

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Unggas merupakan komoditas ternak yang produknya banyak dikonsumsi oleh masyarakat, baik berupa daging maupun telur. Peternakan unggas merupakan subsektor yang masih diandalkan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat, karena mampu menghasilkan protein hewani dalam bentuk daging dan telur dalam waktu yang relatif singkat. Hal ini pula yang mendukung industri perunggasan terutama ayam ras petelur dan pedaging di Indonesia sangat berkembang pesat, namun demikian kondisi tersebut belum lepas dari permasalahan pakan (Sugiyono dkk, 2015).

Dalam usaha peternakan khususnya untuk ternak bebek, masalah pakan yang sering dialami oleh peternak adalah semakin mahalnya harga pakan untuk ternak bebek, hal ini tentu saja sangat memberatkan peternak, karena sering kali naiknya harga pakan ini tidak diimbangi dengan naiknya harga produk ternak tersebut, sehingga fenomena tersebut sering membuat usaha peternakan rakyat gulung tikar (Pakan dkk, 2009).

Perkembangan pesat budidaya peternakan bebek dikabupaten cilacap meningkatkan kebutuhan akan pakan ternak bebek. Penggunaan pelet sebagai pakan ternak bebek sudah banyak dimanfaatkan di peternakan berskala kecil di daerah kabupaten Cilacap, berdasarkan studi lapangan yang kami lakukan di peternakan bebek Pak Agus yang beralamatkan di Jalan Juanda Gang Savita, Kebutuhan pakan ternak bebek mencapai 24 kg/hari untuk 100 ekor bebek. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut dilakukan proses pembuatan pelet. Namun proses pembuatan pelet masih dilakukan secara manual. Hal tersebut mengakibatkan proses pembuatan pelet memerlukan waktu yang lama. Selain itu hasil cetakan pelet memiliki panjang yang tidak sesuai dengan standar, dan mudah hancur.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu adanya suatu alat bantu berupa mesin produksi pelet dengan sistem penggiling *roller*, panjang pelet yang dihasilkan sesuai dengan standar, dan pembuatan pelet lebih cepat. Dalam hal ini mesin

produksi pelet dengan sistem penggilinging *roller* dapat menjadi solusi praktis dan efektif untuk memenuhi kebutuhan tersebut, terutama di daerah kabupaten Cilacap. Maka dari itu, didapatkan tema tugas akhir yang layak untuk diangkat sebagai topik pembahasan yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Penggilinging Dan Uji Hasil Pada Mesin Produksi Pelet Pakan Ternak Bebek”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Dibutuhkan mesin untuk membuat pelet pakan ternak bebek.
- b. Dibutuhkan rancang bangun sistem penggilinging pada mesin produksi pelet pakan ternak bebek.
- c. Perlu dilakukan uji hasil mesin produksi pelet untuk pakan ternak bebek.

1.3 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Merancang poros untuk penyangga *roller* penggilinging.
- b. Membuat *roller* penggilinging pada mesin produksi pelet untuk pakan ternak bebek.
- c. Merancang plat cetakan pada mesin produksi pelet untuk pakan ternak bebek.
- d. Merancang pisau pemotong.
- e. Melakukan uji hasil dari mesin produksi pelet untuk pakan ternak bebek.

1.4 Batasan Masalah

Dalam rancang bangun ini, perlu disertakan beberapa batasan masalah agar pembahasan tidak meluas dan menyimpang dari tujuan awal, adapun batasan masalah sebagai berikut :

- a. Mesin ini difokuskan untuk pembuatan pelet pakan ternak bebek.
- b. Menggunakan *roller* untuk proses penggilinging bahan baku pelet.
- c. Hasil potongan pelet sepanjang 1-2cm.

d. Komposisi pakan didasarkan dari peternak.

1.5 Manfaat

Manfaat dari pembuatan mesin produksi pelet, sebagai berikut:

- a. Mempercepat proses produksi pelet.
- b. Mempermudah proses produksi pembuatan pelet untuk pakan ternak bebek.
- c. Dapat digunakan dalam industri rumahan karena konstruksi mesin yang sederhana.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan laporan ini dijabarkan dalam beberapa bab sesuai dengan aturan dan ketentuan yang berlaku di Program Studi D3 Teknik Mesin Politeknik Negeri Cilacap.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan tinjauan pustaka dan landasan teori. Isi tinjauan pustaka dan landasan teori hampir sama dengan yang disajikan pada proposal tugas akhir, namun sudah diperluas dan disempurnakan.

BAB III METODA PENYELESAIAN

Pada bab ini terdapat uraian rinci tentang bahan atau material dan peralatan yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir. Dijelaskan juga bagaimana langkah-langkah dan metodologi penyelesaian dalam mengerjakan tugas akhir tersebut. Alat yang dipergunakan diuraikan dengan jelas dan disertai dengan gambar dan spesifikasinya. Cara atau metoda penyelesaian masalah berupa uraian lengkap dan rinci mengenai langkah-langkah yang akan lakukan dalam menyelesaikan masalah, dibuat dalam diagram alir (*flow chart*) kemudian dijelaskan tahap demi tahapnya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan proses, hasil dan pembahasannya. Hasil tugas akhir hendaknya dalam bentuk grafik, tabel, foto / gambar atau bentuk lain dan ditempatkan sedekat mungkin dengan pembahasan agar pembaca dapat lebih mudah mengikuti uraian pembahasan. Pembahasan tentang hasil yang diperoleh dibuat berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif atau statistik. Hasil hendaknya juga dibandingkan dengan hasil tugas akhir atau penelitian terdahulu yang sejenis.

BAB V KESIMPULAN

Kesimpulan memberikan gambaran akhir dari penarikan kesimpulan untuk membuktikan hipotesis dan keberhasilan menjawab permasalahan yang ditemui. Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan tugas akhir yang dikerjakan. Saran dibuat berdasarkan pengalaman penulis ditujukan kepada para mahasiswa / peneliti dalam bidang sejenis yang ingin melanjutkan atau mengembangkan penelitian yang sudah dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN