

ABSTRAK

Palka kapal ikan yang berfungsi untuk menyimpan ikan akan selalu dilengkapi dengan bahan pendingin untuk menurunkan suhu ikan sekaligus mempertahankan kualitasnya. Sehubungan dengan fungsi tersebut, konstruksi palka harus memenuhi syarat secara biologis, teknis, sanitasi, higienis, dan legal. Salah satu cara yang ditempuh untuk membuat konstruksi palka yang baik adalah dengan membuat palka berinsulasi. Namun demikian, secara teknis insulasi tersebut akan mempengaruhi beban panas yang diperlukan oleh ruang palka untuk mendinginkan ikan hasil tangkapan dan beban panas yang diterima palka akan menentukan jumlah es yang dibutuhkan untuk mempertahankan suhu ikan di ruang palka. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang konstruksi dan beban panas yang diterima palka kapal sejenisnya yaitu *Purse Seine*.

Metode penelitian yang akan ditempuh adalah studi kasus deskriptif, data utama yang diperlukan melalui observasi dan wawancara langsung sedangkan data pendukung akan dilakukan melalui studi literatur untuk dianalisis secara deskriptif dan numerik. Konstruksi kapal ikan tidak lepas dari konstruksi kapal itu sendiri. Palka kapal ikan merupakan ruangan yang proses pembuatannya menyatu dengan pembuatan kapal secara keseluruhan yang dalam hal ini harus ada bagian yang dibuat terlebih dahulu untuk menopang keberadaan Palka. Bagian yang dimaksud adalah lunas, linggi, gading-gading, kulit kapal (karon, telondan, belutan), sentobungkus dan pisang-pisang. Kapal yang akan menjadi obyek penelitian adalah kapal yang terbuat dari kayu Jati dan kayu Laban. Berdasarkan informasi awal bahwa insulasi kapal ini adalah *polyurethane* yang dilakukan dengan cara mensemprotkan di antara dua dinding palka dan membentuk busa yang mampu menahan panas yang berasal dari luar palka. Bahan ini lazim digunakan sebagai bahan insulasi karena memiliki konduktivitas termal yang rendah. Besarnya beban panas yang akan diterima palka berasal dari tiga sumber dinding dan atap palka, pertukaran udara dan ikan tangkapan dan garam dimana untuk mendinginkan ikan selama 30 hari dari tangkapan sebanyak 15940 kg membutuhkan es minimum sebanyak 11826.49946 kg sudah terpenuhi, sehingga jumlah es yang diperlukan sebagai pendingin ikan sesuai dengan lama perjalanan yang akan ditempuh sehingga ikan tetap dalam keadaan segar dan sehat untuk dikonsumsi.

Kata Kunci : Palka, ikan, pendingin, beban panas, insulasi.