

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 dengan alumunium foil bubble 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 rangka badan, rangka pintu, rangka dudukan kipas dan bagian *cover*, semua bagian tersebut saling terkait, sehingga dapat menghasilkan sebuah alat yang mudah dalam pengoperasian dan penggunaannya. Mesin pengering pakaian dibuat menjadi tiga bagian rangka yaitu rangka badan, rangka pintu dan rangka dudukan kipas. Ketiga bagian tersebut mempunyai fungsi yang signifikan. Fungsi dari rangka badan yaitu sebagai rangka utama dan tempat untuk pemasangan *cover*. Rangka pintu berfungsi sebagai pintu, dan rangka dudukan kipas sebagai tempat kipas

berada. Ketiga rangka tersebut dibuat dari besi *hollow* dan besi siku. Tujuan dibuat bagian-bagian rangka secara terpisah supaya dapat mempermudah dalam proses pembuatan mesin pengering pakaian.

Mesin pengering pakaian juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya adalah dapat mengefisien waktu proses pengeringan pakaian dibanding dengan cara konvensional. Kelemahannya adalah kapasitas ruangan yang tidak terlalu besar sehingga hanya beberapa pakaian saja yang dapat masuk. Mesin pengering pakaian diharapkan dapat membantu masyarakat khususnya dibidang *laundry* atau rumah tangga supaya dapat pengeringan pakaian secara maksimal tanpa melihat cuaca.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang dapat diidentifikasi masalah:

1. Maraknya kebutuhan masyarakat yang meningkat untuk sesuatu yang instan seperti mengeringkan pakaian.
2. Tidak semua jenis pakaian bisa menerima sinar matahari secara langsung yang dapat merusak pakaian tersebut.
3. Cuaca yang tidak menentu yang menyulitkan masyarakat untuk melakukan proses pengeringan pakaian.
4. Bagaimana desain proses manufaktur pada mesin pengering pakaian.

C. Batasan Masalah

Permasalahan yang ada dalam proses pembuatan alat ini memiliki jangkauan yang luas, sementara penulis terikat dengan keterbatasan waktu, kemampuan, dan pengalaman dalam membuat suatu mesin maka penulis membatasi pada proses pembuatan rangka *super dryer*. Untuk itu diharapkan didapat hasil yang sesuai dengan harapan.

D. Rumusan masalah

1. Bahan apa yang digunakan dalam pembuatan rangka *super dryer*?
2. Alat apa saja yang digunakan untuk membuat rangka *super dryer*?

3. Bagaimana proses pembuatan rangka pada *super dryer*?
4. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk membuat rangka *super dryer*?

E. Tujuan

Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka tujuan dari proses pembuatan rangka pada *Super Dryer* adalah:

1. Mengetahui bahan yang digunakan untuk rangka.
2. Mengetahui peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan rangka.
3. Mengetahui proses pembuatan rangka.
4. Mengetahui waktu yang diperlukan dalam proses pembuatan rangka pada *Super Dryer*.

F. Manfaat

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

1. Sebagai model belajar aktif tentang cara inovasi teknologi dibidang Teknik Mesin.
2. Menambah pengetahuan dalam proses fabrikasi.
3. Meningkatkan kerja sama tim.
4. Merangsang masyarakat umum untuk selalu kreatif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).