

RINGKASAN

EVALUASI PENYEMENAN PRIMER PADA CASING LINER 7" DENGAN ANALISA KURVA CBL – VDL PADA SUMUR “RR-01” LAPANGAN “SRG”

Oleh
Ricky Zuliga Siregar
NIM: 113190125
(Program Studi Sarjana Teknik Perminyakan)

Evaluasi penyemenan primer dikakukan untuk memvalidasi hasil analisa data kualitatif dan kuantitatif serta menghitung program penyemenan yang sebenarnya dengan standar penyemenan yang tepat. Pada sumur “RR-01” proses penyemenan primer dilakukan dengan total kedalaman 1635 mMd trayek pemboran berarah dengan tipe *Directional, J Type* dengan KOP (*kick of point*) 132 mMd. Interval yang di evaluasi yaitu pada kedalaman 1201,27 m - 1632,83 m. Sebelum proses produksi dimulai, proses *primary cementing* dilakukan pada casing liner 7”.

Metodologi penelitiannya untuk evaluasi penyemenan pada casing 7" ini menggunakan alat logging terdiri dari CBL dan VDL, yang dilakukan di kedalaman tertentu dan juga dievaluasi secara operasional. Analisa kuantitatif menggunakan CBL mencakup pembacaan amplitude dan attunuasi, yang kemudian dapat menentukan harga CS dan BI. Untuk evaluasi kualitatif, analisis dilakukan secara menyeluruh dari perekaman VDL.

Sebagai hasil dari analisis kuantitatif yang dilakukan pada sumur "RR-01", kurva CBL menunjukkan kekuatan kompresif dengan kualitas baik sebesar 2,5 %, kualitas sedang sebesar 10,3 %, dan kualitas buruk sebesar 87,2 %. Di sisi lain, *bond index* memiliki kualitas baik sebesar 2,5 % dan kualitas buruk sebesar 97,5 %. dan analisis kualitatif dengan menggunakan VDL pada sumur "RR-01" menunjukkan indikasi penyemenan buruk (*Bad to Formation, Channeling, dan Free Pipe*) sebesar 97,5 % dengan indikasi Good Bond sebesar 2,5 %. Hasil Analisa kualitatif dan kuantitatif menunjukkan bahwa hasil evaluasi dari pekerjaan *primary cementing* masih butuh perbaikan, Untuk meningkatkan hasil ikatan semen, *re-cementing* atau *squeeze cementing* diperlukan, terutama di wilayah zona produktif dengan kedalaman 1575–1590 meter.

Kata kunci: *Cement Bond Log, Primary Cementing, Variabel Density Log*