

ABSTRAK

Geologi dan Studi Lingkungan Pengendapan Lapisan Pembawa Batubara Pada Satuan Batupasir Formasi Sujau Kecamatan Segah, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur

Oleh:
Lukman Sapta Noviar
111.080.063

Daerah pemetaan secara administratif terletak di Kecamatan Segah, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis berada pada koordinat UTM (Universal Transverse Mercator) 521500 mE - 525000 mE dan 283000 mN – 285000mN. Daerah telitian termasuk dalam wilayah PT. Ithaca Resources. Luas daerah telitian adalah 3,5 x 2 km.

Tahap pelaksanaan penelitian meliputi pengumpulan data yang diperoleh dari lapangan melalui mapping/pemetaan, adapun tahap-tahap pemetaan yaitu : persiapan (orientasi medan, menyiapkan alat GPS, kompas, palu geologi, dan peta daerah telitian), Lapangan (pengamatan dan deskripsi batuan, pengamatan dan pengukuran struktur geologi dll), analisis data (analisis masseral, petrografi, dan struktur geologi).

Geomorfologi daerah penelitian dapat dibagi menjadi 3 satuan bentuk asal dan 3 bentuk lahan yaitu: bentuk asal struktural (S) berupa bentuk lahan perbukitan sinklin (S1), bentuk asal denudasional (D) berupa bentuk lahan dataran denudasi (D1) dan bentuk asal fluvial (F) berupa bentuk lahan dataran alluvial (F1). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah penelitian adalah subdendritik. Stratigrafi daerah peneliti dibagi menjadi 3 satuan batuan dari tua ke muda, yaitu satuan batulempung Sujau (Eosen akhir), satuan batupasir Sujau (Eosen akhir) dan Satuan Aluvial. Hubungan stratigrafi satuan batulempung Sujau dengan Satuan batupasir Sujau adalah selaras, sedangkan Satuan batupasir Sujau dengan Satuan aluvial adalah tidak selaras. Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian adalah kekar-kekar dengan arah umum N225°E, dan sinklin dengan penamaan *Upright Horizontal Fold* (Fluety, 1964).

Lingkungan pengendapan Satuan batulempung Sujau diendapkan pada lingkungan *prodelta* (Allen, *et al.*, 1998). Sedangkan Lingkungan pengendapan Satuan batupasir Sujau berdasarkan analisis ketiga aspek (fisik, kimia, biologi) adalah diendapkan pada lingkungan *delta front* dengan *sub*-lingkungan pengendapan *distributary channel - distributary mouth bar* (Allen *et al.*, 1998), sedangkan batubara yang terdapat pada Satuan batupasir Sujau, diendapkan pada fasies *limno-telmatic* dengan *sub*-fasies *bog* (Diessel, 1992).