

SARI

Tujuan penelitian, pemetaan geologi Daerah Patas I dan sekitarnya, Kecamatan Gunung Bintang Awai, Kabupaten Barito Selatan, Kalimantan Tengah adalah untuk mengetahui tatanan geologi wilayah tersebut mencakup geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi, sejarah geologi dan studi khusus analisa maseral Batubara.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur, penelitian lapangan, analisa laboratorium dan studio yang keseluruhan dituangkan dalam sebuah laporan Tugas Akhir. Hal yang dicapai dalam penelitian dan pemetaan geologi daerah Muarasingan dan sekitarnya, Kecamatan Gunung Bintang Awai, Kabupaten Barito Selatan, Kalimantan Tengah adalah sebagai berikut:

Geomorfologi daerah penelitian secara morfogenesis adalah Satuan Geomorfologi Perbukitan Lipatan dan Satuan Geomorfologi Dataran Aluvial. Pola aliran sungai yang terdapat di daerah penelitian adalah pola aliran trellis. Pola aliran trellis dikontrol oleh lipatan geologi berupa perlipatan sinklin dan antiklin. Pola aliran trellis dapat ditinjau dari hubungan sungai utama dengan cabang-cabangnya membentuk sudut tegak lurus sehingga menyerupai bentuk pagar, dengan tipe genetika sungai subsekuen. Stadia erosi sungai berada pada tahapan dewasa. Jentera geomorfik daerah penelitian termasuk kedalam jentera geomorfik muda dan dewasa.

Satuan batuan yang terdapat di daerah penelitian dari tua ke muda adalah Satuan Batuan Batugamping Sisipan Batulempung (Formasi Berai) yang diendapkan pada lingkungan laut dangkal (*backreef*) pada umur Oligosen Awal – Oligosen Akhir atau Tc- Te4. Kemudian pada Kala Miosen Awal diendapkan secara selaras Satuan Batuan Batupasir Selang seling Batulempung Sisipan Batubara (Formasi Warukin) yang diendapkan pada lingkungan transisi (*Upper Delta Front*). Pada umur Pliosen dan di atasnya terbentuk satuan batuan endapan alluvial yang dibatasi oleh bidang erosi.

Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian adalah struktur lipatan dan sesar. Struktur lipatan berupa Antiklin Patas I, Sinklin Patas I, Sinklin Muarasingan, dan Sesar Mendatar Muarasingan. Keseluruhan struktur geologi yang ada di daerah penelitian terjadi dalam satu periode yaitu orogenesis Kala Miosen Tengah-Pliosen. Kemudian pada kala Holosen berdasarkan pelapukan, transportasi dan sedimentasi diendapkanlah Satuan Endapan Alluvial yang berlangsung hingga sekarang.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh jenis maseral berupa maseral *Vitrinite*, *Eksinite*, *Inertinite*, *Telokolinit*, *Desmocollinite*, *Semifusinite*, *Sclerotinite* dan *Resinite*, nilai *reflectance vitrinite* setiap conto 0.41% (Lp 27), 0.47% (Lp 35) dan 0.53% 9 (Lp 48) dan nilai kalori 5025 Kcal/kg – 6896 Kcal/kg. Disimpulkan bahwa hasil analisa maseral Batubara dengan nilai kalori dan *mean reflectance vitrinite* Batubara daerah penelitian adalah jenis *rank Subbituminous* dan *High Volatile Bituminous C*.