

**KARAKTERISASI BATUAN RESERVOIR BERDASARKAN
VALIDASI DATA LOG DAN DATA SEISMIK DI LAPANGAN
“TIMOR” FORMASI PLOVER, CEKUNGAN BONAPARTE,
TIMOR LESTE**

Oleh
Aslino Xavier
211.140.008

Lapangan “Timor” merupakan salah satu lapangan migas yang terletak di negara Timor Leste. Lapangan ini berada pada cekungan Bonaparte bagian Selatan negara Timor leste dan bagian Utara negara Australia, dengan mengandalkan reservoir yang berasal dari Formasi Plover.

Penentuan karakterisasi batuan reservoir pada cekungan Bonaparte merupakan salah satu cekungan besar yang sebagian besar berupa endapan sedimen lepas pantai. Karakterisasi pada reservoir ditentukan berdasarkan analisa dari validasi data log dengan menggunakan 5 (lima) buah sumur eksplorasi dan 2 (dua) horizon yaitu Top Plover dan Bottom Plover serta data seismik 2D *post-stack* terdiri dari 71 *lines*.

Pada penelitian ini bertujuan untuk identifikasi zona reservoir hidrokarbon antara log gamma ray, resistivitas dan kombinasi log desitas-neutron dan seismik inversi pada lapangan “Timor”. Hasil interpretasi petrofisika dan cut-off porositas dengan vshale pada sumur Timor_5 didapat harga Porositas sebesar 10%, Vshale 13%, Sw 42% dengan ketebalan lapisan 4.41 meter. Sedangankan pada sumur Timor_2 nilai Porositas sebesar 9%, Vshale 10 %, Sw 51% dengan ketebalan lapisan 13.99 meter.

Dari perhitungan cadangan minyak di sumur Timor_5 memiliki cadangan minyak sebesar 214.770.57 STB sedangkan sumur Timor_2 cadangan sebesar 518.042 STB. Nilai hasil analisa inversi untuk sumur Timor_5 diperoleh nilai impedansi akustik untuk reservoir adalah berkisar antara 23.096 ft/s*g/cc – 35.050 ft/s*g/cc.

Kata kunci: Interpretasi *Petrophysics*, *Akustik Impedansi (AI)*, Formasi Plover Cekungan Bonaparte.