

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Timah (Persero) Tbk adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan bijih timah, menerapkan sistem tambang terbuka dengan metode *open pit*. Timah merupakan salah satu endapan mineral yang keterdapatannya berada dibawah permukaan tanah. Terbentuknya timah karena akibat adanya tekanan dari dalam bumi yang menyebabkan cairan magma asam menerobos keluar dan terjadi pembekuan secara perlahan-lahan. Indonesia kaya dengan berbagai sumber daya mineral yang harus dioptimalkan pemanfaatannya. Salah satunya yang dimiliki Indonesia adalah bijih timah dengan kandungan *Cassiterite* dengan *Stannum* (Sn) adalah mineral utama pembentuk timah serta dengan batuan pembawanya adalah granit.

Dalam penambangan bijih timah kehadiran *tailing* tidak bisa dihindari. *Tailing* umumnya masih mengandung mineral-mineral berharga. Hal ini disebabkan karena pengolahan bijih timah tidak akan mencapai perolehan (*recovery*) 100 %, yang berarti masih ada bahan galian, mineral ikutan bahkan mineral utamanya yang tertinggal dan terbuang bersama *tailing*. Bahan galian potensial yang tertinggal di *tailing* akan mengundang banyak masyarakat untuk memanfaatkannya, sehingga akan mengganggu proses jika akan dilakukannya reklamasi. Oleh karena itu, reklamasi lahan bekas tambang harus mempertimbangkan potensi bahan galian yang masih ada, baik bahan galian utama yang karena kualitas atau kadarnya belum mempunyai nilai ekonomi, bahan galian lain diluar yang diusahakan serta komoditas bahan galian yang masih terkandung pada *tailing*.

Apabila penambangan bijih timah yang dilakukan tidak mencapai *recovery* yang ditargetkan, tidak menutup kemungkinan *tailing* penambangan tersebut akan menjadi lahan bagi masyarakat untuk melakukan penambangan kembali. Diharapkan melalui penelitian ini dapat menganalisis kadar *cassiterite* pada

tailing penambangan bijih timah di lokasi Tambang Besar PT Timah (Persero) Tbk.

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini hanya dibatasi pada analisis kelayakan kadar *cassiterite* pada *tailing* dengan menggunakan metode analisis mikroskop pada *tailing* penambangan Tambang Besar 1.42 Pemali yang berada dalam IUP PT Timah (Persero) Tbk.

1.3 Rumusan Masalah

Salah satu sistem penambangan timah di PT Timah (Persero) Tbk adalah dengan metode tambang terbuka (*open pit*). Adanya kegiatan penambangan timah tersebut berakibat berubahnya fungsi tata guna lahan. Dengan dilakukannya analisis kadar *cassiterite* dari sampel *tailing* hasil penambangan TB 1.42 Pemali menggunakan metode analisa mikroskop diharapkan dari hasil penelitian ini dapat diketahui kadar dari *tailing* penambangan tersebut. Sehingga dapat menjadi bahan evaluasi, terhadap kelayakan suatu hamparan *tailing* penambangan, apakah *tailing* pertambangan pada TB 1.42 Pemali masih memiliki nilai yang ekonomis atau tidak jika kembali ditambang dilihat dari aspek ekonomisnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian pada *tailing* penambangan TB 1.42 Pemali PT Timah (Persero) Tbk ini, sebagai berikut:

1. Mengetahui kadar *cassiterite* yang terkandung dalam *tailing* penambangan.
2. Mengetahui mineral apa saja yang masih terkandung dalam *tailing* penambangan.
3. Mengkaji kelayakan *tailing* pada lokasi TB 1.42 Pemali berdasarkan aspek keekonomisannya.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Memahami kelayakan *tailing* suatu penambangan.

2. Memberikan data bagi perusahaan terkait kadar *cassiterite* pada *tailing* penambangan TB 1.42 Pemali.
3. Memberikan acuan atau gambaran bagi perusahaan terkait kadar terendah *tailing* dilihat berdasarkan aspek ekonomis, sebelum dilakukannya upaya reklamasi untuk memastikan lahan yang direklamasi tidak ditambang kembali.

