

## RINGKASAN

Pemodelan GasDel pada Struktur “X” dengan menggunakan simulator dilakukan dengan maksud untuk mengetahui seberapa mampu suatu reservoir memproduksi gas pada jangka waktu tertentu, sehingga dapat diperoleh suatu skenario terbaik dalam menguras cadangan gas sesuai dengan potensi reservoir dan juga permintaan pasar (*gas sales*). Pada pemodelan *gas deliverability* ini pertama dibuat model sumuran *single branch model*, kemudian membuat model jaringan statis *network model*, dan yang terakhir hasil dari *static network model* inilah yang nantinya menjadi dasar dalam tahap pembuatan model jaringan dinamis reservoir dengan menggunakan sub program FPT.

Hasil Pengembangan tahapan Base Case antara lain : Skenario 1 dengan tiga Tahapan produksi, penambahan peralatan fasilitas produksi berupa kompresor dengan ratio 1,75 dan separator HP eks Base Case pada tekanan 400 psig. Jumlah kumulatif produksi (Gp) sebesar 162400 MMSCF, lama waktu produksi 12 tahun 8 bulan, dan besarnya (RF) mencapai 71,78%. Skenario 2 dengan tiga Tahapan produksi, penambahan peralatan fasilitas produksi berupa separator MP eks Base Case pada tekanan 93 psig tanpa separator HP dan pemasangan kompresor dilakukan secara 2 stages dengan harga r1 2,15 dan r2 3,3. Jumlah kumulatif produksi (Gp) sebesar 240820 MMSCF, lama waktu produksi 19 tahun, besarnya recovery factor (RF) mencapai 81,35% (Gp) sebesar 244580 MMSCF, lama waktu produksi 18 tahun 8 bulan, besarnya (RF) 81,8%. Skenario 3 dengan empat Tahapan produksi, penambahan peralatan fasilitas produksi berupa separator MP eks Base Case pada tekanan 93 psig tanpa separator HP dan pemasangan kompresor dilakukan secara 2 stages dengan harga r1 2,15 dan r2 3,3. Jumlah kumulatif produksi (Gp) sebesar 244580 MMSCF, lama waktu produksi 18 tahun 6 bulan, besarnya (RF) mencapai 81,8%.