

## SARI

Lokasi penelitian berada di wilayah konsesi PT. Tiwa Abadi yang secara administratif terletak di Daerah Umaq Dian Dan Sekitarnya, Kecamatan Tabang, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis terletak pada UTM zona 50N dan di batasi pada  $X_{min}=403560$ ,  $Y_{min}=55452$ ,  $X_{max}=408560$ ,  $Y=59452$

Metode penelitian yang dilakukan berupa studi pustaka, interpretasi pola pengaliran, interpretasi geomorfologi, interpretasi stratigrafi, interpretasi struktur geologi, pemetaan geologi permukaan, profil singkapan, pengukuran penampang stratigrafi terukur, analisis petrografi, interpretasi litologi menggunakan data bor, korelasi stratigrafi dan struktur secara *onstrike* maupun *crossstrike*. Selain itu, juga dilakukan analisis kualitas batubara *seam* H8.

Berdasarkan Analisis aspek-aspek geomorfologi, maka dapat dibagi menjadi tiga satuan bentuk lahan, yaitu bentuk lahan perbukitan bergelombang, bentuklahan tubuh sungai dan bentuk lahan dataran alluvial

Stratigrafi daerah penelitian termasuk ke dalam Cekungan Kutai Formasi Balikpapan yang terdiri dari dua satuan batuan dari tua ke muda yaitu satuan batupasir Balikpapan, satuan batulempung Balikpapan, dan alluvial

Berdasarkan hasil analisis lingkungan pengendapan menunjukkan daerah penelitian memiliki sedimen pembawa batubara terdiri dari empat jenis endapan (*deposits*): *floodplain deposits*, *levee deposits*, *splay deposits* dan *channel deposits* yang mencirikan 4 fasies yaitu *floodplain*, *levee*, *crevasse splay*, dan *channel* pada lingkungan pengendapan *Delta Plain*.

Berdasarkan data kualitas batubara *Seam* H8 didapatkan nilai setiap analisis yang dilakukan yaitu *Total Moisture (TM)* dengan nilai terendah 16% dan nilai tertinggi 30,2% dengan nilai rata-rata 23,89%, *Volatile Matter (VM)* dengan nilai terendah 33,7% dan nilai tertinggi 42,1% dengan nilai rata-rata 36,93%, Kadar abu (*Ash*) dengan nilai terendah 3,2% dan nilai tertinggi 15,15% dengan nilai rata-rata 5,04%, *Fix Carbon (FC)* dengan nilai terendah 28,85% dan nilai tertinggi 39,9% dengan nilai rata-rata 34,14%, Nilai kalori (*Calorific Value*) dengan nilai terendah 4169 kcal/kg dan nilai tertinggi 5339 kcal/kg dengan nilai rata-rata 4718 kcal/kg. Peringkat batubara *seam* H8 berdasarkan nilai kualitas batubara termasuk *Subbituminous B*.

Pengaruh lingkungan pengendapan terhadap nilai kalori dapat dilihat dari aspek kandungan abu, semakin tinggi kandungan abu maka nilai kalori semakin rendah, demikian juga sebaliknya. Hasil analisa total sulfur menunjukkan nilai total sulfur yang rendah dengan nilai kurang dari 1% hal tersebut menunjukkan bahwa pada lokasi penelitian berada pada lingkungan yang tidak terpengaruh oleh *influx* air laut

**Kata Kunci:** Batubara, Lingkungan Pengendapan, Formasi Balikpapan, Kualitas Batubara