

ABSTRAK

Block station “X” terdiri dari 9 sumur berdasarkan data 10 September 2012 dengan status 6 sumur aktif dan 3 sumur sedang tidak berproduksi. Sumur-sumur yang aktif diproduksi dengan menggunakan *artificial lift* yaitu dengan menggunakan gas lift dan electrical submersible pump (ESP). Total laju produksi dari *block station* ini sebesar 6464 BFPD dan 411 BOPD.

Untuk melakukan evaluasi dan optimasi lapangan “Y” khususnya di *block station* “X” dibutuhkan pemodelan simulasi produksi yang dinamis, salah satunya dengan menggunakan software pipesim. Tujuan akhir dari pemodelan simulasi produksi ini yaitu agar dapat mengoptimalkan produksi pada *block station* ini dan dapat dijadikan sebagai rekomendasi dalam tahapan pengembangan lapangan yang terdiri dari beberapa skenario.

Dalam pengembangan *block station* ini digunakan beberapa skenario produksi yaitu Skenario I ialah skenario untuk mengoptimasikan sumur-sumur esp terpasang (*existing*) dengan cara mengganti jenis dan stage pompa esp, skenario II merupakan skenario untuk meningkatkan produksi yang dihasilkan dari sumur-sumur yang menggunakan *artificial lift* gas lift dengan cara mengubah jenis *artificial lift* yaitu yang awalnya menggunakan *artificial lift* gas lift digantikan dengan electrical submersible pump (esp) sedangkan skenario III merupakan skenario penggabungan dari skenario I dan skenario II.

Pada skenario I, *block station* “X” menghasilkan produksi sebesar 7349 BFPD dan 603 BOPD sedangkan pada skenario II *block station* “X” menghasilkan produksi sebesar 7610 BFPD dan 426 BOPD serta pada skenario III *block station* “X” dapat menghasilkan produksi sebesar 8495 BFPD dan 618 BOPD.

Skenario I merupakan skenario yang terbaik walaupun skenario ini menghasilkan *gross* produksi yang lebih kecil dibandingkan skenario yang lainnya akan tetapi dapat meningkatkan laju produksi *net oil* yang cukup besar tanpa harus mengubah jenis *artificial lift* yang digunakan dan skenario I ini juga lebih mudah dilakukan dibandingkan dengan skenario yang lainnya sehingga lebih ekonomis.