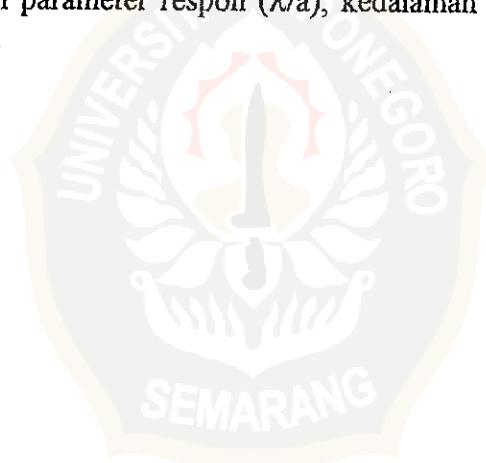


INTISARI

Telah dilakukan penelitian geofisika elektromagnetik metoda simpal horisontal dengan permodelan skala laboratorium menggunakan konduktor lempeng tipis. Pembuatan model dilakukan dengan faktor skala $n = 200$. Alat dan bahan utama terdiri dari: kumparan pemancar, kumparan penerima dan lempeng alumunium sebagai target. Kumparan pemancar mempunyai frekuensi tetap sebesar 1450 Hz dan terpisah dengan kumparan penerima sejauh $a = 10\text{ cm}$.

Pengukuran dilakukan dengan cara menggerakkan kumparan pemancar dan penerima secara serentak dengan jarak yang kecil pada bidang horisontal, masing – masing jarak langkah adalah 0,1 – 0,2 kali jarak pemancar -penerima. Kemiringan lempeng divariasi setiap 15 derajat, yaitu pada (θ): 30° ; 45° ; 60° ; 75° ; dan 90° dengan kedalaman tetap yaitu $d = 3,5\text{ cm}$. Nilai d/a di variasi setiap 1 cm, yaitu d/a : 0,15; 0,25; 0,35 dan 0,45 dengan kemiringan tetap 90° .

Dari pengukuran tersebut didapatkan kurva respon (H_s / H_p) dalam prosen sepanjang lintasan pengukuran. Dari kurva respon tersebut didapatkan hubungan bahwa semakin dalam lempeng konduktor maka nilai responnya semakin kecil dan semakin kecil kemiringan ($\theta < 90^\circ$) maka nilai respon pada sisi *down dip* menjadi bertambah besar. Interpretasi data atau kurva dilakukan menurut metoda Nair, yang menghasilkan nilai parameter respon (λ/a), kedalaman (d/a) dan kemiringan lempeng konduktor (θ).



ABSTRACT

The examination of the method geophysics electromagnetic horizontal loop by laboratory scale model using thin-sheet conductor is done. The model of laboratory manufacture with scale factor $n = 200$. The main device and the material consist of transmitter and receiver coils and the aluminium sheet as target. In all the measurement, used one frequency was used $f = 1450$ Hz. The distance a between the transmitting coil and the receiving coil is 10 cm.

The measurement operation, the combination of transmitting coil and receiving coil was moved by small step in a horizontal plane, each step being only 0,1 – 0,2 times the distance between coil. The dip of the sheet varied in the measurement in steps of 15 degrees, yielding the values $\theta = 30, 45, 60, 75$ and 90 degrees, for $d/a = 0,35$. The ratio d/a of the sheet varied in the measurement in steps of 1 cm, yeilding values $d/a = 0,15, 0,25, 0,35$ and $0,45$, for $\theta = 90^\circ$.

From of the measurement have resulted percentage of respon curve (H_s/H_p) as long as tranverse. From the respon curve have resulted relation that if the conductor sheet deeper the respon value become encrease and if the conductor sheet dip sharper ($\theta < 90^\circ$), the respon value on down dip side become increase. The intrepretation of data or curva used Nair method, which resulted: respon parameter value (λ/a), deep (d/a) and dip of conductor sheet (θ).

