

ABSTRACT

GEOLOGY AND COAL DISTRIBUTION IN VILLAGE MAMAHAK BESAR, DISTRICT LONG BAGUN, WEST KUTAI, EAST KALIMANTAN

Abdur Rachman
111.100.083

The location of the study area is located in the village of Mamahak Besar, District Long Bagun, West Kutai, East Kalimantan. UTM coordinates is x: 322251-327632 y: 50433-53122 on WGS 84 datum. Total area is 12.62 km² carefully situations with scale 1: 10,000. The goal, is to know the geological processes that control the distribution pattern of the coal seams in the area of research that is presented in the form of maps, measured sections, and laboratory analysis in a report.

The methodology used in this research consists of three stages: acquisition, analysis, and synthesis. Acquisition data is an acquisition stage consists of regional literature, surface geological mapping, and some drill log data. Analysis of the data processing stage to matters relating to geology and coal research areas, and the synthesis phase is concluded from these analyzes and realizing of the goals to be achieved.

Based aspects of geomorphology, according Verstappen (1985), the study area can be divided into three primary forms and four units of landforms, namely: Formation of structural origin, namely structural hilly landform units (S1), Formation consisting of fluvial origin landform units plains alluvial (F1) and the body of the river landform units (F2) and Form denudasional origin, namely the hilly landform unit denudation (D1). Drainage pattern that developed in the area carefully situations that subparalel. Stratigraphy of the study area consists of three (3) the order of the older rock units until the young are Batu-Kelau claystone unit, Batu-Ayau sandstone units, and alluvial deposits. Geological structure that there are areas of research are based on field measurement data stocky, stance and bedding rock slope. After analysis using stereonet, so he found that folds name Upright Horizontal Fold (Rickard, 1971).

Coal distribution pattern in the study area are located on the west wing and the east wing of anticline Mamahak, so it can be interpreted relative coal distribution pattern follows the direction of the axis of folds.

SARI

GEOLOGI DAN POLA SEBARAN LAPISAN BATUBARA DI DESA MAMAHAK BESAR, KECAMATAN LONG BAGUN, KABUPATEN KUTAI BARAT, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Abdur Rachman
111.100.083

Lokasi daerah penelitian terletak di Desa Mamahak Besar, Kecamatan Long Bagun, Kabupaten Kutai Barat, Provinsi Kalimantan Timur dengan kordinat UTM x: 322251 - 327632 y: 50433 – 53122 pada datum WGS 84. Luas daerah telitian adalah 12,62 km² dengan skala 1:10.000. Tujuan yang ingin dicapai, yaitu mengetahui proses geologi yang mengendalikan pola sebaran lapisan batubara di daerah penelitian yang disajikan dalam bentuk peta, penampang stratigrafi terukur, dan analisa laboratorium di dalam suatu laporan.

Metodologi yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu: akuisisi, analisa, dan sintesa. Akuisisi merupakan tahapan perolehan data yang terdiri dari studi pustaka regional, pemetaan geologi permukaan, dan beberapa data log bor. Analisa merupakan tahapan pemrosesan data terhadap hal yang menyangkut geologi dan batubara daerah penelitian, dan tahap sintesa adalah menyimpulkan dari berbagai analisa tersebut dan mewujudkan dari tujuan yang ingin dicapai.

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, menurut Verstappen (1985), maka daerah penelitian dapat dibagi menjadi tiga bentuk asal dan empat satuan bentuklahan, yaitu: Bentukan asal struktural, yaitu satuan bentuklahan perbukitan struktural (S1), Bentukan asal fluvial yang terdiri atas satuan bentuklahan dataran aluvial (F1) dan satuan bentuklahan tubuh sungai (F2) dan Bentuk asal denudasional, yaitu satuan bentuklahan perbukitan denudasi (D1). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah telitian yaitu subparalel. Stratigrafi daerah penelitian terdiri atas 3 (tiga) satuan batuan urutan dari tua sampai muda adalah satuan batulempung Batu-Kelau, satuan batupasir Batu-Ayau, dan satuan endapan alluvial. Struktur geologi yang terdapat didaerah penelitian didasarkan pada data–data pengukuran bidang kekar, jurus dan kemiringan perlapisan batuan. Setelah dilakukan analisa menggunakan stereonet, maka didapatkan nama lipatan yaitu *Upright Horizontal Fold* (Rickard, 1971).

Pola sebaran batubara di lokasi penelitian yang berada pada sayap barat dan sayap timur dari antiklin Mamahak, sehingga dapat diinterpretasikan pola sebaran batubara relatif mengikuti arah sumbu lipatan.