

KERAJINAN KULIT KERANG RAMAH LINGKUNGAN SEBAGAI PRODUK UNGGULAN DAN PENUNJANG PARIWISATA DI LOMBOK NTB

I Wayan Joniarta^{*}, Made Wijana, dan I.G.A.K Chatur Adhi W.A
Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mataram

^{*}Korespondensi: wayanjoniartha@yahoo.com

Diterima 22 Agustus 2017 / Disetujui 12 September 2017

ABSTRAK

Tujuan kegiatan ini yaitu mengatasi pencemaran debu kulit kerang sehingga pekerja kerajinan merasa lebih nyaman dan produktifitasnya lebih meningkat. Dalam mencapai tujuan untuk mengurangi dampak pencemaran udara akibat dari proses produksi kerajinan kulit kerang melibatkan 2 UKM (YANTO dan LAMOPS), UKM ini adalah sebagai Mitra dalam program PPPUD (Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah. Dalam proses produksi pengupasan, pengampelasan akan dihasilkan debu kulit kerang yang mencapai 40% dari berat 1 lempeng kulit kerang yang berbobot Rata-rata 750 gram, sehingga kalau debu ini tidak di tangani maka akan menimbulkan pencemaran lingkungan, dan mengganggu kesehatan orang-orang yang dekat dengan usaha kerajinan kulit kerang tersebut. Usaha yang dilakukan yaitu dengan membuat sistem penyedot debu dimana dalam sistem itu ada alat penampung debu yang dilengkapi dengan dengan filter udara, selang penghubung fleksibel, mesin penyedot debu, dan corong penangkap debu. Hasil yang didapat setelah aplikasi alat penyedot debu yaitu pencemaran akibat debu berkurang sebanyak 85%. Hal ini bahwa debu-debu terbang yang sebelumnya mencemari lingkungan sekitar dan tempat kerja sudah berkurang. Sebanyak 85 % . Dampak lainnya juga membuat aktifitas tempat kerja menjadi lebih bersih dan lebih nyaman serta secara umum akan mampu meningkatkan produktifitas pekerja sehingga omzet usaha akan meningkat dan pendapatan pekerja lebih meningkat. Debu kulit kerang yang masih murni juga berkhasiat sebagai bahan untuk lulur di salon-salon kecantikan karena sangat berkhasiat untuk menghaluskan kulit dengan kandungan kalsium cukup tinggi.

Kata Kunci: Kulit Kerang, Penyedot Debu, Kerajinan, Mutiara

PENDAHULUAN

Salah satu kerajinan yang sudah berkembang cukup lama di Lombok yaitu kerajinan kulit kerang dan mutiara dengan bahan baku utama kulit kerang mutiara. Budidaya mutiara sudah terkenal dan berkembang cukup lama di NTB khususnya

pulau Lombok khususnya mutiara air laut, ratusan pengusaha budidaya mutiara baik PMA maupun PMDN tersebar di daerah Sekotong, Tanjung, Pemenang dan Sumbawa. Dari budidaya ini maka akan dihasilkan mutiara dengan harga yang mahal serta limbah berupa kulit kerang mutiara, ternyata setelah ditangan perajin

di Kota Mataram limbah ini bisa diubah menjadi barang-barang seni yang punya nilai tinggi seperti Liontin, gelang, kalung, plaklat, hiasan dinding dan lain-lain..

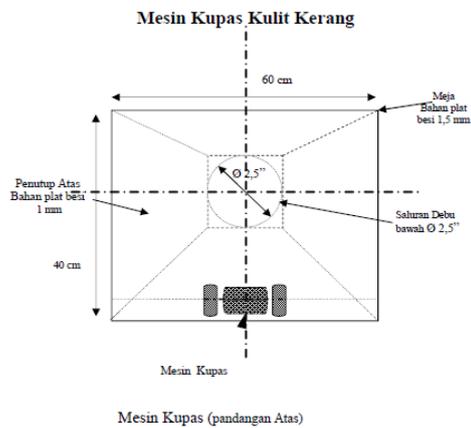
Pada program PPPUD ini dilakukan pembinaan pada Dua (2) UKM kerajinan Kulit Kerang yaitu UKM "YANTO " berlokasi di Kota Mataram dan UKM "LAMOPS" yang berlokasi di Kab. Lombok Barat. Hasil survei dan pengamatan pda kedua UKM tersebut menunjukkan bahwa setengah atau 50 % dari produk yang dihasilkan lebih banyak dijual ke luar daerah, Jakarta, dan tempat-tempat wisata. Dan beberapa di ekspor melalui orang ketiga. Melihat prospek usaha yang cukup menjanjikan terutama dari sisi bahan baku dan SDM nya maka kedua UKM sangat bersemangat untuk bisa di bantu dalam pengembangan usahanya..

Kendala yang dihadapi dalam proses produksi yaitu UMKM masih kesulitan dalam mengatasi dampak pencemaran akibat adanya debu kulit kerang yang dihasilkan dari proses produksi. Usaha yang sudah dilakukan oleh pekerja sendiri adalah dengan memakai masker, sarung tangan dan kaca mata,, tetapi debu tersebut tetap saja berterbangan di tempat kerja. Hal ini mendorong keinginan penulis untuk bekerjasama dengan mitra UMKM untuk mengatasi masalah tersebut melalui program PPPUD tahun 2017 yaitu merancang mesin penyedot debu, sehingga bisa mengurangi pencemaran tersebut .

METODE KEGIATAN

Pembuatan Mesin penyedot debu dimulai dengan Perencanaan Elemen Mesin, proses menggambar, pembelian bahan, komponen serta pembuatan di bengkel, 2 saluran hisap berbentuk huruf Y untuk menghisap debu dari mesin amplas dan mesin potong dengan fungsi

buka / tutup secara manual . Dalam perkembangan sesuai dengan keinginan UKM maka dibuat Mesin Amplas / mesin Kupas dengan 1 mesin grinda penyedot debu serta penampung debu yang terpisah supaya debu yang dihasilkan tidak berterbangan dekat pekerja. Bahan dan komponen yang dibutuhkan untuk membuat alat tersebut antara lain : Besi Pipa kotak 5 x 5 cm, Besi Plat 1mm, Besi Kanal U, Besi Strip, 1 unit kipas bersudu dengan sudut 30°, 1 unit motor listrik 0,5 HP 2850 rpm, Slang fleksibel, Klem, Drum ,Kain Drill saringan debu, 1 unit mesin grinda lengkap dengan matanya dll, lebih lengkapnya seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Rancangan mesin Amplelas dengan Corong penangkap Debu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mesin penyedot debu yang sudah selesai dibuat di pasang di tempat UKM, siap dirangkai dengan komponen sistem yang lain yaitu, alat penangkap debu yang terpasang dengan mesin grinda dan alat penampung debu yang sudah di lengkapi dengan filter kain drill seperti terlihat pada Gambar 2 dan 3



Gambar 2. Impeler / Sudu penyedot debu berbentuk kipas



Gambar 3. Mesin penyedot debu yang sudah dirangkai dengan rumah keong

Secara keseluruhan dari hasil pengujian di tempat UKM sekitar 80% debu yang ada dekat mesin ampelas sudah bisa disedot oleh mesin, yang masih tertinggal dekat mesin ampelas adalah debu berat yang bercampur kotoran kulit kerang, agar debu berat itu bisa dihisap harus dibantu dengan mendorong dengan kuas karena sistem corong yang dibuat sudah berlantai miring sehingga debu bisa lebih cepat meluncur (Gambar 4). Selain itu juga pekerja/ karyawan juga harus tetap dilengkapi dengan masker, topi, clemek dan kaca mata..

Dengan selesainya pembuatan mesin penyedot debu tersebut maka proses produksi kerajinan kulit kerang menjadi lebih aman dan nyaman karena pencemaran debu kulit kerang sudah banyak berkurang.



Gambar 4. Alat penampung debu berbentuk silo

Pengembangan SDM

Pada program PPPUD ini dilakukan pembinaan pada Dua (2) UKM kerajinan Kulit Kerang yaitu UKM "YANTO " berlokasi di Kota Mataram dan UKM "LAMOPS" yang berlokasi di Kab. Lombok Barat. Hasil survei dan pengamatan pada kedua UKM tersebut menunjukkan bahwa setengah atau 50 % dari produk yang dihasilkan lebih banyak dijual ke luar daerah, jakarta, dan tempat-tempat wisata.

Beberapa di ekspor melalui orang ketiga. Melihat prospek usaha yang cukup menjanjikan terutama dari sisi bahan baku dan SDM nya maka kedua UKM sangat bersemangat untuk bisa di bantu dalam pengembangan usahanya terutama dalam proses produksi seperti pengadaan mesin-mesin produksi, teknologi Informasi, manajemen keuangan dan pemasaran, penataan tempat usaha/workshop yang secara langsung dapat meningkatkan

kapasitas produksi dengan kualitas yang tinggi. UKM LAMOPS rencana ke depannya akan mengembangkan sentra UKM khususnya untuk kerajinan Kulit kerang dan mutiara dilingkungan dusun Tegal Desa Montong, karena dekat dengan jalur wisata senggigi (Ruswandi, E.2009).

Mitra UKM juga diberikan buku panduan untuk penggunaan mesin dan perawatan mesin agar mesin bisa digunakan lebih lama, perawatan dasar standar yang perlu diperhatikan adalah melumasi bantalan poros kipas penyedot debu, mengencangkan baut pada pulley, menghidupkan mesin penyedot saat digunakan saja bersamaan dengan mesin ampelas, harus diistirahatkan setelah bekerja selama 1 jam karena motor listrik kemungkinan cepat panas..

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Mesin dan peralatan yang diberikan kepada UKM sudah bisa membantu meningkatkan kapasitas dan kualitas produksi sesuai harapannya. Pendapatan UKM setelah diberikan mesin penyedot debu ada peningkatan sebesar 10 %. Peran aktif UKM sangat diperlukan dalam memberikan masukan untuk penyempurnaan alat-alat yang direncanakan. Diperlukan usaha yang tak kenal menyerah untuk merencanakan dan melaksanakan kegiatan ini karena apapun yang akan diberikan pada UKM harus bisa memberikan manfaat yang sebesar-besarnya untuk UKM. Limbah kulit kerang berupa sisa kulit yang kecil-kecil sebenarnya bisa dimanfaatkan lagi untuk membuat kancing baju dengan mesin yang tepat, kemudian debu kulit kerang juga bisa dijual untuk produk kosmetik

Saran

Perlu dilakukan penelitian lagi untuk pembuatan mesin-mesin untuk kerajinan yang lebih efisien, terutama dari segi penggunaan daya listrik. Perlu dilakukan penelitian untuk pemanfaatan debu kulit kerang sebagai bahan tertentu misalnya untuk bahan cat pada tembok bangunan, atau pembuatan gipsium untuk partisi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Direktur DRPM Kemenristekdikti atas kesempatan yang diberikan sehingga kegiatan ini bisa didanai

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Keputusan Menteri Kesehatan RI, No. 1407/MENKES/SK/XI/2002/, Pedoman Pengendalian Dampak Pencemaran Udara, 19 Nopember 2002
- Joniarta, Wayan I, 2017, Laporan kemajuan Ipteks bagi produk Unggulan daerah.
- Ruswandi E, Profil UKM LAMOPS 2009
- Sumakmur, 2002. Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja, PT Gunung Agung, Jakarta.
- Yunus, F, 2006. Dampak Debu Industri Pada Pekerja, FKUI, Bagian Pulmonologi FKUI/Unit Paru RSUP Persahabatan, Cermin Dunia Kedokteran Respir, Jakarta (<http://www.cermin.dunia.kedokteran.com>).