

RINGKASAN

PT Tanito Harum merupakan perusahaan pertambangan yang bergerak dalam bidang pertambangan batubara. Perusahaan tersebut dalam melakukan penambangan menggunakan sistem tambang terbuka (Tamka). Salah satu pit yang aktif yaitu pit blok 5D CB. Pit tersebut mengandung material pembentuk asam (*PAF/Potential Acid Forming*) sehingga memungkinkan menimbulkan potensi air asam tambang.

Data permodelan geologi didapatkan pada batuan penutup pit blok 5D tersebut menunjukkan bahwa *overburden* yang harus ditimbun sebesar 9.404.159,105 LCM. Terdiri dari *overburden* pembentuk asam sebesar 3.574.716,421 LCM dan *overburden* yang tidak pembentuk asam (NAF) sebesar 5.829.442,684 LCM

Pembuatan rancangan teknis penimbunan memerlukan beberapa parameter penting yang digunakan sebagai dasar pembuatan rancangan, antara lain ,rekomendasi geoteknik untuk tinggi jenjang 5-10 m ,lebar jenjang 5 m, kemiringan jenjang 30°. Jalan tambang dengan kemiringan (*grade*) yang ditentukan 10% dengan lebar jalan 15 m. Jenis dump yang digunakan *valley fill* atau *crest dump* dan *terraced dump*. Bentuk saluran terbuka yang digunakan trapesium dengan dimensi $B = 2,3$ m; $b = 1,1$ m; $d = 1$ m; $h = 1,1$ m; $a = 1,1$ m.

Kegiatan penimbunan dilakukan *perquarterly*. Metode yang digunakan untuk penimbunan batuan penutup adalah metode *encapsulation*. Batuan penutup pada pit blok 5D di tempatkan didua lokasi yaitu : di *inpit dump* dan *outpit dump*.

Quarterly pertama volume PAF sebesar 1.056.490 LCM dan volume NAF sebesar 1.037.859,334 LCM. *Quarterly* kedua volume NAF sebesar 2.328.473,052 LCM dan volume PAF sebesar 1.037.859,334 LCM. *Quarterly* ketiga volume NAF sebesar 1.692.481,526 LCM dan volume PAF sebesar 1.037.859,334 LCM.

Kata kunci : Air asam tambang, *overburden*, *encapsulation*.

ABSTRACT

PT Tanito Harum is a coal mining company. It using open pit mining system. One of the active pit is a pit 5D block CB. The pit contains Potential Acid Forming (PAF) to enable the potential cause acid mine drainage.

Geological modeling of data obtained in the pit overburden blocks 5D shows that the overburden that must be dumped for 9,404,159.105 LCM. acid-forming overburden of 3,574,716.421 LCM and non acid forming (NAF) overburden of 5,829,442.684 LCM.

Parameters that are used as the basis for the design, geotechnical recommendations for bench high of 5-10 m, width 5 m , angle 30 °. Mine road with a grade 10% , width 15 m. Dump type used valley fill or crest dump and terraced dump. Drainage is used trapezoidal shape with dimensions $B = 2,3$ m; $b = 1,1$ m; $d = 1$ m; $h = 1,1$ m; $a = 1,1$ m.

Dumping activities conducted quaterly. The method used an encapsulation. Overburden in the pit 5D block is placed on two locations: in inpit dump and dump output.

First quarterly PAF volume of 1.056.490 LCM and NAF volume 1.037.859,334 LCM. Second quaterly NAF volume of 2.328.473,052 LCM and volume PAF of 1.037.859,334 LCM. Third quarterly NAF volume of 1.692.481,526 LCM and PAF volume of 1.037.859,334 LCM.

Keyword: Acid mine drainage, overburden, encapsulation.