

PENERAPAN MESIN CETAK OTOMATIS UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS PRODUKSI PAKU SEKERUP PETI MATI PADA UKM DI SURABAYA

Siswadi¹, Yuyun Widiastuti², Sandhy P. R.³

¹Universitas Wijaya Putra

²Universitas Wijaya Putra

³ Universitas Wijaya Putra

siswadi@uwp.ac.id

Abstrak

UKM paku sekrup peti mati ini proses produksi masih menggunakan cetakan sistem manual tidak permanen dengan menggunakan pasir cetak dari daerah Madura. Sedangkan tungku api masih menggunakan batu bata yang dilapisi lumpur tanah. sehingga kapasitas produksinya relatif sangat rendah. Guna mengatasi permasalahan tersebut pelaksana melakukan: 1) Merancang, membuat mesin cetakan paku sekrup peti mati dan membuat tungku dari bahan batu tahan api dengan menerapkan Teknologi Tepat Guna (TTG) dan 2) Memberikan penerapan manajemen Pemasaran supaya ke dua UKM memahami manajemen pemasaran yang baik. Hal ini berdampak pada peningkatan produktivitas pada UKM paku sekrup peti mati UD.Trio Logam dan UKM paku sekrup peti mati UD Sinar Logam. Diharapkan melalui mesin cetakan ini output yang dihasilkan dapat membantu peningkatan produktivitasnya dan juga berpengaruh pada kesejahteraan UKM. Hasil dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini:1) Mesin cetakan paku sekrup peti mati dan tungku pengecoran dari batu tahan api ini dapat mempercepat proses pembuatannya dengan kualitas baik. 2) mesin cetakan paku sekrup peti mati ini dapat meningkatkan produktivitas mitra menjadi 3 kali, dari hasil sebelumnya hanya 45 unit per hari, akan menjadi 135 unit per hari. 3) Output yang dihasilkan lebih berkualitas, 4) meringankan beban tenaga kerja karena tenaga manusia tergantikan oleh mesin.

Kata Kunci : mesin cetak paku sekrup peti mati, tungku api , produktivitas, UKM

PENDAHULUAN

Makalah berisi bagian bagian (minimal) sebagai berikut: 1) Pendahuluan; 2) Metode; 3) Hasil dan Pembahasan dan 4) Kesimpulan dan Saran

Sebagian besar UKM produksi paku sekrup peti mati di Surabaya ini dalam proses produksinya masih menggunakan cetakan sistem manual/tidak permanen dengan menggunakan pasir cetak dari daerah Madura. Sedangkan tungku api untuk proses peleburan logamnya masih menggunakan batu bata

biasa yang dilapisi lumpur tanah. Sehingga kapasitas produksinya masih relatif sangat rendah.

Paku sekrup peti mati merupakan salah bagian penting dari penutup peti mati yang ujung kepala pakunya diberi tempelan hiasan patung salip/bidadari yang biasanya digunakan untuk pemakaman jenazah dari umat yang beragama Kristen (Nasrani). Produk paku sekrup peti mati ini dibuat dengan berbagai macam ukuran, tergantung dari ketebalan dari tutup petimati itu sendiri.

Segmentasi paku sekrup peti mati hanya didominasi oleh pengusaha peti mati di Surabaya dan sekitar Jawa Timur, tetapi juga ada yang dikirim ke Kalimantan, Bali dan Papua. UKM produksi paku sekrup peti mati ini untuk memenuhi permintaan konsumen yang selalu meningkat, dituntut terus meningkatkan produktivitas dan kualitas produknya.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh UKM adalah bahwa permintaan paku sekrup peti mati dari pelanggan lebih banyak dari penawaran paku sekrup peti mati setiap hari untuk masing-masing pengusaha. Kondisi ini menggambarkan bahwa sebenarnya UKM mempunyai peluang untuk meningkatkan penjualannya setiap hari. Hal ini terbukti banyaknya pelanggan yang ditolak untuk membeli karena persediaan paku sekrup peti mati habis. UKM UD. Trio Logam dan UKM UD. Sinar Logam yang memproduksi paku sekrup peti mati sistem produksinya masih menggunakan teknologi manual. Inilah yang menjadi faktor keterbatasan kapasitas produksi per hari yang berimplikasi pada banyaknya permintaan pelanggan yang tidak terpenuhi. Pembuatan paku sekrup peti mati secara manual, sehingga secara kualitas dan kuantitas masih kurang memadai dan mencukupi kebutuhan konsumen ditunjukkan pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Proses Produksi Manual Paku Sekrup Peti Mati

Proses produksi UKM sampai saat ini masih menggunakan secara manual, cetaknya dengan menggunakan lempung dari Madura di cetakan pakai tangan (Gambar 1). Biaya khusus pembuatan paku sekrup peti mati yang diperlukan oleh UKM UD. Trio

Logam yang mempunyai 8 pelanggan dengan menghabiskan bahan baku 25 kg per hari rata-rata biaya operasional sebesar Rp.462.000,-. Sedangkan UKM UD. Sinar Logam karena mempunyai 5 pelanggan tetap dengan memerlukan bahan bakunya hanya 15 kg, menggunakan cetakan manual biaya produksi dan operasionalnya per harinya mencapai lebih kurang Rp.295.500,-

Permasalahan produksi yang dihadapi oleh UKM adalah cetakan paku sekrup peti mati masih manual (menggunakan lempung /pasir dari Madura dibuat dengan tangan), dan tungku apinya dari bahan batu bata biasa yang mudah pecah bila kena panas, tentu hal ini berdampak pada rendahnya kecepatan dan mutu hasil produksi.

Kondisi UKM ini dipandang perlu untuk merubah kondisi proses produksi secara modern dengan menggunakan mesin cetak permanen dengan bahan dari logam.

Perubahan proses produksi paku sekrup peti mati secara manual ke proses produksi dengan mesin cetak paku sekrup peti mati yang menggunakan tenaga listrik, hal ini akan berdampak pada meningkatnya kapasitas produksi. Sehingga permintaan pasar yang selama ini kurang bisa terpenuhi bisa teratasi. Dengan demikian tenaga kerja yang bertugas mencetak paku sekrup peti mati secara manual bisa dialihkan tugas menjadi tenaga pemasaran. Dengan adanya tenaga pencetak paku sekrup peti mati secara manual yang di alihkan menjadi tenaga pemasaran, maka perlu adanya penambahan tenaga kerja yang memahami tentang mesin, hal ini akan berdampak mengurangi jumlah pengangguran.

METODE

Sebagaimana permasalahan yang dihadapi oleh UKM, maka langkah-langkah yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Penerapan proses produksi otomatis

Melakukan perubahan proses produksi dari manual ke otomatis melalui pemakaian mesin teknologi tepat guna pencetak paku sekrup peti mati dan pembuatan fasilitas dapur cor dan pembakarnya.

Peningkatan pemasaran produk

Pemasaran yang dilakukan oleh UKM masih belum ter sistem dengan baik. UKM hanya mengandalkan strategi pemasaran *word of mouth* (“dari mulut ke mulut”). UKM juga sama sekali tidak mengetahui

analisis pasar. Tingkat persaingan antara pengusaha paku sekerup peti mati di pasar, UKM tidak tahu sama sekali. Oleh karena itu diperlukan pendampingan kepada UKM dalam penerapan strategi segmentasi, targeting dan positioning produk. Sekaligus melakukan simulasi analisis pasar dan persaingan produk.

Inovasi Produk

Para UKM belum memahami dan mengetahui cara inovasi dan deferensiasi produk. Sehingga produk ditawarkan ke pasar masih belum ada perubahan atau sama dengan keadaan awal saat berdiri. Oleh karena itu dilakukan pendampingan dan pelatihan kepada UKM untuk pengembangan dan inovasi produk.

Meningkatkan manajemen mutu produk

Model yang dipakai untuk mencetak paku sekerup peti mati dengan sistem manual, sedangkan tempat pembakarannya tidak sempurna. Proses produksi masih menggunakan tangan telanjang. Kondisi ini menyebabkan paku sekerup peti mati yang dihasilkan ukuran dan bentuknya tidak standard serta kurang menarik dan tidak presisi. Oleh karena itu diperlukan mesin teknologi tepat guna pencetak paku sekerup peti mati.

Pelatihan pengoperasian mesin TTG

Melakukan pelatihan kepada UKM mengenai pengoperasian dan perawatan mesin pencetak paku sekerup peti mati. Selanjutnya melakukan monitoring seluruh kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan mesin teknologi tepat guna paku sekerup peti mati untuk proses produksi sangat membantu mengembangkan usaha UKM. Adapun hasil yang dicapai adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan kapasitas produksi

Sebanyak 2 unit mesin pencetak paku sekerup peti mati otomatis sudah digunakan pada masing-masing proses produksi (Gambar 2). Sekaligus 2 unit fasilitas tungku cor pembakar bahan baku paku sekerup serta pembakarnya sudah digunakan masing-masing oleh kedua UKM (Gambar 3).



Gambar 2. Penerapan mesin cetak paku sekerup otomatis pada UKM-1 dan UKM-2



Gambar 3. Penerapan tungku cor bahan baku pada UKM-1 dan UKM-2

Penerapan mesin teknologi tepat guna pada UKM mampu meningkatkan jumlah pelanggan dari 8 pelanggan menjadi terealisasi 15 pelanggan. Kemudian mengenai tingkat kehalusan bentuk paku masih kurang bagus, hal ini memerlukan tahapan proses pemolesan menggunakan mesin poles logam.

KESIMPULAN

Kesimpulan berisi rangkuman hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan implikasi dari kegiatan yang dilaksanakan.

Melalui penerapan teknologi tepat guna pada proses produksi kedua UKM telah dapat meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas dari produk. Serta kemampuan UKM dalam membuat strategi pemasaran dan memposisikan produk pada segmen pasar potensial.

Pendampingan produksi paku sekerup peti mati dalam wujud produk industri rumah tangga tetap masih perlu dilakukan. Sehingga didapatkan

standar mutu maupun kuantitas yang standar dan bermutu dari produk. Pendampingan manajemen pemasaran dalam produksi sehingga tertib administrasi pembukuan dan keuangan yang diharapkan mampu menjadikan mitra usaha mikro dapat mengelola keuangan secara baik, serta terus berkembang kearah yang lebih baik.

Pendampingan untuk Perawatan mesin supaya mesin pencetak paku sekerup peti mati ini tetap baik. Kami tetap akan mengevaluasi melihat seberapa jauh program ini bermanfaat bagi UKM.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada DRPM Kemenristek Dikti yang telah memberikan hibah pendanaan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat pada skim IbM ini. Ucapan terima kasih disampaikan juga kepada Pimpinan Universitas Wijaya Putra serta Ketua LPPM dan staff yang telah memberikan kepercayaan dan waktu kepada kami untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini pada tahun 2016

REFERENSI

Ahmadi, Fuad, (2001). Karakteristik Teknologi Tepat Guna dalam Industri Skala Usaha Kecil dan Menengah di Jawa Timuri. Surabaya: Makalah yang disampaikan

dalam rangka pelatihan produktivitas usaha kecil di Unesa. Tanggal 26 Juli tahun 2001.

Kotler, Philip, (2003). *Marketing Management*. Engelwood Cliffs: Prentice Hall

International Inc. A Division of Simoon and Scuster.

Nyoman, Sutantra I, (2001). *Produktivitas Sistem Produksi dan Teknologi*. Surabaya: Makalah yang disampaikan dalam rangka pelatihan produktivitas usaha kecil di Unesa. Tanggal 26 Juli tahun 2001.

Soegoto, Eddy Soeryanto, (2009). *Enterpreneurship Menjadi Pebisnis Ulung*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Subanar, (1992). *Permasalahan Usaha Kecil Menengah*. Surabaya: Dinas/Kanwil Perindustrian Jawa Timur.

Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2013

Philip Kotler, *Manajemen Pemasaran Analisis, Perencanaan, Implementasi Dan Pengendalian*, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Univ. Indonesia, Edisi 15, Jakarta, 2005

Lee J. Krajewski Dan Larry P. Ritzman, *Operations Management Strategy And Analysis*, Addison Wesley Publishing Company, 2002.