

RINGKASAN

Sumur M-07, M-08, dan M-17 yang terdapat di lapangan “MCD” yang memproduksi menggunakan metode *Continuous Gas Lift* dengan total laju produksi sebesar 660 blpd. Pada kondisi sekarang sumur-sumur tersebut mendapat gas injeksi yang kurang optimum sehingga dilakukan optimasi berdasarkan kurva *Gas Lift Performance Curve* (GLPC) masing-masing sumur lalu ditambah laju gas injeksi sesuai kondisi optimum. Melihat jumlah gas yang dibutuhkan untuk optimasi cukup besar sebesar 4,85 mmscf/d dan ketersediaan gas dilapangan hanya 2 mmscf/d, perlu ditemukan solusi untuk memecahkan masalah tersebut, yaitu dengan melakukan alokasi gas injeksi dengan metode *equal slope* sehingga semua sumur gaslift mendapat distribusi gas injeksi yang optimal berdasarkan ketersediaan gas yang ada.

Dalam penulisan Skripsi ini dilakukan dengan membuat model pada masing-masing sumur yang ada pada lapangan “MCD”. Model simulasi penelitian ini dibuat dengan menggunakan perangkat lunak *PIPESIM*. Selanjutnya dilakukan optimasi mengenai gas injeksi yang akan diinjeksikan pada *gaslift*, serta dilakukan alokasi sebagai salah satu solusi untuk distribusi gas injeksi lapangan “MCD”. Langkah selanjutnya adalah membandingkan hasil optimasi gas injeksi dengan alokasi gas injeksi untuk keseluruhan sumur sehingga berdasarkan analisa tersebut dapat diketahui seberapa besar gas injeksi akan di hemat.

Hasil optimasi dari ketiga sumur menunjukkan Laju injeksi optimum masing-masing sumur sebagai berikut M-07 = 1,88 mmscf/d, M-08 = 1,83 mmscf/d, dan M-17 = 1,14 mmscf/d. Dari ketiga sumur membutuhkan total laju gas injeksi sebesar 4,85 mmscf/d dan menghasilkan total laju produksi sebesar 731,91 stb/d. Setelah dilakukan alokasi laju gas injeksi pada masing-masing sumur menunjukkan laju gas injeksi setelah alokasi sebagai berikut M-07 = 0,844 mmscf/d, M-08 = 0,825 mmscf/d, dan M-17 = 0,33 mmscf/d. Dari ketiga sumur membutuhkan total laju gas injeksi sebesar 2 mmscf/d dan menghasilkan total laju produksi sebesar 704,14 stb/d. Sehingga dengan alokasi gas injeksi dapat menghemat gas injeksi sebesar 2,85 mmscf/d.