

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Bangka secara geologi termasuk dalam jalur timur (*eastern province*) granit Asia Tenggara. Jalur ini berumur Karbon, Perm dan Trias serta kaya dengan kandungan mineral terutama mineral timah (Cobing, 1992). Granit ini terbentuk pada saat orogenesis Trias yang mengangkat batuan granit ke permukaan sebagai satu rangkaian pulau-pulau timah yang membujur dari daratan Thailand Malaysia hingga Bangka Belitung, jalur timah ini dikenal sebagai *Tin Belt of Sumatera* yang kemudian dikenal sebagai jalur granit Asia Tenggara. Mineral-mineral terkandung yang didominasi oleh timah dan mineral berat tersebut berasal dari batuan granit pada pulau-pulau timah yang terdapat di sekitar perairan utara Sumatera yang telah mengalami deformasi dan pelapukan.

Jika dilihat dari peta geologi daerah penelitian, Blok Air Jangkang termasuk dalam Formasi Komplek Pemali. Formasi ini sebagian besar tersebar secara terpisah di bagian utara Pulau Bangka dan sedikit tersebar di bagian selatan Pulau Bangka. Pada daerah penelitian Air Jangkang sendiri singkapan granit pembawa mineral tidak dijumpai sehingga kemungkinan mineralisasi terjadi di jauh di bawah permukaan. Maka dari itu survey awal geofisika dengan metode geolistrik Induksi Polarisasi (IP) konfigurasi dipole-dipole sangat cocok untuk dilakukan di daerah ini. Konfigurasi dipole-dipole sendiri digunakan karena data yang dihasilkan merupakan gabungan dari 2 nilai yaitu data nilai resistivitas dan nilai chargeabilitas selain itu mampu memberikan nilai sampai pada kisaran 150 m dibawah permukaan.

Berdasarkan dari hasil pengambilan data lapangan menggunakan alat geolistrik induksi polarisasi ini diharapkan dapat membantu dalam menduga dimana letak dan kedalaman batugranit serta pola sebaran di daerah penelitian. Hasil penelitian menggunakan metode Induksi Polarisasi (IP) harus didukung pula dengan data-data penunjang lainnya seperti peta, data geologi daerah yang sebenarnya, data bor dan berdasarkan pengamatan langsung dilapangan.

Daerah penelitian merupakan daerah bekas tambang rakyat dan beberapa masih beroperasi dan sebagian besar lokasi pengukuran merupakan daerah perkebunan sawit sehingga bisa diperkirakan sebagian besar daerah penelitian merupakan daerah timbunan bekas galian tambang.

1.2 Rumusan Masalah

Letak keberadaan batugranit yang terkandung di bawah permukaan pada daerah penelitian Blok Air Jangkang tidak dapat diketahui dengan pasti sehingga sebelum dilakukan pembukaan lahan bahkan eksploitasi mineral ada hal-hal yang perlu diketahui.

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini :

1. Bagaimana metode IP digunakan untuk mengidentifikasi letak kedalaman batugranit di bawah permukaan.
2. Bagaimana metode IP digunakan untuk mengidentifikasi sebaran batugranit di bawah permukaan.
3. Penelitian ini hanya dilakukan di Blok Air Jangkang, Desa Riding Panjang, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan permasalahan diatas, maka penelitian yang dilaksanakan hanya terpusat pada metode Induksi Polarisasi (IP) konfigurasi dipole-dipole berupa nilai resistivitas dan chargeabilitas batuan bawah permukaan yang selanjutnya diinterpretasikan ke dalam sebuah *layout* berupa peta kontur nilai resistivitas dan chargeabilitas Blok Air Jangkang, Desa Riding Panjang, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan yang ingin diperoleh antara lain :

1. Menganalisis keberadaan batugranit di bawah permukaan berdasarkan nilai resistivitas dan chargeabilitas.

2. Menganalisis pola sebaran batugranit di bawah permukaan berdasarkan nilai resistivitas dan chargeabilitas sebagai data penunjang jika ingin dilakukannya eksplorasi lanjutan pada area penelitian di Blok Air Jangkang.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Data yang dihasilkan dapat dijadikan data penunjang sebagai data eksplorasi awal dalam pendugaan keberadaan batugranit bawah permukaan serta pola sebarannya di Blok Air Jangkang, Desa Riding Panjang, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka.
2. Sebagai pembelajaran untuk analisis sifat kelistrikan bawah permukaan bumi dan alat geolistrik sebagai sarana pengembangan pengetahuan dibidang geofisika.

