

## RINGKASAN

Sumur E mulai dibor pada 25 September 2013 dengan menggunakan Rig D - 700 dengan TVD 3937 ft. Masalah hilang lumpur pada sumur E terjadi sebanyak tujuh kali yaitu pada interval kedalaman 1936-1998 ft, 2198-2330 ft, 2349-2349 ft, 2526-2592 ft, 2526-2658 ft, 2664-2681 ft dan 2681-2713 ft. Keseluruhan hilang lumpur pada sumur E termasuk kategori partial loss dan total loss yang menembus formasi balikpapan yang didominasi oleh sandstone dan shale.

Metodologi yang digunakan untuk mengevaluasi problem hilang lumpur yaitu : Pengumpulan data yang berhubungan dengan problem hilang lumpur (data lumpur, data pemboran, data pompa), analisa lithologi formasi hilang lumpur. Kemudian melakukan analisa-analisa penyebab terjadinya hilang lumpur seperti : pemakaian densitas yang terlalu besar sehingga tekanan hidrostatik lumpur lebih besar 200 psi di atas tekanan formasi ( $\Delta P$  sebesar 200 psi). Hal inilah yang menyebabkan terjadinya partial loss.

Penanggulangan problem hilang lumpur pada pemboran sumur E pada kedalaman 1936-1998 ft, 2349-2349 ft, 2526-2592 ft, 2664-2681 ft dan 2681-2713 ft (*Partial Loss*) menutup loss dengan menggunakan LCM jenis *kwik seal* dan *CaCo<sub>3</sub>* yang memiliki konsentrasi sebesar 15-40 ppb dengan ukuran butir 0.12-020 ini dan dengan menurunkan densitas lumpur. Kemudian untuk penanggulangan pada kedalaman 2198-2330 ft dan 2526-2658 ft (*Total Loss*) dilakukan *cement plug* karena setelah penanganan penambahan LCM dan menurunkan densitas aliran balik yang masih besar. Hal ini terbukti efektif karena penanganan yang tepat sehingga pemboran pada sumur tersebut dapat berjalan kembali dengan lancar.