

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembuatan, perakitan, serta pembahasan komponen utama, alat pengaduk adonan kerupuk merah pada Bab IV, maka dapat ditarik beberapa Kesimpulan sebagai berikut:

1. Alat pengaduk adonan kerupuk merah berhasil dibuat sesuai dengan spesifikasi hasil perancangan, yang meliputi rangka, blade pengaduk, poros, wadah pengaduk, serta sistem transmisi, sehingga membentuk satu kesatuan alat yang dapat berfungsi dengan baik.
2. Proses pembuatan setiap komponen utama telah dilakukan melalui tahapan manufaktur yang sesuai, seperti pemotongan, pembubutan, pengeboran, dan pengelasan, sehingga diperoleh dimensi dan bentuk komponen yang sesuai dengan gambar Teknik.
3. Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan pada bab IV, material yang digunakan pada rangka, poros, blade pengaduk, dan wadah pengaduk dinilai cukup kuat untuk menahan beban kerja serta aman digunakan dalam proses pengadukan adonan kerupuk merah.
4. Alat pengaduk adonan kerupuk merah yang dibuat mampu bekerja secara efektif dalam mengaduk adonan hingga merata, sehingga dapat meningkatkan efisiensi waktu dan mengurangi ketergantungan pada pengadukan manual.
5. Dengan kapasitas perancangan sebesar 400 kg per jam, alat ini berpotensi membantu pelaku usaha kerupuk merah skala kecil dan menengah dalam meningkatkan kapasitas produksi serta kualitas adonan yang dihasilkan.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembuatan alat pengaduk adonan kerupuk merah ini, beberapa saran yang dapat diberikan Adalah sebagai berikut:

1. Diperlu pengujian lebih lanjut dalam jangka waktu yang lebih lama untuk mengetahui Tingkat keausan komponen, terutama pada balde pengaduk, poros, dan bantalan, agar umur pakai alat dapat diketahui secara lebih akurat.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, alat pengaduk dapat dilengkapi dengan pengatur kecepatan (speed controller) sehingga kecepatan putaran dapat disesuaikan dengan jenis daan kekentalan adonan.
3. Perlu dilakukan penyempurnaan desain bagian wadah pengaduk agar proses pembersihan lebih mudah dan higienis, terutama untuk kebutuhan industri pangan.
4. Pada penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan analisis getaran dan kebisingan alat guna untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan operator saat pengoperasian.
5. Alat ini diharapkan dapatdikembangkan lebih lanjut dengan sistem semi otomatis atau otomatis untuk meningkatkan efisiensi dan produktifitas industri kerupuk merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, A. A. (2009). Pemesinan Nonkonvensional Plasma Arc Cutting. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 9(2), 51–56.
- Hendra Ryan Permadi.(2014).Perancangan Dan Pembuatan Alat Pemotong Adonan Kerupuk Dengan Pengatur Tekan (Design and Manufacture of Cutting Tools Cracker Dough With Pressure Regulator.
- Ilham Eka Saputra. Dkk. (2024). Penerapan Teknik Pemotongan Pada Plat Baja ST40 Menggunakan Mesin Potong Untuk Optimalisasi Hasil Pengerjaan Pada Saat Praktikum di Gedung Unes. *Jurnal Majemuk*. 3(1).
- Jaman Ahmad Badru,dkk, (2017).”Perancangan Mesin Pemotong Pipa”.Politeknik Manufaktur Negri Bandung.
- Jevi Argantio, Dkk, (2019).Perancangan Alat Pemotong Kerupuk Merah Dengan Sistem Pendorong Otomatis
- Loli Kurniawati. Dkk.(2018). Perancangan Alat Pengaduk Adonan Kerupuk Merah Kapasitas 75 KG. 12(2).
- Muhammad Alfian Dharmawan, (2023) Perancangan Alat Pengaduk Adonan Kerupuk Yang Ergonomis Guna Meningkatkan Produktivitas Pada Produksi Kerupuk Menggunakan Metode Ergonomic Function Deployment Universitas Telkom, S1 Teknik Industri Bandung. 23.04.1284.
- Noorsakti Wahyudi, Alfi Tranggono Agus Salim, Yosi Afandi, Imam Mudofir, Wida Yuliar Rezika, Nurudin, Tania Setya Ningsih, Rafael Slamet Firdaus, & Mega Rahayu Nur Kusuma Wardhani. (2022). Teknologi SMAW Untuk Kebutuhan Proses Fabrikasi Produk Bidang Pengelasan Pada Masyarakat Pedesaan di Sektor Pertanian. *DIKEMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(2), 191–201. doi.org/10.32486/dikemas.v6i2.435.
- Priyagung Hartono.(2019). Perencanaan Mesin Pengaduk Adonan Jenis Kerupuk Paddle Untuk Home Industri.

- Rochim Taufiq.,(1993). Teori dan teknologi Proses Permesinan.Istitut Teknologi Bandung,Bandung.
- Suwahyo, N. M. (2011). Mengelas dengan las busur listrik manual. *Yogyakarta: Insania*.
- Veranika, R. M. (2022). Modifikasi alat dudukan pada mesin gerinda untuk pemotongan berbagai jenis kayu secara manual . *Jurnal Desiminasi Teknologi*, 7-8.
- Wibowo, S. A., & Setianingrum, E. (2017). Analisa Kesesuaian Pipa Baja Untuk Konstruksi Umum Berdasarkan Sni 0068 : 2013. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi 2017, November*, 1–4.

L

A

M

P

I

R

A

N