

ABSTRAK

Venantius Samuel Tambunan: *Modifikasi Alat Uji Pemotongan (Cutting Test Apparatus) Bahan Pertanian untuk Batang Jagung*. Tugas Akhir. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk memodifikasi alat uji pemotongan (*cutting test apparatus*) bahan pertanian khususnya batang jagung agar lebih efisien dan ekonomis. Modifikasi dilakukan dengan menambahkan ragam serta menggunakan mekanisme tekan vertikal yang digerakkan oleh motor listrik. Penelitian ini berfokus pada kualitas hasil pemotongan dan biaya produksi alat. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua komponen dapat berfungsi dengan baik dan alat mampu melakukan pemotongan batang jagung secara optimal. Dengan demikian, alat ini dapat digunakan sebagai referensi dalam pengembangan mekanisasi pertanian yang lebih maju dan efisien.

Kata kunci: alat uji pemotongan, batang jagung, motor listrik, efisiensi.

ABSTRACT

Venantius Samuel Tambunan: Modification of Cutting Test Apparatus for Agricultural Materials on Corn Stalks. Final Project. Faculty of Engineering, Universitas Negeri Medan, 2025.

This study aims to modify a cutting test apparatus for agricultural materials, specifically corn stalks, to be more efficient and economical. The modification was carried out by adding vise and utilizing a vertical pressing mechanism driven by an electric motor. This research focuses on the quality of cutting results and the production cost of the apparatus. Test results showed that all components functioned properly and the apparatus was able to cut corn stalks optimally. Therefore, this tool can be used as a reference in the development of more advanced and efficient agricultural mechanization.

Keywords: *cutting test apparatus, corn stalks, electric motor, efficiency.*