

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN KOTAK PEMANAS SEKALIGUS PENDINGIN MAKANAN BERBASIS PELTIER DAN ARDUINO UNO

ABSTRAK

Oleh

Kadek Budi Santhika, NIM. 1705031008

Prodi DIII Teknik Elektronika

Makanan menjadi salah satu kebutuhan pangan bagi masyarakat yang sifatnya adalah wajib. Seiring dengan perkembangan jaman, kini rumah makan maupun restoran mulai menciptakan beragam inovasi produk makanan yang kekinian. Dalam menyajikan maupun menghidangkan makanan, tentunya diperlukan sebuah tempat makanan yang cocok untuk makanan.

Di laporan ini telah direalisasikan rancangan dan pembuatan kotak pemanas sekaligus pendingin makanan untuk. Dimana alat ini dapat menjaga suhu makan tetap hangat ataupun dingin. Prinsip kerja dari alat ini adalah sama dengan prinsip kerja rice cooker. Dimana rice cooker berfungsi menghangatkan nasi. Untuk alat yang dibuat menggunakan modul peltier. Prinsip kerja dari modul termoelektrik adalah. Menfaatkan perbedaan suhu yang dikeluarkan akibat dialiri aliran listrik yang terjadi akibat dari terhubungannya elektroda di sempel dan di bahan semikonduktor. Dan untuk memonitoring suhu yang di keluarkan oleh modul peltier di gunakan arduino uno sebagai prosesor menjalankan program dan sensor lm 35 untuk membaca suhu yang keluarkan oleh modul peltier.

Kata Kunci : Arduino, modul peltier, sensor Lm 35

DESIGN AND MANUFACTURING OF HEATING BOXES AT ALLIANCE OF COOLING FOOD BASED ON PELTIER AND ARDUINO UNO

ABSTRACT

By

Kadek Budi Santhika, NIM. 1705031008

DIII Electronic Engineering Study Program

Food becomes one of the food needs of the community which is mandatory. Along with the changing times, now restaurants and restaurants are starting to create a variety of innovations in the current food products. In serving and serving food, of course we need a place of food that is suitable for the food that has been made.

In this Final Project, the design and manufacture of heating boxes and food coolers have been realized. Where this tool can keep the temperature of the meal to stay warm or cold. The working principle of this tool is the same as the working principle of a rice cooker. where the rice cooker functions to warm the rice. For tools made using peltier modules. The working principle of the thermoelectric module is to create a temperature difference caused by applying a voltage between two types of electrodes connected to a sample of semiconductor material. a type of electrodes that is connected to a semiconductor material. And to monitor the temperature released by the peltier module, Arduino Uno is used as a procedure to run the program and the LM 35 sensor to read the temperature released by the Peltier module.

Keywords: Arduino, peltier module, Lm 35 sensor