utama adalah dengan memplot parameter tekanan (psi) dan kedalaman (ft). Penggunaan casing harus mampu menahan parameter-parameter antara lain collapse load, burst load, tension load dan biaxial load.

berdasarkan safety factor rata-rata minimal untuk burst = 1.2, safety factor untuk

collapse = 1,2, safety factor untuk tension = 1.5. Sedangkan untuk mengevaluasi

aspek keekonomian, metodologi yang digunakan adalah kita melakukan perbandingan harga casing desain aktual dan harga redesign casing yang telah kita

lakukan, kemudian kita akan mendapatkan harga casing yang diharapkan lebih

menguntungkan ketika dilakukannya redesain casing.

Re-desain casing pada sumur “Hitam” ini sendiri sudah dapat digunakan

terutama dari aspek keteknikan dan aspek keekonomian. Desain aktual sumur

“Hitam” trayek production casing 7” menggunakan casing J-55/26#/BTC (0-7560

ft), sedangkan re-desain casing menggunakan J-55/23#/BTC (0-4000 ft), J-55/20#/BTC (4000-6100 ft) dan J-55/26#/BTC (6100-7560 ft) yang semua jenis

casing dapat mengatasi beban burst, beban collapse dan beban tension. Re-desain

sumur “Hitam” juga telah menghasilkan keuntungan bagi perusahaan sebesar US\$

104085 atau setara dengan 15% dari total keseluruhan biaya yang digunakan.