

Penerapan Alat Pencetak Adonan Roti Pada Usaha Roti Manis Nadya Bakery

Bambang Dwi Haripriadi¹, Ibnu Hajar²

^{1,2}Teknik Mesin, Politeknik Negeri Bengkalis, bambang@polbeng.ac.id, ibnuhajar@polbeng.ac.id

Abstrak

Di Pulau Bengkalis permintaan konsumen terhadap makanan ringan sebagai pengganti makanan pokok khususnya roti semakin meningkat baik dipasar-pasar tradisional, warung dan toko-toko yang ada. Tingginya permintaan konsumen terhadap roti disebabkan roti biasa dijadikan makanan pengganti makan pokok dan selalu di jadikan makan pengganti nasi pada pagi hari dan sore sebagai teman minum kopi atau teh. selain itu kandungan zat bermanfaat yang ada pada roti, seperti vitamin B1, vitamin B2, dan niasin serta sejumlah mineral berupa zat besi, yodium, kalsium, dan kandungan mineral lainnya. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diusulkan adalah untuk membantu masyarakat dalam usaha kecil untuk dapat meningkatkan produksi roti, sehingga dapat memnuhi permintaan pasar baik di pulau Bengkalis maupun di luar pulau Bengkalis. Metoda yang akan dilaksanakan adalah membuat sebuah Alat Cetak Adonan Roti bertujuan untuk mendapatkan hasil yang optimal dan meningkatkan produksi roti pada usaha Roti Manis "Nadya Bakery" tersebut terhadap produk yang dihasilkan.

Kata Kunci: *Roti, Alat cetak Roti, Usaha Roti*

Abstract

On the island of Bengkalis, consumer demand for snacks as a substitute for staple foods, especially bread, has increased both in traditional markets, stalls and existing shops. The high consumer demand for bread because bread is usually used as a staple food and always chooses a substitute for rice in the morning and evening as a friend to drink coffee or tea. In addition, bread contains beneficial substances, such as vitamin B1, vitamin B2, and niacin as well as a number of minerals in the form of iron, iodine, calcium, and other mineral content. The purpose of the proposed community service is to help the community in small businesses to be able to increase bread production, so that it can meet market demand both on the island of Bengkalis and outside the island of Bengkalis. The method that will be implemented is to make a Bread Dough Mold with the aim of getting optimal results and increasing bread production in the "Nadya Bakery" Sweet Bread business for the resulting product.

Keywords: *Bread, Bread Press, Bread Business*

1. Pendahuluan

Desa Pedekik Tempat lokasi Mitra yang terletak sebelah Timur dari lokasi Kampus dengan jarak sekitar 18 Km dan ini menjadikan lokasi yang cocok untuk menjadi mitra sebagai tempat pengabdian masyarakat untuk melaksanakan tridrma perguruan tinggi.

Usaha Roti Manis Nadya Bakery yang ada di Desa Pedekik beralamat di Jl. KH. A. Rasyid, yang dikelola oleh bapak Zainuri menghasilkan 3 varian roti yaitu Roti Manis (Roti Jon dan Roti burger), Roti kering dan roti isi (roti selai) dengan kapasitas produksi perhari untuk setiap varian 350-400 bungkus untuk roti manis, 200 bungkus kering dan roti isi sebanyak 250 bungkus.

Untuk saat ini usaha roti pak Zainuri hanya bisa memenuhi kebutuhan roti sekitar 60-65% untuk warung-warung dan retail Roti Burger dan Roti Jon yang ada dipulau Bengkalis dan Sungai Pakning, sekitar 30-40% roti produksi pak Zainuri dikirim ke Kabupaten Siak, Kabupaten Meranti (Selat Panjang) dan Kota Dumai. Usaha roti Nadya Bakery masih terkendala dalam proses peningkatkan produksi roti memenuhi kebutuhan dan permintaan yang cukup tinggi di pulau Bengkalis, Kabupaten dan kota yang diluar Pulau Bengkalis dimana pada proses produksi untuk mencetak adonan roti saat ini masih secara konvensional dimana proses pencetakan adonannya dekan proses menekan cetakan satu-persatu sehingga memakan waktu yang cukup lama sehingga produksi roti yang dihasilkan belum bisa memenuhi permintaan dari konsumen.



Gambar 1. Proses Pencetakan Roti Dan Alat Untuk Pencetak Roti Saat Ini

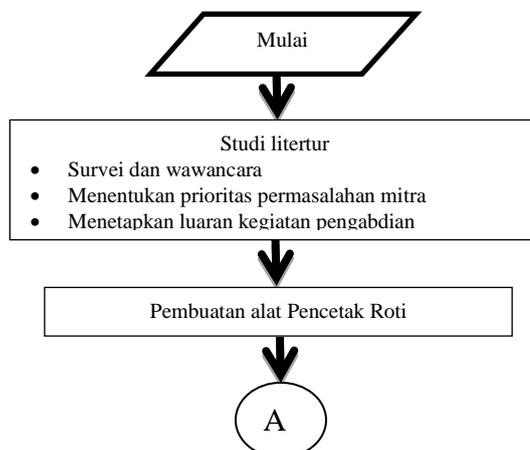


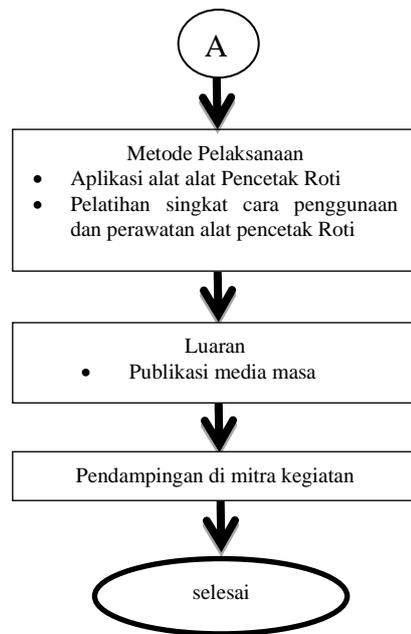
Gambar 2. Kondisi Mitra

2. Metode Pelaksanaan

A. Tahap - tahap Pelaksanaan

Proses Pengabdian mengenai Penerapan Alat Pencetak Roti Pada Usaha Roti Manis Nadya Bakery dilakukan sesuai dengan diagram alir yang terlihat pada Gambar 3.

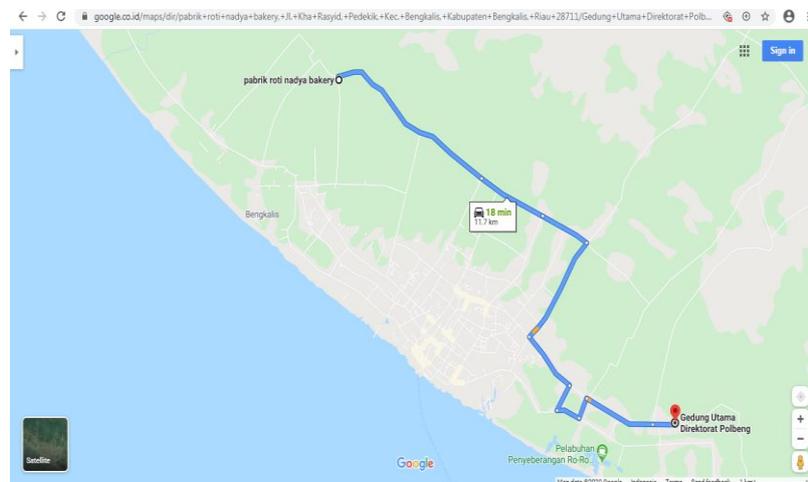




Gambar 3. Diagram Alir Proses Pengabdian

B. Lokasi Pengabdian

Lokasi pengabdian ini di Usaha Roti Manis Nadya Bakery yang ada di Desa Pedekik beralamat di Jl. KH. A. Rasyid yang terletak sebelah Timur dari lokasi Kampus Politeknik Negeri Bengkalis dengan jarak sekitar 18 Km.



Gambar 4. Peta Lokasi Wilayah kedua mitra (menunjukkan jarak kedua mitra dari PT pengusul

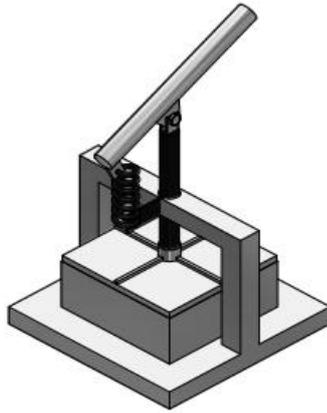
Lokasi untuk melakukan pembuatan alat pencetak adonan roti ini dilakukan di Bengkel Las yang berada di Desa Pedekik dan mitra usaha roti kegiatan untuk pengecekan dan pengujian alat pencetak adonan roti.

C. Rancangan Pengabdian

Rancangan kegiatan pengabdian masyarakat ini mengikuti alur pada tahap pelaksanaan. Kegiatan diawali dengan melakukan kajian pustaka (Literature Study). Diskusi bersama mitra tentang pokok permasalahan yang sedang dihadapi. justifikasi permasalahan, metode yang ditawarkan,

menetapkan prosedur kerja, menetapkan rencana kegiatan, partisipasi mitra, dan evaluasi pelaksanaan.

Berdasarkan hasil analisis masalah yang dilakukan, maka metode yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah dengan membuat "Alat Pencetak Adonan Roti" dengan sistem kerja di press. Sehingga bisa meningkatkan produksi roti dan bisa memenuhi kebutuhan pasar baik yang berada di Pulau Bengkalis maupun diluar pulau Bengkalis. Adapun model Alat yang ditawarkan ditunjukkan seperti gambar di bawah ini:



Gambar 5. Alat pencetak Adonan Roti

3. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Pembuatan Alat Pencetak Adonan Roti

Alat pencetak adonan roti dengan sistem press ini terdiri atas dari beberapa komponen, baik berupa komponen utama maupun komponen pendukung. Didalam pembuatan alat ini diperlukan material atau komponen-komponen yang baik dan bebas dari karat sehingga menghasilkan alat pencetak adonan roti yang baik, kokoh serta higienis. Alat pencetak adonan roti dirancang agar dapat berfungsi dengan baik. Untuk proses cetakan, sekali cetak menghasilkan cetakan 46 cetakan roti yang berbentuk bulat dengan ukuran 1,5 inchi.

Tabel 1. Pembuatan Alat Pencetak Adonan Roti

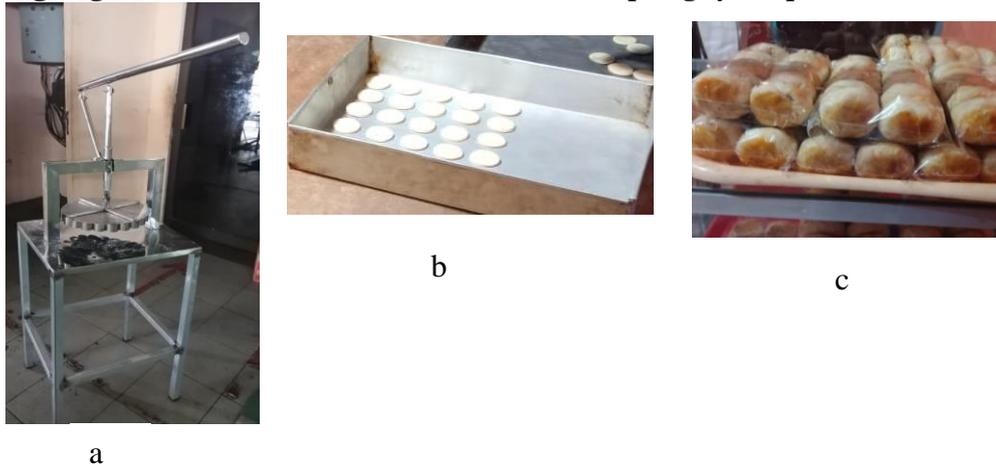
No	Peoses Pembuatan	Keterangan
1		Melakukan proses pemotongan plat stailless dengan ukuran 50x44cm untuk landasan atau sebagai meja alat
2		Pemotongan besi hollow dengan panjang 30cm, dan 41cm sebagai tiang batang penekan, dan di beri lobang sebesar pipa 20mm untuk memasukkan tiang penekan lalu sambungkan besi hollow dengan alat las.

3		Potong pipa stainless ukuran 20mm dengan panjang 44cm sebagai batang penekan. Untuk siku penyangga dengan panjang 30cm.
4		Pemotongan pada pipa stainless ukuran 30mm dengan panjang 75cm untuk di jadikan handle penekan alat.
5		Kemudian potong besi stainless 30mm dengan panjang 30cm untuk di jadikan tulang landasan penekan.
6		Tahap selanjutnya memotong pipa stainless ukuran 1,5inch untuk di jadikan mata pisau potong. Potong dengan panjang 3cm berjumlah 46 potongan dan di satukan setiap potongan dengan alat las
7		Tahap selanjutnya membuat kaki alat dengan besi hollow galvanis, dengan panjang 75cm dan di potong sebanyak 4 batang.
8		Setelah semua proses telah dilakukan satukan semua komponen alat yang sudah di kerjakan.

B. Hasil Pengujian Alat

Ketika proses pembuatan alat telah selesai maka akan dilakukan pengujian terhadap alat tersebut, apakah alat itu berjalan sesuai fungsinya atau

mendekati dengan fungsinya. Alat pencetak adonan roti ini memiliki sistem tuas dan pengungkit. Berikut adalah data dari hasil pengujian pencetakan roti:



Gambar 6. (a). Gambar Alat, (b). Hasil Adonan Yang Dicetak (c). Produk Roti

C. Spesifikasi Spesimen Pengujian

Spesimen pengujian merupakan adonan roti yang kondisi kandungan air sekitar 30% terhadap bahan baku tepung terigu. ukuran cetakan yang dibuat berdiameter 40 cm dengan ketebalan 5 cm. Ukuran pengujian yang diambil bervariasi terhadap berat adonan (kg). Berikut ini merupakan berat adonan bahan adonan roti, yaitu:

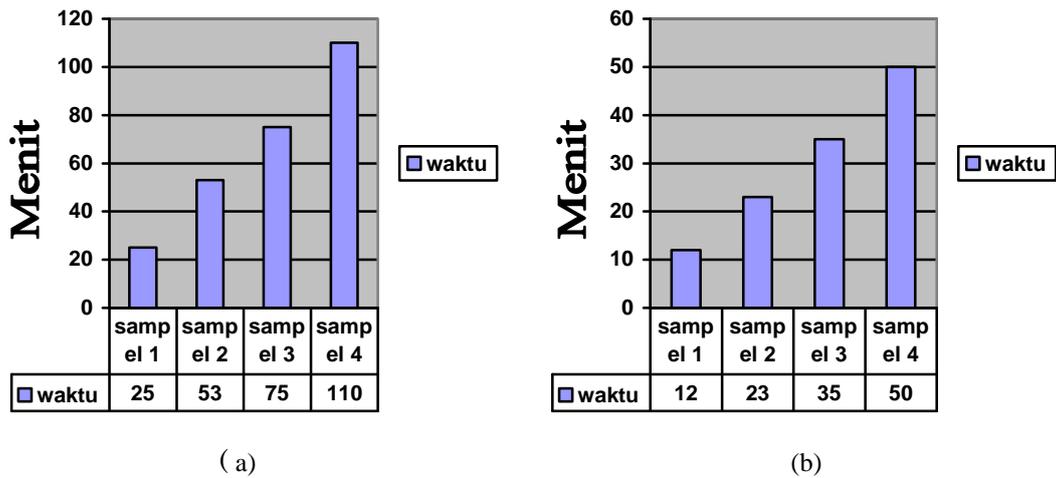
- Sample 1 yaitu 2 kg
- Sample 2 yaitu 4 kg
- Sample 3 yaitu 6 kg
- Sample 4 yaitu 8 kg

Perhitungan Waktu Proses Pencetakan Adonan Roti

Berikut ini merupakan tabel pengujian perhitungan waktu pengepresan paving block yang menggunakan stopwatch handphone.

Tabel 2 Hasil Uji Waktu Pengepresan

No	Manual (satu-persatu)		Menggunakan Alat	
	Berat Adonan (kg)	Waktu (menit)	Berat Adonan (Kg)	Waktu (menit)
1	2	25	2	12
2	4	52	4	23
3	6	75	6	35
4	8	110	8	50



Gambar. 7 (a). Hasil Pengujian Secara manual, (b) Menggunakan Alat Pencetak Adonan

4. Kegiatan Penyerahan Alat

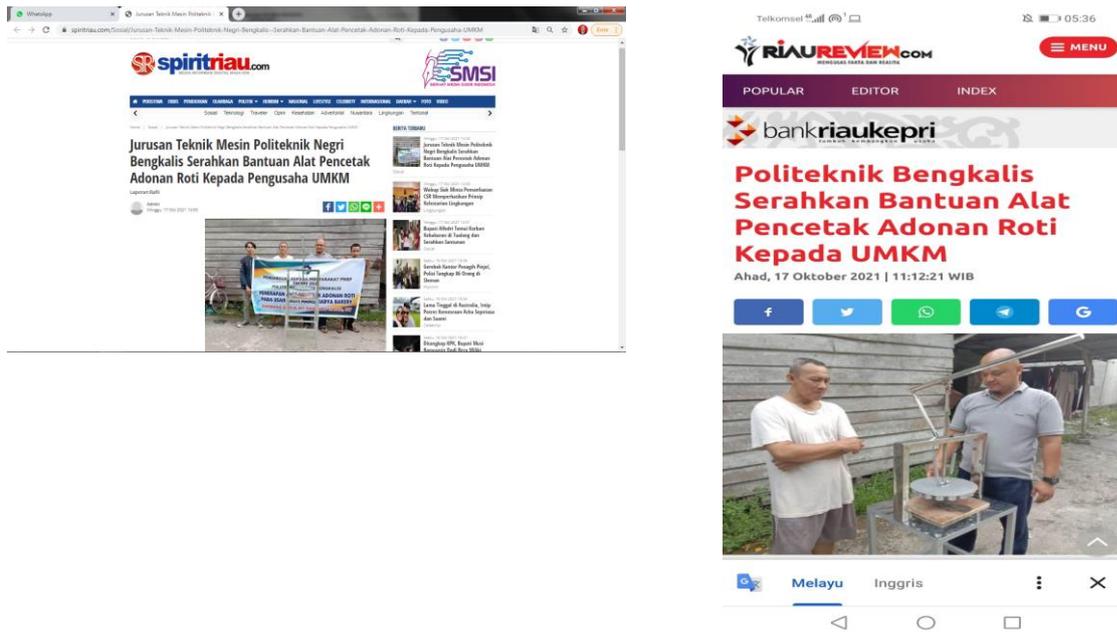
Alat pencetak adonan roti yang telah selesai di buat dan selanjutnya alat pencetak adonan roti ini di hibahkan ke mitra kegiatan yaitu Usaha Roti Nadya Bakery" agar dapat di dimanfaatkan oleh pak Zainuri untuk meningkatkan hasil Produksi roti nya.



Gambar 8. Kegiatan penyerahan Alat pencetak adonan roti ke Usaha Roti Nadya Bakery

Penyerahan alat ke mitra dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 17 Oktober 2021 di hadiri dua orang Dosen dan mahasiswa D3 Teknik Mesin sebagai pengabdian kepada masyarakat seperti terlihat pada gambar .8 di atas.

Kegiatan Pengabdian ini telah di publikasikan di Dua Media Online yang ada di Propinsi riau yaitu spiritriau.com dan RIAUREVIEW.COM dengan link <https://spiritriau.com/Sosial/Jurusan-Teknik-Mesin-Politeknik-Nagri-Bengkalis--Serahkan-Bantuan-Alat-Pencetak-Adonan-Roti-Kepada-Pengusaha-UMKM>, <https://riaureview.com/mobile/detailberita/12194/pendidikan/bengkalis/politeknik-bengkalis-serahkan-bantuan-alat-pencetak-adonan-roti-kepada--umkm>



Gambar 9 Publikasi Media Elektronik

4. Kesimpulan

Dari hasil pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa didapatkan bahwa:

Alat ini merupakan alat Teknologi Tepat Guna sebagai pembaharuan dari sistem cetak konvensional yang dari proses cetak satu menjadi sekali cetak mendapatkan 46 cetakan adonan roti. Alat ini terbuat dari bahan stainless steel (anti karat) yang lebih higienis untuk produk makanan. Alat ini mudah dalam proses perawatan dan operasional karena masih secara konvensional serta alat ini mudah di pindahkan atau dibawa-bawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Perindustrian dan Perdagangan. (1995). *Standar Nasional Indonesia Mutu Roti Tawar*. Jakarta
- Eveline Sugiharto, Fitriyono Ayustaningwarno. (2014). *Kandungan Zat Gizi dan Tingkat Kesukaan Roti Manis Substitusi Tepung Spirulina Sebagai Alternatif Makanan Tambahan Anak Gizi Kurang*, Journal of Nutrition College, Volume 3, Nomor 4. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang
- Wikipedia (2020). *Roti*. [online]. Tersedia: <https://id.wikipedia.org/wiki/Roti> [30 April 2020].
- Agung Hidayat (2017) *Bisnis roti dan kue Indonesia bertumbuh 10%* (Online). Tersedia <https://industri.kontan.co.id/news/bisnis-roti-dan-kue-indonesia-bertumbuh-10> [30 Oktober 2017]
- Febria Silaen (2015). *Ragam Pilihan Roti* (Online). Tersedia <https://beritagar.id/artikel/kuliner/ragam-pilihan-roti>. [Sabtu, 19 Desember 2015]

Igor's Pastry, (2013). *Nikmat dan Bergizi: Manfaat Roti untuk Kesehatan* (Online). Tersedia <https://www.igors-pastry.com/sby/news/nikmat-dan-bergizi-manfaat-roti-untuk-kesehatan#>. Surabaya [20 Mei 2017].