

TUGAS AKHIR

# PERANCANGAN ALAT BANTU ANGKUT UNTUK KEGIATAN BERSEPEDA

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



Oleh :

Nama : **Kamil Mubarok**

NIM : **41915110001**

Dosen Pembimbing:

**Ali Ramadhan, S.Sn, M.Ds**

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK  
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA  
2020**



LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA  
KOMPREHENSIF LOKAL  
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF  
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Q

Semester : Ganjil

Tahun Akademik : 2019/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Kamil Mubarok**  
Nomor Induk Mahasiswa : **41915110001**  
Program Studi : **Desain Produk**  
Fakultas : **Fakultas Desain dan Seni Kreatif**  
Judul Tugas Akhir : **Perancangan Alat Bantu Angkut  
Untuk Kegiatan Bersepeda**

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, 19 Februari 2020

Yang memberikan pernyataan,



**Kamil Mubarok**

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

Semester : Ganjil

Tahun akademik : 2019/2020


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

Judul Tugas Akhir : **PERANCANGAN ALAT BANTU ANGKUT  
UNTUK KEGIATAN BERSEPEDA**  
Disusun Oleh :

Nama : **Kamil Mubarak**  
NIM : **41915110001**  
Program Studi : **Desain Produk**

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal 03 Februari 2020

Pembimbing,

  
**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**  
**Ali Ramadhan, S.Sn, M.Ds.**

Jakarta, 03 Februari 2020

Mengetahui,  
Koordinator Tugas Akhir

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Desain

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


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


## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas ridho dan nikmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir “Perancangan Alat Bantu Angkut Untuk Kegiatan Bersepeda”. untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Studi Strata I. Penulis merasa dalam penyusunan laporan ini terdapat beberapa kendala dan menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Dalam penulisan laporan dan pembuatan produk, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ali Ramadhan, S.Sn, M.Ds. sebagai dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan petunjuk-petunjuk serta saran dalam pembuatan produk dan penyusunan laporan ini.
2. Bapak Hady Soedarwanto, ST., M.Ds. sebagai Koordinator Tugas Akhir dan Ketua Program Studi Desain.
3. Dekan Fakultas Desain Seni dan Kreatif Universitas Mercubuana Ibu Dr. Ariani Kusumo, M.Ds., Cs.
3. Seluruh staf pengajar Universitas Mercu Buana Jakarta yang telah membimbing dan memberikan materi perkuliahan kepada penulis.
4. Ibu dan Bapak tercinta yang selama ini selalu mendoakan penulis.
5. A Fuad, A Yusuf, Enu, Teh Ida, Galih, Ageng, Bagas, Alizeno, Alfiansyah, Luks, Ipul, Eko, Teten, Cipto, Irul, Wahyu, Bang Billy, Hatta Yusi, Adi Fikri, Nisa Cacay, dan Pak Udin.
6. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu terlaksananya Tugas Akhir ini.

Semoga Tugas Akhir ini mampu memberikan manfaat bagi semua pihak.

MERCU BUANA

Jakarta, 15 Februari 2020

Kamil Mubarak

## DAFTAR ISI

ABSTRACT .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG PERANCANGAN.....	1
1.2. JUDUL DAN INTEPRETASI JUDUL .....	5
1.2.1. Judul .....	5
1.2.2. Intepretasi Judul .....	5
1.3. TUJUAN PERANCANGAN .....	5
1.4. PERMASALAHAN PERANCANGAN .....	5
1.5. MANFAAT PERANCANGAN .....	6
BAB II. METODE PERANCANGAN.....	7
2.1. ORISINALITAS .....	7
2.1.1. Keranjang Belanja Anyaman .....	7
2.1.2. Tas Obrok .....	7
2.1.3. Tas Pannier .....	8
2.1.4. Keranjang Bambu .....	9
2.1.5. Keranjang Besi .....	9
2.2. KELOMPOK PENGGUNA PRODUK .....	10
2.2.1. Target Premier.....	10
2.2.2. Target Sekunder .....	11
2.3. RELEVANSI DAN KONSEKUENSI STUDI.....	11
2.3.1. Pengetahuan .....	11
2.3.2. Keterampilan.....	14
2.3.3. Kelengkapan Material .....	15
2.3.4. Kelengkapan Peralatan.....	19
2.3.5. Skema Produksi.....	19
BAB III. DATA DAN ANALISA PERANCANGAN.....	20
3.1. DATA DAN ANALISA BERKAITAN DENGAN ASPEK FUNGSI PRODUK RANCANGAN.....	20

3.1.1	Studi Sepeda Keranjang (City Bike).....	20
3.1.2	Studi Ergonomi .....	23
3.2.	DATA DAN ANALISA BERKAITAN DENGAN ESTETIKA PRODUK RANCANGAN.....	24
3.2.1	Bentuk.....	24
3.2.2	Warna .....	26
3.3.	DATA DAN ANALISA BERKAITAN DENGAN ASPEK SISTEM PRODUK RANCANGAN.....	27
3.3.1	Sistem Modular.....	27
3.3.2	Sistem Quick Release.....	28
3.3.3	Sistem Folding.....	28
3.4.	DATA DAN ANALISA BERKAITAN DENGAN ASPEK PEMBIAYAAN PRODUK RANCANGAN.....	29
3.5.	TEMA DESAIN.....	31
BAB IV.	KONSEP PERANCANGAN DAN HASIL DESAIN.....	32
4.1.	TATARAN PRODUK.....	32
4.2.	TATARAN SISTEM.....	34
4.3.	TATARAN ELEMEN .....	37
4.3.1.	Bentuk.....	38
4.3.2.	Warna .....	40
4.3.3.	Material .....	40
4.3.4.	Logo.....	42
4.3.	DESAIN FINAL.....	43
BAB V.	KEGIATAN PAMERAN.....	48
5.1.	KONSEP PAMERAN .....	48
5.2.	RESPON PENGUNJUNG.....	53
5.1.	EVALUASI DESAIN PASCA PAMERAN .....	54
BAB VI.	KESIMPULAN .....	57
	DAFTAR PUSTAKA.....	58
	LAMPIRAN.....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis-jenis sepeda .....	12
Tabel 2. Jenis-jenis alat bantu angkut untuk bersepeda .....	13
Tabel 3. Jenis-jenis material .....	14
Tabel 4. Tabel Kapasitas dan Kekuatan Kantong Dalam.....	25
Tabel 5. Tabel Biaya Produksi 1 .....	29



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bersepeda sarana olahraga & transportasi .....	1
Gambar 2. Bersepeda sarana transportasi .....	1
Gambar 3. Kurir Westbike Messenger Service (WMS) .....	2
Gambar 4. Bersepeda sarana rekreasi wisatawan .....	2
Gambar 5. Penjual Yakult .....	2
Gambar 6. Sepeda Keranjang (City bike) .....	3
Gambar 7. Keranjang Belakang .....	4
Gambar 8. Penggunaan Kantong Kresek .....	4
Gambar 9. Keranjang Belanja Anyaman .....	7
Gambar 10. Tas Obrok .....	7
Gambar 11. Tas Pannier .....	8
Gambar 12. Keranjang Bambu .....	9
Gambar 13. Keranjang Besi .....	9
Gambar 14. Kayu Multiplek .....	15
Gambar 15. Cat Semprot .....	15
Gambar 16. Stiker Vinil .....	15
Gambar 17. Dempul .....	16
Gambar 18. Amplas .....	16
Gambar 19. Engsel .....	16
Gambar 20. Kain Cordura .....	16
Gambar 21. Kain Mika .....	17
Gambar 22. Kain Ospot .....	17
Gambar 23. Webbing .....	17
Gambar 24. Buckle .....	17
Gambar 25. Bordiran .....	18
Gambar 26. Tali Kur .....	18
Gambar 27. Ring Tas .....	18
Gambar 28. Stoper Tali Tas .....	18
Gambar 29. Skema Kerja .....	19
Gambar 30. Berbelanja Dengan Bersepeda .....	20
Gambar 31. Mengenal City Bike .....	21
Gambar 32. Ukuran tinggi dari boncengan .....	22
Gambar 33. Tas, Keranjang, Gerobak Sepeda .....	24
Gambar 34. Warna Panas dan Dingin .....	26
Gambar 35. Desain Tas Dengan Sistem Modular .....	27
Gambar 36. Rompi Tentara dengan Sistem Quickrelease .....	28
Gambar 37. Kursi Anak dengan Sistem Folding .....	29
Gambar 38. Gambar perspektif .....	32
Gambar 39. Gambar Sistem Produk .....	34
Gambar 40. Webbing dan Buckle .....	35
Gambar 41. Pemasangan Webbing dan Buckle pada Rangka Luar .....	35
Gambar 42. Jenis Tong Sampah .....	36
Gambar 43. Elemen-elemen Produk .....	37
Gambar 44. Sketsa-sketsa awal .....	39
Gambar 45. Warna-warna pada produk Mawammawa .....	40



Gambar 46. Biji Plastik PVC .....	40
Gambar 47. Kain Cordura .....	41
Gambar 48. Kain Mika .....	41
Gambar 49. Logo Mawamawa .....	42
Gambar 50. Font Jackson (font logo).....	43
Gambar 51. Proses Penentuan Kapasitas di Timbangan .....	44
Gambar 52. Proses Penjahitan .....	44
Gambar 53. Proses Pembuatan Rangka Luar .....	44
Gambar 54. Pola Jahitan Kantong Dalam.....	45
Gambar 55. Pola Rangka Luar .....	45
Gambar 56. Gambar Rendering Kantong Dalam.....	46
Gambar 57. Gambar Rendering Rangka Luar .....	46
Gambar 58. Gambar Rendering Mawamawa.....	46
Gambar 59. Gambar Mawamawa .....	47
Gambar 60. Display Pameran.....	48
Gambar 61. Gambar yang ditampilkan saat pameran .....	49
Gambar 62. Gambar yang ditampilkan saat pameran .....	49
Gambar 63. Gambar yang ditampilkan saat pameran .....	50
Gambar 64. Gambar yang ditampilkan saat pameran .....	50
Gambar 65. Gambar yang ditampilkan saat pameran .....	51
Gambar 66. Gambar yang ditampilkan saat pameran .....	51
Gambar 67. Gambar yang ditampilkan saat pameran .....	52
Gambar 68. Gambar yang ditampilkan saat pameran .....	52
Gambar 69. Gambar yang ditampilkan saat pameran .....	53
Gambar 70. Komentar Pengunjung .....	53
Gambar 71. Penambahan Rangka Luar .....	55
Gambar 72. Mengangkut barang yang tidak masuk pada Kantong Dalam .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Hasil Sidang Tugas Akhir .....	59
Lampiran 2. Kartu Asistensi FDSK.....	60
Lampiran 3.Katalog Produk .....	62
Lampiran 4.Video Produk .....	65

