RINGKASAN

Hilang lumpur merupakan salah satu masalah yang ditemui pada operasi pemboran sumur Y2 lapangan FN. Hilang lumpur dapat terjadi akibat kesalahan operasi pemboran atau jenis formasi batuan yang ditembus. Salah satu kerugian yang ditimbulkan akibat masalah hilang lumpur adalah dapat menimbulkan masalah pemboran lainnya seperti pipa terjepit dan *kick*. Untuk sumur ini kehilangan lumpur terjadi berkisar antara 36 – 72 bph, kisaran hilang lumpur ini termasuk kedalam kategori parsial yang mana harus segera ditanggulangi agar pemboran berjalan efektif.

Hilang lumpur pada sumur Y2 ini terjadi pada saat kegiatan pemboran berlangsung di kedalaman 9652 – 10335 ft TVD pada saat menembus formasi talang akar. Evaluasi yang dilakukan untuk sumur Y2 meliputi evaluasi penyebab terjadinya hilang lumpur yaitu dengan melakukan perhitungan tekanan rekah formasi, tekanan formasi, tekanan hidrostatik saat hilang lumpur, ECD *(Equivalent Circulation Density*) dan BHCP (*Bottom Hole Circulation Pressure*) lalu membandingkan harga BHCP dengan harga tekanan rekah formasinya untuk menentukan apakah hilang lumpur yang terjadi akibat kesalahan operasi pemboran atau hilang lumpur yang terjadi secara alami.

Dari hasil perhitungan dan analisa lithologi didapatkan harga BHCP tidak melebihi harga tekanan rekah formasinya sehingga hilang lumpur yang terjadi tidak disebabkan oleh faktor mekanis, melainkan oleh faktor alami yaitu formasi yang ditembus dimana pada saat hilang lumpur terjadi menembus jenis formasi *cavernous formation* dan *coarsely permeable formation* yang merupakan jenis formasi yang dapat menyebabkan hilang lumpur. Penanggulangan hilang lumpur pada sumur Y2 dapat ditanggulangi dengan baik menggunakan metode penyumbatan *Lost Circulation Material* yang meliputi Kwikseal M, Diaseal M, $CaCO_3$.