

## RINGKASAN

### PENENTUAN ZONA PRODUKTIF HIDROKARBON PADA SUMUR “VIK” LAPANGAN “RVB” BERDASARKAN DATA LOG

Sumur VIK berada di Cekungan Jawa Timur Utara. Sumur VIK merupakan salah satu penghasil minyak dan gas bumi yang sudah beroperasi kurang lebih sejak tahun 1903. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan zona prospek hidrokarbon yang memungkinkan dijadikan suatu reservoir hidrokarbon dan menentukan zona produktif dengan mengetahui karakteristik dari data sumur yang ada. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui zona – zona produktif berdasarkan hasil parameter petrofisika seperti saturasi air, porositas, dan *volume shale*.

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini, pertama pengumpulan data – data seperti data log, data *core*, , dan data tes produksi. Selanjutnya melakukan identifikasi lapisan berupa membuat marker lapisan. Kemudian dilakukan interpretasi log secara kualitatif dan kuantitatif. Interpretasi kualitatif menentukan zona atau lapisan prospek yang terdapat hidrokarbon. Setelah itu dilakukan interpretasi secara kuantitatif menggunakan analisa petrofisik yang meliputi perhitungan *volume shale*, porositas terkoreksi, saturasi air, *cut off* (*Vsh*, Porositas, dan *Sw*), dan terakhir menentukan zona yang mengandung hidrokarbon.

Hasil dari analisa petrofisik yang dilakukan pada Sumur VIK didapatkan nilai *cut off* porositas sebesar 0.12, untuk nilai *cut off Vsh* sebesar 0.6, dan saturasi air sebesar 0.8. Sumur VIK memiliki 3 zona prospek hidrokarbon dilihat dari besarnya nilai *cut off* porositas, *Vsh*, dan saturasi air, Hasil perhitungan kuantitatif dengan nilai dari parameter petrofisik yaitu zona prospek 1 kedalaman (510 – 525) meter didapatkan nilai *Vsh* sebesar 0.134, PHIE sebesar 0.354, dan *Sw* sebesar 0.74. Pada zona prospek 2 kedalaman (630 – 645) meter didapatkan nilai *Vsh* sebesar 0.318, PHIE sebesar 0.324, dan *Sw* sebesar 0.741. Pada zona prospek 3 kedalaman (665 – 675) meter didapatkan nilai *Vsh* sebesar 0.483, PHIE sebesar 0.267, dan *Sw* sebesar 0.685.

**Kata Kunci** : *well logging*, data log, porositas, *Vsh* , *Sw*.