

Abstrak

Nikel menjadi salah satu hasil tambang utama di daerah Sulawesi Tenggara yang banyak dihuni oleh perusahaan tambang mulai dari yang besar hingga yang kecil berupa PT. PT. Antam Tbk, PT. Vale, PT. Aneka Usaha Kolaka, dan PT. Riota Jaya Lestari. Estimasi sumberdaya berperan penting dalam menentukan kuantitas dan kualitas dari suatu endapan. Inverse Distance Weighting (IDW) adalah salah satu metode interpolasi untuk menaksir suatu nilai pada lokasi yang tidak tersampel berdasarkan data disekitarnya.

Tahap akuisisi data adalah untuk mengumpulkan dan mempelajari data dari penelitian terdahulu dan mengumpulkan data di lapangan. Tahap analisis data ini penyusun melakukan beberapa analisa studio dan laboratorium pada sampel dan data yang didapat. Tahapan validasi data ini digunakan untuk pembuktian tentang kebenaran data yang diteliti. Tahapan sintesis ini meliputi tahapan penyusunan laporan , tahapan ini meliputi pembahasan mengenai geomorfologi dan stratigrafi pada daerah penelitian, serta menghasilkan peta geomorfologi, peta geologi, peta laterisasi, penampang profil geokimia, blok model nikel laterit dan jumlah sumberdaya nikel laterit.

Pada daerah penelitian yang merupakan blok muna ditemukan batuan berupa peridotit dan serpentinit. Zonasi nikel laterit pada daerah penelitian berupa zona limonit, zona smectite, zona saprolit dan zona bedrock. Berdasarkan data profil titik bor menunjukkan tebal atau tipisnya zona limonit dan zona saprolit dibuktikan oleh faktor pengontrol laterisasi berupa mineralogi, batuan dasar, iklim, topografi. Penaksiran sumberdaya nikel pada zona limonit kadar 0%-1% menghasilkan sumberdaya sebesar 503.508 ton, kadar 1%-1,45% menghasilkan sumberdaya sebesar 739.729 ton, kadar 1,45%-1,9% menghasilkan sumberdaya sebesar 6.450 ton. Jumlah sumberdaya Ni 1.249.687 ton dengan rata-rata kadar 1,29%. Penaksiran sumberdaya nikel pada zona saprolit kadar 0%-1% menghasilkan sumberdaya sebesar 419.719 ton, kadar 1%-1,45% menghasilkan sumberdaya sebesar 1.610.104 ton, kadar 1,45%-1,9% menghasilkan sumberdaya sebesar 557.777 ton, kadar >1,9% menghasilkan sumberdaya sebesar 94.166 ton dengan rata-rata kadar 2,04%. Jumlah sumberdaya Ni yaitu 2.861.766 ton dengan rata-rata kadar 1,44%.

Kata Kunci: Sumberdaya, *Inverse Distance Weigt*, Geologi, Kadar, Nikel Laterit,