

## RINGKASAN

Seiring dengan berjalannya waktu produksi maka akan dibarengi dengan terjadinya penurunan laju produksi. Guna memenuhi kebutuhan gas bagi konsumen, maka dilakukan pengujian sumur secara berkala untuk mengetahui *performance* sumur. Pengujian sumur yang dilakukan pada sumur “X-17” ini dilakukan dengan melakukan tes *deliverability*. Tes *deliverability* sendiri merupakan salah satu pengujian sumur gas yang bertujuan untuk memperkirakan laju aliran semu pada tekanan sumur tertentu seperti kondisi lapangan atau dengan kata lain untuk mengetahui kemampuan sumur gas dalam memproduksi yang biasanya dinyatakan dalam bentuk AOFP (*Absolute Open Flow Potential*).

Penentuan *deliverability* pada sumur “X-17” dilakukan dengan menggunakan tes *Modified Isochronal* dan dianalisa dengan menggunakan metode Konvensional dan *Laminer-Inertia Turbulence-Pseudo Pressure* atau LIT  $\Psi$ . Uji Modified Isochronal dipilih karena permeabilitas reservoirnya relatif kecil, sehingga memerlukan waktu yang lama untuk mencapai kondisi stabil.

Analisis hasil dari pengujian pada sumur “X-17”. Perhitungan *deliverability* gas dari hasil analisa data Modified Isochronal Test pada tekanan reservoir sebesar 1547 psia, diperoleh harga AOFP sebesar 45,894 MMscf/d untuk metode Konvensional dan sebesar 32,491 MMscf/d untuk metode LIT. kurva tubing intake pada sumur “X”, secara teoritis disarankan untuk menggunakan tubing ukuran 2,5 inch sehingga memperoleh laju alir optimal sebesar 15,1 MMscf/d atau prosentase sebesar 45,39% dari AOFP yang dihitung dengan metode Konvensional. Dengan menggunakan LIT diperoleh laju alir optimal 15,4 MMscf/d atau sekitar 47,24%.