

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Bangka merupakan salah satu penghasil timah terbesar di dunia. Mineral *cassiterite* yang ada di Pulau Bangka sangat melimpah dan telah ditambang selama ratusan tahun, termasuk mineral ikutannya yang memiliki nilai ekonomis yang jauh lebih tinggi jika mampu ditambang, diolah dan dipasarkan. Pulau Bangka yang terletak pada Sabuk Timah Asia Tenggara membuat mineral ikutan mengandung kekayaan unsur-unsur yang berharga. Unsur – unsur yang berharga dalam penambangan bijih timah dapat berupa kuarsa, ilmenit, zirkon, pirit, *rutile*, *tourmaline*, *xenotime* dan monazit yang dapat dikatakan juga sebagai mineral ikutan (Sujitno, 2015). Mineral - mineral ikutan tersebut mengandung berbagai unsur yang berharga bernilai ekonomis yang sangat tinggi seperti Ce dan Y yang terdapat pada mineral *ilmenite*, *rutile*, *monazite* dan *xenotime*.

Kegiatan penambangan bijih timah juga terdapat mineral berat, biasanya ditemukan berupa mineral ikutan. Mineral ikutan yang dimaksud seperti ilmenit, monazit, *rutile*, zirkon, *tourmaline* dan pirit, tetapi bijih timah *cassiterite* dapat dikatakan sebagai mineral berat. Mineral berat memiliki nilai ekonomis yang tinggi jika dapat diolah dengan baik dan benar. Mineral berat dengan potensi yang besar pada penambangan bijih timah belum dieksplorasi dan dieksploitasi secara terencana. Hasil olahan mineral berat pada pencuciannya baru sebatas produk sampingan dalam skala yang kecil dan jauh dari jumlah ideal jika ditujukan untuk kegiatan yang bersifat komersil. Karakteristik yang berbeda dari setiap mineral mempengaruhi proses pengolahannya sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut.

Penelitian dilakukan menggunakan metode Analisis Mikroskop dengan menggunakan bantuan Mikroskop Stereo, metode XRF (*X-Ray Fluorescence*) dan metode ICP-MS (*Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran secara umum jenis, sebaran, besaran dan bentuk mineral berat yang tersebar di Kabupaten Bangka. Daerah – daerah yang terdapat beragam mineral berat di Kabupaten Bangka ialah Bukit Sambung Giri

Kecamatan Merawang, Pantai Matras Kecamatan Sungailiat, Desa Mapur Kecamatan Belinyu, dan Desa Riding Panjang Kecamatan Belinyu Keempat daerah tersebut memiliki endapan yang berbeda - beda, seperti daerah Bukit Sambung Giri dengan endapan *tailing*, residual dan primer, daerah Pantai Matras dan Desa Mapur dengan endapan *alluvial*, dan Desa Riding Panjang dengan endapan primer.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang menjadi latar belakang penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana ciri - ciri karakteristik mineral berat yang ada di Kabupaten Bangka?
2. Apa saja mineral - mineral berat yang tersebar di Kabupaten Bangka?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang terdapat dalam penelitian tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi keterdapatannya mineral berat di Kabupaten Bangka yang meliputi empat daerah penelitian yaitu Bukit Sambung Giri, Pantai Matras, Desa Mapur dan Desa Riding Panjang.
2. Mengidentifikasi sifat fisik mineral pada empat daerah penelitian.
3. Mineral berat yang diambil pada penelitian ini berasal dari endapan *alluvial* pada lokasi Pantai Matras dan Desa Mapur, endapan residual pada lokasi Desa Riding Panjang Kecamatan Belinyu, Bukit Sambung Giri dan endapan *tailing* pada lokasi Bukit Sambung Giri.
4. Penelitian hanya dilakukan sebatas mengetahui karakteristik mineral berat dengan metode Analisis Mikroskop.
5. Metode yang digunakan dalam penelitian ini hanya mengamati karakteristik fisik setiap mineral yang telah diidentifikasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penulis dalam melakukan penelitian ini yaitu antara lain:

1. Mengidentifikasi karakteristik keterdapat mineral berat pembawa logam tanah jarang yang terdapat di empat daerah penelitian.
2. Menganalisa unsur sebaran mineral berat pembawa logam tanah jarang di empat daerah penelitian.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa
Dapat meningkatkan wawasan mahasiswa pada kondisi aktual dialapangan dan menyesuaikan antara teori yang ada dengan kondisi aktual lapangan dan mengetahui seperti apa karakteristik mineral berat yang tersebar di Pulau Bangka.
2. Bagi Jurusan
Menambah wawasan dan referensi untuk penelitian bagi mahasiswa khususnya untuk Jurusan Teknik Pertambangan dalam menganalisa karakteristik mineral berat yang tersebar di Pulau Bangka.
3. Bagi Masyarakat
Menambah pengetahuan masyarakat agar lebih mengetahui mengenai logam tanah jarang yang tersebar di Kabupaten Bangka.
4. Bagi Perusahaan
Dapat menambah wawasan dan referensi untuk penelitian perusahaan khususnya pada perusahaan yang sedang melakukan analisis mengenai mineral berat pembawa logam tanah jarang di Kabupaten Bangka.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini dibagi menjadi 5 bab yang saling berkaitan antar bab tersebut, yang diuraikan dibawah ini, yaitu :

1. BAB 1 PENDAHULUAN, terdiri dari latar belakang, rumusan dan batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA dan LANDASAN TEORI, pada tinjauan pustaka dibahas mengenai penelitian terdahulu yang menjadi referensi kegiatan penelitian, sedangkan pada Landasan Teori dibahas mengenai teori-teori yang berhubungan dengan penelitian yang akan dikaji.
3. BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN, bab ini berisikan metode yang digunakan dalam penelitian, alat dan bahan yang dibutuhkan dalam menunjang penelitian.
4. BAB 4 HASIL dan PEMBAHASAN, bab ini membahas semua tujuan penelitian ini secara sistematis sesuai dengan tujuan pustaka dan landasan teori.
5. BAB 5 PENUTUP, bab ini memberikan kesimpulan dan saran dari pembahasan yang dilakukan pada bab sebelumnya.

