

Lapangan Gas "X" merupakan lapangan gas yang terbagi dalam 2 blok (M12 dan M5 ) dan menembus 13 zona lapisan reservoir. Sebagai salah satu penghasil gas dengan target produksi minimum 18 MMscfd dan tekanan di sales point 380 psia hingga awal tahun 2010 yang harus dapat dipenuhi. Untuk menilai apakah Lapangan Gas "X" mampu memenuhi target "supply" maka, diperlukan analisis kemampuan lapangan berproduksi (deliverabilitas) untuk mendapatkan strategi tahapan operasi produksi yang harus dilakukan. Studi kemampuan lapangan ini dilakukan dengan bantuan simulator Pipesim. Dalam Penyelesaian Tugas Akhir ini menggunakan Pipesim2003 (Model Single branch dan network) dan Field Planning Tool. Penulis juga melakukan simulasi dan analisa untuk target produksi yang berbeda yaitu, sebesar minimum 15 MMscfd dan tekanan di sales point 380 psia. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan perbandingan, terutama terhadap waktu lama berproduksi yang flat antara target produksi minimum 18 MMscfd dan 15 MMscfd. Optimasi yang dilakukan berupa choke up dan choke down, penurunan kapasitas Horse Power serta menutup sumur atau membuka sumur yang sudah ada. Hasil studi menunjukkan bahwa, target deliverabilitas gas lapangan sebesar 18 MMscfd dengan tekanan "sales" sebesar 380 psia dapat dicapai dengan melakukan strategi pemenuhan kontrak yang terdiri dari 1 kondisi existing dan 8 tahapan. Dengan strategi pemenuhan kontrak ini, lapangan gas "X" dapat memenuhi target "supply" gas hingga tanggal 14 januari 2010 atau selama 1,49 tahun produksi dari tanggal terakhir analisa. Sedangkan untuk target deliverabilitas gas lapangan sebesar 15 MMscfd dengan tekanan "sales" sebesar 380 psia dapat dicapai dengan melakukan strategi pemenuhan kontrak yang terdiri dari 9 tahapan. Dengan strategi optimasi ini, lapangan gas "X" dapat memenuhi target "supply" gas hingga tanggal 1 September 2010 atau selama 2,11 tahun produksi dari tanggal terakhir analisa. Beberapa sumur yang Remaining Reserve masih cukup besar masih mungkin untuk dilakukan tahapan pengembangan berikutnya untuk menambah umur produksi lapangan dengan jalan menurunkan target produksi, melihat efek dari 2 skenario dengan target produksi yang berbeda terhadap lama flat berproduksi. Untuk sumur – sumur yang masih dimungkinkan untuk diproduksi (namun tekanan reservoir kecil) dapat diambil langkah dengan jalan memproduksi sumur secara open flow.