

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pengeringan adalah proses penghilangan air pada suatu objek yang dimana objek sebelumnya mengandung air. Pengeringan dapat menggunakan berbagai cara sesuai dengan kebutuhan. Sebagai contoh yaitu pengeringan pada pakaian yang kita gunakan sehari-hari. Pakaian yang basah akan menghambat aktivitas.

Pengeringan yang dilakukan pada pakaian biasa menggunakan cara manual yaitu menggunakan panas matahari. Namun, panas matahari ada setiap hari pada saat musim kemarau. Jika pada saat musim penghujan akan sulit untuk menemui sinar matahari. Hampir setiap hari akan turun hujan pada saat musim penghujan.

Pengeringan yang efektif perlu menggunakan sistem kerja yang tepat juga. Maka dari itu sistem kerja *super dryer* ini dibuat dengan menggunakan tenaga listrik yang disebarkan melalui udara dengan blower. Pengeringan Pakaian secara manual memang kurang efektif pada saat musim penghujan. Dibutuhkan waktu yang lama untuk mengeringkan pakaian pada musim penghujan. Apalagi kalau sudah ada matahari kemudian di jemur tiba-tiba hujan maka akan membuat kerja dua kali karena baju akan basah lagi.

Super Dryer adalah mesin pengering otomatis untuk pakaian. Dengan menggunakan mesin ini pengeringan dapat berjalan efektif. *Super Dryer* 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*, *timer* atau alarm dan pengatur kelembapan, dengan bersumberkan listrik cara kerjanya *heater* akan menghasilkan panas ruangan yang panas suhu bisa diketahui atau bisa dikontrol dengan *thermocontrol* sesuai kebutuhan atau keinginan. Pengatur kelembapan akan mendeteksi secara otomatis berdasarkan yang sudah anda *setting*, sehingga jika kelembapan mencapai angka yang anda *setting* otomatis

blower akan menyala dan menyedot suhu panas ruangan. Timer yang anda *setting* akan mencatat waktu yang sudah anda *setting* dan otomatis berhenti jika waktu sudah selesai

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan antara lain

1. Belum adanya mesin pengering pakaian yang memiliki sistem kerja yang efektif dan efisien
2. Belum adanya pengering pakaian dengan sistem kerja otomatis.
3. Mesin yang sebelumnya kurang memiliki teknologi yang terbaru.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas tidak semua komponen dalam proyek akhir ini, dikarenakan banyaknya masalah diantaranya keterbatasan pengetahuan penulis, keterbatasan dana, serta keterbatasan waktu. Maka penulis hanya membatasi pada sistem kerja dan kontrol elektrik pada *super dryer*. Untuk itu diharapkan didapat hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

D. Rumusan masalah

1. Bagaimana sistem kerja mesin tersebut ?
2. Bagaimana sistem kerja kontrol elektrik *super dryer* ?
3. Komponen apa saja yang digunakan ?
4. Bagaimana sistem kerja yang dihasilkan ?

E. Tujuan

Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka tujuan dari sistem kerja dan kontrol elektrik pada *super dryer* adalah:

1. Mengetahui sistem kerja mesin pengering pakaian (*super dryer*)..
2. Mengetahui sistem kerja kontrol elektrik pada *super dryer*.

3. Mengetahui komponen sistem kerja pada mesin pengering pakaian (*super dryer*).
4. Mengetahui sistem kerja yang dihasilkan *super dryer*.

F. Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari sistem kerja dan kontrol elektrik pada *super dryer* , antara lain sebagai berikut:

1. Sebagai model belajar aktif tentang cara inovasi teknologi dibidang Teknik Mesin.
2. Menambah pengetahuan dalam sistem kerja mesin.
3. Meningkatkan kerja sama tim.
4. Sebagai bahan acuan pembuatan laporan tentang sistem kerja untuk adik tingkat.
5. Merangsang masyarakat umum untuk selalu kreatif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).