

**TUGAS AKHIR**  
**RAK SEPATU MOTIF BATIK GURDA**  
**DENGAN TEKNIK *LASER CUTTING***



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**



Oleh :

**Isnain Thio Saputra**

NIM : 41915110106

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**


Dosen Pembimbing :

**Nina Maftukha,S.Pd, M.Sn.**

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

**2020**

## LEMBAR PERNYATAAN

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

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2019/2020

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Desain, jenjang pendidikan Strata I (S-1), Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain dan Seni Kreatif, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

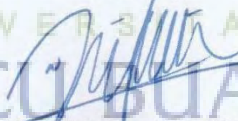
Judul Tugas Akhir : "RAK SEPATU MOTIF BUNGA GURDA DENGAN  
TEKNIK LASER CUTTING"

Disusun Oleh :

Nama : Isnain Thio Saputra  
NIM : 41915110106  
Program Studi : Desain Produk

Telah diajukan dan dinyatakan **LULUS** pada Sidang Sarjana Tanggal **29 Juli 2020**.

Pembimbing,

  
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Nina Maftukha, S.Pd., M.Sn.

Jakarta, 12 Agustus 2020


Mengetahui,  
Koordinator Tugas Akhir

  
(Hady Soedarwanto, ST., M.Ds.)

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Desain Produk

  
  
(Hady Soedarwanto, ST., M.Ds.)

## LEMBAR PENGESAHAN

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

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Isnain Thio Saputra**  
Nomor Induk Mahasiswa : **41915110106**  
Jurusan/Program Studi : **Desain Produk**  
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.

Jakarta, 29 Juli 2020

Yang memberikan pernyataan,



**Isnain Thio Saputra**

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“RAK SEPATU MOTIF BATIK GURDA DENGAN TEKNIK LASER CUTTING”**.

Tugas akhir ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (s1) pada program studi Desain Produk Fakultas Desain dan Seni Kreatif Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari sebagai manusia biasa dalam penelitian ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan serta pengalaman dan juga dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menerima banyak bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak, khususnya Ibu Nina Maftukha, S.Pd., M.Sn selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan saran, nasehat, bimbingan, waktu, semangat, pengetahuan, motivasi yang sangat bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis haturkan allhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah mencurahkan anugerahnya dan ingin berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini terutama kepada :

1. Kedua Orang tua tercinta dan Istri saya yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan moral dan material yang tiada henti - hentinya kepada penulis serta memberi semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Ngadino Surip, MS selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Dr. Ariani Kusumo Wardhani, M.Ds.C.S, selaku Dekan Fakultas Desain dan Seni Kreatif Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Hady Soedarwanto, ST., M.Ds selaku Ketua Program Studi Desain Produk Universitas Mercu Buana.
5. Seluruh dosen dan staf Program Studi Desain Produk Fakultas Desain dan Seni Kreatif Universitas Mercu Buana yang telah memberikan segenap ilmunya.
6. Untuk teman – teman Universitas Mercu Buana Reguler-2 jurusan Desain Produk angkatan 2015, yang dari awal masuk kuliah sampai akhir selalu bersama dan banyak memberikan motivasi kepada peneliti (Rizky Dimas Dhayana dan Biko Azis)
7. Pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, motivasi dan doanya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun. Akhir kata dengan segala kerendahan diri, penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dan kelemahan dalam tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, 25 Juli 2020

Isnain Thio Saputra

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 JUDUL DAN INTEPRETASI JUDUL.....	4
1.2.1 JUDUL.....	4
1.2.2 INTEPRETASI JUDUL .....	4
1.3 TUJUAN DAN PERANCANGAN.....	5
1.4 PERMASALAHAN PERANCANGAN.....	5
1.5 MANFAAT PERANCANGAN.....	5
<b>BAB II</b> .....	<b>7</b>
<b>METODE PERANCANGAN</b> .....	<b>7</b>
2.1 ORISINALITAS.....	7
2.1.1 Rak Sepatu Besi/Alumunium .....	8
2.1.2 Rak Sepatu Plastik .....	9
2.1.3 Rak Sepatu WPC .....	10
2.1.4 Rak Pintu Motif Rotan.....	11
2.1.5 Rak Sudut 4 Tingkat .....	11
2.1.6 Rak Dinding Motif Batik .....	12
2.1.7 Tempat Payung Motif Batik.....	12
2.1.8 Rak Sepatu Lemari Tertutup.....	13
2.1.9 Bangku Dengan Tempat Sepatu .....	13
2.1.10 Batik Parang Untuk Rak Sepatu .....	14

2.1.11 Batik Floral Untuk Rak Sepatu.....	14
2.1.12 Batik Gurda Untuk Rak Sepatu.....	15
2.1.13 PERUMUSAN ORISINALITAS .....	16
2.2 KELOMPOK PENGGUNA PRODUK.....	16
2.3 SKEMA PROSES KERJA.....	18
2.3.1 SKEMA PROSES PERANCANGAN.....	18
2.3.2 SKEMA PROSES PRODUKSI .....	21
<b>BAB III .....</b>	<b>23</b>
<b>DATA DAN ANALISA PERANCANGAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 DATA DAN ANALISA BERKAITAN DENGAN ASPEK FUNGSI PRODUK RANCANGAN.....	23
3.1.1 Data Anthropolometri .....	24
3.1.2 Prinsip Perancangan Produk Dengan Ukuran Rata – Rata .....	26
Data Anthropolometri .....	26
3.2 DATA DAN ANALISA YANG BERKAITAN DENGAN ESTETIKA PRODUK RANCANGAN .....	27
3.2.1 Prinsip-prinsip Perancangan Produk .....	28
3.2.2 Pengembangan Motif .....	31
3.2.3 Contoh Penerapan Motif Batik Pada Furniture .....	35
3.3 KELOMPOK DATA BERKAITAN DENGAN ASPEK SISTEM PRODUK RANCANGAN .....	39
3.4 KELOMPOK DATA BERKAITAN DENGAN ASPEK PEMBIAYAAN PRODUK RANCANGAN.....	50
<b>BAB IV .....</b>	<b>53</b>
<b>KONSEP PERANCANGAN DAN HASIL DESAIN .....</b>	<b>53</b>
4.1 KONSEP DASAR.....	53
4.2 KONSEP UKURAN .....	53
4.3 KONSEP BENTUK.....	54
4.4 KONSEP MATERIAL.....	55
4.5 KONSEP WARNA .....	57
4.6 KONSEP MEKANIK .....	57
4.7 KONSEP MOTIF .....	58
<b>BAB V .....</b>	<b>59</b>
<b>KEGIATAN PAMERAN.....</b>	<b>59</b>
5.1 DESAIN FINAL.....	59
5.2 KONSEP PAMERAN.....	71
5.3 RESPON PENGUNJUNG .....	75

5.4 PASCA SIDANG .....	79
<b>BAB VI.....</b>	<b>83</b>
<b>KESIMPULAN.....</b>	<b>83</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>86</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 : identifikasi segmen pasar .....	17
Bagan 1 : skema proses perancangan .....	18
Bagan 2 : skema proses perancangan sampai produksi .....	19
Bagan 3 : skema proses produksi .....	21
Tabel 2 : penerapan laser cutting pada furniture material alumunium .....	36
Tabel 3 : perincian biaya yang di keluarkan .....	49





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : ilustrasi rak sepatu bergaya pedesaan .....	7
Gambar 2.2 : ilustrasi rak sepatu besi .....	8
Gambar 2.3 : ilustrasi rak sepatu plastik .....	9
Gambar 2.4 : ilustrasi rak sepatu WPC.....	10
Gambar 2.5 : ilustrasi rak pintu motif rotan .....	10
Gambar 2.6 : ilustrasi rak sudut 4 tingkat .....	11
Gambar 2.7 : ilustrasi rak dinding motif batik .....	11
Gambar 2.9 : ilustrasi rak sepatu tertutup .....	12
Gambar 2.10 : ilustrasi rak sepatu dengan bangku .....	13
Gambar 2.11 : motif batik parang dengan bahan kain .....	13
Gambar 2.12 : motif batik floral dengan bahan kain .....	14
Gambar 2.13 : jenis jenis ornament gurda .....	15
Gambar 3.1 : arti ornament gurda .....	31
Gambar 3.2 : motif gurda pada kain batik .....	32
Gambar 3.3 : motif batik yang sudah dimodifikasi .....	33
Gambar 3.4 : ilustrasi rak sepatu alumunium .....	37
Gambar 3.5 : ilustrasi rak sepatu alumunium .....	38
Gambar 3.6 : ilustrasi pemasangan paku rivet .....	39
Gambar 3.7 : ilustrasi pemasangan paku rivet .....	40
Gambar 3.8 : ilustrasi sudut alumunium yang sudah di potong .....	40
Gambar 3.9 : ilustrasi sudut alumunium yang sudah di tanam paku rivet .....	41
Gambar 3.10 : ilustrasi kunci covert .....	41
Gambar 3.11 : ilustrasi kunci covert .....	42
Gambar 3.12 : ilustrasi kunci covert .....	42
Gambar 3.13 : ilustrasi ukuran engsel bracket fitting .....	43
Gambar 3.14 : ilustrasi ukuran engsel bracket fitting .....	43
Gambar 3.15 : ilustrasi proses pemotongan laser .....	44
Gambar 3.16 : ilustrasi cahaya laser .....	45
Gambar 3.17 : ilustrasi proses laser cutting alumunium .....	46
Gambar 3.18 : ilustrasi proses keluarnya busur api .....	46
Gambar 3.19 : proses pengaturan parameter mesin laser .....	47

Gambar 3.20 : hasil laser cutting yang sudah di coating .....	48
Gambar 4.1 : konsep penggunaan warna .....	55
Gambar 4.2 : visualisasi motif gurda .....	56
Gambar 5.1 : ilustrasi rak sepatu saat terbuka .....	57
Gambar 5.2 : ilustrasi penempatan sepatu dan helmet dalam rak .....	58
Gambar 5.3 : ilustrasi interior agar terlihat lebih rapi dari sepatu yang berserakan .....	59
Gambar 5.4 : ilustrasi ruangan agar terlihat lebih rapi dari sepatu yang berserakan .....	59
Gambar 5.5 : ilustrasi gambar kerja explode .....	60
Gambar 5.6 : ilustrasi gambar kerja potongan A .....	61
Gambar 5.7 : ilustrasi gambar kerja potongan B dan C .....	62
Gambar 5.8 : ilustrasi gambar kerja tampak bawah atas dan kanan .....	63
Gambar 5.9 : ilustrasi gambar kerja tampak kiri atas dan depan .....	64
Gambar 5.10 : sketsa alternative 1 .....	65
Gambar 5.11 : sketsa alternative 2 .....	66
Gambar 5.12 : sketsa alternative 3 .....	67
Gambar 5.13 : sketsa terpilih dalam keadaan tertutup .....	67
Gambar 5.14 : sketsa terpilih dalam keadaan terbuka .....	68
Gambar 5.15 : Display pameran .....	69
Gambar 5.16 : Display pameran online .....	70
Gambar 5.17 : Display pameran online .....	70
Gambar 5.18 : Display pameran online .....	70
Gambar 5.19 : Respon Pengunjung .....	70
Gambar 5.20 : Respon Pengunjung .....	70
Gambar 5.21 : Respon Pengunjung .....	70
Gambar 5.22 : Respon Pengunjung .....	70
Gambar 5.23 : Respon Pengunjung .....	70

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keterangan Hasil Sidang .....	70
Lampiran 1 : Kartu Asistensi .....	70

