

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Mesin bubut adalah mesin yang di buat dari logam, gunanya untuk menyayat, gerakan utamanya adalah berputar. Di bidang industri, keberadaan mesin bubut sangat berperan, terutama dalam industry pemesinan. Misalnya dalam industri otomotif, mesin bubut berperan dalam pembuatan komponen-komponen kendaraan seperti mur , baut , roda gigi, poros , tromol dan lain sebagainya. Penggunaan mesin bubut juga dapat dihubungkan dengan mesin lain seperti mesin bor (*drilling mechine*), mesin gerinda (*grinding mechine*), mesin frais (*milling mechine*), mesin skrap (*shaping mesin*), mesin gergaji (*sawing mechine*) dan mesin-mesin lainnya. Melihat begitu pentingnya mesin bubut dalam industri pemesinan membuat harga mesin ini sangat mahal. Maka dari itu, untuk mengaplikasikan mesin bubut ini ke dalam dunia nyata, Rencana membuat mesin bubut kayu ini dengan bahan yang mudah didapatkan dipasaran dan kita ketahui. Dan tentu saja dengan bahan yang murah namun menghasilkan mesin yang baik. dan menghasilkan produksi yang baik, dan dapat mempersingkat waktu produksi bagi penggunanya.

Dengan harapan, dapat memaksimalkan produksi pengolahan kayu dan dapat di pergunakan semua kalangan mulai dari kalangan menengah kebawah. Dari pasar domestik maupun pasar manca negara. Mesin bubut kayu inilah yang akan dianalisa kekuatan gaya dan rangka apakah aman dipakai atau tidak. Mesin bubut kayu merupakan sebuah mesin yang cukup

sederhana, bagian –bagiannya yang paling utama adalah kepala tetap, kepala lepas, penahan - penahan dan unit tenaga penggerak.

Pada mesin bubut yang terlihat bagian - bagian strukturalnya dibuat dari besi, dirancang sedemikian rupa menjadi sebuah mesin yang kokoh. Bentuk mesin ini memberikan keleluasaan kepada si pembubut untuk mengerjakan dengan baik benda - benda yang dihadapinya.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas maka perumusan masalah skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat alat bubut kayu serta mengetahui dimensi dan komponen mesin agar mendapatkan mesin yang aman?
2. Bagaimana membuat mesin bubut kayu yang baik dengan modal yang murah?

## **C. Batasan Masalah**

Supaya pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yakni:

1. Mesin yang dirancang dispesifikan untuk membubut kayu
2. Bahan yang di gunakan untuk kontruksi adalah bahan yang mudah didapatkan dipasaran dan kita ketahui.
3. Perhitungan yang dilakukan adalah untuk menghitung kekuatan komponen yang bergerak.

4. Tidak di lakukan perhitungan rangka.

#### **D. Tujuan dan Manfaat**

Tujuan di buatnya mesin bubut kayu ini adalah:

1. Merancang dan membuat alat mesin bubut kayu yang baik dan aman
2. Menciptakan suatu alat yang dapat memaksimalkan produksi.
3. Apabila alat ini digunakan, maka akan memberi dampak menekan biaya produksi dan menekan waktu produksi bagi penggunanya.
4. Untuk membantu meningkatkan pendapatan masyarakat.