

Sistem instrumentasi untuk otomatisasi pemvakuman suatu ruangan menggunakan detektor pirani

M. Refai Muslih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243946&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Telah dapat dirancang, dibuat dan diuji suatu modul elektronika untuk otomatisasi pemvakuman suatu ruangan menggunakan detektor Pirani. Ruangan yang akan divakumkan sebanyak dua bush dengan volume sama. Untuk memvakumkan kedua ruangan ini digunakan pompa vakum rotary dan turbomolekul. Detektor pirani yang menjadi salah satu penyusun jembatan wheatstone akan berubah resistansinya apabila konduktivitas panas gas di sekelilingnya berubah. Tegangan keluaran dari jembatan wheatstone diperkuat dengan op-amp yang kemudian dibandingkan dengan tegangan referensi tertentu untuk digitalisasi. Logik keluaran dari pembanding ini kemudian dimasukkan ke port alamat Eprom 2764 yang didalamnya telah terisi program dari semua kemungkinan operasi Bari sistem vakum. Data keluaran Eprom diperkuat terlebih dahulu dengan transistor sebelum digunakan untuk mengendalikan komponen-komponen dalam sistem vakum.
