

RINGKASAN

EVALUASI *PRIMARY CEMENTING* PADA 9 5/8” *INTERMEDIATE CASING* PADA SUMUR “DUL-017” LAPANGAN “ARH” MENGGUNAKAN DATA CBL-VDL

Oleh
Afdul Rohmat Hidayat
NIM: 113160174
(Program Studi Sarjana Teknik Perminyakan)

Evaluasi pada sumur “DUL-017” adalah mengevaluasi kualitas *bounding* pada *primary* cementing di sumur ini. Apabila dari hasil evaluasi penyemenan pada *casing intermediate* ditemukan adanya indikasi *free pipe* dan *channeling* atau tidak memiliki ikatan dan kekuatan semen yang tidak baik maka perlu diambil tindakan untuk *remedial* atau *squeeze cementing*.

Metodologi yang digunakan dalam menganalisa dan mengevaluasi hasil penyemenan pada *casing intermediate* 9 5/8 inch dilakukan dengan menggunakan kombinasi dari hasil pembacaan peralatan *Cement Bond Log* (CBL) dan *Variety Density Log* (VDL). Analisa dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisa Kuantitatif meliputi perhitungan untuk menentukan nilai dari *compressive strenght* (CS), *bond index* (BI), dan *good bond*. Sementara analisa kualitatif meliputi pembacaan kurva *Transite Time*, Amplitudo serta gelombang sinyal VDL. Dari hasil analisa tersebut kemudian juga dilakukan evaluasi desain bubuk semen.

Hasil evaluasi analisa kuantitatif pada sumur “DUL-017” lapangan “arh” sebesar 55,37% *Compressive Strength* yang baik, 12,40% *Compressive Strength* yang sedang dan 58,9% *Compressive Strength* yang buruk. dan untuk *Bond Index* baik adalah 30,85% dan untuk *Bond Index* yang buruk adalah 69,15%. dan hasil analisa kualitatif menunjukkan 75,20% hasil penyemenan baik. Maka, berdasarkan hasil dari analisa CBL dan VDL, evaluasi penyemenan primer pada *casing intermediate* 9 5/8 inch sumur “DUL-017” lapangan “ARH” menunjukkan hasil penyemenan yang tidak aman, sehingga diperlukan penyemenan ulang atau *recementing*.

Kata kunci : Evaluasi *Cementing*, *primary cementing*

ABSTRACT

EVALUATION OF PRIMARY CEMENTING AT 9 5/8” INTERMEDIATE CASING IN THE “DUL-017” WELL “ARH” FIELD USING CBL-VDL DATA

By

Afdul Rohmat Hidayat

NIM: 113160174

(Petroleum Engineering Undergraduated Program)

Evaluation of the "DUL-017" well is an evaluation of the bonding quality of the primary cementing in this well. If the results of the evaluation of the cementing of the intermediate casing show indications of free pipe and channeling or not having good bonding and cement strength, it is necessary to take action for remedial or squeeze cementing.

The methodology used in analyzing and evaluating the results of cementing the intermediate 9 5/8 inch casing was carried out using a combination of the readings of the Cement Bond Log (CBL) and Variety Density Log (VDL) equipment. The analysis was carried out qualitatively and quantitatively. Quantitative analysis includes calculations to determine the value of compressive strength (CS), bond index (BI), and good bond. While qualitative analysis includes reading the Transite Time curve, Amplitude and VDL signal waves. From the results of the analysis, an evaluation of the cement slurry design was also carried out.

The results of the evaluation of quantitative analysis on the "DUL-017" well in the "ARH" field were 55.37% good compressive strength, 12.40% medium compressive strength and 58.9% bad compressive strength. And for good Bond Index is 30.85% and for bad Bond Index is 69.15%. And the results of qualitative analysis showed 75.20% good cementing results. So, based on the results of the CBL and VDL analysis, evaluation of the primary cementing of the intermediate casing 9 5/8 inches of the "DUL-017" well "ARH" field showed unsafe cementing results, so re-cementing was needed.

Keyword : *Cementing Evaluation, primary cementing*