

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan maka penulis dapat simpulkan sebagai berikut :

1. Konstruksi rangka yang direncanakan dinyatakan kuat berdasarkan perhitungan teoritis maupun simulasi *software*. Pada perhitungan teoritis didapatkan nilai *von mises* sebesar 81,76 Mpa sedangkan analisa simulasi *software* sebesar 82,16 Mpa. Untuk perhitungan teoritis nilai *displacement* didapat 1,52 mm sedangkan simulasi *software* 1,5 mm. Perhitungan teoritis nilai *safety factor* didapat 4,3 ul sedangkan simulasi *software* 4,4 ul. Material yang digunakan yaitu ASTM A36 dengan profil siku atau L dengan ukuran 50 x 50 x 3 mm.
2. Kapasitas ekstruder yang di desain adalah 53,7 kg/jam sehingga untuk 1 menit ekstruder mampu menghasilkan pelet sebanyak 0,895 kg. Jadi, proses yang berlangsung pada alat pencetak pelet ikan dengan kapasitas 50 kg/jam dengan prinsip kerja mesin yang sesuai pembuat rencanakan yaitu 55 menit proses pencetakan pada ekstruder dan 5 menit proses pencampuran bahan pelet pada wadah pengaduk. Maka alat pencetak pelet ini dapat menghasilkan 49,2 kg/jam.

5.2 SARAN

Dalam perancangan alat pencetak pelet ikan dengan kapasitas 50 kg/jam terdapat beberapa saran yang dapat diperhatikan, yaitu :

1. Untuk mendapatkan hasil pelet yang baik, pemberian air pada proses pencampuran harus sesuai dengan takaran, agar bahan yang terdorong menuju cetakan ekstruder tidak pecah atau hancur saat terpotong oleh pisau output.
2. Untuk menghasilkan kualitas dimensi pelet yang dibutuhkan oleh perkembangan ikan, maka bisa mengganti cetakan dengan yang di inginkan.
3. Untuk menghasilkan pelet ikan yang lebih banyak pada saat proses pembuatannya, maka bisa melakukan penyesuaian pada transmisi puli dan transmisi rantai.

