

## SARI

Lokasi penelitian terletak di Daerah Mangkalapi, Kecamatan Kusan Hulu, Kabupaten Tanah Bumbu, Provinsi Kalimantan Selatan dan secara fisiografi termasuk ke dalam Cekungan Asem-Asem. Lokasi penelitian merupakan area prospek tambang batubara dengan formasi pembawa lapisan batubara yaitu Formasi Warukin yang berumur Miosen Awal hingga Miosen Akhir dengan litologi berupa batulempung, batuserpih karbonan, batupasir, dan batubara. Studi ini difokuskan pada Pit Z yang sedang dikembangkan, sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keadaan geologi daerah penelitian meliputi geomorfologi, stratigrafi, dan struktur geologi yang berkembang, serta cadangan batubara yang ekonomis untuk ditambang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode analitik dengan mengintegrasikan data lapangan dan uji laboratorium.

Geomorfologi daerah penelitian terdiri atas dua bentuk asal, yaitu bentuk asal denudasional dengan bentuklahan perbukitan bergelombang dan *penepain* serta bentuk asal antropogenik dengan bentuklahan berupa lahan hasil tambang, disposal, kolam tambang, dan tempat penyimpanan batubara. Stratigrafi daerah penelitian dari tua ke muda tersusun atas satuan batulempung Warukin yang berumur Miosen Awal hingga Miosen Tengah dan satuan batupasir Warukin yang berumur Miosen Tengah hingga Miosen Akhir. Lingkungan pengendapan dari kedua satuan batuan tersebut yaitu *transitional lower delta plain*. Metode yang digunakan untuk melakukan perhitungan cadangan batubara pada Pit Z yaitu dengan metode penampang (*cross section*) dan metode blok. Hasil perhitungan cadangan batubara menggunakan metode penampang didapatkan total 2.695.770,58 mT dengan *stripping ratio* 3.72, sedangkan hasil perhitungan cadangan batubara menggunakan metode blok didapatkan total 2.678.897,74 mT dengan *stripping ratio* 3.47.

**Kata Kunci :** *Batubara, Blok, Cadangan, Cross Section, Geologi*