

**GEOLOGI DAN KAJIAN KARAKTERISTIK *CLEAT*  
PADA BATUBARA “*SEAM D & E1*” FORMASI MUARA  
ENIM, DAERAH TEGALREJO DAN SEKITARNYA,  
KECAMATAN LAWANG KIDUL, KABUPATEN  
MUARA ENIM, PROVINSI SUMATERA SELATAN.**

**ABSTRAK**

**M. Kemal Nahrowi**

**111.190.066**

Daerah penelitian secara administratif terletak di Desa Tegalrejo dan sekitarnya, Kecamatan Lawang Kidul, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan, dengan letak secara geografis pada koordinat X: 373500 - 375000 dan Y: 9582500 – 9584000 zona 48 S (Koordinat UTM, WGS 84). Secara stratigrafi termasuk kedalam bagian Cekungan Sumatera Selatan, tepatnya Formasi Muara Enim dengan litologi penciri pada daerah penelitian dominan batulempung dan litologi lainnya seperti batupasir glukonit, batulanau, dan batubara dengan struktur sedimen seperti flaser, laminasi, perlapisan, dan masif sehingga diketahui lingkungan pengendapannya *Lower Delta Plain (Allen & Chambers, 1998)*

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui kondisi geologi detail daerah penelitian, mencakup geomorfologi, stratigrafi, dan struktur geologi serta mengetahui karakteristik *cleat* dan hubungannya dengan proses geologi yang ada pada daerah penelitian. Metode penelitian yang digunakan berupa pemetaan geologi permukaan (*surface mapping*) dan pengambilan data *cleat* dengan *scanline* secara lgsung di lapangan. Analisis yang dilakukan berupa, analisis foto udara untuk penentuan bentuk lahan, analisis penampang stratigrafi terukur, analisis petrografi, analisis mikropaleontologi, analisis streronet, dan analisis karakteristik *cleat*.

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, daerah penelitian dapat dibagi menjadi 1 bentukan asal dan 4 bentuklahan yaitu bentukan asal antropogenik terdiri dari satuan bentuk lahan hasil penggalian tambang (A1), genangan air bekas tambang (A2), dan lahan timbunan galian tambang (A3). Stratigrafi daerah penelitian dari tua ke muda disusun oleh Satuan Batulempung Muara Enim yang diendapkan pada kala Miosen Tengah-Akhir dan Material Timbunan Tambang yang berumur Holosen – Resen. Struktur geologi pada daerah penelitian berupa Sesar *Normal Left Slip Fault* pada LP 14 dan *Left Thrust Slip Fault* pada LP 83 (Rickard, 1972), serta rekahan-rekahan (*cleat*) pada batubara Seam D dan E1. Kajian karakteristik *cleat* menunjukkan *cleat* pada LP 25,74, & 79 telah terpengaruhi oleh proses geologi yang ada berupa struktur geologi sehingga termasuk ke dalam *eksogenic cleat*. Sedangkan *cleat* pada LP 35 menunjukkan pola normal dan tidak terpengaruhi oleh proses geologi yang ada berupa struktur geologi sehingga termasuk ke dalam *endogenic cleat*.

**Kata kunci:** Batubara, *Cleat*, Formasi Muara Enim, Geologi.