

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan dan minuman 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. Cita rasa baru selalu hadir di lidah para penikmat kuliner karena mulai banyaknya produk makanan yang saling bertukar tempat atau saling melengkapi. Misalnya saja, kita sebagai masyarakat bisa menikmati nasi padang di kota Malang, dan bakso Malang pun mudah dicari di Kota Padang. Artinya kuliner dalam negeri sudah menjadi kewajiban dan melekat di hati masyarakat. Terlebih lagi masyarakat tidak ragu-ragu untuk mengeluarkan isi kantong yang dalam demi bisa menikmati makanan yang dikehendaki. Di kalangan rumah tanggapun, suatu keluarga selalu menyajikan makanan yang setiap hari sebagai pemenuhan kebutuhan hidup yang teratur. Dalam menyajikan maupun menghadirkan makanan, tentunya diperlukan sebuah tempat makanan yang cocok untuk makanan yang telah dibuat.

Pada era modern seperti sekarang sudah banyak diciptakan tempat makanan dengan beragam bentuk dan berfungsi sebagai tempat menyimpan makanan yang beragam pula. Meskipun demikian, banyak tempat makanan yang tidak sesuai sehingga memengaruhi kualitas atau ketahanan dari makanan itu sendiri. Diantaranya seperti mudahnya makanan yang cepat dingin karena bersentuhan langsung dengan udara, terkadang membuat makanan tersebut tak begitu pas untuk dikonsumsi. Sebaliknya, makanan yang baru dihidangkan sulit untuk dinikmati karena suhunya yang masih panas. Menurut Dr. Allan Spreen, seorang ahli nutrisi dari Amerika, menyatakan bahwa waktu bersantap harus disesuaikan dengan bioritme tubuh. Namun, banyak masyarakat yang mengabaikan hal tersebut karena mereka makan tidak teratur dan harus menunggu makanan sesuai ketika suhunya sudah pas ketika santap. Hal yang sama juga terjadi pada warung makan atau restoran, karena makanan yang telah dibuat dalam jumlah banyak akan cepat dingin. Warung makan atau restoran pun

terpaksa harus membuat makanan ketika pelanggan baru datang saja. Tentunya, hal itu akan mengakibatkan pelanggan menunggu terlalu lama dan kembali harus menyesuaikan apakah makanan yang dihidangkan tersebut terlalu panas atau dingin. Semua itu dapat terjadi karena walaupun banyak tersedia tempat makanan dengan segala bentuknya yang beragam, akan tetapi belum bisa mengatur suhu makanan sesuai yang diinginkan.

Berdasarkan permasalahan maka saya bermaksud untuk membuat sebuah alat dimana tempat makan bisa mengatur suhu yang kita inginkan. Oleh karena itulah, saya membuat proposal tugas akhir yang berjudul PERANCANGAN DAN PEMBUATAN KOTAK PEMANAS SEKALIGUS PENDINGIN MAKANAN BERBASIS PELTIER DAN ARDUINO UNO alat ini memberi solusi bagi kita, sehingga kita bisa menikmati makanan sesuai dengan suhu yang diinginkan. Makanan pun bisa lebih tahan lama dan tidak cepat basi, karena produk ini menggunakan teknologi yang memungkinkan dapat menjaga makanan agar lebih tahan lama.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, dapat didefinisikan masalah yang muncul dari pembuatan kotak pemanas sekaligus pendingin makanan berbasis peltier dan arduino uno tersebut:

1. Masyarakat membutuhkan alat yang dapat mempertahankan suhu makanan dan minuman ketika tidak dikonsumsi.

1.3 Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah dalam pengembangan alat ini guna tidak memperluas permasalahan yang dibahas,

- 1) Mengaplikasikan modul peltier dalam pembuatan Perancangan Dan Pembuatan Kotak Pemanas Sekaligus Pendingin Makanan
- 2) Power supply menggunakan adaptpr 12 VDC 6 Amper
- 3) Menampilkan pembacaan suhu pada layar display

1.4 Tujuan

- 1) Memanfaatkan modul peltier sebagai media pendingin dan pemanas untuk makan dan minuman
- 2) Untuk mengembangkan dan membuat suatu alat dengan menggunakan komponen peltier
- 3) Dan Menciptakan produk inovatif dalam negeri yang bermanfaat bagi masyarakat umum

1.5 Manfaat

- 1) Bagi Penulis
Dapat mengembangkan pengetahuan dan wawasan dalam dunia elektronik sehingga mampu menciptakan produk inovatif yang berguna bagi masyarakat luas.
- 2) Bagi Masyarakat
Masyarakat akan memperoleh produk baru berupa sebagai solusi dari permasalahan makanan rumah tangga di era modern.
- 3) Bagi Pemerintah
Mampu mendukung program pemerintah untuk meningkatkan kehidupan ekonomi masyarakat, karena dari usaha produk ini akan mampu menciptakan lapangan pekerjaan melalui pemasaran