

## ABSTRAK

Lapangan “ZR” terletak di Sub-Cekungan Palembang Selatan, Cekungan Sumatera Selatan. Penelitian dilakukan pada Formasi Talang Akar yang merupakan reservoir pasir serpihan dengan sisipan batubara untuk mengetahui zona-zona produktif berdasarkan analisis parameter petrofisika (saturasi air, porositas dan *Vshale*). Efek kehadiran serpih yang melimpah pada daerah penelitian akan menurunkan produktivitas hidrokarbon sehingga dalam proses analisis petrofisika harus diperhitungkan agar hasil yang diperoleh sesuai dengan keadaan di lapangan.

Secara garis besar terdapat dua metode utama dalam penelitian ini. Kedua metode tersebut antara lain adalah analisis sumuran kualitatif menggunakan data *core*, *mudlog*, dan *wireline log*, serta analisis petrofisika menggunakan *wireline log*, *header log*, data *core*, *mudlog*, dan data perforasi. Metode yang digunakan dalam perhitungan petrofisika adalah metode multimineral. Data log yang digunakan berasal dari sumur pemboran yang berada di Lapangan “ZR” dengan jumlah keseluruhan sebanyak 7 sumur.

Berdasarkan analisis kualitatif, fasies yang terbentuk pada daerah penelitian dibagi menjadi dua, yaitu pada Formasi Talangakar Bawah (*Gritsand Member*) didapatkan asosiasi fasies berupa *fluvial channel* dan *salt marsh* yang diendapkan pada lingkungan *inner estuarine* sedangkan pada Formasi Talangakar Atas (*Transition Member*) didapatkan asosiasi fasies berupa *tidal sand bar*, *tidal mixed flat*, dan *salt marsh* yang diendapkan di lingkungan *outer estuarine*. Analisis kuantitatif dilakukan dengan melakukan perhitungan petrofisika pada Formasi Talang Akar Atas (*Transition Member*) yang terdiri dari 6 zona berdasarkan parasikuen set dimana didapatkan hasil berupa nilai *cut-off* kandungan serpih sebesar 56 %, porositas efektif dengan sebesar 6 %, saturasi air sebesar 70 % dan permeabilitas dengan nilai 0.1-1 mD.

**Kata kunci:** Cekungan Sumatera Selatan, Fasies, Formasi Talang Akar, Lingkungan Pengendapan, Petrofisika