

PROSES PEMBUATAN *UNIT CENTER* PADA MEJA *CENTER*

Oleh:
Andhi Prabowo
17508134009

ABSTRAK

Tujuan pembuatan *unit center* pada meja *center* adalah untuk : (1) Menentukan bahan dan alat yang diperlukan dalam proses pembuatan *unit center*, (2) Menentukan langkah-langkah proses pembuatan komponen hingga menjadi unit center, dan (3) Menguji kinerja *unit center*.

Meja *Center* terdiri dari tiga *unit* yaitu *unit body*, *unit eretan*, dan *unit center*. Metode yang digunakan dalam pembuatan *unit center* yaitu : (1) Analisa data dari mesin sebelumnya, (2) Perancangan alat atau mesin, (3) Pengembangan desain yang telah dibuat, dan (4) Melakukan uji pada *unit center* atau evaluasi alat.

Unit center menggunakan berbagai proses pengerjaan, yaitu : (1) Pembubutan, Frais, dan Pengeboran. Bagian *unit center* dibagi menjadi 6 bagian yaitu: (1) *Bracket pillow center* 109 x 29 x 10.5 mm yang berbahan aluminium 6061, (2) *Pillow poros center* dengan dimensi Ø48 x 25 mm yang berbahan aluminium 6061, (3) *Poros center* dengan dimensi Ø28 x 53 mm berbahan *steel, mild St37*, (4) Dudukan *pillow 2* dengan dimensi 99 x 52 x 10.5 mm berbahan aluminium, 6061, (5) *Poros kalibrasi* dengan dimensi Ø20 x 300 mm berbahan *stainless steel 440C*, dan (6) *Bracket setting* dengan dimensi 50 x 10.8 x 10.5 berbahan aluminium 6061. Terdapat beberapa peralatan yang berfungsi untuk mempermudah dalam proses pengerjaan. Hasil dari proses pembuatan *unit center* yaitu: (1) Uji dimensi terdapat penyimpangan pada *bracket setting* sebesar 0.02 mm, (2) Uji kinerja terdapat penyimpangan kelurusan pada kuadran 3 sebesar 0.14 mm sedangkan penyimpangan kebulatan pada kuadran 4 sebesar -0.02 mm, (3) *Unit center* dapat bekerja dengan baik, dan (4) Sistem kerja mekanik *unit center* dapat berfungsi dengan baik.

Kata kunci : *Unit center*, Proses Bubut, dan Frais.