

**Kajian Pengolahan Air Limbah Tambang
Pada Unit Pengolahan Air Limbah (*settling pond*)
di PT. Perkasa Inakakerta Site Bengalon,
Kecamatan Bengalon, Kabupaten Kutai Timur,
Provinsi Kalimantan Timur**

Intisari

Air limbah adalah salah satu komponen yang dapat menurunkan kualitas lingkungan, sedangkan air limbah tambang adalah air asam yang terbentuk karena adanya kontak batuan yang bersifat asam (mineral sulfida) dengan udara dan air. Oleh karena itu, penelitian yang dilakukan pada PT. Perkasa Inakakerta Site Bengalon, Kecamatan Bengalon, Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur ini bertujuan untuk mengetahui kualitas air limbah tambang di PT. Perkasa Inakakerta setelah dilakukan proses pengolahan dengan melihat beberapa parameter yaitu pH air, residu tersuspensi (TSS), ion Besi (Fe), dan ion Mangan (Mn), serta memberikan beberapa arahan pengelolaan dengan pendekatan teknologi dalam penerapan di lapangan sehingga sesuai dengan baku mutu pemerintah yaitu Peraturan Daerah Kalimantan Timur No. 02 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei lapangan dan metode sampling yang dilakukan pada empat outlet *Settling Pond* diantaranya *Settling Pond 39*, *Settling Pond 71-B*, *Settling Pond 51-B*, dan *Settling Pond 68*, kemudian dilakukan analisis laboratorium untuk menganalisis zat yang terkandung di badan air yang telah diambil sampel.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisa, dapat diketahui untuk hasil pengukuran laboratorium baik parameter fisik maupun parameter kimia hasilnya masih sesuai dengan baku mutu yang digunakan mengacu pada Peraturan Daerah Kalimantan Timur No. 02 Tahun 2011 yaitu untuk nilai pH berkisar antara 7,02 – 7,73; nilai TSS berkisar antara 1-50 mg/l; nilai Fe berkisar antara < 0,02 – 0,6 mg/l; dan nilai Mn berkisar antara < 0,02 – 2,12 mg/l.

Kata kunci :Air limbah Tambang, Baku Mutu

**Preparation Assessment of Mine Waste Water
In Unit of Woy of Acting Waste Water (Settling Pond)
at Perkasa Inakakerta Company Site Bengalon,
Bengalon District, East Kutai District,
East Kalimantan District**

Abstract

Waste water is one of component which can reduce the quality of environment, then waste mine drained is an acid water that shaped of there is rock contact that acidly (sulfide minerals) by air and water. So that, the observe that Perkasa Inakakerta Company site did Bengalon, Bengalon District, East Kutai District, East Kalimantan that supposed to know the quality of waste mine drainage in Perkasa Inakakerta Company after netralized proses by watch some parameter it called pH level, suspended solid (TSS), Iron Ion (Fe) and Mangan Ion (Mn) and give some attention management with close of technology inlaid in field so suitable with complete Government quality it called East Kalimantan District law No. 02 Years 2011 about management water quality and water soiled control.

Method that used in observe is field survey and sampling methoded in four outlet Settling Pond they are Settling Pond 39, Settling Pond 71-B, Settling Pond 51-B and Settling Pond 68, then analized laboratory to analize essence that containt in air body that sampled.

According observed yield that analized, get to know for yield the measure laboratory from physic parameter and chemical parameter the yield still suitable with complete quality that used according to East Kalimantan District law No. 02 Years 2011 is to make point acid level (pH) between 7,02 - 7,73, point TSS about 1 - 50 mg/l, point Fe about between < 0,02 – 0,6 mg/l and point Mn about between < 0,02 – 2,12 mg/l.

Keywords : waste mine drainage, mutual quality