

## ABSTRAK

*Industri furnitur kayu saat ini menjadi salah satu minat usaha yang paling banyak diminati. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia (KKBPRI) mencatat sepanjang lima tahun terakhir kinerja ekspor industri furnitur Indonesia terus meningkat 77,9%. Meskipun industri furnitur kayu terus berkembang, pelaku usaha di dalamnya sering kali belum sepenuhnya menyadari potensi limbah yang dihasilkan. Limbah kayu sering kali menjadi sumber pembuangan yang signifikan dan mempengaruhi lingkungan. Oleh karena itu, memanfaatkannya kembali menjadi salah satu solusi yang ramah lingkungan. Salah satunya adalah pembuatan tempat galon berbahan limbah kayu sebagai bagian dari upaya daur ulang dan pengurangan limbah. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dampak lingkungan dan efisiensi ekologis (Eko-efisiensi) dari produk tempat galon berbahan limbah kayu menggunakan metode Life Cycle Assessment (LCA) dengan menggunakan software SimaPro. Hasil menunjukkan bahwa perakitan tempat galon menunjukkan dampak lingkungan paling signifikan dengan kategori dampak metals scarcity. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan dua rekomendasi perbaikan yaitu penggunaan panel surya sebagai alternatif pengganti energi listrik dan penggunaan cat biovarnish sebagai alternatif pengganti cat varnish.*

**Kata kunci:** *limbah kayu, produk limbah, life cycle assessment, eco-efficiency*

## ABSTRACT

*The wooden furniture industry is currently one of the most popular business interests. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia (KKBPRI) noted that over the past five years, the export performance of the Indonesian furniture industry has continued to increase by 77.9%. Although the wood furniture industry continues to grow, businesses in it are often not fully aware of the potential waste generated. Wood waste is often a significant source of disposal and affects the environment. Therefore, reusing it becomes one of the environmentally friendly solutions. One of them is the manufacture of gallon holders made from wood waste as part of recycling and waste reduction efforts. This study aims to measure the environmental impact and ecological efficiency (Eco-efficiency) of gallon holder products made from wood waste using the Life Cycle Assessment (LCA) method using SimaPro software. The results show that the gallon holder assembly shows the most significant environmental impact with the impact category of metals scarcity. From the results of the research that has been done, two recommendations for improvement are suggested, namely the use of solar panels as an alternative to substitute electrical energy and the use of biovarnish paint as an alternative to varnish paint.*

**Keywords:** *wood waste, waste products, life cycle assessment, eco-efficiency*