

**EVALUASI *HYDRAULIC FRACTURING PROJECT***  
**PADA LAPANGAN ASTAMA, SUMUR ATM - 33**  
**PT. PERTAMINA EP UBEP JAMBI**

**Abstrak:**

Sumur ATM-33 merupakan sumur minyak yang diproduksi dari lapangan Astama pada lapisan batu pasir C1 yang memiliki permeabilitas rata-rata sebesar 15mD, sementara tekanan reservoirnya masih cukup besar yaitu 939 psi, oleh sebab itu diperlukan suatu usaha stimulasi *hydraulic fracturing* yang bertujuan untuk memperbesar permeabilitas sehingga minyak dapat lebih mudah mengalir.

Evaluasi stimulasi *hydraulic fracturing* yang dilakukan pada penelitian skripsi 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 KGD 2D secara *trial* dan *error*. Dari segi peningkatan produksi, dilakukan perhitungan peningkatan produktifitas sumur dengan metode darcy, metode Cinco-Ley, Samaniego, dan Dominiquez serta kurva 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 ATM-33 dapat dikatakan berhasil, hal itu ditunjukkan dengan adanya peningkatan PI sebesar 2.439 kali dengan metode Prats dan metode Cinco-Ley Samaniego dan Dominique peningkatan produktivitas sebesar 2.214 kali. Peningkatan permeabilitas dari 15 mD menjadi 43.354 mD. Produksi minyak sebesar 127 bopd @ Pwf 450 psi dengan total produksi 184 bfpd.

***Keyword: Hydraulic, Fracturing, Stimulasi***