

RINGKASAN

Lapisan “V” Blok “C” Lapangan Nglobo memiliki data OOIP yang diketahui sebesar 4.663.390 STB. Sumur yang berproduksi pada Lapisan “V” Blok “C” ada 2 sumur yaitu TN-24, dan TN-P2. Produksi kumulatif minyak (N_p) sampai bulan Maret 2012 sebesar 1.623.926,4 STB. Kedua sumur kemudian diproduksi dengan tambahan injeksi air *pressure maintenance* dengan tujuan memelihara tekanan reservoirnya agar tidak cepat menurun dengan adanya produksi. Evaluasi pelaksanaan *pressure maintenance* dengan metode *Decline Curve* dilakukan untuk membandingkan *performance* sebelum dan setelah dilakukan injeksi. Permasalahan yang timbul dalam penelitian ini adalah Apakah pelaksanaan *pressure maintenance* ini berhasil atau kurang berhasil ?

Metode penyelesaian untuk penelitian ini yaitu menggunakan analisa *Decline Curve*, dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1. Perhitungan *Original Oil In Place* (OOIP) dengan Metode Volumetrik, 2. Penentuan *Economic Limit Rate* (q limit), 3. Pengumpulan data laju produksi minyak (q_o) per hari atau per bulan, 4. Plotting antara laju produksi minyak (q_o) versus waktu, 5. Pemilihan periode (*trend*) untuk analisa *Decline*, 6. Analisa periode (*trend*) terpilih dengan Metode *Loss Ratio* dan Metode *Trial Error and X^2 Chisquare Test* untuk penentuan nilai eksponen *Decline* (b), *Rate of Decline* (D_i) dan tipe kurva *Decline*, 7. Menghitung q_o *forecast*, *Estimated Ultimate Recovery* (EUR), menghitung *Recovery Factor*, menentukan umur lapisan, dan memprediksi jumlah cadangan minyak sisa (ERR) dengan menggunakan persamaan yang sesuai dengan tipe kurva *Declinenya*.

Evaluasi *Pressure Maintenance* yang dilakukan pada Lapisan “V” Blok “C” Lapangan Nglobo dengan menggunakan metode *Decline Curve* ini dikatakan berhasil karena dapat meningkatkan EUR sebesar 82.404,55 STB, dan meningkatkan RF sebesar 1,77 %, dan dapat memperpanjang umur produksi sumur sampai Februari 2020.