

PT. Weda Bay Nickel adalah salah satu perusahaan dibidang pertambangan yang beroperasi di Indonesia yang sampai saat ini masih melakukan kegiatan eksplorasi. Material yang dilakukan kegiatan eksplorasi adalah endapan bijih nikel, Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode geostatistik kriging. Alasan pemilihan metode ini adalah pembobotan tidak semata-mata berdasarkan jarak melainkan menggunakan korelasi statistik antar conto yang juga merupakan fungsi jarak. Karena itu metode ini lebih canggih dan perilaku anisotropik dapat dengan mudah diperhitungkan.

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data topografi dan data lubang bor sebagai dasar perhitungan yang bertujuan untuk menaksir jumlah sumberdaya endapan bijih nikel yang terdapat di lokasi eksplorasi PT. Weda Bay Nickel, Kabupaten Halmahera Timur, Maluku Utara.

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program GS+ dan Exel. Dari hasil analisis statistik diketahui bahwa penyebaran kadar endapan nikel sangat kompleks. Dari hasil studi variogram diperoleh arah umum penyebaran endapan bijih nikel pada arah Utara-Selatan sejauh 476 m (sumbu terpanjang) dan arah Timur-Barat sejauh 252 m (sumbu terpendek). Hasil estimasi endapan bijih nikel menggunakan metode blok kriging diperoleh tonase logam nikel sebesar 1.017.540,125 ton dan metode point kriging diperoleh tonase logam nikel sebesar 1.017.621,5 ton.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan, bahwa terjadi perbedaan hasil estimasi antara metode blok kriging dan metode point kriging yaitu metode point kriging memiliki tonase logam nikel lebih besar dari metode blok kriging. Arah umum penyebaran endapan bijih nikel pada arah Utara-Selatan dan Timur-Barat.

PT. Weda Bay Nickel is one of the field of mining companies operating in Indonesia that is still doing exploration activities. Material is carried out exploration activities are deposits of nickel ore, in this study is the method used geostatistical methods kriging. The reason for weighting method is not based solely on distance, but the use of statistical correlation between samples is also a function of distance. Therefore this method is more sophisticated and anisotropic behavior can be easily calculated.

The purpose of this study was to obtain data and topographic data as a basis for calculating drill hole aimed to assess the amount of resources of nickel ore deposits found in the exploration site of PT. Weda Bay Nickel, East Halmahera, North Maluku.

Data processing is accomplished using the GS + and Exel. From the results of statistical analysis is known that the distribution of nickel deposits is very complex levels. Variogram of the results obtained by the general spread of nickel ore deposits in the North-South direction as far as 476 m (longest axis) and the East-West direction as far as 252 m (shortest axis). The estimation of nickel ore deposits using block kriging method available tonnage of 1,017,540.125 tons of nickel metal and point kriging method available tonnage of 1,017,621.5 tons of nickel metal.

Based on the results of this study can be concluded, that there is a difference between the methods of estimation block kriging and point kriging method is the method of point kriging has a nickel metal tonnage greater than the block kriging method. The general direction of the spread of nickel ore deposits in the North-South direction and East-West.