

## Perancangan mesin refrigerasi pada kontainer II mini ice plant = Designing refrigeration machine in container II mini ice plant

Laurentius Yuda Kristianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241862&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Sektor perikanan memainkan peranan penting di dalam banyak negara berkembang termasuk Indonesia baik untuk menambah lapangan kerja bagi masyarakat maupun untuk meningkatkan devisa negara. Walaupun demikian, banyak nelayan yang belum mengetahui bagaimana proses penanganan ikan segar supaya tidak cepat rusak dan membusuk setelah ditangkap, khususnya di pulau-pulau kecil di luar Jawa. Pembekuan ikan merupakan salah satu cara yang sering digunakan untuk memproses ikan dan produk-produk air yang dapat dimakan lainnya. Industri pembekuan ikan dan produk ikan beku sudah sangat dikenal dalam pasar global. Industri pembekuan ikan di negara berkembang, di Indonesia khususnya, dapat meningkatkan jumlah produksi ikan untuk ekspor dengan menjaga kesegaran produk hasil tangkapannya. Akan tetapi tidak semua daerah di Indonesia, khususnya di pulau-pulau kecil di luar Jawa, memiliki industri pembekuan ikan atau pun pabrik es untuk membantu nelayan menjaga kesegaran produk tangkapannya. Jumlah tangkapan pertahun mencapai 4,6 juta ton, sedangkan produksi es balok yang dihasilkan hanya mencapai 2,9 juta ton pertahun. Hal ini tentu saja tidak sebanding dengan jumlah tangkapan yang ada mengingat perbandingan antara jumlah tangkapan dan jumlah es yang harus digunakan adalah 1:1 Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu pabrik es mini yang bisa dibawa kemana saja, khususnya ke daerah-daerah terpencil, dan mampu menghasilkan es sebanyak 10 ton per hari untuk membantu menyediakan es bagi nelayan. Pabrik es mini ini merupakan sebuah aplikasi sistem refrigerasi sederhana yang dibuat dari kontainer berukuran 20 ft yang dapat bermanfaat bagi nelayan dalam menjaga kesegaran produk hasil tangkapannya. ....Fishery sector play important role in many developing countries including Indonesia either to adding employment for people or to improve state's stock exchange. Although that, many fishermen have not known yet about the handling process of the fresh fish so it does not destroy quickly and decay after it was arrested, specially in the little isle outside Java. Fish freezing is the one way which is often used to process the fish and other water products which can be eaten. Freezing fish and freeze fish industry have been known in the global market. Freezing fish industry in developing countries, in Indonesia specially, can increase their fish production capacity which to be exported by keeping fresh their capture crop product. But unfortunately, not all of region in Indonesia, specially in little isle outside Java, have either freezing industry or ice manufacturer to assist the fishermen in keeping the freshness of their capture crop products. The total amount of capture product can achieve up to 4.6 million tons per year, but the total amount of ice production only achieve up to 2.9 milion ton per year. The ice production of course is not proportional if it is compared to the capture product considering the comparison between the amount of capture product and the amount of the need of ice must be used is about 1:1. This research is purposed to obtain an mini ice plant which can be brought everywhere, specially to the little isle, and can be produce up to 10 tons ice per day to assist the fishermen in providing the ice. This mini ice plant is an aplication of a simple refrigeration system which is made from container 20 ft that can be useful for fishermen in keeping the freshness of their capture crop products.