

**PEMBUATAN PROPELLER KAPAL (Ø 200 MM 3 SUDU)
BERBAHAN ALUMINIUM BEKAS DENGAN
MENGUNAKAN CETAKAN PASIR**

Nama : Riski Aristiawan

NIM : 2103211173

Dosen Pembimbing : Suhardiman, S.T., M.T.

ABSTRAK

Pengecoran logam adalah proses manufaktur yang menggunakan logam cair untuk menghasilkan bentuk mendekati produk jadi dengan menuangkan logam ke dalam cetakan. Dua jenis cetakan yang umum digunakan adalah cetakan permanen dan cetakan pasir. Cetakan pasir, meski lebih rumit, dapat menghasilkan produk cor yang lebih ekonomis dalam berbagai ukuran. Dalam dunia teknik mesin, teknologi pengecoran logam dengan cetakan pasir menjadi penting, terutama dalam pembuatan propeller kapal. Penelitian ini bertujuan untuk membuat propeller berbahan aluminium bekas menggunakan cetakan pasir. Metode yang digunakan mencakup pembuatan pola dari resin dan proses pengecoran dengan media pasir. Hasil yang diharapkan adalah propeller kapal dengan diameter 200mm dan 3 sudu yang memiliki kualitas baik meskipun menggunakan bahan aluminium bekas. Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai referensi bagi mahasiswa Teknik Mesin dan masyarakat yang bergerak dalam bidang teknik pengecoran logam, khususnya di Kabupaten Bengkalis

Kata Kunci: Aluminium, Cetakan Pasir, Propeller kapal 3 sudu

**MANUFACTURE OF A SHIP PROPELLER (Ø 200 MM 3 BLADE)
SHIP USING RECYCLED ALUMINUM AND SAND CASTING**

Name : Riski Aristiawan
NIM : 2103211173
Supervisor : Suhardiman, S.T., M.T.

ABSTRACT

Metal casting is a manufacturing process that uses molten metal to produce shapes close to the final product by pouring the metal into molds. Two common types of molds used are permanent molds and sand molds. Sand molds, while more complex, can produce more economically viable cast products in various sizes. In the field of mechanical engineering, sand casting technology is crucial, especially in the production of ship propellers. This research aims to create an aluminum propeller using sand molds. The methods employed include making a pattern from resin and the casting process with sand media. The expected result is a ship propeller with a diameter of 200mm and 3 blades, which maintains good quality despite using recycled aluminum. This research is intended to serve as a reference for mechanical engineering students and those involved in metal casting, particularly in Bengkalis Regency.

Keywords: *Aluminium, Sand Mold, 3 blade ship Propeller*