

**ESTIMASI CADANGAN MIGAS
BERDASARKAN ANALISIS PETROFISIKA DAN
INTERPRETASI SEISMIK PADA FORMASI TALANG AKAR
DAN FORMASI LEMAT DI LAPANGAN “RF”
CEKUNGAN SUMATERA SELATAN**

Oleh

Sidharta Pratiknyo

ABSTRAK

Estimasi jumlah cadangan terkira pada Lapangan “RF” sangat diperlukan untuk pengembangan lapangan dan meningkatkan produktivitas cadangan minyak dan gas bumi pada lapangan minyak bumi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung cadangan minyak dan gas bumi pada Lapangan “RF” dengan metode volumetrik menggunakan besaran fisis dan *net to gross* (N/G) yang diperoleh dari analisis petrofisika serta interpretasi seismik untuk memperoleh *volume bulk* reservoir. Parameter tersebut digunakan untuk menentukan besar cadangan minyak bumi (OOIP) dan gas bumi (OGIP) pada Formasi Talang Akar dan Formasi Lemat di daerah penelitian. Berdasarkan analisis kualitatif data log diketahui bahwa litologi yang berkembang pada daerah penelitian yaitu batupasir dan serpih. Dari analisa kuantitatif diketahui bahwa kualitas reservoir cukup baik pada lapisan zona target, secara rata-rata nilai kandungan volume serpih (V_{sh}) di bawah 30%, porositas efektif di atas 12%, saturasi air efektif (S_w) di bawah 70%, permeabilitas di atas 13 mD dengan kandungan minyak dan gas bumi. Dari analisis petrofisika diketahui tiga zona reservoir di daerah penelitian yaitu TAF-SS-A, TAF-SS-B dan LEMAT-SS. Berdasarkan hasil interpretasi seismik diketahui bahwa struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian adalah sesar normal yang berarah timurlaut-baratdaya dan baratlaut-tenggara. Masing-masing struktur secara umum relatif terpisah dengan batas GOC (*Gas Oil Contact*) ataupun batas OWC (*Oil Water Contact*) yang berbeda. Berdasarkan hasil perhitungan cadangan minyak dan gas bumi dengan metode volumetrik, total OOIP pada Formasi Lemat sebesar 7.85 MMSTB dan total OGIP pada Formasi Talang Akar sebesar 1.343,15 MMSCF.

Kata Kunci: Analisis Petrofisika, Interpretasi Seismik, *Net to Gross*, *Original Oil In Place* (OOIP), *Original Gas In Place* (OGIP).