

TUGAS AKHIR

RAK BUKU BAHAN KAYU DAUR ULANG DARI

LIMBAH PETI BUAH

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat
Dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)



Oleh :

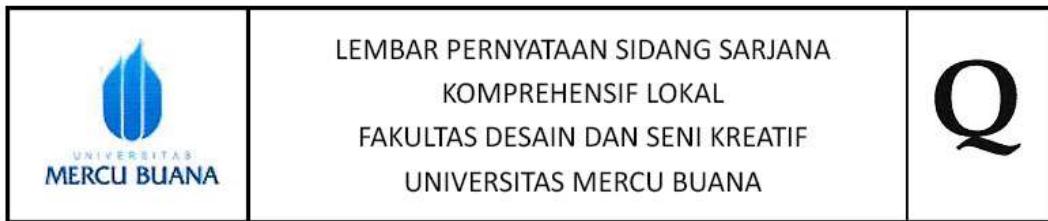
Ahmad Rangga Prasetya
NIM 41911010069
Jurusan Desain Grafis dan Multimedia

Dosen Pembimbing:

Djoko Soemarsono, Drs, M.Ds

PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA

2015



Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Ahmad Rangga Prasetya**
Nomor Induk Mahasiswa : **41911010069**
Jurusan/Program Studi : **Desain Produk Grafis dan Multimedia**
Fakultas : **Fakultas Desain dan Seni Kreatif**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar sarjana saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

MERCU BUANA

Jakarta, 1 Agustus 2015

Yang memberikan Pernyataan,



Ahmad Rangga Prasetya

 UNIVERSITAS MERCU BUANA	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF LOKAL FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF UNIVERSITAS MERCU BUANA	Q
--	---	----------

Semester: Genap

Tahun Akademik: 2014/2015

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Desain, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Jurusan Desain Grafis dan Multimedia, Fakultas Teknik Perancangan dan Desain, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir

: Rak Buku Bahan Kayu Daur Ulang Dari Limbah Peti Buah

Disusun Oleh :

Nama

: Ahmad Rangga Prasetya

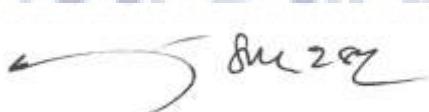
NIM

: 41911010069

Jurusan/Program Studi

: Desain Produk Grafis dan Multimedia

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal 2 Juli 2015

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
 Pembimbing,


Djoko Soemarsono, Drs, M.Ds

Jakarta, 2 Juli 2015

Mengetahui,

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir

Ketua Program Studi Desain Produk


Hady Soedarwanto, ST, M.Ds



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT berkat Rahmat dan Karunia –Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini. Shalawat dan salam senantiasa penulis limpahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabatnya dan kepada umat – umatnya hingga akhir zaman, amin.

Penulisan laporan tugas akhir ini penulis ajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Desain Produk, Grafis dan Multimedia Fakultas Desain dan Seni Kreatif Universitas Mercu Buana. Judul yang penulis ajukan adalah “Rak Buku Bahan Kayu Daur Ulang Dari Limbah Peti Buah”.

Dalam penyusunan dan penulisan laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

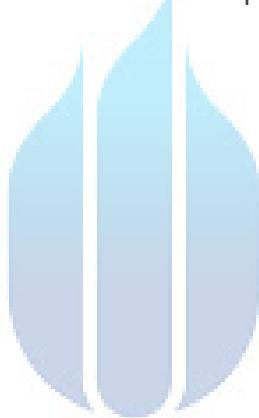
1. **Dr. Ir. Arissetyanto Nugroho, MM** selaku rektor Universitas Mercu Buana yang telah menyediakan universitas yang begitu berwawasan dan berpengalaman dalam membina penulis dari awal hingga akhir.
2. **Edy Muladi, Ir. M.Si** selaku dekan Fakultas Desain dan Seni Kreatif yang sudah membantu menetapkan arah dan tujuan proses pengajaran dan pembelajaran selama penulis menuntut ilmu.
3. **Hady Soedarwanto, ST, M.Ds** selaku Ketua Program Studi Desain Produk Grafis dan Multimedia serta Koordinator Tugas Akhir yang selalu sabar dan bijaksana membantu melegalisir laporan-laporan berkaitan dengan syarat pemenuhan Strata 1.
4. **Djoko Soemarsono, Drs, M.Ds** selaku pembimbing yang selalu bijaksana dan bersabar memberikan bimbingan, nasehat serta waktunya selama penelitian dan penulisan laporan tugas akhir ini.
5. **Staf Dosen Fakultas Desain dan Seni Kreatif Universitas Mercu Buana Jakarta** yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan hingga akhir penulisan laporan ini.
6. **Agus Mulyana** yang telah dengan sabar dan ikhlas membantu penulis dalam pembekalan ilmu dan proses produksi terhadap produk yang penulis buat.
7. **Saudara – saudara** tercinta yang telah banyak memberikan dorongan, semangat, kasih sayang dan bantuan baik secara moril maupun materi selama proses penyusunan dan pembuatan tugas akhir ini.

8. **Ayah dan ibu** atas jasa – jasanya, kesabaran, do'a dan tidak pernah lelah dalam mendidik dan memberikan cinta yang tulus dan ikhlas kepada penulis semenjak kecil.
9. **Teman – teman** semua atas dorongan, semangat dan kebersamaan yang sangat berarti bagi penulis.
10. **Semua pihak** yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan dan penulisan laporan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat – lipat ganda kepada semuanya terutama kepada mereka yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Demi perbaikan kearah yang lebih baik, penulis dengan senang hati mengharapkan saran dan kritik terhadap laporan dan produk tugas akhir yang penulis buat. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis serahkan segalanya mudah – mudahan dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi penulis.

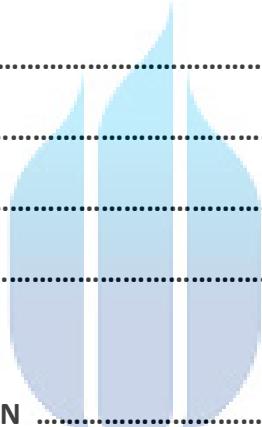
Jakarta, 1 Agustus 2015
Penulis,


Ahmad Rangga Prasetya



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

COVER DALAM	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
 UNIVERSITAS MERCU BUANA	
II. METODE PERANCANGAN	3
A. Orisinalitas	3
B. Kelompok Pengguna Produk	6
C. Tujuan dan Manfaat	6
1. Tujuan Perancangan	6
2. Manfaat Perancangan	7
D. Relevansi dan Konsekuensi Studi	7
1. Data Bahan Baku	9
2. Rincian Data dan Biaya Perancangan	17
E. Skema Proses Kerja	18
III. DATA DAN ANALISA PERANCANGAN	22
A. Kelompok Data Berkaitan dengan Aspek Fungsi Produk Rancangan	22

B.	Kelompok Data Berkaitan dengan Estetika	
	Fungsi Produk Rancangan	28
C.	Kelompok Data Berkaitan dengan Aspek	
	Teknis Produk Rancangan	35
D.	Kelompok Data Berkaitan dengan Aspek	
	Ekonomi Produk Rancangan	44
IV.	KONSEP PERANCANGAN	46
A.	Tataran Lingkungan	46
B.	Tataran Sistem	48
C.	Tataran Produk	51
1.	Rak Buku 3HORIECO	51
2.	Rak Buku 4HORIRACK	52
3.	Rak Buku 4HORIWOOD	53
4.	Rak Buku 4VERTIBOOK	54
D.	Tataran Elemen	56
V.	PAMERAN	60
A.	Desain Final	60
B.	Konsep Pameran	60
C.	Respon Pengunjung	63
KESIMPULAN	66	
KEPUSTAKAAN	67	

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Rak Buku Hasil Buatan Amy Hunting	3
Gambar 2.	Lampion Hasil Buatan FSRD ITB	4
Gambar 3.	Rak Buku Hasil Buatan Mindi	5
Gambar 4.	Rak Buku Buatan Sean Miller	5
Gambar 5.	Pohon Agathis Sp atau Damar	10
Gambar 6.	Pohon Sengon	11
Gambar 7.	Pohon Randu	12
Gambar 8.	Tingkat Kelas Keawetan Pada Kayu	14
Gambar 9.	Tingkat Kekuatan Pada Kayu	14
Gambar 10.	Perbedaan Antara Peti Buah Jeruk, Jambu dengan Dukuh, Manggis	16
Gambar 11.	Skema Proses Kerja Dalam Pembuatan Rak Buku Daur ulang	21
Gambar 12.	Ukuran dan Jenis – Jenis Buku	23
Gambar 13.	Jenis Rak Buku Ideal	24
Gambar 14.	Kombinasi Fungsi Rak Buku	25
Gambar 15.	Cat Politur / Clear Finish	28
Gambar 16.	Cat NC / Nitrocellulose	29
Gambar 17.	Cat Melamine	30
Gambar 18.	Cat PU / Polyurethane	30
Gambar 19.	Cat Duco	31
Gambar 20.	Lapisan Veneer	32
Gambar 21.	Lapisan Laminate	32
Gambar 22.	Lapisan HPL / Tacon Sheet	33
Gambar 23.	Lapisan PVC / Polyvinyl Carbonate	33
Gambar 24.	Tahapan Kerja Proses Finishing	34
Gambar 25.	Dampak Dari Kayu yang Belum Kering	35
Gambar 26.	Metode Pengeringan Kayu	36
Gambar 27.	Posisi dan Bentuk Sambungan Sudut	37
Gambar 28.	Posisi dan Bentuk Sambungan Lapis	38
Gambar 29.	Posisi dan Bentuk Sambungan Tepi / Pinggir	38
Gambar 30.	Posisi dan Bentuk Sambungan Lidah	39
Gambar 31.	Posisi dan Bentuk Sambungan Jari Lurus	39

Gambar 32.	Posisi dan Bentuk Sambungan Pasak	40
Gambar 33.	Jenis Paku yang Sering Digunakan Pada Mebel	42
Gambar 34.	Jenis – Jenis Sekrup	43
Gambar 35.	Rak Buku Pada Interior Rumah Modern	47
Gambar 36.	Sebelum Digabung atau Disatukan	49
Gambar 37.	Setelah Digabung atau Disatukan	49
Gambar 38.	Jenis Rak Buku Horizontal dan Vertikal	50
Gambar 39.	Rak Buku 3HORIECO (Horizontal)	51
Gambar 40.	Rak Buku 4HORIRACK (Horizontal)	52
Gambar 41.	Rak Buku 4HORIWOOD (Horizontal)	53
Gambar 42.	Rak Buku 4VERTIBOOK (Vertikal)	54
Gambar 43.	Jenis Warna yang Diaplikasikan Pada Rak Buku	56
Gambar 44.	Visualisasi Aplikasi 2 Warna Pada Rak Buku	57
Gambar 45.	Visualisasi Aplikasi Jenis Huruf Pada Rak Buku	58
Gambar 46.	Visualisasi Logo Branding	58
Gambar 47.	Pameran EXID Diruang Pamer Universitas Mercu Buana	60
Gambar 48.	Bahan Baku dan Pengapliasiannya	61
Gambar 49.	Visualisasi Posisi Rak Buku Horizontal Ke Vertikal	62
Gambar 50.	Jenis – Jenis Promotion Kit Pameran EXID	62
Gambar 51.	Situasi Pengunjung Pada Pameran EXID	63
Gambar 52.	Note Respon Kritik dan Saran Terhadap Rak Buku EXID	64
Gambar 53.	Informasi Mengenai Jenis Finishing	65

MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Proses Pembuatan Tahap 1	69
Lampiran 2.	Proses Pembuatan Tahap 2	70
Lampiran 3.	Proses Pembuatan Tahap 3	71
Lampiran 4.	Proses Pembuatan Tahap 4	72
Lampiran 5.	Proses Pembuatan Tahap 5	73
Lampiran 6.	Proses Pembuatan Tahap 6	74
Lampiran 7.	Suasana Ruang Pameran	75
Lampiran 8.	Kartu Asistensi Bimbingan Tugas Akhir.....	76

