

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Kebutuhan masyarakat seiring semakin meningkat untuk mencuci pakaian khususnya masyarakat perkotaan yang padat penduduk, hal ini dimaklumkan karena masyarakat kota hampir kebanyakan tidak memiliki tempat untuk menjemur pakaiannya. Maka dari itu kami membuat inovasi tepat guna yang menjadi solusi dari masalah itu. Mesin pengering pakaian hadir menjadi solusi yang tepat bagi masyarakat yang khususnya sangat membutuhkan untuk mengatasi masalah tersebut, mesin ini dirancang untuk mengeringkan pakaian tanpa merusak bahan dasar dan warna pakaian tersebut. Berbeda dengan sinar matahari yang umumnya dapat merusak pakaian karena terkena sinar ultraviolet.

Mesin pengering pakaian dibuat dengan bahan plat baja yang dicat supaya menarik yang didalamnya dilapisi karbon yang tidak bisa menyerap panas atau *isolator*. Sistem panasnya menggunakan heater yang dilengkapi dengan *thermocontrol*, dan *timer* atau alarm, dengan bersumberkan listrik cara kerjanya *heater* akan menghasilkan panas ruangan yang panas suhu bisa diketahui atau bisa dikontrol dengan *thermocontrol* sesuai kebutuhan atau keinginan. *Timer* yang anda *setting* akan mencatat waktu yang sudah anda *setting* dan otomatis berhenti jika waktu sudah selesai.

Mesin pengering pakaian terdiri dari beberapa macam bagian yang saling terikat, didalamnya terdapat bagian *casing* utama, *casing* kipas, *casing* panel dan bagian rangka, semua bagian tersebut saling terkait, sehingga dapat menghasilkan sebuah alat yang mudah dalam pengoperasian dan penggunaannya. Mesin pengering pakaian dibuat menjadi tiga bagian *casing* yaitu *casing* utama, *casing* kipas dan *casing* panel. Ketiga bagian tersebut

mempunyai fungsi yang signifikan. Fungsi dari *casing* utama yaitu sebagai *casing* ruang pemanasan. *Casing* kipas berfungsi sebagai penutup kipas, dan *casing* panel sebagai tempat panel control mesin pengering pakaian. Ketiga *casing* tersebut dibuat dari plat galvanis dan plat eysen. Tujuan dibuat bagian-bagian *casing* secara terpisah supaya dapat mempermudah dalam proses *assembling* bagian dari mesin pengering pakaian. Membuat *casing* pada mesin pengering pakaian dituntut untuk tidak adanya kebocoran yang mengakibatkan panas ruangan akan terbuang dengan sia-sia.

Mesin pengering pakaian juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya adalah dapat menjaga warna pakaian tidak pudar karena pakaian tidak terkena sinar matahari langsung. Kelemahannya adalah beban alat yang masih berat. Mesin pengering pakaian diharapkan dapat membantu masyarakat khususnya pada saat pengeringan pakaian dimusim penghujan .

## **B. Identifikasi Masalah**

Ada beberapa masalah yang timbul pada saat pembuatan *casing* mesin pengering pakaian *super dryer*. Masalah tersebut diantara lain:

1. Bahan yang digunakan untuk pembuatan *casing* mesin pengering pakaian *super dryer*.
2. Peralatan dan mesin yang dibutuhkan untuk pembuatan *casing*.
3. Proses pembuatan *casing* mesin pengering pakaian *super dryer*
4. Kinerja *casing* mesin pengering pakaian *super dryer*.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas tidak semua komponen dibahas dalam laporan proyek akhir ini, dikarenakan banyaknya masalah diantaranya keterbatasan pengetahuan penulis, keterbatasan dana, serta keterbatasan waktu. Maka penulis hanya membatasi pada proses pembuatan *casing* mesin pengering pakaian. Untuk itu diharapkan didapat hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

#### **D. Rumusan masalah**

Dengan mengacu pada batasan masalah di atas, maka dapat dikemukakan dalam rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Apa sajakah bahan yang digunakan dalam pembuatan *casing* mesin pengering pakaian?
2. Alat dan Mesin apa sajakah yang digunakan dalam proses pembuatan *casing* mesin pengering pakaian?
3. Bagaimana proses pembuatan *casing* mesin pengering pakaian?
4. Bagaimana kinerja dari *casing* mesin pengering pakaian?

#### **E. Tujuan**

Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka tujuan dari proses pembuatan *casing* mesin pengering pakaian adalah:

1. Mengetahui bahan-bahan yang digunakan untuk *casing*.
2. Mengetahui mesin dan peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan *casing*.
3. Mengetahui proses pembuatan *casing*.
4. Mengetahui kinerja *casing* mesin pengering pakaian.

#### **F. Manfaat**

Adapun manfaat yang diperoleh dari proses pembuatan *casing*, antara lain sebagai berikut:

1. Bagi Penulis
  - a. Untuk memenuhi tugas mata kuliah Proyek Akhir yang wajib ditempuh guna mendapatkan gelar Ahli Madya di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin UNY, selain itu juga sebagai aplikasi ilmu pengetahuan yang sudah dipelajari selama kuliah.
  - b. Menambah pengetahuan serta pengalaman dalam hal pembuatan mesin produksi.

- c. Menumbuhkan kreativitas dan inovasi terutama dalam proses pembuatan mesin pengering pakaian.

2. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

Dapat direalisasikan menjadi program pengabdian pada masyarakat dalam bentuk pembuatan teknologi tepat guna bagi industri kecil dan menengah sebagai salah satu bentuk dari aplikasi tri dharma perguruan tinggi.