

RINGKASAN

Dalam kegiatan eksplorasi lapangan minyak dan gas pada wilayah kerja PT Pertamina EP Asset 2 Prabumulih, terdapat tahapan setelah pemboran selesai dilakukan yaitu tahap kegiatan logging. Kegiatan logging ini bertujuan mengidentifikasi batuan reservoir, memperkirakan cadangan hidrokarbon serta memperkirakan perolehan hidrokarbon apabila sumur tersebut diproduksi. Studi sifat petrofisika adalah kegiatan menganalisa data hasil kegiatan logging sehingga dapat ditentukan jenis batuan reservoirnya serta potensi hidrokarbon didalamnya. Metode yang digunakan pada pengolahan data dalam penelitian ini yaitu metode deterministik dan metode probabilistik dengan menggunakan bantuan software Interactive Petrophysics v 3.6 serta penentuan nilai cut-off dengan metode kuantitatif. Jenis data log yang digunakan adalah log gamma ray untuk mendapatkan lapisan permeable dan impermeable, log densitas dan log neutron untuk mendapatkan harga porositas formasi batuan, log resistivitas untuk mendapatkan harga tahanan jenis formasi, dan log caliper untuk mengetahui keadaan lubang bor. Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan dalam penggunaan kedua metode tersebut, sehingga didapat hasil total ketebalan zona hidrokarbon pada sumur HAN-27 sebesar 23,89 m pada metode deterministik dan 26,17 m pada metode probabilistik.

ABSTRACT

In the exploration of oil and gas field in the region of PT Pertamina EP Prabumulih Asset 2, there is a stage after drilling is completed Logging stage. The logging activities aimed at identifying reservoir rocks, as well as estimates of hydrocarbon reserves estimated to have hydrocarbons if the well is produced. Petrophysical properties of the study is to analyze the activities of data logging results to determine which types of rocks and potential hydrocarbon reservoir There in. The method used in the processing of the data in this study is a deterministic method and probabilistic method by using Software Interactive Petrophysics v 3.6 as well as the determination of cut-off values with quantitative methods. Types of log data used are gamma ray logs to get a layer of permeable and impermeable, Density logs and neutron logs to get the price of the rock formation porosity, resistivity logs to get the price formation resistivity, and caliper logs to determine the state of the borehole. Based on the results of the study there was no significant difference in the use of both methods, so that the obtained results hydrocarbon zone total thickness of 23.89m on deterministic and 26.17m on probabilistic method.