

## RINGKASAN

Sumur ADM merupakan sumur minyak yang direncanakan akan dibor pada lapangan AKP. Berdasarkan data litologi formasi yang ditembus diperkirakan pada sumur ini memiliki dua perkiraan *problem* penyemenan yakni *partial loss* dan *gas migration*. Untuk itu diperlukan penambahan *additive Fluid Loss Control* yaitu CFL-1010 dan *Gas Block* yaitu CGB-1018 serta *additive* lainnya sehingga mampu menghasilkan penyemenan yang baik.

Metodologi yang digunakan dalam Skripsi ini adalah persiapan data, seperti ukuran casing dan ukuran lubang pada semua trayek, lithologi batuan yang ditembus, *Formation Pressure*, *Fracture Pressure*, *Temperature Profile*, dan merencanakan perhitungan teknis operasional *primary cementing* seperti, perhitungan volume bubuk semen, perhitungan volume aditif, perhitungan ketinggian kolom semen, perhitungan menentukan laju aliran, dan perhitungan tekanan maksimum pompa.

Berdasarkan perencanaan penyemenan primer yang telah ditentukan, metode penyemenan yang digunakan masing-masing trayek ialah *single stage cementing*. *Slurry* yang digunakan pada trayek 13-3/8" dan 9-5/8" ialah *tail slurry* 15,8 ppg sedangkan pada trayek 7" ialah *lead slurry* 13,5 ppg dan *tail slurry* 15,8 ppg. dengan semen *portland* tipe kelas G. Perencanaan penyemenan pada trayek *conductor* 13-3/8" yaitu volume bubuk semen yang dibutuhkan 28.00539107 bbl, *Additive* yang digunakan 2%CA-1001, 2%CD-1009, 3%CAF-1008, dengan pola aliran *slurry* laminer dengan *rate* 24,36 BPM. Perencanaan penyemenan pada trayek *intermediate* 9-5/8" yaitu volume bubuk semen yang dibutuhkan 87.05886 bbl, *Additive* yang digunakan 35%CFL-1010, 3%CD-1009, 1,5%CGB-1018, 3%CAF-1008, dengan pola aliran *slurry* laminer dengan *rate* 13,59 BPM. Perencanaan penyemenan pada trayek *production* 7" *lead* yaitu volume bubuk semen yang dibutuhkan 62.5464 bbl, *Additive* yang digunakan 2,5%CA-1001, 40%CE-1005, 3%CD-1009, 70%CFL-1010, 60%CGB-1018, 5%CAF-1008 sedangkan perencanaan penyemenan pada trayek *production* 7" *tail* volume bubuk semen yang dibutuhkan 15.571 bbl, *Additive* yang digunakan 0,5%CA-1001, 0%CE-1005, 2,5%CD-1009, 30%CFL-1010, 20%CGB-1018, 2,5%CAF-1008, dengan pola aliran *slurry* laminer dengan *rate* 10,36 BPM. Kemudian pada proses *displacement* pada trayek 13-3/8", 9-5/8", dan 7" yang digunakan lumpur sebanyak 13,51 bbl, 58,97 bbl, dan 75,365 bbl.