

PRODUCT DESIGN IMPROVEMENT AND DEVELOPMENT TRAINING FOR SHOE RACKS AT SME “FURNITURE TANGERANG”

**Sylvia ¹, Boryenko Venjamin ², Felipe Matthew Harianto ³, Kenth Santoso Budiharto ⁴,
Marvin Warrentan ⁵, Nicholas Syahputra ⁶, Satriyanto Beka ⁷.**

¹ Universitas Pelita Harapan

² Universitas Pelita Harapan

³ Universitas Pelita Harapan

⁴ Universitas Pelita Harapan

⁵ Universitas Pelita Harapan

⁶ Universitas Pelita Harapan

⁷ Universitas Pelita Harapan

e-Mail: sylvia.apandi@gmail.com

Abstract

Furniture Tangerang is a micro, small medium enterprise that produces interior furniture products such as cupboards, chairs, tables, etc. Although they have strong experience, they face such as limited design innovation aligned with market trends and inefficient space utilization in existing furniture products. This community service program aimed to enhance product design innovation capabilities of Furniture Tangerang, a small and medium enterprise (SME), through training and assistance in developing a multifunctional shoe rack. The methods included field observation, interviews with the partner and customers, analysis of customer needs (voice of customer), development of a customer needs hierarchy, determination of target specifications, concept generation and selection, and prototype development. The results show that the program successfully produced an alternative design of a multifunctional shoe rack that serves both as a storage unit and a seating bench with a foldable system, offering better space efficiency and added functional value. This program positively impacted the partner by increasing their understanding of customer-driven product development and expanding their product design variations.

Keywords: community service, multifunctional shoe rack, product development, product innovation, SMEs

PELATIHAN PENINGKATAN DAN PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK RAK SEPATU DI UMKM “FURNITURE TANGERANG”

Sylvia ¹, Boryenko Venjamin ², Felipe Matthew Harianto ³, Kenth Santoso Budiharto ⁴,
Marvin Warrentan ⁵, Nicholas Syahputra ⁶, Satriyanto Beka ⁷.

¹ Universitas Pelita Harapan

² Universitas Pelita Harapan

³ Universitas Pelita Harapan

⁴ Universitas Pelita Harapan

⁵ Universitas Pelita Harapan

⁶ Universitas Pelita Harapan

⁷ Universitas Pelita Harapan

e-Mail: sylvia.apandi@gmail.com

Abstrak

Furniture Tangerang merupakan usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) yang memproduksi produk furnitur interior seperti lemari, kursi, meja, dan sejenisnya. Meskipun memiliki pengalaman yang cukup kuat, mitra masih menghadapi permasalahan berupa keterbatasan inovasi desain yang selaras dengan tren pasar serta pemanfaatan ruang yang belum efisien pada produk furnitur yang ada. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan inovasi desain produk Furniture Tangerang melalui pelatihan dan pendampingan dalam pengembangan rak sepatu multifungsi. Metode yang digunakan meliputi observasi lapangan, wawancara dengan mitra dan pelanggan, analisis kebutuhan pelanggan (*voice of customer*), penyusunan hierarki kebutuhan pelanggan, penentuan spesifikasi target, pengembangan dan pemilihan konsep, serta pembuatan prototipe. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program ini berhasil menghasilkan alternatif desain rak sepatu multifungsi yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan sekaligus bangku duduk dengan sistem lipat, sehingga menawarkan efisiensi ruang yang lebih baik dan nilai fungsi tambahan. Program ini memberikan dampak positif bagi mitra dengan meningkatkan pemahaman terhadap pengembangan produk berbasis kebutuhan pelanggan serta memperluas variasi desain produk yang dimiliki.

Kata kunci: inovasi produk, pengabdian kepada masyarakat, pengembangan produk, rak sepatu multifungsional, UMKM

PENDAHULUAN

Di tengah persaingan yang ketat dan era globalisasi, UMKM perlu meningkatkan daya saing dengan melakukan pengembangan produk baru yang memenuhi kebutuhan konsumen yang terus berubah dan juga meningkatkan minat konsumen secara berkelanjutan (Rahmadani et al., 2024). Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di sektor furnitur memiliki peran strategis dalam mendukung perekonomian lokal, namun menghadapi tantangan persaingan yang semakin ketat serta perubahan kebutuhan konsumen. Untuk meningkatkan daya saing suatu produk, perusahaan harus mampu

melakukan rekayasa nilai untuk mengoptimalkan produk dengan segala kemampuan dan kreativitas (Wardyanto, 2018). Furniture Tangerang merupakan UMKM yang bergerak di bidang pembuatan furnitur interior berbasis pesanan (*custom-made*) dan telah beroperasi sejak tahun 1995. Meskipun memiliki pengalaman produksi yang panjang, mitra masih menghadapi keterbatasan dalam inovasi desain produk yang mengikuti tren pasar.

Perubahan gaya hidup masyarakat perkotaan dan keterbatasan luas hunian mendorong meningkatnya kebutuhan akan furnitur multifungsional yang mampu menghemat ruang (*space efficiency*). Penelitian menunjukkan bahwa furnitur multifungsi menjadi solusi efektif untuk hunian berukuran kecil karena mampu mengakomodasi berbagai aktivitas dalam satu produk (Farida et al., 2024; Universitas Pembangunan Jaya, 2021).

Rak sepatu merupakan salah satu furnitur yang berperan penting dalam pengorganisasian ruang, estetika interior, dan kemudahan akses alas kaki (Lunarea Furniture, 2024). Namun, desain rak sepatu yang tidak mempertimbangkan fleksibilitas dan efisiensi ruang dapat menimbulkan ketidaknyamanan pengguna (Andrianto, 2022). Oleh karena itu, diperlukan pengembangan desain rak sepatu yang tidak hanya berfungsi sebagai media penyimpanan, tetapi juga memiliki nilai tambah fungsional.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan PkM ini bertujuan untuk membantu Furniture Tangerang dalam:

1. Meningkatkan inovasi produk Furniture Tangerang yang mampu beradaptasi terhadap kebutuhan pasar dan trend desain furnitur.
2. Mengembangkan kapasitas inovasi dan kreativitas dalam perancangan produk berbasis kebutuhan pelanggan
3. Memberikan pelatihan dan pendampingan kepada UMKM Furniture Tangerang dalam mengembangkan desain produk rak sepatu multifungsional yang berbasis kebutuhan pelanggan dan selaras dengan tren furnitur modern.



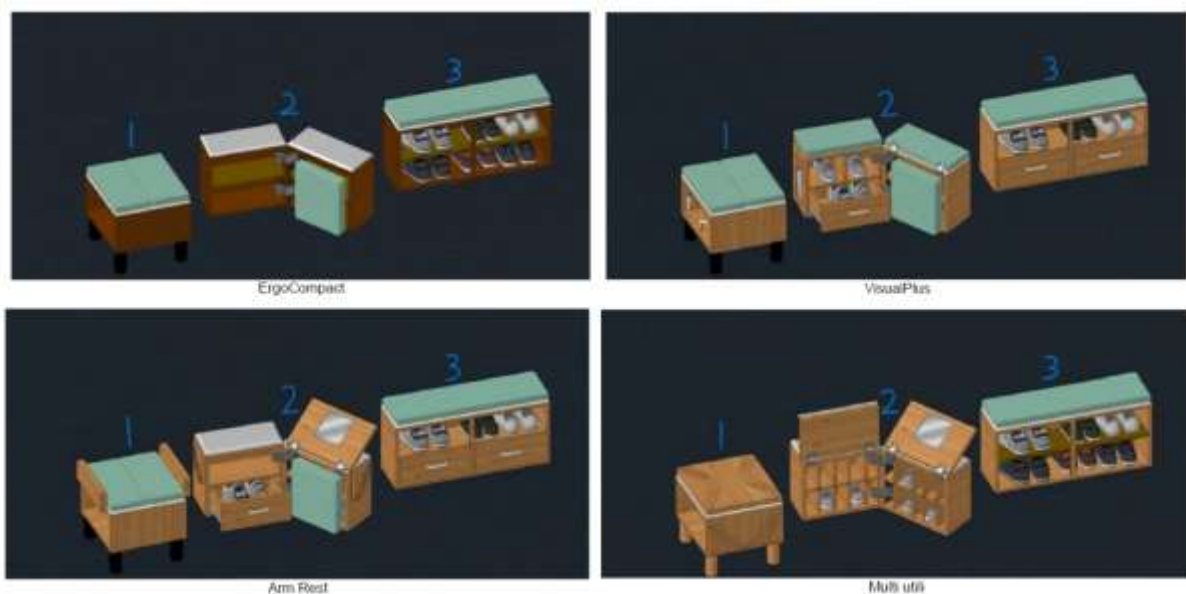
Gambar 1. Produk Furniture Tangerang

Dengan implementasi pengetahuan perancangan dan pengembangan produk dan metode customer survey, tim melakukan perancangan dan pengembangan produk inovatif untuk menghasilkan

prototipe sesuai dengan kebutuhan *customer* yang didapatkan dari survey dan juga *feedback* dari Furniture tangerang mengenai efektivitas desain produk itu sendiri. Kegiatan ini diakhiri dengan memberikan pelatihan kepada Furniture Tangerang mengenai langkah-langkah proses peningkatan dan pengembangan produk hingga ke prototipe produk tersebut.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan secara bertahap selama periode Agustus–Desember 2025. Tahap awal meliputi observasi lapangan dan wawancara dengan mitra untuk mengidentifikasi kondisi usaha, proses produksi, serta permasalahan yang dihadapi. Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi peluang pengembangan produk serta memahami kebutuhan dan preferensi pasar. Tahap selanjutnya adalah pengumpulan data kebutuhan pelanggan melalui diskusi dan survei sederhana untuk memperoleh *voice of customer*. Data tersebut dianalisis dengan menyusun hierarki kebutuhan dan menetapkan target spesifikasi produk. Proses pengembangan konsep desain dilakukan dengan mengacu pada prinsip *design-driven innovation* yang mengintegrasikan aspek fungsional, estetika, dan nilai pengguna (Zhang & Guo, 2019). Data yang terkumpul diolah menggunakan metode *needs metric matrix* dan *Quality Function Deployment (QFD)* untuk memastikan bahwa desain produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pasar. Metode QFD bermanfaat bagi perusahaan yang ingin meningkatkan daya saing melalui perbaikan kualitas dan fungsionalitas produk dengan meningkatkan keandalan produk, kualitas produk, kepuasan konsumen. Setiap perkembangan dari proses ini dikonfirmasi secara berkala kepada pihak mitra agar mereka tetap terlibat dalam setiap tahapan pengembangan. Tahap akhir meliputi seleksi konsep bersama mitra, pembuatan prototipe, serta presentasi hasil untuk memperoleh umpan balik dan evaluasi. Metode ini bertujuan agar solusi yang dihasilkan bersifat aplikatif dan sesuai dengan kemampuan produksi UMKM.



Gambar 2. Sketsa Konsep Desain Produk Rak Sepatu Multifungsional

Setelah finalisasi dan pemilihan sketsa rancangan produk, maka dipilih satu konsep desain yang memenuhi kebutuhan *customer* secara fungsional maupun estetik dan kemudian prototipe produk tersebut dibuat (gambar 3)



Gambar 3. Prototipe Produk Rak Sepatu Multifungsional

Kegiatan ini diakhiri dengan pelatihan pelatihan perancangan dan pengembangan produk di Furniture Tangerang tanggal 27 November 2025. Setelah itu dilakukan penyusunan laporan dan penulisan jurnal sebagai luaran kegiatan PkM ini.



Gambar 4. Kegiatan Peningkatan dan Pengembangan Desain Produk Rak Sepatu Di UMKM Furniture Tangerang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan ini merupakan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang menjadi integrasi dari pembelajaran mata kuliah Perancangan dan Pengembangan Produk di Teknik Industri. Seluruh proses kegiatan PkM ini dimulai dari Agustus 2025 hingga pelatihan perancangan dan pengembangan produk di Furniture Tangerang tanggal 27 November 2025 dan dilanjutkan dalam penulisan laporan dan jurnal. Pelatihan dihadiri secara onsite oleh mahasiswa dan dosen serta manager dari Furniture Tangerang. Pelatihan dapat dilihat di lampiran foto-foto kegiatan.

Mitra memberikan umpan balik positif terhadap desain yang diusulkan, terutama dari sisi fungsionalitas dan peluang pasar. Penyesuaian minor dilakukan pada arah bukaan dan pemilihan material agar lebih sesuai dengan proses produksi manual yang dimiliki UMKM. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa furnitur multifungsi dengan desain sederhana dan fleksibel memiliki potensi pasar yang tinggi (Grand View Research, 2024).

Selain menghasilkan prototipe, kegiatan ini juga meningkatkan pemahaman mitra mengenai pentingnya inovasi desain produk berbasis kebutuhan pelanggan sebagai strategi untuk meningkatkan daya saing usaha. Kolaborasi antara tim PkM dan UMKM menjadi contoh penerapan ilmu perancangan dan pengembangan produk dalam konteks nyata.

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Dalam era globalisasi yang cepat, inovasi menjadi kunci untuk meningkatkan daya saing dan mendorong pertumbuhan bisnis (*Pentingnya Inovasi Dalam Bisnis: Mendorong Pertumbuhan Dan Daya Saing* | Pascasarjana ARS University, n.d.). Dengan menciptakan budaya dan lingkungan yang mendukung kreativitas, kolaborasi, memberikan pelatihan maka dapat mendorong inovasi.

Pelatihan dan pengembangan produk ini adalah salah satu kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang terintegrasi dengan mata kuliah Perancangan dan Pengembangan Produk. Tujuan kegiatan PkM ini adalah untuk mahasiswa dapat berkontribusi secara pengetahuan dan aplikasi teori yang mereka pelajari di kelas mengenai proses perancangan dan pengembangan produk agar dapat membantu UMKM Furniture Tangerang dalam permasalahan desain produk menurut kebutuhan konsumen/ pelanggan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berhasil memberikan solusi terhadap permasalahan keterbatasan inovasi desain produk di UMKM Furniture Tangerang melalui pengembangan rak sepatu multifungsional. Produk yang dihasilkan memiliki nilai tambah berupa efisiensi ruang, fungsi ganda, serta potensi peningkatan daya saing UMKM. Desain dari prototipe tersebut dapat dipertimbangkan dan dikembangkan lebih lanjut oleh UMKM Furniture Tangerang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Prodi Teknik Industri Universitas Pelita Harapan dan UMKM Furniture Tangerang yang telah memberikan dukungan dan kerja sama yang baik untuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Semoga hasil kegiatan ini bisa memberikan kontribusi positif kepada UMKM dan masyarakat.

DAFTAR REFERENSI

- Andrianto. (2022). Perancangan Rak Sepatu dengan Sistem Modular. Waca Cipta Ruang: Jurnal Desain Interior, Universitas Komputer Indonesia.
<https://ojs.unikom.ac.id/index.php/wacaciptaruang/article/view/6487/3068>
- Barni, A., Taisch, M., & Terzi, S. (2017). *Mini-factories for Close-to-customer Manufacturing of Customized Furniture: From Concept to Real Demo*. Procedia Manufacturing, Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.07.188>
- Farida, A., Amalia, K. P., Liritantri, W., Budiono, I., & Laksitarini, N. (2024). Space efficiency by implementing multifunctional furniture in type 33 housing. Idealog: Ide dan Dialog Desain Indonesia, 9(1). <https://journals.telkomuniversity.ac.id/idealog/article/view/6388>
- Grand View Research. (2024). *Multifunctional Furniture Market Size & Share Report, 2030*.
<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/multifunctional-furniture-market-report>
- Lunarea Furniture. (2024). Fungsi Rak Sepatu dan Jenis-Jenisnya. <https://lunareafurniture.net/fungsi-rak-sepatu-dan-jenis-jenisnya/>
- Pentingnya Inovasi dalam Bisnis: Mendorong Pertumbuhan dan Daya Saing | Pascasarjana ARS University. (n.d.). Retrieved February 17, 2025, from
<https://pasca.ars.ac.id/blog/content/pentingnya-inovasi-dalam-bisnis-mendorong-pertumbuhan-dan-daya-saing>
- Rahmadani, F., Margareta, D., Juita, V. L., Wardana, R. J., Hidayat, R., Ikaningtyas, M., Bisnis, S. A., Sosial, I., & Politik, I. (2024). Analisis Strategi Pengembangan Produk dalam Meningkatkan Daya Saing Pasar(Studi Kasus Pada PT Indofood Sukses Makmur Tbk). *Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 1(3), 7–15. <https://doi.org/10.62017/wanargi>
- Universitas Pembangunan Jaya (UPJ). (2021). *Perancangan Furnitur Multifungsi untuk Apartemen Tipe Studio*. <https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/2912/9/BAB%20II.pdf>
- Wardyanto, A. R. (2018). Perancangan Peningkatan Optimalisasi Produksi dengan Pendekatan Function Analysis System Technique (FAST) pada Desain Produk Industri Kran Wastafel. *JITMI (Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri)*, 1(2), 122–130.
<https://doi.org/10.32493/JITMI.V1I2.Y2018.P122-130>
- Zhang, J., & Guo, W. (2019). *Design-driven innovation, quality and customer value in manufacturing SMEs*. The TQM Journal, Emerald Publishing.
<https://doi.org/10.1108/TQM-01-2019-0032>

LAMPIRAN FOTO-FOTO KEGIATAN

