

RINGKASAN

Setelah Pemboran mencapai lapisan produktif, maka langkah selanjutnya adalah pekerjaan penyelesaian sumur yang disebut dengan Well Completion. Terdapat tiga tahapan dalam pekerjaan well completion, yaitu formation completion, tubing completion, dan wellhead completion. Dalam skripsi ini hanya akan dibahas tentang tubing completion, yaitu desain tubing completion. Dalam desain tubing completion ini ditekankan pada pemilihan ukuran diameter tubing. Sumur “IDN-02” yang akan dikompleksi menembus dua lapisan produktif dengan tekanan untuk masing-masing lapisanurut dari lapisan atas adalah 980 psi dan 1840 psi. Kandungan CO₂ untuk masing-masing lapisan mendekati sama.

Dalam menentukan tipe tubing completion yang akan digunakan berdasarkan pada kandungan gas CO₂, tekanan dan jumlah lapisan produktifnya. Metode yang digunakan dalam menentukan diameter tubing adalah dengan Persamaan tekanan dan temperatur rata-rata.

Tipe tubing completion yang digunakan adalah Single Tubing Completion dan deipersiapkan untuk Commingle Tubing Completion. Sedangkan tubing yang dipasang adalah tubing 3.5 inch dengan laju produksi untuk lapisan B-40 sebesar 30 MMSCF/D dan lapisan B-34 sebesar 1.2 MMSCF/D. Karena terdapat perbedaan tekanan yang cukup besar, maka lapisan paling bawah yang diproduksi, sedang untuk lapisan atas ditutup untuk sementara hingga tekanan mendekati sama dengan tekanan lapisan bawah.