

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan akan Beras merupakan suatu hal yang tidak dapat dihindari dari kehidupan manusia modern saat ini, bahkan akan terus meningkat akibat semakin banyak munculnya industri Roti dan Kue, Beras merupakan makanan pokok manusia yang dihasilkan melalui proses pertanian oleh masyarakat beras dapat ditambah nilainya dengan cara mengolahnya menjadi tepung yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan berbagai makanan seperti roti, kue dan lain-lain.

Mesin giling tepung berasal dari kebutuhan manusia untuk menghasilkan tepung beras yang halus dan berkualitas tinggi secara efisien, beras merupakan salah satu bahan makanan pokok di banyak negara di seluruh dunia termasuk Asia dan Afrika tepung beras sendiri banyak digunakan dalam berbagai makanan seperti kue, roti, mie, dan makanan tradisional. Sebelum adanya mesin giling tepung beras, proses penggilingan dilakukan secara manual menggunakan metode tradisional, seperti menggunakan batu penggiling atau alat penggiling sederhana lainnya serta hasil penggilingan yang tidak konsisten.

Tepung beras bisa digunakan untuk membuat berbagai macam makanan, tepung beras dibuat dengan cara menggiling beras putih sampai tingkat kehalusan tertentu biasanya tepung beras digunakan dalam pembuatan kue tradisional, yang kebanyakan merupakan kue basah, seperti nagasari, lapis, bolu dan sebagainya. Akan tetapi saat ini tepung beras sering digunakan untuk membuat cake atau kue kering bahkan sebagai adonan campuran makanan gorengan. Kue kering dan makanan gorengan yang dihasilkan tepung beras teksturnya lebih renyah, sedangkan cake tepung beras teksturnya lebih padat jika dibandingkan dengan cake tepung terigu. Hal ini disebabkan karena kandungan lemak dan protein lebih rendah dibandingkan tepung beras lebih rendah dibandingkan terigu (Sonawan, 2008).

Disc mill merupakan salah satu alat penggiling yang memanfaatkan motor sebagai tenaga penggerak yang posisi motor penggerak terletak di bawah rangka alat. Mesin penepung berdasarkan gaya yang bekerja terhadap bahan dapat dibedakan menjadi empat tipe yakni : (1) penepung tipe silinder (*Roller Mill*), (2) penepung tipe palu (*Hammer Mil*), (3) penepung tipe bergerigi (*Disc Mill*), (4) penepung tipe pisau (*Cutter Mill*). Penepung tipe *disc mill* lebih banyak digunakan untuk proses penepungan bahan baku yang mengandung serat rendah seperti biji-bijian. Beberapa keunggulan mesin tipe *disc* antara lain hasil gilingan relative homogen, tenaga yang dibutuhkan lebih rendah, lebih mudah menyesuaikan diri dengan perbedaan ukuran bahan baku dan umumnya kecepatan putaran piring penepung rendah atau dibawah 1.200 rpm (Brennan dkk, 1990).

Komponen utama mesin penepung terdiri dari: (1) hopper, (2) rumah penepungan, dan (3) lubang keluar (*output*). Mekanisme kerja mesin penepung tipe *disc* pada prinsipnya adalah biji jagung dari hopper keluar secara kontiniu dan langsung ditumbuk oleh pisau penepung statis. Pisau penepung yang menumbuk biji jagung berputar dengan kecepatan tinggi sehingga akan menghasilkan tepung dan akan terdorong oleh pisau dan keluar dari rumah penepung melalui saringan. Saringan dapat digunakan dengan berbagai ukuran berdasarkan ukuran mesh sesuai ukuran tepung yang dibutuhkan (Rangkuti, 2012).

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas. Kapasitas penepungan juga dipengaruhi oleh putaran mesin penggerak. Semakin tinggi putaran mesin kapasitas penepungan juga semakin besar dan efisien. Hal ini lah yang mendorong penelitian ini menggunakan kecepatan putaran giling yang berbeda menggunakan dimmer dengan kecepatan lambat, sedang maupun cepat. Penelitian ini menggunakan bahan baku beras, ketumbar dan lada pada penelitian ini akan dilihat bagaimana hasil gilingan yang dihasilkan dengan kecepatan putaran yang berbeda. Dengan adanya permasalahan ini diharapkan pada mesin *disc mill* ffc 15 menghasilkan kehalusan yang sesuai dengan selera konsumen.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana pengaruh variasi Rpm yang berbeda terhadap variasi hasil gilingan mesin Disk mill tipe FFC 15

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka agar permasalahan yang akan dibahas tidak terlalu luas maka dibutuhkan adanya batasan masalah dalam penelitian ini, batasan masalah sebagai berikut:

1. Pengujian variasi Rpm pertama 1333 dengan beban.
2. Pengujian variasi Rpm kedua 1396 dengan beban.
3. Pengujian variasi Rpm ketiga 1411 dengan beban.
4. Bahan yang digunakan adalah semua jenis bahan yang mencukupi usia panen beras, ketan hitam dan kacang ijo.
5. Kadar air dalam beras, ketan hitam dan kacang ijo tidak diperhitungkan.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh hasil gilingan terhadap variasi putaran Rpm yang berbeda pada mesin Disk mill tipe Ffc 15.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui halus dan kasarnya hasil gilingan terhadap putaran Rpm yang berbeda pada mesin tipe Disk mill Ffc 15.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memenuhi syarat dalam pengerjaan dan penyelesaian penulisan Skripsi, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas tentang latar belakang pemilihan judul, tujuan dan manfaat, permasalahan dan batasan masalah, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini membahas tentang kajian pustaka dan landasan teori berupa pengertian, dan sumber yang di ambil dari kutipan buku, jurnal skripsi dan lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

BAB III METODOLOGI

Pada bab ini memberikan gambaran tentang alur penelitian, alat dan bahan penelitian, prosedur pengumpulan data, dan metode pengolahan data hasil penelitian dan berisi tentang jadwal dan tempat yang akan dilakukan untuk pelaksanaan penelitian penyelesaian Skripsi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan pembahasan mengenai hasil dari Analisa.

BAB V PENUTUP

Bab ini menampilkan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran agar penelitian selanjutnya dapat lebih baik lagi.