

Pengembangan Desain Tas Kerja Tenaga Kesehatan Wanita yang Mudah Dibersihkan Pasca Pandemi

Gabrielle Maya Handoko, Christmastuti Nur, dan Winta Adhitha Guspara
Departemen Desain Produk, Fakultas Arsitektur dan Desain,
Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, Indonesia
e-mail: gabriellemaya07@gmail.com

Abstrak---Virus Sars-Cov-2 penyebab Covid-19 dapat bertahan di atas permukaan benda hingga 72 jam. Hal ini mendorong pola hidup yang baru untuk menciptakan kebersihan terutama pada permukaan yang terus terpapar dengan lingkungan dan juga sentuhan, salah satunya yaitu tas. Tenaga kesehatan wanita, sebagai garda terdepan pandemic Covid-19 dengan kebutuhan urgenitas terhadap akses kebersihan menjadi target *user* utama dalam pengembangan produk yang ditawarkan. Penelitian dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi literatur, penyebaran kuesioner terhadap 50 responden tenaga kesehatan wanita dan wawancara terhadap pakar, yang merupakan desainer tas, dokter serta perawat. Sedangkan untuk perancangan dilakukan proses perancangan mencakup implementasi *design thinking double diamond* dan juga hasil analisis terhadap kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tenaga kesehatan membutuhkan sarana bawa dengan akses kebersihan tas yang lebih mudah karena tuntutan pekerjaan untuk terus menjaga protokol kesehatan termasuk kebersihan tas secara berkala serta kewajiban membawa berbagai instrument perlindungan diri secara pribadi. Maka dari itu tujuan dari pengembangan desain adalah untuk menghasilkan tas kerja yang mudah dibersihkan bagi tenaga kesehatan wanita. Produk ini memiliki spesifikasi material yang tahan air, kapasitas yang besar, kompartemen yang variatif, akses penyimpanan yang praktis serta akses membersihkan yang fleksibel. Produk dirancang dengan sistem modular yang memudahkan pembersihan hanya pada area yang terpapar serta fitur ungkah yang memudahkan akses kebersihan yang lebih menyeluruh. Berdasarkan hasil uji coba pengguna dapat disimpulkan bahwa elemen dan fitur pada tas hyji dirasa sudah cukup untuk memenuhi akses kebersihan tas yang dibutuhkan oleh tenaga kesehatan wanita.

Kata Kunci—higienitas, pandemi Covid-19, tas kerja, tenaga kesehatan wanita, mudah dibersihkan.

Abstract— Sars-Cov-2 virus that causes Covid-19 can survive on surfaces for up to 72 hours. This encourages a new lifestyle to create cleanliness, especially on surfaces that are constantly exposed to the environment and also by the touch, one of them is bags. Healthcare workers as the front line of the Covid-19 pandemic with the urgency to hygiene access, are the main target of this product. The research was conducted using a qualitative approach through literature study, distributing questionnaires to 50 healthcare workers and interviewing experts, which are bag designers, doctors and healthcare workers. Meanwhile, the design is done by using the design thinking method. The design process includes the implementation of design thinking double diamond and also the results of the analysis of user needs. The results showed that healthcare workers needed access to bag cleanliness because of the demands of work to maintain health protocols including regular bag cleanliness and the obligation to carry various personal protection instruments. Therefore, the purpose of developing the design is to produce a workbag that is easy to clean for healthcare workers. This product has material specifications that are waterproof, large capacity,

varied compartments, convenient storage access and flexible cleaning access. The product is designed with a modular system that allows easy cleaning of only exposed areas and a display feature that allows access to a more thorough cleaning. Based on the results of user trials, it can be concluded that the elements and features on the hyji bag are considered sufficient to meet the access to hygiene required by healthcare workers.

Keywords---*hygiene, pandemic Covid-19, healthcare workers, workbag, easy to clean.*

I. PENDAHULUAN

Coronavirus Disease (Covid-19) merupakan varian penyakit yang disebabkan oleh virus Sars-Cov2. Bermula dari Wuhan, Tiongkok dan dengan cepat menyebar di antar negara [1]. Covid-19 juga dinyatakan sebagai darurat kesehatan masyarakat secara Internasional pada tanggal 30 Januari 2020 oleh WHO [2]. Sebagai permasalahan global, Covid-19 tentu turut berdampak terlebih pada kelompok dengan resiko tinggi seperti pada kelompok wanita dan tenaga kesehatan sebagai sektor kritical selama masa pandemi ini. Menurut data WHO, sebagai garda terdepan, jumlah perawat perempuan mencapai 71 persen [3].

Beban ganda tenaga kesehatan wanita tentu perlu menjadi perhatian lebih sebagai kelompok rentan yang harus menjalankan perannya sebagai garda terdepan, tenaga kesehatan, ibu rumah tangga dan kelompok masyarakat umum [4]. Berbeda dengan profesi lainnya yang memungkinkan pekerjaanya untuk bekerja dari rumah. Sebagai sektor kritical yang harus terus siaga bertugas, tenaga kesehatan harus mengembangkan diri untuk merawat dan melayani pasien dengan potensi kontak langsung dan batasan jarak yang minim. Lingkungan kerja rumah sakit yang beresiko terhadap penularan dan penyebaran virus serta penyakit tentu juga berpotensi untuk menempel pada permukaan benda yang digunakan.

Sebagai sarana bawa, berbagai kebutuhan di luar rumah yang terpapar secara langsung dengan sentuhan dan juga udara luar, tas menjadi media yang cukup riskan dan rawan risiko sebagai tempat bersarangnya bakteri dan virus terutama dalam kondisi pandemi Covid-19 seperti saat ini. Tas bahkan berpotensi sebagai vektor bagi bakteri dan virus karena selalu dibawa bepergian dan berada di berbagai permukaan serta biasanya cenderung tidak dibersihkan secara teratur [5]. Pernyataan tersebut juga didukung dengan pernyataan dari Mecadinisa (2020) dalam majalah Fimela, bahwa di masa adaptasi baru seperti saat ini tas adalah media yang paling mungkin terkontaminasi virus dan bakteri, sehingga pastikan untuk membersihkan tas secara berkala dengan menyemprotkan disinfektan dan mengelap

baik luar maupun bagian dalam tas. Selain itu, hindari tas yang sulit dibersihkan seperti bahan kulit ataupun suede [6].

Menurut Lisa Ackerley dalam, praktisi kesehatan lingkungan yang juga dikenal sebagai *the hygiene doctor*, virus corona dapat menular dalam jumlah rendah dan dapat bertahan di permukaan hingga 72 jam. Terkait dengan hal tersebut, tangan membawa virus dan bakteri dengan memindahkannya ke permukaan lain termasuk ke permukaan tas [7].

Berdasarkan permasalahan yang muncul dari kebutuhan sarana bawa oleh tenaga kesehatan wanita sehingga menghasilkan dugaan atau hipotesa bahwa dibutuhkan sarana bawa yang memiliki volume yang cukup disertai dengan compartment yang cukup untuk berbagai barang bawaan tenaga kesehatan wanita, namun tetap bersifat modular sehingga tidak semua bagian tas perlu dicuci cukup mencuci pada bagian permukaan yang terpapar saja.

II. METODE

Pada penelitian ini dilakukan pendekatan secara kualitatif. Menurut KBBI, kualitatif berarti berdasarkan mutu. Sedangkan penelitian kualitatif dan metode *design thinking* dilakukan guna memperjelas serta menghasilkan analisis terhadap fenomena, peristiwa, dinamika sosial, sikap kepercayaan serta persepsi seseorang terhadap suatu kejadian [8] dan [9].

Dalam penelitian ini pendekatan kualitatif yang akan dilakukannya yaitu melalui survei kuesioner secara daring melalui Google Form, Wawancara, Evaluasi Pengguna dan Studi Literatur. Sedangkan untuk metode desain, perancangan dilakukan berdasarkan hasil analisis melalui *empathy map* dan *product's journey*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk eksisting

Dengan mengangkat isu yang sama yaitu mengenai kemudahan kebersihan pada tas, sebelumnya sudah terdapat produk tas dengan konsep serupa yaitu *Easy-Clean Riut Bag*.

Easy-Clean Riut Bag merupakan brand tas dari United Kingdom, Inggris (Gambar 1). Pada salah satu produknya yaitu limited edition: *Easy-Clean Riut Bag*, merupakan produk tas yang didesain dengan merespon isu pandemi dan kebutuhan untuk kemudahan pengguna dalam membersihkan tas yang digunakannya. Fitur-fitur yang terdapat pada tas Riut diantaranya material tas yang mudah dibersihkan baik material bagian luar maupun bagian dalamnya, desain yang minimalis namun fungsional untuk memaksimalkan kebutuhan membersihkan permukaan tas yang lebih mudah terutama pada aktivitas mengelap dengan cairan disinfektan. Tas tersebut memiliki kapasitas yang cukup besar yaitu dengan kapasitas 2 liter barang bawaan, dan mampu mencakup laptop 15". Dilengkapi juga dengan tempat untuk menaruh botol, masker, hand sanitizer serta risleting tersembunyi untuk keamanan penuh. Melalui hasil studi pada produk sejenis ini menunjukkan bahwa isu serupa juga turut menarik perhatian desainer lain untuk pemecahan

masalah kemudahan pengguna pada kebersihan tas di masa pandemi ini [10].



Gambar 1. Product eksisting: *Easy-Clean Riut Bag*.








Analisis Jahitan dan Pola pada Tas yang Sulit Dibersihkan

Kuisisioner diisi oleh 51 responden wanita karir yang mayoritas bekerja pada sektor formal seperti: *staff* perusahaan, pengajar, tenaga medis, *staff* pemerintahan dan lain sebagainya. Para responden yang turut berpartisipasi berdomisili di Pulau Jawa diantaranya yaitu pada wilayah Banten, Daerah Istimewa Yogyakarta, DKI Jakarta, Jawa Tengah dan Jawa Barat (Tabel 1). Dari kuisisioner tersebut didapatkan data sebagai berikut:

1. Tingkat Resiko dalam bekerja di Masa *New Normal*
 - a) Mayoritas responden bekerja pada lingkungan kerja yang beresiko karena berkontak langsung dengan orang banyak.
 - b) 51% responden selalu membawa tas setiap hari dan setiap saat.
 - c) 31.4% responden berada di luar rumah selama 8 jam/hari.
2. Kebersihan tas oleh responden
 - a) Mayoritas Responden sudah memiliki kesadaran akan pentingnya kebersihan tas dan merasa hal tersebut cukup penting.
 - b) Dengan persentase yang sama 21.6% responden membersihkan tas mereka 1x seminggu dan 1x dalam sebulan.
 - c) Para responden membersihkan tas dengan cara yang berbeda-beda dan mengkombinasikan berbagai cara tergantung model dan jenis tasnya.
 - d) Keterbatasan waktu adalah kendala utama bagi wanita karier dalam membersihkan tas
 - e) Bagian tas yang paling sulit dibersihkan adalah tas bagian lekukan, material yang beresiko (kulit atau suede), saku/sekat dalam, bagian dasar tas dan *handle* tas.
3. Tas yang Responden Gunakan untuk Bekerja
 - a) *Backpack* adalah model tas yang paling banyak digunakan oleh responden saat bekerja terutama untuk memuat laptop ukuran 14 inch.
 - b) Barang esensial yang paling banyak dibawa diantaranya yaitu: perangkat digital, kunci, peralatan makan-minum, perangkat pendukung kebutuhan digital, alat tulis, map dokumen, serta perlengkapan pribadi seperti pembalut dan *make-up*.
 - c) Tas yang diharapkan para responden adalah tas yang awet, kapasitas besar, dan mudah dibersihkan.
 - d) Para responden mengaku merasa resah terkait kebersihan tas yang mereka gunakan di masa

pandemic seperti saat ini, kebutuhan sanitasi juga menambah barang bawaan yang perlu mereka gunakan dan membersihkan tas dirasa cukup merepotkan dan cukup memakan waktu.

Tabel 1. Analisis jahitan pada tas.

No	Gambar	Keterangan
1.		Bagian lipatan pada tas baiknya dihindari karena lipatan pada jahitan yang dimaksudkan untuk menambah ruang melalui lipatan, lipatan ini memberikan celah yang berpotensi terlewatkan saat dibersihkan.
2.		Compartment bagain dalam yang begitu banyak, pada akhirnya tidak semuanya terpakai. Semakin banyak compartment juga menambah energi extra saat akan dibersihkan. Pada compartment yang cukup dalam dan sempit juga cukup menghambat karena tangan tidak bisa masuk sampai ke dasar kantong dan penumpukan debu dan bakteri, kuman atau pun virus jadi sulit dijangkau untuk membersihkannya.
3.		Celah kecil tambahan pada kantong, juga rawan terlewat saat akan dibersihkan. Semakin kecil pola potongan yang ditambahkan semakin sulit untuk membersihkannya karena perlu kejelian dan ketekunan dalam membersihkannya.
		Bagian bagian sambungan jahitan pada bahan yang tebal akhirnya akan memberikan efek visual seperti timbul pada bagian sambungan jahitan. Efek timbul ini juga berpotensi lebih gampang kotor dapat terlihat pada noda hitam yang ada pada foto di samping. Pada foto terlihat bahwa noda tidak secara menyeluruh melainkan bertahap
5.		Celah tambahan seperti akses webing yang menjuntai tanpa terjahit langsung pada tas, berpotensi memberi tumpukan kuman pada bagian bawahnya selain itu saat membersihkan jadi tidak bisa secara lancar menyeluruh, melainkan perlu memperhatikan hal hal kecil yang berpotensi kotor.
6.		Compartment dalam yang begitu banyak juga menyulitkan dalam membersihkannya satu persatu bagiannya selain itu bentuknya yang kotak juga sulit untuk menjangkau setiap sudutnya, berbeda dengan bentuk melingkar tak bersudut yang memungkinkan aktivitas membersihkan yang lebih dinamis.
7.		Bisban pinggiran tas biasanya akan ditemukan pada bagian dalam tas untuk menutupi jahitan setelah setiap bagian pada tas sudah selesai dirangkai. Tonjolan pada bagian yang terbungkus ini memungkinkan celah dan sandungan saat membersihkan tas.

Wawancara Narasumber

Dalam upaya pengumpulan data juga dilakukan wawancara dengan dua orang narasumber yang juga menjadi pakar dibidangnya. Narasumber yang pertama adalah Ibu Ewindha Sari yang merupakan *Co-Founder* dari perusahaan industri tas Gotosovie Indonesia. Gotosovie merupakan *brand retail* yang cukup spesifik yaitu untuk target pasar wanita karir yang aktif dan *mature* dalam kurung usia 35 sampai 40-an tepatnya mereka yang sudah bekerja dan mapan. Narasumber dipilih karena bidang pekerjaan yang digelar relevan dengan kebutuhan data pada penelitian ini yaitu perannya yang juga menjadi bagian dari *product research and development* di Gotosovie yang juga berfokus pada kebutuhan sarana bawa Wanita Karir. Seperti dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Wawancara bersama Ibu Ewindha, Co-Founder Gotosovie Indonesia.

Wawancara dilakukan pada hari Sabtu, 3 Desember 2021 secara luring. Hasil wawancara yang didapatkan yaitu bahwa produk yang dihasilkan oleh Gotosovie adalah kombinasi antara kebutuhan pengguna dengan tetap mempertahankan *brand identity*. Untuk produk yang paling banyak diminati oleh *customer* Gotosovie adalah *product backpack* karena fokus awal Gotosovie memang pada *backpack*. Dalam prosesnya terutama dengan target pasarnya pada wanita karir pertimbangan utamanya adalah pada analisis kebutuhan ruang pada barang apa saja yang dibawa, lalu kenyamanan dan juga pemilihan bahannya. Karena wanita karir itukan juga tidak mau mamakai bahan-bahan yang tidak *elegant* jadi juga dipertimbangkan untuk visual luarnya, semua menjadi 1 paket lengkap mulai dari emosi, bahan dan desain pada produk yang ditawarkan. Menurut beliau untuk kebutuhan bekerja wanita karir sebetulnya barang yang dibawa rata-rata cukup sama yaitu laptop, buku, *notes*, dan sebagainya. Namun biasanya untuk wanita karir yang sudah berkeluarga biasanya memilih tas yang lebih besar untuk memuat barang tambahan anak-anaknya misalnya mainan anak dan sejenisnya.

Dalam pemaparannya, Ibu Ewindha juga menjelaskan bahwa di Gotosovie juga telah banyak mencoba banyak model dan desain. Minat pasar pada desain yang berkerut-kerut itu ada tapi mungkin jenis tertentu, sedangkan yang *simple* juga pernah dicoba tidak yang terlalu signifikan peminatnya. Jadi diantara semua komponen atau akses yang ditawarkan, Gotosovie mencoba tetap memberikan senang merah dan ciri khasnya yaitu dengan desain beltnya, mayoritas desain tas Gotosovie ada kombinasi dengan *belt*. Sedangkan untuk produk unggulannya adalah tas dengan kapasitas yang besar antara size chart MB, EB dan PB, karena pada dasarnya produk Gotosovie memang menawarkan fungsi yang diluar penggunaannya saat main-main, meskipun ada tetapi hanya sebagai tambahan bukan

produk utamanya. Meski dimasa pandemi minat pasar terhadap produk tas cukup berdampak pada penurunan daya beli, namun karena Gotosovie merupakan produk yang cukup spesifik dan unik sehingga tidak terlalu berdampak secara signifikan karena yang dituju memang emosi dari brand tersebut.

Terkait kebersihan tas menurut beliau tas bukan produk yang harus dicuci sepenuhnya secara signifikan seperti baju, hanya saja terlebih di masa pandemi seperti saat ini setidaknya ada menggunakan pemebersih tas tergantung fokusnya mau ke debu atau virus, untuk ke virus disinfektan sebenarnya sudah cukup. Gotosovie sendiri juga sudah menawarkan produk pembersih dan konten terkait kebersihan task arena tidak semua pengguna tahu bagaimana cara merawat tas yang baik, sehingga rawan jamur karena lembab terlebih kalau debu itu kan sifatnya menempel dan kadang tidak kelihatan.



Gambar 3. Wawancara bersama dr. Mita Wulansari

Selain Ibu Ewindha, wawancara juga dilakukan pada dr. Mita Wulansari (Gambar 3), yang bekerja pada Klinik Asri Medical Center Yogyakarta khususnya sebagai dokter umum. Wawancara tersebut telah dilakukan pada tanggal 29 September 2021 secara luring. Menurut Dokter Mita Virus Covid-19 bukanlah sesuatu yang bisa dilihat dan dapat diketahui indicator kebersihannya secara langsung sehingga untuk saat ini yang dapat dilakukan adalah upaya-upaya pencegahan dan tindakan menjaga kebersihan diri dan sekitar kitar termasuk barang yang dibawa. Terlebih sebagai tenaga medis beliau melakukan pencegahan dengan tidak membawa masuk tas ke dalam rumah membersihkan dengan cairan disinfektan dan mencucinya 3 hari sekali. Menurut beliau virus dapat bertahan di permukaan kurang lebih dalam kurun waktu 24 jam, sehingga sebelum 24 jam setidaknya sudah dibersihkan untuk mencegah penyebarannya pada lingkungan sekitar.

Triangulasi Data

1. Triangulasi Data Intensitas dalam Membersihkan Tas

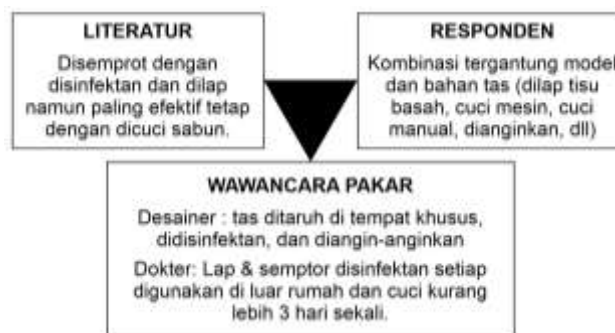


Gambar 4. Triangulasi data intensitas dalam membersihkan tas

Triangulasi data terkait intensitas pengguna dalam

membersihkan tas (Gambar 4) menunjukkan validasi data dari tiga sumber berbeda. Pada literatur dijelaskan bahwa di masa adaptasi baru ini kebersihan tas perlu dijaga dengan rutin membersihkan tas setiap sepulangnya dari bepergian. Sedangkan dari segi kuesioner, persentase tertinggi yaitu 21.6% terdapat pada dua jawaban yaitu membersihkan tas seminggu sekali dan sebulan sekali. Setelah dilakukan wawancara, narasumber mengatakan bahwa virus dapat bertahan pada permukaan kain kurang lebih 24 jam sehingga sebelum itu sebaiknya sudah dibersihkan. Tas sebaiknya sudah dibersihkan sesegera mungkin agar dalam jangka waktu bertahannya virus tidak terlanjur menyebar dan membawa sumber penyakit baik pada diri sendiri walaupun lingkungan sekitar yang mungkin terdampak. Kesimpulan dari triangulasi data tersebut yaitu bahwa sebagai bagian dari pencegahan penyebaran virus yang semakin meluas di masa adaptasi baru pandemi Covid-19 ini kebersihan khususnya pada tas sebaiknya dilakukan sesegera mungkin secara rutin setelah bepergian serta membatasi daya tahan virus pada permukaan, namun pada realitanya para responden masih banyak yang belum menerapkan hal tersebut dan baru membersihkan tas setelah kurun waktu yang cukup lama. Mayoritas responden yang merupakan wanita karir menjawab bahwa keterbatas waktu menjadi penyebab utama mengapa tas sulit untuk dibersihkan secara rutin.

2. Triangulasi Data Cara Membersihkan Tas



Gambar 5. Triangulasi data cara Membersihkan tas.

Pada masa adaptasi baru ini higienitas sarana bawa sangat dibutuhkan sehingga dibutuhkan validasi berbagai data terkait cara membersihkan yang efektif (Gambar 5). Menurut literatur dilap dan disemprotkan disinfektan sudah cukup efektif namun dicuci dengan sabun merupakan cara yang paling efektif. Sedangkan mayoritas responden membersihkan tas caranya tergantung pada model dan jenis tas yang digunakan. Pada hasil wawancara menurut desainer tas bukan benda yang perlu untuk terus dicuci secara signifikan namun untuk pencegah bisa dengan disemprotkan disinfektan sebelum memasuki rumah, ditaruh pada tempat khusus dan diangin-anginkan. Sedangkan menurut dokter, lap dan semprot disinfektan adalah cara cepat untuk membersihkan tas namun mencuci tas tetap perlu dilakukan secara berkala. Kesimpulan yang didapatkan adalah bahwa mencuci dengan sabun adalah cara paling efektif dalam membasmi kuman, bakteri dan virus, sedangkan disinfektan adalah alternatif cara cepat yang dapat dilakukan sewaktu-

waktu.

3. Triangulasi Tas Ideal untuk Bekerja di Masa Adaptasi Baru Pandemi Covid-19



Gambar 6. Triangulasi tas ideal untuk bekerja di masa *new normal*.

Pada Gambar 6 menunjukkan korelasi validasi data terkait model tas yang dirasa ideal untuk bekerja di masa adaptasi baru pandemic covid-19. Menurut literatur di masa adaptasi baru ini baiknya gunakan tas yang mudah dibersihkan dan hindari bahan-bahan yang beresiko seperti kulit atau suede. Sedangkan selain kebersihan responden juga mempertimbangkan kapasitas dan daya tahan tas. Setelah dilakukan wawancara didapatkan data berbeda dari segi desainer wanita karir banyak mencari tas yang bisa memenuhi kebutuhannya namun tetap elegant dan kapasitasnya besar. Sedangkan menurut dokter pilih bahan seperti kain yang mudah dicuci dan dibersihkan secara berkala. Kesimpulannya tas yang sebaiknya digunakan bekerja dalam masa adaptasi baru pandemic Covid-19 ini adalah kombinasi dari pemenuhan kebutuhan wanita karir yang terorganisir, *compact*, kapasitas besar namun juga tetap mudah untuk akses higienitasnya.

Arah Rekomendasi Desain

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, arah rekomendasi desain yang akan dibuat adalah sebuah desain tas kerja untuk wanita karir yang mudah dibersihkan. Tas didesain untuk penggunaan dalam lingkup formal perkantoran. Adapun kriteria desain tas yang akan dituju yaitu:

- Compact*
- Menghindari tekukan pada jahitan.
- Dilengkapi dengan *compartment* yang tetap mudah dibersihkan.
- Meminimalisir teknik jahitan dan pola yang berpotensi pada penumpukan debu kotor.
- Mengurangi area bersudut. Sebaliknya desain lebih mengarah pada lengkungan yang lebih mudah untuk tangan dalam menjangkau dan membersihkan permukaannya.
- Desain tas dibuat dapat dibedah (*exploded*) untuk memudahkan mengakses dan membersihkan bagian dalam tas.
- Produk terbuat dari bahan yang kedap air ataupun *droplets* sehingga lebih mudah untuk dibersihkan

Design Brief

Berdasarkan permasalahan yang ada, *design brief* yang ditawarkan yaitu sarana bawa bagi tenaga kesehatan

wanita dalam kurun usia 20-35 tahun dengan sistem modular yang mempertimbangkan desain dan material yang mudah diunggah untuk kemudahan dalam membersihkan tas serta dilengkapi dengan sekat kompartemen yang telah disesuaikan dengan kebutuhan barang yang dibawa oleh pengguna.

Studi Model



Gambar 7. Hasil Studi Model dengan skala 1:1.

Berdasarkan hasil penelitian dilakukan studi model 1:1 (Gambar 7) yang kemudian diuji cobakan terhadap calon pengguna dan mendapatkan *feedback* sebagai berikut:

- Ukuran tas diperbesar.
- Ukuran kantong depan juga diperbesar, kalau bisa berbagai kebutuhan pelindung diri seperti masker cadangan, tisu kering, tisu basah, *hand sanitizer*, *gloves*, hair cap bisa diakses dari depan supaya higienitasnya terjaga dan tidak tercampur dengan *compartment* utama.
- Wadah untuk *Tumbler* lebih baik ditaruh di luar supaya lebih mudah saat diambil.
- Slot* untuk baju diperbesar karena pada saat praktik kerja, diharuskan membawa beberapa baju ganti diantaranya : seragam, jas lab, 2-3 pasang baju ganti, pakaian dalam dan peralatan mandi.
- Ditambahkan kantong tambahan terpisah untuk baju kotor.

Prototype

Berdasarkan hasil evaluasi pada studi model dilakukan tiga kali iterasi desain, sebagai berikut:

1. Iterasi 1



Gambar 8. *Mock-up* iterasi 1

Pada iterasi satu (Gambar 8) dihasilkan desain yang terdiri dari 2 bagian utama yaitu bagian *organizer* dan juga *skin layer*. Hasil dari iterasi pertama tersebut kemudian didapatkan *feedback* sebagai berikut:

- a) Desain *skin layer* lebih disederhanakan.
- b) Buat sistem *skin layer* yang lebih disesuaikan untuk aksesoris yang lebih efektif.
- c) Eksplorasi lebih lanjut terkait akses lepas pasang skin luar yang lebih mudah bagi pengguna.
- d) *Handle* dibuat lebih ringkas dan dibuat tidak menjuntai.
- e) Menambahkan *element* yang dapat menjadi daya tarik secara visual pada produk rancangan.
- f) *Style* lebih dibuat feminis.

2. Iterasi 2



Gambar 9. *Mock-up* iterasi 2

Pada iterasi dua (Gambar 9) dilakukan eksplorasi lanjutan dengan tujuan untuk menyederhanakan hasil iterasi sebelumnya namun hasilnya masih belum cukup efektif dengan hasil *feedback* sebagai berikut:

- a) Warna produk belum sesuai dengan *image board* dan atribut yang telah dibuat.
- b) Desain masih terlalu monoton dan kurang efektif.
- c) Upaya menghilangkan komponen seperti pengurangan pola jahitan dan mengganti *slot* botol dengan rit sleting untuk mengurangi tumpukan bahan ternyata belum menjawab permasalahan. Setelah dieksekusi didapatkan bahwa hal tersebut justru secara biaya lebih mahal secara fungsional juga kurang fleksibel dan secara produksi juga lebih sulit.
- d) Penyeragaman risleting pada bagian bawah tas ternyata kurang dapat diaplikasikan karena sifat risleting *waterproof* yang lebih kaku sehingga pada penerapannya jadi kurang rapih dan tidak presisi saat dijahit.

3. Iterasi 3

Pada Iterasi ke-3 (Gambar 10) dilakukan eksplorasi desain secara total untuk menghasilkan tas multifungsi yang dapat digunakan dalam beberapa fitur dan penggunaan. Pada iterasi ke tiga didapatkan beberapa perubahan sebagai berikut:

- a) Dilakukan perombakan desain terutama pada bagian yang paling krusial yaitu akses utama tas dan juga akses *slot* kantong depan dan belakang, yang sebelumnya kurang efektif karena bentuknya yang melengkung dan proses produksi yang lebih panjang. Kantong kemudian dihilangkan dan digantikan dengan akses rit dibuat menyilang dengan tujuan untuk mencapai 2 akses sekaligus dalam 1 jalur rit.
- b) *Compartment* belakang yang sebelumnya juga dibuat lengkung dan setelah eksekusi cenderung mengembung dirasa kurang nyaman dipunggung sehingga dieliminasi dan diganti dengan akses rit secara vertikal seperti pintu

- c) Akses *handle* yang sebelumnya juga lebih sulit dengan mengaitkan satu dengan yang lainnya juga disederhanakan dengan dijahit paten pada *organizer* dalam. Agar *handle* dan strap tetap dapat menembus keluar dan tumpuan tetap ada pada beban sehingga dibuat lubang pada *cover* luar yang dilengkapi dengan perekat sehingga *handle* dan strap tetap dapat digunakan dengan nyaman namun akses keluar masuknya pun lebih mudah.



Gambar 10. Iterasi desain ke-3.

Produk Akhir

Setelah melalui beberapa evaluasi dan masukan, akhirnya didapatkan produk akhir (Gambar 11) yang didesain untuk memenuhi kebutuhan akses higienitas pada sarana bawa bekerja yang digunakan oleh tenaga kesehatan wanita.



Gambar 11. Hasil Produk Akhir Tas Hyji.

Produk akhir berupa tas yang dihasilkan kemudian diberi nama Hyji, yang merupakan penggabungan dua suku kata yaitu 'hiji' yang berarti satu dan juga 'hygiene' yang dalam bahasa Inggris berarti kebersihan.



Gambar 12. Detail produk tas Hyji.

Tas Hyji didesain secara khusus dengan beberapa detail fitur yang melengkapinya (Gambar 12). Secara garis besar Tas Hyji terdiri dari dua komponen utama yaitu *skin layer* luar dan juga *organizer* di dalamnya untuk mengorganisir barang bawaan. Produk ini memiliki corak visual yang khas pada bukaan *compartment* berbentuk segitiga pada *skin layer*. Fitur pada *skin layer* diantaranya adalah akses tas yang praktis dengan 2 rit dalam satu lajur sehingga akses membukanya lebih fleksibel sesuai kebutuhan. Selain itu juga dilengkapi dengan *handle lock*, *compartment* depan untuk peralatan sanitasi, *slot tumbler*, serta *snap button* untuk pengunci dan perekat antara *skin layer* dengan *organizer* di dalamnya. Selain itu, untuk meminimalisir bawaan tas tambahan, pada *skin layer* juga terdapat fitur *expandable* dan *foldable* yaitu kapasitasnya dapat diperbesar ke bawah dengan kantong tambahan untuk baju ganti yang harus dipisah agar tidak tercampur dengan barang lainnya di *compartment* utama.



Gambar 13. Detail produk tas Hiyji bagian belakang.

Pada detail produk bagian belakang (Gambar 13), tas dapat digunakan secara *convertible* yaitu dijinjing sebagai *handbag* atau *backpack* dengan *shoulderpads* yang dapat dikeluarkan dimasukkan. Dibagian belakang juga terdapat *zipper vertical* yang berfungsi untuk akses *compartment* bagian belakang pada *organizer* yaitu *slot* untuk baju ganti. Sebagai pengunci di atasnya juga dilengkapi dengan *flap* penutup sebagai pengunci dan untuk menjaga keamanannya .

Uji Coba Pengguna

Uji coba pengguna dilakukan berlokasi pada Klinik Rumah Sehat UGM. Proses Uji Coba dilakukan bersama dua orang perawat yaitu Ibu Fatonah dan Ibu Manda serta

Dokter Erin seperti pada Gambar 14. Pertama-tama ketiga target *users* diberikan penjelasan terkait fitur penggunaan produk dan dilanjutkan dengan uji coba produk dan *review* oleh pengguna.



Gambar 14. Uji coba tas Hyji terhadap target pengguna.

Berdasarkan hasil uji coba pengguna didapatkan beberapa tanggapan sebagai berikut:

- Warna *skin layer* bisa dibuat alternatif warna lain yang cerah. Kalau untuk warna netral sudah cukup bagus dan cocok untuk digunakan sehari-hari, namun warna cerah bisa dijadikan sebagai opsi variasi pengembangan produk.
- Perlu ditambahkan tali pengunci pada *slot* laptop agar lebih aman dan kapasitas dalam jadi lebih besar.
- Bagian *webbing* pada *backpack strap* bisa digunakan bahan yang lebih tebal agar tidak terlalu licin, namun tetap dipastikan untuk kemudahan *adjustable* talinya.
- Ukuran sudah sesuai tidak terlalu besar tapi tidak terlalu kecil juga. *Compartment* sudah cocok cukup banyak dan bervariasi. Mungkin bisa ditambahkan slot untuk bolpen, dan untuk *compartment* yang kecil kecil bisa di efektifkan secukupnya.
- Tas Cukup ringan saat digunakan.
- Perlu untuk dilengkapi dengan buku panduan penggunaan saat pertama kali coba untuk memudahkan pengguna.

IV. KESIMPULAN/RINGKASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data bahwa tenaga kesehatan wanita menjadi sektor yang berpotensi tinggi terdampak covid-19 dengan beban ganda. Selain terpapar langsung dengan pasien dan area kerja yang mungkin terkontaminasi, sebagai garda terdepan, mereka juga perlu bertahan untuk tetap dapat melayani masyarakat. Oleh karena itu sebagai sektor kritikal yang beresiko tinggi terhadap penularan, dibutuhkan sarana bawa yang udah untuk dibersihkan sebagai bagian dari upaya dalam menjaga higienitas diri. Melalui permasalahan tersebut, produk perancangan yang dihasilkan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Hyji merupakan rancangan produk yang diusulkan untuk menjawab permasalahan yang diangkat terkait akses kebersihan sarana bawa pada tenaga kesehatan wanita.
- Hyji didesain dengan material *waterproof* yang mudah

dibersihkan baik dengan dilap atau dicuci.

3. Untuk menjawab permasalahan di atas Hyji didesain dengan system modular pada bagian *organizer* dalam dan juga skin layer bagian luar. Sehingga saat akan dibersihkan hanya perlu dicuci pada bagian luar yang terpapar saja sehingga lebih efektif dan ringan. Selain itu baik bagian *organizer* dan *layer* luarnya dibuat dapat diungkah per bagiannya agar akses dan jangkauan yang lebih mudah untuk dibersihkan secara menyeluruh.
4. Hyji juga dilengkapi dengan beberapa fitur, yaitu:
 - a) *Convertible*: penggunaannya dapat digunakan sebagai *handbag* maupun *backpack*.
 - b) *Expandable*: pada bagian bawa tas terdapat *compartment* tambahan yang dapat diperbesar ke bawah sebagai area tambahan untuk baju kotor.
 - c) *Foldable*: untuk akses penyimpanan tas dapat dilipat dan disimpan pada kantong bagian bawah sehingga lebih ringkas dan rapih untuk penyimpanannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. N. Putri, "Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Covid-19." Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 705. (2020)
- [2] M. X. Dong Y, "Epidemiology of COVID-19 Among Children in China." American Academy of Pediatrics, DOI: 10.1542/peds.2020-0702. (2020)
- [3] E. Rini, "Beban Ganda Tenaga Medis Perempuan di Tengah Pandemi." Kompas Tv (2020)
- [4] D. P. Nastitie, "Perempuan Paling Berperan Sekaligus Paling Terdampak Covid-19." Kompas.id (2020)
- [5] P. Goldstone, "Covid-19: How to Stop the Virus Surviving on Your Handbag". Marieclaire.co.uk (2020)
- [6] N. Mecadinisa, "New Normal, Ini Cara Membersihkan Tas Kerja agar Bebas Virus Corona." Fimela.com (2020)
- [7] R. Sulistyia, "Virus dan Bakteri Bisa Tersimpan di Tas dan Isinya." Republika.co.id (2020)
- [8] I. C. Anwar, "Mengenal Penelitian Kualitatif: Pengertian dan Metode Analisis." Tirta.id (2021)
- [9] B. Iskandriawan, Primaditya, H. Susandari, E. Zulaikha, B. Tristiyono. Konsep Two-in-One pada Desain Trandem, Sliding Tandem, Air Purifier, dan Portable Commuter Bikes. IDEA Jurnal Desain Vol. 20, No.2, Oktober 2021, pISSN 1411-3023, eISSN 2580-0264, 2021.
- [10] Tom, "RiutBag+ is the Secure Backpack to Conquer 2020 & Beyond". Techfortravel.co.uk (2020).