

Sistem pengendali temperatur pada heated circulating bath berbasis mikrokontroler = Temperature control system in a heated circulating bath based on a microcontroller

Rosita Wijayanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20460966&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah di buat suatu sistem pengendali temperatur pada Heated Circulating Bath berbasis mikrokontroler. Pada sistem pemanas ini penulis menggunakan heater sebagai pemanasnya. Alat ini di kendalikan oleh mikroprosesor, di mana penulis memakai dua jenis IC Mikrokontroler yaitu AT 89S52 dan AT Mega 16 yang di fungsikan untuk keypad dan AT Mega 16 di fungsikan sebagai pengendali. Untuk pengukuran besarnya temperatur penulis menggunakan termokopel tipe K di mana termokopel ini dapat mengukur hingga 1000 $^{\circ}$ C. Motor DC di gunakan sebagai penggerak agar air dapat bersirkulasi. Pada alat ini penulis dapat mengendalikan temperatur yang di hasilkan oleh heater dengan cara memberikan perintah kepada pengendali melalui keypad dan nilai Daya pompa (%) tempertur(OC) dengan memasukan nilai Set Point (SP). Pengaturan kecepatan motor dengan cara memberikan daya (%).

..... Was Made by Temperature Control System on Heated Circulating Bath Based on Microcontroller. This system use microprocessor IC AT89S52 as keypad and AT Mega 16 is used to controlling. Thermocouple has function as sensor temperature heating.

Thermocouple K type has been installed in this device, so we can arrange the temperature up to 1000 $^{\circ}$ C. The operation system, after water put in device will be hot because heater was arrange by microcontroller follow to the keypad in which set point to arrange the temperature value and motor rotation according with pump power(%).