

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Roti yakni salah satu santapan makan pagi, Menurut (Mudjajanto Eddy Setyo, 2004) menyatakan bahwa, roti merupakan suatu produk santapan yang terbuat dari tepung terigu melalui proses fermentasi dengan menggunakan ragi, setelah itu dipanggang. Sedangkan menurut (Pramudia, 2015) menyatakan bahwa, roti merupakan suatu jenis santapan yang bahannya terdiri dari tepung terigu, garam, *yeast*, air, dan proses pembuatannya membutuhkan proses fermentasi.

Donat tercantum dalam tipe kue nusantara, metode atau cara pembuatan sangatlah unik karena pada awal pembuatan adonan donat dengan menggunakan peralatan sederhana serta metode tersendiri (misalnya: menguleni) sering dilakukan hanya dengan memakai tangan dalam proses pengerjakannya. Dengan berkembangnya teknologi terbentuk roti yang lebih bermacam – macam baik dari segi ukuran, penampilan, wujud, tekstur, rasa serta bahan manfaatnya, karena adanya pengaruh pertumbuhan pembuatan roti yang meliputi aspek bahan baku, bahan penyerta yang lain, proses pencampuran serta metode mengaduk adonan. (puspitaningrum, 2003)

Metode pengadukan adonan merupakan pencampuran bahan – bahan dengan komposisi yang pas serta pula mengaduk adonan hingga kalis serta elastis. Proses pembuatan adonan roti pula perlu diperhatikan seleksi bahan – bahan yang digunakan dalam pembuatan donat. Proses penimbangan bahan – bahan, *mixing* (pengadukan), *proofing* (fermentasi), membagi adonan, membulatkan adonan, membiarkan adonan relex untuk mempermudah pengerollan, mencetak adonan, serta penggorengan. Seperti itu proses pembuatan donat. Menurut (Ruaida, 2013) dalam mengaduk adonan roti dapat dicoba dengan 2 metode ialah metode dengan mesin serta metode secara manual. Teknik mengaduk dengan mesin ialah mencampurkan (mengaduk) seluruh bahan yang digunakan dalam proses pengadukan adonan hingga adonan kalis menggunakan alat bantu dari mesin pengaduk, sebaliknya teknik mengaduk dengan manual ialah mencampurkan

seluruh bahan yang digunakan memakai tangan hingga adonan menjadi kalis sempurna.

Metode mengaduk adonan diprediksi dipengaruhi terhadap mutu yang dihasilkan. Metode mengaduk ialah mengaduk bahan – bahan dari berbentuk kering hingga jadi suatu adonan yang berbentuk kalis serta halus (Associate, 1983). Mengaduk dengan mesin tergantung pada pola bentuk perlengkapan pencampuran (*mixer*), kecepatan, penyerapan air, resep serta masa peragian (*permentation time*), teknik mengaduk dengan mesin tidak berubah – ubah serta normal dalam mengaduk adonan, serta dari segi *hygiene* sanitasi dalam mengaduk adonan dengan mesin lebih terpelihara, karena tidak terdapat kontak langsung dengan tangan disaat proses pengadukan berlangsung.

Namun dikala mengaduk secara manual memiliki banyak kekurangan ialah pengadukan memerlukan waktu yang lama dengan kapasitas yang lebih sedikit, tingkatan kekalisan bahan juga memerlukan tenaga yang besar sehingga membuat tangan menjadi cepat capek. Permasalahan tersebut mendorong adanya upaya untuk memudahkan pengusaha kue dalam proses pengadukan tingkat rumah tangga, sehingga dapat meningkatkan pemasukan ekonomi para pengusaha kue yaitu dengan adanya pembuatan mesin pengaduk adonan. Maka dari itu telah dibuat mesin pengaduk adonan. Jenis *Impeller* antara lain *Impeller* kisi bersirip serta *double helic*.

Oleh sebab itu perlu diketahui hasil perbandingan kinerja dari *Impeller* adonan kisi bersirip serta *double helic*. Berlandasan latar belakang diatas, penulis berkeinginan mengambil Tugas Akhir dengan judul “Perbandingan Kinerja Mesin Pengaduk Adonan Donat antara *Impeller* Kisi Bersirip dan *Double Helic* ”.

1.2 Rumusan Masalah

Belum diketahuinya perbandingan unjuk kerja mesin pengaduk adonan donat tipe kisi bersirip dan *double helic* untuk kapasitas kerja, lama proses pengadukan, putaran sistem transmisi, penggunaan energi listrik dan hasil pengadukan.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui Kapasitas kerja meliputi kemampuan maksimal dari proses pengadukan yang tepat dan waktu yang digunakan untuk hasil pengadukan yang optimal.
2. Mengetahui putaran sistem transmisi untuk uji kinerja mesin pengaduk dengan *Impeller* kisi bersirip dan *double helic* untuk adonan donat.
3. Mengetahui penggunaan energi listrik mesin pengaduk adonan pada *Impeller* kisi bersirip dan *double helic*.
4. Mengetahui kualitas bahan adonan yang meliputi suhu, kerataan adonan, kekalisan, *proofing*, tekstur, dan jumlah donat.

1.4 Manfaat

1. Meningkatkan produktifitas karena membutuhkan waktu yang singkat.
2. Membantu dalam wirausaha baru terutama pada pembuatan donat.
3. Membantu para pengusaha kue terutama donat agar pengadukan lebih efisien dan cepat dalam kapasitas besar.