

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN DESAIN LEMARI BANGKU MODULAR
BERBENTUK TRAPESIUM UNTUK RUANG TERBATAS
STUDI KASUS RUSUNAWA PTS II NGESTIHARJO KASIHAN BANTUL**



Disusun oleh :

Putra Johannes Siregar

62180093

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putra Johannes Siregar
NIM : 62180093
Program studi : Desain Produk
Fakultas : Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PENGEMBANGAN DESAIN LEMARI BANGKU MODULAR BERBENTUK
TRAPESIUM UNTUK RUANG TERBATAS
STUDI KASUS RUSUNAWA PTS II NGESTIHARJO KASIHAN BANTUL**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 16 Agustus 2022

Yang menyatakan



Putra Johannes Siregar
NIM.62180093

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul :

**PENGEMBANGAN DESAIN LEMARI BANGKU MODULAR
BERBENTUK TRAPESIUM UNTUK RUANG TERBATAS
STUDI KASUS RUSUNAWA PTS II NGESTIHARJO KASIHAN BANTUL**

telah diajukan dan dipertahankan oleh :

PUTRA JOHANNES SIREGAR

62180093

dalam Ujian Tugas Akhir Program Studi Desain Produk

Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Kristen Duta Wacana

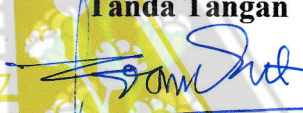


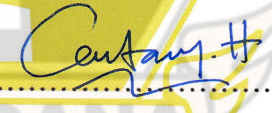
dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat

memperoleh gelar Sarjana Desain

pada tanggal 9-Agustus-2022

Nama Dosen

Tanda Tangan

- | | |
|--|--|
| 1. Winta Adhitia Guspara, S.T., M.Sn. 1..... |  |
| (Dosen Pembimbing I) | |
| 2. Kristian Oentoro, S.Ds., M.Ds. 2..... |  |
| (Dosen Pembimbing II) | |
| 3. Christmastuti Nur, S.Ds., M.Ds. 3..... |  |
| (Dosen Penguji I) | |
| 4. Centaury Harjani, S.Ds., M.Sn. 4..... |  |
| (Dosen Penguji II) | |

Yogyakarta, 9-Agustus-2022

Disahkan oleh :

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain,

Ketua Program Studi Desain Produk




Dr. Ing. Ir. Winarna, M.A.


Kristian Oentoro, S.Ds., M.Ds.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya Tugas Akhir dengan judul :

**PENGEMBANGAN DESAIN LEMARI BANGKU MODULAR
BERBENTUK TRAPESIUM UNTUK RUANG TERBATAS
STUDI KASUS RUSUNAWA PTS II NGESTIHARJO KASIHAN BANTUL**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana
Pada Program Studi Desain Produk, Fakultas Arsitektur dan Desain,
Universitas Kristen Duta Wacana
adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan
Tinggi dan Instansi manapun,
kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana
mestinya.

Jika kemudian hari didapati bahwa hasil Tugas Akhir ini adalah hasil plagiasi
atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni
pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 9-Agustus-2022



Putra Johannes Siregar

62180093

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulisan ini merupakan bentuk tanggung jawab sebagai mahasiswa dalam panggilannya untuk berpartisipasi secara langsung meninjau permasalahan, menganalisis dan membuahkan hasil yang dilaporkan dalam bentuk karya tulis ilmiah. Pada laporan ini, penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam menyelesaikan penelitian ini, khususnya kepada :

1. Bapak Winta Adhitia Guspara, S.T., M.Sn. selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan arahan, kritik dan dorongan moral
2. Bapak Kristian Oentoro, S.Ds., M.Ds. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan panduan dan koreksi
3. Ibu Christmastuti Nur, S.Ds., M.Ds. selaku dosen penguji 1 yang telah bersedia memberikan saran dan evaluasi
4. Ibu Centaury Harjani, S.Ds., M.Sn. selaku dosen penguji 2 yang telah bersedia memberikan kritik dan saran
5. Rumah Laras YK selaku pihak yang telah bersedia untuk bekerja-sama dalam pengembangan produk
6. Bengkel Pak Andri selaku pihak yang telah bersedia untuk bekerja-sama dalam pengembangan produk
7. Keluarga besar yang selalu mendukung kebutuhan dana, waktu dan tenaga

Yogyakarta, 9-Agustus-2022



Putra Johannes Siregar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PRAKARTA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Ruang Lingkup	4
1.5. Metode Desain	4
1.5.1. Metode Riset	4
1.5.2. Metode Perancangan	5
1.5.3. Kerangka Berpikir	7
BAB II KAJIAN LITERATUR	8
2.1. Pengertian Rusunawa	8
2.2. Kriteria Rusunawa	9
2.3. Masalah Rumah Susun	10
2.4. Penyimpanan	11
2.5. Furnitur	11
2.5.1. Fungsi Furnitur	12
2.5.2. Model Konstruksi Desain Furnitur	13
2.5.3. Furnitur Horizontal dan Vertikal	14

2.6. Material	14
2.6.1. <i>Particle Board</i>	15
2.6.2. <i>Multiplex Board</i>	16
2.6.3. Kayu Jati Solid	16
2.6.4. HPL	16
2.7. Ergonomi	17
2.8. Antropometri	18
BAB III STUDI LAPANGAN	21
3.1. Data Lapangan	21
3.1.1. Kategorisasi Kebutuhan Kegiatan	24
3.1.2. Keadaan Kamar Unit	26
3.1.3. Furnitur Penghuni Rusunawa	27
3.2. Pembahasan Hasil Penelitian	28
3.3. Layout Unit Ruang	30
3.3.1. Presentasi Kondisi Interior Kamar Unit	31
3.4. <i>Existing Product</i>	31
3.5. Arah Rekomendasi Desain	33
BAB IV PERANCANGAN PRODUK	34
4.1. <i>Problem Statement</i>	34
4.2. <i>Design Brief</i>	34
4.3. Atribut Produk	35
4.3.1. Pengguna Produk	36
4.3.2. <i>SCAMPER</i>	36
4.4. <i>Image Board</i>	38
4.5. Iterasi	39
4.5.1. Sketsa Gagasan Desain	39
4.5.2. Studi Model	44
4.5.3. <i>Freeze Design</i>	47
4.5.4. <i>3D Rendering</i>	49
4.5.5. <i>Zoning</i>	50
4.5.6. <i>Blocking</i>	50

4.5.7. <i>Branding</i>	51
4.6. Spesifikasi Produk	53
4.7. Prototipe	53
4.8. Hasil Evaluasi Produk Akhir	56
BAB V PENUTUP	59
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran	59
REFERENSI	61
LAMPIRAN	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kondisi unit rusunawa yang penuh dengan barang	1
Gambar 2.1 Rusunawa PTS II Ngestiharjo Kasihan Bantul	8
Gambar 2.2 Contoh furnitur Horizontal dan Vertikal	14
Gambar 2.3 Antropometri meja pada hunian	19
Gambar 2.4 Antropometri rak buku dan meja belajar	19
Gambar 2.5 Antropometri <i>kitchen set</i> dan lemari piring	20
Gambar 3.1 Keadaan salah satu unit warga	26
Gambar 3.2 Wawancara bersama salah satu warga rusunawa	29
Gambar 3.3 Ruangan unit kosong di rusunawa	30
Gambar 3.4 <i>Layout</i> unit rusunawa PTS II Ngestiharjo Kasihan Bantul	30
Gambar 3.5 Presentase denah furnitur unit penghuni rusunawa	31
Gambar 4.1 <i>Image Board</i>	38
Gambar 4.2 Keseluruhan Sketsa Gagasan Desain 1	40
Gambar 4.3 Keseluruhan Sketsa Gagasan Desain 2	40
Gambar 4.4 Sketsa Gagasan Desain 1	41
Gambar 4.5 Sketsa Gagasan Desain 2	42
Gambar 4.6 Sketsa Gagasan Desain 3	43
Gambar 4.7 Sketsa Gagasan Desain 4	44
Gambar 4.8 Studi Model 1 skala 1:1	45
Gambar 4.9 Studi Model 2 skala 1:5	45
Gambar 4.10 Studi Model 3 skala 1:5	46
Gambar 4.11 Studi Model 4 skala 1:1	46
Gambar 4.12 <i>Freeze Design</i>	47
Gambar 4.13 Standar ukuran ergonomi ketinggian duduk	49
Gambar 4.14 <i>3D Rendering</i>	49
Gambar 4.15 <i>Zoning</i>	50
Gambar 4.16 Penggunaan kursi	51
Gambar 4.17 Penggunaan meja dan kursi	51
Gambar 4.18 Logo <i>brand</i>	52

Gambar 4.19 <i>Packaging</i> produk	52
Gambar 4.20 Prototipe modul utama	54
Gambar 4.21 Beberapa modul dibentuk dengan cara ditumpuk	54
Gambar 4.22 Kunci produk	55
Gambar 4.23 Bantalan busa ati produk	55
Gambar 4.24 Kondisi ruangan sebelum memakai produk	57
Gambar 4.25 Kondisi ruangan setelah memakai produk	57
Gambar 4.26 Produk digunakan sebagai meja dan kursi.....	58
Gambar 4.27 Produk digunakan sebagai meja lesehan	58



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil wawancara kuesioner bersama warga	21
Tabel 3.2 Kategorisasi kebutuhan kegiatan	25
Tabel 3.3 Furnitur milik penghuni rusunawa	27
Tabel 3.4 <i>Existing Product</i>	32
Tabel 4.1 Atribut Produk	35
Tabel 4.2 SCAMPER	36
Tabel 4.3 Tanggapan dan Saran Pengguna	56



DAFTAR LAMPIRAN

A. Gambar Produksi	65
B. Alur Produksi	69
C. <i>Bill of Material</i>	74
D. Tabel Perhitungan Kebutuhan Bahan	74
E. Gozinto Chart	75
F. Harga Pokok Produksi	76
G. Dokumentasi Uji Coba Produk	78



DAFTAR ISTILAH

Istilah	Arti
<i>Compact</i>	Tersusun rapat. Tersusun rapi
<i>Cost Production</i>	Dana yang dihabiskan oleh badan usaha atau perusahaan, mulai dari awal pengelolaan bahan sampai tahap barang jadi
<i>Field Research</i>	Metode mencari data dengan berada secara langsung pada tempat kejadian atau sumber informasi
<i>Finishing</i>	Tahap terakhir pada pembuatan produk dengan menyemprot, mengoles, atau menuangkan produk, agar produk memiliki bentuk akhir yang diinginkan. Cairan yang digunakan untuk proses akhir produk
<i>Freestanding</i>	Sebuah jenis dari produk yang dapat berdiri sendiri, tanpa diperlukannya bantuan atau sokongan dari benda lain
<i>Mind Mapping</i>	Metode belajaring yang dirancang dengan cara memetakan berbagai macam informasi dalam bentuk grafis
<i>Online</i>	Daring, atau terhubung dengan internet
<i>Output</i>	Hasil yang dicapai dalam suatu pekerjaan atau perancangan
<i>Overload</i>	Sesuatu yang melebihi kapasitasnya, dan dapat mengganggu suatu aktivitas
<i>Scoring</i>	Teknik penentuan data dengan melihat variabel terbanyak
<i>Space</i>	Ruang, ruang yang dimaksud disini adalah ruang hunian
<i>Vector</i>	Sebuah gambar yang terbuat dari beberapa titik dan garis (poligon), yang dibuat oleh software melalui proses rumus matematika dalam pembuatannya



ABSTRAK

PENGEMBANGAN DESAIN LEMARI BANGKU MODULAR BERBENTUK TRAPESIUM UNTUK RUANG TERBATAS STUDI KASUS RUSUNAWA PTS II NGESTIHARJO KASIHAN BANTUL

Produk ini berupa kabinet multifungsi modular yang dapat digunakan untuk menjawab permasalahan pada rusunawa, yaitu sebuah tempat penyimpanan untuk mainan dan alat tulis bagi anak-anak serta sebagai sarana untuk bekerja, belajar dan bermain bagi anak-anak dan orang dewasa. Rumah susun sederhana sewa merupakan gedung bangunan bertingkat buatan pemerintah yang hadir untuk menjawab permasalahan lahan yang semakin sedikit untuk digunakan atau dimiliki masyarakat sebagai tempat tinggal, khususnya bagi masyarakat yang berpenghasilan rendah. Unit rumah yang tidak terlalu luas berukuran rata-rata 21 meter persegi tiap unitnya, menyebabkan sebagian besar penghuni yang memiliki banyak anggota keluarga mengalami kesulitan dalam menata interior di dalam rumah. Penghuni rusunawa membutuhkan sebuah produk yang memiliki daya fungsional tinggi, namun dengan harga yang rendah. Penelitian dan perancangan ini bertujuan untuk memberikan sarana penyimpanan bagi penghuni rusunawa, serta membuat produk sebagai sarana kegiatan mereka sehari-hari yang dapat dimaksimalkan pada ruang huni yang terbatas. Metode *Study Research* dan *Field Research* dipilih untuk melakukan penelitian terhadap keadaan di rumah susun, kebiasaan yang sering mereka lakukan, serta kecenderungan produk seperti apa yang mereka gunakan. Lalu, metode *SCAMPER* dipilih untuk melakukan perancangan produk agar mendapatkan desain terbaik dengan cara melakukan penambahan ide atau gagasan ke dalam produk. Setelah mengumpulkan data penelitian dengan cara observasi, wawancara, dan ideasi, produk yang cocok untuk penghuni rusunawa adalah sebuah kabinet multifungsi dengan bentuk yang sederhana mudah dimengerti, gampang untuk dipindahkan pada area rusunawa dan memiliki harga produksi yang rendah. Produk ini nantinya akan bermanfaat bagi penghuni rusunawa karena mereka tidak lagi perlu takut akan rumah yang terlalu penuh oleh barang-barang yang berantakan, maupun kebutuhan sarana kegiatan yang berisiko menambah sempit ruang huni, karena dengan produk ini penghuni rusunawa dapat memiliki seluruh kebutuhan hanya dengan produk yang sama.

Kata kunci : hunian terbatas, kabinet, multifungsi, modular, rusunawa

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF MODULAR TRAPEZOID CABINET-STOOL DESIGN FOR LIMITED SPACE

CASE STUDY OF RUSUNAWA PTS II NGESTIHARJO KASIHAN BANTUL

This product is a modular multifunctional cabinet that can be used to answer problems in the Rusunawa, a storage area for toys and stationery for children as well as a means for working, studying and playing for children and adults. Simple rental flats are high-rise buildings made by the government that are here to answer the problem of less land being used or owned by the community as a place to live, especially for people with low incomes. The house units are not too spacious with an average size of 21 square meters per unit, causing most residents who have many family members to have difficulty in arranging the interior in the house. Rusunawa residents need a product that has high functional power, but at a low price. This research and design aims to provide storage facilities for the residents of the flats, as well as to make products as a means of their daily activities that can be maximized by the limited living space. The Study Research and Field Research methods were chosen to conduct research on the conditions in the flats, the habits they often do, and the tendency of what kind of products they use. Then, the SCAMPER method was chosen to design the product in order to get the best design by adding ideas or ideas to the product. After collected research data by means of observation, interviews, and ideation, the product that is suitable for the residents of the Rusunawa is a multifunctional cabinet with a simple form that is easy to understand, easy to move in the Rusunawa area and has a low production price. This product will later be useful for the residents of the flats because they no longer need to be afraid of a house that is too full of messy items, as well as the need for activities that are at risk of increasing the narrow living space, because with this product, the residents of the flat can have all their needs with just this the same one product.

Keywords : cabinet, flats, multifunction, modular, narrow dwelling

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Admindpu Kab. Kulonprogo (2020) rumah susun adalah gedung atau bangunan yang biasanya bertingkat pada suatu lingkungan yang dibagi kedalam bagian yang terstruktur pada segi fungsional, serta satuannya yang dapat dimiliki perorangan atau digunakan dengan cara terpisah terutama bagi tempat yang memiliki benda, bagian, dan tanah bersama. Rumah susun hadir sebagai bentuk jawaban pemerintah terhadap lahan yang semakin sedikit pada area kota. Pemenuhan kebutuhan area huni atau tempat tinggal untuk penghuni dengan penghasilan rendah (MBR) tentu menjadi permasalahan terkait harga rumah tempat tinggal memiliki harga yang sangat tinggi. Namun, tanah yang sudah sempit harus dibagi dan ditempati oleh banyak orang sekaligus, dimana rumah susun memiliki permasalahan utama bagi penghuninya yaitu kebutuhan atau kegiatan yang harus dapat dicakup dalam ruang hunian yang sempit. Suatu ruang yang harus dihuni oleh seluruh anggota keluarga, bersama-sama dengan keluarga lainnya sesama penghuni rumah susun. Hampir semua kegiatan dilakukan pada ruangan yang sama, hal ini memiliki dampak buruk bagi kegiatan yang dilakukan maupun kondisi unit yang menjadi tidak tertata dengan baik.



Gambar 1.1. Kondisi unit rusunawa yang penuh dengan barang
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)

Dibutuhkan penataan yang tepat terhadap barang-barang atau furnitur yang ada di dalam unit rusunawa. Hal ini agar mencegah terjadinya masalah-masalah yang dapat mengurangi tingkat kenyamanan penghuni ketika mereka berada di rumah. Perihal-perihal seperti rumah yang berantakan, kehilangan barang di dalam rumah, ruang gerak yang terbatas akibat banyaknya furnitur, bahkan distraksi yang terjadi akibat dua kegiatan yang dilakukan secara bersamaan. Masalah ini dapat dihindari selain dengan penataan barang atau furnitur yang tepat dan benar, dan juga bisa dengan memprioritaskan kebutuhan paling utama yang akan digunakan di rumah. Banyaknya anggota keluarga berusia anak-anak menyebabkan jenis barang yang berantakan kebanyakan berupa buku pelajaran dan juga mainan, lalu diikuti oleh barang-barang orang dewasa serta perabotan. Penghuni rusunawa sendiri cenderung memiliki produk yang simpel dengan mengutamakan aspek fungsional, namun memiliki daya pakai panjang dan harga yang terjangkau. Solusi untuk memenuhi alternatif yang disarankan yaitu diperlukan adanya sarana penyimpanan untuk barang atau keperluan dari penghuni, serta pengaplikasian berbagai fungsi furnitur namun tetap memperhatikan terbatasnya ruang yang ada. Sebuah sarana yang memiliki lebih dari satu fungsi, dimana sarana tersebut dapat digunakan untuk mengatasi masalah penyimpanan barang-barang penghuni, mengakomodasi kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing anggota keluarga penghuni rusunawa, dan dapat dipakai terus-menerus.

Penulis melakukan metode desain yang terdiri dari penelitian dan perancangan dalam menjalankan alternatif yang disarankan. Penulis melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan berbasis analisis data dan *Field Research* dengan melihat dan mencari data atau literatur yang ada di internet, serta peninjauan secara langsung terkait masalah yang ditemukan. Hasil dari penelitian ini mengeluarkan *output* berupa data kebiasaan, keperluan, keinginan, dan masalah yang benar-benar ditemukan pada penghuni rusunawa. Selanjutnya, penulis melakukan perancangan dengan menggunakan pendekatan metode *SCAMPER* yang berguna untuk menentukan berbagai macam alternatif desain dan produk yang tepat bagi masalah penghuni rusunawa.

1.2. Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah yang telah ditentukan penulis berdasarkan latar belakang :

- Bagaimana produk dapat mengatasi ruang yang tidak tertata dengan baik yang disebabkan oleh kurangnya tempat penyimpanan dan ruang huni terbatas?
- Bagaimana bentuk desain yang dapat menggabungkan fungsi simpan dan fungsi kegiatan belajar dan bermain, namun tetap *compact* dan mudah dimengerti penggunaannya oleh penghuni rusunawa?
- Bagaimana produk dibuat agar dapat diterima oleh penghuni rusunawa dan memiliki daya saing dengan produk serupa yang berada di pasaran?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tugas akhir ini dilakukan dengan tujuan untuk :

- Merancang produk yang dapat digunakan anak-anak untuk belajar, bermain, serta bagi orang dewasa untuk bekerja. Produk yang juga berfungsi sebagai sarana penyimpanan alat tulis, mainan anak, berkas pekerjaan, atau barang rumah tangga lain agar unit penghuni rusunawa dapat tertata dengan baik dan lebih banyak *space* yang dihemat
- Merancang kabinet multifungsi dengan sambungan modular yang dapat dilepas pasang untuk mengatur susunan dan fungsinya, sesuai dengan kebutuhan atau keadaan unit pengguna. Produk yang memiliki bentuk sederhana agar mudah dimengerti oleh penghuni rusunawa
- Merancang kabinet multifungsi modular dengan material berbobot ringan yang dapat memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memindahkan produk pada lingkungan di rusunawa, serta tidak menggunakan besi atau engsel pada bagian konstruksi agar dapat menekan *cost production* dan bersaing di pasaran

Hasil dari tugas akhir ini diharapkan memberikan manfaat seperti :

- Mengoptimalkan penataan barang-barang pada unit Rusunawa, sehingga unit menjadi lebih tertata dan rapi

- Memberikan kenyamanan bagi penghuni saat melakukan aktivitas di dalam unit Rusunawa
- Meningkatkan kinerja dari aktivitas yang dilakukan oleh penghuni Rusunawa

1.4. Ruang Lingkup

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yaitu perancangan furnitur yang *compact*. Ditujukan kepada penghuni Rusunawa PTS II Ngestiharjo Kasihan Bantul dengan ruang yang terbatas, memiliki kekuatan finansial menengah dengan *range* pembelian produk dibawah Rp 1.000.000, dan memiliki banyak anggota keluarga.

1.5. Metode Desain

Penulis melakukan metode desain dengan membaginya menjadi tiga bagian, yaitu metode riset, metode perancangan dan kerangka berpikir.

1.5.1. Metode Riset

Penulis melakukan penelitian berbasis analisis data dengan melihat dan mempelajari literatur atau artikel yang ada di internet, maupun sumber lain seperti buku. Penulis melakukan pencarian data mengenai apa itu rusunawa, kriteria yang dimiliki rusunawa, masalah apa saja yang ditemukan oleh penghuni rusunawa, dan kebiasaan-kebiasaan yang sering mereka lakukan. Dilanjutkan dengan melakukan *mind mapping* untuk mengetahui kemungkinan-kemungkinan lain yang dapat menjadi masalah bagi penghuni rusunawa di Indonesia.

Selain penelitian berbasis analisis data penulis juga melakukan penelitian berbasis *field research*, menurut Lubis (2014) *field research* merupakan penelitian yang bertujuan mengungkap makna dari perilaku anggota masyarakat terhadap kenyataan di sekitar mereka. Penulis melakukan metode ini dengan cara datang langsung ke Rusunawa PTS II Ngestiharjo

Kasih Bantul, lalu melakukan observasi serta wawancara terhadap unit dan penghuni rusunawa. Dengan adanya data validasi ini semakin memperkuat temuan masalah ruang hunian sempit yang dialami penghuni rusunawa.

1.5.2. Metode Perancangan

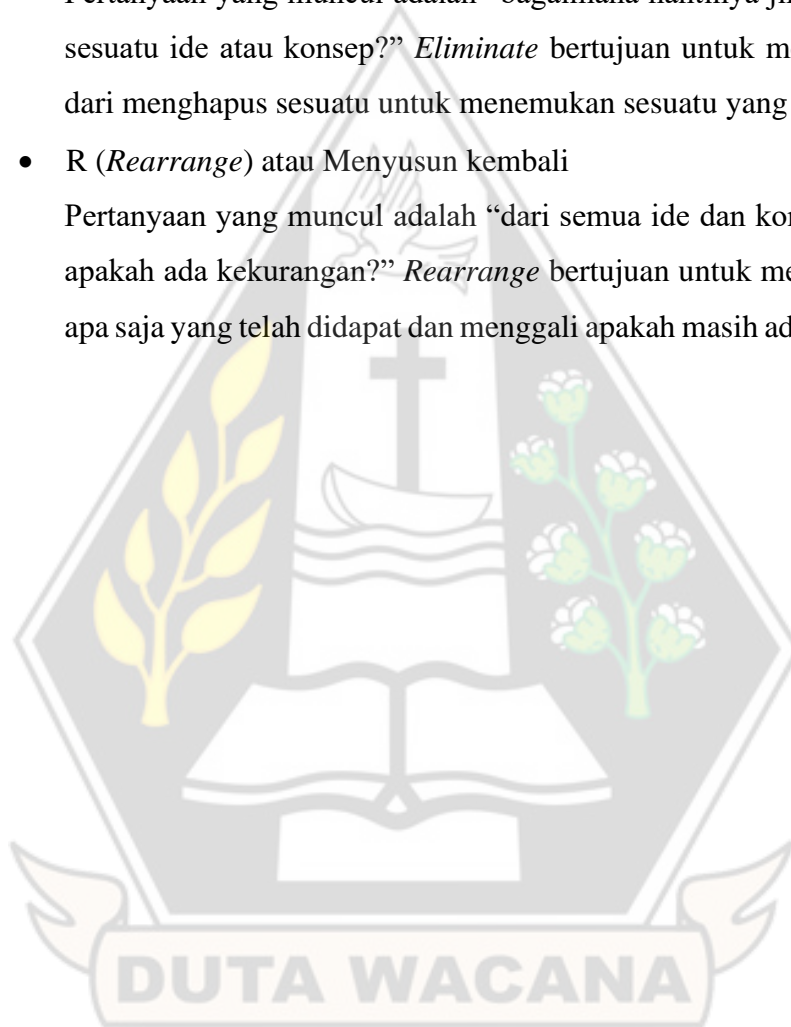
Metode *SCAMPER* dipilih untuk memunculkan berbagai macam ide dan kemungkinan yang nantinya diharapkan dapat mengatasi setiap permasalahan yang ada. Menurut Zia (2022) Scamper merupakan metode yang diciptakan Alex Osborn lalu disusun ulang oleh Bob Eberle pada awal tahun 70-an, dimana metode *SCAMPER* bekerja dengan membuat sebuah daftar tujuan melalui pertanyaan dan terbagi kedalam tujuh bagian.

Berikut adalah tujuh bagian dari *SCAMPER* yang dapat diubah guna memunculkan ide dan kreativitas :

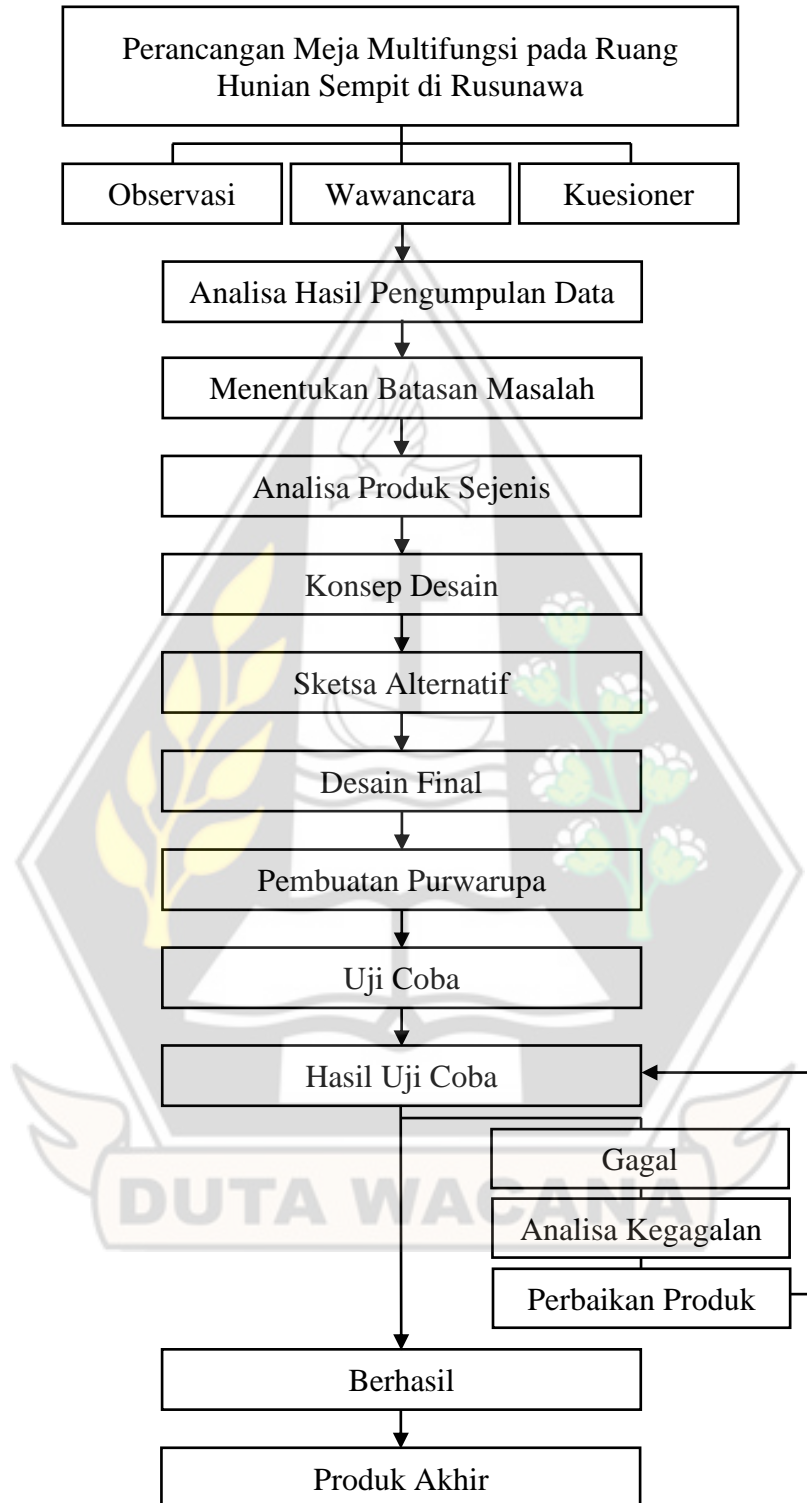
- *S (Subtitute)* yang artinya Mengganti
Pertanyaan yang muncul adalah “apakah dapat diganti selain ini?” *Subtitute* ini bertujuan untuk pengembangan ide desain alternatif kala gagasan utama yang dibuat tidak menemui solusi permasalahan.
- *C (Combine)* yang artinya Kombinasi
Pertanyaan yang muncul adalah “apakah dapat digabungkan dengan ide yang lain?” *Combine* bertujuan untuk menyatukan beberapa ide yang muncul menjadi satu.
- *A (Adapt)* yang artinya Adaptasi atau menyesuaikan
Pertanyaan yang muncul adalah “apakah ide dan konsep yang ditemukan dapat diterapkan pada yang sudah ada?” *Adapt* disini bertujuan untuk menerapkan suatu ide atau konsep yang sudah ada, lalu menjadikan sesuatu yang baru.
- *M (Modify)* yang artinya Memodifikasi
Pertanyaan yang muncul adalah “apakah ketika ditambahkan sesuatu akan menjadi lebih baik?” *Modify* bertujuan untuk memperbaharui atau menambahkan ide baru agar menjadi lebih baik.
- *P (Put to other use)* yang artinya Kegunaan

Pertanyaan yang muncul adalah “bagaimana jika ini digunakan untuk suatu kegunaan yang lain?” Ini bertujuan untuk menemukan ide yang lebih luas jika suatu ide digunakan untuk kegunaan lain dari pada gagasan utama.

- E (*Eliminate*) yang artinya Menghapus
Pertanyaan yang muncul adalah “bagaimana nantinya jika menghapus sesuatu ide atau konsep?” *Eliminate* bertujuan untuk menemukan ide dari menghapus sesuatu untuk menemukan sesuatu yang lebih simpel.
- R (*Rearrange*) atau Menyusun kembali
Pertanyaan yang muncul adalah “dari semua ide dan konsep yang ada apakah ada kekurangan?” *Rearrange* bertujuan untuk menyusun ulang apa saja yang telah didapat dan menggali apakah masih ada kekurangan.



1.5.3. Kerangka Berpikir



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Penelitian dan perancangan produk ini memiliki kesimpulan sebagai berikut :

1. Permasalahan keterbatasan ruang, kurangnya tempat penyimpanan, dan tidak adanya sarana kegiatan sehari-hari dapat diatasi dengan suatu produk multifungsi yang memiliki fungsi simpan dan fungsi sebagai sarana kegiatan *user* dalam bentuk yang *compact*.
2. Bentuk produk yang dapat menggabungkan fungsi simpan dan sarana kegiatan namun tetap *compact* dapat diwujudkan dengan bentuk trapesium sederhana. Sambungan modular pada produk semakin memperkuat konsep *compact* yang dibawa karena pengguna dapat membentuk produk sesuai dengan kebutuhan atau keadaan unit yang mereka miliki.
3. Agar produk dapat diterima dan bersaing di pasaran dapat diwujudkan dengan penggunaan material multiplek yang memiliki bobot ringan dan tidak adanya penggunaan besi atau engsel tambahan. Penggunaan keseluruhan material multiplek juga berdampak pada harga produksi menjadi lebih rendah sehingga harga jual yang dimiliki mempunyai potensi yang sangat besar di pasaran, serta mudah untuk dipindahkan pada lingkungan rusunawa.

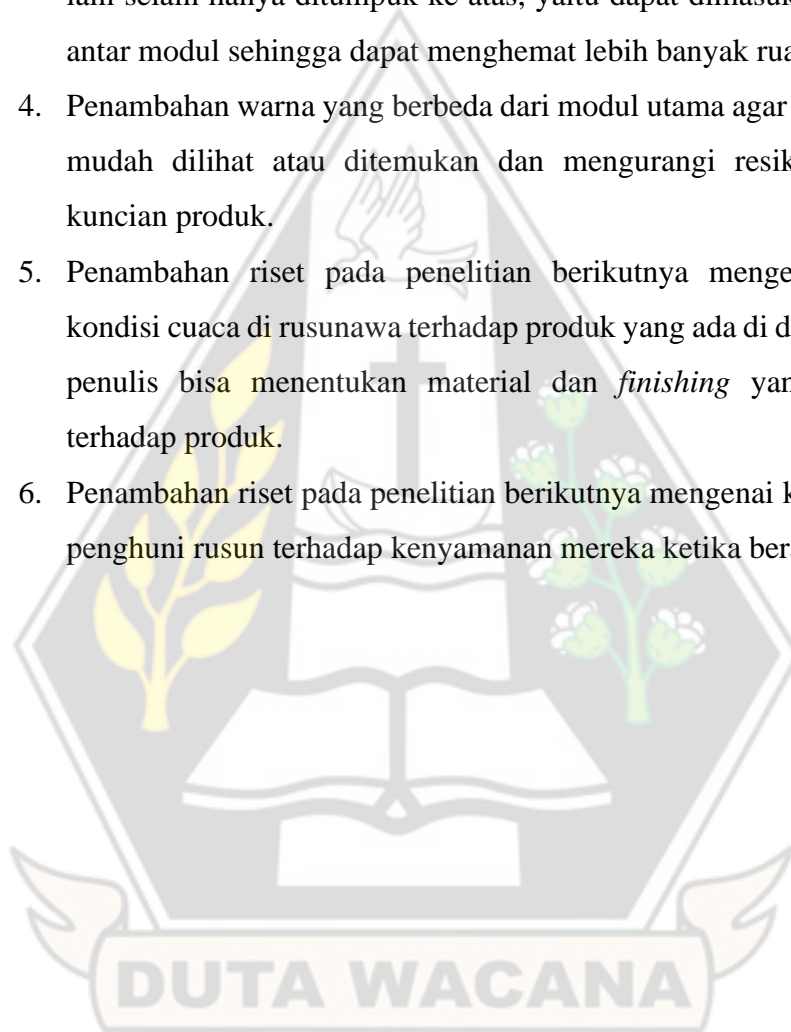
5.2. Saran

Produk multifungsi ini dapat dikembangkan kembali menjadi lebih menarik dan tahan lama, melalui *finishing* atau pun penggantian material.

1. Penggantian warna pada *finishing* sesuai dengan yang diinginkan *user* dapat menambah ketertarikan pembeli, karena dengan begitu *user* dapat merasa produk ini lebih terpersonalisasi dengan mereka.
2. Penggantian material yang digunakan menjadi kayu solid sehingga dapat menambah kekuatan produk ini dan memiliki umur yang panjang.

Ini bisa membawa produk masuk ke level yang tinggi dengan *user* yang lebih luas.

3. Penambahan pilihan tipe ukuran pada produk agar pengguna dapat menyesuaikan ukuran yang sesuai dengan postur tubuh mereka. Ukuran yang berbeda-beda juga membuka potensi sistem penyimpanan yang lain selain hanya ditumpuk ke atas, yaitu dapat dimasukkan ke dalam antar modul sehingga dapat menghemat lebih banyak ruang.
4. Penambahan warna yang berbeda dari modul utama agar kunciian dapat mudah dilihat atau ditemukan dan mengurangi resiko kehilangan kunciian produk.
5. Penambahan riset pada penelitian berikutnya mengenai pengaruh kondisi cuaca di rusunawa terhadap produk yang ada di dalam unit agar penulis bisa menentukan material dan *finishing* yang lebih baik terhadap produk.
6. Penambahan riset pada penelitian berikutnya mengenai kondisi mental penghuni rusun terhadap kenyamanan mereka ketika berada di unit.



REFERENSI

- Admindpu Kab. Kulonprogo. (2020, Februari, 11). *rusunawa; pengertian, kriteria, persyaratan*. Diakses pada 11 Desember 2021 dari :
<https://dpu.kulonprogokab.go.id/detil/156/rusunawa-pengertian-kriteria-persyaratan>
- Alvionita, B., Santosa, A., & Rakhmawati, A. (2016). Perancangan *compact* furnitur untuk penghuni rumah susun di Surabaya. *Jurnal INTRA*, 4(2), 195-202
- Borresen, K. (2021). *Why clutter can be so bad for people with anxiety (and what to do about it)*. Diakses pada 18 Juli 2022 dari :
https://www.huffpost.com/entry/why-clutter-bad-people-anxiety_1_60636df8c5b6d5b7a6936282
- Editorial. (2022). *Mengenal HPL, kelebihan, kekurangan*. Diakses pada 6 Juli 2022 dari : <https://www.rumah.com/panduan-properti/kenali-8-fakta-hpl-sebelum-mendesain-ruangan-20359>
- Fadli. (2021, April, 26). *Hati-hati, rumah berantakan bisa picu gangguan kecemasan*. Diakses pada 29 Mei 2022 dari :
<https://www.halodoc.com/artikel/hati-hati-rumah-berantakan-bisa-picu-gangguan-kecemasan>
- Takeshi, G. & Sugiarto, N. (2013). *Menggambar mesin menurut standar ISO*. Jakarta, Indonesia: PT Balai Pustaka (Persero).
- Ginanjari, Ryan. (2011). *Pengertian kayu*. Diakses pada 18 Juli 2022 dari :
<http://ryanginanjari.blogspot.com/2011/10/pengertian-kayu.html>
- Good Idea Products Shop. (2020). *2020 New design folding and expandable multifunction dining table with hidden storage design cabinet*. Diakses pada 11 Agustus 2022 dari : <https://goodideatrade.com/products/2020-new-design-folding-and-expandable-multifunction-dining-table-with-cabinet>

- Haryanto, Eko. (2004). *Ragam hias kursi kayu tunggal jawa tengah abad ke 17-20* (Tesis Program Studi Desain). Institut Teknologi Bandung, Jawa Barat, Indonesia.
- HomeyLights. (n.d.). *Modern wood folding wall mounted desk cabinet convertible foldable*. Diakses pada 11 Agustus 2022 dari :
<https://homeylights.com/product/modern-wood-folding-wall-mounted-desk-cabinet-convertible-foldabl/>
- Jayani, N S., Widodo, J., & Pudjirahardjo. (2013). Faktor penyebab stagnant dan stockout bahan makanan kering di instalasi gizi RSUD Bhakti dharma husada Surabaya. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 1(3), 280–290.
- KBBI Online*. (2012). *Simpan*. Diakses pada 5 November 2021 dari :
<https://kbbi.web.id/simpan>
- Konstantin Slawinski. (2014). *BIG EL Shelf System*. Diakses pada 11 Agustus dari : <https://www.konstantinlawinski.com/BIG-EL>
- Lawi, G. F. (2018). *Ini 10 masalah rumah susun versi pemerintah, apa saja?* Diakses pada 18 Juli 2022 dari :
<https://ekonomi.bisnis.com/read/20181002/49/844640/ini-10-masalah-rumah-susun-versi-pemerintah-apa-saja>
- Lubis, Ibrahim. (2014). *Field research (penelitian lapangan)*. Diakses pada 18 Juli 2022 dari : <https://www.anekamakalah.com/2012/05/field-research-penelitian-lapangan.html>
- Maulidya, MA. (2018) Desain interior unit dan ruang komunal rumah susun sebagai optimalisasi ruang gerak melalui furnitur multifungsi dan ekonomis untuk meningkatkan kualitas aktivitas yang dilakukan. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 5(2), 2337-3520
- Melisa. (2020, Januari, 8). *Mengenal jenis & macam-macam konstruksi furniture*. Diakses pada 11 Desember 2021 dari :
<https://www.bramblefurniture.com/journal/mengenal-jenis-konstruksi-furniture/>

- Modular furniture design*. (n.d.). Diakses pada 11 Agustus 2022 dari :
<https://www.sgss8.com/tpdq/6760187/1.htm>
- OmniSistem. (n.d.). *7 Drawer flight case with folding table*. Diakses pada 11 Agustus 2022 dari : <https://omnisistem.com/products/7-drawer-flight-case-with-folding-table>
- Panero, Julius, dan Martin Zelnik. (2003). *Dimensi manusia & ruang interior*. Jakarta, Indonesia: Erlangga.
- Pemerintah BPSDM. (2017). *Penghunan dan pengelolaan rumah susun sederhana sewa (Rusunawa)*. Jakarta, Indonesia: Author.
- Postell. (2009). *Furniture design: introduction to furniture design*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Solari, Andrea. (2010). *TRICK: Sakura adachi design studio*. Diakses pada 11 Agustus 2022 dari : http://www.sakurah.net/portfolio_page/trick/
- Turner, Troy. (2012). *Sublime shelving*. Diakses pada 11 Agustus 2022 dari : <https://www.yankodesign.com/2012/01/20/sublime-shelvin>
- Wahyu. (2020, September, 4). *Jenis kayu yang tepat untuk pembuatan furniture*. Diakses pada 11 Desember 2021 dari : <https://binus.ac.id/malang/2020/09/jenis-kayu-yang-tepat-untuk-pembuatan-furniture/>
- Widyahantari, R., Alfata, M., & Hermawan, Y. (2013). Simulasi ruang gerak dalam hunian sederhana berdasarkan antropometri manusia Indonesia. *Jurnal Standardisasi*, 15(1), 36-46.
- Wilkening, F. (1995). *Tata ruang*. Semarang, Indonesia: Kanisius.
- Zia, Ghaida, N. (2022). *Strategi pengembangan produk inovatif dengan metode scamper*. Diakses pada 18 Juli dari : <https://www.ekipa.co.id/strategi-pengembangan-produk-inovatif-dengan-metode-scanner/>