

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring pesatnya perkembangan dunia industri di Indonesia, banyak sekali permasalahan baru yang timbul. Salah satunya masalah yang terjadi adalah pada pengemasan tembakau yang terjadi pada industri kecil skala rumah tangga. Pada industri kecil yang berada di Indonesia kebanyakan masih menggunakan cara lama dalam proses pengepressan, yaitu dengan cara manual atau tradisional, sehingga dirasa proses pengepresan manual ini dianggap kurang optimal dan dirasa kurang berkembang didalam penerapan teknologi yang ada saat ini. (Bachtiar & Prasetyo, 2014)

Tembakau (*Nicotiana rustica* dan *Nicotiana tabacum*) merupakan produk pertanian Indonesia. Tembakau akan menghasilkan daun tembakau sebagai hasil bumi utamanya. Tembakau bukan merupakan tanaman pangan. Menurut data pusat statistik pada tahun 2013 jumlah produksi tembakau mencapai 164.448 Ton, dan meningkat pada tahun 2015 mencapai 166.262 Ton. Begitu juga dengan jumlah lahan yang tersedia untuk budidaya tanaman tembakau pada tahun 2013 sejumlah 192.809 Ha dan meningkat pada tahun 2014 menjadi 195.260 Ha. Produktivitas tembakau memiliki nilai 928kg/Ha, dan meningkat menjadi 934 Kg/Ha pada tahun 2014. Laju pertumbuhan yang positif menunjukkan komoditas tembakau merupakan salah tanaman yang menguntungkan untuk dibudidayakan.

Kabupaten Rembang merupakan salah satu kabupaten di wilayah Jawa Tengah yang berpotensi untuk mengembangkan tembakau. Berdasarkan Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah nomor: 525.23/001176 tentang Penataan Areal Tembakau di Jawa Tengah Musim Tanam 2015, dengan luas tanam tembakau untuk Kabupaten Rembang adalah 2.500 hektar dengan lebih dari 6400 petani di wilayah ini. Biaya produksi lahan tembakau sekitar Rp 20 juta-an per hektare dengan pendapatan Rp 70 juta-an per hektar yang sangat menguntungkan bagi para petani dan akan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat (Indra, 2015).

Perkembangan Kabupaten Rembang sebagai penghasil tembakau bukanlah tanpa kendala. Beberapa kendala dialami oleh para petani tembakau tersebut. Harian online kbr.id pernah memberitakan dengan tajuk “panen ditolak industri petani tembakau di rembang terpuruk”. Dalam pemberitaan tersebut disebutkan alasan penolakan adalah adanya kualitas tembakau yang berkualitas jelek. Kualitas tembakau dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor cuaca dan faktor pengolahan pasca panen.

Proses pengebalan atau pengepresan tembakau masih dilakukan secara manual. Pada proses pengebalan atau pengepresan masih menggunakan cara manual, alat yang digunakan adalah dari papan yang dibentuk kotak dan papan penutup dengan cara papan diinjak diatas tembakau pada posisi tembakau didalam papan yang dibentuk kotak. Pada pengerjaan manual proses pengoperasiaanya lebih cenderung kondisi pada petani itu sendiri dan sangat menguras tenaga, selain itu juga akan memakan waktu yang lebih lama sehingga kurang efisien. Hal tersebut berdampak pada kualitas tembakau yang rendah.

Berdasarkan dari hasil survai yang dilakukan di Kabupaten Rembang kepada salah satu petani tembakau dapat diketahui kapasitas pengebalan atau pengepresan daun tembakau secara manual/tradisinoal yaitu sekali proses pengebalan atau pengepresan 50 kg. Pada saat sekali proses pengebalan atau *press* membutuhkan waktu yang relative lama dan menguras waktu. Oleh karena itu dirasa kebutuhan akan alat *press* sangat dibutuhkan sehingga dirasa kebutuhan ini sangat mendesak untuk diadakannya alat ini, dengan harapan alat ini dapat meningkatkan kinerja para petani tembakau.

Permasalahan yang ada tersebut, membuat penulis melakukan observasi serta penelitian tentang pengepresan manual. Maka terciptalah ide pembuatan alat pengepresan tembakau dengan menggunakan sistem *pneumatic* secara otomatis, sehingga diharapkan alat ini dapat membantu proses pengepresan tembakau dengan baik dan efektif.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan Masalah yang dapat diambil dari rancang bangun ini adalah :

1. Bagaimana merancang sistem pengepresan tembakau dengan penggerak *pneumatic*?
2. Bagaimana proses pembuatan pengepresan tembakau yang digunakan pada mesin press kapasitas 50 kg persiklus dengan menggunakan sistem *pneumatic*?

1.3 Batasan masalah

Untuk membatasi Ruang lingkup permasalahan dalam pelaksanaan skripsi dalam pembuatan mesin *press pneumatic* diperlukan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem penggerak dengan menggunakan sistem *pneumatic*.
2. Tembakau yang digunakan yaitu tembakau yang sudah cacahan.
3. Merancang pengepresan tembakau ukuran 500x500x650 mm dengan kapasitas 50 kg persiklus menggunakan sistem *pneumatic*.
4. Proses pembuatan pengepresan tembakau ukuran 500x500x650 mm dengan kapasitas 50 kg persiklus menggunakan sistem *pneumatic*.
5. Kapasitas tembakau yang akan dipress dengan ukuran 500x500x650 mm sebanyak 50 kg persiklus
6. Menggambar menggunakan *software autodesk inventor 2015*.

1.4 Tujuan

1. Merancang sistem pengepresan dengan penggerak *pneumatic* pada mesin press tembakau kapasitas 50 kg/proses
2. Pembuatan *Dies* dan *Punch* pada mesin *press* tembakau kapasitas 50 kg/proses

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari rancang bangun mesin ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa

- a. Mampu meningkatkan pengetahuan serta ketrampilan dalam bidang perancangan atau manufaktur suatu mesin.
 - b. Menambah kreatifitas dan inovasi mahasiswa dalam membantu menyelesaikan suatu permasalahan dimanapun tempatnya.
2. Bagi pengguna
- a. Dengan adanya perancangan dan pembuatan ini diharapkan dapat mengoptimalkan sistem kerja dari mesin itu sendiri menjadi lebih baik dari sebelumnya
3. Bagi masyarakat
- a. Mempermudah dalam melakukan pekerjaan dalam pengepresan tembakau.
 - b. Mempersingkat waktu pengepresan.

