

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang dicapai dari keseluruhan proses pembuatan dan pengujian terhadap *Unit Body* Pada Meja *Center*, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Spesifikasi bahan, alat dan mesin pada penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - a) Bahan yang digunakan untuk pembuatan *unit body* adalah *Stainless Steel* 440C dengan spesifikasi $\text{Ø}20 \times 464.5$ mm (Poros Eretan), *Aluminium* 6061 dengan spesifikasi $109 \times 63 \times 29$ mm (Penyangga 1), *Aluminium* 6061 dengan spesifikasi $109 \times 59 \times 24$ mm (Penyangga 2), *Aluminium* 6061 dengan spesifikasi $464.5 \times 150 \times 10$ mm (*Base*), *Nylon* dengan spesifikasi $\text{Ø}25 \times 20$ mm (*Kaki Base*).
 - b) Alat dan mesin yang digunakan dalam pembuatan *Unit Body* Pada Meja *Center* adalah mesin frais, mesin bubut, mesin gerinda duduk, mesin gergaji *hacksaw*, penyiku, jangka sorong, micrometer, tap M6 x 1 mm, M10 x 1.5 mm *height guage*, *face mill*, *end mill*, bor *center*, mata bor, kunci bor, pahat bubut, kikir *instrument*, palu karet, pemutar tap, dan APD lengkap.
2. Proses pembuatan komponen *Unit Body* Pada Meja *Center* sesuai dengan langkah kerja yaitu: Poros Eretan, Penyangga 1, Penyangga 2, *Base*, dan *Kaki Base* melewati proses pengukuran, , *machinning* (frais dan bubut), dan *assembly*
3. Hasil uji kinerja *Unit Body* Pada Meja *Center* dimana kesejajaran poros terhadap *base* diperoleh penyimpangan terbesar untuk poros 1 terletak pada bagian no: 5 sebesar +0.05 mm dan penyimpangan terkecil adalah 0. Sedangkan untuk poros 2 terletak pada bagian no: 4 dan 5 sebesar +0.04 mm dan penyimpangan terkecil adalah 0, sedangkan penyimpangan rata-rata keduanya adalah adalah +0.0056 mm. Penyimpangan terjadi karena permukaan *base* terkena beban eretan.

B. Saran

1. Pemilihan bahan aluminium sebaiknya pilih tipe di atas 6061 supaya lebih bagus dan kuat.
2. Proses pemesinan sebaiknya menggunakan mesin CNC agar di dapatkan hasil yang baik dan presisi.
3. Cek ukuran pada setiap *part* dengan teliti sebelum di *assembly* supaya tidak terdapat adanya penyimpangan kesejajaran.