

Geologi Dan Pemodelan Pola Sebaran Lapisan Batubara Seam 20, 15, Dan 45 Berdasarkan Data Permukaan Dan Bawah Permukaan Daerah Teluk Pandan Dan Sekitarnya, Kecamatan Bontang Selatan, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur.

SARI

Rifqi Afriechendy

111.080.125

Lokasi daerah penelitian terletak di Daerah Teluk Pandan, kecamatan Bontang Selatan, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur. Lokasi pemetaan secara geografis terletak pada koordinat 117° 19' 24.7" – 117° 22' 38.8" BT dan 0° 07' 36.0" - 0° 08' 41.1" LU, dengan proyeksi UTM WGS 84 50 N pada koordinat N 14000 – N 16000 Dan E 536000 - E 542000 dengan luas daerah pemetaan 2 x 6 km.

Geomorfologi daerah penelitian mengacu pada klasifikasi Van Zuidam (1979), dapat dibagi menjadi 2 satuan bentuk asal dan 5 bentuk lahan yaitu: bentuk asal struktural (S) terdiri dari satuan bentuk lahan : perbukitan homoklin (S1), lereng sinklin (S2), lembah sinklin (S3), dan bentuk asal fluvial berupa bentuk lahan tubuh sungai (F1), dataran alluvial (F2). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah penelitian adalah subdendritik.

Daerah penelitian termasuk dalam Formasi Pulaubalang dan Balikpapan terbentuk pada lingkungan pengendapan *lower delta plain* pada Kala Miosen Awal – Miosen Tengah. Yang terdiri dari 4 satuan batuan, dari tua ke muda adalah sebagai berikut : satuan batupasir Pulaubalang, satuan batulempung Balikpapan, satuan batupasir Balikpapan dan endapan alluvial. Dengan variasi litologi yaitu batupasir, batulempung, batupasir kuarsa, batulanau, perselingan batupasir dan batulempung, dan batubara.

Berdasarkan data kedudukan lapisan batuan dan rekonstruksi penampang geologi, maka struktur yang berkembang di daerah penelitian adalah struktur lipatan berupa sinklin.

Pola sebaran batubara yang terdiri dari 3 *seam* batubara yang mempunyai ketebalan berbeda-beda memanjang dari utara – selatan, yang mana berada pada formasi Pulaubalang dan formasi Balikpapan yang merupakan formasi pembawa batubara. Berdasarkan pemodelan dari data bor penebalan lapisan berada di barat dan timur dari lokasi penelitian dan kemiringan lapisan mengikuti bentukan arah sinklin dengan kemiringan miring - curam. Ketebalan *seam* 20 pada LP 10 (40 cm), *seam* 15 pada LP 15 (48,2 cm), *seam* 45 pada LP 61 (1,2 m).