

ABSTRAK

Nama : Siti Rofiqoh Fauziah

Jurusan : Fisika Bumi

Judul : Metode Pengukuran Ground Penetrating Radar (GPR) untuk Mendeteksi Pasir Besi di Daerah Pesisir Pantai Kulon Progo Jawa Tengah

Metode pengukuran *Ground Penetrating Radar* (GPR) yang diaplikasikan untuk mendeteksi pasir besi di daerah pesisir pantai Kulon Progo Jawa Tengah. Data yang digunakan yaitu data sekunder 2D yang terdiri dari 4 lintasan X dan 4 lintasan Y yang diolah menggunakan software RADAN 5.0. Hasil dari pengolahan data kemudian diinterpretasi dengan membagi beberapa unit sesuai dengan lapisan yang terlihat kemudian dikorelasi dengan data sumur bor. Lapisan yang mengandung pasir besi dapat diketahui dengan melihat pola reflektor, konduktivitas dan amplitudo yang terlihat pada profil 2D. Adapun hasil dari penelitian ini dapat diketahui bahwa lapisan bawah permukaan tanah di daerah pesisir pantai Kulon Progo Jawa Tengah terdiri dari pasir penutup, pasir (kering) yang mengandung magnetit tinggi, kerikil atau pasir kasar jenuh yang mengandung magnetit, dan Lanau atau pasir halus yang masih mengandung magnetit tetapi lemah.

Kata kunci : Amplitudo, Konduktivitas, Pasir Besi, RADAN 0.5, Reflektor dan Sumur Bor.

ABSTRACT

Name : Siti Rofiqoh Fauziah

Studies : Geophysics

Title : A Method Of Measurement Ground Penetrating Radar (GPR) to Detect Sand Iron in
The Area Kulon Progo Central Java

The method of measurement Ground Penetrating Radar (GPR) applied to detect sand of iron in coastal kulon progo central java . The data used are secondary data i.e. 2D which consists of 4 tracks X and 4tracks Y are path using software RADAN 5.0. The result of the processing of data then in interpretation by dividing some of the unit in accordance with the coating look then at kolerasi with the data Log Borhole. Layer containing iron sand can be known by looking at the pattern of reflector, conductivity and amplitude is shown in 2D profile. As for the results of this research can be aware that the lower layer of the surface of the land in the coastal area of Kulon Progo Central Java consists of sand cover, sand (dry) containing high magnetite, gravel or coarse sand saturated containing magnetite, and Silt or fine sand that still contain magnetite but weak.

Keyword : Amplitude, Conductivity, Sand Iron, Reflector, RADAN 5.0, Log Borhole.

