

**KAJIAN TEKNIS KOLAM PENGENDAPAN (*SETTLING POND*) SWP 04
PADA STOCKPILE PT. MEGAPRIMA PERSADA
KECAMATAN LOA KULU, KUTAI KARTANEGARA, KALIMANTAN
TIMUR**

Oleh

Chucun Haryadi Ikrar

114130169/TL

INTISARI

PT. Megaprima Persada adalah perusahaan pertambangan batubara dengan metode tambang terbuka yang terletak di Loa Kulu, Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. Kegiatan ini memiliki potensi besar untuk menghasilkan air asam tambang (AAT). Dalam upaya menghasilkan air buangan yang aman, diperlukan suatu pengolahan secara khusus yaitu dengan pengolahan di kolam penetralan. Desain, konstruksi kolam pengendapan dan perlakuan/cara pengolahan merupakan hal penting dalam menentukan keberhasilan pengelolaan air limbah yang aman bagi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik air limbah, menghitung debit air limpasan dan menganalisis sumbernya serta mengkaji kelayakan kolam dan pengelolaannya.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey, uji laboratorium, metode matematis dan metode analisis. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Parameter yang digunakan untuk sampel tanah adalah pH, Mn dan Fe sedangkan parameter yang digunakan untuk sampel air adalah pH, Mn, Fe dan TSS. (Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Timur No 02 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air).

Air limbah yang dihasilkan oleh kegiatan penambangan memiliki karakteristik Mn, Fe dan TSS yang aman dan masih dibawah baku mutu (PERDA KALTIM No. 02 Tahun 2011), namun memiliki nilai pH yang rendah (asam). Air limbah yang telah dilakukan pengolahan atau *treatment* mengalami kenaikan kualitas sehingga aman untuk dibuang ke perairan. Debit air yang harus diolah di *Settling Pond* SWP 04 adalah $1,12 \text{ m}^3/\text{s}$ yang bersumber dari air hujan dan air limpasan jalan tambang. Arahan pengelolaan dalam meningkatkan kelayakan kolam pengendapan agar berfungsi secara maksimal yaitu dengan membuat mesin pengaduk kapur dan tawas agar tercampur dengan merata serta melakukan pengerukan dengan berkala.

Kata Kunci : *stockpile*, kolam pengendapan, air limbah dan kualitas air.

**TECHNICAL STUDY OF SETTLING POND SWP 04 ON STOCKPILE
COAL MEGAPRIMA PERSADA COAL COMPANY
LOA KULU SUB-DISTRICT, OF KUTAI KARTANEGARA, EAST BORNEO**

By:

Chucun Haryadi Ikrar

114130169/TL

ABSTRACT

Megaprima Persada is a coal mining company with an open mine method that located in Loa Kulu, Kutai Kartanegara, East Borneo. This activity has a great potential to produce acid mine drainage (AMD). In an effort to produce waste water that's is safe, needs processing required specidically in the neutralization pond. Design, construction of settling ponds and treatment or processing methods are important in determining the success of the management of waste water that is safe for the environment. This research aimed to analyze the characteristics of waste water , calculate the maximum discharge runoff water and analyze a source of the deposition of waste water and assess the feasibility of the settling ponds and the management of it.

Research methodologis that used are a method of survey , a laboratory test , mathematical method and the method of analysis . Sampling using a purposive sampling technique. Parameter that used for a sample of the soil is pH , Mn and Fe, while parameter that used for a sample of water is pH, Mn, Fe and TSS (PERDA KALTIM No. 02 of 2011).

Waste water generated by the mining activities have a safe characteristics of Mn , Fe and TSS and still below the quality standard (PERDA KALTIM No. 02 of 2011) , but has a low ratesof pH (acid) . Waste water that has been done processing or treatment increased the quality that is safe to disposed into waters . The maximum water flow which must be treated in the settling pond SWP 04 is 1,12 m³/s are sourced come from rainwater and runoff from mine roads . The direction in improving the feasibility of settling ponds in order to function optimally and continuously by make mixer machine of lime and alum to be evenly mix with water, and do dredging regularly on settling pond

Keyword : stockpile, Settling Pond, Waste Water, and Water Quality