

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Proses perancangan dan pembuatan hingga pengujian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ulir penekan pada mesin pengepres genteng meliputi diameter minimal ulir yaitu 34,69 mm, Torsi ulir yaitu 780.5, tinggi ulir 6 mm sedangkan lebar ulir 6 mm dan yang terakhir naf pada ulir yaitu 480 mm
2. Sistem transmisi pada roda gigi dengan diameter 145 mm meliputi jumlah gigi ( $z$ ) 37, modul ( $m$ ) 3.9, tinggi kepala gigi ( $H_a$ ) 3.9, tinggi kaki gigi ( $H_k$ ) 4.7, lebar gigi ( $b$ ) 19,5. Sedangkan untuk roda gigi dengan diameter 31 mm meliputi jumlah gigi ( $z$ ) 9, modul ( $m$ ) 3.4, tinggi kepala gigi ( $H_a$ ) 3.4, tinggi kaki gigi ( $H_k$ ) 4.1, lebar gigi ( $b$ ) 17. Untuk perhitungan *pulley* meliputi, diameter pulley pertama yaitu 14 inchi sedangkan pulley kedua memiliki diameter 2 inchi. dan sabuk-V pada mesin pengepres genteng menggunakan tipe A,  $L = 1626$  mm, No 64,  $d_p = 50,8$  mm,  $D_p = 355,6$  mm, jarak sumbu poros 470.
3. Diameter poros pada roda gigi adalah 21,76 mm  
Daya mesin pengepres genteng adalah 0,53 HP sedangkan daya motor yang dibutuhkan adalah 1 HP

## **B. Saran**

Perancangan mesin pengepres genteng ini masih belum sepenuhnya sempurna baik dari hasil maupun pada sistem kerjanya. Oleh karena itu, untuk dapat menyempurnakan rancangan mesin ini perlu adanya pemikiran yang lebih jauh lagi dengan segala pertimbangannya. Beberapa saran untuk langkah yang dapat membangaun dan menyempurnakan mesin ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat sistem control yang lebih sederhana agar dapat mudah dimengerti pengguna mesin yang kebanyakan masyarakat awam.
2. Memperingan cetakan dan bahan rangka tetapi tidak mengurangi kualitas bahan tersebut.
3. Mempertinggi ukuran rangka agar lebih mudah mengambil genteng setelah proses pengepresan.
4. Pemberian tutup pada bagian-bagian yang bergerak agar tidak membahayakan pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

Sularso dan Kiyokatsu Suga. (1997). *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*. Jakarta: PT.Pradnya Paramitha.

Amstead, B.H., Ostwald, P.F., dan Begeman, M.L., 1955, *Teknologi Mekanik*, Jilid 1, Edisi Ketujuh, terj. Djaprie S., Rrlangga, Jakarta.

Sularso, Kiyokatsu Suga.(2002).*Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*. Jakarta: PT.Pradnya Paramitha.

UNEP.2006 .’’Electrical Energy Equipment: Electric Motors’’  
[http://www.energyefficiencyasia.org/docs/ee\\_modules/](http://www.energyefficiencyasia.org/docs/ee_modules/)

[www.awandilangit.co.cc.docx](http://www.awandilangit.co.cc/docx)