

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1. Latar Belakang**

Mesin gergaji (Hacksaw-Machine), Mesin scrap , Mesin Gerinda , Mesin bubut, Mesin Fris dan pemotong Fris, MESIN CNC adalah suatu alat yang berfungsi memotong atau piranti pengolahan lain dan part. Jadi, yang dimaksud dengan mesin perkakas adalah suatu alat atau mesin dimana energi yang diberikan, kemudian dipergunakan untuk mendeformasikan dan memotong material ke dalam bentuk dan ukuran produk atau benda kerja sesuai dengan kehendak.

Seiring berjalannya waktu dan penggunaan dari beberapa mesin perkakas tadi, pasti akan ada atau akan munculnya beberapa masalah kerusakan, baik kerusakan kecil ataupun kerusakan yang sangat besar dan membutuhkan penanganan yang serius dan secepatnya,

Dari tiap mesin perkakas di atas pasti memiliki tingkat resiko kerusakan dan proses penanganan yang beragam, salah satu mesin perkakas yang sering bermasalah atau mengalami kerusakan dan perlu di perbaiki di Politeknik Negeri Manado (jurusan teknik mesin), yaitu mesin gergaji. Mesin gergaji terbagi dalam beberapa klasifikasi, dan yang akan saya bahas dalam tulisan ini adalah Mesin gergaji bolak-balik/Hacksaw Machine.

Ada beberapa masalah yang sering timbul atau terjadi pada Mesin gergaji bolak-balik/Hacksaw Machine ini, patahnya pisau atau daun gergaji, kerusakan pada bagian kabel, kerusakan pada system air pendingin dan pada perkakas angkat. Masalah yang akan di bahas dalam tulisan ini berjudul : PERBAIKAN DAN PERAWATAN PADA *KINGREX HACK SAWING MACHINE* dengan model REX-16SP, capacity 180mm.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Dengan melihat permasalahan maka penulis menitik beratkan pada:

- a. Bagaimana langkah-langkah pembongkaran mesin gergaji ?
- b. Bagaimana proses dan hasil pemeriksaan komponen mesin gergaji ?
- c. Bagaimana langkah-langkah pemasangan kembali rangkaian mesin gergaji ?

## **1.3. Tujuan**

Tujuan yang akan dicapai adalah :

- a. Menjelaskan langkah-langkah pembokaran mesin gergaji.
- b. Menjelaskan proses dan hasil pemeriksaan komponen mesin gergaji.
- c. Menjelaskan langkah-langkah pemasangan kembali rangkaian mesin gergaji.

## **1.4. Manfaat**

Manfaat dan hasil yang di dapat setelah proses pengerjaan ini adalah :

- a. Mesin gergaji yang di perbaiki dapat bekerja dengan optimal kembali.
- b. Memahami kerusakan yang telah terjadi dan cara mengantasinya.
- c. Menambah pengalaman dalam memperbaiki mesin gergaji.

## **1.5. Batasan Masalah**

Mengingat masalah yang akan timbul sangat luas dan akan terus berhubungan satu masalah dengan masalah yang lain,

Pada tulisan kali ini penulis hanya akan membahas tentang kerusakan pada salah satu mesin perkakas yaitu mesin gergaji.

## **1.6. Sistematika penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

### **❖ BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan perbaikan, manfaat dan hasil, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **❖ BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang tinjauan pustaka, bab ini menguraikan laporan penelitian yang pernah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya baik berupa skripsi, atau buku-buku yang diterbitkan.

### **❖ BAB III METODOLOGI**

Bab ini berisi metode-metode yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang dikemukakan.

### **❖ BAB IV PEMBAHASAN**

Berisi tentang proses pekerjaan yang dilakukan

### **❖ BAB V PENUTUP**

Berisi kesimpulan dan saran dari masalah yang ditangani

### **❖ BAB VI PUSTAKA**

Berisi tentang beberapa referensi dari buku atau pun website yang digunakan dalam proses penyusunan tugas akhir ini.