

## ABSTRAK

### **ANALISA HUBUNGAN DATA LOG DENSITAS DENGAN KALORI, *TOTAL MOISTURE* SERTA KANDUNGAN ABU PADA LAPISAN BATUBARA DAERAH BANKO BARAT, KECAMATAN LAWANG KIDUL, KABUPATEN MUARA ENIM, PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Oleh :

Elpin Adibijaya  
115.090.037

Daerah penelitian terletak di daerah Banko Barat, Kecamatan Lawang Kidul, Kabupaten Muara Enim, Propinsi Sumatera Selatan. secara geogafis terletak pada 3°42'30"- 4°47'30" LS dan 103°45' - 103°50'10" BT. Berada di Kabupaten Muara Enim terletak ± 247km di sebelah barat daya kota Palembang, ±520 km di sebelah timur Bengkulu. Penelitian ini menggunakan metode *well logging* dengan titik bor sebanyak 5 titik bor. Tujuan penelitian ini adalah untuk analisa dari hubungan data log densitas dengan kalori, *total moisture* serta kandungan abu pada lapisan batubara daerah banko barat, Kecamatan Lawang Kidul, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa batubara pada daerah penelitian memiliki rata – rata nilai densitas 1,50 gr/cc, *total moisture* 25,21 %, kalori 6193,11 cal/g dan kandungan abu 2,69%. Dengan menggunakan metode *trideline scatterplot bivariant* digunakan untuk mendapatkan hubungan korelasi dari 2 variabel, dimana pada daerah penelitian memiliki hubungan kuat – sangat kuat. Dari hasil hubungan antara density dengan *total moisture* memiliki variasi positif  $R^2 = 0,767 = 76,7\%$ . Hubungan antara density dengan kalori memiliki variasi positif  $R^2 = 0,683 = 68,3\%$ . Hubungan antara density dengan kandungan abu memiliki variasi negative  $R^2 = 0,547 = 54,7\%$ . Hubungan kandungan abu dengan kalori memiliki variasi positif  $R^2 = 0,596 = 59,6\%$ . Hubungan *Vshale* dengan kandungan abu didapatkan nilai  $R^2 = 0,7617$  cenderung kearah positif. Dilihat dari hubungan tersebut kualitas batubara pada daerah penelitian adalah kualitas yang baik dengan nilai kalori > 6.100 kal/g.

Kata kunci : *well logging*, *log density*, *total moisture*, kalori, kandungan abu