

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil yang dicapai dari keseluruhan proses pembuatan dan pengujian terhadap meja *center*, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dalam perancangan gambar kerja meja *center* menggunakan *software Autodesk Inventor 2017*, mulai dari awal proses sketsa awal pengerjaan, jenis pengerjaan, bahan dan peralatan yang harus digunakan, pembuatan komponen sampai proses perakitan (*assembly*).
2. Hasil analisa konstruksi meja *center* pada poros eretan yang dibuat mempunyai nilai faktor keamanan 15. Nilai tersebut merupakan nilai yang baik dan membuktikan bahwa poros eretan aman untuk digunakan.
3. Hasil analisa pemilihan bahan pada proses pembuatan komponen utama meja *center* memilih bahan *aluminium 6061* untuk pembuatan *body* meja *center* dan *stainless steel* untuk pembuatan poros eretan. Pemilihan jenis kedua bahan tersebut berdasarkan karakteristik masing-masing bahan.
4. Hasil uji dimensi meja *center* terdapat persentase kesalahan pengerjaan sebesar 0.3%.
5. Hasil uji kinerja meja *center* menggunakan poros dengan diameter 18 mm dan panjang 300 mm terdapat penyimpangan kelurusan terbesar terletak pada kuadran 3 sebesar 0.14 mm dan penyimpangan kebulatan poros terbesar terletak pada kuadran 4 sebesar - 0.02 mm.

**B. Saran**

1. Pada saat melakukan perancangan terlebih dahulu melakukan observasi terhadap mesin-mesin dan *tool* yang akan digunakan pada proses penggerjaan harus sesuai standar dan komponen yang dirancang dapat dikerjakan dengan mesin yang tersedia.
2. Pada saat proses penggerjaan komponen, ukuran, toleransi dan tool yang akan digunakan harus diperhatikan sesuai pada gambar kerja.
3. Hambatan yang sering ditemui ketika assembly adalah *chip* bekas penyayatan pada ujung komponen dan ukuran yang tidak sesuai pada gambar kerja, sehingga sering terjadi pasangan komponen yang kurang pas dan kelancaran komponen yang bergerak menjadi berkurang.