

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang didapat dari pengerjaan laporan perencanaan desain dengan aplikasi *Inventor* dan pembuatan rangka rak adalah melalui proses perencanaan gambar teknik menggunakan aplikasi *Inventor* untuk menentukan dimensi benda kerja dan mengetahui efektifitas sebuah produk maka dibuat gambar teknik per *part* sesuai dengan standard *ISO*. Setelah gambar meja las dirancang barulah proses pengerjaan manual. Meja las untuk mesin las *MIG* yang telah dirancang menggunakan aplikasi *Inventor* terbukti lebih efisien dibandingkan dengan meja las manual yang dirancang manual. Untuk ketahanan dan kekuatan meja las maka dianalisa dengan berat 1Ton, Dari hasil analisis dengan ditambah berat 1Ton, desain masih didominasi warna biru dan hijau, Hal ini menunjukkan sebagian besar tegangan yang dialami oleh desain masih di bawah tegangan ijinnya, tetapi terdapat titik dengan tegangan yang besar. Penyebab terkumpulnya tegangan dititik tersebut adalah posisi penempatan berat 1Ton yang merupakan salah satu titik pembebanan dan diskontinuitas geometri pada sambungan.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang didapatkan ketika merancang dan membuat sebuah produk rangka rak sampai dengan penyusunan laporan yaitu:

1. Pada pembuatan meja las ini sebaiknya mempunyai perencanaan konstruksi dan pemilihan material benar-benar tepat, sehingga pada waktu proses pengelasan tidak ada hambatan dan hasilnya mempunyai kualitas yang baik.
2. Operator mesin las *MIG* ini harus mempunyai keahlian, pengalaman yang cukup.
3. Dalam tahap perencanaan desain gambar teknik sebaiknya menggunakan aplikasi *Autodesk Inventor* karena lebih lengkap dan UI (User Interface) yang lebih mudah di pahami.