

RINGKASAN

Sumur CRP-22 lapangan Curup merupakan sumur minyak yang berproduksi pada lapisan H reservoir batupasir, Mempunyai permeabilitas 12.4 mD dengan produksi total sumur ini sebesar 145 BLPD dengan *Water Cut* 40% sehingga produksi minyak sumur ini sebesar 87 BOPD, tekanan reservoir nya sebesar 1566 psi, dan cadangan sisa yang dapat di ambil sebesar 96.96 MSTB. Menjadi alasan untuk dilakukan stimulasi *hydraulic fracturing* yang bertujuan untuk memperbesar permeabilitas batuan agar terjadi peningkatan *Productivity Index* (PI).

Evaluasi stimulasi *perekahan hidraulik* sumur CRP-22 ini meliputi evaluasi proyek yaitu evaluasi membandingkan antara desain dengan aktual, evaluasi perhitungan manual geometri rekahan PKN (Perkins, Kern, Nordgren) 2D secara trial dan error dan evaluasi produksi yaitu evaluasi data laju produksi minyak (Q_o), laju produksi Total (Q_t) sebelum dan sesudah perekahan, evaluasi peningkatan permeabilitas batuan rata-rata dengan metode *Howard dan Fast*, evaluasi peningkatan *Productivity Index* (PI) menggunakan Metode *Cinco-Ley* dan *Samaniego*. Kurva IPR sebelum dan sesudah dilakukan Stimulasi *Hydraulic Fracturing*. Kriteria keberhasilan stimulasi *perekahan hidraulik* ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan dari parameter-parameter tersebut setelah perekahan.

Evaluasi stimulasi *Hydraulic Fracturing* yang dilakukan pada sumur CRP-22 dapat dikatakan berhasil, hal ini di tunjukan dengan adanya peningkatan *Productivity Index* (PI) sebesar 2.79 kali dengan metode *Cinco-ley*, *Samaniego* dan *Dominique*. Peningkatan permeabilitas dari 12.4 mD menjadi 50.27 mD. Produksi minyak sebesar 293.8 BOPD tekanan dasar sumur 500 psi dengan total produksi 958.3 BFPD, *Water Cut* 69.34 %.