

## SARI

Lokasi penelitian terletak pada Cekungan Sumatera Tengah, Provinsi Riau dengan nama lapangan Liba. Penelitian ini Bermaksud untuk memprediksi distribusi Vshale dan Porositas serta geometri lingkungan pengendapan beserta sifat fisiknya yang sesuai dengan konsep geologi. Metode yang dilakukan pada penelitian ini dimulai dari studi pustaka, selanjutnya pengumpulan data berupa data log sebanyak 9 sumur, tahap analisis data, dan yang terakhir tahap penyusunan laporan. Berdasarkan analisis kualitatif sumur pada umumnya sumur – sumur pada lapangan Liba terdapat lapisan permeabel dan impermeabel yang terlihat dari bacaan nilai log gamma ray yang rendah sampai tinggi. Berdasarkan analisis kuantitatif sumur pada setiap sumur lapangan Liba diperoleh nilai Vshale tertinggi pada sumur LB-4 67% dan terendah pada sumur LB-6 20%, Sedangkan nilai rata – rata porositas tertinggi terdapat pada sumur LB-8 28% dan terendah pada sumur LB-4 17%. Berdasarkan hasil dari perhitungan petrofisika untuk Vshale dan porositas disajikan dalam bentuk peta sebaran Vshale dan peta sebaran porositas. Dalam analisis elektrofasis pada setiap sumur pada lapangan Liba diperoleh lingkungan pengendapan berupa *distributary mouth bar*, *mud flat*, dan *distributary channel* yang disajikan dalam bentuk peta asosiasi fasies dan kemudian dikorelasikan dengan peta sebaran Vshale dan porositas.

Kata kunci : Petrofisika, Vshale, Porositas, Elektrofasises.

**ABSTRACT**

The research location is located in Central Sumatera Basin, Riau Province with the name of Liba field. This study intends to predict the distribution of Vshale and Porosity as well as the geometry of the deposition environment along with its physical properties in accordance with the geological concept. Methods conducted in this study started from literature study, then collecting data in the form of data logs as much as 9 wells, data analysis phase, and the last stage of report preparation. Based on well qualitative analysis of wells in Liba field there are permeable and impermeable layers seen from low to high gamma ray log readings. Based on quantitative analysis of wells in each Liba field well, the highest Vshale value at 67% LB-4 well and lowest at 20% LB-6 well, while the highest mean porosity value was found at LB-8 28% well and lowest at LB well -4 17%. Based on the results of petrophysical calculations for Vshale and porosity presented in the form of Vshale distribution map and porosity distribution map. In the electrofacies analysis of each well in the Liba field, a settling environment is distributary mouth bar, mud flat, and distributary channel presented in the form of facies association map and then correlated with Vshale distribution map and porosity.

Keywords: Petrophysics, Vshale, Porosity, Electrofacies