

INTISARI

IDENTIFIKASI FORMASI BATURAJA DAN TALANG AKAR SERTA PENENTUAN ZONA RESERVOAR BERDASARKAN ANALISIS PETROFISIK PADA LAPANGAN “dhans”, CEKUNGAN SUMATERA SELATAN

Oleh :

Ramadhaniansyah
115.080.095

Well Logging merupakan data rekaman parameter-parameter fisika dalam lubang bor terhadap kedalaman sumur, data *logging* tersebut dapat dikonversi untuk memberikan informasi secara kualitatif maupun kuantitatif tentang formasi batuan pada sumur dan jumlah cadangan minyak bumi yang dapat diproduksi. Logging juga memberikan data yang diperlukan untuk mengevaluasi secara kuantitas banyaknya hidrokarbon pada situasi dan kondisi yang sesungguhnya. Kurva log juga memberikan informasi yang cukup tentang sifat batuan dan cairan.

Penelitian ini bertujuan menghitung parameter petrofisika menggunakan data log. Penelitian ini dilakukan di Lapangan “dhans”, Formasi Baturaja dan Formasi Talang Akar, Cekungan Sumatera Selatan. Evaluasi Formasi Baturaja melalui analisis kuantitatif petrofisika dilakukan dengan menghitung nilai porositas, saturasi air, menentukan litologi, dan permeabilitas. Metodologi secara umum dari data log yang didapat, ditentukan litologinya kemudian menghitung nilai porositas, saturasi air (persamaan Indonesian) dan permeabilitas.

Hasil dari penelitian diperoleh 6 zona reservoir dan 4 zona produktif hidrokarbon yaitu Gon 06 zona I, Kilua 21, Kurapika 24 dan Leorio 25 zona I. Gon 06 zona I dengan nilai 10.1%; Sw 0.22; Vshale 0.2688; K 32.553 mD; Rt 82,969ohm m. Kilua 21 dengan nilai 17.7%; Sw 0.3; Vshale 0,1942; K 32.04 mD; Rt 26,273 ohm m. Kurapika 24 dengan nilai 9.5%; Sw 8.4; Vshale 0.2055; K 2.9 mD; Rt 50,437 ohm m. Leorio 25 zona I dengan nilai 9.3%; Sw 0.3; Vshale 0.274; K 65.8 mD; Rt 153,68 ohm m.

Kata Kunci : *Well Logging*, Petrofisika, Reservoir

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF BATURAJA AND TALANG AKAR FORMATION AND DETERMINATION OF RESERVOIR ZONES BASED ON PETROPHYSICAL ANALYSIS AT FIELD “DHANS”, SOUTH SUMATERA BASIN

By :

**Ramadhaniansyah
115.080.095**

Well logging is the recording of data in the physical parameters of the well borehole, the logging data can be converted to provide qualitative and quantitative information about the rock formation in the well and the amount of oil reserves that can be produced. Logging provide the data needed to evaluate the quantity of hydrocarbons in many situations and condition. Log curves also provide sufficient information about the properties of rock and fluids.

This study aims to calculating petrophysical parameters using logs data. The study was conducted on the field, "dhans", Baturaja Formation and Talang Akar Formation, South Sumatra Basin. Formation Evaluation with quantitative analysis petrophysics is done with calculating porosity value, water saturation, identifying lithologi, permeability and movable hydrocarbon. General methodologies is from log data, determined the lithologi then calculate porosity value, water saturation (Indonesian equations) and permeability.

Results of the study obtained 5 reservoir zones and 4 productive hydrocarbon zones which are Gon 06 zone I, IB Kilua 21, Kurapika 24 and Leorio 25 zone I. The Gon 06 zone I with value of 10.1%; Sw 0.22; K 237.6 mD; Rt 82,969 ohm m. Kilua 21 with a value of 17.7%; Sw 0.3; Vshale 0.1942; K 32.04 mD; Rt 26,273 ohm m. Kurapika 24 with a value of 9.5%; Sw 8.4; Vshale 0.2055; K 2.9 mD; Rt 50,437 ohm m. Leorio 25 with value of 9.3%; Sw 0.3; Vshale 0.274; K 65.8 mD; Rt 153,68 ohm m.

Key word : Well logging, Petrophyscs, Reservoir