

## RINGKASAN

**Modifikasi Mesin Perajang Pisang Vertikal Tipe *Rotary* Dengan Sumber Tenaga Motor Listrik Tipe B-200**, Mohammad Ifandi, NIM B31210340, Tahun 2024, 31 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Siti Djamila, M.Si. (Dosen Pembimbing)

Pembuatan keripik pisang merupakan salah satu upaya dalam peningkatan kesejahteraan industri rumahan diantaranya yang terbuat dari pisang dengan aneka rasa. Adapun pasaran keripik makin hari semakin meningkat peminatnya. Hal tersebut membuat para pengrajin keripik kewalahan dalam proses perajangan yang masih menggunakan teknik merajang manual dengan pisau, kekurangan merajang pisang dengan manual dirasa kurang efektif karena hasil rajang tebal tipisnya berbeda atau tidak sama, dari segi waktu proses perajangan pisang dengan teknik manual membutuhkan waktu yang cukup lama. Proses perajangan dalam pembuatan keripik pisang harus diperhatikan agar diperoleh hasil irisan pisang yang baik dan seragam ketebalannya sehingga membuat para konsumen menikmatinya.

Mesin perajang pisang tipe *rotary* yang sudah dibuat sebelumnya memiliki kelemahan pada motor penggerak, mesin perajang pisang sebelum dimodifikasi menggunakan dinamo mesin jahit yang memiliki kelemahan berupa putaran yang tidak stabil dan motor cepat panas pada saat pengoprasian. Sehingga perlu adanya modifikasi pada bagian motor penggerak yang lebih besar agar saat pengolahan perajangan kecepatan putaran mesin bisa stabil dan juga bisa merajang bahan yang lain seperti kentang. Perlu penambahan penutup (*cover*) pada *pulley* untuk meminimalisir kecelakaan kerja saat mesin perajang pisang dioperasikan.

Tujuan kegiatan tugas akhir adalah Modifikasi Mesin Perajang Pisang Vertikal Tipe *Rotary* Dengan Sumber Tenaga Motor Listrik Tipe B-200 dan menguji fungsi masing-masing komponen mesin yang dimodifikasi. Metode kegiatan yang dilakukan adalah studi literatur, perancangan mesin, pembuatan komponen-komponen, perakitan komponen dan bahan, dan pengujian fungsional mesin.

Kesimpulan dari tugas akhir ini hasil uji fungsional mesin perajang setelah dimodifikasi dapat bekerja dengan baik. Mesin perajang pisang yang dimodifikasi: a) Motor listrik tipe B-200 0,37 HP, 200 W, 220 V, 50 HZ, dan 2800 RPM, b) Penambahan *cover* terbuat dari *acrilik* dengan ketebalan 3 mm, c) Kerangka penyangga motor penggerak dan penggantian, d) *V-belt* menggunakan MITSUBOSHI 3L 350/M35.