

INTISARI

KARAKTERISASI RESERVOAR DAN ESTIMASI VOLUMETRIK HIDROKARBON BERDASARKAN ANALISA PETROFISIKA PADA LAPANGAN “ANS”

Oleh

Angga Nanda Satrio

09/283876/PA/12733

Berkembangnya zaman dan teknologi membuat kebutuhan akan minyak bumi semakin meningkat. Industri minyak bumi menghadapi kesulitan dalam mencari, mengembangkan dan mengeksplorasi cadangan minyak bumi baru demi mencukupi kebutuhan masyarakat.

Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis parameter – parameter petrofisika pada reservoir I79 lapangan “ANS” yang mana dapat berguna dalam proses pencarian minyak bumi. Peneliti menggunakan data *well log*, *mud log* dan seismik 2D dalam mengidentifikasi jenis batuan dan kandungan fluida, menentukan nilai properti reservoir secara deterministik, menentukan jenis lingkungan pengendapan dan fasies reservoir, dan menghitung estimasi cadangan hidrokarbon.

Dari hasil penelitian didapatkan jenis reservoir berupa batupasir dengan fasies *distributary channel* dan pengendapan *delta plain*. Pada reservoir mengandung fluida gas hidrokarbon dengan nilai *gas initially in place* (GIIP) sebesar 17.04 BCF.

Kata kunci : petrofisika, *well logging*, karakterisasi reservoir, pemetaan bawah permukaan, estimasi volumetrik hidrokarbon.

ABSTRACT

PETROPHYSICAL ANALYSIS FOR RESERVOIR CHARACTERIZATION AND HYDROCARBON VOLUMETRIC ESTIMATION OF “ANS” FIELD

by

Angga Nanda Satrio

09/283876/PA/12733

Growing era and technology increase demand of oil and gas. Petroleum industry face difficulties in finding, developing and exploiting the new oil or gas reserves in order to fulfill the needs of people.

This research aims to analyze the petrophysical parameters of I79A reservoir, “ANS” field, which can be useful for finding oil or gas reserves. Researchers used well logs, mud logs and 2D seismic. These data were used for identifying type of rock, fluid content, value of reservoir property deterministically, depositional environment, facies reservoir and estimating hydrocarbon reserves.

From the research, the type of reservoir is sandstone, the facies reservoir is distributary channel and the depositional environment is delta plain. Reservoir were contains 17.04 BCF of hydrocarbon gas in place.

Keyword : petrophysic, well logging, reservoir characterization, subsurface mapping, hydrocarbon volumetric estimation.