

PEMODELAN GEOMETRI RESERVOAR PADA LAPISAN A & B, FORMASI BALIKPAPAN, LAPANGAN “X”, CEKUNGAN KUTAI, KALIMANTAN TIMUR

SARI

Oleh :

Henokh Prasetyo Sutowijoko

NIM. 111.140.186

Lapisan A dan B, Lapangan “X”, Formasi Balikpapan, termasuk dalam Cekungan Kutai yang berada pada wilayah kerja operasional PT. Pertamina EP Asset 5. Daerah telitian terletak pada Kecamatan Sambutan, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Cekungan Kutai merupakan salah satu cekungan yang sangat prospek dalam eksplorasi hidrokarbon. Berdasarkan hal tersebut, dilakukan suatu penelitian pada Lapisan A dan Lapisan B, Lapangan “X”, Formasi Balikpapan, Cekungan Kutai, guna mengetahui persebaran reservoir yang meliputi litologi, fasies, properti petrofisika reservoir serta jumlah cadangan minyak yang ada pada Lapisan A dan Lapisan B.

Penelitian dilakukan dengan didasarkan oleh data sumur berupa *wireline log*, data seismik, serta data penunjang lainnya. Hasil analisis menunjukkan litologi yang berperan menjadi batuan reservoir pada Lapisan A dan Lapisan B merupakan batupasir. Fasies yang didapatkan adalah fasies *distributary channel* yang berarah ke Timur, dengan lingkungan pengendapan *delta plain*. Perhitungan volumetrik hasil penelitian ini menunjukkan jumlah cadangan hidrokarbon yang ada pada daerah telitian sebesar 79.707.127 MSCF gas dan 292.893 STB minyak.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar dilakukan uji produksi pada lapisan B dengan pertimbangan parameter petrofisik cutoff parameter volume serpih 0,5; porositas 0,11; saturasi air 0,7; ketebalan Net Pay 110 ft, dan cadangan STOIP minyak total sebesar 292.893 STB.

Kata Kunci: Formasi Balikpapan, Persebaran Reservoir, *Distributary channel*, Volumetrik