

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Dari hasil Analisis perancangan, manufacturing dan uji coba mesin pemilin besi untuk membuat besi teralis ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Prinsip kerja dari mesin ini adalah memanfaatkan daya dan putaran dari motor listrik, yang ditransmisikan melalui pulley dan direduksi oleh reducer sebelum ditransmisikan ke sprocket dan rantai dan diteruskan kekepala tetap untuk proses pemilinan.
2. Kapasitas : ± 25 -30 buah besi teralis/jam
3. Motor Penggerak
 - a. Putaran : 1420 rpm
 - b. Daya : 1 Hp
4. Pulley
 - a. Diameter pulley penggerak : 31.75 mm
 - b. Diameter Pulley yang digerakkan : 38,1 mm
5. Bantalan
 - a. Jumlah bantalan : 2 buah
 - b. No. Seri : P208
 - c. Lebar : 60 mm
6. Reducer
 - a. Type : 70
 - b. Perbandingan putaran (i) : 1 : 50

7. Poros

- a. Diameter : 30 mm
- b. Panjang : 150 mm
- c. Bahan : ST 37 Profil Pipa

8. Roda Gigi

- a. Jumlah : 2 buah
- b. Perbandingan putaran : 21 : 19

9. Rantai

- a. Nomor rantai : 40
- b. Diameter jarak bagi (p) : 12,70

10. Kepala tetap (chuck)

- a. Jumlah : 2 buah
- b. Diameter : 95 mm
- c. Tebal : 30 mm

B. Saran

Mesin pilin besi dalam pembuatan besi teralis ini masih perlu disempurnakan lagi untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Penyempurnaan mesin tersebut meliputi :

1. Adanya sebuah bagian yang berfungsi untuk mendorong benda kerja ketika dilakukan pemilinan.
2. Penggunaan double pully pada bagian transmisi agar gaya yang hilang pada saat ditransmisikan dapat diminimalkan.
3. Penampang benda kerja yang berupa besi tempa lebih kecil agar produk yang dihasilkan lebih bagus tampilannya.
4. Konstruksi penahan yang lebih baik agar mudah dalam proses pengerjaannya dan mampu meningkatkan hasil produksi dari besi teralis tersebut.
5. Pemilihan bahan dan komponen yang akan dibuat harus dipikirkan dengan baik-baik agar dapat menekan harga jual produk.