

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan sumber daya alam yang sangat berharga dan melimpah, baik di darat maupun di laut yang sangat menunjang perekonomian masyarakat. Salah satu penunjang perekonomian tersebut adalah di bidang perikanan, khususnya di daerah pesisir pantai seperti Kabupaten Cilacap dimana masyarakatnya berprofesi sebagai nelayan. Kabupaten Cilacap juga memiliki cukup banyak industri perikanan yang menunjang perekonomian cukup besar, di antaranya perdagangan ikan. Kegiatan pada bidang perikanan yang tinggi harus diimbangi dengan pengembangan teknologi guna meningkatkan pemasaran dan produksi di bidang perikanan agar berjalan lebih cepat

Salah satu hal yang menentukan dalam pemasaran ikan yaitu cara membersihkan sisik ikan. Banyak pembeli yang minta dibersihkan secara langsung oleh pedagang dikarenakan pembeli tidak bisa membersihkan sendiri. Namun waktu yang diperlukan pedagang untuk membersihkan sisik ikan bukanlah waktu yang sebentar. Pedagang harus menggunakan alat manual seperti pisau untuk membersihkan sisik ikan, dimana hal tersebut cukup memakan waktu terlebih jika ikan yang harus dibersihkan berjumlah banyak. Selain itu, proses pembersihan sisik ikan dengan cara tersebut juga mengandung resiko melukai tangan jika tidak dilakukan secara hati-hati, terlebih jika ikan yang akan dibersihkan sisiknya masih dalam keadaan hidup.

Secara umum mesin penyisik sisik ikan sampai saat ini belum banyak yang memproduksi dan menggunakannya, sehingga mayoritas nelayan maupun pedagang ikan masih menggunakan pisau dan membersihkannya masih satu persatu ikan. Hal ini mengakibatkan ketidakefektifan waktu dan tidak ada jaminan keamanan, sehingga menghambat proses jual beli maupun proses produksi. Sama halnya nelayan dan pedagang ikan yang berada di Kabupaten Cilacap kurang

pengetahuan tentang teknologi di bidang perikanan. Perlu adanya alat maupun mesin yang tepat agar proses pembersihan sisik ikan dapat dilakukan secara cepat dengan jumlah yang banyak dalam sekali proses pengerjaan serta menjamin keamanan bagi masyarakat terutama nelayan dan pedagang ikan.

Berdasarkan masalah tersebut penulis mendapatkan ide untuk merancang dan membuat mesin penyisik sisik ikan untuk membantu nelayan maupun pedagang ikan dalam proses pembersihan sisik ikan. Sehingga nelayan ataupun pedagang ikan akan lebih efisien dalam pembersihan sisik ikan dan juga lebih aman dari pada menggunakan cara manual. Pada mesin penyisik sisik ikan terdapat bagian-bagian penting salah satunya yaitu bagian rangka. Rangka mesin ini dirancang dengan dimensi yang tidak terlalu besar sehingga tidak memakan banyak ruang, rangka mesin juga didesain agar kokoh untuk menahan beban keseluruhan mesin. Tema Rancang Bangun Rangka Mesin penyisik sisik ikan layak digunakan untuk Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan jenjang Diploma Tiga Teknik Mesin Politeknik Negeri Cilacap.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut

- a. Bagaimana merancang dan membuat mesin penyisik sisik ikan sebagai pengganti proses pembersihan sisik ikan secara manual?
- b. Bagaimana merancang dan membuat mesin yang dapat bekerja secara efektif?
- c. Bagaimana merancang dan membuat mesin yang sesuai untuk digunakan oleh pelaku usaha mikro kecil menengah?

1.3 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan tugas akhir dalam rancang bangun rangka mesin penyisik sisik ikan ini memiliki tujuan sebagai berikut :

- a. Membuat desain wujud mesin dan desain rinci rangka mesin penyisik sisik ikan.
- b. Menghitung perkiraan waktu produksi rangka mesin penyisik sisik ikan.

1.4 Manfaat

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan dari mesin penyisik sisik ikan tersebut khususnya pada bagian rangka, diharapkan dapat bermanfaat :

- a. Bagi mahasiswa
 1. Mampu menerapkan ilmu yang telah didapat selama proses pembelajaran di Politeknik Negeri Cilacap.
 2. Menambah pengetahuan tentang cara merancang dan menciptakan karya teknologi yang bermanfaat.
 3. Meningkatkan kemampuan diri dalam menyelesaikan masalah.
- b. Bagi masyarakat khususnya nelayan dan pedagang ikan
 1. Membantu mempercepat proses pembersihan sisik ikan.
 2. Meningkatkan produktifitas produksi.

1.5 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah tersebut terdapat batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Menggunakan jenis ikan dan ukuran yang sama.
2. Ikan yang dibersihkan hanya yang memiliki sisik.
3. Massa maksimal 3 kg ikan dalam sekali proses pembersihan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini dijabarkan dalam beberapa bab dan sesuai dengan aturan dan ketentuan yang telah disetujui. sistematika penulisan yang dimaksud adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah dan pemecahan masalah yang berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini akan memaparkan studi literatur yang berhubungan dengan rancang bangun rangka mesin penyisik sisik ikan termasuk dasar teori yang dipakai dalam mendukung terciptanya mesin penyisik sisik ikan

BAB III METODA PENYELESAIAN

Bab ini akan menjelaskan alat dan bahan perancangan mesin penyisik sisik ikan, runtutan mengenai pembuatan alat berdasarkan metode perancangan yang telah dipilih, dengan menunjukkan tahapan-tahapan yang dilalui saat perancangan dari tahap awal hingga pemilihan alat dan bahan. Sehingga dapat diketahui dan dipahami dengan mudah oleh para pembaca.

BAB IV PEMBAHASAN

Berisi tentang pembahasan dan uraian mengenai alat berdasarkan metode perancangan yang telah dipilih dan proses produksi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan memberikan gambaran akhir dan penarikan kesimpulan untuk menjawab permasalahan yang ditemui. Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan Tugas Akhir. Sedangkan saran berisi tentang perbaikan-perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN