

## RINGKASAN

Sumur X-10 merupakan bagian dari Lapangan K yang terletak pada *Malacca Straits Block*, Riau, Indonesia yang dikelola oleh Energi Mega Persada SA. Sumur X-10 merupakan sumur produksi dimana zona produktifnya berasal dari zona Pematang C, D, dan E. Zona Pematang C dan D terletak pada kedalaman 6900-7030 ft, dan zona Pematang E terletak pada kedalaman 7070-7090 ft. Sumur X-10 dilakukan *squeeze cementing* untuk menutup ketiga lapisan tersebut dikarenakan adanya komunikasi antar lapisan Pematang CD dan E.

Evaluasi hasil *squeeze cementing* pada sumur X-10 dilakukan dengan membandingkan hasil *cement bond logging* baik sebelum dan sesudah dilakukannya *squeeze cementing* dimana meliputi evaluasi secara kualitatif dan kuantitatif untuk menentukan parameter *Bond Index* (BI) dan *Compressive Strength* (CS). Selain itu dilakukan juga evaluasi perhitungan operasional pelaksanaan *squeeze cementing* pada sumur X-10 yang meliputi perhitungan panjang kolom maksimum semen, volume maksimum semen, dan tekanan pemompaan yang diizinkan (MASP = *Maksimum Allowable Surface Pressure*).

Berdasarkan hasil evaluasi secara kualitatif dan kuantitatif diperoleh adanya peningkatan BI dan CS setelah dilakukannya *squeeze cementing*. Namun peningkatan tersebut belum mencapai target *cutoff* yang diharapkan meskipun *squeeze cementing* yang dilakukan pada sumur X-10 berhasil menutup lapisan Pematang C, D, dan E dari hasil *injectivity test*. Sedangkan berdasarkan evaluasi perhitungan operasional *squeeze cementing* pada sumur X-10, diperoleh volume semen yang digunakan (10 bbl) masih dibawah kondisi maksimum volume semen yang diizinkan (14 bbl) dan tekanan pemompaan yang digunakan (600 psi) juga masih dibawah tekanan pemompaan yang diizinkan (658 psi).