

LAPORAN TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN KEMASAN SATUAN HELM SEPEDA DI
PT INTERSTISI MATERIAL MAJU

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh:
DOMINICUS VICTOR ADIPRATOMO
NIM: 19001017

PROGRAM STUDI TEKNIK KEMASAN
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA

2021

LAPORAN TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN KEMASAN SATUAN HELM SEPEDA DI
PT INTERSTISI MATERIAL MAJU

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh:
DOMINICUS VICTOR ADIPRATOMO
NIM: 19001017

PROGRAM STUDI TEKNIK KEMASAN
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA

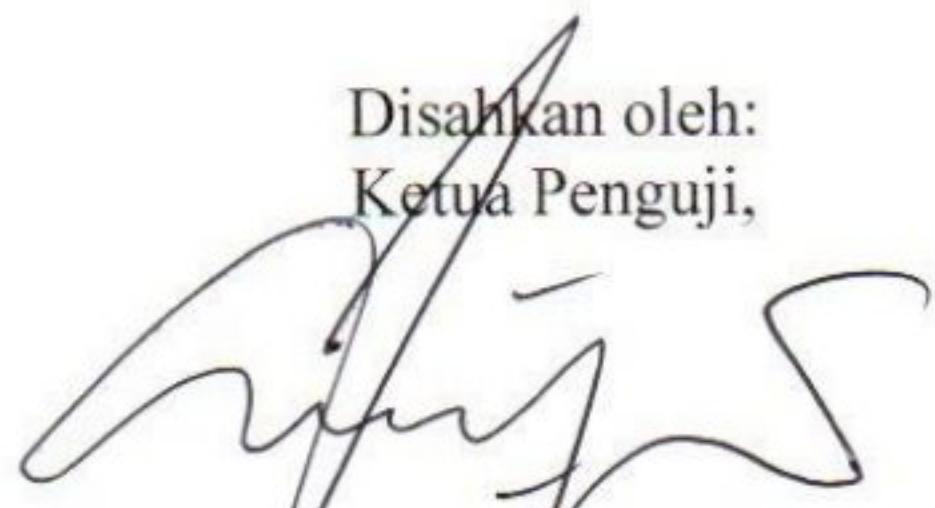
2022

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Kemasan Satuan Helm Sepeda di PT Intestisi Material Maju
Penulis : Dominicus Victor Adipratomo
NIM : 19001017
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Pengaji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Selasa, tanggal 02 Agustus 2022.

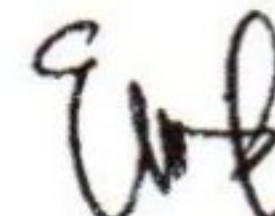
Disahkan oleh:
Ketua Pengaji,



Dwi Riyono, S.T., M.AK., Ph.D
NIP. 197609292005011002

Anggota 1

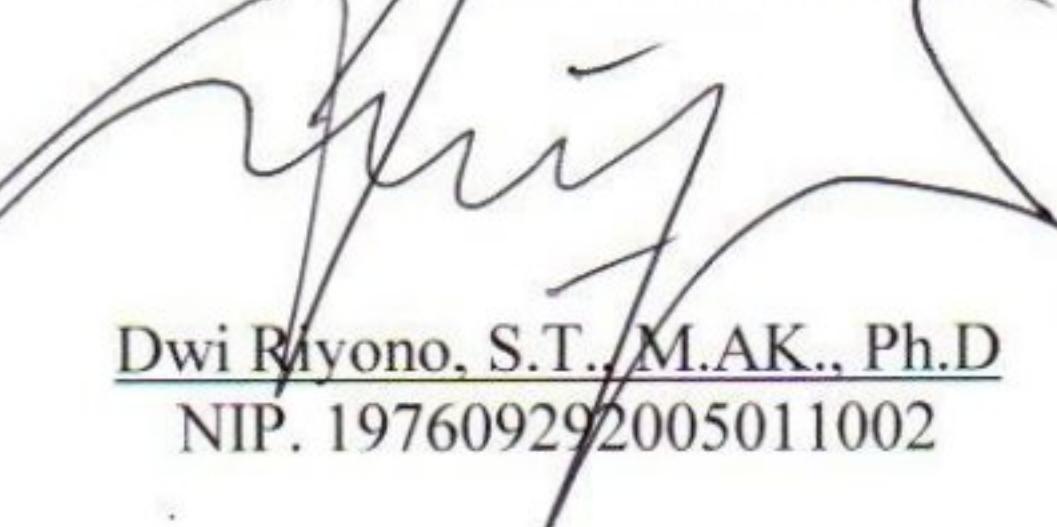
Anggota 2



Mawan Nugraha, S.Si., M.Acc., Ph.D
NIP. 197202052005011002

Elviana, S.TP., M.Si.
NIP. 198704242019032016

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Grafika



Dwi Riyono, S.T., M.AK., Ph.D
NIP. 197609292005011002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Kemasan Satuan Helm Sepeda di PT Interstisi Material Maju
Penulis : Dominicus Victor Adipratomo
NIM : 19001017
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta pada hari
Senin, 18 Juli 2022

Pembimbing I



Elviana S.TP, M.Si.
NIP. 198704242019032016

Pembimbing II



Citrani Eka Lamda Nur, S.Sn

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Kemasan



Supardianingsih, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198809302019032018

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dominicus Victor Adipratomo
NIM : 19001017
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2022

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: Rancang Bangun Kemasan Satuan Helm Sepeda di PT Interstisi Material Maju **adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya benarnya.

Jakarta, 18 Juli 2022



Dominicus Victor Adipratomo
NIM: 19001017

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dominicus Victor Adipratomo
NIM : 19001017
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2022

Demi Hak Bebas Royalti Nonekslusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 18 Juli 2022



Dominicus Victor Adipratomo

NIM: 19001017

ABSTRAK

PT Interstisi Material Maju is a company engaged in the field of advanced materials. This company makes bicycle helmet products which in the manufacturing process utilize palm oil bunch fibers. The sale of this bicycle helmet product utilizes e-commerce, and the delivery process utilizes a third-party delivery service depending on the consumer's choice. Required packaging that can be used for the shipping process. The packaging must be able to protect the product from collisions and friction that may occur during the shipping process. Previously this bicycle helmet was packaged using motorcycle helmet packaging which had a size that was too large compared to the size of the helmet. It is necessary to have a package that is the right size for a bicycle helmet to minimize impact and friction. Thus, packaging design is carried out starting with extracting product-related information, making ideas related to required packaging attributes and packaging concepts with the help of morphological methods, making alternative models, analyzing developed packaging attributes, developing selected alternatives, selected alternative 2D/3D images and their specifications., ending with a presentation to the customer. In determining the material, the 5W+1H method is used to get the right material.

Keyword: Design, Packaging, Morphological, 5W+1H, Bicycle Helmet.

PT Interstisi Material Maju merupakan perusahaan yang bergerak di bidang material maju. Perusahaan ini membuat produk helm sepeda yang pada proses pembuatannya memanfaatkan serat tandan kelapa sawit. Penjualan produk helm sepeda ini memanfaatkan *e-commerce*, dan proses pengiriman memanfaatkan jasa pengiriman pihak ketiga bergantung pada pilihan konsumen. Diperlukan kemasan yang dapat digunakan untuk proses pengiriman. Kemasan nantinya harus dapat melindungi produk dari benturan dan gesekan yang mungkin terjadi saat proses pengiriman. Sebelumnya helm sepeda ini dikemas dengan menggunakan kemasan helm motor yang memiliki ukuran yang terlalu besar dibandingkan ukuran helm. Diperlukan kemasan yang memiliki ukuran yang sesuai dengan ukuran helm sepeda untuk meminimalisir benturan dan gesekan. Dengan demikian dilakukan perancangan kemasan yang dimulai dengan penggalian informasi terkait produk, pembuatan ide terkait atribut kemasan yang diperlukan dan konsep kemasan dengan bantuan metode morfologi, pembuatan alternatif model, menganalisa atribut kemasan yang dikembangkan, pengembangan alternatif terpilih, gambar 2D/3D alternatif terpilih dan spesifikasinya, diakhiri dengan presentasi kepada *customer*. Dalam penentuan material digunakan metode 5W+1H untuk mendapatkan material yang tepat.

Kata kunci: Rancang Bangun, Kemasan, Morfologi, 5W+1H, Helm Sepeda.

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan Tugas Akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma-3/Ahli Madya Program Studi Teknik Kemasan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam Tugas Akhir ini, penulis berperan sebagai perancang yang telah membuat rancangan kemasan helm sepeda. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul **“Rancang Bangun Kemasan Satuan Helm Sepeda di PT Interstisi Material Maju”**.

Laporan TA ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Bapak Dr. Benget Simamora, M.M., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Bapak Dwi Riyono, St., M.Ak., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika.
4. Ibu Septia Ardiani, M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Grafika.
5. Ibu Supardianningsih, S.Pd., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Teknik Kemasan.
6. Ibu Elviana, S.TP., M.Si., selaku Pembimbing I
7. Ibu Citrani Eka Lamda Nur, S.Sn., selaku Pembimbing II
8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
9. PT Interstisi Material Maju yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melaksanakan Praktik Industri di perusahaan tersebut.
10. Keluarga yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa materi maupun doa.

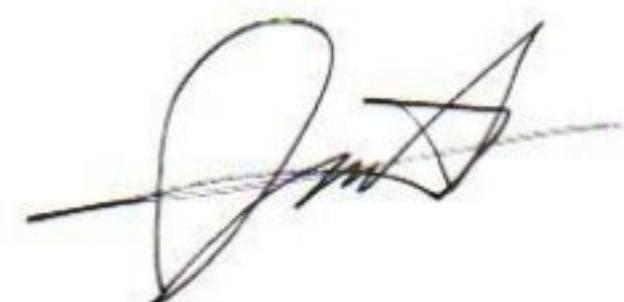
11. Teman-teman mahasiswa seperjuangan yang selalu saling mendukung dalam suka dan duka.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Salam hangat.

Jakarta, 18 Juli 2022

Penulis,



Dominicus Victor Adipratomo

NIM: 19001017

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Helm.....	7
B. Pengertian Produk	8
C. Pengertian Kemasan Produk	9
D. Pengertian Perancangan	10
E. Karton Gelombang.....	10
F. Morfologi	12
G. Tahapan Perancangan Kemasan	13
H. 5W+1H	14
I. Mesin Cetak <i>Flexography</i>	16
BAB III: METODE PELAKSANAAN	
A. Data/Objek Penulisan.....	17
B. Teknik Pengumpulan Data.....	18
C. Ruang Lingkup	19
D. Langkah Kerja.....	20

BAB IV: PEMBAHASAN

A. Proses Rancang Bangun Kemasan Satuan Helm Sepeda	25
B. Material Kemasan Satuan Helm Sepeda.....	45
C. Bentuk Kemasan Satuan Helm Sepeda	51

BAB V: PENUTUP

A. Kesimpulan	55
B. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA 57**LAMPIRAN** 59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesifikasi Mesin <i>Flexography</i> ‘HENGQUAN MACHINERY’	16
Tabel 2. Morfologi Perancangan Kemasan Satuan Helm Sepeda.....	34
Tabel 3. 5W+1H.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jenis-Jenis Kardus	11
Gambar 2. Struktur Konseptual	20
Gambar 3. Tampilan Toko Online	27
Gambar 4. Kemasan Awal Helm Sepeda.....	28
Gambar 5. Produk Helm Sepeda.....	28
Gambar 6. Kemasan Kompetitor di <i>e-commerce</i>	30
Gambar 7. Jendela pada Kemasan Helm Sepeda Pesaing.....	31
Gambar 8. <i>Auto Locking Bottom</i>	32
Gambar 9. <i>Full Seal Ends</i>	32
Gambar 10. <i>Straight Tuck 123 Bottom</i>	33
Gambar 11. Pegangan Plastik	33
Gambar 12. Sketsa Kemasan Jadi Bentuk Kotak.....	35
Gambar 13. Sketsa Bentangan Kemasan	38
Gambar 14. Sketsa Ukuran Jadi Bentangan Utuh.....	39
Gambar 15. Tampilan Menu <i>New Document</i> pada <i>Adobe Illustrator Creative Suite 6</i>	40
Gambar 16. Sketsa Awal Bentangan Kemasan pada <i>Adobe Illustrator Creative Suite 6</i>	40
Gambar 17. <i>Detailed</i> Bentangan Kemasan.....	41
Gambar 18. <i>Detailed</i> Bentangan Pilar	41
Gambar 19. Bentangan Kemasan Beserta Ukuran	42
Gambar 20. Bentangan Pilar Beserta Ukuran	42
Gambar 21. <i>Moodboard</i>	43
Gambar 22. Bentangan dengan Desain	44
Gambar 23. Tampilan 3D Kemasan.....	45
Gambar 24. Bentuk Kemasan Kotak.....	51
Gambar 25. Bentuk Kemasan Trapesium	51

Gambar 26. Bentuk Kemasan Prisma Segi 8	52
Gambar 27. Gambaran Perhitungan Biaya Kirim Berdasarkan Volume	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Mahasiswa.....	59
Lampiran 2. Lembar Pembimbingan Tugas Akhir	60
Lampiran 3. Berita Acara Uji Proposal Tugas Akhir.....	62
Lampiran 4. Surat Keterangan Magang Industri.....	63
Lampiran 5. <i>Design Brief</i>	64
Lampiran 6. Bentangan Kemasan (bagian-bagian kemasan).....	65
Lampiran 7. Transkrip Wawancara.....	66