

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, peningkatan produksi kopi di Indonesia masih terhambat oleh rendahnya mutu biji kopi. Hal ini disebabkan, karena penanganan pasca panen yang tidak tepat. Oleh karena itu, untuk memperoleh biji kopi yang bermutu baik diperlukan penanganan pasca panen yang tepat dengan melakukan setiap tahapan secara benar. Proses penyangraian sendiri merupakan salah satu tahapan penanganan pasca panen yang sangat penting, namun saat ini masih sedikit pengetahuan tentang bagaimana proses penyangraian biji kopi yang tepat untuk menghasilkan biji kopi yang berkualitas.

Untuk menyangrai biji kopi ada dua cara yang dapat dilakukan. Pertama dengan cara tradisional dan yang kedua menggunakan sebuah mesin penyangrai biji kopi. Mesin penyangrai kopi atau biasa disebut dengan mesin *roasting* kopi merupakan suatu alat yang diciptakan untuk mengolah biji kopi dari biji kopi masih berbentuk *green bean* atau biji kopi yang masih mentah menjadi biji kopi dalam bentuk *roast bean* atau biji kopi yang sudah matang dan siap diolah untuk diseduh. Proses penyangraian biji kopi menggunakan mesin dilakukan secara tertutup dengan menggunakan tabung yang diputar menggunakan motor dan biasanya dipanaskan menggunakan kompor atau elemen kawat pemanas. Saat ini sudah banyak mesin penyangrai kopi yang telah beredar dipasaran dengan kapasitas yang bervariasi.

Menyangrai biji kopi dengan cara tradisional umumnya dilakukan oleh para petani kopi secara terbuka menggunakan wajan yang terbuat dari tanah liat atau biasa juga menggunakan wajan yang terbuat dari besi baja. Penyangraian biji kopi secara tradisional biasanya membutuhkan waktu sekitar 45-60 menit dan harus diaduk secara manual terus menerus tanpa

jeda agar biji kopi yang disangrai dapat matang dengan merata. Sedangkan menyangrai biji kopi menggunakan mesin secara modern hanya membutuhkan waktu sekitar 15-20 menit saja. Proses pengadukannya pun sudah otomatis tanpa harus mengaduk secara manual. Alasan efisiensi waktu dan tenaga yang digunakan untuk menyangrai biji kopi dengan cara tradisional itulah yang menjadi alasan mengapa kini cara tradisional sudah mulai banyak ditinggalkan. Namun untuk mendapatkan sebuah mesin penyangrai kopi tidaklah murah. Harga satu buah mesin penyangrai kopi yang ada dipasaran bisa dikatakan sangatlah mahal. Kendala harga itulah yang memicu datangnya ide untuk menciptakan sendiri mesin penyangrai kopi dengan harapan suatu saat nanti dapat diproduksi massal dan dipasarkan, tentunya dengan harga yang lebih murah namun dengan kualitas yang tidak kalah dengan mesin penyangrai kopi yang sudah ada.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan bagaimana cara membuat mesin penyangrai kopi kapasitas lima kilogram dengan harga yang lebih murah dari mesin penyangrai kopi yang sudah ada dipasaran namun dengan kualitas yang baik.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pengerjaan mesin ini juga perlu diberikan beberapa batasan permasalahan agar pembahasan tidak meluas dan menyimpang dari tujuan awal pembuatan mesin ini. Adapun batasan permasalahan dari sistem yang dirancang ini adalah pada proses pembuatan rangka mesin, proses pembuatan tabung. Proses pembuatan poros tabung, proses pembuatan kerangka tabung, proses pembuatan tutup tabung, proses pembuatan *cooling*, proses pembuatan poros *cooling* dan proses pembuatan system transmisi.

1.4 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah membuat mesin penyangrai biji kopi atau mesin *roasting* kopi dengan kapasitas lima kilogram

1.5 Manfaat

Proses pembuatan mesin penyangrai kopi ini memiliki beberapa manfaat, diantaranya adalah agar ilmu yang didapat dibangku perkuliahan dapat diterapkan dalam pengerjaan mesin ini dan agar dapat membuat mesin penyangrai kopi dengan harga yang lebih terjangkau oleh masyarakat khususnya para petani kopi.