

## ABSTRAK

Tingginya kebutuhan baja mengakibatkan permintaan bijih besi semakin meningkat. Hal ini mengakibatkan kegiatan penambangan bijih besi juga semakin meningkat dan menyebabkan pencemaran lingkungan juga meningkat. Salah satu faktor pencemaran lingkungan dalam kegiatan pertambangan yaitu air asam tambang.

Lokasi daerah penelitian secara administrasi berada di Desa Fango dan sekitarnya, Kecamatan Lede dan Taliabu Barat Laut, Kabupaten Pulau Taliabu, Provinsi Maluku Utara dan merupakan salah satu Wilayah Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh faktor air asam tambang dalam perhitungan biaya reklamasi yang nantinya akan ditempatkan sebagai jaminan reklamasi.

Hasil penelitian menunjukkan air asam tambang di daerah penelitian disebabkan oleh faktor curah hujan yang tinggi, meskipun kadar sulfur dari hasil analisa pemboran relatif rendah. Pengelolaan air asam tambang di daerah penelitian dengan penambahan kapur dalam kolam sedimen sehingga air hasil keluaran yang dialirkan ke badan sungai sudah sesuai dengan baku mutu lingkungan.

Metode rencana reklamasi yang dilakukan di daerah penelitian dengan penataan permukaan lahan dan penanaman kembali. Perhitungan biaya reklamasi terdiri dari biaya langsung dan biaya tidak langsung.

Berdasarkan hasil perhitungan di daerah penelitian, faktor air asam tambang berpengaruh dalam perhitungan biaya reklamasi sebesar 8,7% dari total biaya langsung dan dapat disimpulkan apabila pH air asam tambang semakin asam maka nilai perhitungan biaya reklamasi semakin meningkat.

Total biaya perhitungan jaminan reklamasi pada daerah penelitian selama 5 tahun pertama sebesar Rp. 8.353.950.716 dan ditempatkan dalam bentuk deposito berjangka.