

## RINGKASAN

### PERENCANAAN *GAS LIFT* SUMUR ANT-1 LAPANGAN AMSTERDAM *SOUTHERN AREA* WILAYAH KERJA EAST KALIMANTAN

Oleh  
Naufal Ahmad Nugroho Triscahyo  
113200138  
(Program Studi Sarjana Teknik Perminyakan)

Sumur ANT-1 terletak di Lapangan Amsterdam, *Southern Area* Wilayah Kerja East Kalimantan, merupakan sumur yang dibor dengan Asian Endeavour 1 *Jack Up Rig* pada Oktober 2023 dengan *well completion single string monobore*. Sumur ANT-1 berproduksi pertama kali pada Desember 2023 pada *Marker* 108-4 (12,220 – 12,230 *ft MD*) secara *natural flow*. Beberapa waktu kemudian, produksi Sumur ANT-1 terhenti setelah *pressure drop* yang begitu drastis. *Peak production rate* Sumur ANT-1 berada pada 1722 *stb/day*.

Perencanaan desain *gas lift* pada Sumur ANT-1 didesain untuk memperoleh *rate* produksi sumur. Perencanaan desain *gas lift* membutuhkan *well profile* dan *well test data*. Desain *gas lift* dilakukan dengan menentukan letak *operating valve* dan *unloading valves*, menentukan *valve opening/closing pressure*, dan menentukan *optimum gas rate injection* dan *optimum production rate*.

Hasil dari perencanaan desain *gas lift* membutuhkan 4 *unloading valves* dan 1 *operating valve* pada *setting depth* 7496 *ft MD* 16/64"  $P_{vo}$  966.04 *psi*. Laju produksi sumur diperoleh sebesar 2073.6 *stb/day* dengan *oil rate* 284.1 *stb/day* *water cut* 86.3 % dan membutuhkan *gas injection rate* 0.98 *MMscf/day*.

**Kata Kunci:** *Gas Injection Rate, Gas Lift, Gas Lift Performance Curve, Gas Liquid Ratio, Operating Valve.*