

RANCANG BANGUN MESIN PENDINGIN ROTI KERING UNTUK NADYA BAKERY

Nama Mahasiswa : MHD. FACHRURROZI

Nim: 2103221230

Dosen Pembimbing : BAMBANG DWI HARIPRIADI, ST., M.T

ABSTRAK

Nadya *Bakery* merupakan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang bergerak di bidang produksi roti, menghadapi kendala dalam proses pendinginan roti yang masih dilakukan secara konvensional. Metode pendinginan yang digunakan saat ini kurang efisien karena membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan alat pendingin roti berbasis mekanisme pemutar poros guna meningkatkan efisiensi pendinginan serta menjaga kualitas produk. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan mekanisme pemutar poros pada alat pendingin roti dapat menjadi solusi inovatif dalam industri *Bakery*, terutama bagi UMKM yang ingin meningkatkan kapasitas produksi dan efisiensi energi. Teknologi ini tidak hanya dapat diterapkan dalam industri pangan tetapi juga menjadi referensi bagi pengembangan lebih lanjut dalam bidang otomasi proses pendinginan.

Kata Kunci: Pendinginan Roti, Mekanisme Pemutar Poros, Efisiensi Energi, Motor DC, Distribusi Udara.

RANCANG BANGUN MESIN PENDINGIN ROTI KERING UNTUK NADYA BAKERY

Nama Mahasiswa : MHD. FACHRURROZI

Nim: 2103221230

Dosen Pembimbing : BAMBANG DWI HARIPRIADI, ST., M.T

ABSTRACT

Nadya Bakery is a micro, small, and medium enterprise (MSME) engaged in bread production, facing challenges in the drying process, which is still carried out conventionally. The current drying method is inefficient as it requires a long processing time, uneven heat distribution, and high energy consumption. Therefore, this study aims to design and develop a bread drying machine based on a rotating shaft mechanism to enhance drying efficiency and maintain product quality. The conclusion of this study is that the use of a rotating shaft mechanism in the bread drying machine can be an innovative solution for the Bakery industry, particularly for MSMEs seeking to improve production capacity and energy efficiency. This technology can be applied not only in the food industry but also as a reference for further developments in drying process automation.

Keywords: Bread Drying, Rotating Shaft Mechanism, Energy Efficiency, DC Motor, Air Distribution