

Unjuk kerja sistem refrigerasi ice slurry generator berbahan dasar air laut

Arief Setiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20225646&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia merupakan negara bahari yang mampu menghasilkan ikan untuk konsumsi dalam jumlah besar. Keadaan ini berbanding terbalik dengan keadaan ekonomi masyarakat nelayan yang tergolong warga negara berekonomi lemah. Salah satu faktor yang menyebabkan keadaan ini ialah penanganan ikan paska penangkapan yang buruk, yaitu sistem pendinginan konvensional, yang mengakibatkan harga jual ikan di pasar anjlok. Salah satu solusi dari permasalahan ini ialah dengan menggunakan ice slurry sebagai sistem pendinginan yang baru. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji sistem refrigerasi dari mesin pembuat ice slurry berbahan dasar air laut. Pada penelitian ini akan dicari pada kapasitas bahan dasar berapakah performa ice slurry generator berkerja secara optimal. COP, diagram p-h, dan waktu produksi akan menjadi indikator performa sistem refrigerasi. Hasil menunjukkan bahwa ice slurry generator berkerja secara optimal dengan jumlah bahan dasar yang digunakan sebanyak 7 liter dengan waktu pengerjaan 76,5 menit dan nilai coefficient of performance (COP) rata-rata sebesar 4,35.

<hr>

<i>Indonesia is a maritime country that capable to produce an amount of consumption fish in great quantities. This situation is inversely proportional with economy class of fisherman in Indonesia that rated poorly. One of the causal factor of this situation is the treatment after catch of fish that miserably i.e. conventional cooling system, that influence sale price of fish in the market. Ice slurry could be the solution of this problem and replace the conventional cooling system that execrable. This research slated for examine the refrigeration system of sea water based ice slurry generator. This research will look into obtaining optimal capacity of starting material that wills improve the performance of ice slurry generator. COP, p-h diagram, and production time shall be the indicators of the performance of this refrigeration system. The results indicate that this ice slurry generator did well with starting material at the amount of 7 liters by 76,5 minutes of production times and average coefficient of performance (COP) in number 4,35.</i>