

BAB IV PEMBAHASAN

A. Gambaran Mesin



Gambar 3. Gambar Mesin Bambu Multifungsi

B. Spesifikasi Alat

1. Bahan rangka:
 - a. Besi siku sama sisi 40x40x3 mm
 - b. Besi siku sama sisi 30x30x2 mm
 - c. Besi hollow 25x25x3 mm
 - d. Plat besi 3 cm x 50 cm
2. Motor Listrik :
 - a. Voltage/Hz : 220/50
 - b. Daya *Output* motor 1 HP
 - c. Putaran motor 1400 Rpm
 - d. Diameter poros motor 19 mm
3. *Pillow Bearing* :
 - a. Model / Type ABS (P205)
 - b. Diameter dalam 25 mm
4. Dimensi : 500x300x900 mm
5. Kaki : Jumlah 4 dilandasi dengan roda nilon

C.Uji Dimensi

Perhitungan selisih ukuran dan prosentase kesalahan untuk mengetahui prosentase kesalahan ketika proses pengerjaan. Metode yang digunakan adalah pengukuran menggunakan roll meter dari semua poros. jika terlihat ada celah berarti sudut tersebut belum siku. Uji dimensi kerataan yaitu dengan cara mengukur panjang diagonal antara sudut-sudutnya. Prosentase akan mengetahui seberapa besar jika terjadi kesalahan.

Tabel 5. Selisih Ukuran Pada Poros Utama

Keterangan	Gambar kerja (mm)	Benda kerja (mm)	Selisih (mm)	Toleransi (mm)	Keterangan
Panjang	400	402	+ 2	± 3	Baik karena Memenuhi toleransi
Diameter	$\varnothing 25$	$\varnothing 24$	-1	± 3	Baik karena Memenuhi toleransi

Tabel 6. Selisih Ukuran Pada PorosPembantu

Keterangan	Gambar kerja (mm)	Benda kerja (mm)	Selisih (mm)	Toleransi (mm)	Keterangan
Panjang	300	300	+ 2	± 3	Baik karena Memenuhi toleransi
Diameter	$\varnothing 20$	$\varnothing 20$	0	± 3	Baik karena Memenuhi toleransi

D.Uji Kinerja

Hasil akhir dari proses pembuatan poros utamapanjang = 400 mm, Ø24 mm dan porospembantu adalah panjang = 300 mm, Ø20mm . Uji kinerja setelah mesin bambumultifungsi diuji coba diperoleh hasil poros utamadan poros pembantu dapat berfungsi normal , namun dibagian porospembantu sedikit tidak *center*. Dari pengujian kinerja mesin bambumultifungsi tersebut dapat diketahui hasil pengamatannya. Mesin bambu multifungsi mampu membelahbambu dengan kapasitas penyayatan adalah 120/menit dan menyerut bambu dengan hasil serut adalah 150/menit

E.Kelemahan-Kelemahan

Berdasarkan uji kinerja mesin bambu multifungsi terdapat kekurangan pada mesin yaitu:

1. Bambu yang diproduksi harus sudah di tentukan ukurannya, tidak boleh terlalu tebal ataupun tipis., sehingga harus dipasang pengatur ukuran bambu tebal tipis agar lebih *fleksibel*

