

**TUGAS AKHIR**

**Lampu Kreasi Berbahan *Spare Part* Kendaraan Bermotor**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat  
dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Oleh:

**Marzuki Munandar**


**41910010141**

Desain Produk

Dosen Pembimbing:

Agus Budi Setyawan, S.Ds, M.Ds

**FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA  
2016**

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

Semester: Ganjil

Tahun akademik: 2015/2016

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 : Lampu Kreasi Berbahan *Spare Part*  
Kendaraan Bermotor  
Disusun Oleh :

Nama : Marzuki Munandar  
NIM : 41910010141  
Jurusan/Program Studi : Desain Produk / Desain Grafis dan Multimedia

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal 11 Januari 2016

Pembimbing,

Agus Budi Setyawan, S.Ds, M.Ds

Jakarta, 11 Januari 2016

Mengetahui,  
Koordinator Tugas Akhir




Hady Soedarwanto, ST, M.Ds

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Desain



Hady Soedarwanto, ST, M.Ds

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

Semester : Ganjil

Tahun Akademik : 2015/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Marzuki Munandar  
 Nomor Induk Mahasiswa : 41910010141  
 Jurusan/Program Studi : Desain Produk Grafis dan Multimedia  
 Fakultas : Fakultas Desain dan Seni Kreatif  
 Judul Tugas Akhir : Lampu Kreasi Berbahan *Spare Part*  
*Kendaraan Bermotor*

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, 29 Januari 2016



**Marzuki Munandar**

## **Lampu Kreasi Berbahan *Spare Part* Kendaraan Bermotor**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat  
dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Oleh: **Marzuki Munandar**

### *ABSTRACT*

*Handler of secer as goods waste products automotive during is still considered secon-hand and sold as iron junk whit the economic value that low. This underlying designer to recycling secon hand the bay means of use them into a lamp creation so that is has value new function and has economic value higher that limited onli iron.*

*The design process lights creation through a think study divided in some parts. The skeleton think study pertaining to the environment, the system and elements design. In the system design required methods supporting about construction the merger material handler of piston be a place lamps, making having the power and the resistance of a material.*

*The election of the material that based piston handler of the motorcycle and part elements part other motorcycle turned into a product that will change the minds of the community for waste always been considered to having no value and to become something useful for environment, especially material who do not can be destroyed by time.*

*Keyword: Recycle, Modern Lamp, Handler of Piston*

## **Lampu Kreasi Berbahan *Spare Part* Kendaraan Bermotor**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat  
dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Oleh: **Marzuki Munandar**

### **ABSTRAK**

*Stang seher* sebagai barang limbah produk otomotif selama ini masih dianggap barang bekas dan dijual sebagai besi rongsokan dengan nilai ekonomi yang rendah. Hal ini mendasari perancang untuk mendaur ulang barang bekas tersebut dengan cara memanfaatkannya menjadi lampu kreasi sehingga mempunyai nilai fungsi baru dan mempunyai nilai ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan hanya sebatas besi rongsok.

Proses perancangan lampu kreasi melalui kerangka berpikir studi yang terbagi dalam beberapa bagian. Kerangka berpikir studi berkaitan dengan lingkungan, sistem dan elemen desain. Dalam sistem perancangan diperlukan metode-metode pendukung tentang konstruksi penggabungan bahan stang seher menjadi sebuah tempat lampu sehingga memiliki kekuatan dan ketahanan material.

Pemilihan material yang berbahan dasar stang seher motor dan elemen-elemen *spare part* motor lainnya dirubah menjadi produk yang akan merubah pemikiran masyarakat terhadap limbah yang selalu dianggap tidak memiliki nilai dan menjadi sesuatu yang bermanfaat terhadap kelestarian lingkungan, khususnya material yang tidak dapat hancur oleh waktu.

Kata Kunci: *Recycle*, Stang Seher, Lampu Modern

## KATA PENGANTAR

Desain merupakan ilmu yang belakangan ini semakin banyak dilirik oleh masyarakat. Bukan hanya karena ranah keilmuan yang menarik, desain telah berubah menjadi ilmu yang sangat menjanjikan seiring dengan perkembangan zaman dan kebutuhan manusia. Banyak dari masyarakat yang secara serius mulai mempelajari ilmu desain guna menjawab kebutuhan akan ilmu dan kehidupannya.

Perkuliahan merupakan kegiatan yang sangat membantu desainer untuk dapat mempelajari dan memahami dunia desain lebih dalam. Lingkungan perkuliahan desainer dapat membuka kesempatan sebesar-besarnya untuk saling bertukar pikiran sesama manusia maupun dengan pihak kampus khususnya dosen. Lebih jauh lagi, dunia perkuliahan mampu menjadi wadah bagi mahasiswa untuk berkreatifitas dan mengeksplorasi potensi dari masing-masing individu.

Pada akhirnya desainer harus mampu menyelesaikan Tugas Akhir dalam program studi desain produk sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana sekaligus sebagai ajang untuk menunjukkan kepada masyarakat dan universitas tentang semua hal yang telah desainer pelajari selama berkuliah di Universitas Mercu Buana.

Kegiatan Tugas Akhir ini memberikan kesan yang sangat berarti bagi desainer terutama ketika kegiatan pameran hasil karya dan kegiatan sidang. Secara keseluruhan kegiatan ini memberikan banyak masukan positif bagi desainer untuk dapat melangkah ke jenjang selanjutnya dan tampil sebagai individu yang siap bersaing.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan rahmat, inayah, taufiq dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini. Penulis sangat bersyukur karena laporan ini pada akhirnya dapat tersusun dengan baik atas bantuan banyak pihak didalamnya.

Penulis sangat berterimakasih kepada semua pihak yang turut menyumbangkan semangat dan idenya dalam laporan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih terutama penulis berikan kepada Agus Budi Setyawan, S.Ds, M.Ds selaku pembimbing yang telah sangat sabar dalam memberikan panduan-panduan dan masukkannya. Ucapan terima kasih juga penulis berikan khususnya kepada:

1. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan doa dan semangatnya.
2. Edi Mulyadi, M.Si. selaku dekan Fakultas Teknik Perancangan dan Desain Universitas Mercu Buana.
3. Hady Soedarwanto, ST, M.Ds. selaku Kaprodi Desain Produk.
4. Teman-teman Desain Produk UMB 2011, 2010, dan 2009 dengan semua semangat dan kekompakkannya selama pameran berlangsung.
5. Dosen-dosen penguji Hady Soedarwanto, ST, M.Ds dan Lukman Arief, S.Ds, M.Sn yang telah banyak memberikan arahan dan masukkan.
6. Fajar Haryanto, Khafi Aulia Sany yang selama pameran tergabung dalam kelompok atas kebersamaannya.
7. Dinar Aviani yang selalu memberikan semangat dan perhatiannya.
8. Dody Rahman dan Rizki yang selalu memberikan masukkan dan lain-lain.

Perancang berharap hasil laporan ini dapat berguna bagi masyarakat, khususnya mahasiswa dan mahasiswi Universitas Mercu Buana. Perancang juga berharap dengan adanya hasil laporan ini bisa menjadi sebuah motivasi untuk bisa berbuat lebih baik dan lebih banyak untuk masyarakat.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang Perancangan.....	1
BAB II METODE PERANCANGAN	
A. Orisinalitas.....	3
B. Kelompok Pengguna Produk .....	6
C. Tujuan dan Manfaat.....	6
1. Tujuan.....	6
2. Manfaat.....	6
D. Relevansi dan Konsekuensi Studi.....	7
1. Logika Dasar Perancangan .....	7
2. Teknologi Yang Dibutuhkan .....	8
3. Material Yang Digunakan .....	8
4. Biaya Perancangan Produksi .....	11
E. Skema Proses Kerja .....	14



### BAB III DATA DAN ANALISA PERANCANGAN

A. Kelompok Data Berkaitan Fungsi Produk Rancangan .....	17
B. Kelompok Data Berkaitan Estetika Produk Rancangan .....	20
C. Kelompok Data Berkaitan Teknis Produk Rancangan .....	23
D. Kelompok Data Berkaitan Ekonomi Produk Rancangan.....	27

### BAB IV KONSEP PERANCANGAN

A. Tataran Lingkungan / Komunitas .....	28
B. Tataran Sistem .....	29
1. Tahapan Pembuatan lampu .....	30
1.1. Lampu Belajar .....	28
1.2 Lampu Tidur .....	34
1.3 Lampu Sorot .....	41
1.4 Lampu Dinding .....	43
1.5 Lampu Dapur .....	47
1.6 Lampu Gantung .....	51
1.7 Lampu Sudut .....	55
C. Tataran Produk.....	59
1. Material Stang Seher .....	60
2. <i>Bosh Pen</i> .....	63
3. Kabel USB .....	64
D. Tataran Elemen .....	65
1. Elemen Pembentuk .....	65
1.1 Stang Seher .....	65
1.2 Baut L.....	66
1.3 TDH Mini Lampu Sorot .....	66
1.4 Lampu Jeep Rx King.....	67
1.5 Pipa Paralon .....	67
1.6 Knalpot Rk King .....	68
1.7 Bunga Sepatu .....	68

BAB V PAMERAN

A. Desain Final .....	70
1. Lampu Belajar.....	70
2. Lampu Tidur .....	71
3. Lampu Sorot .....	72
4. Lampu Dinding .....	73
5. Lampu Dapur.....	74
6. Lampu Gantung Luar Ruang.....	75
7. Lampu Gantung Dalam Ruang .....	76
8. Lampu Sudut .....	77
B. Konsep Pameran .....	78
1. Poster .....	78
2. Konsep Perancangan.....	79
3. Katalog.....	79
4. Partisi.....	80
C. Respon Pengunjung .....	80
1. Foto Dokumentasi.....	81
2. Review Komentar Pengunjung.....	82
KEPUSTAKAAN.....	83
DAFTAR ISTILAH .....	85

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kompetitor Lampu Belajar.....	3
Gambar 2.2	Kompetitor Lampu Tidur .....	3
Gambar 2.3	Kompetitor Lampu Belajar.....	4
Gambar 4.1	Tempat Pengepul Besi .....	28
Gambar 4.2	Sketsa Lampu Belajar.....	30
Gambar 4.3	Penyesuaian Pengukuran Material.....	31
Gambar 4.4	Pengerindaan Pada Lampu Belajar.....	31
Gambar 4.5	Pengelasan Pada Lampu Belajar.....	32
Gambar 4.6	Proses Pengecatan Produk .....	32
Gambar 4.7	Lampu Belajar Saat Dilepaskan .....	33
Gambar 4.8	Bentuk Pose Lampu Belajar.....	33
Gambar 4.9	Cara Kerja Lampu Belajar.....	34
Gambar 4.10	Sketsa Kap Lampu Tidur .....	35
Gambar 4.11	Penempelan Ring Pada Paralon .....	35
Gambar 4.12	Pengelasan Kap Lampu Tidur .....	36
Gambar 4.13	Perakitan Lampu Tidur .....	36
Gambar 4.14	Proses Pengecatan Lampu Tidur .....	37
Gambar 4.15	Proses Lipatan 1-3 .....	38
Gambar 4.18	Lampu Tidur Saat Dilipat .....	38
Gambar 4.19	Lampu Tidur Saat Dipanjangkan.....	39
Gambar 4.20	Cara Kerja Lampu Tidur .....	40
Gambar 4.21	Sketsa Lampu Sorot.....	41
Gambar 4.22	Pemotongan Material Lampu Sorot.....	41
Gambar 4.23	Penyambungan Material Lampu Sorot .....	42
Gambar 4.24	Lampu Sorot .....	42
Gambar 4.25	Cara Kerja Lampu Sorot.....	43
Gambar 4.26	Sketsa Lampu Dinding .....	43
Gambar 4.27	Pengelasan Lampu dinding.....	44
Gambar 4.28	Pembentukkan Bulatan Pada Mika .....	44

Gambar 4.29	Pemotongan Bagian Cetakkan Mika .....	45
Gambar 4.30	Pengalusan Hasil Potongan .....	45
Gambar 4.31	Pengecatan Lampu Dinding.....	46
Gambar 4.32	Lampu Dinding.....	46
Gambar 4.33	Sketsa Lampu Dapur.....	47
Gambar 4.34	Pengukuran Plat Galvanis.....	48
Gambar 4.35	Pemotongan Plat Galvanis .....	48
Gambar 4.36	Pembentukan Lampu dapur .....	49
Gambar 4.37	Janis Lampu Dapur .....	49
Gambar 4.38	Lampu dapur .....	50
Gambar 4.39	Cara Kerja Lampu Dapur.....	50
Gambar 4.40	Pembentukan Kap Lampu.....	51
Gambar 4.41	Hasil Cetak Kap Lampu Menggunakan Kaca.....	52
Gambar 4.42	Penggabungan Material Dengan Las Listrik .....	52
Gambar 4.43	Pengecatan Lampu Gantung .....	53
Gambar 4.44	Lampu Gantung Dalam Ruang.....	53
Gambar 4.45	Lampu Gantung Luar Ruang .....	54
Gambar 4.46	Cara Kerja Lampu .....	54
Gambar 4.47	Sketsa Lampu Sudut .....	55
Gambar 4.48	Tahap Keserasian Lampu Sudut .....	55
Gambar 4.49	Proses Penyambungan Material Lampu Sudut .....	56
Gambar 4.50	Perataan dan Pengalusan Pada Lampu Sudut.....	57
Gambar 4.51	Hasil Akhir Lampu Sudut .....	58
Gambar 4.52	Cara Kerja Lampu Sudut .....	58
Gambar 4.53-4.56	Stang Seher Motor .....	60
Gambar 4.54	Proses Pembersihan .....	61
Gambar 4.55	Proses Penghapusan Merek .....	62
Gambar 4.57	Bos Pen Lampu Belajar .....	63
Gambar 4.58	Bosh Pen Lampu Sorot .....	64
Gambar 4.59	Kabel USB .....	64

Gambar 4.61	Baut L.....	66
Gambar 4.62	Kepala Lampu Sorot .....	66
Gambar 4.63	Kepala Lampu Belajar .....	67
Gambar 4.64	Pipa Paralon.....	67
Gambar 4.65	Bagian Kap Lampu Dapur .....	68
Gambar 4.66	Bunga Sepatu Dalam Aplikasi Lampu Gantung .....	68
Gambar 5.9	Poster A2 .....	78
Gambar 5.10	Konsep Perancangan .....	79
Gambar 5.11	Katalog.....	79
Gambar 5.12	Partisi.....	80
Gambar 5.13	Dokumentasi 1.....	80
Gambar 5.14	Dokumentasi 2.....	81
Gambar 5.15	Dokumentasi 3.....	81

#### DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Material Produk .....	8
Tabel 2.2	Tabel Biaya Produksi .....	11

#### DAFTAR DIAGAM

Diagam 2.1	Kerangka Perancangan.....	14
Diagam 2.2	Rincian Proses Kerja .....	15