



TUGAS AKHIR - DP184838

**DESAIN SARANA PENUNJANG AKTIVITAS
PADA WORKTOP KITCHEN SET DENGAN
KONSEP CLEAN DAN ORGANIZE**

**FILDZAH ZATA SYAUQINA IZZATI
NRP 08311440000101**

**Dosen Pembimbing :
Drs. Taufik Hidayat, MT
Hertina Susandari, ST. MT**

**Departemen Desain Produk
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020**



TUGAS AKHIR – DP 184838

DESAIN SARANA PENUNJANG AKTIVITAS PADA *WORKTOP KITCHEN SET* DENGAN KONSEP *CLEAN DAN ORGANIZE*

FILDZAH ZATA SYAUQINA IZZATI

08311440000101

Dosen Pembimbing:

Drs. Taufik Hidayat, MT

Hertina Susandari, ST. MT

Departemen Desain Produk

Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

2020

(Halaman sengaja dikosongkan)



FINAL PROJECT – DP 184838

**DESIGN OF SUPPORTING FACILITIES FOR ACTIVITIES
ON WORKTOP KITCHEN SETS WITH CLEAN AND
ORGANIZATIONAL CONCEPT**

FILDZAH ZATA SYAUQINA IZZATI

08311440000101

Lecturers:

Drs. Taufik Hidayat, MT

Hertina Susandari, ST. MT

Department of Product Design

Faculty of Creative Design and Digital Business

Sepuluh Nopember Institute of Technology

2020

(Halaman sengaja dikosongkan)

LEMBAR PENGESAHAN

**DESAIN SARANA PENUNJANG AKTIVITAS PADA *WORKTOP*
KITCHEN SET DENGAN KONSEP *CLEAN* DAN *ORGANIZE***

TUGAS AKHIR (DP 184838)

Disusun untuk Memenuhi Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Desain (S.Ds)
pada

Program Studi S-1 Departemen Desain Produk Industri
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

Fildzah Zata Syauqina Izzati
NRP 08311440000101

Surabaya, 4 Februari 2020
Periode Wisuda 121 (Maret 2020)

Mengetahui,

Kepala Departemen Desain Produk



Bambang Tristivono, ST, MSi
NIP. 19700703 199702 1 001

Disetujui,

Dosen Pembimbing

Drs. Taufik Hidavat, MT
NIP. 19580218 198701 1 001

(Halaman sengaja dikosongkan)

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya mahasiswa bidang studi Desain Produk Industri, Departemen Desain Produk, Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya dengan identitas:

Nama Mahasiswa : Fildzah Zata Syauqina Izzati
NRP : 08311440000101

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis Laporan Tugas Akhir yang saya buat dengan judul “**Desain Sarana Penunjang Aktivitas pada *Worktop Kitchen Set dengan Konsep Clean dan Organize***” adalah :

- 1) Orisinal dan bukan merupakan duplikasi karya tulis maupun karya gambar atau sketsa yang pernah dibuat atau dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan atau tugas-tugas kuliah lain baik dilingkungan ITS, Universitas lain ataupun lembaga-lembaga lain, kecuali pada bagian sumber-sumber informasi yang dicantumkan sebagai kutipan atau referensi atau acuan dengan cara yang semestinya.
- 2) Laporan yang berisi karya tulis dan karya gambar atau sketsa yang dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan data hasil pelaksanaan riset.

Demikian pernyataan ini saya buat dan jika terbukti tidak memenuhi apa yang telah dinyatakan di atas, maka saya bersedia Laporan Tugas Akhir ini dibatalkan.

Surabaya, 4 Februari 2020
Yang membuat,



Fildzah Zata Syauqina Izzati
NRP. 08311440000101

(Halaman sengaja dikosongkan)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**Desain Sarana Penunjang Aktivitas pada *Worktop Kitchen Set* dengan Konsep *Clean dan Organize***”. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan studi keserjanaan (S1) di Departemen Desain Produk, Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital, Institut Teknologi Sepuluh Nopember – Surabaya.

Penulis meyakini masih banyak yang perlu diperbaiki dalam penyusunan laporan ini, baik dari segi penelitian, penulisan, bahasa, dan tanda baca. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sebagai bahan evaluasi penulis. Demikian besar harapan penulis agar laporan ini dapat memberikan manfaat dari berbagai pihak.

Surabaya, 4 Februari 2020

Penulis,

(Halaman sengaja dikosongkan)

UCAPAN TERIMAKASIH

Laporan tugas akhir ini dapat tersusun tidak terlepas dari beberapa pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan motivasi kepada penulis. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan karunia dalam memberikan kesehatan, kemudahan dan kelancaran selama mengerjakan tugas akhir.
2. Segenap keluarga (Umi, Abi, Rafdi, Rifqi, Azi dan Azzam) yang selalu memberikan doa, dukungan, bantuan dan kepercayaannya kepada penulis, sehingga dapat memotivasi penulis selama menempuh perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir.
3. Bapak Drs. Taufik Hidayat, MT dan Ibu Hertina Susandari, ST. MT selaku dosen pembimbing yang telah berkenan membimbing dan memberikan ilmu serta solusi dalam setiap kendala proses perancangan tugas akhir.
4. Bapak Primaditya S, Sn, MD. S selaku dosen wali serta koordinator tugas akhir yang telah memberikan arahan, masukan dan motivasi selama masa perkuliahan.
5. Seluruh narasumber yang telah berkenan memberikan waktu serta informasi sebagai bahan dasar riset tugas akhir ini.
6. Semua dosen dan karyawan yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama menempuh perkuliahan di Departemen Desain Produk, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
7. Gegik, Yolanda, Ulin, Putri dan Eva yang telah membantu dalam memberikan arahan dan contoh selama pengerjaan tugas akhir. Terimakasih sudah meluangkan waktu untuk berdiskusi dan memberi banyak masukan dan ilmu-ilmu baru.
8. Anggi, Rifa, Nafit, Aisyah, Adit, Naila, Ruli, Mbak Isti, Nadia, Upik dan Ipat yang telah memberikan nasehat serta motivasi kepada penulis selama pengerjaan tugas akhir. Terimakasih sudah meluangkan waktu dalam mendengarkan keluh kesah dari penulis dan masukan bagi penulis dalam

memecahkan masalah – masalah yang dialami penulis selama mengikuti kuliah tugas akhir.

9. Sahabat seperjuangan calon wisudawan 121 Desain Produk yang telah menjadi teman seperjuangan dalam pengerjaan tugas akhir.
10. Dan seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini yang belum mampu penulis sebutkan di atas.

Terimakasih atas segala bentuk bantuan, dukungan, dan doa yang sudah diberikan kepada penulis, semoga Allah SWT membalas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa hasil laporan ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan ilmu yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut. Terimakasih atas perhatiannya, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Desain Sarana Penunjang Aktivitas pada *Worktop Kitchen Set* dengan Konsep *Clean dan Organize*

Nama : Fildzah Zata Syauqina Izzati
NRP : 08311440000101
Departemen : Desain Produk
Fakultas : Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital
Pembimbing : Drs. Taufik Hidayat, MT
Hertina Susandari, ST. MT

ABSTRAK

Menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2016, secara umum baik perkotaan maupun pedesaan 90,39% rumah tangga di Indonesia memiliki dapur. Tingginya presentase berbanding lurus dengan kebutuhan produk dapur, salah satunya adalah *kitchen set*. Berdasarkan riset yang dilakukan oleh penulis pada bulan Agustus 2018 dengan melakukan penyebaran kuisioner pada 100 orang wanita usia 22-46 tahun di daerah Jawa Timur, terdapat beberapa permasalahan utama di dapur serta beberapa kebutuhan tambahan yang berkaitan dengan *kitchen set*. Permasalahan utama yang paling banyak dialami oleh narasumber adalah permasalahan kebersihan. Sedangkan kebutuham tambahan yang dibutuhkan adalah sarana penunjang aktivitas pada *kitchen set* yang dipilih oleh 83%.

Sarana penunjang aktivitas pada *kitchen set* yang paling umum digunakan adalah rak penyimpanan sementara. Sarana penunjang ini umumnya digunakan untuk meletakkan peralatan makan maupun memasak sesudah dicuci. Terdapat beberapa jenis sarana penunjang jenis ini berdasarkan letaknya yaitu pada dinding, di atas *worktop kitchen set*, dan di dalam cabinet. Namun, sarana penunjang pada *worktop* yang ada tidak memiliki kapasitas volume yang sesuai dengan peralatan yang disimpan sehingga area *worktop* tidak dapat digunakan sebagai area kerja karna digunakan untuk meletakkan barang. Hal ini juga mengakibatkan disorganisasi pada area *worktop*. Selain itu, sarana penunjang yang diletakkan pada *base cabinet* maupun *wall cabinet* menyebabkan peralatan serta kabinet yang menggunakan material kayu berjamur.

Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya perlu adanya perbaikan dan pengembangan desain bagi sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set*. Sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* yang baik akan membantu proses memasak sehingga lebih mudah dan efisien.

Kata kunci : *Clean, Kitchen set, Organized, Sarana penunjang*

(Halaman sengaja dikosongkan)

Design of Supporting Facilities for Activities on Worktop Kitchen Sets with Clean and Organizational Concept

Name : Fildzah Zata Syauqina Izzati
NRP : 08311440000101
Departement : Product Design
Faculty : Faculty of Creative Design and Digital Business
Conselor : Drs. Taufik Hidayat, MT
Hertina Susandari, ST. MT

ABSTRACT

According to the Badan Pusat Statistik in 2016, in general, both urban and rural, 90.39% of households in Indonesia have kitchens. The high percentage is directly proportional to the need for kitchen products, one of which is the kitchen set. Based on research conducted by the author in August 2018 by distributing questionnaires to 100 women aged 22-46 years in East Java, there are several significant problems in the kitchen as well as some additional needs related to kitchen sets. The main problem most experienced by resource persons is the problem of cleanliness. While the additional requirements needed are supporting facilities for activities in the kitchen set chosen by 83%.

The most commonly used of supporting activities in a kitchen set is a temporary storage rack. These supporting facilities generally function to put food and cooking utensils after washing. There are several types of supporting facilities based on their location, namely on the wall, on the worktop kit set, and in the cabinet. However, the supporting facilities in the existing worktop do not have the appropriate volume capacity with the stored equipment, so the worktop area cannot be used as a work area because it is a storage area for storing goods. Items piled on this worktop also result in disorganization in the worktop area. Meanwhile, supporting facilities placed on the base cabinet and wall cabinet cause the equipment and cabinet (which uses wood material) to be moldy.

Therefore, based on the existing problems, it is necessary to improve and develop designs for supporting facilities for the activities in the worktop kitchen set. Facilities to support activities on the kitchen worktop will help the cooking process so that it is easier and more efficient.

Keywords: Clean, Kitchen set, Organized, Supporting facilities

(Halaman sengaja dikosongkan)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
1. BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	5
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Batasan Masalah.....	11
1.4 Tujuan	11
1.5 Manfaat	11
2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Dapur.....	13
2.1.1 Pengertian Dapur.....	13
2.1.2 <i>Emotional Insight</i> dari Dapur.....	13
2.2 Jenis Rak Penyimpanan Berdasarkan Letak	14
2.2.1 Rak pada Tembok	14
2.2.2 Rak di Atas <i>Worktop</i>	14
2.2.3 Rak pada Kabinet	14
2.3 Jenis Rak Berdasarkan Fungsi	14
2.3.1 Rak Piring	15
2.3.2 Rak Penyimpanan.....	15
2.4 Konsep Segitiga Kerja.....	15
2.4.1 <i>Preparation dan cleaning zone</i>	16
2.4.2 <i>Mixing Zone</i>	16
2.4.3 <i>Cooking zone</i>	17

2.5	Acuan Dimensi	17
2.5.1	Konter dan Lemari Kabinet (Base Cabinet) Jarak Bersih Umum ...	17
2.5.2	Perbandingan Capaian Kabinet	17
2.5.3	Pusat Daerah Cuci	17
2.6	Antropometri.....	18
2.7	Sistem Modul.....	18
2.8	Material.....	19
2.9	Acuan Struktur Pemasangan.....	20
2.10	Studi Eksisting Produk	20
2.11	Trend dan Acuan	21
2.11.1	AlunoTec Dish Rack over Sink	21
2.11.2	Next 2 Tier Non-Slip Stainless Steel Dish Rack	22
2.11.3	Joseph Joseph	22
3.	BAB III METODOLOGI	25
3.1	Definisi Judul.....	25
3.2	Skema Penelitian	25
3.3	Metode Pengumpulan Data	27
3.3.1	<i>Shadowing</i>	27
3.3.2	<i>In Depth Interview</i>	29
3.3.3	Observasi	31
3.3.4	Studi Literatur.....	31
3.3.5	<i>Anfinity Diagram</i>	32
3.3.6	Kuisisioner	32
3.4	Metode Desain.....	32
3.4.1	Persona	32
3.4.2	<i>Form Follows Function</i>	32
4.	BAB IV STUDI DAN ANALISIS	35
4.1	Analisis Aktivitas dan Kebutuhan	35
4.1.1	Waktu Memasak	35
4.2.2	Alur Memasak	36
4.2	Analisis Kebutuhan berdasarkan Jenis Barang	41
4.3	Analisis Jumlah Barang	43
4.4	Analisis Volume Barang	45

4.5	Analisis Frekuensi Penggunaan Barang	53
4.6	Analisis Karakter Barang	54
4.7	Analisis Antropometri dan Ukuran Acuan <i>Kitchen Set</i>	55
4.8	Analisis Aksesibilitas	57
4.9	Analisis Tata Letak.....	57
4.10	Analisis Bentuk Modul	64
4.11	Analisis Konstruksi.....	81
4.13	Analisis Fungsi	87
4.12	Analisis Psikografi dan Persona	87
4.12.1	Ibu Rumah Tangga.....	87
4.12.2	Wanita Kantoran	89
4.13	Analisis <i>Branding</i>	91
5	BAB V KONSEP DESAIN	93
5.1	Proses <i>Brainstorming</i>	93
5.2	Square Idea Board	93
5.3	Desain Terpilih	94
5.4	Konsep Desain.....	98
5.4.1	<i>Brand</i>	99
5.4.2	<i>Personality</i>	99
5.4.3	Value	100
5.4.4	<i>Benefits</i>	100
5.4.5	<i>Attributes</i>	106
5.5	<i>Position</i>	106
5.4	Gambar Operasional.....	107
5.6	Gambar Detail	112
6.	BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	119
6.1	Kesimpulan	119
6.2	Saran.....	119
	DAFTAR PUSTAKA	121
	LAMPIRAN GAMBAR	122
	BIODATA PENULIS	149

(Halaman sengaja dikosongkan)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Persentase Rumah Tangga di Indonesia menurut Luas Lantai m ²	1
Gambar 1.2 Persentase Jenis Ruangan di Dalam rumah di Indonesia	2
Gambar 1.3 Dapur.....	3
Gambar 1.4 <i>Kitchen set</i> dengan bahan multiplek.....	4
Gambar 1.5 <i>Kitchen set</i> beton	5
Gambar 1.6 Permasalahan pada Dapur	6
Gambar 1.7 Fitur tambahan pada <i>kitchen set</i>	7
Gambar 1.8 Hubungan antara permasalahan pada dapur dan sarana penunjang <i>kitchen set</i>	8
Gambar 1.9 Sarana penunjang pada dinding	8
Gambar 1.10 Disorganisasi barang pada <i>kitchen set</i> multiplek dan <i>kitchen set</i> beton.....	9
Gambar 1.11 Jamur pada nampan dan <i>kitchen set</i>	10
Gambar 2.1 Interior Dapur Umum Lapangan	13
Gambar 2.2 <i>Single Line Kitchen</i>	15
Gambar 2.3 <i>L-Shaped Kitchen</i>	16
Gambar 3.1 Skema Penelitian	26
Gambar 4.1 <i>Critical Activity</i> Proses Memasak Berdasarkan Waktu.....	36
Gambar 4.2 Anfinitty Diagram	40
Gambar 4.3 Estimasi barang pada sarana penunjang.....	44
Gambar 4.4 Modul 1	45
Gambar 4.5 Modul 2	46
Gambar 4.6 Modul 3	46
Gambar 4.7 Modul 4	47
Gambar 4.8 Modul 5	48
Gambar 4.9 Modul 6	48
Gambar 4.10 Modul 7	49
Gambar 4.11 Modul 8	50
Gambar 4.12 Modul 9	50
Gambar 4.13 Modul 10	51
Gambar 4.14 Modul 11	52
Gambar 4.15 Frekuensi Pemakaian Barang	53
Gambar 4.16 Analisa Peletakan Barang pada Rak Piring.....	54
Gambar 4.17 Antropometri dan data Dimensi Furnitur	55
Gambar 4.18 Alternatif Tata Letak 1	59
Gambar 4.19 Alternatif tata letak 2.....	60
Gambar 4.20 Alternatif tata letak 3.....	61
Gambar 4.21 Alternatif tata letak 4.....	62
Gambar 4.22 Alternatif tata letak 5.....	63
Gambar 4.23 Alternatif bentuk modul 1	64
Gambar 4.24 Alternatif bentuk modul 1	65

Gambar 4.25 Pemasangan modul alternatif 1	66
Gambar 4.26 Peletakan peralatan pada modul alternatif 1	67
Gambar 4.27 Alternatif bentuk modul 2.....	68
Gambar 4.28 Pemasangan modul 2	69
Gambar 4.29 Pemasangan modul 2	70
Gambar 4.30. Alternatif modul 3	71
Gambar 4.31. Konfigurasi Alternatif Modul 3	72
Gambar 4.32 Alternatif bentuk kaki bentuk 3	73
Gambar 4.33 Alternatif bentuk kaki bentuk 3	74
Gambar 4.34 Alternatif bentuk 4.....	75
Gambar 4.35 Alternatif bentuk 4.....	76
Gambar 4.36 Pemasangan modul.....	77
Gambar 4.37 Alternatif bentuk 5.....	78
Gambar 4.38 Pemasangan alternatif bentuk 5	79
Gambar 4.39 Alternatif kaki bentuk 5	80
Gambar 4.40 <i>Base unit</i>	81
Gambar 4.41 Pemasangan <i>base modul</i>	82
Gambar 4.42 Detail pemasangan <i>unit modul</i> pada <i>base modul</i>	82
Gambar 4.43 Detail pengait <i>unit modul</i>	83
Gambar 4.44 Peletakan <i>unit modul</i> pada <i>tray</i>	84
Gambar 4.45 Tampak bawah peletakan <i>tray</i> pada <i>base modul</i>	85
Gambar 4.46 Logo Produk	91
Gambar 5.1 Proses <i>brainstorming</i>	93
Gambar 5.2 Proses <i>Brainstorming</i>	93
Gambar 5.3 <i>Base</i> dan <i>unit modul</i>	95
Gambar 5.4 <i>Base modul</i>	96
Gambar 5.5 Desain Terpilih	97
Gambar 5.6 Konsep desain.....	98
Gambar 5.7 Logo Produk	99
Gambar 5.8 Gambar Urai	101
Gambar 5.9 Modul yang dicuci	101
Gambar 5.10 Rak ketika menampung barang	102
Gambar 5.11 Pemakaian material besi dan	103
Gambar 5.12 <i>Compact packaging</i>	104
Gambar 5.13 Pemasangan modul samping.....	105
Gambar 5.14 Tampak depan rak.....	106
Gambar 5.15 <i>Position</i>	107
Gambar 5.16 Jenis modul	107
Gambar 5.17 Peletakan barang pada rak	108
Gambar 5.18 Gambar Operasional	108
Gambar 5.19 Gambar Operasional	109
Gambar 5.20 Gambar operasional rak pada <i>kitchen set</i>	110
Gambar 5.21 Gambar operasional	111

Gambar 5.22 Pengait <i>unit modul</i>	112
Gambar 5.23 Pengait <i>unit modul</i>	113
Gambar 5.24 Peletakan <i>unit modul</i> pada <i>tray</i>	113
Gambar 5.25 Kaki modul.....	114
Gambar 5.26 <i>Tray</i> tambahan.....	114
Gambar 5.27 Detail pengait modul oranye	115
Gambar 5.28 Detail <i>tray</i>	116
Gambar 5.29 Saluran air pada <i>tray</i>	117
Gambar 5.30 Penutup saluran air <i>tray</i> tampak bawah	117
Gambar 5.31 Pemasangan <i>tray</i> pada base modul.....	118

(Halaman sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Antropometri Indonesia.....	18
Tabel 2.2 Studi Eksisting Produk.....	20
Tabel 3.1 <i>Shadowing</i>	28
Tabel 3.2 <i>In Depth Interview</i> - Narasumber Ahli	30
Tabel 3.3 <i>In Depth Interview</i> - Narasumber Ahli	31
Tabel 4.1 Analisis Waktu Memasak	35
Tabel 4.2 Analisis Alur Memasak dan Kebutuhan	37
Tabel 4.3 Permasalahan dan Kebutuhan Rak Piring.....	41
Tabel 4.4 Ukuran Modul 1	45
Tabel 4.5 Ukuran Modul 2	46
Tabel 4.6 Ukuran Modul 3	47
Tabel 4.7 Ukuran Modul 4	47
Tabel 4.8 Ukuran Modul 5	48
Tabel 4.9 Ukuran Modul 6	49
Tabel 4.10 Ukuran Modul 7	49
Tabel 4.11 Ukuran Modul 8	50
Tabel 4.12 Ukuran Model 9	51
Tabel 4.13 Ukuran Modul 10.....	51
Tabel 4.14 Ukuran Modul 11	52
Tabel 4.15 Bak Cuci.....	52
Tabel 4.16 Data Antropometri	56
Tabel 4.17 Dimensi pada Furnitur	56
Tabel 4.18 Analisa Tata Letak	63
Tabel 4.19 Analisis bentuk.....	81
Tabel 4.20 Analisa Material Base modul, Modul gelas, Gantungan dan Telenan	86
Tabel 4.21 Analisa Material Modul Piring, Tray, Mangkok, Alat besar, Alat cuci dan Tisu.....	86
Tabel 4.22 Analisis Psikografi Konsumen Ibu Rumah Tangga.....	87
Tabel 4.23 Analisis Psikografi Konsumen Wanita Kantoran	89

(Halaman sengaja dikosongkan)

DAFTAR LAMPIRAN

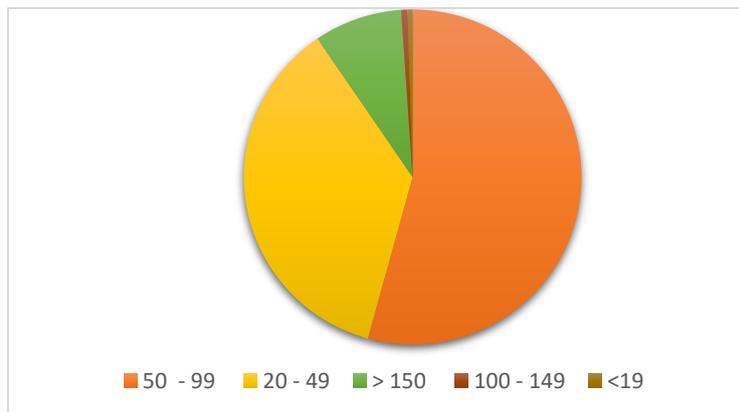
Lampiran 1. Jarak Bersih Umum Konter dan Kabinet.....	123
Lampiran 2. Perbandingan Capaian Kabinet	123
Lampiran 3 Pusat Daerah Cuci	123
Lampiran 4. Produk <i>Existing</i>	124
Lampiran 5. AlunoTec Dish Rack over Sink	124
Lampiran 6. Next 2 Tier non-slip stainless dish rack.....	124
Lampiran 7. Joseph Joseph Extend series	125
Lampiran 8 Persona Ibu Rumah Tangga.....	125
Lampiran 9. Persona Wanita Kantoran	125
Lampiran 10 <i>Square Idea Board</i>	126
Lampiran 11 Gambar Teknik	127

(Halaman sengaja dikosongkan)

BAB I

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara berkembang yang terus mengalami pertumbuhan penduduk. Menurut data yang dikelola oleh Badan Pusat Statistik (2014), pada tahun 2020 penduduk di Indonesia diprediksi mencapai 271 juta jiwa. Pertumbuhan penduduk ini diiringi dengan meningkatnya kebutuhan pada sektor pembangunan, dimana salah satunya adalah bidang pemukiman dan perumahan. Badan Pusat Statistik (2016) menyebutkan bahwa pembangunan perumahan dan permukiman memiliki kontribusi yang besar pada peningkatan kesejahteraan masyarakat serta pengentasan kemiskinan. Hal ini disebabkan karena pembangunan perumahan dapat mendorong pertumbuhan wilayah, pertumbuhan ekonomi daerah, serta mendukung pembangunan sosial budaya.

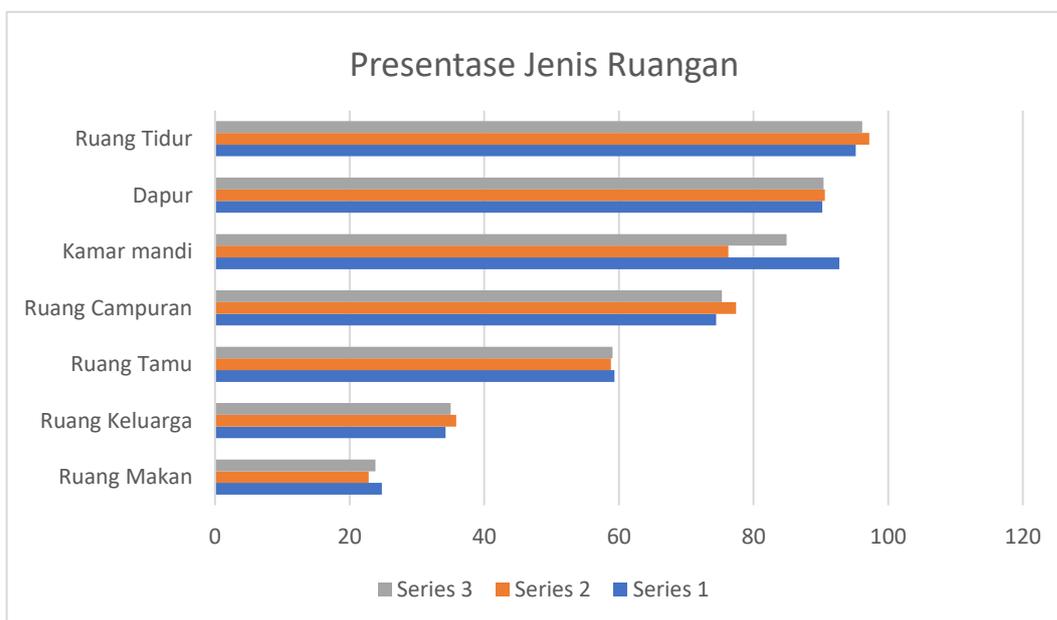


Gambar 1.1 Persentase Rumah Tangga di Indonesia menurut Luas Lantai m² (Badan Pusat Statistik, 2015)

Pada tahun 2015 menurut data Badan Pusat Statistik, di Indonesia posisi tertinggi persentase rumah yang dibagi berdasarkan luas lantai (meter persegi) dimiliki oleh jenis rumah yang memiliki luas lantai 50-99 m² dengan persentase 45%. Posisi kedua adalah rumah yang memiliki luas lantai 20-49 m² dengan persentase 30%. Sedangkan posisi ke tiga sebesar 7% dimiliki oleh rumah dengan luas lantai di atas 150 m². Kemudian diikuti oleh rumah dengan luas lantai 100-149 m² sebesar 0,5% dan yang terakhir adalah rumah dengan luas lantai kurang dari 19

m² sebesar 0,4 %. Hal ini menunjukkan bahwa jenis rumah dengan luas lantai 20-99 m² menjadi jenis rumah yang paling banyak dimiliki oleh masyarakat Indonesia pada tahun 2015.

Setiap rumah memiliki beberapa ruangan di dalamnya. Menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2016, secara umum baik perkotaan maupun pedesaan 90,39% rumah tangga di Indonesia memiliki dapur. Angka ini merupakan angka tertinggi kedua setelah ruang tidur dan lebih tinggi dari ruangan lain seperti ruang makan, ruang keluarga, ruang tamu, ruang campuran, dan kamar mandi. Pada perkotaan, masyarakat umumnya paling banyak memiliki ruang tidur (95,17%), kedua adalah kamar mandi (92,76%), dan yang ketiga adalah dapur sebesar 90,20%. Tingginya persentase rumah yang memiliki dapur dibandingkan dengan beberapa ruangan lain, menunjukkan bahwa dapur telah menjadi elemen penting dalam penataan sebuah rumah, sehingga kebutuhan akan perabotan rumah tangga untuk dapur juga kian meningkat.



Gambar 1.2 Presentase Jenis Ruangan di Dalam rumah di Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2016)

Dapur merupakan ruangan khusus yang dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan memasak serta memiliki fasilitas yang menunjang kegiatan memasak itu sendiri. Selain memasak, dapur juga dilengkapi dengan fasilitas persiapan dan

penyajian makanan (Rahmatia & Dwimirnani, 2010). Selain dapur rumah tangga, terdapat pula dapur komersial yang dapat ditemui di rumah sakit, hotel, kafe, dapur umum lapangan maupun tempat serupa lainnya. Dapur komersial umumnya memiliki peralatan memasak yang lebih lengkap dan canggih.



**Gambar 1.3 Dapur
(Penulis, 2018)**

Dapur yang dulunya dianggap sebagai tempat yang kotor dan selalu diletakkan pada rumah bagian belakang telah mengalami pergeseran makna dan fungsi. Dapur kini telah mengalami perkembangan menjadi tempat memasak, berkumpul, berinteraksi antar anggota keluarga layaknya ruangan lain di dalam rumah seperti ruang tamu (Johnson, 2012). Selain itu, dapur awalnya dianggap sebagai tempat bagi asisten rumah tangga maupun perempuan saja, saat ini berkembang dimana laki laki juga dapat menggunakan dapur seperti para suami maupun anak laki-laki melakukan aktivitas menggoreng atau membuat minuman. Berkembangnya makna dan fungsi dapur juga diikuti dengan perkembangan alat dapur. Peralatan dapur kini dibuat lebih efisien dan semakin modern untuk mempermudah pengguna.

Meningkatnya konsumsi masyarakat terhadap kebutuhan dapur mengakibatkan tingginya konsumsi publik terhadap produk kebutuhan dapur. Kebutuhan dapur tersebut salah satunya adalah furnitur untuk dapur atau yang biasa

disebut dengan *kitchen set*. *Kitchen set* ini berupa tempat penyimpanan untuk kompor, wastafel, meja persiapan memasak maupun tempat penyimpanan alat dan bahan memasak. *Kitchen set* memiliki peranan penting di dalam dapur karena berpengaruh pada *layout* dapur, pola kerja memasak, proses penyimpanan alat dan bahan hingga efisiensi waktu yang digunakan untuk memasak. Berdasarkan jenis materialnya, *kitchen set* yang umumnya digunakan dapur rumah dengan luas lantai 20-99 m² terbagi menjadi dua jenis yakni *kitchen set* multiplek dan *kitchen set* beton. Kedua jenis *kitchen set* ini memiliki kekurangan dan kelebihan masing masing.

Kitchen set multiplek merupakan jenis kitchen set yang terbuat dari multiplek. Bagian *worktop* pada *kitchen set* jenis ini terbuat dari kayu, granit, marmer atau bahan bahan sejenis yang lebih kuat menahan goresan atau suhu aktivitas memasak. Kelebihan *kitchen set* jenis ini adalah dapat menyesuaikan ruangan dapur (*custom*) serta bentuknya yang tertutup memudahkan pengguna untuk mengorganisir peralatan memasak dengan rapi. *Kitchen set* jenis ini dibagi menjadi tiga komponen yaitu *wall cabinet*, *base cabinet*, dan *tall cabinet*. *Wall cabinet* merupakan kabinet yang diletakkan pada dinding. *Base cabinet* merupakan kabinet bagian bawah yang terdapat *worktop*. Sedangkan *tall cabinet* merupakan *wall cabinet* dan *base cabinet* yang menjadi satu.



**Gambar 1.4 *Kitchen set* dengan bahan multiplek
(Penulis, 2018)**

Kitchen set dengan material beton umumnya lebih banyak dipilih karena proses pembuatannya membutuhkan biaya yang lebih kecil dibandingkan material multiplek serta materialnya yang tahan lama. Selain itu, pada perumahan di Indonesia, *developer* perumahan biasanya menyediakan dapur *built in* berupa beton yang dilapisi keramik sebagai *worktop*. Karena *developer* perumahan menyediakan *kitchen set* jenis ini maka *kitchen set* ini banyak dimiliki terutama pada dapur kecil (rumah tipe 36, 45 dan 54). Banyaknya peralatan memasak yang digunakan mengakibatkan barang barang yang ada di dapur berantakan. Hal ini dikarenakan penyimpanan yang tidak terorganisir dan mengakibatkan area kerja memasak pada *worktop* semakin kecil.



**Gambar 1.5 *Kitchen set* beton
(Penulis, 2018)**

1.1 Latar Belakang Masalah

Tingginya persentase rumah yang memiliki dapur dibandingkan dengan beberapa ruangan lain, menunjukkan bahwa dapur telah menjadi elemen penting dalam penataan sebuah rumah. Meningkatnya konsumsi masyarakat terhadap kebutuhan dapur mengakibatkan tingginya konsumsi publik terhadap produk kebutuhan dapur. Pergeseran makna dan fungsi sebagai tempat berkumpul membuat pengguna dapur semakin luas (laki laki dan perempuan)

sehingga dibutuhkannya alat dapur yang efisien. Kebutuhan dapur tersebut salah satunya adalah furnitur untuk dapur atau yang biasa disebut dengan *kitchen set*.

Berdasarkan riset yang dilakukan oleh penulis pada bulan Agustus 2018 dengan melakukan penyebaran kuisioner pada 100 orang wanita usia 22-46 tahun di daerah Jawa Timur, terdapat beberapa permasalahan utama di dapur serta beberapa kebutuhan tambahan yang berkaitan dengan *kitchen set*. Permasalahan utama yang paling banyak dialami oleh narasumber adalah permasalahan kebersihan, alat dapur yang mudah rusak apabila tidak disimpan dengan baik dan tata letak barang yang kurang terorganisir.

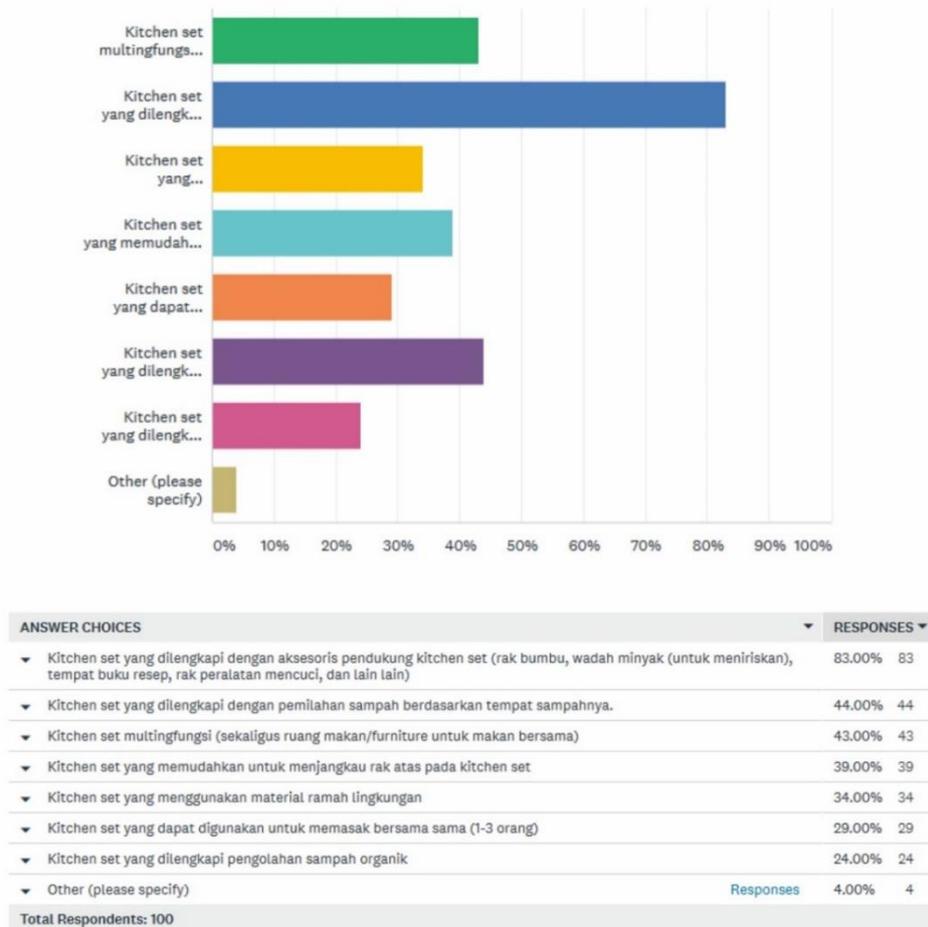
◆ PERMASALAHAN PADA DAPUR

- Kebersihan = 46
 - 25 (sulit di bersihkan)
 - 7 (minyak & kotoran)
 - 6 (mudah kotor)
 - 2 (asap ke tembok)
 - 2 (jarang dibersihkan)
 - 3 (sampah)
 - 1 (kompor)
- Mudah rusak = 18
- Tata letak barang = 12
- Rak / kabinet bawah terlalu tinggi = 8
- Ukuran tidak sesuai ruangan rumah = 7
- Kekurangan space = 6
 - 3 (persiapan)
 - 3 (memasak)
- Rak penyimpanan kurang = 4
- Perakitannya sulit = 3
- Pentunjuk perawatan dan penggunaan tidak ada = 3
- Barang berjamur = 3
- Desain = 3
- Tidak aman untuk anak = 1 (pinggiran kitchen set)
- Ventilasi udara = 1
- mahal = 1
- Saluran air = 1
- Bau = 1
- Masak bersama = 1
- Custom = 1
- Pembelian alat lain = 1
- Multifungsi = 1

**Gambar 1.6 Permasalahan pada Dapur
(Penulis, 2018)**

Selain permasalahan yang terjadi di dapur, terdapat beberapa fitur tambahan yang dibutuhkan oleh narasumber untuk menunjang penggunaan *kitchen set*. kebutuhan utama pengguna dapur adalah sarana penunjang aktivitas memasak di dapur. Sebanyak 83% narasumber membutuhkan sarana penunjang aktivitas memasak berupa aksesoris sebagai tempat penyimpanan peralatan, alat maupun bahan memasak.

◆ FITUR TAMBAHAN PADA KITCHEN SET



Gambar 1.7 Fitur tambahan pada *kitchen set* (Penulis, 2018)

Permasalahan utama yang sering terjadi di dapur saling berhubungan dengan dengan fitur tambahan yang diinginkan oleh narasumber. Fitur tambahan yang paling banyak dibutuhkan menurut pengguna adalah detail aksesoris atau sarana penunjang *kitchen set*. Contoh aksesoris atau sarana penunjang *kitchen set* adalah rak piring, rak penyimpanan bumbu basah, rak penyimpanan bumbu kering dan lain lain. Aksesories ini berfungsi untuk membuat barang serta peralatan memasak yang ada di dapur tertata dan terorganisir dengan baik. Sehingga permasalahan mengenai kebersihan, peralatan yang mudah rusak serta tata letak barang yang tidak sesuai dapat teratasi.

PERMASALAHAN PADA DAPUR

FITUR TAMBAHAN PADA KITCHEN SET



Gambar 1.8 Hubungan antara permasalahan pada dapur dan sarana penunjang *kitchen set* (Penulis, 2019)

Sarana penunjang aktivitas pada *kitchen set* yang paling umum digunakan adalah rak penyimpanan sementara. Sarana penunjang ini umumnya digunakan untuk meletakkan peralatan makan maupun memasak sesudah dicuci. Terdapat beberapa jenis sarana penunjang jenis ini berdasarkan letaknya yaitu pada dinding, di atas *worktop kitchen set*, dan di dalam cabinet (*wall cabinet* atau *base cabinet*).

Sarana penunjang yang diletakkan pada dinding tidak begitu banyak digunakan dikarenakan kurang dapat menampung berbagai macam peralatan memasak. Selain itu, sarana penunjang jenis ini airnya dapat menetes langsung ke atas *worktop* tanpa ada penahan.



Gambar 1.9 Sarana penunjang pada dinding (Penulis, 2019)

Sarana penunjang yang paling umum digunakan adalah sarana penunjang di atas *worktop kitchen set*. Namun, sarana penunjang jenis ini kurang memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengorganisir barang. Sehingga area *worktop* tidak dapat digunakan sebagai area kerja untuk proses meracik karena digunakan sebagai tempat untuk meletakkan peralatan memasak maupun makan. Hal ini dikarenakan tidak seimbangnya jenis maupun kapasitas sarana penunjang dengan peralatan yang digunakan.



Gambar 1.10 Disorganisasi barang pada *kitchen set* multiplek dan *kitchen set* beton (Penulis, 2018)

Sarana penunjang jenis ketiga adalah jenis sarana penunjang yang diletakkan di dalam kabinet. Sarana penunjang ini umumnya berupa rak yang dapat diletakkan pada *base cabinet* maupun *wall cabinet*. Jenis sarana penunjang ini adalah tidak mengganggu area kerja memasak (*worktop* pada *kitchen set*). Namun, hal ini kurang sesuai dengan iklim yang ada di Indonesia. Proses mencuci di Indonesia dilakukan dengan cara meletakkan piring yang sudah pada rak piring supaya mengering dengan sendirinya. Sarana penunjang yang diletakkan di dalam kabinet menyebabkan beberapa peralatan memasak maupun makan yang terbuat dari bahan kayu berjamur. Tidak hanya itu, *kitchen set* yang menggunakan material kayu juga berpotensi untuk berjamur terkena tetesan air dari peralatan yang dikeringkan.



Gambar 1.11 Jamur pada nampan dan *kitchen set*
(Penulis, 2018)

Oleh karena itu berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya perlu adanya perbaikan dan pengembangan desain bagi sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set*. Sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* yang baik akan membantu proses memasak sehingga lebih mudah dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah di sajikan antara lain adalah:

1. Sarana penunjang aktivitas pada dinding tidak dapat menampung berbagai macam peralatan memasak dan makan. Selain itu, sarana penunjang jenis ini membuat air dari peralatan yang baru dicuci langsung jatuh ke atas *worktop* (**Gambar 1.9**).
2. Sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* kurang memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengorganisir barang. Sehingga area *worktop* tidak dapat digunakan sebagai area kerja untuk proses meracik karna digunakan sebagai tempat untuk meletakkan peralatan memasak maupun makan akibat kapasitas sarana penunjang yang tidak sesuai (**Gambar 1.10**).

3. Sarana penunjang aktivitas yang diletakkan di dalam kabinet menyebabkan peralatan dan *kitchen set* dengan material kayu berjamur dikarenakan kondisi yang lembab. (**Gambar 1.11**).

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dibuat dengan tujuan supaya penelitian yang dilakukan lebih fokus. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sarana penunjang aktivitas pada *kitchen set* diletakkan pada *worktop kitchen set*.
2. Kebutuhan peralatan memasak dan bahan makanan disesuaikan dengan pengguna dapur kecil yakni *single family* atau *small family* (sesuai dengan jenis rumah berdasarkan luas lantai yang paling banyak dimiliki adalah jenis rumah dengan tipe 36, 45 dan 54).
3. Sarana penunjang ditujukan untuk dapur berukuran $6\text{m}^2 - 9\text{m}^2$.
4. Aktivitas yang didukung meliputi aktivitas sehari-hari yaitu meracik makanan, memasak, makan, minum dan mencuci (*cleaning*).

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain adalah:

1. Mendesain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* yang memiliki kapasitas volume sesuai dengan peralatan yang disimpan sementara sehingga area *worktop* dapat digunakan untuk proses memasak lainnya.
2. Mendesain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* yang mudah dibersihkan dan dapat mengorganisir peralatan yang disimpan sementara sehingga pekerjaan lebih efisien karna peralatan dapat tertata dengan baik.

1.5 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Bagi Masyarakat

- a. Mempermudah proses memasak dengan area kerja pada *worktop* yang lebih luas karena adanya sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* yang dapat digunakan sebagai tempat penyimpanan sementara.
- b. Memiliki alternatif desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* yang dapat mengorganisir peralatan yang disimpan.

2. Bagi Produsen *Kitchen Set*

- a. Bertambahnya alternatif desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* yang dapat di produksi guna menarik minat pasar.

3. Bagi Peneliti

- a. Sebagai pembelajaran serta menambah wawasan mengenai desain produk furnitur khususnya sarana penunjang untuk *kitchen set*.
- b. Sebagai bahan dasar untuk penelitian selanjutnya dengan tema penelitian sejenis.

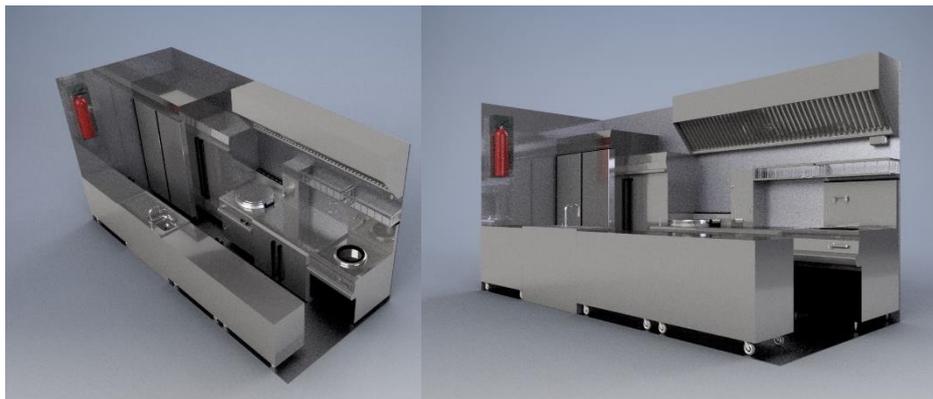
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dapur

2.1.1 Pengertian Dapur

Dapur merupakan ruangan khusus yang dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan memasak serta memiliki fasilitas yang menunjang kegiatan memasak itu sendiri. Selain memasak, dapur juga dilengkapi dengan fasilitas persiapan dan penyajian makanan (Rahmatia & Dwimirnani, 2010). Selain dapur rumah tangga, terdapat pula dapur komersial yang dapat ditemui di rumah sakit, hotel, kafe, dapur umum lapangan maupun tempat serupa lainnya. Dapur komersial umumnya memiliki peralatan memasak yang lebih lengkap dan canggih.



**Gambar 2.1 Interior Dapur Umum Lapangan
(Penulis, 2018)**

2.1.2 *Emotional Insight* dari Dapur

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Angela Meah, dapur bukan hanya menjadi tempat untuk membuat makanan, melainkan sebagai pusat kehidupan rumah tangga. Dapur merupakan sarana penting dalam perkembangan emosional bagi pemilik rumah maupun generasi berikutnya. Penghuni rumah belajar bahwa dapur bukanlah ruang yang selalu didominasi oleh wanita. Dapur muncul sebagai tempat utama di mana ingatan terwujud, dimana keberadaannya dapat dikenang melalui benda maupun ingatan, sehingga melatarbelakangi budaya dapur sebagai inti kehidupan emosional di dalam rumah (Meah, 2012).

2.2 Jenis Rak Penyimpanan Berdasarkan Letak

Rak adalah tempat atau wadah untuk menyimpan suatu barang. Rak untuk dapur umumnya digunakan sebagai tempat penyimpanan peralatan atau bahan memasak. Beberapa rak yang umumnya dibutuhkan oleh pengguna adalah rak piring, rak peralatan mencuci, rak bumbu basah, rak bumbu, rak peralatan memasak dan rak peralatan minum. Berdasarkan dengan cara meletakkannya, rak untuk dapur dapat dibagi menjadi tiga jenis.

2.2.1 Rak pada Tembok

Rak jenis ini merupakan rak yang diletakkan pada tembok. Umumnya dilakukan pemasangan pada tembok atau *backdrop* pada masing masing dapur. Rak ini memiliki kelebihan tidak mengurangi *space* pada *worktop*. Sehingga proses membersihkan *worktop* lebih mudah dan meja kerja dapat digunakan lebih maksimal untuk keperluan proses memasak.

2.2.2 Rak di Atas Worktop

Rak jenis ini merupakan rak yang diletakkan di atas *worktop*. Rak ini memiliki kekurangan dapat mengurangi *space* pada *worktop* sehingga luasan meja kerja lebih kecil. Selain itu, hal yang perlu diperhatikan pada rak jenis ini adalah kemudahan proses membersihkan bagian bawah. Sedangkan untuk rak piring yang diletakkan di atas kabinet, perlu adanya saluran air ke bak cuci untuk memudahkan pengeringan air.

2.2.3 Rak pada Kabinet

Rak jenis ini merupakan rak yang diletakkan pada kabinet (*base cabinet, wall cabinet, dan tall cabinet*). Rak yang paling banyak jenis ini umumnya merupakan rak yang digunakan untuk piring atau peralatan makan.

2.3 Jenis Rak Berdasarkan Fungsi

Rak dapat dibagi berdasarkan fungsinya yaitu rak piring dan rak penyimpanan. Kedua jenis rak ini dapat diletakkan pada berbagai tempat tergantung dengan kebutuhan dan jenis penyimpanan yang dibutuhkan.

2.3.1 Rak Piring

Rak piring yang biasa disebut dengan *dish rack* atau *dish drainer* merupakan istilah yang umumnya digunakan untuk rak yang berfungsi sebagai penyimpanan peralatan makan ataupun memasak. Rak ini digunakan untuk meletakkan peralatan makan dan memasak yang baru dicuci hingga kering. Peralatan makan yang diletakkan umumnya berupa piring, mangkuk, gelas, sendok, garpu dan lain lain.

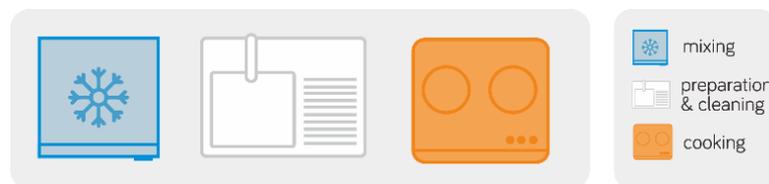
2.3.2 Rak Penyimpanan

Rak jenis ini memiliki tujuan utama untuk menyimpan peralatan dan bahan yang terlibat dalam proses memasak. Peralatan yang memasak bisa berupa sutil, serok, tutup panci dan lain lain. Selain itu rak penyimpanan ini juga dapat berfungsi sebagai tempat penyimpanan bumbu basah, dan bumbu kering dan lain lain.

2.4 Konsep Segitiga Kerja

Konsep segitiga kerja merupakan elemen penting dalam mendesain sebuah dapur, konsep ini menciptakan ruang kerja yang efisien dengan alur kerja yang jelas. Sistem segitiga kerja membuat semua *workstation* lebih mudah di jangkau dan memberikan ruang bagi juru masak untuk bekerja (Rahmatia & Dwimirnani, 2010). Pada penelitian ini, berdasarkan beberapa denah dapur yang dijadikan batasan, maka jenis dapur yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah dapur dengan jenis *single line* dan *L-shaped*.

- *Single line*



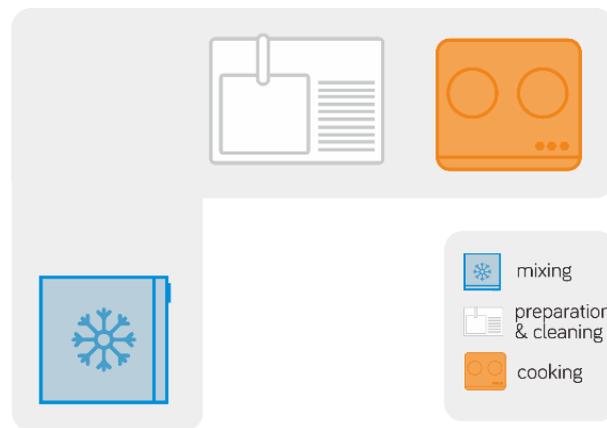
Gambar 2.2 Single Line Kitchen
(Penulis, 2018)

Dapur *single line* berbentuk garis lurus. Pada dapur ini dapur kotor dan dapur bersih berada dalam satu area. Dapur jenis ini cocok diterapkan untuk lahan yang berukuran sempit. Itulah sebabnya model

ini banyak diaplikasikan pada rumah berukuran mungil atau apartemen. (Rahmatia dan Dwimirnani, 2010).

- ***L-shaped***

Model ini bisa diterapkan pada ruang yang terbatas dan biasanya merupakan *one space* yang langsung menyatu dengan ruangan lainnya seperti ruang makan tanpa dinding atau sekat sehingga kerapian dan kebersihan sangat di tuntut pada dapur ini. Jalur sirkulasi pada dapur L relatif lebih luas dan nyaman. (Rahmatia dan Dwimirnani, 2010).



Gambar 2.3 L-Shaped Kitchen
Sumber : Penulis, 2018

2.4.1 Preparation dan cleaning zone

Preparation dan *cleaning zone* atau zona persiapan dan membersihkan adalah zona dimulainya semua kegiatan memasak. Berbagai kegiatan yang merupakan awal kegiatan memasak dilakukan pada area ini, mulai dari kegiatan mempersiapkan bahan-bahan masakan dari lemari penyimpanan (kulkas) hingga kegiatan membersihkan, baik itu membersihkan peralatan maupun bahan masakan (Rahmatia & Dwimirnani, 2010).

2.4.2. Mixing Zone

Pada proses memasak, proses yang selanjutnya di lakukan setelah menyiapkan dan membersihkan adalah meracik bahan bahan masakan di area meracik (*mixing zone*) yang nantinya masuk ke proses pemasakan. Kegiatan lain yang biasanya dilakukan adalah mengupas, memotong,

mengiris dengan alat masak seperti pisau, telenan, mangkuk, dan sebagainya (Rahmatia & Dwimirnani, 2010).

2.4.3 Cooking zone

Proses terakhir yang paling utama adalah *cooking zone* atau area memasak. Area ini adalah area yang paling panas karena berhubungan langsung dengan kompor dan dijadikan tempat sementara untuk makanan panas. Fasilitas yang berhubungan dengan area ini adalah kabinet untuk meletakkan bumbu, panci, dan penggorengan yang letaknya tidak jauh dari kompor. Selain itu, *microwave* dan oven sebaiknya diletakkan pada area ini (Rahmatia & Dwimirnani, 2010).

2.5 Acuan Dimensi

Dimensi dalam pembuatan dapur merupakan hal penting. Hal ini dikarenakan dimensi yang tepat dapat membuat hubungan yang baik bagi user dan alat yang digunakan (*kitchen set*).

2.5.1 Konter dan Lemari Kabinet (Base Cabinet) Jarak Bersih Umum

Jarak bersih pada sebuah dapur menentukan pergerakan maupun *workflow* dalam proses memasak. Jarak bersih keseluruhan antar lemari sebesar 152,4 cm hingga 167 cm. Jarak ini akan mengakomodasi tubuh manusia dan laci dalam keadaan terbuka maupun pintu lemari yang terbuka (Panero & Zelnik, 1979). **(Lampiran 1)**

2.5.2 Perbandingan Capaian Kabinet

Perbandingan capaian kabinet merupakan pengukuran yang dipengaruhi oleh jarak bersih vertikal. Tinggi kabinet dinding harus bisa dijangkau oleh tangan dan tetap berada di dalam jarak jangkauan. Ketinggian rak didasarkan pada data persentil ke-5 genggam tangan vertikal kelompok wanita agar jarak jangkauan dapat dicapai oleh pengguna *kitchen set* yang bertubuh kecil (Panero & Zelnik, 1979). **(Lampiran 2)**

2.5.3 Pusat Daerah Cuci

Pengukuran konter dan lemari kabinet mempengaruhi luasan kerja di area dapur terkait dengan jarak bersih di sekitar area cuci piring. Saat

memuat dan membongkar piring minimum jarak bersih minimum yang disarankan adalah 101,6 cm untuk mengakomodasi tubuh manusia. Untuk memudahkan sirkulasi pergerakan, perlu ditambahkan jarak sebesar 76,2 cm. Sedangkan jarak untuk sisi bawah kabinet dinding dan sisi atas konter tidak boleh kurang dari 55,9 cm (Panero & Zelnik, 1979).

(Lampiran 3)

2.6 Antropometri

Antropometri adalah ilmu yang mempelajari pengukuran dimensi tubuh manusia. Data antropometri digunakan untuk perancangan *kitchen set* agar diperoleh ukuran-ukuran yang sesuai dan layak dengan dimensi anggota tubuh manusia yang akan menggunakannya. *Database* antropometri sangat penting digunakan untuk mendapatkan perancangan yang baik berbasis *Human Centered Design*. Data antropometri Indonesia menurut Perhimpunan Ergonomi Indonesia ditampilkan dalam table berikut:

**Tabel 2.1 Data Antropometri Indonesia
(Perhimpunan Ergonomi Indonesia, 2018)**

NO	ANTROPOMETRI	PERSENTIL (cm)		
		5th	50th	95th
1	Tinggi pinggul (wanita)	83.62	92.29	100.97
2	Tinggi genggam tangan ke atas dalam posisi berdiri (wanita)	160.42	189.72	219.02
3	Tinggi mata (pria)	148.98	159.07	169.16
4	Lebar bahu (pria)	36.96	45.03	53.11
5	Panjang rentang tangan ke depan (wanita)	56.01	71.22	86.42

2.7 Sistem Modul

Istilah modular dalam desain produk merupakan konsep pengembangan produk atas sistem yang terbentuk dari unit (*block*) yang terintegrasi satu sama lain. Wardani (2014) menyebutkan bahwa beberapa keuntungan dari penggunaan sistem modular dalam sebuah desain adalah sebagai berikut:

- a. *Easy maintenance*, memudahkan perawatan barang. Hal ini dikarenakan apabila terjadi kerusakan maka user tidak perlu mengganti keseluruhan barang melainkan hanya *part* tertentu saja.
- b. Kondisi ruang tiap modul dapat datur sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dari user.
- c. Sistem peletakan yang lebih mudah
- d. Kapasitas yang fleksibel dan dapat menyesuaikan kebutuhan.

2.8 Material

Sarana penunjang aktivitas memasak pada *worktop kitchen set* dapat dibuat dengan berbagai macam material. Berikut beberapa material yang umum digunakan:

- **Kayu**

Kayu yang umumnya digunakan terdapat dua jenis yaitu kayu *solid* maupun kayu lapis. Kayu *solid* harganya lebih mahal dibanding produk olahan kayu lainnya karena ketersediaannya sangat terbatas sedangkan kayu lapis merupakan papan yang tersusun dari beberapa lapis vinir. Biasanya jumlah lapisan vinir yang membentuk kayu lapis berjumlah ganjil. Kayu lapis yang diperdagangkan terdapat dua macam yaitu tripleks dan multipleks (Rahmatia & Dwimirnani, 2010).

- **Besi**

Besi merupakan material yang sering digunakan untuk material rak. Besi merupakan material yang memiliki ketahanan yang lebih dibandingkan kayu. Besi hadir dalam berbagai macam bentuk diantaranya plat, pejal maupun pipa berongga.

- **Plastik**

Plastik material yang sering digunakan sebagai tempat penyimpanan yang diletakkan di dalam rak ataupun menjadi material rak itu sendiri. Hal ini dikarenakan plastik memiliki kelebihan tahan terhadap air. Selain ketahanannya terhadap air, plastik juga memiliki berat yang lebih ringan.

- ***Stainles Steel***

Stainless steel merupakan jenis material baja yang tahan terhadap pengaruh oksidasi. Proses memasak yang menggunakan berbagai macam bahan memasak tidak memberikan pengaruh pada perubahan warna maupun karakter pada jenis material ini. Sehingga material ini sering digunakan karena memiliki sebutan material anti karat. Banyak *kitchen accessories* menggunakan material ini seperti pipa gantungan, *bracket* dan lain lain.

2.9 Acuan Struktur Pemasangan

Acuan struktur pemasangan ini digunakan untuk pemasangan rak yang dapat dibongkar pasang. Umumnya, pemasangan rak yang bersifat modular ini dapat dipasang menggunakan kunci L. kunci L sendiri merupakan Suatu alat bantu yang sangat praktis untuk merakit furniture. Kunci L atau Allen Key ini seringkali menjadi pilihan para produsen *furniture (knock down)* untuk dijadikan *hardware* tambahan. Sehingga konsumen tidak kesulitan dan tidak memerlukan alat lain untuk merakit *furniture* mereka. Konsumen dapat mengikuti petunjuk yang sudah tersedia dan dapat merakitnya sendiri.

2.10 Studi Eksisting Produk

Studi eksisting produk dilakukan dengan observasi secara langsung oleh penulis. Beberapa eksisting produk yang dijadikan pembanding antara lain:

**Tabel 2.2 Studi Eksisting Produk
(Penulis, 2018)**

NO	PRODUK	DESKRIPSI	KELEBIHAN
1	(Lampiran 4)	<ul style="list-style-type: none"> • RINNIG IKEA • Merupakan produk <i>dish drainer</i> yang dijadikan satu dengan rak peralatan mencuci 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat saluran air yang langsung ke bak cuci • Terdapat tempat untuk peralatan mencuci • Terdapat dua part yang dapat digunakan secara terpisah
2	(Lampiran 4)	<ul style="list-style-type: none"> • TRISTAN <i>dish rak</i> • Rak ini dijual di Informa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rak terdapat dua lantai sehingga penggunaannya

			bisa lebih maksimal <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat saluran air • Terdapat tempat gelas pada bagian samping sehingga pengeringan gelas tidak memakan <i>space</i>.
4	(Lampiran 4)	<ul style="list-style-type: none"> • Produk ACE • Merupakan <i>dish rack</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Harga yang cenderung lebih murah karena tidak menggunakan banyak komponen pada rak • Dapat diletakkan di dalam kabinet

2.11 Trend dan Acuan

Beberapa desain rak piring dan rak penyimpanan yang sudah ada dijadikan sumber inspirasi serta acuan dalam penelitian ini. Beberapa desain yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah:

2.11.1 AlunoTec Dish Rack over Sink

Aluno Building Material Co, Ltd produsen profesional dan khusus untuk bahan bangunan arsitektur di Cina, didirikan pada 2013. Perusahaan ini bergerak dalam menyediakan solusi arsitektur luar ruangan untuk pembangun, kontraktor serta pelanggan akhir secara global. Rentang produk kami meliputi Aluminium Dioperasikan Pergola, PVC Retractable Awing, Aluminium Sun Louvres, Aluminium Shutters, Garden Greenhouse, Louver Frame dan Asesoris, dengan aplikasi luas di bangunan komersial dan rumah tinggal, sekolah untuk keperluan penggunaan dekoratif dan praktis. Selain itu, perusahaan ini juga memiliki beberapa jenis produk dapur antara lain rak penyimpanan sementara (*dish rack*), rak penyimpanan di atas *microwave*, dan lain lain.

Salah satu produknya yang cukup terkenal adalah *dish rack* seperti gambar di atas. Jenis rak ini menggunakan konsep modular dan diletakkan di atas wastafel. Sehingga air langsung jatuh ke atas wastafel (tidak memerlukan *tray*). Rak ini bersifat modular sehingga membantu pengguna dalam membersihkan maupun mengatur rak sesuai dengan kebutuhannya. Selain itu, pemasagannya menggunakan kunci L membuat pengguna dapat merakit sendiri tanpa bantuan tenaga ahli. Namun, kekurangan kitchen set jenis ini adalah kurang dapat menampung peralatan besar seperti wajan dan *panic*. Oleh karena itu rak ini juga hadir dengan *rolling drying rack* yang digunakan sebagai area tambahan. Hal yang akan dijadikan acuan adalah penggunaan modul sesuai dengan karakter barang dan menggunakan kunci L untuk modul utama sehingga proses *packaging* lebih mudah. **(Lampiran 5).**

2.11.2 Next 2 Tier Non-Slip Stainless Steel Dish Rack

Next 2 tier non-slip stainless steel dish rack adalah rak yang diletakkan di atas wastafel. Rak ini memiliki kelebihan modul yang ada dapat dipindah sesuai kebutuhan. Kelebihan lainnya adalah terdapat *tray* air dibawah sendok, hal ini dikarenakan beberapa produk berada di luar sink, sehingga diberi *tray* supaya air dapat tertampung. Rak ini dapat diatur ketinggian maupun lebarnya, namun sepertinya Rak ini lebih cocok digunakan pada *kitchen set* yang tidak memiliki *wall cabinet* atau *kitchen set* dengan jarak *base cabinet* dan *wall cabinet* di atas 60 cm. Hal ini dikarenakan bentuk rak yang akan lebih optimal ketika dalam posisi tinggi maksimal sehingga dapat dijadikan 2 tingkat rak. Hal yang akan dijadikan acuan adalah penggunaan *tray* pada bagian luar sink untuk menampung air. **(Lampiran 6).**

2.11.3 Joseph Joseph

Joseph Joseph merupakan *brand* produk *kitchenware* yang didirikan oleh Joseph bersaudara. Ciri khas desain yang diterapkan oleh Joseph Joseph adalah permasalahan dalam proses memasak yang diselesaikan secara detail.

Rak piring yang diacu adalah seri Extend dan seri Connect. Extend merupakan rak piring yang dapat menyesuaikan dengan kebutuhan proses mencuci. Sehingga apabila kebutuhan lebih banyak, maka rak piring ini dapat diperluas. Sedangkan seri Connect adalah seri dimana pengguna dapat mengatur letak rak piring yang dapat menyesuaikan kebutuhan *space* pada *worktop*. Hal diacu pada rak piring Joseph Joseph adalah bentuk besi penyangga. Bentuk ini mempermudah pengguna dalam meletakkan barang sesuai dengan kebutuhan masing masing (**Lampiran 7**).

(Halaman sengaja dikosongkan)

BAB III

METODOLOGI

3.1 Definisi Judul

Judul dari perancangan ini adalah “*Desain Sarana Penunjang Aktivitas pada Worktop Kitchen Set dengan Konsep Clean Dan Organize*”. Berikut merupakan definisi judul dari penelitian ini adalah:

Desain Sarana Penunjang Aktivitas pada *Worktop Kitchen Set*:

Perancangan dilakukan pada sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* untuk menunjang fungsi perangkat *kitchen set* serta proses memasak yang lebih optimal. Sehingga sarana penunjang ini berkaitan erat dengan *kitchen set*.

Organize dan Clean:

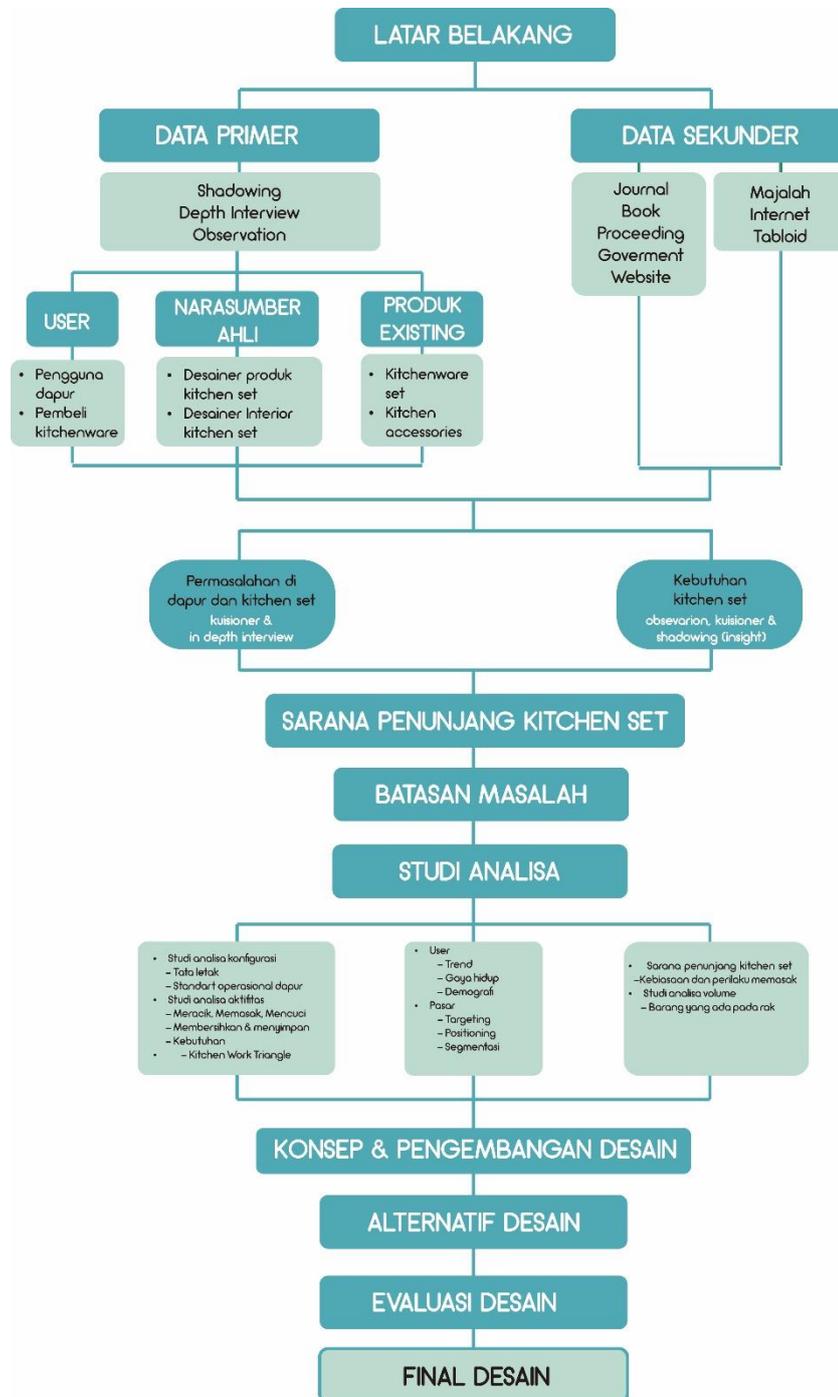
Konsep yang digunakan adalah *organize dan clean* yang berarti perancangan rak ini diharapkan mempermudah pengaturan barang barang di dalamnya dan membantu kemudahan perawatan (proses pembersihan).

3.2 Skema Penelitian

Dalam proses perancangan “*Desain Sarana Penunjang Aktivitas pada Worktop Kitchen Set dengan Konsep Clean Dan Organize*”, digunakan metode penelitian dengan skema berikut:

Skema berikut menjelaskan mengenai langkah langkah dalam merancang dalam mendesain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set*. Proses penelitian ini dimulai berdasarkan data umum mengenai statistik dapur dan tingginya kebutuhan terhadap perabot dapur khususnya *kitchen set*. Setelah memperoleh data yang menjadi *background* dalam penelitian, maka selanjutnya dilakukan pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari proses *shadowing, deep interview*, kuisisioner yang dilakukan pada *user*, narasumber ahli berupa desainer serta melalui observasi yang dilakukan pada produk rak piring dan rak penyimpanan yang ada di

pasaran. Sedangkan data sekunder diperoleh dari jurnal, buku, web pemerintahan, dan majalah.



Gambar 3.1 Skema Penelitian (Penulis, 2018)

Data primer dan sekunder ini kemudian diolah menjadi beberapa topik riset utama yakni permasalahan di dapur dan *kitchen set*, sosial budaya memasak di Indonesia serta kebutuhan *kitchen set*. Kedua topik tersebut kemudian didasarkan menjadi latar belakang masalah, teori yang relevan, maupun acuan yang mendukung penelitian ini. Berdasarkan kedua topik tersebut, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkannya sarana penunjang aktivitas pada *kitchen set* yang berkaitan dengan permasalahan di dapur. Hal ini nantinya dikembangkan menjadi rumusan masalah serta pemberian batasan masalah supaya proses desain tidak meluas. Setelah diperoleh rumusan masalah yang jelas, maka dilakukan studi analisis yang meliputi beberapa premis yang diperoleh melalui data data yang sudah di kumpulkan sebelumnya sehingga terciptanya konsep dan pengembangan desain. Konsep dan pengembangan desain berupa beberapa alternatif desain yang nantinya akan dipilih satu untuk menjadi desain final.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Untuk menunjang penelitian mengenai “*Desain Sarana Penunjang Aktivitas pada Worktop Kitchen Set dengan Konsep Clean Dan Organize*” dibutuhkan data-data guna menunjang proses penelitian. Data ini nantinya akan diolah ke dalam studi analisis yang akan menunjang kesimpulan dari permasalahan yang ada. Secara umum, data di bagi menjadi dua jenis berdasarkan sumber perolehan data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer terdiri data data yang di dapatkan sendiri oleh penulis di lapangan melalui proses *shadowing*, *deep interview* dan observasi. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui literatur yang berupa jurnal, *proceeding*, buku, web pemerintahan maupun majalah.

3.3.1 Shadowing

Shadowing merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memperhatikan *user* tanpa mengganggu aktivitasnya. Pada penelitian ini, proses *shadowing* dilakukan ketika user sedang memasak dimana terhadai hubungan langsung antara rak piring serta rak penyimpanan dan *user*. Peneliti memperhatikan *user* (tanpa

mengganggu) sehingga proses memasak terjadi pada lingkungan yang natural. Sebelum proses *shadowing* dilakukan, peneliti memberikan penjelasan mengenai apa saja yang akan di observasi supaya *user* tidak merasa terganggu. *Shadowing* dilakukan selama satu hingga dua jam tergantung pada proses memasak yang dilakukan masing masing *user*. Data yang dihasilkan pada metode ini nantinya akan menjadi dasar dalam dalam proses analisis studi aktivitas, kebutuhan, maupun pola memasak.

Tabel 3.1 *Shadowing*

USER 1	
Nama	: Nikmatur Rohmah
Umur	: 45 tahun
Pekerjaan	: Dosen dan Mahasiswi S3 (Unair Surabaya)
Pendidikan	: S2
Alamat	: Jember
Letak Rumah	: Pinggiran kota
Type rumah	: Non perumahan
Luas dapur	: 3 x 4 meter
Type dapur	: U shaped dengan meja makan di tengah, Built in
Tanggal	: 3 Maret 2018
Durasi	: 60 menit
USER 2	
Nama	: Aulia Sari
Umur	: 31 tahun
Pekerjaan	: Ibu rumah tangga
Pendidikan	: S1
Alamat	: Jalan Keputih gang makam blok E1 no 18
Letak Rumah	: Kota
Type rumah	: Tipe 45 (8x10 meter)
Luas dapur	: 2,2 m x 1,5 m
Type dapur	: L shaped, dekat kamar mandi, loose furniture
Tanggal	: 10 Maret 2018
Durasi	: 70 menit
USER 3	
Nama	: Maria Ulfa
Umur	: 54 tahun
Pekerjaan	: Ibu rumah tangga
Pendidikan	: SMA
Alamat	: Jalan Keputih tegal timur
Letak Rumah	: Kota
Type rumah	: Tipe 45
Luas dapur	: 2 m x 1 m
Type dapur	: Single wall kitchen, built in

Tanggal	: 13 Maret 2018
Durasi	: 55 menit
USER 4	
Nama	: Nunung Mulyani
Umur	: 43 tahun
Pekerjaan	: Ibu rumah tangga
Pendidikan	: SMA
Alamat	: Griya Taman Asri, Cluster Susnivierra AD35, Sidoarjo
Letak Rumah	: Kota
Type rumah	: Tipe 36
Luas dapur	: 2 m x 1 m
Type dapur	: L-shaped, built in
Tanggal	: 16 Maret 2018
Durasi	: 80 menit
TUJUAN	
<p>Proses <i>shadowing</i> dilakukan untuk mengetahui kondisi dapur seperti letak dapur, jenis dapur, alur memasak, dan kesesuaian dengan kaidah segitiga kerja. Selain itu, pada proses <i>shadowing</i> peneliti mengamati selama proses memasak. Dalam proses ini dapat dihasilkan kesimpulan mengenai proses apakah yang paling banyak memakan waktu ataupun proses apakah yang paling berat dilakukan sehingga dapat menentukan jenis rak apa yang paling dibutuhkan. Selain itu, pada proses ini peneliti dapat mengamati proses peletakan barang barang pada kabinet dan sekitar sink serta mendalami masalah masalah yang terjadi di dalam dapur selama <i>user</i> melakukan aktivitas memasak.</p>	

3.3.2 In Depth Interview

In depth interview merupakan metode pengumpul data yang diperoleh dengan cara melakukan wawancara mendalam secara langsung kepada informan. *In depth interview* biasanya disebut dengan wawancara mendalam. Pada penelitian ini, wawancara dilakukan pada *user* yang langsung menggunakan rak piring dan rak penyimpanan serta kepada narasumber ahli. Wawancara mendalam dilakukan pada user setelah melakukan proses *shadowing* dan dilakukan juga pada beberapa orang tanpa proses *shadowing*. Sedangkan narasumber ahli berupa desainer produk (yang pernah membuat desain kitchen set) dan desainer interior yang bergerak pada interior dan *kitchen specialist*.

Tabel 3.2 In Depth Interview - Narasumber Ahli

NARASUMBER 1	
Nama	: Nikmatur Rohmah
Lokasi	: Jalan Argopuro no 45 Arjasa, Jember
Tanggal	: 3 Maret 2018
Durasi	: 40 menit
NARASUMBER 2	
Nama	: Aulia Sari
Lokasi	: Jalan Keputihgang makam blok E1 no 18
Tanggal	: 10 Maret 2018
Durasi	: 45 menit
NARASUMBER R 3	
Nama	: Maria Ulfa
Lokasi	: Jalan Keputih tegal timur
Tanggal	: 13 Maret 2018
Durasi	: 30 menit
NARASUMBER 4	
Nama	: Nunung Mulyani
Alamat	: Griya Taman Asri, Cluster Susnivierra AD35, Sidoarjo
Tanggal	: 16 Maret 2018
Durasi	: 55 menit
NARASUMBER R 5	
Nama	: Fenti Sinta
Alamat	: Royal Paka Residence A3, Surabaya
Tanggal	: 24 Maret 2018
Durasi	: 65 menit
NARASUMBER 6	
Nama	: Febi Artudini
Alamat	: Sukolilo Dian Regency, Surabaya
Tanggal	: 29 Maret 2018
Durasi	: 20 menit
NARASUMBER 7	
Nama	: Sriwahyuni
Alamat	: Royal Palma Citraland
Tanggal	: 30 Maret 2018
Durasi	: 15 menit
TUJUAN	
<p>Proses wawancara mendalam terhadap <i>user</i> ini dilakukan untuk mengetahui profil <i>user</i> beserta anggota keluarga dan kesehariannya dalam menggunakan dapur. Pada proses ini peneliti dapat mengetahui siapa saja pengguna dapur di dalam suatu rumah dan masalah masalah yang dihadapi di dalam dapur serta kebutuhan dan keinginan dapur menurut <i>user</i>.</p>	

Tabel 3.3 *In Depth Interview* - Narasumber Ahli

NARASUMBER 1	
Nama	: Rosa Delima Cancericha Putri
Pekerjaan	: Desainer Produk
Lokasi	: Surabaya
Tanggal	: 20 Maret 2018
Durasi	: 20 menit
NARASUMBER 2	
Nama	: Deko
Pekerjaan	: Desainer Interior
Lokasi	: Surabaya
Tanggal	: 13 Maret 2018
Durasi	: 50 menit
TUJUAN	
Proses wawancara mendalam terhadap desainer ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan <i>kitchen set</i> menurut desainer. Selain itu, wawancara ini juga bertujuan untuk mengetahui konsumen yang biasanya menggunakan <i>kichen set</i> serta pengetahuan mengenai material <i>kitchen set</i> .	

3.3.3 Observasi

Observasi merupakan metode pengambilan data yang dilakukan dengan cara mengamati objek dalam situasi tertentu. Observasi pada penelitian ini dilakukan untuk mengamati produk yang sudah ada di pasaran atau yang sedang berkembang. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengetahui *trend* rak piring dan penyimpanan yang ada dipasaran untuk mengetahui target pasar atau user maupun konsumen dari produk rak piring dan rak penyimpanan. Observasi dilakukan di Surabaya pada bulan Maret – April 2018 pada beberapa toko furniuture diantaranya Pro Design, Informa, Blum, TOTO, dan Milestone House.

3.3.4 Studi Literatur

Studi literatur merupakan metode pengambilan data yang didapatkan dari jurnal, proceeding, web pemerintahan maupun majalah. Metode ini bertujuan untuk mencari data statistik pasar, teori maupun peraturan yang relevan terhadap dapur dan rak. Selain itu, studi literatur juga bertujuan untuk mencari produk rak piring dan rak penyimpanan yang akan di acu.

3.3.5 Anfinity Diagram

Anfinity diagram merupakan sebuah metode untuk mengolah data dengan cara mengelompokkan permasalahan serta kebutuhan yang didapatkan dari metode yang sebelumnya telah dilakukan. Berdasarkan permasalahan yang telah dikelompokkan, maka akan didapatkan kata kunci yang sesuai sehingga dapat membantu dalam penentuan konsep desain. Hasil yang didapatkan pada metode ini adalah menemukan konsep desain yang sesuai serta solusi yang tepat untuk menjawab permasalahan yang ada.

3.3.6 Kuisisioner

Kuisisioner merupakan sebuah metode mendapatkan data mengenai permasalahan, kebutuhan serta faktor pemilihan *kitchen set*. Kuisisioner ini diberikan kepada pengguna *kitchen set* usia 22 – 47 tahun di Jawa Timur sejumlah 100 narasumber. Data ini nantinya akan digunakan untuk mendukung data yang sudah didapat sebelumnya melalui metode yang telah dilakukan.

3.4 Metode Desain

Metode desain merupakan metode yang digunakan penelitian untuk membantu proses studi analisis dalam mendesain. Dalam proses desain sarana penunjang aktivitas memasak pada *worktop kitchen set* menggunakan beberapa metode diantaranya adalah persona dan *form follows function*.

3.4.1 Persona

Persona adalah metode yang berisi kumpulan informasi karakteristik *imaginary user* sebagai calon konsumen serta tujuan, kebutuhan dan ketertarikannya. Metode ini bertujuan untuk mengetahui target *user* yang tepat bagi produk yang akan didesain.

3.4.2. Form Follows Function

Metode desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *Form Follow Function*. *Form follows function* muncul pada awal abad ke 20. *Form follows function* sering diasosiasikan dengan arsitektur modern dan desain produk

indudtri. *Form follows function* itu sendiri diartikan sebagai bentuk bangunan ataupun objek harus berdasarkan fungsi maupun kegunaannya.

(Halaman sengaja dikosongkan)

BAB IV

STUDI DAN ANALISIS

4.1 Analisis Aktivitas dan Kebutuhan

Pada analisis aktivitas, analisis dilakukan dengan cara memperhatikan aktivitas *user* melalui proses *shadowing* sehingga dapat diketahui sarana penunjang apa saja yang dibutuhkan dalam proses memasak (meliputi proses meracik, memasak, mencuci).

4.1.1 Waktu Memasak

Proses memasak membutuhkan waktu yang berbeda tergantung pada jenis masakan yang dibuat dan jumlah anggota keluarga. Semakin banyak jenis makanan yang akan di buat, waktu yang digunakan juga akan semakin lama. Berikut merupakan analisis waktu pada masing masing kegiatan pada proses memasak berdasarkan alur memasak :

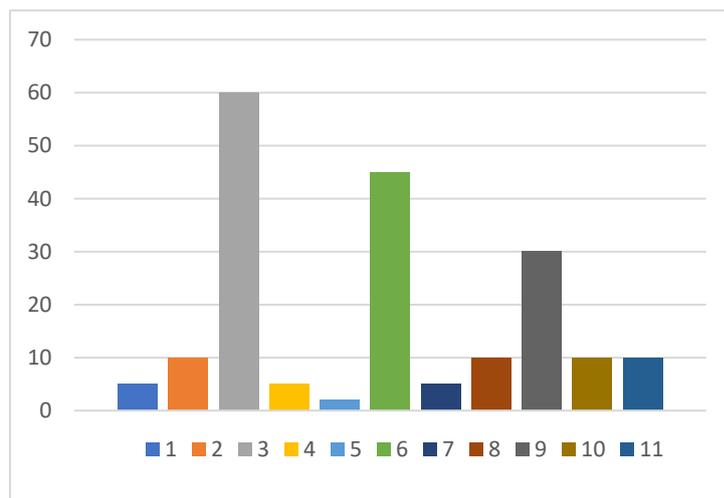
Tabel 4.1 Analisis Waktu Memasak
(Penulis, 2018)

NO	AKTIVITAS	WAKTU (menit)
1	Menyiapkan bahan masakan	3-5 menit
2	Menyiapkan peralatan untuk meracik bumbu (blender, ulekan, pisau, dll)	5-10 menit
3	Meracik dan mengolah bahan masakan dan bumbu	10-60 menit
4	Menyiapkan peralatan keperluan memasak	3-5 menit
5	Menyalakan kompor	1-2 menit
6	Memasak (Menggoreng, merebus, menumis, menggunakan presto, dll)	10-45 menit
7	Menyiapkan peralatan untuk menyajikan makanan dan peralatan makan (piring, mangkuk, dll)	3-5 menit
8	Memindahkan masakan dari wadah ketika memasak kedalam wadah penyajian makanan	5-10 menit
9	Mencuci peralatan memasak, peralatan menyajikan makanan, dan peralatan makan.	10-30 menit

10	Meletakkan peralatan yang sudah dicuci ke tempat untuk mengeringkan	5-10 menit
11	Meletakkan kembali peralatan yang telah dikeringkan kedalam lemari penyimpanan	5-10 menit

Kesimpulan :

Berdasarkan tabel yang telah di jabarkan di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa *critical activity* proses memasak berdasarkan waktu pengerjaan antara lain adalah proses meracik, memasak serta mencuci. Ketiga proses tersebut merupakan proses yang membutuhkan perhatian lebih karena digunakan dalam waktu yang lebih lama.



Gambar 4.1 Critical Activity Proses Memasak Berdasarkan Waktu (Penulis, 2018)

4.2.2 Alur Memasak

Untuk memudahkan analisis kebutuhan sarana penunjang berdasarkan aktivitas memasak, maka alur memasak dibuat berdasarkan konsep segitiga kerja. Berdasarkan konsep segitiga kerja, terdapat tiga zona dalam memasak yaitu *preparation and cleaning zone*, *mixing zone*, serta *cooking zone*. Ketiga proses ini mencakup proses persiapan memasak hingga membersihkan kembali dapur serta peralatan makan yang sudah digunakan. Proses *preparation* diletakkan pada awal proses memasak, sedangkan *cleaning* diletakkan pada akhir proses memasak.

Berikut merupakan alur memasak serta analisis kebutuhan untuk mengetahui sarana penunjang yang dibutuhkan pada masing masing proses berdasarkan konsep segitiga kerja :

Tabel 4.2 Analisis Alur Memasak dan Kebutuhan
(Penulis, 2018)

NO	GAMBAR	KEGIATAN	KEBUTUHAN
Preparation and Cleaning Zone – (Preparation)			
1		Menyiapkan bahan masakan seperti sayur, ikan, daging, dan lain lain.	<ul style="list-style-type: none"> • Penempatan bahan masakan dan peralatan meracik tidak jauh dari meja kerja • Meja kerja cukup untuk penempatan bahan makanan dan peralatan untuk meracik.
2		Menyiapkan peralatan untuk meracik bumbu seperti blender, ulekan, pisau, telenan dan lain lain.	<ul style="list-style-type: none"> • Rak penyimpanan untuk peralatan meracik yang mudah dijangkau
3		Menyiapkan bahan bahan utama untuk pembuatan bumbu dasar seperti bawang merah, bawang putih, laos, dan lain lain.	<ul style="list-style-type: none"> • Rak penyimpanan untuk bahan utama pembuatan bumbu yang mudah dijangkau
Mixing Zone			
4		Memotong, mengupas, membersihkan bahan masakan (sayur, ikan, daging, dan lain lain).	<ul style="list-style-type: none"> • Meja kerja (<i>table top</i>) yang tahan panas dan dingin untuk proses pengolahan bahan masakan
5		Memasukkan bahan masakan yang sudah di potong dan di kupas kedalam wadah.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Storage</i> wadah untuk bahan masakan yang mudah dijangkau
6		Membuang potongan, kulit, sisa bahan masakan.	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat sampah yang tidak jauh dari meja kerja
7		Mencuci bahan masakan yang sudah dipotong maupun dikupas.	<ul style="list-style-type: none"> • Letak <i>dish drainer</i> tidak jauh dari meja kerja • Rak piring bersih dari kotoran dan tidak jauh dari bak cuci

			<ul style="list-style-type: none"> • Sink accessories yang memudahkan untuk mencuci makanan
8		Membuat bumbu masakan (dengan menggunakan ulekan maupun blender)	<ul style="list-style-type: none"> • Rak penyimpanan untuk alat pengolah bumbu masakan.
Cooking Zone			
10		Menyiapkan peralatan keperluan memasak (wajan, kompor, panci dan lain lain)	<ul style="list-style-type: none"> • Sarana penunjang peralatan memasak yang tidak jauh dari mudah dijangkau
11		Memasak/ mendidihkan air (jika perlu, contoh : memasak sayur)	<ul style="list-style-type: none"> • Peletakan minyak atau <i>sink</i> untuk mengambil air tidak jauh dari kompor
12		Memindahkan bumbu yang sudah dibuat ke dalam wadah memasak.	<ul style="list-style-type: none"> • Letak kompor tidak jauh dari meja kerja (tempat bumbu yang sudah diolah)
13		Memindahkan wadah bumbu ke bak cuci.	<ul style="list-style-type: none"> • Letak kompor yang tidak jauh dari <i>sink</i>
14		Memasak (Menggoreng, merebus, menumis, menggunakan presto, dll)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cooker hood</i> untuk menyerap asap dan tidak membuat ruangan bau • <i>Table top</i> yang tahan panas
15		Memasukkan bahan bumbu kering ke dalam masakan (gula, garam, kecap, micin, dan lain lain)	<ul style="list-style-type: none"> • Rak penyimpanan bahan bumbu kering yang mudah dijangkau • Rak penyimpanan bahan bumbu kering dekat dengan kompor
16		Meratakan/mengaduk masakan yang sedang dimasak.	<ul style="list-style-type: none"> • Sarana penunjang peralatan memasak (irus, sutil, dll) yang mudah dijangkau
17		Meniriskan masakan (apabila digoreng).	<ul style="list-style-type: none"> • Letak wadah minyak yang digunakan untuk

			meniriskan makanan tidak jauh dari kompor
18		Menyiapkan peralatan untuk menyajikan makanan dan peralatan makan (piring, mangkuk, dll)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Storage</i> peralatan untuk menyajikan makanan yang memadai
19		Memindahkan masakan ke dalam wadah penyajian makanan	<ul style="list-style-type: none"> • Meja kerja yang dapat digunakan peletakan wadah sementara
20		Meletakkan peralatan memasak pada bak cuci.	<ul style="list-style-type: none"> • Letak kompor yang tidak jauh dari <i>sink</i> • <i>sink</i> dapat menampung peralatan memasak
Preparation and Cleaning Zone – (Cleaning)			
21		Memindahkan peralatan yang sudah kering ke dalam lemari penyimpanan.	<ul style="list-style-type: none"> • Letak sarana penunjang tidak jauh dari <i>sink</i>
22		Membersihkan wadah pengeringan (apabila diperlukan, contoh: wadah pengeringan berupa bak)	<ul style="list-style-type: none"> • Sarana penunjang yang anti air dan letaknya tidak jauh dari <i>sink</i> • Sarana penunjang yang mudah dibersihkan
23		Membuang sisa makanan (tulang, ampas kopi dan lain lain)	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat sampah yang tidak jauh dari <i>sink</i>
24		Mencuci peralatan memasak, peralatan menyajikan makanan, dan peralatan makan.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Table top</i> yang tahan air • <i>Sink</i> bersih dari kotoran • Peralatan mencuci yang tidak jauh dari <i>sink</i>
25		Membilas peralatan yang sudah di cuci.	

26		Meletakkan peralatan yang sudah dicuci ke wadah pengeringan	<ul style="list-style-type: none"> • Sarana penunjang yang anti air dan letaknya tidak jauh dari sink
27		Membersihkan seluruh area dapur (top table, lantai, dan lain lain).	<ul style="list-style-type: none"> • Table top, backdrop yang mudah dibersihkan dari noda ketika memasak

Kesimpulan :



Gambar 4.2 Anfinity Diagram (Penulis, 2018)

Berdasarkan studi aktivitas yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil *anfinity diagram* yang berisi kelompok masalah dan kebutuhan berdasarkan aktivitas. Berdasarkan *anfinity diagram* didapatkan lima kunci utama pokok masalah yaitu efisiensi, kebersihan, lingkungan, kebiasaan serta alur kerja. Masing masing pokok permasalahan ini memiliki berbagai macam kebutuhan yang berbeda beda. Bagian yang ditunjukkan dengan kotak merah merupakan kebutuhan yang berkaitan dengan sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set*.

Kelima pokok permasalahan tadi yang akan dijadikan acuan konsep desain. Permasalahan lingkungan berkaitan dengan kebersihan. Sedangkan pokok permasalahan efisiensi dan alur kerja termasuk ke dalam organisasi dan letak peralatan. Oleh karena itu, konsep yang akan digunakan adalah *clean* (kebersihan) dan *organized*.

4.2 Analisis Kebutuhan berdasarkan Jenis Barang

Berdasarkan analisis aktivitas yang telah dilakukan, maka dilakukan analisis lebih lanjut terhadap kebutuhan berdasarkan jenis barang yang menempati. Analisis kebutuhan ini diambil berdasarkan dua pokok permasalahan yang telah dikaji sebelumnya yakni masalah kebersihan dan organisasi barang. Berikut merupakan analisis permasalahan dan kebutuhan sarana penunjang aktivitas berdasarkan barang yang menempati:

**Tabel 4.3 Permasalahan dan Kebutuhan Rak Piring
(Penulis, 2019)**

NO	GAMBAR	PERMASALAHAN	KEBUTUHAN
1		<ul style="list-style-type: none"> • Tidak bisa menampung peralatan yang ukurannya sedang hingga besar. • Posisi gelas tidak teratur 	<ul style="list-style-type: none"> • Rak piring yang dapat menampung peralatan yang ukurannya sedang hingga besar (wajan, panci) • Rak piring yang dapat membagi barang sesuai dengan (karakter) cara peletakannya supaya aman.

2		Tidak ada tempat untuk peralatan yang ukurannya panjang (serok, spatula, dan lain lain). Tempat ini dijadikan satu dengan sendok.	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat untuk peralatan yang ukurannya panjang. • Tempat sendok yang terpisah dengan peralatan seperti spatula, serok, dan lain lain.
3		Tidak ada tempat untuk peralatan kecil seperti tutup botol, ulekan, ulekan, dan lain lain.	Tempat untuk barang dengan ukuran kecil dan sedang seperti tutup cangkir dan tutup botol.
4		Tidak tempat peralatan mencuci (sabun, spon, sikat, dll)	Rak untuk peralatan mencuci. (dapat diletakkan menjadi satu atau terpisah dengan rak piring).
5		Sulit dibersihkan	Rak piring yang mudah dibersihkan.
6		Tidak semuanya memiliki saluran air	Saluran air yang bagus untuk rak piring supaya tidak berjamur.
7		<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan cenderung ditumpuk asal • Tidak ada tempat untuk meletakkan peralata yang berukuran sedang seperti wajan, panci, telenan • Tidak ada tempat untuk pisau • Tidak ada tempat untuk tisu / kain lap 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat untuk meletakkan peralatan yang berukuran sedang seperti wajan, panci, telenan • Tempat untuk pisau • Tempat untuk tisu / kain lap
8		• Tempat rak terkena bayangan cabinet atas sehingga cukup gelap.	• Tambahan penerangan berupa lampu

 = Organize  = Kebersihan

Kesimpulan:

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan kebutuhan sarana penunjang aktifitas pada *worktop kitchen set* adalah sebagai berikut:

Rak penyimpanan sementara yang dapat menampung peralatan yang ukurannya kecil (tutup cangkir dan tutup botol) dan sedang hingga besar (wajan, panci dan baskom).

Rak penyimpanan sementara yang dapat membagi peralatan sesuai dengan (karakter) cara peletakkannya supaya aman dan mudah diambil. Peralatan yang dimaksud antara lain adalah piring, mangkok, sendok dan sejenisnya, pisau, gelas, spatula dan sejenisnya, telenan dan sejenisnya, tisu atau lap serta alat mencuci.

Rak penyimpanan sementara yang mudah dibersihkan.

Saluran air yang bagus untuk rak piring supaya tidak berjamur.

Tambahan penerangan berupa lampu

4.3 Analisis Jumlah Barang

Analisis jumlah barang ini dilakukan untuk mengetahui jumlah barang yang akan diletakkan pada sarana penunjang. Analisis jumlah barang ini dilakukan dengan batasan *single family* atau *small family* yang terdiri dari 4 orang. Jumlah barang dibuat berdasarkan proses mencuci karena barang yang paling banyak diletakkan pada sarana penunjang ini adalah peralatan meracik, makan, minum dan memasak yang dicuci kemudian diletakkan pada rak ini. Dua peralatan lainnya yang selalu ada di dalam rak adalah peralatan mencuci dan lap atau tisu untuk proses membersihkan. Proses mencuci umumnya dilakukan dilakukan 2-3 kali sehari dan masakan yang dimasak adalah masakan yang sesuai dengan gizi seimbang. Berdasarkan analisis jumlah barang diatas, maka jumlah barang dengan kapasitas maksimal (saat proses mencuci dilakukan 2 kali sehari) menjadi dasar acuan untuk analisa volume.

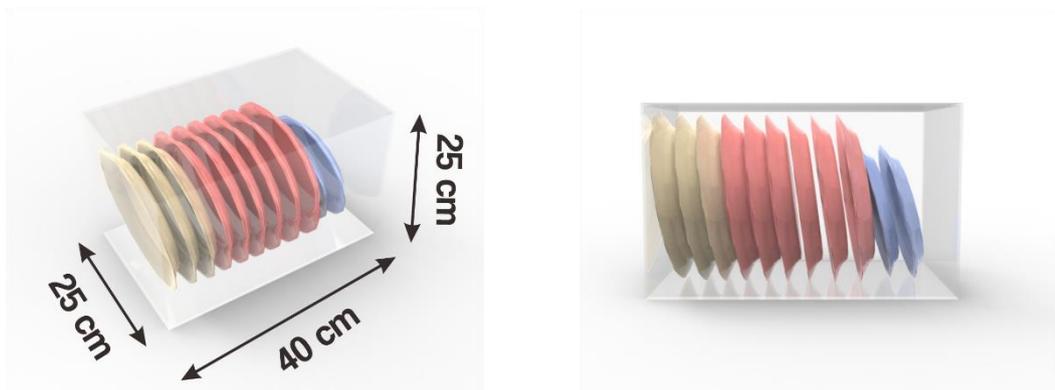
PROSES MENCUCI 2 KALI SEHARI		
Proses mencuci pertama peralatan makan, meracik & memasak (pagi) dan peralatan makan (siang)		Proses mencuci ketiga peralatan makan (siang dan malam) peralatan memasak (malam)
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Panci dan tutup panci sayur • 1 Telenan dan 3 pisau • 1 Cowek bumbu sayur dan ulekan • 1 cowek bumbu ikan dan ulekan • 2 bak untuk mencuci sayur • 1 wajan untuk tumis, 1 wajan untuk menggoreng, 1 sutil, 1 spatula, 1 serok, dan 1 saringan minyak • 3 sendok, 1 irus besar, 1 sendok nasi 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 piring nasi • 8 sendok • 8 garpu • 4 lepek • 2 gelas untuk kopi/susu • 4 tutup gelas • 4 gelas untuk air putih • 2 mangkuk buah • 1 mangkuk sayur • 1 piring bekas ikan • 1 piring bekas lalapan • 2 mangkok • 1 tempat air minum 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 piring nasi • 4 gelas • 1 wajan • 1 panci • 1 telenan dan pisau • 6 sendok • 4 garpu • 1 tempat nasi (wakul/panci magic com) • 1 mangkuk sayur • 1 irus sayur • 2 piring ikan • 1 tempat air minum • 1 panci bekas menghangatkan sayur • 1 cowek dan ulekan untuk bumbu
PROSES MENCUCI 3 KALI SEHARI		
Proses mencuci pertama (peralatan memasak pagi)	Proses mencuci kedua (peralatan makan pagi dan siang)	Proses mencuci ketiga (peralatan makan dan memasak malam)
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Panci dan tutup panci sayur • 1 Telenan dan pisau • 1 Cowek bumbu sayur dan ulekan • 1 cowek bumbu ikan dan ulekan • 2 bak untuk mencuci sayur • 4 piring untuk meletakkan bahan makanan • 1 wajan untuk tumis, 1 wajan untuk menggoreng, 2 sutil, 1 spatula, 1 serok, dan 1 saringan minyak • 3 sendok, 1 irus besar, 1 sendok nasi 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 piring nasi • 8 sendok • 8 garpu • 4 lepek • 4 gelas untuk kopi/susu • 4 tutup gelas • 8 gelas untuk air putih • 2 piring buah • 1 mangkuk sayur • 2 piring bekas ikan • 1 piring bekas lalapan • 1 cowek kecil dan ulekan • 1 irus sayur • 2 mangkok • 1 tempat air minum 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 piring nasi • 4 gelas • 1 wajan • 1 panci • 1 telenan dan pisau • 6 sendok • 4 garpu • 1 tempat nasi (wakul/panci magic com) • 1 mangkuk sayur • 1 irus sayur • 2 piring ikan • 1 tempat air minum • 1 panci bekas menghangatkan sayur • 1 cowek dan ulekan untuk bumbu
PERALATAN YANG SELALU ADA		
<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan mencuci • Kain lap / tisu dapur 		

Gambar 4.3 Estimasi barang pada sarana penunjang
(Penulis, 2019)

4.4 Analisis Volume Barang

Analisis volume ini digunakan untuk mengukur dimensi utama barang yang menempati sarana penunjang aktivitas memasak pada *worktop kitchen set*. Kapasitas serta jumlah barang disesuaikan dengan kapasitas maksimal pada analisis jumlah barang yang telah dilakukan sebelumnya yaitu proses mencuci yang dilakukan dua kali sehari. Analisa volume ini dibagi berdasarkan karakter dan bentuk barang. Barang yang menempati modul ini dapat juga berlaku pada barang dengan karakter dan bentuk yang serupa. Berikut merupakan analisis barang yang dikelompokkan menjadi beberapa modul:

1. Modul 1



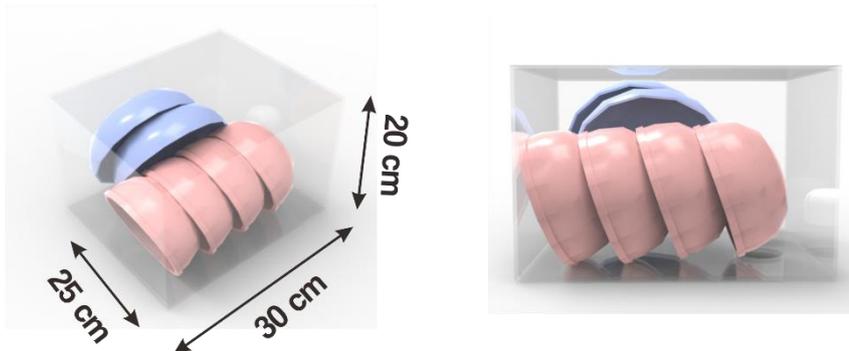
Gambar 4.4 Modul 1
(Penulis, 2019)

Modul 1 berisi piring atau barang sejenis dengan bentuk yang sama seperti lepek. Sifat piring hanya perlu diberi tahanan pada bagian bawah sehingga modul tidak perlu menutupi keseluruhan produk (piring).

Tabel 4.4 Ukuran Modul 1
(Penulis, 2019)

NO	PERALATAN	DIMENSI	JUMLAH
1	Piring besar	Diameter = 25 cm	8
2	Piring sedang / lepek	Diameter = 18 cm	2
MODUL		P =40 L=25 T=25 (cm)	

2. Modul 2



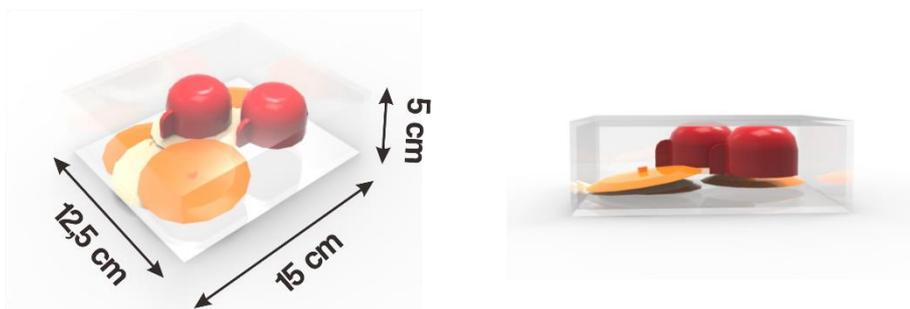
Gambar 4.5 Modul 2

Modul 2 berisi mangkok atau barang sejenis dengan bentuk yang sama. Karakter mangkok dapat diletakkan dengan cara di tumpuk horizontal maupun vertikal.

Tabel 4.5 Ukuran Modul 2
(Penulis, 2019)

NO	PERALATAN	DIMENSI	JUMLAH
1	Mangkok besar	Diameter = 18 cm T = 5 cm	2
2	Mangkok sedang	Diameter = 14 cm T = 7 cm	4
3	Mangkok kecil	Diameter = 9 cm T = 4 cm	1
MODUL		P = 30 L = 25 T = 20 (cm)	

3. Modul 3



Gambar 4.6 Modul 3
(Penulis, 2019)

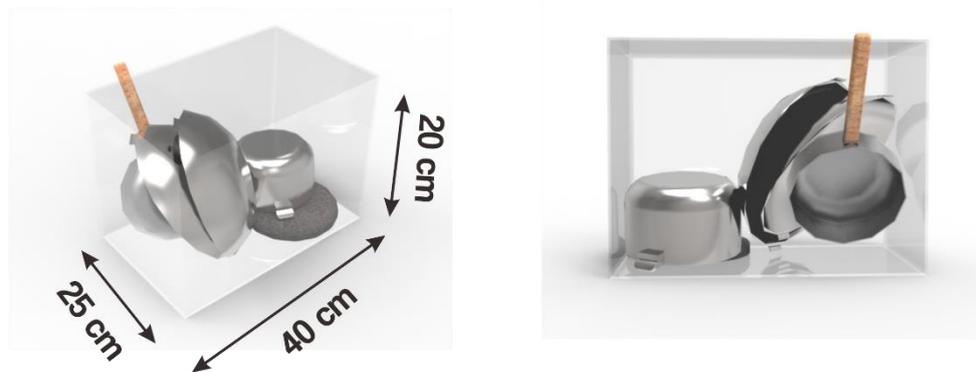
Modul 3 berisi peralatan kecil seperti tutup cangkir, tutup botol, tutup gelas maupun barang kecil dengan bentuk yang serupa lainnya. Modul ini

juga dalam digunakan sebagai tempat *ulekan* atau barang dengan ukuran kecil dan sedang.

Tabel 4.6 Ukuran Modul 3
(Penulis, 2019)

NO	PERALATAN	DIMENSI	JUMLAH
1	Tutup gelas	Diameter = 7 cm	6
2	Tutup botol	Diameter = 4,5 cm T = 3 cm	2
MODUL		P =12,5 L=15 T=5 (cm)	

4. Modul 4



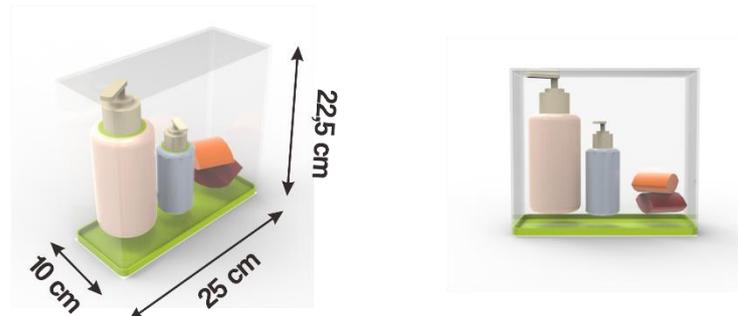
Gambar 4.7 Modul 4
(Penulis, 2019)

Modul 4 merupakan modul untuk peralatan memasak dengan ukuran sedang seperti baskom, panci, teflon wajan dan ulekan. Peralatan dengan ukuran sedang hingga dapat diletakkan dengan cara menumpuk secara vertikal maupun horizontal. Peletakan secara vertikal sebenarnya dapat dilakukan dengan cara diberi penahan supaya dapat dijadikan penyanggah. Penggunaan penahan dapat membuat membuat modul lebih ringkas.

Tabel 4.7 Ukuran Modul 4
(Penulis, 2019)

NO	PERALATAN	DIMENSI	JUMLAH
1	Panci	Diameter = 16 cm T =10 cm	1
2	Wajan	Diameter = 26 cm T = 6 cm	2
3	Ulekan	Diameter = 18 cm	1
4	Bak	Diameter 25 cm	1
MODUL		P =40 L=25 T=20 (cm)	

5. Modul 5



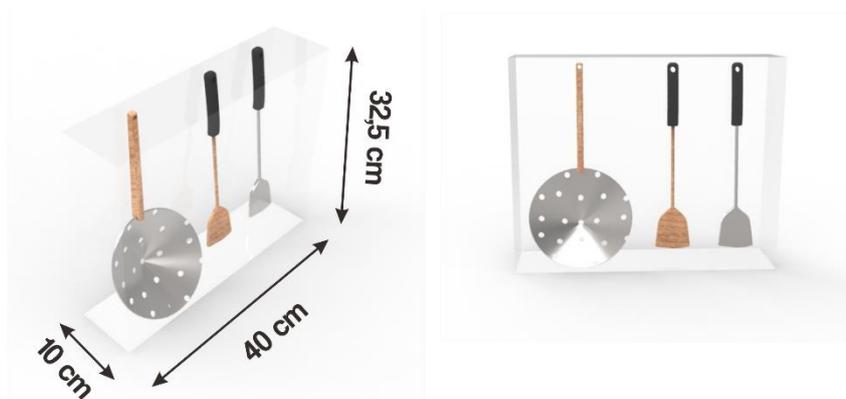
Gambar 4.8 Modul 5
(Penulis, 2019)

Modul 5 merupakan modul yang ditujukan untuk menggunakan alat mencuci. Alat mencuci ini merupakan salah satu produk yang selalu ada di dalam rak. Pembuatan modul dapat digunakan dengan cara menahan pada bagian bawah dan tidak tertutup untuk mempermudah aksesibilitas. Peralatan mencuci ini sebaiknya diletakkan pada bagian bawah supaya air tetesannya tidak mengenai barang yang lain.

Tabel 4.8 Ukuran Modul 5
(Penulis, 2019)

NO	PERALATAN	DIMENSI	JUMLAH
1	Sabun cuci	P =7,5 L=5 T=18 (cm)	1
2	Sabun cuci tangan	P=5 L=3 T=12 (cm)	1
3	Spons	P =7 L=10 T=2 (cm)	2
MODUL		P =25 L=10 T=22,5 (cm)	

6. Modul 6



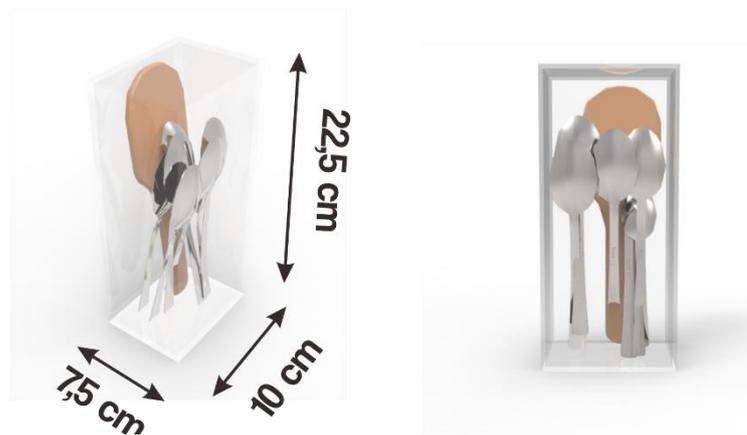
Gambar 4.9 Modul 6
(Penulis, 2019)

Modul 6 merupakan modul *hook* atau gantungan. Modul ini ditujukan untuk peralatan yang memiliki ukuran panjang dan dapat digantung seperti spatula dan serok. Modul ini juga dapat diletakkan dimana saja sesuai dengan keinginan pengguna.

Tabel 4.9 Ukuran Modul 6
(Penulis, 2019)

NO	PERALATAN	DIMENSI	JUMLAH
1	Spatula	P =31 L=6,5 (cm)	2
2	Serok	P =32 L=18 (cm)	1
MODUL		P =40.5 L=10 T=32,5 (cm)	

7. Modul 7



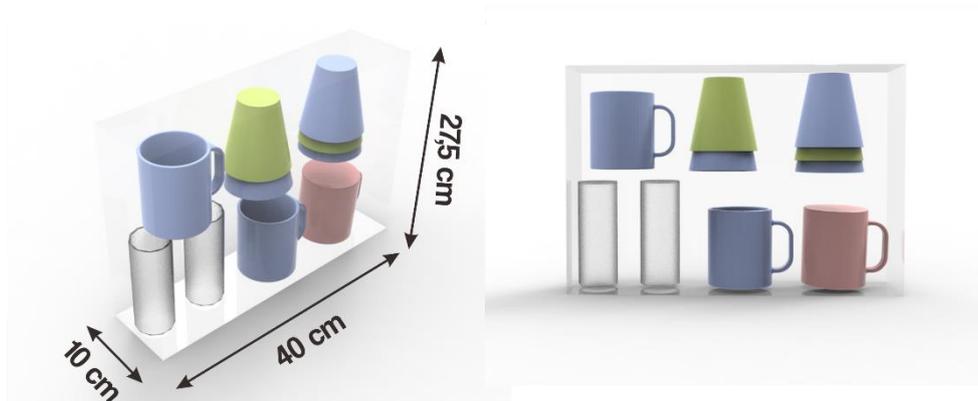
Gambar 4.10 Modul 7
(Penulis, 2019)

Modul 7 merupakan modul yang digunakan untuk tempat sendok, sendok nasi, garpu, dan peralatan sejenis. Posisi sendok diletakkan secara vertikal. Modul ini juga dapat digunakan sebagai tempat irus (*ladle*), sendok nasi ataupun saringan kecil.

Tabel 4.10 Ukuran Modul 7
(Penulis, 2019)

NO	PERALATAN	DIMENSI	JUMLAH
1	Sendok	P = 17 cm L =4 cm	8
2	Sendok kecil	P = 11 cm L =1.5 cm	2
3	Sendok nadi	P = 21 cm L =6,5 cm	1
MODUL		P =10 L=7,5 T=22,5 (cm)	

8. Modul 8



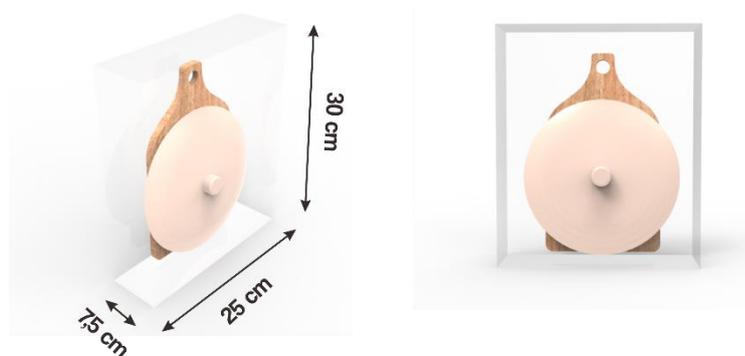
Gambar 4.11 Modul 8
(Penulis, 2019)

Modul 8 merupakan modul yang digunakan untuk gelas ataupun botol. Gelas sendiri dapat diletakkan pada rak modul yang lain seperti modul mangkok ataupun peralatan besar. Gelas dan botol diletakkan secara terbalik untuk memudahkan proses pengeringan. Untuk menghemat tempat, peletakan gelas dapat dilakukan dengan cara ditumpuk.

Tabel 4.11 Ukuran Modul 8
(Penulis, 2019)

NO	PERALATAN	DIMENSI	JUMLAH
1	Gelas kopi	Diameter = 8 cm T = 8,5 cm	2
2	Gelas	Diameter = 4 cm T = 9 cm	4
3	Gelas tinggi	Diameter = 5 cm T = 13 cm	1
MODUL		P = 40 L = 10 T = 27,5 (cm)	

9. Modul 9



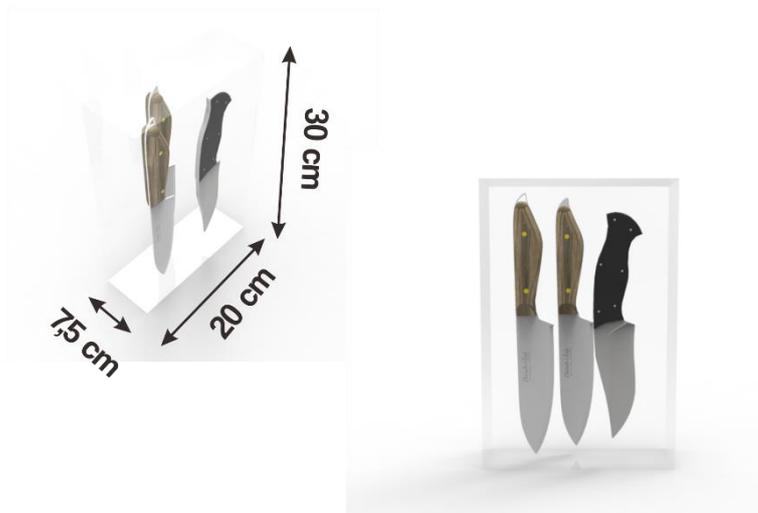
Gambar 4.12 Modul 9
(Penulis, 2019)

Modul 9 merupakan modul yang berisikan barang dengan karakter seperti papan yakni telenan dan tutup panci. Peletakan barang dilakukan dengan cara berdiri.

Tabel 4.12 Ukuran Model 9
(Penulis, 2019)

NO	PERALATAN	DIMENSI	JUMLAH
1	Telenan	Diameter = 16 cm T =10 cm	2
2	Tutup panci	Diameter = 26 cm T = 6 cm	1
MODUL		P =25 L=7,5 T=30 (cm)	

10. Modul 10



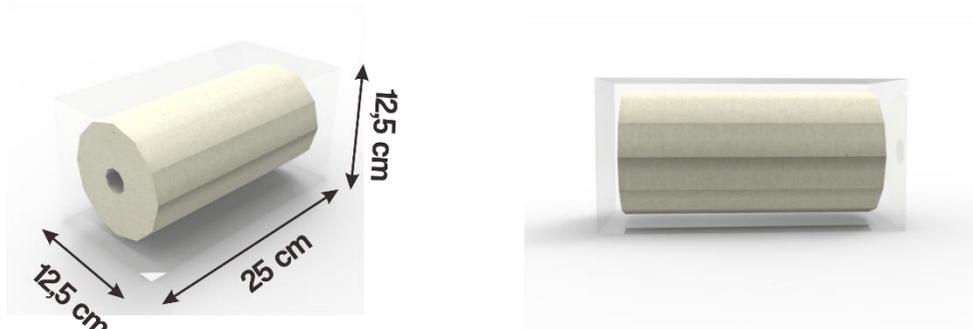
Gambar 4.13 Modul 10
(Penulis, 2019)

Modul 10 merupakan modul yang yang digunakan untuk pisau. Pisau diletakkan dengan cara ditempel pada magnet.

Tabel 4.13 Ukuran Modul 10
(Penulis, 2019)

NO	PERALATAN	DIMENSI	JUMLAH
1	Pisau	P= 16 cm T =10 cm	2
2	Pisau besar	P = 26 cm T = 6 cm	1
MODUL		P =30 L=2 T=4 (cm)	

11. Modul 11



Gambar 4.14 Modul 11
(Penulis, 2019)

Modul 11 merupakan modul yang digunakan untuk tempat tisu dapur. Modul tisu perlu diberikan perlindungan / penutup supaya tidak terkena air.

Tabel 4.14 Ukuran Modul 11
(Penulis, 2019)

NO	PERALATAN	DIMENSI	JUMLAH
1	Tisu Dapur	Diameter = 11,5 cm T =25 cm	1
MODUL		P =22.5 L=7.5 T=7,5 (cm)	

12. Bak cuci

Ukuran dan jenis bak cuci ini digunakan sebagai acuan rekomendasi peletakan rak piring. Bak cuci yang dijadikan acuan adalah bak suci dengan *single bowl* dan satu *drainboard*.

Tabel 4.15 Bak Cuci
(Penulis, 2018)

NO	BAK CUCI	JENIS	DIMENSI
1		TIPE A	P =80 L=45 T=20 (cm)
2		TIPE B	P =50 L=40 T=20 (cm)

4.5 Analisis Frekuensi Penggunaan Barang

Analisis frekuensi penggunaan barang merupakan analisis yang bertujuan untuk mengetahui jenis barang yang paling sering digunakan. Barang dengan frekuensi penggunaan paling tinggi diletakkan pada area yang paling mudah dijangkau. Frekuensi penggunaan barang dilihat berdasarkan banyaknya jumlah barang yang diletakkan pada sarana penunjang. Pada gambar terlihat barang yang memiliki frekuensi mekaian paling tinggi adalah sendok, piring dan gelas. Urutan angka menunjukkan urutan frekuensi pemakaian. Sedangkan pada nomor 16 merupakan jenis peralatan yang selalu ada di dalam rak yaitu peralatan mencuci.

ANALISA FREKUENSI PEMAKAIAN



Gambar 4.15 Frekuensi Pemakaian Barang (Penulis, 2020)

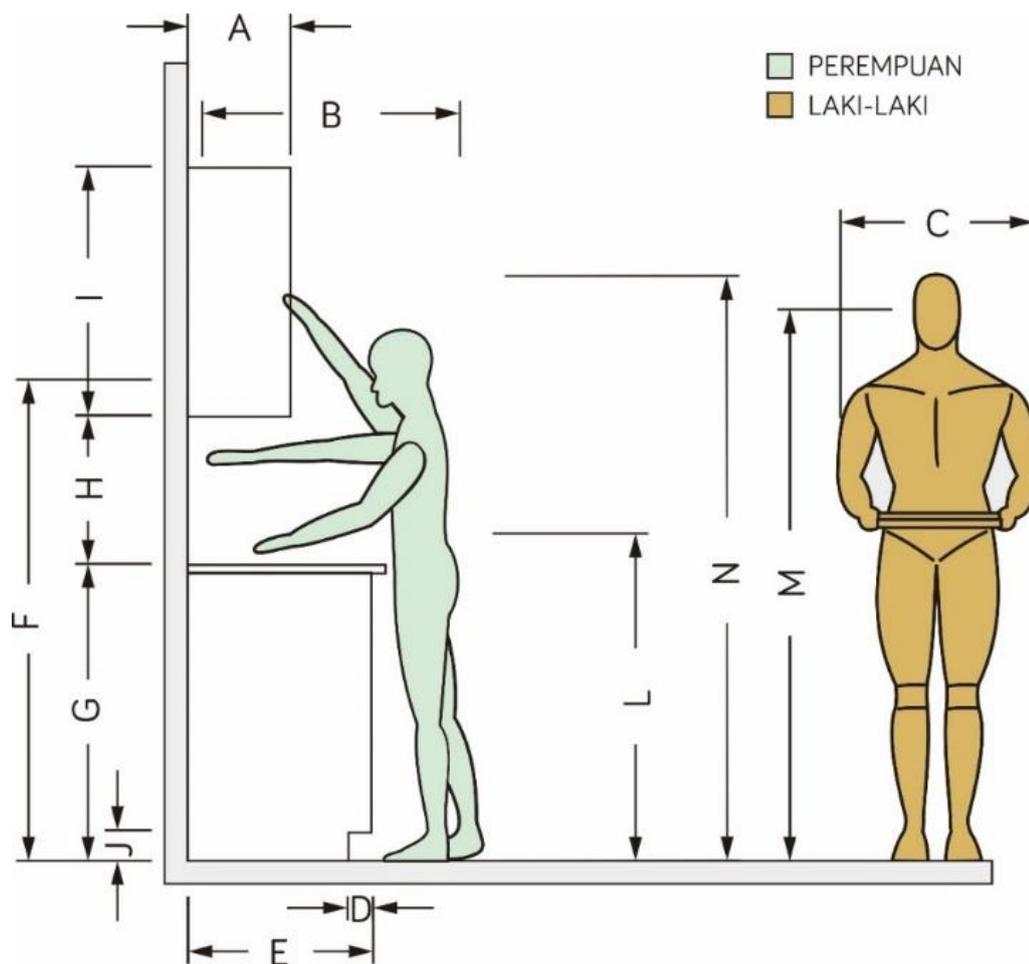
4.6 Analisis Karakter Barang



Gambar 4.16 Analisa Peletakan Barang pada Rak Piring (Penulis, 2019)

Analisa karakter barang bertujuan untuk mengetahui peletakan barang yang tepat dengan karakternya. Peletakan barang dapat dilakukan dengan cara berdiri, digantung, dimiringkan dan lain lain. Contohnya, piring sebaiknya diletakkan dengan cara berdiri karna karakternya yang datar sedangkan spatula, serok, saringan dan lain lain sebaiknya diletakkan dengan cara digantung. Contoh lain adalah peralatan mencuci yang sebaiknya diletakkan paling bawah sehingga air yang menetes dari peralatan mencuci tidak mengenai peralatan yang sudah dicuci. Hal ini berkaitan dengan penentuan jenis modul yang akan diterapkan pada desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set*.

4.7 Analisis Antropometri dan Ukuran Acuan *Kitchen Set*



Gambar 4.17 Antropometri dan data Dimensi Furnitur
(Perhimpunan Ergonomi Indoneisa, 2018)

Dimensi rak piring dan rak penyimpanan mengacu pada ukuran furnitur *kitchen set*. Penerapan dimensi furnitur *kitchen set* berdasarkan data dimensi ruang memasak pada buku dimensi manusia dan ruang interior. Data tersebut disesuaikan dengan antropometri tubuh masyarakat Indonesia. Data antropometri yang digunakan merupakan data antropometri laki laki dan perempuan Indonesia usia 17-47 tahun.

**Tabel 4.16 Data Antropometri
(Perhimpunan Ergonomi Indonesia, 2018)**

NO	ANTROPO METRI	PERSENTIL (cm)			PERTIMBANGAN DALAM DESAIN
		5th	50th	95th	
L	Tinggi pinggul (wanita)	83.62	92.29	100.97	<ul style="list-style-type: none"> Jangkauan tangan untuk rak pada tembok Jangkauan mata para barang di dalam rak
N	Tinggi genggam tangan ke atas dalam posisi berdiri (wanita)	160.42	189.72	219.02	
M	Tinggi mata (pria)	148.98	159.07	169.16	
C	Lebar bahu (pria)	36.96	45.03	53.11	
B	Panjang rentang tangan ke depan (wanita)	56.01	71.22	86.42	

Sedangkan dimensi pada furnitur yang diambil berdasarkan data acuan dan antropometri di jabarkan sebagai berikut :

**Tabel 4.17 Dimensi pada Furnitur
(Penulis, 2018)**

NO	KETERANGAN	DIMENSI	PERTIMBANGAN DALAM DESAIN
A	Kedalaman <i>wall cabinet</i>	300 mm	<ul style="list-style-type: none"> Lebar rak tidak boleh lebih dari 300mm Tinggi rak penyimpanan tidak boleh lebih dari 600 mm.
D	Kedalaman <i>toe recess</i>	100 mm	
E	Kedalaman <i>base cabinet</i>	600 mm	
G	Ketinggian <i>base cabinet</i>	840 mm	
H	Jarak antara <i>base cabinet</i> dan <i>wall cabinet</i>	600 mm	
I	Ketinggian <i>wall cabinet</i>	600	

4.8 Analisis Aksesibilitas

Analisis aksesibilitas digunakan untuk mengetahui poin poin yang mempengaruhi aksesibilitas user dalam meletakkan barang pada sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set*. Berikut merupakan poin poin yang mempengaruhi aksesibilitas pengguna:

- Aksesibilitas dipengaruhi analisa antropometri (jarak dan jangkauan) yang telah dibahas sebelumnya. Antropometri yang digunakan adalah jangkauan tangan dan jangkauan penglihatan mata. Sehingga barang maupun peralatan yang memiliki frekuensi penggunaan tinggi diletakkan pada area yang masuk dalam jangkauan tangan. Sedangkan peralatan dengan frekuensi pemakaian rendah dapat diletakkan lebih jauh dari jangkauan tangan.
- Konfigurasi tata letak barang yang menempati sarana penunjang pada *worktop kitchen set*. Konfigurasi barang ini mempengaruhi sirkulasi ruang gerak pengguna. Konfigurasi tata letak yang baik dapat membantu proses kerja maupun aktivitas di dalamnya lebih efisien.

Kesimpulan:

Aksesibilitas yang baik dipengaruhi oleh konfigurasi tata letak barang yang sesuai dengan frekuensi penggunaan peralatan maupun barang. Peralatan dengan frekuensi penggunaan tinggi, diletakkan pada area yang masuk kedalam jangkauan tangan.

4.9 Analisis Tata Letak

Analisis tata letak dilakukan untuk mengetahui tata letak modul yang pas berdasarkan barang yang menempati. Tata letak modul juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan pengguna. Berikut beberapa pertimbangan dalam analisa tata letak:

- Peralatan mencuci diletakkan pada bagian yang airnya tidak dapat menetes mengenai peralatan lain.
- Modul untuk peralatan gantung diletakkan pada bagian yang tinggi sehingga tidak mengenai wastafel.

- Modul untuk tisu diletakkan pada bagian yang agak jauh dari *bak cuci* supaya tidak mudah basah.
- Peralatan dengan frekuensi penggunaan tinggi, diletakkan pada area yang masuk kedalam jangkauan tangan.

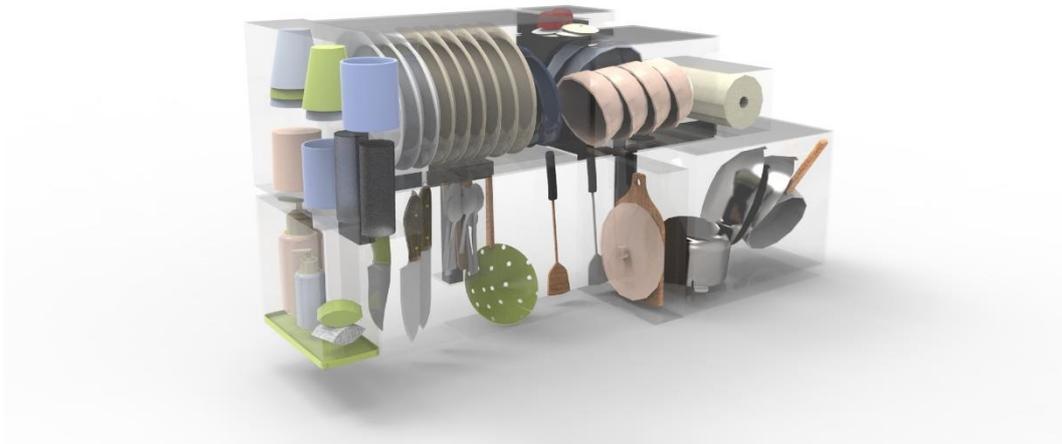
Alternatif tata letak 1:





Gambar 4.18 Alternatif Tata Letak 1

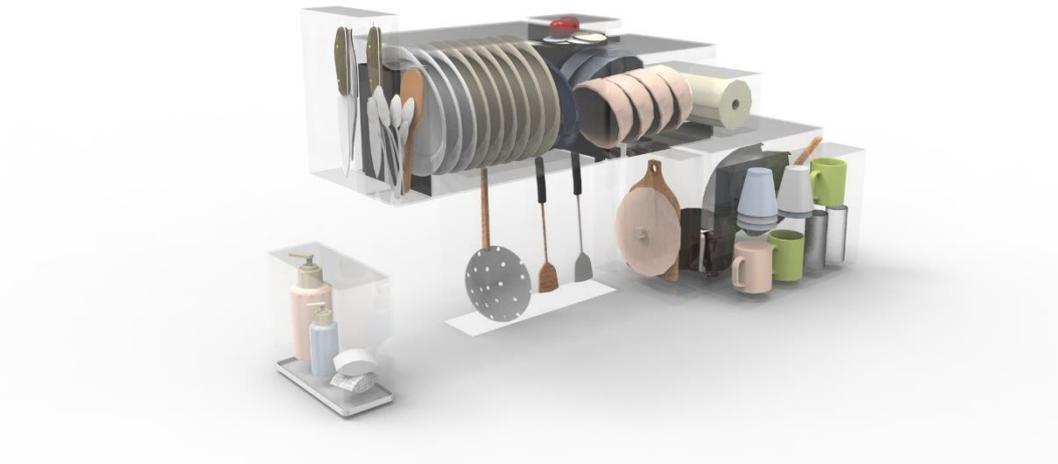
Alternatif tata letak 2:

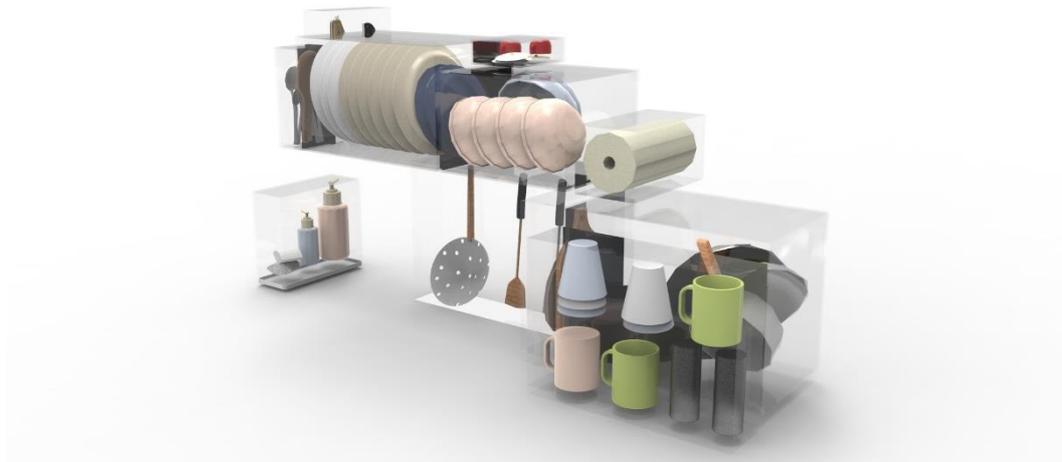




Gambar 4.19 Alternatif tata letak 2

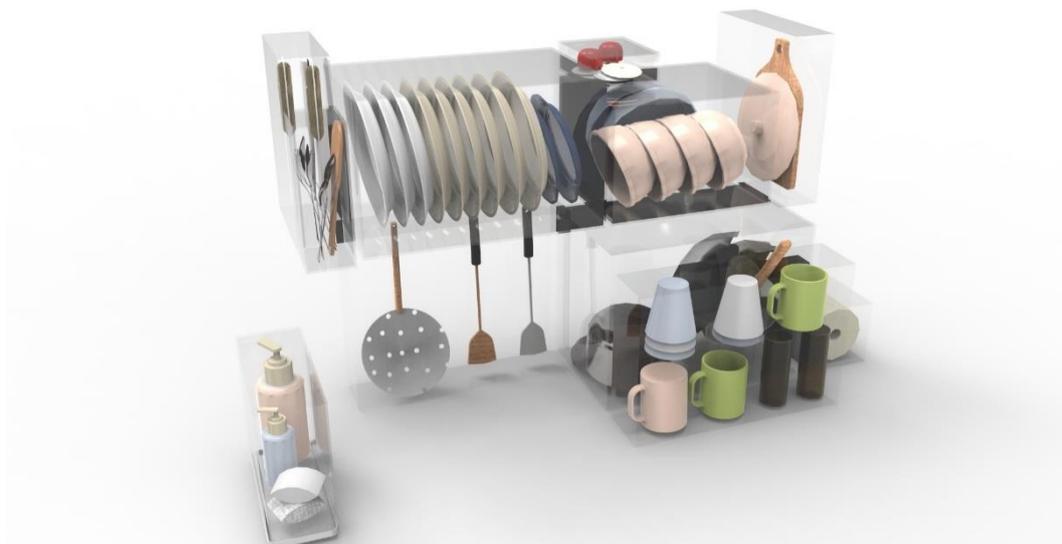
Alternatif tata letak 3:





Gambar 4.20 Alternatif tata letak 3

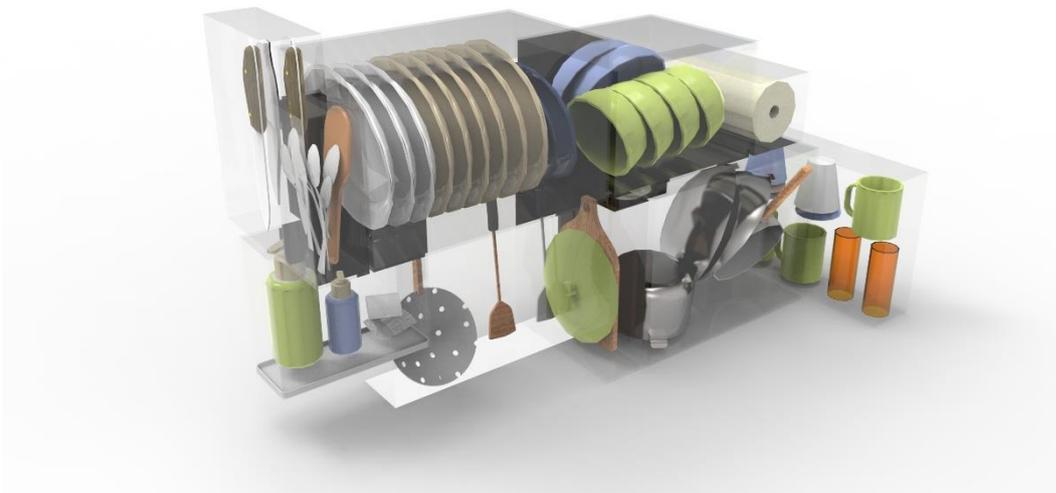
Alternatif tata letak 4:

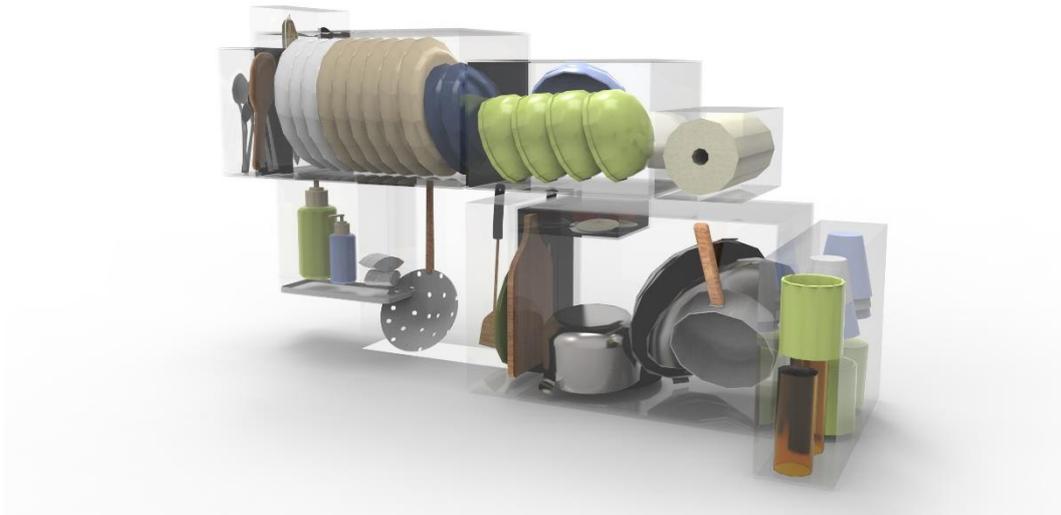




Gambar 4.21 Alternatif tata letak 4

Alternatif tata letak 5:





Gambar 4.22 Alternatif tata letak 5

Lima alternatif tata letak yang ada memiliki tatanan, kelebihan maupun kekurangan masing masing. Kemudian dilakukan analisa lebih lanjut dengan memperhatikan aspek aksesibilitas, antropometri, pemutusan serta keringkasan masing masing alternatif. Alat ukur antropometri dan aksesibilitas didasarkan pada letak frekuensi penggunaan barang dan tata letak barang. Alat ukur pemutusan dibuat berdasarkan proses pengeringan yang berpengaruh pada masing masing modul. Sedangkan alat ukur ringkas dibuat berdasarkan volume utama masing masing alternatif. Dimana alternatif pertama memiliki volume 232.612.500 mm³, alternatif 2 memiliki volume 282.240.000 mm³, alternatif 3 memiliki volume 303.581.250 mm³, alternatif 4 memiliki volume 261.954.000 mm³ dan alternatif 5 memiliki volume 202.950.000 mm³. Berikut merupakan analisa dengan alat ukur yang ada:

Tabel 4.18 Analisa Tata Letak

ALAT UKUR	ALT 1	ALT 2	ALT 3	ALT 4	ALT 5
Antropometri / Ergonomi	5	4	4	3	5
Aksesibilitas	5	4	4	3	5
Pemutusan	3	3	4	4	5
Ringkas	4	3	2	3	5
TOTAL	17	14	15	13	20

Kesimpulan:

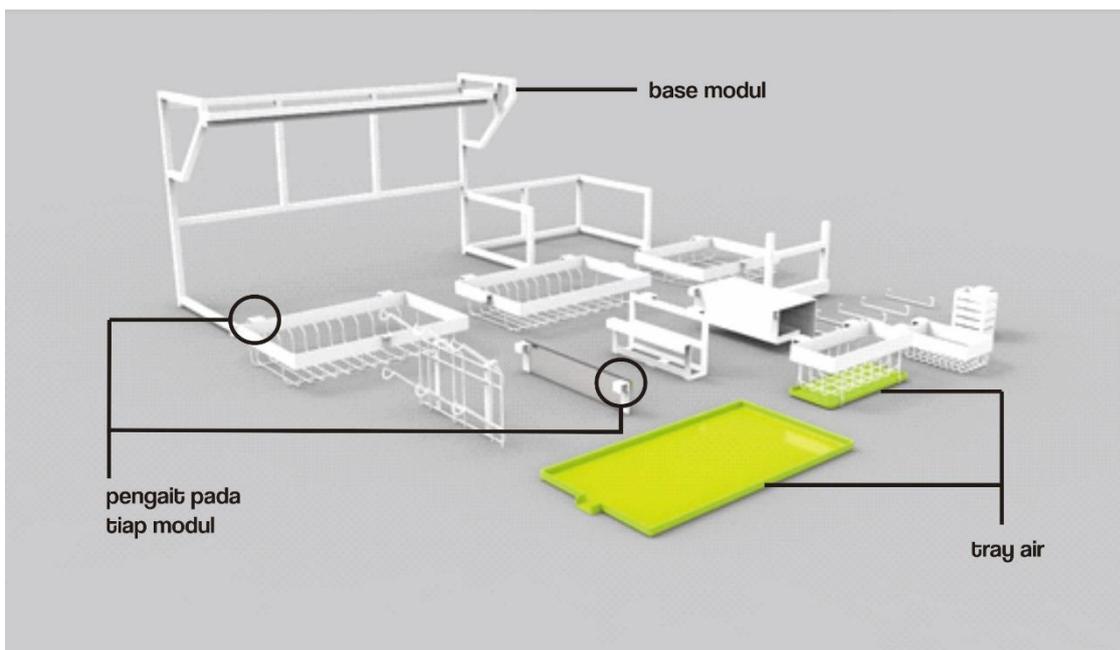
Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, maka didapatkan tata letak yang paling sesuai adalah alternatif 5 yang nantinya dapat diterapkan pada peletakan modul.

4.10 Analisis Bentuk Modul

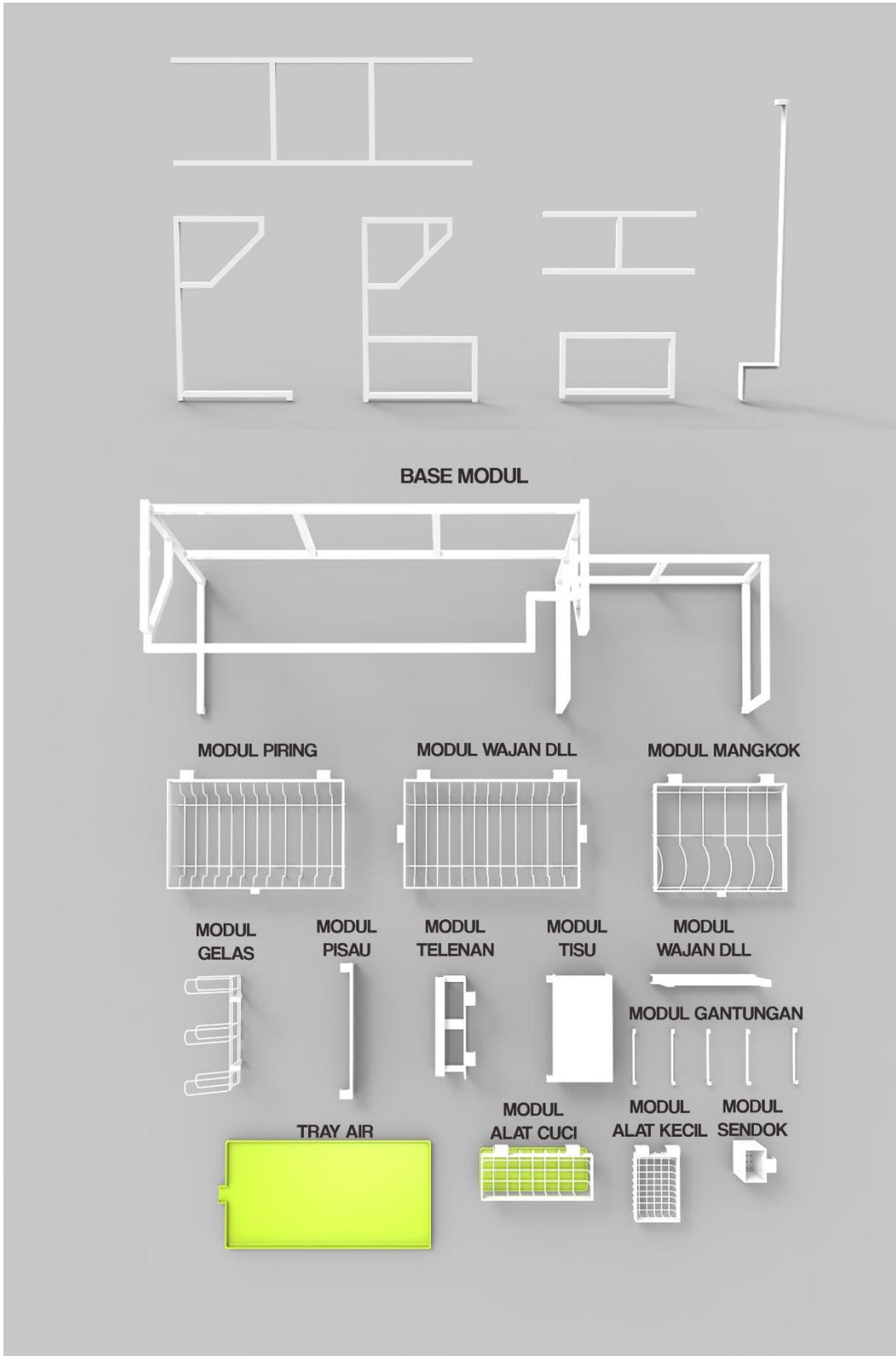
Analisis bentuk modul ini dilakukan berdasarkan pembagian modul pada analisis volume barang. Alternatif bentuk modul merupakan analisis yang bertujuan untuk mencari bentuk yang paling efisien dan sesuai dengan aktivitas didalamnya. Berikut beberapa alternatif bentuk modul:

Alternatif bentuk 1:

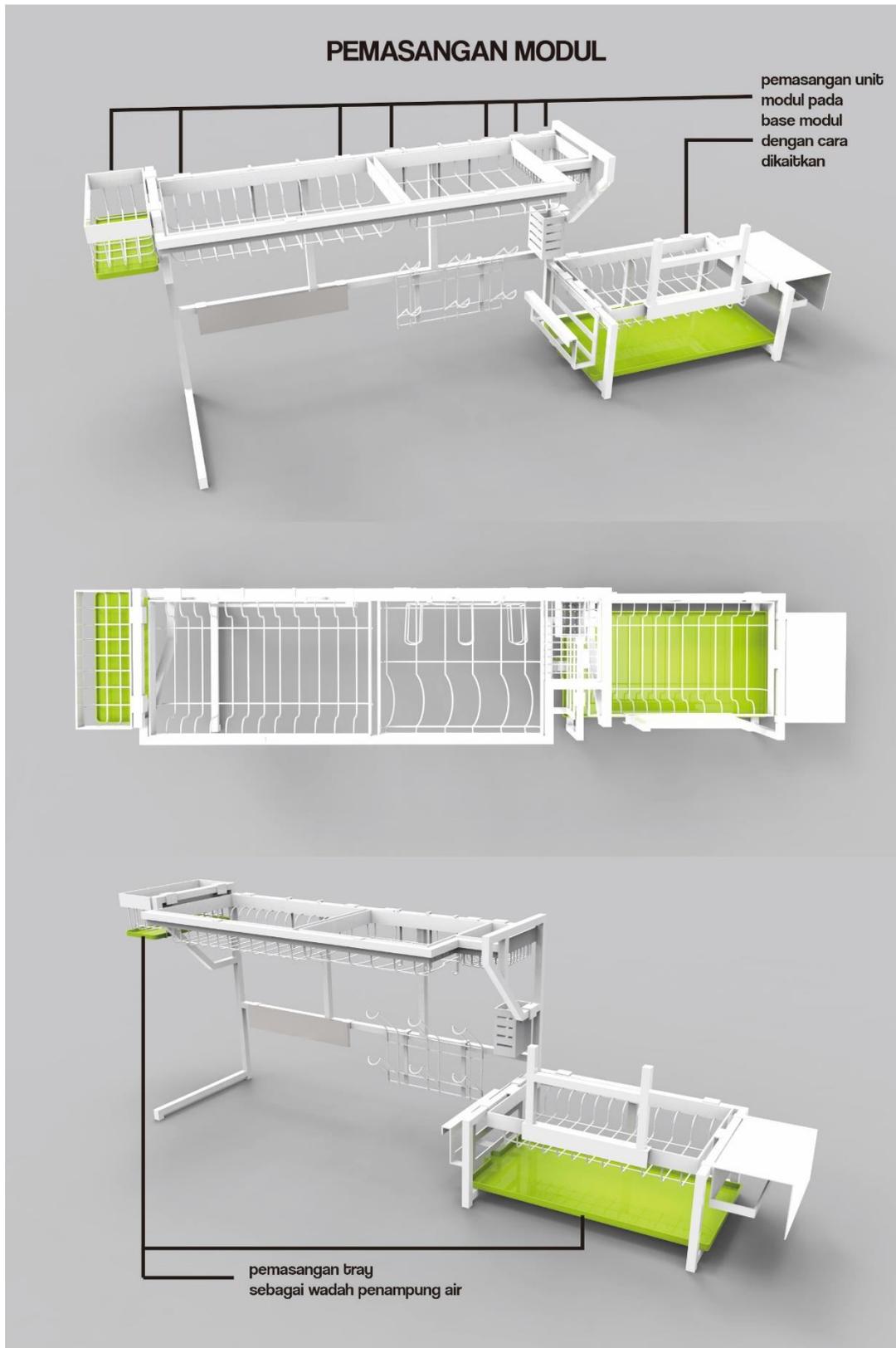
Alternatif bentuk 1 memiliki 18 modul. 18 modul ini terdiri dari 5 *base modul* sebagai rangka dan 13 jenis *unit modul* sebagai tempat penyimpanan. *Base modul* ini dibuat dengan metode *lepas pasang (knock down)* dengan tujuan untuk memudahkan proses pengemasan barang. 13 jenis *unit modul* ini dibuat berdasarkan karakter barang yang menempati. Berikut merupakan 18 modul dari alternatif 1:



Gambar 4.23 Alternatif bentuk modul 1

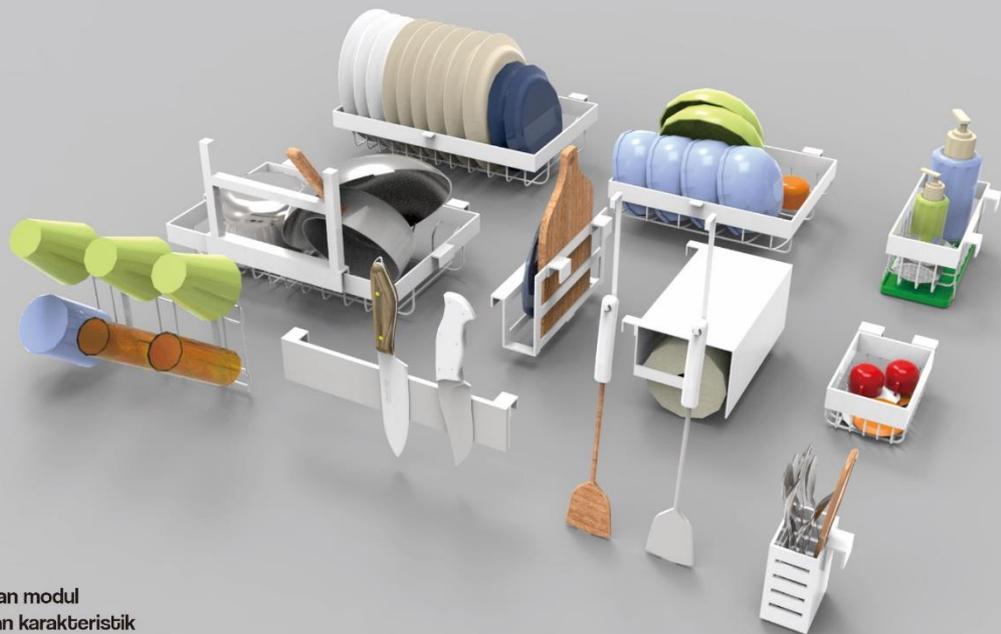
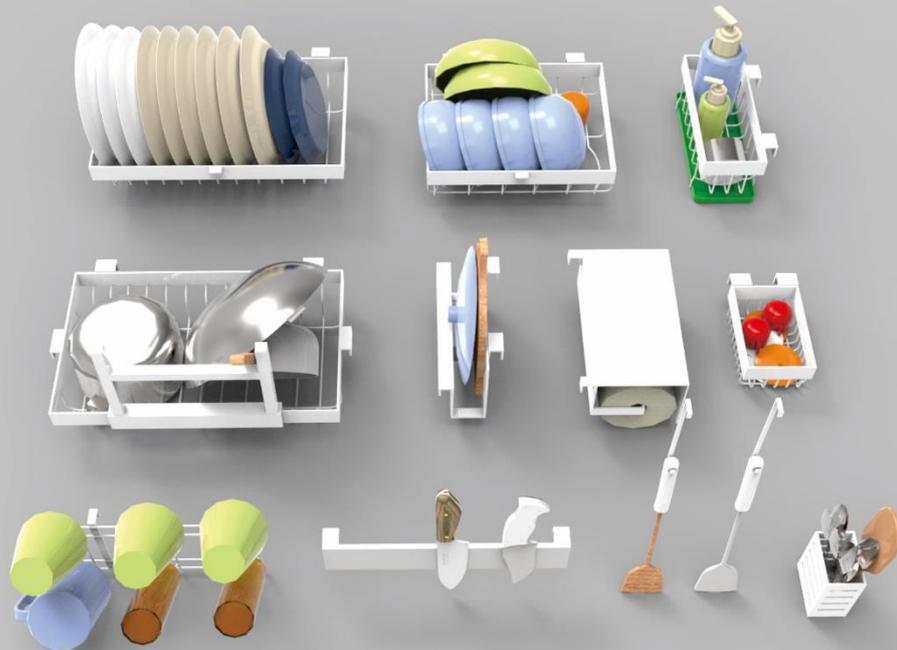


Gambar 4.24 Alternatif bentuk modul 1



Gambar 4.25 Pemasangan modul alternatif 1

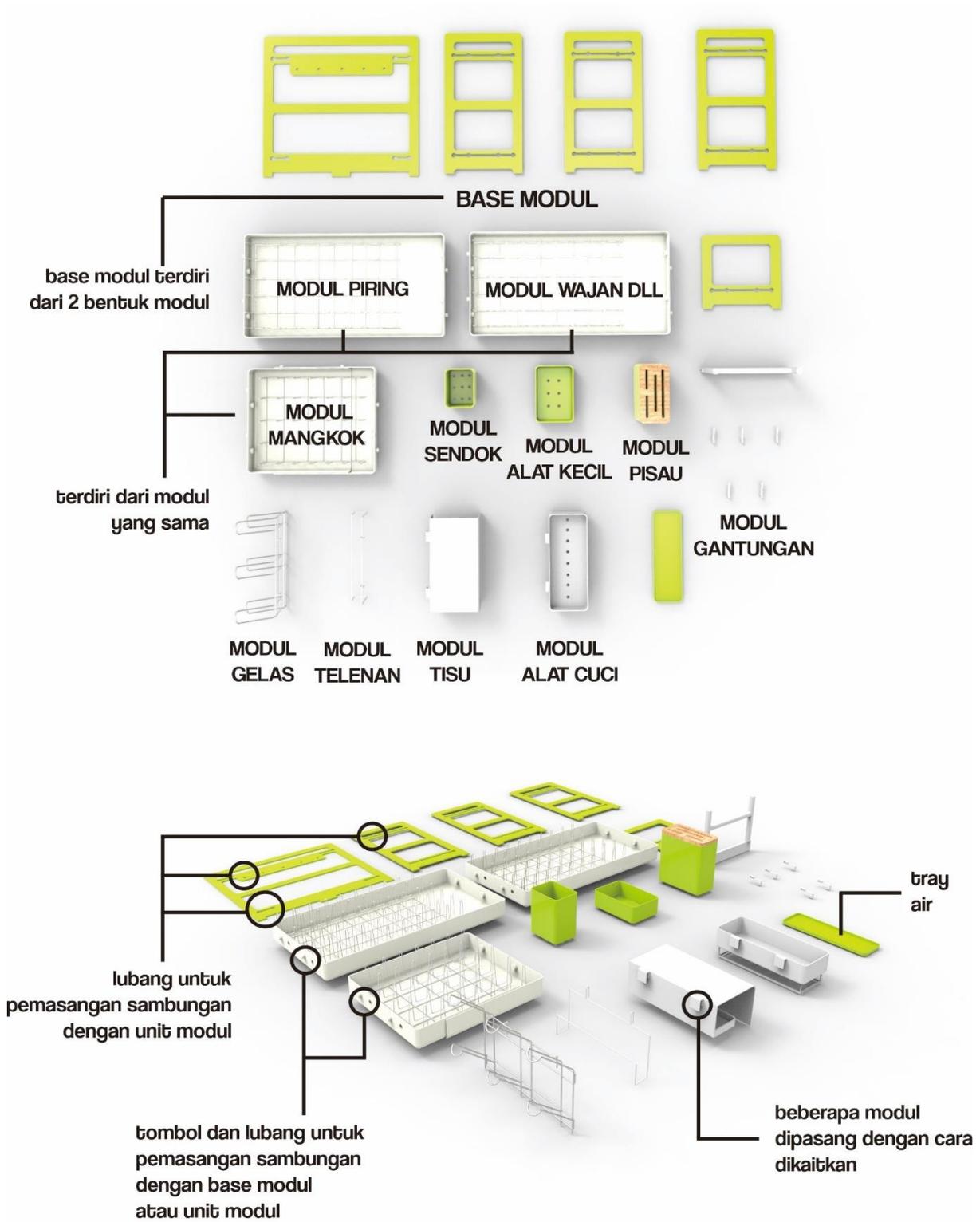
PELETAKAN PERALATAN PADA MODUL



pemasangan modul
berdasarkan karakteristik
peletakan barang

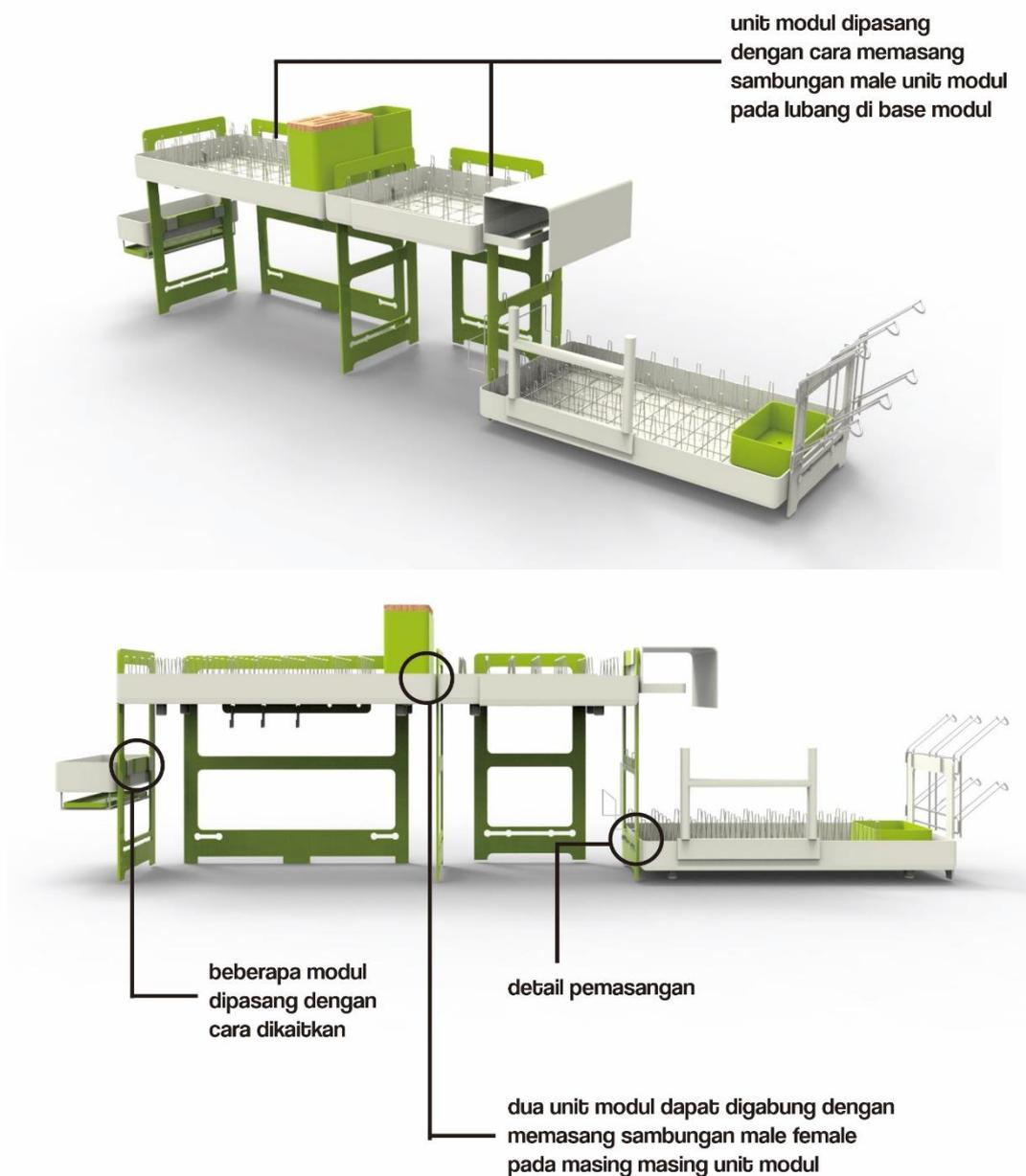
Gambar 4.26 Peletakan peralatan pada modul alternatif 1

Alternatif bentuk 2:

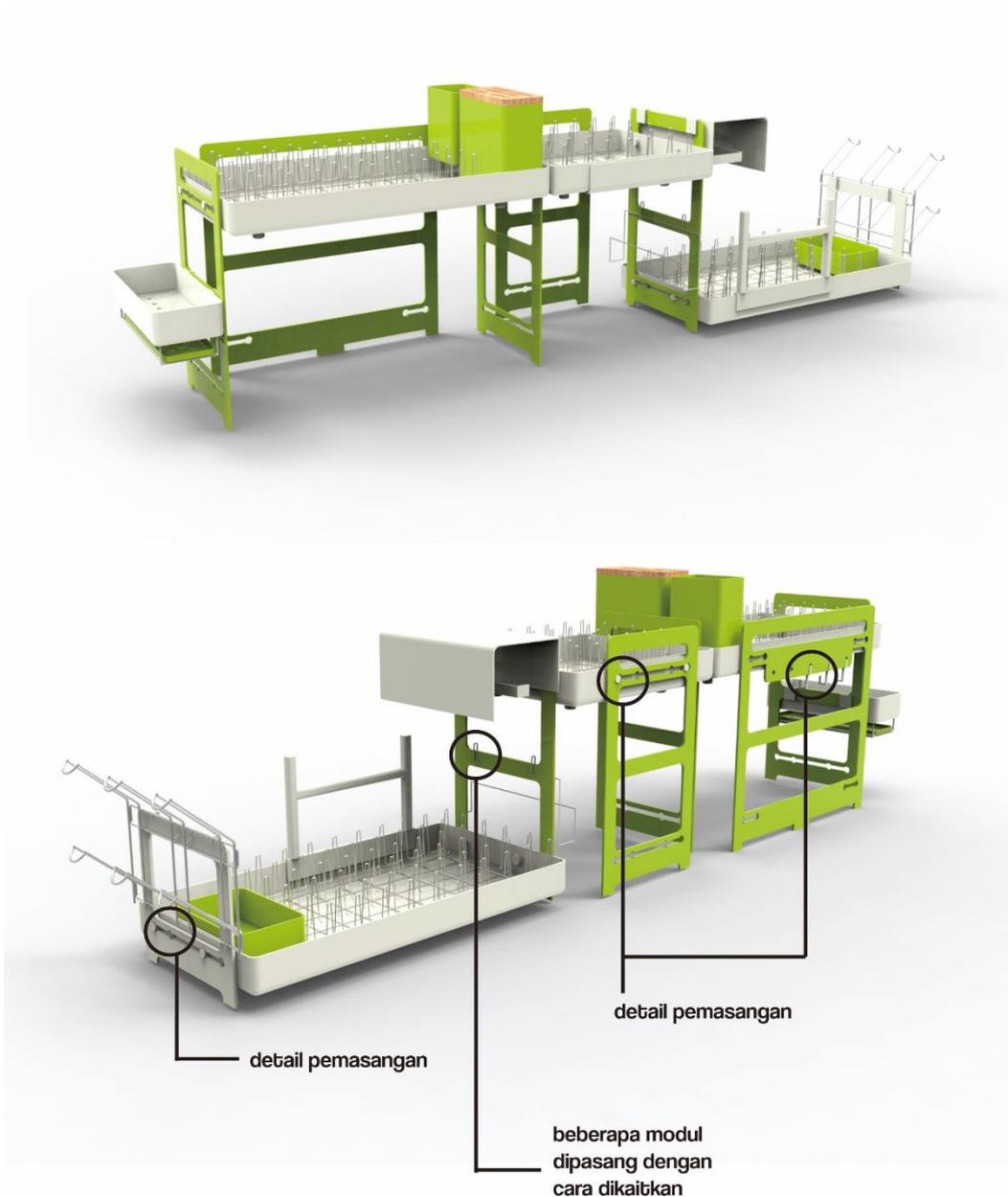


Gambar 4.27 Alternatif bentuk modul 2

Alternatif bentuk 2 ini terbuat dari material plastik dan besi. Alternatif ini mengutamakan sambungan antara modul. Alternatif ini dapat susun ke samping kanan dan kiri maupun depan dan belakang. Oleh karena itu bagian kaki dibuat terpisah menjadi beberapa modul supaya dapat menyesuaikan pemasangan. Sedangkan bentuk kotak pada tray dipilih supaya dapat menampung air dan memudahkan proses pemasangan modul satu dan lainnya.



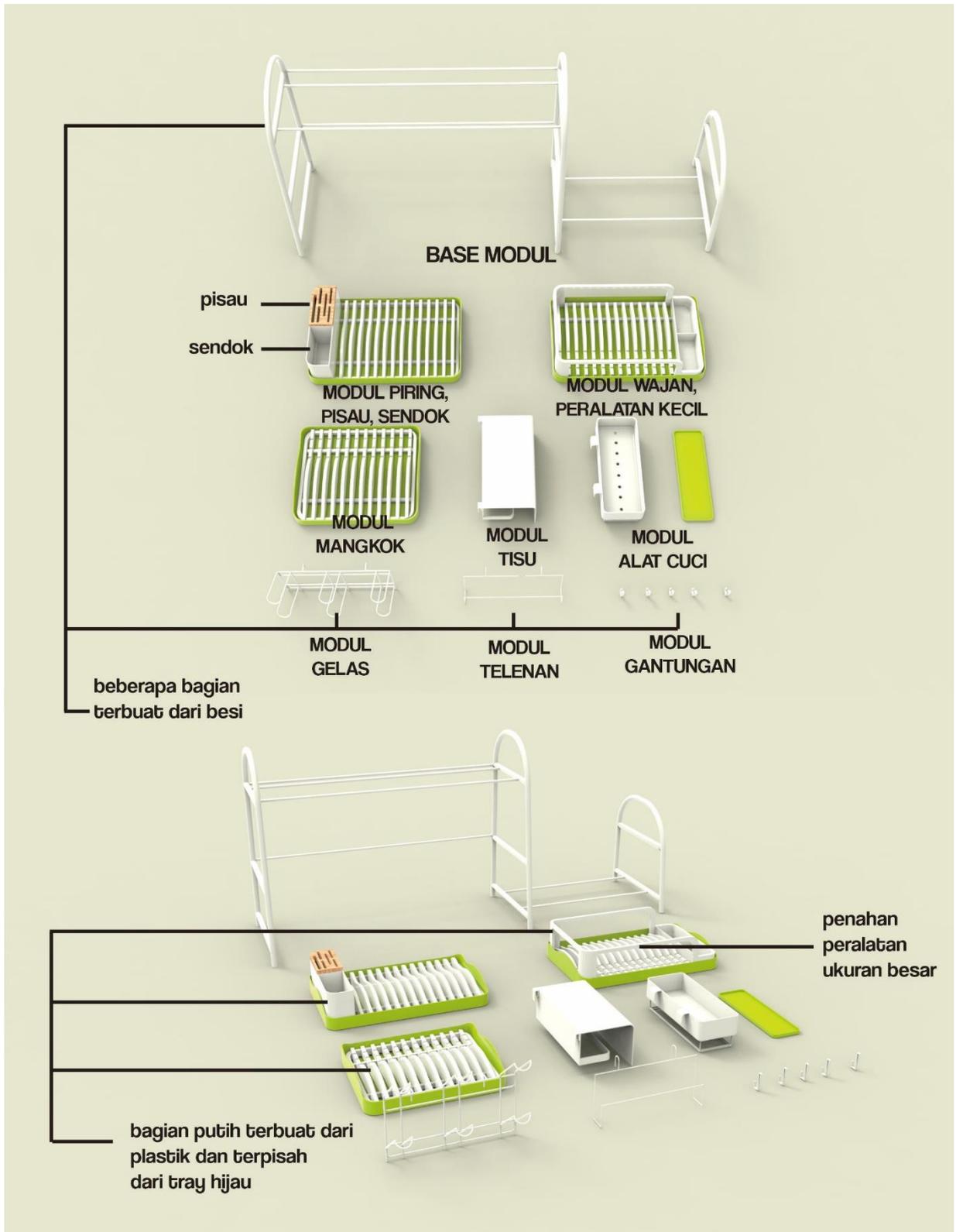
Gambar 4.28 Pemasangan modul 2



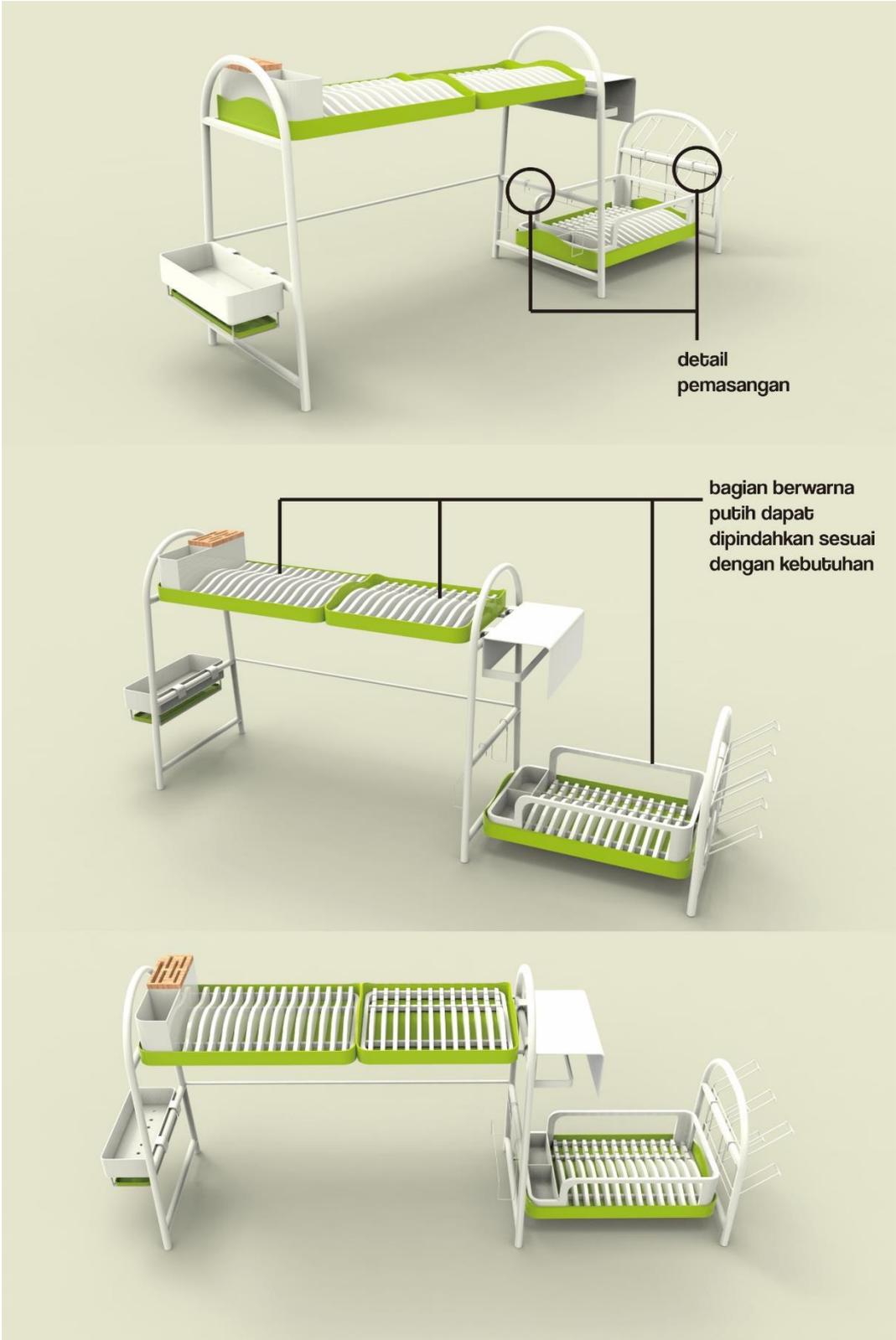
Gambar 4.29 Pemasangan modul 2

Alternatif bentuk 3:

Alternatif bentuk 3 merupakan pengembangan dari gabungan alternatif bentuk 1 dan 2. Pada alternatif 3 ini beberapa modul di sederhanakan dengan dijadikan satu. Seperti modul piring dijadikan dengan satu dengan modul pisau dan sendok. Modul peralatan ukuran besar dijadikan satu dengan modul peralatan berukuran kecil.



Gambar 4.30. Alternatif modul 3



Gambar 4.31. Konfigurasi Alternatif Modul 3



ALTERNATIF KAKI 1

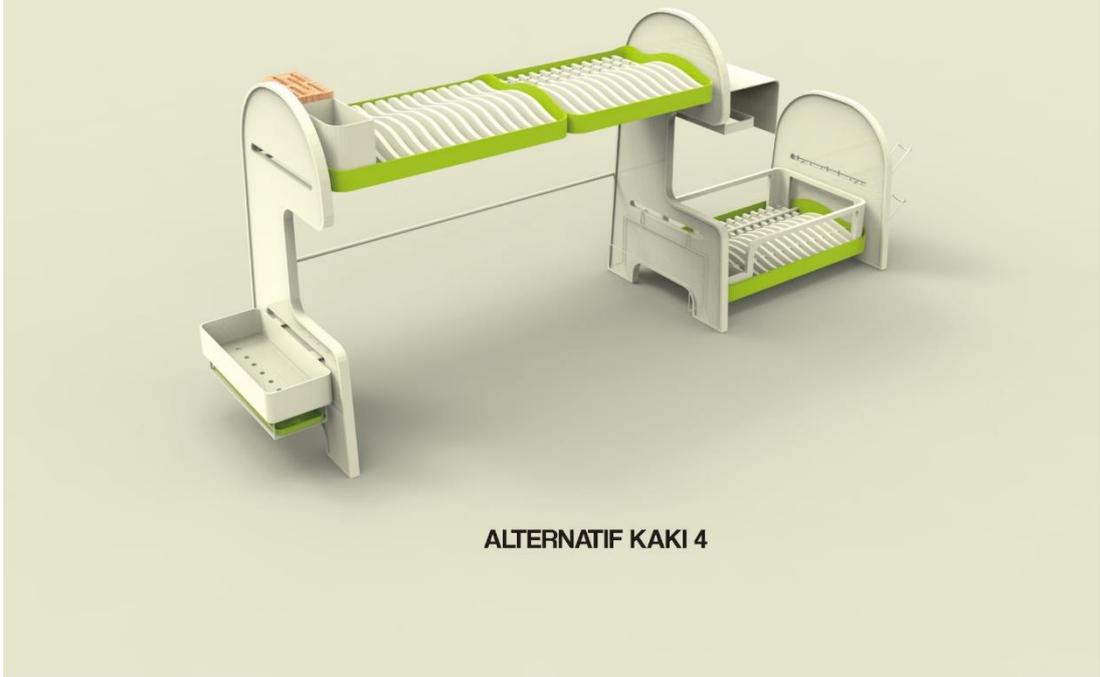


ALTERNATIF KAKI 2

Gambar 4.32 Alternatif bentuk kaki bentuk 3



ALTERNATIF KAKI 3

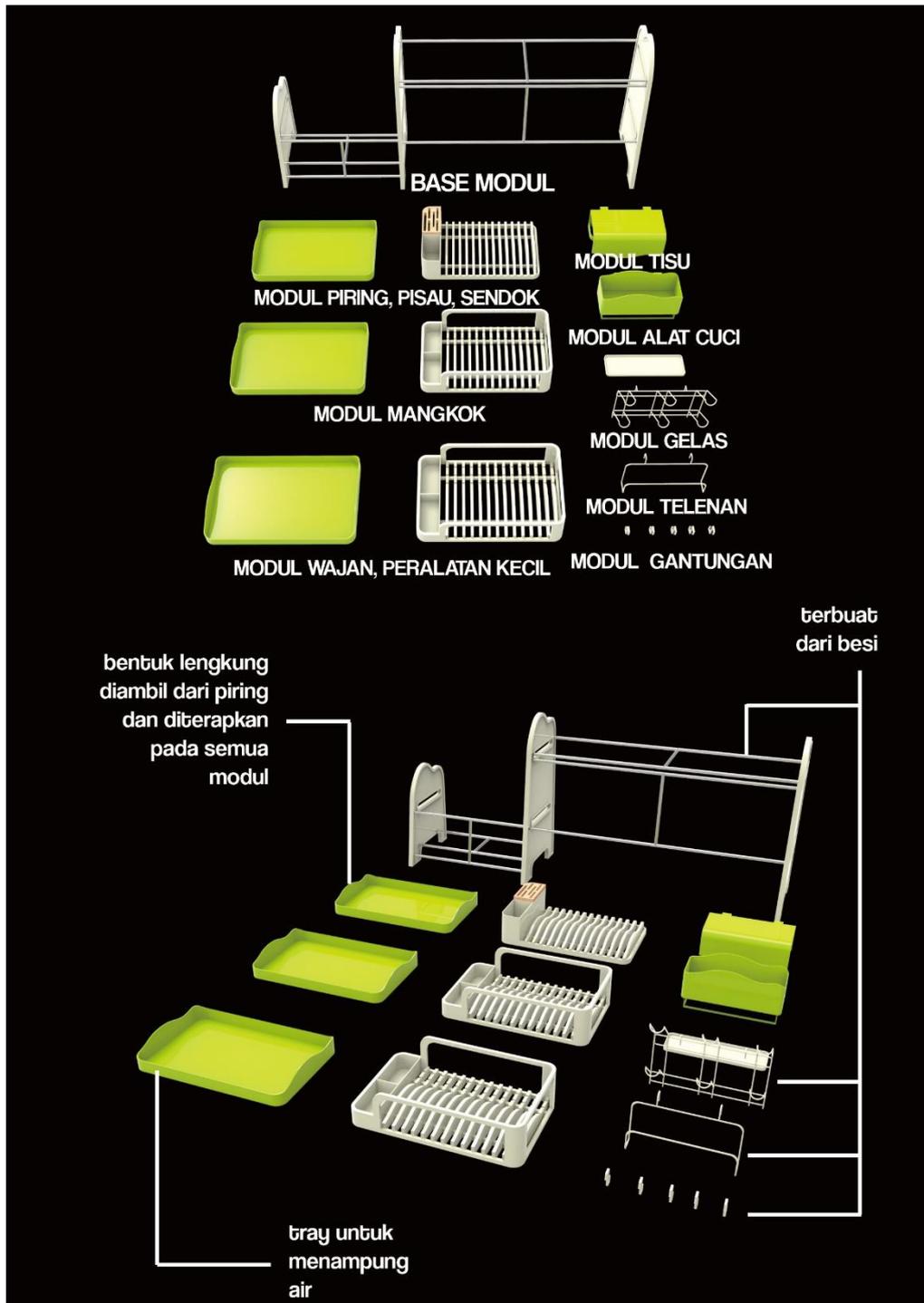


ALTERNATIF KAKI 4

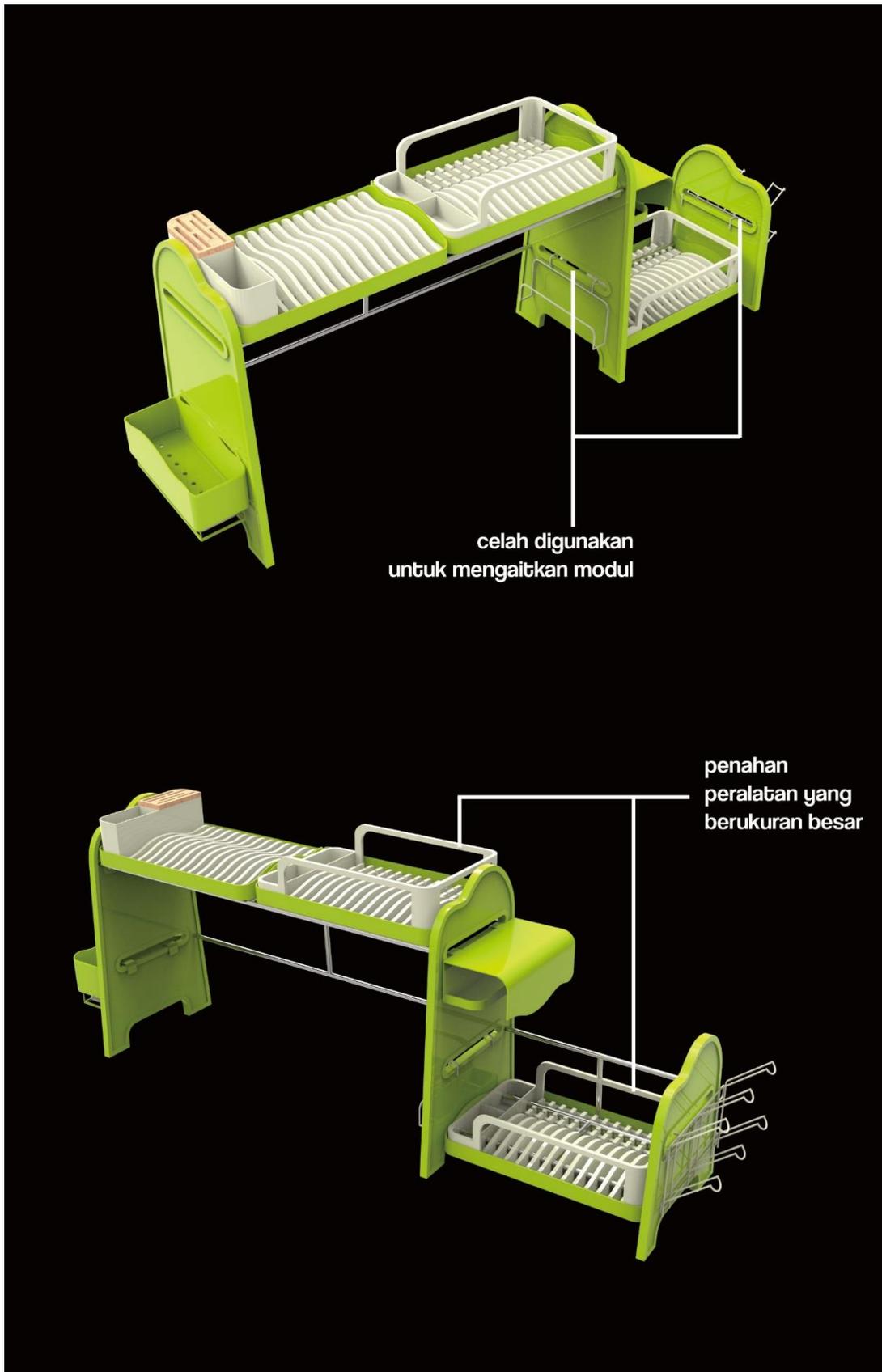
Gambar 4.33 Alternatif bentuk kaki bentuk 3

Alternatif 4:

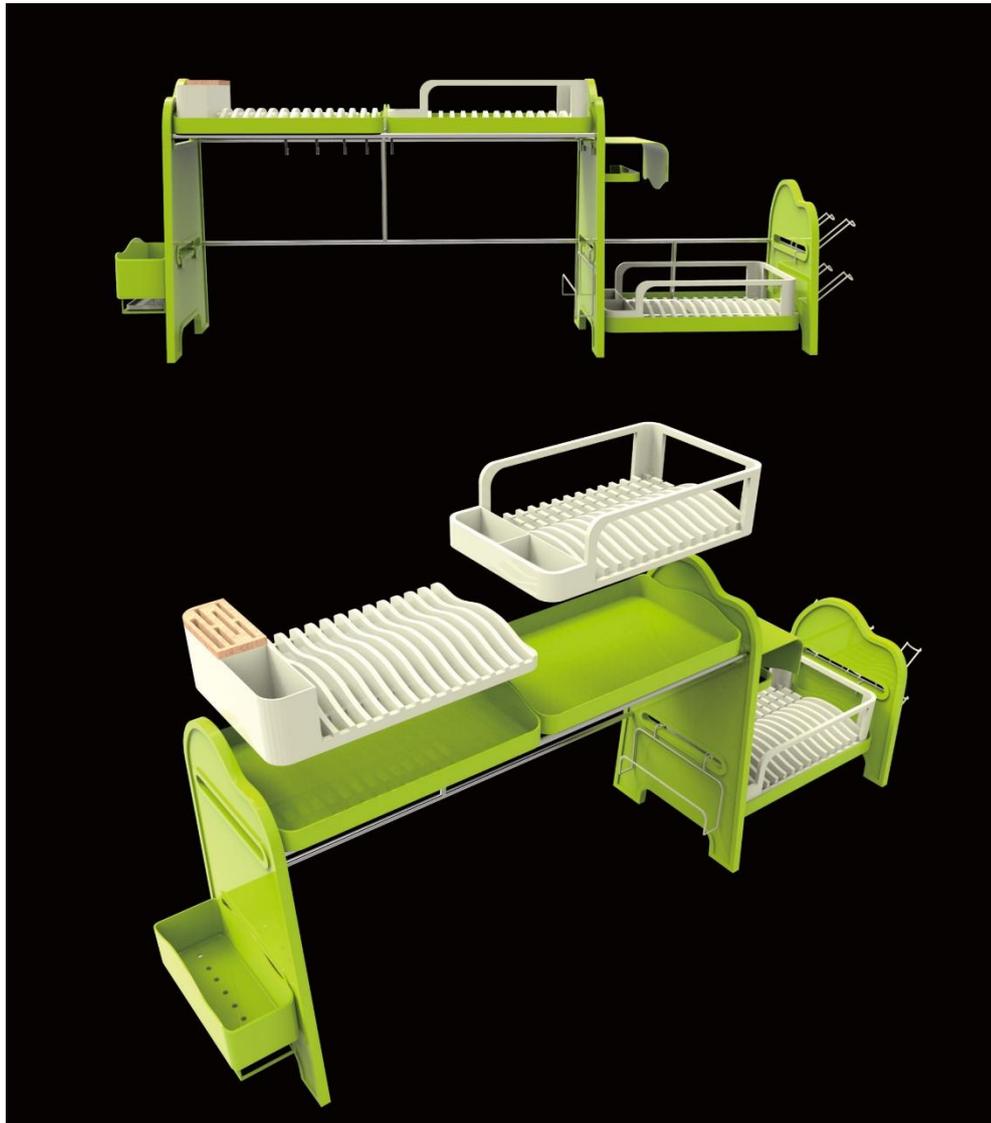
Alternatif bentuk 4 merupakan pengerupnaan dari bentuk 3. Masing masing modul ada ada pada alternatif 4 ini menggunakan bentuk lengkung sehingga memiliki kesatuan bentuk.



Gambar 4.34 Alternatif bentuk 4



Gambar 4.35 Alternatif bentuk 4



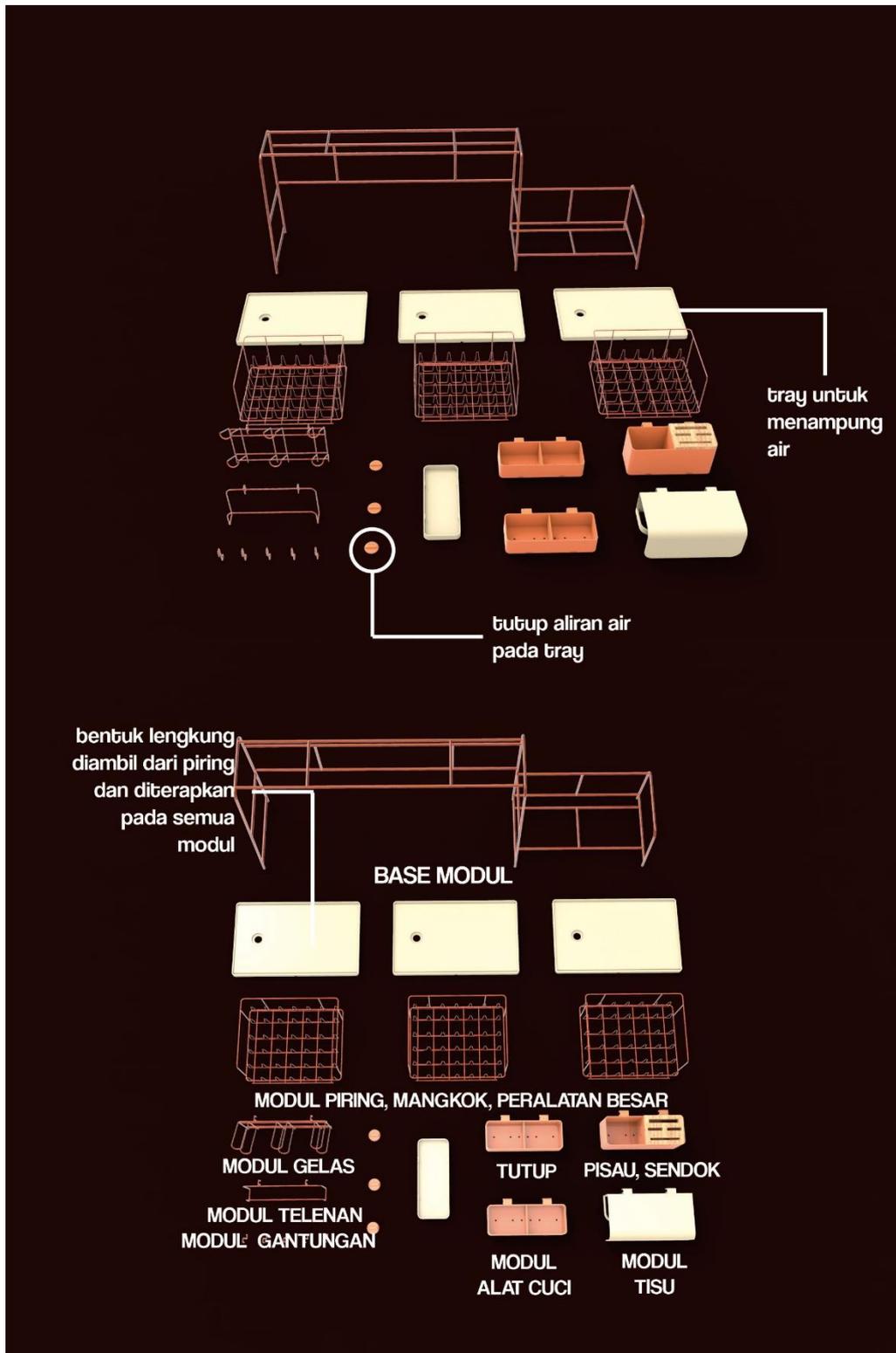
Gambar 4.36 Pemasangan modul

Alternatif bentuk 4 memiliki kekurangan karna menggunakan material plastik. Sehingga proses produksinya akan lebih susah. Sehingga pada alternatif berikutnya menggunakan material besi dan beberapa komponen menggunakan material plastik dengan bentuk yang tidak rumit.

Alternatif 5:

Alternatif bentuk 5 merupakan penyempurnaan alternatif bentuk 4 namun dengan material yang berbeda yakni besi. Modul yang ada pada alternatif ini dapat

diletakkan pada berbagai macam tempat sehingga semakin banyak pilihan alternatif konfigurasi.



Gambar 4.37 Alternatif bentuk 5



Gambar 4.38 Pemasangan alternatif bentuk 5



Gambar 4.39 Alternatif kaki bentuk 5

Kesimpulan:

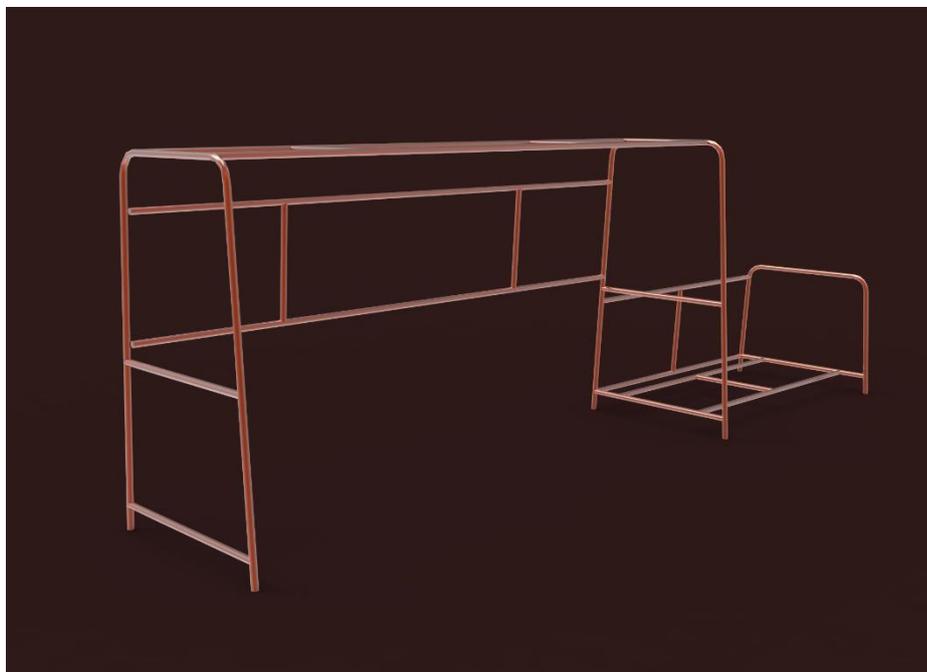
Kelima alternatif tersebut dinilai berdasarkan beberapa jenis alat ukur untuk mengetahui alternatif mana yang paling sesuai dengan kebutuhan desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set*. Hal ini bertujuan untuk mengetahui bentuk mana yang paling sesuai dengan kebutuhan produk serta proses produksi yang tersedia di pasaran.

Tabel 4.19 Analisis bentuk

ALAT UKUR	ALT 1	ALT 2	ALT 3	ALT 4	ALT 5
Bentuk	3	4	5	5	5
Proses produksi	5	3	3	3	4
Efisiensi Penggunaan	4	5	5	5	5
Pematusan	5	3	4	4	5
TOTAL	17	15	17	17	19

4.11 Analisis Konstruksi

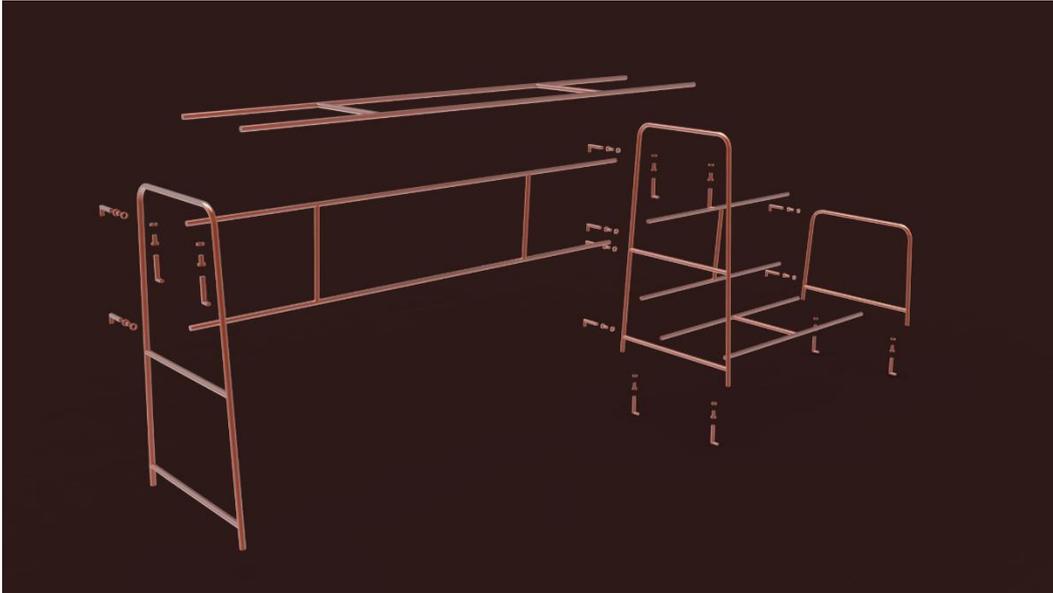
Analisis konstruksi dibuat berdasarkan *base modul* yang digunakan untuk menampung *unit modul*. Berdasarkan analisis sebelumnya, ukuran tinggi sarana penunjang aktivitas memasak tidak boleh lebih dari 600 mm. *Base unit* ini juga dibuat dengan konsep modular. Pemangan modul menggunakan kunci L atau *hex key*. Berikut merupakan bentuk modul modul *base unit* ketika disatukan:



Gambar 4.40 *Base unit*

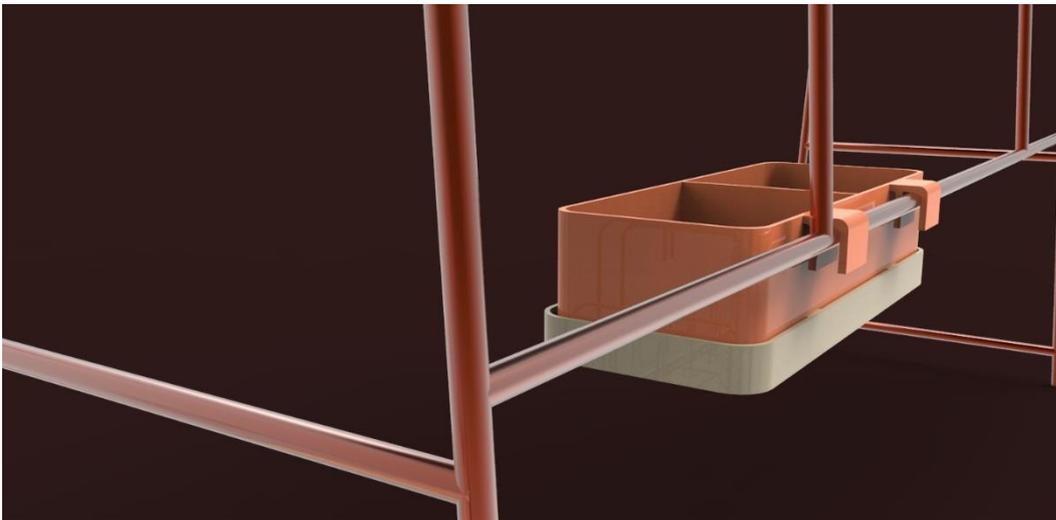
Modul base unit terdiri dari 4 jenis modul. Bentuk modul kaki dibuat rounded untuk mengurangi kesan kaku. Pada bagian horizontal, tetap menggunakan

bentuk lurus dengan tujuan untuk memudahkan pemasangan modul lainnya. *Base unit* sendiri dapat dibongkar pasang dengan tujuan supaya proses pengemasannya lebih efektif dan efisien sehingga mendapatkan kuantitas yang maksimal dalam satu proses pengiriman. Gambar dibawah menunjukkan proses pemasangan *base modul* serta menunjukkan bagian mana saja yang diberi baut.



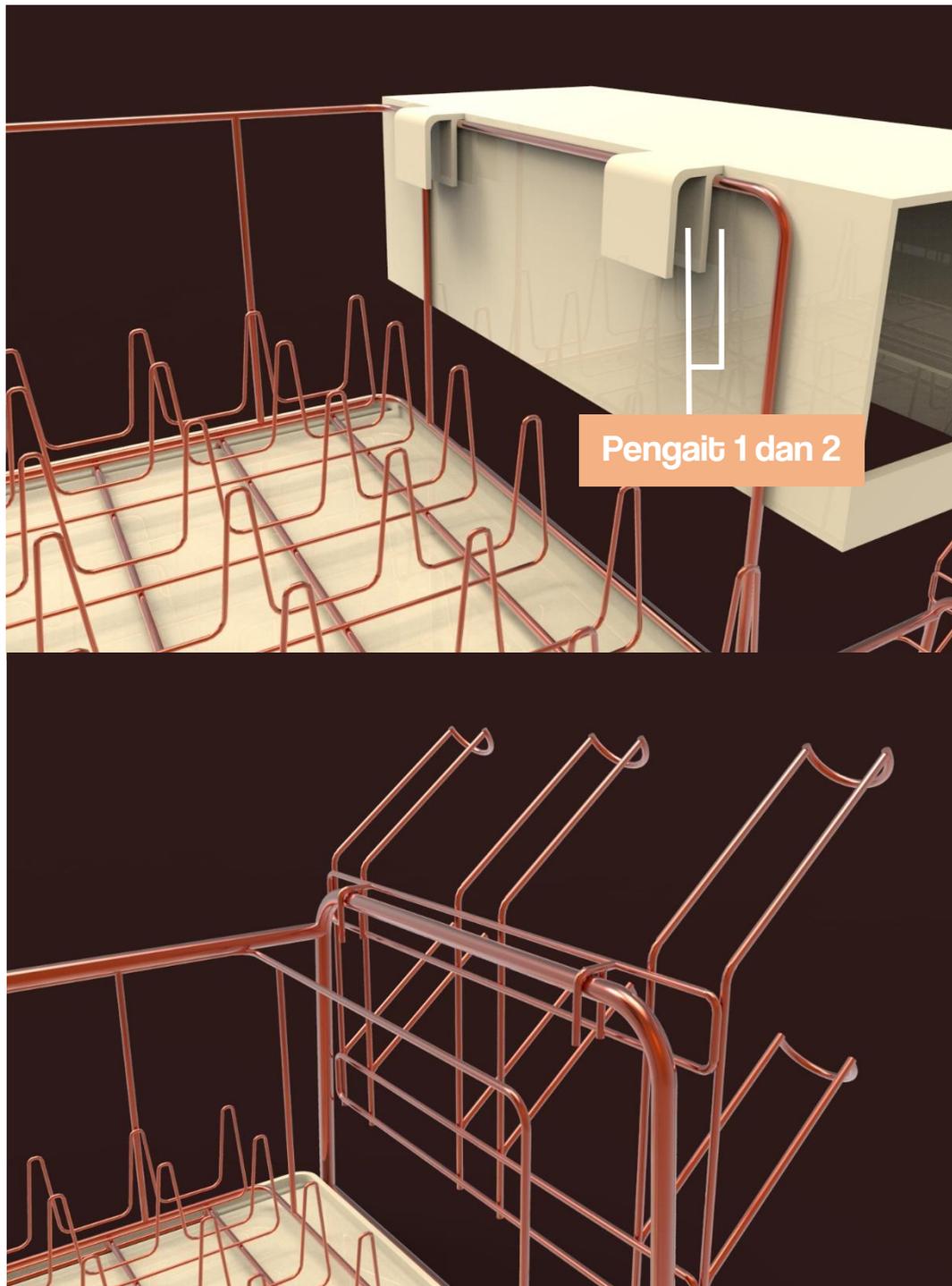
Gambar 4.41 Pemasangan *base modul*

Selain *base modul*, *unit modul* dipasang dengan cara dikaitkan. Beberapa modul dipasang dengan cara diletakkan begitu saja. Berikut merupakan detail pemasangan *unit modul* dan *base modul*:

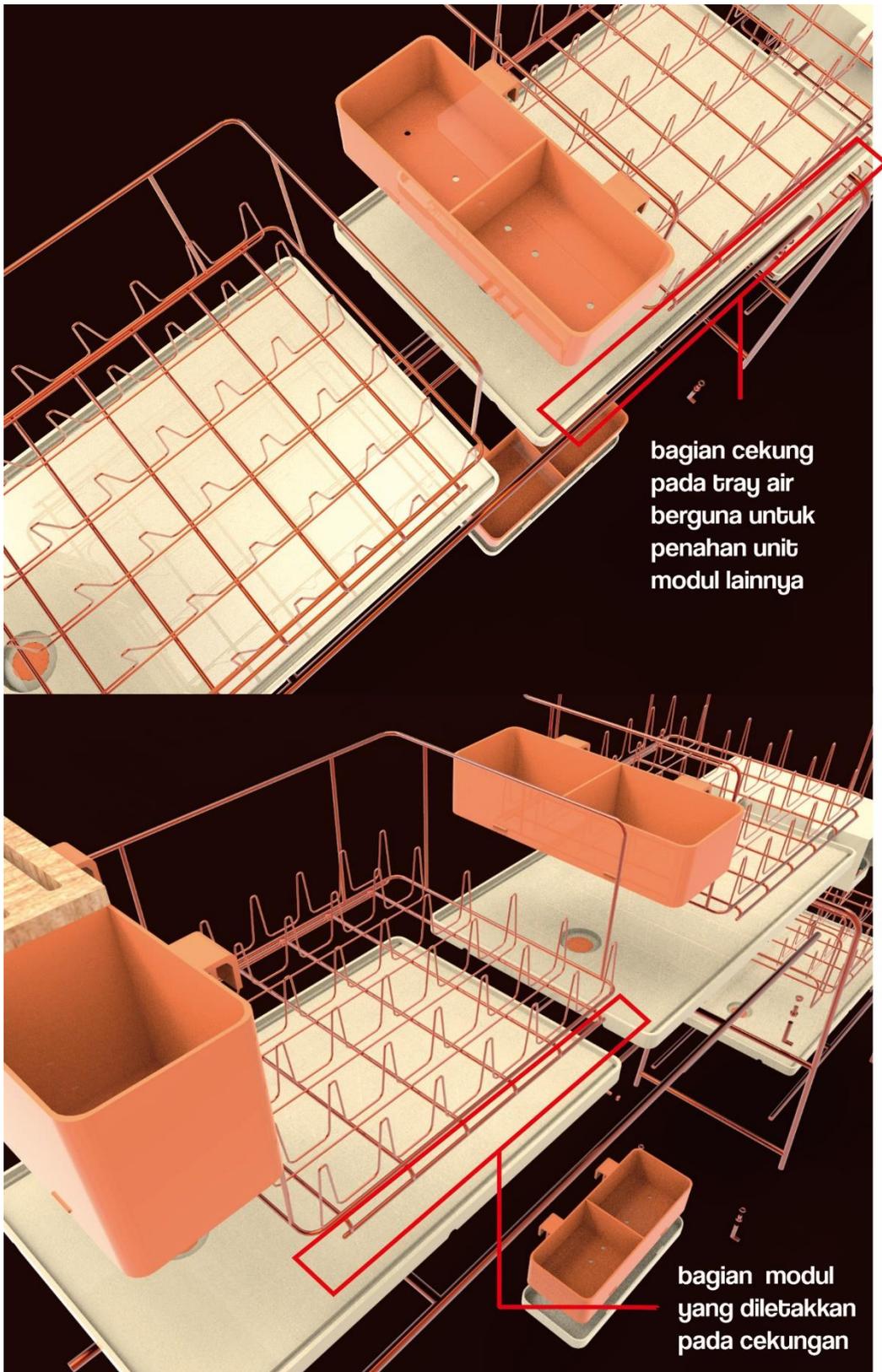


Gambar 4.42 Detail pemasangan *unit modul* pada *base modul*

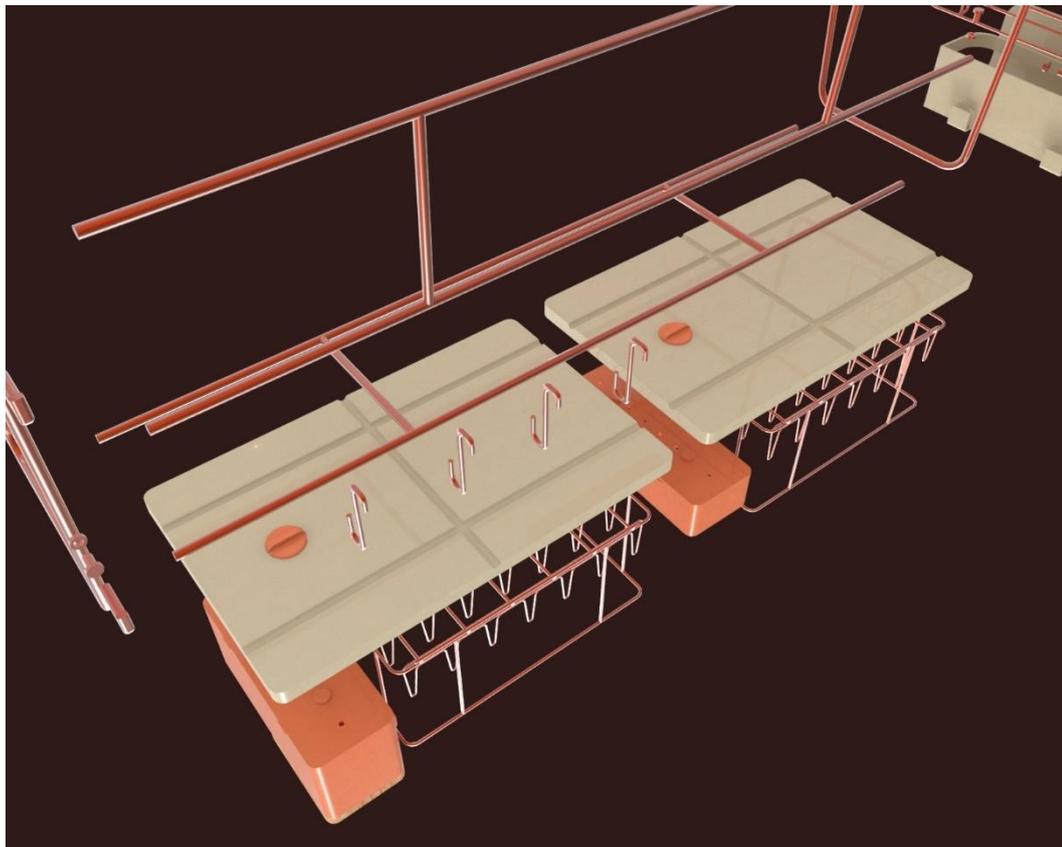
Pada bagian pengait, pada masing masing modul yang dapat dikaitkan terdapat dua bagian yang dapat dikaitkan. Bagian pertama dapat dikaitkan pada besi yang berukuran 5 mm dan bagian kedua dapat dikaitkan pada besi berukuran 8mm seperti yang ditunjukkan pada gambar.



Gambar 4.43 Detail pengait *unit modul*



Gambar 4.44 Peletakan *unit modul* pada tray



Gambar 4.45 Tampak bawah peletakan *tray* pada *base modul*

Pada bagian bawah *tray*, terdapat cekungan yang dapat diletakkan pada *base modul* supaya bagian modul di atasnya tidak berpindah ataupun bergerak gerak. Jenis sambungan (peletakan) ini dipilih dengan tujuan memudahkan ketika modul modul akan dibersihkan.

4.12 Analisis Material

Analisis material dilakukan untuk mengetahui perbandingan kualitas komponen berdasarkan bahan penyusunnya. Analisis material terbagi menjadi dua, yang pertama analisis material *base modul*, modul gelas, modul gantungan dan modul telenan. Sedangkan analisis yang kedua adalah analisis material modul piring, mangkok, alat besar, alat cuci dan tisu. Material yang digunakan harus memenuhi kriteria yang sesuai seperti kuat, tahan lama, ekonomis, dan beberapa aspek lain yang relevan dengan fungsinya. Berikut merupakan analisa material untuk sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set*:

Tabel 4.20 Analisa Material Base modul, Modul gelas, Gantungan dan Telenan

Sifat Material	Besi	Kayu	Plastik	Stainless
Ketahanan terhadap air	5	3	5	5
Kemudahan dibentuk	4	2	3	3
Ketahanan material	5	3	5	5
Kemampuan menahan beban	5	3	4	5
Nilai total	19	11	12	18

Keterangan: 1 = Sangat Buruk, 2 = Buruk, 3 = Cukup, 4 = Baik, 5 = Sangat Baik

Tabel 4.21 Analisa Material Modul Piring, Tray, Mangkok, Alat besar, Alat cuci dan Tisu

Sifat Material	Besi	Kayu	Plastik	Stainless
Ketahanan terhadap air	5	3	5	5
Kemudahan dibentuk	2	2	5	3
Ketahanan material	5	3	5	5
Kemampuan menahan beban	5	3	4	5
Nilai total	17	11	19	18

Keterangan: 1 = Sangat Buruk, 2 = Buruk, 3 = Cukup, 4 = Baik, 5 = Sangat Baik

Kesimpulan:

Material besi merupakan pilihan yang tepat digunakan untuk *base modul*, modul gelas, modul gantungan dan modul telenan. Sedangkan modul lainnya menggunakan plastic karena kelebihan material ini mudah dibentuk. Hal ini didukung dengan karakternya yang tahan terhadap air, ketersediaan pada pasar, dan umur material yang panjang. Untuk modul yang menggunakan bahan dasar besi, maka perlu dilakukan finishing menggunakan lapisan plastic. Hal ini bertujuan untuk menghambat proses berkarat dan berfungsi untuk menambah nilai estetika. Selain permasalahan karat, penggunaan dua material ini dapat mengurangi beban produk sarana penunjang *kitchen set ini*.

4.13 Analisis Fungsi

Pada proses mendesain atau merancang suatu produk, tujuan utama perancangan adalah produk yang dapat difungsikan dengan baik sehingga dapat menunjang aktivitas serta mempermudah proses *user* dalam menggunakannya. Sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* berfungsi sebagai penyimpanan sementara beberapa peralatan makan maupun memasak. Penyimpanan ini berfungsi untuk memudahkan akses pengguna menggunakan peralatan maupun bahan yang disimpan karena peralatan dan bahan tersebut merupakan barang yang sering digunakan ketika proses memasak dan makan. Sarana penunjang ini juga berfungsi untuk mengorganisir barang barang di dalamnya supaya proses memasak lebih efisien dan dapur tidak terlihat berantakan.

4.12 Analisis Psikografi dan Persona

Analisis persona didasarkan pada *AIO (Activity, Interest dan Opinion)* serta demografi calon konsumen. Pada penelitian ini, analisis psikografi konsumen dan pembuatan persona dilakukan pada dua *user* yang berbeda yaitu pada Ibu rumah tangga dan wanita kantor. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui gambaran umum kegiatan dan kebutuhan calon konsumen berdasarkan *range* usia, pekerjaan, penghasilan dan gambaran calon konsumen yang telah ditentukan hingga diterapkan pada persona. Gambaran umum tersebut menghasilkan kata kunci yang nantinya diterapkan pada konsep desain.

4.12.1 Ibu Rumah Tangga

1. Analisis Psikografi

Ibu rumah tangga merupakan calon konsumen pertama dalam penelitian ini. Berikut merupakan analisis psikografi ibu rumah tangga :

Tabel 4.22 Analisis Psikografi Konsumen Ibu Rumah Tangga

DEMOGRAFI KONSUMEN	ACTIVITY	INTEREST	OPINION	KEBUTUHAN
Usia : 26-45 tahun	Memasak untuk suami / anak	Mencoba resep masakan	Suka menggunakan resep	Rak dengan bahan yang tahan lama.

Jenis Kelamin : Perempuan Pendidikan : S1, S2 Pekerjaan : Ibu rumah tangga Penghasilan : 0 – 1.500.000		berat / cemilan yang baru	baru ketika memasak	
	Menjaga anak, membersihkan rumah	Bercengkrama dengan tetangga rumah.	Kerja cepat dan efisien	Rak yang ringkas tidak dan memudahkan pengambilan barang di dalamnya
	Suka menonton tv	Hiburan ringan sambil mengerjakan pekerjaan rumah	Suka mencari pekerjaan selingan.	Rak yang tidak menggunakan mekanisme berat
	Membuka toko pakaian di depan rumah	Mengikuti tren dan pasar pakaian	Tertata terhadap hal kecil karena terbiasa <i>multitasking</i>	Rak yang terdapat <i>organizer</i> untuk barang barang.

2. Persona

Nama : Diana Safira Putri
Usia : 33 Tahun
Pendidikan : S1
Pekerjaan : Ibu rumah tangga

Diana Safira Putri merupakan ibu rumah tangga yang tinggal bersama kedua anaknya dan suaminya di rumah. Kondisi keluarga Diana merupakan keluarga menengah atas dimana suaminya bekerja sebagai pegawai BUMN. Pada dasarnya, Diana lebih senang memasak untuk keperluan sehari-hari karena mengeluarkan biaya yang lebih kecil daripada membeli makan di luar. Diana memiliki dua anak yang mana satu masih duduk di sekolah dasar dan balita yang berusia dua tahun. Diana memasak dua jenis makanan setiap harinya, yang pertama yaitu bubur untuk anaknya yang masih kecil dan makanan biasa untuk anggota keluarga yang lain. Terkadang saat memasak, Diana juga harus menjaga anaknya sehingga Diana harus membagi perhatian bagi anaknya yang sedang bermain dan memasak. Pada kesehariannya, Diana mengurus anak, membersihkan

rumah dan menjaga toko. Diana membuka toko pakaian muslim anak dan spreid untuk mengisi waktu kosong di rumah. Terkadang Diana suka mengisi waktu luang dengan cara menonton tv atau mencari tren baru busana muslim anak untuk pakaian anak yang akan dijual di tokonya. (Lampiran 8)

4.12.2 Wanita Kantoran

1. Analisis Psikografi

Wanita kantoran merupakan calon konsumen kedua dalam penelitian ini. Berikut merupakan analisis psikografi wanita kantoran :

Tabel 4.23 Analisis Psikografi Konsumen Wanita Kantoran

DEMOGRAFI KONSUMEN	ACTIVITY	INTEREST	OPINION	KEBUTUHAN
Usia : 26-50 tahun Jenis Kelamin : Perempuan Pendidikan : S1, S2 Pekerjaan : <ul style="list-style-type: none"> • PNS • Pekerja kantor • Guru Penghasilan : 3.000.000 – 6.000.000	Memasak pagi untuk makanan pagi dan siang hari	Jenis masakan yang lebih mudah disajikan (pada pagi hari kerja)	Suka memasak jenis masakan ringan dan instan	Rak yang ringkas dengan <i>workflow</i> yang tepat.
	Suka berdandan	Memperhatikan penampilan / <i>fashion</i>	<i>stylish</i>	Rak dengan desain yang modern
	Mengutamakan <i>quality time</i> dengan keluarga saat <i>weekend</i>	Melakukan hal bersama keluarga	Suka membuat cemilan atau memasak bersama anak	Rak yang mudah digunakan (kemudahan akses) anggota keluarga.
	Menggunakan sosial media	Akses internet	Mengikuti perkembangan zaman	Rak yang mengikuti perkembangan zaman (<i>post modern</i>)
	Mencoba dan mencari resep baru di Internet	Tertarik pada <i>gadget</i> dan aplikasi saat ini (<i>app</i>)	Suka melihat resep di <i>gadget</i>	Rak dengan aksesoris yang mendukung

		resep, <i>money</i> <i>budget, dll)</i>	ketika memasak	kenyamanan memasak.
--	--	---	-------------------	------------------------

2. Persona

Nama : Anisa Puspitasari
 Usia : 36 Tahun
 Pendidikan : S2
 Pekerjaan : Pekerja Kantoran

Anisa merupakan ibu dengan tiga anak. Anisa merupakan pekerja kantor yang sehari-hari tinggal bersama kedua anak dan suaminya. Anak pertama Anisa sudah berkeluarga dan tinggal di kota yang sama. Pada pagi hari, Anisa memasak makanan ringan untuk suami dan kedua anaknya yang sedang kuliah dan sekolah SMP. Pada pagi hari, Anisa cenderung memilih memasak, masakan yang ringan dan mudah dibuat seperti telur dan sayur tumis atau sayur sop. Sedangkan pada sore atau hari *weekend*, makanan yang dibuat lebih bervariasi. Anis terkadang memasak bersama anak pertamanya. Anisa termasuk Ibu yang kekinian dimana ia juga menggunakan sosial media dan memperhatikan penampilannya. Untuk mengutamakan waktu bersama keluarganya, ia sering memasak cemilan, menghabiskan waktu bersama keluarga di rumah maupun di luar. Terkadang suaminya ikut membantu di dapur dengan membuat minuman ataupun memasak sederhana seperti membuat mie atau menggoreng telur.

(Lampiran 9)

Kesimpulan :

Berdasarkan analisis yang telah dijabarkan di atas, maka dapat disimpulkan gambaran umum kebutuhan calon konsumen adalah sarana penunjang untuk membantu aktifitas di dapur lebih efisien.

4.13 Analisis *Branding*



Gambar 4.46 Logo Produk
(Penulis, 2019)

Nama yang digunakan untuk sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* berupa rak penyimpanan sementara ini adalah adalah “ARRA”. ARRA memiliki *tagline* “*Keep it Organized*”. Sesuai dengan *tagline* yang ada, ARRA diharapkan dapat menjadi sarana menunjang aktivitas memasak yang dapat membantu pengguna dapur untuk merapikan barang barang serta menjaga kebersihan dapur.

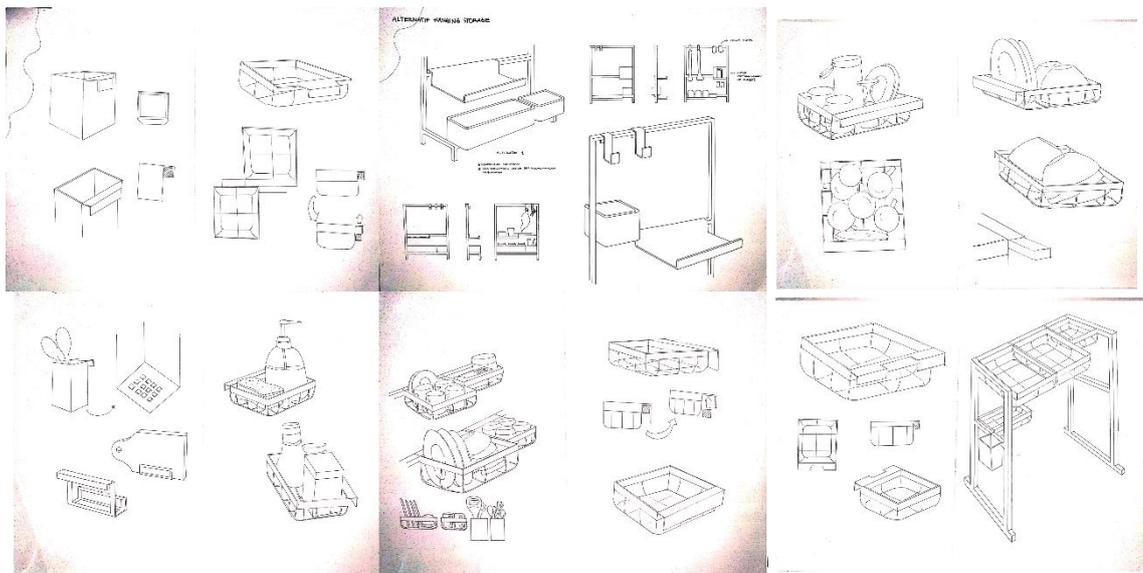
(Halaman sengaja dikosongkan)

BAB V

KONSEP DESAIN

5.1 Proses *Brainstorming*

Proses *brainstorming* dilakukan dengan cara membuat *tumbnail skecth* untuk membantuproses ideasi ide.



Gambar 5.1 Proses *brainstorming*

5.2 Square Idea Board

Square idea board merupakan kumpulan kata kunci yang menggambarkan ide yang akan di terapkan pada desain rak piring dan rak penyimpanan untuk dapur yang juga berfungsi sebagai pengukuran keberhasilan. **(Lampiran 10)**

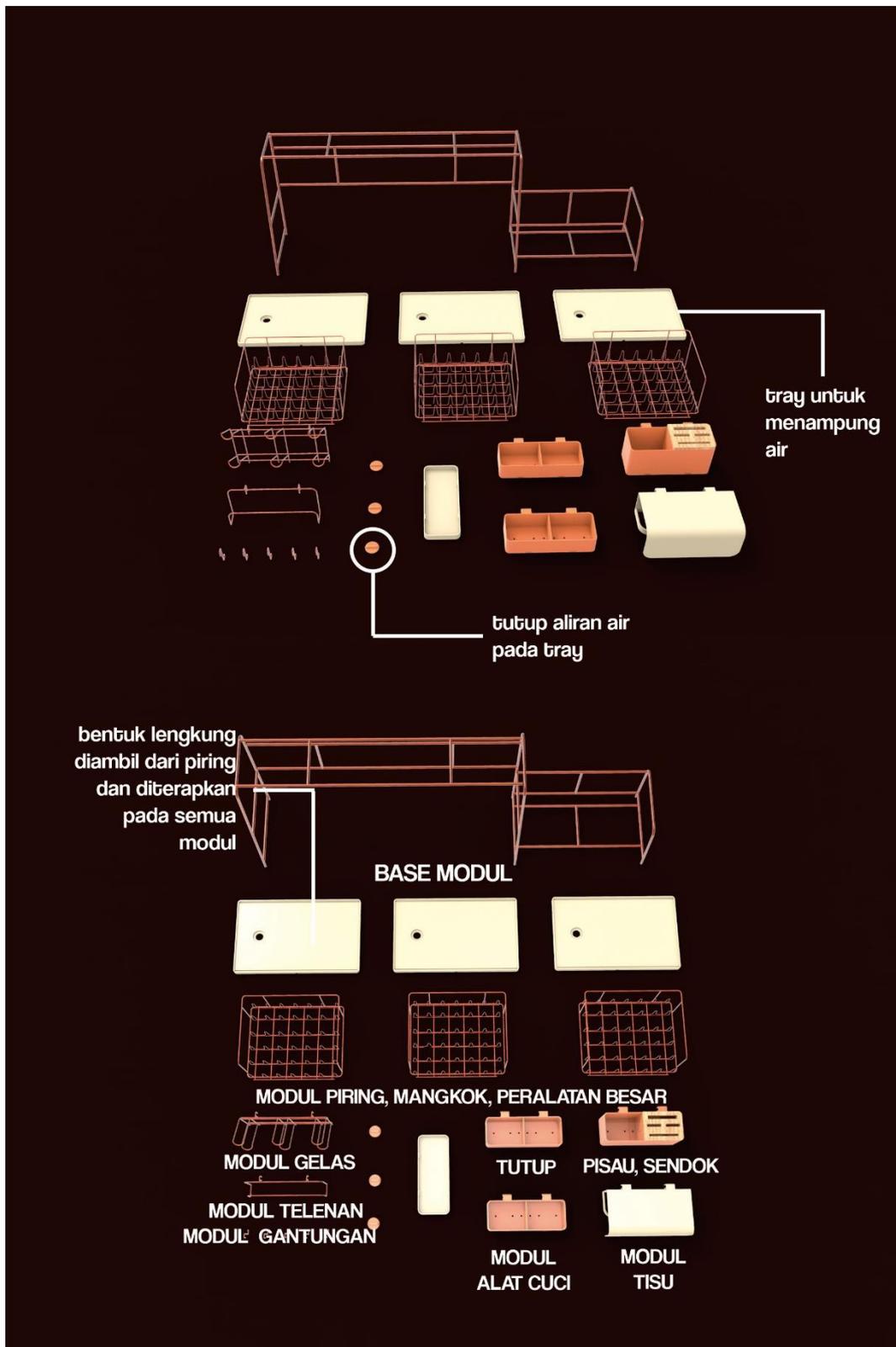
Berikut merupakan *square idea board* pada penelitian ini:

- **Organize:** Desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* yang dapat membantu pengguna dalam meletakkan peralatan secara teratur dan terorganisir.
- **Clean:** Desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* mempermudah pengguna untuk melakukan perawatan atau membersihkan.

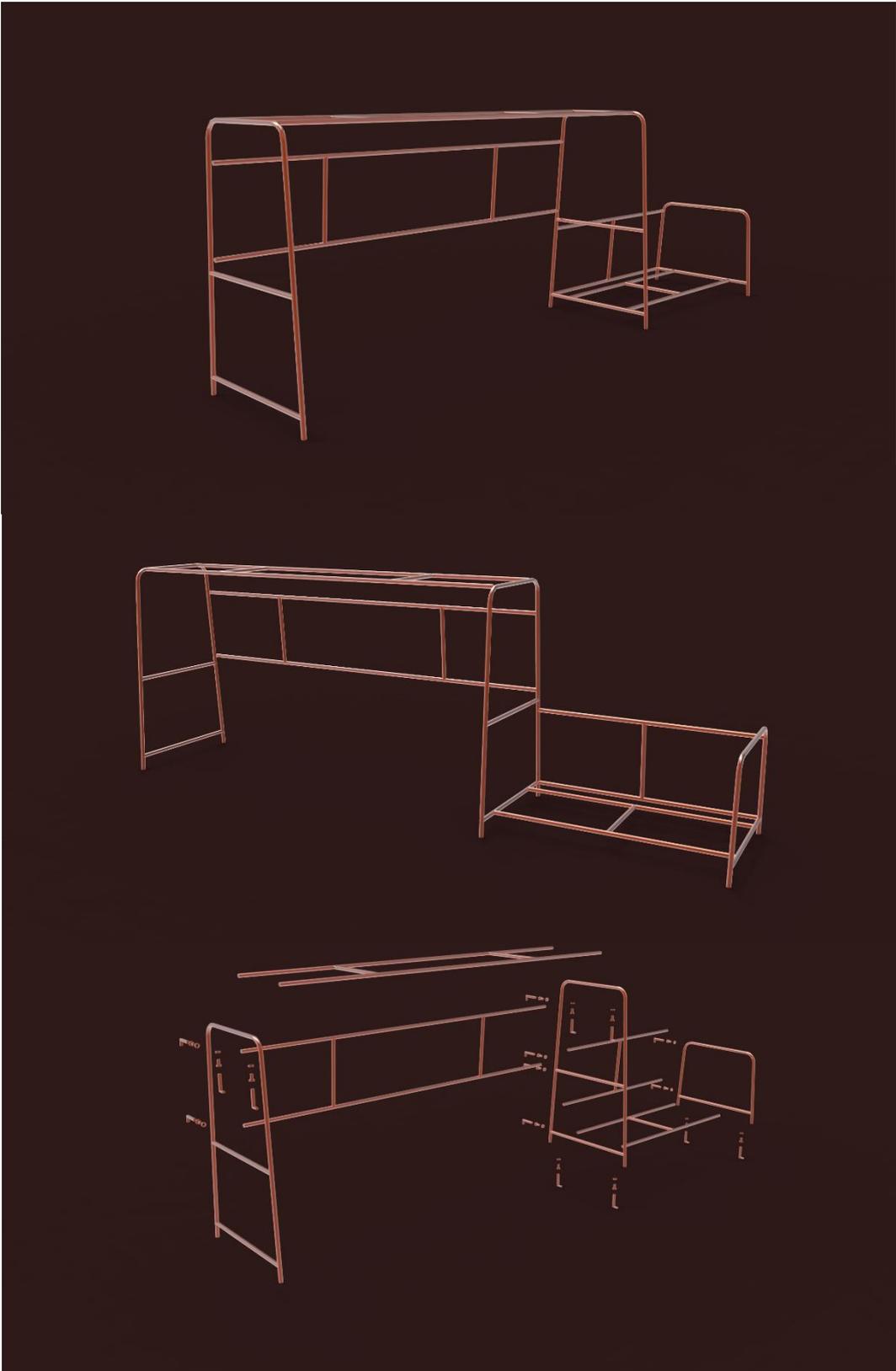
- **Modular:** Desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* menggunakan sistem modular sehingga dapat menyesuaikan kebutuhan pengguna.
- **Fungsional:** Desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* memperhatikan fungsi utama rak itu sendiri sebagai sarana penyimpanan.
- **Efisien:** Desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* tata letak yang sesuai sehingga proses memasak lebih efisien.
- **Dapur:** Desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* digunakan untuk dapur sehingga peralatan yang ditempatkan di dalam rak merupakan peralatan dan bahan yang mendukung proses memasak.
- **Custom :** Desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* dapat diatur letaknya sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- **Simple :** Desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* tidak memiliki mekanisme yang berat sehingga pengguna tetap mudah menggunakannya.

5.3 Desain Terpilih

Desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* terpilih berdasarkan beberapa analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Desain yang terpilih memiliki 14 jenis modul. 14 modul ini terdiri dari 4 *base modul* sebagai rangka dan 10 jenis *unit modul* sebagai tempat penyimpanan. *Base modul* ini dibuat dengan metode *lepas pasang (knock down)* dengan tujuan untuk memudahkan proses pengemasan barang. 14 jenis *unit modul* ini dibuat berdasarkan karakter barang yang menempati. Desain sarana penunjang ini juga memenuhi kebutuhan user dari peralatan yang kecil seperti tutup botol atau cangkir hingga peralatan sedang cenderung besar seperti panci dan wajan. Berikut merupakan 14 modul dari desain yang telah terpilih:



Gambar 5.3 Base dan unit modul



Gambar 5.4 Base modul

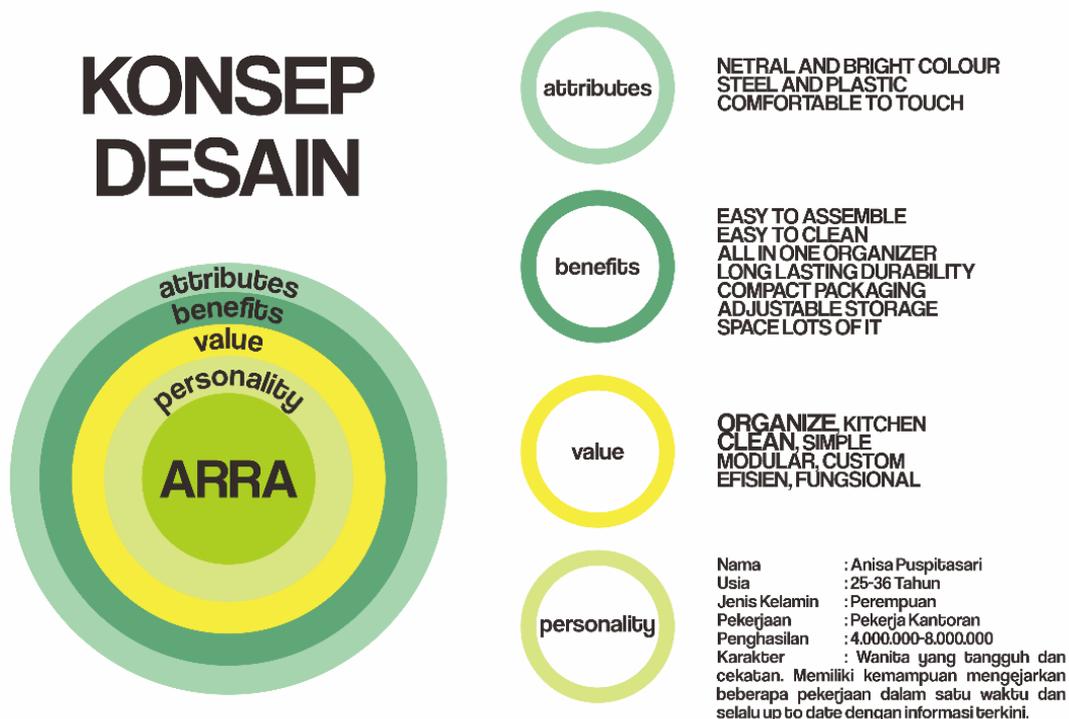


Gambar 5.5 Desain Terpilih

Rak penyimpanan ini menggunakan konsep modular supaya pengguna dapat mengatur tata letak modul yang disesuaikan dengan kebutuhan masing masing *user*. Sehingga pengguna dapat menyusun barang dan keperluan dapur nya secara mandiri. Rak penyimpanan ini diletakkan dengan cara digantung pada dinding. Selain itu, pemilihan warna putih pada *tray* dikarenakan warna ini terlihat bersih dan dapat langsung dibersihkan ketika terlihat kotor. Penggunaan system modular dan warna putih akan memudahkan pengguna dalam proses pembersihan rak. Material yang digunakan yakni besi dan plastik sesuai dengan kebutuhan dan bentuk modul yang akan dibuat. Penggunaan dua material ini berfungsi untuk mengurangi berat produk serta penyesuaian dengan kebutuhan struktur produk.

5.4 Konsep Desain

Konsep desain terdiri dari *brand, personality, value, benefits* dan *attributes* produk sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set*. Konsep desain disusun berdasarkan analisis analisis yang telah dilakukan sbeelumnya. Berikut merupakan visualisasi konsep desain secara keseluruhan:



Gambar 5.6 Konsep desain

5.4.1 Brand



Gambar 5.7 Logo Produk

Nama yang digunakan untuk sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* berupa rak penyimpanan sementara ini adalah adalah “ARRA”. ARRA memiliki *tagline* “*Keep it Organized*”. Sesuai dengan *tagline* yang ada, ARRA diharapkan dapat menjadi sarana menunjang aktivitas memasak yang dapat membantu pengguna dapur untuk merapikan barang barang serta menjaga kebersihan dapur.

5.4.2 Personality

Personality merupakan *target user* yang akan membeli dan menggunakan produk tersebut. Target user ditentukan dengan mengkaji gaya hidup, daya beli, dan tingkat ekonomi pasar. Berdasarkan analisa psikografi konsumen dan persona yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat digambarkan *personality target user* secara singkat sebagai berikut:

- **Nama** : Anisa Puspitasari

- **Usia** : 25-36 Tahun
- **Jenis Kelamin:** Perempuan
- **Pekerjaan** : Pekerja Kantoran
- **Penghasilan** : 4.000.000-8.000.000
- **Karakter** : Wanita yang tangguh dan cekatan. Memiliki kemampuan mengejar beberapa pekerjaan dalam satu waktu dan selalu *up to date* dengan informasi terkini.

5.4.3 Value

Value merupakan kata kunci yang menggambarkan nilai nilai yang dimiliki oleh produk Arra. Kata kunci ini diambil dari *square idea board* yang sebelumnya telah dibuat antara lain *organize, clean, kitchen, efisien, modular, custom, fungsional* dan *simple*. Berdasarkan ke delapan kata kunci tersebut, dua diantara merupakan pokok permasalahan yang sudah dikaji dalam *anfinity diagram* pada analisa kebutuhan yaitu *clean* dan *organize*.

- **Clean:** Desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* mengacu konsep *clean* yang berarti rak mudah dibersihkan. Selain itu, kebersihan juga erat kaitannya dengan lingkungan dimana rak tidak membuat peralatan yang disimpan berjamur.
- **Organized:** Desain sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* mengacu konsep *organized* yang berarti rak dapat mengorganisir peralatan maupun barang barang yang ada di dalamnya. Rak ini terdiri dari modul yang menyesuaikan dengan karakter maupun jenis barang itu sendiri.

5.4.4 Benefits

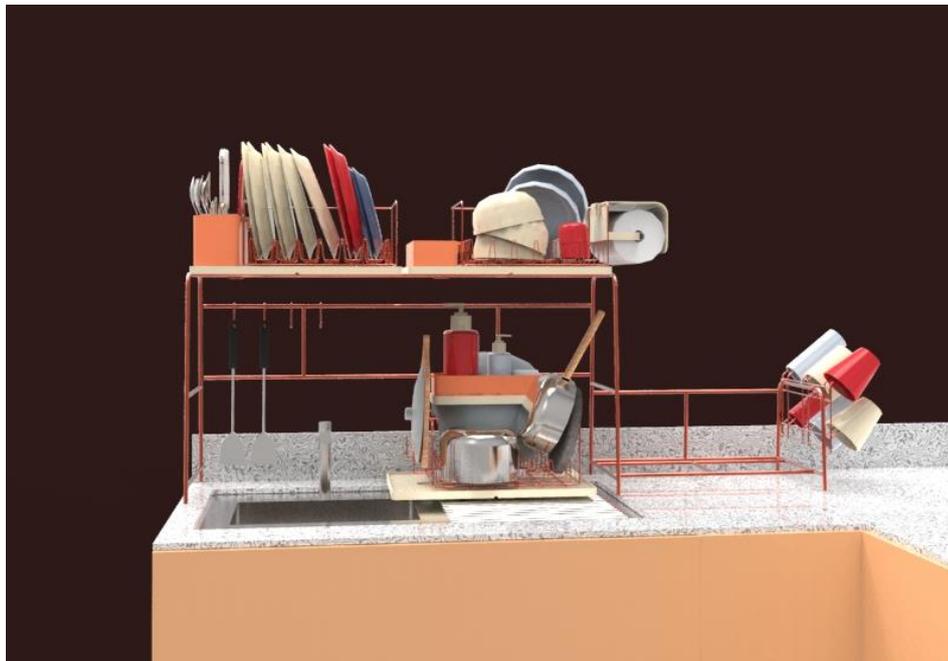
Benefits merupakan keuntungan atau kelebihan yang didapatkan dari produk Arra. Berikut merupakan beberapa keuntungan dan kelebihan produk Arra:

- **Easy to assemble:** Proses perakitan *base modul* menggunakan kunci L sehingga user dapat melakukannya sendiri. Sedangkan untuk pemasangan modul pada *base modul*, dilakukan dengan cara mengaitkan modul pada *base modul*.



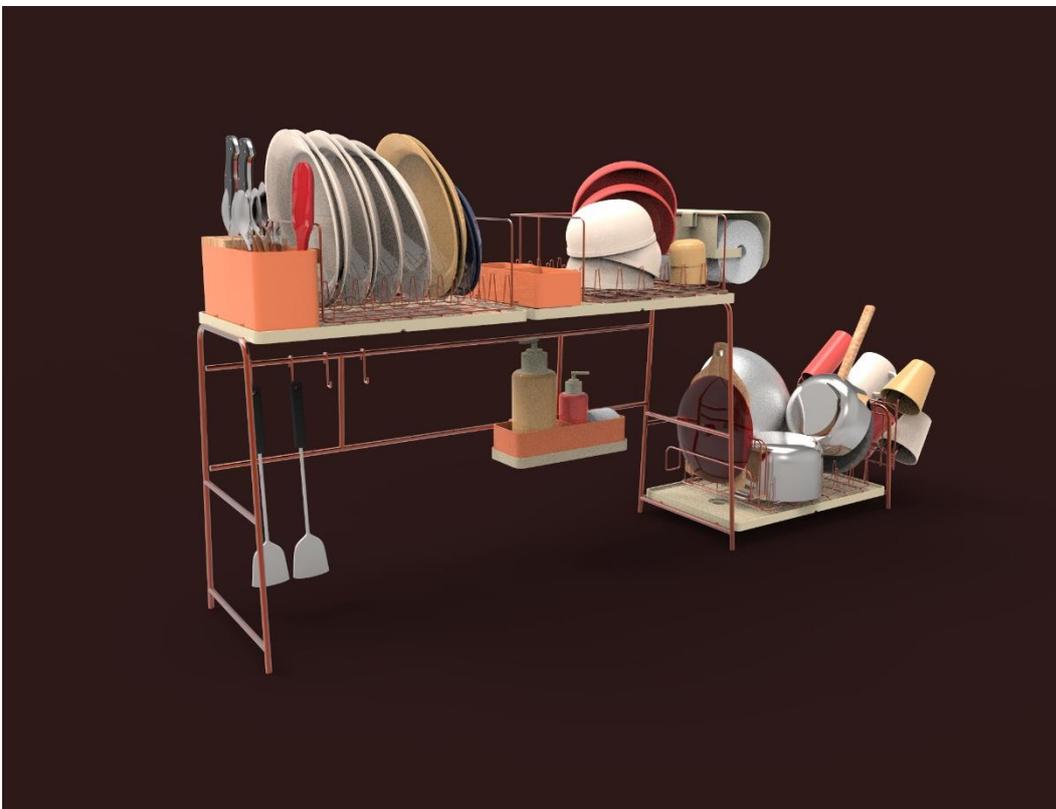
Gambar 5.8 Gambar Urai

- *Easy to clean:* Proses pembersihan modul dilakukan dengan mudah yakni melepaskan pengait modul. Setelah dicuci, modul dapat langsung digunakan lagi tanpa perlu menunggu kering.



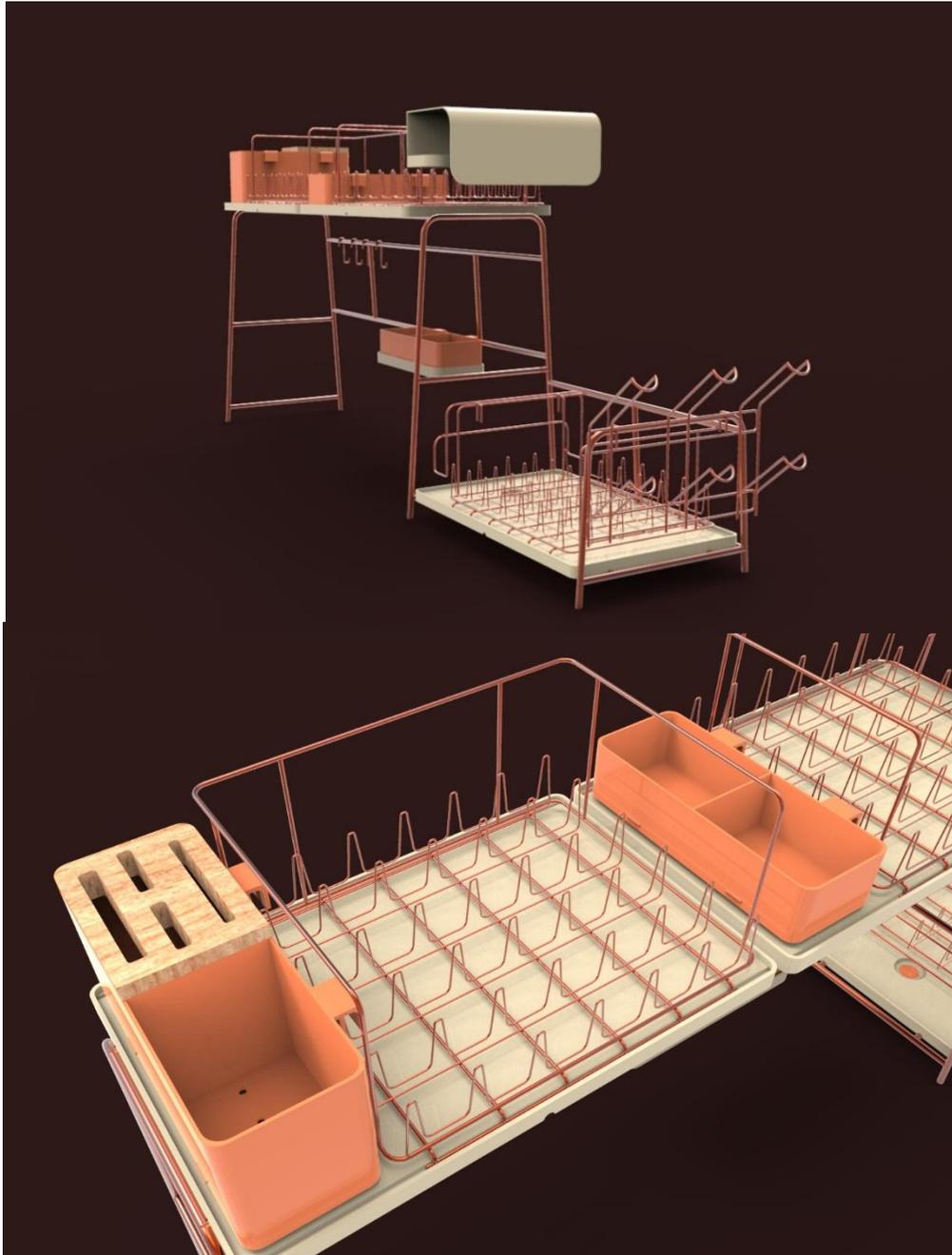
Gambar 5.9 Modul yang dicuci

- **All in one organizer:** Rak berisikan berbagai macam modul yang dapat menampung berbagai macam peralatan yang umum digunakan. Selain itu, modul dibagi berdasarkan dengan karakter masing masing barang.
 - Tempat piring
 - Tempat mangkok
 - Tempat peralatan kecil (tutup cangkir, dll)
 - Tempat sendok
 - Tempat peralatan mencuci
 - Tempatgantung (serok, sutil, dll)
 - Tempat pisau
 - Tempat telenan / tutup panci
 - Tempat peralatan ukuran sedang (panci, wajan sedang, dll)
 - Tempat tisu dapur
 - Wadah penampung air



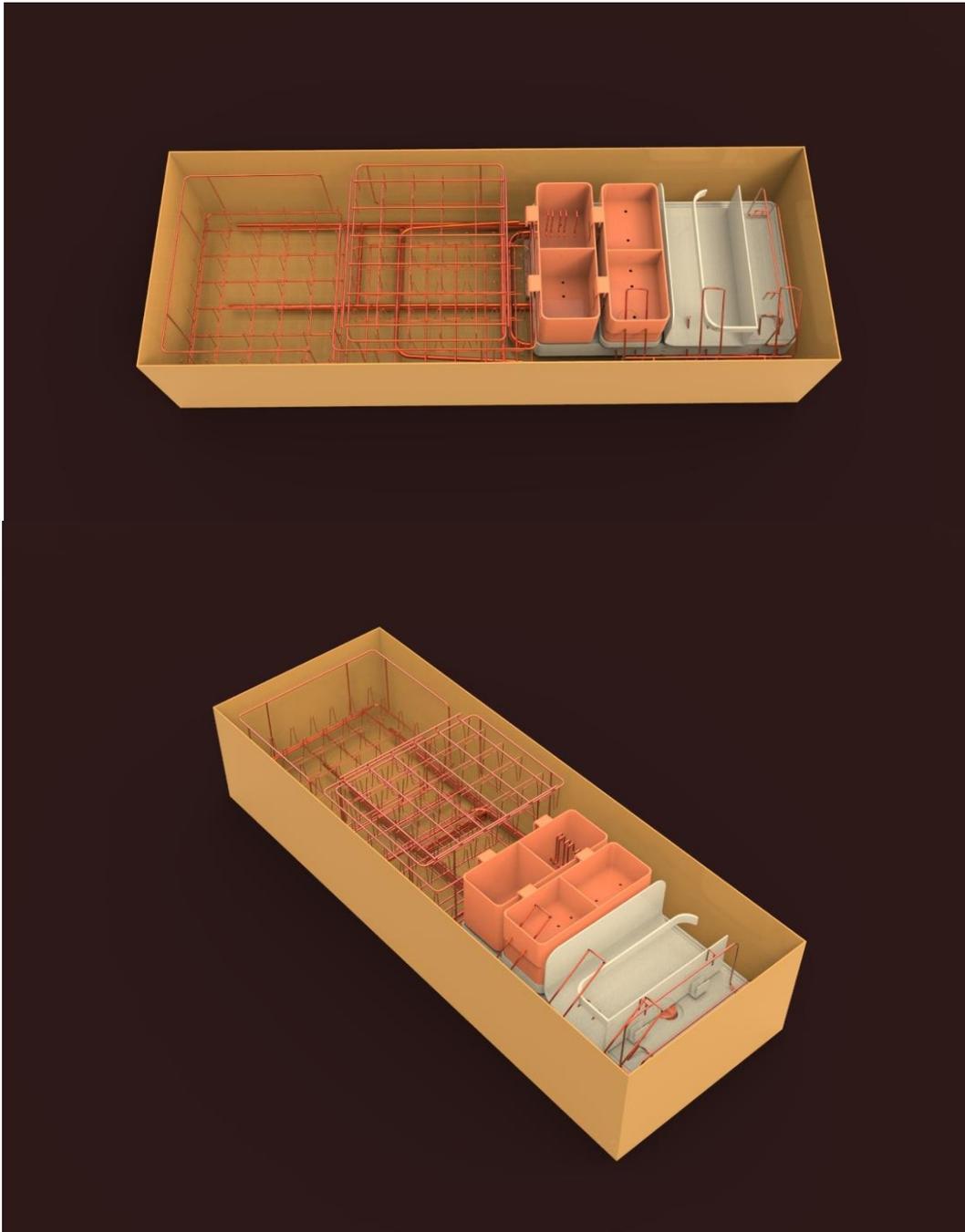
Gambar 5.10 Rak ketika menampung barang

- ***Long lasting durability:*** Rak terbuat dari besi yang dilapisi cat. Material besi yang kuat beserta struktur modul yang kuat membuat rak ini dapat bertahan lama. Selain itu, karena diletakkan di luar dan di atas sink, maka sirkulasi udara untuk rak ini cukup lancar sehingga peralatan maupun rak ini akan semakin minim resiko untuk berjamur.



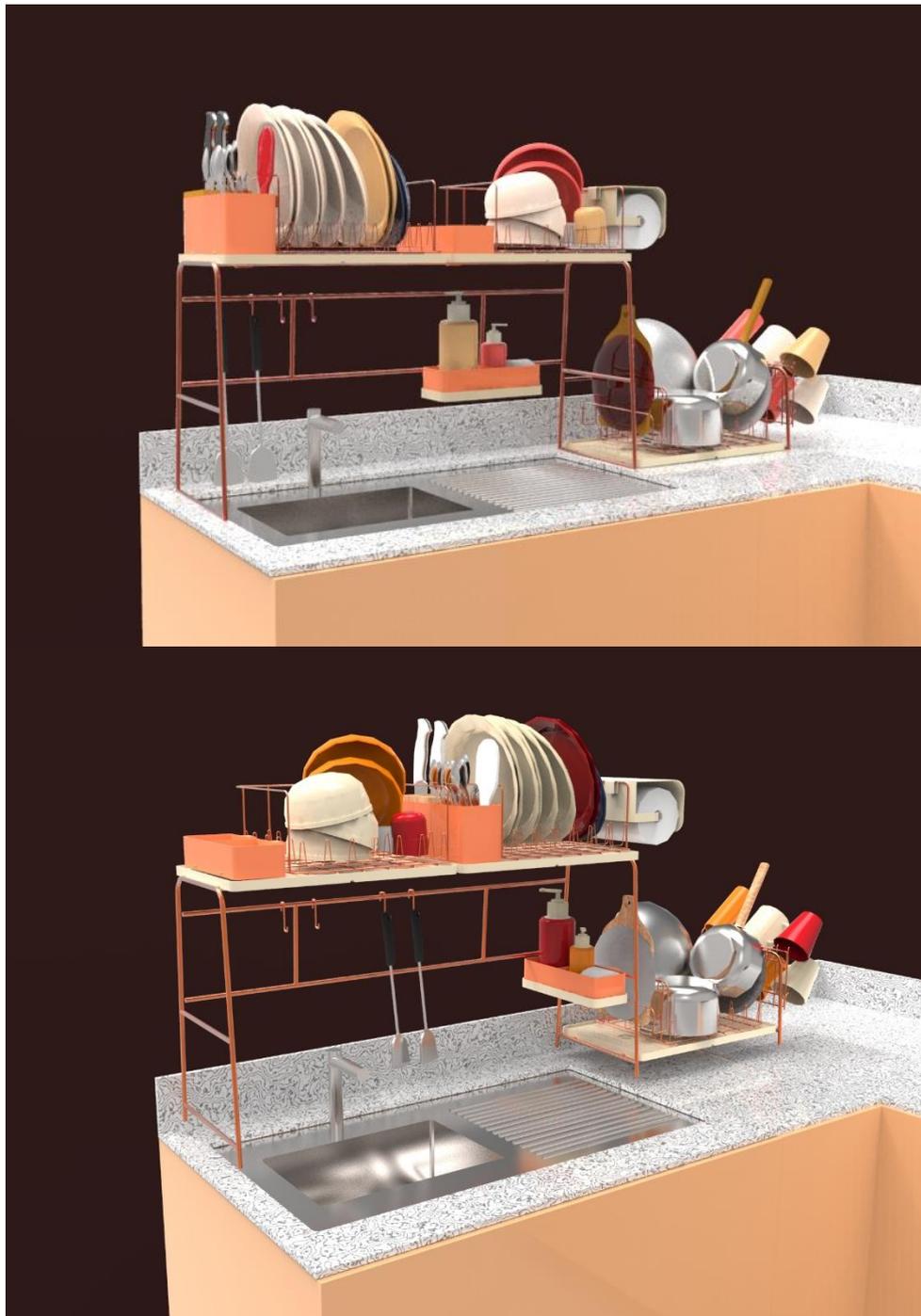
Gambar 5.11 Pemakaian material besi dan penampakan sirkulasi udara yang baik

- **Compact packaging:** Meskipun rak ini berukuran besar, tapi packaging rak ini compact. Karena bersifat modular, maka modul modul yang ada dapat disusun sedemikian rupa sehingga packagingnya ringkas. Ukuran packaging rak ini adalah 980 mm x 380 mm x 150 mm.



Gambar 5.12 Compact packaging

- **Adjustable storage:** Penggunaan modul dapat menyesuaikan kebutuhan pengguna. Letak modul satu dengan yang lain juga dapat di ubah ubah. Masing masing modul dapat di pindah pindah sesuai dengan keinginan user.



Gambar 5.13 Pemasangan modul samping

- *Space lots of it:* Rak hadir dengan ukuran yang besar yakni total panjang 1,2 m dan tinggi 52 cm. Sehingga banyak space atau ruang yang dapat digunakan untuk meletakkan barang.



Gambar 5.14 Tampak depan rak

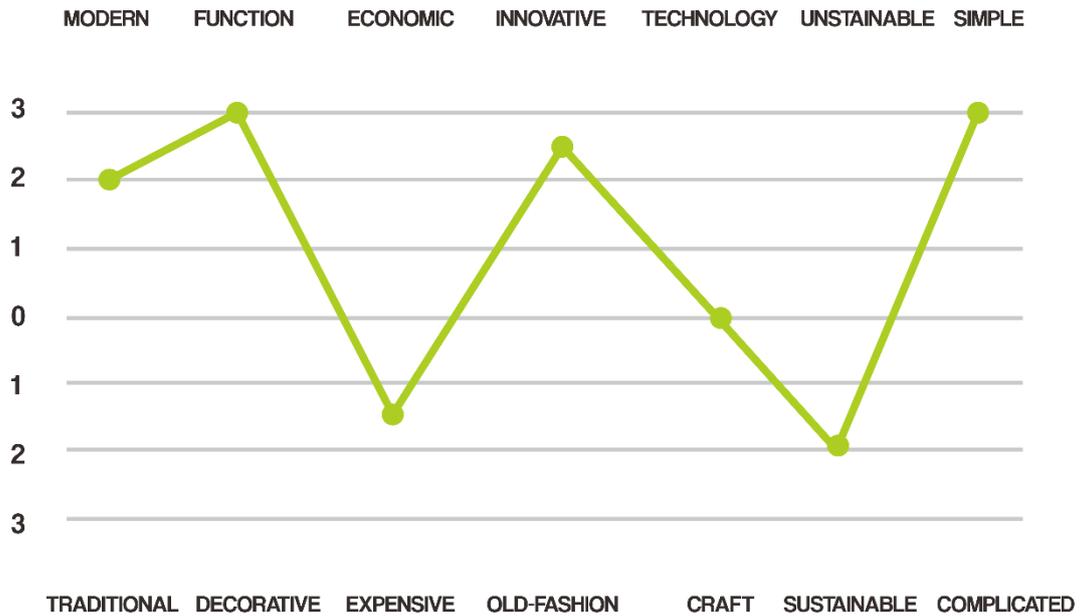
5.4.5 Attributes

Atribut produk adalah adalah unsur-unsur yang menjadi pengembangan atau pembeda pada suatu produk, sehingga memberikan nilai tambah, manfaat serta menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan pembelian. Atribut pada produk Arra antara lain adalah:

- *Netral and bright colour*
- *Steel and plastic*
- *Comfortable to touch*

5.5 Position

Position merupakan gambaran umum tentang produk Arra, baik dari segi desain maupun fitur yang terdapat pada produk Arra. Berikut merupakan gambaran *position* produk Arra:

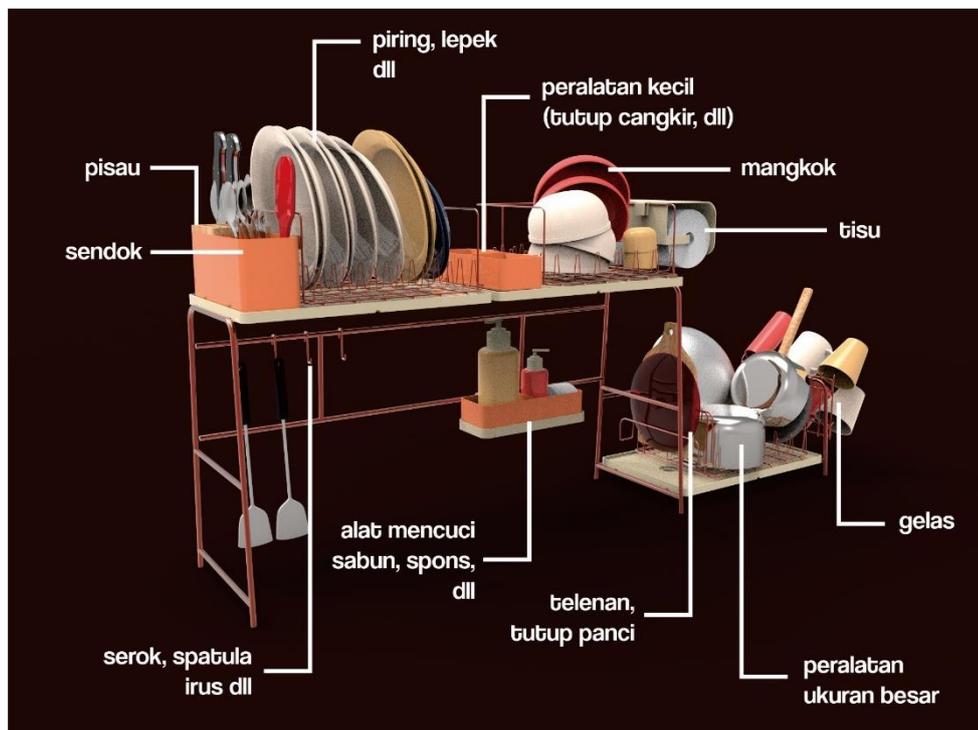


Gambar 5.15 Position

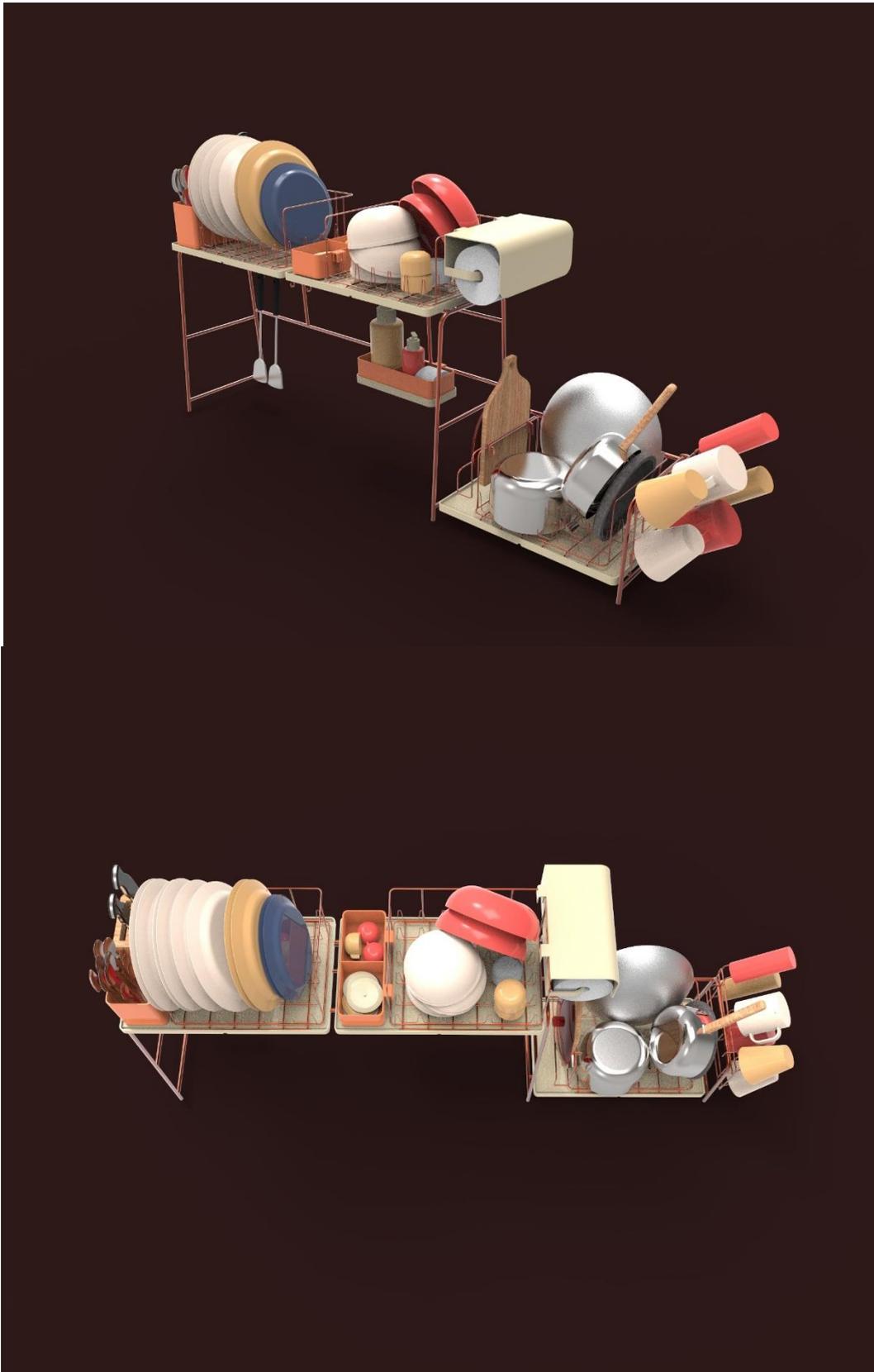
Secara umum, produk Arra memiliki desain yang cenderung modern, *functional, innovative, simple, expensive* dan *sustainable*.

5.4 Gambar Operasional

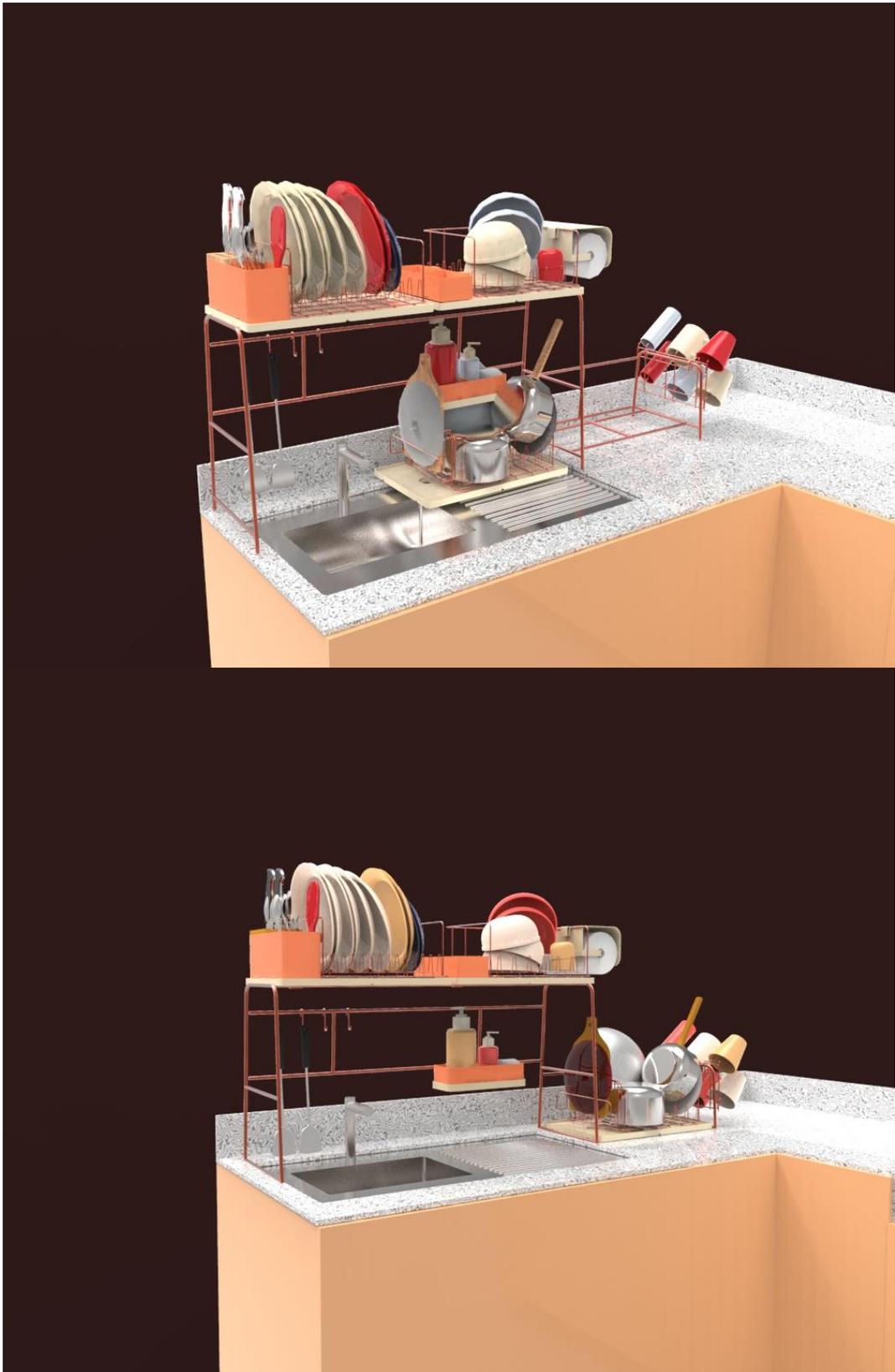
Berikut merupakan gambar operasional ketika produk Arra digunakan dan terdapat barang barang yang diletakkan didalamnya:



Gambar 5.16 Jenis modul



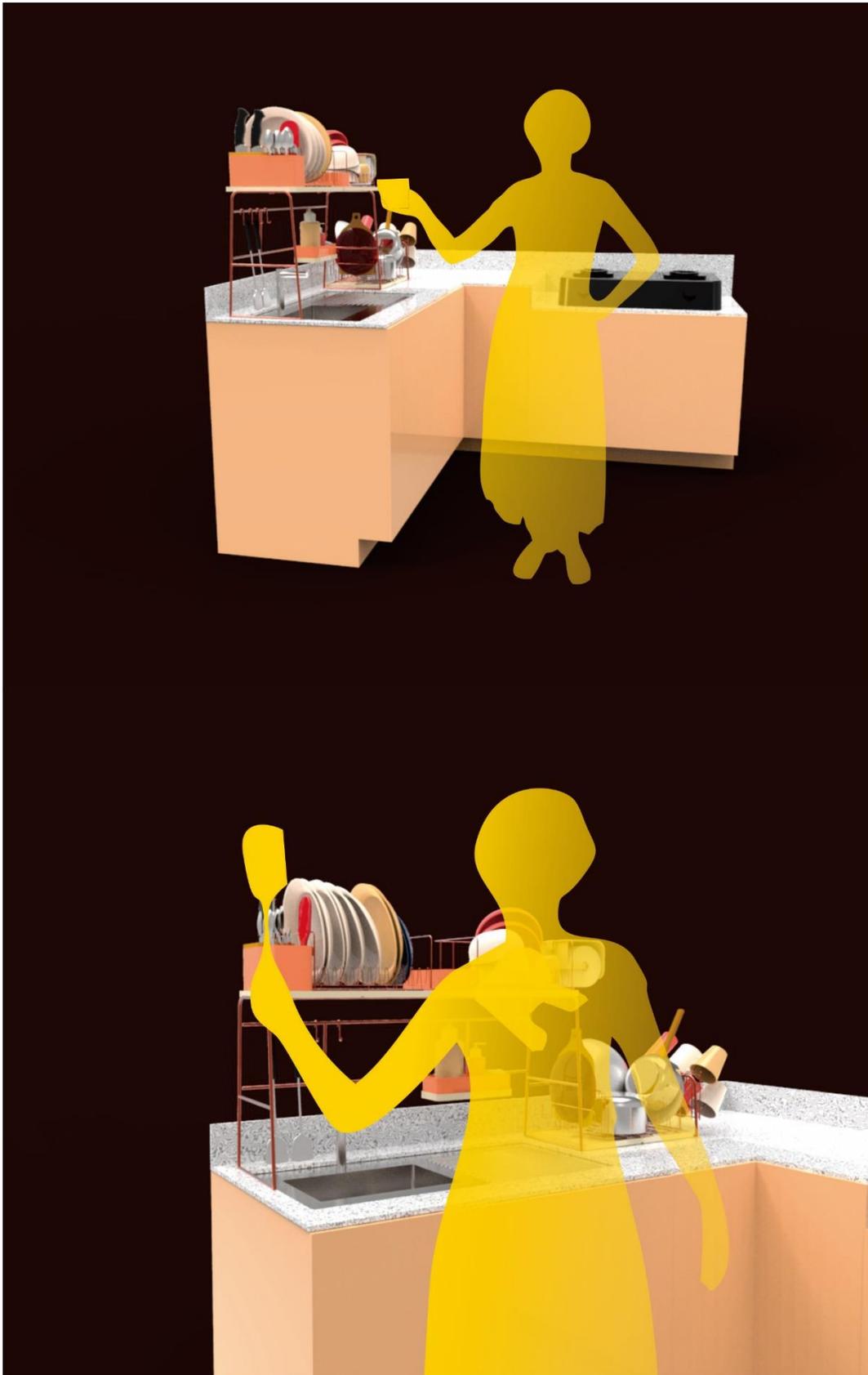
Gambar 5.17 Peletakan barang pada rak



Gambar 5.19 Gambar Operasional



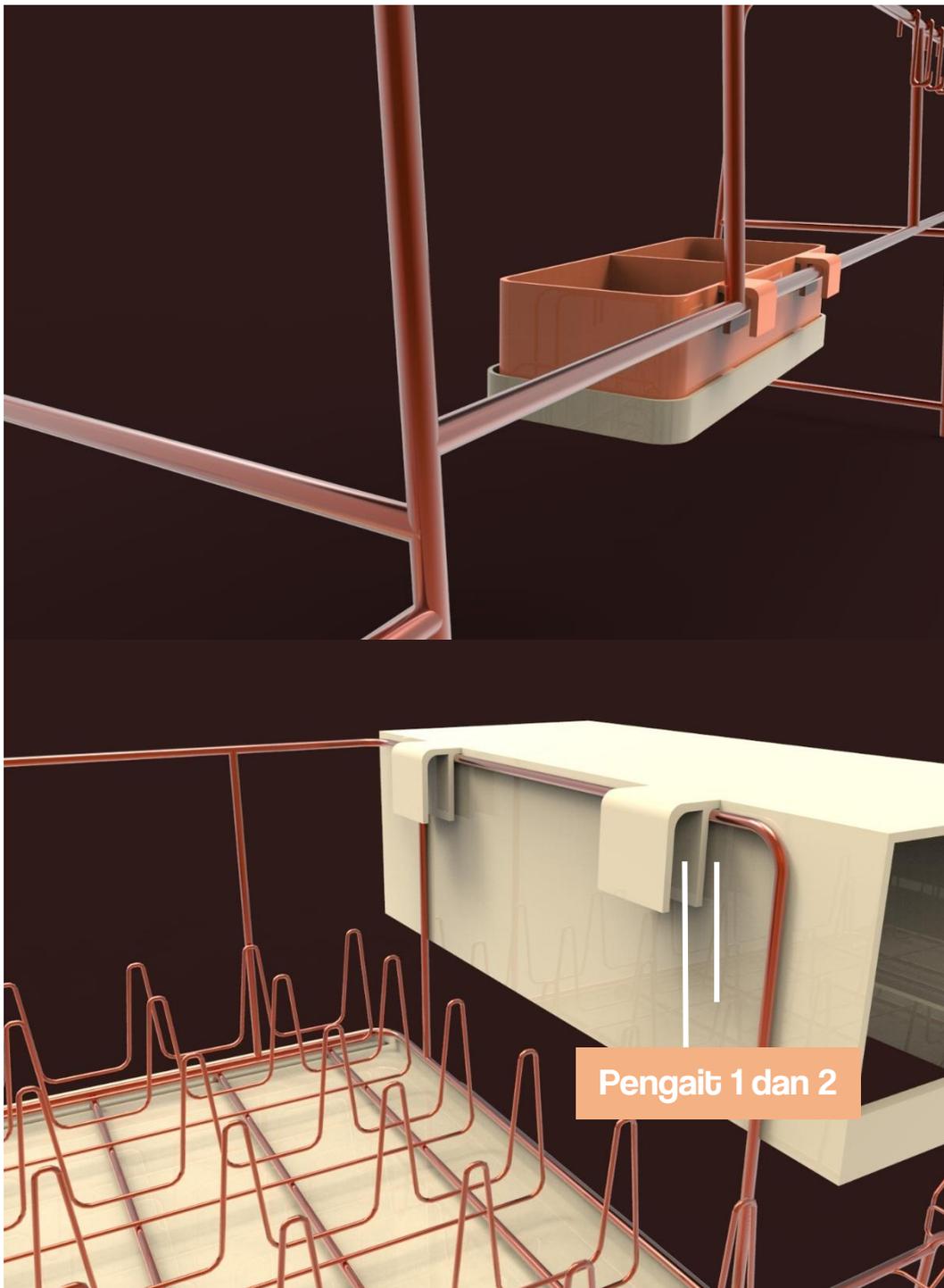
Gambar 5.20 Gambar operasional rak pada *kitchen set*



Gambar 5.21 Gambar operasional

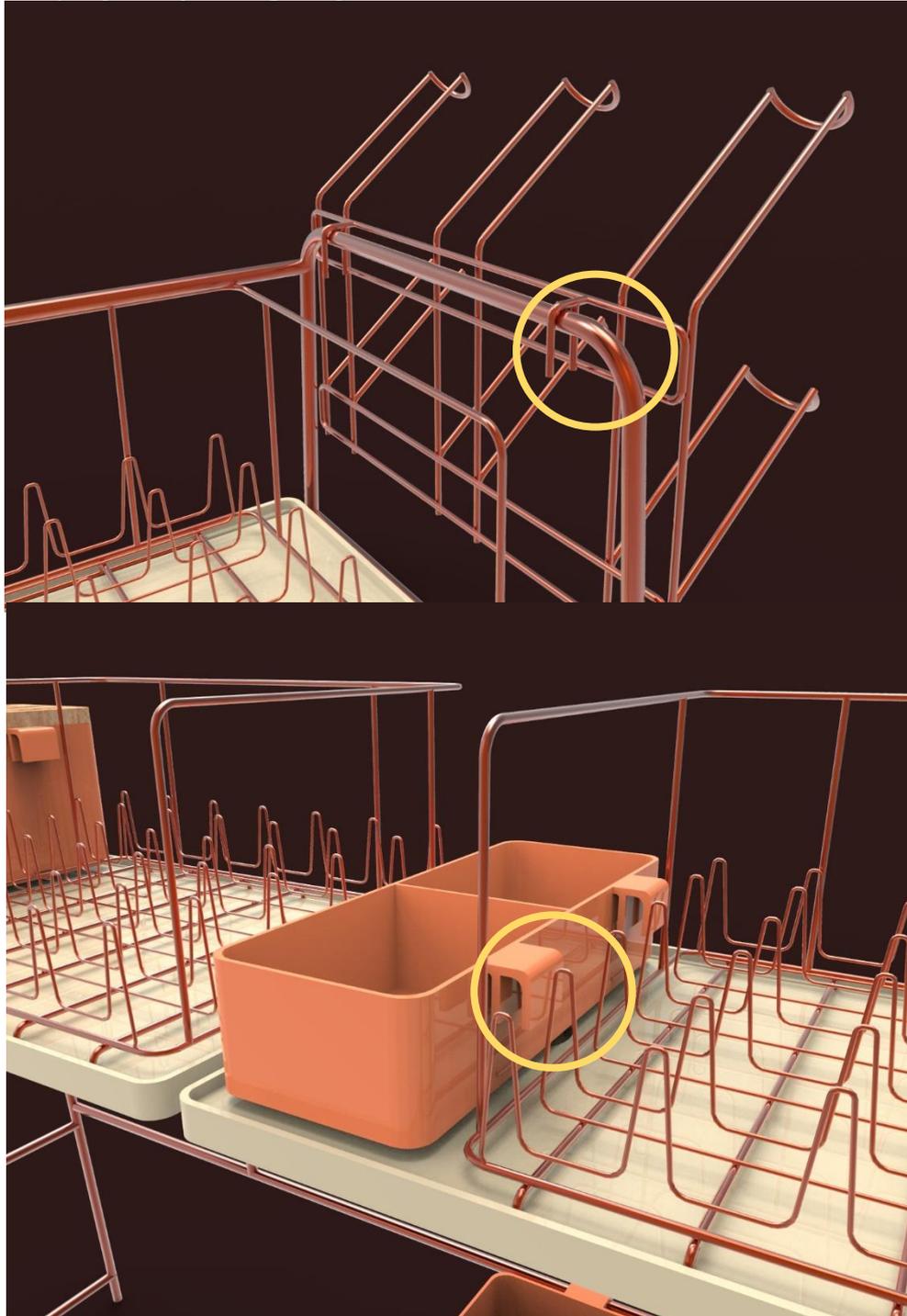
5.6 Gambar Detail

Selain *base modul*, *unit modul* dipasang dengan cara dikaitkan. Beberapa modul dipasang dengan cara diletakkan begitu saja. Berikut merupakan detail pemasangan *unit modul* dan *base modul*:



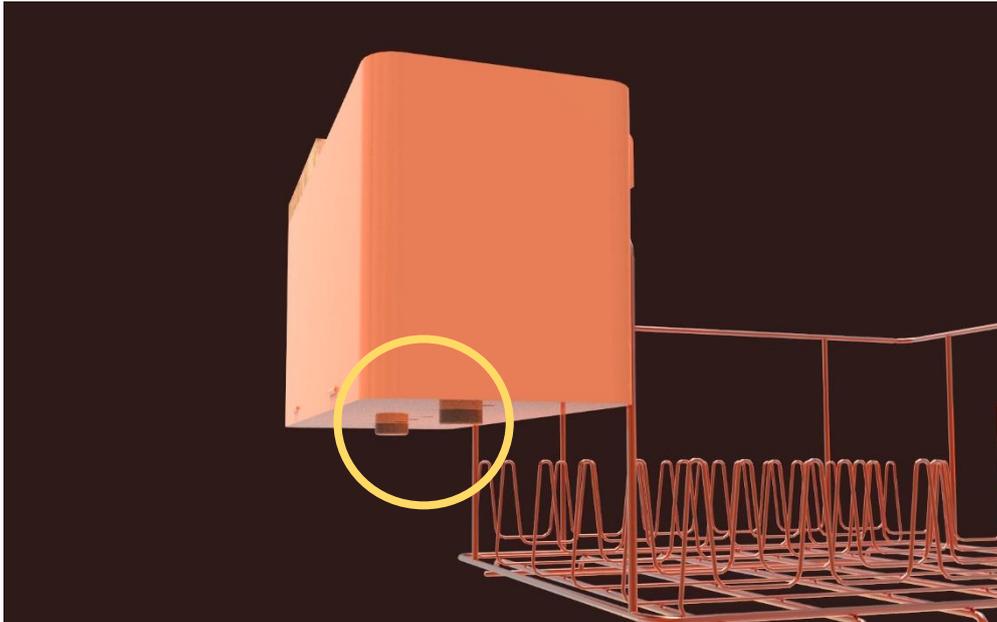
Gambar 5.22 Pengait *unit modul*

Pada bagian pengait, pada masing masing modul yang dapat dikaitkan terdapat dua bagian yang dapat dikaitkan. Bagian pertama dapat dikaitkan pada besi yang berukuran 5 mm dan bagian kedua dapat dikaitkan pada besi berukuran 8mm seperti yang ditunjukkan pada gambar.

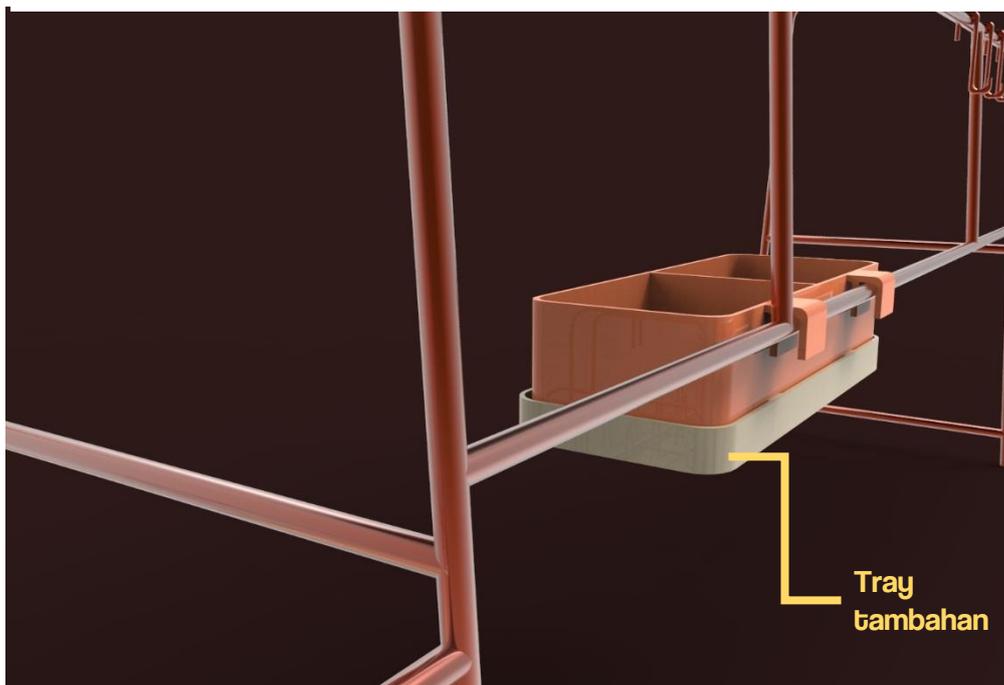


Gambar 5.23 Pengait unit modul

Selain pengait, pada modul yang berwarna orange dapat diletakkan diatas *tray* maupun dikaitkan pada *base modul* dan *unit modul* sesuai dengan kebutuhan. Oleh karena itu, modul ini memiliki kaki. Supaya bagian bawah modul ini tidak tergenang air ketika diletakkan di atas *tray*. Selain itu, pada bagian bawah modul terdapat lubang sebagai saluran air.

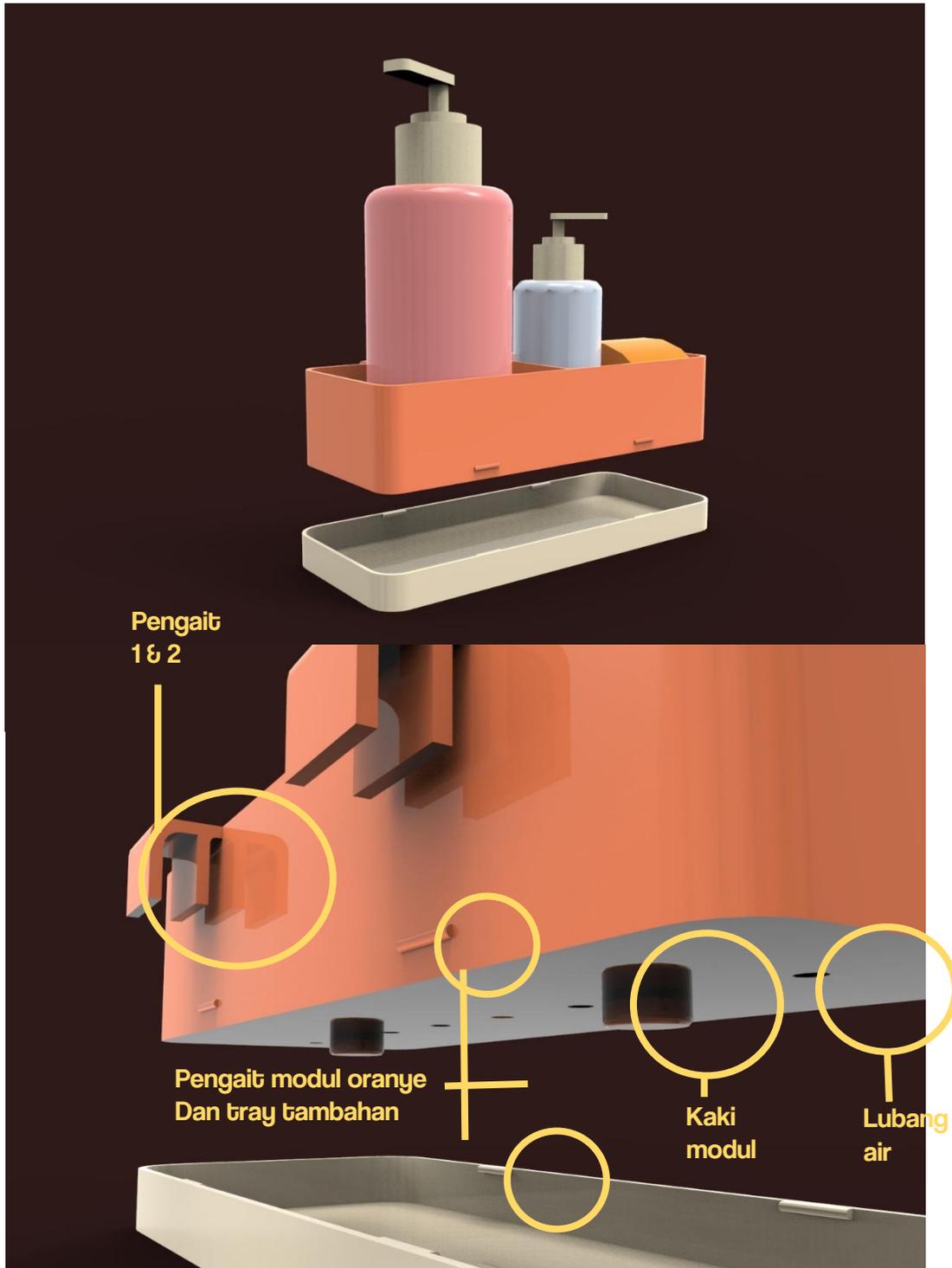


Gambar 5.25 Kaki modul



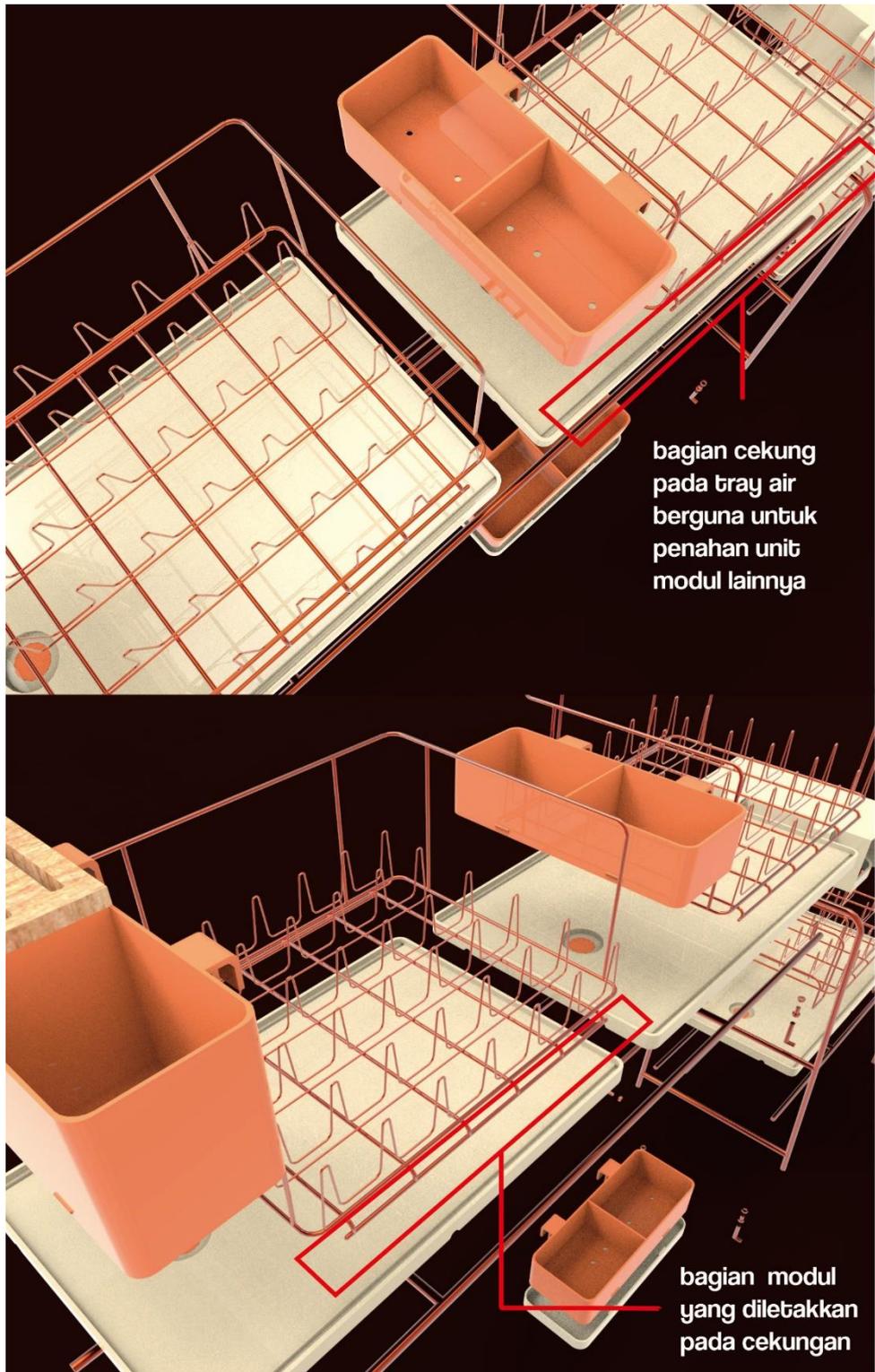
Gambar 5.26 Tray tambahan

Ketika modul oranye digantungkan pada *base modul*, maka diberi *tray* tambahan untuk menampung air. Pemasangan *tray* tambahan ditunjukkan dengan gambar dibawah ini.

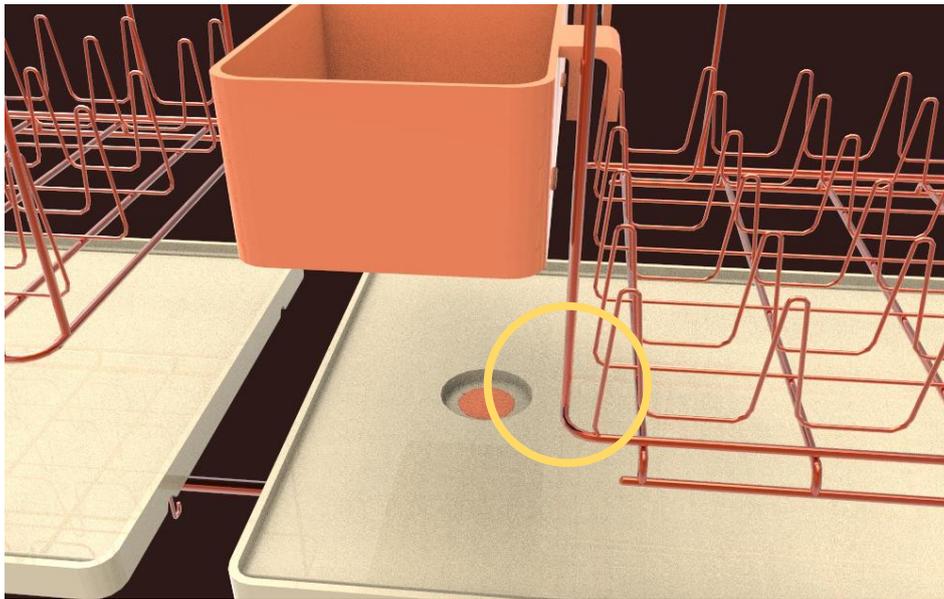


Gambar 5.27 Detail pengait modul oranye

Pada bagian *tray*, terdapat cekungan sebagai penahan unit modul di atasnya. Hal ini berfungsi sebagai penahan supaya unit modul yang ada di atasnya tidak bergeser seperti ilustrasi di bawah:

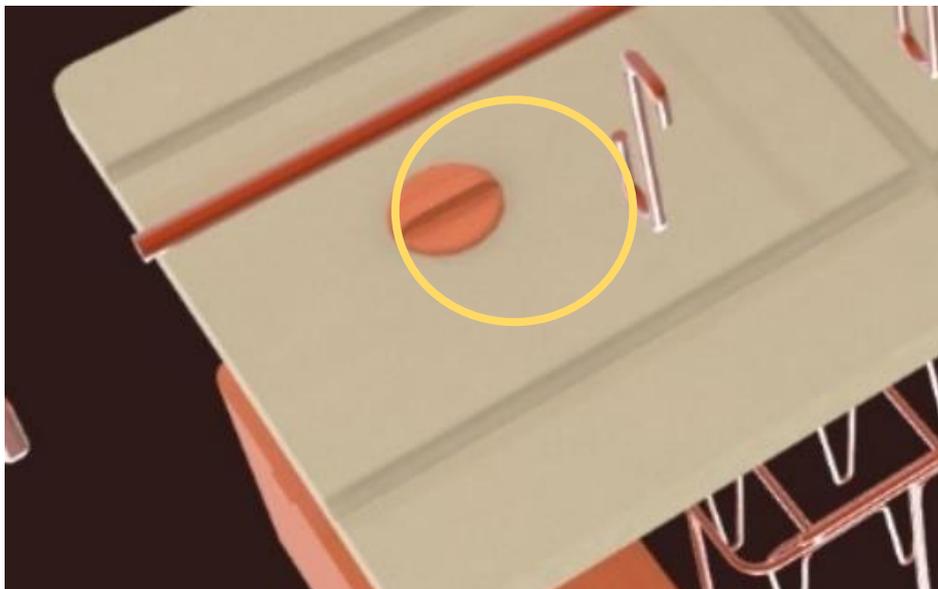


Gambar 5.28 Detail tray



Gambar 5.29 Saluran air pada tray

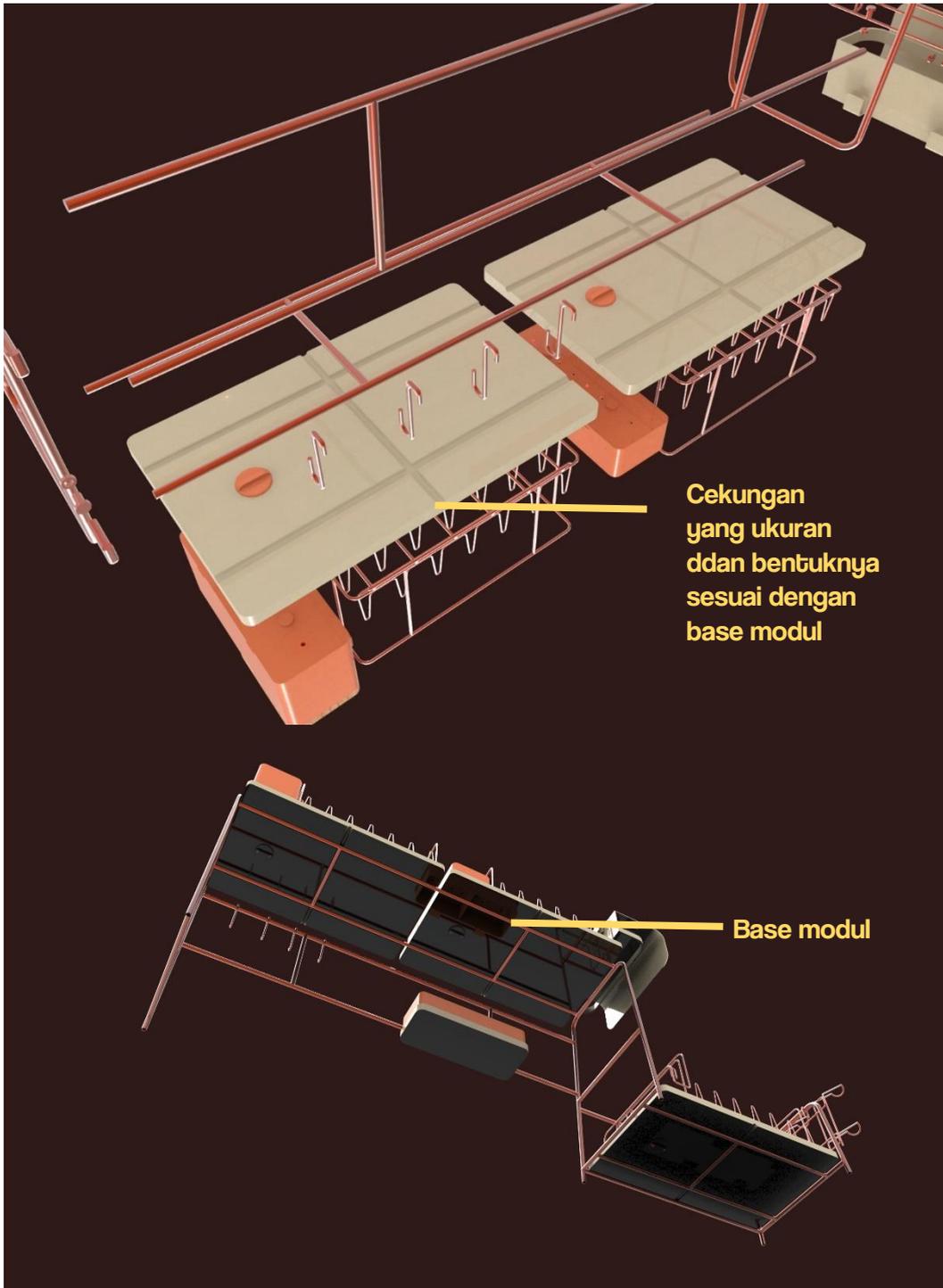
Terdapat saluran air pada *tray* yang dapat di tutup seperti gambar dibawah. Penutup ini tidak perlu digunakan ketika posisi peletakan rak di atas *sink*. Namun, apabila rak diletakkan di atas *worktop*, maka lubang saluran air dapat ditutup dengan penutup yang tersedia.



Gambar 5.30 Penutup saluran air tray tampak bawah

Pada bagian bawah *tray*, terdapat cekungan yang dapat diletakkan pada *base modul* supaya bagian modul di atasnya tidak berpindah ataupun bergerak gerak.

Jenis sambungan (peletakan) ini dipilih dengan tujuan memudahkan ketika modul modul akan dibersihkan.



Gambar 5.31 Pemasangan tray pada base modul

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Permasalahan yang diuraikan pada Rumusan Masalah memiliki parameter keberhasilan desain sebagai berikut:

- Penggunaan sistem modul bertujuan untuk memudahkan proses pemasangan rak. Selain proses pemasangan, sistem modul ini mempermudah proses *user* dalam membersihkan rak sehingga peralatan dapat diorganisir dan tidak cepat kotor.
- Permasalahan sarana penunjang yang tidak memiliki kesuaian antara kapasitas rak dengan jumlah dan jenis barang yang menempati dapat diatasi dengan pembuatan modul berdasarkan karakter barang serta analisis jumlah serta frekuensi barang. Pembuatan modul berdasarkan karakter barang dapat menampung peralatan yang kecil seperti tutup cangkir hingga peralatan yang besar seperti wajan. Selain itu, hasil analisis jumlah serta frekuensi barang yang diterapkan pada desain terpilih membuat desain rak ini dapat menampung jumlah barang yang sesuai sehingga *worktop kitchen set* dapat digunakan sebagai area kerja bukan tempat menyimpan barang.
- Penggunaan *tray* yang memiliki lubang saluran air dapat berfungsi supaya rak ini dapat diletakkan di atas *sink* maupun di atas *worktop*. Ketika diletakkan di atas *sink*, maka bagian *tray* tidak perlu ditutup. Apabila diletakkan di atas *worktop* maka bagian saluran air *tray* dapat ditutup.

6.2 Saran

Sarana penunjang aktivitas pada *worktop kitchen set* ini ketika diletakkan di atas *sink* dapat pengurangi penerangan *user* pada aktivitas mencuci. Sehingga akan lebih baik jika tersedia tambahan lampu pada area tersebut secara terpisah maupun menjadi bagian dari desain sarana penunjang tersebut.

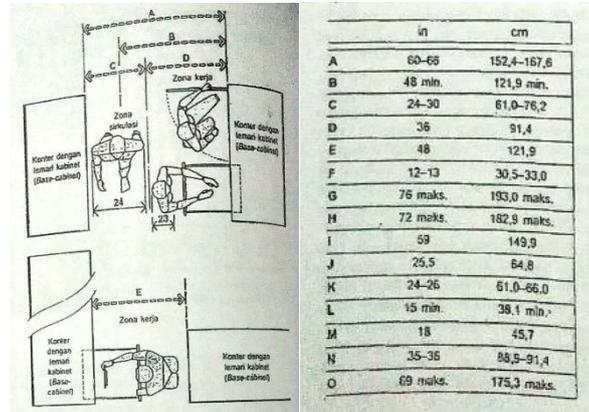
(Halaman sengaja dikosongkan)

DAFTAR PUSTAKA

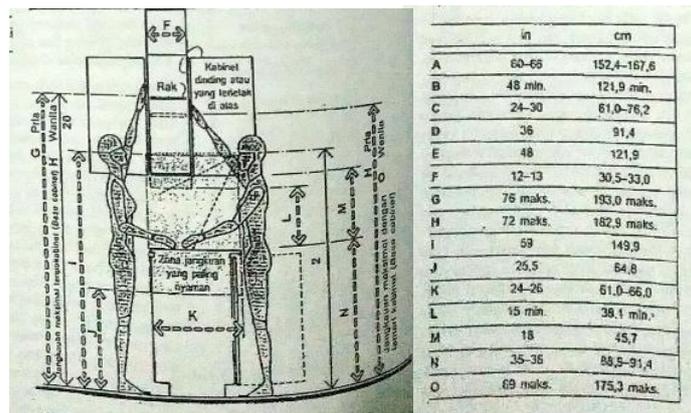
- Badan Pusat Statistik. (2018, April 16). *Rata-Rata Pengeluaran per Kapita Sebulan di Daerah Perkotaan Menurut Kelompok Barang dan Golongan Pengeluaran per Kapita Sebulan, 2013-2017*. Diambil kembali dari Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/statictable/2014/09/08/942/rata-rata-pengeluaran-per-kapita-sebulan-di-daerah-perkotaan-menurut-kelompok-barang-dan-golongan-pengeluaran-per-kapita-2013-2017.html>
- Badan Pusat Statistik. (2018, Maret 7). *Statistik Perumahan dan Permukiman 2016*. Diambil kembali dari Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/publication/2017/12/08/b241f43d481835fb9f4004d5/statistik-perumahan-dan-permukiman-2016.html>
- Baden-Powell, C. (2005). *Architect's Pocket Book of Kitchen Design*. Oxford: Architectural Press.
- Johnson, L. (2012). Kitchens. *Kitchens*, 145-150.
- Meah, A. (2016). Materializing Memory, Mood, and Agency : The Emotional Geographies of The Modern Kitchen. *Gastronomica*, 65.
- Panero, J., & Zelnik, M. (1979). *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Jakarta: Erlangga.
- Perhimpunan Ergonomi Indonesia. (2018, April 17). *Rekap Data Antropometri Indonesia*. Diambil kembali dari Antropometri Indonesia: http://antropometriindonesia.org/index.php/detail/artikel/4/10/data_antropometri#
- Rahmatia, A., & Dwimirnani, P. (2010). *Menata Dapur Minimalis*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Vaida, C., Dragromir, M., Gherman, B., & Iamandi, O. (2014). Smart Furniture - Quo Vadis. *3rd International Conference on Quality and Innovation in Engineering and Management* (hal. 2-7). Romania: Research Gate.
- Wardani, N. A. (2014). *Desain Kitchen Set untuk dapur dengan luasan 4-5 m2 pada bangunan setara rumah tipe 36*. Surabaya: Sepuluh Nopember Institut of Technology.
- Winoto, A. D. (2014). *Merancang dan Merakit Furnitur Kayu*. Yogyakarta: Taka.
- Witzeemann, W., Anja, F., & Riedmann, D. (2018, Maret 12). *Kitchen Inspirations*. Diambil kembali dari Blum: <https://www.blum.com/eu/en/ideas/inspirations/magazine/index.html>

(Halaman sengaja dikosongkan)

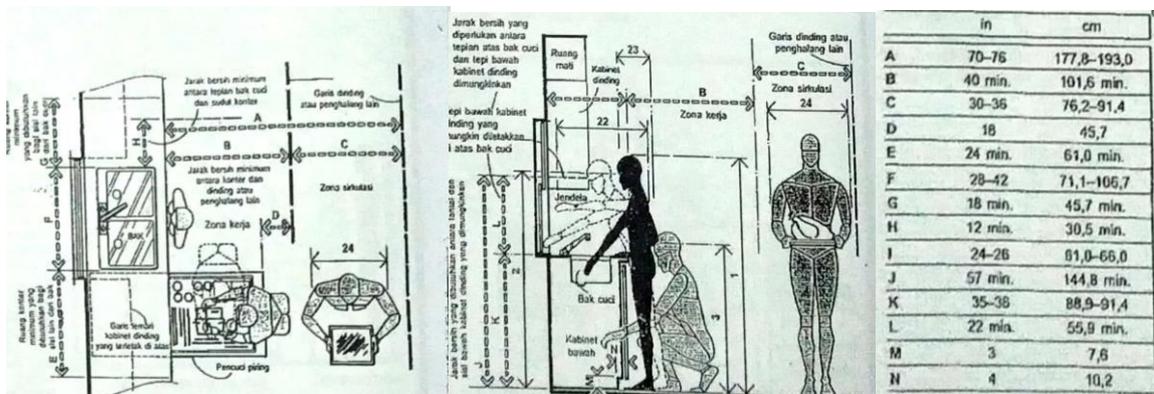
LAMPIRAN GAMBAR



Lampiran 1. Jarak Bersih Umum Konter dan Kabinet



Lampiran 2. Perbandingan Capaian Kabinet



Lampiran 3 Pusat Daerah Cuci



RINNIG IKEA



TRISTAN



ACE

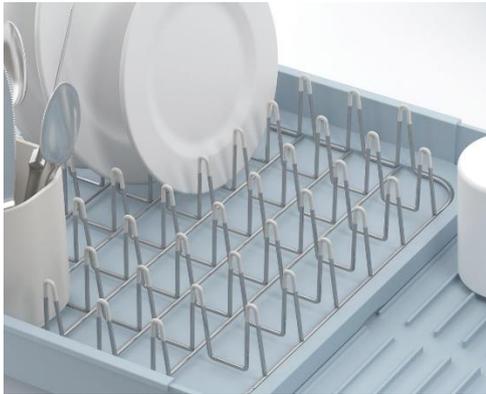
Lampiran 4. Produk Existing



Lampiran 5. AlunoTec Dish Rack over Sink



Lampiran 6. Next 2 Tier non-slip stainless dish rack



Lampiran 7. Joseph Joseph Extend series



Lampiran 8 Persona Ibu Rumah Tangga

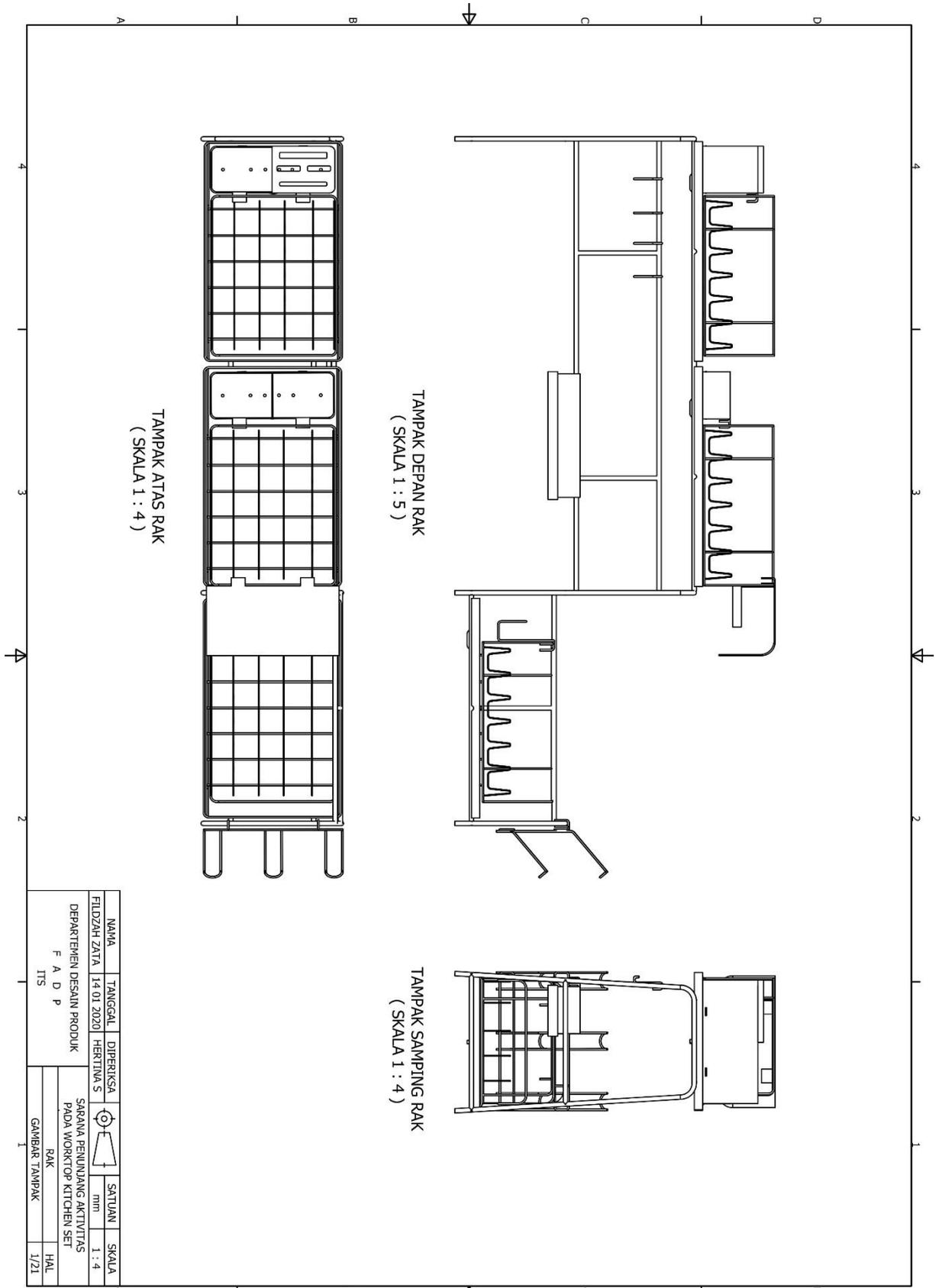


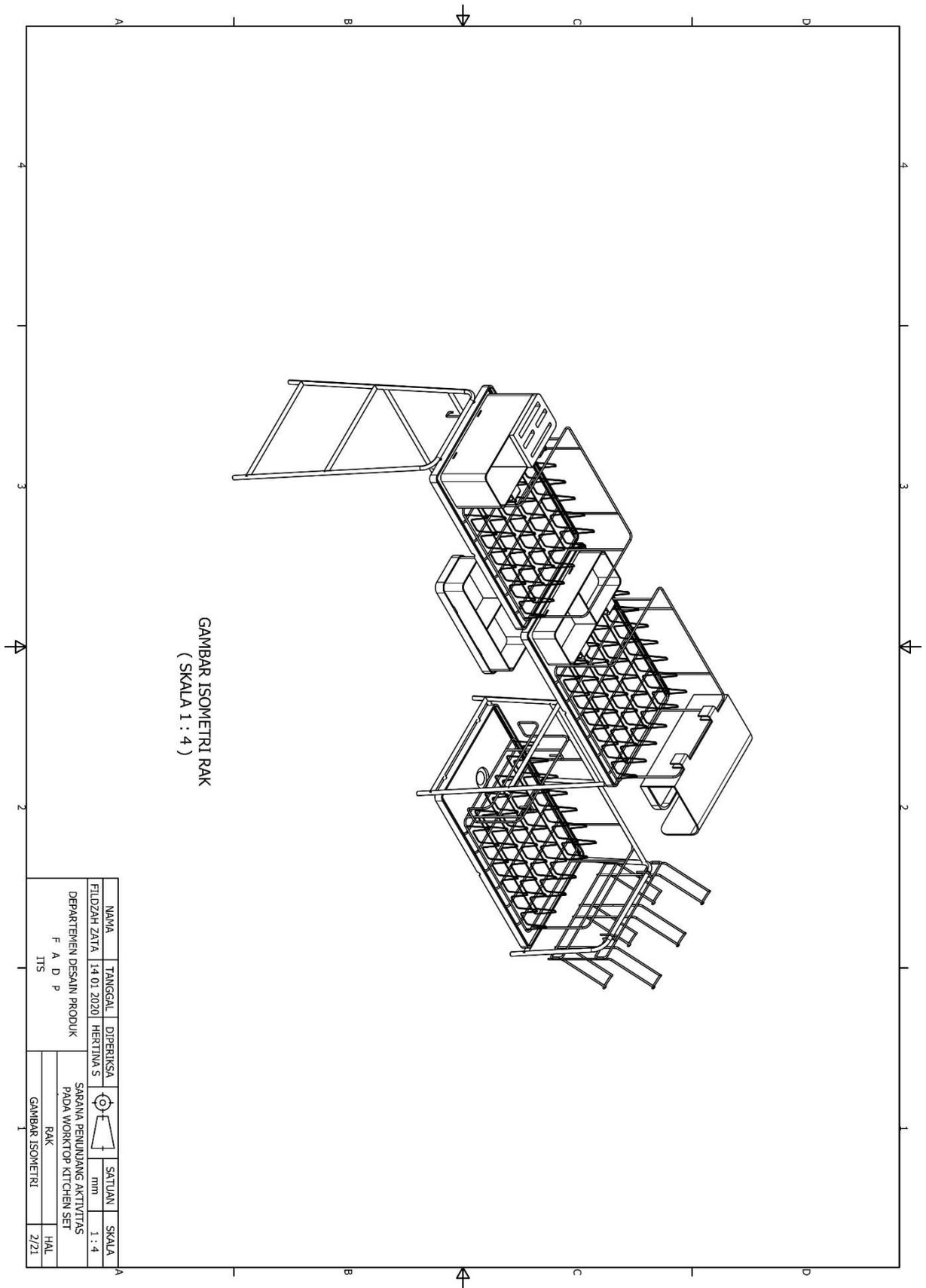
Lampiran 9. Persona Wanita Kantoran



Lampiran 10 Square Idea Board

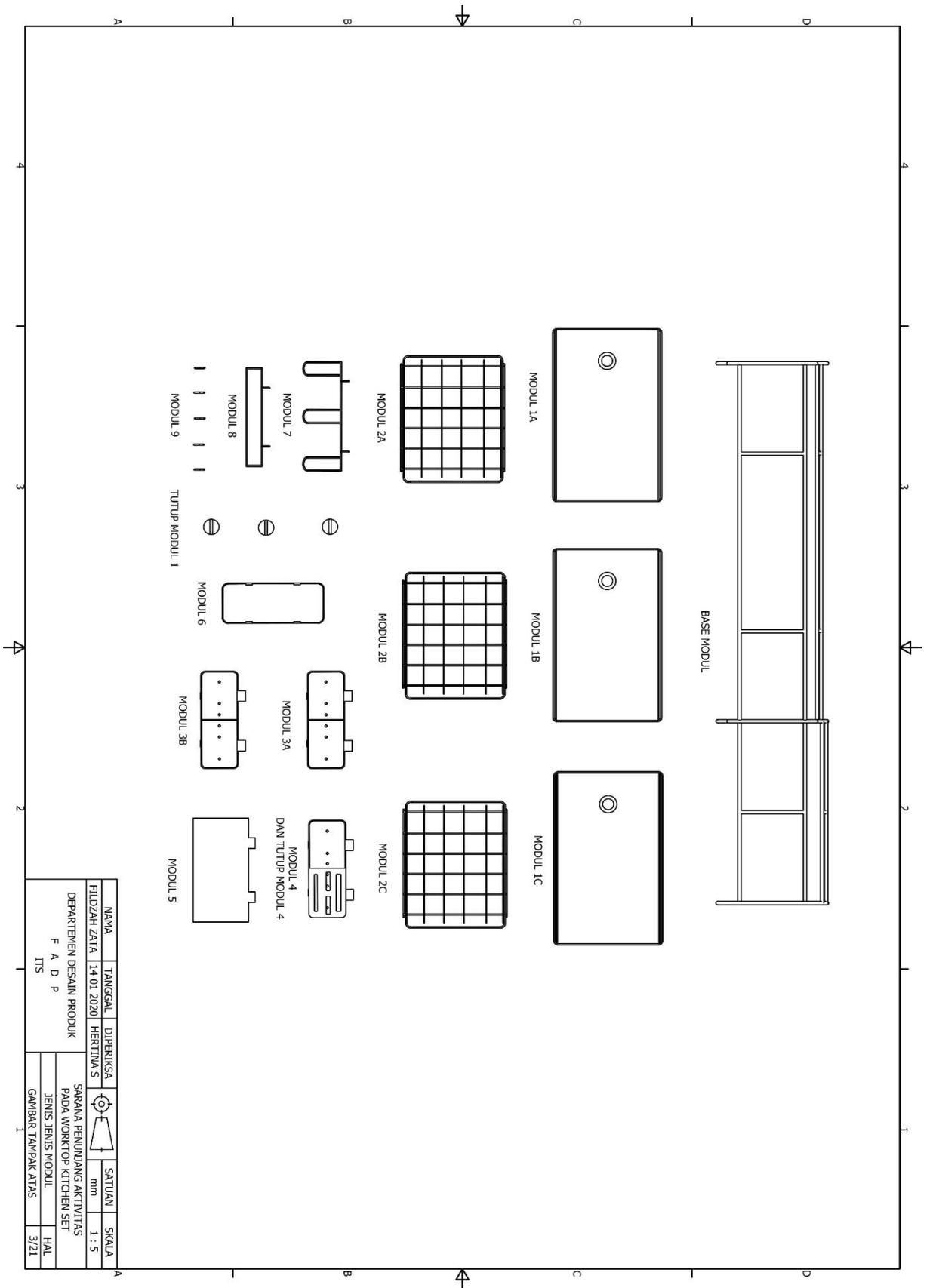
Lampiran 11 Gambar Teknik



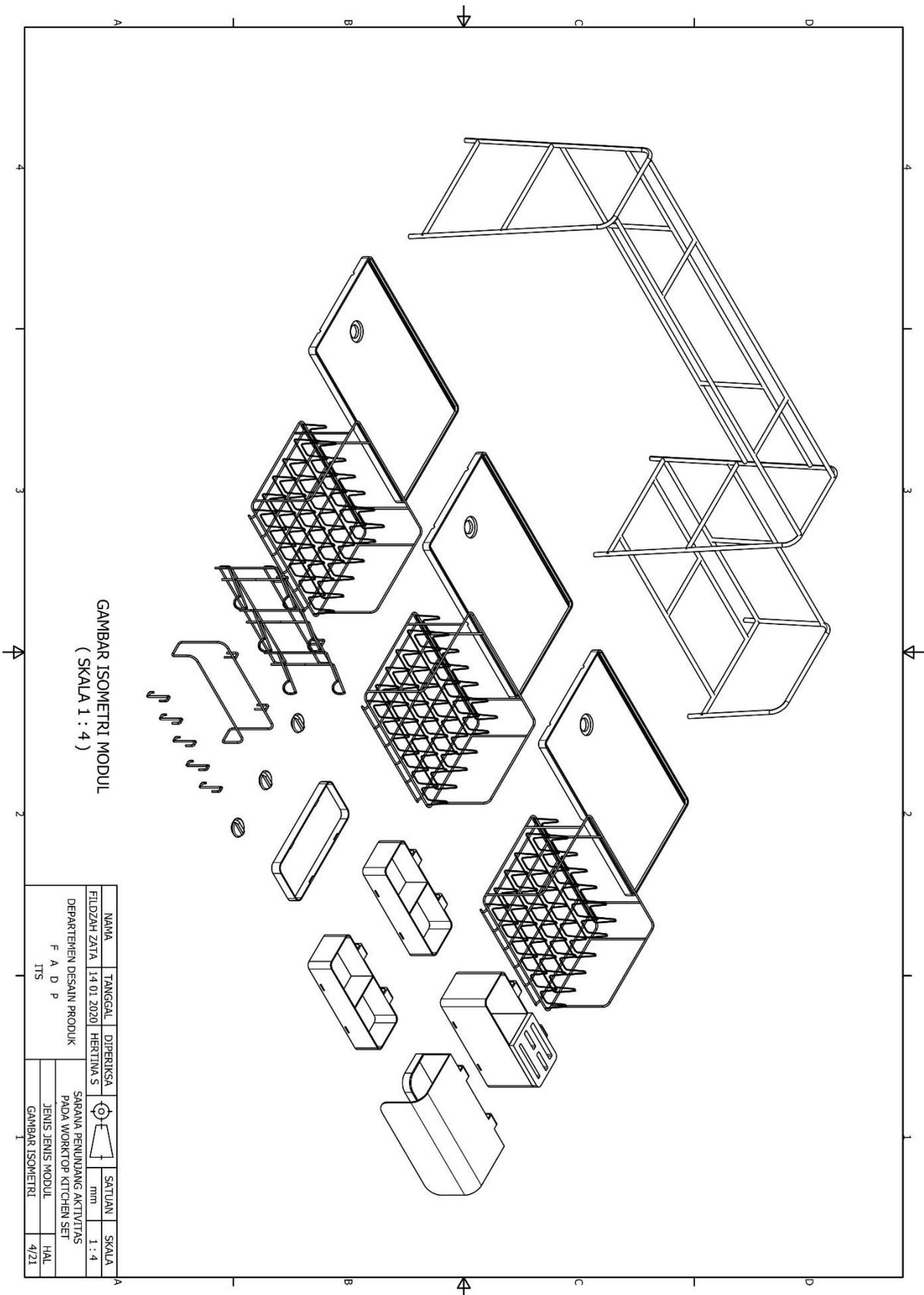


GAMBAR ISOMETRI RAK
(SKALA 1 : 4)

NAMA	TANGGAL	DIPERIKSA		SATUAN	SKALA
FILDZAH ZATVA	14 01 2020	HERTINA S		mm	1 : 4
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK			SARANA PENUNJANG AKTIVITAS		
F A D P			PADA WORKTOP KITCHEN SET		
JTS			RAK		
			GAMBAR ISOMETRI		
			HAL		
			2/21		

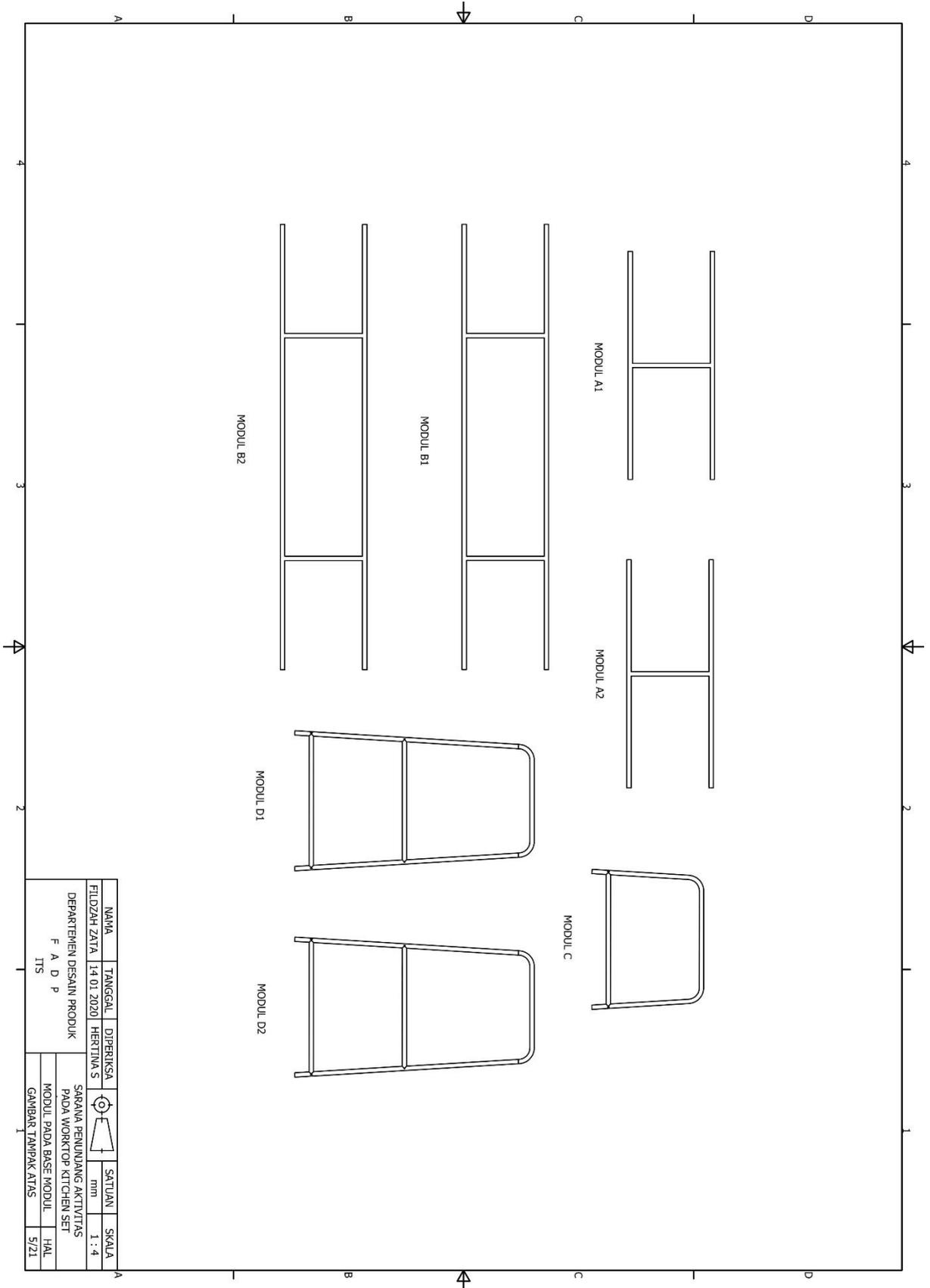


NAMA	TANGGAL	DIPERIKSA		SATUAN	SKALA
FILDZAH ZATA	14 01 2020	HERKINA S		mm	1 : 5
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK					
F A D P					
TTS					
SARANA PENUNJANG AKTIVITAS					
PADA WORKTOP KITCHEN SET					
JENIS JENIS MODUL					
GAMBAR TAMPAK ATAS					
					HAL.
					3/21

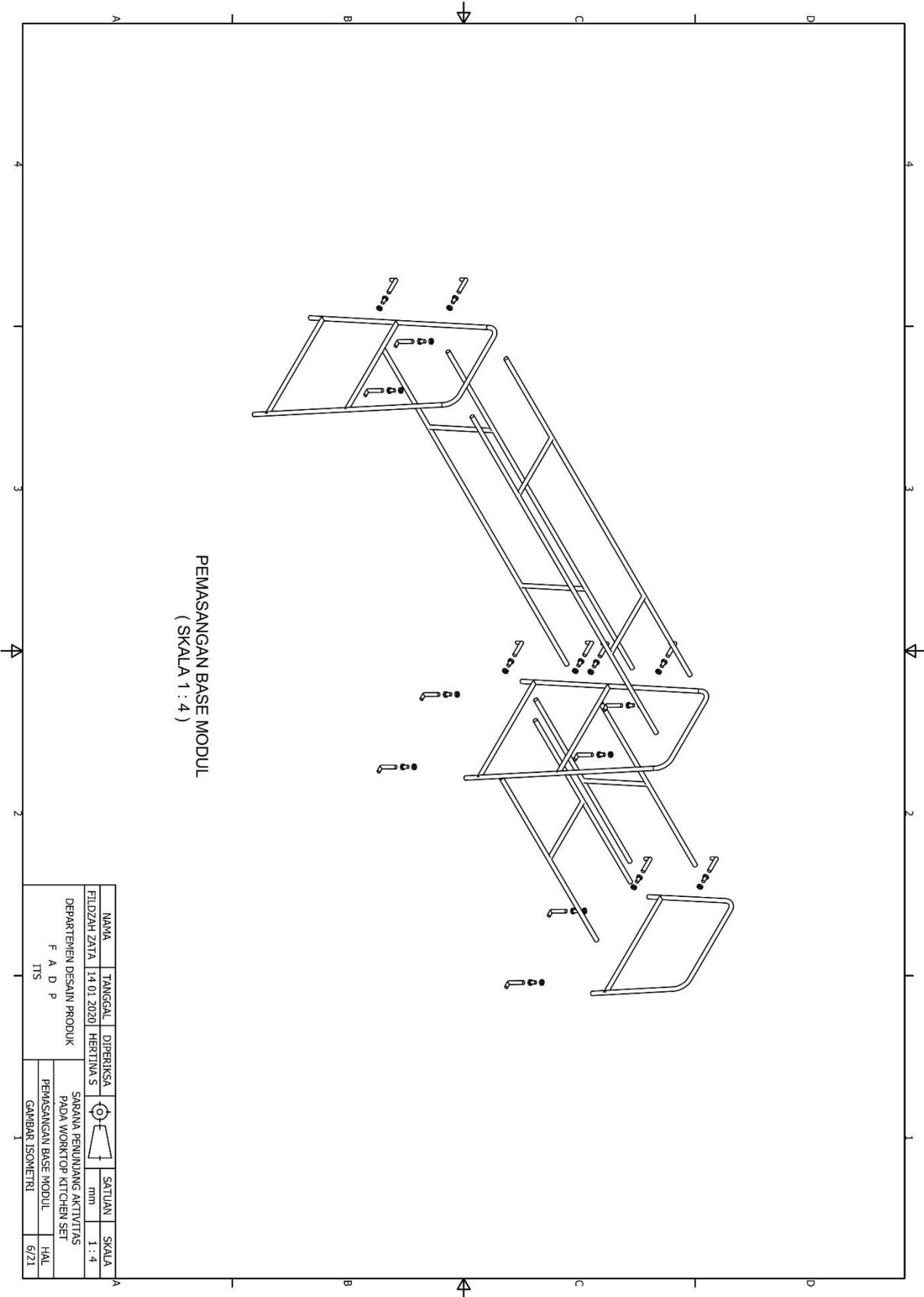


GAMBAR ISOMETRI MODUL
(SKALA 1 : 4)

NAMA	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
FILDZAH ZATA	14 01 2020	HERITINA S	mm	1 : 4
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK			SARANA PENUNJANG AKTIVITAS	
F A D P			PAJAO WORKTOP KIT/CHEN SET	
ITS			JENIS JENIS MODUL	
			GAMBAR ISOMETRI	
			4/21	

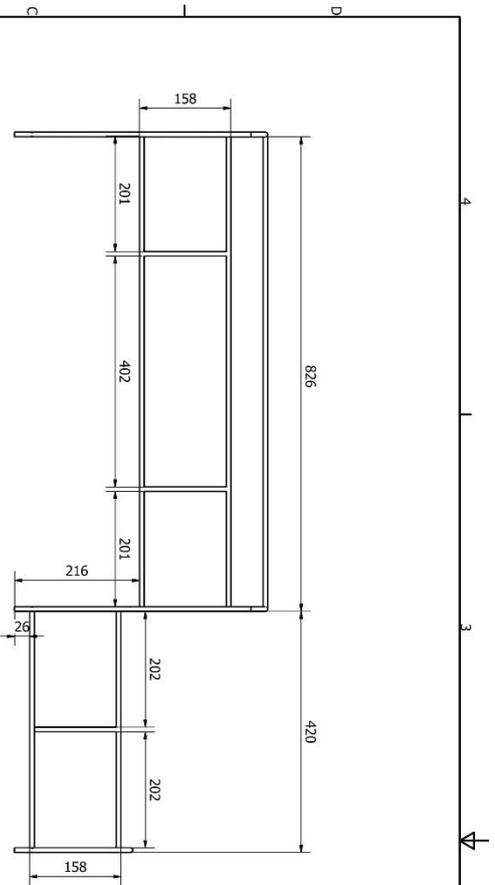


NAMA	TANGGAL	DYPERIKSA		SATUAN	SKALA
FILDZAH ZATA	14 01 2020	HERITINA S		mm	1 : 4
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK					
F A D P					
IT'S					
MODUL PADA BASE MODUL					HAL
GAMBAR TAMPAK ATAS					5/21

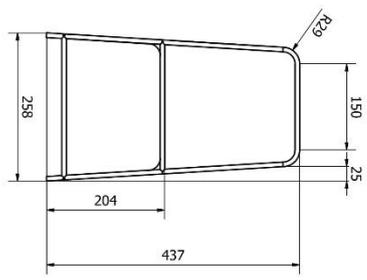


PEMASANGAN BASE MODUL
(SKALA 1 : 4)

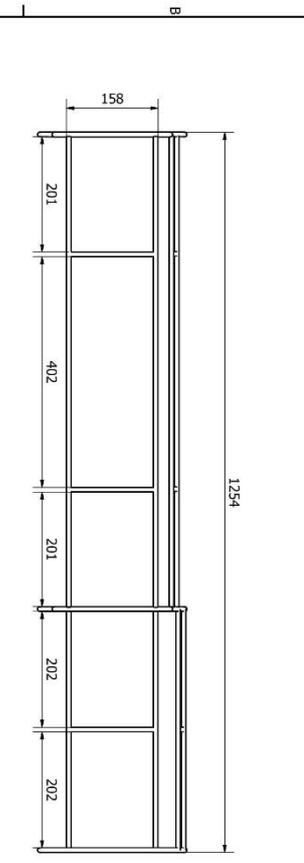
NAMA	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
FILIZAH ZATA	14 01 2020	HERITINA S	mm	1 : 4
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK			SARANA PENUNJANG AKTIVITAS	
F A D P			PADA WORKTOP KITCHEN SET	
ITS			PEMASANGAN BASE MODUL	
			GAMBAR ISOMETRI	
			6/21	



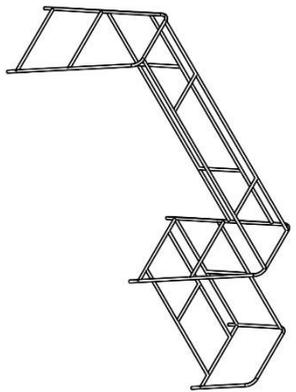
TAMPAK DEPAN BASE MODUL
(SKALA 1 : 5)



TAMPAK SAMPIING BASE MODUL
(SKALA 1 : 5)

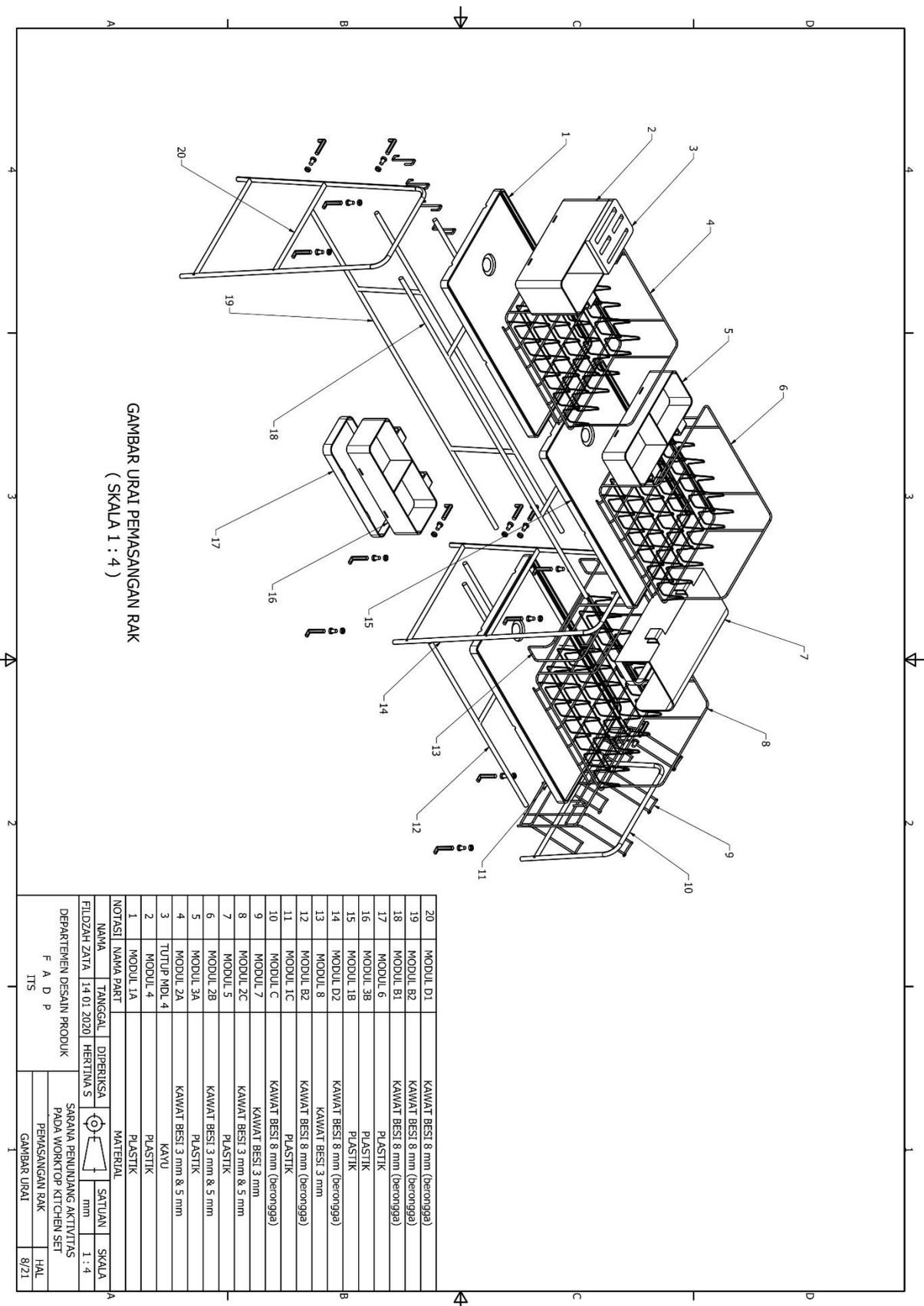


TAMPAK ATAS BASE MODUL
(SKALA 1 : 5)



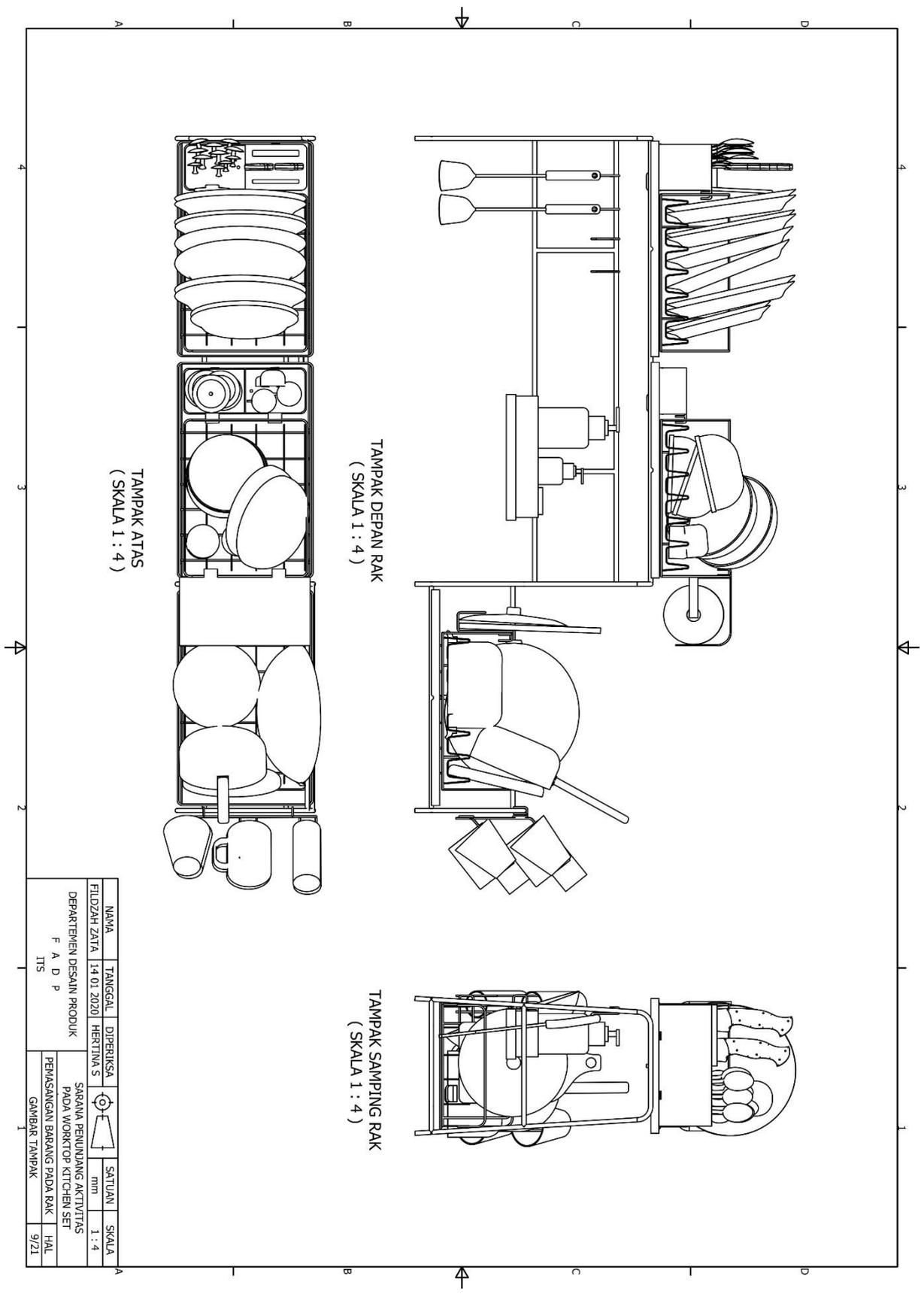
TAMPAK ISOMETRI BASE MODUL
(SKALA 1 : 8)

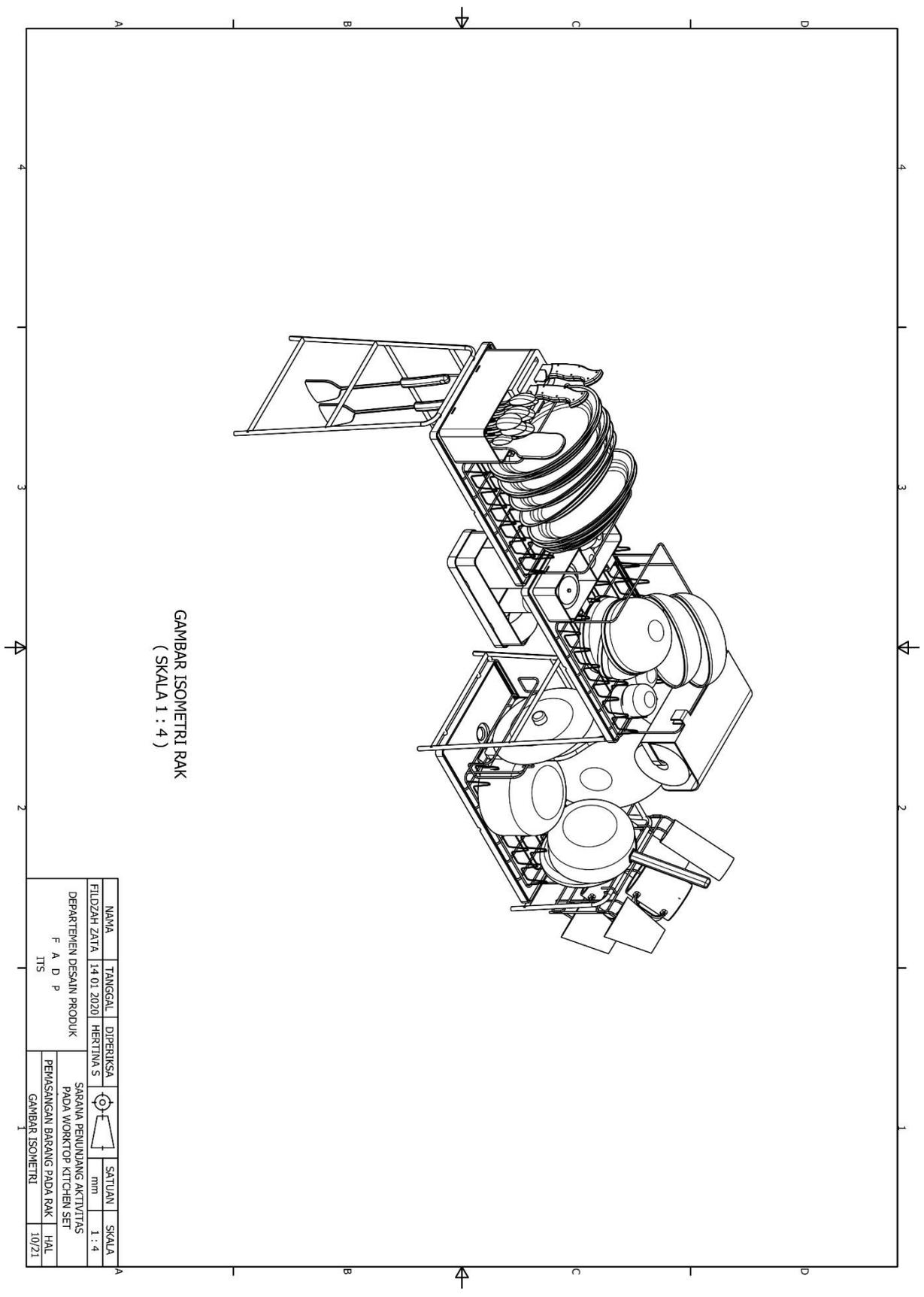
NAMA	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
FILDZAH ZATA	14 01 2020	HERTINA S	mm	
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK			SARANA PENUNJANG AKTIVITAS	
F A D P			PADA WORKTOP KITCHEN SET	
ITS			BASE MODUL	
			GAMBAR TAMPAK DAN ISOMETRI	
			7/21	



GAMBAR URAI PEMASANGAN RAK
(SKALA 1 : 4)

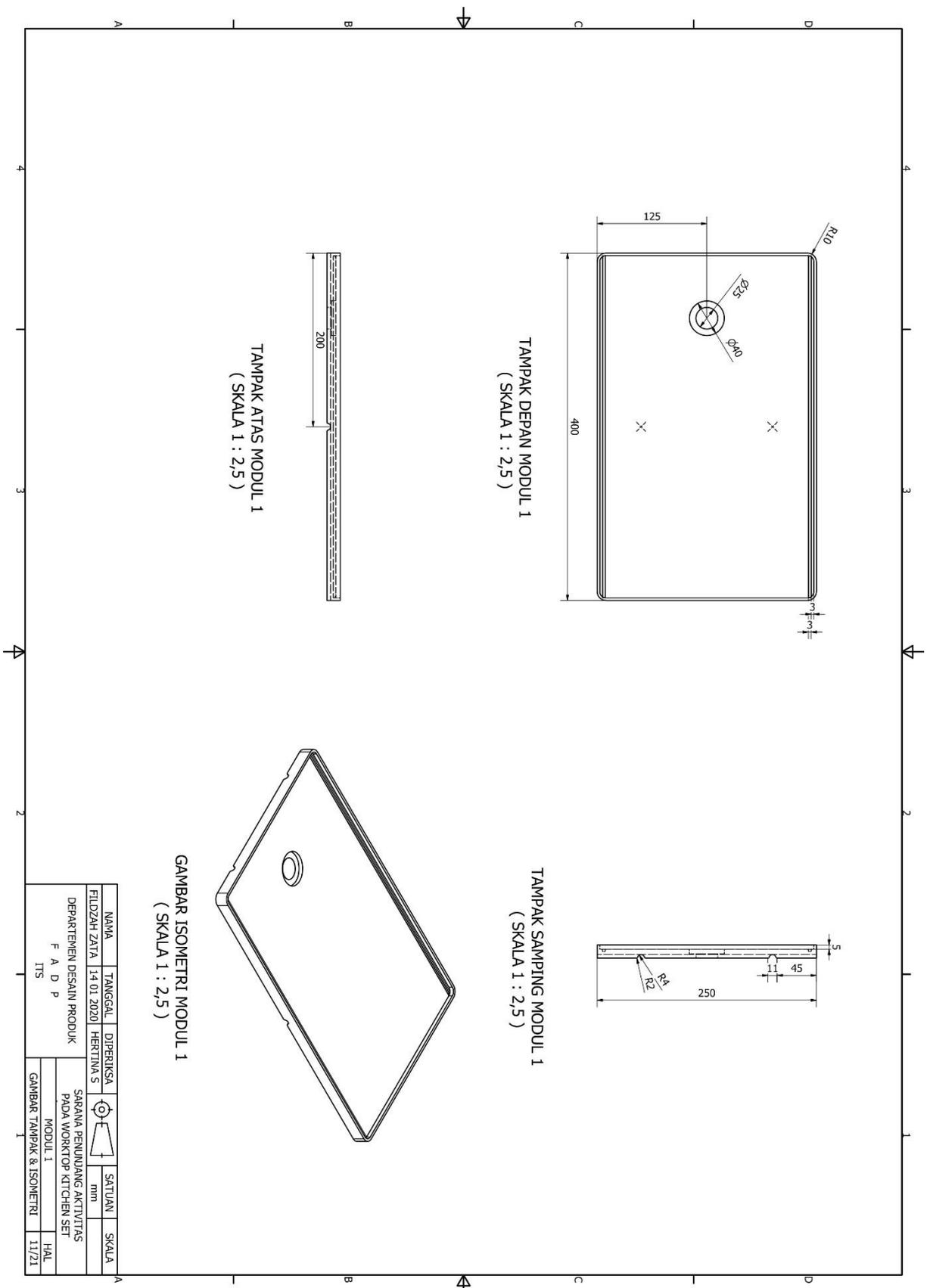
20	MODUL D1	KAWAT BESI 8 mm (Berongga)
19	MODUL B2	KAWAT BESI 8 mm (Berongga)
18	MODUL B1	KAWAT BESI 8 mm (Berongga)
17	MODUL 6	PLASTIK
16	MODUL 3B	PLASTIK
15	MODUL 1B	PLASTIK
14	MODUL D2	KAWAT BESI 8 mm (Berongga)
13	MODUL 8	KAWAT BESI 3 mm
12	MODUL B2	KAWAT BESI 8 mm (Berongga)
11	MODUL 1C	PLASTIK
10	MODUL C	KAWAT BESI 8 mm (Berongga)
9	MODUL 7	KAWAT BESI 3 mm
8	MODUL 2C	KAWAT BESI 3 mm & 5 mm
7	MODUL 5	PLASTIK
6	MODUL 2B	KAWAT BESI 3 mm & 5 mm
5	MODUL 3A	PLASTIK
4	MODUL 2A	KAWAT BESI 3 mm & 5 mm
3	TUTUP MDL 4	KAYU
2	MODUL 4	PLASTIK
1	MODUL 1A	PLASTIK
NOTASI		
NAMA	NAMA PART	MATERIAL
FILDZAH ZINTA	14 01 2020	HERTINA S
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK		
F A D P	SARANA PENUNJANG AKTIVITAS	
ITS	PADA WORKTOP KITCHEN SET	
	PEMASANGAN RAK	
	GAMBAR URAI	
	SATUAN	SKALA
	mm	1 : 4
		HAL
		8/21

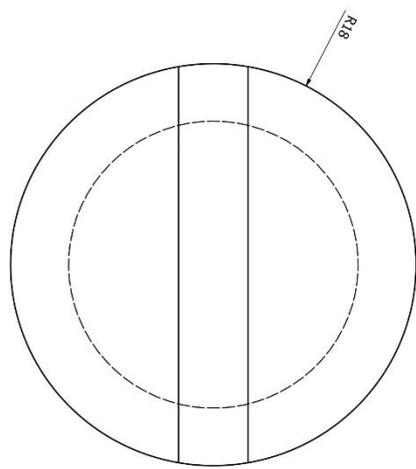




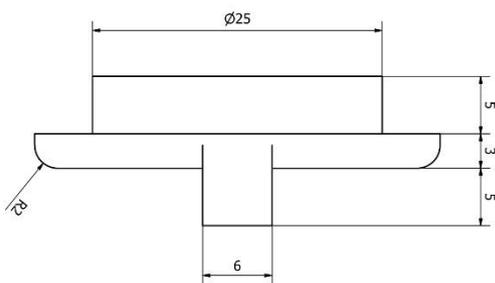
GAMBAR ISOMETRI RAK
(SKALA 1 : 4)

NAWA	TANGGAL	DIPERIKSA		SATUAN	SKALA
FLODZAH ZATA	14 01 2020	HERTINA S		mm	1 : 4
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK			SARANA PENUNJANG AKTIVITAS		
F A D P			PADA WORKTOP KITCHEN SET		
ITS			PEMASANGAN BARANG PADA RAK		
			GAMBAR ISOMETRI		
			10/21		

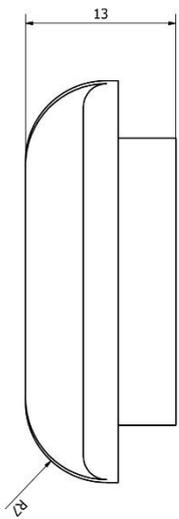




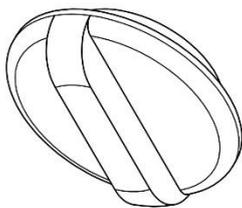
TAMPAK DEPAN TUTUP MODUL 1
(SKALA 4 : 1)



TAMPAK SAMPIING TUTUP MODUL 1
(SKALA 4 : 1)

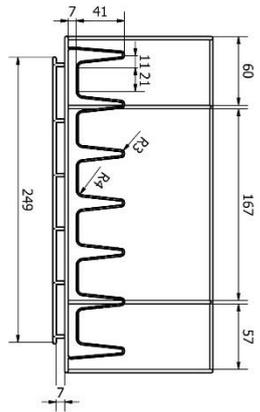


TAMPAK ATAS TUTUP MODUL 1
(SKALA 4 : 1)

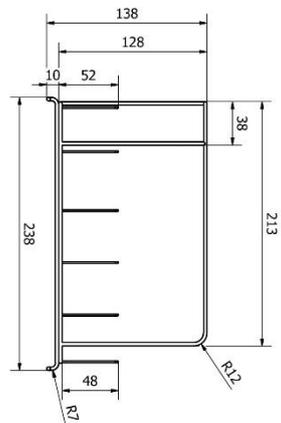


TAMPAK ISOMETRI TUTUP MODUL 1
(SKALA 2,5 : 1)

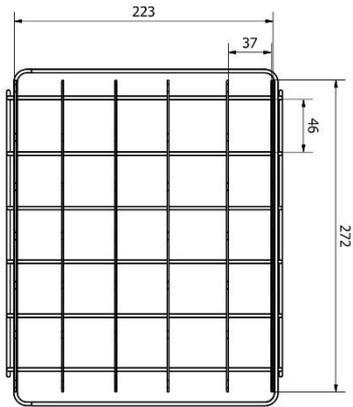
NAWA	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
FILZAH ZATA	14.01.2020	HERITINA S	mm	
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK			SARANA PENUNJANG AKTIVITAS	
F A D P			PADA WORKTOP KITCHEN SET	
TTS			TUTUP MODUL 1	
GAMBAR TAMPAK & ISOMETRI			HAL	
			12/21	



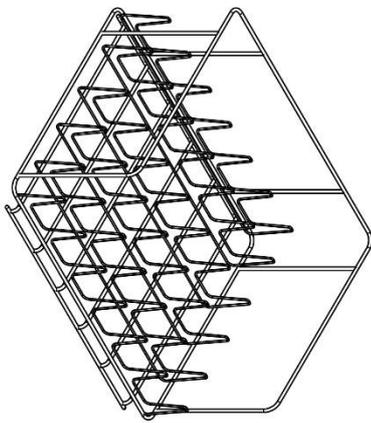
TAMPAK DEPAN MODUL 2
(SKALA 1 : 2,5)



TAMPAK SAMPIING MODUL 2
(SKALA 1 : 2,5)

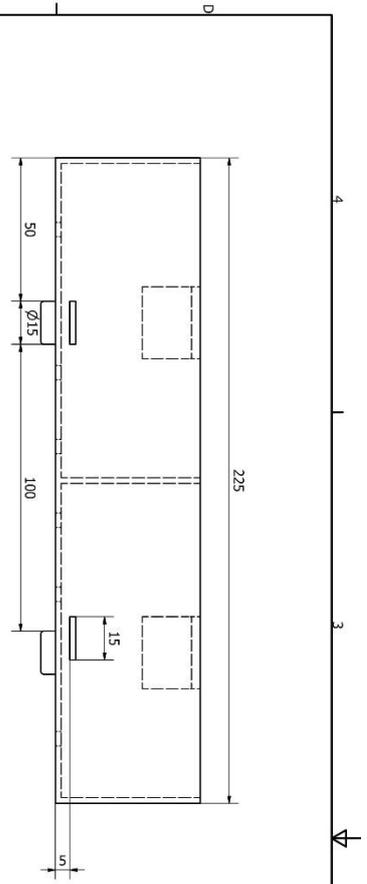


TAMPAK ATAS MODUL 2
(SKALA 1 : 2,5)

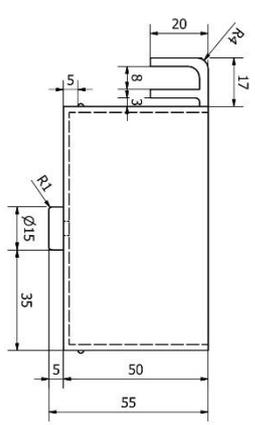


GAMBAR ISOMETRI
(SKALA 1 : 2,5)

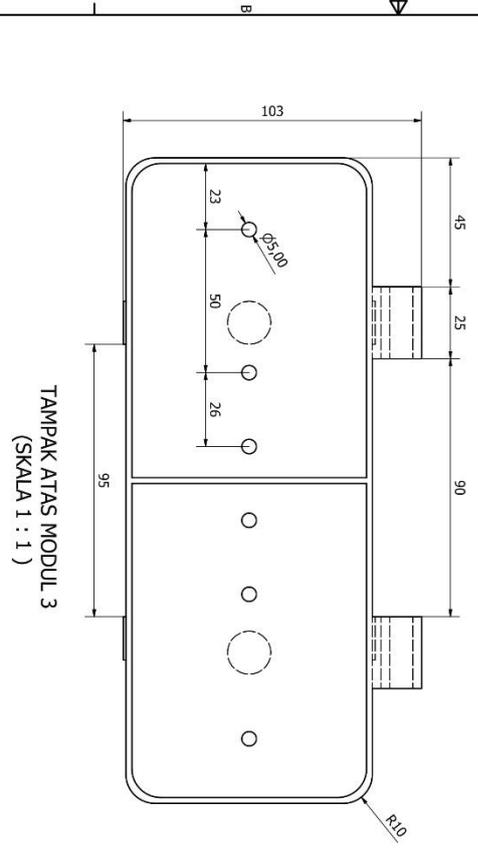
NAMA	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
FLUDZAH ZATIA	14 01 2020	HERTINA S	mm	1 : 2,5
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK			SARANA PENUNJANG AKTIVITAS	
F A D P			PADA WORKTOP KITCHEN SET	
TTS			MODUL 2	
GAMBAR TAMPAK & ISOMETRI				HAL
				13/21



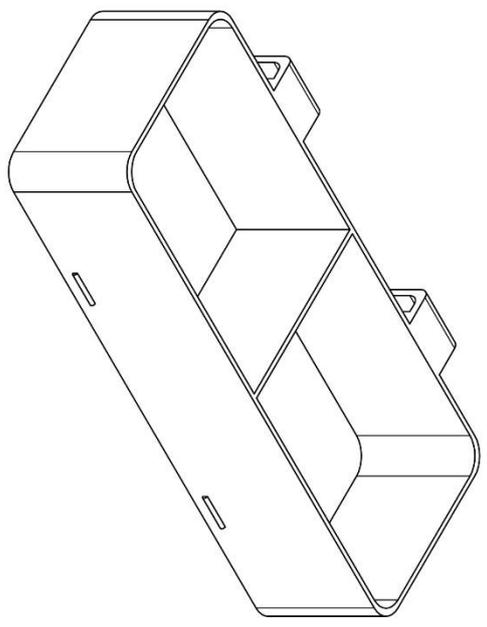
TAMPAK DEPAN MODUL 3
(SKALA 1 : 1)



TAMPAK SAMPIING MODUL 3
(SKALA 1 : 1)

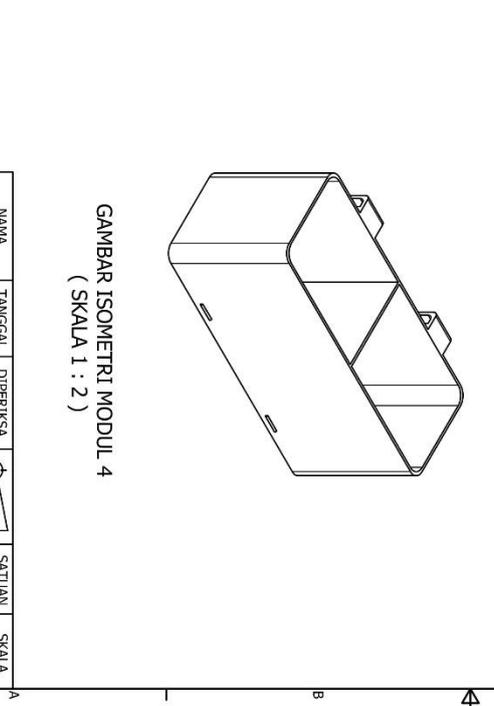
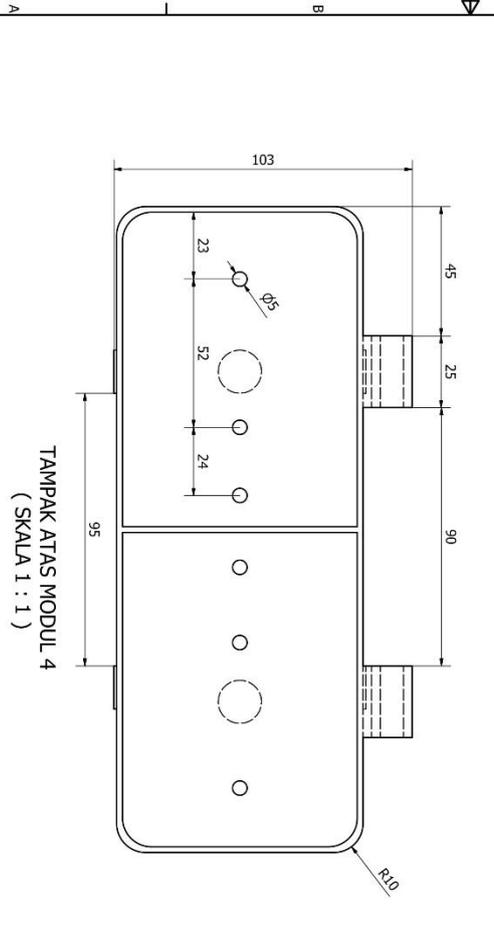
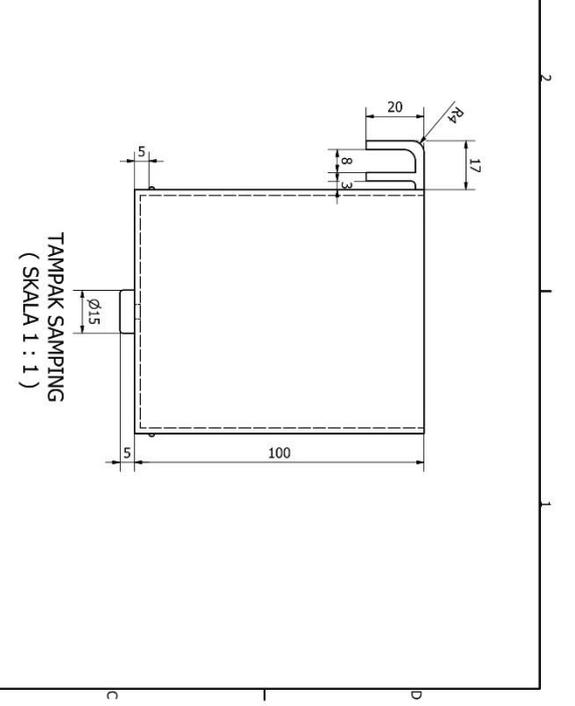
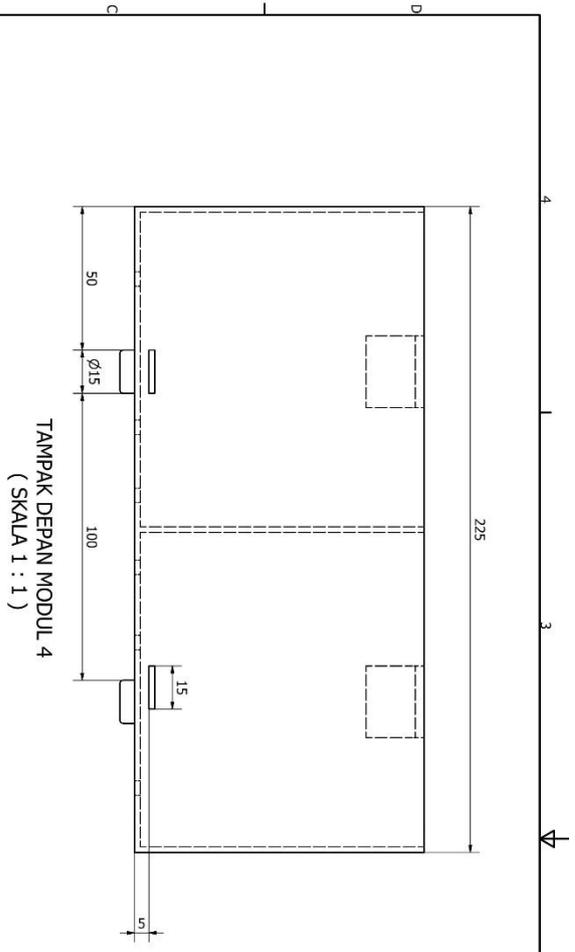


TAMPAK ATAS MODUL 3
(SKALA 1 : 1)

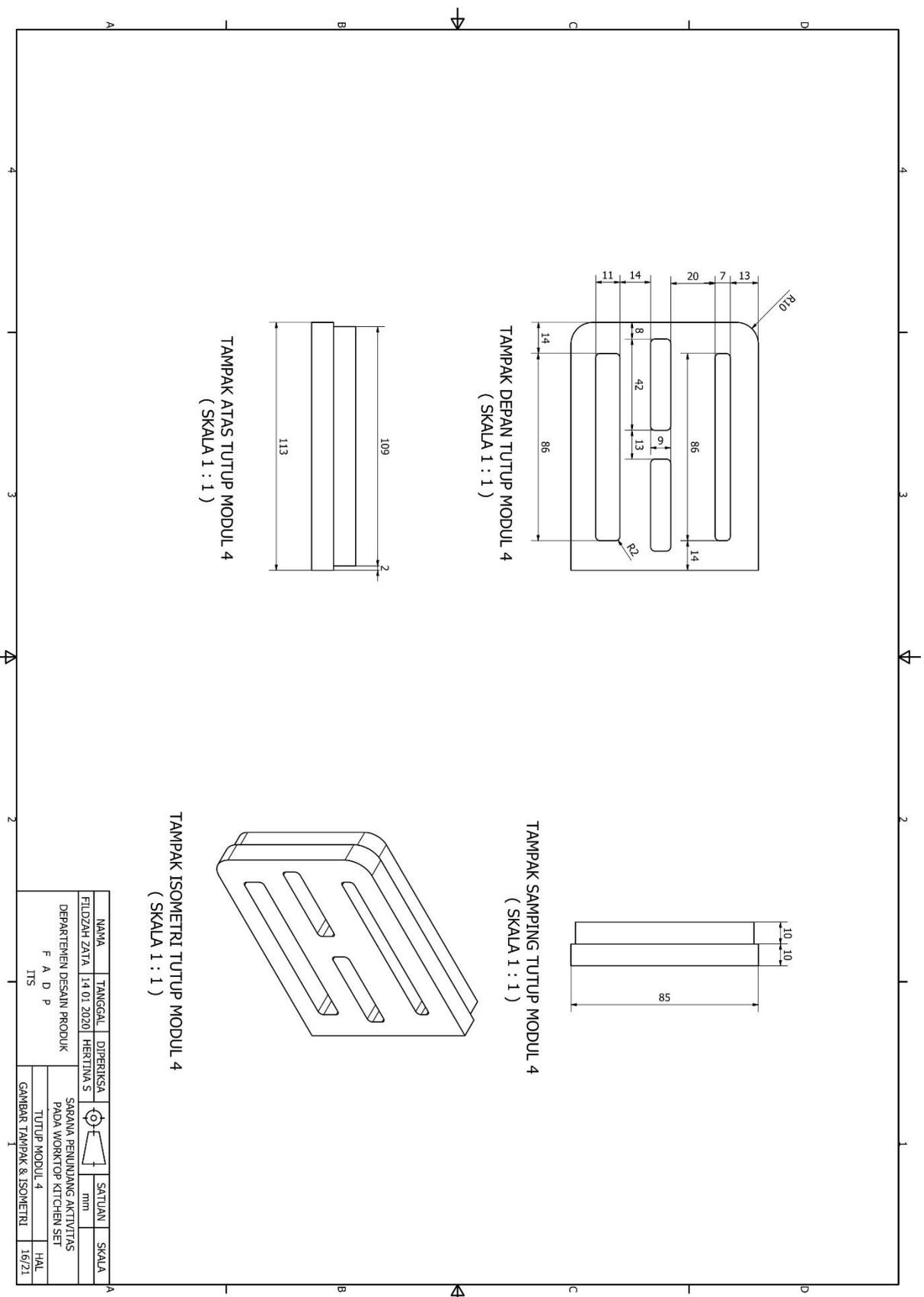


TAMPAK ISOMETRI
(SKALA 1 : 1)

NAMA	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
FILDOZAH ZAITA	14.01.2020	HERTINAS	mm	1 : 1
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK				
F A D P				
ITS				
SARANA PENUNJANG AKTIVITAS			MODUL 3	
PADAT WOKRTOP KITCHEN SET			GAMBAR TAMPAK & ISOMETRI	
			HAL	
			14/21	



NAWA	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
FILDZAH ZATA	14 01 2020	HERITINA S	mm	
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK			SARANA PENUNJANG AKTIVITAS	
F A D P			PADA WORKTOP KITCHEN SET	
TTS			MODUL 4	
GAMBAR TAMPAK & ISOMETRI				HAL
				15/21



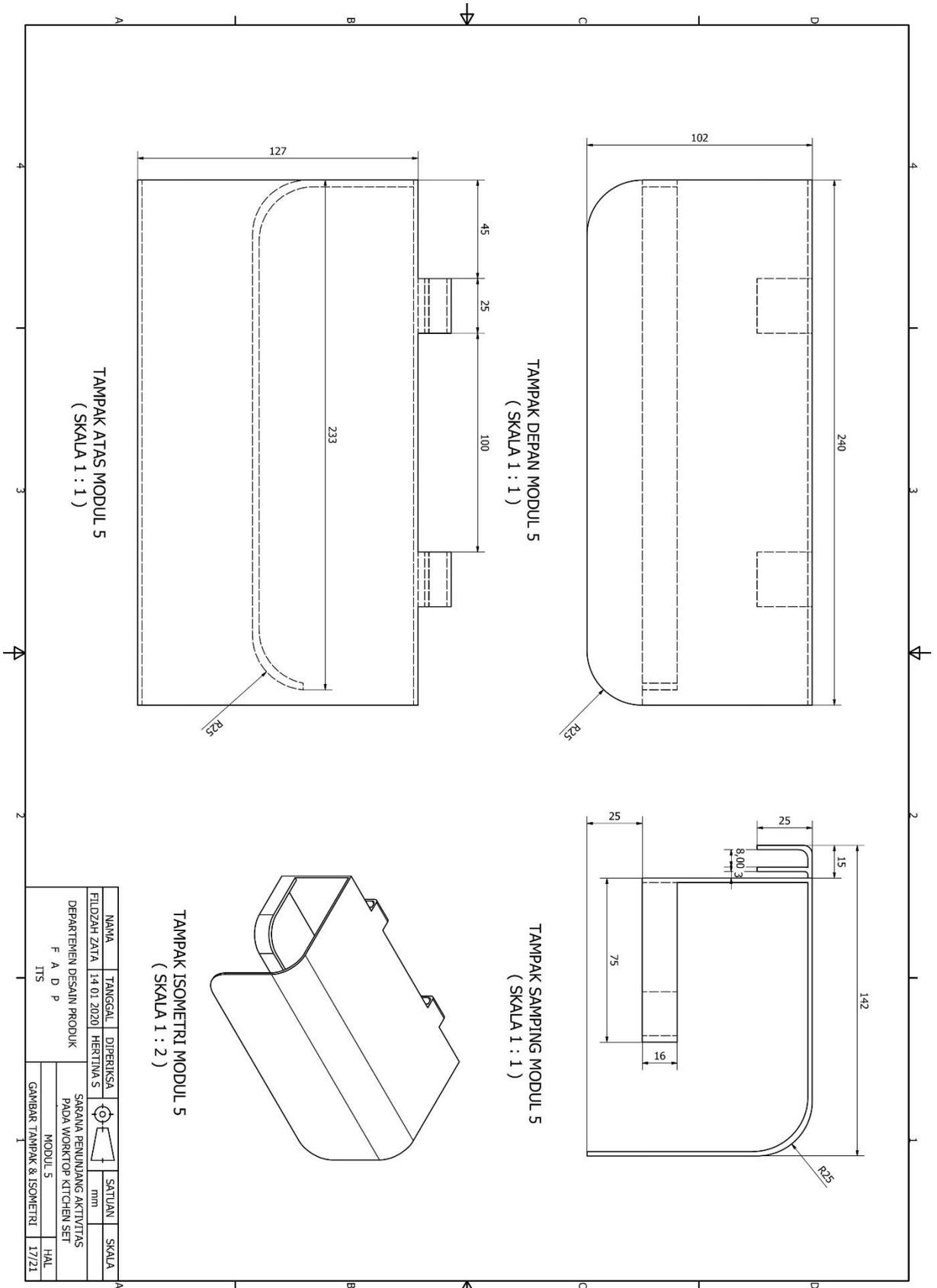
TAMPAK ATAS TUTUP MODUL 4
(SKALA 1 : 1)

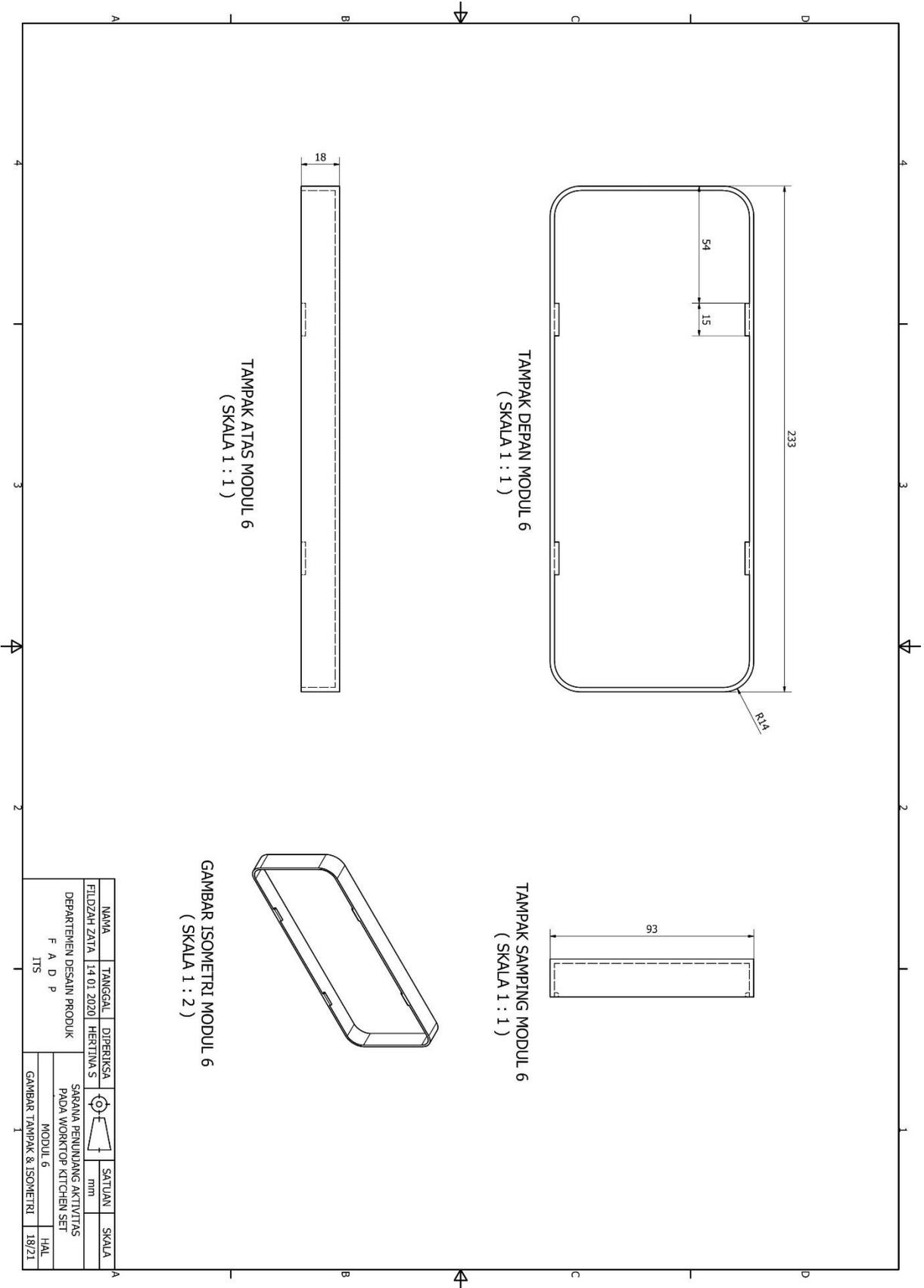
TAMPAK DEPAN TUTUP MODUL 4
(SKALA 1 : 1)

TAMPAK ISOMETRI TUTUP MODUL 4
(SKALA 1 : 1)

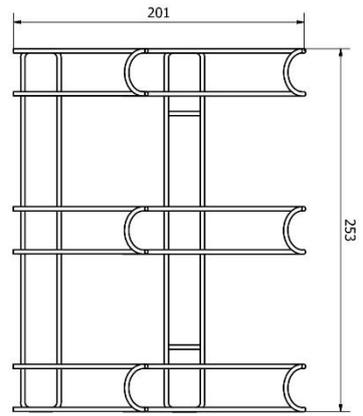
TAMPAK SAMPIING TUTUP MODUL 4
(SKALA 1 : 1)

NAMA	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
FILUZHANI ZATA	14 01 2020	HERITIANA S	mm	
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK			SARANA PENUNJANG AKTIVITAS	
F A D P			PADA WORKTOP KITCHEN SET	
ITS			TUTUP MODUL 4	
			GAMBAR TAMPAK & ISOMETRI	
			HAL 16/21	

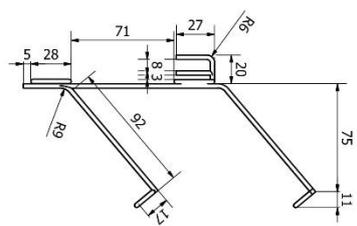




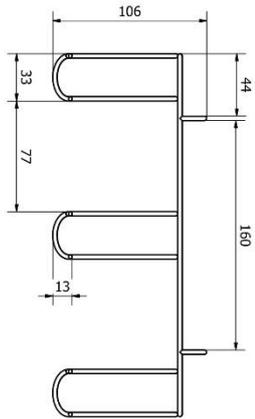
NAMA	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
FILDZAH ZATA	14 01 2020	HERITINA S	mm	
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK			SARANA PENUNJANG AKTIVITAS	
F A D P			PADA WORKTOP KITCHEN SET	
ITS			MODUL 6	
			GAMBAR TAMPAK & ISOMETRI	
			18/21	



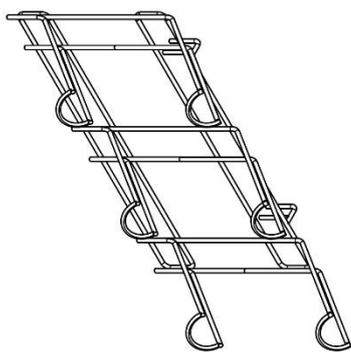
TAMPAK DEPAN MODUL 7
(SKALA 1 : 2)



TAMPAK SAMPIING MODUL 7
(SKALA 1 : 2)

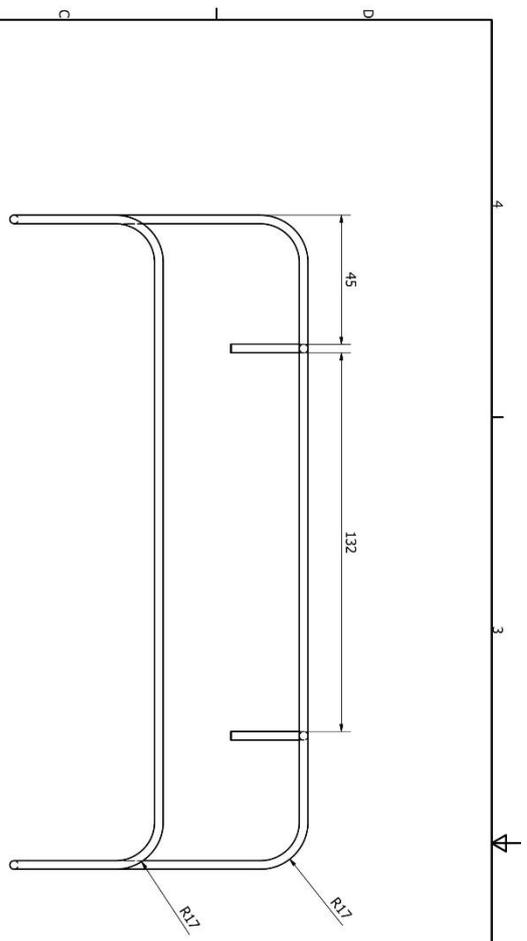


TAMPAK ATAS MODUL 7
(SKALA 1 : 2)

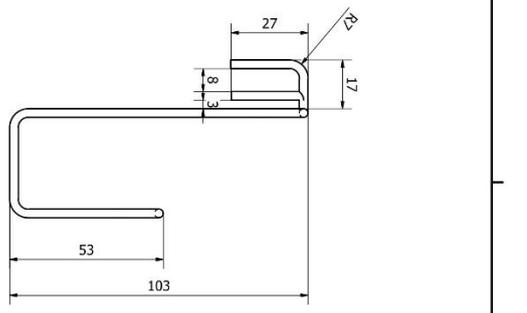


GAMBAR ISOMETRI MODUL 7
(SKALA 1 : 2)

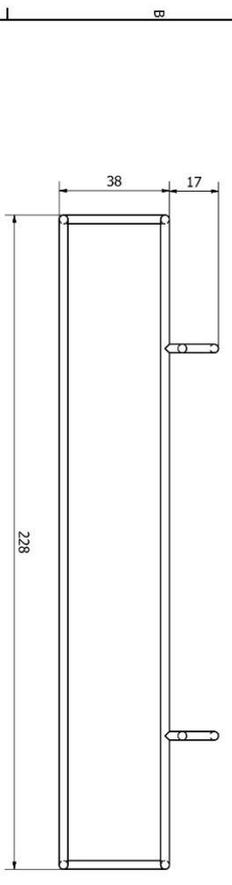
NAMA	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
FILDZAH ZATA	14 01 2020	HERTINA S	mm	1 : 2
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK			SARANA PENUNJANG AKTIVITAS	
F A D P			PADA WORKTOP KITCHEN SET	
ITS			MODUL 7	
GAMBAR TAMPAK & ISOMETRI			HAL	
			19/21	



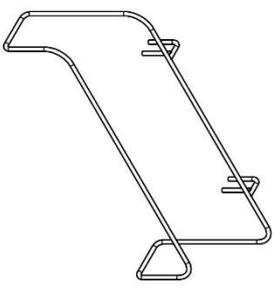
TAMPAK DEPAN MODUL 8
(SKALA 1 : 1)



TAMPAK SAMPIING MODUL 8
(SKALA 1 : 1)

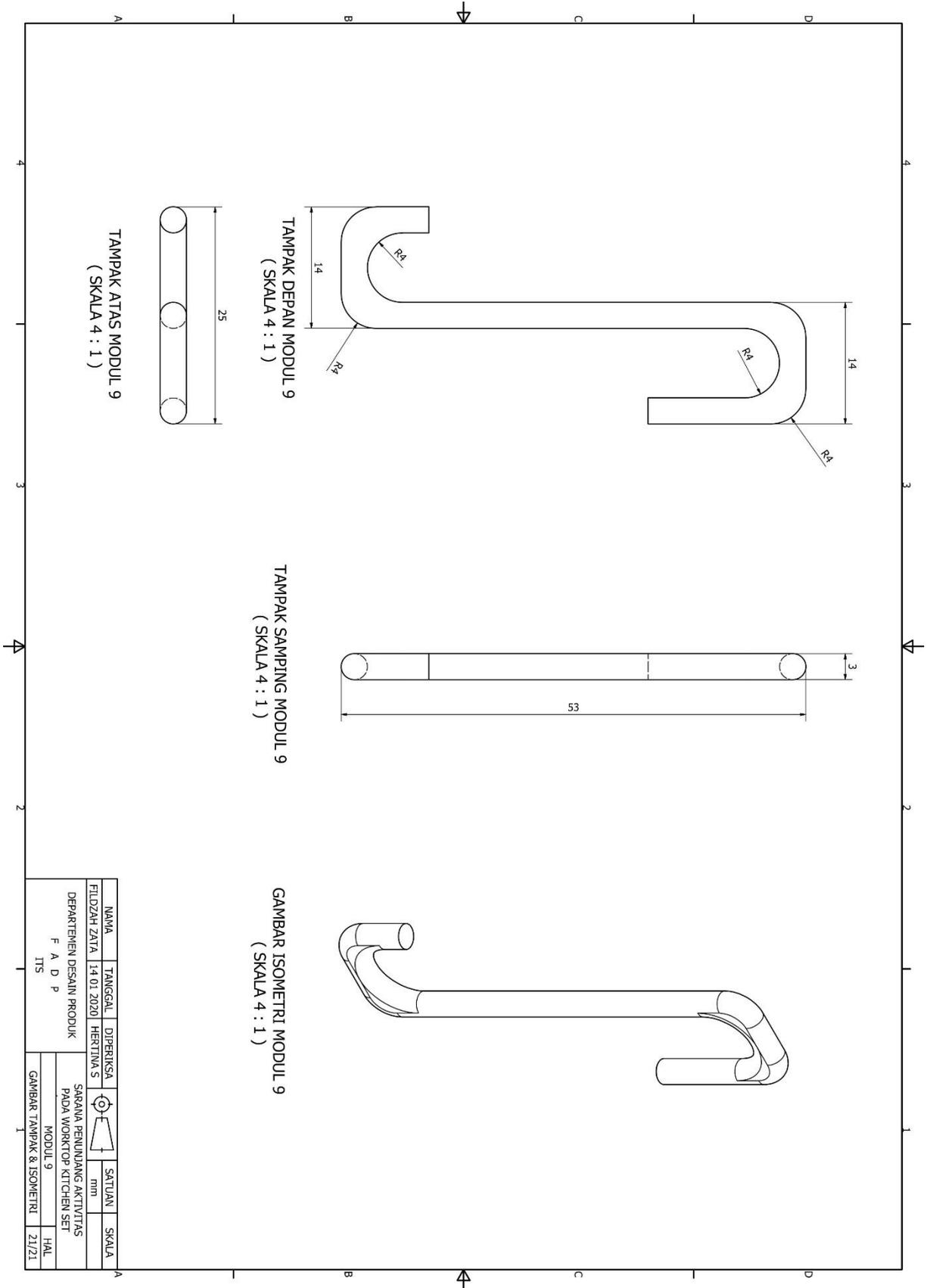


TAMPAK ATAS MODUL 8
(SKALA 1 : 1)



TAMPAK ISOMETRI MODUL 8
(SKALA 1 : 2)

NAMA	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
FILDZAH ZATA	14 01 2020	HERTINA S	mm	
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK			SARANA PENUNJANG AKTIVITAS	
F A D P			PADA WOKTORP KITCHEN SET	
ITS			MODUL 8	
GAMBAR TAMPAK & ISOMETRI			HAL	
			20/21	



TAMPAK DEPAN MODUL 9
(SKALA 4 : 1)

TAMPAK SAMPIING MODUL 9
(SKALA 4 : 1)

GAMBAR ISOMETRI MODUL 9
(SKALA 4 : 1)

TAMPAK ATAS MODUL 9
(SKALA 4 : 1)

NAMA	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
FILDZAH ZATA	14 01 2020	HERKINA S	mm	
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK			SARANA PENUNJANG AKTIVITAS	
F A D P			PADA WORKTOP KITCHEN SET	
ITS			MODUL 9	
GAMBAR TAMPAK & ISOMETRI				HAL
				21/21

(Halaman sengaja dikosongkan)

BIODATA PENULIS



Fildzah Zata Syauqina Izzati dilahirkan di Jember, 14 Januari 1996 merupakan anak ke-1 dari 5 bersaudara dari pasangan Saiful Walid dan Nikmatur Rohmah. Penulis menempuh pendidikan di SD Al-Baitul Amien Jember, SMPN 3 Jember, SMAN 1 Jember dan pada tahun 2020 menyelesaikan jenjang pendidikan S1 bidang studi desain pada Departemen Desain Produk, Fakultas Desain Kreatid dan Bisnis Digital, Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Sejak kecil penulis memiliki kegemaran menggambar, mendesain, serta membuat kerajinan sehingga memutuskan untuk melanjutkan studi pada tahap sarjana pada bidang desain.

Selama menempuh pendidikan sarjana, penulis aktif di berbagai organisasi dan kegiatan, antara lain: Staff Departemen Sosial Masyarakat - HIMA IDE (2015), Bendahara Departemen Kewirausahaan – HIMA IDE (2016), Kepala Departemen Publikasi dan Dokumentasi – Paguyuban KSE ITS (2016). Selain itu, Penulis rutin mengikuti kegiatan pelatihan pengembangan kepribadian yang dilaksanakan oleh KSE di berbagai kota di Indonesia. Pencapaian berkesan bagi penulis adalah proposal yang didanai oleh DIKTI pada PKM Kewirausahaan dengan produk “3 in 1 board game” serta menjadi finalis lomba International Furniture & Craft Design Competition yang diadakan oleh Asosiasi Industri Permebelan dan Kerajinan Indonesia (Asmindu).

Tugas akhir berjudul “Desain Sarana Penunjang Aktivitas pada *Worktop Kitchen Set* dengan Konsep *Clean* dan *Organized*” merupakan keberlanjutan tugas mata kuliah konseptual. Dengan mengambil judul tersebut penulis bercita cita untuk berkontribusi dalam pengembangan produk furnitur dan hasil riset ini dapat dijadikan acuan dalam penelitian sejenis kedepannya.