

SARI

GEOLOGI DAN PERHITUNGAN CADANGAN HIDROKARBON LAPISAN “K1”, FORMASI KUJUNG, LAPANGAN “X”, CEKUNGAN JAWA TIMUR UTARA

Oleh :
DIMAS AGUNG BASKORO
111. 120. 097

Penelitian ini dilakukan pada Lapisan “K1”, Formasi Kujung, Lapangan “X”, Cekungan Jawa Timur Utara. Penelitian di Lapangan “X” dilakukan untuk memahami kondisi geologi berdasarkan data sumur dan menghitung jumlah cadangan hidrokarbon dalam reservoir. Penelitian ini dilakukan menggunakan data sekunder, berupa data *wireline log*, data *mud log*, data seismik 3D dan data penunjang berupa *Drill Stem Test* (DST).

Lapisan “K1” mempunyai elevasi -1413,3 sampai -1659,3 meter dan mempunyai ketebalan sebesar 232,5 sampai 235,9 meter dengan perangkap struktur berupa antiklin. Berdasarkan hasil analisis dan interpretasi pada Lapisan “K1” didapatkan lapisan batugamping dengan litofasies *wackestone*, *packstone* dan *packstone-grainstone* dengan fasies pengendapan yang berkembang berupa *back reef* dan terendapkan pada lingkungan pengendapan neritik tengah. Lapisan “K1” memiliki nilai petrofisika berupa nilai porositas minimum 0,018, maksimum 0,370, dan rata-rata 0,203, nilai saturasi air minimum 0,414, maksimum 1, dan rata-rata 0,662, nilai *Net to Gross* minimum 0,337, maksimum 0,999, dan rata-rata 0,787. Nilai cadangan pada Lapisan “K1” dari perhitungan secara volumetrik sebesar 452,835 BSCF.

Kata kunci: Karbonat Kujung, Fasies Back Reef, Cadangan Hidrokrabon.