

## Rancang bangun turbular furnace berbasis microcontroller

Dwiki Fahmi Nugraha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20379155&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### **ABSTRAK**

Telah dibuat Tubular Furnace dengan temperatur terkendali menggunakan heater Tubular 2500 Watt, 220 Volt dengan suhu maksimum  $\pm 1200^{\circ}\text{C}$ . Thermocouple tipe K digunakan pada alat ini sebagai sensor suhu. Furnace ini dikendalikan oleh mikrokontroler menggunakan metode PI, dimana penulis memakai atmega 16 sebagai IC Mikrokontroller. Penulis dapat mengendalikan temperatur yang dihasilkan oleh heater dengan cara memberi perintah kepada pengendali melalui keypad.

---

#### **ABSTRACT**

A Tubular Furnace with temperature controlled has been built. It uses a 2500W, 220V electric Tubular heater with a maximum temperature of  $\pm 1200^{\circ}\text{C}$ . A type K thermocouple is also used in this device as a temperature sensor. This Furnace is controlled by a microcontroller using PI method and ATmega 16 as the microcontroller IC. The temperature that the heater produces is controlled by sending a message through keypad.