

Rancang Bangun Mesin Giling Kopi Untuk Menunjang dan Membuka Unit Usaha Baru Mitra Deli Coffe

C A Siregar^{1*}, A M Siregar², Riadini Wanty Lubis³, Durahman Marpaung

^{1,2,3}Teknik Mesin, Universitas Muhamamdiyah Sumatera Utara

⁴STIE Muhammadiyah Asahan

*chandra@umsu.ac.id

Abstract: The city of Medan is one of the largest cities in Indonesia, which continues to grow. The development of the city of Medan is in line with the development of the lifestyle of its citizens. One of them is the culture of hanging out at coffee shops. This is evidenced by the proliferation of various coffee shops in the city of Medan. Deli Coffee is a business unit engaged in the culinary field. Serves various types of food and beverages, especially coffee drinks. There are many types of coffee choices offered by deli coffee to pamper its consumers and coffee connoisseurs. In support of Mitra Deli Coffe's business, this community service program designs and builds a coffee grinding machine. The aim is to not only support partner operations, but also to open a new coffee bean milling business. With the creation of this new business unit, Deli Coffee partners can increase profits so as to support the welfare of their employees

Keyword: Coffee Grinder, Business Unit

Abstrak: Kota Medan merupakan salah kota terbesar di Indonesia, yang terus berkembang. Perkembangan kota Medan sejalan dengan perkembangan pola hidup warganya. Salah satunya adalah budaya nongkrong di kedai kopi. Hal ini dibuktikan dengan menjamurnya berbagai kedai kopi di Kota Medan. Deli Coffe merupakan sebuah unit usaha yang bergerak dibidang kuliner. Menyajikan berbagai jenis makanan dan minuman khususnya minuman kopi. Ada banyak jenis pilihan kopi yang ditawarkan oleh deli coffe untuk memaanjkan konsumennya dan para penikmat kopi. Dalam menunjang usaha Mitra Deli Coffe, program pengabdian masyarakat ini merancang dan membangun sebuah mesin penggiling kopi. Tujuannya adalah selain menunjang operasional mitra juga membuka usaha baru penggilingan biji kopi. Dengan terciptanya unit usaha baru ini, mitra Deli Coffe dapat meningkatkan keuntungan sehingga menunjang kesejahteraan karyawannya.

Kata kunci: Mesin Giling Kopi, Unit Usaha

PENDAHULUAN

Kopi adalah minuman yang mudah dikonsumsi oleh berbagai masyarakat, baik dari kalangan atas maupun kalangan bawah, baik pria maupun wanita [1]. Kopi merupakan jenis tumbuhan yang mengandung kafein dan dapat diolah menjadi minuman lezat. Saat ini kopi menjadi minuman paling disukai masyarakat dunia setelah air dan teh [2]. Hal ini menjadi salah satu faktor maraknya kedai kopi diberbagai tempat,. Selain itu, Kedai kopi yang berkembang diberbagai kota dan warga yang beraktfitas di kedai kopi tidak terlepas dari gaya hidup urban masyarakat Kota. Kedai kopi tidak hanya menyediakan olahan kopi saja, tapi menyediakan ruang public untuk menjawab kebutuhan orang kota yang saling berinteraksi. Hal inilah yang banyak dimanfaatkan oleh berbagai pihak untuk membuka usaha kedai kopi salah satunya adalah Delicoffe.

Delicoffe merupakan sebuah unit usaha yang bergerak dibidang kuliner khususnya minuman yang berbahan dasar kopi. Selain minuman, Delicoffe juga menyediakan berbagai jenis makanan. Perkembangan Delicoffe dari tahun ke tahun terus mengalami kemajuan. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan usaha yang dijalankannya. Pada awal berdirinya, Delicoffe menjalankan usahanya dengan menggunakan sebuah mobil pick-up yang disulap menjadi stand kedai kopi.

Fase berikutnya, Delicoffe berkembang dan mampu mengembangkan usahanya dengan menyewa sebuah stand di lingkungan kolam renang Deli. Pada saat ini, Delicoffe berpindah ke Jalan Pembangunan I yang mampu menampung kapasitas pengunjung 2 kali lipat dari tempat sebelumnya. Hal ini menandakan kemajuan Delicoffe terus menanjak.

Dalam menjalankan usahanya, Delicoffe memiliki 5 orang karyawan salah satunya adalah Barista yang bertugas untuk meracik dan membuat kopi. Namun kendala yang dihadapi oleh Delicoffe adalah mesin giling kopi yang dimilikinya masih dua unit dan dengan kapasitas kecil serta satu unit untuk pencampur dengan air panas.

Hal ini menjadikan pelayanan tidak maksimal karena menjadikan daftar antrian yang sangat panjang. Sehingga memakan waktu yang cukup lama untuk pelayanan pembuatan kopi.

Dalam memanjakan pengunjungnya, Delicoffe memiliki tiga konsep pelayanan pengunjung. Konsep pertama berada pada bagian luar (alam), kedua pada dalam ruangan tanpa AC dan konsep ketiga pada dalam ruangan dengan fasilitas AC.

Untuk mengatasi hal tersebut, Delicoffe kerap melakukan penggilingan kopi ke penyedia jasa penggiling kopi. Biaya yang harus dikeluarkan untuk jasa penggilingan kopi sebesar Rp30.000,00 perkilogram. Dalam seminggu biasanya

Delicoffe menggilingkan kopi sebanyak 3-4 kg perminggu. Hal ini tentunya menambah biaya operasional yang harus dikeluarkan oleh Delicoffe. Keterbatasan jasa penggilingan kopi di Kota Medan juga membuat daftar antrian yang cukup lama.

Penggilingan kopi yang dilakukan diluar Delicoffe terkadang memiliki ukuran partikel kopi yang tidak merata. Padahal, proses penggilingan dalam pengolahan kopi yang bertujuan untuk memperkecil ukuran partikel biji kopi sehingga sifat fisiknya berubah yang mempengaruhi cita rasa dan aroma[3,4].

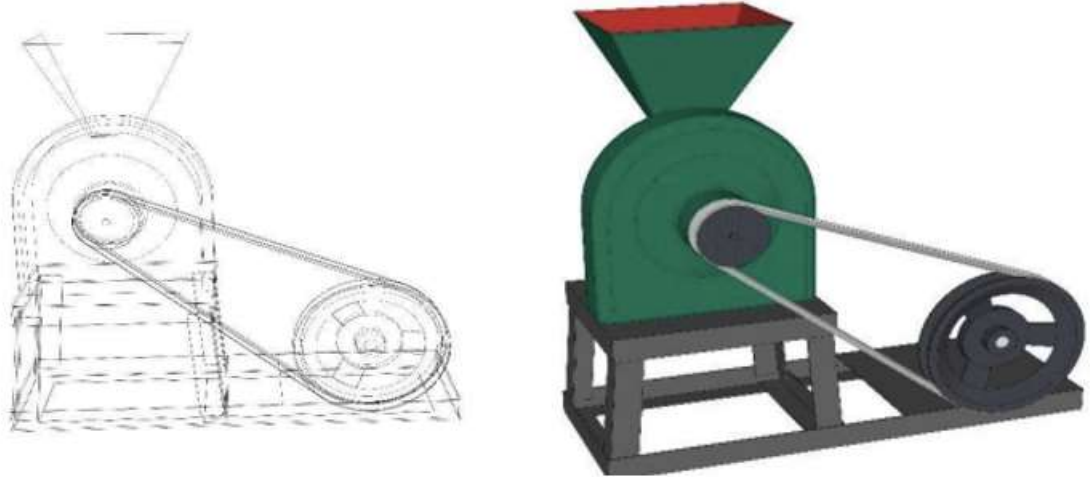
Untuk menunjang kegiatan mitra, maka tim pelaksana kegiatan Pengabdian Masyarakat ini merancang dan membangun sebuah mesin giling kopi. Selain menunjang operasional mitra, Mesin giling kopi ini juga berpotensi agar mitra Deli Coffee membuka unit usaha baru yakni jasa penggilingan kopi.



METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dengan diskusi dengan mitra Deli Coffee untuk memutuskan fokus masalah yang akan diselesaikan. Dari hasil diskusi kemudian, diputuskan bahwa tim akan membantu mitra untuk membuka unit usaha baru yakni jasa penggilingan kopi dengan cara membangun sebuah mesin giling kopi. Mesin giling kopi ini juga akan menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh mitra yakni keterbatasan mesin giling kopi yang dimilikinya. Langkah pertama yang dilakukan adalah merancang mesin giling kopi, kemudian membangun mesin giling kopi.

Dalam membangun sebuah mesin, hasil rancangan harus disesuaikan dengan ukuran-ukuran yang akan dibuat. Hal ini harus diperhatikan agar pada saat membangun mesin seluruh system/rangkaian dapat bekerja dengan baik [5]



Gambar 1. Hasil rancangan mesin giling kopi.

Setelah rancangan selesai, tahapan selanjutnya adalah proses pembuatan mesin giling kopi. Proses pembuatan mesin giling kopi ini dilakukan di laboratorium Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Setelah mesin selesai dibangun, tahapan selanjutnya adalah proses pengujian.



Gambar 2. Uji coba mesin giling kopi

Setelah proses pengujian selesai dilaksanakan, tahapan selanjutnya adalah menyerahkan mesin giling kopi ke mitra Deli Coffe. Acara penyerahan juga dirangkaikan dengan pelatihan pengoperasian mesin giling kopi serta teknik perawatan mesin dasar mesin kepada mitra Deli Coffe.



Gambar 3. Pelatihan pengoperasian mesin giling kopi

Setelah diberikan pelatihan pengoperasian dan perawatan mesin dasar, kegiatan selanjutnya yakni penyerahan mesin giling kopi kepada mitra Deli Coffe.



Gambar 4. Foto Bersama dengan mitra Deli Coffe

HASIL

Berdasarkan hasil pengujian, ditemukan bahwa mesin giling kopi mampu menggiling kopi sebanyak 0,25 kg dalam waktu 5 menit. Sehingga dapat dikalkulasikan untuk menggiling kopi sebanyak 1 kg, diperlukan waktu selama 20 menit. Mesin yang dibangun menggunakan 3 jenis saringan penggilingan kopi. Yang pertama adalah dengan hasil gilingan biji kopi berkategori halus, kedua yakni kategori hasil gilingan sedang dan yang ketiga adalah kategori kasar. Mesin giling kopi ini digerakkan oleh mesin bensin.



Gambar 5. Kategori hasil gilingan kopi “Halus”

KESIMPULAN

Dari hasil uji coba yang dilakukan disimpulkan bahwa mesin penggiling kopi bekerja dengan baik dan dapat dimanfaatkan oleh mitra Deli Coffee dalam menunjang usahanya serta dapat membuka peluang usaha baru sebagai penyedia jasa giling biji kopi.

DAFTAR PUSTAKA → *Heading Level 1 (12 pts)*

- [1]. Afi Sodik, Kun Suharno, Sri Widodo. (2016). “Perancangan Mesin Pengupas Kopi Dengan Menggunakan Dua Rol Pengupas”. Jurnal WAHANA ILMUWAN Vol 1 No 1, Hal.55-64
- [2]. Cornelis, C. M. (2019). “The Impact of Caffeine and Coffee on Human Health”. Nutrients Journal 11, 416.

- [3]. Mulato, S. (2002). "Mewujudkan Perkopian Nasional yang Tangguh melalui Diversifikasi Usaha Berwawasan Lingkungan dalam Pengembangan Industri Kopi Bubuk Skala Kecil untuk Meningkatkan Nilai Tambah Usaha Tani Kopi Rakyat". Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Denpasar
- [4]. Fibrianto Kiki., Maria Putri Agung dan Daya Ramanda. (2018). Perbidaan Ukuran partikel dan Teknik Penyeduhan Kopi Terhadap Persepsi Multisensoris: Tinjauan Pusataka," *Jurnal Pangan dan Aqrobisnis* Vol 6 No.1
- [5]. Siregar. C A., Affandi. (2020). Perancangan Mesin Pembuat Pelet Untuk Kelompok Pemuda Berkarya Kecamatan Pahae Jae Guna Meningkatkan Produktifitas Ikan. *Jurnal Prodikmas*. Vol 5. No 1. ISSN 2548 – 6349

