

**STUDI PENDAHULUAN KAJIAN POTENSI
GAS METANA BATUBARA (GMB) PADA LUBANG BOR PS-01
DI DAERAH PANDAN SARI, KABUPATEN BERAU
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

SARI

Pada dasarnya, setiap proses pembatubaraan selalu menghasilkan gas metana batubara yang dikenal dengan istilah *Coal bed Methane*. Gas Metana batubara terbentuk ketika material organik terakumulasi, kemudian akibat peningkatan sedimen di atasnya, peningkatan kedalaman pembebanan dan suhu, menghasilkan perubahan kimia-fisika pada material organik yang ada membentuk batubara dan pembentukan gas-gas dalam batubara seperti metana, karbon dioksida, nitrogen dan air. Ketika panas dan tekanan meningkat, kandungan karbon di dalam batubara juga meningkat. Secara umum, semakin dalam dan tingginya peringkat batubara, gas metananya ikut meningkat.

Hasil pemboran pada sumur PS-01 hingga kedalaman 503,5 m di daerah Pandan Sari, ditemukan 8 lapisan batubara yaitu *seam* O2U (4,53 m), O2L (2,25 m), O1U (1,3 m), O1L (0,8 m), O (3,5 m), N (1,07 m), MU (9,9 m) dan ML (0,9 m). Lapisan batubara yang menjadi target pengukuran gas terdiri dari 5 lapisan yaitu *seam* O (kedalaman 79,6 - 83,1 m), *seam* N (kedalaman 146,83 - 147,9 m), *seam* MU (kedalaman 305,6 - 315,5 m) dan *seam* ML (kedalaman 327,85 - 328,75 m). Sedangkan untuk target perhitungan gas metana diambil pada kedalaman di atas 300 m, yakni pada *seam* MU dan *seam* ML.

Sumber daya batubara daerah Pandan Sari berdasarkan titik pemboran GMB PS-01 diperoleh sebesar 15.952.500 ton dengan sumber daya batubara yang memiliki potensi gas metana berjumlah 2.914.075 (Scf) yang berasal dari 2 *seam* batubara (*seam* MU dan ML).

Kata Kunci : Sedimentasi, Batubara, *Coal Bed Methane*.

**INTRODUCTION STUDY OF POTENTIAL
COAL GAS METHANE (GMB) DRILL HOLES ON PS-01
IN THE PANDAN SARI, DISTRICT BERAU
EAST KALIMANTAN PROVINCE**

ABSTRACT

Basically, each process coalification is always produce coal bed methane known as Coal bed Methane. Coal Bed Methane is formed when organic material accumulates, then due to increased sediment above, increases the depth of loading and temperature, resulting in changes in the chemical-physics of organic material that is formed and the formation of coal in the coal gases such as methane, carbon dioxide, nitrogen and water. When heat and pressure increases, the carbon content in the coal also increased. In general, the deeper and higher rank coal, methane gas also increased.

The results of drilling on the PS-01 wells to a depth of 503.5 m in the Pandan Sari, found 8 seam coal seams that O2U (4.53 m), O2L (2.25 m), O1U (1.3 m), O1L (0.8 m), O (3.5 m), N (1.07 m), MU (9.9 m) and ML (0.9 m). Target coal seam gas measurement consists of 5 layers of seam O (depth from 79.6 to 83.1 m), N seam (depth of 146.83 to 147.9 m), MU seam (depth 305.6 to 315, 5 m) and ML seam (depth of 327.85 to 328.75 m). As for the calculation of methane gas targets taken at a depth of over 300 m, which is on the seam and the seam ML MU.

Coal resource area Pandan Sari based drilling point GMB PS-01 obtained by 15.9525 million tons of coal resources that have the potential for methane gas amounted to 2,914,075 (SCF) derived from 2 coal seam (seam MU and ML).

Keywords: Sedimentation, Coal, Coal Bed Methane.