

RANCANG BANGUN ALAT ES KRIM PUTAR KAPASITAS 20KG DENGAN DUA TABUNG

Nama : Agil Fikrialdi
Nim : 2103221250
Dosen Pembimbing : Erwen Martianis, S.T., M.T

ABSTRAK

Perkembangan teknologi di bidang pangan mendorong inovasi alat bantu produksi, termasuk dalam pembuatan es krim skala menengah. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun alat es krim putar berkapasitas 20 kg dengan dua tabung pengaduk untuk meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas hasil. Alat ini dirancang menggunakan sistem mekanik berbasis motor listrik sebagai penggerak utama, dengan tabung ganda yang berfungsi untuk mempercepat proses produksi secara paralel. Material utama tabung menggunakan stainless steel food grade yang tahan terhadap suhu rendah dan aman bagi makanan. Rangka mesin dibuat dari besi UNP untuk menjamin kekuatan dan kestabilan alat selama proses pengadukan. Penggunaan dua tabung memungkinkan operator memproduksi dua rasa atau dua batch es krim secara bersamaan, sehingga lebih fleksibel dalam pemenuhan permintaan pasar. Hasil uji coba menunjukkan bahwa alat ini mampu bekerja stabil dalam waktu operasional yang lama dan menghasilkan es krim dengan tekstur yang halus dan merata. Dengan rancangan ini, diharapkan dapat membantu pelaku usaha kecil dan menengah dalam meningkatkan kapasitas produksi secara efisien dan higienis.

Kata Kunci: es krim putar, dua tabung, kapasitas 20 kg, motor listrik, rancang bangun.

RANCANG BANGUN ALAT ES KRIM PUTAR KAPASITAS 20KG DENGAN DUA TABUNG

Nama : Agil Fikrialdi
Nim : 2103221250
Dosen Pembimbing : Erwen Martianis, S.T., M.T

ABSTRACT

The advancement of technology in the food sector encourages innovation in production tools, including medium-scale ice cream making. This study aims to design and develop a rotary ice cream machine with a capacity of 20 kg, equipped with two mixing drums to enhance production efficiency and output quality. The machine is designed with a mechanical system powered by an electric motor as the main driver, featuring dual stainless steel food-grade mixing tanks that are resistant to low temperatures and safe for food processing. The machine frame is constructed using UNP steel to ensure strength and stability during the mixing process. The use of two drums allows operators to produce two flavors or batches of ice cream simultaneously, providing flexibility in meeting market demand. Trial results show that the machine operates stably over long periods and produces ice cream with a smooth and even texture. This design is expected to assist small and medium enterprises in increasing production capacity efficiently and hygienically.

Keywords: rotary ice cream machine, double drum, 20 kg capacity, electric motor, design and development.