

GEOLOGI DAN KANDUNGAN ABU PADA SEAM A, DI DAERAH BAKUNGAN DAN SEKITARNYA, KECAMATAN LOA JANAN, KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

OGIE DWISETYO WIBOWO
111.080.053

TEKNIK GEOLOGI UPN “VETERAN”

Jl. SWK 104, Condong Catur 55283, Yogyakarta, Indonesia
Fax/Phone : 0274-487816;0274-486403

SARI

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi geologi daerah telitian yang meliputi geomorfologi, stratigrafi dan struktur geologi. Tujuan lainnya adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kandungan abu pada lapisan batubara di lokasi penelitian. Lokasi penelitian terletak di daerah Bakungan, Kecamatan Loa Janan, Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis berada pada koordinat 116°53'15.92"-116°54'00.19" BT dan 0°44'09.38"- 0°45'11.96" LS. Strategi dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu akuisisi, analisa, dan sintesa. Akuisisi merupakan tahapan perolehan data yang terdiri atas studi pustaka dan pemetaan geologi. Analisa merupakan tahapan pemrosesan data terhadap hal yang menyangkut geologi dan lingkungan pengendapan daerah penelitian. Tahap sintesa adalah menyimpulkan dari berbagai analisa tersebut dan mewujudkan dari tujuan yang ingin dicapai. Morfologi daerah penelitian dapat dibagi menjadi satu bentukan asal yang terdiri atas tiga satuan bentuklahan, yaitu bentukan asal denudasional (D) yang terdiri dari perbukitan berlereng miring (D1), perbukitan berlereng agak curam (D2), dan perbukitan berlereng curam (D3). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah telitian yaitu *subdendritik*. Stratigrafi daerah penelitian terdiri atas tiga satuan batuan tidak resmi, dari tua ke muda adalah Satuan batupasir Pulaubalang yang berumur Miosen Awal dan Satuan batulanau Pulaubalang yang berumur pada Miosen Awal-Tengah, dan Satuan Aluvial berumur Holosen. Kemiringan lapisan batuan berarah relatif ke utara – timurlaut. Lapisan batubara yang menjadi objek telitian mengandung mineral lempung dan pirit. Mineral lempung dan pirit ini setelah dianalisa dinyatakan sebagai abu. Kandungan abu pada *roof* 45,17-79,39, pada *top* lapisan batubara 1,73-14,46, *middle* 1,02-3,94, *bottom* 3-23,1, *floor* 25,79-81,12. Kandungan abu mempengaruhi nilai kalori dari lapisan batubara. Nilai kalori tertinggi terdapat pada bagian *middle* lapisan batubara.

Katakunci : Kandungan abu, batubara, nilai kalori.

ABSTRACT

The research was conducted with the aim to determine the geological conditions telitian area that includes geomorphology, stratigraphy and structural geology. Another aim was to determine the factors that affect the ash content in coal seams at the sites. The research location is located in the Bakungan, Loa Janan District, East Kalimantan province. Geographically located at coordinates 116o53'15 .92 "-116o54'00 .19" E and 0o44'09 .38 "-.96 0o45'11" LS. The strategy in this study consists of three phases, namely the acquisition, analysis, and synthesis. The acquisition is the data acquisition phase consisting of literature and geological mapping. The analysis is the data processing phase of the matters relating to the geology and depositional environment research area. Synthesis phase is concluded from analysis and realize various of objectives. The morphology of the study area can be divided into the origin of the formation consists of three units of landforms, which formed the origin denudasional (D) consisting of a sloping hill slope (D1), rather steep sloping hills (D2), and the hills are steep slopes (D3). Drainage pattern that develops in the area telitian subdendritik. Stratigraphic study area consists of three lithologies unofficial, from old to young is a sandstone unit Pulaubalang the Early Miocene and siltstone unit Pulaubalang old on Early-Middle Miocene and Holocene age Alluvial Unit. Slope relative to the rock layers trending north - northeast. Coal seam which is the object telitian containing clay minerals and pyrite. Clay minerals and pyrite has having analyzed expressed as ash. Ash content from 45.17 to 79.39 on the roof, on top of the coal seam from 1.73 to 14.46, 1.02 to 3.94 middle, bottom 3 to 23.1, 25.79 to 81.12 floor. Ash content affects the calorific value of the coal seam. Highest calorific value contained in the middle section of the coal seam.

Keyword: ash content, coal, calorific value.