

UPGRADING TEKNOLOGI INDUSTRI EMPON-EMPON

Fauzan masykur ¹⁾, Angga Prasetyo ²⁾, Yovi L ³⁾

^{1),2),3)}Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Jl. Budi Utomo 10 Ponorogo
Email : fauzan.art@gmail.com

Abstrak. Kegiatan program diseminasi ini adalah membuat mesin yang dapat digunakan untuk memproduksi sendiri empon-empon secara efektif. Hal ini dilakukan agar produsen dapat membuat diversifikasi produk yang lebih inovatif berbahan dasar empon-empon secara mandiri. Produsen produk empon-empon akan memperoleh keuntungan yang semakin meningkat, karena selain mendapat keuntungan dari memproduksi sendiri empon-empon, mereka juga dapat meningkatkan kapasitas produksinya dan melakukan diversifikasi produk, sesuai dengan peluang pasar yang masih sangat luas. Target kegiatan diseminasi ini adalah terwujudnya mesin produksi empon-empon multi fungsi (perajang, pengering, penggerus). Sehingga Terpenuhinya bahan baku berupa empon-empon secara mandiri, peningkatan kapasitas produksi, upaya diversifikasi produk, dan terwujudnya sebuah usaha sehat (melalui pendidikan manajemen, kontrol kualitas, dan terbukanya akses permodalan). Metode pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan adalah pendidikan-pelatihan (diklat), pembimbingan, dan pendampingan. Teknik pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan cara memberikan motivasi usaha, pembimbingan manajemen usaha, pelatihan ketrampilan kerja terkait dengan penggunaan alat, pendampingan produksi, dan pendampingan diversifikasi produk serta pemasaran dengan media teknologi informasi. Diharapkan kegiatan ini benar-benar dapat mengatasi permasalahan mitra khususnya upaya memenuhi sendiri kebutuhan bahan baku berupa empon-empon, diversifikasi produk, dan upaya perbaikan manajemen usaha.

Kata kunci : empon-empon, mesin produksi, diversifikasi produk, manajemen usaha

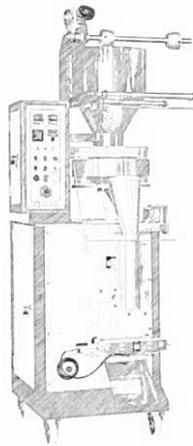
1. Pendahuluan

Produk empon-empon merupakan salah satu olahan tradisional akar tanaman untuk kesehatan tubuh, yang cukup memasyarakat di wilayah desa malasan Kabupaten Trenggalek dan sekitarnya. Empon-empon juga merupakan bahan obat herbal untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit yang sekarang sangat diminati. Tidak seperti obat kimia yang bersifat destruktif, obat herbal sebaliknya bersifat konstruktif, sifat penyembuhannya pelan tapi pasti [1]. Hal ini memunculkan pemikiran untuk membuat bentuk produk baru empon-empon yang lebih optimal dan mempunyai nilai keuntungan yaitu : (a) meningkatkan nilai tambah produk empon-empon, (b) memperkecil ketergantungan terhadap pembeli (biasanya petani menanam sesuai pesanan), (c) meningkatkan kapasitas produksi empon-empon, (d) memperluas peluang pasar, (e) meningkatkan mutu produk, (f) mempunyai daya saing lebih tinggi. Bentuk produk baru tersebut dapat berupa: (a) empon-empon kering berbentuk irisan tipis (masih bersifat bahan baku), (b) Tepung dari bahan empon kering yang digiling, (c) ekstrak empon, (d) bubuk instant, (e) minuman sehat (jahe, kunir, temulawak, kencur), (f) ramuan obat herba. (g) empon-empon celup (h) kapsul empon-empon (i) makanan empon-empon (enting-enting jahe, manisan jahe, manisan temulawak).

Manajemen diversifikasi produk baru belum dikelola secara baik sehingga pengembangan inovasi sedikit terhambat. Jika usaha ini ditangani secara profesional, mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, proses pengemasan, proses pemasaran, dan akses permodalan maka sangat mungkin usaha ini akan menjadi usaha besar. Apalagi jika diikuti dengan berbagai variasi produk sehingga dapat dipastikan bahwa usaha ini tidak hanya bisa menguasai pasar lokal tapi juga bisa menembus pasar nasional.[2]

Kegelisahan mitra karena adanya perubahan harga bahan baku yang tidak menentu, bahkan cenderung terus mengalami kenaikan, sedangkan harga jual sulit untuk dinaikkan. Membuat mesin produksi yang efektif untuk memenuhi kebutuhan secara mandiri. Mesin yang dimaksud adalah mesin produksi empon-empon (perajang, pengering, dan penggerus) dalam satu ruang produksi. Dengan mesin ini akan menjamin proses produksi lebih cepat dengan tenaga kerja yang minimal. Hal ini karena mesin yang ada saat ini untuk keperluan ketiga proses tersebut dilakukan

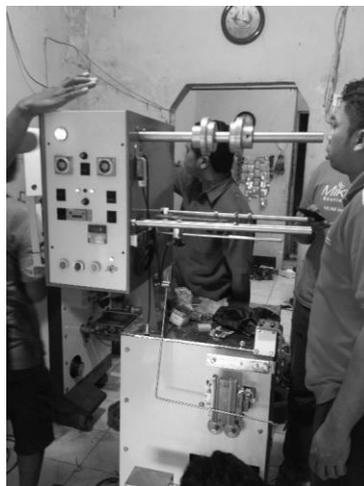
oleh tiga mesin yang terpisah, sehingga harus memindahkan barang dari satu proses ke proses lainnya dengan tenaga kerja yang lebih banyak. [3,4]



Gambar 1. Desain Mesin

2. Pembahasan

Pengerjaan alat dilakukan dengan pembuatan masing-masing bagian. Dimulai dengan Luaran yang terlaksana saat ini adalah proses perancangan pembuatan packing vertikal. Pengerjaan alat dimulai dengan pembuatan dudukan mesin packing terbuat dari *frame besi hollow*, kemudian dilanjutkan dengan memasang motor listrik dengan torsi 1 PK dan *gearbox* 1:30, selanjutnya dihubungkan pada head cutting pada mesin. Proses selanjutnya yaitu memasang kendali PLC (*programable logic control*) untuk mengatur laju kemas serta material secara otomatis dengan kapasitas 60 bungkus setiap menit seperti ditunjukkan pada Gambar 2



Gambar 2 Perancangan alat

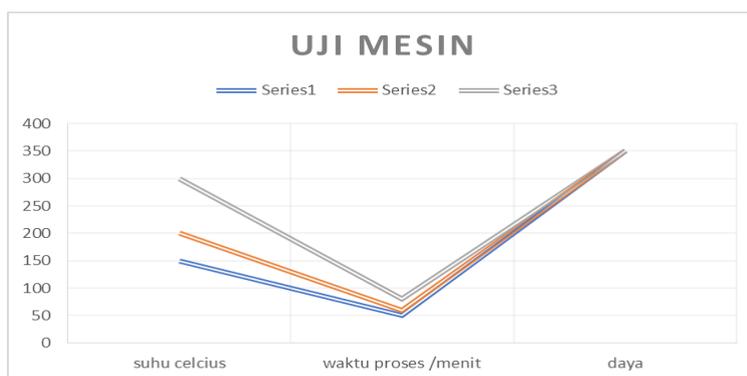
Uji coba pengemasan produk, kegiatan ini bertujuan untuk memberikan cara pengoperasian mesin packing sesuai dengan kapasitas produksi, sehingga optimalisasi dapat tercapai. Proses ini ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Uji Coba alat

Tabel 1. Hasil Pengujian Mesin

No	Suhu tekanan	Waktu Proses	Konsumsi daya	Efisiensi
1	150 celcius	50 bungkus/ menit	350 watt	Optimal
2	200 celcius	60 bungkus /menit	350 watt	Optimal
3	300 celcius	80 bungkus/ menit	450 watt	optimal



Gambar 4 Uji Coba Mesin

Hasil uji mesin pada tabel 1 dan Gambar 4 dapat dijelaskan bahwa seluruh kondisi pengujian dari faktor suhu, waktu proses serta daya yang terpakai berada pada kondisi optimal

3. Simpulan

Hasil pengujian mesin dapat disimpulkan bahwa kecepatan packing pada proses empon-empon sangat optimal pada penggunaan daya 350 watt, yang menghasilkan 50-60 bungkus setiap menitnya. Selain itu mesin ini dapat bekerja pada tegangan 950 volt sesuai dengan kapasitas UKM skala kecil.

Daftar Pustaka

- [1]. Hembing. 2008. Ramuan Lengkap Herbal Taklukan Penyakit. Niaga swadaya. Jakarta
- [2]. Adi Negoro dan Himawan, 1992, "Aplikasi Pengemasan pada Industri Pangan", seminar Pelatihan Teknis Pusat Pelatihan Ekspor Indonesia.
- [3]. G. Niemen, 1996, "Elemen Mesin, Jilid I Desain dan Kalkulasi Sambungan Bantalan dan Poros" , Erlangga, Jakarta.
- [4]. Wiraatmadja, Sutedja, MSc, Pengiris dan Pematong, Jakarta, Penebar Swadaya, 2002