

**ANALISIS PETROFISIKA UNTUK EVALUASI FORMASI  
MENGUNAKAN METODE DETERMINISTIK PADA  
LAPANGAN “W”, FORMASI TALANG AKAR, SUB-  
CEKUNGAN ARDJUNA, CEKUNGAN JAWA BARAT UTARA**

**SARI**

Formasi Talang Akar merupakan salah satu formasi penghasil minyak dan gas bumi dari Cekungan Jawa Barat Utara. Daerah penelitian berada di Lapangan “W” yang merupakan wilayah operasi PT Pertamina Hulu Energi dan termasuk kedalam Cekungan Jawa Barat Utara. Pada penelitian ini dilakukan analisis petrofisika yang bertujuan untuk evaluasi formasi pada 7 titik sumur yaitu W-3, W-5, W-6, W-9, W-10, WR-5 dan W-5ST yang tersebar pada Lapangan “W”. Evaluasi formasi dilakukan untuk memperoleh potensi reservoir utama yang dilakukan meliputi tahapan identifikasi zona reservoir target, perhitungan nilai parameter-parameter petrofisik, mengetahui nilai *cut-off* dari parameter petrofisik dan penentuan zona prospek hidrokarbon. Metode yang digunakan dalam perhitungan petrofisik adalah metode deterministik. Metode deterministik adalah metode konvensional yang cara kerjanya bertahap dari menghitung *volume shale* (Vsh), porositas ( $\emptyset$ ), permeabilitas (k) dan saturasi air (Sw). Berdasarkan analisis kualitatif, zona reservoir target pada lapangan penelitian terdapat 3 zona yaitu zona L-62, zona L-64 dan zona L-66. Sedangkan untuk analisis kuantitatif dilakukan pada perhitungan petrofisik reservoir yaitu kandungan serpih dengan nilai rata-rata sebesar 30.3 %, porositas efektif dengan nilai rata-rata sebesar 18 %, saturasi air dengan nilai rata-rata sebesar 16.3 % dan permeabilitas dengan nilai rata-rata sebesar 211.1 mD.

**Kata kunci :** Formasi Talang Akar, Parameter petrofisik, Zona prospek hidrokarbon