

## ABSTRAK

Proses pembentukan aluminium dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan menggunakan metode pengecoran atau cetakan. Untuk membuat coran harus dilakukan proses-proses seperti, pencairan logam, membuat cetakan, menuang dan membersihkan coran. Aluminium dipilih karena memiliki sifat ringan dan kekuatannya dapat dibentuk dengan cara dipadu dengan unsur lain. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kekerasan materil uji dan mengetahui struktur mikro material uji.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengujian *Vickers*. Tujuan uji kekerasan *vickers* adalah mengetahui tingkat kekerasan pada spesimen dari hasil variasi pengadukan spesimen tersebut.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil eksperimen pengujian kekerasan diperoleh nilai rata-rata kekerasan pada setiap spesimen sebesar 858,27 kg/mm dan struktur mikro material uji menunjuk pada paduan aluminium. Struktur mikro setiap kodefikasi memiliki bentuk yang berbeda-beda.

**Kata kunci :** Aluminium, Kekerasan, Struktur Mikro

## **ABSTRACT**

*The process of forming aluminum can be done in various ways, one of which is by using a casting or mold method. To make castings, processes must be carried out such as melting metal, making molds, pouring, and cleaning castings. Aluminum was chosen because it has light properties and its strength can be formed by combining it with other elements.*

*The purpose of this study was to investigate the hardness of the test material and to analyze the microstructure of the test material. The method used in this study was the Vickers test method. The purpose of the Vickers hardness test was to identify the level of hardness on the specimen from the results of variations in the stirring of the specimen.*

*The conclusion of this study was the experimental results of hardness testing obtained an average value of hardness in each specimen of 858.27 N/mm and the microstructure of the test material referred to the aluminum. The micro structure of each code had a different form.*

**Keywords:** *aluminum, hardness, micro structure*

*Approved by*



Dewanti Ratna Pertiwi, S.Pd., M.Hum.