RINGKASAN

Lapangan AMP merupakan lapangan yang terdapat di Selatan Blok Kampar. Blok Kampar terletak di Cekungan Sumatera Tengah, yang merupakan cekungan belakang busur yang berkembang di sepanjang tepi barat dan selatan Paparan Sunda. Lapangan ini mulai diproduksikan pada November 1970 hingga sekarang. Lapangan AMP terdiri dari 4 lapisan yaitu Lakat A, Lakat B, Lakat C dan Lakat D. Dari keempat lapisan tersebut, Lakat A dan Lakat B mempunyai kumulatif produksi sejumlah 4,62 MMSTB dengan OOIP 12,548 MMSTB dan 5,56 MMSTB dengan OOIP 11,88 MMSTB. Berdasarkan nilai kumulatif produksi tersebut menunjukkan bahwa terdapat cadangan sisa yang masih dapat dikembangkan. Pengembangan dilakukan dengan analisa *transmissibility* dan *decline curve* yang dilanjutkan dengan skenario pengembangan berupa *reopening* dan reoptimasi.

Analisa yang dilakukan pada Lapangan AMP digunakan untuk mengetahui analisa *transmissibility* (k,h, dan μ) perlapisan, mengetahui analisa *decline curve* terhadap integrasi *transmissibility* perlapisan, dan membuat skenario pengembangan berupa *reopening* dan reoptimasi yang digunakan untuk memperoleh *forecast* dengan jumlah cadangan sisa yang masih tersedia agar ekonomis.

Penelitian ini diawali dengan melakukan distribusi data produksi yang dikorelasikan dengan data statik berupa permeabilitas dan interval perforasi pada Lakat A dan B. Kemudian dilakukan analisa terhadap data sumuran untuk diketahui kandidat sumur *reopening* yang dikembangkan. Kandidat sumuran dianalisa dengan *scatter plot Np* dan *Water Cum Cut*. Menentukan kandidat sumuran berdasarkan peta *transmissibility* dan radius pengurasan kemudian dilakukan penentuan Qo *initial rate*. Pengembangan selanjutnya dilakukan reoptimasi pada sumur yang masih aktif hingga *basedate* Desember 2018 dengan analisa produktivitas indeks untuk menentukan qo *initial rate*. Penentuan Qo *initial rate* dikorelasikan dengan *history* q *peak oil*. Kemudian qo *initial rate* tersebut sebagai dasar pengembangan qo *initial* menggunakan DCA.

Decline rate Lakat A pada kh < 4000 md-ft dan kh > 4000 md-ft adalah 18 %/tahun dan 45%/ tahun sedangkan pada Lakat B pada kh < 3000 md-ft dan kh > 3000 md-ft mempunyai *decline rate* 28 %/tahun dan 31%/tahun dengan tipe kurvanya adalah eksponential (b=0) pada kedua lapisan. Skenario pengembangan dilakukan dengan 3 skenario pengembangan pada lapisan A dan lapisan B dengan skenario 1 (*Basecase*), Skenario II (Skenario I + 2 sumur *reopening*), dan Skenario III (Skenario II + 4 sumur reoptimasi). Hasil yang diperoleh pada skenario I mendapat Np sebesar 12.947 MSTB dan ΔNp sebesar 77 MSTB; skenario II mendapatkan NP sebesar 13.029 MSTB dan ΔNp sebesar 159 MSTB; dan skenario III mendapatkan NP sebesar 13.273 MSTB dan ΔNp sebesar 403 MSTB. Berdasarkan pemilihan skenario III sebagai skenario yang terbaik menunjukkan bahwa telah berhasil meningkatkan Np menjadi 13.273 MSTB terhadap Np *existing* sebesar 12.870 MSTB pada Lapangan AMP.