

Pemanfaatan Kontras Karakteristik Material *Corduroy* dan *Leather* pada Perancangan *Flat Shoes* Wanita

Utilization of Characteristic Contrast Between Corduroy and Leather Materials in the Design of Women's Flat Shoes

Kallia Amala Sagwiangsa¹✉

1) Program Studi Desain Produk, Institut Teknologi Nasional

✉ Corresponding author:
kallia.amala@mhs.itenas.ac.id

Abstrak

Penggunaan material tekstil dalam konstruksi sepatu telah berkembang melalui berbagai kombinasi material untuk meningkatkan fungsionalitas dan kenyamanan produk. Namun, material tekstil dengan karakteristik tekstural yang khas seperti korduroi masih dominan pada aplikasi pakaian dan jarang ditemukan pada konstruksi sepatu secara fungsional. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi potensi korduroi dengan memanfaatkan fleksibilitas dan kelenturan inherennya dalam sistem konstruksi sepatu sambil mempertahankan sifat aslinya, bukan hanya sebagai elemen dekoratif permukaan. Melalui pendekatan Research Through Design yang difokuskan pada inovasi desain dan preservasi pengetahuan, penelitian ini melakukan studi karakteristik material, eksplorasi sketsa dan studi model secara iteratif, serta pembuatan prototipe untuk mengembangkan flat shoes wanita dengan kombinasi kulit dan korduroi. Analisis komparasi pasar terhadap 81 produk sepatu menunjukkan bahwa 60,5 persen kombinasi kulit-korduroi yang ada hanya memanfaatkan korduroi sebagai elemen dekoratif, sementara hanya 2,5 persen yang mengeksplorasi karakteristik fungsional korduroi. Desain terpilih memaksimalkan kontras material: kekakuan kulit nubuck mempertahankan integritas struktural, sedangkan kelenturan korduroi memungkinkan mekanisme lipat pada bagian belakang yang menawarkan dua variasi cara pemakaian. Konsultasi dengan praktisi industri mengonfirmasi kelayakan dan kenyamanan desain. Prototipe yang dihasilkan menunjukkan tingkat kebaruan yang tinggi baik dari segi mekanisme fungsional maupun konfigurasi visual, memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan desain sepatu melalui pemanfaatan fungsional material tekstil dengan karakteristik kontras.

Kata Kunci: Korduroi, kulit, kombinasi material, flat shoes, kebaruan desain

Abstract

The use of textile materials in footwear construction has evolved through various material combinations to enhance product functionality and comfort. However, textile materials with distinctive textural characteristics such as corduroy remain predominantly applied in apparel and are rarely found in functional footwear construction. This study aims to explore the potential of corduroy by utilizing its inherent flexibility and suppleness within shoe construction systems while preserving its original properties, rather than merely serving as a decorative surface element. Through a Research Through Design approach focused on design innovation and knowledge preservation, this research conducted material characteristic studies, iterative sketching and mock-up exploration, and prototyping to develop women's flat shoes

combining leather and corduroy. A market comparative analysis of 81 footwear products revealed that 60.5 percent of existing leather-corduroy combinations only utilize corduroy as a decorative element, while only 2.5 percent exploit corduroy's functional characteristics. The selected design maximizes material contrast: the rigidity of nubuck leather maintains structural integrity, while the flexibility of corduroy enables a foldable rear mechanism that offers two distinct wearing variations. Industrial practitioner consultation confirmed the design's feasibility and comfort. The resulting prototype demonstrates a high degree of novelty in both functional mechanism and visual configuration, contributing practical insights for footwear design development through the functional utilization of contrasting textile materials.

Keywords: *Corduroy, leather, material combination, flat shoes, design novelty*

PENDAHULUAN

Penggunaan material tekstil dalam konstruksi footwear telah berkembang melalui kombinasi berbagai material untuk meningkatkan fungsionalitas dan kenyamanan produk. (Kaziur et al. 2022) Namun, material tekstil dengan karakteristik tekstural dan taktual yang khas seperti *corduroy* masih dominan pada aplikasi apparel dan jarang ditemukan pada konstruksi *footwear* secara fungsional. (Hasan, Tamanna, and Haque 2022) Padahal, *corduroy* memiliki karakteristik fleksibilitas dan kelenturan yang berpotensi dimanfaatkan dalam sistem konstruksi sepatu dengan cara mempertahankan sifat aslinya, bukan hanya sebagai elemen dekoratif permukaan. (杜芳芳., 2026). Dalam konteks desain produk, *materiality* memandang material bukan sebagai medium pasif melainkan sebagai aktor yang mempengaruhi keputusan bentuk dan konstruksi, sehingga kontras antara material kaku seperti kulit dan material lentur seperti *corduroy* dapat menjadi strategi untuk menghasilkan kebaruan dalam desain sepatu. (Karana, Hekkert, and Kandachar 2008) Dengan demikian, memahami karakteristik dan material dapat menjadi titik awal eksplorasi formal.

Berangkat dari kondisi tersebut, dilakukan analisis konteks material untuk mengidentifikasi celah penggunaan *corduroy* dalam desain *footwear*. Material *corduroy* dipilih sebagai fokus kajian karena karakteristik tekstural dan fleksibilitasnya yang kontras dengan sifat kaku dan struktural dari material kulit, serta karena penggunaannya dalam konstruksi *footwear* masih jarang dieksplorasi secara fungsional, sehingga berpotensi menghasilkan variasi bentuk yang lebih menawarkan kebaruan. Sejalan dengan itu, penerapan material *mixed material* dalam desain produk menuntut penggabungan beberapa material berbeda yang masing-masing memberikan kontribusi dukungan struktural, dengan tetap memperhatikan kesatuan konsep keseluruhan karya melalui pengaturan komposisi yang terencana (Pernanda et al. n.d.). Konsep ini relevan dalam konteks penggabungan *corduroy* dengan kulit, di mana kedua material dengan karakteristik kontras tersebut perlu disusun secara komposisional untuk menghasilkan keseimbangan antara fungsi struktural, estetika, dan kebaruan bentuk. Selanjutnya, konsultasi dengan praktisi industri diwakili oleh produsen flats shoes berbasis kulit (Cajsa) dilakukan untuk memperoleh pemahaman terhadap kebaruan dari sudut pandang praktisi industri, tapi tidak mencakup strategi bisnis atau kondisi brand secara komprehensif (Flick 2018).

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pemanfaatan karakteristik khas *corduroy* yang dikombinasikan dengan material kulit pada produk flats shoes dapat memberikan peluang dan menghasilkan kebaruan desain. Dalam konteks desain produk, kebaruan diartikan sebagai tingkat keterbaruan suatu desain relatif terhadap solusi yang telah ada, yang dapat dinilai melalui aspek konfigurasi bentuk, prinsip kerja, dan kombinasi material (Jagtap 2019).

Tujuan penelitian ini adalah mengeksplorasi dan menghasilkan desain flats shoes yang menawarkan kebaruan berbasis strategi kombinasi dan peletakan material kulit serta *corduroy*

dengan memanfaatkan kontras karakteristik material (kaku vs lentur) untuk menghasilkan variasi bentuk, serta mengevaluasi feasibility konstruksi melalui konsultasi praktisi industri. Penilaian kebaruan dalam penelitian ini mengacu pada framework yang mempertimbangkan perbedaan konfigurasi desain relatif terhadap basis perbandingan produk *footwear* yang telah ada di pasaran, meliputi aspek material combination, konfigurasi bentuk, dan logika fungsional. Hasil eksplorasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan desain *footwear* melalui pemanfaatan material tekstil dengan karakteristik kontras secara fungsional.



Gambar 1. Proses Penelitian

Penelitian ini membatasi kajian pada (1) fase eksplorasi material dan variasi bentuk, (2) tidak melibatkan pengujian pengguna akhir terhadap pengguna karena fokus berada pada eksplorasi bentuk, peletakan material, dan pencapaian kebaruan dari perspektif desain, (3) konsultasi industri hanya dilakukan pada satu brand sebagai representasi awal untuk menilai *feasibility* produksi, serta (4) pendekatan *Research Through Design* yang difokuskan pada dimensi *Design Innovation & Knowledge Preservation*, bukan pada *Human & Social Insight* (Zimmerman, Forlizzi, and Evenson 2007).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research Through Design* (RtD) di mana proses desain dan artefak yang dihasilkannya menjadi sumber pengetahuan (Godin and Zahedi n.d.). Pengetahuan dalam penelitian ini dihasilkan dari interaksi langsung dengan material corduroy selama proses pembuatan model, yang mengungkapkan karakteristik material dan konfigurasi bentuk yang tidak teridentifikasi hanya melalui observasi (Gaver 2012). Pendekatan RtD dalam penelitian ini difokuskan pada dimensi *Design Innovation & Knowledge Preservation*, bukan pada *Human & Social Insight*, karena penelitian ini berada pada fase studi material sederhana, konfigurasi kombinasi material, studi model, hingga pembuatan prototype tanpa melibatkan evaluasi pengguna akhir.

Studi Komparasi Material

Studi ini dilakukan untuk memahami karakteristik mekanis material *corduroy* sebagai fondasi keputusan desain. Pengujian sederhana dilakukan secara manual terhadap tiga variasi sampel corduroy. Parameter yang dievaluasi meliputi fleksibilitas, stabilitas konstruksional, *shape recovery*, serta keberadaan karakteristik tekstural. Prosedur pengujian mencakup observasi, pengujian lipat manual untuk mengamati respons material, dan evaluasi stabilitas bentuk setelah diberi tekanan dan penarikan. Hasil pemahaman karakteristik dari tahap ini kemudian digunakan sebagai basis eksplorasi penempatan material pada zona tertentu.

Sketsa dan Studi Model

Eksplorasi desain dilakukan dengan pendekatan *Research Through Design* (RtD), di mana proses desain dan artefak yang dihasilkannya menjadi sumber pengetahuan. Proses penggalian gagasan dilakukan secara iteratif melalui sketsa konsep dan studi model fisik (*mock-up*) yang berjalan beriringan. Tujuan eksplorasi adalah mengidentifikasi konfigurasi kombinasi material kulit dan corduroy dengan memanfaatkan kontras karakteristik kaku versus lentur sebagai strategi pembentuk kebaruan. Kriteria yang dijadikan acuan dalam eksplorasi meliputi: (a) logika fungsional penempatan material, (b) estetika konfigurasi bentuk dan pola, serta (c) potensi

pemanfaatan karakteristik asli corduroy secara non-dekoratif. Dari proses ini dihasilkan sejumlah alternatif desain yang selanjutnya dievaluasi untuk ditentukan satu desain yang akan dikembangkan menjadi prototype.

Penentuan Desain

Penentuan desain dilakukan melalui dua teknik evaluasi: (1) konsultasi praktisi industri, dan (2) komparasi pasar sederhana. Konsultasi praktisi dilakukan dengan pemilik brand flats shoes berbasis kulit sebagai representasi awal untuk memperoleh pemahaman terhadap konstrain konstruksi dan *feasibility* produksi. Teknik ini dipilih untuk menilai aspek kelayakan teknis dan kenyamanan penggunaan dari perspektif pengalaman industri, bukan untuk evaluasi strategi bisnis atau brand secara komprehensif. Selain itu, dilakukan komparasi visual dan konfigurasi terhadap produk flats shoes yang telah ada di pasaran dengan kombinasi material serupa untuk memetakan posisi relatif kebaruan. Kriteria penilaian kebaruan mengacu pada *framework* yang mempertimbangkan perbedaan konfigurasi desain meliputi aspek kombinasi material, konfigurasi bentuk, dan logika fungsional (Brown n.d.) Berdasarkan evaluasi tersebut, satu desain ditetapkan untuk masuk ke tahap prototyping.

Prototyping

Prototyping dilakukan untuk memvalidasi eksplorasi material dan mengevaluasi *feasibility* konstruksi secara konkret. Tahapan prototyping meliputi pembuatan pola, penjahitan, penarikan (*lasting*), pemasangan *sole*, dan *finishing*. Pembuatan pola dilakukan oleh peneliti, sedangkan proses konstruksi selanjutnya – termasuk penjahitan, penarikan, pemasangan *sole*, dan *finishing* – dikerjakan oleh pengrajin sepatu di Cibaduyut. Kolaborasi dengan pengrajin ditujukan untuk memastikan bahwa konfigurasi desain yang melibatkan kontras material kaku dan lentur dapat direalisasikan dalam praktik produksi *footwear* tanpa mengorbankan fungsionalitas dan kenyamanan produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Karakteristik Material Corduroy dan Kulit



Gambar 2. Sample Corduroy

Berdasarkan studi literatur dan pengujian sederhana terhadap beberapa sampel *corduroy* seperti pada gambar 1, diperoleh pemahaman mengenai variasi karakteristik *corduroy* berdasarkan bahan penyusun dan elastisitasnya. Pengujian dilakukan terhadap: (a) *corduroy* katun *non-stretch*, (b) *corduroy* polyester *non-stretch*, dan (c) *corduroy* dengan campuran spandeks (*stretch*). Hasil pengujian menunjukkan bahwa *corduroy stretch* memiliki fleksibilitas tertinggi namun kurang stabil untuk konstruksi sepatu karena terlalu elastis dan sulit dijaga bentuknya. *Corduroy* polyester *non-stretch* memiliki stabilitas lebih baik namun karakteristik teksturalnya kurang menonjol. *Corduroy* katun *non-stretch* memiliki keseimbangan antara fleksibilitas dan stabilitas, dengan karakteristik tekstural yang paling sesuai untuk eksplorasi penempatan material yang mempertahankan kelenturan asli. Berdasarkan hasil tersebut, *corduroy* katun *non-stretch* dipilih sebagai jenis material yang digunakan dalam eksplorasi desain.

Sementara untuk material kulit, pendalaman dilakukan melalui studi literatur mengingat penggunaannya yang sudah sangat mapan dan umum dalam industri *footwear* (Mihai et al. 2022). Berbeda dengan *corduroy* yang secara inheren lentur dan memiliki tekstur alur (*wale*) yang khas,

kulit menawarkan spektrum sifat mekanis yang lebih luas, mulai dari yang sangat lentur hingga kaku. Dalam penelitian ini, dipilih kulit sapi jenis *nubuck* sebagai material pendamping. Kulit *nubuck* memiliki permukaan yang halus dan bertekstur seperti beludru (*velvety*) karena proses pengamplasan pada sisi *grain*-nya. Secara struktural, *nubuck* memiliki rigiditas (kekakuan) dan *shape retention* (kemampuan mempertahankan bentuk) yang lebih tinggi dibandingkan corduroy (*Nubuck Vs Suede Leather*, 2025).

Perbedaan karakteristik keduanya menjadi dasar konfigurasi material dalam proses desain. Kombinasi antara kekakuan kulit dan kelenturan *corduroy* dimanfaatkan untuk menghasilkan kebaruan desain, berbeda dengan produk eksisting yang umumnya hanya menempatkan *corduroy* sebagai elemen dekoratif yang statis.

Analisis Penerapan Material pada Produk Footwear Eksisting

Berdasarkan Pada tahap ini, dilakukan komparasi pasar terhadap 81 sampel produk *footwear* yang menggunakan material *corduroy*, baik dari brand lokal maupun luar negeri. Distribusi sampel mencakup 22 produk dari brand lokal (27,2%) dan 59 produk dari brand luar negeri (72,8%), dengan kategori sepatu wanita (36 sampel atau 44,4%) dan sepatu pria (45 sampel atau 55,6%).

Dari keseluruhan sampel tersebut, penerapan material *corduroy* diklasifikasikan berdasarkan bagaimana material tersebut diintegrasikan ke dalam konstruksi dan visual sepatu, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi penerapan material *corduroy* pada produk *footwear*

Kategori Penerapan Material Corduroy	Jumlah Sampel	Persentase (%)
Full Corduroy (Hanya sebagai aplikasi visual/permukaan)	25	30,9%
Full Corduroy (Sebagai konstruksi utama sepatu)	5	6,2%
Kombinasi Kulit & Corduroy (Corduroy hanya sebagai unsur dekoratif/tempelan)	49	60,5%
Kombinasi Kulit & Corduroy (Memanfaatkan karakteristik fungsional corduroy)	2	2,5%
TOTAL	81	100%

Berdasarkan Tabel 1, terlihat dominasi yang sangat jelas pada bagaimana material *corduroy* diperlakukan oleh industri saat ini. Sebanyak 60,5% produk yang menggunakan kombinasi kulit dan *corduroy* hanya memposisikan *corduroy* sebagai elemen dekoratif atau tempelan visual (*surface application*), tanpa memanfaatkan sifat mekanis material tersebut. Sementara itu, penggunaan *corduroy* secara utuh (*full corduroy*) baik sebagai visual (30,9%) maupun konstruksi utama (6,2%) juga tidak mengeksplorasi kombinasi kontras dengan material kulit.

Temuan yang paling krusial adalah hanya ditemukan 2 sampel (2,5%) yang memanfaatkan kombinasi *corduroy* dan *leather* dengan cara memanfaatkan karakteristik fungsional dari *corduroy* itu sendiri. Kesenjangan (*gap*) yang sangat besar antara pendekatan dekoratif (60,5%) dan pendekatan fungsional-material (2,5%) ini menegaskan bahwa eksplorasi desain dalam penelitian ini menempatkan *corduroy* pada zona dinamis untuk menciptakan mekanisme adaptif sehingga memiliki tingkat kebaruan (*novelty*) yang tinggi. Desain ini merespons karakteristik intrinsik *corduroy* yang lentur untuk berinteraksi secara struktural dengan kulit yang kaku, sebuah pendekatan yang masih sangat jarang dieksplorasi di pasar.

Eksplorasi Konfigurasi Material melalui Sketsa dan Studi Model

Berdasarkan Pada tahap penggalian gagasan dan eksplorasi konfigurasi kombinasi material *corduroy* dan *leather*, proses sketsa dan pengujian material dalam bentuk studi model berjalan beriringan. Melalui proses tersebut, dihasilkan 3 alternatif utama dari beberapa alternatif lain. Berikut adalah ketiga alternatif tersebut.



Gambar 3. Sketsa dan model alternatif desain 1

Desain 1 pada gambar 2 menunjukkan bahwa pada model tersebut, corduroy pada bagian belakang tidak ditumpuk dengan lapisan kulit dan tidak menggunakan pengeras apapun. Hal tersebut sesuai dengan fungsi dan karakteristik yang diangkat pada desain ini, dimana corduroy yang memiliki sifat mekanis yang lentur. Penambahan tali pada bagian belakang juga memungkinkan sepatu untuk menyesuaikan bentuk dengan kaki pengguna agar lebih pas.



Gambar 4. Sketsa dan model alternatif desain 2

Gambar 3 menunjukkan alternatif desain ke dua yang memanfaatkan karakteristik lentur material corduroy pada bagian belakang sehingga dapat dilipat dan memberikan dua cara pemakaian yang berbeda. Hal tersebut disertai dengan adanya penambahan tali belakang yang dapat dilepas pasang menawarkan kebaruan pada sepatu flat shoes. Sedangkan penggunaan leather diterapkan pada bagian belakang hingga tengah sepatu dan toe cap sebagai struktur yang lebih kaku dari Corduroy untuk menjaga bentuk sepatu. Estetika pada penempatan material dan bentuk pola juga menjadi poin yang penting.



Gambar 5. Sketsa dan model alternatif desain 3

Pada gambar 4 terdapat sketsa alternatif desain ke-3 beserta studi modelnya. Pada alternatif ini, penempatan material corduroy ada pada 1/3 bagian belakang sepatu dan ditambahkan karet pada bagian sisinya.

Penentuan Desain

Ketiga desain tersebut memiliki kebaruan yang berbeda-beda dan dapat terus dikembangkan sebagai produk flatshoes wanita dengan kombinasi material leather dan corduroy yang baik. Namun karena keterbatasan waktu penelitian, harus dipilih satu dari ketiga desain tersebut yang memiliki kebaruan paling tinggi untuk kemudian dibuat prototype finalnya. Untuk menentukan desain terpilih tersebut, dilakukan konsultasi dengan praktisi industri. Desain seharusnya tidak mengorbankan kenyamanan.

Menurut Adity, pemilik brand sepatu kulit yang telah lama menjadi bagian dari industri sepatu kulit wanita bernama Cajsa, desain pertama terlihat biasa dan dari segi bentuk belum ada kebaruan yang langsung terlihat. Sedangkan untuk desain ke dua, Adity menyatakan bahwa desain ini paling unik di antara yang lainnya. Meskipun tidak umum, desain tersebut dapat dibuat sehingga benar-benar bisa dan nyaman digunakan. Sedangkan untuk desain yang ke tiga, menurut pengalamannya di industri sepatu, sepatu dengan karet sudah banyak ditemukan meskipun tidak memanfaatkan karakteristik dari material corduroy dan kombinasi dengan leather. Selain itu, penggunaan karet pada bagian belakang juga sebenarnya tidak terlalu nyaman untuk digunakan dalam jangka waktu lama. Dalam penelitian ini, hal tersebut dihindari karena desain seharusnya tidak mengorbankan kenyamanan.

Selain konsultasi dengan praktisi industri, peneliti juga melakukan komparasi sederhana untuk membandingkan ketiga desain tersebut berdasarkan kebaruan desain

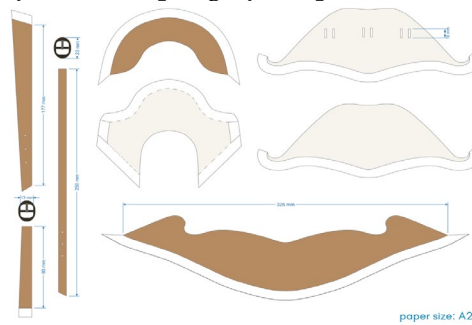
Tabel 2. Analisis kebaruan desain ketiga alternatif

Aspek Evaluasi	Alternatif Desain 1	Alternatif Desain 2	Alternatif Desain 3
Penempatan & Konstruksi Material	Corduroy ditempatkan di bagian belakang tanpa ditumpuk lapisan kulit ataupun pengeras. Leather ditempatkan pada bagian lainnya.	Corduroy di bagian belakang. <i>Leather</i> ditempatkan di bagian tengah hingga <i>toe cap</i> .	Corduroy hanya ditempatkan pada 1/3 bagian belakang, dengan tambahan material karet pada bagian sisi.
Pemanfaatan Karakteristik Material	Memanfaatkan sifat mekanis corduroy yang lentur secara langsung. Penambahan tali pada bagian belakang untuk menyesuaikan bentuk agar lebih pas dengan kaki pengguna.	Memanfaatkan kontras sifat material secara maksimal: kekakuan <i>leather</i> menjaga struktur, kelenturan <i>corduroy</i> memungkinkan transformasi bentuk. Memiliki mekanisme lipatan (<i>foldable</i>) pada bagian belakang dan tali belakang yang dapat dilepas-pasang.	Tidak menggunakan pengeras pada bagian corduroy, penambahan karet untuk konstruksi tambahan dan estetika. Menggunakan karet pada sisi sepatu untuk memberikan fleksibilitas tambahan.
Titik Kebaruan (Novelty)	Fitur tali pada bagian belakang membuat bagian tersebut dapat disesuaikan dengan bentuk kaki pengguna.	Terdapat mekanisme transformasi bentuk (dapat dilipat) yang menawarkan dua variasi cara pemakaian.	Penggunaan karet pada corduroy menghasilkan visual kerutan yang unik dan kontras dengan leather yang kaku dan halus tanpa kerutan.
Pertimbangan Lain	Siluet sepatu dan bentuk desain terlihat umum dan sering ditemukan dari tampak samping dan depan, sehingga kebaruan secara visual tidak terlalu mencolok.	Bagian <i>corduroy</i> yang dapat dilipat dan tali yang dapat dilepas pasang menghasilkan siluet yang unik dan 2 model berbeda dalam satu desain.	Kenyamanan penggunaan sepatu dengan karet pada bagian tersebut tidak bertahan dalam waktu lama
Hasil Penentuan	Tidak Dipilih karena butuh pengembangan lebih lanjut secara visual.	Dipilih sebagai desain final karena memiliki kebaruan dari segi mekanisme maupun visual tanpa	Tidak dipilih karena membutuhkan pengembangan lebih lanjut dari segi kenyamanan.

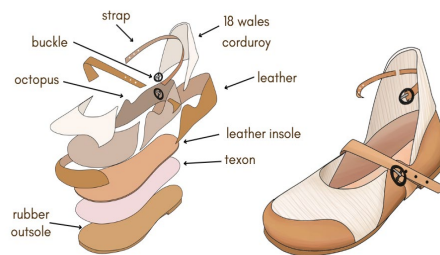
mengorbankan
kenyamanan.

Prototyping

Proses prototyping dilakukan segera setelah desain terpilih. Dimulai dari pembuatan pola, penjahitan, penarikan, pemasangan sole, dan finishing. Terecuali pembuatan pola, proses prototyping sepenuhnya dikerjakan oleh pengrajin sepatu di Cibaduyut.



Gambar 6. Pola dan material mapping



Gambar 7. Exploded view

Gambar 5 Menunjukkan pola sepatu sederhana dan *material mapping*. Sedangkan gambar 6 merupakan *exploded view* dari desain *flatshoes* yang dibuat. Gambar tersebut ada untuk menunjukkan konstruksi sepatu dan memudahkan pengrajin untuk dalam proses *prototyping*.

Gambar 8. Prototype flat shoes dengan kombinasi material corduroy dan leather

Gambar 7 menunjukkan prototype sepatu yang sudah layak digunakan. Prototype tersebut menunjukkan kesesuaiannya dengan tujuan penelitian, yaitu menghasilkan desain *flatshoes* yang menawarkan kebaruan berbasis strategi kombinasi dan peletakan (konfigurasi) material kulit serta corduroy dengan memanfaatkan kontras karakteristik material leather yang kaku dan corduroy yang lentur. Gambar tersebut menunjukkan penggunaan prototype secara real dengan bagian belakang yang dapat dilipat sehingga menghasilkan dua variasi cara penggunaan yang berbeda. Hal tersebut dicapai dengan memanfaatkan karakteristik asli corduroy yang lentur tanpa lapisan lain, sedangkan bagian leather mempertahankan bentuk sepatu dan menjadi batas lipatan corduroy pada bagian belakang.

PEMBAHASAN

Temuan utama penelitian ini mengonfirmasi bahwa material tekstil fleksibel seperti corduroy dapat berfungsi sebagai aktor struktural dalam konstruksi footwear, bukan sekadar elemen dekoratif. Kontras rigiditas antara kulit nubuck dan corduroy menghasilkan mekanisme adaptif berupa bagian belakang yang dapat dilipat, sebuah pendekatan yang masih sangat jarang dieksplorasi di pasar. Kebaruan desain ini tidak dihasilkan dari penambahan elemen atau mekanisme baru, melainkan dari pemaksimalan kontras sifat inheren material yang sudah ada. Corduroy katun non-stretch dipilih karena keseimbangan fleksibilitas dan stabilitasnya,

sementara nubuck dengan shape retention tinggi menentukan batas struktural. Ini menegaskan bahwa pemahaman karakteristik material menjadi fondasi keputusan desain, sejalan dengan konsep materiality yang memandang material sebagai aktor yang mempengaruhi bentuk dan konstruksi.

Kesenjangan antara 60,5% pendekatan dekoratif dan 2,5% pendekatan fungsional pada produk footwear eksisting mengindikasikan adanya paradigma desain yang mengkategorikan material tekstil sebagai pelengkap visual. Penelitian ini menantang hierarki tersebut dengan menunjukkan bahwa corduroy dapat menjalankan fungsi struktural dan estetika secara simultan. Validasi praktisi industri mengonfirmasi bahwa konfigurasi ini layak produksi dan nyaman digunakan. Hal yang penting karena inovasi berbasis material seringkali gagal pada tahap realisasi karena tidak memperhitungkan konstrain manufaktur atau ergonomi pengguna.

Temuan ini sejalan dengan pemahaman bahwa material bukan medium pasif melainkan mempengaruhi keputusan bentuk, serta laporan mengenai dominasi material tekstil pada apparel. Namun, penelitian ini memperluas pemahaman tersebut ke domain footwear dengan menunjukkan bahwa kebaruan dapat dihasilkan dari konfigurasi material yang ada tanpa rekayasa mekanis tambahan. Ini berbeda dengan tren inovasi footwear yang seringkali mengandalkan teknologi atau fastener baru, serta menawarkan kontribusi praktis bagi pengembangan desain melalui pemanfaatan fungsional material tekstil dengan karakteristik kontras.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengeksplorasi dan menghasilkan desain flat shoes wanita dengan kombinasi material *corduroy* katun *non-stretch* dan kulit *nubuck* yang menawarkan kebaruan desain berbasis strategi pemanfaatan kontras karakteristik material. Berangkat dari analisis komparasi pasar yang mengidentifikasi kesenjangan besar antara pendekatan dekoratif dan fungsional dalam penggunaan corduroy pada konstruksi *footwear*, penelitian ini menempatkan corduroy pada zona dinamis sepatu untuk menciptakan mekanisme adaptif yang memanfaatkan kelenturan material secara struktural. Hasil studi karakteristik material menunjukkan bahwa *corduroy* katun *non-stretch* memiliki keseimbangan optimal antara fleksibilitas dan stabilitas konstruksional, menjadikannya pilihan tepat untuk eksplorasi penempatan material yang mempertahankan karakteristik asli. Melalui proses iteratif sketsa dan studi model, dihasilkan tiga alternatif desain yang dievaluasi berdasarkan logika fungsional penempatan material, estetika konfigurasi bentuk, dan potensi pemanfaatan karakteristik *corduroy* secara non-dekoratif. Berdasarkan konsultasi dengan praktisi industri dan komparasi pasar, desain kedua dipilih sebagai desain final karena memiliki kebaruan tertinggi dengan mekanisme transformasi bentuk berupa bagian belakang yang dapat dilipat, yang menawarkan dua variasi cara pemakaian dalam satu produk tanpa mengorbankan kenyamanan pengguna. Prototipe yang berhasil dibuat melalui kolaborasi dengan pengrajin sepatu di Cibaduyut memvalidasi bahwa konfigurasi desain yang melibatkan kontras material kaku dan lentur dapat direalisasikan dalam praktik produksi footwear secara fungsional. Kebaruan desain ini terletak pada pemanfaatan karakteristik intrinsik *corduroy* yang lentur untuk berinteraksi secara struktural dengan kulit yang kaku, sebuah pendekatan yang masih jarang dieksplorasi di pasar sehingga memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan desain *footwear* melalui pemanfaatan material tekstil dengan karakteristik kontras secara fungsional. Penelitian ini membatasi kajian pada fase eksplorasi material dan variasi bentuk tanpa melibatkan pengujian pengguna akhir, sehingga disarankan untuk penelitian selanjutnya melakukan evaluasi kenyamanan dan preferensi pengguna secara komprehensif untuk menyempurnakan desain sebelum produksi massal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi kepada Bapak Arif Waskito, Dosen Mata Kuliah Proyek Desain 3, atas bimbingan dan masukan selama proses penelitian. Terima kasih diucapkan kepada Aditya selaku owner brand Caisa atas kesediaan berbagi perspektif industri, serta kepada para pengrajin di Cibaduyut atas kerja sama dalam realisasi prototipe.

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, David C. n.d. "A Brief Review of Approaches to Design Novelty Assessment."
- Flick, Uwe. 2018. *The SAGE Handbook of Qualitative Data Collection*. 1 Oliver's Yard, 55 City Road London EC1Y 1SP: SAGE Publications Ltd.
- Gaver, William. 2012. "What Should We Expect from Research through Design?" Pp. 937-46 in *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Austin Texas USA: ACM.
- Godin, Danny, and Mithra Zahedi. n.d. "Aspects of Research through Design: A Literature Review."
- Hasan, Muhammad Naimul, Anower Jahan Tamanna, and Md. Armanul Haque. 2022. "Divergence of Upper Materials to Specific Footwear Construction: Seeking a Culture of Sustainable Material Solicitation." Pp. 475-80 in *Proceedings of the 9th International Conference on Advanced Materials and Systems*. INCOTP - Leather and Footwear Research Institute (ICPI), Bucharest, Romania.
- Jagtap, Santosh. 2019. "Design Creativity: Refined Method for Novelty Assessment." *International Journal of Design Creativity and Innovation* 7(1-2):99-115. doi:10.1080/21650349.2018.1463176.
- Karana, Elvin, Paul Hekkert, and Prabhu Kandachar. 2008. "Material Considerations in Product Design: A Survey on Crucial Material Aspects Used by Product Designers." *Materials & Design* 29(6):1081-89. doi:10.1016/j.matdes.2007.06.002.
- Kaziur, Patrycja, Zbigniew Mikołajczyk, Magdalena Kłowska, and Bogusław Woźniak. 2022. "Design Methodology and Technology of Textile Footwear." *Materials* 15(16):5720. doi:10.3390/ma15165720.
- Mihai, Aura, Arina Seul, Antonela Curteza, and Mariana Costea. 2022. "Mechanical Parameters of Leather in Relation to Technological Processing of the Footwear Uppers." *Materials* 15(15):5107. doi:10.3390/ma15155107.
- Pernanda, Shassa Anidea, Marissa Cory A. Siagian, S. Ds, and M. Sn. n.d. "Pengolahan Mixed Material Yang Berpotensi Sebagai Embellishment 3D Pada Busana."
- Zimmerman, John, Jodi Forlizzi, and Shelley Evenson. 2007. "Research through Design as a Method for Interaction Design Research in HCI." Pp. 493-502 in *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. San Jose California USA: ACM.