

## ABSTRACT

Objective of this study is E Sequence in Tra Tan formation of Nam Vang field due to its hydrocarbon potential that has not been produce which makes it interesting to study reservoir characterization. Result of this study can be used to support modelling process and hydrocarbon in place calculation. Reservoir characterization is an attempt to reveal the characteristic of the reservoir, in term of reservoir geology and petrophysical parameter. In this study an integrated approach; facies and depositional environment, petrophysical analysis, rock typing is applied to characterize the reservoirs of Nam Vang field using well log and core data of three wells: NV-1X, NV-2X, NV-3X. Nam Vang field is located in Cuu Long Basin. This research is overcome the limited data to find the suitable method for rock typing process. Based on core data some method in rock typing concept such as Winland, Hydraulic Flow Unit, Stratigraphic Modified Lorenz, Global Hydraulic Elements to maximize the rock type clustering. Beside that Artificial Neural Network and Linear Multiple Regress were chosen to predict the Flow Zone Indicator value for rock typing determination. The result of processing data was given some important informations to define the potential reservoir for producing hydrocarbon in Nam Vang field. E sequence in Nam Vang deposited in fluvial channel can be divided into five main lithofacies: very coarse sand, medium grained sand, fine sand, very fine sand, shale/claystone. Reservoir properties in E sequence are commonly ranging from very good to fair. There are five rock type to classify as: Very good, good, fair, poor, non-reservoir which classification to suggest the best reservoir for next phase of exploration process.

**Keywords:** Rock Typing, depositional environment, petrophysics properties, Nam Vang, Cuu Long, Vietnam.

## SARI

Tujuan penelitian ini adalah Sekuen E dalam pembentukan Tra Tan lapangan Nam Vang karena potensi hidrokarbonnya yang belum berproduksi sehingga menarik untuk mempelajari karakterisasi reservoir. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mendukung proses pemodelan dan perhitungan hidrokarbon di tempat. Karakterisasi reservoir merupakan upaya untuk mengungkap karakteristik reservoir, dalam hal geologi reservoir dan parameter petrofisika. Dalam studi ini pendekatan terpadu; Fasies dan lingkungan pengendapan, analisis petrofisika, pengetikan batuan diterapkan untuk menandai waduk bidang Nam Vang dengan menggunakan data log dan inti sumur yang baik dari tiga sumur: NV-1X, NV-2X, NV-3X. Lapangan Nam Vang terletak di Cuu Long Basin. Penelitian ini mengatasi keterbatasan data untuk mengetahui metode yang sesuai untuk proses pengetikan batuan. Berdasarkan data inti beberapa metode dalam konsep pengetikan batuan seperti Winland, Hydraulic Flow Unit, Stratigraphic Modified Lorenz, Elemen Hidrolik Global untuk memaksimalkan pengelompokan tipe batuan. Disamping itu Artificial Neural Network dan Linear Multiple Regress dipilih untuk memprediksi nilai. Hasil pengolahan data diberi beberapa informasi penting untuk menentukan potensi reservoir untuk memproduksi hidrokarbon di lahan Nam Vang. Sekuen E di Nam Vang yang diendapkan dalam saluran fluvial dapat dibagi menjadi lima litofasi utama: pasir sangat kasar, pasir berbutir sedang, pasir halus, pasir sangat halus, serpih / batulempung. Properti reservoir di E Sekuen umumnya mulai dari yang sangat bagus sampai yang adil. Ada lima jenis batuan yang bisa digolongkan sebagai: Sangat baik, bagus, adil, miskin, bukan reservoir yang klasifikasi untuk memberi saran reservoir terbaik untuk tahap eksplorasi berikutnya

**Kata Kunci:** Rock Typing, Lingkungan pengendapan, Sifat petrofisik, Nam Vang, Cuu Long, Vietnam.