

PERANCANGAN KEMASAN PENGIRIMAN PRODUK (STUDI KASUS LITTLE THING BY EYRA)

Ammar Dzun Nurain Armawan¹, Sheila Andita Putri² dan Fajar Sadika³

^{1,2,3}Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu – Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257

ammardzun@student.telkomuniversity.ac.id, chesheila@telkomuniversity.ac.id,

fajarsadika@telkomuniversity.ac.id

Abstrak: Akhir-akhir ini muncul peluang bisnis baru yang bisa dilakukan oleh pengusaha dari berbagai kalangan, yaitu bisnis kuliner rumahan atau lebih umum disebut dengan usaha rumah tangga dan pengusaha dapat menggunakan sistem perdagangan elektronik untuk membantu penjualan produk mereka. Bisnis kuliner rumahan ini menggagas berbagai macam produk seperti catering harian, *hampers*, minuman, dan lain sebagainya. Salah satu contoh *brand* berbasis rumah tangga adalah *Little Thing by EYRA* yang menawarkan produk *silky milk pudding* dan *creamy coffe jelly*. *Little Thing by EYRA* beroperasi dengan produksi berbasis rumah tangga dan penjualan dengan *platform* digital terutama media sosial *WhatsApp* dan *Instagram*. Produk yang dijual oleh *Little Thing by EYRA* dikirim kepada konsumen menggunakan jasa pengiriman seperti ojek online dan *paxel* sehingga banyak potensi terjadinya kerusakan ketika produk berada ditangan penyedia jasa pengiriman. Oleh karena itu, perlu dilakukan studi kasus untuk mengembangkan kemasan dan cara pengepakan yang digunakan *Little Thing by EYRA* untuk mengurangi potensi kerusakan sehingga pengusaha dapat menghindari kerugian profit maupun kepercayaan konsumen.

Kata Kunci, *kemasan, pengepakan, pengiriman*

Abstrac: *Lately, new business opportunities have emerged that can be done by entrepreneurs from various background which is the home culinary businesses or more commonly called household businesses and the seller can use E-commerce to help sell their product. This home-based culinary business initiated a variety of products such as daily catering, hampers, drinks, and so on. One example of a household-based brand is Little Thing by EYRA which offers silky milk pudding and milk coffee products. Little Thing by EYRA operates with household-based production and sales with digital platforms, especially social media WhatsApp and Instagram. Products sold by Little Thing by EYRA are sent to consumers using delivery services such as online motorcycle taxis and paxel so there is a lot of potential of damage when the product is in the hands of the delivery service providers, therefore it is necessary to do case studies to develop packaging and packing methods used by Little Thing by EYRA. So as to reduce potential damage so that the owner can avoid loss of profit and consumer confidence*

Keywords: *packaging, packing, delivery*

PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini beberapa pengusaha menemukan sumber penghasilan baru melalui bisnis kuliner rumahan. Bisnis kuliner rumahan ini memiliki potensi untuk membantu pengusaha kuliner mendapatkan penghasilan tanpa mengeluarkan investasi besar. Salah satu brand yang menjual jajanan ringan dari rumah ini bernama Little Thing by EYRA yang terletak di perumahan Permata Pamulang, Tangerang Selatan.

Dikarenakan sifat penjualannya yang menggunakan jasa pengiriman, pemilik LT by EYRA harus bisa mengemas produk *Creamy Coffee Jelly* dan *Silky Milk Pudding* dengan mengantisipasi cara penanganan dan perlakuan yang dilakukan penyedia jasa pengiriman agar tetap aman ketika sampai ke konsumen. Sayangnya kemasan produk beberapa kali mengalami kerusakan saat proses pengiriman, kerusakan yang terjadi berupa retakan pada dinding kemasan primer yang diakibatkan oleh benturan. Oleh karena itu perlu dilakukan studi cara pengemasan yang saat ini dilakukan pemilik LT by EYRA, dan bagaimana produk tersebut ditangani oleh jasa pengiriman hingga sampai ke tangan konsumen.

Kemasan merupakan wadah yang digunakan untuk membungkus sebuah produk. Hutton (2003, 54-57) menjelaskan bahwa tujuan utama kemasan makanan adalah untuk membawa sebuah produk kepada konsumen dengan aman, menginformasikan konsumen mengenai isi kemasan, serta mudah dan nyaman untuk digunakan. Oleh karena itu, sebuah kemasan harus dirancang sedemikian rupa dengan tujuan dasar melindungi produk yang ada di dalam kemasan dari kerusakan fisik, kontaminasi, dan perubahan produk, serta menyertakan informasi mengenai produk yang dibungkus kemasan tersebut.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode kualitatif, metode ini dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisa data yang didapatkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan juga dari tulisan ilmiah, jurnal, dan juga buku (Putri, 2019).

Pada penelitian ini data kualitatif akan didapatkan dengan data primer dan sekunder. Data primer didapatkan melalui wawancara beserta observasi, dan data sekunder didapatkan dari sumber yang sudah tertulis melalui lembaga penelitian atau perpustakaan (Herman et al., 2018). Data primer diperoleh dari wawancara yang dilakukan kepada pemilik LT by EYRA serta observasi kemasan yang sedang digunakan, dan data sekunder diperoleh dari literatur, jurnal, buku, dan laporan untuk memperkuat perancangan.

Tabel 1 Teknik pengumpulan data

NO.	Tahapan	Tujuan	Peralatan
1	Observasi kemasan produk yang sedang digunakan.	Mendapatkan data keuntungan dan kelemahan kemasan yang digunakan.	-Kamera handphone
2	Melakukan wawancara bersama pemilik LT by EYRA	Melakukan studi kasus mengenai kerusakan yang pernah terjadi	- Laptop - Handphone - Zoom / Gmeet - Whatsapp
3	Mencari buku dan artikel yang dapat mendukung perancangan	Mendapatkan data pendukung	- Laptop

METODE PERANCANGAN

Penulis akan melakukan beberapa tahap untuk mendapatkan target desain kemasan yang cocok untuk menjaga produk tetap aman dalam pengiriman, dengan mengikuti tahap-tahap pada bagan dibawah ini:



Gambar 1 Tahap perancangan
sumber: Julianti (2017), di edit oleh penulis

Dari bagan di atas perancangan dimulai dengan memahami produk dan juga memahami cara menggunakan produk. Untuk mendapatkan data tersebut perlu dilakukannya analisa karakter produk dari sifat produk, umur penyimpanan produk, dan juga cara mengkonsumsi produk (Putri et al., 2019). Setelah mendapatkan data-data mengenai produk, langkah berikutnya adalah mengetahui logistik dan proses pengiriman produk dari produsen hingga sampai ke tangan konsumen. Proses berikutnya adalah melakukan riset terhadap kemasan yang sedang digunakan, riset ini berupa mengetahui sifat-sifat kemasan yang digunakan untuk mengetahui kekurangan yang dapat membantu perancangan kemasan tambahan. Setelah mendapatkan data analisis kemasan yang digunakan dan sudah mengetahui kekurangan dari kemasan produk tersebut, perancangan dapat dimulai dengan melakukan brainstorming apa yang perlu dirubah, diganti, atau ditambah terhadap kemasan produk yang digunakan. Setelah itu perancangan kemasan sekunder dapat dimulai menggunakan data data yang telah didapatkan.

HASIL DAN DISKUSI

Analisa Kebutuhan Desain

Dari data wawancara bersama pemilik LT by EYRA dapat ditemukan rata-rata jumlah pembelian produk kopi dan pudding dalam satu kali pembelian berupa 1 hingga 4 produk dengan kombinasi berbeda-beda, seperti 1 kopi + 2 pudding, 2 kopi + 2 pudding, hingga hanya 2 kopi, atau 2 pudding saja. Dengan kombinasi – kombinasi ini tentunya kemasan harus memiliki kekuatan untuk menjaga produk tetap aman dari guncangan serta dapat menahan dingin dalam pengiriman.

Struktur kemasan tidak hanya bisa mengakomodasi jar kopi dan thinwall pudding yang memiliki ukuran berbeda dalam 1 desain, juga harus bisa melindungi kemasan primer dari kerusakan yang dapat terjadi pada analisa kerusakan di bab 2. Oleh karena itu kemasan harus bisa melewati tes tumpuk, tes jatuh, dan juga tes transportasi.

Pemilik LT by EYRA juga menambahkan bahwa kemasan sekunder harus bisa disimpan dalam tempat penyimpanan yang cukup sempit, sehingga kemasan sekunder tidak memakan tempat penyimpanan ketika tidak digunakan. Untuk memenuhi kebutuhan dari perancangan ini, maka dibutuhkan target yang perlu dipenuhi yaitu:

1. Partisi kemasan sekunder dapat digunakan dengan berbagai kombinasi produk dengan keamanan yang tetap bagus.
2. Desain kemasan sekunder sanggup memenuhi target validasi ketahanan fisik dari tes jatuh, tes tekanan, dan tes transportasi.
3. Kemasan sekunder memiliki dimensi penyimpanan yang minim agar dapat disimpan dalam tempat penyimpanan yang cukup kecil.

Analisa Material

material yang dapat dikonsiderasikan sesuai dengan kebutuhan perancangan, yaitu *corugated paper* dikarenakan:

1. *Corrugated paper* merupakan material yang cukup rigid ketika didesain dengan struktur yang memadai.
2. *Corrugated paper* lebih tipis ketika belum dilipat-lipat, sedangkan foam akan sangat memakan ruang karena tentunya membutuhkan ukuran yang lebar untuk memadai ukuran kemasan primer.
3. *Corrugated paper* dapat didesain dengan bentuk yang rapih dan dapat menyesuaikan kebutuhan ukuran kemasan primer yang digunakan.

Ada 3 macam *flute corrugated* yang dikonsiderasikan yaitu flute A, flute B dan flute E. Flute merupakan bagian gelombang yang ada di dalam *corrugated box* dengan fungsi memperkokoh papan *corrugated* tersebut. Perbedaan flute A, B, dan E dapat dilihat pada bagan berikut:

Tabel 2. Komparasi flute corrugated

	Jenis flute	Pro	Kontra
1	Flute A Lebar 4.8 mm 36 gelombang / ft	Memiliki ketahanan terhadap benturan yang sangat baik.	Karena lebar yang cukup tebal dengan jumlah flute yang sedikit, tipe ini mudah sobek dan penyok.
2	Flute B Lebar 3 mm 49 gelombang /ft	Memiliki ketahanan benturan yang baik, dengan tebal dan jumlah flute yang seimbang.	Sedikit mudah penyok seperti flute A, dan tidak serigid Flute E.
3	Flute E Lebar 1.6 mm 90 gelombang / ft	Sangat rigid dan kokoh, serta memiliki dinding yang halus untuk	Tidak memiliki ketahanan benturan yang baik, sehingga tidak

		kualitas printing yang baik.	cocok untuk produk berat.
--	--	------------------------------	---------------------------

sumber: dokumentasi penulis

Dari komparasi tersebut, maka flute B merupakan tipe yang cocok untuk digunakan untuk material buffer karena memiliki ketahanan benturan dan juga kerigidan yang seimbang. Untuk kemasan sekunder akan menggunakan flute E karena kekokohnya.

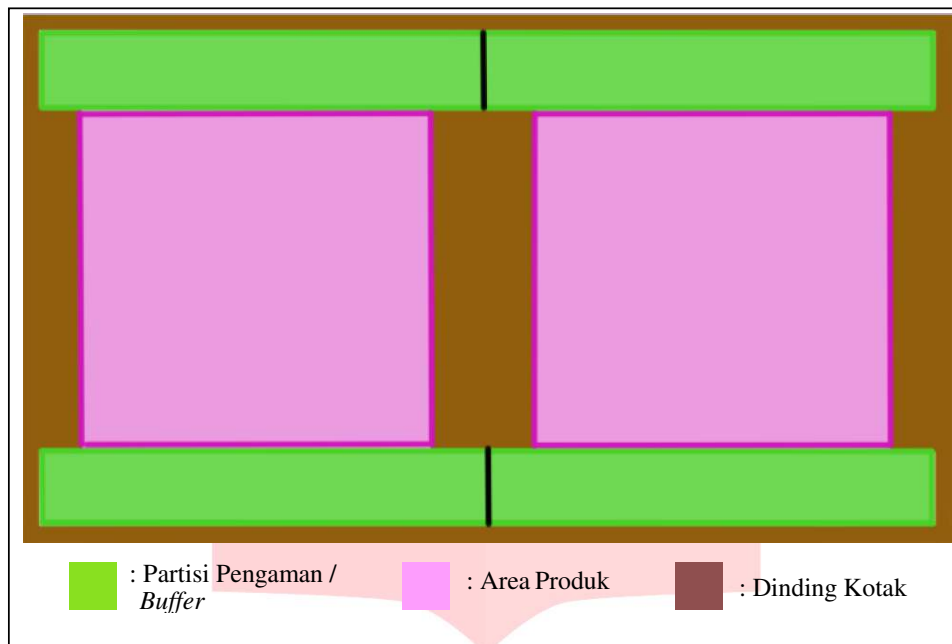
Setelah itu, material yang akan digunakan sebagai pelapis insulasi suhu dalam kemasan adalah alumunium foil, dikarenakan tak hanya merupakan material insulasi yang baik, alumunuim foil ini juga tahan air sehingga menutup kekurangan *corrugated paper* yaitu ketidak tahanannya terhadap air.

Perancangan Struktur Kemasan Sekunder

Sesuai dengan kebutuhan desain, dibutuhkan kemasan sekunder yang bisa menampung berbagai potensial pembelian maka dipilih kemasan sekunder yang bisa menampung 2 slot partisi yang dapat digunakan untuk pembelian :

1. 2 botol kopi
2. 1 botol kopi + 1 kotak puding
3. 1 botol kopi + 2 kotak puding
4. 4 kotak puding

Sesuai dengan ukuran panjang *jar bottle* dan *thinwall* yang hampir sama yaitu 10 cm maka dapat dibuat zona sebagai berikut:



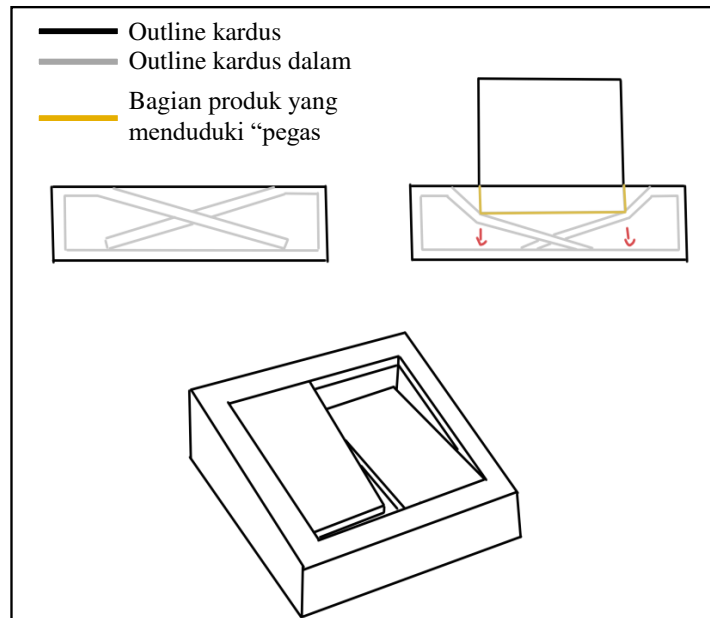
Gambar 2 Zoning Area Kemasan
sumber: dokumentasi penulis penulis

Untuk tipe kotak kemasan yang akan digunakan dikonsiderasikan dari tipe *mailer* dan *flip top*, ke dua tipe yang dikonsiderasikan memiliki keuntungan dan desain struktur yang hampir sama, dengan perbedaan sedikit pada cara melipat dan mengunci kemasan. 2 tipe ini juga dikonsiderasikan karena tidak membutuhkan cara penguncian tambahan seperti lem, lakban, atau staples.

Dalam perancangan ini, kemasan box sekunder yang akan dipilih adalah tipe *flip top* dikarenakan kemudahan dalam perakitan dan juga penggunaan. Untuk memenuhi kebutuhan 2 slot partisi di atas, dimensi di dalam kemasan sekunder adalah 23 x 14 x 11.5 cm.

Desain Partisi Pelindung / Buffer

Desain partisi ini terinspirasi dari kemasan-kemasan botol wine, dengan modifikasi sistem pegas (*spring*). Untuk mendapatkan efek pegas ini, akan menggunakan teknik pemotongan lembaran kardus yang spesifik seperti sketsa di bawah ini:

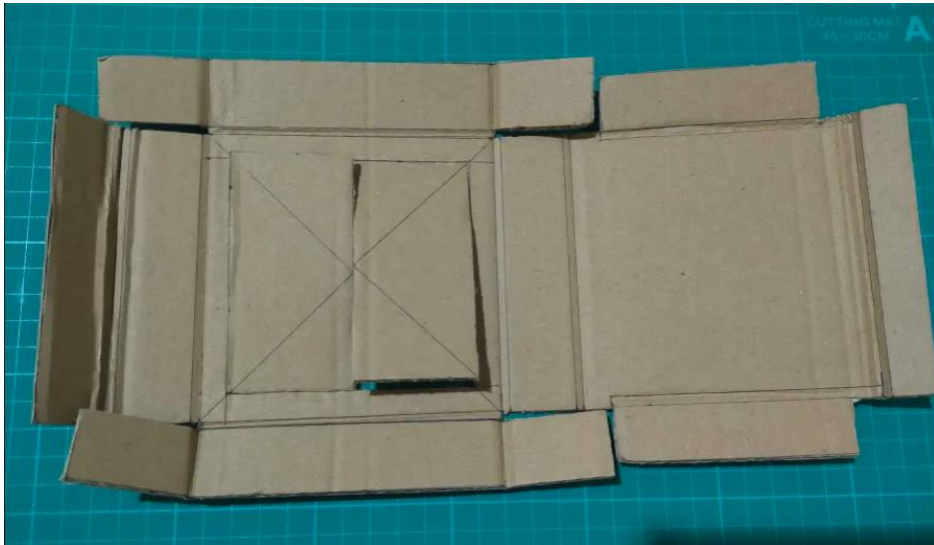


Gambar 3 Sketsa Partisi / *Buffer Tipe Pegas*
sumber: dokumen penulis

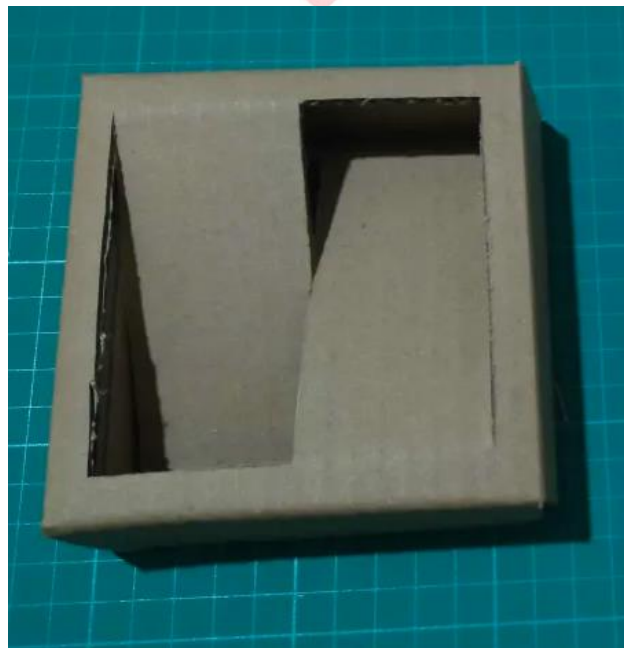
Desain ini memiliki keuntungan penyimpanan kemasan primer yang lebih stabil dari pada hanya menggunakan strip kardus, tipe ini juga memberikan keamanan yang lebih bagus pada bagian sisi kemasan primer dan juga memberikan pengamanan kompresi bila kemasan mengalami tekanan eksternal.

Pembuatan prototipe

Dalam perancangan ini penulis membuat 3 prototipe, prototipe yang dibuat memiliki desain yang sama dengan gambar diatas, namun dengan desain layout potong berbeda-beda. Prototipe terakhir merupakan prototipe final dengan ukuran 11 x 11 x 2.5cm, prototipe ini dibuat menggunakan 1 lembar *corrugated flute-B* tanpa tambahan perkat.



Gambar 4 *Layout Potong* Prototipe *Buffer Akhir*
sumber: dokumen penulis



Gambar 5 Prototipe *Buffer Akhir*
sumber: dokumen penulis

Uji Coba Lapisan Alumunium

Untuk insulasi material yang akan digunakan adalah alumunium foil, dikarenakan alumunium foil dapat bekerja sebagai peredam tambahan dan menginsulasi suhu, serta menjaga partisi box menjadi basah dari endapan embun

karena produknya yang dingin saat dikirim. Namun tentunya perlu dilakukan uji coba terlebih dahulu untuk mengetahui berapa lama lapisan alumunium foil dapat menahan suhu pudding seperti di bawah ini:



Gambar 6 Uji Coba Insulasi Kemasan
sumber: dokumen penulis

Dalam tes ini, produk *silky milk pudding* akan di cek setiap 1 jam untuk mengetahui seberapa lama lapisan alumunium dapat menjaga suhu pudding.



Gambar 7 Kondisi Pudding Dalam 1 Jam

sumber: dokumen penulis



Gambar 8 Kondisi Pudding Dalam 3 Jam
sumber: dokumen penulis

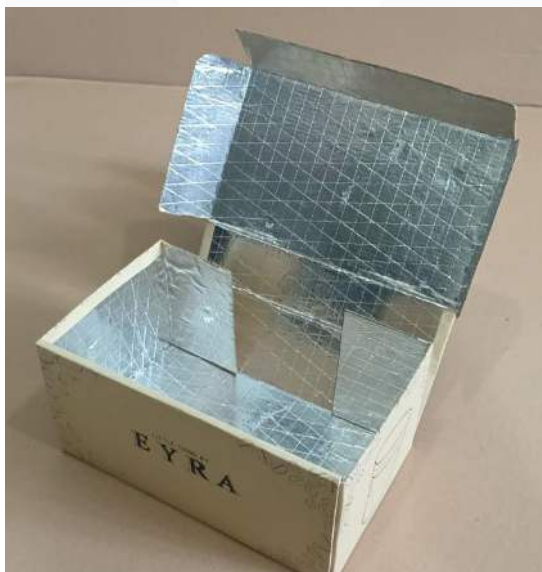
Dalam 3 jam pudding sudah tidak dingin dan encer sehingga tidak dalam tekstur yang direkomendasikan. Dari hasil tes insulasi ini, dapat diketahui pudding dapat menahan teksturnya menggunakan alumunium foil selama 2 hingga 3 jam, lebih dari itu pudding harus dimasukan kembali ke dalam kulkas hingga tekstur pudding kembali. Tak hanya itu, Alumunium foil ini juga menjaga material kardus tetap kering ketika embun dingin dari kemasan primer mulai mencair, sehingga menutupi kekurangan dari material tersebut.

Prototipe Final

Dari hasil prototyping partisi pengaman / buffer, pemilihan kemasan sekunder dan uji coba insulasi, maka semua bisa dijadikan satu menjadi produk kemasan yang sudah bisa digunakan, berikut mock up kemasan sekunder yang sudah jadi:



Gambar 9 Mockup Kemasan Sekunder dan *Buffer*
sumber: dokumen penulis



Gambar 10 Mockup Kemasan Sekunder Final
sumber: dokumen penulis



Gambar 11 Visualisasi Kemasan Siap Produksi
sumber: dokumen penulis

Hasil Validasi

Pada analisa kebutuhan desain, dijelaskan bila perancangan kemasan ini memiliki 3 kebutuhan, yang pertama yaitu partisi kemasan sekunder dapat digunakan dengan berbagai kombinasi produk dengan keamanan yang tetap bagus. Hasil perancangan ini kemasan sekunder memiliki struktur yang sanggup menampung 4 macam kombinasi produk yang dijual LT by EYRA.

Kebutuhan yang ke 2 adalah Desain kemasan sekunder sanggup memenuhi target validasi ketahanan fisik dari tes jatuh, tes tekanan, dan tes transportasi. Hasil dari tes-tes yang telah dilakukan partisi pengaman / buffer dengan mudah menjaga

kemasan primer dari kerusakan yang dapat terjadi. Pada tes tindh, partisi pengaman / buffer dapat menahan berat galon air 20L seberat 20 kilogram, walaupun buffer mengalami sedikit bengkakan, kemasan primer tidak mengalami kerusakan

Pada tes jatuh, produk yang ada di dalam kemasan primer mengalami benturan yang cukup keras sehingga produk sedikit teraduk atau bergerak, namun kemasan primer itu sendiri tetap aman dan tidak mengalami kerusakan. Pada tes transportasi, kemasan yang dilempar mengalami guncangan dan perputaran yang cukup keras, produk pudding mengalami sedikit kerusakan karena guncangan tersebut namun kemasan primer masih aman dan tidak mengalami kerusakan. Terakhir tes mock up lengkap yang berupa kemasan sekunder, partisi pengaman, dan juga kedua kemasan primer beserta isi produknya, dijatuhkan bersamaan. Hasil dari tes tersebut sangat baik dikarenakan kemasan sekunder dan partisi pengaman dapat menjaga ke dua kemasan primer dari benturan yang cukup keras.

Dari hasil tes-tes tersebut, partisi pelindung / buffer berhasil mengamankan kemasan primer dengan sangat baik, walaupun produk *creamy coffee jelly* dan *silky milk pudding* mengalami sedikit kerusakan karena teraduk-aduk akibat benturan yang terjadi, kemasan primer tidak mengalami kerusakan sedikit pun, sehingga produk yang ada didalamnya masih terselamatkan.

Kemudian kebutuhan yang ke 3 adalah Kemasan sekunder memiliki dimensi penyimpanan yang minim agar dapat disimpan dalam tempat penyimpanan yang cukup kecil. Karena material yang digunakan pada seluruh perancangan ini merupakan papan *corrugated*, desain kemasan box sekunder dan juga partisi pelindung memiliki dimensi yang sangat kecil saat belum di lipat-lipat. Maka kebutuhan ke 3 ini juga terpenuhi karena tidak membutuhkan tempat penyimpanan yang luas.

Terakhir kemasan dapat digunakan dan dirakit oleh pemilik LT by EYRA dengan relatif mudah, beliau juga puas dengan kemampuan kemasan menjaga produknya dari kerusakan yang dapat terjadi. Kemudian banyak vendor kemasan *custom* yang bisa melakukan order kemasan diluar katalog mereka dengan persyaratan minimum pembelian yang cukup besar, namun penulis belum menemukan vendor yang dapat memproduksi potongan lapisan aluminium foil.

KESIMPULAN

perancangan kemasan untuk UMKM Little Thing by EYRA ini dapat disimpulkan betapa pentingnya struktur sebuah kemasan. Tidak hanya sebagai wadah untuk menyimpan produk, tapi juga sebagai sistem pengamanan yang dapat menjaga produk dari kerusakan yang dapat disebabkan berbagai macam hal terutama dikarenakan benturan.

Dengan menggunakan material kardus / *corrugated board*, permasalahan UMKM mengenai kondisi tempat penyimpanan yang kecil juga mudah diatasi karena ukurannya yang cukup tipis dibanding jenis kemasan lain. Kardus juga memiliki kekuatan struktur yang cukup kokoh hingga sebanding dengan kemasan busa / *foam* bila dirancang dengan baik.

Dengan struktur yang kokoh, kemasan sekunder dan juga partisi pelindung / *buffer* dapat menjaga produk UMKM LT by EYRA dari benturan keras ketika jatuh, dan juga dapat kuat menopang berat yang cukup besar.

DAFTAR PUSTAKA

Herman, Wardani, I., Triwiastuti, S. E., Suparman, M. A., Ratnaningsih, J., Puspitasari, A. K., Warlina, L., Angoro, M. T., & Irawan, P. (2018). METODELOGI PENELITIAN (D. J. Ratnaningsih, Ed.; 2nd ed.). Universitas Terbuka.

Hutton, T. (2003). Food packaging: an introduction (L. Jones, Ed.). Campden & Chorleywood Food Research Association Group.

Julianti, S. (2014). The Art Of Packaging. PT Gramedia Pustaka Utama.

Putri, S. A. (2019). VISUALISASI IDENTITAS MEREK ALOE VERA SEBAGAI KOMODITI UNGGULAN KOTA PONTIANAK. ATRAT: Jurnal Seni Rupa, 7(3), 280–281.

Putri, S. A., Muttaqien, T. Z., & Atamtajani, A. S. M. (2019). Desain Kemasan untuk Mendukung Pemasaran Produk Olahan Pangan Kelompok Wanita Tani Kreatif Permata. Charity : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 02(01), 4.

