

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan bertambahnya populasi manusia maka kebutuhan yang diperlukan juga semakin meningkat, beruntungnya hal ini juga disertai dengan berkembangnya ilmu dan teknologi yang memudahkan manusia dalam melakukan pekerjaan. Kemajuan dan perkembangan ilmu dan teknologi saat ini memberikan pengaruh besar bagi kehidupan manusia dalam semua aspek kehidupan. Dengan kemajuan – kemajuan tersebut telah banyak produk – produk yang dihasilkan dan sangat bermanfaat di dalam kehidupan manusia, namun untuk dapat menghasilkan produk itu diperlukan suatu alat bantu produksi.

Alat bantu produksi dapat membantu meningkatkan kualitas dan efisiensi produksi sehingga dengan itu manusia mampu menghasilkan produk – produk yang sama dalam jumlah yang banyak dan dalam waktu yang relatif singkat. Dengan menggunakan alat bantu di dalam memproses atau pembuatannya akan banyak menghemat tenaga, waktu dan biaya produksi, sehingga akan menghasilkan produk dengan harga yang lebih ekonomis.

Banyaknya ragam masalah ditengah masyarakat yang biasa kita jumpai berkenaan dengan kunci, baik itu kunci rumah, ruko, lemari maupun barang atau property lainnya yang membutuhkan pengamanan dengan kunci. Seperti hilangnya kunci, kunci yang rusak atau patah, kunci yang tertinggal didalam rumah atau ruko dan berbagai jenis masalah lainnya berkenaan dengan kunci. Tentunya sebagai wujud antisipasi dari berbagai masalah diatas maka kita mengenal dengan proses penduplikatan kunci sehingga kita mempunyai kunci cadangan yang akan berguna sewaktu kunci yang asli bermasalah atau hilang. Terkhusus di Palembang untuk proses duplikat kunci, masyarakat masih menggunakan proses manual dengan menggunakan kikir sebagai alat bantu dalam proses duplikat kunci. Hal ini bisa kita jumpai seperti di Pasar Cinde, tentunya

proses duplikat manual seperti itu akan membutuhkan waktu yang lama dan tenaga yang tidak sedikit. Bahkan pada jenis-jenis kunci tertentu malah tidak akan bisa dilakukan proses duplikat dengan manual, sehingga dibutuhkan alat bantu seperti mesin duplikat kunci. Dengan ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan di Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya ini Penulis akan memaksimalkan kinerja mesin dalam proses penduplikatan kunci, sehingga lebih efisien dalam proses pengerjaannya.

Dalam tugas akhir ini, Penulis merencanakan suatu alat bantu produksi yaitu: “ Mesin Duplikat Kunci ”. Dengan ini penulis berharap dapat membantu menyelesaikan salah satu diantara berbagai macam permasalahan ditengah-tengah masyarakat saat ini dan bisa bermanfaat bagi masyarakat seluruhnya terkhusus bagi para akademisi.

## 1.2 Tujuan & Manfaat

- Menciptakan alat yang dapat membantu masyarakat dalam proses duplikat kunci yang akan meningkatkan kualitas dan efisiensi dalam proses produksinya.
- Menunjukkan bagaimana kinerja mesin duplikat kunci terutama pada prinsip kerjanya.
- Memudahkan masyarakat dalam melakukan perbanyakan kunci sehingga kerugian yang berasal dari hilangnya kunci atau hal sebagainya bisa diminimalisir bahkan diantisipasi.
- Memanfaatkan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan selama masa perkuliahan di Jurusan Teknik Mesin produksi baik secara teori maupun praktik.

### 1.3 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang akan dibahas dalam proses pembuatan alat bantu produksi ini adalah :

- Bagaimana membuat alat bantu dalam proses penduplikatan kunci yang semula dilakukan dengan manual yakni mengikir sehingga bisa dilakukan dengan proses permesinan yang lebih efisien dan ekonomis.
- Apakah bisa membuat mesin penduplikat kunci yang sederhana dan relative murah hingga bisa dimiliki oleh para pelaku bisnis duplikat kunci yang masih terkendala modal.
- Yang mana proses penduplikatan paling berkualitas dan efisien apakah dengan manual ataukah dengan menggunakan mesin.

### 1.4 Metode Pengumpulan Data

Guna melengkapi data-data yang diperlukan didalam pembuatan perencanaan ini, penulis menggunakan metode yaitu;

#### 1.4.1. Observasi

Tujuan dari observasi ini untuk mendapatkan informasi mengenai proses penduplikatan kunci secara manual dan masalah-masalah yang terjadi berkenaan dengan kunci. Seperti seseorang harus mendobrak pintu ruko nya karna kuncinya tertinggal didalam ruko itu sendiri. Dan dengan observasi ini juga penulis mengetahui biaya dan tenaga yang dibutuhkan dalam proses penduplikatan kunci secara manual dan ini akan menjadi referensi dalam proses perhitungan biaya produksi duplikat kunci dengan mesin duplikat kunci sederhana , berkenaan dengan mesin yang akan dibuat apakah sudah terdapat dipasaran atau belum.

#### 1.4.2. Metode Wawancara

Tujuan dari metode ini adalah untuk menanyai dan mendapatkan informasi langsung dari pembuat kunci duplikat secara manual, banyaknya jenis kunci dan

beragamnya jenis gigitannya membuat proses penduplikatan kunci memakan waktu yang tidak sedikit, dan biaya yang relatif mahal, karena yang dibutuhkan untuk membuat sebuah kunci duplikat saja butuh tenaga, waktu dan kesabaran karena prosesnya dengan menggunakan tangan secara manual.

#### 1.5. Sistematisasi Penulisan

Pada perencanaan tugas akhir ini, perlu adanya pembagian penulisan pada setiap bab, yang masing-masing akan membahas mengenai teori pendekatannya, perencanaan serta pemecahannya.

BAB I : Pendahuluan

BAB II : Tinjauan Pustaka

BAB III : Perencanaan

BAB IV : Pembahasan

BAB V : Penutup