

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Roti merupakan produk makanan yang bahan dasar utamanya yaitu tepung terigu dan juga air yang difermentasi. Seiring berjalannya waktu, pembuatan roti diolah dengan mencampurkan bahan seperti mentega, minyak dan juga telur. Di Indonesia, roti dibuat dengan berbagai macam varian bentuk dan juga rasa. Karena penyajiannya yang mudah, tidak jarang masyarakat Indonesia mengkonsumsi roti sebagai makanan pokok pengganti nasi.

Badan Pusat Statistik menyebutkan total produksi roti di Indonesia mengalami kenaikan. Pada tahun 2011, jumlah produksi mencapai 31.514/ton, tahun 2012 mencapai 33.488/ton, tahun 2013 mencapai 35.586/ton. Dilihat dari data tersebut, konsumsi roti akan meningkat setiap tahunnya. Tingginya permintaan produksi roti, membuat pengusaha-pengusaha kecil dan menengah mulai bermunculan. Mereka berlomba untuk memenuhi permintaan tersebut. Dengan modal dan juga fasilitas kerja cukup terbatas, membuat proses pembuatan cukup lama. Penggunaan alat pengaduk adonan dengan cara manual/menggunakan tenaga manusia, mengakibatkan para pekerja sering mengalami kelelahan sehingga produksinya menjadi menurun. Bukan hanya itu, tingkat pengadukan yang tidak merata juga akan mempengaruhi kualitas roti itu sendiri.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, pihak industri roti belum bisa menemukan solusi yang tepat. Maka, para pengusaha juga membutuhkan suatu rancangan alat mesin pengaduk adonan roti yang mampu mengurangi pemakaian waktu yang lama, mempunyai tingkat pengadukan yang merata dan menstabilkan pemanfaatan tenaga manusia.

Untuk menjawab persoalan di atas perlu adanya pembuatan mesin yang dapat membantu usaha roti secara mekanis. Mesin pengaduk adonan kue banyak macamnya, terlebih pada jenis bilah pengaduknya. Oleh karena itu, untuk melihat

kinerja yang terbaik, maka dibuatlah mesin pengaduk dengan 2 jenis pengaduk yang berbeda yaitu bilah pengaduk kisi bersirip dan *double helic*. Mesin ini dibuat dengan dimensi panjang 45 cm, lebar 43 cm, dan tinggi 70 cm dilengkapi motor listrik, *gear reducer*, rantai dan *sprocket*, dan wadah penampung yang terbuat dari bahan *stainless steel*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dalam proses pengadukan adonan secara manual, terdapat permasalahan yang diperoleh yaitu :

- a Tenaga yang dibutuhkan cukup besar.
- b Waktu yang dibutuhkan cukup lama.
- c Hasil yang diperoleh kurang optimal.
- d Kapasitas yang terbatas.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari laporan akhir yaitu untuk membuat mesin pengaduk adonan kue donat sistem horizontal dengan 2 macam bilah pengaduk untuk membantu pengusaha roti dan juga masyarakat.

## **1.4 Manfaat**

Manfaat dari rancangan alat ini secara umum yaitu :

- a. Meringankan para pengusaha roti.
- b. Menjaga kenyamanan pekerja

