
DESAIN MEJA KERJA MULTI FUNGSI SEBAGAI PENUNJANG KUALITAS KERJA

Syaifuddin Zuhri¹, Astrini Hadina Hasya¹ dan Ratna Andriani Nastiti¹

¹Program Studi Arsitektur, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur
Email: syaifuddin.zuhri@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Meja kerja yang banyak ditemui saat ini pada mulanya didesain dengan bertolak pada kebutuhan yang universal. Pada umumnya desain meja kerja yang sering ditemui di studio desain yang kurang mempertimbangkan area kerja dan area penyimpanan. Masalah yang ditimbulkan dari desain tersebut salah satunya adalah keterbatasan akses penyimpanan hasil kerja mendesain dan bekerja desain menggunakan manual dan komputer. Penelitian ini membahas tentang desain meja kerja yang mengusung konsep multifungsi. Desain meja kerja (*workspace*) yang mengusung konsep multifungsi ini menjadi penting dilakukan guna memberikan solusi atas permasalahan yang telah ditemui tersebut. Studi ini menggunakan metode *design thinking* dalam menghasilkan solusi desain. Dilakukan pengamatan terlebih dahulu terhadap pengguna meja kerja untuk selanjutnya dilakukan wawancara informal terkait tingkat kenyamanan kerja. Untuk mendukung proses produksi, pemilihan material dan *finishing* produk juga dilakukan guna mendapatkan produk yang memiliki kualitas yang baik. Selanjutnya, dilakukan analisa kebutuhan pengguna untuk menghasilkan gagasan-gagasan desain. Hasil studi ini adalah desain meja kerja yang multifungsi dengan mempertimbangkan aspek kompleksitas kebutuhan kerja guna menunjang kualitas kerja pengguna. Desain meja kerja ini dapat digunakan untuk acuan pengembangan produk, khususnya pada desain meja kerja yang dapat digunakan di studio desain.

Kata kunci: ruang kerja, multi fungsi, desain, kualitas

ABSTRACT

The workbenches that are often found today were originally designed with universal needs in mind. In general, workbench designs that are often encountered in design studios do not consider the work area and storage area. One of the problems that arise from this design is the limited access to storage of design work and design work using manuals and computers. This study discusses the design of a work desk that carries a multifunctional concept. The design of the workspace that carries this multifunctional concept is important to do in order to provide solutions to the problems that have been encountered. This study uses the design thinking method in producing design solutions. Observations were made on the users of the workbench first and then informal interviews related to the level of work comfort were carried out. To support the production process, material selection and product finishing are also carried out in order to obtain products that have good quality. Next, analysis of user needs is carried out to generate design ideas. The result of this study is the design of a multifunctional workbench by considering the complexity of work requirements in order to support the quality of the user's work. This workbench design can be used as a reference for product development, especially on the design of a workbench that can be used in a design studio.

Keywords: *workspace, multi function, design, quality*

PENDAHULUAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Thomas et.all (2018), fasilitas kerja dapat mempengaruhi kualitas kerja pegawai. Fasilitas kerja yang dimaksudkan disini salah satunya adalah meja kerja (*workspace*). Meja kerja merupakan fasilitas kerja yang dapat digunakan dan bersentuhan secara langsung dengan pengguna. Desain meja kerja secara umum bertolak pada kebutuhan user yang ada saat ini. Namun demikian, seiring dengan berkembangnya teknologi dan gaya hidup (*life style*), jenis pekerjaan dewasa ini menjadi lebih banyak dan beragam. Sehingga, keberagaman tersebut dapat latar belakang guna pengembangan desain meja kerja saat ini.

Meja kerja merupakan bagian dari area kerja user. Jika diamati lebih jauh, aktivitas kerja tidak hanya dilakukan di atas meja. Beberapa contoh aktivitas kerja lainnya misalnya adalah dengan mengorganisir barang-barang atau atribut kerja yang akan atau sedang digunakan dalam proses bekerja. Sehingga menjadi sangat jelas jika pada meja kerja diperlukan adanya tempat penyimpanan (*storage*). Sebagai tempat penyimpanan sebaiknya diletakkan berdekatan dengan pengguna, untuk memberikan kemudahan dalam mengakses produk.

Berlawanan dengan semakin beragamnya kebutuhan aktivitas kerja pengguna, terdapat permasalahan umum terkait area untuk bekerja. Saat ini banyak dijumpai area bekerja dengan luasan yang terbatas. Keterbatasan ruang tersebut menyebabkan terbatasnya jenis sarana dan prasarana yang diberikan untuk setiap pengguna. Sehingga diperlukan adanya desain mebel yang efisien dan efektif untuk menghemat ruangan (Zhou & Chen, 2017).

Studi ini dilakukan untuk menghasilkan inovasi produk unggulan dalam bentuk nyata, serta dapat dijadikan sebagai acuan desain meja kerja yang multifungsi guna menunjang kualitas kerja pada pekerjaan yang sangat kompleks dan saling berkaitan. Hasil desain meja kerja multifungsi pada studi ini merupakan produk yang siap diimplementasikan pada masyarakat. Produk meja kerja multifungsi ini dapat digunakan oleh berbagai lapisan masyarakat, terutama pengguna dengan area kerja yang terbatas.

Konsep multifungsi yang ditawarkan disini adalah mengembangkan fungsi-fungsi sebagai meja komputer, meja kerja manual, wadah penyimpanan, dan meja lipat. Dan meja ini dibentuk secara multifungsi dan secara aplikatif mudah digunakan dan gampang dilipat.

Desain juga harus memperhatikan aspek fleksibilitas dalam penggunaan ruang oleh pengguna, pada aspek ini fungsi-fungsi yang dibutuhkan pengguna agar dapat diintegrasikan secara cermat dalam desain (Zuhri, S. 2020). Perencanaan desain mebel meja kerja multifungsi yang dapat menghemat ruang dan bisa dipergunakan untuk beberapa fungsi yang berbeda atau yang dapat diubah merupakan strategi desain yang efektif untuk mengatasi permasalahan ruang yang sempit, sehingga mebel meja kerja multifungsi dapat ditata sesuai tata letak ruang kerja tetapi juga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas pengguna di dalam ruang.

METODE PENELITIAN

Metode pendekatan yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan pendekatan fungsi, dimana produk set meja kerja ini mewadahi peran tidak hanya sebagai media kerja saja namun juga media penyimpanan dan kemudahannya dipindahkan (Janani J. et.all. 2020). Hal ini sangat dibutuhkan fakultas arsitektur dan desain utamanya di kelas studio dimana perlu kebutuhan media kerja dan penyimpanan.

Fungsi yang cukup banyak pada pelaksanaan pembelajaran studio desain akan sangat membutuhkan ruang penyimpanan yang cukup diperuntukkan buat hasil kerja yang telah dibuat saat pelaksanaan kerja studio. Disamping itu fungsi kerja juga harus mampu mendorong efektifitas dan efisiensi kerja proses mendesain yang tidak terlalu tegang dan tidak mendorong terciptanya kreativitas dan irama kerja yang produktif.

Artikel ini disusun dalam tiga tahap, yakni pertama dilakukan dengan pengumpulan data melalui observasi lapangan dan wawancara terhadap 50 orang responden, atau kurang lebih 10% dari jumlah populasi 560 mahasiswa desain yang ada di UPN dengan pengambilan sampel dilakukan secara acak (Sugiyono, 2001: 56 dan Margono, 2004). Data kualitatif yang dikumpulkan dan disusun

selanjutnya ditabulasikan. Data kualitatif tersebut merupakan data tanggapan responden mahasiswa terhadap apa saja yang dibutuhkan responden saat melakukan aktivitas desain, untuk mendapatkan performa kinerja meja kerja yang diinginkan. Pengumpulan data juga dilakukan dengan melakukan pengamatan pada mahasiswa saat bekerja di ruang studio desain untuk mendapatkan gambaran visual terhadap fungsi-fungsi yang terjadi saat perkuliahan.

Tahap kedua melakukan kajian pustaka mengenai fungsi-fungsi pada desain meja kerja yang digunakan para pengguna, serta konsep ergonomi yang digunakan dalam memodifikasi fungsi-fungsi pada desain meja kerja dan ketersediaan ruang. Selanjutnya tahap terakhir yakni merumuskan konsep perencanaan dan perancangan desain meja kerja berdasarkan kebutuhan fungsi-fungsi dan perilaku kerja pengguna. Selanjutnya konsep ini disesuaikan kebutuhan data-data yang telah didapatkan sebagai bahan transformasi desain arsitektur.

Pemikiran dalam konsep multifungsi ini adalah memadukan fungsi-fungsi yang terjadi secara bersamaan dan dijalankan oleh pengguna yang sama (Olivia Sidharta, at. all. 2018). Dan aplikasi konsep multifungsi ini menggambarkan perabot yang memiliki fungsi lebih dari satu, atau *user friendly* berarti mudah digunakan oleh penggunanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran berbasis desain adalah salah satu bentuk perkuliahan yang dilaksanakan dalam dunia pendidikan desain saat ini. Pembelajaran berbasis multimedia ini memanfaatkan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggunakan media kerja yang memungkinkan pemakainya untuk dapat melakukan navigasi, interaksi, berkreasi, dan berkomunikasi (Rusman, 2011).

Melihat dari permasalahan tersebut, penggunaan furnitur multifungsi (Mitchell, 2010) merupakan solusi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Furnitur multifungsi memiliki hal lebih yang dapat mendukung dan menampung lebih dari satu kegiatan di dalam ruangan. Menentukan kebutuhan dan memilih produk multifungsi merupakan hal terbaik

untuk menunjang permasalahan ruang yang terbatas.

Dalam hal ini furnitur yang dibutuhkan adalah meja gambar multifungsi yang dapat memfasilitasi kegiatan menggambar serta menyimpan. Meja gambar arsitektur sendiri memiliki bagian-bagian yang ukurannya besar dan paten serta beban yang berat pada kaki-kaki meja. Hal ini membuat meja menjadi berat dan meja tidak dapat diringkas sehingga memakan tempat dalam ruangan. Nantinya, selain mewujudkan meja gambar multifungsi, memilih material yang tepat juga akan menjadi solusi untuk mengatasi bobot dari furnitur yang dibuat.

Faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam pemilihan material dilihat dari biaya pembuatan, sifat mekanik bahan, ketahanan akan korosi, serta keekonomisan bahan (Aliyu, U. Y. at. all. 2014). Dan teknik untuk mewujudkan furnitur yang ringkas adalah dengan teknik *collapsible* dan *sliding*. Dengan demikian diharapkan meja gambar yang merupakan furnitur penting untuk dimiliki sebagai penunjang kegiatan belajar mahasiswa arsitektur dapat diwujudkan dan tersedia dalam ruangan yang terbatas seperti pada kampus desain di UPN. Dari hasil pemetaan kebutuhan perangkat kerja pada mahasiswa desain, dapat dijabarkan bahwa mereka membutuhkan beberapa perangkat pada saat melaksanakan kegiatan mendesain di studio, yakni:

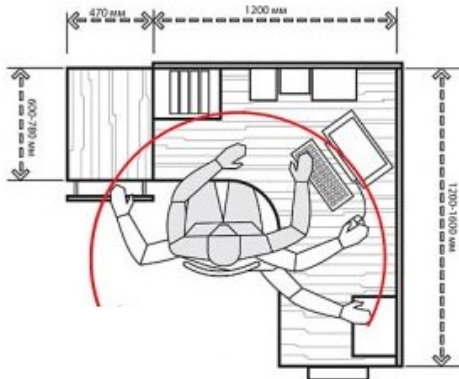
Tabel 1. Pemetaan kebutuhan kerja

No	%	Kebutuhan	Bentuk
1	94 %	membuat sketsa gambar	 meja gambar
2	82%	tempat komputer atau laptop	 meja komputer
3	29 %	tempat alat-alat gambar	
4	15 %	rak-rak hasil sketsa atau cetak	 tempat menyimpan gambar kerja

Sumber: Penulis, 2021

Ergonomi Meja Kerja

Meja kerja seringkali disebut sebagai *desk*, sesuai dengan namanya meja kerja digunakan untuk bekerja. Secara umum desain meja kerja memiliki ketinggian yang sama. Namun beberapa meja kerja didesain khusus untuk kebutuhan pekerjaan tertentu. Menurut Cyndy Anggun Lumakso at. all. (2016) bahwa meja kerja biasanya dilengkapi oleh beberapa fungsi agar lebih efektif dalam bekerja di studio.



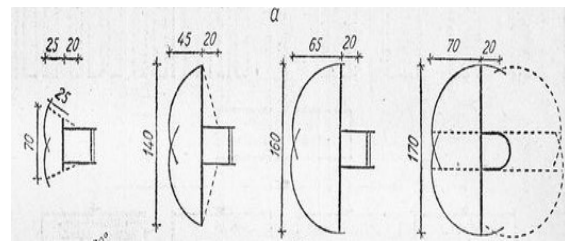
Gambar 1. Pola efektifitas bekerja desain

Sistem kerja pada meja kerja desain multifungsi adalah mengembangkan meja desain yang dapat melayani fungsi-fungsi seorang desain, khususnya pada studio desain. Dimana fungsi-fungsi sesuai Tabel 1 dapat dioptimalkan pada satu meja kerja desain sehingga pengguna akan sangat efektif dalam melaksanakan kegiatannya.

Pengembangan Modul

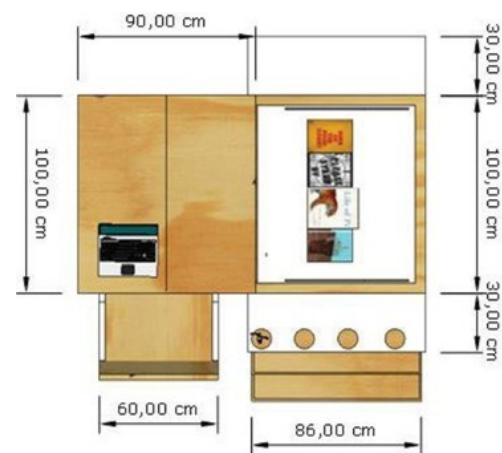
Pengembangan meja kerja dengan menggunakan dasar-dasar modul tepat digunakan pada pengguna ruang yang memiliki keterbatasan ruang untuk mendapatkan efektifitas yang tinggi terhadap penggunaan alat tersebut. Penggabungan beberapa aktivitas kerja yang dilaksanakan secara bersamaan dan terus menerus akan membutuhkan waktu dan jarak yang panjang, sehingga penyatuan aktifitas ini akan sangat dibutuhkan pada kerja yang cukup beragam (Kuswara, 2015).

Modul dasar pengembangan aktivitas desain tergantung pada distribusi pergerakan yang dapat dijangkau oleh pengguna secara umum. Sesuai rentangnya dapat digambarkan pada gambar dibawah, dimana jarak terjauh sebesar 170 cm.



Gambar 2. Modul Dasar Kerja

Dan pada aplikasi desain meja kerja ini dikembangkan dengan rentang kurang lebih 170 cm. Hal ini dilakukan agar meja kerja dapat dijangkau oleh tangan pengguna secara lebih efektif.



Gambar 3. Aplikasi Modul Meja Kerja

Meja Kerja Hemat Ruang

Setiap interior sebuah ruangan pasti memiliki sebuah furnitur, semakin banyak furnitur dalam suatu ruangan maka semakin sempit ruang gerak yang tersisa. Untuk itu, furnitur hemat ruang sangat tepat digunakan untuk menghemat ruangan (Zhou & Chen, 2017). Furnitur hemat ruang merupakan furnitur yang dapat bertransformasi menjadi fungsi lain. Transformasi furnitur hemat ruang didesain berdasarkan konsep yang setidaknya memiliki dua bentuk penampilan dan fungsi (Wang, S. 2013). Terdapat banyak jenis furnitur hemat ruang, diantaranya adalah meja dan kursi hemat ruang.

Meja hemat ruang merupakan salah satu kebutuhan pokok yang harus dimiliki untuk sebuah hunian kecil. Banyak konsep multifungsi yang terdapat pada meja hemat ruang saat ini. Salah satunya adalah meja lipat karya Cindy Wijaya at. all. (2015) yang menggunakan material utama pada desain

meja lipat dengan menggunakan bahan multiplek dengan ketebalan 18 mm dan kaki mejanya menggunakan bahan besi tipe *hollow* berukuran 40 x 40 mm dengan desain multifungsi yang menarik. Penggunaan peralatan meja seperti engsel yang digunakan dalam membuat meja lipat ini yaitu engsel sendok dan engsel lipat menjadikannya sangat efektif digunakan.

Aplikasi Desain

Pengembangan multi desain ini mengembangkan bentuk geometris dengan fungsi-fungsi beragam, sesuai kebutuhan pengguna. Dengan fungsi meja kerja multifungsi ini yang dapat difungsikan sebagai meja gambar, meja komputer dengan adanya tempat penyimpanan CPU di dalamnya, tempat menyimpan gambar kerja, baik berupa gulungan ataupun lembaran serta tempat untuk menyimpan alat-alat gambar. Ergonomi meja kerja disesuaikan dengan standar ergonomi kerja mahasiswa desain. Pengembangan konstruksi lipat digunakan untuk fungsi menggambar manual atau menggunakan komputer.



Gambar 4. Perspektif Meja Kerja Multifungsi

Meja hemat ruang ini merupakan kebutuhan dari efisiensi ruang agar ruang dapat digunakan seefektif mungkin, apalagi pada ruang studio desain yang mempunyai pergerakan aktivitas yang cukup tinggi dan memerlukan konsentrasi agar konsistensi dan produktivitas bekerja menjadi semakin meningkat. Maka kebutuhan meja kerja desain yang dapat bertransformasi dari satu bentuk satu ke bentuk lainnya. Dan salah satunya adalah meja kerja hemat ruang yang dapat dilipat dan disimpan dengan mudah.



Gambar 5. Posisi Meja Kerja Terlipat

Pengembangan desain multifungsi ini adalah mengoptimalkan kebutuhan-kebutuhan pengguna dalam menjalankan kegiatan desain di studio desain. Hal ini tentunya juga membutuhkan efisien penggunaan ruang yang terbatas pada sebuah ruang, sehingga pengembangan konstruksi lipat dilakukan agar meja kerja ini dapat disimpan, mudah dipindahkan dan tidak membutuhkan banyak tempat.

Material dan Penyelesaian Visual

Dari hasil pengembangan desain dihasilkan desain meja kerja dengan konsep multifungsi dengan cara menggabungkan beberapa komponen fungsi yang dibutuhkan, cara menggabungkan fungsi utama yakni mengerjakan dan menyimpan. Kegiatan mengerjakan yang dimaksud disini adalah kegiatan mahasiswa atau pekerja pada bidang merancang, seperti arsitek atau *designer* dimana membutuhkan meja dengan dimensi lebar dan dapat dilipat ke samping maupun keatas untuk kepentingan menggambar dan menulis. Sedangkan aktivitas menyimpan yang dimaksud adalah adanya beberapa wadah atau tempat untuk menyimpan peralatan kerja yang mendukung pekerjaan seperti alat tulis dan gambar, kertas, alat ukur, dan lain-lain.



Gambar 6. Fungsi sebagai Meja Gambar

Produk ini menggunakan material dominan kayu pinewood pada bagian-bagian kerangka utama seperti top table, kursi, serta rak-rak storage nya. Dan memiliki komposisi warna dominan warna-warna alam seperti coklat, krem, dan putih dimana warna-warna yang diambil dari elemen-elemen warna bumi (*earth colour*) yang cenderung netral pada interior ruang manapun, serta memenuhi konsep tidak ketinggalan zaman.

Produk ini juga menggunakan beberapa bahan metal untuk beberapa sambungan meja dan kursinya serta sedikit list untuk memenuhi kesan estetika. Produk ini menggunakan penyelesaian cat (*finishing*) dengan bahan cat warna putih (*type ducco*) sebagai bahan warna dasar dan penyelarasan dengan keseluruhan warna dan bahan.

Spesifikasi produk yang secara keseluruhan dapat berfungsi secara optimal sebagai meja gambar manual atau meja gambar yang menggunakan komputer dengan beberapa kebutuhan lain seperti meletakkan hasil gambar (gulungan atau lembaran). Tampilan produk saat keseluruhan ditutup juga dapat dilihat secara visual pada gambar, hal ini dilakukan agar furnitur dapat dipindahkan secara mudah serta tidak menghabiskan ruang sehingga lebih praktis.

KESIMPULAN

Produk ini akan mempunyai nilai tersendiri terhadap ruang karena mempunyai fungsi ganda dan model ganda sehingga sangat cocok digunakan pada meja kerja (*workspace*) yang terbatas dan mempunyai nilai (value) ruang yang khas atau spesifik.

Desain produk meja kerja multifungsi ini dapat mengakomodasi kebutuhan pengguna yang memerlukan area kerja sekaligus tempat penyimpanan dengan rancangan yang efektif dan efisien. Dengan menggunakan material yang mudah ditemukan, desain meja kerja ini dapat dengan mudah digunakan sebagai acuan mendesain meja kerja untuk beberapa kelompok pengguna khususnya mahasiswa arsitektur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis dan tim mengucapkan banyak terima kasih pada penyelesaian dan perbaikan artikel ini yang merupakan luaran dari hasil penelitian Skim PUF UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah diselesaikan dengan baik oleh seluruh tim. Serta terima kasih tak terhingga atas peran serta dan dukungan Dekan dan jajaran FAD maupun rekan-rekan dosen Program Studi Arsitektur atas semua masukan dan dukungannya dalam menyelesaikan artikel dan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyu, U.Y., A.Tokan, B.T. Abur and M.A. Bawa. 2014. Design and Construction of a Drafting Table and Chair using Ergonomic Principles. International Journal of Multidisciplinary and Current Research. Vol. 2.
- Cyndy Anggun Lumakso, Andreas Pandu Setiawan, dan Yohan Santoso. 2016. Perancangan Meja Multifungsi untuk Mahasiswa Desain Interior di Apartemen Tipe Studio. Jurnal Intra Vol. 4, No. 2.
- Janani J., Samskruthi S. Prabhu, and Shreya S., 2020. Design Studios ft. The Perfect Drafting Table, International Journal of Engineering Research and Applications, Vol. 10, Issue 6, Series-IV. June 2020.
- Kuswara, Ivi Claudya. Mariana Wibowo. 2015. Perancangan Mebel Compact Multifungsi untuk Tempat Tinggal Berukuran Kecil. Jurnal Intra, Vol. 8, No. 1.
- Margono, 2004, Metodologi Penelitian Pendidikan, Jakarta :Rineka Cipta.
- Mitchell, Jeff dan Mirella Lapata, 2010. Composition in Distributional Models of Semantics, Cognitive Science Journal, Vol. 45. Issue 7. July 2010.
- Olivia Sidharta, S.P., Honggowidjaja, dan Grace Setiati. 2018. Perancangan Meja Multifungsi pada Interior Small Living

- Space. Jurnal INTRA Vol. 6, No. 2, (2018) 716-721.
- Rusman, dkk. 2011. Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi : Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta:Rajawali Pers. PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2001. Metode Penilaian. Bandung: Alfabeta.
- Thomas, Yeltsin Aprioke; Rorong; Arie Junus; Tampongangoy; Deysi. 2018. Pengaruh Fasilitas Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Negeri Sipil di Kantor Dinas Pendidikan Minahasa Tenggara. Jurnal Administrasi Publik Vol 3, No 046.
- Wang, Shiyao, 2013. An Analysis of Transformable Space Saving Furniture. A Report Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Bachelor of Science in Wood Products Processing, Faculty of Forestry.
- Wijaya, Cindy. Yusita Kusumarini, Filipus Priyo Suprobo. 2020. Perancangan Portable Folding Furniture untuk Interior Apartemen Tipe Studio. Jurnal Intra. Vol. 3. No. 2.
- Zhou, Jie, & Xuejin Chen. 2017. Convertible Furniture Design. Journal Computers & Graphics, Volume 70. Special Issue on CAD/Graphics 2017. Elsevier.
- Zuhri, Syaifuddin & Imam Ghozali. 2020. Architectural Design Practices in Surabaya: Shopping Mall Design with Biophilic Design Approach, International Journal of Architecture, Arts and Applications 2020; 6(2): 17-22. doi: 10.11648/j.ijaaa.20200602.11.
- Zuhri, S. 2020. Sustainability Architecture Strategy in Sports Building Design, Journal Architecture Eng. Vol. 9 (2).