

# PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MESIN PEMIPIH DAN PENCETAK KERUPUK KAMANG DENGAN KAPASITAS 150 kg

Rizky Wahyudi<sup>1)</sup>, Duskiardi<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta

Email : [rizkywahyudi680@gmail.com](mailto:rizkywahyudi680@gmail.com)

<sup>2</sup>Dosen Prodi Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta

Email : [duskiardi@bunghatta.ac.id](mailto:duskiardi@bunghatta.ac.id)

## ABSTRAK

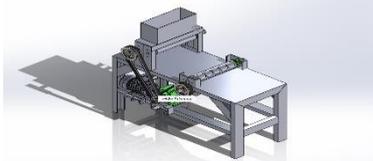
Di daerah Kamang Bukittinggi Sumatera Barat terdapat pembuatan kerupuk yang khas dari Kamang, oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan usaha pembuatan kerupuk dengan cara perancangan dan pembuatan alat mesin pemipih dan pencetak kerupuk Kamang. Sektor pertanian memiliki sebuah keterkaitan yang sangat erat dengan sektor *industry*. Tujuan penelitian ini Untuk mendapatkan *spesifikasi* teknis yang efektif dari alat mesin pemipih dan pencetak kerupuk Kamang dan Menghasilkan mesin pemipih dan pencetak kerupuk Kamang sesuai dengan *spesifikasi* sesuai rancangan yang dibuat. Penelitian ini adalah merancang bangun alat pemipih dan pencetak kerupuk dengan kapasitas 150kg/hari. Hasil perancangan dan pembuatan ini bermanfaat bagi sector UMKM pembuatan kerupuk kamang dan menambah keefektifitasan hasil yang diproduksi. Rancangan alat ini *menginovasi* alat lama yang masih *manual* menjadi *otomatis*. Hasil tugas akhir ini diperoleh perhitungan motor listrik 1,5 HP dengan putaran mesin 1400 Rpm dan putaran yang diinginkan dari *gearbox* 1:40 yaitu 35 Rpm.

**Kata Kunci** : Mesin pemipih dan pencetak kerupuk kamang, Kerupuk kamang, Roll press, Roll pencetak

## PENDAHULUAN

Di daerah Kamang Bukittinggi Sumatera Barat terdapat pembuatan kerupuk yang khas dari Kamang, oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan usaha pembuatan kerupuk dengan cara perancangan dan pembuatan alat mesin pemipih dan pencetak kerupuk Kamang. Sektor pertanian memiliki sebuah keterkaitan yang sangat erat dengan sektor industri. Hal ini dikarenakan sektor di pertanian menghasilkan bahan mentah yang kemudian diolah oleh industri menjadi produk setengah jadi atau jadi. Salah satu produk dari sektor (Irza Sukmana, 2020)

. Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen



Gambar 1 Rancangan Mesin Pemipih Dan Pencetak

## KESIMPULAN

Berdasarkan proses perancangan, dan assembly yang telah dilakukan, maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Pembuatan desain mesin ini dikerjakan menggunakan software *SolidWork 2023*, dengan menggunakan 3 dimensi dan 2 dimensi
2. Pembuatan mesin ini meliputi proses Pembubutan, Pengeboran, Pengelasan, dan gerinda
3. Meinovasikan dan menambah rancangan baru ke mesin untuk mempersingkat proses produksi

yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi sebagai perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (system flowchart), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem. (Suci oktrivirani, 2022)

Dalam waktu perakitan tidak dipertimbangkan jika suatu produksi yang akan dibuat tidak menggunakan mesin – mesin bubut, yang akan digunakan mesin las listrik untuk menggabungkan beberapa komponen yang akan dilakukan perakitan suatu komponen yang di buat untuk produk pecahan botol plastic kemasan air mineral bekas. (Widarto, 2008)

4. Mendapatkan hasil spesifikasi yang sesuai dalam merancang alat

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Irza Sukmana, Tarkono, Rafid Fitriyanto, A Yudi eka Risano, Yanuar Burhanudin, 2020, "Disemnasi *technical alat press opak singkong otomatis dengan motor listrik alternative current (AC)*, No 2, Vol 1", Universitas Lampung
- [2] Suci Oktri Viarani, M, Dendi Adi Saputra, 2022, "Perancangan *roller mekanis untuk efisiensi hasil produksi kerupuk ubi Jorong Kaciak, Nagari Magek, Kabupaten Agam*", Vol 7, No 2, Politeknik ATI Padang
- [3] Widarto, *BukuTeknik Pemesinan*, Jakarta, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional, 2008.