

RINGKASAN

Sumur ABC-123 memiliki lapisan produktif pada Formasi Talang Akar lapisan R yang terdiri dari *sandstone* dengan sisipan *dolomite*. Berdasarkan data produksi sumur ABC-123 mengalami penurunan laju produksi secara signifikan sehingga perlu dilakukannya analisa untuk mengetahui penyebab penurunan laju produksi tersebut. Setelah dilakukan analisa air formasi, didapatkan hasil yang menunjukkan terdapat indikasi adanya *scale* CaCO₃ dengan nilai *Scale Index* (SI) sebesar + 1.05. Dengan pertimbangan tersebut sehingga perlu dilakukannya stimulasi *acidizing*. Stimulasi yang dilakukan pada sumur ABC-123 lapisan R yaitu *matrix acidizing* dengan HCl 15 % yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan laju produksi sumur ABC-123.

Matrix acidizing yang dilakukan pada sumur ABC-123 pada tanggal 20 Februari 2020 kemudian dilakukan evaluasi untuk memastikan keberhasilan dari pelaksanaan stimulasi yang dilakukan. Parameter untuk menentukan keberhasilan tersebut yaitu dengan membandingkan parameter laju produksi (Q), kurva IPR, indeks produktivitas (PI), *flow efficiency* (FE), dan *skin factor* (S) sebelum dan setelah dilakukannya stimulasi *matrix acidizing*. Hasil yang diperoleh sebelum dilakukan pengasaman pada Sumur ABC-123 didapatkan nilai laju alir minyak sebesar 29,1 BOPD, *Productivity Index* sebesar 0,068 BFPD/psi, harga *Flow Efficiency* sebesar 0,267, dan *skin* sebesar +20,7, sedangkan setelah pengasaman matriks laju alir minyak menjadi 59,2 BOPD, *Productivity Index* menjadi 0,339 BFPD/psi, harga *Flow Efficiency* menjadi 1,31, dan *skin* menjadi -1,73, Sehingga dapat dikatakan bahwa pelaksanaan stimulasi *matrix acidizing* pada sumur ABC-123 berhasil.