

## RINGKASAN

Penyemenan primer pada *casing liner 7"* dilakukan sebelum kegiatan produksi, mengingat pentingnya kualitas penyemenan primer harus memenuhi standar ketentuan yang berlaku, sehingga nantinya ketika kegiatan produksi dilakukan semen dapat menjalankan fungsinya seperti melindungi *casing* dari fluida korosif, menahan tekanan formasi dan juga mencegah adanya migrasi dari zona air maupun gas yang ikut terproduksi.

Evaluasi penyemenan pada *casing 7"* ini menggunakan peralatan *logging* yaitu *Cement Bond Log (CBL)* dan *Variabel Density Log (VDL)* yang dilakukan di kedalaman 4524 ft – 6057 ft dan juga evaluasi secara operasional. Analisa secara kuantitatif menggunakan CBL meliputi pembacaan *amplitude*, *attenuasi*, *cement map*, yang kemudian dapat ditentukan besaran harga *compressive strength* dan harga *bond index*. Sedangkan analisa secara kualitatif dilakukan secara komprehensif dari perekaman VDL. Untuk evaluasi dari segi operasional dilihat dari kesesuaian perencanaan dan pelaksanaan di lapangan.

Dari hasil evaluasi penyemenan pada sumur IH-02 lapangan HSB trayek *casing liner 7"* dengan analisa kurva CBL-VDL diperoleh sebesar 28 % *Compressive Strength* yang baik, 13 % *Compressive Strength* yang sedang dan 59 % *Compressive Strength* yang buruk, sedangkan untuk *Bond Index* baik sebesar 28 % dan *Bond Index* buruk sebesar 72 %. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan kualitas penyemenan adalah buruk dengan harga *amplitude* diatas 8 mV yang berindikasi *channeling/microannulus*, *bad to formation* dan *free pipe*. Faktor lain yang mempengaruhi kualitas dari penyemenan yaitu ketepatan dalam perhitungan bubuk semen baik aditif, total fluida dan total sak semen serta desain *thickening time*.