

RINGKASAN

Salah satu fungsi dari semen ialah untuk mencegah hubungan antar formasi di belakang *casing*, apabila terjadi penyemenan yang kurang sempurna maka dilakukan *squeeze cementing* untuk memperbaiki semen tersebut. Pada sumur KMC-08 mendapatkan hasil yang buruk pada penyemenan liner, buruknya bonding semen yang didapat diatas dan dibawah zona produktif dapat menimbulkan migrasi fluida. *Squeeze cementing* dilakukan pada interval kedalaman 1457 – 1457,3 meter dan interval 1435 -1435,3 meter, karena formasi produktif pada sumur ini terletak diantara interval tersebut dan akan dilakukan perforasi dikedalaman interval 1441 - 1447 meter setelah dilakukan *squeeze cementing*.

Squeeze cementing pada sumur KMC-08 menggunakan metode *Bradenhead* dengan tekanan tinggi, sedangkan pemompaannya menggunakan metode *Running Squeeze*. Setelah *squeeze cementing* selesai, dilakukan *logging CBL* kemudian dianalisa baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif untuk mengetahui keberhasilan penyemenan tersebut. Untuk mendapatkan hasil penyemenan yang baik maka besarnya amplitudo yang didapat harus lebih kecil dari harga *good bond cut offnya* .

Hasil dari evaluasi menunjukkan bahwa besarnya amplitudo yang didapat pada daerah yang *disqueeze* rata-rata sebesar 3,39 mV lebih kecil apabila dibandingkan dengan harga *good bond cut offnya*. Sedangkan *bond index* yang didapat rata-rata diatas 0,9 dengan *compressive strength* rata-rata diatas 750 psi. Panjang zona interval tersemen pada sumur KMC-08 yaitu 4,12 meter pada zona *squeeze* I (interval 1457-1457,3 meter) dan 3,97 meter pada zona *squeeze* II (interval 1435-1435,3 meter), panjang interval tersebut lebih panjang dari interval minimum yang diperlukan yaitu sepanjang 3,35 meter (11 ft). Maka hasil dari *squeeze cementing* menunjukkan semen tersebut dapat memberikan *hydraulic isolation* yang optimum dan penyemenan *squeeze* dikatakan berhasil.