

ABSTRAK

Herbet Perianto Sikettang: 5212620001 Proses Pembuatan Mesin Pembelah Buah Pinang Dengan Dua Mata Potong Kapasitas 250kg/Jam. Tugas Akhir. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan 2025.

Mesin pembelah buah pinang merupakan salah satu inovasi dalam industri pengolahan pinang yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam proses pemisahan kulit buah pinang. Mesin ini dirancang untuk menggantikan proses manual yang memakan waktu dan tenaga, dengan prinsip kerja yang lebih cepat dan praktis. Mesin pembelah pinang terdiri dari beberapa komponen utama, seperti pisau pemotong, motor penggerak, serta sistem pengumpan dan pembuangan hasil. Dengan menggunakan mesin ini, proses pemotongan buah pinang dapat dilakukan dengan akurat dan presisi, sehingga hasil yang diperoleh lebih maksimal. Selain itu, mesin ini juga dapat mengurangi risiko cedera pada pekerja dan meningkatkan keselamatan dalam proses pengolahan. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, mesin pembelah buah pinang menunjukkan kinerja yang baik dengan tingkat efisiensi yang tinggi, menjadikannya solusi yang tepat untuk industri pengolahan pinang di daerah penghasil pinang. Implementasi mesin ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas serta mengurangi biaya operasional dalam pengolahan pinang.

Kata kunci: pinang, mesin, perancangan, pembelah, efisiensi

ABSTRACT

Herbet Perianto Sikettang. 5212620001. The Manufacturing Process of an Areca Nut Splitting Machine with Dual Cutting Blades and a Capacity of 250 kg/hour Final Project. Faculty of Engineering, Universitas Negeri Medan, 2025.

The areca nut splitting machine is one of the innovations in the betel nut processing industry, aimed at improving efficiency and productivity in the process of separating the outer skin of the betel nut. This machine is designed to replace the time-consuming and labor-intensive manual process, with a faster and more practical working principle. The betel nut splitting machine consists of several main components, such as a cutting blade, a driving motor, and a system for feeding and disposing of the processed results. By using this machine, the process of splitting the betel nut can be performed accurately and precisely, resulting in a more optimal outcome. In addition, the machine can reduce the risk of worker injuries and enhance safety during the processing. Based on the tests conducted, the betel nut splitting machine demonstrates good performance with a high level of efficiency, making it an ideal solution for the betel nut processing industry in betel-producing regions. The implementation of this machine is expected to increase productivity and reduce operational costs in betel nut processing.

Keywords: areca, machine, planning, splitter, efficiency.