

## RINGKASAN

Masalah yang dijumpai pada pemboran sumur *Eksplorasi "X"* PECIKO Kalimantan Timur yaitu terjadinya *kick* pada kedalaman 3565 m (11696.76 ft) trajek 6" *Open Hole* yang ditandai dengan adanya volume *Gain di pit* sebanyak 3 barrel, dan pembacaan ROP yang tiba-tiba naik pada kedalaman 11696.76 ft. Penyebab terjadinya *kick* pada sumur *eksplorasi "X"* yaitu karena tekanan formasi pada kedalaman 11696.76 ft lebih besar dari tekanan hidrostatik lumpur. Dari hasil perhitungan tekanan formasi pada kedalaman 11696.76 ft, didapati harga tekanan formasi sebesar 7721,381 psi, sedangkan tekanan hidrostatik pada waktu itu hanya sebesar 7093,199 psi, dan tekanan sirkulasi didasar lubang pada saat itu sebesar 8714,826 psi.

Penanggulangan *kick* di sumur "X" dapat ditanggulangi dengan menggunakan metode *Concurrent*, karena telah teridentifikasi adanya gas pada fluida pemboran pembacaan di *flow sensor* sama di *possumbely shale shaker*, dapat dibaca di *mudlogging* unit di sumur "X". Dipakainya metode ini karena pengalaman dari *Driller* untuk dapat menanggulangi *kick* dengan fluida *kick* yang berasal dari gas yang ada pada lapisan batubara dari formasi Sembulu di sumur "X". Ketika terjadi *kick*, sumur ditutup, dicek tekanan *drill pipe* dan tekanan casing, diperoleh harga SIDP sebesar 250 psi, dan SICP sebesar 420 psi. *kick* dialirkan melalui gas *separator* dan Gas dibakar (*flare*), kemudian dilakukan prosedur *killing well*, sirkulasi lumpur lama, (Buka BOP) sambil naikkan SG bertahap dari SG 1,39 ke SG 1,40. Naikkan SG bertahap dari SG 1,39 ke SG 1,41. Naikkan SG bertahap dari SG 1,41 ke SG 1,56 sampai SG *in/out* 1,56. Penanggulangan *kick* di sumur "X" telah berhasil, hal ini dibuktikan dengan ketika sumur ditutup setelah dilakukannya operasi *killing well*, terbaca harga SIDP dan SICP sebesar 0 psi.