

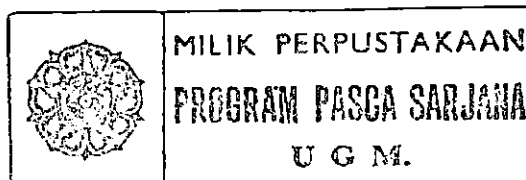
INTISARI

Telah dibuat dan dikalibrasi serta diuji dengan skala model suatu alat sistem elektromagnetik ternormalisasi geometrik.

Alat ini lebih baik dibandingkan alat sebelumnya (*horizontal loop electromagnetic*) karena relatif tidak peka pada faktor geometrik (ternormalisasi geometrik), yaitu beda jarak, beda tinggi, dan sudut antara simpal pemancar dan penerima. Disamping itu alat ini tidak memakai kabel koneksi antara pemancar dan penerima, penghilangan derau yang optimum, dan mempunyai sistem pengukur jarak elektronik.

Transmisi secara simultan dua gelombang elektromagnetik dengan frekuensi berbeda akan menginduksi arus eddy pada konduktor atau bahan tambang di sekitarnya. Arus ini akan menghasilkan medan elektromagnetik sekunder yang terukur pada penerima bersama-sama dengan medan primer. Pengukuran persen perubahan komponen vertikal dari medan tersebut akan memberikan anomali yang disebabkan oleh konduktor atau bahan tambang tersebut.

Kata-kata kunci : ternormalisasi geometrik, arus eddy, medan primer, medan sekunder.



ABSTRACT

It has been already made, calibrated and tested by physical model an instrument of geometry normalized electromagnetic system.

This instrument is better than the previous instrument (horizontal loop electromagnetic system) since it is relatively not sensitive to geometrical factor (geometry normalized), i.e., the distance, height differences, and angle between transmitter and receiver coils. Beside that this instrument has no interconnecting cable between transmitter and receiver, optimum noise reduction, and electronical distance measurement system.

Simultaneously transmission of two electromagnetic waves with different frequencies will induced an eddy current in surrounding conductor or ore body. This current will produce secondary electromagnetic fields which are measured by the receiver together with the primary fields. Measurement of percent change of vertical component of the field will give the anomaly caused by the conductor.

Key words : geometry normalized, eddy current, primary field, secondary field.

