

## SARI

Penelitian secara administratif berada di Desa Karang Raja, Kecamatan Muara Enim, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan dengan koordinat (Sistem koordinat UTM zona 48S)  $X_1Y_1 = 370150 \ 9594650$ ,  $X_2Y_2 = 371150 \ 9594650$ ,  $X_3Y_3 = 371150 \ 9593250$ ,  $X_4Y_4 = 370600 \ 9593250$ ,  $X_5Y_5 = 370600 \ 9593600$ ,  $X_6Y_6 = 370150 \ 9593600$ . Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui keadaan geologi daerah penelitian serta menghitung cadangan *seam* D & E. Pola pengaliran yang berkembang di daerah penelitian adalah subdendritik. Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi dua bentuk lahan asal dan empat bentuk lahan. Bentuk asal dendudasional dengan bentuk lahan bentuk lahan perbukitan bergelombang lemah (D1) dan perbukitan bergelombang sedang (D1), bentuk lahan asal fluvial dengan bentuk lahan tubuh sungai (F1) dan dataran aluvial (F2). Stratigrafi daerah penelitian jika diurutkan dari tua ke muda adalah satuan batulempung Muara Enim yang berumur Miosen Akhir dan satuan batupasir Muara Enim yang berumur Miosen Akhir. Lingkungan pengendapan dari satuan batulempung dan batupasir Muara Enim adalah Delta Plain. Struktur geologi pada daerah penelitian adalah sayap lipatan dengan kemiringan ke arah selatan, dan *cleat*. Berdasarkan hasil perhitungan cadangan batubara dengan metode *composite* didapatkan cadangan *seam* D 66.821,19 MT dan cadangan *seam* E 3.339.054,18 MT dengan *stripping ratio* 3,18.

**Kata kunci :** Geologi, cadangan batubara, metode *composite*

## ABSTRAK

*The research is administratively located in Karang Raja Village, Muara Enim District, Muara Enim Regency, South Sumatra Province with coordinates (UTM zone 48S coordinate system)  $X_1Y_1 = 370150\ 9594650$ ,  $X_2Y_2 = 371150\ 9594650$ ,  $X_3Y_3 = 371150\ 9593250$ ,  $X_4Y_4 = 370600\ 9593250$ ,  $X_5Y_5 = 370600\ 9593600$ ,  $X_6Y_6 = 370150\ 9593600$ . The aim of this research is to determine the geological condition of the research area and calculate D & E seam reserves. The drainage pattern that develops in the research area is subdendritic. The geomorphology of the research area is divided into two original landforms and four landforms. Forms of denudational origin with landforms of weakly undulating hills (D1) and moderately undulating hills (D1), landforms of fluvial origin with landforms of river bodies (F1) and alluvial plains (F2). The stratigraphy of the study area, sorted from old to young, is the Muara Enim mudstone unit which is of Late Miocene age, and the Muara Enim sandstone unit which is of Late Miocene age. The depositional environment of the Muara Enim mudstone and sandstone unit is the Delta Plain. The geological structure in the research area is a fold wing with a slope towards the south and a cleat. Based on the results of calculating coal reserves using the composite method, D seam reserves were 66,821.19 MT, and E seam reserves were 3,339,054.18 MT with a stripping ratio of 3.18.*

**Keyword :** *Geology, coal reserves, composite method*