

RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan estimasi kuantitas sumberdaya yang ada di IUP Gotsa Rangga Kousworo yang berada di Desa Temon Wetan, Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Luas daerah penelitian sekitar 45.000 m².

Endapan tanah urug pada daerah penelitian merata dengan ketebalan sampai 15m dan ketebalan rata-rata 6m. Mineral utama yang dijumpai adalah magnetit, hematit, dan ilmenit dengan sedikit mengandung Titanium (Titaniferous) serta mineral ikutan seperti kuarsa dan feldspar.

Hasil perhitungan menggunakan metode *cross section* dengan pedoman *rule of gradual changes* diperoleh volume sebesar 641.183 m³. Sedangkan dengan pedoman *rule of nearest point* diperoleh sebesar 641.333 m³. Hasil perhitungan metode *cross section rule of nearest point* menghasilkan besar volume sumberdaya yang lebih besar dibandingkan dengan menggunakan pedoman *rule of gradual changes*. Perbedaan ini dapat terjadi karena pada perhitungan sumberdaya tanah urug dengan pedoman perubahan bertahap (*rule of gradual changes*) jarak antar sayatan terletak pada jarak dua sayatan yang saling berdekatan dan dibutuhkan dua penampang untuk mendapatkan satu volume. Sedangkan pada pedoman titik terdekat (*rule of nearest point*) posisi sayatan berada di tengah-tengah dan mempunyai jarak pengaruh yang sama ($\frac{1}{2} L$) ke kiri dan kanan garis sayatan, oleh karena itu hanya dibutuhkan satu penampang untuk mencari satu volume. Dengan kata lain pengaruh interpretasi analitis pada kedua metode tidak sebanding.

Dari kedua metode tersebut penaksiran yang lebih mendekati ialah dengan menggunakan pedoman *rule of gradual change*, dalam kasus ini topografi cenderung berbentuk lembah sehingga penambahan dan pengurangan saat perhitungan relatif lebih sedikit daripada menggunakan pedoman *rule of nearest point*.

ABSTRACT

This research is conducted to give estimation of quantity of resources in mining permit (IUP) area of IUP Gotsa Ranga Kousworo located in Temon Wetan Village, Temon District, Kulon Progo Regency, Special Province of Yogyakarta. The research area is about 45.000 m².

Iron sand deposits in the study area were evenly distributed with thickness up to 15m and average thickness 6m. The main minerals encountered are magnetite, hematite, and ilmenite with little Titanium (Titaniferous) minerals such as quartz and feldspar.

The result of calculation using cross section method with guidance rule of gradual changes obtained by volume equal to 641.183 m³ while with rule of nearest point is obtained equal to 641.333 m³. The results of the cross section rule of nearest point method resulted in a larger volume of resources than the rule of gradual changes. This difference can occur because the calculation of iron sand resources with the gradual changes the distance between the incisions in the distance of two incisions adjacent to each other and it takes two sections to get one volume. While on the closest point of reference (rule of nearest point) the incision position is in the middle and has the same influence distance ($\frac{1}{2} L$) to the left and right of the incision line, and it takes one cross section to find one volume. In other words the influence of analytical interpretation on both methods is not comparable.

Of the two methods, a closer approximation is to use the rule of gradual change method, in this case the topography tends to be in the form of a valley so that the addition and subtraction during calculations are relatively smaller than using the rule of nearest point method.