

**GEOLOGI DAN PERHITUNGAN CADANGAN HIDROKARBON
BERDASARKAN METODE VOLUMETRIK ZONA A & B, FORMASI TANJUNG
BAWAH, LAPANGAN X, CEKUNGAN BARITO, BERDASARKAN DATA
RAWAH PERMUKAAN**

S A R I

**Bhrawijaya Bhirawa Ajie
111.110.118**

Cekungan Barito merupakan cekungan hidrokarbon yang potensial di Indonesia. Sistem petroleum yang berkembang di dalamnya masih merupakan suatu hal yang menarik bagi kalangan industri perminyakan dengan adanya fakta bahwa dimensi cekungan yang besar. Cekungan Barito terletak di Indonesia bagian barat, tepatnya berada di Kalimantan Selatan. Bagian utara cekungan ini berbatasan dengan tinggian Kuching, bagian timur berbatasan dengan tinggian Meratus, bagian barat berbatasan dengan tinggian Schwaner, dan bagian selatan berbatasan dengan laut Jawa.

Lapangan X, Cekungan Barito merupakan lapangan minyak dan gas bumi milik PT. Pertamina EP. Berdasarkan hasil pengamatan kondisi geologi bawah permukaan menggunakan data bawah permukaan pada lapangan X diinterpretasikan variasi litologi secara vertikal berupa konglomerat, batupasir, serpih, batulempung, dan batubara. Mengacu stratigrafi regional pada interval telitian termasuk dalam Formasi Tanjung. Fokus penelitian terdapat pada interval 1015m (zona A) dan 950m(zona B) dengan variasi litologi berupa konglomerat, batupasir, dan serpih yang termasuk Formasi Tanjung Bawah. Asosiasi fasies yang didapatkan pada interval telitian adalah *debris flow fan delta* dan *sheetflood fan delta* dan secara variasi litologi berada pada *mid fan*. Lingkungan pengendapan diinterpretasikan berupa lingkungan darat, lebih tepatnya pada tepi cekungan akibat pemekaran yang mengalami kontak dengan tubuh air berupa wilayah lakustrin. Struktur geologi daerah telitian dapat digambarkan dari peta struktur kedalaman yaitu berupa sesar naik yang memanjang sepanjang daerah telitian dengan arah timur laut-barat daya mengakibatkan terbentuknya suatu jebakan hidrokarbon dengan jenis jebakan struktur.

Hasil analisa petrofisika pada zona reservoir yang telah ditentukan sebelumnya menyatakan pada reservoir zona A nilai rata-rata volum lempung 49%, porositas 13,65 %, dan saturasi air 43,41%. Sedangkan pada zona B nilai rata-rata volum lempung 48%, porositas 15%, dan saturasi air 65%. Dari sebaran data tersebut dilakukan *cutoff* untuk menentukan ketebalan *netpay*. Ketebalan *netpay* digunakan untuk melakukan perhitungan cadangan dengan metode volumetric dan didapatkan cadangan pada reservoir zona A sebesar 21,75 MMbbl dan reservoir zona B sebesar 2,47 MMbbl.

Kata Kunci: Geologi, Cekungan Barito, Formasi Tanjung, Perhitungan Cadangan