

SARI

Daerah penelitian merupakan salah satu wilayah penghasil batubara di Kabupaten Kutai Kartanegara yang dikelola oleh PT Ansaf Inti Resources dengan aktivitas produksi yang terus berlangsung setiap tahunnya. Dari seluruh batubara yang dihasilkan, kualitas batubara menunjukkan variasi yang cukup beragam, padahal kualitas batubara merupakan faktor utama dalam menentukan nilai ekonomis selain kuantitas produksi. Variasi kualitas batubara sangat erat kaitannya dengan kondisi dan dinamika lingkungan pengendapan saat proses pembentukannya. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi lingkungan pengendapan pembentuk batubara serta menganalisis pengaruhnya terhadap kualitas batubara, khususnya kadar abu dan sulfur. Metode penelitian meliputi korelasi penampang stratigrafi berdasarkan data bor menggunakan *software* Minescape dan CorelDraw, analisis fasies dan interpretasi lingkungan pengendapan, serta analisis kualitas batubara melalui uji proksimat. Secara geologi, daerah penelitian termasuk dalam Formasi Balikpapan yang tersusun atas batulempung, batupasir, dan batubara. *Seam* yang dianalisis adalah *seam* N dan *seam* O sebagai *seam* mayor. Hasil analisis menunjukkan bahwa lingkungan pengendapan termasuk dalam sistem *transitional lower delta plain* menurut klasifikasi (Horne, 1978). Nilai kadar abu *seam* N sebesar 5,80% dan *seam* O sebesar 7,04% yang tergolong sedang, sedangkan kadar sulfur *seam* N sebesar 2,86% dan *seam* O sebesar 3,01% yang tergolong tinggi. Hasil penelitian menunjukkan *seam* N memiliki persebaran kadar abu rendah hingga sedang, yang mana menunjukkan terbentuk pada kondisi yang lebih tenang, sedangkan *seam* O lebih dipengaruhi kondisi yang memiliki energi lebih tinggi, sehingga kadar abunya lebih cenderung memiliki persebaran yang lebih tinggi. Persebaran kadar sulfur batubara *seam* N dan *seam* O keduanya menunjukkan kandungan sulfur yang tergolong tinggi karena pada proses pembentukannya berlangsung pada lingkungan tenang dan reduktif, serta dipengaruhi oleh air laut.

Kata kunci: Lingkungan Pengendapan, Kadar Abu, Kadar Sulfur, Kutai Kartanegara