

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan selesainya laporan akhir rancang bangun alat bantu pengelasan rangka meja ini, dapat disimpulkan bahwa :

1. Berat total keseluruhan tanpa termasuk rangka kaki sebesar 31,974 kg
2. Beban terbesar yang terjadi pada alat ini terdapat pada poros yang menempel pada rangka putar
3. Tegangan poros masih mampu menahan tegangan yang terjadi dengan tegangan geser maksimal $4,20 \text{ N/m}^2$
4. Alat yang dirancang pada laporan ini berfungsi untuk alat bantu dalam proses pengelasan rangka meja dengan baja hollow sebesar $10 \times 10 \times 2 \text{ mm}$ sampai $25 \times 25 \times 2 \text{ mm}$ dengan panjang dan lebar rangka sebesar $100 \times 100 \text{ mm}$ sampai $1000 \times 1280 \text{ mm}$.
5. Pada dasarnya prinsip kerja dan mekanisme dari alat bantu ini adalah pasang rangka benda kerja yang akan dilas pada tempat yang sudah ada, lalu kunci benda kerja agar tidak bergerak pada saat dilas. Alat ini juga bisa berputar 360° dan terdapat pengunci untuk memudahkan operator.

5.2 Saran

Sebagai penutup dari penulisan laporan akhir ini, penulis memberikan saran yang mungkin berguna bagi pembaca laporan, yaitu:

1. Untuk merencanakan suatu rancang bangun haruslah merencanakan jenis komponen yang digunakan dan perhitungan biaya.
2. Dalam merencanakan suatu rancang bangun sebaiknya lakukan proses sketsa/gambar rancang bangun tersebut agar proses pembuatan lebih mudah.
3. Sangat dianjurkan dalam menggunakan alat bantu ini menggunakan alat pelindung diri untuk keselamatan kerja.

4. Gunakan alat bantu ini sebagaimana mestinya, serta dalam pengoperasian hendaknya dilakukan dengan benar dan hati-hati.
5. Penulis mengharapkan bagi pembaca dapat membuat perkembangan pada alat ini seperti dengan mengembangkan sistem otomatis pada proses *setting*.