



# **DESAIN JIG UNTUK PROSES PERAKITAN RANGKA CARGOBIKE**

**Studi Kasus perakitan rangka Cargo Bike**

**TUGAS AKHIR**

**Mohammad Avicenna Ilman**

**2018051010**

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK  
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA  
TANGERANG SELATAN 2023**

# **DESAIN JIG UNTUK PROSES PERAKITAN RANGKA CARGOBIKE**

**Studi Kasus perakitan rangka Cargo Bike**

## **TUGAS AKHIR**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Bidang Desain Produk pada Fakultas Teknologi dan Desain,  
Universitas Pembangunan Jaya**

**Mohammad Avicenna Ilman  
2018051010**

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK  
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA  
TANGERANG SELATAN 2023**

## PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

### DESAIN JIG UNTUK PROSES PERAKITAN RANGKA CARGOBIKE

Studi Kasus perakitan rangka Cargo Bike

Nama : Mohammad Avicenna Ilman  
NIM : 2018051010  
Program Studi : Desain Produk

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna memperoleh gelar Sarjana Desain Starata Satu pada Program Studi Desain Produk, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya.

Tangerang Selatan, 19 Juni 2023

Menyetujui

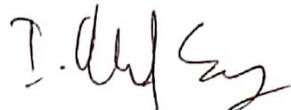
Pembimbing 1



(Hari Nugraha Ranudinata, Ph.D.)

NIP. 08.0311.023

Pembimbing 2



(Ismail Alif Siregar, S.Sn., M.A.)

NIP. 08.0711.005

Kepala Program Studi



(Hari Nugraha Ranudinata, Ph.D.)

NIP. 08.0311.023

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**  
**DESAIN JIG UNTUK PROSES PERAKITAN RANGKA CARGOBIKE**  
Studi Kasus perakitan rangka Cargo Bike

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

Mohammad Avicenna Ilman  
2018051010

Telah dinyatakan lulus dalam ujian Sarjana  
Pada Hari/Tanggal:

**Pembimbing 1**

Hari Nugraha Ranudinata, Ph.D

NIP. 08.0311.023

Tanda Tangan



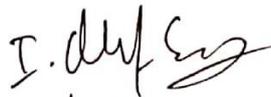
Tanggal

22/7/2023

**Pembimbing 2**

Ismail Alif Siregar, S.Sn., M.A.

NIP. 08.0711.005



22/7/2023

**Dosen Penguji**

Teddy Mohamad Darajat, S.Sn., M.Ds

NIP : 08.1016.032



22/7/2023

Donna Angelina Sugianto, S.Sn., M.A.

NIP. 08.0218.006

22/7/2023

Mengetahui:

Kepala Program Studi



Hari Nugraha Ranudinata, Ph.D

NIP. 08.0311.023

Dekan Fakultas Teknologi dan Desain



Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing, S.T., M.T

NIP. 08.0322.007

**SURAT PERNYATAAN  
MENGENAI ORIGINALITAS SKRIPSI ATAU TUGAS AKHIR, KESEDIAAN PUBLIKASI  
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Saya mahasiswa Universitas Pembangunan Jaya, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mohammad Avicenna Ilman  
NIM : 2018051010  
Program Studi : Desain Produk

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil Tugas Akhir saya yang berjudul: **"DESAIN JIG UNTUK PROSES PERAKITAN RANGKA CARGOBIKE** Studi Kasus Perakitan Rangka Cargo Bike"

1. Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar Sarjana yang saya peroleh.
2. Adalah benar karya saya dengan arahan dari Tim pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada Perguruan Tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Tugas Akhir ini. Dengan ini saya melimpahkan Hak Cipta dari Tugas Akhir saya kepada Universitas Pembangunan Jaya dan memberikan hak pada Universitas Pembangunan Jaya untuk mempublikasikan Tugas Akhir saya baik secara daring (*online*) ataupun cetak.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang Selatan, 10 Juni 2022

Peneliti,



Nama : Mohammad Avicenna Ilman  
NIM : 2018051010

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Tugas Akhir dengan judul: “**Desain JIG untuk proses perakitan rangka cargobike “STUDI KASUS PERAKITAN RANGKA CARGO BIKE”**” ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Desain Strata Satu pada Program Studi Desain Produk, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan.

Tugas Akhir ini dibuat dengan berbagai observasi dan beberapa bantuan dari berbagai pihak untuk membantu menyelesaikan tantangan dan hambatan selama mengerjakan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang senantiasa memberi berkah setiap saat, kesehatan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir;
2. Ibu Leenawaty Limantara, Ph.D selaku Rektor Universitas Pembangunan Jaya;
3. Bapak Dr. Ir. Lukas Beladi Sitombing S.T., M.T., MPU M.ASCE selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Desain;
4. Bapak Hari Nugraha Ranudinata, Ph.D. selaku Kepala Program Studi Desain Produk, Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang membantu dan membimbing selama proses pelaksanaan tugas akhir;
5. Bapak Hari Nugraha Ranudinata, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang memberi dukungan dan bimbingan selama proses pelaksanaan tugas akhir
6. Ismail Alif Siregar M.A selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang memberi dukungan dan bimbingan selama proses pelaksanaan tugas akhir
7. Untuk Nadiah Salsabilla Haris yang memotivasi untuk sampai ke Tugas Akhir
8. Semua dosen yang telah mengajar penulis selama berkuliah di Universitas Pembangunan Jaya dan Staf Karyawan Universitas Pembangunan Jaya yang telah membantu penulis dalam kegiatan administratif;

9. Ayah AB. HAVIDHI dan Bunda AGUSSIWI PANCAWATI, selaku orang tua yang senantiasa memberikan dukungan dan doa, serta perhatian kepada penulis sehingga penulisan tugas akhir dapat di selesaikan;
10. Teman-teman Desain Produk angkatan 2018, 2019 dan 2020, yang mendukung dan membantu penulis dalam pelaksanaan tugas akhir;
11. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih kurang sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat bermanfaat dan kami harapkan untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini. Penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya. Pengembangan

Tangerang Selatan,

Mohammad Avicenna Ilman