ABSTRAK

EVALUASI FORMASI DAN KALKULASI CADANGAN MINYAK AWAL *(Original Oil in Place)* BERDASARKAN DATA SUMUR "TG" LAPANGAN "RM"

Oleh

Rahmat

Metode *logging* dapat mengetahui dan menilai sifat fisis batuan-batuan yang mengelilingi lubang bor tersebut. Metode ini juga dapat memberikan keterangan kedalaman lapisan yang mengandung hidrokarbon serta sejauh mana penyebaran hidrokarbon pada suatu lapisan. Interpretasi data log digunakan untuk menentukan fluida pengisi dengan analisa kualitatif guna menentukan *volume shale* (Vshl), porositas (Phi), *resistivity water* (Rw), dan saturasi air (Sw) pada 13 data sumur "TG".

Selanjutnya menetukan preoperti petrofisika sebagai langkah melakukan karakterisasi data sumur yakni menentukan volume shale menggunakan metode gamma ray indeks, menentukan water resistivity menggunakan metode korelasi log Rt, menentukan porositas menggunakan korelasi log density & neutron, dan untuk menentukan saturasi air menggunakan metode simandoux.

Berdasarkan analisa 13 data sumur "TG", Lapangan "RM" memiliki fluida pengisi berupa minyak dan air. Nilai porositas rat-rata pada lapangan "RM" adalah 18% dengan nilai rata-rata saturasi minyak adalah 42.15%, Adapun ketebalan formasi target lapangan "RM" memiliki variasi antara 300 meter hingga 550 meter, sedangakan ketebalan reservoar berkisar antara 90 meter hingga 250 meter. Lapangan "RM" memiliki cadangan minyak awal sebesar 17.67 Juta Barrels.

Kata kunci : *Logging*, Hidrokarbon, Porositas, Saturasi Minyak, Cadangan.