

RINGKASAN

Di Wilayah Kabupaten Purworejo Provinsi Jawa Tengah terdapat sumber daya pasir besi yang memiliki kandungan dan jumlah yang bernilai ekonomi, maka dari itu perlu adanya kegiatan untuk mengestimasi jumlah dan besar kandungan pasir besi yang berada pada daerah tersebut.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meyakinkan bahwa deposit pasir besi yang berada pada daerah pantai bagian Selatan wilayah Kabupaten Purworejo mempunyai kandungan yang cukup baik, dengan cara mengetahui **derajat kemagnetan, densitas, serta estimasi sumber daya pasir besi** yang tersedia, sehingga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi keterdapatannya sumber daya pasir besi di wilayah purworejo.

Cadangan terduga mineral magnetit yang dapat diambil secara optimal adalah 18.712.523,76 ton dengan kadar Fe total antara 35,75 % di bagian barat hingga 15,21% di bagian timur. Potensi pasir besi terdapat dalam areal sepanjang 7,7 km dengan lebar rata-rata 400 m. Hasil test pit hingga kedalaman 4 m masih dijumpai pasir besi, berdasarkan data geofisika hingga kedalaman 14 m. Kedalaman muka air tanah dangkal sekitar 6 m, penggunaan lahan dibagian timur didominasi untuk tegalan, sawah tadah hujan, sawah irigasi dan sedikit pemukiman. Pasir besi di daerah penelitian didominasi oleh pasir sedang (+60 mesh) sebanyak 5.6 % dan pasir halus (+120 mesh) sebanyak 42,7%. Mineral mengandung unsur besi semakin tinggi kandungannya ke arah timur, sedangkan mineral non magnetic seperti kuarsa, plagioklas, k-feldspar dan zircon semakin tinggi kandungannya ke arah barat.

Berdasarkan keadaan yang mempengaruhi potensi endapan pasir besi maka hasil estimasi sumberdaya yang didapat dengan melihat rancangan akhir tambang diharapkan akan sesuai atau tidak jauh berbeda. Berdasarkan hasil pengukuran nyata dilapangan dan tingkat keyakinan geologi, teknis, ekonomi dan lingkungan sosial, maka berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI 13-4726-1998 beserta amandemennya 13-4726-1998/Amd I :1999) nomor ICS 73.020 endapan pasir besi yang terdapat di daerah penyelidikan dikategorikan sebagai sumberdaya terukur dengan jumlah konsentrat 21.865.841,15 ton.