

RANCANGAN FURNITUR MINIMALIS UNTUK INDEKOS

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri



CAROLUS RYAN GIANTARA

16 06 09058

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

RANCANGAN FURNITUR MINIMALIS UNTUK INDEKOS

yang disusun oleh

Carolus Ryan Giantara

160609058

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 30 Agustus 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Ir. B.Kristyanto, M.Eng., Ph.D.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Ir. B.Kristyanto, M.Eng., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: DM. Ratna Tungga D., S.Si., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Dr. Ir. M. Chandra Dewi K., S.T.,M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 30 Agustus 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Carolus Ryan Giantara

NPM 160609058

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul “Furnitur Minimalis untuk Mahasiswa Penghuni Indekos” merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2022/2023 yang bersifat original dan tidak mengandung *plagiasi* dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta,

Yang menyatakan,

Carolus Ryan Giantara

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya yang diberikan dan senantiasa menyertai sehingga dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini.

Penulisan tugas akhir diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Judul yang diajukan adalah:

“Furnitur Minimalis Untuk Mahasiswa Penghuni Indekos”

Dalam penyusunan dan penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu saya sampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa atas berkat rahmat yang diberikan pada saya sehingga saya dapat mengerjakan tugas akhir ini dari awal hingga akhir dengan baik dan lancar.
2. Keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat agar saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Kristyanto Bernadus, Ir., M.Eng., Ph.D. dan bapak Tonny Yuniarto, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing satu dan dosen pembimbing dua dalam pengerjaan tugas akhir ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen, staff, dan karyawan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang ikut terlibat dalam pengerjaan tugas akhir ini. Terima kasih atas bantuan yang telah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Teman-teman saya terutama “Gamaks” yang tidak pernah lelah mengingatkan saya untuk selalu mengerjakan tugas akhir, dan selalu membantu kita dibutuhkan. Sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan, terima kasih atas arahan dan bantuan yang diberikan selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, saya menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari kata sempurna dan memiliki banyak kesalahan dalam tugas akhir ini. Kritik dan saran akan diterima

untuk perbaikan penelitian serupa. Semoga tugas akhir ini dapat berguna untuk penelitian selanjutnya dan bagi semua orang yang membacanya.

Yogyakarta, 15 Juli 2023

Penulis,

Carolus Ryan Giantara

DAFTAR ISI

BAB JUDUL	HAL
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan Originalitas	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	xii
Intisari	xiii
1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Batasan Masalah	7
2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.2. Landasan Teori	10
3 METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1. Tahapan Awal Penelitian	24
3.2. Studi Literatur	25
3.3. Analisis Usulan Solusi	25
3.4. Pengambilan Data	25
3.5. Analisis Data	25
3.6. Perancangan Desain	26
3.7. Kesimpulan dan Saran	26
4 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS PERMASALAHAN	27

4.1.	Analisis Pertanyaan Kuesioner	27
4.2.	Jumlah Responden Kuesioner	28
4.3.	Pelaksanaan Kuesioner	28
4.4.	Hasil Kuesioner	29
4.5.	Identifikasi Data Antropometri yang Dibutuhkan	35
4.6.	Analisis Permasalahan	38
4.7.	Akar Penyebab Permasalahan	39
4.8.	Usulan Solusi	41
5	IMPLEMENTASI DESAIN	43
5.1.	Dimensi Perancangan Desain Alternatif	43
5.2.	Perancangan Desain Alternatif	45
5.3.	Implementasi Desain	49
5.4.	Perbandingan dengan Kompetitor	56
6	PENUTUP	58
6.1.	Kesimpulan	58
6.2.	Kritik dan Saran	58
	DAFTAR PUSTAKA	59
	LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	8
Tabel 2. 2 Lanjutan Tinjauan Pustaka.....	9
Tabel 2. 3 Standar Ergonomi Tempat Tidur Tunggal dan Ganda Menurut Buku Dimensi Manusia & Ruang Interior.....	14
Tabel 2. 4 Standar Ergonomi Jarak Bersih Tempat Tidur Tunggal Menurut Buku Dimensi Manusia & Ruang Interior.....	15
Tabel 2. 5 Standar Dimensi Jarak Bersih Meja Menurut Buku Dimensi Manusia & Ruang Interior.....	16
Tabel 2. 6 Standar Dimensi Jarak Bersih Meja Menurut Buku Dimensi Manusia & Ruang Interior.....	17
Tabel 4. 1 Matriks Kuesioner	27
Tabel 4. 2 Hasil Kuesioner Urutan Prioritas Furnitur Terpilih	35
Tabel 4. 3 Hasil Pembobotan Hasil Kuesioner Urutan Prioritas Furnitur Terpilih	36
Tabel 4. 4 Data Tinggi Tubuh Mahasiswa.....	36
Tabel 4. 5 Data Tinggi Bahu Mahasiswa.....	37
Tabel 4. 6 Data Panjang Lengan Bawah Mahasiswa	37
Tabel 4. 7 Data Tinggi Siku Duduk Mahasiswa.....	38
Tabel 4. 8 Data Panjang Lengan Bawah Mahasiswa	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Perkembangan Lembaga Pendidikan PTS DIY	1
Gambar 1. 2 Ilustrasi ruangan indekos kosongan	2
Gambar 1.3 Ilustrasi ruangan Indekos menengah.....	3
Gambar 1. 4 Ilustrasi ruangan indekos eksklusif.....	4
Gambar 1. 5 Kendala pemilik/pengelola indekos	6
Gambar 2. 1 Diagram Venn Faktor Perancangan Desain	11
Gambar 2.2 Standar Tempat Tidur Tunggal dan Ganda Menurut Buku Dimensi Manusia & Ruang Interior	13
Gambar 2. 3 Standar Jarak Bersih Tempat Tidur Tunggal Menurut Buku Dimensi Manusia & Ruang Interior	15
Gambar 2.4 Standar Jarak Bersih Meja Menurut Buku Dimensi Manusia & Ruang Interior	16
Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian	22
Gambar 3. 2 Lanjutan Metodologi.....	23
Gambar 3. 3 Lanjutan Metodologi.....	24
Gambar 4. 1 Hasil Kuesioner Pertanyaan 1	29
Gambar 4. 2 Hasil Kuesioner Pertanyaan 2	30
Gambar 4. 3 Hasil Kuesioner Pertanyaan 3	30
Gambar 4. 4 Hasil Kuesioner Pertanyaan 4	31
Gambar 4. 5 Hasil Kuesioner Pertanyaan 5	31
Gambar 4. 6 Hasil Kuesioner Pertanyaan 6	32
Gambar 4. 7 Hasil Kuesioner Pertanyaan 7	32
Gambar 4. 8 Hasil Kuesioner Pertanyaan 8	33
Gambar 4. 9 Hasil Kuesioner Pertanyaan 9	33
Gambar 4. 10 Hasil Kuesioner Pertanyaan 10	34

Gambar 4. 11 Hasil Kuesioner Pertanyaan 11	34
Gambar 4. 12 Hasil Kuesioner Pertanyaan 12	35
Gambar 4. 13 Diagram Venn permasalahan.....	40
Gambar 5. 1 Dimensi Furnitur Minimalis	45
Gambar 5. 2 Desain Alternatif 1 Lipat	46
Gambar 5. 3 Desain Alternatif 1 Buka.....	46
Gambar 5. 4 Drafting Desain Alternatif 1 Lipat.....	47
Gambar 5. 5 Drafting Desain Alternatif 2 Buka	47
Gambar 5. 6 Desain Alternatif 2 Lipat	48
Gambar 5. 7 Desain Alternatif 2 Ranjang Buka.....	48
Gambar 5. 8 Desain Alternatif 3 Lipat	49
Gambar 5. 9 Desain Alternatif 3 Buka.....	49
Gambar 5. 10 Desain Lemari.....	50
Gambar 5. 11 Desain Lemari dan Meja	50
Gambar 5. 12 Desain Furnitur Minimalis Formasi 1	51
Gambar 5. 13 Desain Furnitur Minimalis Formasi 2	51
Gambar 5. 14 Drafting Desain Furnitur Minimalis Formasi 1	52
Gambar 5. 15 Drafting Desain Furnitur Minimalis Formasi 2	52
Gambar 5. 16 Perancangan Desain Lipat	53
Gambar 5. 17 Perancangan Desain Buka.....	54
Gambar 5. 18 Ilustrasi Orang Tidur Tampak Atas	54
Gambar 5. 19 Ilustrasi Orang Tidur Tampak Samping	55
Gambar 5. 20 Ilustrasi Orang Tidur.....	55
Gambar 5. 21 Ilustrasi Orang Duduk Tampak Atas.....	55
Gambar 5. 22 Ilustrasi Orang Duduk Tampak Samping	56

Gambar 5. 23 Ilustrasi Orang Duduk..... 56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Kesiadaan Membimbing	60
Lampiran 2 Nama Pemilik Indekos	61
Lampiran 3 Nama Indekos	61
Lampiran 4 Pertanyaan Kuesioner	62
Lampiran 5 Pertanyaan Kuesioner	62
Lampiran 6 Pertanyaan Kuesioner	63
Lampiran 7 Pertanyaan Kuesioner	63

INTISARI

Kost atau indekost adalah sebuah hunian berukuran satu kamar yang menyediakan fasilitas sesuai dengan kelas/tipe dari Indekos tersebut. Berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan kepada pemilik indekos, permasalahan yang umumnya dirasakan oleh pemilik indekos adalah konsep tata ruang, harga furnitur yang mahal, dan keluhan dari pengguna indekos itu sendiri. Rumusan masalah dari permasalahan tersebut adalah bagaimana merancang furnitur minimalis yang dapat mengakomodasi kegiatan penghuni indekos.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka harus dilakukan perancangan desain terhadap furnitur dengan menggunakan aspek ergonomi dengan melakukan pendekatan antropometri sehingga dapat menghasilkan furnitur yang dapat mengatasi permasalahan yang dialami pemilik indekos dan mengakomodasi beragam kegiatan penghuni indekos.

Hasil yang didapatkan adalah perancangan desain produk berdasarkan hasil kuesioner penghuni indekos berupa furnitur gabungan dari meja, lemari, dan ranjang. Ketiga furnitur tersebut merupakan furnitur yang paling dibutuhkan untuk berkegiatan di kamar indekos. Perancangan desain ini melakukan pendekatan antropometri untuk dapat menghasilkan produk yang memperhatikan nilai ergonomis, ekonomis, dan hemat ruang sehingga produk dapat membuat pengguna merasa nyaman dan mengurangi potensi cedera yang dapat ditimbulkan.

Kata Kunci : Desain minimalis, Pengembangan produk, Ergonomi, Antropometri