

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Telur sebagai salah satu produk peternakan unggas yang bergizi tinggi dan sangat dibutuhkan oleh tubuh, karena merupakan sumber protein, asam lemak, vitamin, dan mineral. Telur adalah salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa yang lezat. Selain itu, telur mudah diperoleh dan harganya relatif murah. Ada bermacam-macam jenis telur unggas yang umum dikonsumsi, diantaranya telur ayam, telur bebek dan telur puyuh.

Telur unggas yang paling banyak dikonsumsi salah satunya adalah telur bebek. Telur bebek sebagai bahan pangan yang cukup sempurna mengandung zat gizi tinggi yang mudah dicerna, kaya protein, lemak dan zat-zat lain yang dibutuhkan tubuh. Kandungan protein dalam telur bebek cukup tinggi, yakni 13,1 gram per 100 gram dibandingkan dengan telur ayam 12,8 gram (Warisno, 2005:3). Telur bebek memiliki sifat yang mudah rusak, baik kerusakan alami, kimiawi maupun kerusakan akibat serangan mikroorganisme melalui pori-pori cangkang telur .

Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan pengawetan. Pengawetan merupakan cara untuk mempertahankan kualitas telur bebek, menjaga telur bebek supaya tidak rusak dan memperpanjang masa simpan

telur bebek. Pengawetan telur bebek yang paling sederhana yaitu dengan cara pengasinan atau diolah menjadi telur asin .

Pengasinan merupakan salah satu upaya untuk mengawetkan telur bebek, mengurangi bau amis dan menciptakan rasa khas. Proses pengasinan telur yang umum dilakukan oleh masyarakat dengan menggunakan garam dapur sebagai bahan pengawetnya. Garam merupakan faktor utama dalam proses pengasinan telur yang berfungsi sebagai bahan pengawet untuk mencegah pembusukan telur, sehingga meningkatkan daya simpannya .

Pengasinan telur dapat dilakukan dengan merendam telur dalam larutan garam jenuh (metode basah) dan dengan membalut/membungkus telur dengan adonan garam, dan abu (metode kering) (Lukito dkk, 2012:831). Kedua metode pengasinan mempunyai kelebihan masing-masing. Metode basah memiliki kemampuan penetrasi garam ke dalam telur berlangsung lebih cepat akan tetapi albumin telur relatif lebih basah. Sebaliknya metode kering penetrasi garam lebih lambat dan albumin telur lebih padat. (Nuruzzakiah dkk, 2016)

Batu bata adalah bahan bangunan yang telah lama dikenal dan dipakai oleh masyarakat, baik di pedesaan maupun di perkotaan, yang berfungsi sebagai bahan konstruksi. Pada umumnya batu bata di buat dengan cara dibakar pada suhu 800°C , sehingga tidak dapat hancur bila direndam dalam air.

Bahan pembungkus dari campuran tanah liat atau batu bata dan garam dengan perbandingan 1:1, dengan cara ini telur akan mampu bertahan selama 30 hari. (Yosi Andre dkk, 2010)

Di Indonesia telur asin biasanya diproduksi dari telur bebek yang memiliki ciri khas cangkang telur berwarna hijau-kebiruan. Makanan ini termasuk makanan yang praktis sehingga bisa dimakan langsung atau sebagai pelengkap untuk makan. Industri telur asin yang berkembang sudah meluas hingga tersedianya berbagai pilihan kualitas telur asin. Pembuatan telur asin masih secara tradisional yaitu dengan menggunakan adonan abu atau batu bata untuk membungkus telur bebek. Hasil akhir telur asin memiliki macam yang berbeda seperti telur asin rebus, telur asin panggang, telur asin asap dan telur asin bakar. Perbedaan telur asin tersebut akan berpengaruh terhadap harga jual telur asin yang semakin tinggi.

Permintaan telur asin terus menerus meningkat oleh karena itu pembuatan telur asin dalam jumlah banyak memerlukan alat atau mesin pengaduk adonan pelapis asinan telur yang mampu mengaduk adonan dalam jumlah banyak. Kehadiran mesin ini mempunyai peranan yang sangat besar dalam industri makanan. Alat atau mesin penghancur batu bata dan pengaduk adonan pelapis asinan telur ini bisa disebut mesin pembuat adonan pelapis asinan telur.

Di industri rumah tangga masih menggunakan cara tradisional dengan menggunakan tangan, sehingga waktu pengerjaan kurang efisien dikarenakan proses pembuatan adonan pelapis asinan telur masih menggunakan alat-alat tradisional maka waktu yang dibutuhkan dalam proses pembuatan adonan pelapis asinan telur memakan waktu ± 120 menit, sedangkan ketika penulis merencanakan perkiraan waktu pengerjaan mesin penghancur batu bata dan

pengaduk adonan pelapis asinan telur ini waktu bisa efisien pengerjaan adonan lebih cepat kurang lebih 45 menit.

1.2 Perumusan Masalah

Masalah yang akan dibahas adalah bagaimana cara penciptaan karya teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Sehingga masyarakat tidak perlu lagi merasa terbebani karena kebutuhan mereka sudah terpenuhi oleh bantuan dari mesin-mesin hasil teknologi.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang diuraikan diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Proses pengadonan membutuhkan waktu yang lama.
2. Pengadukan dengan cara tradisional mendapatkan kapasitas adonan yang sedikit.

1.3 Batasan Masalah

Pada prinsipnya dalam pelaksanaan perancangan alat penghancur dan pengaduk adonan pelapis asinan telur untuk 1000 butir telur , perancangan dilakukan terhadap besarnya daya yang dibutuhkan dan perancangan komponen-komponen utamanya & komponen pendukung meliputi :

- Perancangan penghancur (crusher)
- Hopper
- Wadah adonan
- Blade pengaduk

- Perancangan poros
- Pully
- Perancangan Kopling
- Bantalan
- Rangka

Sementara bantalan itu dipilih, dan diluar itu tidak dianalisa dalam tugas akhir ini.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

Di dapatkan Rancangan Sistem mesin penghancurbatu bata dan pengaduk adonan pelapis asinan telur untuk 1000 butir telur.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya mesin penghancur batu bata dan pengaduk adonan pelapis asinan telur ini, diharapkan mampu mempercepat dan mempermudah dalam proses penghancuran dan pengadukan adonan sehingga dapat menghasilkan adonan yang merata dan meningkatkan hasil produksi telur asin.
2. Bermanfaat Bagi usaha Home Industry Telur Asin.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembaca dalam memahami tulisan ini, maka dilakukan pembagian bab berdasarkan isinya. Tulisan ini disusun dalam lima bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN.

Pada bab ini menguraikan latar belakang penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dalam melakukan penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan untuk mencapai tujuan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori dasar atau landasan – landasan teori yang didapat dari literature untuk mendukung perancangan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tentang metode pengujian, peralatan dan perlengkapan yang digunakan serta prosedur kerja dari pengujian yang dilakukan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan hasil dan pembahasan dari perancangan mesin pencacah multi fungsi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan mengenai pengujian maupun penelitian yang telah dilakukan beserta saran – saran yang bisa dijadikan perbaikan untuk pengujian maupun penelitian yang akan datang.