

RINGKASAN

Sumur kajian yang dievaluasi pada skripsi ini adalah sumur produksi X yang terletak pada Lapangan Y Area PT. Pertamina EP Region Jawa. Sumur berproduksi menggunakan metode pengangkatan buatan *Continuous Gas lift* yang mana penginjeksian dilakukan secara terus menerus karena persediaan gas untuk injeksi cukup tersedia dari sumur sekitar.

Permasalahan yang muncul adalah apakah operasi *Continuous Gas Lift* yang sedang beroperasi sudah menghasilkan laju produksi yang optimal dengan titik injeksi dan gas injeksi yang ada. Selain itu juga perlu dilakukan evaluasi terhadap interval dan densitas perforasi yang ada apakah sudah optimal.

Usaha – usaha yang dilakukan dalam evaluasi sumur X yaitu, menghitung produktifitas formasi dengan metode *Petrobras* , menghitung kehilangan tekanan pada perforasi serta laju produksi yang dihasilkan terhadap densitas perforasi dengan metode *Carl Granger* dan *Kermit Brown*. Kemudian, optimasi produksi pada *Continuous Gas Lift* dengan melakukan penentuan kedalaman titik injeksi, menghitung kehilangan tekanan pada pipa vertikal dengan metode *Hagedorn and Brown*, menentukan laju injeksi gas optimum dengan melakukan plotting antara kurva IPR dengan kurva outflow untuk setiap harga GLRt asumsi untuk memperoleh kurva *Gas Lift Performance*.

Hasil dari evaluasi pada sumur X dengan interval perforasi 15 ft dan densitas perforasi 5 spf didapat harga laju produksi optimum (Q_t) dari formasi ke sumur sebesar 690 bfpd dan laju produksi minyak (Q_o) sebesar 20.7 bopd dan pada interval perforasi 15 ft dan densitas perforasi 12 spf didapat harga laju produksi optimum (Q_t) sebesar 920 bfpd dan laju produksi minyak (Q_o) sebesar 27.6 bopd. Dari evaluasi optimasi *Continuous Gas Lift* didapat titik injeksi pada kedalaman 5750 ft dari semula pada kedalaman 5830 ft dan didapat laju produksi total 844.83 bfpd pada laju injeksi gas optimum 1.747 MMscfpd dari 0.530 MMscf/day yang mendapatkan laju produksi minyak sebesar 25.34 bopd.