

RINGKASAN

Pembuatan Mesin Klaim Pastel Secara Mekanis Tipe *Double Gear*, Raditya Malik Wibisono, Nim B31211058, Tahun 2024, 23 Hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Amal Bahariawan, S.TP ,M.Si. (Dosen Pembimbing).

Pastel adalah makanan ringan berbentuk setengah lingkaran berisi daging dan sayuran. Makanan ini juga banyak digemari masyarakat dan mudah ditemui di pasaran. Jenis pastel tergantung isi dan cita rasa bumbunya masing-masing. Pada zaman modern seperti ini masih kita jumpai pada proses pengeklaiman pastel masih menggunakan cara tradisional atau secara manual yang membuat proses produksinya menjadi lama dan cukup menguras tenaga. Seiring dengan teknologi kini manusia banyak menggunakan alat bantu seperti mesin yang berguna untuk mempermudah pekerjaan manusia.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat mesin klaim pastel secara mekanis tipe *double gear*. Sistem *double gear* adalah proses pengeklaiman kulit pastel yang dijepit dengan menggunakan dua buah gear, sehingga membuat kulit pastel yang dijepit menjadi rapat. Mesin klaim pastel secara mekanis tipe *double gear* berguna untuk mempermudah dan mempercepat proses pengeklaiman ujung kulit pastel dengan hasil yang mengedepankan efisiensi waktu serta tenaga.

Pada penentuan kriteria desain ada beberapa pertimbangan seperti kapasitas mesin, konsistensi mesin, efisiensi energi dan biaya, dan kemudahan penggunaan. Desain fungsional mencakup beberapa komponen utama, seperti kerangka, *gear*, mesin dinamo, as gear, dan bearing. Dalam merancang struktur mesin klaim pastel perlu diperhatikan beberapa aspek penting, seperti kapasitas mesin, keamanan, dan kemudahan penggunaan. Proses pembuatan dan perakitan komponen diawali dengan pemilihan bahan baku, komponen mesin dibuat dari bahan-bahan berkualitas tinggi, seperti stainless steel yang aman untuk kontak langsung dengan makanan. Perakitan mesin klaim pastel dilakukan dengan prosedur yang terstruktur dan teliti agar dipastikan setiap komponen terpasang dengan benar dan berfungsi secara optimal. Setelah proses pembuatan dan perakitan, mesin klaim pastel akan melewati uji fungsional yang komprehensif.

Tujuannya untuk memastikan mesin dapat bekerja dengan baik dan menghasilkan pengeklaiman yang sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

Hasil dari pembuatan mesin klaim pastel secara mekanis tipe *double gear* sebagai berikut. Mesin klaim pastel secara mekanis tipe *double gear* ini menggunakan sumber energi dari mesin dinamo wiper 12 volt dan daya 110 watt, kapasitas kerja mesin klaim pastel yaitu 600 pastel/jam. Kerangka mesin ini menggunakan besi siku dengan ukuran 30x30mm ketebalan 2mm. Rpm penggerakannya yaitu 35 rpm. Sehingga mendapatkan hasil dimensi mesin klaim pastel secara mekanis tipe *double gear* adalah (360x210x330) mm.