

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan industri yang pesat seperti sekarang, setiap negara tentunya berlomba-lomba untuk mencapai kemajuan industri yang terbaik. Hal ini disebabkan oleh perkembangan zaman yang berlangsung begitu cepat tanpa kita sadari serta melonjaknya kebutuhan dunia akan sebuah sumber daya manusia yang memiliki kemampuan atau kompetensi.

Untuk mampu memenuhi kebutuhan tersebut, perlu dilakukan peningkatan pada ilmu pengetahuan dan teknologi dengan cara menerapkan pelajaran yang telah diselesaikan dalam bangku pendidikan. Oleh karena itu, dengan mata kuliah Perancangan Alat Penepat yang merupakan mata kuliah yang cukup penting, penulis juga mempraktekan atau menerapkan mata kuliah tersebut dalam penulisan Laporan Akhir ini agar kedepannya dapat membawa manfaat serta mengasah ilmu pengetahuan yang lebih dalam pada mata kuliah tersebut.

Hal tersebutlah yang menjadi latar belakang penulis dalam membuat Laporan Akhir pada kesempatan kali ini. Pada laporan akhir ini penulis mengangkat judul “Rancang Bangun *Press Tool* untuk Produksi Dudukan Pelat Nomor Kendaraan pada Sepeda Motor” yang merupakan sebuah alat press sederhana untuk memproduksi dudukan pelat untuk sepeda motor yang merupakan alat sederhana dari produk yang telah ada sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam *spare part* motor ada banyak bagian-bagian yang memerlukan pemasokkan aksesoris dengan cepat dan harga terjangkau, maka dari itu penulis memutuskan untuk mengambil judul “ Rancang Bangun *Press Tool* Untuk Produksi Dudukan Pelat Nomor Kendaraan Pada Sepeda Motor” sebagai laporan akhir Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya

Dalam Laporan ini penulis akan membahas mulai dari proses pembuatan, biaya produksi dan pengujian alat.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penulisan laporan akhir ini penulis memberikan batasan-batasan sesuai dengan kemampuan, keperluan, biaya dan waktu. Pembatasan ini berfungsi sebagai pedoman untuk memfokuskan guna mencapai hasil yang spesifik, maka lingkup pembahasan akan dibatasi, yaitu:

1. Alat ini dapat memproduksi dudukan pelat nomor kendaraan pada sepeda motor.
2. Penyediaan komponen yaitu membeli yang telah ada dipasaran dan diubah sesuai yang telah dirancang.
3. Proses pembuatan *press tool* untuk produksi dudukan pelat nomor kendaraan pada sepeda motor.
4. Perhitungan rancang bangun *press tool* untuk produksi dudukan pelat nomor kendaraan pada sepeda motor.
5. Pengujian *press tool* untuk produksi dudukan pelat nomor kendaraan pada sepeda motor.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat dari rancang bangun ini ialah sebagai berikut:

1. Tujuan Umum
 - a. Untuk meningkatkan kemampuan akademis penulis dalam pengembangan, penerapan dan praktek yang diperoleh selama menempuh pendidikan di jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya.
 - b. Penulisan Laporan Akhir ini untuk menyelesaikan pendidikan pada jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya, yang dimana penyusunan dilakukan pada semester akhir.

2. Tujuan Khusus

Rancang Bangun ini dibuat untuk membantu atau mempermudah mekanik dalam memproduksi dudukan pelat nomor kendaraan pada sepeda motor agar waktu yang dibutuhkan lebih singkat dan lebih mudah dalam proses pengerjaan. Dengan adanya tujuan tersebut, maka manfaat yang dapat diperoleh dari penulisan laporan ini yaitu:

1. Sebagai sumber informasi yang akurat bagi para pembaca khususnya mahasiswa jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Menghasilkan perancangan alat bantu yang lebih baik bagi para pekerja sehingga diharapkan dapat mampu mempermudah pekerjaan mekanik dan meningkatkan produktivitas kerja.
3. Sebagai penerapan ilmu pengetahuan yang diajarkan dalam dunia perkuliahan khususnya mata kuliah Perancangan Alat Penepat.

1.5 Metodologi

Untuk mendapatkan informasi yang lebih jelas dalam penyusunan laporan ini, penulis menggunakan metode-metode yang sesuai dengan masalah yang diangkat. Adapun metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Metode Observasi yaitu metode yang dilakukan untuk memperoleh data-data dengan cara mengamati langsung dan mencatat hal-hal yang berhubungan dengan permasalahan secara lengkap dan sistematis, sehingga hasil pengamatan tersebut dapat digunakan dalam penulisan laporan.

2. Metode Wawancara

Metode Wawancara adalah metode yang dilakukan dengan cara bertanya langsung pada para ahli sehingga informasi yang diperoleh untuk mendapatkan data-data yang diperlukan menjadi lebih jelas dan akurat.

3. Metode Literatur

Metode Literatur adalah metode yang berfungsi sebagai pedoman dan landasan teori data-data observasi yang dilakukan dengan cara

melakukan studi perpustakaan dan buku-buku yang berhubungan langsung dengan hal yang dibahas.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan akhir ini, disusun berdasarkan buku pedoman yang dikeluarkan oleh Politeknik Negeri Sriwijaya. Laporan ini dibagi menjadi beberapa pokok bahasan yang akan diuraikan secara terperinci. Adapun uraian laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai latar belakang, permasalahan, tujuan dan manfaat, metodologi serta sistematika penulisan yang akan dibahas pada laporan ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang berbagai macam hal yang berhubungan dengan *Press Tool* meliputi pengertian, jenis-jenis dan informasi umum lainnya tentang alat yang akan dibuat serta menampilkan rumus-rumus perancangan yang digunakan dalam pembuatan dan pengujian alat ini.

BAB III PERANCANGAN

Pada bab ini akan membahas tentang proses perancangan alat yang dimulai dari pemilihan desain yang baik, penentuan material, cara kerja, perhitungan dan mekanisme kerja.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas tentang hasil pengujian terhadap kinerja alat, rangkaian proses pembuatan dan biaya produksi yang dibutuhkan dalam pembuatan alat ini.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini memuat kesimpulan dan saran dari hasil kerja rancang bangun secara keseluruhan yang diperoleh dari pembahasan pada bab sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang sumber-sumber informasi yang digunakan dalam proses penyusunan laporan ini.