

## URAIAN SINGKAT

Hasil penangkapan ikan membutuhkan penanganan khusus agar kesegaran terjaga dan nilai jual dipasaran stabil. Penanganan ikan di atas kapal meliputi segala tindakan terhadap hasil tangkapan di kapal, mulai dari tindakan awal sampai dengan penyimpanan. Penggunaan *cooling box* pada kapal tradisional menggunakan kotak es yang kurang memanfaatkan ruangan palka sehingga banyak menyisakan ruang kosong yang seharusnya bisa dimanfaatkan sebagai ruangan penyimpanan ikan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk membuat desain *cooling box*, mengetahui sifat fisis dan mekanik material *fiberglass* dengan penambahan serat rami sebagai bahan tambah komposit dengan variasi jumlah susunan serat sebanyak 4 lapis lapis yang terdiri dari susunan serat *fiberglass* – serat anyam rami – *fiberglass* – *fiberglass*. Pembuatan *cooling box* dan specimen menggunakan teknik *Hand Lay Up*.

*Cooling box* terletak di bagian haluan di antara *frame* lima dan enam dan memiliki ukuran Panjang AB = 485mm, BC = 600 mm, CD = 600 mm dan AD = 611 mm. Hasil pengujian sifat fisis material menunjukkan *densitas* komposit yang dihasilkan oleh serat *fiberglass* 1,37 gr/cm<sup>3</sup>, dan serat rami 1,25 gr/cm<sup>3</sup>, daya serap air komposit yang dihasilkan oleh sampel satu 1%, sampel dua 0,65% dan sampel tiga 0,6%, *porositas* komposit yang dihasilkan oleh sampel satu 1,3%, sampel dua 0,86%, dan sampel tiga 0,8%. Sampel satu memiliki kuat tarik 34,32 MPa, sampel dua memiliki kekuatan tarik 36,36 MPa dan sampel tiga memiliki kekuatan tarik 45,87 Mpa.