



Inovasi produk *diaper bag* sebagai solusi privasi untuk kebutuhan bayi di ruang publik

Izzul Faqih,¹ Rahmawan Dwi Prasetya,^{2*} Sekar Adita³

^{1,2,3} Program Studi Desain Produk, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

Abstract

The growing modern lifestyle has created a new habit for parents, which is traveling such as traveling with their baby. However, this situation presents various challenges, especially in meeting the needs of the baby. To accommodate these needs, parents often use conventional baby bags that are considered less effective because the compartments are not well organized, which can make it difficult for parents when they have to change diapers immediately. Given the high frequency of urination in infants, it is very important to change diapers regularly to prevent rashes. In public spaces such as Malioboro tourist area, which lacks mother and baby room facilities, parents often have difficulty finding a place with adequate privacy to change diapers. This situation forces them to look for a special space (nursery room) that may be far from their location. This design uses the design thinking method to understand user needs. Based on the results of the data analysis that has been carried out, a diaper bag product design is needed that has an organized compartment arrangement and a means to change baby diapers in the form of a mat equipped with a privacy cover feature. This research resulted in 5 variants of diaper bag products with the main characteristic of creating privacy in public spaces that lack facilities when changing baby diapers.

Keywords: *diaper bag, baby diaper changing, privacy cover, public space*

Abstrak

Gaya hidup modern yang semakin berkembang telah menciptakan kebiasaan baru bagi para orang tua, yaitu bepergian seperti berwisata bersama buah hatinya. Namun, situasi ini menghadirkan berbagai tantangan, terutama dalam memenuhi kebutuhan bayi. Untuk mengakomodasi kebutuhan tersebut, orang tua seringkali menggunakan tas bayi konvensional yang dianggap kurang efektif dikarenakan kompartemennya belum terorganisir dengan baik, sehingga dapat menyulitkan orang tua ketika harus segera mengganti popok. Mengingat frekuensi buang air pada bayi yang tinggi membuat pergantian popok secara rutin menjadi sangat penting dilakukan untuk mencegah terjadinya ruam. Di ruang publik seperti kawasan wisata Malioboro yang minim fasilitas ruang ibu dan bayi, orang tua sering mengalami kesulitan menemukan tempat dengan privasi yang memadai untuk mengganti popok. Keadaan ini memaksa untuk mencari ruang khusus (*nursery room*) yang mungkin jauh dari lokasi mereka berada. Perancangan ini menggunakan metode *design thinking* untuk memahami kebutuhan pengguna. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, diperlukan rancangan produk *diaper bag* yang memiliki susunan kompartemen yang terorganisir serta sarana untuk mengganti popok bayi berupa alas yang dilengkapi fitur penutup privasi. Riset perancangan ini menghasilkan 5 varian produk *diaper bag* dengan karakteristik utama menciptakan privasi di ruang publik yang minim fasilitas ketika mengganti popok bayi.

Kata kunci: *diaper bag, mengganti popok bayi, penutup privasi, ruang publik*

1. Pendahuluan

Perkembangan gaya hidup modern (*modern lifestyle*) yang signifikan pada tahun 2024 terus meningkat dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Fenomena ini kemudian memunculkan pola kebiasaan atau habit baru yang menjadi identitas masyarakat masa kini. Pola kebiasaan baru yang berkembang yaitu bepergian (*traveling*) dengan membawa sang buah hati

ke berbagai destinasi dengan berbagai alasan, baik perjalanan bisnis, mengunjungi keluarga dan juga kegiatan yang paling populer yaitu berwisata. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS), Indonesia menunjukkan adanya peningkatan total perjalanan wisatawan domestik pada periode Januari-Oktober tahun 2024 sebesar 21,87% dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun 2023 (Badan Pusat Statistik, 2024). Kegiatan berwisata dengan membawa

* Corresponding author e-mail : rahmawan@isi.ac.id

sang buah hati dari usia belia atau bayi menjadi tren tersendiri di kalangan orang tua. Membawa anak bepergian sejak dini memiliki beberapa manfaat, seperti; dapat mengenal budaya lain, belajar secara langsung melalui pengalaman dan juga pengembangan motorik dan kognitif (Durko & Petrick, 2013).

Walaupun memiliki banyak manfaat, mengajak buah hati bepergian tidak semudah yang dibayangkan. Usia yang masih sangat belia, menjadi tantangan tersendiri bagi orang tua untuk mengakomodasi segala macam kebutuhan sang buah hati agar perjalanan yang dilakukan dapat berjalan lancar dan juga buah hati dapat merasa nyaman. Kebutuhan utama buah hati yang harus disiapkan dan menjadi prioritas para orang tua antara lain; makanan dan minuman, obat-obatan serta perlengkapan bayi seperti; pakaian, tisu basah dan kering, alat mandi, minyak telon serta popok (Fadli, 2022).

Status quo, dalam mengakomodasi kebutuhan pokok sang buah hati saat bepergian di tempat publik, para orangtua umumnya masih menggunakan tas perlengkapan bayi (*baby bag*) konvensional. Dalam pemakaiannya, tas perlengkapan bayi konvensional yang ada sekarang hanya mampu menampung barang bawaan sang buah hati dengan metode manual, di mana barang bawaan harus ditumpuk satu sama lain, serta terpisah-pisah antar item sehingga para orangtua harus membawa wadah tambahan untuk mengakomodir semuanya. Dari hal tersebut, tas perlengkapan bayi konvensional dirasa sudah tidak efektif dan efisien lagi untuk dibawa bepergian dengan sang buah hati (Ashifa & Ustazah, 2017).

Selain itu, tas perlengkapan bayi konvensional dianggap “merepotkan” orang tua untuk beberapa situasi, salah satu masalah yang sering terjadi adalah ketika sang buah hati buang air (baik besar maupun kecil), orang tua cenderung kesulitan dalam mengganti popok atau *diaper*, dikarenakan harus membongkar satu persatu barang yang ada di dalam tas guna menemukan perlengkapan untuk berganti popok. Selain memerlukan waktu yang lama untuk mengganti popok, tas perlengkapan bayi konvensional juga membuat orang tua harus bekerja dua kali, dengan harus membereskan dan merapikan ulang barang-barang yang tercecer, sehingga hal ini juga menyebabkan rasa yang tidak nyaman untuk orang tua dan buah hati itu sendiri (Hasanah et al., 2017).

Lebih dalam lagi, tas perlengkapan bayi konvensional saat ini belum dilengkapi dengan kompartemen khusus untuk menyimpan sampah popok setelah pergantian popok. Akibatnya, orang tua seringkali membuang sampah popok bayi secara sembarangan di segala sudut tempat yang dapat mengakibatkan bau tidak sedap. Padahal, setiap bayi

umumnya mengganti popok sebanyak 8-10 kali sehari, angka ini dapat bervariasi antara satu bayi dengan bayi lainnya (Ardianti, 2023). Tindakan tersebut, jika dibiarkan berlanjut berpotensi memberikan efek negatif pada lingkungan, seperti menumpuknya sampah dan limbah popok yang akan menimbulkan bau tidak sedap pada area terdampak.

Masalah lain muncul ketika aktivitas bepergian dengan sang buah hati dilakukan dalam jangka waktu yang lama serta menempuh jarak yang jauh, tentu para orang tua sudah mempersiapkan segala kebutuhan sang buah hati dengan baik. Namun, dalam eksekusinya ketika para orang tua masih menggunakan tas perlengkapan bayi konvensional, maka hal tersebut akan sangat melelahkan, dimana frekuensi bayi untuk buang air sangat tinggi, sehingga pergantian popok harus secara teratur dilakukan untuk memberikan kenyamanan pada sang buah hati (Pane, 2022).

Sebetulnya beberapa riset perancangan telah berupaya menghasilkan tas bayi dengan berbagai inovasi, misalnya tas bayi berkonsep modular (Ashifa & Ustazah, 2017), menggabungkan tas dan gendongan bayi (Hasanah et al., 2017), tas serbaguna (Khalil et al., 2021; Praviani, 2017), tas bayi yang berorientasi pada orang tuanya (Putri, 2017; Ulfah, 2019) atau pendekatan perancangannya menggunakan metode *kanzei engineering* (Janari & Rakhmawati, 2016). Namun sejauh ini belum ada yang memperhatikan permasalahan privasi pada saat mengganti *diapers* di ruang publik.

Dengan *case* tersebut, orang tua akan sangat kesulitan di beberapa waktu, khususnya ketika pergantian popok yang harus dilakukan di tempat-tempat umum yang tidak memiliki fasilitas untuk menunjang pergantian popok. Pergantian popok secara langsung di tempat umum (*public area*) semisal kawasan wisata, mungkin bisa saja dilakukan, namun hal tersebut dirasa kurang etis dan sopan, terlebih lagi kondisi yang minim privasi untuk melindungi sang buah hati terhadap berbagai hal, baik kebersihan sang buah hati, serta disisi lain untuk menghormati kenyamanan orang lain (Ruki, 2011).

Contoh nyata dalam spektrum kasus yang dapat dijumpai adalah di kawasan wisata Malioboro. Malioboro sebagai pusat wisata belanja menawarkan berbagai macam oleh-oleh khas Yogyakarta. Selain itu, Malioboro juga menjadi pusat kuliner dengan adanya area khusus pedagang atau disebut dengan Teras, yang menyuguhkan sajian khas dengan harga bervariasi. Hal ini menjadi potensi atau daya tarik yang ditampilkan Malioboro kepada para pengunjung (Widiandari & Nugroho, 2021).

Dari daya tarik wisata yang beragam, kawasan pedestrian Malioboro yang memiliki panjang sekitar 2

kilometer, dilengkapi dengan fasilitas umum, seperti kursi yang terletak di berbagai sudut area. Fasilitas kursi yang tersedia di kawasan Malioboro memiliki 2 tipe kursi, yaitu tipe kursi dengan sandaran dan tipe bangku tanpa sandaran, kursi-kursi ini dapat digunakan oleh wisatawan untuk beristirahat atau hanya menikmati suasana Malioboro. Namun di sisi lain, fasilitas yang dirasa kurang di kawasan ini yaitu hanya mempunyai satu ruang ibu dan bayi (*nursery room*) yang letaknya berada di tengah pedestrian Malioboro yaitu di dalam Plaza Malioboro. Karena minimnya fasilitas untuk ibu dan bayi, hal ini menimbulkan masalah baru bagi orang tua yang perlu mengganti popok bayi mereka. Keadaan ini membuat orang tua harus repot pergi ke ruang khusus ibu dan bayi yang mungkin jauh dari lokasi mereka berada. Hal ini tentu saja menjadi kendala dan dapat menghabiskan banyak waktu, menghambat tujuan utama wisata, yaitu *refreshing* dan melepas penat (Kristyaningtyas, 2017).

Dari berbagai permasalahan yang sudah dijabarkan di atas, maka dirasa perlu adanya perancangan suatu produk untuk menjawab permasalahan yang terjadi. Penulis kemudian merumuskan rancangan yang dapat mempermudah pengguna dalam mengakses perlengkapan dan mengganti popok bayi berupa produk *diaper bag* yang dilengkapi sarana ganti popok serta fitur *privacy* untuk mendukung aktivitas pergantian popok bayi di ruang publik. Gagasan perancangan kemudian menjadikan produk yang memberikan rasa kenyamanan dan keamanan yang lebih baik bagi bayi dan orang tua selama proses pergantian popok di area publik yang minim fasilitas.

2. Metode

Metode perancangan yang digunakan pada perancangan ini adalah metode *Design Thinking*, sebuah pendekatan yang fokus pada pemecahan masalah secara praktis dan kreatif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna. *Design Thinking* merupakan sebuah metodologi desain yang berfokus pada pencarian solusi untuk memecahkan masalah kompleks. Proses desain ini melibatkan manusia sebagai elemen utama dengan pengguna terlibat sejak awal dalam upaya meningkatkan taraf hidup masyarakat (Roberto et al., 2021).

Dalam metode *Design Thinking* masyarakat atau pengguna memiliki peran sebagai pembuat atau penemu masalah (*problem creator*) yang membutuhkan solusi inovatif dan mereka berakhir sebagai pengguna dari produk pemecah masalah tersebut. Di sisi lain, desainer menggunakan pendekatan *Design Thinking* ini untuk memberikan



Gambar 1. Metode *Design Thinking process*
(Sumber: Dokumentasi penulis)

solusi dalam bentuk produk konkret atau abstrak terhadap masalah yang dihadapi oleh para desainer atau penyelesaian masalah (Sarwar & Fraser, 2019). Metode *Design Thinking* terdiri dari lima tahapan, yaitu: empati (*empathise*), definisi (*define*), ideasi (*ideate*), prototipe (*prototype*) dan uji coba (*test*). Tahapan-tahapan pada metode ini akan diimplementasikan pada perancangan produk *diaper bag*.

Empathise merupakan tahap untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang tantangan orang tua dalam mengganti popok bayi di tempat umum, khususnya di kawasan Malioboro. Pengumpulan data pada perancangan produk *diaper bag* ini dilakukan melalui wawancara langsung dengan orang tua yang bepergian bersama bayi serta melibatkan pengisian kuesioner untuk mendapatkan pandangan yang lebih luas.

Define merupakan tahap untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi setelah memahami masalah. Hasil analisis ini digunakan untuk menentukan inti permasalahan dan merumuskan *problem statement*. Data yang terkumpul menjadi dasar untuk merancang konsep awal dari objek desain.

Ideate merupakan proses menghasilkan ide-ide kreatif untuk merancang solusi. Ide-ide ini muncul setelah memahami pengguna dan kebutuhan mereka serta menganalisis permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Solusi diaplikasikan dalam bentuk perancangan sebuah *diaper bag* sebagai sarana *privacy* untuk mengganti popok bayi di ruang publik

Prototype merupakan tahap di mana ide dan solusi desain diubah menjadi bentuk produk yang dapat diuji. *Prototype* dibuat dengan menggunakan material dan skala produk asli (1:1) untuk mengidentifikasi solusi terbaik.

Tahapan terakhir yaitu *test*, tahap ini melibatkan pengujian produk dengan solusi terbaik yang diidentifikasi selama fase *prototyping*. Uji coba dilakukan bersama orang tua yang memiliki bayi berusia 3-12 bulan untuk menilai kinerja produk, evaluasi keberlanjutan dan memastikan bahwa produk dapat memenuhi atau menjawab rumusan masalah yang telah diidentifikasi dalam latar belakang penelitian.

3. Hasil dan pembahasan

Dalam perancangan produk *diaper bag* ini, pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan kuesioner. Berikut adalah hasil yang diperoleh dari wawancara dan kuesioner yang disajikan dalam bentuk analisis deskriptif. **Wawancara** adalah salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Secara sederhana, dapat dikatakan bahwa wawancara (*interview*) merupakan suatu kejadian atau suatu proses interaksi antara pewawancara (*interviewer*) dan sumber informasi atau orang yang diwawancarai (*interviewee*) melalui komunikasi langsung maupun tidak langsung, seperti melalui telepon (Yusuf, 2016). Dalam proses ini, peneliti berkomunikasi secara langsung dengan responden untuk mendapatkan informasi secara lisan, memungkinkan penjelasan mendalam terkait permasalahan penelitian (Maxmanroe, 2020).

Wawancara dalam perancangan ini melibatkan lima responden, yaitu orang tua yang sedang atau pernah memiliki bayi berusia 3-12 bulan. Wawancara dilakukan secara langsung (*luring*) di kawasan wisata Malioboro, dengan target orang tua (wisatawan lokal dan pendatang) yang sedang berjalan-jalan ke kawasan wisata Malioboro bersama bayi mereka. Wawancara ini bertujuan untuk memahami kebutuhan, tantangan yang dihadapi orang tua saat bepergian dan pengalaman mengganti popok bayi di kawasan wisata Malioboro, serta preferensi mereka terhadap produk *diaper bag*. Data yang diperoleh berasal dari wawancara dengan lima informan yang terdiri dari tiga wisatawan pendatang domestik dan dua wisatawan lokal Yogyakarta.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal terkait kebutuhan terhadap penggunaan produk *diaper bag* dalam kegiatan bepergian bersama bayi. Sebagian besar pengguna yang sering bepergian bersama bayi usia 3-12 bulan di kawasan wisata Malioboro mengutamakan produk *diaper bag* yang dapat digunakan dalam jangka waktu lama atau awet, hal ini dikarenakan frekuensi mobilitas penggunaan yang tinggi. Selain ketahanan, kapasitas penyimpanan atau besaran *storage* yang tersedia pada *diaper bag* juga menjadi prioritas, dengan kebutuhan untuk banyak kompartemen guna mengakomodasi berbagai macam barang atau perlengkapan yang biasanya dibawa didalam *diaper bag* saat bepergian bersama bayi, seperti 3-6 popok, tisu basah, tisu kering, kantong plastik, botol susu, 2-3 stel baju bayi, termos air panas, botol air putih, apron menyusui serta mainan bayi. Kemudahan dalam penggunaan produk *diaper bag* juga menjadi fokus utama. Mayoritas pengguna cenderung menginginkan *diaper bag* yang mudah

dipakai, tidak merepotkan serta praktis saat dioperasikan dalam berbagai aktivitas khususnya saat dalam perjalanan atau berwisata. Disamping itu kenyamanan saat membawa *diaper bag* juga sangat diperhatikan, di mana mayoritas pengguna lebih memilih jenis *diaper bag* yang dapat digendong (*backpack*) karena dianggap lebih nyaman dan dapat mendistribusikan beban secara merata.

Lebih dalam lagi, hasil wawancara juga menunjukkan bahwa pengguna merasa kesulitan dan kerepotan dalam mengganti popok buah hatinya, karena minimnya ruang ibu dan bayi untuk mengganti popok di kawasan wisata Malioboro, hal ini mendorong pengguna secara *massive* merespon keterbatasan yang ada. Berkaitan dengan hal tersebut pengguna membutuhkan fitur tambahan pada produk *diaper bag* berupa alas ganti popok yang dilengkapi penutup khusus sebagai sarana privasi untuk mendukung kegiatan ganti popok yang dapat dilakukan kapan saja tanpa harus mencari toilet atau ruang ganti. Fitur tersebut dirasa penting karena dapat membantu pengguna untuk mencapai kegiatan berwisata atau liburan yang efektif dan efisien khususnya di kawasan wisata Malioboro.

Metode pengumpulan data berikutnya adalah kuesioner. Kuesioner adalah alat instrumen yang digunakan dalam survei untuk mengumpulkan data informasi dari responden (Arundel, 2023). Survei ini dapat dilakukan secara langsung dengan tatap muka, melalui telepon atau bahkan secara daring melalui komputer atau surat (Kurniawan, 2021). Tujuan pembuatan kuesioner ini, untuk mendapatkan tanggapan dari responden sebagai data yang akurat untuk mengolah perancangan.

Pada perancangan ini, teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner terbuka yang disebarakan secara *online* melalui *platform google form* kepada 60 orang, dengan kriteria responden laki-laki dan perempuan yang sudah menikah dan sedang atau pernah memiliki bayi berusia 3-12 bulan. Kuesioner ini akan menitikberatkan pada aspek-aspek seperti kebutuhan dan preferensi orang tua dalam penggunaan *diaper bag* serta kendala yang dihadapi saat mengganti popok bayi di ruang publik.

Data yang diperoleh pada kuesioner ini di antaranya; profil responden (jenis kelamin, usia, pekerjaan, usia bayi), frekuensi bepergian bersama bayi dalam sebulan, jenis transportasi yang digunakan, jumlah responden yang membawa *diaper bag*, jenis *diaper bag* yang dibutuhkan, alasan pemilihan *diaper bag*, barang yang biasanya dibawa dalam *diaper bag*, kendala yang dihadapi dengan *diaper bag* saat ini, jumlah responden yang kesulitan menemukan fasilitas ganti popok saat bepergian, pertimbangan privasi saat

Tabel 1. Analisis hasil kuesioner

| NO | Jenis Data | Kesimpulan |
|----|--|--|
| 1 | Target pengguna | Orang tua berusia 22-39 tahun dengan tingkat ekonomi menengah ke atas, yang memiliki bayi berusia 3-12 bulan |
| 2 | Frekuensi pengguna bepergian bersama bayi dalam sebulan | Lebih dari 15 kali dalam sebulan (sering) |
| 3 | Transportasi yang biasanya digunakan oleh pengguna saat bepergian bersama bayi | Menggunakan mobil |
| 4 | Membawa <i>diaper bag</i> saat bepergian bersama bayi | 93,3% pengguna membawa <i>diaper bag</i> saat bepergian bersama bayi |
| 5 | Jenis <i>diaper bag</i> yang pengguna butuhkan untuk menyimpan perlengkapan bayi | Ransel (<i>backpack</i>) |
| 6 | Yang menjadi landasan pengguna memilih <i>diaper bag</i> | Berdasarkan fitur dan kualitas <i>diaper bag</i> |
| 7 | Barang yang biasanya dibawa pengguna dalam <i>diaper bag</i> saat bepergian bersama bayi | Popok bayi, tisu basah, baju + celana, tisu kering, kantong plastik, botol susu, termos kecil, mainan bayi, makanan bayi, dan gunting kuku |
| 8 | Kendala <i>diaper bag</i> pengguna saat ini | Kesulitan dalam mengakses barang barang di dalam <i>diaper bag</i> , terutama saat memasukkan dan mengeluarkan perlengkapan bayi |
| 9 | Kesulitan menemukan fasilitas untuk mengganti popok saat bepergian | 93,3% pengguna mengalami kesulitan menemukan fasilitas untuk mengganti popok saat bepergian |
| 10 | Privasi menjadi keputusan untuk mengganti popok di tempat umum | 91,7% pengguna menjadikan privasi sebagai faktor penting dalam mengambil keputusan untuk mengganti popok bayi di tempat umum |
| 11 | Kriteria penutup khusus yang diinginkan oleh pengguna | Penutup khusus yang dapat menutupi bagian samping tubuh bayi saat mengganti popok |

mengganti popok di tempat umum, serta kriteria penutup khusus yang diinginkan pengguna. Dari hasil analisis data kuesioner ini, dapat disimpulkan bahwa desain *multifunctional diaper bag* perlu mempertimbangkan kemudahan aksesibilitas berdasarkan permasalahan desain yang ditemukan, pengambilan barang serta menyediakan penutup khusus untuk menutupi bayi saat aktivitas mengganti popok di ruang publik. Hasil dari analisis ini akan menjadi dasar pertimbangan bagi perancang agar dapat menghasilkan produk *diaper bag* multifungsi yang tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan data hasil riset dan analisis data yang sudah dilakukan, orang tua yang bepergian dengan bayi usia 3-12 bulan sering mengalami kesulitan



Gambar 2. Image/mood board
 (Sumber: Dokumentasi penulis)



Gambar 3. Sketsa alternatif *diaper bag* varian CocoaSands
 (Sumber: Dokumentasi penulis)



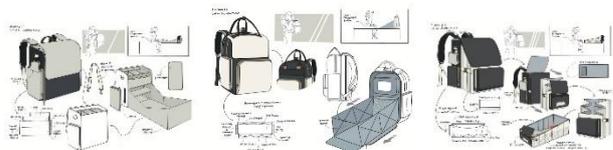
Gambar 4. Sketsa alternatif *diaper bag* varian SilverMist
 (Sumber: Dokumentasi penulis)



Gambar 5. Sketsa alternatif *diaper bag* varian MoonStone
 (Sumber: Dokumentasi penulis)



Gambar 6. Sketsa alternatif *diaper bag* varian AmberDusk
 (Sumber: Dokumentasi penulis)



Gambar 7. Sketsa alternatif *diaper bag* varian ShadowBlack
 (Sumber: Dokumentasi penulis)

menemukan fasilitas untuk mengganti popok dengan privasi yang memadai di ruang publik. Keluhan lainnya adalah kesulitan mengakses barang-barang dalam *diaper bag* konvensional, terutama saat harus segera mengganti popok bayi di tempat umum. Makadidapatkan *problem statement* sebagai berikut: “Orang tua yang sering bepergian dengan bayi usia 3-12 bulan di ruang publik membutuhkan *diaper bag* multifungsi yang tidak hanya memudahkan akses dan pengaturan perlengkapan bayi, tetapi juga menyediakan sarana untuk mengganti popok yang dilengkapi fitur privasi”

Design brief

Dari *problem statement* yang telah dirumuskan, dapat disusun *design brief* yang mencakup *open brief* dan *close brief*. *Open brief* untuk perancangan ini adalah rancangan *multifunctional diaper bag* yang mempermudah orang tua dalam mengakses perlengkapan dan mengganti popok bayi dengan nyaman saat berada di ruang publik. Sementara itu, *close brief* dari perancangan ini adalah desain *multifunctional diaper bag* dengan kompartemen yang mudah dijangkau dan terorganisir untuk menyimpan perlengkapan bayi, serta memiliki sarana ganti popok berupa alas yang dilengkapi penutup sebagai fitur privasi untuk mendukung kenyamanan selama proses pergantian. Dengan target pasar orang tua yang memiliki bayi berusia 3-12 bulan, desain *diaper bag* menggunakan gaya *androgynous chic*, bermaterial tahan abrasi, tahan air (*waterproof*), tahan terhadap cuaca dan debu serta ringan, seperti jenis kain *oxford* dan *cordura*.

Kajian gaya dan tema

Gaya yang akan digunakan adalah gaya *androgynous chic* sebagai penggabungan elemen-elemen yang tidak secara khusus terikat dengan gender tertentu. Dalam konteks desain, hal ini menciptakan produk yang dapat digunakan dengan nyaman oleh para orang tua, tanpa adanya limitasi atau batasan terhadap jenis kelamin tertentu (*general/unisex product*). Gaya ini menciptakan desain yang tidak hanya fungsional tetapi juga memberikan sentuhan estetika mode yang menarik. Sedangkan tema yang dipilih dalam perancangan ini adalah *fashion forward* yang bertujuan untuk menciptakan produk yang tidak hanya praktis dan fungsional, tetapi juga selaras dengan tren gaya hidup modern saat ini. Dengan nuansa warna netral seperti hitam, abu-abu dan cokelat dapat menghasilkan desain yang memudahkan dalam *mix and match* dengan pakaian orang tua serta menciptakan tampilan yang eksklusif dan berkelas (Gambar 2).

Kajian material

Dalam perancangan *multifunctional diaper bag* ini, beberapa material utama digunakan, yaitu kain *oxford*, *cordura*, parasut, dan busa/foam. Kain *oxford* dipilih karena memiliki ketahanan yang baik terhadap air dan abrasi, serta aman untuk bersentuhan langsung dengan kulit bayi. Sementara itu, kain *cordura* memiliki keunggulan dalam hal *durability*, dengan ketahanan yang 10 kali lipat lebih tinggi dibandingkan kain katun biasa, namun tetap ringan. Kedua jenis kain ini digunakan sebagai lapisan bagian luar tas. Kain parasut, yang memiliki sifat kedap air, ringan, mudah dibersihkan, dan tahan terhadap cuaca, sangat cocok digunakan sebagai pelapis bagian dalam tas, alas untuk mengganti popok, serta penutup privasi. Selain itu, busa/foam digunakan pada bagian dalam alas ganti popok untuk meningkatkan kenyamanan bayi saat aktivitas mengganti popok.

Tabel 2. *Decision Analysis Matrix* pemilihan desain *diaper bag* varian CocoaSands, SilverMist, MoonStone, AmberDusk, dan ShadowBlack

| No | Kriteria | D1 | D2 | D3 |
|-------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| CocoaSands | | | | |
| 1 | Ketahanan (<i>durability</i>) | 5 | 4 | 4 |
| 2 | Kenyamanan | 5 | 4 | 3 |
| 3 | Kemudahan Penggunaan | 5 | 2 | 4 |
| 4 | Keamanan | 5 | 2 | 4 |
| 5 | Kapasitas Penyimpanan | 4 | 4 | 4 |
| 6 | Fitur Privasi | 5 | 4 | 5 |
| Total Skor | | 29 | 20 | 26 |
| SilverMist | | | | |
| 1 | Ketahanan (<i>durability</i>) | 5 | 5 | 4 |
| 2 | Kenyamanan | 5 | 4 | 5 |
| 3 | Kemudahan Penggunaan | 4 | 4 | 3 |
| 4 | Keamanan | 5 | 3 | 3 |
| 5 | Kapasitas Penyimpanan | 5 | 4 | 5 |
| 6 | Fitur Privasi | 5 | 5 | 3 |
| Total Skor | | 29 | 25 | 23 |
| MoonStone | | | | |
| 1 | Ketahanan (<i>durability</i>) | 5 | 4 | 4 |
| 2 | Kenyamanan | 5 | 3 | 3 |
| 3 | Kemudahan Penggunaan | 5 | 4 | 4 |
| 4 | Keamanan | 3 | 2 | 3 |
| 5 | Kapasitas Penyimpanan | 5 | 5 | 4 |
| 6 | Fitur Privasi | 5 | 3 | 2 |
| Total Skor | | 28 | 21 | 20 |
| AmberDusk | | | | |
| 1 | Ketahanan (<i>durability</i>) | 5 | 5 | 4 |
| 2 | Kenyamanan | 4 | 4 | 4 |
| 3 | Kemudahan Penggunaan | 5 | 5 | 5 |
| 4 | Keamanan | 3 | 4 | 3 |
| 5 | Kapasitas Penyimpanan | 5 | 5 | 4 |
| 6 | Fitur Privasi | 3 | 4 | 3 |
| Total Skor | | 25 | 27 | 23 |
| ShadowBlack | | | | |
| 1 | Ketahanan (<i>durability</i>) | 5 | 4 | 5 |
| 2 | Kenyamanan | 4 | 4 | 4 |
| 3 | Kemudahan Penggunaan | 5 | 5 | 5 |
| 4 | Keamanan | 3 | 3 | 4 |
| 5 | Kapasitas Penyimpanan | 5 | 4 | 4 |
| 6 | Fitur Privasi | 2 | 2 | 4 |
| Total Skor | | 24 | 22 | 26 |

(Sumber: Dokumentasi penulis)

Proses ideasi

Perancangan *multifunctional diaper bag* ini menghasilkan lima varian desain *diaper bag*, yang di tiap variannya terdiri dari tiga sketsa alternatif desain. Nama varian desain perancangan produk *diaper bag* ini mengusung konsep warna yang terinspirasi dari keindahan alam, untuk mencerminkan karakter dan nuansa dari masing-masing tas, yaitu CocoaSands, SilverMist, MoonStone, AmberDusk, dan ShadowBlack (Gambar 3-7).

Desain yang dipilih dihasilkan dari analisis matriks pemilihan desain. Dalam perancangan ini, alternatif desain yang diajukan mempertimbangkan beberapa kriteria sebagai pedoman desain, yang diperoleh dari kesimpulan hasil analisis data yang telah dilakukan. Kriteria tersebut meliputi ketahanan (*durability*), kenyamanan, kemudahan penggunaan, keamanan, kapasitas penyimpanan, dan fitur privasi. Alternatif desain dengan skor tertinggi menjadi desain yang terpilih untuk setiap varian. Rincian matriks pemilihan desain untuk masing-masing varian disajikan dalam Tabel 2.

Skor yang diberikan mencerminkan sejauh mana kriteria sesuai dengan desain yang diusulkan. Semakin tinggi skor yang diperoleh, semakin baik kesesuaian kriteria tersebut. Skor 5 = sangat sesuai, skor 4 = sesuai, skor 3 = cukup sesuai, skor 2 = kurang sesuai, dan skor 1 = sangat kurang sesuai. Berdasarkan matriks pemilihan desain alternatif yang dijabarkan pada tabel 2 hingga 6, terpilihlah sebanyak lima alternatif desain *diaper bag*. Varian CocoaSands terpilih desain alternatif 1, varian SilverMist terpilih desain alternatif 1, varian MoonStone terpilih desain alternatif 1, varian AmberDusk terpilih desain alternatif 2, dan varian ShadowBlack terpilih desain alternatif 3.

Perbedaan antara varian-varian ini menentukan sistem yang tersedia dan fungsi masing-masing, terutama dalam mekanisme penggunaan fitur penutup privasi. Varian CocoaSands dirancang dengan sistem *flip*, SilverMist dengan sistem tarik, MoonStone dengan sistem *twist*, sedangkan AmberDusk, dan ShadowBlack dengan sistem lipat. Selain itu, terdapat juga perbedaan konsep pada penutup privasi dimana varian CocoaSands, SilverMist dan MoonStone menggunakan konsep *cover* tertutup untuk privasi penuh, sedangkan varian AmberDusk dan ShadowBlack menggunakan konsep penutup semi-terbuka. Varian desain *diaper bag* ini memberikan pilihan kepada orang tua untuk memilih seri produk yang paling sesuai dengan kebutuhan privasi mereka.

Desain *diaper bag* varian CocoaSands dirancang dengan sistem *flip* inovatif, sehingga saat *diaper bag* dibuka akan langsung menjadi sarana ganti popok



Gambar 8. 3D modeling *diaper bag* varian CocoaSands
(Sumber: Dokumentasi penulis)



Gambar 9. 3D modeling *diaper bag* varian SilverMist
(Sumber: Dokumentasi penulis)



Gambar 10. 3D modeling *diaper bag* varian MoonStone (Sumber: Dokumentasi penulis)



Gambar 12. 3D modeling *diaper bag* varian ShadowBlack (Sumber: Dokumentasi penulis)



Gambar 11. 3D modeling *diaper bag* varian AmberDusk (Sumber: Dokumentasi penulis)

dengan penutup privasi serta kompartemen yang sudah terorganisir dengan baik. Untuk privasi tambahan, *diaper bag* ini juga dilengkapi dengan penutup atas yang dapat dilepas pasang, berfungsi untuk memberikan privasi yang lebih menyeluruh saat digunakan di ruang publik. Selain itu, terdapat kompartemen sampah popok sementara, yang dapat dimanfaatkan untuk menaruh perlengkapan bayi lainnya saat tidak digunakan untuk menyimpan sampah popok bekas. *Diaper bag* CocoaSands juga dapat dimanfaatkan sebagai tempat istirahat bagi bayi saat bepergian jauh dengan dilengkapi sabuk untuk menjaga keamanan bayi (Gambar 8).

Desain *diaper bag* varian SilverMist dirancang dengan fitur modular yang memungkinkan sarana ganti popok dapat dilepas pasang dengan mudah dari badan tas saat ingin digunakan. Sarana ganti popok ini berupa alas ganti popok dan dua penutup privasi. Penutup privasi utama dapat dibuka dengan sistem tarik, didukung oleh stik penyangga untuk memastikan stabilitas pada sisi penutup. Sementara, penutup privasi tambahan yang bersifat fleksibel digunakan pada bagian atas untuk privasi yang lebih menyeluruh. *Diaper bag* ini juga dilengkapi dengan kompartemen sampah popok sementara, yang dapat dimanfaatkan untuk menyimpan perlengkapan bayi lainnya saat tidak digunakan (Gambar 9).



Gambar 13. Foto produk *diaper bag* CocoaSands
(Sumber: Dokumentasi penulis)



Gambar 15. Foto uji coba penggunaan produk *diaper bag* CocoaSands
(Sumber: Dokumentasi penulis)



Gambar 14. Foto produk *diaper bag* SilverMist
(Sumber: Dokumentasi penulis)

Desain *diaper bag* varian MoonStone dilengkapi dengan alas ganti popok dan fitur privasi untuk mengganti popok di ruang publik berupa penutup berbentuk tenda. Penutup ini menggunakan kerangka material yang fleksibel sehingga dapat dengan mudah saat digunakan dan disimpan kembali. *Diaper bag* ini juga dilengkapi dengan kompartemen sampah popok sementara yang dapat dialihfungsikan untuk menyimpan kebutuhan bayi lainnya saat tidak digunakan (Gambar 10).

Desain *diaper bag* varian AmberDusk dirancang dengan sarana ganti popok berupa alas yang dilengkapi dua penutup privasi untuk memberikan kenyamanan saat mengganti popok bayi di ruang publik. Penutup

privasi utama dapat digunakan dengan sistem tarik dan lipat, sementara penutup privasi tambahan bersifat fleksibel yang dapat dilepas pasang sesuai dengan kebutuhan. *Diaper bag* ini juga memiliki banyak kompartemen untuk menyimpan berbagai keperluan bayi saat bepergian (Gambar 11).

Desain *diaper bag* varian ShadowBlack mengusung konsep sederhana namun tetap fungsional dengan dilengkapi sarana ganti popok berupa alas dan penutup privasi utama yang dapat ditarik dan dilipat untuk memudahkan penggunaan, serta penutup tambahan yang merupakan bagian dari penutup tas. Terdapat sejumlah kantong multifungsi pada penutup privasi utama yang dapat digunakan untuk menyimpan sampah popok sementara, perlengkapan bayi, atau barang kecil lainnya (Gambar 12).

Tahap berikutnya adalah *prototyping*. Berdasarkan beberapa hal, termasuk ketersediaan biaya, waktu, dan kemudahan produksi, dari 5 varian tersebut hanya 2 varian saja yang dibuat *prototype*-nya, yaitu CocoaSands (Gambar 13) dan SilverMist (Gambar 14). Setelah *prototype* siap, penulis melakukan uji coba penggunaan produk ini di Kawasan Malioboro. Dua pasang suami istri yang sedang membawa bayinya jalan-jalan diminta untuk mencoba mengganti *diapers* bayinya dengan tas tersebut dalam waktu dan lokasi yang terpisah. Sekalipun mereka sudah membawa tas bayi, tetapi mereka antusias mencoba tas tersebut, termasuk memindahkan barang-barang yang dibawanya ke dalam *diaper bag*. Pada umumnya mereka tertarik dengan produk tas tersebut dan menanyakan dimana ia bisa membelinya.

*“Tas ini sangat fungsional dan praktis. Saya suka. Harganya berapa? Apakah ada di toko online?”
(Responden 2, perempuan, 32 tahun)*

Responden lainnya sangat tidak berkeberatan ketika diminta memindahkan seluruh barang yang ada di tas bayinya ke dalam *diaper bag*. Ia kemudian diminta membawa *diaper bag* tersebut dipunggunya sambil menggendong bayinya. Ia merasa nyaman dan tangannya bisa fokus menggendong anaknya.

*“Desainnya bagus. Tidak merepotkan meskipun saat bersamaan sambil menggendong anak”
(Responden 3, laki-laki, 35 tahun)*

Hasil uji coba tersebut merupakan respon spontan dari para responden. Pada umumnya bersifat positif. Selanjutnya jika akan dilanjutkan ke tahap pemasaran produk, penulis merancang *branding* untuk produk *diaper bag* ini. Rangkaian varian produk *multifunctional diaper bag* ini diberi nama “BooChill” yang berasal dari kata “boo” yang sering digunakan sebagai panggilan sayang untuk bayi, dan “chill” yang



Gambar 16. Foto uji coba penggunaan produk *diaper bag* CocoaSands (Sumber: Dokumentasi penulis)



Gambar 15. Logo dengan *tagline*
(Sumber: Dokumentasi penulis)

mencerminkan kenyamanan, ketenangan serta kemudahan. Sesuai dengan namanya, *diaper bag* ini dirancang untuk membantu orang tua tetap merasa tenang dan siap menghadapi kebutuhan bayi saat bepergian. Adapun *tagline* produk *diaper bag* ini adalah “*stay chill even on the go*” yang dalam bahasa Indonesia berarti tetap santai walaupun sedang bepergian. Penggunaan *tagline* ini menggambarkan tujuan utama produk *diaper bag* yang dirancang yaitu memberikan rasa tenang serta nyaman bagi orang tua saat bepergian bersama bayi.

4. Kesimpulan

Proses perancangan *multifunctional diaper bag* penunjang *privacy* untuk mengganti popok bayi di ruang publik dengan mengambil studi kasus kawasan wisata Malioboro, menerapkan metode perancangan *Design Thinking* yang melalui proses *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Selama proses perancangan hasil yang didapat berdasarkan metode ini dapat dibilang berhasil mencapai tujuan, yaitu mendapatkan rancangan *diaper bag* yang dapat mempermudah orang tua dalam mengakses perlengkapan serta mengganti popok bayi dengan nyaman saat berada di ruang publik.

Berdasarkan hasil analisis data wawancara dan kuesioner dapat diketahui permasalahan utama yaitu mayoritas orang tua merasa kesulitan dalam mengakses perlengkapan bayi seperti memasukkan dan mengeluarkan barang pada tas bayi konvensional. Dalam praktiknya, kondisi ini menyulitkan orang tua terutama ketika harus segera mengganti popok. Mengingat, tingginya frekuensi buang air pada bayi membuat pergantian popok secara rutin menjadi sangat penting dilakukan untuk mencegah terjadinya ruam. Selain itu, orang tua juga kerap mengalami kesulitan menemukan fasilitas atau tempat dengan privasi yang memadai untuk mengganti popok saat bepergian. Seperti di kawasan wisata Malioboro yang minim fasilitas ruang ibu dan bayi. Situasi ini memaksa orang tua untuk mencari ruang khusus (*nursery room*) yang mungkin berada jauh dari lokasi mereka, sehingga

dapat menghabiskan banyak waktu dan menghambat tujuan utama wisata, yaitu *refreshing* dan melepas penat.

Diaper bag dengan brand BooChill hadir sebagai solusi dari berbagai permasalahan utama tersebut. *Diaper bag* ini dirancang dengan kompartemen yang terorganisir untuk menyimpan berbagai perlengkapan bayi seperti; popok, baju+celana, tisu basah, tisu kering, kantong plastik, botol susu, termos kecil, mainan, makanan, gunting kuku, dan kompartemen fleksibel untuk menyimpan sampah popok sementara yang dapat dilepas pasang. Serta, *diaper bag* BooChill juga dilengkapi dengan sarana untuk mengganti popok bayi berupa alas dan fitur penutup privasi yang memungkinkan orang tua mengganti popok bayi kapan saja dengan mudah.

Terdapat lima varian rancangan *diaper bag* yang dihasilkan yaitu; CocoaSands, SilverMist, MoonStone, AmberDusk, dan ShadowBlack yang memiliki perbedaan konsep seperti pada fitur penutup privasi, dimana varian CocoaSands, SilverMist, dan MoonStone menggunakan konsep penutup tertutup untuk privasi penuh, sedangkan varian AmberDusk dan ShadowBlack menggunakan konsep penutup semi-terbuka. Varian desain *diaper bag* ini memberikan pilihan kepada orang tua untuk memilih seri produk yang paling sesuai dengan kebutuhan privasi mereka. Target pasar produk *multifunctional diaper bag* ini adalah orang tua dengan tingkat ekonomi menengah ke atas, yang memiliki bayi berusia 3-12 bulan, dan gemar aktivitas bepergian seperti berwisata. Karena frekuensi penggunaan di luar ruangan yang tinggi, material yang digunakan pada produk *diaper bag* ini menggunakan material utama kain jenis *oxford* dan *cordura* yang memiliki sifat tahan air (*waterproof*), tahan terhadap cuaca dan debu, namun tetap ringan sehingga nyaman saat digunakan bepergian bersama sang buah hati.

Daftar Pustaka

- Ardianti, F. (2023). *Cegah Ruam, Berapa Jam Sekali Bayi Harus Ganti Popok?* Klikdokter. <https://www.klikdokter.com/ibu-anak/kesehatan-bayi/ganti-popok-bayi-baru-lahir-berapa-jam-sekali>
- Arundel, A. (2023). Chapter 3: Questionnaire design. In *How to Design, Implement, and Analyse a Survey* (pp. 25–55). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781800376175.00007>
- Ashifa, F., & Ustazah, E. N. (2017). Desain Tas Perlengkapan Bayi untuk Usia 0-3 Tahun dengan Konsep Modular. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 5(2). <https://doi.org/10.12962/J23373520.V5I2.21016>
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Laporan Perkembangan Pariwisata Indonesia 2024*. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease>

- Durko, Angela M, & Petrick, James F. (2013). Family and Relationship Benefits of Travel Experiences: A Literature Review. *Journal of Travel Research*, 52(6), 720–730. <https://doi.org/10.1177/0047287513496478>
- Fadli, R. (2022). 7 *Perlengkapan Liburan Bersama Balita yang Perlu Dibawa*. Halodoc. <https://www.halodoc.com/artikel/7-perlengkapan-liburan-bersama-balita-yang-perlu-dibawa>
- Hasanah, P. M., Syarif, E. B., & Pujiraharjo, Y. (2017). Perancangan Tas Perlengkapan Bayi & Alat Gendong Bayi Untuk Traveling. *EProceedings of Art & Design*, 4(3). <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/5143>
- Janari, D., & Rakhmawati, A. (2016). Developing baby bag design by using Kansei engineering method. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 105(1), 12031. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/105/1/012031>
- Khalil, N., Harby, S., & Mohamed, Y. S. I. (2021). Versatile diaper bag design consideration in view of functional requirement. *International Design Journal*, 11(5), 369–385. <https://doi.org/10.21608/idj.2021.191713>
- Kristyaningtyas, D. P. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Geografis Pariwisata Berbasis Masyarakat*. https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/13805/4/T1_682013073_Judul.pdf
- Kurniawan, A. (2021). *Kuesioner adalah Instrumen untuk Mengumpulkan Data, Ketahui Jenis dan Kelebihannya*. Merdeka.Com. <https://www.merdeka.com/jabar/kuesioner-adalah-instrumen-untuk-mengumpulkan-data-ketahui-jenis-dan-kelebihannya-klm.html?page=5>
- Pane, M. D. C. (2022). *Amankah Jika Bayi Baru Lahir Sering BAB?* Alodokter. <https://www.alodokter.com/amankah-jika-bayi-baru-lahir-sering-bab>
- Praviani, T. M. N. (2017). *Inovasi Produk Tas Bayi Serbaguna*. Unika Soegijapranata Semarang. <http://repository.unika.ac.id/eprint/15187>
- Putri, C. R. (2017). *Tas Perlengkapan Bayi Multifungsi untuk ibu dan Ayah*. Universitas Mercu Buana Jakarta. <https://repository.mercubuana.ac.id/87014/>
- Ruki, U. A. (2011). Pentingnya Ruang Ibu dan Anak sebagai Fasilitas Pendukung Kegiatan Menyusui di Area Publik. *Humaniora*, 2(1 SE-Articles), 110–121. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v2i1.2956>
- Sarwar, A., & Fraser, P. (2019). Explanations in Design Thinking: New Directions for an Obfuscated Field. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 5(4). <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2019.11.002>
- Ulfah, A. (2019). *Tas Perlengkapan Bayi Usia 0-2 Tahun untuk Orang Tua*. Universitas Mercu Buana Jakarta. <https://repository.mercubuana.ac.id/60526/>
- Widiandari, N., & Nugroho, S. (2021). Motivasi Pengunjung Melakukan Leisure and Recreation di Daya Tarik Wisata Malioboro, Yogyakarta. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 9(1), 158–164.
