

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Memancing merupakan sebuah hobi yang kian banyak penggemarnya, jika pada jaman dulu kegiatan memancing merupakan upaya mencari lauk untuk dikonsumsi atau bahkan untuk dijual kembali, kini kegiatan memancing sudah lebih dari sekedar mencari ikan sebagai lauk. Memancing sudah menjelma menjadi *trend* karena sekarang ini berkembang menjadi sebuah hobi yang sangat digemari bagi pencintanya. Sensasi dan kepuasan memancing membuat mereka rela merogoh kocek dalam untuk melengkapi keperluan alat pancingnya demi kepuasan dalam menyalurkan hobi, alat tangkap pancing lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan alat tangkap yang lain (Wahyuni Dkk, 2009)

Pada jaman dahulu alat memancing ikan terbuat dari batang bambu atau rotan. Namun sekarang seiring bertambahnya kemajuan teknologi, kini joran pancing banyak terbuat dari bahan – bahan berteknologi tinggi dan memiliki kekuatan yang lebih baik, bahan – bahan yang lebih ringan, dan lebih sensitif. Pada umumnya joran yang tersedia dipasaran terbuat dari bahan *fiberglass* atau *graphite*, bahkan campuran antara keduanya. Ciri Joran dari bahan *fiberglass* ini adalah karakternya yang lentur dan kuat. Sementara itu dipasaran bermacam - macam jenis alat pancing dijual kepada para konsumen, mulai dari joran pancing siap pakai sampai masih berbentuk komponen yang perlu di rakit terlebih dahulu, tak jarang orang yang gemar memancing ikan membeli alat yang masih berbentuk komponen untuk dirakit kembali sehingga menjadi pancing yang sesuai dengan selera atau agar menghemat biaya dan juga lebih murah daripada membeli alat pancing yang siap pakai.

Alat yang selama ini digunakan untuk merakit pancing biasanya adalah mesin bubut, yang mana penulis pikir penggunaan mesin bubut untuk merakit pancing tidak efisien untuk merakit joran pancing mengingat harga mesin bubut yang lumayan tinggi dan mahalnya biaya operasional mesin bubut

Dari uraian di atas, penulis merancang suatu alat yang dapat digunakan untuk merakit joran pancing dengan biaya yang efisien dan terjangkau oleh industri kecil maupun individu yang ingin merakit joran pancing sendiri dan dapat menghemat waktu dan biaya pengerjaan dengan bahan yang sangat mudah ditemukan untuk dibuat sendiri. Dari rancangan tersebut, penulis memutuskan untuk membuat laporan akhir dengan judul **“Rancang Bangun Alat Perakit Joran Pancing.”**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas kami dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Banyak individu yang ingin merakit joran sendiri atau menambahkan komponen joran dengan komponen sesuai mereka inginkan
2. Proses perakitan menggunakan mesin bubut

1.3 Rumusan dan Batasan Masalah

a. Rumusan Masalah

Dari uraian di atas didapat permasalahan untuk diteliti :

1. Bagaimana merancang dan mendesain alat bantu untuk merakit joran pancing?
2. Bagaimana proses perakitan *fiberglass* menjadi joran pancing ?
3. Bagaimana pengaruh kecepatan putaran motor terhadap proses perakitan joran pancing ?

b. Batasan Masalah

Dalam pembuatan laporan akhir ini, tentu saja harus dibatasi sesuai dengan kemampuan, situasi, biaya, dan waktu yang ada. Agar dapat tepat pada sasaran, maka penulis membatasi ruang lingkupnya, yang nantinya diharapkan hasilnya sesuai dengan apa yang diinginkan. Dalam pembuatan alat untuk mempercepat pembuatan komponen ini masalah yang dibatasi yaitu :

- a. Merencanakan dan mendesain alat bantu perakitan joran pancing

- b. Penggunaan komponen hanya dapat memilih komponen yang telah disediakan dipasaran dengan tidak merubah bentuk komponen seperti *Pulley* dan *belt*, motor listrik DC, dan *bearing*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari pembuatan alat ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui proses perakitan *fiberglass* menjadi joran pancing
- b. Melakukan proses pengujian dengan cara membandingkan waktu pengerjaan dari tiap kecepatan putaran yang berbeda agar dapat menganalisa kinerja dan fungsi alat untuk mendapatkan hasil lilitan dan peresinan yang diharapkan
- c. Dapat mengedintifikasi bagian komponen mana yang harus diperhatikan dalam melakukan perawatan maupun perbaikan.

1.4.2 Manfaat

- a. Dapat merencanakan suatu alat bantu yang dapat berguna bagi industri kecil, atau individu dalam membantu proses produksi.
- b. Dapat membantu industri kecil dalam mengolah *fiberglass* menjadi joran pancing menggunakan alat bantu mesin perakit joran pancing
- c. Pengaplikasian kreatifitas mahasiswa dengan mendesain alat untuk membantu proses produksi joran pancing pada industri kecil

1.5 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan dalam rancang bangun ini adalah sebagai berikut :

a. Metode Referensi

Pengumpulan data dengan mencari dan mengumpulkan informasi penjelajahan internet, melihat video di youtube maupun buku - buku yang ada hubungannya dengan perencanaan dan pembuatan alat ini.

b. Metode Wawancara

Mengumpulkan data - data dengan mewawancarai dosen pembimbing dan dosen teknik mesin lainnya serta semua pihak yang memahami tentang perencanaan dan pembuatan alat ini.

c. Metode Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan alat-alat dan bahan material yang digunakan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam laporan tugas akhir ini nantinya akan dibahas pada bab-bab yang saling berkaitan. Berikut bab-bab yang akan dibahas :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas tentang latar belakang pembuatan alat, tujuan pembuatan alat, manfaat pembuatan alat, perumusan masalah, metode pengumpulan data, dan juga sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Mengurai dan menjelaskan segala sesuatu yang berkaitan dengan komponen - komponen yang ada pada alat, rumus – rumus dan cara kerja alat.

BAB III PERENCANAAN

Berisi tentang perencanaan dan perhitungan – perhitungan penting berupa perhitungan daya mesin, perhitungan putaran, perhitungan pully dan poros.

BAB IV PROSES PEMBUATAN

Pada bab ini akan menjelaskan proses pembuatan alat, proses perakitan dan lama pengerjaan

BAB V PENUTUP

Berisi tentang poin – poin kesimpulan tugas akhir yang berhasil dicapai serta beberapa hal yang dapat dilakukan untuk menyempurnakan alat ini.