

Ringkasan

Upaya meningkatkan produksi pada lapangan “Y” diantaranya adalah Kerja Ulang Pindah lapisan (KUPL). Kerja Ulang Pindah Lapisan adalah suatu metode pindah lapisan dengan membuka lapisan baru yang produktif. Untuk menentukan lapisan mana yang mengandung hidrokarbon maka diperlukan evaluasi formasi dengan cara re-interpretasi log baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

Sumur X-483 memiliki sejarah produksi hanya satu lapisan saja yang telah diproduksi. Lapisan tersebut adalah lapisan GW pada kedalaman 838 meter sampai dengan kedalaman 844 meter. Status sumur X-483 ini sendiri saat ini dalam keadaan tidak diproduksi karena produksi minyaknya sudah tidak ekonomis lagi.

Setelah dievaluasi kembali kurva logging pada sumur X-483 secara kualitatif ternyata masih terdapat beberapa lapisan yang masih memiliki potensi untuk dilakukannya Kerja Ulang Pindah Lapisan (KUPL). Beberapa lapisan tersebut berada diatas lapisan GW yaitu lapisan Z, I dan Au.

Berdasarkan analisa data logging dari bawah keatas secara kuantitatif didapatkan data sebagai berikut : Lapisan Z dirata-rata dari pengambilan 3 data yang berbeda kedalamannya maka didapatkan harga porositas sebesar 19,41%, volume clay 0,23, resistivity true 37,33 Ωm , resistivity air 1,85 Ωm dan saturasi airnya 63,01%. Lapisan I dirata-rata dari pengambilan 2 data yang berbeda kedalamannya maka didapatkan harga porositas sebesar 21,07%, volume clay 0,32, resistivity true 40 Ωm , resistivity air 2,3 Ωm dan saturasi airnya 54,93%. Lapisan Au dirata-rata dari pengambilan 4 data yang berbeda kedalamannya maka didapatkan harga porositas sebesar 19,67%, volume clay 0,19, resistivity true 55 Ωm , resistivity air 2,96 Ωm dan saturasi airnya 64,24%.

Dari hasil kombinasi log diatas dapat diketahui bahwa lapisan Z, I dan Au merupakan lapisan yang porous karena memiliki nilai porositas yang baik. Nilai saturasi air sangat mempengaruhi kualitas minyak, dalam perhitungan di atas diketahui bahwa nilai Sw melebihi nilai dari 50%. Berarti, minyak tersebut banyak mengandung air.