

**PEMETAAN BAWAH PERMUKAAN DAN PERHITUNGAN CADANGAN
GAS SAND “A” DAN “B”, MARKER “1S-1T”,
FORMASI MENTAWIR, LAPANGAN “ETAM”,
CEKUNGAN KUTAI BAGIAN SELATAN, KALIMANTAN TIMUR,
BERDASARKAN DATA SUMUR**

S A R I

Sendy Yanua Lupita Sunarto
111.100.101

Cekungan Kutai adalah salah satu cekungan berumur Tersier yang sangat produktif di Provinsi Kalimantan Timur. Hal itu membuat Cekungan Kutai mempunyai peranan penting dalam sektor ekonomi dan energi untuk Indonesia, sehingga banyak penelitian dilakukan oleh perusahaan dalam memaksimalkan kegiatan produksi. Seperti yang dilakukan oleh *Chevron Indonesia Company*, yaitu salah satu perusahaan minyak dan gas yang memiliki izin operasi di 2 wilayah Kalimantan Timur, yaitu Blok Mahakam yang terletak di Cekungan Kutai bagian Utara dan Blok Balikpapan yang terletak di Cekungan Kutai bagian Selatan. Salah satu lapangan minyak dan gas milik *Chevron Indonesia Company* yang berada di Blok Balikpapan adalah Lapangan “ETAM”.

Lapangan “ETAM” terletak di Selat Makassar dan berjarak \pm 25 km Tenggara kota Balikpapan ke arah lepas pantai. Fokus penelitian berada pada interval berumur Miosen Tengah, yaitu Formasi Mentawir yang termasuk ke dalam Kelompok Balikpapan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan data yang dimiliki oleh *Chevron Indonesia Company*, meliputi data log sumur sebagai data utama yang dibantu dengan data log lumpur pemboran yang berjumlah 10 sumur. Dengan harapan data ini dapat mengetahui ragam litologi, kandungan fluida, jenis marker, *system track*, unit sikuen, variasi fasies, penyebaran lateral dan vertikal reservoir yang dipetakan, dan membantu menghitung estimasi cadangan gas mula – mula dan yang dapat diambil pada Reservoir *Sand* “A” dan “B”.

Berdasarkan analisis dan interpretasi baik kualitatif dan kuantitatif Reservoir *Sand* “A” dan “B” terletak pada *Lowstand Systems Tract* (LST) unit Sikuen 1, memiliki litologi penyusun berupa batupasir dengan ciri pola log *blocky – bell shaped* yang menandakan produk endapan sistem *distributary channel* yang termasuk ke dalam sub – lingkungan *delta plain*. Adapun fluida yang dikandungnya berupa gas. Pada *Sand* “A” memiliki porositas efektif sebesar 0,135 dan “B” sebesar 0,185. Sedangkan saturasi hidrokarbon pada *Sand* “A” bernilai 0,547 dan “B” bernilai 0,795. Dari perhitungan cadangan gas yang dihitung menggunakan metode volumetrik, untuk unit Reservoir *Sand* “A” memiliki cadangan gas mula – mula sebesar 11,4 MSCF dan pada unit Reservoir *Sand* “B” memiliki cadangan gas mula – mula sebesar 106,6 MSCF, sehingga total cadangan mula – mula yang terdapat di antara marker “1S” hingga “1T” adalah 118 MSCF atau sama dengan 0,118 BCF.