

## ABSTRAK

Seringnya terjadi kick pada proses pemboran menyebabkan kerugian pada perusahaan karena bisa mengakibatkan blowout serta bertambahnya waktu non productive. Pada pemboran kali ini yaitu pemboran eksplorasi sumur “FEB-002” lapangan “ALS” telah terjadi *problem kick* pada kedalaman 1850 ft trajek 12 -1/4” *Open Hole* ketika pahat menembus formasi bertekanan tinggi yang mengandung gas. Meskipun *kick* telah tertangani, namun tetap perlu dilakukan analisis terhadap metode yang digunakan agar data tersebut dapat digunakan untuk pemboran selanjutnya di Lapangan ALS.

Metodologi yang dilakukan untuk analisa penanggulangan *kick* pada sumur “FEB-002” adalah, mengumpulkan data-data perencanaan pemboran dan data pelaksanaan pemboran, dilanjutkan dengan melakukan identifikasi data pelaksanaan penanggulangan *kick*, melakukan analisa tanda-tanda dan penyebab terjadinya *kick* dan dilakukan analisa terhadap pelaksanaan penanggulangan *kick* dengan metode yang dilakukan pada *actual*. Jika nilai SIDP = 0 psig maka *kick* tertanggulangi dan membandingkan hasil analisa terhadap data aktual pelaksanaan penanggulangan, jika sudah sesuai maka penanggulangan dapat dikatakan optimum, namun jika tidak sesuai maka penanggulangan tidak optimum. Dilakukan pembahasan dari hasil analisa dan akhirnya dari pembahasan ini dapat ditarik kesimpulan. Namun jika nilai SIDP tidak sama dengan 0 maka dilakukan analisa ulang terhadap tanda-tanda dan penyebab terjadinya *kick*.

Penanggulangan *well kick* dilakukan dengan membuat lumpur baru dengan densitas 17,68 ppg. Tekanan hidrostatik yang dihasilkan sebesar 1701,48 psig sehingga tekanan hidrostatik dapat menahan tekanan formasi sebesar 1601,48 psig. Total stroke pompa yang dibutuhkan untuk memompakan lumpur sebesar 2821 stroke dengan lama pemompaan selama 112,8 menit. *Well kick* berhasil ditanggulangi yang ditandai dengan tidak adanya aliran di annulus pada saat pompa lumpur dimatikan dan harga SIDP yang menunjukkan nilai -100 psig. Pelaksanaan penanggulangan *well kick* dengan menggunakan metode *Driller* sudah optimum.