

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selama ini pengemasan yang dikerjakan di gudang beras masih banyak melakukan pengemasan secara manual dan masih banyak membuang waktu dalam melakukan pengemasan beras sehingga pekerjaan menjadi tidak efisien dan membuat pekerjaan menjadi lebih lambat.

Untuk memudahkan dan mempercepat kinerja pengemasan dan penimbangan, maka lebih baik dibuat sistem otomatis untuk membantu mempercepat proses hasil pengemasan tersebut, sehingga lebih efisien dalam proses penyusunan beras ke gudang. Dengan adanya sistem tersebut diharapkan mendapatkan kinerja yang lebih efisien.

Berdasarkan penelitian Juli Sardi, Mhd Iqbal, Ali Basrah Pulungan dan Habibullah pada tahun 2019 dengan judul penelitian “Pemograman Alat Penimbang dan Packing Beras Berbasis Mikrokontroler” dan jurnal penelitian Asnal Effendi, Aifith, Ferdy Refani, Aswir Premadi dengan judul penelitian “ Rancang Bangun Sistem Pengemasan dan Pengantongan Produksi Beras Berbasis PLC Siemens S7 – 1200/HMI ” kedua penelitian ini di rancang untuk menimbang dan mengemas beras.

Dari jurnal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penimbangan dan pengemasan berat yang berjudul **“Prototype Sistem Penimbangan dan Pengemasan Beras Otomatis”** untuk mempermudah proses monitoring hasil beras dan penataan beras di gudang.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini ialah “Membuat prototype penimbangan dan pengemasan beras di gudang”

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan masalah dalam pembuatannya yaitu :

1. Penimbangan dan pengemasan beras dengan berat 1 kg.
2. Monitoring sistem ini menggunakan sistem aplikasi yang dibuat sendiri oleh peneliti.
3. Proses pengarahannya peletakan beras ke penampung hanya akan di buat 3 arah.
4. Proses peletakan kantong kemasan masih secara manual.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

1. Menciptakan sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mempermudah proses penimbangan dan pengemasan beras.
2. Membuat sistem otomatisasi proses penimbangan, pengemasan beras dan penyusunan beras.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian dan pembuatan prototype ialah mempermudah proses penimbangan, pengemasan, dan penyusunan serta penataan beras

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Literatur

Metode ini digunakan untuk pengumpulan berbagai data yang berasal dari berbagai referensi baik jurnal atau pun buku – buku yang berkaitan dengan penelitian yang akan dikerjakan.

1.5.2 Metode Observasi

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data melalui pengamatan terhadap sistem yang akan dibuat guna untuk memperjelas penelitian yang peneliti kerjakan.

1.5.3 Metode Konsultasi

Metode yang dipakai kedua ialah metode konsultasi dimana peneliti akan melakukan konsultasi dengan cara berdiskusi dan bimbingan dengan pembimbing secara langsung.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan serta penulisan proposal ini, dilakukan pengelompokan beberapa materi oleh penulisan dengan membagi kelompok materi dan di urutkan, pengelompokan tersebut antara lain sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dari penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan yang dipakai oleh penulis dalam Menyusun laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai teori – teori yang dapat menunjang pemahaman penulis maupun pembaca dalam pembuatan prototype ini, dimana akan membahas mengenai pengenalan dari komponen atau sensor – sensor yang di pakai serta bagaimana cara kerjanya.

BAB III RANCANG BANGUN ALAT

Pada Bab ini membahas mengenai perancangan sistem dan perancangan alat yang meliputi desain alat, diagram alir (*flowchart*), dan pemasangan komponen pada alat serta cara kerja alat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini berisikan hasil – hasil pengambilan data dari pegujian atau pengukuran prototype yang sudah di buat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan penelitian yang sudah di kerjakan oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN