

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN MEJA KERJA MULTIFUNGSI UNTUK RUMAH TINGGAL

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



Oleh :

Panji Teguh Riyanto



NIM 41913010044

UNIVERSITAS
Jurusan Desain Produk
MERCU BUANA

Dosen Pembimbing:

Vania Aqmarani Sulaiman, S.Ds, M.Ds

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA
2017**

	<p style="text-align: center;">LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF LOKAL FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF UNIVERSITAS MERCU BUANA</p>	
---	---	---

Semester : 8

Tahun Akademik : 2016 - 2017

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Panji Teguh Riyanto

Nomor Induk Mahasiswa : 41913010044

Jurusan/Program Studi : Desain Produk

Fakultas : Fakultas Desain dan Seni Kreatif

Judul Tugas Akhir : Perancangan Meja Kerja Multifungsi Untuk Rumah Tinggal

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini menyatakan 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.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 09 Juni 2017
Yang memberikan pernyataan,



Panji Teguh Riyanto

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

Semester: 8

Tahun akademik: 2016 - 2017

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 Desain dan Seni Kreatif, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

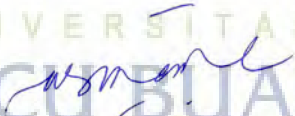
Judul Tugas Akhir : Perancangan Meja Kerja Multifungsi Untuk Rumah Tinggal

Disusun Oleh :

Nama : Panji Teguh Riyanto
 NIM : 41913010044
 Jurusan/Program Studi : Desain Produk / Desain Grafis dan Multimedia

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal 13 Juni 2017

Pembimbing,

UNIVERSITAS

 MERCU BUANA



Vania Aqmarani Sulaiman, S.Ds., M.Ds

Jakarta, 20 Juni 2017

Mengetahui,
 Koordinator Tugas Akhir


 Hady Soedarwanto, ST, M.Ds

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Desain



 Hady Soedarwanto, ST, M.Ds

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan meja kerja multifungsi untuk rumah tinggal”. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, aamiin.

Penulisan laporan ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan strata satu (S1). Dalam penyusunan penulisan ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat dan saran serta kerjasama dari berbagai pihak, khususnya dosen pembimbing, segala hambatan tersebut akhirnya dapat diatasi dengan baik.

Penulisan menyadari bahwa penulisan laporan tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, sehingga penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kemajuan pendidikan di masa yang akan datang. Selanjutnya dalam penulisan ini penulis banyak diberi bantuan oleh berbagai pihak. Dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Vania Aqmarani Sulaiman, S.Ds, M.Ds ,selaku dosen pembimbing dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini yang telah membantu secara penuh dalam penulisan ini.

2. Bapak Hady Soedarwanto, S.T, M.Ds selaku dosen koordinator Tugas Akhir yang turut membantu memberikan arahan dalam penulisan tugas akhir ini.
3. Ayah dan Ibu atas jasa-jasanya, kesabaran, doa, dan tidak pernah lelah dalam mendidik dan memberikan semangat yang tiada henti guna melancarkan penelitian ini.
4. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini..

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis serahkan segalanya mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan kita semua.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 09 Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL & BAGAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG PERANCANGAN.....	1
BAB II METODE PERANCANGAN	3
A. ORISINALITAS.....	3
B. KELOMPOK PENGGUNA.....	5
C. TUJUAN & MANFAAT.....	5
1. Tujuan.....	5
2. Manfaat	6
D. RELEVANSI DAN KONSEKUENSI STUDI.....	6
1. Logika Dasar Perancangan.....	6
2. Teknologi Yang Dibutuhkan.....	6
3. Material Yang Digunakan.....	7
a. Kayu.....	7
b. Besi Kotak.....	8
c. Ackrilik.....	8

4. Biaya Perancangan Produksi.....	9
E. SKEMA PROSES KERJA.....	10
BAB III DATA DAN ANALISA PERANCANGAN	11
A. KELOMPOK DATA YANG BERKAITAN DENGAN ASPEK FUNGSI PRODUK RANCANGAN.....	11
1. Antropometri.....	15
a. TPO (Tinggi <i>Popliteal</i>).....	16
b. Lebar bahu ke punggung (LBP).....	17
c. Jarak Jangkauan (JJ).....	17
d. Tinggi siku berdiri (TSB).....	18
e. Data antropometri.....	19
1. Tinggi Meja Kerja Multifungsi.....	19
2. Lebar Meja Kerja Multifungsi.....	19
3. Panjang meja Kerja Multifungsi.....	19
2. Ergonomi.....	20
a. Stabilitas Produk.....	20
b. Kekuatan Produk.....	20
c. Dapat dinaik – turunkan (Adjustable).....	21
B. KELOMPOK DATA YANG BERKAITAN DENGAN ESTETIKA FUNGSI PRODUK RANCANGAN.....	21
1. Desain Minimalis.....	21
2. Estetika Bahan Dasar.....	25
a. Kayu Lapis (Plywood).....	25
b. HPL.....	26
C. KELOMPOK DATA YANG BERKAITAN DENGAN ASPEK TEKNIS PRODUK RANCANGAN.....	27
1. Studi Pemilihan Bahan dasar.....	27
a. Kayu Lapis (plywood).....	27

b. Besi kotak.....	28
c. Lampu LED.....	29
d. HPL.....	30
2. Produksi	
a. Teknik Perekatan Kayu.....	31
b. Teknik perakitan.....	32
c. Teknik Finishing.....	33
D. KELOMPOK DATA YANG BERKAITAN DENGAN ASPEK EKONOMIS.....	34
BAB IV KONSEP PERANCANGAN	41
A. TATARAN LINGKUNGAN/KOMUNITAS.....	41
B. TATARAN SISTEM.....	42
1. Penyebaran Produk.....	42
2. Pemanfaatan Produk.....	43
3. Tata cara kerja produk.....	44
C. TATARAN PRODUK.....	47
1. Gambar Teknik.....	52
2. Gambar Potongan.....	53
D. TATARAN ELEMEN.....	54
1. Material.....	55
a. Besi.....	55
b. Kayu.....	56
2. Warna.....	57
BAB V PAMERAN	59
A. DESAIN FINAL.....	59
B. KONSEP PAMERAN.....	62
C. RESPON PENGUNJUNG.....	65
BAB VI KESIMPULAN	69
DAFTAR PUSTAKA & LAMPIRAN	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1, Meja kerja	3
Gambar 2, Pencahayaan Meja Tracing.....	7
Gambar 3, Kayu lapis.....	7
Gambar 4, Besi Hollow.....	8
Gambar 5, Ackrilik Transparant.....	9
Gambar 6, Meja kerja.....	13
Gambar 7,meja Gambar.....	13
Gambar 8, meja <i>Tracing</i>	14
Gambar 9, Tinggi Popliteal (lipat lutut).....	16
Gambar 10, Lebar Bahu ke punggung.....	17
Gambar 11, Jangkauan jauh.....	17
Gambar 12, Tinggi Siku berdiri.....	18
Gambar 13, Contoh Interior bergaya minimalis.....	22
Gambar 14, Moodboard Desain Minimalis.....	22
Gambar 15, Furniture minimalis.....	23
Gambar 16, Meja Kerja Minimalis.....	24
Gambar 17, Warna gaya desain minimalis.....	24
Gambar 18, Warna gaya desain minimalis 2.....	25
Gambar 19, Kayu lapis (plywood).....	26
Gambar 20, Motif dan warna HPL.....	26
Gambar 21, Motif dan warna HPL 2.....	27
Gambar 22, Kayu Lapis (plywood).....	28
Gambar 23, Besi Hollow (kotak).....	29
Gambar 24, Lampu LED Strip.....	29
Gambar 25, HPL.....	30

Gambar 26 & 27, Contoh teknik perekatan kayu terlabur.....	32
Gambar 28 & 29 Contoh perakitan kayu.....	33
Gambar 30, Contoh perakitan besi menggunakan teknik las.....	33
Gambar 31 & 32, Proses pendempulan.....	34
Gambar 33, Proses Pengamplasan dengan gerinda.....	34
Gambar 34, Meja kerja Mondy.....	36
Gambar 35, drafting desk.....	37
Gambar 36, Meja tracing.....	38
Gambar 37, Meja Kerja Multifungsi.....	39
Gambar 38, Proses menggunakan Meja kerja 1.....	44
Gambar 39, Proses menggunakan Meja kerja 2.....	44
Gambar 40, Proses menggunakan Meja kerja 3.....	45
Gambar 41, Proses menggunakan meja gambar 1.....	45
Gambar 42, Proses menggunakan meja gambar 2.....	46
Gambar 43, saat lampu led pada meja tracing menyala.....	46
Gambar 44, sistem mekanis meja gambar.....	47
Gambar 45, Sistem mekanis pengatur ketinggian meja gambar.....	48
Gambar 46, saat ketinggian meja telah disesuaikan dengan sistem mekanis stopper	48
Gambar 47, sistem mekanis rel/ <i>sliding</i> meja kerja.....	49
Gambar 48, saat sistem mekanis rel/ <i>rolling</i> meja kerja belum dipakai.....	49
Gambar 49, saat sistem mekanis rel/ <i>rolling</i> meja kerja telah dipakai.....	50
Gambar 50, saat top table meja kerja tertutup.....	51
Gambar 51, saat top table meja kerja terbuka.....	51
Gambar 52, Moodboard minimalis.....	54
Gambar 53, besi holo pada meja kerja multifungsi.....	55
Gambar 54, material kayu pada meja kerja multifungsi.....	56
Gambar 55, material kayu pada meja kerja multifungsi 2.....	56

Gambar 56, lapisan HPL <i>natural bamboo</i>	57
Gambar 57, lapisan HPL <i>Blacknut</i>	58
Gambar 58, Desain Meja kerja multifungsi 1.....	59
Gambar 59, Desain Meja kerja multifungsi 2.....	60
Gambar 60, Desain Meja kerja multifungsi 3.....	60
Gambar 61, Foto produk meja kerja multifungsi 1.....	61
Gambar 62, Foto produk meja kerja multifungsi 2.....	61
Gambar 63, Foto produk meja kerja multifungsi 3.....	62
Gambar 64, pengunjung melihat dan mencoba.....	63
meja kerja multifungsi 1	
Gambar 65, pengunjung melihat dan mencoba.....	63
meja kerja multifungsi2	
Gambar 66, Konsep tataran produk.....	64
Gambar 67, Desain stiker.....	64
Gambar 68, Dosen Desain produk,ibu nina saat mencoba meja <i>tracing</i> ...	65
Gambar 69, Pengunjung mencoba meja <i>tracing</i>	66
Gambar 70, Suasana di booth pameran.....	66
Gambar 71, komentar semua pengunjung.....	67
Gambar 72, komentar pengunjung 1.....	67
Gambar 73 & 74, komentar pengunjung 2.....	68
Gambar 75 & 76, komentar pengunjung 3.....	68
Gambar 77 & 78, komentar pengunjung 4.....	68
Gambar 79, Saat saklar lampu Led ada dibelakang meja kerja.....	69
Gambar 80, Saat saklar lampu Led sudah dipindah.....	70
di bagian depan meja kerja	

DAFTAR TABEL & BAGAN

Bagan 1, Skema Proses kerja.....	10
Tabel 1, Perbandingan Dimensi Meja.....	13
Tabel 2 data dimensi ideal antropometri pengguna.....	18
Tabel 3, Perbandingan harga, inovasi dan material meja Kerja.....	36

