



MESIN PENCETAK LAKSA SISTIM VERTIKAL

Iqbal, Mahendra Dwi Cahyo S, Sisylennia Feby Octory
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

ABSTRAK

Laksa adalah makanan khas Indonesia yang mempunyai bentuk seperti mie. Laksa sering dikenal dengan sebutan “lakso” untuk daerah Sumatera bagian selatan khususnya Palembang dan Bangka Belitung. Berdasarkan hasil survei proses pencetakannya masih menggunakan cara manual dengan tangan sehingga memerlukan waktu dan tenaga yang besar. Tujuan Preoyek Akhir ini adalah merancang dan membuat mesin pencetak laksa dengan sistim vertikal dengan kapasitas 1,5 kg/5 menit. Metode perancangan mesin pencetak laksa sistim vetikal menggunakan metodologi perancangan VDI 2222 yang memiliki 4 tahapan, yaitu merencana, mengkonsep, merancang dan penyelesaian. Hasil rancangan dan pembuatan mesin ini mampu memproses pencetakan laksa dengan kapasitas adonan 1.5 kg dalam waktu 5 menit dengan diameter laksa yaitu Ø3 mm yang digerakan dengan motor listrik 1 phasa. Dalam waktu 1 jam mampu mencetak 18kg.

Kata Kunci: Laksa, pencetak, kapasitas, VDI 2222

ABSTRACT

Laksa is a typical Indonesian food that has a shape like noodle. Laksa is often known as “lakso” for the southern part of Sumatra, especially Palembang and Bangka Belitung. Based on the survey results, the printing process is still manual by hand so it requires a lot of time and energy. The purpose of this final project is to design and manufacture a laksa printing machine with a vertical system. With a capacity of 1,5 kg/5 minutes. The vertical system laksa printing machine design method uses the VDI 2222 design methodology which has 4 stages, namely planning, conceptualizin, designing and finishing. The results of the design and manufacture of this machine are able to process laksa printing with a dough capacity of 1,5kg in 5 minutes with a laksa diameter of Ø3 mm which is driven by a 1 phase motor. Within 1 hour able to print 18 kg.

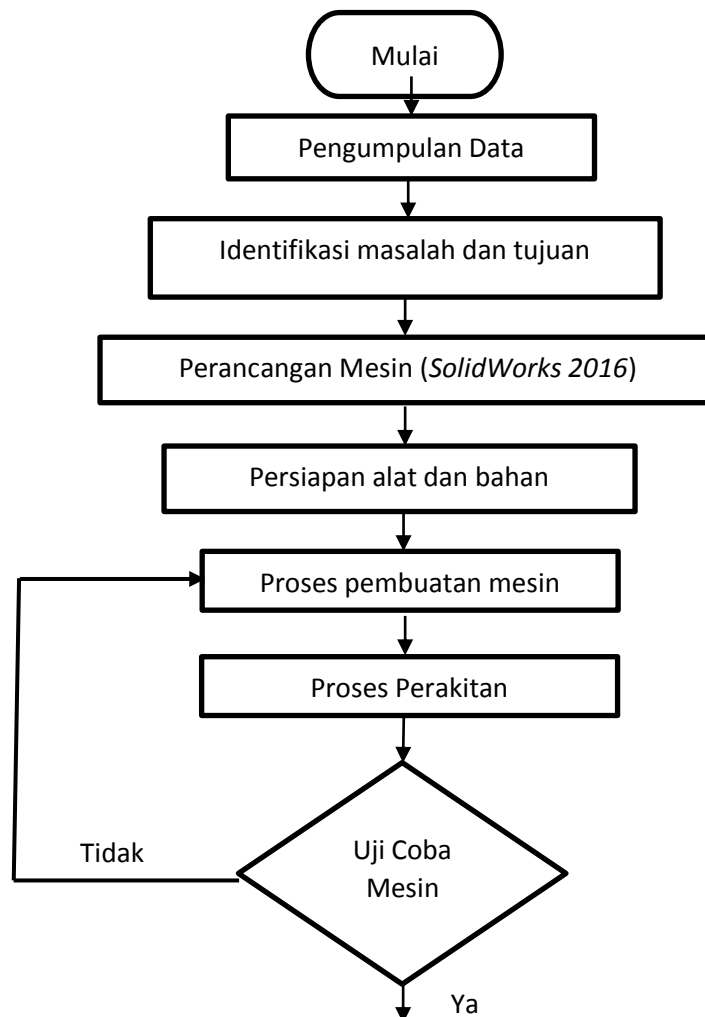
Keywords: Laksa, printer, capacity, VDI 2222

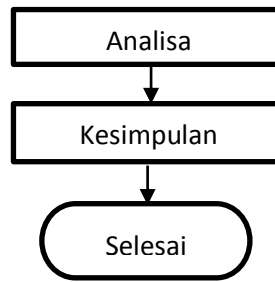
1. PENDAHULUAN

Saat ini, teknologi semakin berkembang dan semakin maju. Akan tetapi masih banyak industri rumahan yang masih menggunakan alat cetak sederhana, termasuk produsen laksa. Laksa adalah makanan khas Indonesia yang mempunyai bentuk seperti mie.

Dalam mencetak adonan tersebut menjadi laksa, banyak para produsen laksa yang masih menggunakan alat cetak konvensional. Padahal, dalam menjalankan proses produksinya akan memakan waktu yang cukup banyak dan hasilnya pun belum tentu dapat memuaskan. Berdasarkan survei di salah satu pengusaha laksa di Kota Sungailiat yaitu laksa Pak Umar yang beralamat di Jl. Cokroaminoto, Sungailiat, Bangka yang telah menjalankan usahanya dari tahun 2006 sampai sekarang. Namun permasalahan yang dihadapi disini adalah alat tersebut masih menggunakan cara manual untuk mencetak adonan laksa, dimana alat inti masih menggunakan tuas untuk menurunkan penekan adonan laksa, sehingga membutuhkan tenaga dan memakan waktu 10 menit saat melakukan proses pencetakan laksa. Diameter laksa yang di cetak yaitu $\varnothing 3\text{mm}$, ukuran tabung cetakan $\varnothing 115\text{ mm}$ dan tinggi 210 mm, adonan yang dapat diproses pada tabung cetakan yaitu 1,5 kg/10 menit.

2. METODE



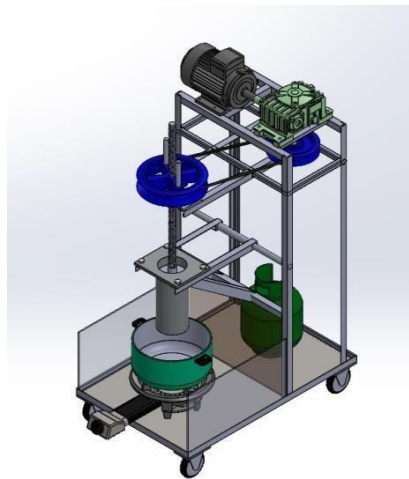


3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dilakukan dengan hasil survei di Jl.Cokroaminoto laksa Pak Umar. Data yang didapatkan dari kegiatan tersebut antara lain :

- Proses pencetak laksa masih menggunakan alat pencetak laksa manual.
- Untuk tabung yang digunakan adalah stainless stell yang memiliki ukuran
- 115 mm dan tinggi 210 mm untuk kapasitas 1,5 kg.
- Sekali mencetak 1,5 kg adonan dalam waktu 10 menit
- Ukuran laksa yang dicetak yaitu $\varnothing 3$ mm

Konsep Mesin



Gambar 1. Gambar mesin

Gambar mesin ini merupakan mesin pencetak laksa dengan penggerak motor listrik dan diteruskan oleh *pulley* dan *belt* lalu untuk penekanan vertikal diteruskan menggunakan ulir transportir. Rangka pada varian konsep menggunakan las dan baut sehingga pada bagian-bagian yang ingin dibongkar pasang mudah.

Hasil Uji Coba

Setelah melakukan uji coba sebanyak 5 kali pada Mesin Pencetak Laksa didapatkanlah hasil sebagai berikut :

- Proses pencetakan laksa dengan waktu 1 (menit) dalam satu kali proses dapat menghabiskan 1.5 kg adonan.
- Hasil yang di dapat adalah adonan laksa yang keluar membentuk diameter yang diharapkan yaitu Ø3mm

4. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan dan pembuatan mesin pencetak laksa sistim vertikal dapat disimpulkan bahwa rancangan mesin menggunakan metode VDI 2222 dan software *Solidworks 2016* menghasilkan sebuah rancangan mesin yang berfungsi dengan baik. Mesin ini mampu memproses pencetakan laksa dengan kapasitas adonan 1.5 kg dalam waktu 5 menit dengan diameter laksa yaitu Ø3 mm yang digerakan dengan motor listrik 1 phasa.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada orang-orang yang telah berperan sehingga dapat terselesaikannya laporan proyek akhir ini, yaitu kepada kedua orang tua, dosen pembimbing, serta teman-teman yang telah memberi semangat, serta membimbing.

DAFTAR PUSTAKA

- Russell, S., & Norvig, P. (2010). *Artificial Intelligence A Modern Approach Third Edition*. New Jersey: Pearson Education, Inc.,.
- Tempola, F., Musdholifah, A., & Hartati, S. (2018). Case Based Reasoning For Determining The Feasibility Of Scholarship Grantees Using Case Adaptation. *International Conference on Information Technology, Computer, and Electrical Engineering*. Semarang.
- Wahyudi, E., & Hartati, S. (2017). Case-Based Reasoning untuk Diagnosis Penyakit Jantung. *Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems (IJCCS)*, 11(1), 1-10.
- swingwheel.wordpress.com.(2022)
- Sularso Dan Kiyokatsu Suga (1991) *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*. Jakarta : PT. Pradnya Paramita.
- POLMAN TIMAH (1996).
- Mochtar Wijaya (2001) *Dasar-Dasar Mesiin Listrik*. POLMAN BABEL (2008).
- indiamart.com (2022)
- teknikmesinmanufaktur.blogspot.com.(2022)
- Marzuki (2002 : 55)..
- Holowenko, A.R. (1993) *Dynamics of Machinery*. Jakarta : Erlangga.
- Darmawan, H. (2000) *Pengantar Perancangan Teknik*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Takeshi, G. Sato, N. Sugiarto H. (1999) *Mechanical Drawing According to ISO Standards*. Jakarta : PT. Pradnya Paramita.