

Perancangan PLTS untuk Sistem Pendingin Pada Kapal Nelayan Pulau Selu

Royke Lengkey Junior, 2012 11 205

Dibawah bimbingan Prof. Masbah Rotuante Siregar

ABSTRAK

Perancangan *cold storage* merupakan usaha agar produk perikanan tidak mengalami kerusakan/kebusukan pada proses pengiriman dari lepas pantai menuju daratan, di Pulau Selu masih belum ada kapal ikan yang sudah ada sistem refrigerasinya, karena didaerah tersebut masih menggunakan sistem pengawetan ikan dengan es batu maupun bahan kimia yang dewasa ini sangat ramai diperbincangkan misalnya larutan formalin, sehingga alternatif lain yang lebih menguntungkan dari berbagai hal misalnya dari segi biaya, lama pengawetan, hasil pengawetan. Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) merupakan sumber energi alternatif yang memanfaatkan panas matahari sebagai sumber penghasil listrik. Prinsip kerja dari PLTS adalah panas matahari yang diserap oleh panel surya/*solar cell* hingga baterai masih dalam arus DC (*Direct Current*). Sistem PLTS yang akan dirancang untuk memenuhi kebutuhan listrik *cold storage* pada kapal nelayan. Nantinya panel surya akan dihubungkan ke *solar charge controller*, lalu dari *solar charge controller* akan dihubungkan menuju baterai dan pada akhirnya menuju ke *cold storage*. *Cold storage* yang digunakan adalah model BD/BC 88 berkapasitas 68 liter dan daya 65 watt dengan sumber daya tenaga surya.

Kata kunci : cold storage, PLTS, kapal nelayan

Perancangan PLTS untuk Sistem Pendingin Pada Kapal Nelayan Pulau Seliu

Royke Lengkey Junior, 2012 11 205

under the Guidance of Prof. Masbah Rotuante Siregar

ABSTRACT

With the cold storage then can make fishery products suffered no damage or corruption in the delivery of offshore towards the mainland, on the island of Selu is still no ships fish already existing system refrigerato, because the regions still using the system while preserving the fish with ice cubes as well as chemicals that are nowadays very lively discussed for example formalin, so another alternative is more advantageous from a variety of things for example in terms of cost, long preservation, the preservation of the results. Solar power plant is an alternative energy source that makes use of solar thermal electric generator as a source. The working principle solar heat absorbed by the solar cell to the battery still in DC (Direct Current). This system which will be designed to meet the needs of electricity cold storage in fishing boats. Solar panels later will be briefly engaged to the solar charge controller, and then from the solar charge controller will be linked towards the battery and eventually headed into cold storage. Cold storage is used model BD/BC 88 68 liters capacity and 65 watt power with solar power resources.

keyword : cold storage, solar power plant, fishing boats