

## ABSTRAK

Nama : Aryo Pandu  
NPM : 062230200297  
Jurusan : Teknik Mesin  
Program Studi : D-III Teknik Mesin  
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat Penghalus dan Perata Kayu  
pada Depot Karya Baru (Proses Perawatan)

**(2025: xiv + 41 Halaman, 14 Gambar, 7 Tabel + 3 Lampiran)**

---

Perkembangan industri mebel dan pertukangan kayu di Indonesia semakin meningkat seiring dengan tingginya permintaan akan produk-produk berbahan dasar kayu, seperti furnitur, perabot rumah tangga, dan kerajinan. Dalam proses produksinya, tahap penghalusan dan perataan permukaan kayu menjadi bagian penting untuk menghasilkan kualitas produk yang baik serta presisi. Melihat kebutuhan ini, inovasi teknologi menjadi kunci untuk menciptakan solusi yang lebih praktis. Salah satu inovasi tersebut adalah alat multifungsi bernama "Rancang Bangun Alat Penghalus dan Perata kayu" yang dirancang untuk menggabungkan fungsi penghalus dan Perata kayu dalam satu perangkat. Adapun tujuan dari alat tersebut untuk merancang dan membuat alat penghalus dan perata kayu yang sederhana, efisien, dan ergonomis serta memberikan alternatif alat bantu kerja bagi pengrajin atau pelaku usaha dalam industri tersebut. Metode yang digunakan dalam proses pembuatan alat penghalus dan perata kayu ini kualitatif atau eksperimen yang bertujuan mencari tahu kegunaan dan keunggulan dari alat tersebut agar bisa diperbaiki jika terjadi kerusakan pada alat tersebut.

Kata Kunci: Perancangan, Penghalus, Perata, Industri, Alat.

## **ABSTRACT**

### **Design of Wood Amoothing and Leveling Tools (Making Process)**

**(2025: xiv + 41 pp. + 14 Figures + 7 Tables + 3 Attachments)**

---

Aryo Pandu

NPM. 062230200297

DIPLOMA-III MECHANICAL ENGINEERING STUDY PROGRAM  
MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT  
STATE POLYTECHNIC OF SRIWIJAYA

The furniture and woodworking industry in Indonesia is growing rapidly, driven by the high demand for wood-based products, such as furniture, home furnishings, and crafts. In the production process, smoothing and leveling wood surfaces are crucial for producing high-quality, precise products. In response to this need, technological innovation is key to creating more practical solutions. One such innovation is a multifunctional tool called "Rancang Bangun Alat Penghalus dan Perata Kayu" (Wood Smoothing and Leveling Tool Design), designed to combine the functions of a smoother and a wood leveler in a single device. The goal of this tool is to design and manufacture a simple, efficient, and ergonomic wood smoothing and leveling tool, providing an alternative work tool for craftspeople and businesses in the industry. The method used in the manufacturing process of this wood smoothing and leveling tool is qualitative, or experimental, to determine the tool's uses and advantages so that it can be repaired if damaged.

Key Words: Design, Smoothing, Leveling, Industry, Tools.