RINGKASAN

Sumur T-09, T-17, T-19, dan T-25 yang terdapat di lapangan “TK” yang berproduksi menggunakan metoda *Continous Gas Lift* dengan total laju produksi sebesar 864 blpd. Pada kondisi sekarang beberapa sumur mendapat gas injeksi terlalu besar dan kecil sedangkan jika gas injeksinya dialokasikan dengan memperhatikan ketersedian gas yang ada di lapangan dapat meningkatkan jumlah produksinya. Solusi permasalahan yang ditawarkan adalah dengan menentukan laju gas injeksi optimum dan meng-alokasi gas injeksi yang sesuai dengan kebutuhan gas yang tersedia di lapangan sebesar 2 mmscfd.

Dalam penulisan Skripsi ini dilakukan dengan membuat model pada masing-masing sumur yang ada pada lapangan ”TK”. Model simulasi penelitian ini dibuat dengan menggunakan perangkat lunak *PIPESIM*. Selanjutnya dilakukan optimasi mengenai injeksi gas yang akan diinjeksikan pada *gas lift*, serta dilakukannya alokasi sebagai salah satu pertimbangan untuk pemasangan *gas lift* guna mengembalikan atau meningkatkan produksi sumur-sumur tersebut. Langkah selanjutnya adalah membandingkan hasil optimasi gas injeksi dengan alokasi gas injeksi untuk keseluruhan sumur-sumur di Lapangan “TK” sehingga berdasarkan analisa tersebut dapat diketahui kebutuhan akan injeksi *gas lift*.

Hasil optimasi dari keempat sumur menunjukkan Laju injeksi optimum masing masing sumur sebagai berikut T-09 = 0,67 mmscfd, T-17 = 1,22 mmscfd, T-19 = 1,28 mmscfd, dan T-25 = 1,51 mmscfd. Dari keempat sumur menghasilkan total laju injeksi gas sebesar 4,68 mmscfd dan menghasilkan total laju produksi sebesar 893,59 blpd. Setelah dilakukan alokasi laju gas injeksi pada masing masing sumur menunjukan laju injeksi optimum sebagai berikut T-09 = 0,1 mmscfd, T-17 = 0,73 mmscfd, T-19 = 0,82 mmscfd, dan T-25 = 0,35 mmscfd. Dari keempat sumur menghasilkan total laju injeksi gas sebesar 2 mmscfd dan menghasilkan total laju produksi sebesar 886,4 blpd.