

RINGKASAN

Problem yang terjadi pada operasi pemboran sumur “RAF-11ST”, adalah terjadinya hilang lumpur pada trayek 8 ½” saat pemboran menembus lapisan Baturaja yang didominasi oleh batu *limestone*, problem ini sering terjadi pada sumur-sumur lapangan “R”. Penyebab problem hilang lumpur adalah akibat dari formasi yang memiliki rongga rongga yang terbentuk secara alami. Hilang lumpur pada sumur RAF-11ST lapangan R pada trayek 8 ½” terjadi pada kedalaman 9011.46 ft, 9109.35 ft, 9197.17 ft, dan 9472.25 ft.

Penanggulangan yang telah dilakukan pada problem hilang lumpur pada operasi pemboran sumur “RAF-11ST” pada trayek 8 ½” yaitu dengan metode spot LCM (*Lost Circulation Material*) dan *Blind Drilling*. Material yang digunakan untuk menyumbat hilang lumpur adalah CaCO_3 (*Calcium Carbonat*). Metode perhitungan yang dilakukan pada penanggulangan problem hilang lumpur pada sumur “RAF-11ST” pada trayek 8 ½” dengan menggunakan beberapa metode perhitungan, diantaranya Perhitungan Tekanan Formasi, Perhitungan Tekanan Hidrostatik Lumpur Pemboran, Perhitungan Tekanan Lumpur saat Sirkulasi (BHCP) dan Perhitungan Tekanan Rekah Formasi.

Berdasarkan hasil analisa dan perhitungan problem hilang lumpur pada sumur “RAF-11ST” pada trayek 8 ½”, besar tekanan hidrostatik lumpur saat terjadi hilang lumpur melebihi tekanan rekah formasi. Dari hasil analisa perhitungan densitas lumpur saat sirkulasi atau *Equivalent Circulating Density* (ECD) dan tekanan lumpur pada saat sirkulasi atau *Bottom Hole Circulating Pressure* (BHCP) melebihi dari densitas maksimum lumpur dan tekanan rekah. Penanggulangan problem hilang lumpur pada sumur “RAF-11ST” pada trayek 8 ½” belum bisa ditangani dengan baik menggunakan metode Spot LCM, walaupun masih ada *loss* tetap dilakukan pengeboran dengan metode *Blind Drilling* (mengebor tanpa ada sirkulasi kembali) untuk sampai pada target yang diinginkan dan terjadi *loss* saat menembus formasi dibawahnya.