

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, berikut adalah kesimpulan yang dapat disimpulkan:

1. Hasil uji analisis kekuatan rangka menggunakan bahan galvanis di beri beban 100 kg didapatkan nilai Von- mises stress atau batas kekuatan bahan pada bagian rangka ini sebesar $1,398 \times 10^8 \text{ N/m}^2$ yang artinya masih dapat menahan beban pada mesin pencetak pelet pakan ternak karena hasil simulasinya masih di bawah kekuatan luluh material besi galvanis yakni $2,35 \times 10^8 \text{ N/m}^2$
2. Dari rancang bangun mesin pencetak pelet pakan ternak ini terdapat beberapa proses manufaktur dalam membuat setiap komponennya yaitu : Proses pemotongan, proses pembubutan, proses pengelasan, proses *milling*, proses *drilling*, proses *tapping*, proses pengecatan.
3. Hasil uji coba mesin dalam kondisi tanpa beban dan dengan beban, dapat disimpulkan bahwa semua komponen pada mesin pencetak pelet beroperasi dengan baik.
4. Hasil uji coba yang telah dilakukan, mesin ini mampu menghasilkan pelet dengan bentuk silinder yang memiliki diameter 4mm dan panjang 3mm.
5. Biaya produksi yang di butuhkan adalah Rp. 5.002.000,-
6. Waktu yang dibutuhkan adalah 19 Jam.
7. Mesin pencetak pelet yang di buat bisa menghasilkan pelet sebanyak 10,23 kg/jam
8. Waktu efektif mesin rata-rata dalam mencetak bahan baku tepung menjadi pelet pakan ternak adalah 354 detik ~ 5,9 Menit.

5.2 Saran

Penelitian ini memiliki kekurangan yang perlu diperbaiki dan dikembangkan lebih lanjut agar dapat mencapai kesempurnaan dalam mesin pencetak pelet pakan ternak. Oleh karena itu, pengembangan lebih lanjut diperlukan untuk masa depan guna menciptakan mesin pencetak pelet pakan ternak yang optimal. Harapan yang ingin dikembangkan berdasarkan pengujian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Di harapkan dapat mencetak pelet dengan beberapa variasi ukuran, sehingga bisa digunakan untuk usia ikan yang di inginkan sehingga memudahkan para peternak dalam efisiensi produksi.
2. Mesin ini dapat di kembangkan lagi dari segi kapasitas, sehingga bisa menghasilkan produk pelet lebih banyak lagi dan pencemaran limbah bonggol jagung bisa lebih dimanfaatkan kembali.