

Abstrak

Lapangan "Y" merupakan lapangan gas yang diproduksi dari lapisan BRF. Lapangan ini diambil 2 sumur untuk memenuhi target produksi sesuai dengan target gas *deliverability* lapangan "Y" dan kontrak gas dengan konsumen dengan keluaran tekanan di *sales point* sebesar 300 Psig. Untuk dapat memenuhi target tersebut maka perlu dilakukan studi kemampuan masing-masing sumur dan jaringan.

Studi ini dilakukan dengan menggunakan simulator produksi pipesim dan sub program *field planning tools*. Studi simulasi ini diawali dengan pengumpulan, pengelompokan dan validasi data lapangan berupa data reservoir, data sumur, data jaringan dan data penunjang lainnya. Langkah selanjutnya adalah *inputting* data pada simulator berdasarkan model sumuran (*single branch*), jaringan dan total sistemnya sebagai dasar dalam tahapan produksi lapangan.

Dalam studi produksi lapangan ini dilakukan beberapa skenario produksi diantaranya adalah pembuatan model *basecase*, Skenario I, II, dan III. Dengan kondisi *basecase* memiliki produksi sebesar 11 MMscfd (1 Desember 2014).

Pada Skenario I, Terdapat 4 tahapan produksi dengan laju alir gas sebesar 7,5 MMscfd, dimana strategi yang dilakukan yaitu, pada tahapan 1 terdapat sumur-sumur yang dilakukan pemasangan kompresor dan *choke down*, sedangkan untuk tahapan 2, 3, dan 4 semua sumur dilakukan *choke up*.

Pada Skenario 2, Terdapat 4 tahapan dengan laju alir gas sebesar 10 MMscfd, dimana strategi yang dilakukan yaitu, pada tahapan 1 terdapat sumur-sumur yang dilakukan pemasangan kompresor dan juga *choke down*, pada tahapan 2, 3, dan 4 semua sumur dilakukan *choke up*.

Pada Skenario 3, Terdapat 3 tahapan produksi dengan laju alir gas sebesar 12,5 MMscfd, dimana strategi yang dilakukan yaitu, pada tahapan 1 terdapat sumur-sumur yang dilakukan pemasangan kompresor dan juga *choke up*, pada tahapan 2, dan 3 semua sumur dilakukan *choke up*.

Setelah dilakukan simulasi diperoleh hasil akhir studi berupa tahapan produksi lapangan gas "Y", hasil simulasi tersebut dapat dipergunakan sebagai acuan dalam negosiasi kontrak.