

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keripik pisang merupakan salah satu produk olahan dari pisang yang dibuat dari irisan buah pisang, digoreng dengan atau tanpa bahan tambahan pangan yang diizinkan. Buah pisang yang akan dibuat menjadi keripik dipilih yang masih mentah dan hampir semua jenis pisang dapat diolah menjadi keripik, namun ada beberapa jenis yang menghasilkan keripik dengan rasa yang enak. Jenis pisang yang enak diolah menjadi keripik antara lain jenis pisang kepok, pisang agung, pisang nangka, pisang gajah dan pisang kapas. Menurut Tarigan (2007), di Kabupaten Pasuruan terdapat beberapa kelompok UKM yang mengelola buah pisang menjadi keripik pisang. Agroindustri keripik pisang di Pasuruan dapat dilihat sebagai suatu rantai nilai yang memberikan kontribusi akumulasi nilai tambah kuantitatif relatif besar namun terpusat pada industri utama yang menangani proses pengolahan, pembuatan, pengemasan manajemen mutu, untuk nilai kualitatif terdapat pada aspek pengetahuan dan sosial ekonomi yang cukup baik.

Produk makanan ringan berupa keripik pisang memerlukan pisang dalam jumlah besar, untuk menghasilkan keripik pisang dengan kualitas yang baik dipengaruhi bahan baku pisang dan proses pengolahan. Pada saat ini, perajangan bahan pangan seperti pisang masih menggunakan alat perajangan manual yang menggunakan papan kayu dengan mata pisau sebagai pisau perajang yang terletak di atas papan kayu tersebut. Hasil irisan yang diperoleh dengan alat perajang manual ini kurang efektif karena mata pisau yang dipakai pada alat pengiris manual ini mudah rusak dan berkarat. Oleh karena itu, dibuatlah alat pengiris bahan pangan mekanis yang menggunakan bahan stainless, motor listrik untuk menggerakkan komponen utama alat perajang. Permasalahan utama yang dihadapi adalah saat proses perajangan pisang, dimana pada proses perajangan pisang dengan cara manual akan membutuhkan waktu yang cukup lama dan akibatnya akan menguras tenaga manusia. Selain itu, bentuknya tidak rapi dan ketebalannya bisa berbeda-beda serta kurang higienis.

Mesin perajang pisang sudah ada yang dikembangkan akan tetapi secara umum masih menggunakan tipe pengumpan vertikal sehingga hasil irisannya bulat (Rohim, 2009). Mesin pengiris pisang mempunyai beberapa komponen diantaranya yaitu rangka mesin, hopper, papan rumah pisau, pisau perajang, motor penggerak dan pulley. Mekanisme kerja mesin pengiris pisang tipe vertikal dan tipe horizontal secara umum adalah sama, yaitu pisang yang sudah ada di hopper akan di masukkan ke pisau perajang yang di gerakan oleh motor penggerak. Ketebalan perajangan pisang dipengaruhi oleh kemiringan pisau dan kecepatan motor penggerak, setelah pisang terajang maka hasil rajangan pisang akan jatuh pada wadah penampung.

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan uji kinerja pada Mesin perajang pisang tipe rotari dengan penambahan *Gearbox (speed reducer)* hasil modifikasi tersebut belum dilakukan pengujian, untuk menguji kinerja dari mesin perajang pisang. Pengujian ini juga dapat mengetahui kendala kendala dalam proses perajangan pisang. Pengujian mesin perajang, pisang tipe rotari dengan penambahan *gearbox (speed reducer)* ini menggunakan 2 mata pisau yang digunakan untuk merajang pisang agar mendapatkan kualitas dan tingkat produksi yang lebih baik. Oleh karena itu, sebelum dipasarkan ke masyarakat harus meliputi beberapa uji, diantaranya yaitu uji mutu perajangan, uji kapasitas kerja, dan efisiensi perajangan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pengambilan data Tugas Akhir dengan judul Uji Kinerja Mesin Perajang pisang untuk Meningkatkan Mutu Keripik Pisang

1. Bagaimana putaran pisau tanpa beban dan dengan beban?
2. Bagaimana kapasitas perajangan mesin perajang?
3. Bagaimana persentase utuh irisan pisang?
4. Bagaimana persentase rusak irisan pisang?
5. Bagaimana persentase tidak teriris pisang?
6. Bagaimana efisiensi perajangan pisang?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghitung putaran pisau tanpa beban dan dengan beban.
2. Menghitung kapasitas perajangan mesin perajang.
3. Menghitung persentase utuh irisan pisang.
4. Menghitung persentase rusak irisan pisang.
5. Menghitung persentase tidak teriris pisang.
6. Menghitung efisiensi perajangan pisang.

1.4 Manfaat

1. Pengujian mesin ini dapat mengetahui kinerja Mesin Perajang pisang menggunakan penambahan gearbox dengan bahan pisang
2. Pengujian mesin ini diharapkan mampu meningkatkan mutu hasil irisan.
3. Pengujian mesin ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas mesin perajang