

**PEMANFAATAN KELAPA
(BATANG, TAPAS, LIDI, MANCUNG, SABUT, DAN TEMPURUNG)
SEBAGAI BAHAN BAKU KERAJINAN**

The Utilization of Coconut Tree (Stem, Dry Sheath, Husk, Rib and Shell) as Craft Material

**Oleh :
Suharto dan Dwi Retno Sri Ambarwati
Staf Pengajar FBS UNY**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan dan menetapkan model produk kerajinan dengan media kelapa yang sudah teruji, baik kekuatan, keteknikan, maupun teruji nilai estesisnya.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R & D). Pendekatan ini digunakan untuk mengembangkan produk kerajinan dengan media kelapa. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini : (1) Studi pendahuluan (*Define*), yakni mengkaji tentang jenis, bagian kelapa, ketahanan kelapa sebagai bahan kerajinan, jenis kerajinan dan teknik yang dapat digunakan dalam pembuatan kerajinan kelapa. (2) Perencanaan (*Design*), yakni merancang jenis produk dan proses pembuatan kerajinan dengan media kelapa. (3) Pengembangan (*Development*), yakni mengembangkan produk kerajinan dengan media kelapa, sekaligus melakukan uji keteknikan, uji kelenturan, dan uji estetik produk yang dihasilkan.

Pengujian kelayakan dan kemungkinan potensi kayu kelapa sebagai bahan baku pembuatan berbagai bentuk produk kerajinan, dengan melakukan pengujian fisik kayu kelapa yang dilakukan di Laboratorium Teknik Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yaitu : a) Pengujian Penyusutan Volume, b) Pengujian berat jenis kayu glugu kering Oven, c) Pengujian Kadar Air, d) Pengujian Bobot Isi Kayu Glugu Asli, e) Pengujian Bobot Isi Kayu Glugu Kering Oven, dan f) Pengujian Kuat Desak Kubus Kayu Glugu. Pengujian desain dilakukan untuk mengkaji kemungkinan desain yang dapat diterapkan berdasarkan uji fisik yang telah dilakukan dan dilakukan dengan pembuatan prototipo. Komponen yang dapat digunakan sebagai bahan baku kerajinan meliputi : batang, lidi, tapas, mancung, sabut, dan tempurung. (1) Batang kelapa dapat digunakan untuk mebler dan kerajinan bubut. (2) lidi dapat digunakan untuk kerajinan anyam dan tenun (3) tapas untuk kerajinan tas. (4) mancung digunakan sebagai bunga kering. (6) Battok / tempurung dapat digunakan untuk kerajinan tas, kancing, hiasan dinding, pigura, dan pelapis mebler.

Kata Kunci : Pemanfaatan Kelapa , bahan baku kerajinan.

**THE UTILIZATION OF COCONUT TREE (STEM, DRY SHEATH, HUSK,
RIB, AND SHELL) AS CRAFT MATERIAL**

Pemanfaatan Kelapa (Batang, Tapas, Lidi, Sabut, dan Tempurung) sebagai Bahan Baku Kerajinan.

**Oleh :
Suharto dan Dwi Retno Sri Ambarwati
Staf Pengajar FBS UNY**

Abstract

This research is aimed to discover and establish the models of craft product made from coconut tree that have been examined in strength, technic, and the aesthetics value

The approach of this research is Research and Development (R & D). This approach is used to evolve the craft product from coconut tree. The steps of this research are: (1) Preliminary Study, studying the type, elements, the endurance, and the type and technic of craft that can be made from coconut tree. (2) *Design*: designing the kind of product and the process of making craft from coconut tree. (3) The *Development*: developing craft product from coconut tree, making examinations in technic, flexibility, and aesthetics aspect of the products.

The examination of feasibility and possibility of the potential of coconut tree to be the material in making many kinds of craft products by carry out the physical test at the laboratory of the Faculty of Technic Universitas Negeri Yogyakarta included : a) The test of Volume Reduction, b) The test of the type weight of coconut tree that have been dried-oven, c) The test of Water level, d) The test of the weight content of natural coconut tree, e) The test of the weight content of coconut tree that have been dried-oven, and f) The test of exhortation strength. The design examination is carried out to study the design possibility that can be applied refers to the physical tests that have made and making prototypes. The components of coconut tree that can be used to be crafts material are : stem, leaf rib, husk, and stem. (1) The stem of coconut tree can be used to make furniture and guywire crafts. 2) The leaf rib can be used to make plait and weaving craft product,(3) The husk can be used to make many kinds of bags. (4) The dry sheath of coconut tree can be used to make artificial flowers, (6) The husk can be used to make many kinds of craft like: bags, butons, wall decorations, frames, and meubel upholsteries.

Keywords : The utilization of coconut tree , craft materials.

PENDAHULUAN

Seni kerajinan merupakan salah satu produk andalan Indonesia dalam menambah devisa negara. Keragaman seni kerajinan Indonesia merupakan variasi komoditi yang mengundang selera, tiap daerah bahkan tiap objek wisata mempunyai

karakter masing-masing. Karakter atau ciri inilah yang menjadikan produk kerajinan sangat strategis dalam menunjang pariwisata.

Zaman semakin maju, begitu juga pariwisata sangat terbuka apalagi dengan mulainya AFTA 2003. Era ini menuntut pengrajin lebih kreatif, tidak saja tentang inovasi desain tapi juga tentang pemanfaatan berbagai bahan baku seperti agel, kulit pohon pisang, kulit lamtoro, kulit kacang, tongkol jagung, kulit kapuk, kulit buah coklat, akar wangi, ceplik mekar, cengkih, ganitri, harendong buta, kapulaga, kulit pala, ceplik kuncup, cariyu/bendoh, dukuan, harendong kecil, kayu manis, kecik, pala, pasung, puspa, peka, raimbow, rotan cacing, srikaya, biji padi/gabah, bunga pinus, buah mahoni, bunga duri, biji salak, biji lengkeng, petai cina, jagung, kacang merah, biji pare, rotan (bunga rotan), saga merah, biji karet, biji saga, buah lamtoro, bunga teratai, durenan, gandum, biji sawo, biji buncis, kacang hijau, biji oyong, dan biji sirsak.

Dampak lain dari perkembangan industri ini adanya penurunan bahan baku, terutama bahan baku untuk kerajinan kayu. Kebutuhan akan kayu semakin meningkat, sementara itu lahan hutan dan perkebunan penghasil kayu semakin berkurang, sehingga perlu adanya pemikiran pemanfaatan bahan baku lain yang karakteristiknya hampir sama dengan karakter kayu. Bahan baku yang diajukan dalam penelitian ini adalah kelapa, baik batang, lidi, tapas, mancong, tempurung, maupun sabut.

Indonesia, berdasarkan data tahun 1997, memiliki 4.640.000 pohon kelapa yang tidak produktif. Batang kelapa yang cukup besar ini akan mampu menghasilkan satu juta m³ kayu per tahun. Jumlah ini setara dengan 2,5 % dari kebutuhan bahan baku kayu bagi industri kehutanan Indonesia.

Batang kelapa memiliki sifat yang bervariasi dan mencolok mulai dari bagian tepi batang ke arah bagian dalam dan dari bagian pangkal batang ke arah tajuk. Pangkal batang pada umumnya memiliki sifat kekuatan dan keawetan yang lebih baik dibanding bagian dalam dan ujung batang.

Ada tiga alasan yang menyebabkan batang kepala dapat dijadikan alternatif pengganti kayu, yaitu program peremajaan kebun kelapa akan berhasil dengan kelapa yang tidak dikeluarkan dari kebun akan menjadi sarang kumbang gerek. Dengan

pengolahan yang benar batang kelapa akan menghasilkan kayu yang bisa bersaing dengan beberapa kayu jenis konvensional.

Berat jenis batang kelapa sepanjang bagian tepi batang 0,6 dan hal ini lebih besar dari berat jenis kayu meranti merah (0,53), sedangkan bagian dalam batang kelapa berat jenisnya + 0,4 yang berarti lebih kecil dari meranti merah, atau bagian dalam batang kelapa ini setara dengan kayu jelutung atau terentang. Batang kelapa bagian pangkal batang kekuatannya dapat disamakan dengan kayu balau, kempas atau sonokeling.

Kayu kelapa mudah digergaji, apalagi ketika masih segar (basah). Kayu kelapa tidak rentan terhadap serangga-serangga penggerek kayu. Tanpa pengawetan batang kayu kelapa akan tahan cukup lama bila diproteksi dari cuaca.

Batang kelapa ini, sebagai substitusi kayu, dapat digunakan sebagai bahan bangunan, perabot rumah tangga, alat perkakas, barang kerajinan, dan sumber energi yang berupa arang. Disamping itu batang kelapa juga memiliki nilai estetika yang unik.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R & D). Pendekatan ini digunakan untuk mengembangkan produk kerajinan dengan media kelapa. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini: (1) Studi pendahuluan (*Define*), yakni mengkaji tentang jenis, bagian kelapa, ketahanan kelapa sebagai bahan kerajinan, jenis kerajinan dan teknik yang dapat digunakan dalam pembuatan kerajinan kelapa. (2) Perencanaan (*Design*), yakni merancang jenis produk dan proses pembuatan kerajinan dengan media kelapa. (3) Pengembangan (*Development*), yakni mengembangkan produk kerajinan dengan media kelapa, sekaligus melakukan uji keteknikan, uji kelenturan, dan uji estetik produk yang dihasilkan. (4) validasi dan sosialisasi/deseminasi (*Deseminate*). Pada tahun pertama langkah-langkah yang dilaksanakan meliputi langkah *define*, perencanaan hingga pengembangan, sedangkan untuk langkah deseminasi dilaksanakan pada tahun kedua. Metode yang digunakan pada tahun pertama adalah survei. Menurut Mely G. Tan (dalam Koentjaraningrat, 1994: 31-32) penelitian

survai termasuk penelitian deskriptif, yakni semata-mata untuk memberi gambaran yang tepat dari suatu gejala.

Data dalam penelitian ini mencakup data tentang jenis kelapa, bagian-bagian pohon kelapa, kekuatan/karakteristik pohon kelapa, jenis kerajinan, dan teknik kerajinan. Selain itu data dalam penelitian ini juga terkait dengan teknik-teknik yang digunakan, nilai estetis produk kerajinan dengan media kelapa.

Data jenis kelapa, bagian-bagian pohon kelapa, kekuatan/ karakteristik pohon kelapa, jenis kerajinan, dan teknik kerajinan digali atau bersumber dari dokumen/literatur. Data tentang keteknikan bersumber dari perajin. Sedangkan data tentang nilai estetis bersumber dari para pakar kerajinan.

Cara yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini dengan observasi, interview/wawancara, dokumentasi, dan kuesioner (*questioner*). Kuesioner merupakan suatu daftar yang berisikan suatu rangkaian pertanyaan mengenai suatu hal atau dalam suatu bidang. Menurut Selo Sumardjan dan Koentjara Ningrat (1994: 173-1974) kelebihan dari kuesioner ini adalah dapat disusun dengan sistematis baik mengenai isi maupun urutannya sesuai dengan masalah yang diteliti. Selain itu kelebihan kuesioner ialah banyaknya responden yang dapat dihubungi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dekriptif dengan cara mengklasifikasikan data. Ada tiga tahapan yang harus dilakukan dalam analisis data dalam penelitian survai. Menurut Tadjuddin (dalam Masri S. dan Sofian E, 1989: 241) tahapan yang dilakukan dalam menganalisis data penelitian survai adalah : Pertama, memasukan data ke dalam kartu pengolahan data (*File*) data. Kedua, membuat tabel frekuensi atau tabel silang. Ketiga, mengedit. Oleh karena itu, hasil dalam penelitian lebih banyak berupa tabel prekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan pada dasarnya bertujuan untuk memberikan kerajinan alternatif/memperkaya khasanah benda kerajinan dengan media yang relatif mudah didapatkan, yakni kelapa baik dari batang pohon kelapa/gelugu, daun (khususnya tulang daun kelapa/lidi), bunga (khususnya pelindung bunga/ mancung), maupun buahnya (khususnya sabut dan tempurung kelapa).

Pengguna produk yang dikembangkan tidak dibatasi, namun disesuaikan dengan kebutuhan, baik anak, dewasa, maupun tua, wanita, laki-laki, kelas ekonomi menengah, maupun atas, domestik maupun manca negara.

Seperti disebutkan di atas bahwa komponen yang dapat digunakan sebagai bahan baku kerajinan meliputi: batang, lidi, tapas, mancing, sabut, dan tempurung. (1) Batang kelapa dapat digunakan untuk mebel dan kerajinan bubut. (2) Lidi dapat digunakan untuk kerajinan anyam dan tenun. (3) Tapas dapat digunakan untuk kerajinan tas. (4) Mancing digunakan untuk kerajinan lampu duduk dan lampu dinding. (5) Sabut dapat digunakan untuk kerajinan bunga kering. (6) Batok/tempurung dapat digunakan untuk kerajinan tas, kancing, hiasan dinding, pigura, dan pelapis mebel.

Perencanaan Proses Pengembangan Produk Kerajinan dengan Bahan Baku Kelapa

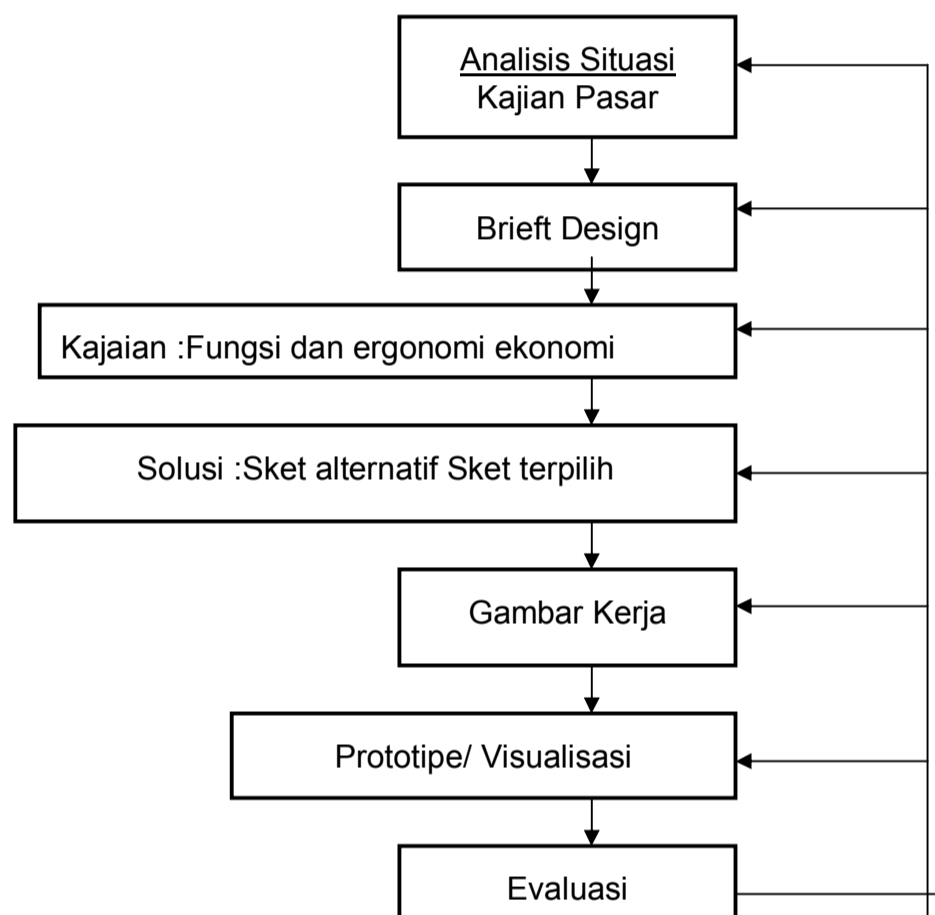
Penentuan produk kerajinan dengan bahan baku kelapa didasarkan pada *need assessment*, yakni kebutuhan akan produk. Selain itu pengembangan produk ini didasarkan pada waktu dan kemampuan tim pengembang. Pertimbangan yang lain adalah hasil studi literatur. Adapun produk yang akan dikembangkan dari bahan baku kelapa ini dapat dirinci dalam tabel berikut.

Tabel 1. Jenis dan bentuk produk kerajinan yang dapat dikembangkan

Jenis Produk	Bentuk Produk
1. <i>Chair</i> (Kursi)	Kursi taman
	Kursi teras
	Kursi tamu
	Kursi makan
2. <i>Storage</i> (Almari simpan) 0,6 m ³	Almari pakaian
	Almari buku
	Almari perhiasan
	Meja sudut
	Meja telpon
	Meja tamu
	Meja teras

3. <i>Handicraft</i> (Kerajinan)	Nampan
	Candle holder
	Vase/pot bunga
	Asbak
	Lampu meja
	Hanger
	Lampu dinding
	Lampu gantung
	Kotak tisu
	Kotak perhiasan
	Figura foto
	Figura cermin
	Tas
	Bunga kering

Adapun tahapan/proses pengembangan produk kerajinan berbahan baku kelapa dapat digambarkan pada bagan berikut.



Gambar 1. Proses Desain

Pengembangan Produk

- a. Pemanfaatan Batang Kelapa untuk Furnitur dan Kerajinan
- b. Pemanfaatan Lidi untuk Kerajinan Anyam dan Tenun
- c. Pemanfaatan Mancung untuk Kerajinan Kap Lampu
- d. Pemanfaatan Batok untuk Kerajinan Tas dan Mebeler
- e. Pemanfaatan Sabut untuk Kerajinan Bunga Kering

Hasil Uji Kelapa sebagai Bahan Baku Kerajinan

Untuk mengetahui kelayakan dan kemungkinan potensi kayu kelapa sebagai bahan baku pembuatan berbagai bentuk produk kerajinan, dilakukan pengujian fisik kayu kelapa yang dilakukan di Laboratorium Teknik Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Adapun pengujian yang dilakukan yaitu: a) Pengujian Penyusutan Volume, b) Pengujian berat jenis kayu glugu kering Oven, c) Pengujian Kadar Air, d) Pengujian Bobot Isi Kayu Glugu Asli, e) Pengujian Bobot Isi Kayu Glugu Kering Oven, dan f) Pengujian Kuat Desak Kubus Kayu Glugu. Untuk lebih jelasnya hasil uji fisik dapat dilihat pada tabel berikut:

Pengujian Penyusutan Volume Kayu Glugu

Tabel 2. Hasil Uji penyusutan Volume Kayu Glugu

NO	Benda Uji Asli (mm) a	Benda hasil pengamatan Pengukuran (mm) b	Penyusutan Volume a-bx100% a	Penyusutan (%)			Pengembangan (%)		
				P	L	T	P	L	T
1.	51.49x22.79x22.60	51.49x22.79x22.59	0.04	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00
2.	50.38x21.38x20.99	50.38x21.38x20.98	0.04	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00
3.	49.98x22.18x21.19	49.97x22.18x21.19	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.	52.18x20.50x22.00	52.18x20.49x22.00	0.04	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
5.	50.70x21.47x20.48	52.70x21.46x20.48	0.05	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
6.	50.00x21.99x20.40	50.00x21.99x22.39	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Rata2=004	0.003	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00

Pengujian Bobot Isi Kayu Glugu Kering Oven

Tabel 6. Hasil Uji Bobot Isi Kayu Glugu Asli

NO	Berat benda uji (gr)	Berat tabung penuh air (gr)	Berat tabung kosong (gr)	Berat air (x)	Berat tabung+kayu+air (gr)	Beban tabung+kayu (gr)	Berat air (y)	Gram Bobot isi=..... x-y
1.	22.70	372	93	279	374.58	115.70	258.88	1.13
2.	19.00	372	93	279	372.45	112.00	260.45	1.02
3.	20.75	372	93	279	372.60	113.75	258.85	1.03
4.	22.50	372	93	279	372.70	113.90	258.80	1.11
5.	20.90	372	93	279	372.00	113.90	259.10	1.05
6.	18.20	372	93	279	375.85	113.95	162.10	1.07
7.								Rata2=1.07

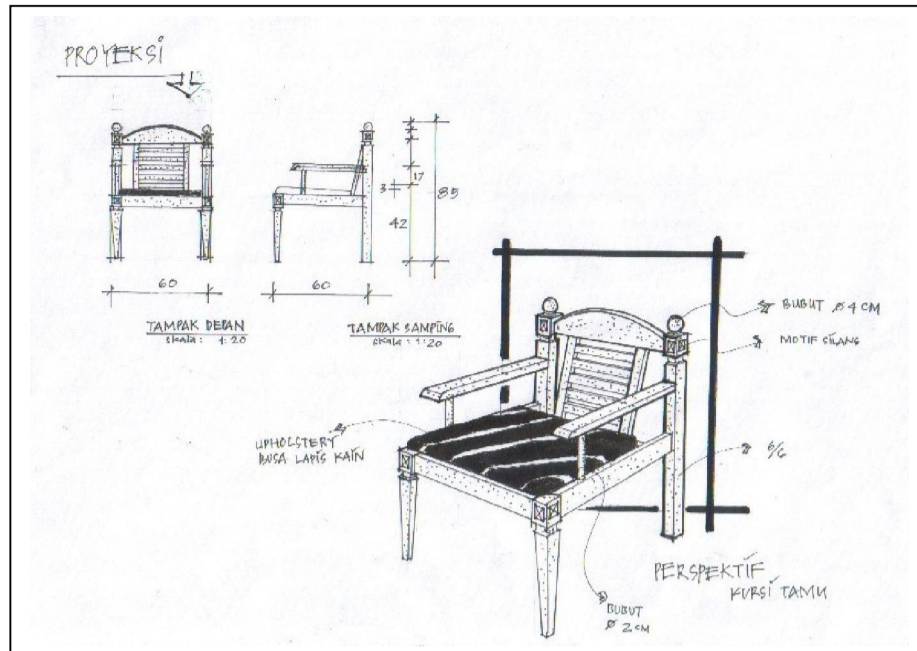
Pengujian Kuat Desak Kubus Kayu Glugu

Tabel 7. Hasil Uji Kuat Desak Kayu Glugu

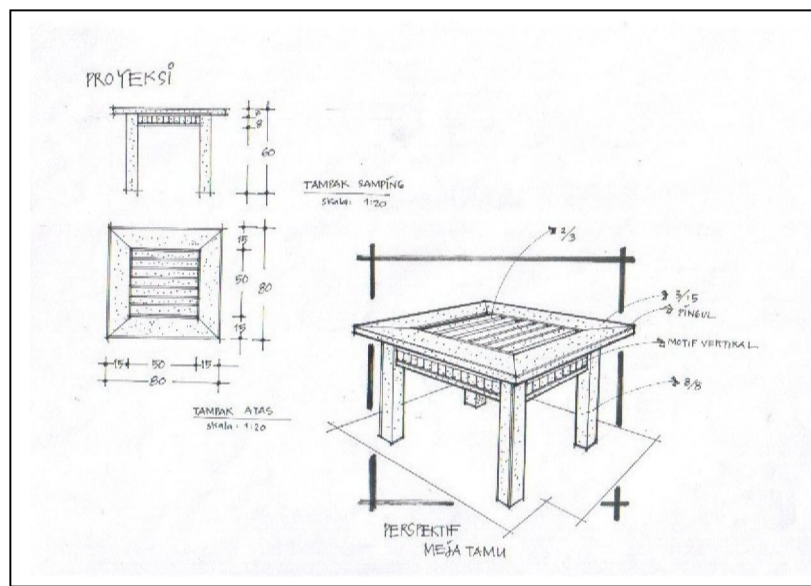
NO	Ukuran Benda uji (cm)			Berat Benda (gr)	Luas benda uji (cm ²) F	Beban Desak (ton)	Perhitungan kuat tekan Benda Uji $\frac{P}{F}$ Kuat tekan=....kg/cm ²
	P	L	T				
8.	10.75	10.80	11.15	1167	116.10	15	129.19
9.	10.60	11.25	11.30	1152	130.50	17	130.27
10.	10.65	11.25	11.25	1143	119.82	15.5	129.36
11.	10.60	10.43	11.15	1200	110.56	13	117.58
12.	10.75	11.00	11.25	1310	118.25	15.5	131.08
13.	10.95	10.60	11.00	1276	116.07	16	137.85
14.							Rata2=129.22

Uji Desain

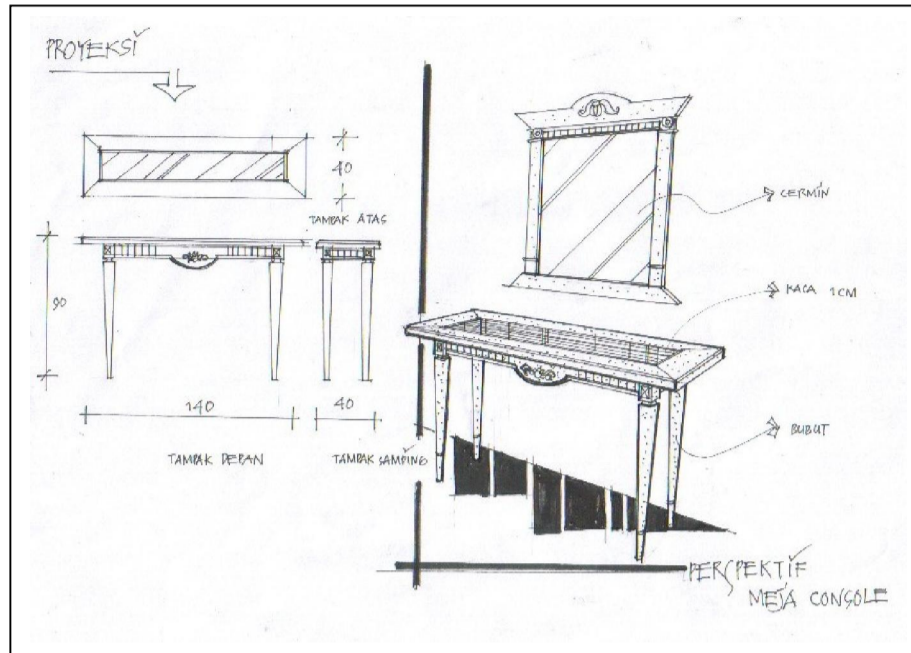
Berdasarkan hasil uji kekuatan tersebut dibuatlah alternatif-alternatif desain yang sesuai dengan sifat-sifat fisik dari kayu dan komponen-komponen kelapa tersebut.



Gambar 2. Desain Kursi teras
(Desain: Dwi Retno SA, 2007)



Gambar 3. Desain Meja Teras
(Desain: Dwi Retno SA, 2007)



Gambar 4. Desain Meja Console
(Desain: Dwi Retno SA, 2007)



Gambar 5. Prototipe Meja dan kursi Teras



Gambar 6. Prototipe Kursi Teras dari Kayu Kelapa



Gambar 7. Prototipe Tas Wanita dari bahan tempurung

Penutup

Pohon kelapa merupakan pohon yang memiliki multi guna dan hampir seluruh komponennya dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku kerajinan. Pengujian kelayakan dan kemungkinan potensi kayu kelapa sebagai bahan baku pembuatan berbagai bentuk produk kerajinan, dengan melakukan pengujian fisik kayu kelapa yang dilakukan di Laboratorium Teknik Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yaitu : a) Pengujian Penyusutan Volume, b) Pengujian berat jenis kayu glugu kering Oven, c) Pengujian Kadar Air, d) Pengujian Bobot Isi Kayu Glugu Asli, e) Pengujian Bobot Isi Kayu Glugu Kering Oven, dan f) Pengujian Kuat Desak Kubus Kayu Glugu. Pengujian desain dilakukan untuk mengkaji kemungkinan desain yang dapat diterapkan berdasarkan uji fisik yang telah dilakukan dan dilakukan dengan pembuatan prototipo. Komponen yang dapat digunakan sebagai bahan baku kerajinan meliputi : batang, lidi, tapas, mancing, sabut, dan tempurung. (1) Batang kelapa dapat digunakan untuk mebel dan kerajinan bubut.(2) lidi dapat digunakan untuk kerajinan anyam dan tenun(3) tapas untuk kerajinan tas. (4) mancing digunakan sebagai bunga kering. (6) Battok / tempurung dapat digunakan untuk kerajinan tas, kancing, hiasan dinding, pigura, dan pelapis mebel.

PUSTAKA ACUAN

- Buwana, Hamengku, *“Produk Kerajinan Masih Jauh Tertinggal”*, Kedaulatan Rakyat, Senin 12 Maret 2007.
- Burke Feldman, Edmund,(1967).*Art as Image And Idea*, New Jersey : Prentice – Hall, INC, Englewood Cliffs.
- Gustami, SP., (1990). *“Konsep-konsep di Balik Produk Kriya Tradisional Indonesia”*. Makalah Dibacakan Dalam Seminar Kriya 1990, Yogyakarta : Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- (2000). *Seni Kerajinan Mebel Ukir Jepara : Kajian Estetik Melalui Pendekatan Multidisiplin*, Yogyakarta : Kanisius.
- (2000). *Seni Kerajinan Mebel Ukir Jepara : Kajian Estetik Melalui Pendekatan Multidisiplin*, Yogyakarta : Kanisius.

Holt, Claire. (2000). *Melacak Jejak Perkembangan Seni di Indonesia* (Terj. R.M. Soedarsono), Bandung : Masyarakat Seni Pertunjukkan Indonesia,.

Hamzah, HS., “*Tantangan Produk Kerajinan, Jadikan Musda Momentum Untuk Refleksi*” *Kedaulatan Rakyat*, Kamis 8 Maret 2007, Hal 14.

-----, “*Perajin Masih Seperti Katak Dalam Tempurung*”, *Kedaulatan Rakyat*, Selasa 3 Maret 2007, Hal 7.

BIODATA PENULIS

Suharto, M.Hum, dilahirkan di Jepara. Studi S-1 diselesaikan di Jurusan Kriya Logam FSRD ISI Yogyakarta, dan Studi S-2 ditempuh di Pascasarjana UGM. Sekarang penulis adalah Staf Pengajar di Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan Jurusan pendidikan Seni Rupa FBS UNY.

Dwi Retno Sri Ambarwati, S.Sn, dilahirkan di Yogyakarta tanggal 3 Februari 1970. Studi S-1 ditempuh di FSRD ISI Yogyakarta Program Studi Desain Interior, kini sedang menyelesaikan Studi S-2 di Pascasarjana ISI Yogyakarta Jurusan Pengkajian Desain Interior. Sejak tahun 2000 menjadi Penajar di Jurusan Pendidikan Seni Rupa FBS UNY