

**GEOLOGI DAN PROSES SEDIMENTASI LAPISAN PEMBAWA
BATUBARA DI FORMASI BALIKPAPAN, DESA BATUAH,
KECAMATAN LOA JANAN, KABUPATEN KUTAI
KARTANEGARA, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

Sari

Reza Triansah Sipayung
111150057

Lokasi penelitian berada di Formasi Balikpapan, Desa Batuah, Kecamatan Loa Janan, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari akuisisi data berupa studi pustaka, interpretasi pola pengaliran, interpretasi geomorfologi, interpretasi stratigrafi, interpretasi struktur geologi, pemetaan geologi permukaan, profil singkapan, pengukuran penampang stratigrafi terukur, pengamatan dan pengukuran struktur geologi, pengambilan sampel. Lalu analisis data berupa, analisis pola pengaliran, analisis geomorfologi, analisis stratigrafi terukur, analisis petrografi, analisis struktur geologi, dan analisis stereografis. Kemudian sintesis data berupa pola pengaliran, geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi dan studi khusus proses sedimentasi lapisan batubara di daerah penelitian.

Berdasarkan klasifikasi pola pengaliran, daerah penelitian memiliki pola pengaliran subtrellis yang diakibatkan oleh adanya kekar yang berkembang di lokasi tersebut. Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi 6 bentuklahan yang terdiri atas bentuklahan perbukitan struktural, tubuh sungai, dataran limpah banjir, bukit sisa, lahan hasil penambangan, dan lahan hasil timbunan. Stratigrafi pada daerah penelitian dibagi menjadi 2 satuan batuan yang terdiri atas satuan batupasir Balikpapan dan diendapkan selaras di atasnya satuan batulempung Balikpapan. Struktur geologi yang ditemukan pada daerah penelitian yaitu kekar yang berdasarkan analisis, tegasan utama pada daerah penelitian berarah Baratlaut-Tenggara.

Berdasarkan ciri fisik lapisan batubara yang berwarna hitam dan hitam kecoklatan, gores coklat, kilap lemak dan kaca, pecahan *brittle* dan konkoidal, maka batubara di daerah penelitian masuk dalam peringkat sub-bituminus – antrasit. Berdasarkan identifikasi proses sedimentasi melalui fakta lapangan dan penampang stratigrafi terukur, maka sedimentasi terjadi di lingkungan *lower delta plain* yang terdiri dari sub-lingkungan *distributary channel*, *interdistributary channel*, *crevasse splay*, *swamp*.

Kata kunci: Batubara, Formasi Balikpapan, Proses sedimentasi, Lingkungan