

# **“Shrimp Fishing Boat Design Using Solar Power (Solar Cells)”**

Name : RENOL  
Number 1103211235  
Supervisor : MUHAMMAD IKHSAN, MT

## **ABSTRACT**

Shrimp fishing boats are boats that operate in river waters that are used by the people of Bengkalis Island to catch shrimp. These boats are designed to use a solar cell system. The main dimensions of the boat were obtained using a comparative data system, then those obtained through a location survey were  $L = 2.5 \text{ M}$ ,  $B = 1 \text{ M}$ ,  $H = 0.60 \text{ M}$ ,  $T = 0.20 \text{ M}$ . This design also includes the placement of solar panels photovoltaics on the top of the boat to optimally capture solar energy. The solar cells are connected to a reliable battery energy storage system, allowing storage of surplus energy for use at night or when the weather is less favorable.

Keywords: Shrimp fishing boat, line plan, general plan for solar cell conversion.

# “Desain Perahu Nelayan Udang Menggunakan Tenaga Surya (*Solar Cell*)”

Nama : RENOL  
Nim 1103211235  
Dosen Pembimbing : MUHAMMADIKHSAN,MT

## ABSTRAK

Perahu nelayan udang merupakan perahu yang beroperasi di perairan sungai yang digunakan masyarakat pulau Bengkalis untuk menjaring udang. Perahu ini dirancang menggunakan sistem *solar cell*. Ukuran utama perahu tersebut diperoleh menggunakan system data pembanding, kemudian yang didapatkan melalui survey kelokasi  $L = 2,5$  M,  $B = 1$  M,  $H = 0,60$  M,  $T = 0,20$  M. Pada Desain ini juga mencakup penempatan panel surya fotovoltaik pada bagian atas perahu untuk menangkap energy matahari secara optimal. Sel surya tersebut terhubung ke system penyimpanan energy baterai yang dapat diandalkan, memungkinkan penyimpanan energy surplus untuk digunakan pada malam hari atau saat cuaca kurang mendukung.

**Kata Kunci :** Perahu nelayan udang, Rencana garis, Rencana umum konversi *solar cell*.