

RINGKASAN

Sumur AY-04 terletak pada lapangan “YNR” yang berada di Cekungan Barito. Proses penyemenan primer dilakukan pada *interval* 3248 – 4718 ft pada trayek *casing production 7 inch*. Pada sumur AY-04 ini setelah penyemenan primer selesai dilakukan akan dilakukan proses evaluasi terhadap hasil penyemenan primer untuk mengetahui apakah hasil penyemenan sudah memenuhi standar dan menghasilkan *bonding* dan *compressive strength* semen yang tahan terhadap *pressure* dari formasi maupun dari dalam *casing*. Setelah dilakukan evaluasi terlihat dari log CBL dan VDL pada interval kedalaman 3937 – 4085 ft yang merupakan zona produktif terindikasi bahwa hasil penyemenannya tergolong *bad bond* dikarenakan terlihat dari grafik CBL tergolong tinggi dan pada interval kedalaman lain juga didapati masih terindikasi *bad bond* sehingga perlu dilihat secara menyeluruh sebagai pertimbangan apakah perlu dilakukan *secondary cementing* atau tidak sehingga kegiatan produksi dapat terlaksana dengan baik.

Metodologi yang digunakan dalam mengevaluasi penyemenan primer diawali dengan melakukan *literature review* setelah itu melakukan pengumpulan data (data sumur, data pompa, data semen, dan data log), kemudian dilakukan pelaksanaan penyemenan primer dan menentukan metode yang digunakan untuk evaluasi penyemenan primer, metode yang digunakan adalah Analisa Kuantitatif dan Analisa Kualitatif, Analisa Kuantitatif menggunakan log CBL dan Analisa Kualitatif menggunakan log CBL dan VDL. Analisa kuantitatif meliputi penentuan besarnya harga *compressive strength* dan *bond index* menggunakan log CBL serta perhitungan volume bubuk semen dan laju alir *slurry*. Analis kualitatif meliputi pembacaan log VDL yang dikorelasikan dengan CBL untuk menentukan kualitas dari penyemenan. Apabila hasil Analisa yang didapat tidak didapatkan hasil *bad bond* maka penelitian selesai dan apabila didapatkan hasil *bad bond* maka dilakukan Analisa terjadinya *bad bond* dan saran apakah perlu melakukan *secondary cementing* untuk mengatasi *problem* yang terjadi.

Dari hasil evaluasi penyemenan primer menggunakan log CBL dan VDL pada sumur AY-04 lapangan “YNR” didapatkan hasil dari analisa kuantitatif dan kualitatif diperoleh hasil bahwa penyemenan yang dilakukan pada sumur AY-04 lapangan YNR pada trayek *production casing 7”* secara presentasi tergolong sudah baik dikarenakan presentasi *good bond* lebih besar dari pada presentasi *bad bond* akan tetapi pada zona produktif terindikasi *bad bond* sehingga disarankan perlu melakukan *secondary cementing* dikarenakan *reservoir* berupa batu pasir dan apabila penyemenannya kurang baik pada saat diproduksi nanti dapat terjadi *problem* seperti kepasiran.