

SARI

Formasi Baturaja merupakan salah satu lapangan minyak dan gas penghasil hidrokarbon yang tinggi. Eksplorasi migas dilakukan untuk mencari cadangan hidrokarbon melalui informasi kondisi geologi daerah target. Salah satu langkah awal eksplorasi ialah analisis petrofisika yang digunakan untuk mengetahui parameter properti batuan. Parameter petrofisika yang dimaksud antaralain nilai *volume shale*, porositas, permeabilitas, dan saturasi air. Untuk mengolah parameter petrofisika penulis menggunakan metode deterministik.

Metode deterministik adalah metode konvensional yang cara kerjanya bertahap dari menghitung *volume shale* (Vsh), porositas (\emptyset), permeabilitas (k) dan saturasi air (Sw). Data – data yang digunakan adalah data *wireline log* pada 3 sumur, *mud log*, dan data serbuk bor. Pola dari log *gamma ray* dianalisis untuk mengetahui elektrofases sehingga lingkungan pengendapan dari daerah penelitian dapat diinterpretasikan.

Hasil analisis kualitatif pada ketiga sumur menunjukkan variasi litologi batugamping dan sisipan lempung. Fases batuan yang terdapat pada lapangan “FM” berupa *wackestone*, *grainstone*, dan *packstone – wackestone* dengan lingkungan pengendapan laut dangkal *outer ramp* dan *mid ramp* (Burchette and Wright, 1992). Nilai properti petrofisik Lapangan “FM” memiliki *volume shale* rata-rata 31% , nilai parameter porositas 7.6% adalah dan nilai parameter saturasi air rata-rata 54%.

Kata Kunci: Baturaja, deterministik, fases, lingkungan pengendapan, parameter petrofisika