

RANCANG BANGUN ALAT PENCETAK RENGGINANG (STUDI KASUS UMKM DESA NANOM KABUPATEN GRESIK)

by Ari Nur Rahman

Submission date: 10-Jul-2023 02:52PM (UTC+0700)

Submission ID: 2129012856

File name: vokasi-1822000005-ari_nur_rahman.pdf (514.02K)

Word count: 2989

Character count: 16770

RANCANG BANGUN ALAT PENCETAK RENGGINANG (STUDI KASUS UMKM DESA NANOM KABUPATEN GRESIK)

5 Ari Nur Rahman
Teknologi Listrik, Fakultas Vokasi
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Surabaya, Indonesia
nurrahmanari750@gmail.com

ABSTRAK

3 Rengginang adalah sejenis kerupuk tebal yang terbuat dari beras ketan yang dibentuk bulat dan dikeringkan dengan cara dijemur dimatahari. Di Desa Nanom Kabupaten Gresik rengginang dibuat dengan cara manual yang kemudian jika sudah siap maka dilakukan penjemuran. Rengginang dalam pembuatannya masih banyak memerlukan tenaga manusia yang apabila melakukan produksi secara banyak akan membuat manusia kelelahan dan pembuatan adonan yang kadang tidak sama diameternya. Berdasarkan permasalahan, solusi untuk mengatasinya adalah pembuatan alat pencetak rengginang yang menggunakan mikrokontroler agar mampu bekerja secara otomatis. Alat ini juga memiliki 4 sensor *infrared* dan 3 sensor *limit switch* sebagai pendeteksian objek, menggunakan mekanisme membagikan adonan, menumbuk secara otomatis dan mampu memberikan pelumasan secara otomatis. Alat ini bermanfaat untuk industri rumah tangga yang ingin memproduksi rengginang terutama di Desa Nanom Kabupaten Gresik. Pada alat pencetak rengginang ini terdapat arduino sebagai kontroler yang dapat memudahkan proses pencetakan rengginang dengan rata-rata 5 cetakan dalam 1 menit sebagaimana sebelumnya yang hanya menggunakan tangan secara manual dengan rata-rata 4 cetakan dalam 1 menit. Alat pada proyek akhir ini mampu melakukan pencetakan dengan diameter konsisten dan hemat tenaga manusia.

Kata kunci : Cetakan otomatis, Produk rengginang, Industri rumah tangga

ABSTACT

7 *Rengginang is a kind of thick cracker made from glutinous rice that is shaped round and dried by drying in the sun. In Nanom Village, Gresik Regency, rengginang is made by manual method which then when it is ready, drying is done. Rengginang in its manufacture still requires a lot of human labor which when doing a lot of production will make humans exhausted and make dough that is sometimes not the same diameter. Based on the problem, the solution offered is the manufacture of a host printer that uses a microcontroller to be able to work automatically. This tool also has 4 infrared sensors and 3 limit switch sensors as object detection, uses mkanism to distribute dough, mash automatically and is able to provide lubrication automatically. This tool is useful for home industries that want to produce rengginang, especially in Nanom Village, Gresik Regency. Arduino Uno as a controller that can facilitate the process of printing rengginang with an average of 5 prints in 1 minute as before which only used hands manually with an average of 4 prints in 1 minute. The tools in this final project can also perform printing with a consistent diameter and save human labor.*

Keywords : Automatic printing, Rengginang

I PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang ² bidang industri rumah tangga saat ini, permintaan konsumen jika dibandingkan dengan jumlah produksi ² yang dihasilkan oleh industri rumah tangga tidak seimbang. Hal semacam ini akan sangat mempengaruhi perekonomian, salah satunya yaitu pada industri makanan yang tentunya menjadi kebutuhan suguhan apabila ada tamu ke rumah bagi setiap masyarakat gresik. Pada saat ini masyarakat gresik masih banyak yang membuat rengginang secara tradisional dan manual hal semacam ini tentu saja akan memakan waktu yang sangat lama dan menguras tenaga karena melakukan dengan manual dan hanya ditekan dengan ibu jari terutama di wilayah gresik industri rumah tangga yang berada di Desa Nanom.

Maka dari itu munculah terobosan baru diharapkan bisa mempercepat proses pembuatan rengginang dan merubah manual menjadi otomatis dalam melakukan pembuatan rengginang. Tujuan dari diangkatnya judul pada proyek akhir ini adalah agar mahasiswa mampu mengasah kemampuan dan mengaplikasikan keilmuannya yang diperoleh dalam perkuliahan sehingga bermanfaat untuk masyarakat dan mampu membantu industry rumah tangga terutama di Desa Nanom Kabupaten Gresik.

Penelitian sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Reflianto iskandar dan kawan-kawan ⁴ melakukan penelitian dengan judul “analisis perancangan dan pembuatan cetakan rengginang untuk mempermudah pencetakan dan memaksimalkan bentuk rengginang (studi kasus : dusun ponggang)”. pada alat tersebut masih melakukan pencetakan menggunakan alat press dan harus menata 15 adonan ketan dulu satu persatu pada cetakan, kemudian menumbuk manual dengan tenaga manusia. Perbedaan dengan proyek akhir ini mengisi hingga mencetak

semua dilakukan otomatis.[1]

Penelitian Jantri sirait melakukan penelitian dengan judul “desain dan uji teknis alat cetak kerupuk rengginang dalam meningkatkan kapasitas produksi dan mengefisiensikan waktu pencetakan”. Pada alat ini harus mengisi ketan, menata cetakan membutuhkan, pelumas minyak dan saat menumbuk ketan harus memerlukan tenaga manusia atau dilakukan secara manual. Perbedaan dengan proyek akhir ini cetakan sudah berjalan dengan otomatis, memberi adonan, melumasi dengan minyak dan menumbuk sudah otomatis.[2]

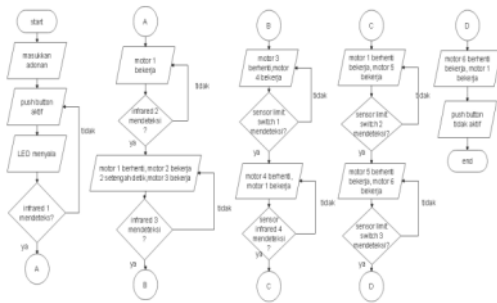
Penelitian Muhammad hanif fahmi dan kawan-kawan dengan judul “penerapan modifikasi mesin cetak rengginang berbasis mikrokontroller pada usaha mikro desa tangkil Sari kabupaten Malang”. Alat ini menggunakan mikrokontroler memiliki 4 cetakan, sebelum mencetak harus menata adonan satu per satu dan memberi minyak satu per satu. Sedangkan pada proyek akhir ini pemberian adonan dan pemberian minyak sudah dilakukan otomatis.[3]

Muchammad sobri sungur ⁸ dan kawan-kawan penelitian dengan judul “rancang bangun alat pres cetak rengginang otomatis berbasis arduino uno. pengambilan cetakan, penempatan rengginang dilakukan secara manual dan harus menekan button setiap selesai menumbuk perbedaan jurnal tersebut dengan proyek akhir ini adalah alat ini mampu melakukan pengisian rengginang secara otomatis proses ini dilakukan terus menerus hanya sekali menekan tombol on akan berhenti jika tombol off ditekan.[4]

II METODE DAN DESAIN SISTEM

A. FLOWCHART CARA KERJA ALAT

Berikut adalah *flowchart* cara kerja alat dari proyek akhir ini, tujuannya adalah untuk mempermudah ¹⁰ dalam melakukan pengerjaan proyek akhir agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan.

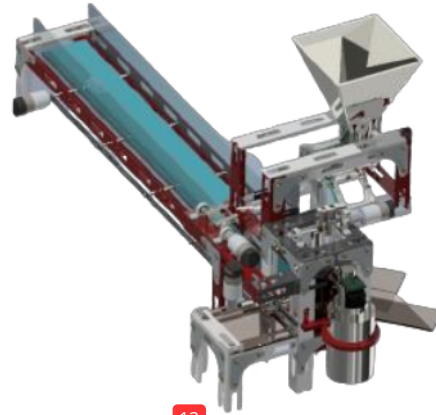


Gambar 2.1 Flowchart Cara Kerja Alat

Pada gambar 2.1 adalah *flowchart* cara kerja alat langkah pertama yaitu masukkan adonan kedalam wadah yang terdapat pada alat, kemudian *push button* ketika diaktifkan maka LED akan menyala, jika *infrared 1* mendeteksi adonan ketan maka motor 1 akan bekerja menjalankan conveyor. Jika sensor *infrared 2* mendeteksi cetakan yang lewat maka motor 1 akan menghentikan conveyor, motor 2 akan memberikan pelumas dan motor 3 membagikan adonan. Jika sensor *infrared 3* mendeteksi apakah adonan sudah sesuai ukuran maka motor 3 berhenti membagi adonan dan motor 4 menggerakkan mekanisme menjatuhkan adonan. Jika sensor *limit switch 1* mendeteksi mekanisme menjatuhkan sudah 1 putaran maka motor 4 berhenti menjalankan mekanisme menjatuhkan adonan dan menggerakkan motor 1 untuk menjalankan conveyor. Kemudian jika sensor *infrared 4* mendeteksi cetakan agar berhenti diposisi penumbukan maka motor 1 berhenti menggerakkan conveyor dan motor 5 bekerja menumbuk adonan agar membentuk menjadi kerupuk rengginang. Kemudian jika sensor *limit switch 2* mendeteksi maka motor 5 berhenti bekerja menumbuk adonan dan motor 6 bekerja mengeluarkan cetakan dari alat. Kemudian jika sensor *limit switch 3* mendeteksi pergerakan mekanisme motor 6 sudah 1 putaran maka motor 6 akan berhenti dan motor 1 kembali bekerja menggerakkan conveyor. Kemudian jika *push button* tidak diaktifkan maka semua motor akan berhenti.

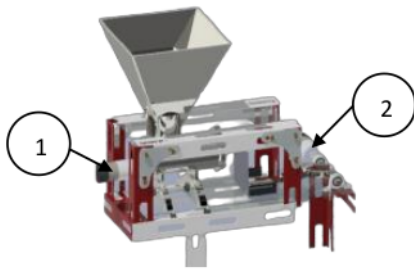
B DESAIN MEKANIK

Berikut adalah desain mekanik yang sudah digambar, tujuannya adalah agar dapat dengan mudah dalam mengerjakan kerangka



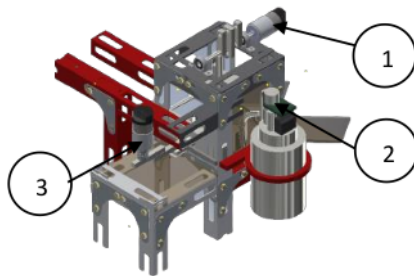
Gambar 2.2 Desain Mekanik

Pada gambar 2.2 adalah desain mekanik secara keseluruhan dari alat pencetak rengginang yang memiliki 6 aktuator untuk menggerakkan mekanisme dalam proses pencetakan rengginang yang akan dikendalikan menggunakan mikrokontroler. Motor 1 akan digunakan untuk menggerakkan conveyor. Motor 2 akan digunakan untuk memberikan pelumasan menggunakan minyak ke cetakan agar tidak lengket. Motor 3 akan digunakan untuk membagi adonan yang sudah disiapkan pada corong alat. Motor 4 digunakan untuk menjatuhkan adonan menuju cetakan yang sudah berada dibawah. Motor 5 digunakan untuk menumbuk adonan agar membentuk cekungan ditengah adonan sesuai dengan yang diinginkan. Motor 6 digunakan mengeluarkan cetakan dari alat agar cetakan selanjutnya dapat melintas menuju posisi penumbukan yang sudah disiapkan.



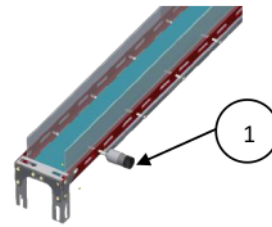
gambar 2.3 Desain Mekanik Pembagi Adonan

pada gambar 2.3 adalah mekanisme untuk mendorong adonan dan menjatuhkan adonan yang sudah terukur. Pada nomor 1 adalah motor untuk membagi adonan, nomor 2 adalah motor digunakan untuk menjatuhkan adonan apabila sudah terukur.



Gambar 2.4 Desain Mekanik Pencetak, Pelumas, *Sliding*

Pada gambar 2.4 adalah desain dari 3 mekanisme yaitu pada nomer 1 ada penumbuk adonan yang digerakkan menggunakan motor 5, nomer 2 mekanisme untuk pelumasan minyak agar tidak lengket digerakkan menggunakan motor 2 dan pada nomer 3 adalah mekanisme *sliding* agar cetakan keluar dari alat sehingga cetakan selanjutnya bisa mendapatkan ruangan untuk dicetak, mekanisme *sliding* digerakkan menggunakan motor 6.

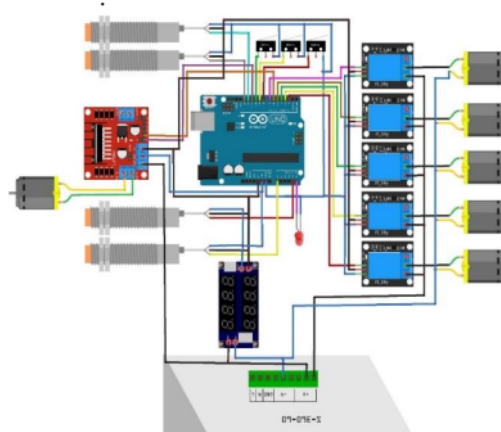


Gambar 2.5 Desain Mekanik Conveyor

pada gambar 2.5 adalah mekanisme conveyor untuk mengalirkan cetakan menggunakan motor 1 untuk menggerakkan conveyor, agar cetakan bisa dialirkan menuju penumbukan. Sehingga mampu mendapatkan hasil yang sesuai atau diinginkan.

C. WIRING ELEKTRIKAL

rangkaian listrik pada alat dengan menggunakan sketsa alur listrik sehingga nantinya dapat dengan mudah melakukan instalasi listrik pada alat yang akan dikerjakan. Melakukan desain pengkabelan juga akan mempermudah saat melakukan proses *routing* apabila terjadi *trouble* elektrikal pada alat. Dalam melakukan proses perancangan wiring elektrikal pada proyek akhir ini menggunakan software fritzing



Gambar 2.6 Wiring Elektrikal

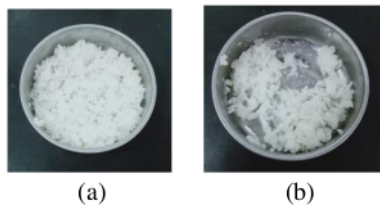
pada wiring elektrikal proyek akhir ini terdapat 6 aktuator motor DC yang akan digunakan

sebagai *output* digunakan untuk menggerakkan mekanisme yang sudah direncang agar alat pencetak rengginang pada proyek akhir ini berjalan sesuai dengan *flowchart* yang sudah ditentukan. Terdapat 1 mikrokontroler arduino uno sebagai otak dalam alat pencetak rengginang dan 7 sensor diantaranya adalah 3 sensor *limit switch* dan 4 sensor *infrared*, 1 button sebagai *input* akan digunakan untuk menyalakan alat dan mematikan alat pada proyek akhir ini. Sedangkan untuk sumber tegangan menggunakan *power supply* yang akan memberikan tegangan 12V menuju aktuator dan *stepdown* untuk menurunkan tegangan menjadi 5V agar dapat diterima oleh beberapa *hardware*.

III HASIL DAN PEMBAHASAN

A. DATA BENTUK CETAKAN BERDASARKAN KECEPATAN MOTOR

Data bentuk hasil cetakan disajikan dalam bentuk tabel agar mudah dipahami. Dilakukan pengujian sebanyak 5 kali dengan Rpm motor yang berbeda-beda untuk mengetahui cetakan pada rpm berapa yang cocok untuk direkomendasikan dalam melakukan proses pencetakan rengginang menggunakan alat pada proyek



Gambar 3.1(a)Hasil Cetakan Teratur
(b)Hasil Cetakan Tidak Teratur

Pada gambar 3.1 adalah contoh hasil cetakan dimana pada gambar nomor 1 hasil cetakan yang teratur memenuhi diameter, sedangkan pada gambar nomor 2 adalah cetakan yang tidak teratur.

Tabel 3.1 Data Pengujian Cetakan Berdasarkan Kecepatan Motor

percobaan ke-	motor 1 (Rpm)	motor 3 (Rpm)	motor 4 (Rpm)	motor 5 (Rpm)	motor 6 (Rpm)	hasil
1	71,6	79,8	70,5	20,2	249,9	teratur
2	78,3	79,8	95,1	35,6	240	teratur
3	82,6	85,6	100,2	50,6	325,3	teratur
4	87,3	90,3	50,4	65,4	360,3	teratur
5	94,3	95,2	80,6	80,2	450,7	tidak teratur

Pada tabel cetakan berdasarkan kecepatan motor dc yang sudah diuji sebanyak 5 kali maka didapatkan presentase keberhasilan sebanyak 80% setelah dilakukan pengujian sebanyak 5 kali dengan kecepatan motor yang berbeda-beda. Direkomendasikan menggunakan kecepatan motor pada pengujian 1,2,3,4 untuk mendapatkan hasil cetakan adonan yang teratur memenuhi wadah.

Tabel 3.2 Data Pengujian Pelumasan Menggunakan Motor

Percobaan Ke-	Waktu(s)	Keluaran Air (Liter)	Hasil
1	0,5 detik	0,015 liter	Pelumasan tidak merata
2	1 detik	0.03 liter	Pelumasan merata
3	1 detik	0.03 liter	Pelumasan merata
4	1 detik	0.03 liter	Pelumasan merata
5	2 detik	0,06 liter	Pelumasan terlalu banyak

Pada data pelumasan dilakukan pengujian sebanyak 5 kali, direkomendasikan menggunakan waktu sebanyak 1 detik pada penggunaan motor 2 agar pelumasan dapat merata ke wadah.

B DATA ARUS LISTRIK

Pengujian data arus listrik menggunakan alat yaitu avometer untuk mengetahui arus yang keluar.

Tabel 3.3 Pengujian Arus

Pengujian Ke-	Motor 1	Motor 2	Motor 3	Motor 4	Motor 5	Motor 6	Total Arus
1	0,19A	0,9A	1,07A	0,47A	0,24A	0,24A	3,24A
2	0,22A	0,9A	1,07A	0,60A	0,27A	0,22A	3,28A
3	0,36A	0,9A	1,50A	0,80A	0,27A	0,45A	4,28A
4	0,39A	0,9A	2,03A	0,31A	0,31A	0,49A	4,43A
5	0,43A	0,9A	2,45A	0,34A	0,33A	0,53A	4,98A
rata-rata							4,04A

Pada tabel pengujian arus yang dilakukan sebanyak 5 kali, maka ditemukan hasil dengan rata-rata 4,04A yang sudah diuji menggunakan alat avometer. Konsumsi arus dari motor dc kecil dan akan menghemat biaya cocok digunakan dalam jangka waktu panjang.

C. DATA DAYA LISTRIK

Pengambilan data daya listrik dilakukan dilakukan perhitungan arus dan tegangan untuk mengetahui daya pada alat pencetak rengginang, perhitungan pengambilan data daya dilakukan sebanyak 5 kali untuk mengetahui hasil yang diinginkan.

Tabel 3.4 Data Daya Listrik

Pengujian Ke-	Tegangan	Arus	Daya
1	12V	3,24A	38,88W
2	12V	3,28A	39,36W
3	12,1V	4,28A	51,36W
4	12V	4,43A	53,16W
5	12,1V	4,98A	59,76W
Rata-rata	12,4	4,042	48,504W

Pada data tabel pengujian daya terdapat

total daya yang dilakukan 5 kali pengujian yang sudah dilakukan pengukuran menggunakan avo meter. Dengan hasil rata-rata 48,504W.

D. DATA KONSUMSI ENERGI

data konsumsi energi alat pencetak rengginang yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui berapa besar dan berapa banyak energi listrik yang dibutuhkan dalam proses pembuatan adonan rengginang dalam beberapa menit menggunakan alat pencetak rengginang pada proyek akhir ini.

Tabel 3.5 Data Konsumsi Energi

Pengujian Ke-	Besar Daya	Total Energi Dalam Jangka Waktu		
		1 Jam	2 Jam	3 Jam
1	38,88W	38,88wh	77,76wh	116,64wh
2	39,36W	39,36wh	78,72wh	118,08wh
3	51,36W	51,36wh	102,72wh	154,08wh
4	53,16W	53,16wh	106,32wh	161,28wh
5	59,76W	59,76wh	119,52wh	179,28wh
Rata-rata		48,50wh	97,08wh	145,87wh

Pada data konsumsi energi dilakukan perhitungan untuk mengetahui energi yang terpakai. dalam 1 jam dengan rata-rata 48,50wh, 2 jam dengan rata-rata 97,08wh, 3 jam dengan rata-rata 145,87wh

Tabel 3.6 Data Konsumsi Energi 1 Bulan

No	Rata-rata energi	waktu yang digunakan dalam sehari	total energi yang digunakan dalam 30 hari
1	48,50Wh	1 Jam	1.455Wh / 1,4kWh
2	97,08Wh	2 Jam	2.912,4Wh / 3kWh
3	145,87Wh	3 Jam	4.376,1Wh / 4,3kWh

Pada tabel analisa konsumsi energi dapat disimpulkan jika menggunakan 1 jam sekali dalam 1 hari dan dilakukan dalam 1 bulan maka akan menghabiskan 1,4kWh. Kemudian jika

menggunakan 2 jam sekali dalam 1 hari dilakukan dalam 1 bulan maka akan menghabiskan 3kWh. Jika menggunakan 3 jam sekali dalam 1 hari dilakukan dalam 1 bulan maka akan menghabiskan 4,3kWh.

E. DATA *INPUT* DAN *OUTPUT* BERAT ADONAN

Data *input* berat adonan dan *output* berat adonan yang dihasilkan untuk mengetahui kestabilan adonan rengginang dilakukan pengujian sebanyak 5 kali.

Tabel 3.7 Data Berat Adonan

percobaan ke-	<i>input</i>	<i>output</i>
1	74g	69g
2	87g	85g
3	80g	78g
4	82g	78g
5	86g	80g
Rata-rata	81.8g	76g

Pada tabel data berat adonan saat dimasukkan dan dikeluarkan hasilnya stabil sesuai dengan yang diharapkan. Hanya selisih beberapa gram masih masuk dalam toleransi batas wajar dalam pembuatan rengginang. Rata-rata berat *input* 81,8 gram dan *output* dengan rata-rata 76 gram.

F. DATA PERBANDINGAN CETAKAN ALAT DENGAN CETAKAN MANUAL

Data perbandingan mencetak dengan alat dan secara manual dilakukan untuk mengetahui efisiensi alat yang sudah dibuat apakah sudah bisa sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Perbandingan akan dinilai dari waktu pencetakan dan jumlah orang yang terlibat

Tabel 3.8 Data Perbandingan Cetakan Alat dan Manual

No	Alat			Manual		
	Jumlah Cetakan	Waktu	Jumlah Pegawai	Jumlah Cetakan	Waktu	Jumlah Pegawai
1.	5	1 menit	1	4	1 menit	2
2	20	4menit	1	20	5 menit	2
3	100	24menit	1	100	25 menit	2

Pengujian dilakukan sampai 100 cetakan kemudian dilakukan timer menggunakan *stopwatch* untuk mengetahui berapa banyak waktu yang dihasilkan alat pada proyek akhir ini. Alat ini unggul dari segi tenaga yang dibutuhkan manusia dan jumlah manusia yang mengerjakan. Alat ini juga dapat bekerja dengan otomatis dapat melakukan pencetakan 5 kali dalam 1 menit dibandingkan dengan pengerjaan manual yang menghasilkan 4 cetakan dalam 1 menit.

Pada alat pencetak rengginang yang dibuat pada proyek akhir ini tidak memerlukan keterampilan khusus untuk bisa menggunakannya, tidak perlu banyak tenaga yang dikeluarkan dalam melakukan operasi pencetakan rengginang. pengoperasian yang sangat sederhana dilakukan cukup dengan 1 orang. Alat pencetak rengginang pada proyek akhir ini juga bisa digunakan untuk semua orang, karena mulai dari memasukkan adonan sampai dengan mencetak sudah dilakukan secara otomatis menggunakan alat yang dikendalikan oleh sistem kontrol. Alat ini juga mampu digunakan dalam jangka waktu yang lama.

IV PENUTUP

1 KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian yang dilakukan dari penelitian dengan judul “Alat Pencetak Rengginang (Studi Kasus UMKM Desa Nanom Kabupaten Gresik) sebagai efisiensi tenaga manusia dalam melakukan pengerjaan dan memberikan cetakan yang baik maka dapat

ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Alat ini memiliki 4 sensor *infrared* yang sudah diatur dapat mendeteksi 1-3cm, memiliki 3 sensor *limit switch* sebagai sensor pembatas, dilengkapi dengan motor yang dapat diatur ke Rpm terkecil dan Rpm terbesar, presentasi keberhasilan dari pengujian alat ini adalah 80% dalam melakukan pengoprasian pencetakan rengginang.
2. Alat ini mampu melakukan pencetakan sebanyak 5 kali adonan rengginang dalam 1 menit dengan diameter 10cm, dibandingkan dengan pengerjaan manual yang menghasilkan 4 kali cetakan rengginang dalam 1 menit.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk lebih menyempurnakan hasil penelitian ini, antara lain: bentuk mekanik pencetakan sebaiknya diganti menggunakan *ball screw* agar lebih tepat sasaran saat melakukan pencetakan. Agar lebih efisien tenaga manusia dapat ditambahkan mekanisme untuk pemisah adonan dengan cetakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Reflianto, Enny, Stephanus **analisis perancangan dan pembuatan cetakan rengginang untuk mempermudah pencetakan dan memaksimalkan bentuk rengginang (studi kasus : dusun ponggang)**, Vol.6, No.1, hal.35-38.,*Journal Industrial Service*,2020.
- [2] Jantri sirait, **Desain Dan Uji Teknis Alat Cetak Kerupuk Rengginang Dalam Meningkatkan Kapasitas Produksi Dan Mengefesiensi Waktu Pencetakan**, Vol.1, No.1, hal. 41-48,Jurnal Riset Teknologi Industri,2014..
- [3] Muhammad hanif fahmi, adita nafisa, syahminan, candra pradhana, zainal abidin, Muhammad rizal akbar,nyndia rahmawati,

alfian nur **Penerapan Modofikasi Mesin Cetak Rengginang Berbasis Mikrokontroller Pada Usaha Mikro Desa Tangkilsari Kabupaten Malang**, Vol.2, No.3, hal.650, *Indonesian Community Journal*,2020.

- [4] Mohammad Sobri Sungkar , Adias Sabara , **Rancang Bangun Alat Pres Cetak Rengginang Otomatis Berbasis Arduino Uno**, Vol.10, No 1, hal.18-22, Jurnal Power Elektronik, 2021



RANCANG BANGUN ALAT PENCETAK RENGGINANG (STUDI KASUS UMKM DESA NANOM KABUPATEN GRESIK)

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.untag-sby.ac.id Internet Source	1%
2	id.123dok.com Internet Source	1%
3	id.wikipedia.org Internet Source	1%
4	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	1%
5	Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Student Paper	<1%
6	www.neliti.com Internet Source	<1%
7	look-better.icu Internet Source	<1%
8	perpustakaan.poltektegal.ac.id Internet Source	<1%

soulofren.com

9

Internet Source

<1 %

10

text-id.123dok.com

Internet Source

<1 %

11

www.kalibrasiindonesia.com

Internet Source

<1 %

12

betafresh-one.blogspot.com

Internet Source

<1 %

13

ejournal.unuja.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On