

RINGKASAN

Sumur X merupakan bagian dari Lapangan Y yang terletak pada barat laut Kota Medan, tepatnya di Kec.Rantau Kab.Aceh Tamiang Nangroe Darussalam, Indonesia yang dikelola oleh PT.PERTAMINA EP. Sumur X merupakan calon sumur injector pada pattern 14 yang berada di blok D2, sumur ini diharapkan dapat mendorong minyak ke sumur-sumur produser pada pattern 14, yaitu RNT-A, P-095, P-222, dan P-077. Sehingga diprogramkan untuk dapat mendorong sumur-sumur produser disekitarnya dari lapisan batupasir deep dan shallow zone di blok A1 struktur Rantau yang sudah lama tidak aktif berproduksi, dan sekarang mulai aktif lagi setelah keberhasilan sumur P-400 yang berproduksi dari Z-600. Pemboran sumur X diharapkan dapat mendorong penambahan produksi minyak PT. PERTAMINA EP.

Kalkulasi hasil penyemenan primer pada *casing 7"* ini dilakukan dengan menggunakan peralatan kombinasi dari CBL dan VDL yang kemudian hasil dari kombinasi log tersebut akan dianalisa secara kuantitatif dan kualitatif. Pada skripsi ini perhitungan ulang hasil penyemenan primer yang dilakukan pada sumur X lapangan Y hanya pada *casing 7"* karena zona tersebut merupakan zona yang potensial.

Analisa kuanlitatif dan kualitatif dilakukan dengan cara mengkorelasikan seluruh grafik seperti hasil analisa pembacaan kurva *amplitude* dan hasil pembacaan kurva VDL.Dari analisa tersebut pada sumur X menunjukkan 37% hasil penyemenan baik. Kondisi ikatan semen seperti ini diharapkan berada pada seluruh *section casing* di *annulus*. Sedangkan 63% menunjukkan hasil penyemenan buruk yang berindikasi *channeling*, *microannulus* dan *bad to formation*. Berdasarkan analisa kuantitatif dan kualitatif penyemenan pada sumur ini dianggap gagal.