

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era zaman modern seperti saat ini tentunya perkembangan industri sedang mengalami kemajuan yang signifikan. Oleh karena itu saat ini banyak sekali industri serta perusahaan yang berdiri dan menghasilkan produk yang mereka buat. Begitupun dengan perkembangan *Home industry* atau industri rumahan yang juga ikut berkembang sesuai perkembangan zaman dan seiring dengan era modern ini.

Home industry merupakan industri yang bergerak secara individu dan memproduksi sesuatu produk dalam jumlah kecil. Yang mana biasanya hasil dari produk home industry ini bisa dijual dan menghasilkan profit atau keuntungan bagi produsen, ataupun produk tersebut dapat dinikmati dan dipakai secara pribadi oleh produsen tersebut.

Pada kali ini, *Home industry* yang akan kami bahas yaitu mengenai Mesin Pembuat Hanger Manual. Yang mana hasil produk yang akan didapat yaitu berupa Hanger atau Gantungan pakaian. Dikarenakan fungsi dari hanger tersebut merupakan hal yang penting dalam kehidupan rumah tangga, dan hanger merupakan produk yang sering digunakan dalam setiap keluarga. Hal itulah yang membuat penulis mengambil judul “Rancang bangun alat pembuat hanger manual”. Sehingga diharapkan dengan adanya alat tersebut dapat mengurangi tenaga, waktu serta biaya setiap keluarga untuk keperluan memiliki hanger tersebut.

Pendidikan teknik akademik maupun vokasi diindonesia khususnya untuk ahli teknik yaitu politeknik menerapkan kurikulum yang memadukan antara teori dan praktek untuk menghasilkan tenaga kerja yang siap pakai. Diharapkan hal ini dapat menunjang keberhasilan dan kemajuan yang baik dalam bidang teknologi

diindonesia dimasa yang akan datang. Selain itu lulusan Politeknik diharapkan mampu menciptakan suatu alat yang memiliki fungsi serta berguna, hal ini sebagai bekal latihan sebelum terjun dalam dunia kerja industri yang akan dihadapi setelah menyelesaikan program pendidikannya di Politeknik.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dalam pengerjaan tugas akhir ini dibagi menjadi dua, yakni tujuan umum dan tujuan khusus.

1. Tujuan Umum

Secara garis besar tujuan dari pengerjaan tugas akhir ini adalah untuk mengenal / memahami & aplikasi yang berkaitan dengan ilmu teknik mesin yang diperoleh di bangku kuliah.

2. Tujuan Khusus

- Merancang mekanisme alat bantu produksi hanger dari bahan kawat
- Membuat komponen alat dan merakit komponen menjadi alat bantu produksi.
- Membuat hanger dari bahan kawat menggunakan alat yang sudah dibuat untuk melihat performa dan keberhasilan dari alat tersebut.
- Dapat menghasilkan alat atau produk seefisien mungkin. Baik dari proses pengerjaan sampai dengan penggunaan bahan yang diperlukan.

1.3 Pembatasan Masalah

- Bagaimana merancang mekanisme alat bantu produksi hanger dari bahan kawat
- Bagaimana membuat komponen dan merakit alat bantu produksi hanger
- Bagaimana langkah langkah pembuatan hanger menggunakan alat bantu produksi yang sudah dibuat.

1.4 Metode Pengambilan Data

Ada beberapa cara atau metode yang digunakan dalam menyelesaikan laporan ini yaitu:

1. Metode Studi Pustaka

Dalam metode ini penulis mendapatkan data melalui literatur dan buku-buku teks yang dipelajari sebagai referensi.

2. Metode Studi Lapangan (Observasi)

Metode ini dilakukan dengan cara mencari informasi atau data-data secara langsung dipasaran mengenai harga bahan dan sewa mesin yang digunakan.

3. Metode Konsultasi

Dalam metode ini informasi atau data yang didapat dengan melakukan bimbingan dengan dosen dan semua pihak yang memahami tugas rancang bangun alat ini

1.5 Sistematika Penulisan

● BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang latar belakang alasan pemilihan judul, tujuan dan manfaat perancangan,, metode pengambilan, pembatasan masalah serta sistematika penulisan.

● BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan diuraikan tentang pengertian pengelasan, pengertian desain CAD, pengertian pemotongan, pengertian Bending, rumus rumus yang digunakan serta rumus perhitungan untuk waktu pengerjaan permesinan

● BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai alat atau produk yang akan kami bahas disini yakni Alat pembuat Hanger Manual.

- **BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan dijelaskan tentang kesimpulan yang diperoleh dari rancang bangun alat ini, serta saran-saran yang mungkin diperlukan pada perencanaan atau pengerjaan alat ini.

- **DAFTAR PUSTAKA**

Pada hal ini akan dimuat judul dari buku-buku, sumber referensi yang bersifat online terkait dengan pembuatan laporan akhir ini.