ABSTRAK

Distribusi Nilai Suseptibilitas Magnetik Pasir Besi Pada Permukaan Pantai Pasia Nan Tigo Kota Padang Sumatera Barat.

Oleh: Riza Rahmayuni

Pasir besi di Pantai Pasia Nan Tigo Padang merupakan sumber daya alam yang memiliki potensi mineral magnetik yang bagus seperti magnetite (Fe3O4), hematite (α– Fe2O3) dan maghemite (ɣ-Fe2O3) untuk dimanfaatkan menjadi bahan yang bernilai ekonomis tinggi. Mineral magnetik tersebut dapat memiliki manfaat yang tinggi apabila diketahui karakteristik pasir besi seperti nilai suseptibilitas magnetik dan seberapa besar potensi kandungannya. Namun nilai suseptibilitas magnetik dan potensi dari pasir besi pada Pantai Pasia Nan Tigo Padang ini belum diketahui. Oleh sebab itu, perlu dilakukan kajian tentang potensi melalui distribusi nilai suseptibilitas magnetik di Pantai Pasia Nan Tigo Padang.

Potensi pasir besi dari segi nilai suseptibilitas magnetik dianalisis menggunakan metode kemagnetan batuan, dimana nilai suseptibiltas magnetik pada pasir besi diukur menggunakan Bartington Magnetic Susceptibility Meter dengan sensor MS2B dual frequency, sedangkan distribusi nilai suseptibilitas magnetik dilihat menggunakan metode interpolasi Kriging. Distrubusi mineral magnetik dapat dilihat dari kontur yang dibuat menggunakan software Surfer dan dilengkapi dengan warna-warna yang dipilih sesuai dengan tingginya nilai suseptibilitas magnetik.

Hasil penelitian menunjukan rentang nilai suseptibilitas magnetik pasir besi pada Pasia Nan Tigo Padang yaitu berkisar antara 448,63 x 10-8 m3 /kg sampai 13.077 x 10-8 m3 /kg dimana dari distribusi nilai suseptibilitas magnetik dapat dilihat bahwa di Muaro Anai warnanya merah yang menunjukkan bahwa Muaro Anai memiliki sebaran nilai suseptibilitas magnetik yang bernilai tinggi. Hal ini terjadi karena akibat proses transportasi dimana sampel yang memiliki nilai suseptibilitas bernilai tinggi juga mempunyai massa jenis tinggi. Akibatnya, mineral magnetik yang tinggi cenderung mengendap di bagian Muara Sungai dalam hal ini adalah Muaro Anai.

Kata Kunci: Magnetik, Pasir Besi, Surfer