

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Berlimpahnya kekayaan dilaut yang berupa ikan khususnya, membuat sebagian besar orang yang berada disekitar pantai adalah berprofesi sebagai seorang nelayan. Sepenggal syair lagu milik *group* musik legendaris *Koes Plus* yang berbunyi “ bukan lautan, hanya kolam susu, kail dan jala cukup menghidupimu, tiada badai tiada topan kau temui, ikan dan udang menghampiri dirimu ” dari sepenggal lagu itu menggambarkan betapa besarnya kekayaan laut negeri kita ini. Ikan hasil tangkapan para nelayan tidak semuanya langsung dijual atau dikelola, dan jika dibiarkan ikan akan cepat membusuk dan tidak segar lagi. Oleh sebab itu sebagian oknum nelayan menggunakan formalin untuk mengawetkan ikan mereka agar tetap segar dan tidak mudah membusuk, padahal zat formalin sangatlah berbahaya jika dikonsumsi oleh manusia.

Selain menggunakan formalin, cara para nelayan untuk menjaga agar ikan mereka tetap segar, mereka menggunakan *ice box*. Kebanyakan *ice box* yang mereka gunakan terbuat dari bahan styrofoam, *ice box* dari bahan styrofoam ini mudah sekali rusak dan tidak tahan lama, serta es batu didalamnya yang berfungsi sebagai pendingin mudah mencair.

Dilatar belakangi dari masalah inilah yang menjadi dasar penyusunan tugas akhir yang berjudul “ Pendekatan *Design For Sustainability* Pada Perancangan Ice Box Berbahan Komposit Sekam Padi-Resin (Studi Kasus : Nelayan Desa Blimbing, Kecamatan Paciran, kabupaten Lamongan) “. Dengan harapan bahwa pembuatan *ice box* ini dapat memberi manfaat khususnya bagi nelayan Desa Blimbing, Kecamatan Paciran, Kabupaten Lamongan dan umumnya bagi masyarakat luas. Pemilihan sekam padi sebagai bahan utama pembuatan *ice box* ini dikarenakan bahan ini mudah didapat dan jumlahnya cukup melimpah, selain itu sekam padi juga tahan panas sehingga cocok sebagai bahan pembuatan *ice box*. Penggunaan *ice box* sendiri tidak hanya untuk menyimpan ikan saja tetapi bisa juga untuk segala jenis buah-buahan dan sayur-sayuran, bila penjual minuman ingin minuman botolnya tetap dingin dan untuk lain-lainnya.

Meningkatnya kebutuhan akan *ice box* juga dapat dilihat dari banyaknya bisnis kuliner yang semakin banyak, yang digunakan baik untuk menyimpan maupun membawa bahan makanan.

1.2. Perumusan Masalah

Yang menjadi dasar perumusan masalah pada tugas akhir ini adalah bagaimana merancang *ice box* berbahan komposit sekam padi-resin dengan pendekatan *Design For Sustainability*?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk merancang *ice box* berbahan komposit sekam padi-resin dengan pendekatan *Design For Sustainability*.

1.4. Batasan Masalah

Batasan-batasan dalam tugas akhir ini bertujuan agar pembuatan *ice box* ini lebih fokus dan tidak meluas. Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah :

1. Ukuran *ice box* dengan panjang 350 mm, lebar 350 mm dan tinggi 350 mm.
2. Perbandingan produk dengan *ice box* berbahan styrofoam.

1.5. Sistematis Penulisan Laporan

Adapun sistematis penulisan tugas akhir ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan penjelasan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, metodologi penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan tentang teori-teori yang menunjang dalam penelitian dan kelayakan perancangan sistem yang dibuat dan menjadi dasar yang mempunyai hubungan dalam pemecahan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan penjelasan tentang uraian singkat dan model pemecahan masalah yang dipilih dan uraian langkah- langkah yang dilakukan dalam pemecahan masalah.

BAB IV PENGUMPULAN DATA, PENGOLAHAN DATA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi data yang telah dikumpulkan berdasarkan tahapan yang telah ditetapkan pada bab sebelumnya, yang kemudian dilanjutkan dengan pengolahan data. Menjelaskan tentang proses desain, sketsa perancangan dari tiap komponen dan penjelasan tentang perakitan prototipe dari awal sampai menjadi prototipe. Dilakukannya pengujian kinerja dan keandalan sesuai dengan yang diharapkan dan mengidentifikasi apabila ada perbaikan-perbaikan secara teknik untuk produk akhir.

BAB V ANALISA DAN INTERPRETASI DATA

Berisikan analisis terhadap hasil yang diperoleh dari pengujian, cara kerja produk, dan berapa biaya yang diperlukan sehingga didapat suatu solusi pemecahan masalah.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dari hasil pembahasan bab-bab terdahulu, serta saran-saran tentang perancangan produk.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN