

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT PEMPIH BUAH  
MELINJO SEMI OTOMATIS DENGAN PENGGERAK  
MOTOR LISTRIK**



**SKRIPSI**

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Dalam Menyelesaikan program  
Pendidikan Strata 1 Pada Program Studi Teknik Mesin**

**Disusun Oleh :**

**Muhammad Reza wahyudi**

**1702220065**

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG  
2021**

UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT PEMIPIH BUAH MELINJO  
SEMI OTOMATIS DENGAN PENGGERAK MOTOR LISTRIK

Oleh :

Muhammad Reza Wahyudi  
NIM 1702220065

Mengetahui, Diperiksa dan disetujui Oleh :

Ketua Program Studi Teknik Mesin



Ir. H. M. Lazim, MT

Dosen Pembimbing I



Hj. Rita Maria Veranika, ST. MT.

Dosen Pembimbing II



Ir. M. Ali, MT

Disahkan Oleh :

Dekan FT-UTP



Ir. Zulkarnain Fatoni, MT

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT PEMIPIH BUAH  
MELINJO SEMI OTOMATIS DENGAN PENGGERAK  
MOTOR LISTRIK**



**Oleh :**

Muhammad Reza Wahyudi

1702220065

**Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing :**

**Pembimbing I**

Hj. Rita Maria Veranika, ST. MT

**Pembimbing II**

Ir. H. M. Ali, MT

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi**

Ir. H. M. Lazim, MT

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT PEMIPIH BUAH  
MELINJO SEMI OTOMATIS DENGAN PENGGERAK  
MOTOR LISTRIK**

**Disusun Oleh :**

Muhammad Reza Wahyudi  
1702220065

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana  
Pada Tanggal 2 Oktober 2021

**Tim Penguji,**


**Nama :**

**Tanda Tangan :**

1. Ketua Penguji  
Ir. Togar PO Sianipar, MT

  
.....

2. Anggota Penguji 1  
Ir. Iskandar Husin, MT

  
.....

3. Anggota Penguji 2  
Ir. Sofwan Hariady, MT

  
.....

**Lembar Pernyataan Keaslian  
Skripsi**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Reza Wahyudi

NIM : 1702220065

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi berjudul **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT PEMIPIH BUAH MELINJO SEMI OTOMATIS DENGAN PENGGERAK MOTOR LISTRIK** adalah benar merupakan karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar dan ditemukan pelanggaran atas karya skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar yang saya peroleh dari skripsi tersebut.

Palembang, 20 Oktober 2021

Yang membuat pernyataan



Muhammad Reza Wahyudi

NIM.1702220065

➤ *MOTTO :*

- ✓ *Pendidikan sangat penting untuk meraih masa depan.*
- ✓ *Teruslah belajar dan jangan takut salah.*
- ✓ *Menyikapi sesuatu dengan sikap sabar dan berpikir tenang.*
- ✓ *Suatu permasalahan pasti ada solusinya.*
- ✓ *Lebih baik bersikap rendah hati dari pada sombong diri.*
- ✓ *Selalu bersyukur yang diberikan Tuhan kepada kita.*
- ✓ *Menjalani hidup ini harus dengan semangat dan jangan sampai menyerah.*

*Kupersembahkan untuk:*

- ❖ *Kedua orang tuaku Ibu dan Bapak yang  
ku cinta*
- ❖ *Saudara kakak dan adik – adiku yang  
telah memberiku semangat*
- ❖ *Teman – teman seperjuangan 2017  
Teknik Mesin*
- ❖ *Almamaterku*

## ABSTRAK

Tujuan Penulisan ini adalah Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di jurusan Teknik Mesin Universitas Tridinanti, Untuk melatih kreativitas mahasiswa dalam mengembangkan ide-ide yang bermanfaat untuk masyarakat, Untuk mengaplikasikan semua ilmu pengetahuan dan seni baik teorimaupun praktek yang telah dipelajari dibangku kuliah ke bidang rancang bangun suatu alatperancangandanpembuatanalatpemipihbuahmelinjo semiotomatisdenganpenggerak motor listrikyaitu untuk mempermudahdanmepersingkatwaktuparapengusahakeripik melinjo.

Tidakmemerlukankeahliankhususuntukdapatmengoperasikanalat tersebut, Agar proses pemipihan buah melinjoakan dapat lebih cepat dilakukan, Tidak memerlukan banyak tenaga manusia

Proses Pembuatan alat pemipih buah melinjo tersebut dirancang untuk mempermudah bagi para pegusaha terutama usaha micro menengah kecil memproduksi dengan jumlah yang banyak. Pengguna dapat memproduksi secara otomatis dengan menggunakan bantuan tenaga motor listrik sehingga tidak terlalu memerlukan tenaga manusia yang besar dan dapat mempercepat proses produksi.

**Kata Kunci : Buah Melinjo, Motor Listrik, Pemipih**

## **ABSTRACT**

*As one of the requirements to complete education in the department of Mechanical Engineering Tridianti University, To train the creativity of students in developing ideas that are useful for the community, To apply all knowledge and art science both theory and practice that have been studied in the field of design a design tool and the manufacture of automatic melinjo fruit-making tools with listrik motor drive that is to facilitate ah and shorten the time the entrepreneurs of chips punch.*

*It does not require special skills to be able to operate these tools, so that the process of weaning melinjo fruit will be able to be done faster, it does not require a lot of human labor The process of making melinjo fruit-making tools is designed to make it easier for entrepreneurs, especially small micro-businesses to produce with large quantities. Users can produce automatically with the help of motor power.*

***Keywords: Melinjo Fruit, Electric Motor, Plumbing***



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini tepat pada waktunya.

Skripsi ini merupakan persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada Program strata 1 Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Tridianti Palembang.

Dalam menyelesaikan Skripsi ini, Penulis banyak menerima bimbingan dan bantuan dari semua pihak, dan pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Ir. Hj. Nyimas Manisah, MP. Selaku Rektor Universitas Tridianti Palembang.
2. Bapak Ir. Zulkarnain Fatoni, MT., MM. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tridianti Palembang.
3. Bapak Ir. H. M. Lazim, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Tridianti Palembang.
4. Bapak Martin Luther King., ST., MT. Selaku Sekretaris Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Tridianti Palembang
5. Bapak Hj. Rita Maria Veranika., ST., MT. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu dan memberi masukan serta saran dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.

6. Bapak Ir. H. M. Ali, MT selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membantu dan member masukan serta saran dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh Staf Dosen dan Karyawan Fakultas Teknik Mesin Universitas Tridinanti Palembang.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih belum sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritikan dan saran.

Akhir kata penulis berharap semoga Skripsi ini dapat berguna bagi Mahasiswa, Khususnya Mahasiswa Teknik Mesin Universitas Tridinanti Palembang.

Palembang, 2 Oktober 2021

Penulis,



Muhammad Reza Wahyudi

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman:</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	1
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan .....	2
1.5. Manfaat .....	3
1.6. Sistematika penulisan.....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Pengertian Alat Pemipih buah melinjo .....	5
2.2. Jenis-jenisAlat Pemipih .....	5
2.2.1. Mesin pemipih adonan mie .....	5

2.2.2. Alat Pemipih adonan Pizza.....	6
2.2.3 Alat Pemipih Daging.....	6
2.3. Definisi Buah Melinjo.....	7
2.4. Karakteristik Pmilihan Bahan .....	7
2.4.1. Efisiensi bahan.....	8
2.4.2 Bahan Mudah Didapat .....	8
2.4.3 Bahan Yang Dipilih.....	8
2.4.4. Kekuatan Bahan .....	8
2.4.5. Komponen Pengerjaan .....	9
2.4.6. Estimasi Biaya Rancangan .....	9
2.5. Komponen-komponen UtamaAlat.....	9
2.5.1. Rangka.....	10
2.5.2. Motor Listrik.....	10
2.5.3. V-Belt.....	11
2.5.4. Pulley.....	11
2.5.5. Pemukul.....	11
2.5.6. Landasan Pemipih .....	11
2.5.7. Piring Bandul .....	12
2.5.8. poros.....	12
2.6.1 Rumus-Rumus Yang Digunakan.....	12
2.6.1. daya rencana motor penggerak.....	13
2.6.2. momen puntir rencana .....	14
2.6.3. kecepatan linier sabuk v .....	14
2.6.4 Panjang keliling sabuk .....	14
2.6.5. Putaran puli poros yang di gerakkan.....	15
2.6.6. Daya puli poros yang digerakkan .....	15
2.6.7. Gearbox .....	15
2.6.8. putaran puli gearbox ke poros bandul .....	16
2.6.9. panjang keliling sabuk v2.....	16
2.6.10. kecepatan linier sabuk v2 .....	16
2.6.11. momen puntir pada poros bandul.....	17

2.6.12 gaya pada lengan pemipih .....	17
2.6.13 tekanan mata pemipih ke landasan pemipih .....	18
2.6.13 daya motor penggerak .....	18

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Diagram Alir Penelitian .....	20
3.2. Metode Penelitian.....	20
3.2.1. Studi Literatur .....	21
3.2.2. Studi Lapangan .....	21
3.3. Perancangan Alat .....	21
3.4. Cara Kerja Alat Pemipih Buah Melinjo Otomatis Dengan Penggerak Motor Listrik.....	22
3.5. Alat Dan Bahan Yang Digunakan .....	22
3.6. Prosedur Pembuatan dan Perakitan Alat.....	23
3.7. Prosedur pengujian alat.....	24
3.8. Data Hasil Pengujian dan pembahasan.....	25
3.9. Waktu Dan tempat pembuatan. ....	26

### **BAB IV. PEMBAHASAN DAN ANALISA**

4.1. Perhitungan bagian-bagian mesin .....	27
4.1.1. Daya rencana motor penggerak. ....	27
4.1.2. Momen puntir rencana. ....	28
4.1.3. Kecepatan linier sabuk V1.....	29
4.1.4. Panjang keliling sabuk V1 .....	29
4.1.5. Putaran puli poros yang digerakkan.....	30
4.1.6. Daya pada puli poros yang di gerakkan. ....	30
4.1.7. Putaran pulley ke gearbox. ....	31
4.1.8. Putaran pulley ke poros bandul. ....	31
4.1.9. Panjang keliling sabuk V2. ....	32
4.1.10. Kecepatan linier sabuk V2 .....	32
4.1.11. Momen puntir pada poros bandul. ....	33
4.1.12 Gaya pada Lengan Pemipih .....	33

4.1.13 Tekanan mata pemipih ke landasan pemipih .....	34
4.1.13 Daya motor penggerak .....	34
4.2. Pengujian Alat pemipih buah melinjo .....	35
4.3 Analisa .....	36
4.4 Pembahasan.....	37

## **BAB V. PENUTUP**

5.1. Kesimpulan .....	38
5.2. Saran .....	38

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar :	Halaman :
2.1. Alat pemipih adonan mie .....	5
2.2. Alat pemipih pizza .....	6
2.3. Alat pemipih daging .....	6
2.4. Rangka .....	9
2.5. Motor listrik .....	10
2.6. V belt .....	10
2.7. Pulley .....	11
2.8. Pemukul .....	11
2.9. Landasan pemipih.....	11
2.10.Piringan bandul.....	12
2.11. Poros .....	12
2.12. Panjang keliling sabuk V1 .....	14
2.13 Panjang keliling sabuk V2 .....	16
3.1. Dagram Alir Penelitian .....	19
3.2. Perancangan Alat Pemipih Buah Melinjo .....	22
4.1. Bentuk dan ukuran mesin pemipih buah melinjo .....	27
4.2.Panjang Keliling Sabuk-V1.....	29
4.3. Tekanan Mata pemipih .....	34

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel :</b>	<b>Halaman :</b>
2.1. Faktor koreksi daya yang akan di transmisikan.....	13
3.1. Alat dan bahan yang digunakan .....	24
3.2. Pembuatan alat .....	26
4.1. Faktor koreksi daya yang akan di transmisikan.....	27
4.2 Tabel pengujian hasil pemipih buah melinjo .....	35



## DAFTAR GRAFIK

<b>Grafik :</b>	<b>Halaman :</b>
4.1.Hasil pemukulan pemipihan buah melinjo. ....	35

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.LatarBelakang**

Sumatera Selatan adalah provinsi yang memiliki banyak mayoritas masyarakatnya petani, yang sebagian besar bercocok tanam. Seperti daerah Banyuasin, Lahat, Prabumulih dan Pali. Banyak sekali masyarakatnya bertanaman jagung, jengkol, dan melinjo. Selama ini dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai makanan cemilan, lalapan dan juga sebagai bahan masak sayur.

Meningkatkan nilai dari barang baku dari yang kurang bermanfaat menjadi barang yang lebih bermanfaat merupakan salah satu kemampuan dari manusia, dan untuk itu manusia selalu berupaya untuk membuat peralatan yang bisa membantu untuk selalu membuat proses menghasilkan jauh lebih mudah dan lebih efisien. dalam proses untuk menghasilkan suatu cemilan yang enak. Emping melinjo adalah salah satu hasil dari pemanfaatan dari tanaman yang kurang bermanfaat, menjadi memiliki manfaat yang lebih berguna dengan cara dipipih menjadi suatu barang yang disebut sebagai emping melinjo, emping jagung dan emping jengkol.

Dengan majunya dunia teknologi maka pengolahan makan juga mengalami sedikit perubahan agar bisa meringankan kerja para pengusaha emping. Dengan kemajuan teknologi maka timbulnya pemikiran untuk merubah proses pemipihan berbagai jenis biji-bijian yang menggunakan Alu dan Bantalan balok kayu (lesung), yang menghabiskan banyak tenaga dengan menggunakan Alat

untuk mempermudah proses pemipihan tersebut, dikarenakan proses pemipihan yang memakan tenaga yang besar dan waktu yang lama. Oleh karena permasalahan tersebut maka timbul pemikiran saya untuk menggantikan proses penumbukan atau pemipihan yang melelahkan, dimana berat dari alu atau alat untuk menumbuk yang berkisar antara 7 - 12 kg dan memakan waktu yang kurang lebih antara 45 - 60 menit, dengan mengantinya menggunakan proses permesinan yang lebih mudah dan efisien waktu dan tenaga

Dari uraian dan penjelasan diatas tersebut, maka penulis tertarik mengambil tugas akhir dengan judul :“**Perancangan dan PembuatanA lat Pemipih Buah Melinjo Semi Otomatis dengan Penggerak Motor Listrik**”

### **1.2. RumusanMasalah**

Adapun rumusan masalah yang akan di angkat oleh penulis dalam tugas akhir ini yaitu Bagaimana perancangan dan pembuatan alat pemipih buah melinjo semi otomatis dengan penggerak motor listrik?

### **1.3. BatasanMasalah**

Mengingat banyak sekali permasalahan yang akan di bahas, maka penulisakan membatasi masalahnya yaitu;

1. Desain Perancangan alat
2. Pembuatan danpemilihanbahan.
3. Menghitung besarnya daya motor listrik, gearbox, poros, v-belt dan pulley.
4. Kapasitas produksi emping melinjo sebesar 1 kg/jam
5. Material yang digunakan adalah besi hollow

#### **1.4. Tujuan**

Adapun tujuan dari perancangan dan pembuatan alat pemipih buah melinjo otomatis dengan penggerak motor listrik yaitu untuk mempermudah dan mempersingkat waktu para pengusaha keripik melinjo.

#### **1.5. Manfaat**

Manfaat yang diperoleh dengan dirancang dan dibuat alat pemipih buah melinjo semi otomatis dengan penggerak motor listrik yaitu;

1. Tidak memerlukan keahlian khusus untuk dapat mengoperasikan alat tersebut
2. Agar proses pemipihan buah melinjo akan dapat lebih cepat dilakukan
3. Tidak memerlukan banyak tenaga manusia

#### **1.6. Sistematika Penulisan**

Penulisan tugas akhir ini dibuat dalam 5 (lima) bab dengan susunan adalah:

##### **BAB I. PENDAHULUAN.**

Bab ini akan menguraikan tentang latar belakang, Rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

##### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.**

Bab ini berisi tentang teori dasar yang akan digunakan dalam pembuatan alat pemipih buah melinjo semi otomatis dengan penggerak motor listrik.

##### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.**

Pada bab ini menjelaskan metodologi penulisan yang digunakan dalam menyelesaikan tugas akhir ini yaitu tentang pembuatan alat pemipih buah melinjo semi otomatis dengan penggerak motor listrik

#### **BAB IV. PENGUJIAN DAN PERHITUNGAN.**

Pada bab ini membahas perhitungan dan nilai dari pengujian yang telah dilakukan.

#### **BAB V. PENUTUP.**

Pada bab ini merupakan kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan dan pengujian yang telah dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Sularso, dan Kiyokatsu Suga, Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin, Pradnya Paramita. Jakarta. 2014.
2. N. Rudenko “Material Handling Equipment”, First Published. 1964.
3. Menggambar Mesin Menurut Standar ISO, G. Takeshi S, N. Sugiarto H, Cetakan ke 8 PT. Pradnya Pamita, Jakarta, 1999.
4. V. Dobrovolsky. Machine Element
5. J.L. Meriam, L. G. Kraige, Engineering mechanics, statics.

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Reza Wahyudi  
NPM : 1702220065  
Fakultas : TEKNIK  
Program Studi : Strata 1 (S1) Teknik Mesin  
Judul Skripsi :

**Perancangan Dan Pembuatan Alat Pemipih Buah Melinjo Semi  
Otomatis Dengan Penggerak Motor Listrik**

Menyatakan dengan ini bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri yang didampingi pembimbing bukan hasil penjiplakan/ Plagiat. Dan telah melewati proses *Plagiarism Checker* yang dilakukan pihak Jurusan, apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Prodi Teknik Mesin-UTP



Ir. H. M. LAZIM, MT

Palembang, 25 Oktober 2021

Yang menyatakan,



MUHAMMAD REZA WAHYUDI

Lampiran : Bukti Hasil Proses Plagiarism Checker Dari Operator

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PUBLIKASI GANDA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Reza Wahyudi  
NPM : 1702220065  
Fakultas : TEKNIK  
Program Studi : Strata 1 (S1) Teknik Mesin

dengan ini menyatakan bahwa judul artikel,

### **Perancangan dan Pembuatan Alat Pemilih Buah Melinjo Semi Otomatis Dengan Penggerak Motor Listrik**

benar bebas dari publikasi ganda, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 25 Oktober 2021

Yang menyatakan,



MUHAMMAD REZA WAHYUDI

*Lampiran : Bukti Hasil Proses Plagiarism Checker Dari Operator*



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademika Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Tridinanti Palembang.

saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Muhammad Reza Wahyudi  
NPM : 1702220065  
Fakultas : TEKNIK  
Program Studi : Strata I (S1) Teknik Mesin  
Jenis Karya : SKRIPSI

Demi Pengembangan Ilmu pengetahuan untuk memberikan kepada pihak Universitas Tridinanti Palembang **Hak Bebas Royalti Nonklusif** (*non eksklusive royalty free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Perancangan dan Pembuatan Alat Pemipih Buah Melinjo Semi Otomatis Dengan Penggerak Motor Listrik**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan hak royalti eksklusif ini Universitas Tridinanti Palembang berhak menyimpan, mengalih mediakan, mengelola dalam bentuk data base dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan saya buat dengan sebenarnya dan tanpa ada tekanan dari pihak mana pun.

Dibuat di Palembang, 25 Oktober 2021

Yang menyatakan,

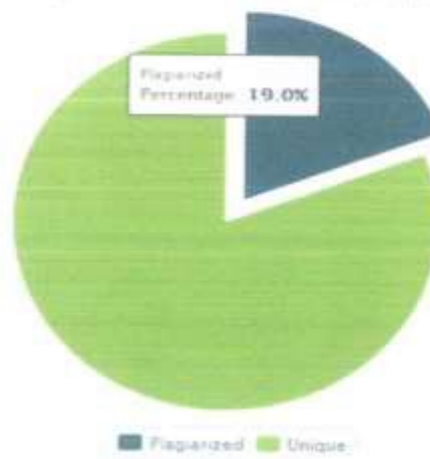


MUHAMMAD REZA WAHYUDI



## Plagiarism Checker X Originality Report

### PlagiarismCheckerX Summary Report



Date	Sat, October 11, 2021
Words	456 Plagiarized Words - Total 4572 Words
Sources	More than 112 Sources Identified.
Remarks	Low Plagiarism Detected - Your Document Needs Optional Improvement.



# Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 20%

Date: Senin, Oktober 11, 2021

Statistics: 1020 words Plagiarized / 5144 Total words

Remarks: Medium Plagiarism Detected - Your Document needs Selective Improvement.

---

19 BAB I PENDAHULUAN 1. Latar Belakang Karpet adalah bahan penutup lantai yang terbuat dari lilitan jumbai yang melekat pada alasnya. Istilah karpet sendiri berasal dari bahasa Italia yaitu *carpita* membulu, karpet biasanya dipakai juga untuk permadani. Karpet biasa digunakan untuk menutupi lantai yang terbuat dari keramik ataupun papan, selain itu karpet juga digunakan pada lantai dasar mobil.

Kebersihan karpet sebagai pelengkap interior rumah yang memberikan tampilan mewah dan indah dalam rumah. Secara umum mempunyai arti keadaan yang terbebas dari kotoran, debu, dan bau. Untuk proses pembersihan karpet saat ini masyarakat masih menggunakan cara manual, yaitu menyikati karpet yang sudah disiram air dengan cairan pembersih menggunakan tangan. Pekerjaan membersihkan karpet ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan menguras tenaga.

Agar lebih efisien dalam hal membersihkan karpet maka dibutuhkan alat yang mampu melakukan proses pembersihan karpet dengan cepat. Dari permasalahan yang ada saat ini penulis ingin mencari solusi berupa gagasan baru yaitu suatu alat pencuci karpet yang bias digunakan untuk berbagai jenis karpet karena apabila mencuci karpet dengan menggunakan tenaga manusia hal tersebut mempengaruhi waktu pengerjaan dimana tenaga manusia juga terbatas dalam proses bekerja, maka dari itu penulis memilih Perancangan Alat Pembersih Karpet Penggerak Motor Listrik<sup>1</sup>. 20 1. 2.

Rumusan Masalah Bisakah perancangan alat pembersih karpet dengan menggunakan tenaga motor listrik untuk digunakan pada rumah tangga? 1. 3. Batasan Masalah Dalam perencanaan alat ini penulis membatasi masalahnya yaitu: 1. Gambar kerja. 2. Perhitungan gaya-gaya yang terjadi. 3. Jenis bahan karpet yang akan dicuci karpet akrilik, sutra, polipropylene. 4. Ukuran karpet yang akan dicuci. 5. Sikat yang akan