

PERANCANGAN NAKAS MULTIFUNGSI PADA HUNIAN TERBATAS

Multifunctional Nightstand Design for Limited Residential Areas

*Prasiska Damastuti¹, Dony Donna Daneswara²

¹Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu dan ²CV Catur Bhakti Mandiri

¹Program Studi Desain Furnitur

E-mail: prasiska.damastuti@poltek-furnitur.ac.id, donydaneswara6661@gmail.com

Received: 9 Desember 2025

Accepted: 19 Desember 2025

ABSTRAK

Hunian dengan luas terbatas seperti apartemen dan rumah kecil memerlukan furnitur yang dapat menghemat ruang serta memiliki fungsi ganda untuk memaksimalkan efisiensi penggunaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan memproduksi nakas multifungsi yang juga dapat digunakan sebagai meja rias. Material utama yang digunakan adalah papan laminasi kayu meranti. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan *design thinking* yang terdiri dari lima tahap: *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Data diperoleh melalui survei kepada calon pengguna, wawancara dengan ahli industri furnitur, serta studi literatur. Prototipe nakas multifungsi ini dinilai oleh 70 responden, dengan hasil 88,5% setuju bahwa produk ini cocok untuk digunakan di ruang terbatas, dan 74,3% menyatakan kenyamanan penggunaannya. Penelitian ini menghasilkan sebuah prototipe yang berhasil menggabungkan fungsi nakas dan meja rias, memberikan solusi efisien bagi penghuni hunian terbatas.

Kata kunci: *perancangan, nakas, meja rias, multifungsi, hunian terbatas*

ABSTRACT

Limited area residences such as apartments and small houses require furniture that can save space and have multiple functions to maximize usage efficiency. This research aims to design and produce a multifunctional nightstand that can also be used as a dressing table. The main material used is meranti wood laminated board. This research method uses a design thinking approach consisting of five stages: *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, and *test*. Data were obtained through surveys to potential users, interviews with furniture industry experts, and literature studies. The prototype of this multifunctional nightstand was assessed by 70 respondents, with 88.5% agreeing that this product is suitable for use in limited spaces, and 74.3% stating the convenience of its use. This research resulted in a prototype that successfully combines the functions of a nightstand and dressing table, providing an efficient solution for residents of limited spaces.

Keywords: *design, nightstand, dressing table, multifunctional, limited occupancy*

PENDAHULUAN

Keterbatasan ruang di hunian modern seperti apartemen dan rumah minimalis mempengaruhi cara pemilik rumah memilih furnitur. Dalam kondisi di mana ruang menjadi terbatas, penghuni perlu memilih furnitur yang tidak hanya fungsional tetapi juga hemat tempat (Poetra, 2016). Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah melalui pengembangan furnitur multifungsi. Furnitur seperti ini dapat membantu pengguna memaksimalkan ruang yang terbatas, memberikan lebih dari satu fungsi dalam satu produk (Risdianto & Setiawan, 2018). Meningkatnya hunian dengan luas terbatas, mendorong perkembangan kajian mengenai furnitur yang hemat ruang dan multifungsi yang berfokus pada optimalisasi ruang, efisiensi dimensi, dan fleksibilitas penggunaan. Namun sebagian besar kajian tersebut, fokus pada furnitur berukuran besar seperti tempat tidur, meja kerja atau sofa multifungsi. Disisi lain, kajian mengenai nakas sebagai elemen furnitur pendukung masih relative terbatas

Nakas adalah salah satu furnitur yang biasanya digunakan sebagai meja samping tempat tidur untuk menyimpan barang-barang kecil seperti buku, ponsel, atau lampu tidur tanpa pengembangan fungsi tambahan. Fungsi nakas dapat diperluas dengan menambahkan fitur-fitur lain, seperti meja rias. Dengan menggabungkan dua fungsi ini dalam satu produk, pengguna dapat menghemat ruang sambil tetap memiliki akses ke dua fungsi utama yang sering diperlukan di kamar tidur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang nakas multifungsi yang dapat diubah menjadi meja rias, menggunakan material yang ramah lingkungan yaitu papan laminasi kayu meranti (Subuh et al., 2020).

Selain aspek fungsional, aspek material menjadi pertimbangan utama dalam penelitian ini. Laminasi kayu meranti dipilih sebagai material utama karena memiliki karakteristik yang kuat, tahan lama, dan lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan kayu solid (Indriani et al., 2017). Bahan ini juga dapat diproses dengan lebih efisien sehingga mengurangi biaya produksi dan limbah.

Penelitian ini menghasilkan alternatif solusi desain nakas yang memiliki lebih dari satu fungsi utama, seperti penyimpanan, bidang kerja, dan fasilitas pendukung aktivitas harian, tanpa menambah kebutuhan ruang secara signifikan.



Gambar 1. Contoh Hunian Terbatas
Figure 1. Example of Limited Occupancy

Sumber: Dekoruma/Source: Dekoruma

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *design thinking*, yang melibatkan serangkaian proses kreatif untuk memahami kebutuhan pengguna dan menghasilkan solusi desain yang inovatif (Lim & Setiyawati, 2022). Metode ini sangat cocok untuk perancangan furnitur, terutama furnitur multifungsi, yang memerlukan pemahaman mendalam tentang kebutuhan pengguna dan tantangan yang dihadapi dalam hunian terbatas. Metode ini terdiri dari lima tahap: *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*.

1. *Emphatize*

Emphatize merupakan tahap pertama dalam proses *design thinking* bertujuan untuk mengamati dan memahami kebutuhan pengguna. *Design thinker* dapat menggunakan beberapa cara, seperti observasi dan melakukan sesi tanya jawab dengan narasumber (pengguna), untuk memahami secara mendalam tentang pengalaman dan kebutuhan mereka.

2. *Define*

Define adalah proses menganalisis dan memahami hasil yang diperoleh dari tahap *Emphatize*. Tahap ini merupakan saat *design thinker* mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan serta masalah pengguna berdasarkan data yang dikumpulkan. Data tersebut kemudian digunakan sebagai dasar bagi *design thinker* dalam memutuskan ide yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna.

3. *Ideate*

Ideate adalah tahap di mana *design thinker* mulai menghasilkan beragam gagasan dan ide setelah mendefinisikan masalah pada tahap *Define*. Ide-ide ini akan menjadi dasar untuk pembuatan *prototype*.

4. *Prototype*

Prototype adalah rancangan awal dari suatu produk yang direncanakan, yang dibuat sebagai representasi kasar dari ide atau konsep tersebut.

5. *Test*

Produk jadi yang sudah dibuat harus memberikan solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh pengguna. *Test* dilakukan untuk mengumpulkan berbagai *feedback* pengguna saat menggunakan *prototype* sebelumnya, yang nantinya akan digunakan untuk memperbaiki dan mengembangkan produk yang sudah ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap *Emphatize*

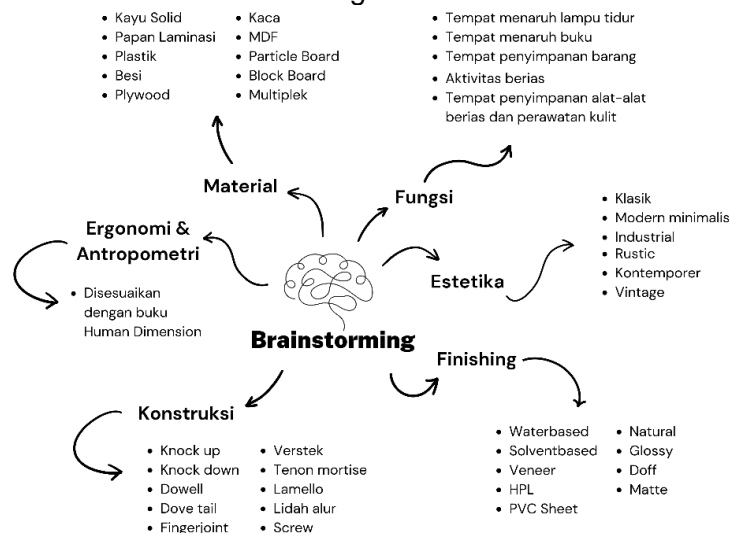
Tahap *emphatize* dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 70 responden yang tinggal di hunian terbatas, seperti rumah dengan ukuran kecil. Hasil survei menunjukkan bahwa 89% responden pernah menempati hunian terbatas, dan 81% di antaranya membutuhkan furnitur multifungsi yang menggabungkan fungsi nakas dan meja rias. Mayoritas responden sepakat bahwa furnitur tersebut dapat memenuhi kebutuhan penyimpanan dan area berdandan dalam ruang terbatas. Selain itu, 84% responden menyatakan bahwa meja rias adalah furnitur penting dalam keseharian mereka. Temuan ini mengindikasikan adanya kebutuhan yang jelas terhadap solusi desain furnitur yang hemat ruang namun tetap fungsional.

2. Tahap *Define*

Berdasarkan data yang terkumpul, tim peneliti merumuskan permasalahan utama yaitu bagaimana merancang nakas yang dapat berfungsi sebagai meja rias namun tetap nyaman dan fungsional untuk digunakan di hunian terbatas. Tujuannya adalah mengoptimalkan ruang tanpa mengorbankan estetika atau kenyamanan pengguna. Tantangan utama adalah menciptakan desain yang kompak namun mampu memenuhi kebutuhan penyimpanan dan menyediakan ruang untuk aktivitas berdandan tanpa memakan banyak tempat. Analisis berbagai desain menunjukkan bahwa nakas multifungsi ini harus fleksibel, ergonomis, dan estetik.

3. Tahap *Ideate*

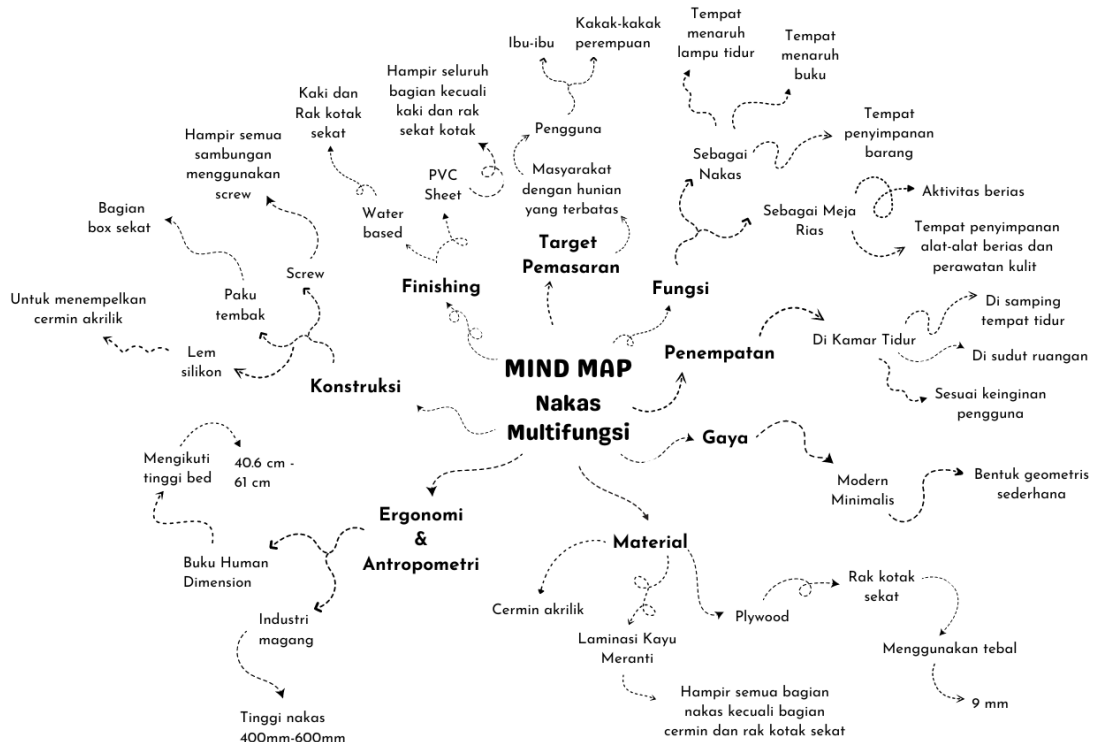
Pada tahap *ideate*, proses dimulai dengan *brainstorming* untuk mengumpulkan berbagai ide terkait desain nakas multifungsi.



Gambar 2. Brainstorming Nakas Multifungsi
Figure 2. Multifunctional Nightstand Brainstorming

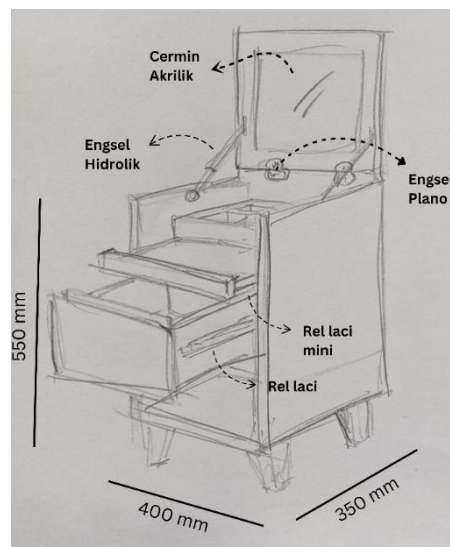
Sumber: Dokumentasi Penulis/Source: Author's Documentation

Ide-ide ini kemudian dianalisis menggunakan *mind mapping* untuk memetakan hubungan antara konsep dan fungsi utama yang diinginkan, sehingga arah desain menjadi lebih jelas.



Gambar 3. Mind Map Nakas Multifungsi
Figure 3. Multifunctional Nightstand Mind Map
 Sumber: Dokumentasi Penulis/Source: Author's Documentation

Setelah itu, sketsa desain alternatif dikembangkan dengan memperhatikan faktor ergonomi, estetika, dan efisiensi ruang. Beberapa alternatif dibuat untuk memastikan fleksibilitas fungsi, seperti laci, rak tarik, dan cermin lipat.

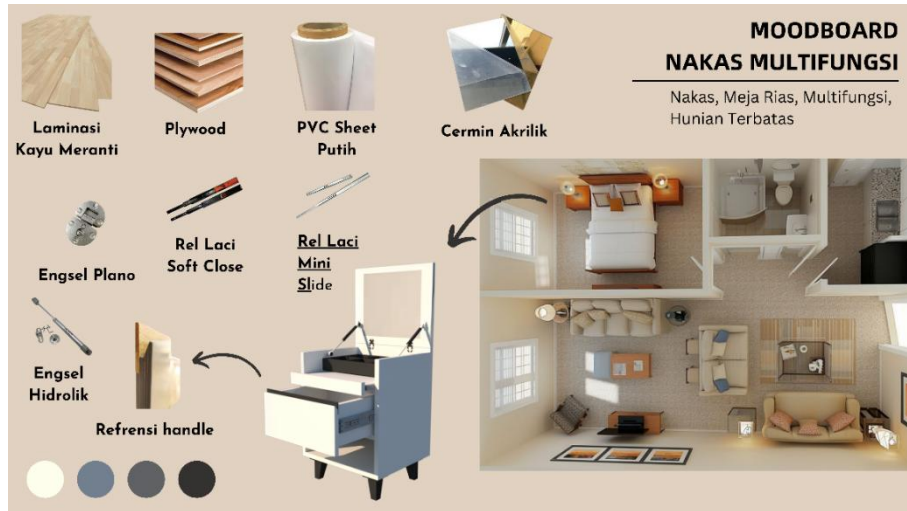


Gambar 4. Desain Terpilih
Figure 4. Selected Design
 Sumber: Dokumentasi Penulis/Source: Author's Documentation

Desain terpilih memiliki dimensi kompak W400 x D350 x H550 mm, dilengkapi satu laci, rak tarik, dan cermin lipat yang dapat disembunyikan saat tidak digunakan. Analisis

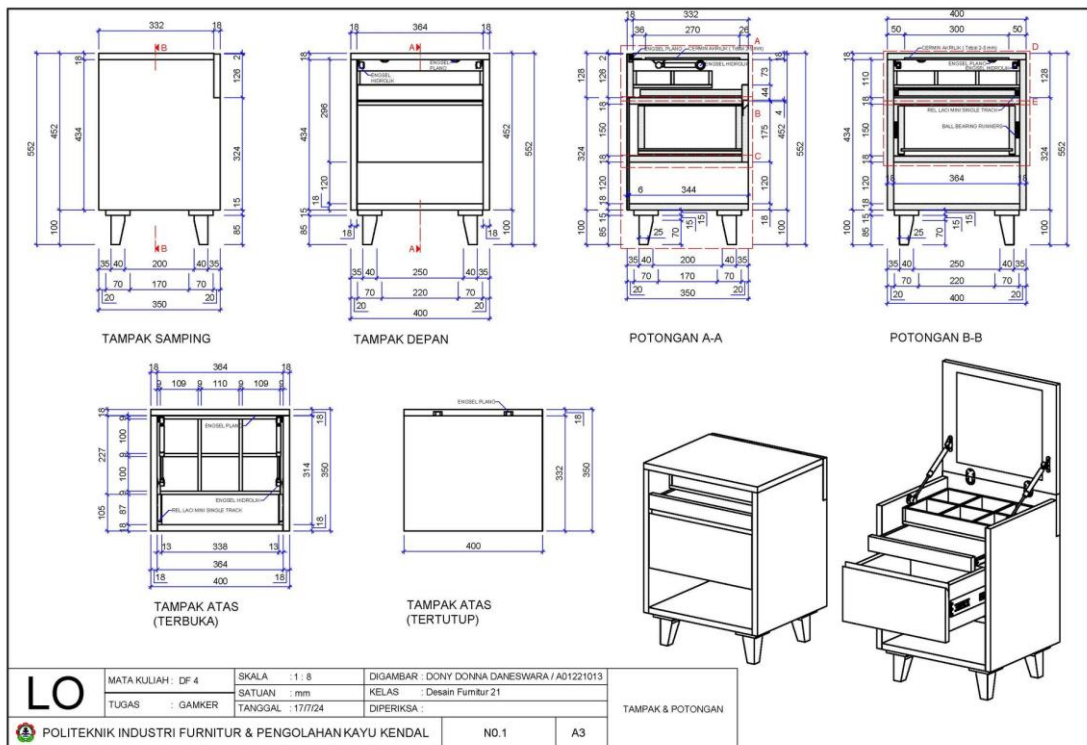
ergonomi dan antropometri memastikan kenyamanan bagi berbagai tipe pengguna. Fitur unggulannya mencakup ruang penyimpanan yang cukup, cermin lipat untuk memudahkan perubahan fungsi, serta kaki furnitur yang mempermudah pembersihan di bawahnya, menjaga kerapihan ruangan.

Selanjutnya, *moodboard* digunakan untuk memvisualisasikan elemen desain seperti warna, material, dan gaya. Ini membantu memastikan bahwa desain menggabungkan fungsi dan estetika dengan baik.



Gambar 5. Moodboard Nakas Multifungsi
Figure 5. Multifunctional Nightstand Moodboard
 Sumber: Dokumentasi Penulis/Source: Author's Documentation

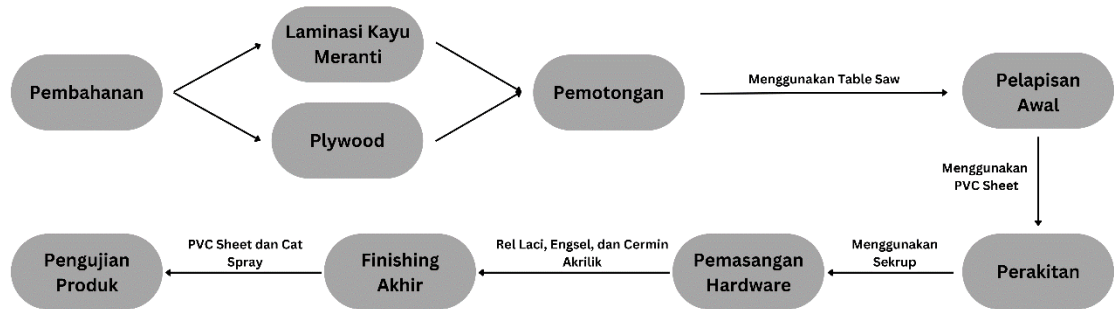
Tahap terakhir adalah pembuatan gambar kerja rinci yang mencakup dimensi dan detail konstruksi, sebagai acuan untuk realisasi prototipe sesuai spesifikasi.



Gambar 6. Gambar Kerja Nakas Multifungsi
Figure 6. Multifunctional Nightstand Shop Drawing
 Sumber: Dokumentasi Penulis/Source: Author's Documentation

4. Tahap *Prototype*

Proses pembuatan prototipe nakas multifungsi di PT Kayu Lapis Indonesia menggunakan papan laminasi kayu meranti yang ramah lingkungan dan lebih ekonomis. Setelah pemotongan dan perakitan, produk dilengkapi dengan *finishing* PVC sheet untuk tampilan modern dan kemudahan pengerjaan. Prototipe ini diharapkan memenuhi ekspektasi kualitas dan fungsionalitas sesuai standar PT Kayu Lapis Indonesia.



Gambar 7. Alur Produksi Nakas Multifungsi
Figure 7. Production Line of Multifunctional Nightstand
 Sumber: Dokumentasi Penulis/Source: Author's Documentation



Gambar 8. Hasil Akhir Nakas Multifungsi
Figure 8. End result of Multifunctional Nightstand
 Sumber: Dokumentasi Penulis/Source: Author's Documentation

5. Tahap *Test*

Tahap uji coba dilakukan dengan dua metode yaitu survei dan pengujian langsung. Skala kuesioner menunjukkan 82,39% responden setuju bahwa nakas ini secara keseluruhan memenuhi kebutuhan di hunian terbatas, menegaskan bahwa furnitur multifungsi seperti ini adalah solusi efektif dan praktis untuk keterbatasan ruang.

Hasil pengujian langsung menunjukkan bahwa nakas multifungsi ini secara keseluruhan mendapatkan poin positif dari para pengguna. Nakas ini diterima dengan baik karena dianggap mampu memenuhi berbagai kebutuhan dalam ruang terbatas. Desainnya dinilai fungsional, fleksibel, dan praktis, meskipun masih ada beberapa hal yang disarankan untuk diperbaiki, seperti ukuran rak sekat, variasi desain, dan penggunaan material yang lebih ringan agar lebih mudah dipindahkan. Selain itu, produk ini telah diuji oleh pengguna dengan tinggi badan yang beragam, mulai dari 145 cm, 150 cm, 155 cm, 160 cm, hingga 164 cm. Hasilnya, nakas tetap dinilai nyaman dan fungsional bagi berbagai postur tubuh, menunjukkan bahwa desainnya berhasil memenuhi ekspektasi fungsionalitas dan kenyamanan pengguna



Gambar 9. Penempatan Nakas Multifungsi
Figure 9. Multifunctional Nightstand Placement

Sumber: Dokumentasi Penulis/Source: Author's Documentation



Gambar 10. Penggunaan Nakas Multifungsi
Figure 10. Use of Multifunctional Nightstand

Sumber: Dokumentasi Penulis/Source: Author's Documentation

Proses perancangan dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui kuesioner, di mana 74,57% responden menginginkan furnitur multifungsi yang hemat ruang dan memiliki fitur tambahan seperti penyimpanan. Menggunakan metode *design thinking*, tahap *emphatize* dan *define* membantu memahami dan mendefinisikan kebutuhan akan furnitur yang efisien dalam ruang terbatas, menghasilkan desain nakas yang dapat diubah menjadi meja rias. Pemilihan material utama, yaitu papan laminasi kayu meranti, dipilih karena kekuatannya, ketahanannya, serta pertimbangan keberlanjutan dan ketersediaannya. Proses produksi melibatkan pemotongan material, pelapisan *PVC sheet*, perakitan komponen, pemasangan *hardware*, dan *finishing*. Uji coba prototipe dilakukan pada pengguna untuk mengevaluasi kenyamanan dan fungsionalitas, dengan hasil yang menunjukkan penerimaan positif, meskipun ada beberapa saran perbaikan terkait ukuran rak, variasi desain, dan pemilihan material yang lebih ringan. Secara keseluruhan, 82,39% responden menyatakan bahwa nakas multifungsi ini memenuhi kebutuhan di hunian terbatas, menunjukkan potensi pengembangan produk lebih lanjut.

Selama produksi nakas multifungsi di PT Kayu Lapis Indonesia, beberapa kendala muncul dan memengaruhi hasil akhir produk, namun solusi telah diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut. Kendala pertama adalah perubahan material utama dari *plywood* ke laminasi kayu meranti, yang tetap digunakan karena memenuhi aspek estetika dan kekuatan. Solusi untuk menghindari masalah serupa di masa depan adalah menjaga komunikasi yang lebih baik dengan pihak produksi. Kendala kedua adalah perubahan *finishing* dari HPL ke *PVC sheet*, yang meskipun kualitasnya lebih rendah, tetap dipasang dengan hati-hati agar hasil akhir rapi dan estetis. Masalah ketiga terkait ukuran top panel yang melebihi desain, memerlukan pemotongan ulang yang merusak *PVC sheet*, diatasi dengan memperbaiki kerusakan menggunakan cat *waterbased*.



Gambar 11. Kendala bagian PVC sheet pecah
Figure 11. Obstacle of PVC Sheet Part Breaking

Sumber: Dokumentasi Penulis/Source: Author's Documentation

Kendala keempat adalah kerusakan pada salah satu engsel hidrolik, yang diatasi dengan hanya menggunakan satu engsel, meski sedikit mengurangi fungsionalitas produk. Terakhir, *handle* laci yang terlalu kecil menyulitkan pengguna, dan solusinya adalah menambahkan *handle* tambahan yang tetap menjaga estetika desain minimalis.



Gambar 12. Hasil Akhir dengan Tambahan Handle
Figure 12. Final Result with Handle Added

Sumber: Dokumentasi Penulis/Source: Author's Documentation

Melalui solusi ini, produk nakas multifungsi tetap diselesaikan sesuai standar, dan pembelajaran dari kendala-kendala ini akan sangat berguna untuk pengembangan produk di masa depan.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mencapai dua tujuan utama: pertama, merancang nakas multifungsi khusus untuk hunian terbatas menggunakan papan laminasi kayu meranti sebagai material utama. Proses perancangan dilakukan melalui metode *design thinking* yang mencakup tahapan *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*, yang mengidentifikasi kebutuhan pengguna akan furnitur multifungsi yang dapat berfungsi sebagai tempat penyimpanan dan meja rias. Nakas multifungsi yang dihasilkan memiliki dimensi W400 x D350 x H550 mm, dirancang agar efisien namun tetap nyaman digunakan. Kedua, penelitian ini mengevaluasi kesesuaian produk dalam konteks hunian terbatas. Uji coba dan umpan balik responden menunjukkan bahwa nakas ini tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional tetapi juga memberikan kenyamanan dalam penggunaan sehari-hari. Prototipe yang dihasilkan memenuhi ekspektasi dari segi fungsi, kenyamanan, dan estetika, serta mampu mengoptimalkan ruang di hunian terbatas. Sebanyak 82,39% responden menyatakan bahwa nakas ini secara keseluruhan memenuhi kebutuhan hunian terbatas, menegaskan bahwa furnitur multifungsi seperti ini merupakan solusi efektif dan praktis untuk keterbatasan ruang. Pengembangan penelitian lebih lanjut dapat diarahkan pada

pengujian kekuatan prototype serta dapat mengeksplorasi penggunaan material ramah lingkungan, system modular, serta pengembangan teknologi tambahan guna meningkatkan fleksibilitas dan nilai guna produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W., Clark, V. L. P., Gutmann, M. L., & Hanson, W. E. (2003). *Advanced mixed. Handbook of mixed methods in social & behavioral research*, 209.
- Foundation, I. D., Dam, R. F., & Siang, T. Y. (2021). *What is design thinking and why is it so popular?* Interaction Design Foundation London, UK.
- Haryanto, E. (2004). Ragam hias kursi kayu tunggal Jawa Tengah abad ke 17-20. *Bandung: ITB*.
- Haygreen, J. G., & Bowyer, J. L. (1993). *Hasil Hutan Dan Ilmu Kayu Suatu Pengantar* (S. Prawirohatmodjo (ed.); diterjemah). Gadjah Madah University Press : Yogyakarta., 1993. https://slims.unib.ac.id/index.php?p=show_detail&id=8117&keywords=
- Inayah, N. H. (2017). *Meja Rias, Elemen Dekoratif Tambahan untuk Kamar Tidur*. InteriorDesign.id. <https://interiordesign.id/desain-meja-rias/>
- Indriani, A., Wibowo, M., Wondo, D., Studi, P., Interior, D., Petra, U. K., & Siwalankerto, J. (2017). *Konsep Pratical Fun pada Mebel Multifungsi Anak Usia Dini untuk Hunian Terbatas di Surabaya*. 5(2), 485–494.
- Ismail Pane; Vidya Avianti Hadju; dkk. (2020). *Desain Penelitian Mixed Method*.
- Iswanto, A. H. (2008). Karya Tulis Kayu Lapis (Plywood). *Karya Tulis*, 1–20.
- Jamaludin, J. (2014). Pengantar Desain Mebel. *Bandung: Kiblat Buku Utama*.
- Lim, K. H., & Setiyawati, N. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Majuli Menggunakan Metode Design Thinking. *Journal of Information Technology Ampere*, 3(2), 108–123. <https://doi.org/10.51519/journalita.volume3.issue2.year2022.page108-123>
- Pangestuti, N. I., Rusindiyanto, R., & Saifudin, J. A. (2020). Perancangan Dan Pengembangan Meja Rias Yang Ergonomis Dan Multifungsi Dengan Metode Quality Function Deployment (Qfd) Di Surabaya. *Juminten*, 1(6), 157–169. <https://doi.org/10.33005/juminten.v1i6.202>
- Poetra, B. L. (2016). Perancangan Perabot Multifungsi untuk Ruang Huni Terbatas. *Jurnal INTRA*, 4(2), 790–797.
- Polycipta. (2023). *PVC sheet*. <https://polycipta.com/wp-content/uploads/2023/03/POLYCIPTA-PVC-Sheet-2023-1.pdf>
- Risdianto, R., & Setiawan, A. P. (2018). Perancangan Mebel Multifungsi Untuk Apartemen Tipe Studio. *Jurnal INTRA*, 6(2), 835–839. <https://publication.petra.ac.id/index.php/desain-interior/article/view/7566/6870>
- Rivaldo, M., & Nurhidayat, M. (2022). Pengembangan Desain Furniture Nakas Berdasarkan Aspek Visual Dan Material Developing End Table Furniture Design Based on Visual and Material Aspect. *... of Art & ...*, 9(1), 27–40. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/17409%0Ahttps://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/17409/17119>
- Ruyattman, M. (2013). Perancangan Buku Panduan Membuat Desain Karakter Fiksi Dua Dimensi secara Digital Pendahuluan. *DKV Adiwarna*, 1(2), 1–12.
- Sudaryono, & Lestari, A. D. (2020). *Finishing Dengan Teknik Oles* (E. N. Izzati (ed.)). Mediatama.
- Suryani, P., Cahyono, Y., Utami, B. D., Tinggi, S., Ekonomi, I., Perdana, P., Indonesia, U. P., Kunci, K., Kepemimpinan, G., & Kerja, P. (2020). *Journal of Industrial Engineering & Management Research (JIEMAR)*. June, 70–82.
- Tsoumis, G. (1991). Science and technology of wood. Structure, properties, utilization. *Science and technology of wood. Structure, properties, utilization.*, xiii + 494.