

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil pembuatan rancang bangun mesin amplas spesimen uji metalografi ini sebagai media pembelajaran, terdapat banyak informasi yang di dapatkan. Oleh karena itu, dapat diambil kesimpulan dan saran tentang laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil pembuatan, pengujian, dan perawatan mesin amplas spesimen uji metalografi ini adalah:

1. Rancang bangun mesin amplas spesimen uji metalografi bertujuan agar mahasiswa teknik mesin politeknik negeri sriwijaya dapat terbantu dalam hal proses uji metalografi di laboratorium khususnya.
2. Proses pembuatan alat ini dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah di temukan sehingga menjadi efisien dalam proses produksi
3. Sebelum melakukan pembuatan rancang bangun alat ini terlebih dahulu dilakukan perancangan, perakitan berupa sket dll.
4. Mesin amplas uji metalografi ini dilengkapi dengan mekanisme penahanan spesimen yang stabil dan presisi, mengurangi pergeseran dan getaran yang dapat mempengaruhi kualitas permukaan spesimen benda uji.
5. Dalam uji coba yang di lakukan, mesin amplas uji metalografi ini mampu menunjukkan hasil yang cukup rata dan memuaskan, dengan hasil ini mengindikasikan bahwa mesin amplas ini dapat di andalkan selain untuk praktek di lab termasuk juga penelitian material, kontrol kualitas, dan analisis kegagalan material oleh para peneliti.
6. Perawatan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk menjaga peralatan atau mesin agar dapat berfungsi seperti yang direncanakan
7. Pada perawatan mesin amplas spesimen uji metalografi ini lebih spesifik menggunakan metode *Preventive Maintenance* dan *Periodic Maintenance*,

karena mesin ini dilakukan perawatan lebih sering pada saat sesudah pengoperasian dan sebelum pengoperasian dan pergantian komponen sesuai jadwal nya

## **5.2 Saran**

Berdasarkan rancang bangun ini dan kesimpulan maka penulis akan memberikaan saran, yaitu:

1. Sebelum melakukan pengujian menggunakan mesin amplas ini sebaiknya ikuti SOP yang telah di buat daan gunakan APD agar menghindari kecelekaan kerja
2. Daalam menggunting kertas amplas sebaiknya sesuai ukuran piringan agar pada saat memasang nyaa tidak terjadi kerutan pada kertas amplas yang dapat menghambat proses pengujian
3. Sebaik nya alat ini di jaga baik-baik agar tetap awet dan terus berfungsi kedepan nya bagi mahasiswa polsri khusus nya buat jangka panjang.
4. ketika melakukan perawatan harus mengetahui komponen-komponen mesin ini supaya tidak terjadi kesalahan-kesalahan yang tak diinginkan
5. utamakan keselamatan kerja dengan memakai apd