

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Timah merupakan salah satu unsur logam yang sangat banyak terdapat di daerah Kepulauan Bangka Belitung. Pertambangan Timah terbesar di daerah Kepulauan Bangka Belitung dilakukan oleh salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN), yaitu PT Timah Tbk,. Semua tahapan dalam pertambangan dari tahap penyelidikan umum hingga pasca tambang dan pemasaran dilakukan oleh PT Timah Tbk,. Salah satu tahapan yang sangat penting adalah tahap eksplorasi. Eksplorasi adalah penyelidikan lapangan untuk mengumpulkan data atau informasi tentang keberadaan SDA disuatu tempat. Kegiatan eksplorasi sangat penting dilakukan sebelum pengusahaan bahan tambang dilaksanakan mengingat keberadaan bahan galian yang penyebarannya tidak merata dan sifatnya sementara yang suatu saat akan habis tergali. Sehingga untuk menentukan lokasi sebaran, kualitas dan jumlah cadangan serta cara pengambilannya diperlukan penyelidikan yang teliti agar tidak membuang tenaga dan modal, disamping untuk mengurangi resiko kegagalan, kerugian materi, kecelakaan kerja dan kerusakan lingkungan.

Survey geologi yang telah dilakukan dari di dekat lokasi daerah desa Nyelanding pada tahun 2015 oleh PT Timah Tbk,. membuktikan, diperkirakan masih banyaknya daerah yang memiliki prospek timah primer di kawasan Desa Nyelanding, Kabupaten Bangka Selatan. Hal ini diperkuat dengan banyaknya lokasi tambang rakyat yang berlokasikan di dalam daerah Desa Nyelanding ini. Apabila ditelaah menggunakan peta geologi (Lampiran I.2) daerah nyelanding ini pula merupakan pertemuan antara formasi granit kelabat dan batupasir tanjunggenting dengan beragram struktur geologi di dalamnya, dimana dapat diinterpretasikan sebagai salah satu daerah berpotensi keterdapatan timah dari asal mula pembentukan timah.

Berdasarkan paparan data di atas maka perlunya penginterpretasian lebih lanjut menggunakan metode yang lebih detail dan termutakhir agar dapat divalidasi keterdapatan timah yang ada. Salah satu metode lanjutnya ialah

menggunakan metode geomagnet dimana metode geomagnet adalah metode geofisika yang memanfaatkan sifat kemagnetan bumi (Santoso, 2002). Metode ini merupakan salah satu metode geofisika yang simpel dengan hasil yang cukup membantu dalam tahap awal untuk mendapatkan petunjuk awal daerah *interest* penyebaran timah yang ada di Desa Nyelanding, dari interpretasi arah struktur yang dibantu dengan *software* pengolahan data geofisika.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana menginterpretasi kondisi lapangan yang ada di lokasi penelitian dengan menggunakan data geologi dan kenampakan aktual ?
2. Bagaimana menginterpretasikan pola anomali magnetik di lokasi penelitian serta merekomendasikan daerah *intrest* yang terduga memiliki penyebaran timah primer?
3. Bagaimana membuat penampang litologi 2D daerah *interest* menggunakan *software* pengolahan data geofisika berdasarkan paduan data geologi dan pola anomali magnetik?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Menganalisis kondisi lapangan yang ada di lokasi penelitian berdasarkan data-data geologi dan kenampakan aktual
2. Menginterpretasi peta anomali magnetik dan menentukan daerah *interest* yang diduga memiliki penyebaran timah primer
3. Membuat model sayatan penampang litologi 2D daerah *interest* menggunakan *software* pengolahan data geofisika berdasarkan analisa dari peta anomali magnetik, dan data geologi.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka penelitian yang akan dilakukan hanya sebatas pada:

1. Penginterpretasian kenampakan daerah penelitian berdasarkan data kenampakan secara aktual dan data geologi
2. Pembacaan nilai magnetik dan penentuan daerah *interest* menggunakan *software* pengolahan data geofisika
3. Permodelan 2D penampang litologi daerah *interest* menggunakan *software* pengolahan data geofisika

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Data yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai referensi dan data penunjang dalam melakukan eksplorasi lebih lanjut maupun studi kelayakan sebelum melakukan eksploitasi terhadap timah primer yang ada di daerah Desa Nyelanding, Kabupaten Bangka Selatan.
2. Data yang dihasilkan dapat dijadikan media pembelajaran geofisika oleh mahasiswa pertambangan Universitas Bangka Belitung