

**KARAKTERISTIK RESERVOAR DAN PERHITUNGAN
CADANGAN MINYAK LAPISAN KKN 3, FORMASI BEKASAP,
LAPANGAN KEDAUNG, CEKUNGAN SUMATERA TENGAH
BERDASARKAN DATA LOG SUMUR DAN SEISMIK**

SARI
Oleh

Reza Anggita Putra
111.080.004

Lokasi penelitian terletak di salah satu lapangan eksplorasi BOB PT BSP-PERTAMINA HULU, Lapangan “KEDAUNG” termasuk dalam Cekungan Sumatra Tengah, untuk fokus penelitian ialah lapisan reservoir “KKN 3”. meliputi data log sumur dan data seismik. Data log yang digunakan berasal dari sumur pemboran yang berada di Lapangan “KEDAUNG” dengan jumlah keseluruhan sebanyak 6 sumur. Data-data ini diharapkan dapat mencerminkan konfigurasi bawah permukaan dari daerah telitian.

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengetahui karakteristik reservoir dan perhitungan cadangan hidrokarbon secara volumetrik..sehingga mengetahui gambaran bawah permukaan meliputi peta *Depth Structure*, *Vsh*, *Isoporositas*, *Isopermeabilitas*, *Isosaturasi Air*, *Gros Sand*, *Net Sand*, Ketebalan Fasies dan *Net Pay*.

Berdasarkan hasil interpretasi kualitatif, lapisan KKN 3 Formasi Bekasap merupakan reservoir yang disusun oleh litologi batupasir. Berdasarkan analisis dari data mud log dan data log pada Lapisan Sand KKN 3 Formasi Bekasap diketahui lingkungan pengendapan adalah *estuarin*, dengan fasiesnya *braided channel* dan *transgresif channel fill*. yang mengacu pada model pengendapan Budianto Toha (1999). dengan arah pengendapan timurlaut-barat daya.

Berdasarkan pemetaan bawah permukaan didapatkan pada lapangan KEDAUNG memiliki bentukan tinggian dimana dibatasi dibagian barat terdapat dua buah sesar. dan yang berperan sebagai perangkap reservoir yaitu berupa perangkap stratigrafi di tandai dengan adanya suatu tinggian dimana lapisan sand KKN 3 tidak menerus.

Berdasarkan analisis kuantitatif pada lapisan KKN 3 Formasi Bekasap Lapangan KEDAUNG dapat disimpulkan memiliki nilai kandungan dengan nilai volume *shale* fasies *Braided Channel* 0,41-0,77 dan fasies *Transgresif Channel Fill* 0,33-0,66, nilai porositas fasies *Braided Channel* 0,03-0,17 dan fasies *Transgresif Channel Fill* 0,08-0,18, nilai permeabilitas fasies *Braided Channel* 0,03-0,17 dan fasies *Transgresif Channel Fill* 0,08-0,18 dan saturasi air fasies *Braided Channel* 0,54-0,91 dan fasies *Transgresif Channel Fill* 0,54-0,80.

Pada lapisan batupasir KKN 3 peneliti menentukan batas LKO (*lowest known oil*), yaitu batas LKO pada kedalaman -1703 TVDSS.

Berdasarkan hasil perhitungan cadangan STOIP (*Stock Tank Original Initial in Place*) hidrokarbon pada lapisan KKN 3 area utara sebesar 159288,9908 STB dan area selatan sebesar

197456,1753 STB , dan Cadangan hidrokarbon yang dapat diambil area utara sebesar 37273,6239 STB dan area selatan sebesar 46204,745 STB.