

Estimasi biaya energi dan perpindahan kalor pada tangkai ice slurry generator berbahan dasar air laut

Irawan Sentosa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20283360&lokasi=lokal>

Abstrak

Kebutuhan nelayan untuk dapat menghasilkan kualitas ikan yang baik sangat tergantung dengan metode pendinginan yang dilakukan. Metode pendinginan yang ada saat ini dengan menggunakan es balok dianggap kurang efektif, Hal inidikarenakan bersifat keras dan dapat merusak ikan. Pendinginan menggunakan ice slurry berbahan dasar air laut merupakan salah satu solusi yang ditawarkan untuk menghasilkan kualitas ikan lebih segar dan lebih awet.

Penelitian ini bertujuan untuk mengamati perpindahan kalor yang ada pada tangki generator sistem dan mengestimasi biaya energi yang diperlukan untuk menghasilkan ice slurry. Pengujian dilakukan pada variasi volume air laut pada 5 liter, 7 liter, 9 liter dan 10 liter. Dari hasil pengujian diperoleh bahwa biaya energi paling efektif terjadi saat pengujian air laut dengan volume 9 liter pada siang hari dan 10 liter pada malam hari.

.....Fisheries requirement to produce fish with better quality depend on refrigeration system used. Now , refrigeration system is using a beam ice based pure water regarded not effective because its properties hard so can damage fishes.refrigeration using ice slurry based on sea water is one of solution bergained to produce better quality of fish, so that it will more fresh and long lasting.

This experiment is aimed for observe heat transfer in tank generator and estimate energy cost which needed to produced ice slurry. Performance test was conducted in several variation of volume (5 ,7,9 and 10 litre). From performance test known that most efective of energy happen when sea water cooled with volume 9 litres on day and 10 litres on night.