

RINGKASAN

Block Station “X” Lapangan “Y” terdiri dari 16 Sumur dengan menggunakan jenis *lifting Gas Lift* yang masih memproduksi berdasarkan data pada tanggal 12 Desember 2014. Total laju produksi dari *Block Station* “X” ini sebesar 6173 BFPD dan 1076 BOPD.

Didalam melakukan tahapan evaluasi dan optimasi produksi sumur-sumur di *Block Station* “X” Lapangan “Y” ini dibutuhkan pemodelan simulasi produksi yang dinamis, salah satunya dengan menggunakan simulator pipesim. Tujuan dari pemodelan simulasi produksi ini untuk mengoptimalkan laju produksi pada sumur sumur di *Block Station* “X”.

Tahapan optimasi produksi yang diterapkan pada sumur-sumur di *Block Station* “X” ini terdiri dari beberapa skenario, yaitu skenario 1 dengan menambahkan laju gas injeksi ke sumur kandidat yang mana besarnya penambahan yang digunakan berdasarkan parameter *Gas Lift Performance Curve*-nya dan skenario 2 dengan cara optimai jaringan, yaitu memisahkan jalur pipa produksi di permukaan yang menuju ke stasiun pengumpul untuk sumur-sumur yang telah dilakukan tahapan optimasi pada skenario 1. Skenario 2 ini bertujuan untuk meminimalisir terjadinya *back pressure* pada sistem jaringan dikarenakan terjadinya penurunan kepala sumur pada sumur-sumur kandidat seiring dengan bertambahnya laju produksi pada saat dilakukan tahapan optimasi.

Pada skenario 1 diperoleh kenaikan laju produksi total di *Block Station* “X” dari kondisi *basecase*, yaitu 6173 BFPD ; 1076 BOPD menjadi 6371 BFPD ; 1105 BOPD dan diperoleh gain oil sebesar 28 BOPD. Pada Skenario 2 diperoleh kenaikan produksi sebesar 6461 BFPD ; 1119 BOPD dan diperoleh *gain oil* sebesar 14 BOPD dari skenario 1 dan 42 BOPD dari kondisi *basecase*.