

RINGKASAN

Fungsi dari penyemenan sangatlah besar, tidak hanya memiliki fungsi pada saat pemboran sedang berlangsung namun fungsi semen juga dibutuhkan saat proses memproduksi fluida hidrokarbon kepermukaan. Evaluasi hasil penyemenan merupakan serangkaian kegiatan yang perlu dilakukan untuk mengetahui hasil penyemenan baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Evaluasi ini dilakukan untuk menghindari akibat buruk dari tekanan yang dapat menyebabkan *casing collapse* dan mencegah atau mengisolasi fluida agar tidak dapat ikut terproduksi kepermukaan.

Evaluasi hasil penyemenan ini dilakukan dengan menggunakan peralatan CBL-VDL *tool*. Dari pola grafik CBL-VDL akan menginterpretasikan keadaan semen secara kualitatif dan kuantitatif. Analisa kualitatif ini kemudian akan digunakan untuk menganalisis kondisi ikatan semen terhadap *casing* dan formasi. Analisa kualitatif merupakan kegiatan evaluasi dengan cara menganalisa hasil penyemenan. Untuk memperoleh hasil evaluasi yang baik, selain metode kualitatif juga digunakan metode kuantitatif yang bertujuan untuk menentukan besarnya kekuatan kompresi semen dan indeks ikatan. Sehingga dari hasil analisa tersebut dapat diambil kesimpulan untuk perlu atau tidaknya mengambil tindakan *remedial cementing*.

Hasil evaluasi yang dilakukan menunjukkan hasil sebagai berikut: interval kedalaman yang memiliki hasil penyemenan yang baik sebanyak 25,61 % dan interval yang memiliki hasil penyemenan buruk sebanyak 74,39 %. Hal ini dikarenakan formasi yang ditembus kandungan gas yang cukup besar dan sifat fisik dari semen yang dipompakan memiliki filtration loss yang melebihi standart yang diijinkan. Pada sumur "X" juga menggunakan jumlah centralizer yang lebih sedikit dari jumlah centralizer yang diperhitungkan sehingga *casing* terjadi efek *centered* pada casing.