

## ABSTRAK

Salah satu permasalahan di dunia pertambangan khususnya dalam mengestimasi kadar dan sumber daya yaitu berkaitan dengan penggunaan metode yang tepat agar mendapatkan hasil yang optimal. Titik koordinat pemboran sampel sangat berpengaruh dalam mengestimasi daerah pemboran lainnya dengan memperhitungkan nilai semivariogram eksperimental pada saat pemberian bobot. Pada penelitian ini kadar nikel dijadikan sebagai variabel penaksiran dan metode yang digunakan adalah *ordinary kriging*.

Metode *ordinary kriging* yang digunakan adalah *ordinary kriging* blok dengan ukuran 10 m x 10 m dengan memperhitungkan spasi antar bor sampel. Data sampel yang digunakan yaitu terdiri atas 58 bor sampel yang berada pada kedalaman 90 m pada suatu daerah galian tambang.

Dari hasil perhitungan estimasi yang telah dilakukan, model *spherical* memberikan hasil yang paling baik dibandingkan dengan keempat model lainnya. RMSE (*Root Mean Square Error*) untuk estimasi kadar sampel memberikan nilai 0.174. Parameter yang digunakan untuk model *spherical* dengan 0.1 untuk nugget effect, 50 range, dan sill bernilai 0.2.

Berdasarkan Uji F, diperoleh variansi yang bersifat homogen. Maka dengan ukuran grid yang berbeda dapat dikatakan memiliki tingkat ketelitian sama. Tetapi di lapangan diperoleh informasi bahwa semakin kecil ukuran grid, tingkat kebiasaan semakin tinggi karena semakin rapat yang menyebabkan semakin banyak blok yang diestimasi.

**Kata kunci :** estimasi, *ordinary kriging*, RMSE, *spherical*, variansi