

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara beriklim tropis yang memiliki dua musim yaitu musim kemarau dan musim penghujan yang terjadi dalam satu tahun. Pada saat memasuki musim kemarau, energi matahari sangat melimpah. Apabila musim penghujan datang masyarakat tidak dapat menjemur pakaian diluar rumah dikarenakan energi panas matahari terhalang oleh awan-awan dan pada kondisi tersebut nilai kelembaban udara sangat tinggi sehingga tidak maksimal untuk proses pengeringan dalam waktu singkat. Untuk mendapat proses pengeringan dalam waktu singkat dibutuhkan kelembaban udara yang rendah, semakin rendah kelembaban udara semakin baik.

Laundry pada saat ini menjadi usaha menjanjikan oleh karena pada kota-kota besar menargetkan pekerja maupun mahasiswa sebagai target bisnis. Persaingan antar pengusaha *laundry* di kota-kota besar membutuhkan ide kreatif untuk menarik minat pelanggan. Musim penghujan menjadi penghalang bagi para jasa *laundry* dalam menjalankan usahanya yang membuat pakaian membutuhkan waktu lama untuk kering dari biasanya. Pada umumnya manusia masih membutuhkan matahari untuk mengeringkan pakaiannya, oleh Karena belum tersedianya alat dan teknologi yang mampu memenuhi kebutuhan tersebut. (Handoko A. P., 2017)

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dibutuhkan sebuah inovasi untuk memenuhi kebutuhan pada proses pengeringan pakaian. Pada umumnya mesin pengering pakaian yang dijual di pasaran berupa mesin pengering yang dibuat menjadi satu dengan mesin cuci, sehingga harga mesin relatif mahal dan hasil dari proses pengeringan justru dapat merusak pakaian. Kerusakan yang sering terjadi: kancing pecah, kain sintetik yang menjadi kaku, pakaian kusut, pakaian sulit disetrika. Hal tersebut terjadi karena efek samping dari pengeringan yang dilakukan dengan cara putaran pada mesin yang terlalu kencang. (Nugraha et al., 2018)

Dalam penelitian ini dibutuhkan alat pengering pakaian yang praktis. Sehingga terbentuklah judul “Perancangan Alat Pengering Pakaian Menggunakan

Energi Panas Dari Kompor Gas”, oleh karena penulis menemukan inovasi pengering pakaian yang praktis dan mampu mengeringkan pakaian tanpa membutuhkan energi matahari sebagai sumbernya. Perancangan dilakukan dan diuji dengan menggunakan variasi kain yang akan dikeringkan. Dengan tujuan membuat alat pengering yang dapat digunakan kapan saja, dengan penggunaan energi yang mudah diatur sesuai kebutuhan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka didapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana desain alat pengering pakaian berbahan bakar LPG.
2. Berapa temperatur yang dihasilkan alat pengering pakaian.
3. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengeringkan pakaian.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari perluasan topik, maka dibuatlah batasan masalah dari penelitian pada perancangan alat pengering pakaian sebagai berikut:

1. Alat pengering bekerja dengan menggunakan energi panas dari kompor gas LPG.
2. Alat pengering ditujukan untuk pakaian tipis, cukup tebal & tebal dengan total kapasitas 8kg.
3. Pakaian yang dikeringkan merupakan pakaian yang telah dicuci dan dikeringkan dengan mesin cuci.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penyusunan makalah adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan desain alat pengering pakaian berbahan bakar LPG.
2. Mengetahui berapa temperatur yang dihasilkan alat pengering pakaian.
3. Mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan alat untuk mengeringkan pakaian.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan makalah ini adalah sebagai berikut:

1. Memperdalam dan memperluas wawasan dalam bidang pendidikan.

2. Sebagai bentuk pengembangan teknik penulisan karya ilmiah.
3. Menghasilkan karya yang menjadi kekayaan intelektual penulis dan institusi.

1.6 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan Skripsi ini, diberikan uraian setiap bab yang berurutan untuk mempermudah pembahasannya. Dari pokok-pokok permasalahan dapat dibagi menjadi lima bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang dan identifikasi masalah yang diangkat menjadi penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai teori-teori dan pengertian alat yang mendukung dan terkait langsung dengan perancangan alat pengering pakaian. Teori yang diuraikan adalah dasar pengeringan, tingkat kebasahan kain, desain rangka alat.

BAB III METODE PERANCANGAN

Pada bab ini membahas langkah-langkah yang diambil dalam perancangan dan oprasional alat yang telah dibangun.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil dari percobaan alat yang sudah dibangun berdasar pada bab sebelumnya. Kemudian hasil percobaan alat diolah dalam bentuk data.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari pembahasan hasil penelitian, serta saran untuk penelitian lebih lanjut.