

**PENINGKATAN KAPASITAS DAN KUALITAS PENGERINGAN,  
PEWARNAAN DAN PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK  
KERAJINAN TOPENG DAN BATIK KAYU UNTUK  
MENINGKATKAN PASAR EKSPOR DAN PASAR DOMESTIK**

**Oleh: Yuni Pratiwi, Sukoco, dan Sumino  
Universitas Janabadra Yogyakarta  
e-mail: yuni\_ujb@yahoo.com**

**Abstract**

*Crafting Industry not easy to fall by economic crisis. So that have to be developed to become strength of people economics. In Bobung Putat, Pathuk, Gunungkidul almost all its resident work as worker of wood batik and mask. Crafting of wood batik and mask have become home industry and as especial living to society. Mask product and wood batik of Bobung have can penetrate market export and domestic market. For the market of exporting Brasilia, Singapore, India, Canada, Belgia, Malaysia, Australian, Japan, New Selandia, and America is export market from mask product and wood batik of Bobung. Solo, Bali, Surabaya, Medan, Bandung, Bogor, Batam and Jakarta is domestic market from mask product and wood batik of Bobung. Total Sale per annum reach two billion rupiah more*

*Constraint which often met by worker cannot fulfill order of caused by order limitation of dryer machine. In this time worker use oven having small capacities and still traditional without regulator of spreading of good heat and without regulator of time and temperature. Quality of product is not maximal, still have content irrigate and easy to hit mushroom. Product Desain of monoton and less inovatif, still use colourant of sintetis with unfavourable coloration technique.*

*To increase product quality and capacities with dryer machine engineering with pipe spreading of good heat, with timer and regulator of temperature. To increase product variation with training of desain and to increase the quality of colour with training of coloration technique and usage of natural colour. New Oven can improve capacities produce twice the either from previously*

**Keyword :** *crafting, capacities, quality, and exporting*

## A. PENDAHULUAN

### 1. Analisis Situasi

Industri kerajinan batik kayu di Bobung, Pathuk, Gunungkidul merupakan kerajinan yang sudah ditekuni masyarakat dan menjadi mata pencaharian pokok sejak tahun 1970-an. Seperti industri kerajinan pada umumnya, industri ini dikerjakan turun-temurun dengan keahlian otodidak bagi pengrajinnya. Meskipun demikian, hasil industri kerajinan batik kayu masyarakat Bobung sudah mampu menembus pasar ekspor di negara-negara Brasilia, Singapura, India, Canada, Belgia, Malaysia, Australia, Jepang, Selandia Baru, dan Amerika. Untuk pasar domestik meliputi Solo, Bali, Surabaya, Medan, Bandung, Bogor, Batam dan Jakarta dengan total omset sekitar Rp 200 juta per bulan atau Rp 2,4 milyar per tahun. Batik kayu Bobung juga sebagai pemasok rutin Batik Keris Solo yang saat ini rata-rata senilai Rp 50 hingga Rp 100 juta per bulan. Ekspor batik kayu dilakukan secara langsung dimana konsumen memesan pada mitra yang kemudian dikirimkan langsung ke alamat tujuan. Ekspor tidak langsung dilakukan oleh pihak ketiga yaitu para pembeli lokal dari Bali, Solo, Jakarta dan kota-kota besar lainnya.

Terdapat dua mitra dalam pelaksanaan program ini UD. Karya Manunggal dan Asta Auliya Handycraft. Pengelolaan usaha kerajinan batik kayu hingga saat ini masih di-

laksanakan secara tradisional dengan mesin open seadanya dan dengan design yang masih terbatas. Untuk kualitas pewarnaan sebenarnya sudah cukup baik, namun masih tetap harus ditingkatkan dan diusahakan untuk menggunakan pewarna alami. Variasi desain produk masih perlu ditingkatkan dengan inovasi desain baru untuk memperbanyak model dan bentuk hasil kerajinan batik kayu.

Kapasitas produksi belum optimal sehingga tidak mampu memenuhi permintaan. Sering terjadi penolakan pesanan karena ketidakmampuan pengrajin untuk memenuhi kapasitas dan target waktu penyelesaian karena terbatasnya mesin pengering (open) yang ada. Hal ini disebabkan karena kapasitas mesin open yang terlalu kecil dan dengan konstruksi penyebaran panas yang tidak merata sehingga proses pengeringan berjalan lamban dengan kualitas pengeringan yang tidak optimal. Penggantian mesin open mampu meningkatkan kapasitas pengeringan batik kayu dari 7000 pieces per bulan menjadi 15.000 pieces per bulan. Dengan demikian, diharapkan penolakan pesanan karena ketidakmampuan produksi tidak akan terjadi lagi.

### 2. Tujuan Kegiatan PPM

- a. Meningkatkan kemampuan pengeringan bahan  $\frac{1}{2}$  jadi maupun barang jadi batik kayu.

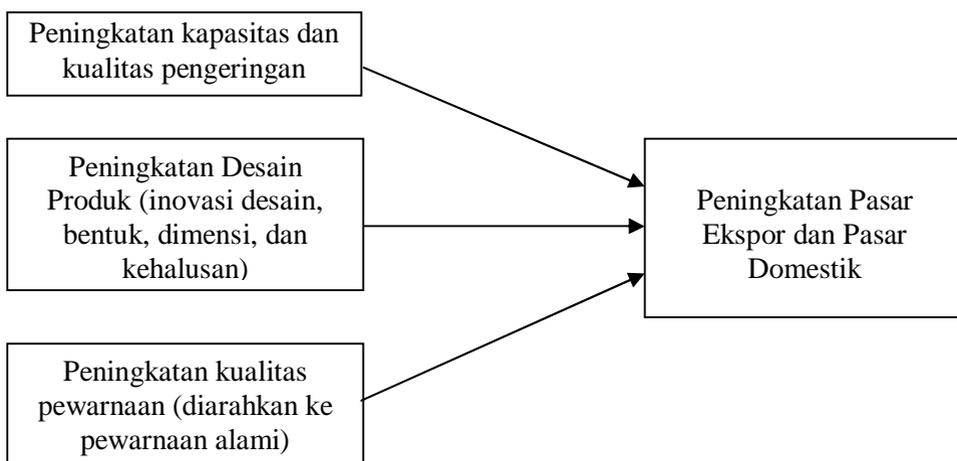
- b. Meningkatkan kemampuan desain dan inovasi produk.
- c. Meningkatkan kualitas pewarnaan dengan pewarna alami.
- d. Meningkatkan kualitas produk dan proses produksi dengan melakukan transfer teknologi dari perguruan tinggi secara langsung kepada para pengrajin, khususnya kepada dua UKM mitra. Transfer teknologi melalui aplikasi mesin produksi dan transfer ilmu pengetahuan melalui pelatihan-pelatihan guna memperbaiki design, pewarnaan dan kualitas produk untuk meningkatkan pasar ekspor dan pasar domestik.
- e. Mempercepat proses produksi, meningkatkan kapasitas produk dan meningkatkan kualitas produk.

### 3. Landasan Teori

Untuk meningkatkan pasar ekspor dan pasar domestik, perlu dilakukan peningkatan proses pro-

duksi, peningkatan kapasitas produksi dan perbaikan kualitas pewarnaan dengan pewarna alami serta inovasi design produk. Desain Produk merupakan rancangan mengenai produk, meliputi bentuk, dimensi dan kehalusan produk kerajinan batik kayu. Kualitas produk meliputi kesesuaian produk kerajinan batik kayu yang dapat memenuhi atau melebihi harapan pelanggan. Standar Kualitas adalah penetapan kualitas oleh pengrajin yang dapat memenuhi atau melebihi harapan pelanggan. Manajemen adalah usaha pencapaian tujuan organisasi dengan cara yang efektif dan efisien melalui perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya organisasi (Daft, 2006:6). Manajemen yang dimaksud dalam hal ini meliputi manajemen produksi, pemasaran dan keuangan.

Gambaran kerangka teoritis program PPM kali ini adalah sebagai berikut.



**Gambar 1. Kerangka Teoretis**

## B. METODE PENGABDIAN

Untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi mitra, terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan oleh tim.

### 1. Desain dan Rekayasa Mesin Pengering (Oven)

Untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas pengeringan produk  $\frac{1}{2}$  jadi dan produk jadi batik kayu, tim melakukan rekayasa mesin produksi sesuai dengan kebutuhan mitra berupa mesin pengering batik kayu. Mesin pengering (oven) digunakan untuk mengeringkan bahan  $\frac{1}{2}$  jadi putihan dan barang jadi batik kayu yang telah diwarnai. Mesin pengering dibuat dengan menggunakan *blower* pengisap udara, kontrol temperatur pengatur suhu dan pipa-pipa penyebar panas. Berikut adalah gambar desain mesin pengering (oven) hasil rekayasa tim, yang dalam kondisi riilnya dibuat 2x lebih besar dari yang ada di gambar rancangan.

### 2. Kegiatan Pelatihan

- a. Melakukan pelatihan desain batik kayu meliputi inovasi desain, bentuk, dimensi dan kehalusan.
- b. Melakukan pelatihan pewarnaan alami dan teknik pewarnaan yang baik.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

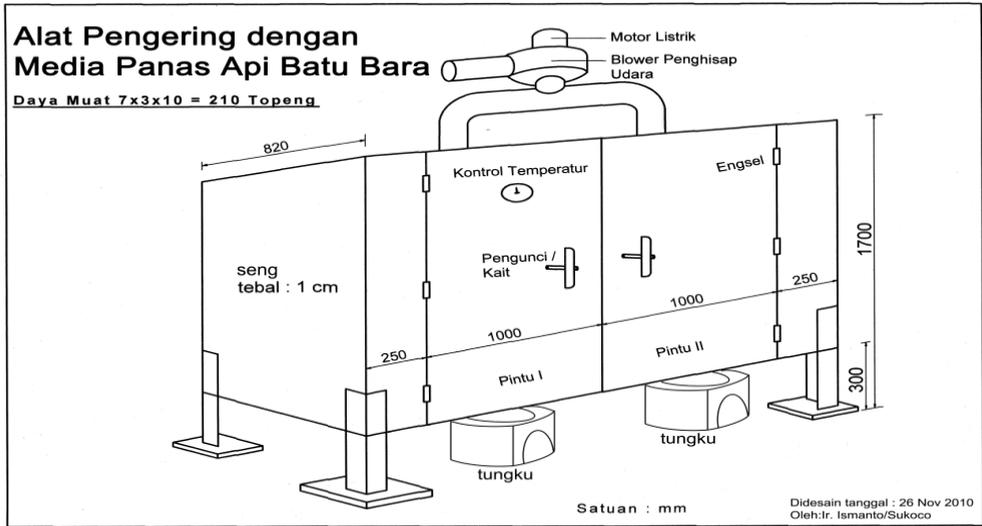
### 1. Rekayasa Mesin Produksi

Pembuatan desain dan rekayasa mesin produksi berupa mesin

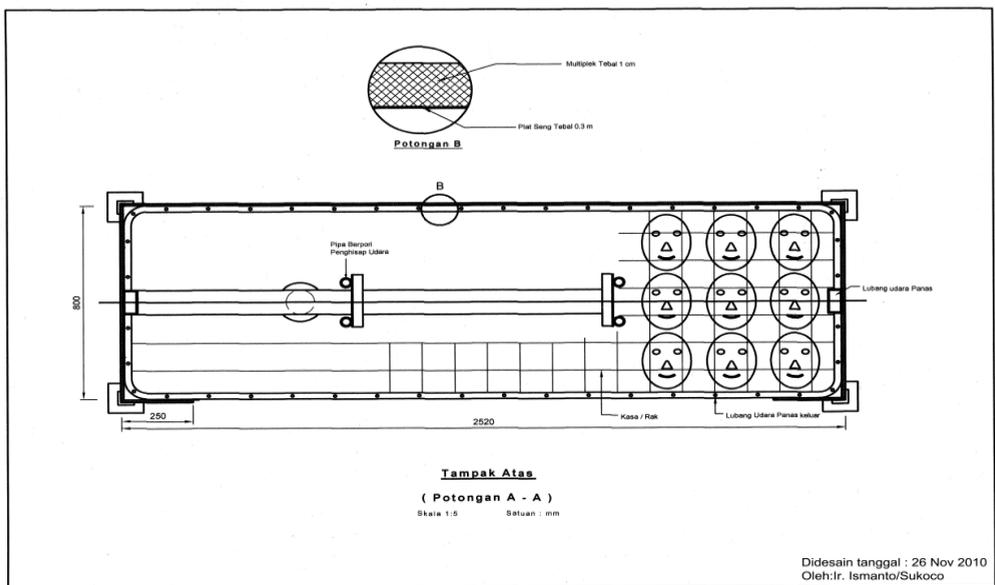
pengering (oven) yang dilakukan tim merupakan pemecahan masalah utama yang dihadapi UKM mitra. Oven yang dimiliki UKM – 1 mempunyai kapasitas relatif kecil dengan konstruksi oven tradisional yang tidak memiliki pengatur suhu dan *blower* penyedot udara serta tidak menggunakan pipa-pipa pengalir udara panas keseluruhan ruangan dalam oven sehingga panas tidak dapat menyebar secara merata ke seluruh bagian dalam oven. Dengan demikian, tingkat kekeringan produk tidak sama antara produk yang satu dengan produk yang lain meskipun pengeringan dalam oven dilakukan secara bersamaan dan dalam waktu yang sama. Di samping itu, karena tidak adanya suhu pengatur panas dan pengatur waktu, maka kering tidaknya produk hanya didasarkan pada kebiasaan dan perasaan saja karena tidak ada standar waktu pengeringan. Akibatnya, kualitas produk tidak maksimal karena masih terdapat kandungan air dalam produk jadi. Hal tersebut mengakibatkan produk lebih cepat berjamur, lembab, dan merusak batikan yang ada. Dengan mesin hasil rekayasa tim, kondisi pengeringan seperti di atas tidak akan terjadi dengan hasil pengeringan yang lebih baik. Produk dapat kering dengan merata, tidak ada lagi kandungan air dalam produk, dan tumbuhnya jamur pada produk dapat dihindari. Di samping itu, kapasitas oven jauh lebih besar sehingga mampu mengeringkan 500

buah per hari atau 15.000 buah per bulan. Pada UKM – 2 bahkan tidak memiliki oven sama sekali sehingga proses pengeringan hanya mengandalkan panas matahari dan pada

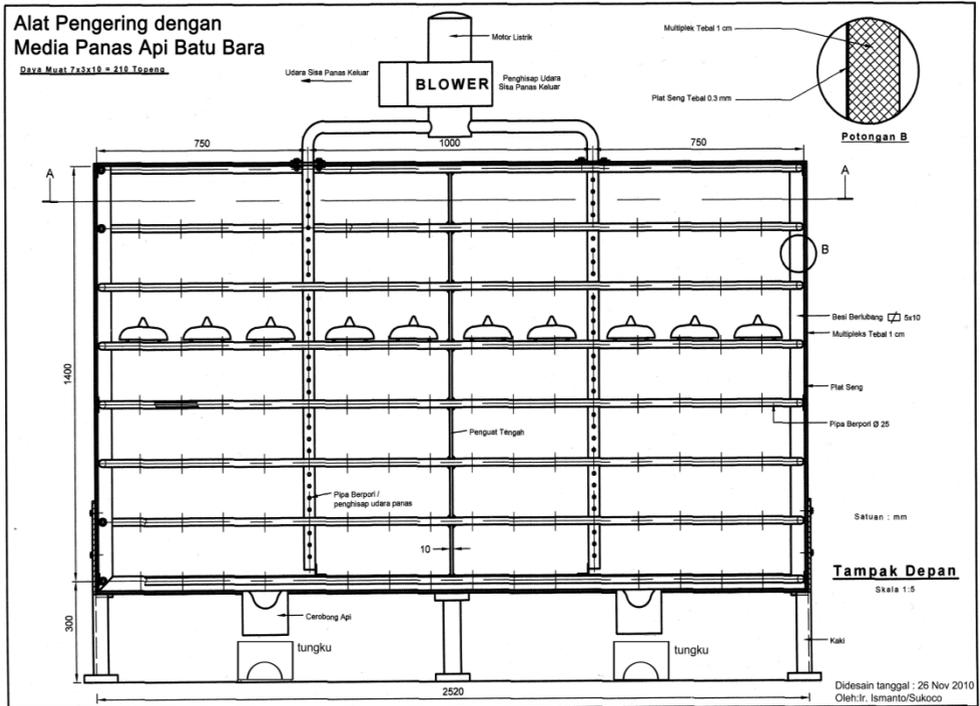
saat musim penghujan proses pengeringan tidak bisa berjalan. Dengan demikian, pembuatan oven pada program PPM kali ini sangat bermanfaat bagi kedua UKM mitra.



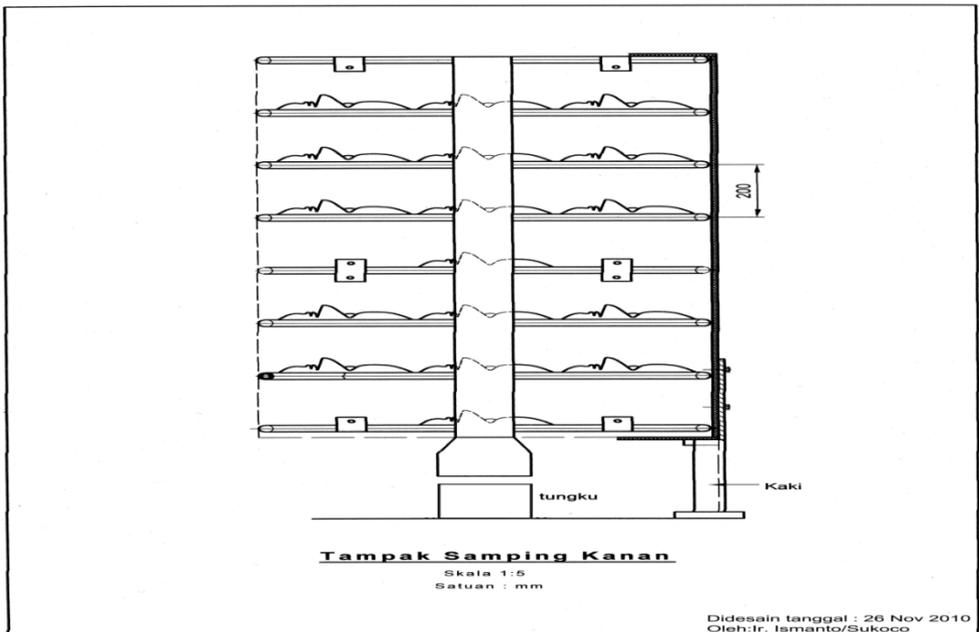
**Gambar 2: Desain Mesin Pengering (Oven) Batik Kayu**



**Gambar 3 : Mesin Oven Tampak Atas**



**Gambar 3 : Mesin Oven Tampak Depan**



**Gambar 4 : Mesin Oven Tampak Samping**

## 2. Design Produk

Desain produk batik kayu yang ada saat ini adalah desain yang sudah ada turun temurun sejak lama, sehingga hasil produk batik kayu selalu monoton pada desain dan bentuk yang itu-itu saja. Dengan pelatihan desain mitra diajak membuat inovasi dan kreasi desain, bentuk dan dimensi ukiran produk batik kayu. Pelatihan design produk menghasilkan produk-produk dengan inovasi baru dalam aneka bentuk kombinasi kayu dan bambu. Pelatihan desain produk ini di samping mampu meningkatkan kemampuan dan ketrampilan untuk membuat inovasi produk yang menghasilkan aneka produk yang bervariasi juga sekaligus meningkatkan kualitas produk.

## 3. Pewarnaan dan Teknik Pewarnaan

Pewarnaan produk batik kayu yang dilakukan UKM mitra di Bobung ini sebagian besar masih menggunakan pewarna sintetis. Hal ini sering dipertanyakan oleh para pembeli di luar negeri karena mereka lebih suka dengan pewarna alam. Penggunaan pewarna sintetis lebih mudah, praktis, memiliki warna yang lebih cerah dan brilian, lengkap untuk berbagai macam warna. Sedangkan untuk pewarna alami kecuali tidak mudah diperoleh juga lebih sulit dan lebih memakan waktu dalam proses pengerjaannya. Namun demikian, karena warna alami itu lebih ramah lingkungan biasanya

pembeli luar negeri lebih suka dengan pewarna alam. Berkaitan dengan hal itu tim melakukan pelatihan pewarnaan alami dan teknik-teknik pewarnaannya sehingga pada saat ada pembeli yang memesan dengan warna alam sudah tidak kesulitan lagi.

## D. PENUTUP

### 1. Kesimpulan

- a. Dengan alih teknologi yang berupa rekayasa mesin pengering (open), kapasitas produksi meningkat dua kali lipat. Dari kapasitas sekitar 7000 sebulan menjadi 15.000 buah per bulan. Kualitas produk menjadi lebih baik, tidak mudah berjamur karena tidak lagi mengandung air dengan kekeringan yang maksimal.
- b. Dengan pelatihan desain produk, UKM mampu melakukan pengembangan desain produk dengan membuat inovasi desain produk. Variasi produk meningkat, dengan membuat kombinasi produk kayu dan bambu.
- c. Dengan pewarnaan alami dan dengan teknik pewarnaan yang baik, hasil produk lebih berkualitas dan lebih menarik.

### 2. Saran

- a. Diharapkan UKM dapat selalu melakukan inovasi produk sehingga akan tercipta produk baru.
- b. Limbah produk yang berupa potongan-potongan kayu kecuali untuk bahan bakar dapat diman-

faatkan dan dikembangkan menjadi produk yang bernilai ekonomi

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dikti. 2010. *Panduan Program Pengabdian Kepada Masyarakat*. Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- Dikti. 2008. *Materi Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah Terpusat*. Yogyakarta: Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Bekerja Sama dengan Universitas Gadjah Mada.
- Gaspersz, Vincent. 1997. *Management Kualitas – Penerapan Konsep-Konsep Kualitas*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Kinnear C. Thomas. 1988. *Marketing Research*. Jakarta: Erlangga.
- Kotler, Philip. 2007. *Manajemen Pemasaran*, Edisi 12, PT. Indeks.
- Render, Barry & Heizer, Jay. 2001. *Prinsip-prinsip Management Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sumarno & Indarti. 2008. *Management Operational*. Malang: Malangkucewara.
- Tjiptono, Fandy & Anastasia, Diana. 1995. *Total Quality Management*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [www.gunungkidulkab.go.id](http://www.gunungkidulkab.go.id). Diunduh Tanggal 13 Maret 2010.