

## RINGKASAN

Sumur P-06 merupakan sumur yang dikelola oleh PT Pertamina Hulu Energi Kampar. Sumur P-06 mulai berproduksi di tahun 1977 pada lapisan M di kedalaman 2732-2738 ft dengan *initial rate* produksi sebesar 353 bopd dengan *watercut* 41%. Sumur P-06 juga telah beberapa kali dilakukan berbagai kegiatan *workover*. Pada tahun 1981 dilakukan testing pada lapisan Q dengan rate 10 bopd dan 98%, sehingga sumur P-06 berhenti produksi dikarenakan nilai produksi yang kecil dan nilai *watercut* yang tinggi. Pada Mei 2020 dilakukan kegiatan *logging* dengan menurunkan CO log dan dilakukan *re-perforation* pada Agustus 2020 di lapisan M kedalaman 2732-2738 ft dengan rate produksi 48 bopd. Upaya yang dilakukan adalah dengan mencari lapisan zona prospek lain untuk dilakukannya kerja ulang pindah lapisan demi mengoptimalkan produksi sumur P-06.

Metodologi yang digunakan adalah pengumpulan data sumur, data *logging*, dan data produksi. Selanjutnya dilakukan interpretasi *log* secara kualitatif dan kuantitatif. Interpretasi kualitatif dilakukan untuk menentukan zona atau lapisan yang dianggap prospek. Setelah itu dilakukan analisa kuantitatif yaitu analisa terhadap parameter petrofisik yang meliputi perhitungan *volume shale*, porositas, saturasi air, *cut off (cutoff Vshale*, porositas dan saturasi) dan *reservoir lumping*. Kemudian menyandingkan antara interpretasi *log initial* dengan saturasi air dari CO log untuk mendapatkan lapisan yang prospek.

Berdasarkan pertimbangan di atas dan telah dilakukannya *re-perforation* pada lapisan M pada Agustus 2021 dengan *test rate* produksi 48 bopd. Dan juga dapat diketahui dari tiga lapisan yang diproduksi satu lapisan telah ditutup yaitu pada lapisan P. Oleh sebab itu untuk mengoptimalkan produksi sumur “P-06” penulis mengusulkan lapisan perforasi baru pada lapisan prospek N1, pada kedalaman 2998-3006 ft lapisan N1 yang memiliki ketebalan *net pay* sebesar 5 ft, porositas 0.143, *shale volume* 0.187 dan permeabilitas sebesar 29.02 mD. Nilai saturasi air initial sebesar 0.373.