

RINGKASAN

Kabupaten Musi Banyuasin merupakan salah satu daerah di Sumatra Selatan yang termasuk memiliki sumber daya alam batubara yang sangat melimpah. Batubara masih sangat berperan penting sebagai sumber daya alam yang sangat dibutuhkan sehingga penting mengetahui aspek-aspek Batubara mulai dari kualitas dan karakteristik Batubara serta proses pembentukan batubara. Sehingga perlu dilakukan cara mengindikasikan lingkungan pengendapan Batubara. Hal ini bertujuan untuk menjadi informasi tambahan serta dapat mengetahui karakteristik Batubara sehingga dapat menjadi tambahan informasi. Pada penelitian ini digunakan data sekunder berupa data LAS file hasil perekaman data *well logging* sebanyak 7 sumur yang kemudian di olah menggunakan software *WellCAD 5.5* untuk mendapatkan hasil lembar *log* yaitu *log Gamma ray* dan *log density* yang kemudian diinterpretasi litologi bawah permukaan dengan membaca *defleksi* kurva *log*, dari hasil pembacaan kurva *log* didapatkan litologi pada daerah penelitian berupa batulempung, batulanau, batupasir, dan batubara. Dilakukan analisa variasi ukuran butir dari litologi pada daerah penelitian menggunakan metode Analisis Elektrofases didapatkan tiga pola pengendapan dominan daerah penelitian bertipe *Serrated*, *Cylindrical* dan *Symmetrical* jika dibandingkan dengan klasifikasi Horne 1978, fasies yang berkembang pada daerah penelitian berupa *Backswamp* pada litologi batubara berseling batu lempung, lalu *Channel* pada litologi batulanau dan batupasir ditandai dengan batupasir dan batu lanau, *lamination-cross bedding* perlapisannya tidak teratur, *climbing ripple*, sortasi buruk. Serta *Levee* pada batukeras, lempungan dan dari analisis fasies tersebut dapat diidentifikasi bahwa di daerah penelitian merupakan lingkungan pengendapan Delta pada zona *Upper Delta Plain-Fluvial*.

Kata kunci: *Formasi Muara Enim, Well Logging, Elektrofases, Lingkungan Pengendapan Batubara*