RINGKASAN

Operasi pemboran yang dilakukan tidak selalu berjalan dengan lancar seperti apa yang kita inginkan, adakalanya terjadi masalah-masalah yang mengganggu operasi pemboran sehingga menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Salah satu masalah yang terjadi dalam operasi pemboran adalah *Hilang lumpur*. *Hilang lumpur* adalah hilangnya sebagian atau seluruh lumpur pemboran pada saat berlangsungnya pemboran yang masuk kedalam formasi yang sedang di bor, sehingga mengakibatkan terjadinya ketidak seimbangan antara tekanan hidrostatik lumpur dengan tekanan formasi.

Dalam menganalisa Problem hilang lumpur di sumur "X" lapangan "Y" dengan menentukan tekanan rekah formasi dan mencari harga BHCP (Bottom Hole Circulation Pressure) kemudian membandingkanya. Proses perhitungan BHCP dengan evaluasi perhitungan densitas lumpur untuk mengatasi hilang lumpur, analisa tekanan hidrostatik lumpur pemboran dan tekanan formasi berdasarkan densitas lumpur serta penentuan gradient rekah formasi.

Hasil perhitungan problem hilang lumpur pada sumur "X" lapangan "Y" hubungan tekanan menunjukkan bahwa harga tekanan hidrostatik dan BHCP (Bottom Hole Circulating Pressure) masih dibawah tekanan rekah formasi yakni memiliki tekanan hidrostatik lumpur sebesar 2921.30 psi, dengan tekanan formasi sebesar 2830.6 psi. Tekanan lumpur saat sirkulasi (BHCP) sebesar 3507.38 psi dan tekanan rekah formasi sebesar 3825.05 psi. Dengan demikian dapat dikatakan tekanan yang digunakan tidak menyebabkan pecahnya Formasi. Dalam hal ini penanggulangan hilang Lumpur yang terjadi pada sumur "X" lapangan "Y" dapat ditanggulangi dengan menggunakan teknik cement plug dan memasang casing 7 in. Menggunakan metode penyemenan sangat efektif karena telah memasuki zona produktif sehingga tidak perlu menambah kedalaman lagi.