

RINGKASAN

Sumur X – 249 Lapangan Y memproduksi Hidrokarbon dari lapisan produktif W3. Sumur ini mengalami penurunan produksi di bawah laju produksi yang optimum sebenarnya, hal ini disebabkan oleh adanya kerusakan formasi atau perubahan di sekitar lubang sumur.

Pertamina UBEP Limau memutuskan untuk melakukan Stimulasi Pengasaman Matriks pada sumur X - 249, hal ini dilakukan berdasarkan dari hasil analisa yang telah dilakukan pada bulan July 2010 yang menunjukkan bahwa pada sumur X – 249 telah terbentuk scale CaCO_3 .

Metode yang digunakan untuk mengevaluasi hasil pengasaman matriks pada Sumur X-249 adalah dengan metode perbandingan dari hasil analisa data sebelum dan sesudah pengasaman matriks dengan memperhatikan beberapa faktor yaitu laju produksi, nilai permeabilitas, *Skin Factor*, *Qmaks*, PI Ratio dan IPR. Parameter – parameter di atas didapatkan dengan pendekatan menggunakan Simulator *Pipesim*, karena tidak dilakukannya *PBU Test*, di samping itu dilakukan juga analisis menggunakan metode Pudjo Sukarno. Dari hasil analisa dengan menggunakan Simulator *Pipesim* diperoleh hasil, laju produksi minyak mengalami penurunan dari 39 bopd menjadi 16 bopd, *Skin Factor* mengalami penurunan dari 24 menjadi 9,8 dan permeabilitasnya meningkat dari 35,92 mDarcy menjadi 36 mDarcy.

Data-data tersebut di atas mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan kemampuan sumur X-249 untuk memproduksi fluida setelah dilakukannya stimulasi pengasaman, namun dalam kasus ini produksi air lebih tinggi dari minyak.