Jurnal Kreatif: Desain Produk Industri dan Arsitektur
Vol. 14, No. 01, April 2026, 94 – 106
p-ISSN 2303-1662 | e-ISSN 2747-2582
doi:

Desain Tas Kuliah Ergonomis Berbahan Kain Goni dan Kulit Kayu Lantung Dengan Aksen Kain Motif Ulap Doyo

Muhammad Fauzan Anshari[1], Dwi Cahyadi,2*, Etwin Fibrianie[3]

[1,2,3] *Program Studi Desain Produk Kayu dan Serat, Jurusan Desain, Politeknik Negeri Samarinda, Samarinda, Indonesia*

Diterima : 14 Maret 2026	Direvisi :20 Maret 2026	Diterbitkan : 01 April 2026

Abstract

Bags do not merely function as carriers for personal belongings, but also represent a lifestyle element that reflects the identity of their users. Design students have specific needs for college bags that are capable of accommodating large-sized equipment, such as A3 drawing sheets and sketchbooks. However, multifunctional college bags that adequately meet these requirements are still limited in the market. This study aims to design a two in one (2-in-1) college bag that can be used both as a shoulder bag and a backpack by utilizing local materials, namely burlap fabric, lantung tree bark, and ulap doyo patterned fabric. The design process is directed toward producing a bag that not only fulfils functional requirements but also possesses aesthetic value and represents local cultural identity. The design approach employed in this study is design thinking, which consists of the stages of empathize, define, ideate, prototype, and testing. The results indicate that the combination of these local materials is capable of producing a college bag that is comfortable to use, visually distinctive, and rich in regional cultural value. The proposed product is considered able to meet the needs of design students while simultaneously contributing to the preservation of local cultural heritage through the development of functional products based on local wisdom.

Key words: *College Bags, Jute Fabric, Lantung Leather, Ulap Doyo Motif Fabric*

Abstrak

Tas tidak hanya berfungsi sebagai media membawa barang, tetapi juga berperan sebagai bagian dari gaya hidup yang merepresentasikan identitas penggunanya. Mahasiswa desain memiliki kebutuhan khusus terhadap tas kuliah yang mampu membawa peralatan berukuran besar, seperti kertas gambar ukuran A3 dan buku sketsa. Namun, ketersediaan tas kuliah multifungsi yang sesuai dengan kebutuhan tersebut masih sangat terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang tas kuliah dua fungsi (2 in 1) sebagai tas bahu dan tas ransel dengan memanfaatkan material lokal, yaitu kain goni, kulit kayu lantung, dan kain bermotif ulap doyo. Perancangan diarahkan untuk menghasilkan produk yang tidak hanya memenuhi aspek fungsional, tetapi juga memiliki nilai estetika serta merepresentasikan identitas budaya lokal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah design thinking yang meliputi tahapan *empathize*, *define, ideate*, *prototype*, dan *testing*. Hasil perancangan menunjukkan bahwa kombinasi material lokal tersebut mampu menghasilkan tas kuliah yang nyaman digunakan, memiliki tampilan visual yang khas, serta mengandung nilai budaya daerah. Produk yang dihasilkan dinilai mampu memenuhi kebutuhan mahasiswa desain sekaligus berkontribusi dalam upaya pelestarian warisan budaya lokal melalui pengembangan produk fungsional berbasis kearifan lokal.

Kata kunci: Tas Kuliah, Kain Goni, Kulit Lantung, Kain Motif Ulap Doyo.

1. Pendahuluan

Tas merupakan salah satu kebutuhan penting dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari aktivitas manusia (Rasyida et al., 2025). Selain berfungsi sebagai sarana membawa dan menyimpan barang, tas juga berkembang sebagai bagian dari gaya hidup dan tren fesyen yang merepresentasikan karakter penggunanya. Seiring meningkatnya kesadaran terhadap aspek estetika dan keberlanjutan, desain tas

* Corresponding author : dwicahyadi@polnes.ac.id

tidak lagi hanya menekankan fungsi, tetapi juga mempertimbangkan kenyamanan, daya tarik visual, serta penggunaan material ramah lingkungan (Sulistyo, 2011).

Kebutuhan tas kuliah yang praktis dan menarik semakin dirasakan, khususnya oleh mahasiswa desain yang memiliki aktivitas akademik dan kreatif dengan intensitas tinggi. Mahasiswa yang berkuliah di bidang desain membutuhkan tas berkapasitas besar dan memiliki ketahanan yang baik untuk membawa kertas gambar berukuran A3 atau *sketchbook*, alat gambar, serta perlengkapan kerja lainnya. Namun, sebagian tas yang beredar belum dirancang untuk menyimpan perlengkapan berukuran besar dan sensitif secara optimal sehingga berpotensi menimbulkan risiko kerusakan dan penataan yang kurang efisien (Han et al., 2020). Selain itu, mahasiswa juga harus tetap memperhatikan tampilan tas kuliah sebagai bagian dari penunjang penampilan dan identitas diri (Fauzi, 2017). Untuk menjawab kebutuhan tersebut, diperlukan rancangan tas kuliah yang mampu menggabungkan fungsi praktis dengan tampilan visual yang menarik. Salah satu pendekatan yang relevan adalah konsep tas 2 in 1 yang dapat digunakan sebagai tas ransel dan tas bahu sesuai dengan kebutuhan serta preferensi pengguna (Lu & Hsiao, 2022). Konsep ini memberikan fleksibilitas penggunaan, baik saat membawa beban berat maupun ketika digunakan dalam aktivitas yang lebih santai. Dalam perancangan tas kuliah, pemilihan material juga menjadi aspek penting karena memengaruhi kekuatan, kenyamanan, tampilan, serta nilai keberlanjutan produk. Kain goni memiliki karakter kuat dan ramah lingkungan (Fatoni et al., 2022). Bahan kulit kayu lantung memiliki keunikan visual, nilai historis, serta daya tahan yang baik (Prativya, 2012). Sementara itu kain motif ulap doyo merupakan warisan tekstil suku Dayak yang merepresentasikan identitas budaya Kalimantan Timur (Andansari & Shyafary, 2020; Andansari & Shyafary, 2021; Ningsih & Widjaja, 2020).

Penggabungan ketiga material tersebut diharapkan mampu menghasilkan tas kuliah yang fungsional, memiliki karakter visual khas, serta mendukung pelestarian lingkungan dan tetap menampilkan identitas budaya lokal. Melalui pendekatan desain yang berakar pada kearifan lokal, produk tas kuliah berpotensi memberikan nilai tambah serta memperkuat daya saing produk fesyen berbasis material tradisional (Gumono et al., 2022). Berdasarkan uraian tersebut, dalam penelitian ini dirancang sebuah produk tas kuliah berbahan kain goni dan kulit kayu lantung dengan aksen kain motif ulap doyo yang ditujukan bagi mahasiswa yang berkuliah di bidang desain. Tas kuliah ini dirancang dengan konsep 2 in i sebagai tas ransel dan tas bahu, berkapasitas untuk membawa kertas gambar A3 atau *sketchbook* serta perlengkapan desain lainnya, dengan tujuan tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga menghadirkan nilai budaya, keberlanjutan, dan inovasi dalam pengembangan produk fesyen lokal (Brown & Vacca, 2022).

2. Metode

Perencanaan merupakan suatu proses untuk menentukan serta menganalisis berbagai informasi yang berkaitan dengan prediksi kondisi di masa mendatang, melalui perumusan dan pengorganisasian langkah-langkah strategis yang diperlukan guna mencapai tujuan tertentu, sekaligus menjelaskan cara yang ditempuh untuk merealisasikan tujuan tersebut. Dalam konteks perancangan, *design thinking* merupakan suatu metodologi desain yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan berfokus pada pemahaman terhadap kebutuhan manusia sebagai pengguna. Metodologi seperti tampak pada gambar 1 menekankan pendekatan yang berorientasi pada pengguna (*human-centered design*) dan melibatkan proses perancangan secara kolaboratif. Tahapan design thinking terdiri atas lima tahap utama, yaitu *empathize, define, ideate, prototype,* dan *test* (Ayu & Wijaya, 2023).

Gambar 1. Proses *Design Thinking* (Ayu & Wijaya, 2023)

Empathize adalah langkah awal yang bertujuan untuk mengenali pengguna lewat pendekatan langsung agar dapat menemukan informasi dan mengetahui harapan pengguna. *Define* merupakan tahapan kedua dari

design thinking dimana akan disimpulkan seluruh kebutuhan yang didapat dari pengguna dari tahap *empathize*. *Ideate* (Ide/Inovasi) tahapan ketiga dari *design thinking* merupakan proses untuk menghasilkan ide yang kreatif pada perancangan sebuah desain tas kuliah kain goni dan kulit kayu lantung dengan aksen kain motif ulap doyo, serta dapat menyelesaikan topik permasalahan pada tahap proses pertama *"Empathize"* sehingga tahap ini menghasilkan pendapat, saran, ide, masukan untuk diimplementasikan pada perancangan desain *prototype* adalah produk yang dikembangkan dalam versi yang diperkecil atau sebagai versi simulasi atau sampel, biasanya *prototype* tas kuliah kain goni dan kulit kayu lantung dengan aksen kain motif ulap doyo dibuat dalam bentuk sketsa, *paper mockup*, *digital mockup*, dan sebagainya. *Test* adalah tahap di mana aplikasi diuji secara acak dan diberikan kepada pengguna untuk memberikan umpan balik dan rekomendasi berdasarkan pengalaman mereka menggunakannya. Selanjutnya, umpan balik pengguna akan dianalisis dan aplikasi akan diperbaiki untuk meningkatkan kualitasnya.

3. Pembahasan

3.1 Emphatize

Empathize adalah langkah awal yang bertujuan untuk mengenali pengguna lewat pendekatan langsung agar dapat menemukan informasi dan mengetahui harapan pengguna. Selama proses ini, dilakukan observasi dan distribusi kuesioner untuk menentukan kebutuhan pengguna terkait produk tas kuliah yang terbuat dari kain goni dan kulit kayu lantung dengan aksen kain motif ulap doyo. Analisis pasar adalah suatu penganalisisan atau penyelenggaran untuk mempelajari berbagai masalah pasar. Analisis pasar akan menyangkut lokasi pasar, luasnya pasar, sifatnya pasar dan karakteristik pasar. Strategi pemasaran merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan di mana strategi pemasaran merupakan suatu cara mencapai tujuan dari sebuah perusahaan. Tas kuliah yang dibuat dengan menggunakan bahan kain goni dan kulit kayu lantung, dihiasi dengan kain motif ulap doyo, ditujukan untuk pria remaja berusia 18 hingga 24 tahun yang sangat tertarik pada dunia fashion dan tren gaya hidup masa kini. Produk ini ditargetkan untuk mahasiswa atau pekerja muda dari kalangan menengah, yang memiliki pendapatan antara 1,2 juta hingga 3,5 juta rupiah. Dalam hal area pemasaran, tas kuliah ini ditujukan untuk seluruh Indonesia, khususnya Kalimantan Timur, dengan tujuan mendukung pelestarian budaya lokal. Berdasarkan gaya hidup dan perilaku konsumen, tas kuliah ini cocok untuk pria remaja yang aktif mengikuti perkembangan mode, menganggap penampilan sebagai cara untuk mengekspresikan diri, dan memiliki minat besar dalam mengumpulkan barang-barang bergaya. Selain berfungsi sebagai tempat praktis untuk membawa peralatan kuliah, tas kuliah ini juga memiliki makna budaya sebagai cara untuk memperkenalkan kain motif ulap doyo kepada masyarakat umum.

3.2 Define

Define merupakan tahapan kedua dari *design thinking* dimana akan disimpulkan seluruh kebutuhan yang didapat dari pengguna dari tahap *empathize*, yaitu:

3.2.1 Ergonomi

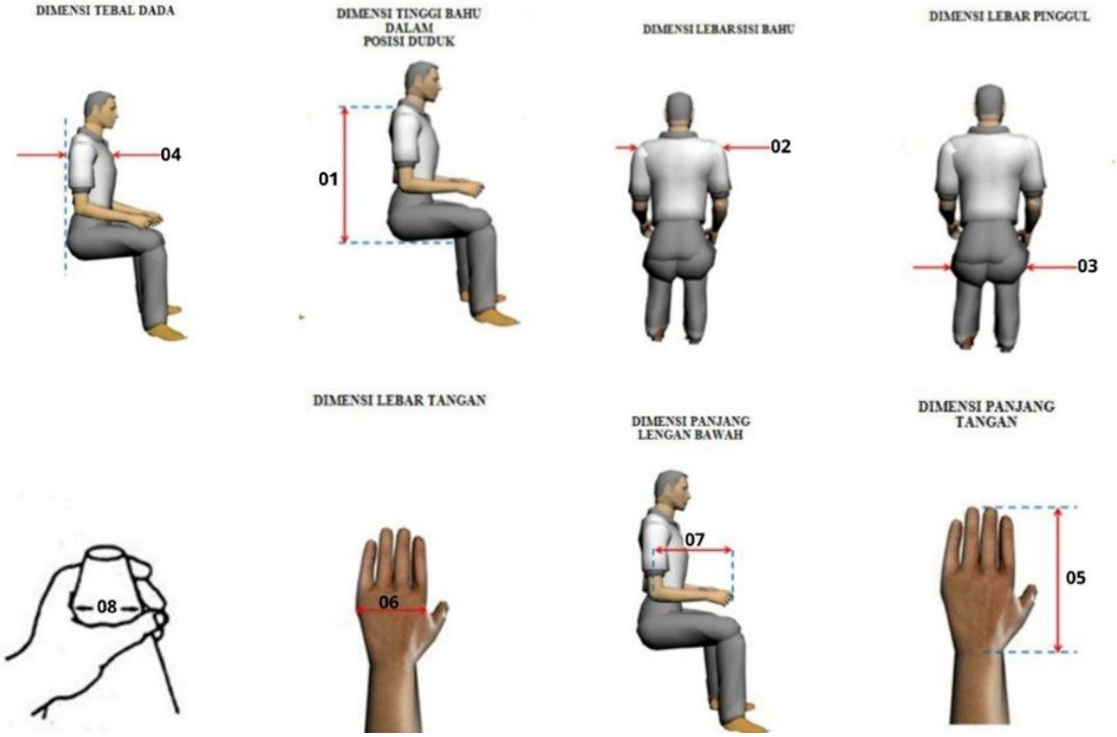
Menurut Cahyadi (2014), istilah ergonomik berasal dari bahasa latin yaitu *ergon* (kerja) dan *nomos* (hukum alam) dan didapat diartikan menjadi studi yang mempelajari aspek-aspek dalam lingkungan kerja yang meninjau secara anatomi, fisisiologi, psikologi, *engrineering*, manajemen, dan desain atau rancangan. Perancangan tas dalam penelitian ini menggunakan bahan yang ramah lingkungan dengan desain bentuk yang nyaman bagi pengguna (Cahyadi & Etwin, 2014).

3.2.2 Antropometri

Data antropometri merupakan cabang ilmu ergonomi yang membincangkan tentang pengukuran fisik dari tubuh manusia yang digunakan dalam ergonomi untuk menentukan dimensi-dimensi tubuh. Aspek antropometri dalam ergonomi berfokus pada hubungan antara ukuran tubuh pengguna dengan tujuan untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan (Cahyadi et al., 2024). Analisis anthropometri dilakukan dengan tujuan agar mendapatkan ukuran atau dimensi suatu produk yang sesuai dengan tubuh pengguna. Adapun analisis

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

anthropometri pria usia 18-24 tahun disesuaikan dengan tabel 1 sebagai standar ukuran produk dan gambar 2 sebagai ilustrasi ukuran antropometrinya.



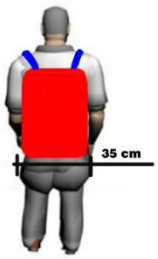
Gambar 2. Antropometri (Sumber : https://www.antropometriindonesia.org/)

Tabel 1. Tabel Antropometri

No	Dimensi Tubuh (cm)	Pria			
		5%	X	95%	S.D
1.	Tinggi bahu pada posisi duduk	53.03	62.31	71.59	5.64
2.	Lebar Sisi Bahu	36.69	44.7	52.72	4.87
3.	Lebar Pinggul	27.17	35.83	44.5	5.27
4.	Tebal Dada	9.64	21.85	34.07	7.42
5.	Panjang Tangan	15.78	18.08	21.83	1.84
6.	Lebar Tangan	7.39	11.91	16.42	2.74
7.	Panjang lengan bawah	31.62	44.87	54.13	8.06
8.	Diameter genggam (maksimum)	4.5	4.8	5.1	2

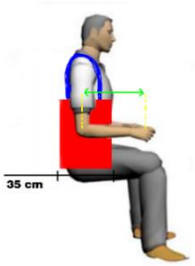
Sumber: https://antropometriindonesia.org

a. Panjang tas ransel
Untuk menemukan panjang produk tas maksimum digunakan antropometri lebar pinggul pria dengan persentil 95% pria, dikarenakan posisi tas saat digunakan berada dibelakang pinggul, maka panjang tas melebihi ukuran pinggul. Sehingga ukuran panjang tas maksimal yaitu 44.5 cm, maka pada perancangan tas ini, panjang tas yang digunakan adalah 35 cm.



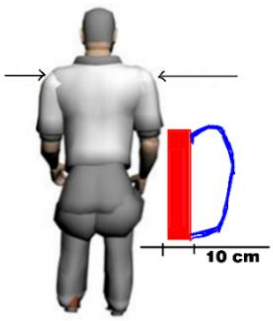
Gambar 3. Antropometri panjang produk

b. Panjang tas bahu
Untuk mendapatkan panjang tas maksimum, digunakan antropometri panjang lengan bawah dengan persentil 50% pria, dikarenakan posisi tas saat digunakan berada disamping pinggul, maka panjang tas melebihi ukuran pinggul. Sehingga ukuran panjang tas maksimal yaitu 44.87 cm, maka pada perancangan tas ini, panjang tas yang digunakan adalah 35 cm.



Gambar 4. Antropometri lebar produk

c. Lebar tas bahu dan ransel
Untuk menentukan lebar tas (jenis tas bahu dan ransel) digunakan antropometri lebar sisi bahu pria dengan rata-rata persentil 5% dikarenakan posisi tas saat digunakan berada samping dan belakang badan. Tas tidak melebihi ukuran lebar sisi bahu pada persentil 5% pria yaitu 36.69 cm. Sehingga ukuran lebar tas maksimal yaitu sebesar 36.69 cm, maka pada perancangan tas ini lebar tas yang digunakan adalah 10 cm.

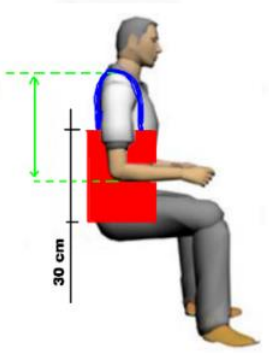


Gambar 5. Antropometri tinggi produk

d. Tinggi tas bahu
Untuk tingg jenis tas ransel yang akan di desain hanya digunakan untuk tas mahasiswa desain, barang yang akan dibawa tidak terlalu banyak dan tidak berat, maka dengan itu menggunakan antropometri panjang lengan atas dengan menggunakan 50% yai tu 35.06 cm. Maka dari itu ditentukan maksimal dari

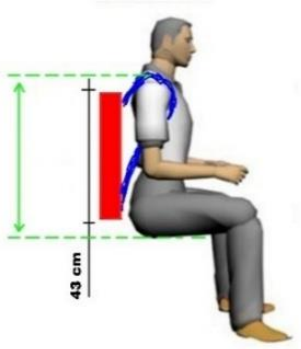
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

tinggi tas adalah 35.06 cm. Maka tinggi desain tas bahu pada perancangan produk ini yang digunakan adalah 30 cm.



Gambar 6. Tinggi Tas Bahu

e. Tinggi tas ransel
Untuk tinggi jenis tas ransel yang akan di desain hanya digunakan untuk tas mahasiswa desain, barang yang akan dibawa tidak terlalu banyak dan tidak berat, maka dengan itu menggunakan antropometri tinggi bahu pada posisi duduk dengan menggunakan 5% yaitu 53.03cm. Maka dari itu ditentukan maksimal dari tinggi tas adalah 53 cm. Maka tinggi desain tas bahu pada perancangan produk ini yang digunakan adalah 43 cm.



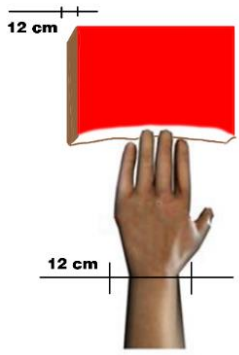
Gambar 7. Tinggi Tas Ransel

f. Lebar kantong
Untuk menentukan lebar kantong pada tas (jenis tas ransel dan tas bahu) digunakan antropometri lebar tangan pria dengan persentil 50% yaitu 11.91 cm. Hal ini bertujuan agar semua pengguna tas dapat memasukkan tangan ke dalam kantong. Lebar tangan persentil 50% jika dibulatkan adalah 12 cm.

Lebar tangan 50% persentil + toleransi = lebar kantong

12 cm + 0,2 cm = 12,2 cm

Sehingga, lebar kantong yang diperoleh adalah 12,2 cm dan, untuk kemudahan penerapan pada proses desain dan produksi, dibulatkan menjadi 12 cm.



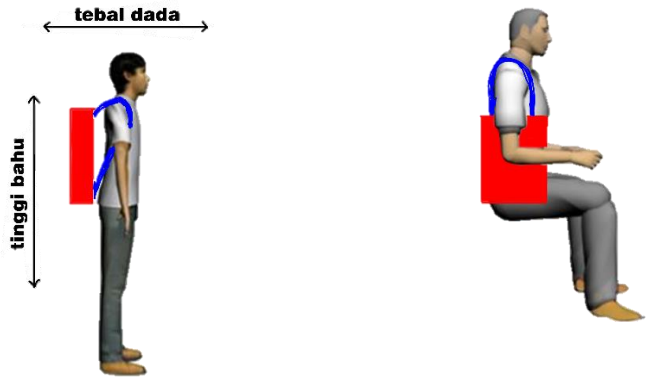
Gambar 8. Lebar Kantong

g. Panjang tali tas bahu dan ransel
Untuk menentukan panjang tali tas bahu dan ransel, dimensi tali disesuaikan dengan tinggi ransel serta ketebalan (tebal) dada pengguna agar posisi tas tetap berada pada posisi ergonomis yang ideal saat digunakan. Untuk mempertahankan posisi terbaik tersebut, digunakan data antropometri sebagai berikut, yaitu tebal dada persentil 95% sebesar 34,07 cm (dibulatkan menjadi 35 cm) dan tinggi bahu pada posisi duduk persentil 5% sebesar 53,03 cm (dibulatkan menjadi 54 cm).

Tebal dada + Tinggi bahu posisi duduk + toleransi = Panjang tali maksimum

35 cm + 54 cm + 0,6 cm = 89,6 cm

Dengan demikian, panjang tali ransel maksimum yang diperoleh adalah 89,6 cm dan untuk kemudahan implementasi dalam desain serta proses produksi, dibulatkan menjadi 90 cm.



Gambar 9. Panjang Tali Tas Bahu dan Ransel

h. Lebar tali tas bahu dan ransel
Untuk menentukan lebar tali maksimum, digunakan data antropometri diameter genggaman tangan persentil 5% sebesar 4,5 cm. Penggunaan persentil 5% dimaksudkan agar ukuran tali tetap dapat digenggam dengan nyaman oleh pengguna dengan ukuran tangan paling kecil, sehingga meningkatkan kemudahan dan keamanan saat digunakan. Berdasarkan pertimbangan ergonomi dan kemudahan implementasi desain, maka lebar tali ditetapkan sebesar 2,5 cm setelah dilakukan penyesuaian terhadap ukuran genggaman yang nyaman untuk tali tas.

3.2.3 Analisis Material

Analisis material merupakan proses penentuan jenis material yang digunakan dalam pembuatan produk rancangan, dengan mempertimbangkan aspek fungsi, kekuatan, karakter visual, serta keberlanjutan. Pada perancangan tas ini, material utama yang digunakan adalah kain goni, kulit kayu lantung, dan kain bermotif ulap doyo. Kain goni (jute) merupakan salah satu material tradisional yang berasal dari serat alami tanaman jute. Material ini dikenal memiliki kekuatan dan daya tahan yang baik. Selain itu, serat jute bersifat biodegradable

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

sehingga lebih ramah lingkungan serta memungkinkan untuk digunakan kembali dalam konteks produk berkelanjutan. Kulit kayu lantung merupakan material khas Indonesia yang secara tradisional digunakan oleh masyarakat Suku Rejang dan Serawai di Bengkulu. Sejak dahulu, kulit kayu ini dimanfaatkan sebagai bahan pakaian tradisional dan perlengkapan upacara adat. Kulit kayu lantung berasal dari pohon Artocarpus elasticus dan memiliki karakteristik berupa tekstur yang tebal serta cukup kuat, sehingga berpotensi diaplikasikan sebagai material alternatif pada produk fesyen dan aksesoris (Nadella, 2013). Sementara itu, kain bermotif ulap doyo merupakan kain tradisional yang memiliki karakter pola permukaan yang khas, baik berupa bentuk geometris maupun ragam motif dekoratif lainnya. Keunikan kain ulap doyo terletak pada teknik pembuatannya serta ragam motif Dayak yang sarat dengan nilai simbolik. Dibandingkan dengan beberapa kain tenun lainnya, kain ulap doyo dikenal memiliki struktur yang kuat dan relatif tahan lama, sehingga sesuai digunakan sebagai material pendukung pada produk tas.

3.2.4 Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan untuk mengidentifikasi dan menetapkan jenis sistem yang diperlukan dalam perancangan tas, agar setiap komponen pendukung fungsi dan ketahanan produk dapat bekerja secara optimal. Adapun sistem yang digunakan pada desain tas ini adalah sebagai berikut.

a. Sistem jahitan bahan utama
   Sistem jahitan yang diterapkan pada produk tas berbahan kain goni, kulit kayu lantung, dan kain bermotif ulap doyo adalah jahitan kunci. Pemilihan jenis jahitan ini didasarkan pada keunggulannya yang kuat dan tahan lama, serta mampu mencegah tepi kain berjumbai sehingga meningkatkan kerapian dan ketahanan produk.

b. Sistem lapisan tali kain motif ulap doyo
   Sistem lapisan tali yang digunakan pada kain bermotif ulap doyo adalah tali polyester. Pemilihan material ini didasarkan pada sifatnya yang tidak mudah robek, tahan terhadap air, jamur, serta paparan sinar ultraviolet, sehingga sesuai untuk menunjang daya tahan tali tas dalam penggunaan sehari-hari.

c. Sistem penutup tas
   Sistem penutup yang digunakan pada tas berbahan kain goni, kulit kayu lantung, dan kain bermotif ulap doyo adalah zipper top closure. Sistem ini dipilih karena mampu menjaga barang di dalam tas tetap aman serta memberikan perlindungan yang lebih baik terhadap debu dan percikan air.

d. Sistem resleting tas
   Jenis resleting yang digunakan adalah resleting tipe coil. Resleting ini dipilih karena memiliki karakter ringan, fleksibel, dan cukup tahan lama, sehingga sesuai untuk diaplikasikan pada produk tas berbahan kombinasi tekstil dan material alam.

e. Sistem kuncian tas
   Sistem kuncian yang digunakan adalah pronged magnetic snap. Sistem ini dipilih karena mudah dipasang, memiliki daya rekat magnet yang kuat, serta menghasilkan tampilan yang rapi tanpa memerlukan jahitan tambahan pada bagian luar produk.

f. Sistem pengait tas
   Sistem pengait yang digunakan pada produk tas adalah pengait ring nomor 9. Pemilihan jenis pengait ini didasarkan pada sifatnya yang kokoh, tahan lama, serta mudah dipasang dan digunakan untuk menunjang fungsi tali tas.

3.2.5 Analisis Bentuk

Analisis bentuk, juga dikenal sebagai teori ide, mengacu pada pandangan bahwa seni, seperti lukisan, arsitektur, dan seni rupa lainnya, dapat membawa atau menyampaikan ide atau makna tertentu melalui elemen bentuk atau struktural yang ada dalam karya tersebut. Namun, gaya desain yang saat ini sedang tren di kalangan remaja adalah gaya desain modern dimana gaya desain modern adalah gaya desain yang simple, bersih, fungsional, *stylish*, dan selalu mengikuti perkembangan zaman. Sehingga dibandingkan dengan gaya desain vintage dan *Casual*, saat ini yang sesuai dengan target konsumen adalah gaya desain modern.

3.2.6 Analisis Warna

Analisis warna dilakukan untuk menentukan kombinasi warna yang paling cocok dan mengevaluasi seberapa besar minat target pasar untuk membeli produk. warna netral, seperti warna *cream* (warna alami kain goni), dan cokelat (warna alami kulit kayu lantung), warna *primer* (kain motif ulap doyo) dapat digunakan dalam berbagai *trend* dan fashion. Sangat disukai oleh pria remaja dan dapat dipadupadankan dengan pakaian lain. Sehingga warna dominan yang digunakan adalah warna *cream* (warna alami kain goni), dan cokelat (warna alami kulit kayu lantung). Untuk warna kain motif ulap doyo ada beberapa alternatif warna motif, yaitu hitam hijau, putih biru, kuning merah, biru merah, dan hitam kuning. Karena warna dominan material utama adalah *cream* dan coklat, dari segi harmonis dengan warna dominan, putih biru lebih sesuai dibandingkan dengan hitam merah dan kuning hitam, sehingga warna kain motif ulap doyo yang digunakan adalah warna putih biru.

3.3 Ideate

Ideate (Ide/Inovasi) tahapan ketiga dari *design thinking* merupakan proses untuk menghasilkan ide yang kreatif pada perancangan sebuah desain tas kuliah kain goni dan kulit kayu lantung dengan aksen kain motif ulap doyo, serta dapat menyelesaikan topik permasalahan pada tahap proses pertama *"Empathize"* sehingga tahap ini menghasilkan pendapat, saran, ide, masukan untuk diimplementasikan pada perancangan desain.

Gambar 10. Desain Alternatif Terpilih

Desain pada gambar 10 di atas menampilkan bentuk persegi panjang untuk tas ransel, sementara tas bahu memiliki bentuk persegi yang menghadirkan kesan sederhana dan modern. Tas kuliah ini terbuat dari bahan kain goni dan kulit kayu lantung yang menjadi ciri khasnya. Pada desain ini, kain motif ulap doyo digunakan sebagai aksen di bagian tengah dan samping tas. Terdapat resleting pada bagian kulit kayu lantung dan kain motif ulap doyo yang berfungsi sebagai kantong depan. Di sisi kiri dan kanan terdapat penegak tas ransel yang bisa digunakan untuk menyimpan sketchbook agar tidak terlipat di bagian dalam tas kuliah. Saat menggunakan tas bahu, penegak ini bisa diturunkan untuk kenyamanan, dan tas bahu tersebut dilengkapi dengan bukaan atas yang bergulung serta kunci magnet pada tali tas bagian tengah. Setelah desain alternatif dipilih, selanjutna diteruskan pengembangan desain. Gambar 11 adalah hasil dari contoh pengembangan desain alternatif terpilih.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Gambar 11. Desain Pengembangan Desain Alternatif Terpilih

Pengembangan desain alternatif ini menunjukkan ransel yang memiliki bentuk panjang dan terbuat dari bahan kain goni di sisi kanan tas kuliah, sementara sisi kiri terbuat dari kulit kayu lantung. Sedangkan tas bahu berbentuk kotak, memberikan kesan modern dengan menggunakan material yang serupa. Di tengah tas, terdapat sentuhan kain motif ulap doyo yang menambah daya tarik secara visual. Di bagian depan, terdapat sebuah kantong yang dibuat dari serat kain motif ulap doyo dan dilengkapi dengan resleting yang dirancang khusus untuk menampung barang-barang kecil. Di samping kiri dan kanan ransel, ada penegak yang berguna untuk menyimpan *sketchbook* agar tetap rapi dan tidak terlipat di dalam tas kuliah. Ketika menggunakan tas bahu, penegak ini bisa diturunkan untuk meningkatkan kenyamanan, ditambah bukaan atas tas bahu yang dapat digulung serta tali pengunci dengan *magnet* di bagian tengah tali dan rumbai di ujung tali.

3.4 Prototype

Secara umum, *prototype* adalah produk yang dikembangkan dalam versi yang diperkecil atau sebagai versi simulasi atau sampel, biasanya *prototype* tas kuliah kain goni dan kulit kayu lantung dengan aksen kain motif ulap doyo dibuat dalam bentuk sketsa, *paper mockup*, *digital mockup*, dan sebagainya. Poses ini dapat dilihat pada gambar-gambar di bawah ini.

Gambar 12. Desain *Final*

Gambar 13. Gambar 3D

Gambar 14. Gambar Prototipe

Desain final merupakan hasil pemilihan dan penyempurnaan dari beberapa alternatif desain yang telah melalui tahapan evaluasi berdasarkan kriteria fungsi, ergonomi, estetika, serta kesesuaian dengan karakter target pengguna. Desain ini kemudian divisualisasikan dalam bentuk gambar 3D untuk menampilkan wujud produk secara lebih realistis, mencakup proporsi, detail bentuk, konfigurasi komponen, material, serta tampilan warna, sehingga memudahkan proses analisis visual sebelum produksi. Selanjutnya, gambar prototipe merepresentasikan realisasi fisik dari desain final yang telah diwujudkan dalam bentuk produk nyata, yang berfungsi untuk memverifikasi kesesuaian antara rancangan dan hasil produksi, serta untuk menguji aspek kenyamanan, fungsi, kekuatan material, dan kualitas visual produk secara langsung.

3.5 *Test*/Uji Coba

Tahap *test* merupakan tahap pengujian terhadap produk yang telah selesai dikembangkan dengan melibatkan pengguna secara acak. Pada tahap ini, pengguna diminta untuk mencoba produk dan memberikan masukan serta saran berdasarkan pengalaman penggunaan secara langsung. Seluruh masukan yang diperoleh selanjutnya dianalisis dan dikaji kembali sebagai dasar untuk melakukan penyempurnaan desain, sehingga produk dapat dikembangkan menjadi lebih optimal dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil uji coba terhadap 30 responden, desain tas kuliah berbahan kain goni dan kulit kayu lantung dengan aksen motif ulap doyo memperoleh apresiasi yang sangat positif secara keseluruhan. Tas dinilai memiliki bentuk, ukuran, serta detail yang proporsional dan mampu menjawab kebutuhan pengguna. Dari aspek kegunaan, tas dinilai serbaguna karena dapat digunakan untuk berbagai aktivitas, baik untuk keperluan kuliah maupun kegiatan santai. Dari aspek ergonomi, tas memberikan tingkat kenyamanan yang baik, ditunjukkan oleh kesesuaian ukuran tas dengan tubuh pengguna, distribusi beban yang relatif seimbang pada bahu, serta desain tali yang nyaman sehingga tidak menimbulkan tekanan berlebih meskipun digunakan dalam durasi yang cukup lama. Selain itu, tata letak kompartemen dinilai memudahkan pengguna dalam mengatur dan mengambil barang,

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

khususnya perlengkapan kuliah seperti alat gambar dan barang pribadi. Dari sisi visual, tas dinilai menarik karena mampu memadukan unsur desain kekinian dengan identitas budaya lokal melalui penggunaan motif ulap doyo. Secara keseluruhan, desain tas kuliah ini dinilai berhasil mengintegrasikan nilai estetika, kenyamanan ergonomis, dan fungsi secara seimbang, sekaligus merepresentasikan budaya lokal dalam wujud desain modern yang relevan dengan kebutuhan generasi muda.

4. Kesinpulan

Tas kuliah yang dirancang melalui kombinasi material kain goni, kulit kayu lantung, dan aksen kain bermotif ulap doyo merupakan hasil inovasi yang memadukan keindahan visual, fungsi praktis, serta nilai-nilai budaya lokal. Penggunaan material alami menghadirkan karakter tampilan yang unik dan beridentitas kuat, sementara penerapan motif ulap doyo merepresentasikan kekayaan budaya Suku Dayak Benuaq sebagai bagian dari warisan tenun tradisional yang bernilai simbolik. Desain tas ini dirancang secara fleksibel untuk mendukung berbagai aktivitas mahasiswa, sekaligus berperan sebagai media pelestarian budaya dalam bentuk produk kreatif yang relevan dengan kebutuhan masa kini. Selain aspek estetika dan budaya, perancangan tas ini juga menekankan pentingnya prinsip ergonomi berbasis data antropometri. Dimensi tas, panjang dan lebar tali, serta konfigurasi kompartemen dirancang dengan mempertimbangkan ukuran tubuh pengguna agar mampu memberikan kenyamanan, mengurangi tekanan pada bahu dan punggung, serta mendukung distribusi beban yang lebih seimbang saat digunakan. Pendekatan ergonomi tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa tas tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga aman dan nyaman digunakan dalam durasi yang relatif lama, khususnya oleh mahasiswa yang membawa perlengkapan kuliah dan alat gambar. Proses perancangan dilakukan melalui tahapan riset, wawancara pengguna, studi literatur, hingga pembuatan dan pengujian prototipe. Hasilnya menunjukkan bahwa tas kuliah ini memiliki struktur yang kuat, tingkat kenyamanan yang baik, serta kualitas visual yang menarik, sekaligus mengandung makna budaya yang jelas. Dengan keunggulan pada aspek estetika, fungsi, ergonomi berbasis antropometri, dan nilai budaya lokal, tas kuliah ini memiliki peluang yang besar untuk bersaing di pasar industri kreatif, khususnya pada segmen produk bernuansa etnik dan tradisional yang dikemas dalam desain modern.

Daftar pustaka

.

Andansari, D., & Shyafary, D. (2020). Hubungan antara faktor suku dan usia dengan kecenderungan preferensi masyarakat Kalimantan Timur terhadap komponen produk fesyen tas. *Jurnal kreatif: Desain Produk Industri & Arsitektur, 7*(2), 68–78. doi:10.46964/jkdpia.v7i2.54

Andansari, D., & Shyafary, D. (2021). Peluang Inovasi Produk Tas Wanita Berbahan Ulap Doyo Berdasarkan Preferensi Masyarakat Di Kalimantan Timur. *Jurnal Kreat : Desain Produk Industri Dan Arsitektur, 9*(2). doi:10.46964/jkdpia.v9i2.193

Ayu, T. B., & Wijaya, N. (2023). *Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan Prototype Aplikasi Payoprint Berbasis Android*. Paper presented at the MDP Student Conference.

Cahyadi, D., & Etwin, F. S. (2014). *Aplikasi data antropometri pada perancangan produk furnitur*: Graha Ilmu.

Cahyadi, D., et al. (2024). *Utilization of anthropometric data to determine strap length for rattan shoulder bag products in Indonesia*. Paper presented at the E3S Web of Conferences.

Fatoni, M., et al. (2022). Pemanfaatan limbah kain perca batik Bojonegoro dan karung goni untuk mengembangkan mode tote bag kekinian. *Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat, 5*(1), 47–55. doi:10.30736/jab.v5i01.211

Fauzi, M. R. (2017). *Pengembangan desain produk tas selempang wanita dengan metode rekayasa nilai (Studi kasus di UKM Tiara Collection, Sukoharjo)* (Thesis). Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta Retrieved from https://eprints.ums.ac.id/56888/1/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf

Han, X., et al. (2020). *Design of college student luggage based on user experience*.

Lu, P., & Hsiao, S. W. (2022). A product design method for form and color matching based on aesthetic theory. *Advanced Engineering Informatics, 53*(101702). doi:10.1016/j.aei.2022.101702

Nadella, S. (2013). Eksplorasi kulit kayu lantung pada tas wanita. *Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Indonesia Telkom.* Retrieved from https://repository.telkomuniversity.ac.id/pustaka/24680/eksplorasi-kulit-kayu-lantung-pada-tas-wanita.html

Ningsih, Y. S., & Widjaja, J. (2020). *Analysis of fashion product using traditional woven textile and the correlation with the trend in Indonesia.* Paper presented at the 2nd International Conference on Arts and Design Education (ICADE 2019).

Rasyida, Z., et al. (2025). Perancangan tas selempang bonggol jagung dengan citra elegan. *Jurnal Kreatif: Desain Produk Industri Dan Arsitektur, 13*(1), 109–119. doi:10.46964/jkdpia.v13i01.964

Sulistyo, H. (2011). *Tas smock (Aneka ragam tas dan dompet cantik berbalut smock)*: Tiara Aksa.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License