

RINGKASAN

Sumur kajian yang dievaluasi pada skripsi ini adalah sumur produksi Y-7 yang terletak pada lapangan X Area Chevron Indonesia Company. Optimasi sumur gas lift kontinyu dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan laju produksi minyaknya berdasarkan ketersediaan *rate injection gas* sebesar 1 MMscf/D . Optimasi dilakukan dengan 2 skenario yaitu *Existing* dan *Re-design*.

Usaha – usaha yang dilakukan dalam evaluasi sumur Y-7 yaitu, menghitung produktifitas formasi dengan metode *Vogel* , kemudian, optimasi produksi pada *Continous Gas Lift* dengan menghitung kehilangan tekanan pada pipa vertikal dengan metode *Griffith* dan *Hagedorn and Brown*, menentukan laju injeksi gas optimum dengan melakukan plotting antara kurva IPR dengan kurva outflow untuk setiap harga GLRt asumsi untuk memperoleh kurva *Gas Lift Performance*. Hasil penentuan laju yang diharapkan selanjutnya digunakan dalam perhitungan perencanaan Re-Desain Gas Lift yang meliputi Penentuan Letak Titik Injeksi, Penentuan GLR total, Penentuan Jumlah Gas Injeksi, Penentuan Kedalaman Katup Katup Unloading.

Berdasarkan Skenario-1 dengan titik injeksi existing Sumur “Y-7” laju produksi liquid 120 BFPD (98 BOPD) pada dengan rate injeksi 0.662 MMscf/D dan menghasilkan laju produksi liquid 130.5(106.61 BOPD) dengan kenaikan minyak sebesar 8.61 BOPD, dengan Re-Optimasi diperoleh rate injeksi gas sebesar 1.52 MMscf/D menghasilkan laju produksi liquid 139 (113 BOPD) dengan kenaikan minyak sebesar 15 BOPD, sehingga perlu dilakukan skenario-2 untuk meningkatkan laju produksi minyak.

Berdasarkan *Re-Design* Sumur “Y-7”, Optimasi diperoleh dengan rate injeksi gas sebesar 1 MMscf/D menghasilkan laju produksi liquid 152.2(124.4 BOPD) dengan kenaikan minyak sebesar 26.4 BOPD.