

Alat ukur kuat penerangan guna menentukan efisiensi pancaran (luminuos efficiency) lampu

Indra Aji Saputra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20379105&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam fisika optik terdapat bahasan tentang fotometri, yaitu studi tentang kuat penerangan atau intensitas cahaya pada suatu sumber cahaya. Dalam laboratorium, kuat penerangan dapat diukur dengan cara membandingkan kuat penerangan suatu sumber cahaya dengan kuat penerangan sumber cahaya standar. Alat yang digunakan untuk mengukurnya adalah fotometer. Dalam penelitian ini dibuat sebuah sistem yang mampu mengukur intensitas cahaya dan efisiensi pancarannya. Peralatan yang digunakan adalah berupa sensor cahaya, mikrokontroler, limit switch, LCD.

A Digital Rocking Shaker with temperature and speed controlled place has been built. It uses a 1200W, 220V electric flat heater with a maximum temperature of 200oC and a DC motor with a maximum speed 120 rpm to rock the plate back and forth. A type K thermocouple is also used in this device as a temperature sensor. This shaker is controlled by a microprocessor using PID method and ATMega 16 as the microcontroller IC. The temperature that the heater produces and the speed of the motor is controlled by sending a message through keypad.