

**GEOLOGI DAN PERHITUNGAN CADANGAN HIDROKARBON  
LAPISAN “X”, LAPANGAN “ACE TNT”  
FORMASI CIBULAKAN “MID MAIN CARBONATE”  
CEKUNGAN JAWA BARAT BAGIAN UTARA**

**S A R I**

**Tio Patraracha**  
**111.110.117**

Jumlah cadangan minyak bumi di Cekungan Jawa Barat Utara ini menempati peringkat ke-5 di Indonesia. Lokasinya berada di lepas Jawa Barat, sepanjang pantai Cirebon sampai Tenggara Sumatera mencapai 490 km dan lebar 220 km. Cekungan ini merupakan cekungan belakang busur yang sangat luas dan rumit. Bagian Utara hingga Selatannya terdiri dari orientasi sejumlah bentukan struktur *half-graben*. Sub-cekungan ini terletak di tepi selatan dari *platform* Sunda .PT. Pertamina EP ASSET 3, yaitu salah satu perusahaan minyak dan gas yang memiliki izin operasi di wilayah Jawa Barat Utara. Daerah telitian berada di Tanjungsari Jawa Barat Bagian Utara.

Lapangan “ACE TNT” terletak di kabupaten Pamanukan Cekungan Jawa Barat Utara, Provinsi Jawa Barat. Daerah telitian ini difokuskan pada interval berumur Miosen awal, yaitu Formasi Cibulakan khususnya *Mid Main Carbonate* yang termasuk kedalam blok Tanjungsari. Penelitian ini menggunakan beberapa data berupa data log sumur dengan daerah penelitian 11 sumur, dibantu dengan data log lumpur pemboran yang berjumlah 4 sumur. Data ini diharapkan dapat membantu mengetahui variasi litologi, penyebaran lateral dan vertikal reservoir yang dipetakan sehingga dapat membantu proses pembuatan peta bawah permukaan dan menghitung besar kandungan hidrokarbon yang terdapat pada daerah telitian.

Berdasarkan hasil pengamatan didapatkan pada Lapangan ACE dan TNT terlihat litologi penyusun dari reservoir tersebut adalah Batugamping *mudstone-packstone* yang menunjukkan lingkungan pengendapan di *Shelf Lagoon Open Circulation* dengan di dukung data paleontologi yang menunjukkan adanya *milliolids* dan *echinoid* yang semakin memperkuat data untuk mengetahui lingkungan pengendapannya . Adapun setelah dilakukan pengamatan didapatkan adanya kandungan fluida berupa gas. Pada reservoir sumur-sumur ACE memiliki porositas efektif 0,17 dan pada sumur-sumur TNT sebesar 0,16. Sedangkan saturasi air pada sumur ACE 0,5 dan 0,4 pada sumur TNT. Dari perhitungan cadangan gas yang dihitung menggunakan metode volumetric, unit reservoir Batugamping pada sumur ACE memiliki cadangan sebesar :  $8.272 \times 10^{10}$  SCF , sedangkan untuk sumur TNT memiliki cadangan sebesar  $1.96 \times 10^{11}$  SCF .