

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bauksit merupakan mineral bijih alumina yang dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan jenis logam aluminium. Bauksit adalah bahan mineral yang heterogen, yang mempunyai mineral dengan susunan terutama dari oksida aluminium, yaitu berupa mineral Buhsit ($\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$) dan mineral Gibbsit ($\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$). Bauksit mengandung Al_2O_3 sebanyak 45-65%, SiO_2 1-12%, Fe_2O_3 2-25%, TiO_2 >3% dan H_2O 14-36% (Tim Analisa dan Evaluasi Komoditi Mineral Internasional Proyek Pengembangan Pusat Informasi Mineral, 1984).

PT. Mekko Metal Mining merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan bauksit. PT. Mekko Metal Mining terletak di Desa Pak Mayam, Kecamatan Ngabang, Kabupaten Landak. Luas IUP PT. Mekko Metal Mining adalah 5.050 Ha. PT Mekko Metal Mining terdiri dari 10 blok (A, B, C, D, E, F, G, H, I, dan J). Untuk lokasi penelitian dilakukan di blok A PT Mekko Metal Mining.

Keterdapatan endapan bauksit dalam kegiatan eksplorasi yang dilakukan oleh perusahaan memberikan indikasi adanya sumberdaya bauksit yang dapat dihitung dalam bentuk estimasi sumberdaya. Estimasi sumberdaya dilakukan untuk mengkaji potensi dan kelayakan dari endapan mineral bijih secara kualitas, kuantitas, keekonomisan maupun persebaran dari endapan tersebut. Tujuan dari estimasi adalah untuk mengetahui apakah endapan tersebut layak, baik secara teknis maupun ekonomis untuk dilanjutkan ke dalam tahap perhitungan cadangan. Dalam mengestimasi sumberdaya dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan dari beberapa metode dalam menghitung sumberdaya dan cadangan seperti metode *Cross Section*, Poligon, maupun Luas Daerah Pengaruh (*Area of Influence*) (Rudolf, 1998).

Metode luas daerah pengaruh atau (*Area of Influence*) merupakan metode yang menentukan batas-batas luas daerah pengaruh yang ditentukan dari lokasi titik

Pengoboran yang mencakup dari setengah jarak antar lubang yang berdekatan, dimana penyebaran endapan bahan galian dianggap relatif sama dengan lokasi titik pengeboran (Sulistiyana W, 2015).

Perhitungan sumberdaya pada penelitian ini menggunakan metode luas daerah pengaruh (*Area of Influence*), dimana metode ini terbagi menjadi dua yaitu *Ekstended Area* dan *Include Area*. Metode ini hampir sama dengan metode poligon, yang membedakan metode ini dengan metode poligon, dimana metode poligon daerah pengaruh dibuat dengan membagi jarak dari titik awal conto ke titik conto berikutnya, dan begitu seterusnya yang menghubungkan dua titik menjadi satu garis sumbu.

Persamaan metode poligon dan luas daerah pengaruh di perhitungan volume sumberdaya dan cadangannya. Metode luas daerah pengaruh (*Area of Influence*) dipilih karena pada lokasi penelitian memiliki topografi yang relatif datar, sehingga metode luas daerah pengaruh lebih baik digunakan dalam perhitungan estimasi sumberdaya bauksit. Penggunaan dari metode luas daerah pengaruh lebih memudahkan peneliti dalam menggumpulkan dan mengolah data secara sederhana dan dapat memberikan hasil yang optimal.

Oleh karena itu, dilakukan penelitian tentang estimasi sumberdaya dengan metode luas daerah pengaruh di PT. Mekko Metal Mining untuk mendapatkan hasil yang lebih tepat sehingga dapat menjadi acuan dalam estimasi sumberdaya dan cadangan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas, maka peneliti mengangkat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa volume sumberdaya bauksit dengan metode *area of influence* pada blok A di PT. Mekko Metal Mining?
2. Bagaimana sebaran bauksit pada blok A di PT. Mekko Metal Mining?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan dapat memenuhi tujuan peneliti, adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghitung volume sumberdaya bauksit dengan metode *area of influence* pada blok A di PT. Mekko Metal Mining.
2. Menentukan sebaran bauksit pada blok A di PT. Mekko Metal Mining.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menjaga konsentrasi penelitian agar tidak keluar dari fokus pembahasan masalah, maka penelitian dibatasi pada:

1. Perhitungan sumberdaya dengan metode *area of influence* ini hanya sampai menghitung volume.
2. Perhitungan volume sumberdaya dengan metode *area of influence* ini dilakukan pada blok A PT. Mekko Metal Mining.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memenuhi beberapa tujuan, adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Perusahaan

Penelitian ini dapat menjadi acuan atau pertimbangan bagi perusahaan tambang dalam estimasi sumberdaya bauksit dengan menggunakan metode luas daerah pengaruh.

2. Peneliti

Sebagai acuan atau referensi bagi para peneliti dalam ilmu bidang pertambangan khususnya tentang estimasi sumberdaya dengan metode luas daerah pengaruh dan dapat menjadi acuan dalam perhitungan cadangan.