

## RINGKASAN

Sumur “BP” merupakan sumur eksplorasi yang terletak dilapangan “MAYA”, wilayah kerja PT Pertamina EP Asset IV. Sumur “BP” pertama kali di bor pada tahun 2012 dengan kedalaman 5904 ftMD. Zona #3 diperforasi pada tanggal 19 September 2012 pada interval 4847.84ft – 4897.04ft (1478m-1493m) pada formasi Bulu dengan batuan formasi *limestone*, saat tes produksi didapatkan laju alir fluida tidak kontinyu sebesar 93.4 BLPD dengan kadar air yang terproduksi sebesar 70-85 %. Karena tingginya produksi air maka dilakukan *squeeze cementing* pada zona #3 yang kemudian di *reperforation* dengan interval 16.4ft pada 4860.96ft – 4877.36ft (1482m-1487m).

Analisa *welltest* yang dilakukan setelah *reperforation* pada sumur “BP” menunjukkan aliran fluida tidak kontinyu sebesar 40 BLPD pada pwf 1085.3 psig dengan dominasi fluida minyak serta skin bernilai (+10). Berdasarkan nilai skin tersebut diindikasikan bahwa pada sumur “BP” telah terjadi kerusakan formasi yang diakibatkan oleh *squeeze cement* dan *reperforation* yang dilakukan. Dalam menanggulangi kerusakan formasi tersebut, maka dilakukan stimulasi *acidizing* dengan mempertimbangkan parameter data reservoir, data tekanan, serta sejarah sumur. Setelah pelaksanaan *acidizing* maka selanjutnya dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari stimulasi yang telah dilakukan.

Evaluasi hasil *acidizing* dilakukan dengan cara membandingkan nilai dari parameter produksi pada sumur “BP”. Parameter – parameter tersebut adalah perubahan grafik IPR (**Gambar 4.3.**), laju produksi (q) pada pwf 1085.3 psig sebesar 40 BOPD meningkat menjadi 60 BOPD, *productivity index* (PI) dari 0.039 BFPD/psig meningkat menjadi 0.065 BFPD/psig, *flow efficiency* (FE) senilai 0.142 naik menjadi 0.235, nilai *skin* mengalami penurunan dari (+10) menjadi (-2), dan *damage ratio* sebesar 2.286 turun menjadi 1.257

Berdasarkan hasil evaluasi parameter keberhasilan diatas, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan *acidizing* pada sumur “BP” Lapangan “MAYA” PT Pertamina EP Asset IV dinyatakan berhasil.