

RINGKASAN

Penyemenan primer liner 7” dilakukan sebelum kegiatan produksi, penyemenan berfungsi untuk mengisolasi zona produktif, sehingga nantinya ketika kegiatan produksi dilakukan tidak timbul masalah seperti adanya koneksi zona dengan zona lainnya, dan juga mencegah adanya migrasi dari zona air maupun gas yang ikut terproduksi. Apabila hasil dari evaluasi menunjukkan kualitas penyemenan yang tidak baik perlu dilihat secara komprehensif perlu atau tidaknya dilakukan *squeeze cementing*.

Evaluasi penyemenan pada *casing* 7” ini menggunakan peralatan logging yaitu *Cement Bond Log* (CBL) dan *Variabel Density Log* (VDL) pada kedalaman 1576 m - 2706 m dan juga evaluasi secara operasional. Analisa secara kuantitatif menggunakan CBL meliputi pembacaan amplitude 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 dilapangan.

Hasil analisa kuantitatif hasil penyemenan pada sumur RM liner 7” diperoleh sebesar 76 % *Compressive Strength* yang baik, 6 % *Compressive Strength* yang sedang dan 18 % *Compressive Strength* yang buruk, sedangkan untuk *Bond Index* baik sebesar 76 % dan *Bond Index* buruk sebesar 24 %. Hasil analisa kualitatif hasil penyemenan pada sumur RM liner 7” menunjukkan 76 % hasil penyemenan baik. Penyemenan antara formasi dan *casing* terikat baik (*good bond*). Kondisi ikatan semen seperti ini diharapkan berada pada seluruh *section casing* di annulus. Sedangkan 24 % menunjukkan hasil penyemenan buruk yang berindikasi *channeling/microannulus*, *bad to formation* dan *free pipe*. Berdasarkan hasil analisa kurva CBL-VDL diketahui di lapisan (1595 – 1635 m) terdapat indikasi penyemenan yang paling buruk dengan harga BI dan CS dibawah standar ikatan semen yang baik namun hal ini tidak menjadi masalah yg cukup serius.

Kata kunci: Penyemenan, *Cement Bond Log*, dan *Variabel Density Log*