



## INTISARI

Kebutuhan masyarakat terhadap wisata di Indonesia mulai meningkat seiring berkembangnya pengetahuan terhadap keanekaragaman potensi alam. Pertumbuhan pariwisata harus disertai dengan peningkatan kualitas sarana dan prasarana, terutama pada transportasi. Kapal merupakan salah satu alat transportasi wisata air yang digunakan sebagai kendaraan pengangkut penumpang ataupun barang. Dewasa ini, terdapat pembuatan kapal berbahan dasar logam karena dibutuhkan kapal yang memiliki kekuatan tinggi. Aluminium termasuk logam ringan yang memiliki kekuatan tinggi dan tahan karat. Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan aluminium seri AA 5083 H112 sebagai bahan dasar kapal wisata sederhana. Tujuan dari penelitian ini adalah memanufaktur kapal sederhana beserta cadik dan kursi penumpangnya.

Teknik pengelasan yang digunakan adalah metode *Gas Tungsten Arc Welding* (GTAW). Selain itu, dilakukan analisis stabilitas kapal dengan uji kemiringan berdasarkan *International Maritime Organization* (IMO) pada kondisi awal, modifikasi, dan akhir. Kondisi awal terdiri dari kapal dan kursi. Kondisi modifikasi terdiri dari kapal, kursi dan cadik. Sementara itu, kondisi akhir terdiri dari kapal, kursi dan cadik dengan beban satu penumpang. Pengujian kemiringan kapal juga dilakukan dengan membedakan jarak beban pengoleng.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapal bercadik yang berukuran panjang 2100 mm, lebar 2000 mm, dan tinggi 400 mm memiliki stabilitas yang baik dan direkomendasikan penumpang maksimum 2 orang.

Kata kunci : Kapal (*Canoe*), Stabilitas Kapal, *Inclining Test*.



## **ABSTRACT**

*The public need to travel in Indonesia began to increase with a growing knowledge of the diversity in natural resources. Tourism growth must be accompanied by an increase in the quality of facilities and infrastructure, especially in transport. Canoe is one of water transportation which used as a vehicle transporting passengers or goods. Nowadays, there are canoe's building made of metal because it takes a vessel that has a high strength. Aluminium is a light weight metal that has high strength and corrosion resistance. Therefore, in this study used aluminium series of AA 5083 H112 as the base material of a simple canoe. The purpose of this case is to manufacture a simple canoe with outrigger and its passengers chair.*

*Gas Tungsten Arc Welding (GTAW) is the method of welding techniques in this study. In addition, there is an analysis of canoe's stability with tilt test by International Marittiem Organization (IMO) on the condition of initial, modification and final. The initial conditions consists of canoe and passenger seats. The modification conditions consists of canoe, passenger seats and outrigger. Meanwhile, the final conditions consists of canoe, passenger seats and outrigger with one passenger. The inclining test was also done by distinguish the distance of **pengoleng** load.*

*The result of this study indicate that the outrigger canoe with length 2100 millimeters, width is 2000 millimeters and height is 400 millimeters has good stability and recommended for maximum of passenger is 2 people.*

**Keywords :** *Canoe, Stability of Canoe, Inclining Test.*