

Perancangan Sistem Sirkulasi Ice Slurry pada Kapal Ikan 25 GT = Ice Slurry Circulation System Design on 25 GT Fishing Vessel

Muhammad Azmi Sumarsono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505427&lokasi=lokal>

Abstrak

Untuk menjamin kualitas pangan hasil produksi perikanan laut, perlu dipertimbangkan proses pendinginan ikan yang dilakukan di kapal ikan. Teknologi yang dapat dipercaya dalam pendinginan ikan salah satunya dengan sistem pendingin ice slurry. Pada penelitian ini dilakukan observasi tentang pengaruh dari kecepatan aliran ice slurry (dari evaporator ke palka), dan konsentrasi awal larutan 9 ppt, 18 ppt, 27 ppt terhadap pressure drop ice slurry berbahan dasar air laut dan perancangan sistem distribusi ice slurry di atas kapal ikan 25 GT. Jenis pipa yang digunakan pada kapal ikan 25 GT yaitu pipa PVC (SCH 40) 1 inci. Daya pompa yang dibutuhkan untuk memompa air laut ke dalam tangki penyimpanan air laut di kapal ikan 25 GT adalah 15,40 W dan kapasitas pompa 25,71 L/min. Selain itu, daya pompa untuk memompa air laut-ice slurry ke palkah adalah 71,72 W, nilai ini didapatkan dari ekstrapolasi linear data eksperimental, dan kapasitas pompa 31,11 L/min.

.....To guarantee the quality of food produced by the sea, it is necessary to consider the fish cooling on the fishing boat. The technology that can be trusted on boat fish cooling is the ice slurry. In this study, observations were made on the effects of flow velocity, and initial concentration (9 ppt, 18 ppt, 27 ppt) of the solution on the pressure drop of sea water-based ice slurry and the design of an ice slurry distribution system on a 25 GT fishing boat. The type of pipe used on 25 GT fishing vessels is PVC pipe (SCH 40) 1 in. The pump power needed to pump sea water into the sea water storage tank on a 25 GT fishing vessel is 15.40 W and the capacity pump 25.71 L/min. In addition, the pump power for pumping sea water-ice slurry to the hold is 71.72 W, this value is obtained from linear extrapolation of experimental data, and the pump capacity is 31.11 L/min.