

INTISARI

Telah dirangkai suatu alat ukur suseptibilitas magnet dengan metode kesetimbangan gaya magnet dan gaya gravitasi. Sistem peralatan ini terdiri dari beberapa komponen peralatan, seperti : Sistem elektromagnet, teslameter, catu daya DC yang dilengkapi dengan regulator arus, neraca dan amperemeter. Keakuratan peralatan ini diuji dengan cara menggunakan sistem peralatan ini untuk mengukur sampel standard yang telah diketahui nilai suseptibilitas magnetnya. Dari pengukuran nilai suseptibilitas magnet sampel standard garam mohr diperoleh hasil :

$$(32,457 \pm 3,501) \times 10^6 \text{ emu/gram}$$

Sedangkan nilai suseptibilitas magnet garam mohr dari acuan (*Selwood, 1959*) adalah sebesar $31,25 \times 10^6$ emu/gram.

Dalam penelitian ini sampel yang diukur adalah sampel batuan yang diambil dari wilayah Semarang dan Ungaran, sesuai dengan letak jenis-jenis batuan dalam peta geologi. Hasil pengukuran yang diperoleh di-plot-kan ke dalam peta geologi tempat batuan itu diambil. Dengan menghubungkan tempat-tempat yang mempunyai nilai suseptibilitas magnet yang sama, maka diperoleh kontur suseptibilitas magnetnya.



ABSTRACT

It has been arranged a magnetic susceptibility measure by gravity and magnetic force balancing method. This system consist of a few apparatus, such : Electromagnetic system, teslameter, DC power suply with current regulator, balance and amperemeter. The accuracy of this equipment has tested by using this system to measure standard sample which have known it's value of magnetic susceptibility. Since the measurement of magnetic susceptibility of standard sample mohr salt we have got the result :

$$(32,457 + 3,501) \times 10^{-6} \text{ emu/gram}$$

Which the magnetic susceptibility of mohr salt from reference (*Selwood, 1959*), is about : $31,25 \times 10^{-6}$ emu/gram.

In this observation, the sample that have been measure are rocks sample which taken from Semarang and Ungaran area as the position of the kind of rocks on the geology map. Then, the result be ploting to the geology map of the position of that rocks. By relating the points which have the same magnetic susceptibility value, so we could found magnetic susceptibility contour.

