

Sumur Y merupakan sumur minyak yang diproduksi dari lapangan X pada lapisan batu pasir Z yang memiliki permeabilitas cukup besar namun terdapat skin yg besar pula oleh sebab itu diperlukan suatu usaha stimulasi *hydraulic fracturing* yang bertujuan untuk mengurangi skin dengan cara skin by pass dan mengatasi problem kepasiran sehingga dapat memperbesar laju aliran minyak. Evaluasi stimulasi *hydraulic fracturing* yang dilakukan pada penelitian Tugas Akhir ini meliputi evaluasi pelaksanaan *hydraulic fracturing*, evaluasi terhadap geometri rekahan, dan evaluasi peningkatan produksi. Untuk evaluasi terhadap geometri rekahan dilakukan perhitungan ulang geometri rekahan secara manual dengan metode PKN 2D. Dari segi peningkatan produksi, dilakukan perhitungan peningkatan produktifitas sumur dengan metode darcy, metode Cinco-Ley, Samaniego, dan Dominiquez serta perbandingan IPR sebelum dan sesudah *hydraulic fracturing* dengan menggunakan metode Vogel untuk aliran dua fasa. Kriteria keberhasilan stimulasi *hydraulic fracturing* ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan dari parameter-parameter tersebut setelah perekahan.

Evaluasi stimulasi *hydraulic fracturing* yang dilakukan pada sumur Y dapat dikatakan berhasil, hal itu ditunjukkan dengan adanya peningkatan PI sebesar 2.023 kali dengan metode Cinco-Ley Samaniego dan Dominique. Peningkatan permeabilitas dari 40 mD menjadi 95.36 mD. Produksi minyak meningkat dari 35 bopd menjadi sebesar 197 bopd.