

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi yang semakin modern ini, perkembangan teknologi semakin pesat dan memiliki pengaruh dalam kehidupan manusia dalam sehari-hari terutama untuk mempermudah pekerjaan manusia. Hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya inovasi yang dihasilkan dan juga dengan adanya interaksi antara kehidupan manusia dengan teknologi yang menyebabkan manusia akrab dengan teknologi tersebut (Ngafifi, 2014).

Perkembangan teknologi saat ini telah mengalami perubahan yang biasa disebut revolusi. Upaya untuk mengembangkan potensi diperlukan inovasi yang dapat meningkatkan produktivitas pekerjaan, seperti alat pemanen telur langsung (otomatis) yang dapat membantu kinerja peternak ayam petelur. Salah satu peternak ayam petelur yang terletak di Desa Purwodadi Simpang, Tanjung Bintang, Lampung Selatan masih melakukan pemanenan dan perhitungan telur secara konvensional (manual) dan akan dikembangkan dengan cara langsung (otomatis). Dikarenakan ayam yang ada di peternakan tersebut mencapai 400 ekor dan perhari dapat menghasilkan telur kurang lebih 100 butir. Hal ini memakan waktu dan memakan tenaga manusia dalam pemanenan dan penghitungan jumlah telur. Maka dari itu penulis ingin membuat *conveyor belt* sebagai alat bantu pada proses panen dan hitung telur untuk peternak ayam petelur.

Conveyor belt merupakan alat sabuk yang berbentuk sederhana dan biasanya digunakan manusia untuk alat bantu memindahkan barang secara langsung dan berkelanjutan. (Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, 2014). *Conveyor belt* ini juga biasa dipakai untuk membantu mengangkut hasil yang ukurannya bervariasi ada yang kecil, ada pula yang besar. Contohnya, pertanian maupun peternakan contohnya buah-buahan, sayur-sayuran, maupun telur hasil panen dan yang besar seperti untuk memuat batu bara dari penampungan ke kapal tongkang. Seiring dengan

perkembangan teknologi yang semakin pesat memanen telur di peternakan ayam petelur menggunakan *conveyor belt* ini dinilai akan lebih mudah dalam penghitungan dan pemanenan telur dikarenakan dapat memanen dan menghitung telur secara otomatis.

Dari latar belakang dan permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya maka dalam penelitian ini penulis melakukan analisis efektivitas dalam panen dan penghitungan telur secara konvensional (manual) dan secara langsung (otomatis).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah membuat rancang bangun alat berupa *conveyor belt* penghitung telur Guna memudahkan petani dalam mengetahui hasil panen telur per harinya.

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian hanya fokus pada jenis *conveyor* yang digunakan pada penelitian ini ialah *conveyor belt* dan
2. Penelitian ini hanya fokus pada rancang bangun alat dan cara kerja alat bantu panen dan hitung telur otomatis.
3. Pada *belt conveyor* diberi skat yang berdiameter 3 cm untuk telur agar ada jarak supaya tidak menyatu/menempel yang menyulitkan sensor untuk menghitung.
4. Dalam pengujian ini hanya menggunakan 10 telur.

1.4 Tujuan Penelitian

Membuat merancang bangun *conveyor belt* alat bantu panen dan penghitung telur otomatis dan mengetahui cara kerja alat bantu panen dan penghitung telur otomatis.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Dapat mengetahui pembuatan alat bantu panen dan penghitung telur otomatis
2. Mengetahui cara kerja alat bantu panen dan hitung telur otomatis
3. Dapat mengetahui tingkat produktifitas ayam petelur.
4. Dapat membantu petani dalam memanen telur secara praktis.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar karya ilmiah ini di bagi menjadi berbagai bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan teori dasar untuk merancang alat otomatis panen telur pada kandang ayam petelur. Dan mencari referensi pada jurnal yang hampir menyerupai alat yang akan saya gunakan.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan Analisa kebutuhan perancangan alat panen telur otomatis yang akan saya buat, dan tahapan-tahapan dalam pengerjaan, tata cara pengujian diagram alur pengerjaan, jadwal penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan hasil percobaan dan membahas alat yang akan dibuat, untuk mengetahui alat yang dibuat berfungsi dengan baik.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari hasil penelitian terkait karya ilmiah tersebut dan saran-saran yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

Melampirkan literatur-literatur atau jurnal-jurnal pendukung pada karya ilmiah yang akan saya buat.