

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari perhitungan dan perencanaan dari BAB 1 hingga BAB IV diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Rancangan mesin Laminating Tikar Spon ini merupakan Inovasi dari mesin Laminating Tikar Spon untuk skala industri besar. Dimensi mesin Laminating Tikar Spon ini adalah P 900mm x L 750mm x T 1.300mm. Spesifikasi Mesin menggunakan Motor listrik dengan daya sebesar $\frac{1}{2}$ Hp dengan reducer horizontal 1 : 40 untuk mereduksi putaran awal 1400 rpm menjadi putaran akhir 35 rpm. Sistem Transmisi yang digunakan adalah Gear Sprocket dan rantai. Gear Sprocket yang digunakan 2 buah, rantai yang digunakan RS 40 rangkaian tunggal.
2. Gaya yang dibutuhkan dalam proses Laminasi sebesar 196,2 N , besarnya Tegangan geser maksimum adalah 2.7 kg/mm. Besar Momen Resultan yang terjadi pada poros 142.706 kgmm
3. Kalor yang dibutuhkan untuk melaminasi Tikar spon sebesar 14.5015 J = 70 Kj, menggunakan elemen pemanas dengan tipe Heater Tubular dengan daya 250 watt sebanyak 4 buah
4. Rangka mesin menggunakan besi hollo dengan ukuran 60 mm x 30 mm x 3 mm, bahan poros yang digunakan St 42
5. Taksiran harga jual produk alat/mesin Laminating Tikar Spon adalah Rp.5.983.000

B.Saran

Perancangan alat/mesin Laminating Tikar Spon ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi kualitas bahan, penampilan dan sistem kinerja/fungsi. Oleh karena itu diharapkan nantinya alat/mesin ini dapat disempurnakan lagi. Adapun beberapa saran untuk langkah pengembangan dan penyempurnaan alat/mesin ini adalah :

1. Untuk faktor keamanan perlu di pasangkan guard / pelindung di bagian *heater roller*, supaya operator terhindar dari panas
2. Untuk jenis bahan dasar *heater roller* perlu diganti dengan bahan yang lebih tipis, kuat dan mampu menghantarkan panas lebih baik
3. Perawatan alat/mesin harus rutin dilakukan, seperti :
 - a. Pelumasan pada rantai dan pelumasan pada bantalan
 - b. Pemeriksaan pada kabel elemen heater dan Disc Heater