

Rancang bangun alat ukur medan magnet yang berubah terhadap waktu = Design of alternating current magnetic field measuring instruments

Arya Gamma Aditia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20367963&lokasi=lokal>

Abstrak

Sensor pick-up coil telah dibuat sebagai alat ukur medan magnet yang berubah terhadap waktu. Sistem ini dapat mengukur medan magnet pada solenoid yang dialiri arus dan hasilnya ditampilkan pada panel LabVIEW. Sensor pick-up coil yang digunakan pada penelitian ini berupa lilitan kawat email 0,5mm yang digunakan untuk mendeteksi medan magnet di dalam solenoid. Kumparan sensor pickup coil akan memberikan output berupa tegangan keluaran berdasarkan prinsip perubahan fluks magnetik. Alat ukur ini dapat mengukur medan magnet dengan batas pengukuran 8 hingga 150 Gauss.

Sensor coil pick-up have been designed and constructed to measure time varying magnetic field. This system can measure the magnetic field when the solenoid is energized and the results are displayed in the LabVIEW. Pick-up coil sensor used in this research of 0.5 mm wire windings used to detect the magnetic field inside the solenoid. Sensor coil pickup coil has output a voltage based on the principle of change of magnetic flux. This instrument has can measure the magnetic field with the limits of 8 to 150 Gauss.