

**PPM PROGRAM I<sub>b</sub>PE**

## **LAPORAN KEMAJUAN**



**I<sub>b</sub>PE KERAJINAN HANDICRAFT DAN TOYS DI  
KECAMATAN PRAMBANAN KABUPATEN  
SLEMAN DAN KLATEN**

**Oleh:**

**Slamet Karyono, Darmono, dan M. Lies Indarwati**

**Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi,  
Kementerian Pendidikan Nasional sesuai dengan Surat Perjanjian  
Pelaksanaan Hibah Program Pengabdian Kepada Masyarakat  
Nomor: 019/SP2H/PPM/DP2M/III/2011**

**LEMBAGA PENELITIAN  
DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2011**

Unit Kerja : Fakultas Teknik UNY/ LPPM UNY	
PPM Program : IbPE	
Judul Kegiatan : IbPE Kerajinan Handicraft dan Toys di Kecamatan Prambanan Kabupaten Sleman dan Klaten	
Analisis Pencapaian Kinerja	<p>a. Informasi tentang Kegiatan</p> <p>Kegiatan IbPE ini dimaksudkan untuk membenahi proses produksi pada 2 kelompok kerajinan handicraft dan toys yaitu Agung Handicraft dan Dinda Handicraft. Pada tahun pertama ini sasaran yang ingin dicapai adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agung Handicraft <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Proses pengeringan kayu gergajian Belum ada oven pengering kayu, sehingga perlu dibuat oven pengering kayu agar kerajinan yang dibuat tidak susut akibat cuaca yang berbeda ketika diekspor ke luar negeri yang suhunya dingin dan kering. Selama ini pengeringan dilakukan hanya pada suhu ruangan yang berakibat tingkat pengeringan sangat lambat</li> <li>b) Proses pengecatan Instalasi pengecatan yang ada sangat tidak memadai baik ditinjau dari sisi meja, perlengkapan penghisap kabut cat sehingga perlu dibuatkan piranti cat lengkap beserta meja serta perlengkapan penghisap kabut cat.</li> <li>c) Proses pengeringan cat Pengeringan biasa dilakukan di lantai dalam kamar pengering yang dibantu dengan pemanasan memakai lampu biasa. Perlu dibuat ruang pengering cat dengan kombinasi panas dari matahari, panas dari lampu infra merah yang biasa untuk memanasi kayu serta gantungan tempat produk kerajinan yang dicat.</li> </ol> </li> <li>2. Dinda Handicraft <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Proses pengamplasan kayu Desain mesin amplas yang akan dibuat pada IbPE ini untuk memudahkan pekerja di dalam mengamplas karena dirancang untuk duduk. Selama ini pengamplasan dilakukan dengan bersila di lantai</li> <li>b) Proses pembubutan kayu Mesin bubut yang akan dibuat mempunyai kapasitas kerja yang lebih besar bila dibandingkan dengan mesin bubut kayu yang sudah ada. Diharapkan ada peningkatan produksi setelah mesin ini ada di industri.</li> </ol> </li> </ol>
	<p>b. Faktor pendorong</p> <p>Semangat para pengrajin untuk terselesaikannya proyek IbPE ini. Teknologi yang diterapkan sudah betul-betul dikuasai oleh para pengabdian. Bahan, alat, dan mesin untuk mengerjakan proyek IbPE tersedia baik di bengkel Fabrikasi UNY maupun di lokasi pengrajin</p>

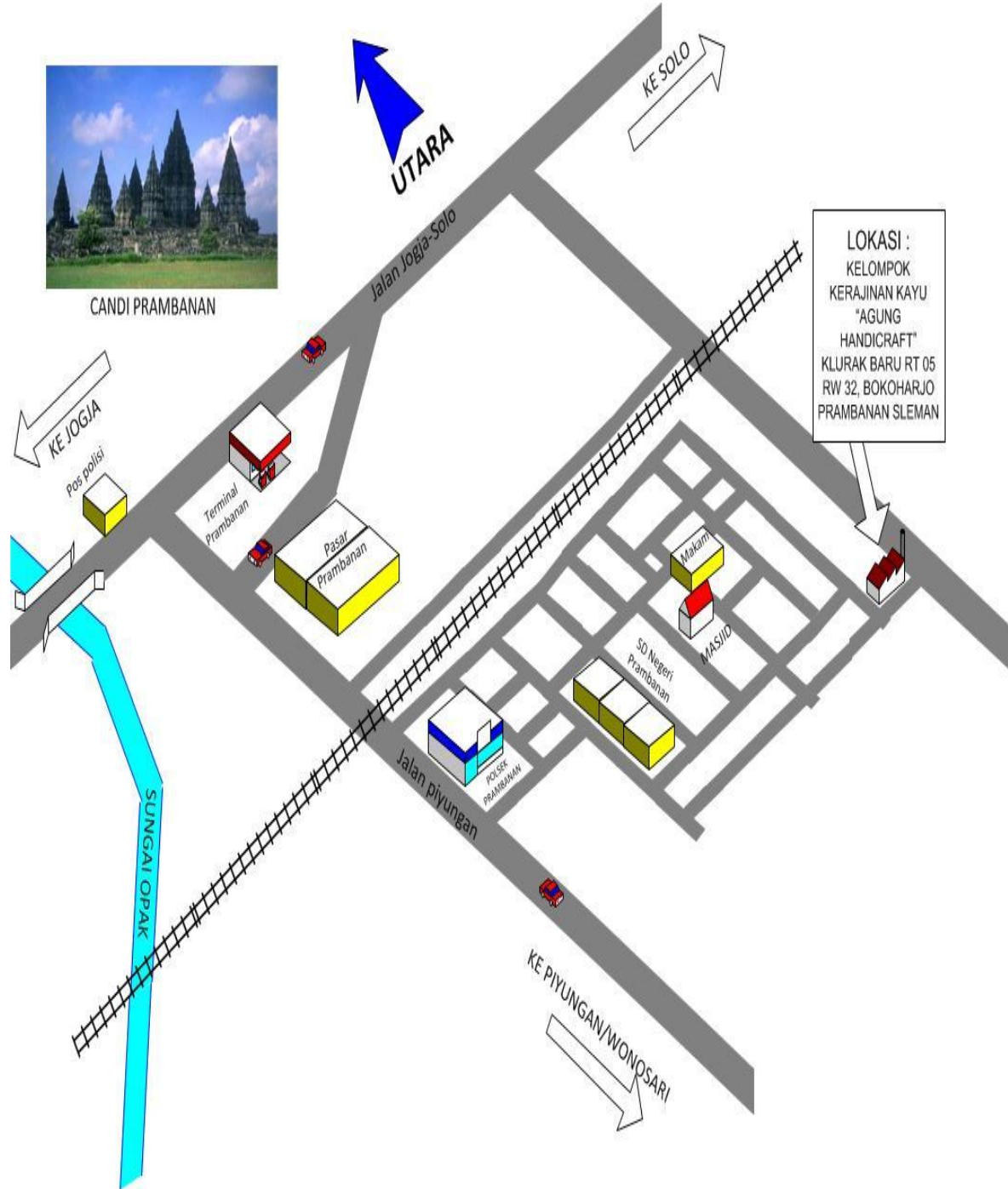
	c. Hambatan : Tidak ada.			
	d. Faktor-faktor Keberhasilan Tenaga SDM yang profesional baik dari perguruan tinggi maupun dari luar, sehingga seluruh produk yang akan dibuat dapat terselesaikan dengan baik. Bengkel Fabrikasi Jurusan Pendidikan Teknik Mesin UNY memenuhi kualifikasi untuk mengerjakan proyek IbM. Teknisi bengkel memenuhi kualifikasi untuk mengerjakan proyek IbM			
Sumber daya (input)	SDM	Rencana	realisasi	
	Sumber daya manusia diambil dari tenaga profesional yang diambil dari perguruan tinggi teknisi dan mahasiswa	4 orang pengabdian dari perguruan tinggi ditambah dengan 3 orang teknisi, 6 orang mahasiswa serta 2 orang dari pengrajin	Dalam realisasi 4 orang pengabdian dari perguruan tinggi, 3 orang teknisi, 4 orang profesional dari luar dan 2 orang dari pengrajin. Mahasiswa untuk membuat oven pengering kayu 6 orang, serta beberapa mahasiswa untuk menyelesaikan mesin amplas dan bubut kayu	
Sumber dana/ Rincian Rencana	<b>Biaya</b>		<b>Rencana (Rp)</b>	
			<b>Realisasi (Rp)</b>	
	1. Bahan Habis		1,575,000.00	
	a. Bahan baku kerajinan (kayu)			1,250,000.00
	b. Bahan bakar kayu			325,000.00
	2. Peralatan		33,075,000.00	
	a. Mesin Bahan baku (Oven)			15,475,000.00
	b. Mesin Bubut			6,452,000.00
	c. Mesin Ampals			3,540,000.00
	d. Mesin Finishing			2,975,000.00
	e. Ruang Pengering			4,633,000.00
	3. Perjalanan		3,937,500.00	
	a. Perjalanan tim pelaksana			1,377,500.00
	b. Perjalanan mahasiswa			350,000.00
	c. Perjalanan peserta pelatihan			960,000.00
	d. Pengangkutan mesin			1,250,000.00
	4. Temu Usaha		3,937,500.00	
	a. Pelatihan operator mesin			1,640,000.00
	b. Pelatihan teknik finishing			1,250,000.00
	c. Membangun jejaring usaha			1,047,500.00
5. Honorarium		14,175,000.00		

	a. Honorarium Ketua (1 orang @ 6 bulan)		2,700,000.00
	b. Honorarium Anggota (3 Orang @ 6 bulan)		7,200,000.00
	c. Honorarium mahasiswa (3 Orang @ 2 bulan)		1,400,000.00
	d. Upah tukang (2 orang @ 2 bulan)		5,000,000.00
	6. Lain-lain	6,300,000.00	
	a. Uji coba mesin oven bahan baku		1,245,000.00
	b. Uji coba mesin bubut		860,000.00
	c. Uji coba mesin amplas		925,000.00
	d. Uji coba ruang pengering		1,145,000.00
	JUMLAH	6,300,000.00 (Termin I: 70%)	63,000,000.00 (Termin I: 70%)
Tempat dan Jadwal Pelaksanaan	Tempat penyelenggaraan: Kelompok Kerajinan Kayu Agung Handicraft Klurak Baru RT 05/ RW 32 Bokoharjo Prambanan Sleman 55572 Kelompok Kerajinan Kayu Dinda Handicraft Banjarsari, Kebondalem Kidul Prambanan Klaten 57454		
	Persiapan: 21 April 2011 Seminar awal kegiatan IbPE di ruang sidang LPM UNY 25 April 2011 Identifikasi akhir spek mesin dan alat yang akan diadakan dengan mitra pengrajin		
	Pelaksanaan: 2 Mei – 30 Juli 2011 Pembuatan instalasi cat, ruang pemanas oven cat, oven Pengering kayu Agustus 2011 Uji coba kinerja oven pengering kayu Pembelian dan pembuatan mesin amplas piringan dan mesin bubut kayu September 2011 Pemasangan alat dan mesin pada industri 10 – 20 Oktober 2011 Pelatihan pengoperasian alat dan mesin		
	Evaluasi Minggu ketiga Bulan Oktober 2011 Evaluasi kinerja alat dan mesin yang telah dipasang pada kelompok pengrajin beserta persiapan seminar akhir dari program IbPE ini serta pengumpulan laporan akhir		

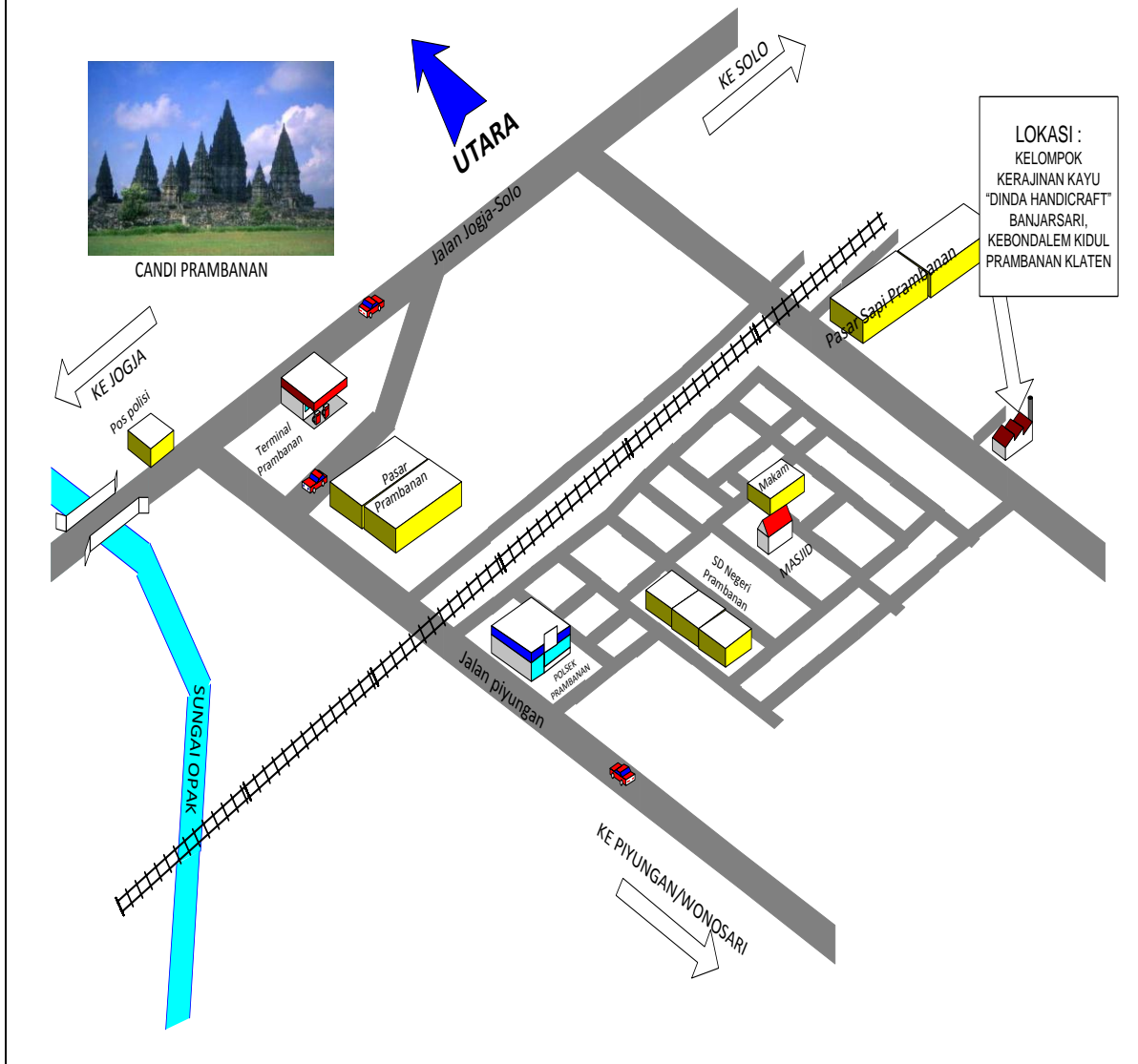
## DENAH LOKASI KEGIATAN AGUNG HANDICRAFT



CANDI PRAMBANAN



## DINDA HANDICRAFT



Keluaran (output)	Uraian	Rencana/Target	Realisasi
	a. Oven Pengering Kayu	Oven pengering kayu dengan kapasitas 3 m <sup>3</sup>	100% jadi, tinggal uji coba lamanya waktu kering kayu dengan kapasitas penuh bila dipanasi dengan oven ini
	b. Instalasi cat	a.kompresor 1/4 PK b.Spray gun c. Meja cat beserta sekat ruang cat d. Instalasi penyedot kabut cat	Point. a. b. c. sudah terealisasi Point d. selesai 90% akhir September diharapkan selesai.
	c. Ruang pengering cat	a. Instalasi Listrik b. Lampu infra merah 500W.	Point. a. b. c. d. sudah terealisasi Point e. akhir September

		<p>c. Genteng kaca seluas 2,5 x 3 m</p> <p>d. Gantungan benda yang dicat.</p> <p>e. Pengecatan dinding ruang dirancang operator duduk ketika bekerja</p> <p>Dirancang operator duduk ketika bekerja</p>	<p>diharapkan selesai</p> <p>Selesai 40%. Akhir September 2011 diharapkan jadi</p> <p>Selesai 20% diharapkan akhir September atau awal Oktober 2011 sudah jadi</p>
	d. Mesin amplas		
	e. Mesin bubut kayu		
Hasil (Outcome)	Uraian	Rencana/ Target	Realisasi
	<p>Hasil yang diharapkan dengan dilakukannya program IbPE adalah untuk meningkatkan kualitas kayu untuk produk ekspor, serta pembenahan proses produksi serta finishing yang dapat meningkatkan nilai tambah serta lingkungan kerja yang bebas polusi.</p>	<p>a. Peningkatan kualitas kayu untuk produk ekspor</p> <p>b. Peningkatan kualitas finishing</p> <p>c. Peningkatan kualitas udara lingkungan yang bebas polusi</p> <p>d. Proses produksi</p>	<p>a. Berdasar pada suhu maksimum yang dapat dicapai, maka hasil pengeringan ini akan berjalan sesuai dengan yang diharapkan</p> <p>b. hasil pengecatan lebih baik dengan proses pengeringan cat yang lebih baik</p> <p>c. Polusi udara sudah menurun</p> <p>d. Dalam proses penyelesaian</p>
Sasaran (goal)	<p>1.Terciptanya kualitas kayu yang memadai untuk produk ekspor</p> <p>2. Terciptanya proses produksi yang lebih baik</p> <p>3.Terciptanya peningkatan kualitas finishing dengan diadakannya instalasi cat lengkap dengan kompresor, udara, dan <i>spray gun</i> serta pengering cat</p> <p>4.Terciptanya lingkungan kerja yang bebas debu dan kabut cat lewat pembuatan instalasi penyedot debu</p>		
Indikator Keberhasilan	Uraian	Rencana/ Target	Realisasi
	<p>Indikator keberhasilan dapat diketahui lewat terciptanya alat-alat dan mesin yang dimaksud agar dapat dicapai sasaran yang diharapkan.</p>	<p>a.Pembuatan oven pengering kayu</p> <p>b.Pembuatan instalasi cat</p>	<p>Jadi 100%</p> <p>Jadi 80%. Kompresor, spray gun meja serta sekat ruangan, kipas penghisap, kolam</p>

		<p>c. Pembuatan ruang pengering cat</p> <p>d. Mesin Amplas</p> <p>d. Mesin bubut Kayu</p>	<p>Sudah jadi . Tinggal instalasi penyemprot air yang belum dikerjakan. Awal September diharapkan sudah jadi</p> <p>Jadi 90% tinggal mengecat ruangan</p> <p>Jadi 40% Akhir September 2011 diharapkan jadi.</p> <p>Jadi 20% Akhir September sampai awal Oktober 2011 diharapkan jadi</p>
<p>Penanggungjawab Ketua LPM UNY,</p> <p>Prof. Dr. Burhan Nurgiyantoro NIP. 19530403 197903 1 001</p>		<p>Ketua Pelaksana Kegiatan,</p> <p>Drs. Slamet Karyono, M.T. NIP. 19610916 198609 1 001</p>	



## FOTO-FOTO KEGIATAN INDUSTRI

### A. Lokasi



Gambar 1. Lokasi Kerajinan Kayu Agung Handicraft



Gambar 2. Lokasi Kerajinan Dinda Handicraft

## B. Alur Produksi



Gambar 3. Pemotongan kayu dengan gergaji



Gambar 4. Pengamplasan Kayu setelah dipotong



Gambar 5. Proses Pembubutan Kayu



Gambar 6. Proses Pengeboran pada *part* roda



Gambar 7. Proses perakitan



Gambar 8. Proses pengamplasan sesaat sebelum pengecatan ke-3 (finishing)



Gambar 9. Benda kerajinan setelah diampelas



Gambar 10. Produk jadi setelah pengecatan terakhir

## C. Alat dan Mesin yang Dibenahi Lewat Program IbPE

### Agung Handicraft

#### 1. Oven kayu kapasitas 3 m<sup>3</sup>



Gambar 11. Proses pembuatan rangka oven kayu di bengkel fabrikasi



Gambar 12. Proses Pembuatan saluran udara panas oven kayu



Gambar 13. Proses perangkaian komponen di lokasi industri



Gambar 14. Rangkaian Oven kayu sebelum motor kipas terpasang



Gambar 15. Bagian kiri: Motor penggerak kipas penghisap udara panas  
Bagian kanan: Saluran udara panas dalam oven kayu



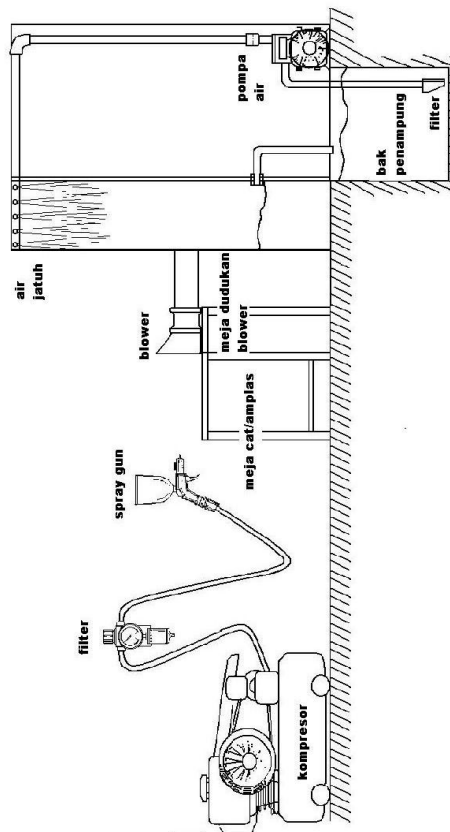
Gambar 16. Bagian Kiri: Api dalam tungku pada saat uji coba  
Bagian kanan: Suhu yang dapat dicapai pada ruang terjauh dari tungku



## 2. Ruang Cat



Gambar 17. Kompresor beserta *spray gun*



Gambar 18. Rencana rangkaian instalasi cat dan penyedot debu

### 3. Ruang pemanas hasil cat



Gambar 19. Sebelah kiri : Lampu infra merah dengan daya 500 watt untuk pemanas ruangan

Sebelah kanan: Genteng kaca sebagai tambahan energi panas dari matahari



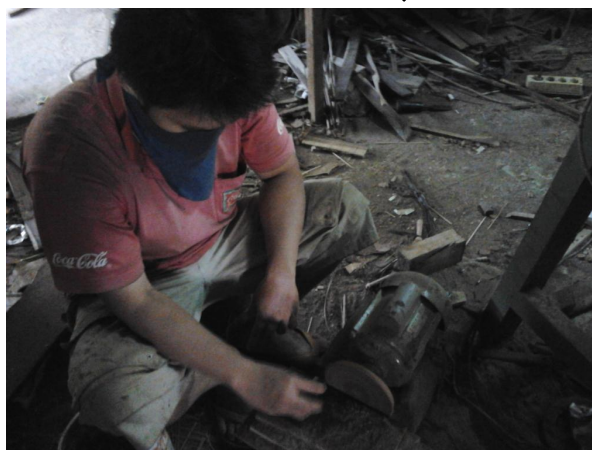
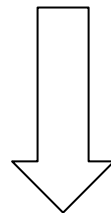
Gambar 20. Produk yang dikeringkan dalam ruangan pemanas hasil cat

## Dinda Handicraft

### 4. Mesin Amplas kayu



Gambar 21. Rangka untuk meja amplas baru sebagai pengganti mesin amplas lama]



## 5. Mesin bubut kayu



Gambar 22. Model mesin bubut yang akan dibuat