

RINGKASAN

Sumur LA-01 merupakan sumur yang beroperasi di Lapangan Sumber, pada wilayah kerja Petrochina International Jabung Ltd. Sumur LA-01 memproduksi sejak tahun 2007 secara *natural flow*. Seiring berjalannya waktu sumur diproduksi terus-menerus maka lama kelamaan akan mengakibatkan penurunan tekanan reservoir sehingga laju alir akan berkurang, akibatnya produktivitas sumur akan turun juga, maka dari itu pada sumur LA-01 dipasang *continuous gas lift* sebagai metode pengangkatan buatan (*artificial lift*) yang dapat membantu untuk mengangkat fluida sampai ke permukaan. Sumur LA-01 saat ini memproduksi minyak sebesar 79,2 BFPD dengan diinjeksikan gas sebesar 0,37 MMSCFD. Seiring diproduksikannya fluida reservoir ke permukaan, maka terjadi penurunan laju produksi pada sumur tersebut yang disebabkan karena turunnya tekanan reservoir sehingga laju produksi tidak optimum. Optimasi operasi *continuous gas lift* dimaksudkan untuk mengetahui apakah masih dapat ditingkatkan laju produksinya dengan memanfaatkan langsung sumur gas sebagai sumber gas injeksi operasi *gas lift* sumur kajian.

Metodologi pada penelitian ini dimulai dengan melakukan pembuatan IPR kondisi aktual menggunakan metode *Retnanto* dan *Economides*, perhitungan kehilangan tekanan pada *tubing*, optimasi laju injeksi gas pada sumur *continuous gas lift* sumur LA-01 kondisi *existing*, dan selanjutnya dilakukan perhitungan ulang *design gas lift* pada sumur kajian yaitu penentuan titik injeksi, penentuan *spacing design valve gas lift*, penentuan tekanan buka tutup *valve gas lift*.

Hasil optimasi *continuous gas lift* sumur LA-01 adalah : kedalaman titik injeksi (*valve operasi*) sedalam 3546,53 ft TVD, mempunyai 4 *unloading valve* dan 1 *operation valve*, dan laju alir gas injeksi optimum sebesar 0,973 MMSCFD yang merupakan penambahan 163% dari laju alir gas *actual* dengan menghasilkan laju produksi total 122 BFPD yaitu dengan kenaikan 54% dari laju alir *actual* yang sebesar 79,2 BFPD.