

RINGKASAN

Penyemenan primer merupakan hal yang mutlak dilakukan pada setiap sumur minyak dan gas. Mengingat pentingnya kualitas penyemenan primer maka harus memenuhi standar ketentuan yang berlaku. Apabila hasil dari kualitas penyemenan tidak baik maka semen tidak dapat menjalankan fungsinya sebagaimana mestinya. Dilakukan analisa penyemenan primer agar dapat mengetahui hasil dari penyemenan sehingga dapat diketahui semen tersebut baik atau buruk.

Analisa penyemenan pada *casing liner 7"* dilakukan dari hasil semen yang terekam kurva CBL-VDL, desain bubuk semen dan operasional pada saat penyemenan berlangsung. Hasil *logging* CBL-VDL dapat dianalisa secara kuantitatif meliputi pembacaan *amplitude* yang kemudian dapat ditentukan harga *compressive strength* dan harga *bond index*. Sedangkan analisa kualitatif dilakukan secara komprehensif dari perekaman VDL. Untuk analisa dari segi desain dilihat dari perencanaan *slurry* semen, sedangkan dari segi operasional dilihat dari kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan dilapangan.

Hasil analisa kuantitatif dengan CBL penyemenan pada sumur ini memiliki *compressive strength* baik sebesar 10,1% dan *compressive strength* buruk sebesar 89,9% sedangkan untuk *bond index* baik sebesar 1,9% dan *bond index* buruk sebesar 98,1%. Sedangkan hasil analisa kualitatif dengan VDL penyemenan pada sumur ini menunjukkan 38,2% hasil penyemenan *good bond* dan 61,8% menunjukkan hasil penyemenan buruk yang berindikasi *channeling*, *microannulus*, *bad to formation* dan *free pipe*.