

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang masih memiliki status sebagai negara berkembang. Salah satu pendapatan negara Indonesia terletak pada sektor perikanan. Sektor perikanan memiliki kontribusi besar dalam pertumbuhan perekonomian di Indonesia. Hal tersebut ditunjukkan dengan banyaknya pelaku usaha yang bergerak di bidang perikanan.

Dengan teknologi yang saat ini sudah berkembang, kegiatan produksi semakin cepat dan efisien, sebagai contoh yaitu terdapat alat pencetak pelet pakan ikan yang sudah canggih yang memudahkan pelaku usaha untuk membuat pakan ikan dengan cepat tanpa harus mengeluarkan tenaga ekstra. Meskipun demikian, masih terdapat pelaku usaha yang belum menggunakan teknologi yang sudah tersedia khususnya pada pelaku Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) dikarenakan harga alat yang cukup mahal. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini yaitu merancang dan merealisasikan mesin pencetak pelet pakan ikan untuk membantu pelaku UMKM dalam memenuhi kebutuhan produksi pakan ikan dengan harga yang terjangkau, hal ini dapat diwujudkan dengan menggunakan metode *Design For Manufacture and Assembly* (DFMA).

Design For Manufacture and Assembly (DFMA) merupakan metode desain pada proses manufaktur dan perakitan yang dipertimbangkan saat merancang produk. Dengan DFMA, kita dapat membandingkan bahan yang dipilih dan proses manufakturnya, menentukan dampak biaya dari bahan dan proses tersebut, dan menemukan penggunaan desain komponen yang paling efisien sehingga dapat mengurangi biaya produksi alat yang menyebabkan penurunan harga jual alat pencetak pelet pakan ikan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang ada pada produksi pelet pakan ikan antara lain:

- (1) Kurang terjangkaunya harga pelet pakan ikan yang sudah siap pakai.
- (2) Harga mesin pencetak pelet pakan ikan yang cukup tinggi.
- (3) Ukuran mesin pencetak pelet pakan ikan cukup besar.
- (4) Banyak pelaku Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) yang belum dapat secara mandiri memproduksi pelet pakan ikan.

1.3 Batasan Masalah

Agar perancangan alat pencetak pelet pakan ikan lebih terarah, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut :

- (1) Dimensi rangka yang lebih kecil kurang dari 100cm

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada skripsi ini adalah sebagai berikut :

- (1) Dihasilkan mesin pencetak pelet pakan ikan untuk membantu peternak ikan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)
- (2) Dihasilkan penerapan metode DFMA pada mesin pencetak pelet pakan ikan guna mengurangi biaya pembuatan dan perakitan mesin pencetak pelet pakan ikan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Terdapat latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Terdapat studi literatur secara umum dan khusus mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Terdapat diagram alir penelitian, alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian, dan prosedur penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan prosedur yang tertera di bab sebelumnya dan terdapat analisa dan pembahasan dari hasil penelitian yang telah didapat.

BAB V KESIMPULAN

Terdapat rangkuman dari hasil penelitian yang dilakukan, yang mengacu pada hasil yang telah didapat dan berisikan jawaban dari tujuan penelitian.