

ABSTRAK

KARAKTERISASI RESERVOAR BERDASARKAN ANALISA DATA LOG PADA LAPANGAN “HANA” FORMASI BATURAJA CEKUNGAN SUMATERA SELATAN

Joao Paulo M.C Lafo

115.080.086

Hidrokarbon merupakan suatu sumber daya yang tidak dapat diperbaharui dan terus berkembang dalam hal teknologi eksplorasinya. *Petroleum system* merupakan sebuah syarat yang mutlak dalam keberadaan akumulasi hidrokarbon. Oleh karena itu telah dilakukan analisa petrofisika untuk mengetahui karakteristik reservoir dan potensi hidrokarbon. Penelitian ini dilakukan di Lapangan “Hana” Formasi Baturaja Cekungan Sumatera Selatan. Metode yang digunakan adalah analisa petrofisika secara kualitatif dan kuantitatif untuk mengetahui parameter petrofisika yaitu *Volume Shale (Vsh)* Porositas (ϕ) dan Saturasi air (S_w). Guna mengetahui zona-zona menarik pada tiga sumur yang digunakan.

Berdasarkan analisa petrofisika pada tiga sumur ini didapatkan total delapan zona yang menarik. Namun hanya ada beberapa sumur yaitu sumur Hana-1 (zona-1), sumur Hana-2 (zona-2) dan sumur Hana-3 (zona-1) yang merupakan zona menarik dengan besaran dalam fraksi memiliki harga properties *Vshale* 0.17, porositas efektif rata-rata 0.27 dan saturasi air rata-rata 0.33 pada sumur Hana-1 (zona-1) dan *Vshale* 0.09 dengan porositas efektif rata-rata 0.31, saturasi air rata-rata 0.25 pada sumur Hana-2 (zona-2) dan pada sumur Hana-3 (zona-1) memiliki nilai *Vshale* 0.10, porositas efektif rata-rata 0.27 dan saturasi air rata-rata 0.33

Kata Kunci : Petrofisika, Porositas Efektif dan Saturasi Air.

ABSTRACT

RESERVOIR CHARACTERIZATION BASED ON ANALYSIS OF THE LOG DATA IN THE FIELD “HANA” BATURAJA FORMATION IN SOUTH SUMATRA BASIN

Joao Paulo M.C Lafo
115.080.086

Hydrocarbon is not a renewable resource and continuously increasing/developed in terms of its technical exploration. Petroleum system is an absolute requirements in the existence of hydrocarbon accumulation. Therefore, petrophysical analysis has been conducted to determine the characteristic of reservoir and the hydrocarbon potency. This research was conducted in the field “Hana” Baturaja Formation South Sumatera Basin. The qualitative and quantitative method is used to get the petrophysical parameters namely Volume Shale (V_{sh}) Porosity (Φ) and Saturation of Water (S_w) in order to determine the attractive zones on the three utilized wells.

Based on petrophysical analysis on the three wells, it has obtained in total of eight attractive zones. However, zones on the following wells, Hana-1 (zone-1), Hana-2 (zone-2) and Hana-3 (zone-1) are the most attractive zones. Hana-1 (zone-1) has properties values V_{shale} of 0.17, average effective porosity of 0.27 and average water saturation of 0.33. Hana-2 (zone-2) has V_{shale} 0.9 with the average effective porosity of 0.31 in this zone, average water saturation of 0.25 and Hana-3 (zone-1) has V_{shale} value of 0.10, average effective porosity of 0.27 and average water saturation of 0.33.

Key words : Petrophysical, Effective Porosity and Water Saturation