RINGKASAN

Penyemenan primer pada production casing 7” merupakan hal yang mutlak dilakukan pada tiap sumur minyak dan gas. Dilakukannya evaluasi ini agar nantinya saat proses produksi telah dilaksanakan tidak mengalami permasalahan, seperti masalah kebocoran karena adanya *partial cement* sehingga terjadi kontak antara casing dengan fluida korosif ataupun adanya kontak antar lapisan akibat tidak teciptanya *isolation zone* yang baik. Apabila hasil dari evaluasi menunjukkan kualitas penyemenan yang tidak baik perlu dilihat secara komprehensif perlu atau tidaknya dilakukan remedial/squeeze cementing terutama pada zona produktif.

Evaluasi penyemenan pada *casing* 7” ini menggunakan peralatan logging yaitu *Cement Bond Log* (CBL) dan *Variable Density Log* (VDL) yang dilakukan di kedalaman 125mKB – 935mKB dan juga evaluasi secara operasional. Hasil logging CBL-VDL dapat dianalisa secara kuantitatif meliputi pembacaan amplitude yang kemudian dapat ditentukan besaran harga *compressive strength* dan harga *bond index*. Sedangkan analisa kualitatif dilakukan secara komprehensif dari perekaman VDL. Untuk evaluasi dari segi operasional dilihat dari kesesuaian perencanaan dan pelaksaanaan dilapangan.

Hasil analisa kuantitatif dengan CBL penyemenan pada sumur ini memiliki *compressive strength* buruk di kedalaman (125 mKB – 669 mKB) dan *bond index* buruk di kedalaman (125 mKB – 696 mKB). Untuk *compressive strength* baik di kedalaman (670 mKB - 935 mKB) dan *bond index* baik di kedalaman (697 mKB – 935 mKB). Sedangkan hasil analisa kualitatif dengan VDL penyemenan pada sumur ini memiliki indikasi *free pipe* di kedalaman (125 mKB - 134 mKB), indiksasi *channeling/microannulus* di kedalaman (135 mKB - 631 mKB), dan *bad to formation* di kedalaman (436 mKB-444 mKB), kualitas baik (*good bond)* di kedalaman (632 mKB - 935 mKB). Sehingga sumur ini dikatakan buruk dibagian atas.