

## ABSTRAK

Hilang lumpur didefinisikan sebagai hilangnya sebagian atau seluruh lumpur pemboran (fluida pemboran) saat disirkulasikan, sehingga fluida masuk kedalam formasi yang sedang ditembus. Sumur “RDG58” Lapangan “Randegan” merupakan sumur pengembangan dengan menggunakan pemboran directional. Sumur ini memiliki target pemboran hingga kedalaman 6939 ft. Hilang lumpur terjadi saat pemboran menembus batuan gamping pada formasi Baturaja Pada lapisan batuan ini terdapat gua-gua dan rekahan – rekahan yang menyebabkan terjadinya masalah hilang lumpur pada pemboran sumur “RDG-58”.

Analisa yang dilakukan pada masalah hilang lumpur yang terjadi adalah dengan menganalisa penyebab hilang lumpur dan penanggulangannya. Analisa penyebab hilang lumpur dikaji berdasarkan aspek formasi, aspek lumpur pemboran atau faktor tekanan. Berdasarkan aspek formasi dilakukan dengan menganalisa data lithologi dari data *mud log* dan berdasarkan aspek lumpur pemboran atau tekanan dilakukan dengan menghitung tekanan formasi, tekanan hidrostatik lumpur dan tekanan rekah formasi, dan *bottom hole circulating pressure* (BHCP), kemudian membandingkan antara tekanan formasi, tekanan hidrostatik, BHCP dan tekanan rekah formasi.

Klasifikasi jenis hilang lumpur yang terjadi pada pemboran trayek 8 1/2 ini yaitu *partial loss*. Interval kedalaman hilang lumpur yaitu 4946 - 5250. Besarnya hilang lumpur yang pertama terjadi pada interval kedalaman 4946 - 4954 ft sebesar 6.5 bpm dan volume LCM yang digunakan sebesar 200 bbl. Besarnya hilang lumpur yang kedua terjadi pada interval kedalaman 4954 - 5131 ft sebesar 8 bpm dan volume LCM yang digunakan sebesar 240 bbl. Besarnya hilang lumpur yang ketiga terjadi pada interval kedalaman 5131 - 5250 ft sebesar 0.8 bpm dan volume LCM yang digunakan sebesar 40 bbl. Dari hasil analisa perhitungan tekanan yang dilakukan pada kedalaman 4946 ft (TVD) - 5250 ft (TVD) didapat tekanan formasi sebesar 2197.48 psi – 2328.46 psi dan tekanan BHCP sebesar 2644.40 psi – 2724.05 psi jauh dibawah tekanan rekah formasi yang memiliki nilai 4035.37 psi – 4275.89 psi, maka dapat diketahui penyebab terjadinya hilang lumpur yang terjadi pada pemboran sumur “RDG-58” Lapangan “Randegan” yaitu akibat dari formasi yang ditembus berupa batuan gamping yang bergua-gua dan rekah – rekah sehingga lumpur pemboran masuk kedalam formasi. Penanggulangan hilang lumpur pada sumur “RDG-58” yaitu dengan menghentikan pemboran untuk sesaat, mengangkat rangkaian *drillstring*, penyumbatan dengan *lost circulating material* (LCM) dan melakukan penyemenan.