

RINGKASAN

ANALISA PETROFISIKA DALAM MENENTUKAN ZONA PROSPEK HIDROKARBON LAPANGAN “RGA”

Oleh
Regina Puspa Arinta
NIM : 113190054
(Program Studi Sarjana Teknik Perminyakan)

Sumur RG-01 merupakan sumur yang berada pada Lapangan RGA yang terletak di cekungan Sumatera Tengah. Sumur ini menembus formasi Bekasap pada kelompok Sihapas. Sumur RG-01 tergolong sebagai sumur minyak dari hasil yang didapatkan dari data *test* sumur. Kegiatan *wireline logging* pada Sumur RG-01 sehingga didapatkan hasil berupa data LAS, selain itu terdapat data *well test*, *header log*, analisa air, dan *sample core*. Dari data yang ada akan dilakukan analisa petrofisika untuk menentukan jenis fluida dan besarnya *In place* hidrokarbon pada Sumur RG-01.

Analisa petrofisika dilakukan dengan melakukan pengumpulan data, pengolahan data, analisa kualitatif, analisa kuantitatif, analisa *cut off*, *reservoir lumping*, dan yang terakhir melakukan perhitungan cadangan mula-mula atau *In Place* pada Sumur RG-01.

Hasil dari analisa petrofisik yang dilakukan adalah mendapatkan parameter-parameter seperti *Vshale*, porositas, saturasi air, dan permeabilitas. Untuk nilai *Vshale* rata-rata didapatkan sebesar 20 %, kemudian untuk porositas rata-rata sebesar 21 %, sedangkan untuk saturasi air sebesar 48 %. Untuk *volume bulk* menggunakan metode *well basis* dan didapatkan nilai sebesar 40899.54 acre-ft. Kemudian untuk nilai *boi* yang ada sebesar 1.15 bbl/STB

Cadangan mula-mula atau *In Place* pada sumur RG-01 dapat dihitung dengan parameter yang telah didapatkan, sehingga didapatkan OOIP sebesar 31.83 MMSTB.

Kata kunci: Analisa Petrofisik, *Logging*, *In Place*

ABSTRACT

PETROPHYSICS ANALYSIS IN DETERMINING THE “RGA” FIELD HYDROCARBON PROSPECT ZONE

By
Regina Puspa Arinta
NIM : 113190054
(Petroleum Engineering Undergraduated Program)

The RG-01 well is a well located in the RGA Field which is located in the Central Sumatra basin. This well penetrates the Beksap formation in the Sihapas group. The RG-01 well is classified as an oil well from the results obtained from the well test data. Wireline logging activities on the RG-01 well so that results are obtained in the form of LAS data, besides that there are well test data, log headers, water analysis, and sample cores. From the existing data, a petrophysical analysis will be carried out to determine the type of fluid and the amount of hydrocarbon reserves in the RG-01 Well.

Petrophysical analysis is carried out by collecting data, processing data, qualitative analysis, quantitative analysis, cut off analysis, reservoir lumping, and finally calculating the initial reserves or In Place at the RG-01 Well.

The results of the petrophysical analysis carried out are obtaining parameters such as Vshale, porosity, water saturation, and permeability. The average Vshale value is 20%, then the average porosity is 21%, while the water saturation is 48%. For bulk volume using the well basis method and obtained a value of 40899.54 acre-ft. Then for the existing b_{oi} value of 1.15 bbl/STB

Initial reserves or In Place in the RG-01 well can be calculated with the parameters that have been obtained, so that an OOIP of 31.83 MMSTB is obtained.

Keywords: Petrophysic, Logging, In Place