

# Perancangan Implementasi Ice Slurry Generator pada Kapal Ikan 25 GT = Design Implementation of Ice Slurry Generator on a 25 GT Fishing Vessel

Yafi Rahmad Oktafian, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505706&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Ice slurry merupakan media pendingin ikan dengan kualitas pendinginan yang merata, partikel es yang tidak merusak ikan, dan suhu pendinginan dibawah 0 derajat. Hal ini membuat nelayan dapat menjaga kualitas ikan agar tetap segar dan tidak mengalami pembusukan selama berada di atas kapal. Penelitian kali ini akan bertujuan untuk mengimplementasikan ice slurry generator untuk kapal ikan 25 GT. Penelitian ini mencakup penggambaran layout untuk peletakan Ice slurry generator dan analisa investasinya dengan mencari nilai break even point, net present value, dan internal rate of return. Pemasangan ice slurry generator bertujuan untuk memenuhi kebutuhan es pada kapal ikan 25 GT sebanyak 465 kg/hari. Kapal pada penelitian ini memiliki panjang 16.5 m, lebar 4.47 m dan tinggi 1.69 m dengan displacement 50104 Ton. Kapal ini terdiri dari 2 palkah ikan yang nantinya akan diisi ikan yang didinginkan oleh ice slurry. Hasil dari penelitian ini adalah gambar layout peletakan ice slurry generator di kapal ikan dan hasil analisa investasinya. Dari hasil analisa investasi didapat bahwa pemilik kapal ikan 25 GT dengan ice slurry generator dapat mencapai titik break even point pada trip ke 88 atau selama 2 tahun 6 bulan dari awal investasi dilakukan. Nilai net present value dengan bunga 12 % yang didapatkan sebesar Rp.1.946.895.697 yang berarti investasi layak dilakukan (NPV>0). Nilai IRR yang didapat dari penelitian ini sebesar 35.58 % yang artinya investasi layak dilakukan karena lebih besar dari pada bunga pinjaman (12%).

.....Ice slurry is a fish cooling media with an even cooling quality, ice particles that do not damage fish, and cooling temperatures below 0 degrees. This makes the fishermen can maintain the quality of the fish so that it remains fresh and does not experience decay while on the boat. This research will aim to implement an ice slurry generator for 25 GT fishing vessels. This study includes a description of the layout for the laying of the Ice slurry generator and investment analysis by finding the break even point value, net present value, and internal rate of return. The installation of the ice slurry generator aims to meet the needs of ice on a 25 GT fishing vessel totaling 465 kg / day. The ship in this study has a length of 16.5 m, width 4.47 m and height 1.69 m with displacement of 50104 tons. This ship consists of 2 fish hatches which will later be filled with fish which are cooled by ice slurry. The results of this study are the layout picture of laying ice slurry generator on a fishing vessel and the results of investment analysis. From the investment analysis it is found that the owner of a 25 GT fishing vessel with an ice slurry generator can reach the break even point on trip 88 or for 2 years and 6 months from the initial investment. The net present value with an interest of 12% is Rp. 1.946.895.697 which means that the investment is feasible (NPV> 0). The IRR value obtained from this study is 35.58% which means the investment is feasible because it is greater than the loan interest (1).