

INTISARI

Lapisan "X" mempunyai *Original Oil In Place* (OOIP) sebesar 5,32 MMSTB, yang mulai diproduksi pada tahun 1971 dan berakhir pada tahun 2002 dengan kumulatif produksi saat itu sebesar 1,95 MMSTB. Usaha memproduksi kembali Lapisan "X" akan dilakukan dengan mengaktifkan kembali sumur-sumur yang pernah berproduksi. Sebelum melakukannya, terlebih dahulu dilakukan penentuan besarnya jumlah minyak sisa yang masih dapat diproduksi (*remaining reserve*) dengan menggunakan Metode *Decline Curve*.

Proses penyelesaian kajian ini meliputi: menentukan jumlah minyak awal ditempat, menentukan laju ekonomi limit, mengumpulkan data produksi dan data keekonomian yang dibutuhkan, memperkirakan profil produksi sumur-sumur dengan menggunakan Metode *Decline Curve* untuk menentukan jumlah minyak sisa yang masih dapat diproduksi, menentukan skenario pengembangan lapangan untuk meningkatkan perolehan minyak, melakukan perhitungan keekonomian untuk menentukan besarnya *Cash Flow* yang akan diterima oleh pihak Kontraktor dan pihak Pemerintah, menentukan besarnya indikator ekonomi yang meliputi *Rate Of Return* (ROR), *Net Present Value* (NPV), *Discounted Profit to Investment Ratio* (DPIR) dan *Pay Out Time* (POT), melakukan analisa sensitivitas pada parameter keekonomian yang berupa laju produksi minyak, biaya produksi, harga minyak dan investasi. Analisa sensitivitas ini dilakukan untuk menentukan jenis parameter keekonomian yang paling sensitif dalam memberikan perubahan pada harga indikator ekonomi.

Berdasarkan hasil analisa dan perhitungan, umur produksi dari lapangan mencapai 87 bulan dengan kumulatif produksi yang diperoleh sampai dengan laju produksi *economic limit* adalah sebesar 19537.11 STB sehingga jumlah minyak yang masih dapat diproduksi sebesar 20500.86 STB. Hasil perhitungan indikator *Net Present Value* (NPV) = 73,130 USD, *Rate Of Return* (ROR) = 21,83%, *Profit Investment Ratio* (PIR) = 0.45, *Discounted Profit Investment Ratio* (DPIR) = 0.11, *Pay Out Time* (POT) = 1,37 tahun.

Berdasarkan analisa sensitivitas yang dilakukan diketahui bahwa parameter keekonomian yang paling sensitif terhadap indikator keuntungan adalah harga minyak dan produksi minyak. Berdasarkan hasil perhitungan indikator ekonomi, Lapisan "X" masih layak untuk dikembangkan atau diproduksi kembali.

ABSTRACT

Layer "X" has the Original Oil In Place (OOIP) by 5.32 MMSTB, which began to be produced in 1971 and ended in 2002 with a cumulative production of 1.95 MMSTB that time. Effort produced back layer "X" will be done by activating the wells ever produce. Before doing so, first the determination of the amount of residual oil that can still be produced (remaining reserve) by using the method of Decline Curve.

Completion of the review process include: determining the number of initial oil in place, determine the pace of the economic limit, collect production data and economic data is needed, estimating production profiles of wells using Decline Curve Method to determine the amount of residual oil that can still be produced, determine the development scenario field to enhance oil recovery, perform economic calculation to determine the amount of cash flow to be received by the Contractor and the Government, determine the magnitude of economic indicators include the Rate Of Return (ROR), Net Present Value (NPV), Discounted Profit to Investment Ratio (DPIR) and Pay Out Time (POT), perform sensitivity analysis on the economic parameters such as the rate of oil production, costs of production, oil prices and investment. Sensitivity analysis was conducted to determine the type of the parameter most.

Sensitive to economic changes in the price of giving economic indicators. Based on the analysis and calculations, production from the field reached the age of 87 months with a cumulative production obtained up to the limit of economic production rate is equal to 19537.11 STB so that the amount of oil that can still be produced at 20500.86 STB. Net indicator calculation results presnt Value (NPV) = \$ 73.130, Rate Of Return (ROR) = 21.83%, Provit Investment Ratio (PIR) = 0.45, Discounted Provit Investment Ratio (DPIR) = 0.11, Pay Out Time (POT) = 1.37 years.

Based on the sensitivity analysis, it is found that the parameter most sensitive to economic indicator is the price of oil and the profits of oil production. Based on the calculation of economic indicators, Layer "X" is still worth to be developed or produced again.