

INTISARI

Daerah penelitian ini dilakukan di PT Nusa Halmahera Minerals yang berada di desa Tabobo, Kecamatan Malifut, Kabupaten Halmahera Utara, Propinsi Maluku Utara. Luas daerah PT. Nusa Halmahera Minerals yaitu 29.622 hektar. Secara geografis terletak pada koordinat 127°43' BT dan 1°07' LU. PT Nusa Halmahera Minerals merupakan perusahaan tambang emas yang memiliki beberapa daerah operasi penambangan yaitu Tambang Gosowong (open pit mine), Tambang Toguraci (underground mine) dan Tambang Kencana (underground mine).

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode survey lapangan, metode sampling air sungai, metode analisis laboratorium. Untuk metode evaluasi menggunakan yaitu metode kuantitatif dengan cara membandingkan hasil laboratorium dengan Baku Mutu PP Nomor 82 Tahun 2001 kelas 2 dan Kepmen LH No 202 Tahun 2004.

Hasil analisis dan evaluasi data, menunjukkan bahwa kegiatan pembuangan air tambang terhadap kualitas air sungai Sambiki dan Bora di titik outlet settling pond (RSPK Outlet), sungai Sambiki (titik CSS I, CSS II, CSS III, SS10DS u/s dan SS10DS d/s) dan sungai Bora (SB15TD u/s dan SB15TD d/s) tidak menimbulkan pencemaran pada kondisi air sungai. Berdasarkan hasil analisis di laboratorium PT Nusa Halmahera Minerals menunjukkan bahwa kadar unsur pH berkisar antara 6,4-8,34 dengan standar baku mutu yang ditetapkan 6-9, untuk kadar unsur TSS yaitu 5-31 mg/l dengan standar baku mutu TSS yaitu 50 mg/l berdasarkan peruntukan air kelas 2 untuk PP nomor 82 Tahun 2001 dan untuk Kepmen LH Nomor 202 tahun 2004 yaitu 200 mg/l, serta kadar DO dengan nilai berkisar antara 4,43-7,89 mg/l. Untuk kandungan logam berat (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni dan Zn) yang di analisis di laboratorium Water Laboratory Nusantara (WLN) Manado hasilnya menunjukkan tidak melebihi baku mutu baik berdasarkan PP nomor 82 Tahun 2001 dan Kepmen LH Nomor 202 tahun 2004.

Kata kunci: air tambang, kualitas air sungai