

**ANALISIS PERBANDINGAN METODE ESTIMASI ORDINARI KRIGING DENGAN
INVERSE DISTANCE SQUARE PADA ENDAPAN NIKEL LATERIT
PT. DHARMA ROSADI INTERNASIONAL KABUPATEN
HALMAHERA TENGAH PROVINSI
MALUKU UTARA**

ABSTRAK

Penelitian ini difokuskan pada estimasi sumberdaya pada endapan nikel laterit dengan tujuan untuk mengetahui penyebaran sumberdaya yang dalam bentuk block model dan juga untuk mengetahui hasil estimasi nikel laterit. Estimasi sumberdaya memperlihatkan bentuk dan juga penyebaran suatu endapan mineral sehingga dapat mempermudah dalam melakukan aktifitas penambangan. Data yang digunakan untuk penelitian ini yaitu data dari hasil eksplorasi. Pada penelitian pendekatan metode yang dipakai untuk estimasi sumberdaya nikel laterit yaitu metode Inverse Distance Squer dan metode ordinary kriging dan model blok ukuran 5 M x 5 M tebal blok 1 M. Hasil estimasi sumberdaya nikel laterit dengan metode Inverse Distance Squer zona limonit dengan total tonase 420400 ton dan kadar Ni 1.72%, Fe 39.25% dan Ordinaris Kriging dengan kadar Ni 1.69%, kadar 38.59% sedangkan untuk hasil estimasi Inverse Distance Squer zona saprolit dengan total tonase sebesar 245925 ton kadar Ni 2.20%, Fe 16.83%. dan untuk hasil estimasi ordinary kriging untuk kadar Ni 2.21%, Fe 17.13%. Dari hasil estimasi dilakukan perbandingan hasil estimasi Inverse Distance Squer dan ordinari kriging, dengan data komposit data bor untuk melihat nilai dari corss validasi. Berdasarkan hasil estimasi, dilakukan perbandingan kedua metode terhadap data bor eksplorasi (data Komposit kadar Ni). Dari grafik hasil perbandingan terlihat pola grafik kadar Ni yang lebih cenderung mengikuti pola grafik kadar data bor eksplorasi/ data komposit Ni adalah pola grafik data dari metode Inverse Distance Squer bila dibandingkan dengan metode estimasi Ordinary kriging

ABSTARACT

COMPARISON ANALYSIS OF ORDINARIAL KRIGING (OK) ESTIMATION METHOD WITH INVERSE DISTANCE SQUARE (IDS) ON LATERITE NICKEL DEPOSIT PT. DHARMA ROSADI INTERNATIONAL (DRI) CENTRAL HALMAHERA DISTRICT NORTH MALUKU PROVINCE

This research is focused on resource estimation in laterite nickel deposits with the aim of knowing the distribution of resources in the form of block models and also to determine the estimation results of laterite nickel. Resource estimation shows the shape and distribution of a mineral deposit so that it can facilitate mining activities. The data used for this research is data from exploration results. In this research, the method approach used to estimate laterite nickel resources is the Inverse Distance Squer method and the ordinary kriging method and the block model size 5 M x 5 M block thickness 1 M. The results of the estimation of laterite nickel resources using the Inverse Distance Squer method for the limonite zone with a total tonnage of 420400 tons and grades of Ni1.72%, Fe39.25% and Ordinari Kriging with levels of Ni 1.69%, grades 38.59% while for the estimation results of the Inverse Distance Squer saprolite zone with a total tonnage of 245925 tons, grades of Ni 2.20%, Fe 16.83%. and for ordinary kriging estimation results for the content of Ni 2.21%, Fe 17.13%. From the estimation results, a comparison of the estimation results of Inverse Distance Squer and ordinari kriging, with composite data of drill data is carried out to see the value of the validation corss. Based on the estimation results, a comparison of the two methods was made to the exploration drill data (Ni content Composite data). From the comparison graph, it can be seen that the graph pattern of Ni content which is more likely to follow the graph pattern of the level of exploration drill data/composite Ni data is a data graph pattern from the Inverse Distance Squer method when compared to the Ordinary kriging estimation method.