

## RINGKASAN

Sumur “RAHA” adalah sumur yang dikelola oleh PT. Pertamina EP Asset 4 yang berlokasi di Lapangan “DIAN” dan tepatnya pada formasi Ngrayong. Sumur “RAHA” berstatus sumur produksi yang mana akan dilakukan kegiatan *workover*. Program *Workover* dilakukan dengan tiga tahapan, pertama yaitu mencabut rangkaian ESP yang mengalami *Electrical Down Hole Problem*, selanjutnya melakukan *matrix acidizing job* pada lapisan K-1 interval kedalaman 1522 - 1529.5 m, dan yang terakhir memproduksi sumur dengan pompa ESP. Permasalahan pada sumur ini adalah terjadinya *problem well kick* pada sumur, dimana formasi *existing* yang *open* pada saat itu adalah formasi lapisan K-1, *problem well kick* terjadi karena Ph lebih kecil dari Pf yang disebabkan akibat adanya kebocoran *packer* dan juga *swabbing effect* yang terjadi pada saat pencabutan rangkaian dilakukan. Dari *problem* tersebut, dilakukanlah evaluasi penanggulangannya dengan membandingkan perhitungan yang digunakan di lapangan dengan perhitungan secara teoritis.

Penanggulangan *problem kick* pada sumur “RAHA” menggunakan metode *lubricate and Bleed*. Pada dasarnya, prinsip penanggulangan *kick* dengan metode ini dilakukan dengan proses injeksi *killing fluids* secara bertahap. Kemudian observasi tekanan beberapa saat hingga terjadi pertukaran posisi antara gas dengan *killing fluids* yang diinjeksikan. Setelah itu dilakukan *bleed off pressure* untuk mengeluarkan gas yang berasal dari formasi, sirkulasi ini dilakukan sampai jumlah volume *killing fluids* yang dipompakan setara dengan volume *kick* dan juga SITP yang *ter-record* telah mencapai 0 psi.

Hasil evaluasi parameter yang dibandingkan secara teoritis dan *actual* di lapangan adalah pada jumlah *killing fluids* yang dipompakan dan waktu penanggulangan. Pada kondisi *actual* digunakan *killing fluids* dengan volume 110 bbl dan waktu penanggulangan selama 13 jam 3 menit. Sedangkan pada perhitungan teoritis didapatkan *killing fluids* dengan volume sirkulasi 106 bbl dan waktu penanggulangan selama 12 jam 58 menit.