

## RINGKASAN

### **ANALISIS PENANGANAN *LOST CIRCULATION* PADA PROSES *WORKOVER* SUMUR “FYA-30” LAPANGAN “CDA”**

Oleh  
Ferdhinand Yoghi Ananda  
NIM: 113200058  
(Program Studi Sarjana Teknik Perminyakan)

Sumur “FYA-30” Lapangan “CDA” merupakan salah satu sumur produksi yang berada di wilayah Sangatta, Kalimantan Timur dan diusulkan untuk dilakukan *workover*. *Workover* merupakan pekerjaan pemeliharaan dan perbaikan lubang sumur dengan tujuan untuk meningkatkan produksi. Pada sumur “FYA-30” akan dilakukan *workover* berupa perforasi pada lapisan yang berada dibawah lapisan *existing* dengan harapan akan meningkatkan produksi sumur. Ketika akan dilakukan perforasi pada sumur tersebut ditemukan indikasi bahwa sumur mengalami *problem loss* pada zona perforasi *existing*, yaitu lapisan L4.

Permasalahan yang akan diteliti pada penelitian ini adalah faktor apa yang menyebabkan terjadinya *loss* pada saat akan dilakukan perforasi pada Sumur “FYA-30” dan apakah pelaksanaan penanganan *loss* berupa 3 kali pemompaan *lost circulation material* menggunakan *calcium carbonate* ( $\text{CaCO}_3$ ) dan 2 kali *cementing job* yang dilakukan sudah sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang sudah ditetapkan oleh perusahaan serta berhasil menangani permasalahan *loss* yang terjadi pada Sumur “FYA-30”.

Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi penanganan *problem loss* yang terjadi pada Sumur “FYA-30” tepatnya di zona perforasi L4, menunjukkan bahwa *problem loss* telah berhasil ditangani dengan metode berupa *cementing job*. Hal tersebut dapat ditunjukkan dengan bukti berupa setelah pemompaan *Lost Circulation Material*, *problem loss* masih belum teratasi dengan maksimal karena masih ditemukan penurunan *fluid level* berdasarkan data *sonolog*, maka dari itu dilanjutkan dengan metode *cementing job* dan dinyatakan berhasil ditinjau berdasarkan hasil Uji Tekanan Sumur dengan pemberian tekanan sebesar 300 psi dan 350 psi selama 5 menit, dimana menunjukkan indikasi tidak terjadinya penurunan tekanan sehingga disimpulkan *problem loss* pada Sumur “FYA-30” dinyatakan berhasil ditangani dengan metode *cementing job* berupa *squeeze cementing*.

Kata kunci: *Loss, Lost Circulation Material, Squeeze Cementing*

## ABSTRACT

### **ANALYSIS OF LOST CIRCULATION MANAGEMENT IN THE WORKOVER PROCESS WELL “FYA-30” OF “CDA” FIELD**

By

Ferdhinand Yoghi Ananda

NIM: 113200058

*(Petroleum Engineering Undergraduated Program)*

*The “FYA-30” Well in the “CDA” Field is one of the production wells located in the Sangatta area, East Kalimantan and is proposed to be carried out a workover. Workover is a wellbore maintenance and repair job with the aim of increasing production. In the “FYA-30” Well, a workover will be carried out in the form of perforation in the layer below the existing layer in the hope of increasing well production. When perforating the well, there were indications that the well was experiencing loss problems in the existing perforation zone, namely the L4 layer.*

*The problem that will be investigated in this study is what factors cause loss when perforating the “FYA-30” Well and whether the implementation of loss handling in the form of 3 times pumping lost circulation material using calcium carbonate (CaCO<sub>3</sub>) and 2 times cementing jobs carried out is in accordance with the Standard Operating Procedure (SOP) set by the company and successfully handles the loss problems that occur in the “FYA-30” Well.*

*Based on the results of the analysis and evaluation of the handling of the loss problem that occurred in the “FYA-30” Well, precisely in the L4 perforation zone, it shows that the loss problem has been successfully handled with a method in the form of a cementing job. This can be shown by evidence in the form of after pumping Lost Circulation Material, the loss problem is still not maximally resolved because there is still a decrease in fluid level based on sonologic data, therefore it is continued with the cementing job method and declared successful based on the results of the Well Pressure Test by applying pressure of 300 psi and 350 psi for 5 minutes, which shows an indication of no pressure drop so it is concluded that the loss problem in the “FYA-30” Well is successfully handled by the cementing job method in the form of squeeze cementing.*

*Keywords: Loss, Lost Circulation Material, Squeeze Cementing*