SARI

Batubara masih berperan penting sebagai sumber energi di Indonesia, sedangkan ketebalan dan kemenerusan *seam* batubara sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor geologi, salah satunya yaitu lingkungan pengendapan. Tingginya aktivitas eksplorasi di Kabupaten Berau menuntut pemahaman kondisi bawah permukaan yang baik, salah satunya melalui geofisika *well logging*. Formasi Labanan merupakan formasi pembawa batubara di Sub-Cekungan Berau yang memiliki variasi litologi dan karakteristik pengendapan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi karakteristik litologi, mengetahui kemenerusan lateral lapisan batubara, dan menginterpretasikan lingkungan pengendapan Formasi Labanan di Area Pit Maru, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, berdasarkan pola elektrofasies. Metode yang digunakan berupa analisis data lapangan dan data *well logging* (*gamma ray*, *long density*, dan *short density*) untuk identifikasi litologi dan *seam* batubara, korelasi antar sumur, serta analisis elektrofasies. Hasil penelitian menunjukkan interval penelitian tersusun atas batulempung, batupasir, batulanau, dan batubara. Korelasi lima sumur menunjukkan kemenerusan lateral seam utama dengan ketebalan sekitar 18,28 – 19,04 m. Pola *serrated* diinterpretasikan sebagai fasies *floodplain* dan pola *bell* sebagai fasies *point bar*. Asosiasi kedua fasies tersebut menunjukkan bahwa Formasi Labanan di Area Pit Maru diendapkan dalam sistem Fluvial pada lingkungan *Upper Delta Plain*.

Kata kunci: Formasi Labanan, *well logging*, elektrofasies, *gamma ray*, lingkungan pengendapan.