## RINGKASAN

Dalam usaha meningkatkan produksi gas yang terus mengalami penurunan tingkat produksi, dilakukan usaha-usaha unutk meningkatkan produksi tersebut. *Infill drilling* merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan maupun mempertahankan laju produksi pada suatu lapangan migas. Pemboran ini dilakukan terutama pada lapangan migas yang telah berproduksi, tetapi produksinya masih berada dibawah harga laju produksi yang efisien.

Lapangan "IND" adalah salah satu lapangan gas yang dikelola oleh PHE ONWJ (Pertamina Hulu Energi *Offshore North West Java*). Lapangan ini ditemukan dengan adanya sumur eksplorasi LL-1 pada tahun 1973 yang mulai dikembangkan sejak tahun 1980 sampai 2014, terdiri dari beberapa formasi hidrokarbon yaitu formasi Cisubuh, Parigi, Pre-Parigi, *Main*, *Massive*, Baturaja, dan Talang Akar. Untuk *reservoir*nya sendiri lapangan ini memiliki 27 (dua puluh tujuh) *reservoir*.

Laju produksi awal 15,22 MSCFD pada bulan Oktober 1997. Laju produksi tertinggi pada 44,67 MSCFD yang dicapai pada Mei 2003. Lapangan "IND" terakhir berproduksi pada bulan September 2014 dengan kumulatif produksi gas sebesar 113,83 BSCF. Dengan jumlah gas mula-mula sebesar 130.52 BSCF yang berarti cadangan sisa gas yang masih bisa diambil sebesar 61.63 BSCF, dengan *Recovery Factor* (RF) sebesar 52.78%.

Pada perencanaan pemboran sumur *infill* pertama-tama perlu diketahui jumlah cadangan sisa dan distribusi persebarannya. Untuk mengetahui lebih jelasnya dapat dilakukan dengan melihat jari-jari pengurasan (re) sumur produksi yang terdahulu. Kemudian dapat ditentukan daerah mana pada *reservoir* tersebut yang masih bisa dikembangkan. Sisi selatan pada Lapangan "IND" *Reservoir* "A" merupakan daerah yang saturasi gasnya masih cukup tinggi dan cukup berpotensi untuk dilakukan pengembangan.

Perencanaan konstruksi sumur *infill* LLF-5 ini dilakukan pada Platform LLF sejauh 1767.98 m (dari platform LLF), dengan kedalaman 7100 ft MD dan *kick off point* (KOP) pada kedalaman 6200 ft MD dengan inkliasi sebesar 80 derajat.

Sumur *Infill* LLF-5 diprediksi selama 15 tahun masa produksi (tahun 2015 sampai dengan tahun 2030), dengan kumulatif produksi gas pada sumur tersebut sebesar 6.89 BSCF, maka *recovery factor*-nya sebesar 58.1%.