

I_BM PENGRAJIN GENTENG TRADISIONAL DESA MANGLIAWAN, KELURAHAN MENDIT, KECAMATAN PAKIS, KABUPATEN MALANG

M.H. Perwira Silalahi , Aladin Eko Purkuncoro

*Jurusan Teknik Mesin S1 Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Kampus II Jln.Raya Karanglo Km. 2 Malang*

Abstrak . *Tim Pengabdian telah melakukan survey ke Pengrajin Genteng Tradisional “Super Mendit” di desa Mangliawan untuk mendapatkan informasi tentang permasalahan dari usaha yang mereka alami. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra yaitu jika ada permintaan yang melebihi kapasitas produksi, sehingga biasanya di sub-kan ke pengrajin sekitar karena kurangnya tenaga. Hal ini menyebabkan berkurangnya pendapatan karena distribusi pekerjaan yang lebih besar sehingga pemasukan berkurang. Keterbatasan mitra disebabkan mereka masih menggunakan alat pencetak genteng manual yang cara kerjanya dengan menggunakan penekan cetakan dengan tangan, sangat sederhana dan kurang efisien. Dari fakta dan kondisi di atas maka dipandang perlu menerapkan IPTEKS baru kepada para mitra (pengrajin) berupa alat pencetak genteng tradisional dengan menggunakan penekan hidroulis yang dapat mempercepat dan mempermudah pekerjaan, menghemat waktu lebih efisien serta hasilnya lebih baik (kepadatan hasil genteng lebih homogen) dari yang sebelumnya. Adapun metode pelaksanaan yaitu mengembangkan proses produksi, metode desain dengan merancang dan membuat mesin pencetak dengan penekan menggunakan sentrik sehingga jumlah produksi lebih berkualitas, kepadatan semakin keras , lebih efisien dan efektif.*

Kata kunci : genteng tradisional, alat manual, proses produksi, mesin pencetak sentrik

1. Pendahuluan

UKM genteng tradisional yang berada di daerah Malang Jawa Timur tepatnya di Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang yaitu Pengrajin Genteng Tradisional “Super Mendit” di desa Mangliawan (Mitra I) dan Pengrajin Genteng Tradisional.” SGH Bugis” di desa Saptorenggo (Mitra II) adalah merupakan pengrajin genteng dari tanah dan telah melayani pengiriman genteng tradisional tidak hanya di Jawa Timur saja tetapi sudah ke seluruh outlet dalam negeri hingga antar pulau di Indonesia. Saat ini dalam pembuatan kerajinan genteng tradisional yaitu terutama pembuatan genteng masih dengan menggunakan alat pencetak manual yang cara dengan penekan manusia kerjanya sangat sederhana dan kurang efisien. Kedua mitra pengrajin genteng tradisional ini mengatakan bahwa alat pencetak genteng tradisional yang mereka gunakan biasanya menggunakan penekan manusia dan tentunya hasilnya masih kurang padat, kurang cepat dan pasti kurang efektif dan efisien. Para pengrajin sebenarnya sangat ingin memenuhi target mereka dengan cepat sesuai permintaan namun kendala alat yang digunakan tidak mendukung. Hal tersebut mengakibatkan target mereka tersendat dan pemasukan ke seluruh outlet berkurang serta permintaan pembeli tidak terpenuhi. Sebenarnya jumlah produksi sangat meningkat jika alat-alat mereka memadai. Dalam sehari jika menggunakan alat pencetak manual yang cara dengan penekan manusia mereka hanya dapat hasilkan perjam 50 biji genteng tradisional. Di UKM “Super Mendit” di desa Mangliawan (Mitra I) 50 biji perjam satu hari dan Pengrajin Genteng Tradisional.” SGH Bugis” di desa Saptorenggo (Mitra II). Kesulitan yang dihadapi oleh pengrajin yaitu jika ada permintaan yang melebihi kapasitas produksi, sehingga biasanya di sub-kan ke pengrajin sekitar karena kurangnya tenaga. Hal ini menyebabkan berkurangnya pendapatan karena distribusi pekerjaan yang lebih besar sehingga pemasukan berkurang.

Melihat kondisi di atas maka dipandang perlu untuk menerapkan IPTEKS baru kepada para pengrajin berupa alat penyerut bambu yang dapat mempercepat dan mempermudah pekerjaan, menghemat waktu lebih efisien serta hasilnya lebih baik (presisi diameter jerujinya lebih homogen) dari yang sebelumnya.

Dari hasil observasi dilapangan maka didapatkan bahwa permasalahan mitra adalah sebagai berikut :

1. Kurang presisinya cetakan genteng yang menggunakan alat manual.

2. Kurang kepadatancetakan genteng yang menggunakan alat manual.
3. Peralatan/fasilitas produksi yang sederhana dan terbatas jumlahnya.
4. Manajemen.
5. Pemasaran yang lebih luas.

Dari masalah yang ada maka dipilih masalah yang urgent, yaitu tersedianya alat pencetak dan penekan dengan centrik, selain itu alat tersebut mudah penggunaannya dan menghasilkan kualitas produk yang baik.



Gambar 1. Kondisi Alat Mesin Cetak Genteng Manual.

Metode yang ditawarkan dalam kegiatan penerapan ipteks kali ini adalah sebagai berikut :

- Untuk desain kontruksi alat penggiling kedelai, pembuatan dan perakitan menggunakan metode tindakan.
- Untuk *finishing* dan evaluasi fungsional menggunakan metode tindakan.
- Untuk pelatihan aplikasi produksi menggunakan metode ceramah, demonstrasi, dan tindakan.

2. Pembahasan

2.1. Realisasi Pemecahan Masalah

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul IbM Pengrajin Genteng Desa Mangliawan Kecamatan Pakis Malang, ini sebagai upaya untuk membantu meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi genteng yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan pendapatan para pengrajin genteng. Pengabdian ini dilakukan oleh tim Pengabdian Masyarakat FTI ITN Malang yang tergabung dalam tim IbM tahun 2016. Kegiatan ini terdiri dari 4 (empat) kegiatan pokok yaitu :

1. Melihat dan mengevaluasi serta menginventarisasi permasalahan dan peralatan yang ada serta cara kerja dalam industry kecil kerajinan genteng kemudian hasil dari kegiatan dilapangan tersebut dibandingkan dengan literatur/referensi.
2. Mempelajari proses produksi kerajinan genteng. Menentukan system kerja alat. Mengumpulkan dan mencatat serta mempelajari data-data yang diperlukan. Membuat konsep alat pencetak/pengepres genteng yang akan dibuat serta memantau jalannya pembuatan produk.
3. Merencanakan, membuat dan mencoba serta melatih cara penggunaan alat pencetak/pengepres genteng.
4. Memberikan saran dan petunjuk di lapangan pada pengrajin yang mengoperasikan alat (operator) sehingga diperoleh cara menggunakan alat pencetak/pengepres genteng dengan efektif dan efisien.

2.2. Khalayak Sasaran

Pengrajin genteng yang berada di desa Mangliawan, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang, Jawa Timur, secara umum para pengrajin ini masih menggunakan alat pencetak/pengepres genteng yang manual. Ukuran genteng yang dihasilkan 30cm x 22cm x 1.5cm. Proses pengepresan genteng dilakukan dengan cara menekan dengan kaki.



Gambar5.1.Produk Genteng.

Permasalahan yang muncul tersebut diupayakan diselesaikan dengan solusi yang sesederhana mungkin atau sepraktis mungkin dengan biaya seminim mungkin. Hal ini disebabkan oleh jenis industry ini merupakan industry kecil kerajinan yang bermodal relatif kecil. Untuk mengefektifkan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, maka khalayak sasaran ditujukan kepada para pengrajin genteng di Desa Mangliawan Pakis-Malang.

Kegiatan ini bersifat pendidikan dan pelatihan serta perbaikan sarana penunjang produksi dengan aplikasi produksi untuk membantu pengusaha susu kedelai dalam menjalankan usahanya sehingga diharapkan usaha ini dapat lebih berkembang dan dapat memberikan keuntungan yang memadai. Evaluasi kegiatan akan di lakukan setelah pembuatan alat pencetak genteng di tempat mitra. Pelatihan aplikasi produksi meliputi bagaimana mengoperasikan alat penggiling, teknik memasukan pencetak genteng di dalam pencetak genteng yang di bawahnya.

Dari hasil uji coba mesin pembuatan pencetak genteng yang di lakukan di industri kecil di di Desa Genting RT 02/07 Kabupaten Malang dengan beberapa kali pengujian, di peroleh catatan sebagai berikut :

Dari sisi ipteks hal ini merupakan pengembangan peralatan teknologi tepat guna untuk menggiling atau menggilas kedelai agar lebih cepat pemrosesan dan maksimal. Untuk meningkatkan efisiensi waktu produksi, maka pencetak genteng dibuat sedemikian rupa.

3. Kesimpulan

Dari hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Program Penerapan IPTEK yang telah dilaksanakan oleh team Pengabdian Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Memperkenalkan teknologi tepat guna (pencetak genteng pada masyarakat industri kecil), karena teknologi yang diberikan sangat sederhana dalam pengoperasiannya efektif dan efisien, sehingga dapat menghasilkan produk yang mampu berproduksi cepat baik kualitas pencetak genteng dan kuantitas pencetak genteng.
2. Meningkatkan produktifitas industri kecil pembuat pencetak genteng melalui proses pembuatan pencetak genteng dengan diberi sentuhan teknologi yang tepat sehingga mampu menghasilkan produk yang sesuai dengan hasil yang diharapkan dan industri dapat hidup dan dapat menjadi primadona didaerahnya.
3. Memberikan wawasan pada industri kecil tentang pengetahuan teknologi dapat meningkatnya penghasilan pengusaha pencetak genteng (mitra / khalayak sasaran) dan akan membawa efek pada peningkatan tingkat kesejahteraan, yang akan berpengaruh pada perkembangan perekonomian di daerah. Dengan demikian maka secara tidak langsung ikut mendorong pertumbuhan ekonomi dan pembangunan secara nasional.
4. Adanya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan tindakan nyata seperti demonstrasi alat, penyuluhan dan pelatihan (fisik dan non fisik) pada industri kecil akan memberikan dorongan bagi para pelaku industri kecil yang ber wawasan kewirausahaan.

Daftar Pustaka

- [1]. Mesin Pengiling kedelai, 6 desember 2012: pada web : http://www.google.co.id/#hl=id&tbo=d&output=search&scient=psy-ab&q=mesin+penggiling+kedelai&oq=mesin+penggiling+kedelai&gs_l=hp.3...142980.
- [2]. Membuat Susu Kedelai ,8 desember 2012 : pada web : <http://www.vegetarian-guide.com/cara-membuat-susu-kedelai>
- [3]. Harsono Wiryosumarto, Toshie Okumura. 2004 : *Teknologi Pengelasan Logam*. Pradya Paramita

- [4]. Joseph E Shigley, Larry D Mitchell, Gandhi Harahap. 1994 : ***Perencanaan Teknik Mesin***. Erlangga. Jakarta
- [5]. Sularso, Kiyokatsu Suga. 1997 : Dasar Perencanaan Dan Pemilihan Elemen Mesin. Pradya Paramita
- [6]. Serope Kalpakjian; 1985, ***Manufacturing Processes for Engineering Materials***, Addison-Wesley Publishing Company, California
- [7]. P N Rau, 1990 ***Manufacturing Technologi, foundry, Forming and Welding***, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited.