

Sistem pengukuran beda potensial material karena pengaruh paparan medan magnet = A measurement of polarization hysteresis material automatically as effect of electric field using keithley 6517A electrometer

Tia Lestari Yani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20311906&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dibuat alat pengukur beda potensial material, dimana pengukuran ini dilakukan dengan menggunakan alat ukur yang dirancang dalam satu rangkaian. Diharapkan alat ukur yang dibuat dapat mengukur beda potensial dari bahan material yang di ujicobakan. Bahan material yang digunakan adalah bahan material multiferroik. Dimana bahan tersebut jika diberikan medan magnet akan timbul medan listrik lalu jika diberikan medan listrik akan timbul medan magnet, dan juga dapat menimbulkan strain pada benda. Sistem alat ukur ini terdiri dari 3 bagian utama yaitu alat ukur yang kami gunakan, instrumentasi alat ukur, komputer sebagai pusat kendali dan pengolahan data dan labview sebagai bahasa pemrograman. Metode pengukuran menggunakan sensor arus yang sudah dirancang dalam satu rangkaian power supply.

.....Has been made the potential difference of material measurement system with design using one circuit only. The purpose of this measurement is measure the potential difference of material used called by multiferroic. Multiferroics are material, which can generate the electrical field after given magnetic field, likewise the magnetic field can generate electrical field. This material also can develop strain by applying these forces. There are three main systems on this measurement and they are instrumental measurement, computer control system and Labview as programmer language. The method of this measurement is using current sensor with design in one part of power supply.