

ABSTRAK

Lokasi daerah penelitian ini secara administrasi berada di PT Kaltim Prima Coal, Desa Sangatta Utara, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis daerah penelitian termasuk pada UTM zona 50N terletak pada X min :96500 mE Ymin :199000 mN ; Xmax :98500 mE, Ymax:201000 mN. Luas daerah penelitian dengan luas 2 x 2,5 km dengan skala 1:10.000. Tujuan yang ingin dicapai yaitu mengetahui lingkungan pengendapan lokasi penelitian yang dapat berpotensi membentuk Air asam tambang. Adapun metode penelitian yang dilakukan berupa pengambilan data lapangan serta uji NAG pada sampel batuan.

Berdasarkan analisis geomorfologi, daerah penelitian terdiri dari Bentuklahan asal Antropogenik dengan 3 bentuklahan yaitu Lereng Terbuka (H1), *Dumping Material*(H2), dan *Sump* (H3). Stratigrafi daerah penelitian termasuk dalam Formasi Balikpapan yang disusun oleh litologi terdiri atas batulempung karbonan, batupasir kuarsa, batulempung, batulanau, batubara. Berdasarkan analisis didapatkan bahwa pada lokasi penelitian disusun oleh satuan batulempung. Formasi ini diendapkan pada umur Miosen Tengah- Miosen Akhir menurut, (Sukardi,1995).Lokasi Penelitian terendapkan di lingkungan pengendapan *Delta Plain* (Allen,1998).

Lapisan sedimen non batubara yang terendapkan diatas seam 1M berada pada di sub lingkungan pengendapan Interdistubutary bay, pada lapisan ini dapat berpotensi membentuk lapisan Air Asam (PAF = *Potential Acid Forming*). Total volume batuan PAF di lokasi penelitian adalah 3380246 BCM. Total volume batuan NAF adalah 55837861 Bcm. Dengan persentase Volume NAF 94% sedangkan PAF 6%.

Kata Kunci: Air Asam Tambang, Batubara, dan Lingkungan Pengendapan

ABSTRACT

The administrative location of this mapping area is in PT Kaltim Prima Coal, Sangatta Utara, Kutai Timur Regency, East Kalimantan Province. Geographically, the research coordinate area on UTM zone 50N at X min: 96500 mE, Y min: 199000 mN; X max: 98500 mE, Y max: 201000 mN. The size of mapping area is 2 x 2.5 km with a scale of 1:10,000. The research aim is to understand the deposition environment of the research location that has the potential to form acid mine drainage. The research method involves field data collection and NAG testing on rock samples.

Based on geomorphological analysis, the research area consists of Anthropogenic Landforms with three landform types: Open Slope (H1), Dumping Material (H2), and Sump (H3). The stratigraphy of the research area is within the Balikpapan Formation composed of lithologies including carbonaceous mudstone, quartz sandstone, mudstone, siltstone, and coal. Based on analysis, it was found that the research location is composed of mudstone units. This formation was deposited during the Middle to Late Miocene age (Sukardi, 1995). The research location was deposited in a Delta Plain area (Allen, 1998).

The overburden layer by deposited above seam IM is situated in Interdistributary Bay depositional sub-environment. This layer has the potential to Acid Mine Drainage (AMD). The total volume of Potential Acid Forming (PAF) rocks at the research site is 3,380,246 bank cubic meters. The total volume of Non-Acid Forming (NAF) rocks is 55,837,861 bank cubic meters. So the persentation in mapping area is NAF volume accounting for 94% and PAF volume for 6%

Keyword: Acid Mine Drainage, Coal, and Depositional Environment