

## PERANCANGAN MEJA KERJA DENGAN MENERAPKAN ASPEK ERGONOMI DAN FITUR UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI KERJA SEORANG DESAINER

Susi Eliyana<sup>1</sup>, Yoga Pujiraharjo<sup>2</sup> dan Chris Chalik<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu  
– Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257  
susieliyana@student.telkomuniversity.ac.id, yogapeero@telkomuniversity.ac.id,  
chrischalik@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak:** Perancangan ini bertujuan untuk menganalisis kegiatan dan kebutuhan desainer selama bekerja di meja kerja. Pada umumnya desainer ketika bekerja hanya menggunakan meja kerja biasa dilengkapi dengan laci bahkan tidak dilengkapi dengan laci sehingga desainer merasa kurang terpenuhi dalam penggunaan meja kerja. Oleh karena itu, desainer membutuhkan perancangan meja kerja dilengkapi dengan aspek ergonomi dan fitur seperti *cable organizer*, papan tempel, rak dilengkapi dengan laci yang disesuaikan dengan alat kerja yang digunakan desainer sehingga dapat meningkatkan efisiensi desainer dalam bekerja. Aspek tersebut dapat mempengaruhi dan menciptakan pengalaman dan suasana dengan baik ketika bekerja. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan berupa pendekatan deskriptif, pengumpulan data dengan menggunakan observasi, kuisioner, wawancara serta mengamati dan berdiskusi. Metode desain diselesaikan dengan menggunakan *User Centered Design*.

**Kata kunci:** desainer, meja kerja, aktivitas desainer.

**Abstract:** This design aims to analyze the activities and needs of designers while working at the desk. In general, designers when working only use an ordinary work desk equipped with drawers and not even equipped with drawers so that designers feel less fulfilled in the use of work desks. Therefore, designers need to design a work desk equipped with ergonomic aspects and features such as cable organizers, sticky boards, shelves equipped with drawers that are adapted to the work tools used by designers so that they can increase the efficiency of designers in their work. These aspects can influence and create a good experience and atmosphere when working. This research method uses a qualitative method with an approach in the form of a descriptive approach, data collection using observations, questionnaires, interviews and observing and discussing. The design method is completed by using *User Centered Design* and discussing. The design method is completed by using *User Centered Design*.

**Keywords:** designers, workbench, designer activities

## PENDAHULUAN

Industri kreatif memiliki posisi penting untuk mendukung perkembangan ekonomi di Indonesia. Untuk gelombang Revolusi Industri periode 5.0 membuat perubahan karena ditandai dengan adanya perkembangan dalam Inovasi dan kreativitas melalui pemanfaatan teknologi. Menurut data Focus Economic Outlook 2020, ekonomi kreatif membantu sekitar 1.100 triliun rupiah terhadap Produk Domestik bruto (PDB), berdasarkan data Goodnews (2021). Industri kreatif adalah kegiatan yang berkaitan dengan produksi atau penggunaan informasi, teknologi, dan ide – ide baru. Industri kreatif juga dikenal sebagai industri berbasis seni, budaya, dan kreativitas di Indonesia. Industri kreatif lahir dari pemanfaatan seni, budaya, dan keterampilan serta kemampuan individu untuk menciptakan lapangan kerja baru. Tujuannya untuk meningkatkan sektor desain. Bidang desain meliputi desain produk, desain interior, dan desain grafis, data berdasarkan Kompas (2022).

Berdasarkan pengamatan terhadap desainer mereka memiliki kegiatan yang dilakukan setiap harinya seperti melakukan brainstorming, meeting, membuat sketsa, membuat 3D modeling dan lainnya. Seorang desainer produk menghabiskan waktu yang cukup lama dalam menyelesaikan pekerjaannya sehingga beberapa desainer yang membawa pekerjaannya di rumah agar dapat lebih efektif dan produktif. Menurut Kondo et.al (2020), mengungkapkan bahwa desainer menggunakan banyak perangkat elektronik dan gadget untuk menunjang produktivitas kerja mereka seperti laptop, smartphone, pen tablet, computer dan lainnya. Oleh karena itu, desainer membutuhkan fasilitas kerja yang nyaman agar dapat bekerja dengan optimal.

Selain fasilitas kerja yang dapat memadai tentunya perlu memperhatikan kenyamanan dan keamanan terhadap fasilitas desainer menurut Numiarto (2004), ergonomi berkaitan dengan efisiensi, optimalisasi, kenyamanan keselamatan dan pada manusia terhadap tempat, di rumah dan dimana saja manusia melakukan

kegiatan tersebut. Ergonomi disebut sebagai “*Human Error*” karena di dalam ilmu ergonomi dibutuhkan data manusia, fasilitas kerja dan lingkungannya yang saling menyesuaikan perilaku atau suasana kerja dengan manusia-nya.

Berdasarkan studi kasus tersebut, maka penelitian ini berfokus pada perancangan meja kerja yang dapat menunjang aktivitas dan kebutuhan dari aspek fitur meja selama desainer bekerja. Sehingga perancangan meja kerja ini dapat membantu desainer bekerja dengan nyaman dan optimal.

### **Pengertian Desain**

Desain adalah seni terapan, arsitektur, dan pencapaian kreatif lainnya. dalam hal penggunaan, “desain” dapat berupa kata benda dan kata kerja. Sebagai kata kerja, “desain berarti “proses menciptakan objek baru”. Menurut Fenando Aldo (2012). Proses desain biasanya mempertimbangkan aspek fungsionalitas, estetika, dan faktor lainnya. Data dari proses desain diperoleh dari penelitian, brainstorming, pemikiran, dan dari desain yang sudah dibuat. Desain adalah proses yang melibatkan menggabungkan keterampilan dan disiplin ilmu yang berbeda. Proses desain tidak hanya sebuah desain yang memiliki nilai estetika, tetapi juga memperhitungkan pemikiran, perasaan, ide dan pendapat pihak lain. Untuk membuat sebuah desain.

### **Pengertian Desain Produk**

Dikutip dari Yus R. Hadjadinata (1995) berpendapat bahwa desain produk berhubungan dengan bentuk dan fungsi. Perencanaan dan penampilan produk berhubungan dengan desain bentuk. Sedangkan desain mengenai fungsi berhubungan dengan bagaimana penggunaan suatu produk. Sedangkan menurut Richo Yosef dalam buku Seri Buku Ajar Pengantar Seni Desain Produk (2021) desain produk merupakan alat untuk menerjemahkan hasil kegiatan penelitian dan pengembangan yang dilakukan sebelum menjadi perancangan yang berbentuk nyata yang akan diproduksi dan dijual. Desain produk menurut W.J. Syanton yang diterjemahkan oleh Y. Lamarto (1981) desain adalah “ragam khusus dari sebuah

bentuk atau penampilan dalam produk, seni atau ikhtiar”. Selain itu menurut Bagas Prastyowibowo (1999) desain produk merupakan salah satu unsur memajukan industry agar hasil industry produk tersebut dapat diterima oleh masyarakat, karena produk yang mereka dapatkan mempunyai kualitas baik, harga terjangkau, desain yang menarik.

### **Pengertian Desain Komunikasi Visual (DKV)**

Menurut Kusrianto (2007) desain komunikasi visual merupakan ilmu yang mempelajari konsep tentang komunikasi dan ungkapan kreatif melalui berbagai media untuk menyampaikan pesan dan ide secara visual dengan mengelola unsur – unsur ide grafis seperti huruf, gambar dan layout tata letak atau tampilan web. Desain komunikasi visual sangat bergantung pada penggunaan teknologi komputer, tetapi tidak terlepas dari peranan desain manual yang menggunakan tangan. Desain komunikasi visual digunakan untuk mengkomunikasikan informasi melalui media lisan dan tulisan, serta teknologi baru memudahkan menyampaikan informasi kepada khalayak.

### **Pengertian Desain Interior (*Interior Design*)**

Menurut Ching (2002), desain interior adalah pekerjaan yang mengeksekusi desain. Rencana dan desain interior bangunan. Kondisi fisiknya memenuhi kebutuhan dasar akan perlindungan dan rasa aman, mempengaruhi pola aktivitas dan memenuhi keinginan serta mengungkapkan pikiran dan gagasan. Desain interior mempengaruhi pandangan, suasana hari dan kepribadian. Tujuan dari desain interior adalah pengembangan fungsional, pengayaan estetika dan peningkatan psikologis interior.

### **Pengertian Meja Kerja**

Menurut Yunus Ariyanto (2012) meja kerja dapat meningkatkan produktivitas, dan meja dapat diatur secara proposional sesuai dengan dengan kepribadian individu. Pada umumnya meja dilengkapi dengan laci yang terletak di bawah alas meja. Laci digunakan sebagai tempat menyimpan alat kerja.

## **Antropometri**

Antropometri berasal dari bahasa latin Anthropos yang berarti manusia, metron yang berarti pengukuran, dan antropometri yang berarti pengukuran tubuh manusia. Menurut Sanders dan Mc.Commic (1987), antropometri adalah mengukur dimensi fisik dan karakteristik lainnya secara relevan dengan desain mengenai sesuatu yang digunakan seseorang. Dan untuk melihat tinggi badan aktivis, alat kerja dan produk dapat dibuat sesuai dengan ukuran tubuh para aktivis untuk kenyamanan, kesehatan dan keselamatan saat bekerja.

## **METODE PENELITIAN**

Menurut Creswell (2008) mendefinisikan sebagai suatu metode atau penelusuran untuk memahami suatu masalah. Untuk memahami permasalahan tersebut, peneliti mewawancarai narasumber dengan mengajukan pertanyaan yang umum dan cukup luas. Informasi yang disampaikan narasumber kemudian dikumpulkan, informasi dikumpulkan dalam bentuk teks atau kata-kata.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif melalui wawancara dan penyebaran kuesioner kepada target user yaitu desainer produk dan observasi. Wawancara dan kuisisioner dilakukan untuk menanyakan kegiatan, kebutuhan serta kekurangan apa saja yang ada pada meja kerja. Selain itu, perancangan meja kerja menggunakan metode User Centered Design. Penggunaan metode ini karena berfokus pada kebutuhan pengguna dan didasarkan dari pengalaman pengguna.

## **HASIL DAN DISKUSI**

Berdasarkan hasil Analisa terdapat beberapa aktivitas dan masalah desainer pada saat bekerja di rumah menggunakan meja kerja. Masalah tersebut diambil dari hasil wawancara dengan 2 orang dan kuesioner dengan reponden 25

orang, pembuatan kuesioner menggunakan google formulir dan disebar melalui Instagram dan wawancara dilakukan via dm Instagram menanyakan terkait aktivitas yang dilakukan desainer selama bekerja di rumah. Berikut hasil analisa yang sudah dirangkum sebagai berikut :

Tabel 1 Hasil Analisa (Aktivitas Pekerja Desain)

No.	Aspek Perancangan	Keterangan
1.	Kebutuhan Pengguna	Menemukan permasalahan pada pengguna meja kerja desainer. Masalah tersebut diolah menjadi data dan dilakukannya penelitian. Permasalahan pengguna terdiri dari meja kerja yang tidak memiliki tempat penyimpanan, tidak adanya tempat yang untuk menempel sketsa ataupun notes. Dari permasalahan tersebut maka dibuat perancangan meja kerja yang dapat mencakup semua kebutuhan pengguna meja kerja desainer
2.	Ergonomi	Menyesuaikan tinggi meja kerja dengan pengguna agar pengguna lebih nyaman
3.	Fungsi	Pada bagian <i>top table</i> menambahkan <i>cable organizer</i> agar cable tidak tercampur dan hilang ataupun berantakan sehingga meja kerja terlihat penuh. Selain itu rak yang terinterasi dengan meja memiliki banyak tempat penyimpanan yang sudah disesuaikan dengan peralatan kerja desainer. Menambahkan tempat untuk menempelkan berbagai macam sketsa ataupun notes agar pengguna tidak merasa kesulitan jika ingin menempelkan hasil pekerjaannya

Sumber: Data Penulis (2022)

## Studi Aktivitas dan Masalah Desainer Di Atas Meja

Tabel 2 Studi Aktivitas dan Masalah Desainer

No.	Alur Aktivitas	Keterangan Masalah
1.	Menggunakan PC	-
2.	Sketching	Space tidak cukup luas sehingga menggambar menjadi terganggu karena
3.	Menggunakan charger	Tidak adanya tempat penyimpanan kabel sehingga di atas meja kerja terlihat berantakan
4.	Menempelkan hasil konsep di dinding	Tidak adanya sarana untuk menempelkan sketsa atau post-it sehingga harus menempelkan pada dinding

Sumber: Data Penulis (2022)

### User Centered Design (UCD)

Pada metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berikut tahapannya metode *user centered design* :

#### Plan the human centered process

Peneliti melakukan studi literatur yang dilakukan dengan cara membaca, memahami jurnal, buku – buku referensi dan media lainnya yang berkaitan dengan pengolahan data secara umum untuk mendukung teori yang ada. Sehingga pada perancangan ini mempertegas menggunakan user centered design (UCD) yang dapat memenuhi keinginan pengguna.

#### Specify the context of use

Meja kerja ini dirancang untuk desainer produk agar bekerja di rumah bisa lebih efisien dan efektif. Informasi yang didapat dari pengguna yaitu pengguna menggunakan meja untuk bekerja menggunakan komputer, mencatat, membaca, membuat sketsa.

#### Specify user and organizational requirement

Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi terhadap rincian dari kebutuhan pengguna melalui teknik wawancara dan kuisisioner sebagai data pendukung. Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner pengguna memiliki kebutuhan dimeja kerjanya yaitu sebagai berikut :

1. Pengguna membutuhkan meja kerja yang dapat mewadahi perlengkapan dan peralatan kerjanya
2. Pengguna membutuhkan meja kerja yang sudah terintegrasi dengan cable organizer
3. Pengguna membutuhkan meja kerja dengan papan untuk menempelkan sketsa dan note
4. Penulis harus dapat merancang meja kerja yang sesuai dengan yang dibutuhkan pengguna

#### **Product design solutions**

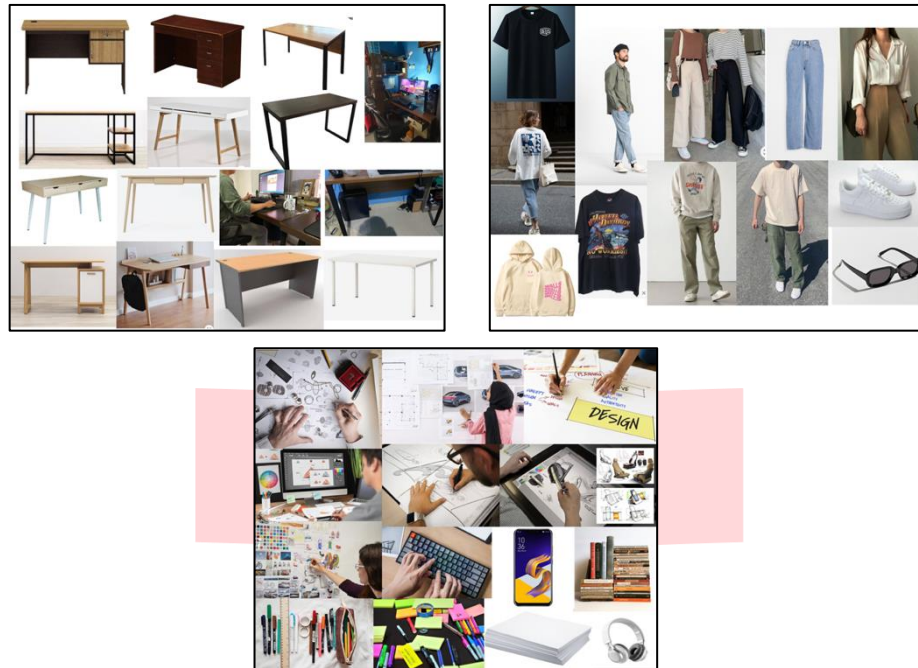
Pada tahapan ini merupakan tahapan perancangan solusi. Peneliti akan membuat perancangan desain meja kerja desainer sesuai dengan kebutuhan pengguna sebagai solusi dan dibuat prototyping

#### **Evaluate design against user requirement**

Pada tahap ini merupakan tahap evaluasi perancangan meja kerja desainer produk yang telah disesuaikan dengan pengguna. Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui apakah perancangan meja kerja desainer produk sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna



### Indikator Visual



Gambar 1 Indikator Visual  
Sumber: Data Penulis (2022)

Berdasarkan indikator visual penggunaan meja kerja menggunakan material full kayu atau dipadukan dengan besi. Meja kerja memiliki sudut yang lancip, memiliki laci, memiliki rak tambahan yang dijadikan kaki meja, ada yang tidak memiliki laci. Kegiatan desainer produk pada saat bekerja yaitu brainstorming, mengerjakan sketsa manual maupun digital, mengerjakan 3D modeling, meeting bersama karyawan lainnya maupun dengan klien. Serta kebutuhan barang yang sering digunakan desainer yaitu laptop, PC atau Komputer, *keyboard*, *mouse*, pen tablet, *Handphone*, Kertas A4 dan A3, alat tulis, buku – buku, *headphone* atau *earphone*.

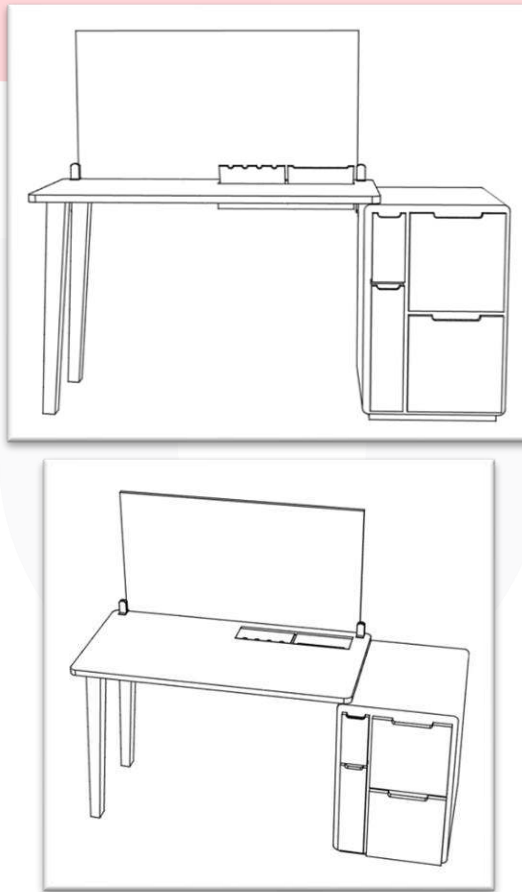
### Term Of Reference (TOR)

Term of reference merupakan acuan perancangan untuk menjadi panduan dalam proses perancangan meja kerja desainer. Berikut merupakan pertimbangan *Term Of Reference* pada perancangan ini :

1. Perancangan produk meja kerja desainer dibuat untuk desainer produk.

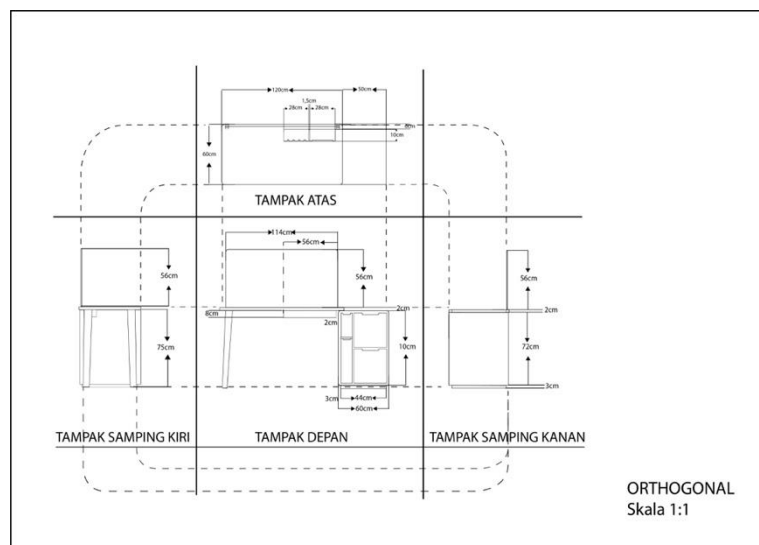
2. Pada perancangan meja kerja ini dengan menambahkan fitur seperti cable organizer, rak, dan papan untuk menempelkan sketsa.
3. Penambahan fitur pada meja kerja dapat mempermudah pengguna yaitu desainer produk
4. Berfokus pada kebutuhan pengguna menggunakan pendekatan *user centered design*
5. Uji coba produk dan hasil validasi dilakukan dan didapatkan dari pengguna

#### Sketsa Final



Gambar 2 Sketsa Final  
Sumber: Data Penulis (2022)

## Gambar Teknik



Gambar 3 Gambar Teknik Meja kerja  
Sumber: Data Penulis (2022)

### Gambar 3D Modeling



Gambar 4 3D Modeling  
Sumber: Data Penulis (2022)

## Prototype





Gambar 5 Prototype  
Sumber: Data Penulis (2022)

## Validasi

Tabel 3 Validasi

No	Fungsi Fitur	Keterangan			
		1	2	3	Dokumentasi
1.	Ketinggian meja kerja			√	
2.	Kesesuaian cable organizer di top table		√		

3.	Kesesuaian rak tempat penyimpanan			√	
4.	Kesesuaian Tempat Menempel Sketsa			√	

Sumber: Data Penulis (2022)

## KESIMPULAN

Berikut kesimpulan yang sudah penulis rangkum dalam perancangan meja kerja desainer. Berdasarkan data Desainer memiliki berbagai macam aktivitas dan kebutuhan alat penunjang pada saat bekerja. Sudah diterapkannya aspek ergonomi dan fitur pada meja, fitur tersebut yaitu berupa papan tempel sketsa atau post-it yang bisa dilepas pasang, *cable organizer* yang menyatu dengan *top table* agar lebih efisien tidak banyak kabel diatas meja, menggunakan credenza sebagai pengganti kaki meja dan terdapat 4 laci yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan tempat penyimpanan barang yang digunakan desainer

## PERNYATAAN PENGHARGAAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat yang Maha Kuasa yang sudah memberikan kesehatan serta rezeki yang cukup. Atas izinNya penulis diberi kesempatan serta kekuatan menyelesaikan penulisan ini, dan saya sebagai penulis

mengucapkan terimakasih kepada Bapak Kaprodi yaitu Bapak Terbit Setya Pambudi, ST., M.Ds., Koordinator Tugas Akhir yaitu Bapak Martiyadi Nurhidayat, S.Pd., M.Sn., Dosen pembimbing 1 yaitu Bapak Yoga Pujiraharjo, S.Sn., M.Sn., Dosen Pembimbing 2 yaitu Bapak Chris Chalik, S.Ds., M.Sn., Seluruh Dosen Desain Produk, Keluarga, Teman – Teman Mahasiswa Desain Produk, dan Narasumber yang sudah membantu saya melengkapi data tugas akhir ini. Dalam penulisan jurnal ini, penulis menyadari bahwa jurnal ini masih jauh dari sempurna. Penulis berharap semoga jurnal ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Albani L., Lombardi G. (2010). User Centered Design for Easyreach.
- Ambarwati, S,R,D. (2012). Antara Desain Interior dan Dekorasi Interior Sebuah Kajian Komparatif.
- Anggito, A., Setiawan, J. (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif. Sukabumi: CV Jejak.
- Chalik, C., Andrianto., 2021. Analisa Warna Pada Interior Internet Café Fusionrise, Jatinangor, Kabupaten Sumedang.
- Damayantie, I., Judianto, O. 2020. Kajian Fungsi “Easy Side Table” Pada Ruang Belajar dengan Lahan Terbatas.
- Fernando, Aldo (2012). Design Entrepreneur.
- Goodnews. (2021). Kupas Tuntas Perkembangan Ekonomi kreatif Indonesia dari Sisi Pemerintah dan Pelaku Usaha. Diakses Pada Rabu,13,Oktober,2021
- Herliyani, Elly., Suryana Jajang. (2015). DKV sebagai Perancangan Media Promosi Jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV) Undishka Berbasis Web.
- Hutabarat, Yulianus. (2017). Dasar-Dasar Ergonomi. Malang: Media Nusantara.

Itsani, S., Yudiarti, D., Syarif, E, Buyung. (2021). Perancangan Meja Kerja Multifungsi untuk Mahasiswa Pengguna Apartemen dengan Konsep Gaya Skandinavia.

Kompas. (2022). Sektor – Sektor Industri Kreatif di Indonesia. Diakses pada jumat,21,April,2022 Pukul 02.00.

Purnomo, Hari. (2013). Antropometri dan Aplikasinya. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Syahrum., Salim. (2012). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: Citapustaka Media.

Tawarka., Bakri., Sudiajeng, L., (2004). Ergonomi untuk Keselamatan Kerja dan Produktivitas. :Surakarta: UNIBA.

Vina, Amelia. (2019). Panduan Desain Kursi dan Meja Kerja Penghias Ruang. Yogyakarta: Noktah