# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar BelakangMasalah

.

Boiler merupakan bentuk pemanfaatan kemajuan teknologi dalam kehidupan sehari-hari untuk mengukus telur secara otomatis.Sistem kerja pada Egg Boiler diawali di power suply 12 volt lalu setelah dialiri sumber alat akan bekerja, di dalam Egg Boiler hal pertama yang harus di perhatikan dalam manjalankan alat yaitu pengisian air pada alat Egg Boiler. Setelah di isi air lalu di lanjutkan dengan mengisi telur lalu Egg Boiler bisa di jalankan, untuk sistem nya pada saat alat sedang bekerja untuk mengukus telur thermostart akan mendeteksi suhu yang ada pada Egg Boiler. Setelah air di dalam Egg Boiler tersebut habis sensor thermostart akan mendeteksi suhu pada EggBoiler. Setelah sensor thermostart mendeteksi suhu yang sudah melewati batas dalam pengukusan , otomatis pada rangkaian kontrol akan bekerja yaitu pada modul relay seketika langsung mematikan alat EggBoiler.Egg Boiler yang telah dibuat dalam tugas akhir ini berfungsi dengan baik saat digunakan untuk mengukus telur secara otomatis. Kedepannya alat ini dapat dikembangkan lagi menjadi alat yang lebih baik.

Dan ketel uap ini juga bisa dimanfaatkan untuk keperluan memasak contohnya seperti mengukus telur, pada proses pengukusan telur yang terbilang cukup cepat untuk menghasilkan sebuah telur rebus yang akan digunakan sebagai olahan makanan. EggBoiler atau dalam Bahasa Indonesia disebut Pengukus Telur Otomatis. Pada dasarnya untuk membuat telur matang dengan baik adalah direbus dengan mengunakan air. Itu merupakan hal yang sangat mudah dilakukan untuk membuat telur matang..Akan tetapi hal tersebut memiliki banyak kelemahan, antara lain kita tidak tau kapan telur itu akan matang dan terkadang telur akan tidak matang dengan sempurna. Selain itu hal yang tidak disadari bahwa telur yang matang dengan direbus untuk membuka telur akan sulit dikarenakan kulit telur akan menempel dengan daging telur.Telurmemberikanbanyakmanfaatbagitubuhantaralainsumberproteintinggi. Mengawali pagi hari dengan mengkonsumsi telur bisa menjadi pilihan utama, karena dengan sarapan dengan telur bisa menahan rasa kenyang lebih lama.

Dari hal diatas maka peneliti terinspirasi membuat suatu alat yang bisa mematangkan

telur dengan cara praktis dan bersifat otomatis. Dengan sistem pengukusan untuk mematangkan telur, itu merupakan hal sangat tepat. Karena dengan proses pengukusan selain telur matang lebih cepat dan hasilnya kulit telur tidak menempel pada daging. Oleh karena itu untuk membuka telur lebih mudah. EggBoiler (Pengukus TelurOtomatis)

## 1.2 IdentifikasiMasalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dikemukakan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Jumlah telur yang akan di uapkan akan mempengaruhi sistem kerja pada ketel uap dan estimasi waktunya juga belum bisa di ketahui
2. Banyaknya eggboiler yang beredar dan berkembang dipasaran

## 1.3 RumusanMasalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan pada sistem kontrol eegboiler?
2. Bagaimana perancangan untuk tata letak telur pada alat eegboiler?

## 1.4 PembatasanMasalah

1. Eegboiler tidak mampu mengisi airnya sendiri setelah terpakai dan pada saat akan dipakailagi
2. Untuk sensor pengganti thermostart pengatur suhunya ketika air sudah habis belum di ketahui
3. Rangkaian modul rellaynya menggunakan type modul rellay dengan sepesifikasi tegangan input sebesar5v

## 1.5 TujuanPenelitian

Adapun tujuan penelitian tentang alat eggboiler ini adalah, membantu masyarakat yang memiliki usaha di bidang makanan, serta penghematan waktu dan tenaga untuk mengolah bahan makanan berjenis telur tersebut akan menghasilkan hasil yang maksimal.