

PERANCANGAN KURSI BERLENGAN BERBASIS KEBERLANJUTAN MENGUNAKAN MATERIAL MISEL-TEX DENGAN GAYA MID-CENTURY MODERN

I Gede Deva Maheswara Satria¹, Ica Ramawisari² dan Bintang Nugraha³

^{1,2,3}Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buah Batu
- Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40257
devamaheswara@student.telkomuniversity.ac.id, ramawisari@telkomuniversity.ac.id,
bintangnugraha@telkomuniversity.ac.id

Abstrak : Fenomena *fast furniture* berdampak buruk terhadap lingkungan karena penggunaan material yang tidak ramah lingkungan dan masa pakai yang pendek. Menanggapi hal tersebut, penelitian ini merancang kursi berlengan berdasarkan prinsip keberlanjutan menggunakan Misel-Tex, material kulit vegan yang terbuat dari limbah kulit kopi yang diproduksi oleh Bell Living Lab. Desainnya mengadopsi gaya *Mid-Century Modern* yang menekankan bentuk biomorfik, estetika organik, dan kesadaran ekologis. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif melalui studi literatur, observasi, wawancara, dan analisis produk yang ada. Proses desain menerapkan metode SCAMPER untuk mengeksplorasi ide-ide desain. Pertimbangan utama meliputi keberlanjutan, karakteristik material, dan preferensi estetika pengguna modern. Hasil desain menunjukkan bahwa kombinasi Misel-Tex dan kayu jati menghasilkan kursi berlengan yang fungsional, estetis, dan ramah lingkungan. Pendekatan biomorfik memperkuat hubungan emosional pengguna dengan alam melalui bentuk organik yang mengalir secara alami. Produk ini menjadi alternatif *fast furniture*, mendorong kesadaran konsumen terhadap produk ramah lingkungan, dan membuka peluang bagi industri kreatif lokal untuk mengembangkan furnitur berkelanjutan di masa depan.

Kata Kunci : *Fast Furniture*, Misel-Tex, Furnitur Berkelanjutan, *Mid-Century Modern*, Biomorfik, SCAMPER.

Abstract : The *fast furniture* phenomenon has a negative impact on the environment due to the use of non-environmentally friendly materials and short service life. In response to this, this study designs an armchair based on the principle of sustainability using Misel-Tex, a vegan leather material made from coffee husk waste produced by Bell Living Lab. The design adopts a *Mid-Century Modern* style that emphasizes biomorphic forms, organic aesthetics, and ecological awareness. The research method used is qualitative descriptive through literature studies, observations, interviews, and analysis of existing products. The design process applies the SCAMPER method to explore design ideas. The main considerations include sustainability, material characteristics, and aesthetic preferences of modern users. The design results show that the combination of Misel-Tex and teak wood

produces an armchair that is functional, aesthetic, and environmentally friendly. The biomorphic approach strengthens the user's emotional connection with nature through organic forms that flow naturally. This product is an alternative to fast furniture, encourages consumer awareness of environmentally friendly products, and opens up opportunities for local creative industries to develop sustainable furniture in the future.

Keywords: *Fast Furniture, Misel-TEX, Sustainable Furniture, Mid-Century Modern, Biomorphic, SCAMPER*

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, tren *fast furniture* yaitu, furnitur murah yang diproduksi secara massal—telah menjadi pilihan utama bagi konsumen modern karena cepat diproduksi dan mudah diakses. Namun, di balik keunggulan tersebut, *fast furniture* memiliki dampak negatif bagi lingkungan. Menurut Bianco et al. (2021), produk-produk tersebut umumnya berumur pendek, berkualitas rendah, dan sering diganti sehingga menyebabkan ekstraksi bahan baku yang berlebihan dan peningkatan limbah. Cooper et al. (2021) juga menyatakan bahwa furnitur merupakan penyumbang utama limbah skala besar, dengan sekitar 10 juta ton dibuang setiap tahun di Eropa dan hanya 10% yang didaur ulang. Menanggapi kondisi ini, desain furnitur yang berbasis pada desain berkelanjutan diperlukan untuk meminimalkan dampak lingkungan. Aspek penting dalam perancangan furnitur berkelanjutan adalah pemilihan material yang ramah lingkungan. Di Indonesia, kulit sintetis masih banyak digunakan, padahal menurut Alma (2023) kulit sintetis yang terbuat dari plastik memiliki dampak lingkungan yang kurang baik. Proses produksinya umumnya melibatkan penggunaan bahan kimia berbasis minyak bumi, yang cenderung lebih berbahaya bagi lingkungan dibandingkan dengan kulit asli. Selain itu, bahan sintetis tidak bersifat biodegradable, sehingga dapat menimbulkan permasalahan limbah jangka panjang dan berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan. Sebagai alternatif, Misel-TEX hadir sebagai material vegan yang lebih ramah lingkungan. Misel-TEX

diproduksi oleh Bell Living Lab dari limbah kulit buah kopi yang diolah menjadi lembaran selulosa dengan tekstur menyerupai kulit asli (Ardiningrum et al., 2023). Awalnya digunakan untuk produk seperti dompet dan sepatu, Misel-TEX kini tengah dikembangkan untuk aplikasi furnitur sebagai solusi material berkelanjutan. Salah satu furnitur yang direkomendasikan oleh pihak perusahaan Bell Living Lab adalah kursi berlengan. Menurut (Susila et al., 2020) kursi berlengan juga disebut kursi tunggal yang memiliki tangan kiri dan kanan yang memiliki banyak fungsi yaitu kursi meja, kursi santai, kursi tamu, dan kursi baca. Bentuk sandaran tangan pada kursi ini dapat membuat pengguna merasa nyaman. Kursi ini banyak disukai oleh orang yang bersifat modern. Desain furnitur berkelanjutan sejalan dengan gaya Mid-Century Modern, terutama bentuk-bentuk biomorfik. Menurut Crow (2015), gaya ini terbagi menjadi tiga kategori: *biomorphic look*, *the machine look* dan *the handcrafted look*. Tampilan biomorfik menggambarkan bentuk-bentuk alami yang meningkatkan kesadaran akan pentingnya keberlanjutan lingkungan (Janasthi et al., 2022).

METODE PENELITIAN

1. Pendekatan Penelitian

Dalam perancangan ini penulis menggunakan metode penelitian kualitatif dengan sumber acuan berdasarkan data dan teori yang diperoleh sebagai bahan pendukung. Menurut (Mukhtar, 2013: 10) metode penelitian deskriptif kualitatif adalah sebuah metode yang digunakan peneliti untuk menemukan pengetahuan atau teori terhadap penelitian pada satu waktu tertentu. Menurut (Nugraha et al., 2023) penelitian menggunakan metode kualitatif yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman secara mendalam terhadap suatu fenomena. Pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi yaitu gabungan dari berbagai pendekatan seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi.

2. Proses Perancangan

Dalam proses perancangan ini, penulis menggunakan metode perancangan *SCAMPER*. *SCAMPER* adalah teknik yang digunakan untuk memproduksi ide yang original dimana proses kreatif itu tumbuh pada persiapan, konsentrasi, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi (Serrat, 2017). Perancangan kursi berlengan dengan konsep berkelanjutan memanfaatkan Misel-Tex menggunakan gaya *Mid-Century Modern* ini melalui beberapa tahap dengan menggunakan metode perancangan *SCAMPER*. Hasil *brainstorming* melalui metode perancangan *SCAMPER* melibatkan produk eksisting sebagai acuan untuk di eksplorasi.

HASIL DAN DISKUSI

1. Analisis Desain

Aspek Produk

Jenis furnitur yang dirancang adalah kursi berlengan, alasan pemilihan jenis furnitur ini adalah kursi berlengan menjadi salah satu jenis kursi yang populer di kalangan konsumen karena memiliki sifat fleksibel pada desain dan peletakkannya. Selain itu kursi berlengan juga menjadi rekomendasi dari perusahaan Bell Living Lab

Analisis Bentuk Produk

Bentuk biomorfik dipilih dalam perancangan kursi berlengan ini, menyesuaikan pada gaya *Mid-Century Modern* yang cenderung memiliki desain yang berbentuk biomorfik. Kursi berlengan juga memiliki permukaan halus pada sudutnya dan memiliki sedikit lengkungan pada sisinya merujuk pada bentuk biomorfik.

Warna Produk

Warna pada kursi berlengan ini cenderung mengikuti gaya *Mid-Century Modern*, yaitu berwarna cerah. Warna merah menjadi warna yang dominan pada kursi berlengan ini. Warna merah dipilih karena memiliki pengaruh psikologis yang memberikan suasana hangat dalam ruangan dan memberikan tambahan energi pada manusia.

Material Produk

Kursi berlengan ini akan menggunakan Misel-Tex sebagai material utama dalam perancangan. Alasan pemilihan Misel-Tex sebagai material utama dalam perancangan kursi berlengan karena material ini memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan desain furnitur yang fungsional sekaligus berkelanjutan. Dari segi performa, misel-tex memiliki sifat yang kuat sehingga mampu memberikan struktur dan daya tahan yang baik untuk kursi berlengan tanpa mengorbankan kenyamanan. Selain penggunaan Misel-Tex dan kayu jati, kursi berlengan ini juga menggunakan multipleks pada *armrest* karena bobot materialnya yang lebih ringan dari kayu solid. Penggunaan busa *polyurethane sheet* pada dudukan agar mendapatkan kesan empuk ketika diduduki, dan penggunaan dakron pada bantalan sandaran agar sandaran dapat terasa lebih empuk menyerupai bantal kasur.



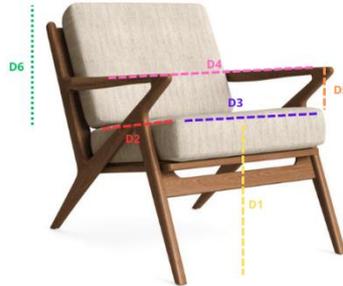
Gambar 1. Misel-Tex
Sumber : Bell Society (2025)

Gaya Desain

Gaya desain *Mid-Century Modern* dipilih pada perancangan ini karena gaya ini memiliki filosofi yang sejalan dengan konsep berkelanjutan, yaitu memiliki ciri khas menggunakan material alami yang *sustainable*. Gaya ini banyak menggunakan bahan alami seperti kayu, kulit, logam, kaca, dan batu. Warna-warna yang diaplikasikan pada gaya ini cukup luas dan berani seperti warna merah, kuning, oranye, dan coklat digunakan pada furnitur atau aksesoris untuk memberi sentuhan hidup pada ruangan yang umumnya netral. Selain itu, desain ini sangat menekankan pada fungsionalitas dan estetika. Gaya ini juga dikenal eksperimental, di mana para desainer mencoba berbagai bahan dan teknik baru.

Analisis Aspek Ergonomi

Perancangan kursi berlengan ini menggunakan ukuran dimensi antropometri masyarakat dengan usia 20-30 tahun. Pada usia remaja lanjut (usia 18-20 tahun) pertumbuhan tulang-tulang extremitas dapat berhenti memanjang namun, ruas-ruas tulang belakang dapat berlanjut tumbuh kembangnya hingga usia 30 tahun. Puncak pertumbuhan massa tulang yang optimal dicapai pada awal usia 20 tahun (Soetjningsih, 2016). Ukuran antropometri kemudian disesuaikan berdasarkan ergonomi kursi. Terdapat penggunaan persentil 5, 50, dan 95 guna menunjang kenyamanan pengguna saat duduk di kursi berlengan ini. Dimensi kursi berlengan dijabarkan dalam tabel dibawah ini



Gambar 2. Ergonomi Dimensi Kursi
Sumber : Data Penulis (2025)

SCAMPER

Metode perancangan yang digunakan yaitu *SCAMPER* hanya akan menerapkan metode *Subtitute*, *Combine*, *Adapt*, dan *Eliminate*

1) Subtitute

Mengganti material konvensional, seperti kulit sintetis dengan Misel-Tex, yaitu material hasil olahan limbah kulit kopi yang lebih ramah lingkungan.

2) Combine

Menggabungkan Misel-Tex dengan kayu solid dan gaya desain *Mid-Century Modern*.
Menggabungkan nilai keberlanjutan dengan gaya desain *Mid-Century Modern* untuk meningkatkan daya tarik pasar.

3) Adapt

Menyesuaikan bentuk dan struktur kursi berlengan dengan karakter material Misel-Tex.
Mengadaptasi elemen estetika *Mid-Century Modern*. Menyesuaikan ukuran dan bentuk kursi agar sesuai dengan kebutuhan ergonomi masyarakat masa kini

4) Eliminate

Meminimalisir penggunaan material yang berdampak negatif bagi lingkungan

Terms Of References (TOR)

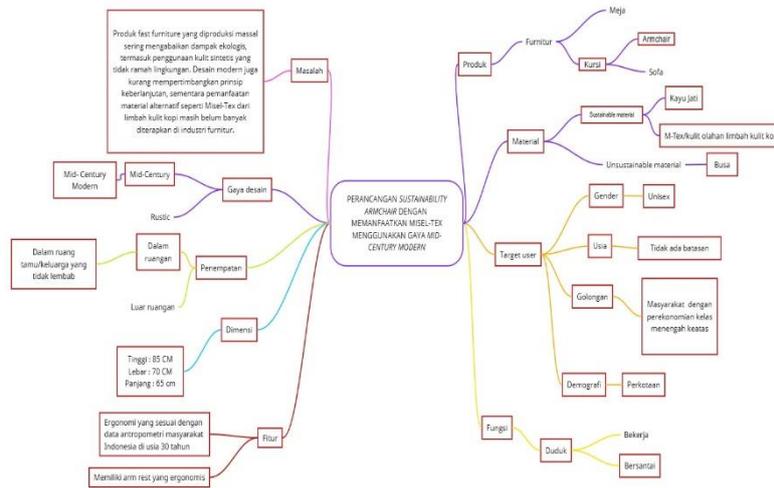
Perancangan produk ini bertujuan untuk menghasilkan furnitur berjenis kursi berlengan dengan konsep *sustainable* dengan memanfaatkan Misel-Tex secara optimal menggunakan gaya *Mid-Century Modern* guna merespon maraknya fenomena *fast furniture* di masyarakat. Selain menggunakan Misel-Tex, produk ini juga menggunakan kayu jati sebagai rangka dan busa sebagai bantalan.

1) Pertimbangan Desain.

- a) Material utama pembuatan kursi berlengan ini adalah Misel-Tex
- b) Kursi berlengan menggunakan gaya desain *Mid-Century Modern*
- c) Warna dari kursi berlengan menyesuaikan dengan gaya desain *Mid-Century Modern* yaitu merah pada Misel-Tex dan hitam pada kayu
- d) Kursi berlengan berbentuk biomorfik, memiliki sedikit sisi lengkung dan memiliki permukaan halus di setiap sudutnya
- e) Kursi berlengan digunakan sebagai kursi santai

2. Proses Perancangan

Mindmap



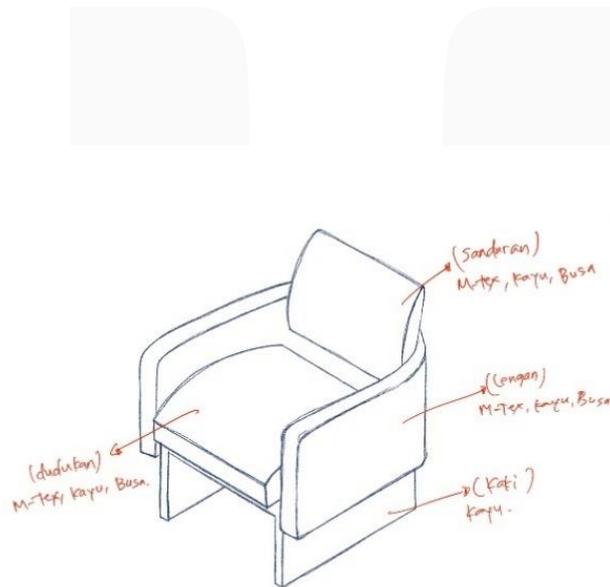
Gambar 3. Mind Map
Sumber : Data Penulis (2025)

Moodboard



Gambar 4. Moodboard
Sumber : Data Penulis (2025)

Sketsa



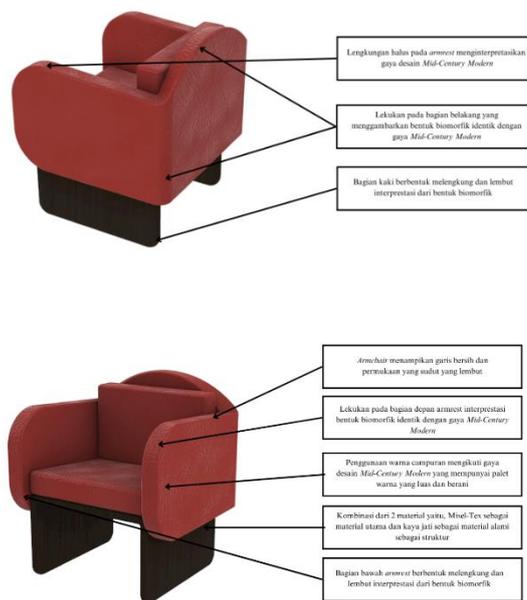
Gambar 5. Sketsa
Sumber : Data Penulis (2025)

3D Rendering



Gambar 6. 3D Rendering
Sumber : Data Penulis (2025)

Detail Komponen



Gambar 7. Detail Komponen
Sumber : Data Penulis (2025)

Foto Produk



Gambar 8. Foto Produk
Sumber : Data Penulis (2025)

KESIMPULAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan perancangan yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Perancangan kursi santai berkonsep berkelanjutan menggunakan material Misel-Tex dengan pendekatan gaya *Mid-Century Modern* menciptakan sebuah inovasi dalam pengembangan produk berbasis material ramah lingkungan. Misel-Tex, sebagai material hasil daur ulang yang mengusung konsep berkelanjutan dapat menjadi alternatif yang lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan penggunaan kulit sintetis. Penggunaan material ini mendukung terciptanya furniture berkelanjutan yang tidak hanya fungsional dan estetis, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap lingkungan.
- 2) Temuan dari perancangan ini adalah pada proses perancangan, dimana karena material Misel-Tex yang memiliki karakteristik yang kuat dan cukup kaku sehingga harus diperlakukan secara khusus. Peletakan Misel-Tex kurang dapat

diaplikasikan secara menyeluruh pada kursi berlengan karena karakteristik material Misel-TEX yang cukup kaku tidak cocok untuk diaplikasikan pada permukaan yang melengkung karena akan mengakibatkan kerutan pada material tersebut. Namun, material ini masih dapat digunakan pada permukaan yang datar atau berbentuk kotak, di mana karakteristik kaku Misel-TEX tidak menjadi masalah.

2. Saran

Saran yang diberikan kepada peneliti selanjutnya diharapkan menghasilkan desain furnitur yang lebih bervariasi dengan memanfaatkan Misel-TEX atau material lain dengan konsep berkelanjutan sebagai material alternatif pengganti material sintetis atau material yang tidak ramah lingkungan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ardiningrum, A., Andita Putri, S., & Terbit Setya Pambudi, D. (2023). Perancangan Sepatu Boots Dengan Material Kulit. *E-Proceeding of Art & Design*, 10(1), 529–549.
- Alma, S. (2025). *Kelebihan dan kekurangan bahan kulit sintetis*. IDN Times. <https://www.idntimes.com/life/education/kelebihan-dan-kekurangan-bahan-kulit-sintetis-c1c2-01-fkmt4-mg64ym>
- Bianco, I., Thiébat, F., Carbonaro, C., Pagliolico, S., Blengini, G. A., & Comino, E. (2021). Life Cycle Assessment (LCA)-based tools for the eco-design of wooden furniture. *Journal of Cleaner Production*, 324, 129249. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129249>
- Cooper, T., Moreno, M., Braithwaite, N., & Sinha, K. (2021). *Furniture lifetimes in a circular economy: A state of the art review*. PLATE 2021 Conference Proceedings. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.19867330>
- Crow, M. (2015). *Mid-century modern furniture: Shop drawings & techniques for making 29 projects* (First ed.). Popular Woodworking Books.
- Gunawan, F. (2022). Perancangan kursi sustainable yang berbasis budaya Nusantara di Pelabuhan Surabaya North Quay. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan Dan Perancangan Produk)*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.24821/productum.v5i1.4633>
- Janasthi N., Anastasya W., Gumulya D. (2022). Perancangan Brand Concept “Móta Studio” Dengan Inspirasi Karya dari Tokoh di Era Mid Century Modern. *Jurnal Desain Indonesia*, 04, 1–17. <https://doi.org/10.52265/jdi.v4i2.138>
- Jasmine. (2024, Juni 13). 7 Material Bahan Pembuatan Kursi, Ketahui Sekarang!. Lunarea
- Mukhtar. (2013). *Metode Praktis Penelitian Deskriptif Kualitatif*. Jakarta: GP Press Group.
- Nugraha, B., Pujiraharjo, Y., & Adiluhung, H. (2023). *PERANCANGAN SEPEDA*

MOTOR ELEKTRIK ADVENTURE SEBAGAI FASILITAS MENUJU TEMPAT WISATA. 10(5), 7380–7404

- Nurfaida, Mustari, K., & Dariati, T. (2015). Penerapan Prinsip 3R (Reduce, Reuse Dan Recycle) Dalam Pengelolaan Sampah Melalui Pembuatan Pupuk Organik Cair Di Perumahan Kampung Lette Kota Makassar. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 1(1), 24–37. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jdp/article/download/2187/1207/3936>
- Pambudi, T.S., Yunidar, D., Sufyan A. (2015). Indonesian Community Understanding on Sustainable Design Concept Critical Analysis Regarding Sustainable Design Development in Indonesia. Bandung Creative Movement 2015,
- Putra, S. K., Muttaqien, T. Z., & ... (2023). Perancangan Ulang Comfortable Chair Poang Armchair (Ikea). *... of Art & ...*, 10(1), 764–777. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/19627%0Ahttps://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/download/19627/19002>
- Serrat, O. (2017). (PDF) the Scamper Technique - Researchgate . Retrieved May 4, 2023, from https://www.researchgate.net/publication/318018918_The_SCAMPER_Technique
- Susila, D. A., Mohammad, G., & Rahmawati, D. T. (2020). Perancangan kursi santai dengan kayu bekas. *Jurnal Suluh*, 2(1), 1–14.
- Soetjningsih. (2016). "Tumbuh Kembang Anak", Jakarta: EGC