

Rancang bangun dan laju produksi ice slurry generator dengan scraper blade simetrik berlapis teflon = Development design and production rate of ice slurry generator with teflon coated symmetric blade scraper

Liberty Trirahmadika Widyakusuma, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457186&lokasi=lokal>

Abstrak

Ice slurry merupakan media pendingin yang dihasilkan melalui rekayasa sistem refrigerasi dengan memanfaatkan air laut sebagai bahan dasarnya. Ice slurry sebagai media pendingin merupakan alternatif terbaik untuk mendinginkan ikan, hal tersebut karena seluruh badan ikan dapat tertutupi oleh es berbentuk kristal dengan diameter 0.1-0.2mm dan temperatur dibawah 0 oC. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang prototype ice slurry generator dan menganalisis laju produksi dengan membandingkan beberapa variasi salinitas air laut. Parameter dalam penelitian ini adalah laju produksi ice slurry generator hasil rancangan. Laju produksi terbaik ice slurry generator generasi ke-6 pada penelitian ini adalah 0.284 Ton/12 Hours , dihasilkan oleh air laut dengan salinitas 10 ppt dengan putaran 335 RPM pada scraper dan 1064 RPM pada pompa.

.....Ice slurry is a cooling medium generated through refrigeration system engineering by utilizing sea water as its base material. Ice slurry as a cooling medium is the best alternative for fish cooling and preservation, this is because the whole body of fish can be covered by ice crystals with a diameter of 0.1 0.2 mm and temperatures below 0 oC. The purpose of this research is to design a prototype of ice slurry generator and analyze the production rate by comparing some salinity variation of seawater. The parameter in this research is the production rate of slurry ice generator specially designed for this research. The best production rate of slurry ice generator 6th generation in this research is 0.284 Ton 12 Hours , produced by 10 ppt salinity of seawater with 335 RPM rotation on scraper and 1064 RPM on the pump.