

Rancangan alat ukur resistivitas karbon menggunakan mikrokontroler H8/3069F

Santiko Tri Sulaksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=125429&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dibuat alat ukur resistivitas karbon menggunakan mikrokontroler H8/3069F untuk mengukur resistivitas dengan metode pengukuran resistansi dan faktor geometri sampel yang berbentuk silinder. Alat ukur ini terdiri dari toroida dan sensor Hall UGN3503 untuk pengukuran arus, PGA204 dan ADC MAX128 untuk pengukuran arus dan tegangan. Pengolahan data arus dan tegangan menjadi resistansi dilakukan oleh mikrokontroler H8/3069F. Faktor faktor geometri seperti panjang dan luas penampang sampel diukur manual, kemudian dimasukkan ke komputer dan diolah oleh perangkat lunak komputer untuk menghasilkan nilai resistivitas sampel. Ujicoba yang dilakukan menunjukkan hasil yang baik untuk pengukuran resistansi dan resistivitas sampel.