

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bidang peternakan sebagai subsektor dari pertanian merupakan bidang yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan manusia akan bahan pangan hewani. Namun, seperti industri lainnya, peternakan juga menghadapi berbagai masalah yang perlu diselesaikan agar pertumbuhannya dapat berkelanjutan. Salah satu masalahnya ialah pemindahan *Day Old Chicken* (DOC) dari mobil *pick up* menuju kandang ayam.

Pada sektor peternakan ayam di daerah Ogan Ilir, proses pemindahan *Day Old Chicken* (DOC) masih dikerjakan secara manual, dimana tiap *box* harus diangkat dan dipindahkan secara manual satu per satu oleh para pekerja. Metode ini memiliki resiko tinggi untuk mencederai dan menimbulkan stress pada DOC akibat hentakan, serta kecepatan pemindahan yang kurang stabil, selain itu mengharuskan penggunaan tenaga tambahan oleh para pekerja dan kurang optimal dalam penggunaan waktu, serta menimbulkan potensi risiko kecelakaan kerja.

Dalam dunia *industry* sudah banyak penggunaan alat pemindah sebagai alat pembantu dalam menyelesaikan pekerjaan salah satunya ialah *belt conveyor*. *Belt conveyor* merupakan alat transfer/pemindah barang yang digunakan untuk meringankan, serta mempermudah dalam proses pemindahan barang. Berdasarkan observasi yang dilakukan *Belt conveyor* bisa menjadi solusi yang tepat untuk menjadi sarana yang digunakan para peternak agar mempermudah pekerjaan, sehingga kami mengambil judul “**Rancang Bangun *Belt conveyor* Sebagai Alat Pemindahan *Day Old Chicken* (DOC)**” .

Dengan demikian, perancangan *belt conveyer* ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional serta keselamatan kerja dalam proses pemindahan *Day Old Chicken* (DOC) melalui *conveyer system*. Penggunaan *Belt conveyor* yang tepat dapat mengurangi beban kerja fisik pekerja dan secara

keseluruhan dapat meningkatkan kesejahteraan, produktifitas dan kenyamanan para pekerja dalam lingkungan kerja.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan *belt conveyer* adalah sebagai berikut :

1. Menciptakan inovasi kreatif yang dapat diterapkan dalam usaha peningkatan profitabilitas pada peternak ayam.
2. Mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang di dapat selama berada di bangku kuliah, serta sebagai wujud pengabdian diri terhadap masyarakat.
3. Mempermudah proses pemindahan *Day Old Chicken* (DOC) secara kontinu

1.2.2 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari perancangan alat ini sebagai berikut :

1. Menekan stres *Day Old Chicken* (DOC) dengan menjaga kecepatan yang lebih stabil
2. Membantu meringankan pekerja dalam pemindahan *Day Old Chicken* (DOC).
3. Meminimalisir risiko terjadinya kecelakaan kerja.
4. Memberikan kemudahan aksesibilitas dan mobilitas dalam pemindahan *Day Old Chicken* (DOC) di area peternakan

1.3 Rumusan Masalah dan Batasan Masalah

1.3.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka didapat rumusan masalah pada laporan ini yaitu mekanisme pemindahan *Day Old Chicken* (DOC), biaya produksi yang diperlukan dalam proses pembuatan, dan hasil data pengujian terhadap *belt conveyer* yang telah dibuat.

1.3.2 Batasan Masalah

Mengingat begitu banyak masalah dan keterbatasan kemampuan, keterampilan, serta waktu yang ada. Agar dapat tepat pada sasaran, maka perlu

diberikan pembatasan masalah. Penulis hanya menjelaskan Proses Perancangan, pembuatan, pengujian dan biaya produksi alat pemindah *Day Old Chicken* (DOC) dengan system conveyor.

1.4 Metode Pengambilan Data

Dalam penulisan laporan akhir ini penulis menggunakan berbagai macam metode untuk memperoleh data selama proses pembuatan *inclined belt conveyer* diantaranya, yaitu:

a. Metode Observasi

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan alat-alat dan material yang digunakan dengan didampingi oleh pembimbing

b. Studi pustaka

Yaitu metode pengumpulan data dengan membaca buku-buku *literature* dan mencari data, jurnal dan artikel-artikel yang berhubungan dengan masalah yang bersangkutan.

c. Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan bertanya secara langsung kepada responden. Dalam hal ini adalah pembimbing TA (Tugas Akhir) maupun pihak-pihak yang memiliki informasi yang dibutuhkan

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan ini dibagi menjadi lima bab yang disusun berdasarkan dari judul penulisan laporan di atas. Lima bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, tujuan, manfaat, rumusan masalah, batasan, masalah, metode pengambilan data, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori yang melingkup garis-garis pokok yang akan dijadikan pedoman dan dasar dalam penulisan berdasarkan topik yang ditullis, serta memahai objek penulisan.

BAB III : PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang perencanaan yang meliputi rancangan alat pemindah *Day Old Chicken* (DOC) dengan *conveyer system*, prinsip kerja dari *conveyer system*, rumus dan perhitungan komponen mesin/alat.

BAB IV : PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang proses pembuatan, pengujian, biaya produksi, serta perawatan dari *belt conveyer*.

BAB V : KESIMPULAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari hasil dan pembahasan secara singkat, dan berisi saran guna menyempurnakan tugas akhir.