

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan adanya perkembangan kemajuan riset dan teknologi dewasa ini yang ada di negara kita melahirkan banyak sekali penemuan-penemuan baru dari yang bersifat teoritis aplikatif maupun praktis, dan penemuan itu dapat membuktikan bahwa telah mampu untuk dapat membantu manusia dalam usahanya untuk mencapai tujuannya. Sudah tidak terhitung jumlahnya dari adanya penemuan-penemuan alat atau mesin baru yang diciptakan oleh manusia tersebut yang berfungsi untuk dapat membantu memperpendek waktu ataupun untuk dapat membantu menyelesaikan masalah-masalah manusia yang ada, terutama tentang masalah kinerja manusia yang dihadapi. Adapun gagasan dan ide untuk merancang ulang alat penanaman kacang tanah ini karena penulis tertarik untuk dapat meneliti dan dapat merancang ulang alat penanaman kacang tanah yang lebih baik serta lebih nyaman ketika digunakan bagi semua para pekerja .

Alat dan manusia adalah satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan sehingga banyak penemuan-penemuan baru dari yang bersifat teoritis maupun aplikasi praktis, yang telah membantu manusia dalam mencapai tujuannya. Maka dalam hal ini perlu diingat bahwa manusia itu memiliki batas-batas kemampuan baik jangka pendek maupun jangka panjang pada saat berhadapan dengan lingkungan manusia tersebut. Sehingga perancangan

suatu sistem kerja yang ergonomis haruslah mutlak untuk dilakukan sebagai salah satu upaya untuk dapat menghindari adanya suatu kecelakaan kerja.

Dari sebuah kasus pada industri pertanian yang ada, maka penelitian ini ingin membahas perancangan ulang sebuah alat penanam kacang tanah agar lebih ergonomis, efisien dan lebih baik dari alat sebelumnya. Karena dari alat yang sebelumnya untuk membuat lubang dan menanam biji-bijian membutuhkan dua orang untuk melakukannya. Sedangkan alat yang dirancang nantinya bisa dilakukan satu orang. Dari analisa data pengamatan awal untuk ukuran fasilitas. Dapat disimpulkan bahwa alat penanam kacang tanah yang sekarang kurang ergonomis. Berawal dari keadaan di atas perbaikan alat penanam kacang tanah yang ada di industri pertanian tersebut yaitu khususnya di desa Krendowahono, Gondangrejo, Karanganyar perlu di rancang ulang.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan alasan tersebut diatas sehingga masalah dirumuskan pada **“Bagaimana merancangan ulang alat penanam kacang tanah yang ergonomis dan efisien supaya mampu memberikan kenyamanan dan keselamatan bagi para pekerja.”**

1.3 Batasan Masalah

Untuk dapat lebih memfokuskan penelitian ini dan untuk dapat lebih memperjelas penyelesaiannya, sehingga agar mudah untuk dapat dipahami serta dapat lebih dimengerti serta penyusunannya dapat lebih

terarah, maka penulis melakukan adanya beberapa pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada industri pertanian khususnya dalam penanaman kacang tanah.
2. Alat ini di gunakan pada penanaman kacang tanah.
3. Pengukuran keluhan subjektif dilakukan dengan cara wawancara secara langsung dengan para pekerja setelah para pekerja itu selesai melakukan aktivitasnya.
4. Untuk Biaya Pembuatan produk diabaikan (tidak difokuskan).

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk dapat mengetahui lamanya waktu dalam bekerja bagi para pekerja ketika para pekerja melakukan aktivitasnya.
2. Untuk dapat merancang ulang serta dapat mengembangkan alat penanam kacang tanah berdasarkan dari aspek ergonomis serta efisiensi yang ada.
3. Untuk dapat mengurangi posisi kerja dengan membungkuk didalam melakukan aktivitasnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diharapkan dari adanya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat meningkatkan produksi yang dihasilkan.
2. Dapat meminimumkan waktu dalam bekerja bagi para pekerja ketika para pekerja melakukan aktivitasnya.
3. Dapat merancang ulang serta dapat mengembangkan alat penanam kacang tanah dari aspek ergonomis yang ada.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini secara garis besarnya dibagi menjadi 5 (lima) Bab. Kemudian tiap-tiap bab terdiri dari beberapa sub bab. Secara singkat sistematika penulisan Tugas Akhir tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan serta manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Berisi tentang uraian teori-teori ergonomi, antropometri, rumus uji keseragaman, persentil.

Bab III Metodologi Penelitian

Berisi objek penelitian, cara pengumpulan data, metode analisis data dan daftar kerangka pemecahan masalah.

Bab IV Pengumpulan dan pengolahan data

Pada bab ini berisi data penelitian dan hasil pengolahan data penelitian.

Bab V Analisa dan Pembahasan

Berisi analisa perancangan dan pembahasan hasil pengolahan data.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran hasil penelitian.