

## RINGKASAN

Lapangan “Y” terletak 70 km sebelah Timur kota Cirebon. Daerah ini termasuk ke dalam Cekungan Jawa Barat Utara . Reservoir “Z” berada pada formasi Cibulakan. Cukup menarik untuk dilakukan penelitian lebih lanjut karna adanya indikasi hidrokarbon pada lapisan tersebut. Untuk itu pemahaman mengenai parameter petrofisik pada Reservoir “Z” diperlukan untuk pengembangan sumur di Lapangan “Y” lebih lanjut.

Metodologi yang digunakan dalam penulisan ini adalah: 1) Pengumpulan data sumur pemboran, data core, data Log 2) Input data 4) Pra kalkulasi data baik berupa perhitungan parameter maupun koreksi lingkungan lubang bor 5) Koreksi data log terhadap lingkungan lubang bor 6) Print out chart log 7) Interpretasi software Geolog secara kuantitatif dan kualitatif 8) Gammay ray log untuk mengetahui harga volume serpih 9) Analisa log resistivitas untuk mengetahui isi atau kandungan 10) Analisa perhitungan  $S_w$  dengan metode Indonesia Equation 11) Analisa permeabilitas dengan menggunakan persamaan timur 12) Identifikasi harga *cut-off* saturasi air dengan memplot harga  $S_w$  dan *fraction flow* 13) Identifikasi harga *cut off* porositas dan volume serpih dengan menggunakan data perforasi 14) Identifikasi ketebalan *net pay* 15) Penentuan OOIP menggunakan metode volumetrik.

Berdasarkan *crossplot*  $V_{sh}$  vs Porositas efektif penentuan nilai *cut-off* porositas efektif dan *cut-off* volume serpih . Nilai *cut-off* porositas efektif sebesar 0,11 dan nilai *cut-off* volume serpih sebesar 0,42. *Interval Net Pay Zone* pada sumur “X5” terdapat pada kedalaman (1) 6194.8 ft – 6216,6 ft,  $V_{sh} = 0.315$ , Porositas = 0.130,  $S_w = 0.50$ , (2) 6223.8 ft – 6233,6 ft,  $V_{sh} = 0.209$ , Porositas = 0,135,  $S_w = 0,550$ , (3) 6250.8 – 6254 ft,  $V_{sh} = 0.257$ , Posoritas = 0.129,  $S_w = 0.520$ , (4) 6274.8 – 6278.6 ft,  $V_{sh} = 0.237$ , porositas = 0.132,  $S_w = 0.698$ , dan (5) 6281.3 – 6299 ft,  $V_{sh} = 0.243$ , Porositas = 0.127, didapat tebal net pay sebesar 57 ft dengan rata-rata  $V_{sh}$  26 %, Porositas 13 % dan  $S_w$  55%, dengan nilai permeabilitas rata reservoir “Z” 2,12 mD. *Original Oil In Place* di tentukan dengan menggunakan metode volumetrik dan dapatkan nilai dari OOIP sebesar 737,448 MMSTB.