

RINGKASAN

Well Kick adalah peristiwa masuknya fluida formasi (air, minyak, atau gas) ke dalam lubang bor. Apabila *kick* ini tidak bisa dikontrol atau tidak bisa ditanggulangi, akan mengakibatkan fluida formasi mengalir sampai ke permukaan yang kemudian dikenal dengan *Blowout* atau semburan liar. Melihat permasalahan diatas, maka cukup beralasan apabila sedini mungkin perlu mengetahui sebab-sebab terjadinya kick serta indikasinya, sehingga dengan cepat dapat mengatasi problem kick tersebut.

Melihat pentingnya pengontrolan terhadap *Well Kick*, maka perlu dilakukan upaya penanggulangannya dengan penerapan metode penanganan kick. Metode Driller dan Engineer merupakan dua metode yang sering digunakan dimana metode Driller mudah dilakukan, sedangkan metode Engineer cocok digunakan pada zona yang mudah loss. Well Control Simulator, yaitu suatu peralatan untuk mensimulasikan kick yang terjadi pada suatu sumur pemboran. Pada sumur X terjadi kick pada kedalaman 13518 ft (TVD). Fluida formasi yang masuk pada lubang bor adalah gas yang berasal dari daerah di atas zona hilangnya lumpur. Kondisi tekanan pada saat kick 9375 psi dengan SG awal lumpur 12 ppg yang ditanggulangi dilapangan dengan SG lumpur 13.1 ppg.

Dari hasil analisa percobaan perbandingan waktu antara metode Driller dan metode Engineer yang diperlukan untuk mematikan kick adalah 16035 stroke / 593.86 menit untuk Driller dan 7244 stroke / 361.9 menit untuk metode Engineer. sedangkan Dari analisa tekanan yang diderita casing, Metode Engineer mengalami tekanan lebih besar dibandingkan Metode Driller's pada saat sirkulasi awal, namun dengan seiring naiknya fluida kick kepermukaan tekanan yang dialami driller's mengalami kenaikan sedangkan Engineer mengalami penurunan. yang terakhir ekspansi fluida kick pada saat sirkulasi hingga kepermukaan pada driller's menghasilkan Volum pit gain 28 bbls sedangkan engineer Ekspansi fluida kick lebih kecil yaitu sebesar 20 bbls.