

PERANCANGAN KEMASAN *FLATWARE* DENGAN METODE *RE-USE* DALAM USAHA MENGURANGI LIMBAH KEMASAN DI INDONESIA

Raihan Alkhair¹, Sheila Andita Putri², Chris Chalik³

^{1,2,3} *Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buah Batu – Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Bandung, Jawa Barat, 40257*
raihanalkhair@student.telkomuniversity.ac.id, chesheila@telkomuniversity.ac.id,
chrischalik@telkomuniversity.ac.id

Abstrak: Permasalahan sampah merupakan hal yang sulit untuk diselesaikan dan tak kunjung ditemui titik terangnya. Kondisi sampah yang menumpuk dan tidak terkelola merupakan gabungan dari manajemen pengelolaan sampah yang kurang baik dari pemerintah dan kebiasaan membuang sampah sembarangan dari masyarakat. Meskipun ada usaha mendaur ulang, kebiasaan masyarakat yang menyatukan sampah menjadi satu tanpa disortir sesuai kategori sampah mempersulit usaha daur ulang. Namun dalam pengelolaan sampah tidak hanya ada *Recycle*, tetapi ada juga *Reuse* dan *Reduce* yang sama pentingnya dengan *Recycle*. Untuk itu dalam perancangan kali ini akan membuat kemasan yang berfokus pada nilai guna setelah pakai (*Reusability*) serta akan menggunakan metode penggalian data campuran dan metode perancangan *User Centered Design*. Selain memberi fungsi tambahan kepada kemasan, konsep ini diharapkan juga dapat mengurangi jumlah sampah terutama sampah rumah tangga. Selain itu akan dicari tau lebih lanjut material apa yang paling tepat untuk perancangan kemasan ini.

Kata kunci: sampah, kemasan, *re-use*, tidak terkelola.

Abstract: *Trash problem is something that almost every country in the world face right now, and Indonesia is one them. Piled up and unmanaged garbage problem is a combination of mismanagement from Indonesian government and peoples habit of throwing trash everywhere carelessly. Although there are effort to recycle those trash, people behaviour of compiling trash without sorting it to certain categories of trash make it difficult for the recycle effort. But, the method to reduce the amount of trash is not only Recycle, but there are also Reuse and Reduce that have the same imporatance as Recycle. In this Design report, the writer wants to design a packaging that focus on the value of reusability and will use mixed data-mining method also User Centered Design method to achieve that. Not only this will make the packaging has an added functionality value to it but also hopefully can reduce the amount of trash produced by households. This report is also about finding out what is the best material to use for this packaging design.*

Keywords: *trash, packaging, reusability, unmanaged*

PENDAHULUAN

Sampah merupakan masalah yang serius dampaknya bagi lingkungan dan Indonesia juga termasuk salah satu negara yang mengalami masalah ini. Berdasarkan data yang didapatkan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) sebanyak 33,1 juta ton sampah dihasilkan Indonesia pada tahun 2020 (SIPSN MenLHK). Dari total jumlah sampah tersebut 17,21 % Merupakan sampah plastik dan 12 % merupakan sampah Kertas/Karton. Dari jumlah total tersebut juga 41,1 % diantaranya merupakan sampah rumah tangga. Berdasarkan data yang didapat dari Kemenperin (2020) Plastik dan Kertas/karton sendiri merupakan material yang umum dipakai untuk bahan utama pembuatan Kemasan baik itu makanan atau alat – alat rumah tangga. Menurut data dari Kementerian Perindustrian Indonesia, dari nilai produksi tahun 2020 sebanyak 14% merupakan kemasan rigid plastic, dan 28% merupakan kemasan paperboard.

Pengelolaan juga masih menjadi salah satu permasalahan sampah di Indonesia. Meski terdapat 19,6 juta ton (59,3 %) sampah yang terkelola, masih ada 13,4 juta ton (40,7%) sampah sisanya yang tidak dapat terkelola (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan). Berdasarkan studi mengenai pengelolaan sampah di Pulau Jawa yang dilakukan Unilever Indonesia selama empat bulan, menunjukkan bahwa saat ini, baru sekitar 11,83% sampah plastik di area perkotaan Pulau Jawa yang berhasil dikumpulkan dan didaur ulang. Sisanya sebanyak 88,17% masih diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) atau bahkan berserakan di lingkungan (National Geographic Indonesia, 2020).

Permasalahan ini juga diperparah dengan kebiasaan masyarakat Indonesia yang suka membuang sampah sembarangan dan tidak memilah sampah organik dan non-organik. Dari data yang didapat Katadata Insight Center (KIC) terhadap 354 responden di lima kota besar, yaitu Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, dan Surabaya. Rumah tangga yang memilah sampah di Indonesia baru mencapai 49,2 persen. Dalam survei ini

dari 50,8 persen rumah tangga yang tidak memilah sampah, 79 persen di antaranya beralasan karena tidak ingin repot (BeritaSatu, 2019).

Kebiasaan membuang sampah sembarangan menurut Sosiolog dari Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta, Drajat Tri Kartono seperti yang dikutip dari artikel Kompas, adalah karena bagi sebagian orang, sampah adalah sisa yang tidak memiliki nilai sehingga tidak berguna dan tidak berarti bagi dirinya. Padahal, ada jenis-jenis sampah tertentu yang apabila cermat dalam memilih dapat memiliki nilai ekonomi yang tentunya bermanfaat bagi masyarakat. (Kompas.com, 2020)

Selain Recycle (daur ulang) ada dua cara lainnya untuk mengurangi jumlah sampah yakni Reduce (mengurangi) dan Reuse (memakai kembali). Cara paling efektif untuk mengurangi jumlah sampah seperti yang dikutip dari US Environmental Protection Agency adalah dengan tidak menciptakannya. Membuat produk baru membutuhkan banyak material dan energi mentah yang diambil dari alam. Setelah itu produk yang dibuat akan dikirim keberbagai tempat untuk dijual. Sebagai hasilnya maka reduce dan reuse adalah cara paling efektif untuk menjaga sumber daya alam, menjaga lingkungan dan menghemat uang (US Environmental Protection Agency).

Sampah rumah tangga pengertiannya dalam Undang-undang No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah adalah sampah berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. Untuk lebih mudahnya sampah seperti sisa makanan, sisa sayur, kulit buah, bungkus sabun, plastik sisa bungkus makanan, kaleng-kaleng minuman (Sustaination, 2021). Kemasan karton termasuk dalam kategori sampah rumah tangga. Salah satu sampah kemasan yang dapat dikurangi efeknya adalah kemasan flatware atau peralatan makan. Sampah kemasan *flatware* yang kita beli tentu saja langsung kita buang dikarenakan kemasan tersebut tidak memiliki fungsi lagi untuk tetap kita simpan.

Kita tentu tidak hanya membeli peralatan makan sekali saja sepanjang hidup, ada berbagai macam jenis, material, serta kesempatan dan acara tertentu yang membutuhkan alat bantu makan berbeda-beda. Hal ini menyebabkan banyak sampah

kemasan yang dihasilkan. Untuk itu dalam perancangan produk kemasan *flatware* kali ini penulis ingin membuat kemasan yang selain berfungsi melindungi barang sampai ke tangan konsumen tetapi juga memiliki nilai tambah atau fungsi lainnya. Kemasan yang dipilih selain dikarenakan konsentrasi peminatan penulis, juga merupakan salah satu sumber penghasil sampah terbanyak yakni sampah rumah tangga.

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam perancangan kali ini adalah metode campuran antara metode kualitatif dengan metode kuantitatif. Metode ini digunakan untuk mengetahui jenis kemasan yang ada di lapangan, berapa jumlah *flatware* yang dijual dalam satu set, material yang digunakan pada kebanyakan *flatware* holder, kebutuhan dari calon user, dan lain sebagainya. Metode pengumpulan data dimulai dengan melakukan observasi di daerah Pagarsih, Bandung, Jawa barat.

Selanjutnya penulis melakukan pencarian macam-macam kemasan *flatware* dan holder *flatware* yang ada di toko online di Indonesia lalu mencari tahu material yang digunakan, jumlah dalam satu set *flatware* dan harga di pasaran. Berikutnya dilakukan pengumpulan kebutuhan pengguna dengan melakukan kuesioner untuk diisi responden. Setelah itu mengolah data yang telah didapat menjadi pertimbangan desain.. Dari data tersebut dapat digunakan sebagai parameter perancangan produk dan harapannya dapat membantu pengguna ketika menggunakan produk.

HASIL DAN DISKUSI

Definisi kemasan menurut Hellström, Daniel, Olsson, Annika (2017) yang mengutip dari standar yang telah ditetapkan Paine (1981) adalah sistem terkoordinasi yang terbuat dari berbagai material dengan berbagai sifat, digunakan untuk menyiapkan barang untuk dikemas, dijaga, dikirim, diperlakukan, didistribusikan, dan dipresentasikan.

Berdasarkan pengertian yang dikutip dari kamus Oxford, Flatware adalah peralatan bantu makan yang biasanya terdiri dari pisau, garpu dan sendok dan biasanya terletak di meja makan saat makanan disajikan. Selain Flatware ada istilah serupa yang biasa dipakai untuk menyebut peralatan makanan yakni, Silverware (Bahasa Inggris Amerika) dan Cutlery (Bahasa Inggris Britania Raya).

Secara istilah, Flatware merujuk pada alat bantu makanan seperti pisau, garpu dan sendok. Sementara Silverware selain dapat merujuk pada alat bantu makan tetapi juga dapat mengacu kepada setiap benda yang terbuat dari silver (perak, metal) yang termasuk diantaranya adalah alat bantu makan.

Secara sederhana *flatware holder* merupakan wadah tempat menaruh alat-alat makanan dan peralatan dapur yang berbentuk tegak lurus untuk dapat menahan peralatan tersebut. Beberapa *flatware holder* juga memiliki kompartemen-kompartemen untuk meletakkan peralatan dapur agar terorganisir dan terkelompok sesuai dengan kebutuhan (recipetips.com, 2022).

Menurut Beth Porter (2018) Dalam manajemen pengolahan limbah dan sampah terdapat metode yang dikenal dengan "3R" yakni *Reduce, Re-use, Re-cycle*. Frasa "*reduce, reuse, recycle*" memiliki urutan seperti itu bukan hanya untuk sekadar terdengar *catchy* melainkan untuk menunjukkan urutan langkah-langkah yang dirancang untuk meningkatkan keberkelanjutan (Beth Porter, 2018).

Plastik memiliki peran yang penting dalam pembangunan lingkungan, sosial dan ekonomi, yang berkelanjutan. Menurut Chee Wong (2010) plastik merupakan material yang ringan, memiliki daya tahan yang baik, bersih dan serba bisa, karena itu material plastik banyak digunakan untuk kemasan, otomotif, elektronik, bangunan, dan produk elektrik. Jika material lain digunakan untuk mengganti plastik efek yang diberikan kepada lingkungan cenderung meningkat.

Chee Wong mencontohkan bahwa Amerika Serikat menggunakan 100 miliar kantong plastik tiap tahunnya yang dibuat dari 12 juta barrel oli. Sementara konsumsi 10 miliar kantong kertas tiap tahun berarti memotong 14 juta pohon. Penggunaan

minyak mentah untuk memproduksi plastik mengkonsumsi sumber daya (energi) langka namun penggunaan kertas berarti mengurangi kemampuan bumi untuk menyerap CO₂.

Menurut *Reusable Packaging Association* (RPA) ada kriteria- kriteria yang harus dipenuhi sebuah kemasan untuk bisa dianggap “reusable” yaitu kemasan dirancang untuk digunakan pada pengaplikasian yang sama atau serupa, Kemasan harus memiliki daya tahan agar dapat digunakan dengan baik dalam kondisi aslinya untuk beberapa kali penggunaan, Kemasan beroperasi dalam sistem yang menghindarinya menjadi limbah padat dan dalam periode penggunaannya, kemasan dapat dipulihkan, diinspeksi, diperbaiki jika perlu, dan dapat dikirim kembali ke rantai distribusi untuk digunakan kembali

Dalam proses perancangan produk, penulis menggunakan metode User Centered Design yang memiliki 4 tahapan proses yaitu *understand context of use, specify user requirements, design solutions, dan evaluation againts requirements*. Berikut adalah rincian tahapan yang akan dilakukan.

Understand context of Use

Desainer harus mengerti konteks dari produk yang akan dirancang baik kegunaannya, sistem penggunaannya, siapa penggunanya, untuk apa produk digunakan, dan dalam situasi apa produk digunakan. Untuk mengetahui profil produk dan keinginan pengguna, penulis melakukan pengumpulan data untuk memahami konteks produk yang akan dirancang

Tabel 1 Data hasil kuesioner

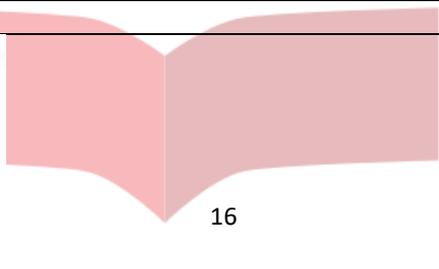
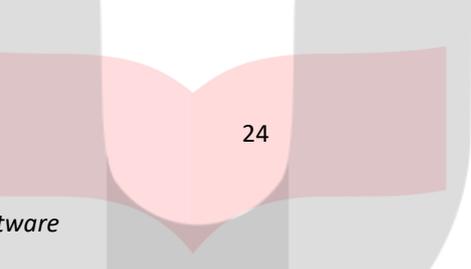
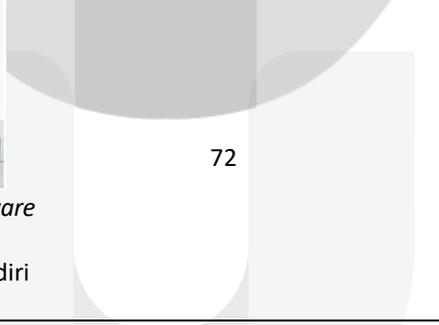
No	Pertanyaan	Opsi 1	Opsi 2	Opsi 3	Opsi 4	Opsi 5
1	Apakah anda tertarik dengan konsep kemasan yang dapat digunakan kembali (Reusable Packaging)? (Skala 1-5) (1=Tidak Tertarik, 5=Sangat Tertarik)	1 (3 Respon)	2 (1 respon)	3 (3 respon)	4 (14 respon)	5 (30 respon)
2	Ketika mengelompokkan peralatan makanan, benda apa yang biasa diletakkan disekitar <i>flatware</i>	Tisu (30 respon)	Saus, Kecap (22 respon)	Kain Lap (11 respon)	Garam, Merica (6 respon)	Gelas, Piring (4 respon)

3	Seberapa penting bagi anda untuk sebuah produk dapat dibersihkan (Skala 1-5) (1=Tidak Tertarik, 5=Sangat Tertarik)	1 (0 respon)	2 (0 respon)	3 (0 respon)	4 (10 respon)	5 (41 respon)
4	Dari bentuk-bentuk berikut ini, bentuk holder flatware seperti apa yang paling anda sukai	Balok (37 respon)	Silinder (14 respon)	-	-	-
5	Dalam mengorganisasikan peralatan makan, sekat seperti apa yang anda harapkan?	Dapat dilepas (45 respon)	Tidak dapat dilepas (5 respon)	Tidak pakai sekat (1 respon)	-	-
6	Jika memakai sekat, sekat seperti apa yang anda inginkan?	2 sekat (16 respon)	3 sekat (2 respon)	4 sekat (14 respon)	6 sekat (18 respon)	Lainnya (2 respon)
7	Dari warna berikut, yang mana yang anda sukai	Hitam (4 respon)	Putih (9 respon)	Hijau (13 respon)	Cokelat (10 respon)	Abu-abu (7 respon)
8	Tambahan fitur/fungsi seperti apa yang anda inginkan untuk produk Holder Flatware	Material Yang awet (21 respon)	Dapat digantung (3 respon)	Berbobot ringan (2 respon)	Modular (7 respon)	Lainnya (7 respon)

Sumber: Dokumentasi penulis

Tabel 2 Produk *flatware* eksisting

No	Produk	Jumlah dalam satu set	Harga
1		4	47.000
Gambar 1 Kemasan <i>flatware</i> set. Sumber: Tokopedia/Shikagu			
2		24	250.000
Gambar 2 Kemasan <i>flatware</i> set. Sumber: Tokopedia/Gudang			

3	Kami Online			16	259.000
<p>Gambar 3 Kemasan flatware set. Sumber: Tokopedia/Petite Maison Indonesia</p>					
4				24	799.000
<p>Gambar 4 Kemasan flatware set. Sumber: Ikea.id</p>					
5				72	1.595.000
<p>Gambar 5 Kemasan flatware set. Sumber: Tokopedia/Mandiri Tableware</p>					
6				12	127.920
<p>Gambar 6 Kemasan flatware set. Sumber: Tokopedia/Home Décor bandung</p>					

Sumber: Dokumentasi penulis

Tabel 3 Produk holder flatware eksisting

No	Gambar	Material	Jumlah sekat	Bentuk & dimensi (PxLxT)	Harga (Rupiah)
----	--------	----------	--------------	--------------------------	----------------

<p>1</p> 	<p>Plastik</p>	<p>6</p>	<p>Persegi (16 x 14 x 25 cm)</p>	<p>25.000</p>
--	----------------	----------	--	---------------

Gambar 7 Flatware holder
sumber: Tokopedia/Agen
Perabot Family

<p>2</p> 	<p>Polypropylene + ABS Food Grade</p>	<p>2</p>	<p>Persegi (15 x 10,2 x 14 cm)</p>	<p>63.580</p>
--	---	----------	--	---------------

Gambar 8 Flatware holder
Sumber: Tokopedia/Yama
Living

<p>3</p> <p>Cutlery Cage Rack</p> 	<p>Porcelain & plastik dibagian bawah</p>	<p>0</p>	<p>Silinder (7,6 x 7,6 x 14 cm)</p>	<p>115.00 0</p>
--	---	----------	---	---------------------

Gambar 9 Flatware holder
Sumber: Tokopedia/Kurave

<p>4</p> 	<p>Stainless Steel</p>	<p>0</p>	<p>Silinder (12 x 10 x 15,5 cm)</p>	<p>29.000</p>
--	------------------------	----------	---	---------------

Gambar 10 Flatware holder
Sumber: Tokopedia/Vivi angel

5		Plastik	3	Silinder (11,5 x 11,5 x 26,5 cm)	39.900
Gambar 11 Flatware holder Sumber: Tokopedia/Dailyhom eshop					
6		Plastik	3 + Temp at Tissue	Persegi & Silinder (35,5 x 10,5 x 26 cm)	59.415
Gambar 12 Flatware holder Sumber: Tokopedia/Technoplast					
7		Plastik	0	Persegi (11 x 11 x 26 cm)	320.00 0
Gambar 13 Flatware holder Sumber: Tokopedia/Informa					

Sumber: Dokumentasi penulis

Berdasarkan data-data diatas dan hasil observasi lapangan maka penulis dapat menghasilkan poin sebagai berikut; Kegunaannya yaitu mengemas produk *flatware* di dalamnya lalu dapat dialihfungsikan menjadi *holder*. Sistem penggunaannya digunakan seperti holder dengan tutup pada umumnya, namun penutup tersebut dapat digunakan sebagai tempat tisu, bumbu dll dan apabila tidak digunakan dapat dipasang ke bagian bawah dari badan utama holder flatware. Profil pengguna yakni orang-orang yang ingin mengorganisasikan *flatware set*-nya namun memiliki *concern* terhadap buangan sampah rumah tangganya dan tertarik dengan konsep *reusable*. Produk digunakan untuk menyimpan, mengelompokkan dan alat display peralatan makan dengan tutup

yang dapat dijadikan tempat tisu, bumbu masak, saus, dan lainnya. Produk digunakan dalam situasi ketika ingin menyimpan peralatan makanan atau ketika ingin dibawa ke ruang tamu atau meja makan bersamaan dengan penyajian makanan.

Specify User Requirements

Proses berikutnya yaitu menentukan kebutuhan pengguna. Proses ini menuntut desainer agar dapat menentukan hal yang dibutuhkan pengguna.

T.O.R (Term of Reference)

Berdasarkan aspek desain yang ada sebelumnya maka selanjutnya akan dibuat Term of Reference (T.O.R). Komponen dari T.O.R yaitu terdiri dari deskripsi produk, pertimbangan desain dan batasan masalah. T.O.R ini dibuat untuk menjadi tolak ukur dari perancangan Kemasan Flatware ini.

Deskripsi Produk; Kemasan dari Produk Flatware, digunakan ketika ingin meletakkan sendok, garpu dan pisau setelah selesai di cuci kemasan berfungsi sebagai *holder* dari *flatware* yang dikemas

Pertimbangan Desain; Harus dapat digunakan sebagai holder dari produk yang dikemasnya, warna yang digunakan merupakan warna yang banyak ditemui pada produk flatware holder dan kemasan flatware, harus memiliki daya tahan ketika kemasan sudah diubah menjadi holder, menggunakan material yang selain mudah dalam pembuatan, mudah dalam perawatan serta memiliki daya tahan.

Batasan Desain; Dimensi kemasan tidak terlalu besar, menyesuaikan dengan jumlah flatware yang dikemasnya, desain tidak menghalangi cara penggunaan produk dan dapat menyesuaikan dengan area dapur, kemasan dapat dijadikan holder flatware namun tidak dapat dijadikan tempat mengeringkan flatware.

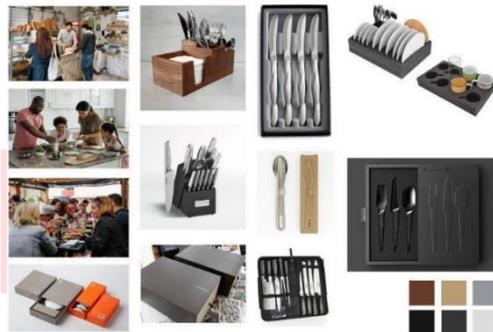
Design Solutions

Dalam proses ini, desainer akan merancang pemecahan masalah dari kebutuhan pengguna yang didapat dari proses *User Requirements*. Pada proses ini akan melewati tahapan pembuatan konsep, *prototype* sampai ke desain akhir. Berdasarkan permasalahan dan kebutuhan yang pengguna hadapi. Pada tahapan ini penulis

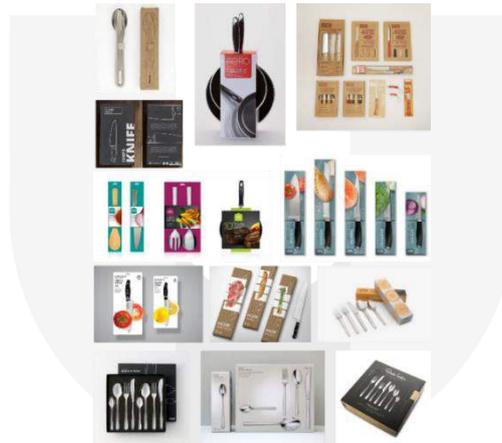
melakukan pemecahan masalah dengan menggunakan pengolahan data dan menyajikannya dengan *moodboard*, sketsa produk, *prototyping* dan konsep

Moodboard dan Image board

Berdasarkan dari data yang sudah dikumpulkan, maka dapat dibuat moodboard yang nantinya menjadi tolak ukur visual untuk perancangan kemasan nanti.



Gambar 14 *Moodboard*
Sumber: Pinterest, Unsplash



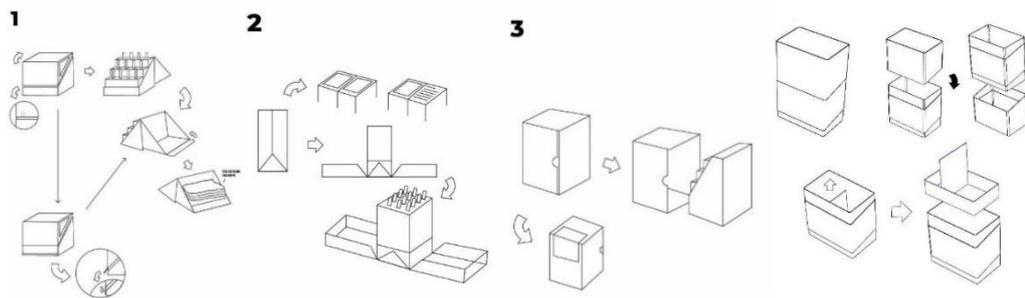
Gambar 15 *Imageboard*
Sumber: Pinterest

Menurut Andrianto & Chalik (2021) penggunaan warna pada produk dapat memberi suasana dan mempengaruhi mood seseorang secara positif. Warna merupakan salah satu bagian yang penting pada desain produk untuk memberi kesan dalam sebuah produk. Warna berperan sebagai bahasa di dalam dunia desain produk dan dapat mempengaruhi cara pandang dan emosi manusia (Zharadont, 2019).

Dari gambar-gambar yang dikumpulkan, kemasan banyak ditemui menggunakan warna hitam, putih, coklat, hijau dan abu-abu sebagai pilihan warna dasar yang mereka pakai.

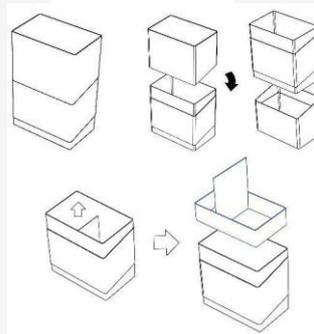
Sketsa

Proses sketsa ini bertujuan mencari bentuk yang paling tepat dan ideal untuk dijadikan acuan perancangan kemasan nantinya.



Gambar 16 Sketsa Produk

Sumber: Pribadi



Gambar 17 Sketsa terpilih

Sumber: Pribadi

Konsep Desain

Dari data yang telah dikumpulkan ditemukan bahwa user meletakkan beberapa barang berdekatan dengan *flatware*. Barang-barang tersebut menjadi acuan sebagai barang yang akan dibuat tempat penyimpanannya dengan memanfaatkan bagian tutup atas holder.



Gambar 18 Tutup *holder flatware* sebagai tempat tisu, tempat saus, tempat kain lap dan tempat bumbu.

Sumber: Render pribadi penulis



Gambar 19 Gambar konsep *mekanisme produk*

Sumber: Render pribadi penulis

Prototyping



Gambar 20 Gambar *prototype* hasil cetak 3d

Sumber: Dokumentasi penulis

Evaluation Against Requirements

Proses evaluasi dilakukan oleh desainer dengan melakukan uji coba kepada calon pengguna yang nantinya akan menilai kelebihan dan kekurangan dari produk yang telah dirancang



Gambar 21 Calon user mencoba produk

Sumber: Dokumentasi penulis

Tabel 4 Profil calon pengguna

Nama	Misbachul Al Arobi
Umur	22
Hobi	Memasak, makan, nonton video

Sumber: Dokumentasi penulis

Tabel 5 Hasil penilaian

No	Poin Penilaian	Hasil penilaian
1	Visual	Bagus, bagian label simpel dan <i>to the Point</i>
2	Material	Cukup kuat dan kokoh
3	Bobot	Cukup ringan untuk kemasan yang terlihat agak besar
4	Kemudahan membuka kemasan	Tutup kemasan mudah dibuka dan memudahkan ketika ingin mengambil produk
5	Kemudahan mengambil produk	Karena kardus dapat ditarik, membuat saya mudah mengambil produk dalam kemasan
6	Keamanan produk dalam kemasan	Kuncian kardus dapat menahan produk alat makan di dalam dengan baik, namun agak terlihat kurang

			kuat kuat ketika diangkat
7	Saran produk	untuk	Kunikan kemasan dapat lebih di-improve

Sumber: Dokumentasi penulis



Gambar 22 Calon user mencoba produk
Sumber: Dokumentasi penulis

Tabel 6 Profil calon pengguna

Nama	Herlambang Septiaji
Umur	22
Hobi	Makan, menonton video, bersepeda

Sumber: Dokumentasi penulis

Tabel 7 Hasil penilaian

No	Poin Penilaian	Hasil penilaian
1	Visual	<i>Simpel, bagus, namun tidak terlalu mencolok</i>
2	Material	Kuat, kokoh namun tetap ringan
3	Bobot	Walapun ukuran terlihat lumayan besar, tapi beban kemasan cukup ringan
4	Kemudahan membuka kemasan	Sangat memudahkan untuk dibuka namun tetap aman ketika terjatuh sehingga tutup tidak terbuka

5	Kemudahan mengambil produk	Dengan mekanisme menarik kunci kemasan keatas, memudahkan mengambil produk ketika unboxing
6	Keamanan produk dalam kemasan	Lumayan membuat produk flatware tidak bergerak dan rapih
7	Saran untuk produk	Kunci kemasan dapat dibuat lebih kuat lagi mungkin dengan material yang berbeda

Sumber: Dokumentasi penulis

Berdasarkan hasil uji coba *prototyping*, ada beberapa kesimpulan yang desainer temui: Kemasan memiliki ketebalan serupa dengan produk *holder flatware* eksisting, material produk nantinya (*Polypropylene*) cukup kuat untuk dijadikan material kemasan utama, mekanisme bukaan cukup aman yang menjadikan produk di dalam tidak mudah terbuka dikarenakan tutup kemasan masuk cukup dalam, karton penahan produk di dalam kemasan cukup untuk menjadikan produk tidak bergerak dan berpindah posisi dalam keadaan normal namun dapat ditingkatkan lagi agar lebih baik dan produk di dalam kemasan tidak berpindah posisi dalam keadaan guncangan normal karena penahan karton.

KESIMPULAN

Pada Perancangan kali ini penulis merancang kemasan yang dapat mendukung penggunaan produk yang dikemasnya. Perancangan ini berusaha memberi solusi permasalahan sampah rumah tangga dengan menggunakan pendekatan *re-use* yang tujuannya tidak menghasilkan output berupa limbah sampah kemasan yang merupakan salah satu kontributor terbesar sampah rumah tangga. Kemasan yang dirancang akan menjadi *flatware holder* bagi *flatware* yang dikemas didalamnya dan mekanisme kemasan mengikuti produk eksisting yaitu dengan membuat *holder flatware* dengan tutup yang dapat dibuka dari atas dan nantinya tutup holder juga dapat berperan juga sebagai tempat tisu.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya adalah dapat membuat saringan agar produk kedepannya dapat sekaligus menjadi tempat mengeringkan

sendok sehabis dicuci. Selain itu juga memiliki opsi peletakkan lainnya seperti dapat digantung atau dapat melekat satu sama lain seperti ketika tutup holder menjadi tempat tisu atau bumbu dan badan holder menjadi tempat membawa alat-alat makan.

DAFTAR PUSTAKA

Andrianto, Chalik, C., & Sufyan, A., 2021. Designing Multi-functional Quran Stands (to Support Recitation Activity) for the Students in Islamic Boarding Schools: Case Study of Al-Kholili Islamic Boarding School Bandung District. Proceedings of The 8th International Conference Bandung Creative Movement (BCM) 2021.

Bramasta, Dandy Bayu (2020). Kompas.com Mengapa Orang Indonesia Suka Buang Sampah Sembarangan?.
<https://www.kompas.com/tren/read/2020/11/05/191000265/mengapa-orang-indonesia-suka-buang-sampah-sembarangan-?page=all>. Diakses Pada: 30 November 2021

Hellström, Daniel. Olsson, Annika (2017), Managing Packaging Design for Sustainable Development. John Wiley & Sons, Ltd. Chichester, West Sussex. UK.

Hidayat, Feriawan (2019). BeritaSatu. Kesadaran Masyarakat Mengelola Sampah Masih Kecil. <https://www.beritasatu.com/nasional/587517/kesadaran-masyarakat-mengelola-sampah-masih-kecil>. Diakses pada: 14 Oktober 2021

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2021). Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>. Diakses pada: 13 Oktober 2021

Kementrian Perindustrian Indonesia (2020). Industri Kemasan Diproyeksi Tumbuh

Ikuti Perkembangan Teknologi.
<https://kemenperin.go.id/artikel/22160/Industri-Kemasan-Diproyeksi-Tumbuh-Ikuti-Perkembangan-Teknologi>. Diakses pada: 13 Oktober 2021

Oxford Learner Dictionary. *Definition of flatware noun.*

<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/flatware>. Diakses pada: 23 Maret 2022

Porter, Beth (2018). *Reduce, Reuse, Reimagine Sorting Out the Recycling System*. The Rowman & Littlefield Publishing. Maryland. Amerika Serikat.

Recipetips, Utensil Holder Term. <https://www.recipetips.com/glossary-term/t-38412/utensil-holder.asp#:~:text=A%20variety%20of%20different%20products,randomly%20grouped%20into%20the%20Holder>. Diakses pada: 25 Juli 2022

Reusable Packaging Association. *What is Reusable Packaging?*. <https://www.reusables.org/what-is-reusable-packaging/> Diakses pada: 22 Juli 2022

Sustaination. *Pengertian Sampah Rumah Tangga dan Aneka Manfaat Dibaliknyaa!*. <https://sustaination.id/pengertian-sampah-rumah-tangga/>. Diakses pada: 9 Februari 2022

US Environmental Protection Agency. *Reducing and Reusing Basics*, <https://www.epa.gov/recycle/reducing-and-reusing-basics>. Diakses pada: 2 November 2021

Widyaningrum, Gita Laras (2020). *National Geographic. Pengelolaan Sampah di Indonesia Masih Buruk, Perlu Kolaborasi dan Revolusi*. <https://nationalgeographic.grid.id/read/132298218/pengelolaan-sampah-di-indonesia-masih-buruk-perlu-kolaborasi-dan-revolusi?page=all>. Diakses pada: 14 Oktober 2021

Wong, Chee (2010). *University of Hull Business School and Logistics Institute. A Study of Plastic Recycling Supply Chain*.

Zharadont, Patrycia. (2019). *Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom. Pengaruh Warna Bagi Suatu Produk dan Psikologis Manusi*