

DESAIN PRODUK RUANG PENYIMPANAN HELM UNTUK MOTOR OJEK ONLINE

Hardman Budiarjo¹⁾, Siswo Martono²⁾, dan Abdullah Khoir Riqqoh³⁾

¹Desain Produk, Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Dinamika
^{2,3}Desain Komunikasi Visual, Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Dinamika
^{1,2,3}Jl. Raya Kedung Baruk no.98, Surabaya, 60298
Email: hardman@dinamika.ac.id¹⁾, siswo@dinamika.ac.id²⁾, Rhino6981@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Sepeda motor ada yang didesain dengan ruang penyimpanan helm di bawah jok dan ada pula yang sejak awal tidak didesain dengan ruang penyimpanan helm. Sementara sepeda motor dengan ruang penyimpanan helm dibawah jok atau ruang bagasi bawah jok, tidak berfungsi sebagai mana desain awalnya. Pengendara cenderung memanfaatkannya untuk penyimpanan jas hujan, kunci-kunci dan komponen cadangan. Dengan demikian helm cadangan tidak dapat masuk ke bagasi. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan ruang alternatif penyimpanan helm, khususnya untuk pengemudi ojek online. Metodologi penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif eksploratif. Penetapan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Data primer diperoleh melalui wawancara terhadap Dinas Perindustrian dan Perdagangan Surabaya, *driver* ojek online, pengguna ojek online dengan kuesioner dan observasi lapangan. Aspek yang akan diteliti meliputi: ruang penyimpanan helm (dengan unsur-unsur Fisik Produk, Desain, Gaya dan Fitur), dan *driver* ojek online dilakukan secara deskriptif terhadap perilaku ojek online, motivasi, persepsi, preferensi dan harapan pengguna. Hasil analisis data selanjutnya dilakukan sintesis untuk pengembangan gagasan bentuk desain dan konsep rancangan desain model inovasi produk ruang penyimpanan helm ojek online. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep rancangan desain produk ruang penyimpanan helm menggunakan konsep *simplify* dan memiliki faktor-faktor fisik, fitur, gaya, dan desain telah terpenuhi dalam desain produk yang dirancang, sehingga memberikan rasa aman dan nyaman bagi pengemudi ojek online.

Kata Kunci : *Desain Produk, Ruang Penyimpanan, Helm, Ojek Online, Keamanan, Kenyamanan*

1. PENDAHULUAN

Ojek online merupakan fenomena baru dalam bisnis transportasi sejak tahun 2015. Transportasi di era millennial memberikan banyak kemudahan bagi penumpang dan tukang ojek (Husain, 2020). Selain itu transportasi berbasis aplikasi merupakan upaya mengatasi risiko pada transportasi publik. Dimana masyarakat sipil tidak berkuasa terhadap trayek pelayanan publik dalam mengatasi permasalahan kepastian waktu (Amajida, 2016).

Transportasi online di berbagai kota menggunakan dua jenis kendaraan, yaitu mobil ataupun sepeda motor. Layanan transportasi online bertujuan membawa penumpang atau pengantaran barang yang di dalamnya termasuk makanan (Damayanti, 2017).

Penelitian ini fokus pada transportasi online dengan jenis sepeda motor yang juga melayani pengantaran barang. Pengemudi ojek online dalam aktivitasnya membawa helm cadangan untuk penumpang. Dalam aktivitas pengantaran barang ataupun tidak membawa penumpang, helm cadangan atau helm penumpang diletakkan di sembarang tempat. Kondisi ini membuat pengemudi ojek online merasa tidak nyaman dalam berkendara. Penelitian ini memberikan penyelesaian alternatif desain ruang penyimpanan helm.

Sekalipun beberapa sepeda motor keluaran terbaru di desain dengan bagasi yang lebih besar dari sepeda motor sebelumnya (Apriliananda, 2019), namun pengendara tidak memanfaatkan untuk menyimpan helm, melainkan menggunakannya untuk menyimpan *tool* dan kelengkapan lainnya, seperti kunci-kunci, jas hujan dan komponen cadangan. Bahkan beberapa pengguna sepeda motor mengalihkan fungsikan bagasi sebagai tempat meletakkan alat pengaman tambahan (Mildawati, Meli 2019), sehingga membahayakan keselamatan pengguna dan pengendara lain.

Hasil penelitian terdahulu terhadap perilaku atau sikap pengendara motor terhadap helm sejalan dengan tingkat pengetahuan yang akan berdampak pada keselamatan pengendara motor (Suwannaporn, 2013). Hal senada diungkapkan bahwa aktivitas pengendara berulang kali meletakkan helm di sepeda motor, akhirnya menjadi kebiasaan yang dapat merusak helm dan menyebabkan risiko keselamatan pengendara (Haryotedjo, 2012). Selain risiko keselamatan pengendara, permasalahan yang lain berkaitan dengan fatalitas kecelakaan. Angka kecelakaan di Indonesia seperti yang dilaporkan oleh Bappeda provinsi Jogja tercatat 5.994 kejadian pada tahun 2019 (dikutip dari (Pemprov, 2021)). Angka ini menunjukkan bahwa 45.045 orang dari penduduk Indonesia sebesar 270 juta

akan terjadi kecelakaan yang diikuti oleh kematian sebesar 419 orang

Sigmund Freud mengatakan bahwa kehidupan individu sepenuhnya dikuasai oleh alam bawah sadar (Saul, 2018). Dengan demikian tingkah laku individu didasarkan oleh hal-hal yang tidak disadari, seperti keinginan, impuls dan dorongan, keinginan atau dorongan yang ditekan akan tetap hidup dalam alam bawah sadar dan sewaktu-waktu menuntut untuk dipuaskan.

Sementara kepuasan pelanggan yang dipengaruhi oleh kualitas layanan pengemudi ojek online (Anggriana, dkk, 2017), termasuk di dalamnya adalah kualitas helm yang tidak cacat. Hal ini didukung oleh Marati yang mengatakan bahwa kualitas layanan mempengaruhi kepuasan pelanggan (Marati, 2016).

Di sisi lain dengan tidak adanya batasan tahun keluaran sepeda motor yang digunakan untuk layanan ojek *online*, menyebabkan rawannya keamanan, kenyamanan, dan keselamatan pengemudi dan penumpang. Kerawanan keselamatan berkendara lebih disebabkan, karena tidak adanya ruang penyimpanan helm pada sepeda motor mengakibatkan pengendara meletakkan helm terkesan sembarangan, pada saat pengemudi ojek *online* melakukan aktivitas pengantaran pesanan makanan (Damayanti, 2017). Selain itu penempatan helm secara juga dapat berdampak pada kerusakan helm itu sendiri atau rusaknya lapisan cat kendaraan bermotor (Haryotedjo, 2012).

Dengan demikian fungsionalitas ruang penyimpanan helm perlu dirancang kembali guna keamanan dan kenyamanan *driver* ojek *online*.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperlukan rancangan ruang penyimpanan helm pada sepeda motor yang dapat memberikan keamanan dan kenyamanan bagi *driver* ojek *online* maupun pengendara motor lainnya. Keamanan dan kenyamanan menjadi prioritas dasar perancangan desain produk ruang penyimpanan helm ojek *online* dan menentukan konsep rancangan desain model inovasi produk ruang penyimpanan helm ojek *online* yang dapat digunakan sebagai dasar pengembangan produk selanjutnya.

2. RUANG LINGKUP

Permasalahan penelitian ini berhubungan desain ruang penyimpanan helm sebagai upaya meningkatkan rasa aman dan nyaman para pengemudi ojek *online* pada kendaraan bermotor roda dua.

Penelitian ini hanya sebatas pada rancangan desain ruang penyimpanan helm beserta dengan rancangan teknik kunci. Penelitian ini tidak membahas sampai pada *prototype* rancangan ruang penyimpanan helm.

Rencana hasil penelitian dalam bentuk konsep desain model inovasi produk ruang penyimpanan helm ojek *online* akan direkomendasikan sebagai dasar pengembangan produk selanjutnya dalam bentuk *prototype* dalam kurun waktu 5 (lima) tahun.

3. BAHAN DAN METODE

Bahan dan metode dalam penelitian ini meliputi:

3.1. Desain Produk

Desain produk adalah layanan profesional dalam menciptakan dan mengembangkan konsep beserta spesifikasi yang mengoptimalkan fungsi, nilai, dan tampilan produk hingga ke sistemnya agar produk lebih menguntungkan bagi konsumen maupun produsen (Ulrich, 2019).

Atribut produk sebagai unsur-unsur produk yang menentukan dasar pengambilan keputusan pembelian dan dipandang penting oleh konsumen (Setyanto, Linggar Eka 2017). Dimana atribut produk berwujud menggambarkan ciri fisik produk, fitur, gaya, desain, merek, kemasan, dan label (Philip, 2017).

Waterproof *zipper* merupakan jenis resleting yang biasa digunakan oleh para desainer untuk membuat berbagai macam pakaian yang digunakan di dalam air bertekanan tinggi (Cindy, 2019)

Biomimicry dikenalkan oleh (Benyus, 2009), dengan tujuan mendapatkan solusi yang *sustainable* sebagai tantangan manusia dengan melihat alam sebagai “model, ukuran, dan mentor” sebagai intinya. *Biomimicry* di Eropa dikenal dengan *bionic*, yaitu teknik desain yang terinspirasi oleh alam.

3.2. Tahap Analisis

Tahap analisis adalah tahapan awal perancangan produk dengan mengidentifikasi permasalahan dan target yang ingin dicapai.

3.3. Tahap Analisis Data

Analisis data diterapkan untuk menemukan elemen-elemen pendukung dalam menyelesaikan permasalahan ruang penyimpanan helm, antara lain: material ruang penyimpanan helm, material *zipper* ruang penyimpanan helm, gagasan bentuk ruang penyimpanan helm, dan sketsa desain ruang penyimpanan helm.

3.4. Sintesa Data

Berdasarkan data dan fakta yang ditemukan melalui metode-metode di atas, maka disusunlah gagasan bentuk ruang penyimpanan helm dan konsep rancangan desain model inovasi.

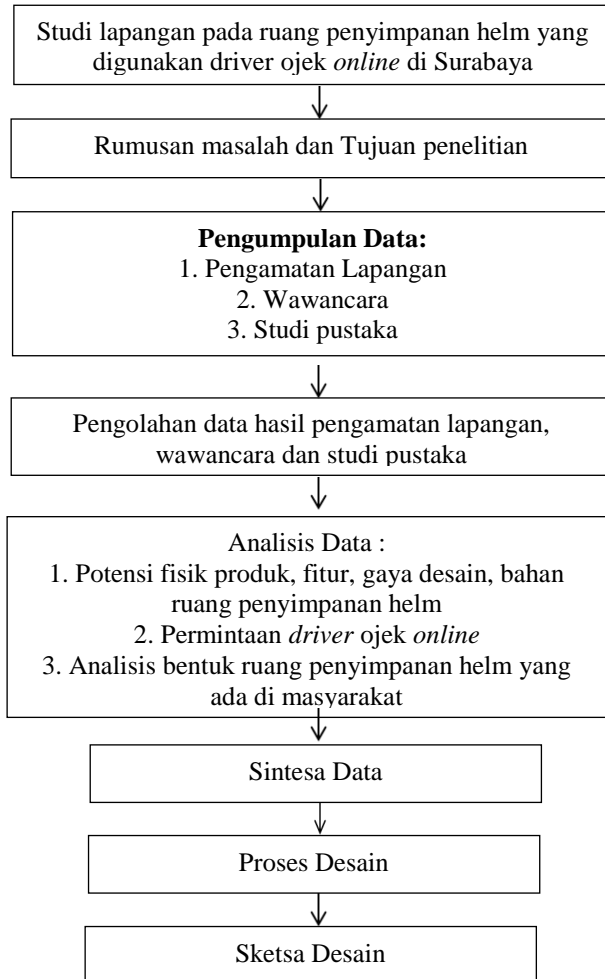
3.5. Tahapan Penelitian

Perancangan ruang penyimpanan helm merupakan tahapan penting dalam tahap pembuatan *prototype*. Perancangan ruang penyimpanan helm mengikuti alur yang tergambar pada gambar 1. Alur desain ruang penyimpanan helm pada gambar 1, merupakan tahapan penelitian desain ruang penyimpanan helm dalam memecahkan permasalahan pada kendaraan bermotor roda dua.

1. Studi Lapangan

Studi lapangan digunakan untuk memperoleh gambaran permasalahan penempatan helm

penumpang pada *driver* ojek *online* yang nantinya dapat memberikan solusi pemecahan masalah yang terbaik (observasi) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2. Perumusan Masalah dan Tujuan penelitian
Tahap ini digunakan untuk memperoleh kriteria atribut keamanan dan kenyamanan atau pengguna yang menjadi prioritas dasar perancangan desain produk ruang penyimpanan helm ojek *online* dan konsep desain inovasi ruang penyimpanan yang dapat diproduksi massal.
3. Pengumpulan dan Pengolahan Data
Dari rumusan masalah dan tujuan penelitian di atas, dibutuhkan data-data yang berhubungan dengan perilaku pengemudi ojek *online* pada saat tidak membawa penumpang dan cara meletakkan helm, perilaku pengemudi ojek *online* pada saat mengantar makanan, harapan pelanggan, sehingga peneliti memperoleh ide dan gagasan membuat sketsa desain ruang penyimpanan ojek *online*. Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik:
 - 1) Observasi

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data dimana dan bagaimana pengemudi ojek *online* meletakkan helm pada saat tidak membawa penumpang. Kondisi cat kendaraan bermotor setelah pengemudi meletakkan helm.

- 2) Wawancara
Teknik wawancara ini digunakan untuk mendapatkan data fungsi, tampilan, dan harapan pengemudi terhadap ruang penyimpanan helm, pada saat digunakan. Wawancara dilakukan terhadap pengemudi ojek *online* dan pengguna.
- 3) Studi Komparasi
Studi komparasi digunakan untuk mendapatkan data-data fisik produk dan kecepatan operasional ruang penyimpanan, dan *anthropometry*.
- 4) Studi Literatur
Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data tentang keamanan berkendara berkaitan dengan cara meletakkan helm penumpang atau helm cadangan.
4. Analisis Data
Tahap analisis data dilakukan terhadap fisik produk, fitur, gaya, desain ruang penyimpanan helm, dan material ruang penyimpanan helm.
 - 1) Analisis Data Fisik Produk Ruang Penyimpanan
Analisis fisik produk ruang penyimpanan helm dilakukan terhadap unsur-unsur daya tahan, keandalan dan kemudahan operasi ruang penyimpanan helm
 - 2) Analisis Fitur Ruang Penyimpanan Helm
Analisis fitur ruang penyimpanan helm dilakukan terhadap atribut bernilai yang meliputi kelebihan lain dari ruang penyimpanan helm.
 - 3) Analisis Gaya Ruang Penyimpanan Helm
Analisis data dilakukan terhadap visual dari ruang penyimpanan helm yang meliputi estetika dan daya tarik serta *style* bentuk produk ruang penyimpanan helm. Analisis gaya bermanfaat untuk memperoleh keindahan ruang penyimpanan helm secara visual.
 - 4) Analisis Desain Ruang Penyimpanan Helm
Analisis desain ruang penyimpanan helm yang dilakukan meliputi ergonomi, antropometri, teknis dan spesifikasi penggunaan material. Analisis dilakukan untuk memperoleh desain ruang penyimpanan helm yang tepat sesuai dengan kenyamanan *driver* ojek *online*
 - 5) Analisis Potensi *Driver* Ojek *Online*
Analisis potensi *driver* ojek *online* dilakukan secara deskriptif berdasarkan tabulasi data yang telah diolah, disusun dan disajikan menjadi informasi penting berdasarkan karakteristik, pola pemakaian ojek *online*, motivasi, persepsi, preferensi dan harapan pengunjung. Analisis ini dilakukan untuk memperoleh gambaran ruang penyimpanan helm yang akan dirancang yang dapat memenuhi persepsi dan harapan *driver* ojek *online* dan pengguna ojek

5. Sintesa Data

Hasil analisis data di atas akan dikembangkan menjadi gagasan bentuk desain dan konsep rancangan desain model inovasi produk ruang penyimpanan helm ojek *online*

6. Proses Desain

Proses desain diawali dengan penetapan konsep rancangan, yang dilanjutkan dengan analisis material ruang penyimpanan helm, analisis *zipper*, dan gagasan bentuk

7. Sketsa Desain

Tahapan terakhir adalah perancangan desain ruang penyimpanan dalam bentuk sketsa ruang penyimpanan helm.

3.6. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif eksploratif dan teknik observasi *participative* pasif. Pengambilan sampling menggunakan teknik *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode observasi, wawancara, studi literatur dan analisis kompetitor.

4. PEMBAHASAN

Ruang penyimpanan helm atau bisa juga disebut sebagai bagasi, dirancang untuk keamanan dan kenyamanan, namun memiliki keandalan produk.

Berdasarkan hasil dari wawancara, peneliti memperoleh data bahwa mengendarai sepeda motor tanpa adanya tempat untuk meletakkan helm kedua, tidak memberikan rasa nyaman, kebebasan berkendara, dan memunculkan risiko keselamatan. Mereka mengatakan sekalipun meletakkan helm di depan jok atau atas jok bahkan di setang sepeda motor memberikan risiko kecelakaan yang semakin meningkat.

Demikian juga pada saat pengendara ojek *online* (Ojol) membawa pesanan makanan, mereka umumnya meletakkan helm di atas setang atau di atas jok sepeda motor, bahkan di atas tangki sepeda motor.

Mereka juga mengatakan sebagian besar pengendara ojek *online*, tidak memanfaatkan bagasi sepeda motor, karena sudah digunakan untuk menyimpan jas hujan. Sebagian lagi tidak membeli peralatan khusus untuk menaruh helm, karena tidak praktis.

Pengendara ojek *online* juga menginginkan adanya tempat penyimpanan helm penumpang yang nyaman, mudah penggunaan dan pemeliharaan dan menjamin keselamatan. Mereka juga tidak menginginkan produk yang ketinggalan zaman. Namun enak dilihat dan serasi, murah serta memiliki daya tarik.

Peneliti menggunakan metode observasi *participative* pasif dalam pengumpulan data. Dimana peneliti tidak terlibat langsung sebagai objek penelitian yang melakukan aktivitas profesi ojek *online*. Dari hasil pengamatan yang dilakukan, peneliti memperoleh data

dan fakta, bahwa sebagian besar pengendara ojek *online*, tidak memperhatikan keselamatan diri sendiri. Pengendara ojek *online* ketika sedang berjalan memiliki kecenderungan meletakkan helm di beberapa alternatif. Sebagian besar para pengendara ojek *online* meletakkan helm di depan jok atau tempat menaruh barang di bawah setang. Ada juga yang meletakkan di tempat tumpuan kaki. Ada juga yang meletakkan di atas jok dengan menggunakan tempat tambahan untuk menaruh helm. Namun aktivitas ini hanya sebagian kecil. Ada juga yang meletakkan di dalam bagasi sepeda motor. Bahkan ada yang mengaitkan helm di lengan pada saat berkendara.

Pengamatan pada saat mereka berhenti atau parkir, mereka memiliki kecenderungan menaruh helm di atas setang, jok atau di atas tangki. Mereka tanpa ada rasa beban jika helm mereka jatuh karena kesenggol oleh pengendara lain.

Dari hasil studi literatur, bahwa keamanan berkendara, sebaiknya helm tambahan diletakkan di bagasi sepeda motor (khusus sepeda motor bebek atau jenis matic), atau bisa juga membawa tas helm model tas punggung (Agis, 2017).

Material parasut merupakan material yang paling sesuai digunakan di luar ruangan. Dimana material parasut memiliki karakteristik yang ringan, hangat dan kemampuannya water *resistance* (Ihsan, 2019). Selain itu material ini memiliki kelebihan mudah dibersihkan dan tidak mudah kusut. Dari jenis-jenis *zipper* atau resleting, *zipper* yang memiliki daya tahan terhadap air secara fisik adalah *waterproof zipper*. *Zipper* jenis ini umumnya digunakan untuk pakaian yang digunakan dalam air yang bertekanan tinggi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *waterproof zipper* untuk menahan masuknya air ke dalam tas yang dirancang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Waterproof Zipper

Studi komparasi yang dilakukan menggunakan tas helm punggung dapat dilihat pada gambar), bila ditinjau dari fisik produk, kurang andal dan membutuhkan waktu dalam mengoperasikannya. Sedangkan dari daya tahan dan kemampuan melindungi helm sudah cukup bagus. Sedangkan dari analisis fitur, kurang estetis dan tidak sesuai dengan gaya anak *millennial*, yang ingin segala sesuatunya serba cepat

dan instan (Wijayanti, 2020). Dari analisis *anthropometry* membebani punggung.

Studi komparasi kedua menggunakan tas helm yang diletakkan di jok. Secara fisik produk, tas helm jok menunjukkan kurang andal, sedangkan dalam pengoperasiannya membutuhkan waktu yang cukup lama. Dari analisis fitur secara estetis sudah memiliki daya tarik. Demikian pula dengan analisis *anthropometry*, tidak membebani tubuh dalam berkendara dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tas Helm Jok

4.1. Analisis Temuan Data

Analisa dilakukan terhadap data-data yang diperoleh melalui metode observasi, wawancara dan studi literatur. Kebiasaan pengemudi meletakkan helm di setang sepeda motor berisiko mengalami kecelakaan. Demikian pula dengan meletakkan helm di tangki sepeda motor atau digantungkan di sisi sepeda motor, dapat menyebabkan cat sepeda motor atau helm menjadi cacat. Dari kondisi ini, diputuskan bahwa ruang penyimpanan helm harus memberikan rasa aman dan nyaman terhadap pengendara dan mengamankan sepeda motor dari goresan. Data generasi millennial ingin segala sesuatunya serba cepat dan instan, maka ruang penyimpanan helm harus mudah dioperasikan ketika mengeluarkan helm dari ruang penyimpanan. Selain itu ruang penyimpanan harus mudah dibersihkan dan tidak mudah kusut, dengan demikian material yang digunakan harus mampu menjawab kebutuhan tersebut, yaitu material yang memiliki karakteristik ringan, kuat, mampu menahan meresapnya air ke dalam tas. Analisis *anthropometry*, ruang penyimpanan helm diharapkan tidak membebani tubuh pengemudi.

Dari hasil analisis data ini, peneliti memutuskan ruang penyimpanan helm ditempatkan di atas jok sepeda motor, dengan pertimbangan tidak membebani tubuh dan memberikan rasa aman dan nyaman. Kelebihan lainnya, ruang penyimpanan helm dapat sekaligus melindungi jok sepeda motor dari paparan matahari secara langsung dapat dilihat pada Gambar 4.



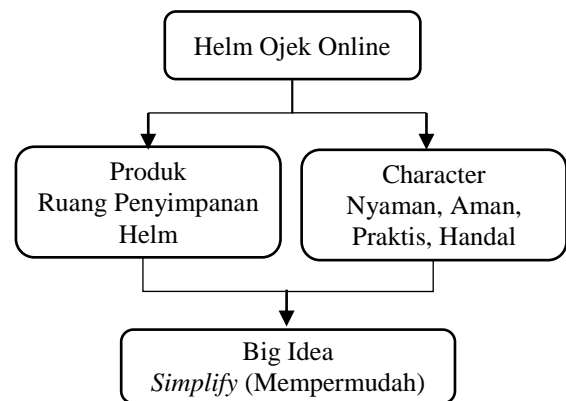
Gambar 4. Tas Helm Punggung

4.2. Proses Desain

Proses Desain merupakan cara berpikir dalam mengumpulkan, memilih, mengelola, menganalisa, menyusun serta mengambil keputusan (desain) dalam suatu rangkaian aktivitas yang terorganisir dan terintegrasi sehingga menjadi suatu kesatuan serta dapat dilihat dengan jelas peranan dan kaitan antara tiap-tiap bagiannya

1. Konsep Desain

Konsep desain perancangan helm dapat dilihat pada Gambar 5. Penyusunan konsep desain dimulai dari data ruang penyimpanan helm yang terkumpul dan dihubungkan dengan karakter penumpang dan pengemudi, sehingga diperoleh ruang penyimpanan helm yang nyaman, aman, praktis, dan andal, sehingga ditemukan *big idea* konsep adalah *simplify*. Dari kamus bahasa Inggris, "*Simplify*" berarti menyederhanakan atau mempermudah. Dari dua arti tersebut, peneliti menggunakan makna "mempermudah".



Gambar 5. Konsep Desain

Desain ruang penyimpanan helm dengan konsep mempermudah artinya bahwa ruang penyimpanan helm memberikan kemudahan bagi pengendara ojek *online* dalam membawa helm, memasukkan dan mengeluarkan helm ke dalam dan ke luar ruang penyimpanan, kemudahan membersihkan ruang penyimpanan dan mempermudah mengamankan jok dari paparan sinar matahari.

2. Analisis Material Parasut Ruang Penyimpanan Helm

Konsep *Simplify* diterjemahkan secara visual dalam sebagai bahan material yang ringan, kuat, mudah membersihkan, operasional penggunaan sangat mudah, dan tidak menyulitkan pengguna ketika hujan. Berdasarkan konsep rancangan dan analisis data, maka material yang dipilih terbuat dari parasut berbahan *quick dry* dengan jenis *rip stop* (Cindy 2019). Keunggulan material parasut terletak pada andal, kuat, tidak mudah kusut, *water resistance* dan mudah dibersihkan.

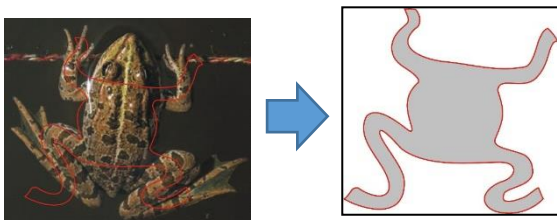
3. Analisis material Zipper Ruang Penyimpanan Helm
Zipper atau resleting merupakan alat yang digunakan menyambungkan dua sisi kain. Ruang penyimpanan helm berbentuk tas helm dengan menggunakan material parasut. Bahan tambahan ruang penyimpanan menggunakan *zipper* sebagai penyambung dua sisi kain. Konsep *Simplify* yang diterjemahkan ke ruang penyimpanan helm bersifat *water resistance*. Jenis *waterproof zipper* merupakan alternative pilihan yang mampu menahan masuknya air, sehingga memudahkan pengguna dalam mengoperasikannya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Katak sebagai Dasar Gagasan 1

4. Gagasan Bentuk Ruang Penyimpanan Helm

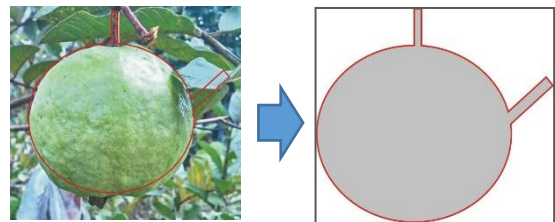
Bio mimicry merupakan ilmu yang menjadikan alam pusat inspirasi untuk memecahkan masalah konsep desain produk agar diperoleh solusi yang lebih *robust* dan *sustainable* (Ratna, 2020). Permasalahan ruang penyimpanan helm, terinspirasi oleh dua bentuk dari alam, yaitu katak dan buah jambu. Inspirasi posisi katak dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Hasil Gagasan Bentuk Katak

Katak dalam posisi berenang atau sedang mendekati. Dari posisi gambaran katak tersebut lalu dikembangkan ke model desain ruang penyimpanan helm. Bentuk dasar ruang penyimpanan dengan

mengambil *outline* dari bentuk katak, sehingga didapatkan alternatif desain yang disesuaikan dengan bentuk dari jok sepeda motor. Hasil gagasan bentuk ruang penyimpanan helm yang didasarkan pada katak, akan ditempatkan di atas jok penumpang. Desain ini sangat memudahkan dalam operasional, baik pada saat memasukkan dan mengeluarkan helm atau pada saat jok diduduki oleh penumpang. Tidak mengganggu penumpang. Alternatif gagasan bentuk kedua diambil dari jambu. Tujuan pengambilan buah jambu, mengingat bentuknya mendekati helm. Dari bentuk jambu ini, di gagas ruang penyimpanan helm yang nantinya akan ditempatkan di sisi sepeda motor dapat dilihat pada Gambar 8.



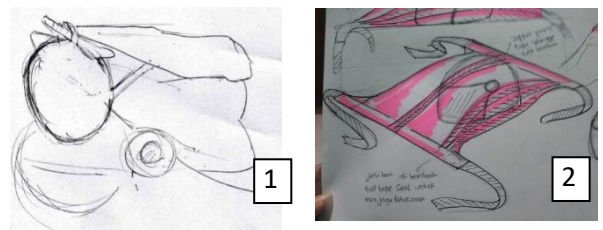
Gambar 8. Hasil Gagasan Bentuk Buah Jambu

4.3. Sketsa Desain

Tahapan desain ruang penyimpanan helm meliputi tahapan pembuatan alternatif sketsa dan sketsa ide.

1. Alternatif Sketsa

Dari dua gagasan bentuk dasar katak dan buah jambu yang ditampilkan menjadi ruang penyimpanan helm, kemudian dilakukan survei sederhana ke beberapa dosen dan mahasiswa dengan menunjukkan kedua gambar gagasan bentuk ruang penyimpanan tersebut, untuk memperoleh alternatif desain terpilih yang akan dikembangkan menjadi produk unggulan ruang penyimpanan helm. Sketsa alternatif 1 (satu) pada Gambar 9, ruang penyimpanan helm ditempatkan di sisi kiri kendaraan bermotor. Sedangkan alternatif 2 (dua), ruang penyimpanan helm ditempatkan di atas jok kendaraan bermotor.



Gambar 9. Alternatif Sketsa Ruang Penyimpanan Helm

Survei secara sederhana terhadap informan cenderung menetapkan pilihan pada alternatif nomor 2 (dua). Mereka beralasan bahwa alternatif 2

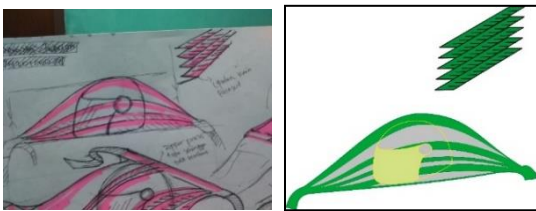
(dua) lebih nyaman dan tidak mengganggu pengguna jalan lain.

2. Sketsa Ide Pemecahan Masalah Ruang Penyimpanan Helm

Dari hasil dari sketsa terpilih, pengembangan desain ruang penyimpanan helm dan dari konsep rancangan desain, kemudian ditampilkan secara fisik, fitur, gaya, dan desain.

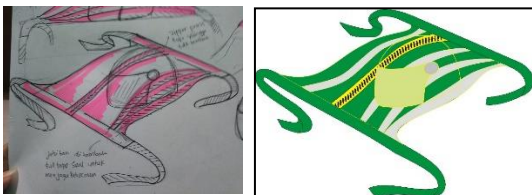
1) Fisik Produk Ruang Penyimpanan Helm

Fisik produk ruang penyimpanan helm didesain dengan gaya *wiru* atau *wiron* dapat dilihat pada Gambar 10. Gambar sebelah kiri adalah gambar sketsa dan sebelah kanan adalah gambar hasil komputasi. *Wiron* merupakan gaya melipat kain yang umum dipakai di masyarakat Jawa (Ayu, 2018), khususnya Jogja dan Solo. Banyaknya *wiron* bernilai ganjil. *Wiron* juga sangat baik untuk melestarikan budaya leluhur (Line, 2015). Dan juga banyak sedikitnya *wiron* menunjukkan kelas yang berbeda, karena semakin banyak lipatan akan membutuhkan waktu pembuatan yang semakin lama dan tentunya secara ekonomi akan semakin mahal. *Wiron* yang digunakan pada fisik ruang penyimpanan helm berjumlah 7. Secara makna, angka 7 bermakna sempurna. Artinya ingin memberikan kepuasan secara fisik kepada pelanggan.



Gambar 10. Sketsa Model Wiru

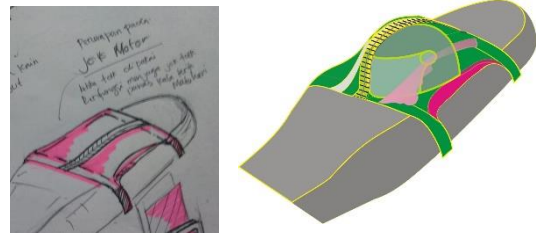
Secara fisik, produk ruang penyimpanan helm juga memiliki daya tahan. Ruang penyimpanan helm yang didesain dan diletakkan di atas *jok* belakang. Dengan *waterproof zipper*, akan mencegah masuknya air ke dalam ruang penyimpan helm pada saat musim hujan. Untuk menjaga kepercayaan konsumen, selain *system* jahitan dibuat *double*, juga dilapisi *full tape seal* untuk mengamankan dari kebocoran atau masuknya air ke dalam ruang penyimpanan helm. *Zipper* juga memudahkan operasi penyimpanan helm, karena tidak perlu bongkar pasang dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Sketsa Ruang Penyimpanan Helm

2) Fitur Produk

Fitur adalah sarana kompetitif untuk membedakan produk perusahaan dari produk pesaing (Philip Kotler 2017). Fitur didefinisikan dengan karakteristik produk yang kuat, andal, dan mudah dalam penggunaan. Kekuatan dan keandalan ketika produk diduduki oleh penumpang. Sedangkan kemudahan operasional dilihat dari proses pemasangan ruang penyimpanan helm dengan cara mengaitkan di bawah *jok*. Ruang penyimpanan tidak perlu dilepas ketika membawa penumpang. Dalam hal ini penumpang ojek *online* langsung duduk di atas ruang penyimpanan helm tersebut dan tidak mengganggu kenyamanan penumpang. Selain itu posisi penyimpanan ini memiliki kesanggupan melindungi *jok*, ketika sepeda motor terbuka dan terpapar sinar matahari secara langsung dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Sketsa Ruang Penyimpanan Helm Menjadi Satu dengan Jok

3) Gaya Ruang Penyimpanan Helm

Model ruang penyimpanan helm di desain dengan gaya anak muda yang dipadu dengan gaya klasik. Gaya anak muda tidak ingin tidak praktis pada saat penyimpanan helm dan mengambil helm. Selain itu memiliki estetika produk yang enak dilihat. Keindahan tersebut ketika berpadu dengan gaya klasik (*wiron*), Peneliti ingin menggambarkan bahwa perpaduan gaya anak muda (yang agresif dan ingin cepat serta instan) dengan yang lebih tua (kebijakan untuk kemajuan) akan berdampak jauh lebih baik dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Rancangan Model Locking

4) Desain Ruang Penyimpanan Helm

Desain ruang penyimpanan menggunakan material parasut dengan jenis *Quick dry* atau dinamakan kain parasut balon (Komunitas, 2019). Kelebihan Material ini lebih cepat kering dan mudah dibersihkan dibandingkan dengan material parasut lainnya. Selain itu juga mudah dibersihkan dibandingkan dengan material

lainnya. Model *locking* (dapat dilihat pada gambar 13) didesain secara khusus dengan menggunakan material baja, sehingga memiliki fisik yang andal, dan daya tahan lama. Dalam pemakaiannya, posisi *locking* berada di bawah jok. Sistem kunci menggunakan dua lokasi, depan dan belakang, supaya ruang penyimpanan helm tidak bergeser pada saat diduduki penumpang atau pada saat menyimpan helm.

5. KESIMPULAN

Konsep desain produk ruang penyimpanan helm adalah "*Simplify*". Konsep ini dimaknai dalam arti mempermudah dalam penggunaan ruang penyimpanan, dalam pembersihan ruang penyimpanan, dalam pemasangan, dan mempermudah dalam pengeringan pada saat terpapar air hujan. Desain produk ruang penyimpanan helm yang dirancang telah memenuhi ciri-ciri fisik, fitur, gaya, dan desain. Secara fisik ruang penyimpanan ini memiliki kekuatan dan umur pakai yang cukup lama. Ciri fisik berikutnya mudah kering, mudah dalam pemakaian, dan pemasangan pada jok. Gaya ruang penyimpanan helm mengikuti gaya anak millennial yang ingin instant dan tidak menyulitkan dalam penggunaannya. Desain ruang penyimpanan helm bersifat *waterproof* atau *water resistance* dan didesain menyerupai lapisan pelindung jok. Desain produk ruang penyimpanan helm, telah memberikan alternatif ruang penyimpanan helm, yang secara ekonomis terjangkau oleh pengemudi ojek *online*. Pengemudi ojek *online* dapat mengendarai sepeda motor, dengan rasa aman dan nyaman.

6. SARAN

Ruang penyimpanan helm dapat dikembangkan dengan tiga ikatan. Dengan tiga ikatan, maka ruang penyimpanan helm yang diduduki oleh penumpang tidak akan bergeser posisinya, pada saat terjadi pengereman kendaraan secara mendadak. Material sistem *locking* dapat dikembangkan dengan menggunakan material *green product*, seperti material plastik bekas. Material ini sangat berlimpah di sekitar kita dan terbuang secara masih. Dengan demikian dapat mengurangi produk limbah sekaligus bermanfaat sebagai pembelajaran kepada masyarakat luas.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Agis. 2017. "Berhati-Hati Membawa Helm Saat Berkendara." <https://zonabikers.com/berhati-hati-membawa-helm-saat-berkendara/> (January 30, 2020).
- Amajida, F.D. 2016. "Transportasi Berbasis Kreativitas Digital Dalam Masyarakat Risiko Perkotaan: Studi Tentang Ojek Online 'Go-Jek' Di Jakarta." *Jurnal INFORMASI Kajian Ilmu Komunikasi* 46(1). <https://journal.uny.ac.id/index.php/informasi/article/viewFile/9657/7704>.
- Anggriana, dkk. 2017. "Pengaruh Harga, Promosi, Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Jasa Ojek Online 'Om-Jek' Jember." *JSMBI (Jurnal Sains Manajemen Dan Bisnis Indonesia)* 7(2): 137–56. http://scholar.google.co.id/scholar_url?url=http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/SMBI/article/download/1229/989&hl=en&sa=X&ei=BJqWYMSzBIVuygS1n6yADg&scisig=AAGBfm0ZNXjeqoA3qxJpO-SvLTLGVYYwA&nossl=1&oi=scholar.
- Apriliananda, D. 2019. "Bagasi Luas Pada Sepeda Motor Mutlak Dibutuhkan." [https://otomotif.kompas.com/read/2013/12/23/1414032/Bagasi Luas pada Sepeda Motor Mutlak Dibutuhkan](https://otomotif.kompas.com/read/2013/12/23/1414032/Bagasi_Luas_pada_Sepeda_Motor_Mutlak_Dibutuhkan) (July 9, 2019).
- Ayu, D, dkk. 2018. "Analisis Perkembangan Industri Transportasi Online Di Era Inovasi Disruptif (Studi Kasus PT Gojek Indonesia)." *Cakrawala-Jurnal Humaniora* 18(2). <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/cakrawala>.
- Benyus, J. M. 2009. *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*. United Kingdom: HarperCollins.
- Cindy, G. 2019. "Perancangan Jaket Runningwater Repellent Berdesain Trendy Untuk Iklim Tropis pada Brand Gale." *Moda: Journal The Fashion* 1(1): 65–95. <https://journal.uc.ac.id/index.php/moda/article/view/710>.
- Damayanti, S.A.S. 2017. "Transportasi Berbasis Aplikasi Online: Go-Jek Sebagai Sarana Transportasi Masyarakat Kota Surabaya." <http://repository.unair.ac.id/68280/>. <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-kmnts41437683f2full.pdf>.
- Haryotedjo, T. 2012. "Perilaku Peletakan Helm Pada Sepeda Motor." *Jurnal Seni Rupa & Desain (STISI Telkom)* 3(41). https://www.academia.edu/3798193/Perilaku_Peletakan_Helm_Pada_Sepeda_Motor.
- Husain, I.A. 2020. "Strategi Pt. Gojek Dalam Mengembangkan Transportasi Publik Berbasis Online Di Indonesia." *Jurnal Syntax Transformation* 1(3). <http://jurnal.syntaxtransformation.co.id/index.php/jst/article/view/25/41>.
- Ihsan, B. 2019. "Kelebihan Dan Kekurangan Jaket Parasut." <https://terminalkaos.com/kelebihan-kekurangan-jaket-parasut/> (February 1, 2019).
- Komunitas, R. 2019. "Jenis Bahan Kain Waterproof Terbaik." <https://www.rumahkomunitas.com/article/jenis-bahan-kain-waterproof-terbaik> (July 19, 2020).
- Line, F. 2015. "Jenis Resleting Berdasarkan Bahan Baku Pembuatannya." <https://fitinline.com/article/read/7-jenis-resleting-berdasarkan-bahan-baku-pembuatannya> (February 1, 2020).



- Marati, N.C. 2016. "Pengaruh Kualitas Layanan Dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan Jasa Transportasi Ojek Online (Studi Pada Konsumen Gojek Di Surabaya)." *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)* 4(3). <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jptn/article/view/15757>.
- Pemprov, J.B. 2021. "Data Kecelakaan Dan Pelanggaran Lalu Lintas Data Vertikal Kepolisian Republik Indonesia Daerah." http://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/data_dasar/index/548-data-kecelakaan-dan-pelanggaran-lalu-lintas?id_skpd=39 (May 5, 2021).
- Philip, K. 2017. *Principles of Marketing*. 17th ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Ratna, P, Dkk. 2020. "Biomimicry Class Perancangan Produk Dengan Biomimicry Desain Spiral Pada Sarung Tangan Renang." *Jurnal Pasopati* 2(2): 84–90. <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati>.
- Saul. M. 2018. "Sigmund Freud's Theories." *SimplyPsychology*. <https://www.simplypsychology.org/Sigmund-Freud.html> (May 28, 2021).
- Setyanto, L.E, Dkk. 2017. "Pengaruh Atribut Produk Terhadap Keputusan Pembelian." *Jurnal Administrasi Bisnis* 46(2): 20. <https://media.neliti.com/media/publications/87927-ID-pengaruh-atribut-produk-terhadap-keputus.pdf>.
- Suwannaporn, S, dkk. 2013. "Knowledge, Attitude, And Practice Towards Helmet Use Among Motorcycle Riders And Passengers In Ratchaburi Province, Thailand." *Journal of Health Research* 27(1): 27–32. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jhealthres/article/view/85750/68204>.
- Ulrich, K.T. 2019. *Product Design and Development*. 4th ed. New York: McGraw-Hill Education.
- Wijayanti, S. 2020. "10 Ciri Dasar Generasi Millennial, Kamu Termasuk Gak Nih?" *IDN Times*. <https://www.idntimes.com/life/inspiration/sinta-wijayanti-d/10-ciri-dasar-generasi-millennial-c1c2/10>.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih di sampaikan kepada dekan fakultas Teknologi dan Informatika Universitas Dinamika dan ketua program studi Desain Produk dan Desain Komunikasi Visual yang memberikan dorongan dan motivasi untuk penelitian ini.