

PERANCANGAN BOX SEPATU DENGAN MEMANFAATKAN FUNGSI KEMASAN SEBAGAI RAK DISPLAY UNTUK KEBUTUHANTOKO SEPATU DAN KONSUMEN

Damar Trinanda Purwaka¹, Martiyadi Nurhidayat² dan Hardy
Adiluhung³

¹S1 Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi
Terusan Buah Batu Indonesia 40257, Bandung, Indonesia
damartrinandaa@student.telkomuniversity.ac.id
martiyadi@telkomuniversity.ac.id,Hardydil@telkomu
niversity.ac.id

Abstrak: Manusia pasti tidak akan lepas dari dunia *life style*. Bisnis *life style* di Indonesia terutama pada produk sepatu menjadi awal munculnya persaingan produk, yang memunculkan banyak pembisnis lainnya semakin berinovasi, salah satu pengaruh tersebut yaitu dari sistem pengemasannya. Kemasan bisa menjadi salah satu daya tarik konsumen terhadap produk. Setiap konsumen memiliki pendapatnya tersendiri mengenai kemasan sepatu. Sebagian konsumen ketika membeli produk sepatu, kemasannya tidak dibuang, dan sebagian besar konsumen juga ketika membeli produk sepatu kurang menghiraukan kemasannya, konsumen beranggapan bahwa kemasan sepatu hanya digunakan untuk membungkus produk sepatu saja, padahal jika konsumen kreatif bisa memanfaatkan kembali kemasan tersebut sebagai wadah sepatu kembali atau barang lainnya. Permasalahan lain terjadi pada bisnis toko sepatu di mana mereka perlu melakukan penataan ulang *layout*, namun saat pergantian *layout* menjadi sebuah hambatan manakala rak yang mereka gunakan bersifat berat. Penataan ulang *layout* ini bertujuan untuk menambah daya tarik konsumen dalam meningkatkan penjualannya. Media yang digunakan untuk perancangan ini adalah box sepatu yang didesain

sedemikian rupa dengan menggunakan metode 5W+1H. Hal itu bertujuan untuk meningkatkan kepedulian konsumen terhadap kemasan sepatu yang dibeli. Tujuan lainnya untuk memudahkan bisnis toko sepatu saat menjual produk dengan memanfaatkan kemasan sepatu menjadi sebuah rak *display*.

Kata kunci: kemasan, box sepatu, rak display.



Abstract: *Humans will definitely not be separated from the world of life style. The life style business in Indonesia, especially in shoe products, became the beginning of the emergence of product competition, which gave rise to many other businessmen increasingly innovating, one of these influences is from the packaging system. Packaging can be one of the attractions of consumers to the product. Every consumer has his own opinion regarding shoe packaging. Some consumers when buying shoe products, the packaging is not thrown away, and most consumers also when buying shoe products do not ignore the packaging, consumers think that shoe packaging is only used to wrap shoe products, even though if creative consumers can reuse the packaging as a shoe container again or other goods. Another problem occurs in the shoe store business where they need to rearrange the layout, but when the layout is arranged, it becomes an obstacle when the shelves they use are heavy. This layout rearrangement aims to increase consumer attractiveness in increasing their sales. The media used for this design is a shoe box that is designed in such a way using the 5W + 1H method. It aims to increase consumer awareness of the packaging of shoes purchased. Another purpose is to make it easier for shoe store businesses when selling products by utilizing shoe packaging into a display shelf.*

Keywords: *packaging, shoe box, display rack.*

PENDAHULUAN

Dunia *life style* menjadi salah satu kebutuhan penting bagi semua umat manusia. Manusia pasti tidak akan lepas dari dunia *life style* seperti produk pakaian, sepatu, tas, dan lain sebagainya. Akan tetapi dengan adanya perkembangan zaman, semakin bermunculan inovasi-inovasi terbaru dalam hal pengemasan didalam dunia bisnis *life style*. Salah satunya adalah bisnis produk sepatu yang merupakan

salah satu sektor terpenting dalam dunia bisnis *life style*.
Perkembangan dalam dunia bisnis *life style* di Indonesia terutama pada produk sepatu lokal yang semakin berkembang menjadi awal munculnya persaingan produk, salah satu pengaruh pada persaingan tersebut yaitu dari sistem pengemasannya. Kemasan juga menjadi salah satu faktor pendukung agar



produk sepatu yang dijual memiliki ciri khas tersendiri dan menambah nilai estetika dari produk tersebut.

Setiap konsumen memiliki pendapatnya masing-masing mengenai kemasan sepatu. Sebagian konsumen ketika membeli produk sepatu, kemasannya tidak dibuang melainkan mereka memanfaatkan kembali sebagai penyimpanan sepatu kembali atau barang lainnya. Sementara itu sebagian besar konsumen yang lain juga ketika membeli produk sepatu kurang menghiraukan kemasannya, konsumen tersebut beranggapan bahwa kemasan sepatu hanya digunakan untuk membungkus produk sepatu didalamnya saja atau bahkan diantaranya dibuang begitu saja, padahal jika diantara mereka kreatif bisa saja memanfaatkan kembali kemasan sepatu tersebut sebagai wadah penyimpanan.

Rak *display* adalah salah satu aspek terpenting bagi toko, salah satunya adalah toko sepatu. Rak *display* menjadi salah satu acuan untuk menarik konsumen yang akan berkunjung ke sebuah bisnis toko sepatu. Permasalahan yang sering terjadi pada bisnis toko sepatu di mana mereka perlu melakukan penataan ulang *layout*, namun saat pergantian *layout* tersebut menjadi sebuah hambatan manakala rak yang mereka gunakan bersifat berat, dan sangat menguras tenaga. Penataan ulang *layout* ini bertujuan guna menambah daya tarik konsumen untuk meningkatkan penjualannya.

Berdasarkan fenomena diatas perlu adanya pengembangan lebih lanjut mengenai kemasan sepatu. Tujuan pertama dari perancangan ini meningkatkan kepedulian konsumen terhadap kemasan sepatu dan agar mereka bisa mengetahui bahwa kemasan

sepatu tersebut bisa dimanfaatkan kembali menjadi sebuah wadah penyimpanan, bisa untuk menyimpan sepatu kembali ataupun barang-barang lainnya. Tujuan kedua dari perancangan ini untuk memudahkan bisnis toko sepatu saat menjual produknya dengan memanfaatkan kemasan sepatu menjadi sebuah rak *display* agar memudahkan saat pergantian layout. Penulis beranggapan bahwa sebenarnya penulis bisa membuat kemasan sepatu



yang *sustainable design* sehingga kemasan dapat dimanfaatkan lebih lanjut untuk dapat menjadi suatu produk baru yang menarik. Salah satunya membuat kemasan sepatu yang bisa difungsikan sebagai rak *display* untuk kebutuhan bisnis toko sepatu dan konsumen.

Penulis akan merancang dengan memanfaatkan kemasan sepatu tersebut menjadi sebuah rak *display*, sehingga ketika konsumen membeli suatu produk sepatu pada merek tertentu bisa memanfaatkan kemasannya sebagai rak *display* untuk menyimpan sepatu atau barang lainnya, agar kemasan tersebut bisa bermanfaat dan tidak terbuang begitu saja.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan pada laporan ini adalah metode campuran. Metode campuran ini bermaksud penggabungan antara dua metode penelitian yang digabungkan yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif. Metode campuran ini merupakan bentuk penyempurnaan yang dimana metode kualitatif menggunakan jenis data berdasarkan *survey* lapangan, dan wawancara. Sedangkan metode kuantitatif menggunakan jenis data perhitungan melalui kuesioner yang dibuat.

A. Metode penggalan data kajian

Adapun penggalan data untuk memperoleh metode penggalan data yang tepat, digunakan beberapa *survey* lapangan dan wawancara. Adapun penggalan data melalui *survey* lapangan dilakukan secara *offline* (datang langsung ke toko sepatu). Adapun penggalan data melalui wawancara yang dilakukan

secara *online*.



B. Metode pengolahan data kajian

Metode pengolahan data yang dilakukan untuk memperoleh jawaban pertanyaan kajian dengan memodifikasi sistem kunci yang tercipta pada box sepatu.

C. Metode penggalan data perancangan

Berikut merupakan tabel metode penggalan data untuk perancangan.

Tabel 1 Metode penggalan data perancangan

No	Tahapan	Tujuan	Peralatan
1.	Ideasi (<i>brainstorming</i>)	Mengetahui permasalahan yang ada pada box sepatu.	- <i>laptop</i>
2.	Studi Kebutuhan	Proses tahapan <i>brainstorming</i> , dengan merinci kebutuhan perancangan dengan menentukan solusi secara umum atas pertimbangan data kuesioner dan wawancara.	- <i>laptop</i> - <i>internet</i>
3.	Parameter Kebutuhan	Mengetahui material, warna, dan daya ketahanan pada box sepatu.	- <i>laptop</i>

Sumber : Dokumentasi penulis

D. Metode pengolahan data perancangan

Berikut merupakan metode pengolahan data untuk perancangan dalam bentuk tabel.

Tabel 2 Metode pengolahan data perancangan

No	Tahapan	Tujuan	Peralatan
----	---------	--------	-----------

1.	Sketsa Alternatif	Membuat beberapa sketsa alternatif yang nantinya akan dipilih untuk dijadikan final perancangan	- <i>CorelDraw</i>
2.	Sketsa Terpilih	Sketsa yang terpilih akan dijadikan sebuah final 3D.	- <i>CorelDraw</i>
3.	Dieline	Hasil sketsa yang terpilih akan dibuatkan sebuah Dieline untuk mengetahui bentuk pada kemasan yang akan dirancang.	- <i>CorelDraw</i>
4.	Redered 3D	Hasil sketsa yang terpilih akan dibuatkan sebuah model 3D yang nanti akan di Render.	- <i>Rhinoceros</i>
5.	Prototyping	Membuat sebuah prototyping	- Karton box (<i>corrugated paperboard</i>)

		dengan menggunakan bahan karton box (corrugated paper).	ukuran 101cm x92cm. <i>Cuter</i> <ul style="list-style-type: none">- Cuttingmat- Gunting- Penggaris- Pensil- Penghapus
--	--	---	---



Sumber : Dokumentasi penulis

Adapun metode validasi yang digunakan untuk mengetahui keberhasilan desain kemasan sepatu menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada responden sebanyak 30 orang.

Cara yang digunakan dalam menguji coba desain kemasan sepatu yang dapat difungsikan sebagai rak display, maka dilakukan uji coba prototype dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Pengujian cara membuat sistem kunci pada kemasan. Sistem kunci ini bertujuan agar kemasan menjadi lebih kuat saat diaplikasikan menjadi kemasan sepatu.
- b. Pengujian cara menyusun kemasan saat diaplikasikan sebagai rak display.

HASIL DAN DISKUSI

A. Hasil data wawancara

Berikut adalah data wawancara yang didapat dalam bentuk tabel.

Tabel 3 Hasil data wawancara

No	Pertanyaan Wawancara	Jawaban
1.	Apakah ketika Anda membeli produk sepatu kemasannya langsung dibuang?	Menurut hasil wawancara yang didapat, kebanyakan konsumen menjawab (Tidak membuang kemasan tersebut).
2.	Ketika membeli produk sepatu apakah Anda memiliki keluhan terhadap bahan/material pada "kemasannya"?	Menurut hasil wawancara yang didapat, kebanyakan konsumen menjawab (Tidak memiliki keluhan terhadap

		bahan/material pada kemasan sepatu).
3.	Jika ada produk kemasan sepatu yang dapat difungsikan sebagai rak display/rak penyimpanan, apakah Anda tertarik dengan adanya produk tersebut?	Menurut hasil wawancara yang didapat, konsumen (Tertarik) akan adanya perancangan kemasan sepatu yang dapat difungsikan sebagai rak <i>display</i> .

Sumber : Dokumentasi penulis

B. Hasil data kuesioner

Berdasarkan hasil kuesioner yang dibuat, maka ditemukan hasil data kuesioner sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Data Kuesioner

No.	Pertanyaan	Persentase	Keterangan
1.	Apakah ketika Anda membeli produk sepatu kemasannya langsung dibuang?	- 56,7% responden memilih Tidak membuang kemasannya. - 43,3% responden	- Responden beralasan karena kemasan tersebut bisa digunakan kembali untuk tempat penyimpanan

		memilih Ya, untuk membuang kemasannya.	sepatu atau barang lainnya. - Responden beralasan kemas sepatu tidak dibutuhkan lagi karena tidak terlalu penting digunakan.
2.	Sebagai seorang konsumen, ketika membeli produk sepatu apakah Anda memiliki keluhan terhadap bahan/material pada "kemasannya"?	- 80% responden menjawab Ya, mereka memiliki keluhan pada bahan kemas sepatunya. - 20% responden menjawab Tidak memiliki keluhan apapun.	- Responden beralasan bahwa bahan dus kemas sepatu gampang rusak dan terlalu tipis. - Responden beralasan bahwa setiap mereka membeli produk sepatu, kemasannya selalu tetap aman dan bagus.
3.	Sebagai seorang konsumen, apakah Anda merasa bosan dengan bentuk kemas sepatu yang seperti itu-itu saja?	- 50% responden menjawab "Bosan". - 50% responden menjawab "Tidak Bosan".	- Dengan alasan kemas bentuknya hanya kotak saja. - Dengan alasan mereka biasa saja dan tidak masalah

			terhadap bentuk kemasan.
4.	Jika ada produk kemasan sepatu yang dapat difungsikan sebagai rak display/rak penyimpanan, apakah Anda tertarik dengan adanya produk tersebut?	- 96,7% responden memilih Tertarik dengan adanya perancangan kemasan sepatu yang dapat difungsikan sebagai rak <i>display/rak</i> penyimpanan.. - 3,3% responden memilih biasa saja.	Sebagian responden tertarik karena kemasan yang unik dan menarik seperti itu membuat mereka merasa tertarik untuk membelinya sebagai koleksi atau sebagai tempat menyimpan barang.

Sumber : Dokumentasi penulis

Berdasarkan hasil kuesioner yang ada diatas, dapat disimpulkan bahwa 56,7% responden ketika membeli produk sepatu kemasannya tidak langsung dibuang begitu saja, hal itu dikarenakan responden membutuhkan kembali kemasan sepatu tersebut untuk menyimpan sepatu kembali atau barang lainnya. Akan tetapi, ada 43,3% responden yang beranggapan bahwa kemasan sepatu tidak terlalu penting dan harus dibuang.

Pengamatan Sistem Kunci pada Box Sepatu

Metode pengamatan dilakukan untuk mengetahui sistem kunci yang digunakan pada box sepatu. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan penulis, ada dua jenis sistem kunci yang diterapkan pada box sepatu, sebagai berikut:



Gambar 1 Sistem Kunci Box Sepatu 1

Berdasarkan gambar diatas, maka diidentifikasi jenis kunci tersebut menggunakan jenis kunci manual atau tidak menggunakan bantuan lem.



Gambar 2 Sistem Kunci Box Sepatu 2
Sumber : Dokumen Penulis 2022

Berdasarkan gambar diatas, maka diidentifikasi jenis kunci tersebut menggunakan jenis kunci yang menggunakan bantuan lem.

Hasil Brain Storming Pada Mind Mapping

Proses ini digunakan untuk mengetahui kebutuhan produk kemasan box sepatu dengan menggunakan mindmapping, dengan menggunakan metode 5W+1H pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil *Brain Storming Mindmapping*

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa (<i>what</i>)	Warna : Hitam & Earth Tone. - Bahan : Karton Box (corrugated paper) Type E flute.
		- Bentuk : Naturalis, Simple.
2.	Kapan (<i>when</i>)	- Saat ingin menyimpan sepatu atau barang lainnya. Saat menata layout toko sepatu.
3.	Siapa (<i>who</i>)	Pria dan Wanita, Usia 16 – 30 tahun keatas.
4.	Dimana (<i>where</i>)	Indoor : Didalam Rumah, Kamar, dsb. Sebagai rak <i>display</i> /rak penyimpanan.
5.	Mengapa (<i>why</i>)	- Sulitnya mengatur layout rak pada toko sepatu. - Perlu meningkatkan kepedulian konsumen terhadap kemasan sepatu.
6.	Bagaimana (<i>how</i>)	Memanfaatkan fungsi kemasan sebagai rak <i>display</i> .

Sumber : Dokumentasi penulis

Studi Kebutuhan

Studi kebutuhan digunakan untuk mengetahui jenis kebutuhan produk serta menentukan alternatif solusi. Studi kebutuhan juga digunakan sebagai

menentukan tingkat kepentingan yang mendominasi pada produk.

Berdasarkan literatur, fitemukan pemecahan solusi sebagai berikut:

Tabel 6 Studi Kebutuhan

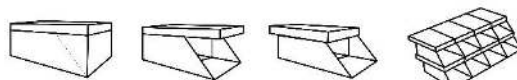
No.	Masalah	Goals	Solusi
1.	Material	Mendukung fungsi kemasanebagai rak <i>display</i> .	Menggunakan material karton box (<i>corrugatedpaper</i>).
2.	Daya Ketahanan	Dapat disusun saat diaplikasikan sebagai wadah/rak penyimpanan.	Dibuatkan sebuah kunciansaat disusun agar kuat saat dijadikan tempat penyimpanan.
3.	Warna	Cocok untuk pria ataupunwanita (Unisex).	Menggunakan warna yangtelah ditentukan responden yaitu: <i>Black</i> <i>White</i> <i>Earth Tone</i>

Sumber : Dokumentasi penulis

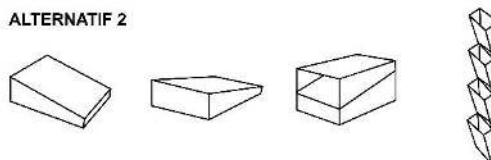
Sketsa Alternatif

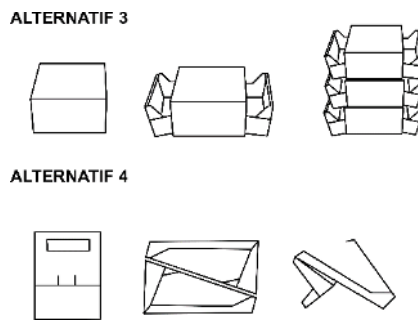
Proses ini digunakan untuk mengetahui sketsa kemasan terpilih yang cocok digunakan pada perancangan ini:

ALTERNATIF 1



ALTERNATIF 2



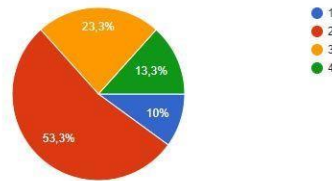


Gambar 3 *Sketsa Alternatif*
 Sumber : Dokumentasi penulis

Sketsa Terpilih

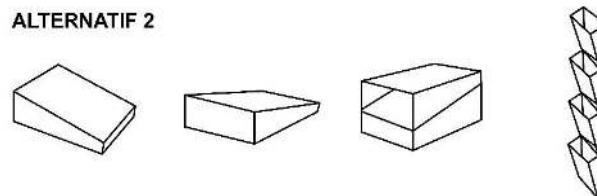
Adapun sketsa alternatif yang terpilih dari hasil voting melalui kuesioner, berikut merupakan hasil kuesioner dari sketsa alternatif terpilih:

Dari pertanyaan diatas sketsa alternatif mana yang kamu pilih?
 30 jawaban



Gambar 4 Kuesioner
 Sumber : Dokumentasi penulis

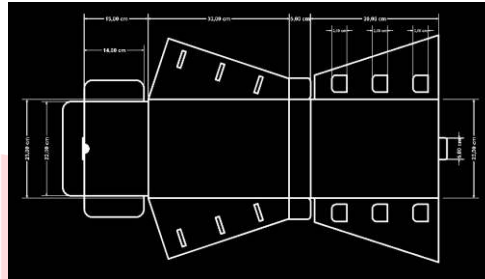
Berikut merupakan sketsa terpilih yang sudah divoting melalui kuesioner, dengan adanya sketsa terpilih tersebut memungkinkan penulis untuk melanjutkan perancangan ke tahap prototype.



Gambar 5 Sketsa Terpilih
 Sumber : Dokumentasi penulis

Dieline Kemasan

Berikut merupakan hasil *dieline* yang dibuat oleh penulis. Sebelum membuat sebuah prototype kemasan, harus diawali dengan membuat sebuah dieline guna mengetahui ukuran, pola, dan bentuk kemasan yang akan dibuat.

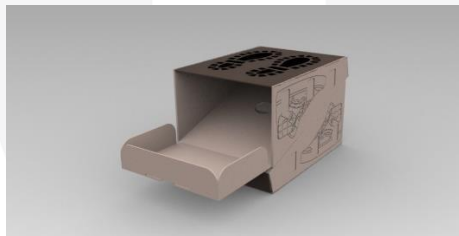


Gambar 6 Dieline

Sumber : Dokumentasi penulis

Rendered 3D

Berikut merupakan hasil rendered desain 3d box sepatu yang dibuat oleh penulis.



Gambar 7 Rendered 3D

Sumber : Dokumentasi penulis

Prototype

Proses ini digunakan untuk mewujudkan perancangan guna menguji produk dengan permasalahan yang telah dirangkum. Adapun proses uji coba yang dilakukan untuk mendapatkan validasi sebagai berikut:

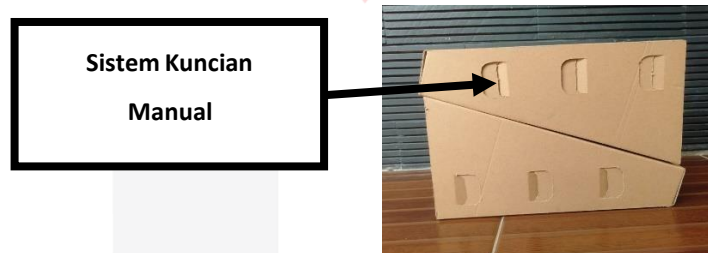
1. Sistem kunci.
2. Daya ketahanan saat proses penyusunan box sepatu menjadi rak *display*.

Hasil Validasi mock up

Adapun proses validasi dibagi menjadi dua tahapan yaitu, pengujian sistem kunci pada box sepatu dan pengujian daya ketahanan kemasan sepatu saat diaplikasikan menjadi sebuah rak *display*.

Pengujian Sistem Kunci Box Sepatu

Tahap ini dilakukan guna mengetahui sistem kunci seperti apa yang cocok dipakai untuk perancangan box sepatu ini.

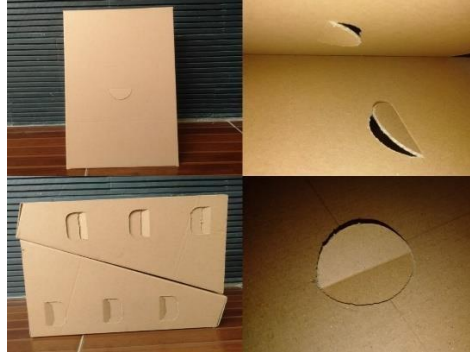


Gambar 14 Pengujian Sistem Kunci Box Sepatu
Sumber : Dokumentasi Penulis

Berdasarkan uji coba sistem kunci yang dilakukan oleh penulis pada perancangan kemasan sepatu ini, "Sistem Kunci Manual" yang cocok digunakan untuk kebutuhan perancangan ini.

Pengujian Penyusunan Kemasan Saat Diaplikasikan Menjadi Rak *Display*

Tahapan ini dilakukan guna mengetahui cara penyusunan pada kemasan sepatu ini saat diaplikasikan sebagai rak *display*.



Gambar 15 Pengujian Cara Menyusun Kemasan Sepatu Pertama
Sumber : Dokumentasi Penulis

Berdasarkan uji coba pertama yang dilakukan oleh penulis pada perancangan kemasan sepatu ini, kemasan diatas awal sebelum adanya sistem kunci kemasan selalu merosot, dan setelah ada sistem kunci kemasan sekarang menjadi kokoh saat disusun.



Gambar 16 Pengujian Cara Menyusun Kemasan Sepatu Kedua
Sumber : Dokumentasi Penulis

Berdasarkan uji coba kedua yang dilakukan oleh penulis pada perancangan kemasan sepatu ini, kemasan diatas sangat kokoh saat disusun dan juga sangat kuat saat sepatu atau beberapa barang lain dimasukkan kedalam nya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data yang didapat menunjukkan adanya

1. keseimbangan pendapat dari berbagai konsumen mengenai kemasan/box sepatu yaitu, 56,7% konsumen memilih untuk tidak membuang dengan alasan kemasan bisa dimanfaatkan kembali, dan ada 43,3% konsumen memilih untuk membuang kemasan tersebut dengan alasan tidak membutuhkan nya kembali.
2. Kemasan sepatu ini juga dapat dikatakan sebagai kemasan yang multifungsi, karena dapat dijadikan sebagai rak *display* sepatu serta bisa juga digunakan sebagai wadah penyimpanan barang. Kemasan sepatu ini memiliki konsep bentuk segitiga siku-siku. Box sepatu ini menggunakan material (*corrugated paperboard*), material tersebut merupakan material yang dapat didaur ulang, jadi sudah dapat dipastikan kemasan sepatu ini sangat ramah lingkungan (*eco-friendly*). Kemasan sepatu ini memiliki ukuran dengan panjang 33cm, lebar 23cm, dan tinggi 15cm yang sudah dapat dipastikan sepatu dengan ukuran 38-43 muat untuk masuk kedalam kemasan sepatu tersebut.
3. Pada setiap sisi kemasan masing-masing terdapat tiga sistem kunci yang berfungsi untuk mengunci kemasan agar dapat bertahan saat dirangkai menjadi sebuah kemasan sepatu. Dibagian atas kemasan juga terdapat satu kunci, yang berfungsi untuk mengunci dua kemasan yang disusun saat dijadikan sebuah rak *display*.

SARAN

Penulisan laporan ini dibuat oleh penulis berdasarkan hasil analisa yang jauh dari kata sempurna, tidak ada salahnya untuk mengembangkan ilmu kita

dengan terus belajar dan berinovasi. Sehingga jika terdapat suatu hal yang diragukan kevalidan datanya, segala kerendahan hati penulis menerima kritik dan masukan positif yang membangun.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Reza , Rosad Ma'ali El Hadi , Ika Arum Puspita, 2018. USULAN PEMBUATAN KEMASAN PRODUK SEPATU LEVEEBURG FOOTWEAR DENGAN MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD).
- Alfin NF Mufreni, 2016. PENGARUH DESAIN PRODUK, BENTUK KEMASAN DAN BAHAN KEMASAN TERHADAP MINAT BELI KONSUMEN (STUDI KASUS TEH HIJAU SERBUK TOCHA).
- Wahmuda & Hidayat, 2018. Makna Tampilan Visual Kemasan Sebagai Penerapan Redesain Kemasan Makanan Ringan Di Ukm Benok–Kabupaten Probolinggo
- Khomariah NE, 2021. Pelatihan Desain Label Kemasan Pada Produk Aneka Peyek
- Merk “Ono” Di Desa Palemwatu Kecamatan Menganti, Gresik.
- Nur Maya Sari Rahmadana, 2016. Pengaruh Display Produk Dan Suasana Toko Terhadap Pembelian Impulsif.
- Hasanah, Hasyim. "Teknik-teknik observasi (sebuah alternatif metode pengumpulan data kualitatif ilmu-ilmu sosial)." *At-Taqaddum* 8.1 (2017): 21-46.
- Tiki Purwokerto, 13 Agustus 2019. Mengenal Karton/Kardus Sebagai Kemasan Ramah Lingkungan. <https://tikipurwokerto.com/2019/08/13/mengenal-karton-kardus-sebagai-kemasan-ramah-lingkungan/>