

## RINGKASAN

Sumur KTG – 10 mengalami penurunan produksi yang signifikan dari 72 bfpd menjadi 49 bfpd. Hasil analisa yang telah dilakukan pada sumur KTG - 10 mengalami penurunan laju produksi yang disebabkan adanya *formation damage*, yaitu kerusakan formasi disekitar daerah perforasi yang disebabkan oleh scale calcium carbonate yang menyumbat pori – pori batuan hal ini mengakibatkan turunnya nilai permeabilitas menjadi 166 md yang mengakibatkan terjadinya penurunan produksi. Maka untuk meningkatkan kembali laju produksinya, dilakukan stimulasi nitrified acid. *Stimulasi nitrified acid* termasuk matrix acidizing yang membedakan adalah pada stimulasi nitrified acid media flow back yang digunakan adalah nitrogen sehingga tidak perlu menggunakan swab test untuk mengangkat asam yang masih terdapat pada zona perforasi. Pemilihan coiled tubing untuk operasi nitrified acid dikarenakan proses rig up yang cepat dan peralatan yang digunakan tidak memakan tempat yang banyak.

Metode yang digunakan untuk mengevaluasi hasil nitrified acid adalah dengan membandingkan hasil yang diperoleh sebelum dan sesudah dilakukan pengasaman. Pada sumur KTG- 10 perubahan tersebut dapat ditinjau berdasarkan faktor laju produksi, Productivity Index, Damage Ratio, dan IPR (Inflow Performance Relationship).

Hasil evaluasi dari sumur KTG - 10 diperoleh laju produksi minyaknya mengalami peningkatan dari 49 bopd menjadi 400 bopd. Productivity Indexnya mengalami peningkatan dari 0,0259 bbl/d/psi menjadi 0,56 bbl/d/psi. Hasil evaluasi untuk sumur KTG - 10 harga damage ratio yang semula berharga 7,595 berubah menjadi 1,234. Productivity Indexnya mengalami peningkatan dari 0,123 bbl/d/psi menjadi 0,139 bbl/d/psi. Penggunaan Coiled Tubing bekerja secara optimum karena untuk tekanan pemompaan dipermukaan yang bernilai 1194,49 psi maka coiled tubing tidak akan mengalami patah rangkaian sehingga coiled tubing bekerja secara optimum.