

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari uraian yang sudah dibahas dalam perencanaan perhitungan komponen yang digunakan, proses pembuatan, waktu permesinan, biaya produksi, dan pengujian alat dalam Rancang Bangun Mesin Bending Begel Otomatis maka dapat diambil beberapa kesimpulan .

1. Dalam perencanaan perhitungan komponen, motor yang digunakan adalah motor listrik dengan daya 0,5 hp dengan putaran 1400 rpm. Pada komponen yang sudah direncanakan yaitu *Pulley*, *V-belt*, *Speed Reducer*, poros, meja bending dan *Dies* yang dipakai aman terhadap penggunaannya.
2. Waktu yang dibutuhkan untuk membuat mesin bending begel otomatis ini dapat dikerjakan dalam waktu 523,2 menit.
3. Biaya yang dibutuhkan untuk membuat satu unit mesin bending begel otomatis ini adalah Rp 3.863.500,-
4. Pada tahap pengujian, alat yang kami buat telah melebihi kualitas dari alat yang sudah ada, alat sebelumnya hanya bisa melakukan pembendingan secara manual. Sedangkan alat yang kami buat dapat melakukan pembendingan secara otomatis yang lebih efektif dan efisien.
5. Daya motor 0,5 hp berhasil melakukan penekukan begel diameter 8 mm dengan torsi 189.4 N.m dengan waktu rata-rata untuk ornamen spiral S 2 menit dan spiral C 1,35 menit.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang ingin penulis sampaikan pada akhir penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Sebelum memulai kerja sebaiknya hal-hal yang berhubungan dengan keselamatan kerja, baik terhadap mesin, tempat kerja maupun manusia sebagai pengoperasian mesin harus tetap diperhatikan.
2. Gunakan mesin sesuai fungsinya serta dalam pengoperasian hendaknya dilakukan dengan cara yang baik dan benar.
3. Dalam merencanakan sebuah rancang bangun sebaiknya lakukan proses sketsa/gambar rancang bangun tersebut agar pembuatnya lebih mudah dan bisa mengetahui analisa gaya dan tegangan pada komponen mesin tersebut.
4. Untuk merencanakan suatu rancang bangun, haruslah merencanakan jenis komponen yang digunakan, pemilihan bahan, maupun perhitungan biaya.
5. Dalam proses pengujian ada baiknya kita menggunakan perlengkapan APD untuk keselamatan kerja.