

Ringkasan

Dalam meningkatkan produksi minyak yang terus mengalami penurunan tingkat produksi, perlu dilakukan usaha-usaha untuk meningkatkan maupun mempertahankan laju produksi minyak. Salah satu usaha yang dapat dilakukan yaitu melakukan pengeboran sumur pengembangan. Dengan mengetahui nilai properti reservoir berupa Vsh, Porositas, Saturasi Air dan Saturasi Oil, nantinya akan digunakan sebagai dasar untuk mengusulkan titik koordinat sumur pengembangan. Sumur-sumur pengembangan akan diletakkan diantara sumur-sumur produktif yang telah ada. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan zona produktif dan interval perforasi pada Lapangan “ACH”. Dengan adanya sumur pengembangan diharapkan dapat mengoptimalkan produksi di Lapangan “ACH”.

Metodologi yang digunakan pada penelitian tesis ini yaitu melakukan interpretasi data sumur untuk menentukan top dan bottom lapisan hidrokarbon menggunakan *software* Petrel 2014. Selain itu dilakukan pula analisa data petrofisik pada tiap-tiap sumur seperti volume serpih (Vsh), porositas, resistivitas air (Rw), saturasi air (Sw), dan saturasi *oil* (So) pada log sumur. Dengan studi tersebut dapat digunakan untuk menentukan/ titik koordinat sumur pengembangan pada Lapangan “ACH” dan estimasi interval kedalaman zona perforasi pada sumur pengembangan.

Dari analisa yang dilakukan, Lapangan “ACH” memiliki 4 zona prospek yaitu Lapisan A, Lapisan B, Lapisan C, dan Lapisan D. Sumur Pengembangan P-1 terletak pada koordinat X = 288700 dan Y = 234400 dengan kedalaman total depth 1090 MD. Sumur P-2 terletak pada koordinat X = 303700 dan Y = 213600 dengan kedalaman total depth 1254 MD.

Kata Kunci : Petrofisika, Log Sumur, Zona Produktif, Perforasi, Sumur Pengembangan