RINGKASAN

Sumur "Z" Lapangan "L" milik PT. Pertamina EP merupakan sumur eksploitasi, Tujuan dari pemboran Sumur "Z" ini adalah untuk memproduksikan prospek utama yaitu lapisan Z-22L (2295 – 2315 m), pada trayek zona prospeknya dipasang *liner* 7" dari kedalaman 1935 m sampai kedalaman 2487 m. Berdasarkan analisa kualitatif VDL terindikasi bahwa telah terjadi *channeling* di bawah zona prospek yaitu pada kedalaman 2316 – 2317, 5 m. *Problem* ini ditandai dengan nilai rata-rata *bond index* sebesar 0,42 yang didapat dari analisa kauntitatif CBL. Sehingga pada *liner* 7" perlu dilakukan perbaikan penyemenan primer dengan pekerjaan *squeeze cementing* agar tidak terjadi *channeling* dan terproduksinya air pada saat tahap produksi.

Metodologi yang digunakan dalam Skripsi ini meliputi evaluasi hasil penyemenan primer, perhitungan teknis operasional *squeeze cementing* yang meliputi perhitungan volume bubur semen, volume aditif, perkiraan ketinggian kolom fluida, tekanan maksimum pompa (MASP) dan tekanan *squeeze*. Setelah itu, melakukan evaluasi hasil dari pekerjaan *squeeze* cementing yang telah dilakukan dengan menggunakan analisa kurva CBL-VDL secara kualitatif dan kuantitatif.

Secara operasional, s*queeze cementing* yang dilakukan dapat dikatakan berhasil karena tekanan yang diberikan tidak melebihi tekanan rekah formasi. Secara kuantitas melalui CBL, hasil penyemenannya juga baik karena nilai *bond index* (BI) rata – rata 0,95 dan *compressive strength* (CS) rata – rata 1400 psi sudah melebihi target *cut off* standar *Schlumberger* yaitu BI ≥ 0,8 dan CS ≥ 500 psi. Hasil yang baik tersebut didukung secara kualitatif melalui VDL, yang menunjukkan casing arrival melemah dan formation arrival kuat yang berarti telah terjadi *good bond* pada penyemenannya.

Scanned by CamScanner