

**PEMANFAATAN LIMBAH SABUT KELAPA UNTUK
PRODUK KRIYA DESAIN ARMATUR LAMPU**

**(Studi Kasus : Rumah Produksi Pengolahan Limbah Sabut Kelapa dan
Lembaga Pendidikan Akas Rantewringin di Kebumen)**

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Nama : Viktry Candra Andanu

NIM : 2012-24-011

JURUSAN DESAIN PRODUK

FAKULTAS DESAIN INDUSTRI KREATIF

UNIVERSITAS ESA UNGGUL

JAKARTA

2016



HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya,

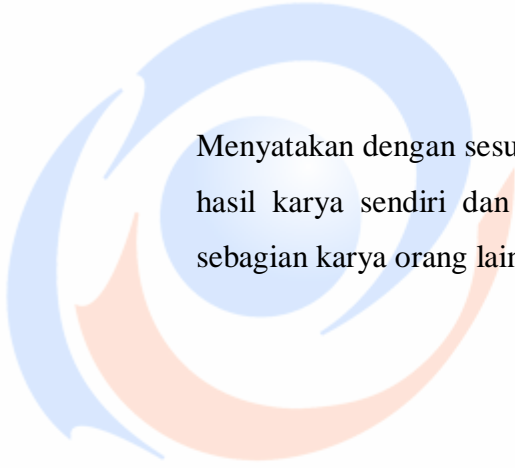
Nama : Viktry Candra Andanu

NIM : 2012-24-011

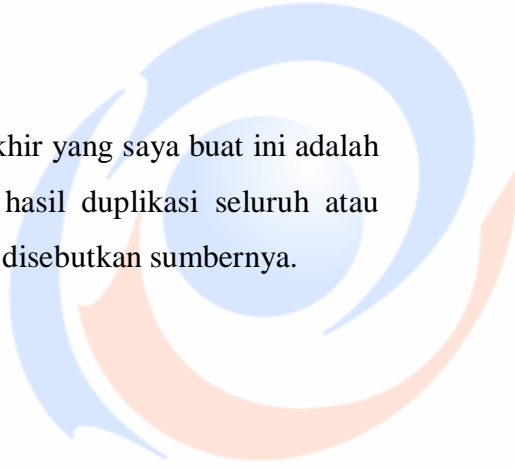
Jurusan : Desain Produk

Fakultas : Desain dan Industri Kreatif

Universitas : Esa Unggul



Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Tugas Akhir yang saya buat ini adalah hasil karya sendiri dan bukan sendiri dan bukan hasil duplikasi seluruh atau sebagian karya orang lain kecuali kutipan yang telah disebutkan sumbernya.



Yang membuat pernyataan,

(Viktry Candra Andanu)

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

Nama : Viktry Candra Andanu

NIM : 2012-24-011

Fakultas : Desain dan Industri Kreatif

Jurusan : Desain Produk

Judul Tugas Akhir : PEMANFAATAN LIMBAH SABUT KELAPA
UNTUK PRODUK KRIYA DESAIN ARMATUR
LAMPU (Studi Kasus : Rumah Produksi
Pengolahan Limbah Sabut Kelapa dan Lembaga
Pendidikan Akas Rantewringin di Kebumen)

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan dalam ujian sidang skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Desain, Jenjang Pendidikan Strata-1 Program Studi Desain Produk.

Jakarta, 25 Agustus 2016

Dosen Pembimbing

Teddy M. Darajat, S.Sn, M.Ds

Kepala Program Studi

Geggy Gamal, S.Des, M.Des

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Viktry Candra Andanu
NIM : 2012-24-011
Fakultas : Desain dan Industri Kreatif
Jurusan : Desain Produk
Judul Tugas Akhir : PEMANFAATAN LIMBAH SABUT KELAPA
UNTUK PRODUK KRIYA DESAIN ARMATUR
LAMPU (Studi Kasus : Rumah Produksi
Pengolahan Limbah Sabut Kelapa dan Lembaga
Pendidikan Akas Rantewringin di Kebumen)

Tugas Akhir ini telah disetujui dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Desain, Jenjang Pendidikan Strata-1 Program Studi Desain Produk.

Jakarta, 25 Agustus 2016

Dosen Pembimbing

Teddy M. Darajat, S.Sn, M.Ds

Kepala Program Studi

Dekan Fakultas Desain & Industri Kreatif

Geggy Gamal, S.Des, M.Des

Teddy M. Darajat, S.Sn, M.Ds

TANDA LULUS MEMPERTAHANKAN TUGAS AKHIR

Nama : Viktry Candra Andanu
NIM : 2012-24-011
Fakultas : Desain dan Industri Kreatif
Jurusan : Desain Produk
Judul Tugas Akhir : PEMANFAATAN LIMBAH SABUT KELAPA
UNTUK PRODUK KRIYA DESAIN ARMATUR
LAMPU (Studi Kasus : Rumah Produksi
Pengolahan Limbah Sabut Kelapa dan Lembaga
Pendidikan Akas Rantewringin di Kebumen)

Dinyatakan lulus mempertahankan Tugas Akhir pada Ujian Tugas Akhir
yang dilaksanakan di Universitas Esa Unggul.

Jakarta, 25 Agustus 2016

Ketua Penguji

(Teddy M. Darajat, S.Sn, M.Ds)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat **Allah SWT** pencipta alam semesta ini, atas rahmat serta hidayahnya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tak lupa shalawat serta salam tercurahkan bagi junjungan kami **Rasullullah SAW** sebagai pemimpin yang membawa pencerahan bagi kehidupan manusia di seluruh jagat alam semesta raya ini.

Konstitusi dan dedikasi yang sanggup penulis berikan sebagai mahasiswa Desain Produk kepada masyarakat adalah suatu karya desain yang di kerjakan dengan niat, do'a, tekad, dan kerja keras, serta semoga karya desain ini dapat berguna untuk kepentingan dan kebaikan.

Ketulusan hati dan pengorbanan terhadap keingintahuan akan sebuah ilmu, sehingga kumpulan lembaran kertas ini menjadi buku sebuah Laporan Tugas Akhir yang berisi tentang sebuah proses perancangan desain (PEMANFAATAN LIMBAH SABUT KELAPA UNTUK PRODUK KRIYA DESAIN ARMATUR LAMPU) yang disusun sebagai syarat kelulusan ke tahap Sarjana Strata-1 Desain Produk, Fakultas Desain dan Industri Kreatif, Universitas Esa Unggul.

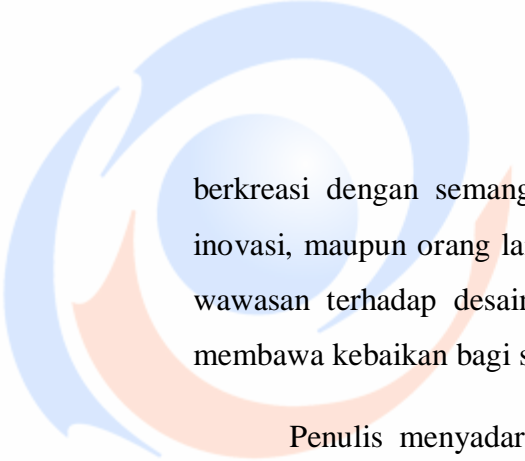
Dalam menyusun Tugas Akhir ini banyak orang yang memberikan bantuan dukungan langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis akan menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. **Allah SWT** Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas nikmat dan karunia yang tak kunjung henti dan selalu memberikan jalan yang terbaik bagi penulis.
2. Kedua orang tua, Bapak Akhmad Bedari dan Ibu Mutobingatun yang membesarkan penulis dari kecil dengan kesabaran dan ketekunan, memberikan segala kebutuhan dan kebaikan tanpa pamrih. Membantu mendukung dalam proses penelitian dan pembuatan Tugas Akhir. Terutama untuk Ibu saya yang selama ini

sangat menjadi *wonder women* untuk saya. Semoga apa yang sudah penulis lakukan dan jalankan senantiasa menjadi suatu kebanggaan bagi orang tua.

3. Kepada saudara-saudara kandung penulis Rifi Agni Ferlita, Farah Aria Rendra, Dev Aria Sakka yang selalu memotivasi untuk segera menyelesaikan studi. Seluruh keluarga besar senantiasa mendo'akan.
4. Kepada guru ngaji saya Bapak Ahmad Saebani yang telah memberikan ilmu nya dan selalu mendoakan saya untuk sukses dunia dan akhirat.
5. Kepada Bapak Teddy M. Darajat selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan dengan sabar dan motivasi semangat sampai Tugas Akhir ini selesai.
6. Kepada seluruh dosen-dosen desain khususnya dosen desain produk Bapak Gamal, Bapak Indra, Bapak Vitter, Bapak Azie, Bu Silvi, Bu Marni dan semuanya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama menimba ilmu di universitas Esa Unggul.
7. Teman-teman satu angkatan Gita, Dini, dan Niko atas suka dukanya selama empat tahun ini.
8. Kepada teman-teman cc dan humas yang selalu memotivasi dan memberikan hiburan disaat-saat susah.
9. Kepada Ibu Nunik dan orang-orang yang telah membantu selama penelitian berlangsung di Akas.
10. Kepada seluruh teman-teman Desain Produk dan DKV dari berbagai angkatan yang senantiasa bertukar cerita dan telah memberikan kesan terdalam selama di kampus ini.

Semoga buku yang penulis susun dapat berguna dan bermanfaat bagi adik – adik mahasiswa/i Desain Produk, sehingga dalam kedepannya dapat selalu



berkreasi dengan semangat lagi guna menghasilkan Karya Desain yang lebih inovasi, maupun orang lain yang membacanya. Sehingga ilmu pengetahuan serta wawasan terhadap desain produk semakin bertambah dan berkembang dalam membawa kebaikan bagi semua, Amiin.

Penulis menyadari sepenuhnya keterbatasan, kemampuan dan wawasan yang dimiliki penulis dalam menyusun materi Tugas Akhir ini, keterbukaan terhadap kritik dan saran sangatlah diperlukan dalam penyempurnaan penulisan materi didalam buku Tugas Akhir ini. Akhir kata saya ucapkan Terima Kasih.

Allhamdulillahirobbil'alamin.

Jakarta, 23 Agustus 2016

Penulis

(Viktry Candra Andanu)

ABSTRAK

Pemanfaatan limbah sabut kelapa yang kurang maksimal dimanfaatkan untuk desain produk yang baik merupakan salah satu faktor yang dapat menurunkan harga jual dan keunikan produk yang diciptakan dari material tersebut di pasaran. Potensi sabut kelapa yang sedemikian besar harus dimanfaatkan sepenuhnya dengan kreatif dan inovatif sehingga bisa memberikan *image* yang berbeda pada sabut kelapa.

Memberi pandangan positif bagi masyarakat terhadap pentingnya desain, inovasi dan teknologi bukanlah hal yang mustahil. Ketika masyarakat sudah memiliki potensi terhadap hal tersebut, semua dapat disatukan dan diaplikasikan secara nyata. Keadaan ini dapat merubah cara berfikir dan cara pandang masyarakat menjadi lebih terbuka dan kreatif.

Semakin berkembangnya desain, ide-ide kreatif, dan teknologi di masa depan terhadap pengolahan limbah sabut kelapa khususnya produk kriya olahan sabut kelapa dapat meningkatkan nilai jual produk dengan estetika baik yang bisa berdampak positif bagi kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN iv

KATA PENGANTAR vi

ABSTRAK ix

DAFTAR ISI x

DAFTAR GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN.....

1.1. Latar Belakang Masalah..... 1

1.2. Identifikasi Masalah..... 5

1.3. Batasan Masalah 6

1.4. Rumusan Masalah..... 6

1.5. Maksud dan Tujuan Perancangan..... 6

1.6. Manfaat Perancangan..... 7

1.7. Metode Pengumpulan Data 8

1.8. Kerangka Pemikiran..... 8

1.9. Sistematika Penulisan 8

BAB II STUDI PUSTAKA 10

2.1. Teori Umum 10

2.1.1. Serat 10

2.1.2. Serat Sabut Kelapa 12

2.1.3. Desain Tekstil.....	14
2.1.4. Teknik <i>Pressing</i>	15
2.1.5. Tekstil Interior.....	15
2.1.6. Lampu	17
2.1.7. Besi Olahan	23
2.2. Teori Khusus	24
2.2.1. Nirmana	24
2.2.2. Teori Ergonomi	30
2.2.3. Teori Antropometri.....	31
2.2.4. Teori Estetika	35
2.2.4.1 Teori Estetik Formil	36
2.2.4.2 Teori Estetik Ekspresionis.....	36
2.2.4.3 Teori Estetik Psikologis	36
2.2.5. Teori Estetika Warna	36
2.2.6. Teori Pencahayaan.....	42
2.2.7. Gaya Desain	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN ANALISIS DATA	46

3.1. Fenomenologi (kualitatif).....	46
3.1.1. Hasil dari Observasi (Deskriptif)	47
3.1.1.1. Lembaga Keterampilan dan Pendidikan Akas	48
3.2. Analisis Permasalahan	50
3.3. Pemecahan Masalah.....	52
3.4. Hasil Pengumpulan Data.....	54
3.4.1. Proses Pemisahan Sabut Kelapa.....	54

3.4.2.	Proses Penganyaman Sabut Kelapa.....	54
3.4.3.	Proses Pewarnaan Sabut Kelapa	55
3.4.4.	Proses <i>Pressing</i> dan Pluntir Serat Alam	55
3.4.5.	Proses Pembuatan Kerangka Lampu	56
3.4.6.	Proses Pembuatan Armatur Lampu	58
3.4.7.	Percobaan.....	58
3.5.	Kriteria Desain.....	59
3.6.	Konsep 5W + 1H	60
BAB IV ANALISA DAN KONSEP DESAIN		61
4.1.	Proses Desain.....	61
4.1.1.	Bagan Pemecahan Masalah.....	61
4.2.	Konsep Desain.....	62
4.2.1.	Alasan Perancangan.....	64
4.3.	Analisa	64
4.3.1.	Deskripsi	64
4.3.2.	Analisa Penggunaan	65
4.3.3.	Manajemen Penggunaan	65
4.3.4.	Analisa Lokasi.....	65
4.3.5.	Analisa Tempat	69
4.3.6.	Analisa Material	71
4.3.7.	Teknik	72
4.3.8.	Analisa Pengguna	75
4.3.9.	Gaya Hidup Pengguna	76
4.4.	<i>Image Chart</i>	76

4.5. <i>Image Board</i>	78
4.6. <i>Key Word</i>	79
4.7. <i>Key Visual</i>	79
4.8. <i>Hipotesa Desain</i>	81
4.9. <i>Brainstorming</i>	82
4.10 <i>Desain Sketch</i>	84
4.11 <i>Final Desain</i>	85
4.12 <i>Model 3D Kerangka</i>	86
4.13 <i>Tampak-tampak 3D Kerangka</i>	87
4.14 <i>Gambar Detail 3D Kerangka</i>	89
4.15 <i>Final 3D Modeling</i>	90
4.16 <i>Tampak Ortogonal Produk</i>	92
4.17 <i>Diorama dan Pengaplikasian Secara Nyata</i>	93
4.18 <i>Diorama Table Lamp</i>	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	96

5.1. <i>Kesimpulan</i>	96
5.2. <i>Saran</i>	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Kerangka Pemikiran	8
Gambar 2.1 Beberapa contoh serat alam.	10
Gambar 2.2 Beberapa contoh serat buatan.....	11
Gambar 2.3 Serat Sikat	12
Gambar 2.4 Serat Pintal	13
Gambar 2.5 Lampu Berdiri	20
Gambar 2.6 Lampu Meja	21
Gambar 2.7 Lampu Dinding.....	22
Gambar 2.8 Lampu Langit	22
Gambar 2.9 Nirmana 2D dan 3D.....	26
Gambar 2.10 Macam-macam garis.....	28
Gambar 2.11 Macam-macam Bentuk	29
Gambar 2.12 Teori Warna.....	29
Gambar 2.13 Macam Tekstur.....	30
Gambar 2.14 Dimensi Lampu.	34
Gambar 2.15 Dimensi Lampu Ruang Makan.....	35

Gambar 2.16 Gaya Desain Interior Modern.....	43
Gambar 2.17 Gaya Desain Interior <i>Modern Tropical</i>	44
Gambar 3.1 Lembaga Keterampilan dan Pendidikan Akas..	48
Gambar 3.2 Suasana, Aktifitas dan Produk yang dihasilkan di LKP Akas	49
Gambar 3.3 Suasana, Aktifitas dan Produk yang dihasilkan di LKP Akas	50
Gambar 4.1 Kerangka Pemecahan Masalah.....	61
Gambar 4.2 Interior Ruangan di Bilangan Jakarta Selatan	66
Gambar 4.3 Interior Sebuah Kafe di Summarecon.....	67
Gambar 4.4 Interior Sebuah Kafe di Mall Jakarta Selatan	67
Gambar 4.5 Interior Sebuah Kafe di Kemang.....	68
Gambar 4.6 Interior Rumah <i>Modern Tropical</i>	69
Gambar 4.7 Interior Rumah <i>Modern Tropical</i>	69
Gambar 4.8 Interior Rumah <i>Modern Tropical</i>	70
Gambar 4.9 Interior Rumah <i>Modern Tropical</i>	71
Gambar 4.10 Teknik Yang Diterapkan Teknik Anyam.....	72
Gambar 4.11 Gaya Hidup Pengguna	76
Gambar 4.12 <i>Image Chart</i>	77
Gambar 4.13 <i>Image Board</i>	78

Gambar 4.14 <i>Key Visual</i>	80
Gambar 4.15 <i>Brainstorming Sketch 1</i>	82
Gambar 4.16 <i>Brainstorming Sketch 2</i>	83
Gambar 4.17 <i>Developing Sketch</i>	84
Gambar 4.18 <i>Final Design</i>	85
Gambar 4.19 <i>Final Design 3D Kerangka</i>	86
Gambar 4.20 <i>Tampak Dalam Kerangka</i>	87
Gambar 4.21 <i>Tampak Atas Kerangka</i>	87
Gambar 4.22 <i>Tampak Bawah Kerangka</i>	88
Gambar 4.23 <i>Tampak Depan Kerangka</i>	88
Gambar 4.24 <i>Perspektif Final 3D</i>	90
Gambar 4.25 <i>Perspektif Final 3D</i>	90
Gambar 4.26 <i>Perspektif Final 3D dalam keadaan menyala</i>	91
Gambar 4.27 <i>Tampak Ortogonal</i>	92
Gambar 4.28 <i>Diorama dan Pengaplikasian secara nyata</i>	93
Gambar 4.29 <i>Diorama Table Lamp</i>	94
Gambar 4.30 <i>Efek Cahaya Yang Dikeluarkan</i>	95