

PERANCANGAN MEJA KERJA UNTUK MENINGKATKAN EFESIENSI DAN EFEKTIFITAS PEKERJA WORK FROM HOME DI RUANG HUNIAN TERBATAS.

Rifqi Naufal Iwasaputera ¹, Teuku Zulkarnain Muttaqin ², Nur

Sabariah ³ ^{1,2,3} *S1Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Telkom*

University rn.iwasaputera@gmail.com ¹, tzulkarnainm@telkomuniversity.ac.id ²,
nursabariaharif@telkomuniversity.ac.id

3

Perkembangan tren *Work From Home (WFH)* semakin meningkat seiring dengan perubahan pola kerja yang lebih fleksibel, terutama di kota-kota besar seperti Jakarta. Fenomena ini didorong oleh kemajuan teknologi dan kebutuhan akan keseimbangan antara kehidupan pribadi dan profesional. Namun, salah satu tantangan utama yang dihadapi pekerja WFH adalah keterbatasan ruang kerja di hunian mereka. Banyak pekerja di Jakarta tinggal di apartemen atau rumah dengan luas terbatas, sehingga sulit untuk menciptakan area kerja yang ergonomis dan nyaman. Dari pernyataan itu maka disimpulkan oleh penulis bahwa perancangan meja kerja yang dapat mendorong efisiensi kerja dan efektifitas kerja dibutuhkan, dengan memperhitungkan meja yang dapat menyesuaikan kebutuhan pengguna di ruang hunian yang terbatas. Perancangan ini menggunakan metode, *mix methods* yaitu metode yang menggabungkan antara kuantitatif dan kualitatif, dengan Teknik pengumpulan data yaitu, observasi, wawancara, dan kuesioner. Metode perancangan menggunakan *UCD (User Centered Design)*. Proses perancangan yang digunakan adalah, observasi pengguna, wawancara pengguna, kuesioner pengguna, analisis pengguna, analisis kebutuhan pengguna, *moodboard* produk, *mind map*, *blocking*, *sketsa*, *3D produk*, gambar teknik, pembuatan mockup, perancangan produk di vendor, validasi produk ke user, produk yang dihasilkan dari perancangan ini berupa produk meja kerja untuk pekerja WFH demi meningkatkan efisiensi dan efektifitas mereka, dengan konsep semi portable untuk menyesuaikan ke ruangan hunian terbatas, dirancang dengan gaya industrialis. Meja ini dapat disimpan dan dipindah pindah menyesuaikan kebutuhan user saat ingin digunakan, dengan dimensi yang terbilang sedang meja ini dapat dipakai di ruang hunian terbatas.

Kata Kunci : Work From Home (WFH), keterbatasan ruang kerja, efisiensi, efektifitas, produktivitas, meja kerja.

The trend of Work From Home (WFH) is increasingly growing in line with the shift towards more flexible work patterns, especially in large cities like Jakarta. This phenomenon is driven by technological advancements and the need for a balance between personal and professional life. However, one of the main challenges faced by WFH workers is the limited workspace in their homes. Many workers in Jakarta live in apartments or houses with limited space, making it difficult to create an ergonomic and comfortable work area. Based on this statement, the author concludes that the design of a work desk that can promote work efficiency and effectiveness is needed, taking into account a desk that can adjust to the users' needs in limited living space. This design uses a mixed methods approach, which combines quantitative and qualitative methods, with data collection techniques including observation, interviews, and questionnaires. The design method uses User Centered Design (UCD). The design process includes user observation, user interviews, user questionnaires, user analysis, user needs analysis, product moodboard, mind map, blocking, sketches, 3D product design, technical drawings, mockup creation, product design at the vendor, product validation with users. The product resulting from this design is a work desk for WFH workers to improve their efficiency and effectiveness, with a semi-portable concept to adapt to limited living spaces, designed with an industrial style. This desk can be stored and moved according to the user's needs when used, and with its moderate dimensions, it can be used in limited living spaces.

Keywords: Work From Home (WFH), limited workspace, efficiency, effectiveness, productivity, work desk.

PENDAHULUAN

Di era digital yang terus berkembang, **Work From Home (WFH)** telah menjadi tren global yang semakin diminati. Perkembangan teknologi komunikasi dan kolaborasi jarak jauh memungkinkan banyak perusahaan untuk beradaptasi dengan model kerja ini. Berdasarkan laporan Zafir (2024) dalam artikel *"Statistik & Tren Pekerjaan Jarak Jauh dari Rumah"*, jumlah pekerja yang bekerja dari rumah mengalami peningkatan sebesar 159% sejak tahun 2009. Selain itu, menurut Robert Half (2024), WFH kini menjadi strategi utama bagi perusahaan untuk menjaga produktivitas di tengah perubahan pola kerja modern, terutama setelah pandemi COVID-19 yang menjadi katalis percepatan adopsi sistem kerja jarak jauh. Model kerja ini dinilai mampu memberikan fleksibilitas, efisiensi waktu, pengurangan biaya transportasi, serta memungkinkan pekerja menciptakan lingkungan

kerja yang lebih sesuai dengan kebutuhan pribadi (Pabilonia & Redmond, 2024).

Namun, di balik keuntungan tersebut, WFH juga menghadirkan tantangan tersendiri, terutama terkait keterbatasan ruang kerja yang layak di lingkungan rumah. Masalah ini sangat dirasakan oleh pekerja yang tinggal di kota-kota besar seperti Jakarta. Sebagai pusat ekonomi dan pemerintahan Indonesia, Jakarta mengalami urbanisasi pesat dengan tingkat kepadatan penduduk yang sangat tinggi. Kota ini memiliki luas wilayah sekitar 664,01 km² dengan populasi lebih dari 10 juta jiwa, menjadikannya salah satu kota terpadat di dunia (Makarau, 2011). Laju pertumbuhan penduduk yang mencapai 1,1% per tahun turut memberi tekanan pada ketersediaan ruang hunian dan infrastruktur kota. Selain itu, ruang terbuka hijau di Jakarta hanya mencakup sekitar 5,18% dari total luas wilayah, jauh di bawah standar yang direkomendasikan untuk keseimbangan lingkungan (Fadli, 2023).

Kondisi ini menyebabkan banyak pekerja WFH di Jakarta harus beradaptasi dengan ruang kerja yang serba terbatas. Banyak di antara mereka memanfaatkan area rumah yang ada seperti ruang tamu, meja makan, atau bahkan kamar tidur untuk bekerja. Kurangnya fasilitas ergonomis yang mendukung aktivitas kerja dalam waktu lama tidak hanya memengaruhi kenyamanan tetapi juga berpotensi menurunkan produktivitas. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan solusi desain yang inovatif dalam bentuk **meja kerja multifungsi** yang ergonomis dan fleksibel, sehingga mampu menyesuaikan dengan keterbatasan ruang pada hunian modern (Luthfan Pradias & Muttaqin, 2025).

Desain meja kerja yang dapat dilipat dan mudah dipindahkan menjadi salah satu opsi potensial untuk mendukung aktivitas WFH. Konsep ini tidak hanya mengutamakan fungsi sebagai tempat kerja, tetapi juga memperhatikan aspek kesehatan dan estetika ruang, sehingga meja dapat menyatu dengan interior rumah tanpa mengorbankan luas ruang. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perancangan **meja portable untuk pekerja WFH** yang ergonomis, hemat tempat, dan mampu meningkatkan kenyamanan serta produktivitas pengguna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods, yaitu kombinasi metode kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif terhadap fenomena yang diteliti. Pendekatan kualitatif dilakukan melalui observasi dan wawancara semi-terstruktur guna menggali pengalaman dan kebutuhan pekerja WFH terkait desain meja portable di hunian terbatas (Chou et al., 2023). Sementara itu, metode kuantitatif menggunakan kuesioner terstruktur untuk mengumpulkan data numerik mengenai preferensi desain dan kendala yang dihadapi, yang kemudian dianalisis secara deskriptif (GCU, 2023). Integrasi kedua data ini bertujuan menghasilkan temuan yang lebih mendalam dan mendukung rancangan produk yang ergonomis, fleksibel, serta sesuai dengan keterbatasan ruang hunian pekerja WFH di Jakarta.

Penelitian ini menggunakan pendekatan User-Centered Design (UCD) sebagai metode perancangan, yang menempatkan pengguna sebagai pusat dalam proses pengembangan produk. Pendekatan ini bertujuan untuk menghasilkan desain yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna tanpa memaksa mereka untuk beradaptasi dengan produk (Norman & Draper, 1986). Menurut Maguire (2001), UCD terdiri dari empat tahap utama: (1) identify context of use, yakni mengidentifikasi karakteristik pengguna, tujuan, serta lingkungan penggunaan; (2) specify user requirements, yaitu menentukan kebutuhan dan harapan pengguna yang harus dipenuhi; (3) design solutions, merancang solusi berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi; dan (4) evaluate designs, mengevaluasi desain melalui uji coba dan umpan balik pengguna untuk memastikan kesesuaiannya.

Dalam penelitian ini, metode UCD diterapkan untuk merancang meja portable ergonomis bagi pekerja WFH dengan ruang terbatas. Tahapan dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk menggali kebutuhan pengguna, penyusunan spesifikasi desain, pembuatan prototipe awal, serta evaluasi dengan melibatkan pengguna secara langsung. Hasil dari setiap tahap digunakan untuk iterasi agar desain akhir dapat memenuhi aspek fungsionalitas, kenyamanan, dan efisiensi ruang.

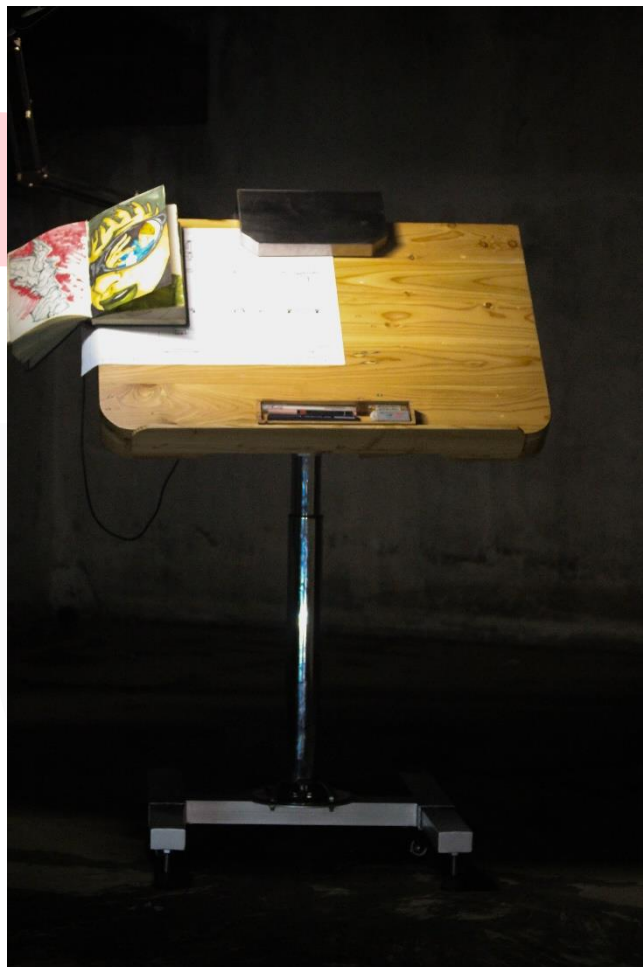
HASIL DAN DISKUSI (Capital, Bold, 12pt)

Proses perancangan meja portable ini dilakukan untuk menjawab kebutuhan pekerja WFH di ruang terbatas dengan pendekatan User-Centered Design (UCD). Analisis awal melibatkan observasi, kuesioner, dan studi produk sejenis untuk memahami kebiasaan, tantangan, serta preferensi pengguna. Data menunjukkan pekerja WFH sering berpindah lokasi kerja di rumah dan membutuhkan meja yang fleksibel, ergonomis, serta mudah disimpan.

Konsep desain dikembangkan melalui beberapa tahapan: (1) Identifikasi konteks penggunaan, (2) Spesifikasi kebutuhan pengguna (misalnya penyesuaian tinggi meja, laci penyimpanan, dan colokan terintegrasi), (3) Perancangan solusi dengan mempertimbangkan aspek ergonomi, mobilitas, dan estetika, serta (4) Evaluasi desain melalui prototipe dan uji coba pengguna.

Hasil akhir berupa meja portable "PORTA", yang memiliki mekanisme lipat, penyesuaian tinggi, kaki beroda, dan fitur tambahan seperti cable management dan laci kecil. Material yang digunakan adalah kombinasi

aluminium (ringan dan kuat) dan kayu jati (estetis dan tahan lama). Meja ini dirancang compact untuk memaksimalkan penggunaan ruang dan mudah dipindahkan sesuai kebutuhan. Validasi menunjukkan meja ini memenuhi harapan pengguna sebagai solusi fungsional sekaligus ergonomis untuk lingkungan kerja WFH yang terbatas



Gambar 1.1 Hasil Akhir Produk Meja Kerja

(Sumber : Data Penulis, 2025)

KESIMPULAN

Perancangan meja kerja portable untuk pekerja WFH di ruang terbatas dilakukan dengan mempertimbangkan aspek fungsionalitas, fleksibilitas, dan efisiensi ruang. Desain yang dihasilkan memiliki dimensi kompak, mekanisme lipat, serta material ringan namun kokoh untuk mendukung mobilitas dan kenyamanan pengguna. Proses perancangan menggunakan pendekatan sistematis melalui studi literatur, analisis kebutuhan pengguna, pembuatan konsep desain, prototyping, dan evaluasi. Hasil akhir berupa meja kerja ergonomis yang mampu menyesuaikan dengan berbagai kondisi ruang, sehingga menjadi solusi praktis bagi pekerja WFH di lingkungan perkotaan dengan keterbatasan ruang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adianto, J., Gabe, R. T., & Rahman, M. F. (2021). Determinants of vacant subsidized house in Greater Metropolitan Jakarta Area, Indonesia. *Journal of Housing and the Built Environment*, 36(4),
- Birch Lane. (2024). *Decorative books sets and tables*. Retrieved from <https://www.birchlane.com/furniture/tables/cat/decorative-tables>
- Chaffin, D. B., Andersson, G. B. J., & Martin, B. J. (2006). *Occupational biomechanics*. Wiley-Interscience.
- Chou, J., et al. (2023). Qualitative and quantitative research methods. *ScienceDirect*. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/Sxxxxxxx>

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Grand Canyon University (GCU). (2023). Qualitative vs. quantitative research: What's the difference? Retrieved from <https://www.gcu.edu/blog/nursing-health-professions/qualitative-vs-quantitative-research-whats-difference>

Harvard Catalyst. (2024). Mixed methods research. Harvard University. Retrieved from <https://catalyst.harvard.edu/services/mixed-methods-research/>

Helander, M. (2006). *A guide to human factors and ergonomics*. CRC Press.

Irshadi, M. H. (2018). *Desain meja kerja modular untuk desainer di Indonesia: Sistem sambungan tanpa mur dan baut* (Master's thesis). Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Retrieved from <https://repository.its.ac.id/handle/123456789/xxxx>

Kroemer, K. H. E., Kroemer, H. J., & Hildebrandt, S. (2001). *Ergonomics: How to design for ease and efficiency* (2nd ed.). Prentice Hall.

McKinsey & Company. (2023). The future of work after COVID-19. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-future-of-work-after-covid-19>

Morrison, R. L., & Smollan, R. K. (2020). Open plan office space? If you're going to do it, do it right: A fourteen-month longitudinal case study. *Applied Ergonomics*, 82, 102933. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2019.102933>

Neufert, E. (2012). *Architects' data* (4th ed.). Wiley-Blackwell. Retrieved from <https://www.amazon.com/Architects-Data-Ernst-Neufert/dp/1405186010>

- Pabilonia, S. W., & Redmond, J. J. (2024). The rise in remote work since the pandemic and its impact on productivity. *Economic Perspectives*. Retrieved from <https://www.economicperspectives.org/remote-work-productivity>
- Perry Office Plus. (2024). Desk and workstation dimensions. Retrieved from <https://www.perryofficeplus.com/office-desks/>
- Perdamaian, L. G., & Zhai, Z. J. (2024). Status of livability in Indonesian affordable housing. *Architecture*, 4(2), 281-302.
- Pexio. (2022). 15 desain meja kerja di rumah, dijamin makin semangat. Retrieved from <https://www.pexio.com/id/blog/15-desain-meja-kerja-di-rumah>
- Pheasant, S., & Haslegrave, C. M. (2016). *Bodyspace: Anthropometry, ergonomics and the design of work* (3rd ed.). CRC Press.
- Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah. (2020). *Design and development of portable i-Desk* (Thesis). Retrieved from <https://repository.politeknikssa.ac.id/handle/123456789/1234>
- Putri, V. R., & Ferdianto. (2023). Teknik pengumpulan data—kuesioner. *BINUS University*. Retrieved from <https://binus.ac.id/teknik-pengumpulan-data-kuesioner>
- Radhwa, T. D. A., & Al-G, M. (2024). Ergonomics in remote work: Challenges and solutions. *Journal of Ergonomic Studies*. Retrieved from <https://www.journalofergonomics.com/remote-work-ergonomics>
- Robert Half. (2024). Remote work statistics and trends for 2024. Retrieved from <https://www.roberthalf.com/blog/remote-work-statistics-and-trends>
- Šimek, M., & Fictum, L. (2019). Consequences of digitalisation on office furniture design. In *Digitalisation and Circular Economy* (pp. 141-150).

Retrieved

from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/Sxxxxxxx>

Santoso, A. (2020). Regulating compact urbanity in Jakarta. *Council on Tall Buildings and Urban Habitat (CTBUH)*.

Suhaylah, R. I., Umar, R. S., Asif, N., & Che Haron, R. (2022). Compact desk: Work from home (WFH) solution. *Recapitulate Invention, Innovation & Design*, 1(1), 255-261. <https://doi.org/10.1234/riid.v1i1.255>

Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Alfabeta).

Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2015). *Product design and development* (6th ed.). McGraw-Hill Education.

Wang, B., Liu, Y., Qian, J., & Parker, S. K. (2021). Achieving effective remote working during the COVID-19 pandemic: A work design perspective. *Applied Psychology*, 70(1), 16–36. <https://doi.org/10.1111/apps.12290>

Xu, H. (2022). Modern materials for furniture design. *International Journal on Integrated Education*, 5(3), 305–310. <https://doi.org/10.31149/ijie.v5i3.1234>

Zainudin, A. (2018). Desain meja dan kursi sistem modular berbasis active learning untuk siswa sekolah dasar. *Academia.edu*. Retrieved from <https://www.academia.edu/xxxxxxBirch> Lane. (2024). *Decorative books sets and tables*. Retrieved from <https://www.birchlane.com/furniture/tables/cat/decorative-tables>

Luthfan Pradias, & Teuku Zulkarnain Muttaqin (2025). Perancangan Wall Desk Minimalis Menggunakan Material Kaca Sebagai material Pendukung Untuk Penghuni Kost Orenz House.

Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah. (2020). Furniture design repository.

Birch Lane. (2024). Portable tables.

Woodwork Institute. (2018). Ergonomic desk standards.

Jiang, Y., & Zhang, L. (2024). Small is beautiful? Making sense of 'shrinking' homes. *Urban Studies*.

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/00420980241249049>

Kumar, R., et al. (2023). The social construction of living space: The role of place attachment and place identity in micro-apartments. *Sustainability*, 15(17), 12928. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/17/12928>

