

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Mesin merupakan suatu peralatan yang digerakkan oleh suatu kekuatan atau tenaga yang dipergunakan untuk membantu manusia dalam mengerjakan produk atau bagian-bagian produk tertentu (*Ali & Arhami, 2021*). Mesin pengaduk adonan roti dan kue, sering disebut sebagai mixer adonan, adalah alat mekanis yang dirancang untuk mencampur bahan-bahan adonan roti, kue, atau pastry secara efisien dan konsisten. Mesin ini sangat berguna untuk usaha skala kecil hingga industri besar karena mampu mempercepat proses pencampuran dan memastikan hasil adonan yang merata. Mesin pengaduk adonan pertama kali dikembangkan untuk mengatasi tantangan pencampuran manual yang memakan waktu dan tenaga.

Perkembangannya dimulai pada akhir abad ke-19 hingga awal abad ke-20, bersamaan dengan revolusi industri yang memperkenalkan peralatan mekanis untuk keperluan rumah tangga dan industri. Pada umumnya, pengadukan adonan dilakukan dengan dua tipe mesin yaitu tipe vertikal dan horizontal. Meskipun banyak digunakan performa atau unjuk kerja mesin pengaduk tipe horizontal masih perlu diuji secara sistematis. Hal ini penting untuk menguji sejauh mana mesin mampu bekerja secara efektif dalam mencampur bahan secara optimal.

Uji unjuk kinerja mesin pengaduk adonan meliputi kekalisan adonan, Tekstur adonan, volume adonan, dan warna adonan. Melalui Penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi dan data yang akurat mengenai performa mesin dan efisiensi pengadukan mesin dengan tipe pengaduk horizontal. Informasi tersebut dapat menjadi dasar pertimbangan bagi para pelaku usaha industri dalam memilih mesin yang tepat dan murah, serta sebagai bahan evaluasi untuk pengembangan dan perbaikan desain kedepannya.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang, terdapat sejumlah permasalahan yang perlu dikaji lebih lanjut, yaitu:

- a. Bagaimana hasil kinerja mesin pengaduk adonan tipe horizontal terhadap kekalisan adonan, provile teksture, volume spesivic, warna adonan, dan kapasitas kerja mesin?
- b. Bagaimana perbandingan kinerja dan hasil adonan antara mesin pengaduk tipe horizontal dan tipe vertikal ditinjau dari kekalisan adonan, provile teksture, volume spesivic, warna adonan, dan kapasitas kerja mesin?

### **1.3 Tujuan Kegiatan**

Dengan merujuk pada rumusan masalah, penelitian dalam laporan akhir bertujuan untuk:

- a. Melakukan uji kinerja mesin pengaduk adonan tipe pengaduk horizontal terhadap kekalisan adonan, provile teksture, volume spesivic, warna adonan, dan kapasitas kerja mesin.
- b. Membandingkan kinerja mesin pengaduk adonan tipe pengaduk horizontal dan vertikal ditinjau dari kekalisan adonan, provile teksture, volume spesivic, warna adonan, dan kapasitas kerja mesin.

### **1.4 Manfaat Kegiatan**

Manfaat yang bisa didapatkan dalam laporan akhir yaitu:

- a. Mendukung inovasi teknologi tepat guna yang sesuai dengan skala rumah tangga, UMKM, hingga industri lokal.
- b. Mengurangi ketergantungan pada mesin impor dengan mendorong penggunaan mesin lokal yang berkualitas.