

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi dalam segala macam bidang dan aspek kehidupan terutama dalam bidang produksi minuman berkembang dengan begitu pesatnya. Saat ini produksi minuman terutama minuman *cup* sudah menggunakan teknologi yang cukup canggih yaitu mesin *cup sealer* yang berfungsi untuk menutup bagian atas minuman cup tersebut. Mesin ini biasa digunakan pada produksi rumahan yang sering kita jumpai saat ini seperti penjualan minuman kopi, susu, teh, jus, *cappucinno* dan minuman dingin atau panas lainnya.

Mesin *press* tutup minuman *cup* pada mulanya datang dan dikenalkan di Indonesia bersamaan dengan menjamurnya bisnis dan juga *franchise* teh dalam kemasan. Hal tersebut ditandai dengan muncul atau tumbuhnya gerai-gerai teh di area pusat keramaian, seperti di stasiun, terminal, bandara, *mall*, pasar, kantin dan masih banyak lagi tempat lainnya. Indikasi ini merupakan suatu gejala bahwa minuman teh atau jenis minuman dingin lainnya sudah menjadi *trend* dan *life style* khususnya di kota-kota besar.

Penggunaan mesin *cup sealer* ini terbilang cukup efektif karena jika menggunakan tutup minuman *cup* yang dapat dibuka dengan mudah akan membuat minuman tersebut mudah tumpah ketika dibawa dalam kondisi miring dan juga tidak terjamin ke higienisannya. Mesin *cup sealer* dapat membuat minuman akan menjadi lebih aman dan tidak akan tumpah meskipun dibawa dalam kondisi miring karena tutup minuman *cup* dipress dengan sangat rapat. Proses pengepressan menggunakan mesin *cup sealer* ini masih perlu adanya campur tangan manusia seperti pada saat penekanan tuas yang terdapat di mesin agar tutup minuman *cup* dapat dipress. Kegiatan produksi rumahan ini juga biasanya belum ada catatan khusus mengenai jumlah dan jenis minuman *cup* yang dipress. Catatan ini berfungsi untuk mengetahui jumlah serta jenis minuman *cup* yang diproduksi setiap harinya.

Penggunaan tenaga manusia dalam menekan tuas pada mesin *cup sealer* agar minum *cup* dapat dipress dan belum adanya catatan khusus mengenai jumlah

dan jenis minuman *cup* yang diproduksi setiap harinya merupakan hal yang melatar belakangi pembuatan laporan akhir yang berjudul “**Rancang Bangun Alat Press Minuman Cup Plastik Otomatis Berbasis Mikrokontroler dan Penyimpan Data**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Penggunaan tenaga manusia dalam menekan tuas pada mesin *cup sealer* agar minum *cup* dapat dipress dan belum adanya catatan khusus mengenai jumlah serta jenis minuman *cup* yang diproduksi setiap harinya merupakan suatu permasalahan yang harus dicari solusinya, sehingga rumusan masalahnya yaitu bagaimana merancang dan membuat sebuah alat *press* minuman *cup* plastik otomatis berbasis mikrokontroler dan penyimpan data.

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Jenis minuman yang dijadikan *sample* pada alat ini hanya 4 jenis *sample*, yaitu kopi, susu, teh dan jus alpukat.
2. Alat ini hanya menggunakan 2 buah sensor.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan dari pembuatan alat *press* minuman cup plastik otomatis berbasis mikrokontroler dan penyimpan data ini yaitu agar proses pengepressan tutup minuman *cup* dapat dilakukan secara otomatis sehingga para penjual minuman tidak perlu lagi menekan tuas pada mesin, serta terdapat catatan khusus mengenai jumlah dan jenis minuman *cup* yang diproduksi.

## **1.5 Manfaat**

Manfaat dari pembuatan alat ini adalah untuk membantu para penjual minuman *cup* dalam melakukan pengepressan tutup minuman *cup* plastik sehingga pekerjaan tersebut menjadi lebih mudah dan tidak perlu menguras tenaga terlalu banyak serta terdapat catatan khusus mengenai jumlah dan jenis minuman *cup* yang diproduksi setiap harinya.