

RINGKASAN

Lapisan “B” Lapangan “NSFR” yang berlokasi di Cekungan Sumatera Tengah telah berproduksi sejak tahun 1970 dengan OOIP sebesar 18,2 MMSTB dan Kumulatif Produksi sebanyak 6,2 MMSTB serta nilai *Recovery Factor* 34% sampai Desember 2018. Berdasarkan nilai kumulatif produksi, Lapisan “B” masih dapat dikembangkan, namun Lapangan “NSFR” tidak memiliki data SCAL sehingga tidak dapat dilakukan Simulasi Reservoir. Metode Sektorisasi *Decline Curve Analysis* dipilih untuk menentukan cadangan minyak berdasarkan pembagian sektor pada *properties* reservoir-nya dimana bisa diketahui sektor yang masih memiliki potensial minyak yang besar untuk dikembangkan.

Pembagian sektor pada model *properties reservoir* berupa HCPV dan permeabilitas penelitian ini menggunakan metode statistik. Tahapan selanjutnya meliputi penentuan rekomendasi titik sumur *infill* yang dilakukan berdasarkan peta sektorisasi *overlay* HCPV dan Permeabilitas serta laju produksi awal (Qoi) dari sumur *infill* menggunakan metode penarikan *trendline* pada kombinasi grafik *Qpeak*, *Pressure*, *Kh*, *PI*, dan Waktu. Metode analisa *decline curve* dan penentuan besarnya cadangan sisa pada Lapisan “B” menggunakan *Software Oil Field Management* (OFM).

Hasil Analisa pada Lapisan “B” Lapangan “NSFR” memiliki tiga sektor (Baik, Sedang, Buruk). Analisa *decline curve* yang didapat pada sektor baik memiliki jenis garis *decline* hiperbolik dengan *decline rate* (D) sebesar 12% per tahun, pada sektor sedang jenis garis *decline*-nya adalah hiperbolik dengan *decline rate* (D) sebesar 16% per tahun, serta pada sektor buruk jenis garis *decline*-nya adalah eksponensial dengan *decline rate* (D) sebesar 20% per tahun. Pada analisa pengembangan Lapisan “B” direkomendasikan lima titik sumur *infill* pada sektor baik dengan Qoi *average*-nya sebesar 72,8 *bbl/day*. Hasil skenario pengembangan pada Lapisan “B” Lapangan “NSFR” dengan *forecasting* selama 10 tahun menghasilkan nilai RF yang mengalami kenaikan sebesar 4,4% dari kondisi awal 34% menjadi sebesar 38,4% dengan cadangan sisa diperkirakan sebesar 799 MSTB.