



TUGAS AKHIR  
**PERANCANGAN RAK BUKU BAGI PENGGUNA KURSI RODA**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat  
dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata satu (S1)



**Dosen Pembimbing :**  
Lukman Arief S.Ds, M.Sn.

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

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

Semester : Genap / 8

Tahun Akademik : 2017

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Gizka Muda Audyna  
 Nomor Induk Mahasiswa : 41913010078  
 Jurusan/Program Studi : Desain Produk  
 Fakultas : Fakultas Desain dan Seni Kreatif  
 Judul Tugas Akhir : Perancangan Rak Buku Bagi Pengguna Kursi Roda

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.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



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

Jakarta, 4 Juli 2017

Yang memberikan pernyataan,



Gizka Muda Audyna

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

Semester: Genap / 8

Tahun akademik: 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 Rak Buku Bagi Pengguna Kursi Roda

Disusun Oleh :

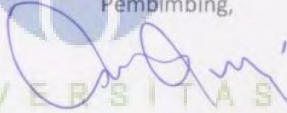
Nama : Gizka Muda Audyna

NIM : 41913010078

Jurusan/Program Studi : Desain Produk / Desain Grafis dan Multimedia

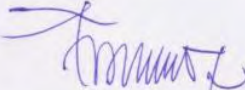
Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal 12 Juni 2017.

Pembimbing,

  
 UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
 Lukman Arief S.Ds, M.Sn

Jakarta, 4 Juli 2017

Mengetahui,  
Koordinator Tugas Akhir



**Hady Soedarwanto, ST, M.Ds**

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Desain


**Hady Soedarwanto, ST, M.Ds**

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya serta mencurahkan nikmat hidup dan sehat, sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Karya Tugas Akhir ini.

Adapun tujuan dari penulisan laporan Karya Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Strata 1 (S1). Dalam pembuatan karya dan laporan Tugas Akhir ini banyak pihak yang terlibat dan membantu maupun membimbing penulis sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua dan adik, terima kasih untuk doa, perhatian dan bimbingannya selama menjalani Tugas Akhir ini.
2. Hady Soedarwanto, ST.M.Ds selaku kepala Program Studi Desain Produk, sekaligus koordinator Tugas Akhir Fakultas Desain dan Seni Kreatif Universitas Mercu Buana.
3. Lukman Arief S.Ds, M.Sn selaku pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, pengetahuan dan wawasan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini.
4. Teman-teman seperjuangan "ciwi ciwi" Despro, Regina Septi, Mega Halimah, Arini Maulidia, Riestiana Octavianti, Siti Zulaikha, Dewi Aryanti, Mufidah (vivi), Chika Riza Putri, Hana Yulia Pohan, Fauzia Larasati, Rusydina Octaviani, Rahmalia (sape), Anggi Almira, Nisa Alfiani, Riri Meilinda, Nur Afni yang selalu memberikan semangat ,motivasi serta membagi pengalaman dan pendapatnya dalam menyelesaikan laporan ini.
5. Teman-teman Desain Produk angkatan 2013 yang selalu saling mendukung agar semangat dalam menjalani Tugas Akhir serta kerjasama dan koordinasinya saat Pameran Karya Tugas Akhir.

6. Dan pihak lain yang secara tidak langsung juga membantu saya dalam penyusunan Karya dan Laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis menyadari laporan ini masih memiliki kekurangan, untuk itu penulis menerima kritik maupun saran agar menjadi acuan dalam pembuatan laporan yang lebih baik lagi. Semoga laporan ini bermanfaat untuk pembaca khususnya bagi mahasiswa yang akan melaksanakan Tugas Akhir sehingga laporan ini dapat dijadikan referensi dalam menyusun laporan yang akan dibuat.



Jakarta, Juli 2017

Gizka Muda Audyna

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
<b>II. METODE PERANCANGAN</b> .....	<b>3</b>
A. Orisinalitas .....	3
B. Kelompok Pengguna Produk .....	5
C. Tujuan Dan Manfaat Perancangan .....	5
1. Tujuan Perancangan .....	5
2. Manfaat Perancangan .....	6
D. Revelansi dan Konsekuensi Studi .....	7
1. Logika dan Perancangan .....	7
2. Teknologi yang Digunakan .....	7
3. Material yang Digunakan .....	7
4. Finishing .....	8
5. Biaya Perancangan dan Produksi .....	10
E. Skema Proses Kerja .....	12
<b>III. DATA DAN ANALISIS PERANCANGAN</b> .....	<b>13</b>

A.	Kelompok Data Berkaitan Dengan Aspek Fungsi Produk	
Rancangan .....		13
1.	Ergonomi .....	13
2.	Antropometri .....	16
3.	Hasil Pengukuran Jangkauan Pengguna Kursi Roda Terhadap Rak Buku.....	20
4.	Ukuran Buku .....	31
B.	Kelompok Data Berkaitan Dengan Estetika Fungsi Produk	
Rancangan .....		32
C.	Kelompok Data Berkaitan Dengan Aspek Teknis Produk	
Rancangan .....		37
D.	Kelompok Data Berkaitan Dengan Aspek Ekonomi Produk	
Rancangan .....		41
<b>IV.</b>	<b>KONSEP PERANCANGAN .....</b>	<b>43</b>
A.	Tataran Lingkungan/ Komunitas .....	43
1.	Pengguna atau Komunitas .....	43
2.	Kontribusi pada Masyarakat .....	44
B.	Tataran Sistem .....	45
1.	Cara Kerja Produk .....	45
2.	Penyebaran dan Penempatan Produk .....	45
C.	Tataran Produk .....	46
1.	Konsep Perancangan .....	46
2.	Proses Perancangan .....	48
a.	Membuat Sketsa Desain .....	48
b.	Digitalisasi Sketsa Desain .....	49
c.	Menentukan Ukuran Pada Desain Rancangan .....	49
d.	Gambar Teknik .....	50
D.	Tataran Elemen .....	51

1. Material .....	51
2. Bentuk .....	52
3. Warna .....	53
4. Garis .....	53
5. Raut/ Bidang .....	54
6. Komposisi .....	55
<b>V. PAMERAN</b>	
A. Desain Final .....	57
B. Konsep Pameran .....	57
1. Memberikan <i>Brand</i> pada Produk .....	57
2. Layout Pameran .....	58
3. Media Penunjang Pameran .....	59
4. Program Pameran .....	61
C. Respon Pengunjung .....	62
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran .....	70
Daftar Pustaka .....	71
Lampiran .....	73



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rak Buku Putar .....	3
Gambar 2.2 Veneer atau Lapisan Kayu .....	8
Gambar 2.3 Tripleks dan Multiplek .....	8
Gambar 2.4 HPL <i>White Doff</i> .....	9
Gambar 2.5 HPL dengan Motif Tekstur Kayu .....	9
Gambar 3.1 Dimensi Pengguna Kursi Roda .....	20
Gambar 3.2 Simulasi Posisi Tangan Saat Condong .....	21
Gambar 3.3 Simulasi Posisi Tangan Saat Normal .....	22
Gambar 3.4 Simulasi Posisi Tangan Saat Membungkuk .....	23
Gambar 3.5 Simulasi Jangkauan Tangan Maksimal .....	24
Gambar 3.6 Simulasi Sudut Pandang Mata Normal .....	26
Gambar 3.7 Simulasi Sudut Pandang Mata Saat Condong .....	27
Gambar 3.8 Simulasi Sudut Pandang Mata Saat Menunduk .....	28
Gambar 3.9 Simulasi Sudut Pandang Mata Saat Mendongak .....	29
Gambar 3.10 Rak Buku Kotak .....	33
Gambar 3.11 Rak Buku Modular .....	33
Gambar 3.12 Rak Buku Melengkung .....	34
Gambar 3.13 Rak Buku Abstrak .....	35
Gambar 4.1 Ukuran Lebar Rak Buku .....	45
Gambar 4.2 Ukuran Kursi Roda .....	46

Gambar 4.3 Sketsa Desain Digital .....	49
Gambar 4.4 Ukuran Rak Buku .....	50
Gambar 4.5 Gambar Teknik .....	50
Gambar 4.6 <i>Plywood</i> .....	52
Gambar 4.7 Kaki Meja .....	53
Gambar 4.8 Bentuk Dasar Rak .....	53
Gambar 4.9 Unsur Garis Pada Rak .....	54
Gambar 4.10 Unsur Garis Pada Kaki Meja .....	54
Gambar 4.11 Bidang Pada Bagian Rak .....	55
Gambar 4.12 Bidang Bawah Kaki Meja .....	55
Gambar 4.13 Bidang Samping Kaki Meja .....	55
Gambar 4.14 Komposisi Meja Belajar .....	56
Gambar 5.1 Desain Akhir Rak Buku .....	57
Gambar 5.2 Rak Buku Saat Sudah Diisi Buku .....	57
Gambar 5.3 Desain <i>Branding</i> Rak Buku .....	58
Gambar 5.4 Layout Penempatan Saat Pameran .....	58
Gambar 5.5 Desain <i>X Banner</i> .....	59
Gambar 5.6 Kursi Roda .....	61
Gambar 5.7 Pengunjung Saat di Booth Perancang .....	63
Gambar 6.1 Letak Kaki Meja Terhadap Alas Kaki Pada Kursi Roda .....	66
Gambar 6.2 Gantungan Pada Kaki Meja .....	67

Gambar 6.3 Bagian Dalam Laci .....	67
Gambar 6.4 Bagian Depan Laci .....	67
Gambar 6.5 Bagian Rak Yang Dilepas Lacinya (tampak samping) .....	68
Gambar 6.6 Bagian Rak Yang Dilepas Lacinya (tampak depan) .....	68
Gambar 6.7 Meja saat Proses Produksi .....	69
Gambar 6.8 Ukuran Sela Meja yang Press Dengan Tebal Meja .....	69
Gambar 6.5 Keterangan Tanda “ <i>Stop Here</i> ” pada Meja .....	70



## DAFTAR TABEL dan BAGAN

Tabel 2.1 Tabel Material dan Ongkos Kerja Produksi .....	10
Tabel 2.2 Tabel Harga Peralatan Pameran .....	11
Tabel 2.3 Tabel Harga <i>Promotion Kit</i> .....	11
Tabel 2.4 Tabel Biaya Transportasi .....	19
Tabel 3.1 Jenis Ukuran Buku .....	31
Tabel 3.2 Data Analisis Kelebihan Kekurangan Material Furnitur rak .....	38
Tabel 3.3 Data Analisis Aspek Sistem Gerak .....	39
Tabel 5.1 Ulasan Komentar Pengunjung Pameran .....	63
Bagan 2.1 Skema Proses Kerja .....	12

