

RINGKASAN

Uji Kinerja Mesin Pengaduk Adonan Donat Tipe Sirip Tunggal. Serly Putri Tiantarani, NIM B31192344, Tahun 2019, 44 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Amal Bahariawan, S.TP, M.Si (Pembimbing).

Donat merupakan salah satu makanan selingan atau kudapan yang cukup populer di Indonesia. Donat adalah jenis roti yang memiliki bentuk khas dengan lubang ditengah seperti cincin atau berbentuk bola dan diproses dengan cara digoreng. Cara awal pembuatan donat sangatlah unik yaitu dengan cara menguleni menggunakan tangan, akan tetapi hal tersebut akan membutuhkan waktu serta tenaga lebih besar. Bersamaan dengan perkembangan zaman mengenai ilmu pengetahuan yaitu berkembangnya teknologi yang memudahkan kebutuhan manusia dalam kehidupan sehari-hari salah satunya adalah mesin pengaduk adonan donat.

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui kapasitas kerja, putaran sistem transmisi, penggunaan energi, batasan suhu adonan serta mengetahui kualitas adonan yang dihasilkan dari proses pengadukan. Pengujian dilaksanakan di bengkel Sinar Alam, Jalan Baturaden, gang VII/173 A, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember pada bulan Maret-Mei 2022 dengan menggunakan mesin pengaduk adonan donat tipe sirip tunggal. Bahan utama yang digunakan dalam pengujian mesin pengaduk adonan donat adalah tepung terigu.

Dari pengujian kinerja mesin pengaduk adonan donat tipe sirip tunggal dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang optimum. Dari pengujian kinerja mesin pengaduk adonan ini diperoleh kapasitas kerja dalam sekali proses pengadukan menggunakan bahan sebanyak 2 kg dengan durasi waktu proses pengadukan selama 15 menit. Menggunakan putaran mesin 1.240 rpm dan putaran pada bilah bak pengaduk yaitu 157,8 rpm, dengan penggunaan energi listrik sebesar 239,970 joule. Hasil adonan yang dihasilkan tercampur merata dan kalis, hal tersebut ditandai dengan apabila adonan ditarik tidak robek, dari adonan 2 kg menghasilkan donat sebanyak 90 buah dengan berat ± 40 gram per donat.