

TUGAS AKHIR

DESAIN ORGANIZING LAPDESK UNTUK URBAN SKETCHER



Disusun oleh :

Christiannanda Karunia Widyananta

24.09.0148

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA**

2016

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

DESAIN ORGANIZING LAPDESK UNTUK URBAN SKETCHER

Diajukan Kepada Fakultas Arsitektur dan Desain Program Studi Desain Produk

Universitas Kristen Duta Wacana,

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Desain

Disusun oleh :

CHRISTIANNANDA KARUNIA WIDYANANTA

24. 09.0148

Diperiksa di : Yogyakarta

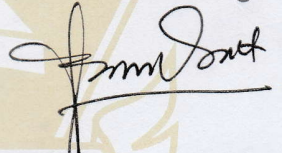
Tanggal : 13 Oktober 2016

Dosen Pembimbing I



Dra. Koniherawati., S.Sn., M.A.

Dosen Pembimbing II



Winta Adhitia Guspara, S.T.

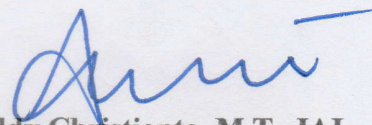
Mengetahui

Dekan,



Dr. -Ing., Wiyatiningsih., S.T., M.T., IAI

Ketua Program Studi,



Ir. Eddy Christianto, M.T., IAI

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul :

DESAIN ORGANIZING LAPDESK UNTUK URBAN SKETCHER

Telah diajukan dan dipertahankan oleh :

CHRISTIANNANDA KARUNIA W

24. 09. 0148

Dalam Ujian Tugas Akhir Program Studi Desain Produk

Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Kristen Duta Wacana

Dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Desain pada tanggal : 13 Oktober 2016

Nama Dosen

1. Dra. Koniherawati., S.Sn., M.A.

(Dosen Pembimbing I)

2. Winta Adhitia Guspara., S.T.

(Dosen Pembimbing II)

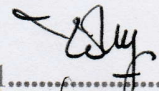
3. Drs. Purwanto., S.T., M.T.

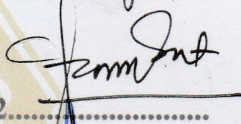
(Dosen Penguji I)

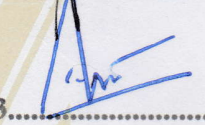
4. R. Tosan Tri Putro., S.Sn., M.Sn.

(Dosen Penguji II)

Tanda Tangan

:1.....

:2.....

:3.....

:4.....

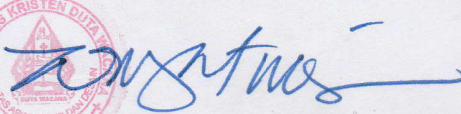
Yogyakarta, 13 Oktober 2016

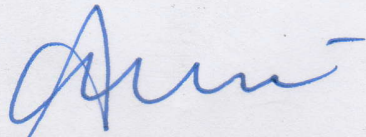
Disahkan Oleh :

Dekan,

Kepala Program Studi




Dr. -Ing., Wiyatiningsih., S.T., M.T., IAI.


Ir. Eddy Christianto, M.T., IAI.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya Tugas Akhir dengan judul :

DESAIN ORGANIZING LAPDESK UNTUK URBAN SKETCHER

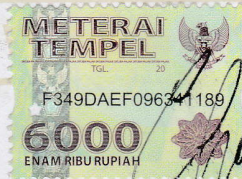
Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana Program Studi Desain Produk, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika kemudian hari didapati bahwa hasil Tugas Akhir ini adalah hasil plagiasi atau

Tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni

Pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 13 Oktober 2016



CHRISTIANNANDA KARUNIA WIDYANANTA

24. 09. 0148

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar derajat Sarjana Desain dengan judul: **“Desain Organizing Lapdesk Untuk Urban Sketchers”**. Banyak waktu, tenaga dan pikiran yang tercurahkan dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini sehingga banyak pula ilmu yang dapat dipetik sebagai buah dari hasil kerja keras selama ini.

Dengan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas kelancaran perancangan Tugas Akhir ini kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam kelancaran proses. Dengan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- Tuhan Yang Maha Esa yang selalu melimpahkan Rahmat dan Kasihnya dalam menjalani setiap proses yang telah dan akan dilalui dalam kehidupan penulis, hingga akhirnya diberikan kesempatan untuk menyelesaikan Tugas akhir dengan penuh sukacita.
- Ibu Widyatmi dan Bapak Kurnia Agus Purnomo selaku kedua Orangtua, beserta seluruh keluarga yang tiada hentinya selalu memberikan doa, motivasi dan dukungan dalam proses penyusunan Tugas Akhir..
- Ibu Dra. Koniherawati., S.Sn., M.A. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang senantiasa membimbing, memberi semangat dan masukan dalam setiap proses penyusunan Tugas Akhir ini.
- Bapak Winta Adhitia Guspara, S.T. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah banyak membantu, meluangkan waktu, dan memberikan kritik masukan dan ide dalam Tugas Akhir.
- Dr. –Ing., Wiyatiningsih., S.T., M.T., IAI. selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana yang turut melancarkan proses Tugas Akhir.
- Seluruh dosen Prodi Desain Produk yang telah membimbing, mencurahkan tenaga dan pikiran dalam proses pendewasaan pikiran dan pribadi dari awal semester sampai Tugas Akhir.

- Yohania Prima Perdana, Yohanes Sigit Dwi Saputro, Ivan Bestari Minar Pradipta selaku sahabat terdekat yang telah banyak membantu dan mencurahkan tenaga dan pikiran dalam proses penyelesaian produk. V
- Nikolaus Wijanarko, Abraham Abisai, serta teman-teman Desain Produk yang turut membantu memberikan kritik dan saran dalam proses Tugas Akhir.
- Mas anton selaku pengrajin kayu di Mandiri Craft yang membantu dalam proses perwujudan produk karya Tugas Akhir dengan waktu yang singkat.
- Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, Terima Kasih atas ilmu, inspirasi, nasihat dan bimbingannya.

Penulis menyadari banyaknya kekurangan dan kesalahan yang tidak berkenan. Untuk itu penulis sampaikan permohonan maaf dan terima kasih yang sebesar-besarnya. Segala bentuk masukan dan kritikan yang membangun sangat diharapkan untuk kemajuan penulis. Semoga tersusun perancangan karya Tugas Akhir ini bermanfaat untuk semuanya.

Yogyakarta, 1 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
ABSTRAKSI.....	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Pernyataan Desain.....	2
1.4. Batasan produk.....	2
1.5. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5.1 Tujuan.....	3
1.5.2 Manfaat.....	3
1.6. Metode Desain.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Urban sketcher	4
2.1.1 Urban.....	4
2.1.2 Sketcher.....	4
2.1.3 Urban Sketcher.....	4
2.2 Sketsa.....	5
2.3 Meja Gambar.....	6
2.4 Produk sejenis.....	6
2.4.1 Sketch Desk.....	6
2.4.2 Conventional Drafting Table.....	7
2.5 Collapsible & Portable.....	7
2.5.1 Collapsible.....	7
2.5.2 Portable.....	9
2.6 Ergonomi dalam efektifitas bekerja.....	9

2.6.1	Penerapan Ergonomi.....	10
2.6.2	Organisasi Kerja.....	10
2.6.3	Aturan Dasar Desain Ergonomi Dalam Bekerja.....	11
2.6.4	Postur Tubuh Saat Bekerja.....	14
2.6.5	Pengertian Kondisi Fisik Lingkungan Kerja.....	15
2.6.6	Pengaruh Kondisi Fisik Lingkungan Kerja.....	15
2.6.7	Lingkungan Kerja Fisik.....	16
2.6.8	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja.....	17
2.7	Literatur bahan.....	17
2.7.1	Pengenalan Kayu.....	17
2.7.2	Pengenalan Sifat-Sifat Kayu.....	18
2.7.3	Sifat Fisik Kayu.....	18
2.7.4	Sifat Mekanik Kayu.....	20
2.7.5	Pallet Kayu Menjadi Produk Bernilai Jual.....	22
2.7.6	Jati Belanda dan Pinus Bahan Dasar Pallet Kayu.....	24
2.8	Mechanical Joints atau Mekanika Sambungan.....	25
 BAB III PENGAMATAN DAN ANALISA		
3.1	Data Pengamatan Lapangan.....	28
3.1.1	Mahasiswa Desain Produk UKDW.....	28
3.1.2	Studio Desain Produk UKDW.....	28
3.1.3	Peralatan yang Sering Digunakan Untuk Mendesain.....	29
3.2	Zoning Meja Gambar yang Digunakan Oleh User.....	30
3.3	Pola Aktivitas Kegiatan Menggambar.....	31
3.4	Profil Objek Penelitian.....	32
3.5	Urutan Kegiatan Menggambar User.....	32
3.5.1	Mencari Space dan Meja Untuk Menggambar.....	32
3.5.2	Mencari Ide dan Refrensi Untuk Menggambar.....	33
3.5.3	Sketching.....	33
3.5.4	Colouring.....	34
3.5.5	Proses Finishing.....	34
3.6	Grafik Performa Postur Tubuh User Terhadap Meja Konvensional.....	35
3.7	Analisa Kegiatan dan Kajian Masalah.....	35
3.8	Analisa Existing Produk.....	39
3.9	Kesimpulan Pengamatan dan Analisa.....	39

BAB IV	KONSEP DESAIN	
4.1.	Desain Problem.....	40
4.2	Desain Brief.....	40
4.3	Tujuan dan Manfaat.....	40
4.4	Profil user.....	41
4.4.1	Demografi.....	41
4.4.2	Psikografi.....	41
4.5	Pohon Tujuan.....	42
4.6	Spesifikasi Performa.....	42
4.7	Atribut Produk.....	43
4.8	Sketsa Gagasan Ide.....	47
4.8.1	Sketsa Produk Terpilih.....	47
4.8.2	Blocking.....	48
4.8.3	Zoning.....	49
4.9.	Image board.....	49
4.9.1	Sistematika Penggunaan.....	51
4.9.2	Produk Penerapan Metode Desain.....	52
4.9.3	Freeze Design Concept / Final Design.....	53
4.9.4	Material Produk.....	54
4.9.5	Proses Produksi.....	55
BAB V	PENUTUP	
5.1	Evaluasi Uji Coba Produk.....	57
5.2	Kesimpulan.....	58
5.3	Saran.....	58
	DAFTAR PUSTAKA.....	59
	LAMPIRAN	
	Gambar teknik.....	61
	Sketsa Terpilh.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Contoh drafting table.....	6
Gambar 2. Sketch desk / meja gambar.....	6
Gambar 3. Conventional drafting table.....	7
Gambar 4. Contoh produk / objek kolapsibel.....	8
Gambar 5. Ekor burung merak dan cakar kucing.....	8
Gambar 6. Contoh produk portable.....	9
Gambar 7. ukuran ergonomis pandangan mata dan posisi layar serta keyboard computer.....	12
Gambar 8. jangkauan pergerakan otot dan sendi dalam zona kenyamanan tubuh.....	13
Gambar 9. Posisi netral.....	14
Gambar 10. variasi postur tubuh saat bekerja.....	14
Gambar 11. posisi computer working secara teknis.....	15
Gambar 12. Macam macam pallet kayu.....	23
Gambar 13. Contoh ball joint.....	25
Gambar 14. Contoh universal joint.....	25
Gambar 15. Diagram cylindrical joint.....	26
Gambar 16. Contoh revolute joint.....	26
Gambar 17. Prismatic joint.....	28
Gambar 18. Contoh corner joint.....	28
Gambar 19. T joint.....	28
Gambar 20. Sarana meja yang ada di studio.....	29
Gambar 21. Posisi zoning ketika kegiatan sketching.....	30

Gambar 22. Posisi peletakan barang ketika menggambar oleh user.....	30
Gambar 23. Pola aktivitas kegiatan menggambar.....	31
Gambar 24. Yehezkiel cyndo.....	32
Gambar 25. User mencari space yg luang untuk menggambar.....	32
Gambar 26. Mencari refrensi untuk menggambar.....	33
Gambar 27. Peralatan dan proses sketching.....	33
Gambar 28. Watercolour dan proses colouring.....	34
Gambar 29. Membandingkan karya dengan refrensi.....	34
Gambar 30. Performa Postur Tubuh User terhadap Meja Konvensi.....	42
Gambar 31. Ilustrasi kondisi lingkungan membantu meningkatkan konsentrasi.....	36
Gambar 32. Salah satu foto profil user.....	42
Gambar 33. User blocking saat duduk.....	48
Gambar 34. Blocking pada postur user.....	48
Gambar 35. Zoning produk.....	49
Gambar 37. Moodboard.....	49
Gambar 36. Imageboard styling.....	50
Gambar 37. Imageboard material.....	50
Gambar 38. Sistematika penggunaan produk.....	51
Gambar 39. Final design.....	53
Gambar 40. Bahan utama produk.....	54

DAFTAR TABEL

TABEL

Tabel 1. Analisa existing produk.....	38
Tabel 2. Sketsa Alternatif.....	47
Tabel 3. Tabel scamper.....	53
Tabel 4. Proses produksi.....	56

ABSTRAKSI

Manusia merupakan makhluk hidup yang dianugerahi Tuhan dengan akal budi. Akal budi tersebut menghasilkan berbagai macam ide dan pikiran yang membuat manusia menjadi berkembang dan berevolusi lebih cepat dari makhluk hidup lainnya. Dalam mengembangkan ide dan gagasannya, manusia menggunakan bermacam – macam cara dalam mengutarakan serta mengekspresikan ide tersebut. Ekspresi tersebut dapat berupa visual, vocal, maupun gerak, sesuai indera yang dimiliki manusia tersebut. Salah satu pengekspresian diri yang populer adalah melalui visual.

Seperti pepatah “visual dapat berbicara seribu bahasa” demikian manusia berkolerasi dengan perasaanya. Dan ketika berbicara visual maka hal yang paling berperan adalah penglihatan. Lewat penglihatan, manusia menggambarkan keadaan disekitarnya. Dari ketrampilan menggambar inilah manusia mencurahkan juga ide – ide mereka agar dikethau oleh individu lainnya. Dalam dunia menggambar, sketching merupakan hal yang paling mendasar ketika manusia menceritakan isi pikirannya.

Oleh karena itu, dalam kehidupan belajar mengajar atau akademis, sketching sangat berperan penting dalam segala bentuk jenis kegiatan intitusi yang berhubungan dengan dunia desain. Dan salah satu intitusi yang melibatkan dunia desain di dalamnya adalah fakultas arsitektur dan desain UKDW, yang dikemudian hari diharapkan dapat menelurkan professional – professional handal di dunia desain sehingga dapa bermanfaat bagi masyarakat.

ABSTRAKSI

Manusia merupakan makhluk hidup yang dianugerahi Tuhan dengan akal budi. Akal budi tersebut menghasilkan berbagai macam ide dan pikiran yang membuat manusia menjadi berkembang dan berevolusi lebih cepat dari makhluk hidup lainnya. Dalam mengembangkan ide dan gagasannya, manusia menggunakan bermacam – macam cara dalam mengutarakan serta mengekspresikan ide tersebut. Ekspresi tersebut dapat berupa visual, vocal, maupun gerak, sesuai indera yang dimiliki manusia tersebut. Salah satu pengekspresian diri yang populer adalah melalui visual.

Seperti pepatah “visual dapat berbicara seribu bahasa” demikian manusia berkolerasi dengan perasaanya. Dan ketika berbicara visual maka hal yang paling berperan adalah penglihatan. Lewat penglihatan, manusia menggambarkan keadaan disekitarnya. Dari ketrampilan menggambar inilah manusia mencurahkan juga ide – ide mereka agar dikethau oleh individu lainnya. Dalam dunia menggambar, sketching merupakan hal yang paling mendasar ketika manusia menceritakan isi pikirannya.

Oleh karena itu, dalam kehidupan belajar mengajar atau akademis, sketching sangat berperan penting dalam segala bentuk jenis kegiatan intitusi yang berhubungan dengan dunia desain. Dan salah satu intitusi yang melibatkan dunia desain di dalamnya adalah fakultas arsitektur dan desain UKDW, yang dikemudian hari diharapkan dapat menelurkan professional – professional handal di dunia desain sehingga dapa bermanfaat bagi masyarakat.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Bekerja di era modern seperti dewasa ini merupakan hal yang penting bagi kehidupan manusia. Karena tanpa bekerja, orang tidak akan mendapatkan nafkah atau uang untuk menghidupi diri sendiri maupun keluarga. Sedangkan di jaman modern ini kebutuhan semakin banyak bertambah seiring berkembangnya gaya hidup. Selain itu bekerja merupakan salah satu cara seseorang untuk memenuhi kebutuhan psikologis, karena pada beberapa kasus ada segelintir orang yang bekerja karena hobi atau kegemarannya. Misalnya seniman, designer, pengacara dan sebagainya. Kegiatan bekerja tak lepas dari beberapa masalah individual. Beberapa masalah individual tersebut antara lain, mengenai sistem kerja, penataan ruang kerja kantor maupun masalah individual mengenai fasilitas bekerja. perlu diadakan penelitian yang dititik beratkan pada permasalahan penataan ruang kerja serta mengenai kebiasaan pekerja pada fasilitas kerja yang disediakan oleh kantor atau tempat kerja beserta interaksi terhadap alat – alat yang dipakai untuk bekerja.

Memiliki alat atau fasilitas yang menunjang kegiatan bekerja akan membantu pekerja dalam menyelesaikan tugas kantornya. Fasilitas tersebut haruslah sesuai dengan situasi dan kondisi pribadi maupun lingkungan tempat seorang pekerja tersebut ditempatkan untuk bekerja. Dan akhir - akhir ini kolabsibel furnitur telah menjadi sesuatu yang sedang tren. Tren ini dipengaruhi oleh kondisi gaya hidup manusia yang semakin hari semakin modern. Gaya hidup manusia yang semakin modern membuat manusia menjadi lebih konsumtif, instan dan ringkas.

Menurut Sarwoto dalam Tarwaka (2014), mengatakan bahwa lingkungan tempat kerja yang dapat mempengaruhi atau meningkatkan efisiensi kerja antara lain: tata ruang kerja yang tepat, cahaya dalam ruangan yang tepat, suhu dan kelembaban udara yang tepat, suara yang tidak mengganggu konsentrasi kerja. Hal tersebut harus tercermin di semua tempat yang berhubungan dunia kerja khususnya dalam dunia akademis, di dalam dunia akademis kegiatan berkantor seperti, menulis, menggunakan komputer / laptop serta menggambar merupakan kegiatan inti yang selalu dilakukan berulang-ulang oleh para civitas akademik, khususnya mahasiswa dan dosen.

Salah satu contoh bagian dari dunia akademis adalah universitas. Dalam kasus ini Universitas Kristen duta wacana merupakan salah satu pelaku universitas yang sudah terhitung lama melakukan kegiatan akademis seperti berkantor dan kuliah. UKDW sudah melakoni perannya sebagai wadah kegiatan akademis sejak tahun 1982, jika dihitung hingga tahun 2016, UKDW sudah beroperasi selama 34 tahun. Selama UKDW melakukan kegiatan akademis, ada beberapa perubahan untuk melengkapi sarana atau fasilitas belajar mengajar didalamnya. Mulai dari pengadaan sarana didalam ruangan maupun luar ruangan.

Di tahun 2005, UKDW mendirikan Program Studi Desain produk sebagai ilmu terapan dari fakultas teknik arsitektur. Seperti layaknya kebutuhan mahasiswa arsitek, mahasiswa desain produk juga membutuhkan sarana dan fasilitas belajar yang tipenya hampir sama dengan mahasiswa program studi arsitektur, seperti meja sketsa / gambar. Namun meja gambar yang secara mobile dapat dipindahkan dan dapat menampung alat – alat sketsa yang menjadi andalan seorang mahasiswa belum pernah terpikirkan. Terkait bahwa ide yang segat dalam merancang sebuah desain tersebut dapat muncul “anytime” dan “anywhere”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat di rumuskan permasalahan sebagai berikut :

- Kebutuhan seorang desainer untuk membawa peralatan menggambar
- Mengembangkan produk yang membantu user dalam menggambar namun mudah untuk dibawa dan dipindahkan

1.3.Pernyataan Desain

Sarana pendukung kegiatan sketsa / menggambar yang portabel bagi mahasiswa desain dengan fungsi organizing untuk memudahkan user dalam membawa peralatan menggambar

1.4.Batasan Produk

Batasan produk atau spesifikasi performa produk ditentukan dari hasil kesimpulan penelitian yaitu:

- Bahan yang digunakan diekspos sesuai karakter aslinya sehingga menimbulkan kesan natural
- Dalam perwujudannya sarana ini akan menggunakan prinsip *mobile collapsible* agar dapat dilipat dan dipindahkan dengan mudah saat tidak digunakan.
- Dengan menggunakan prinsip *collapsible*, namun tetap mengedepankan detail yang telah menjadi standar dalam meja sketsa konvensional

1.5 Tujuan dan Manfaat

1.5.1 Tujuan

- Dapat membantu user dalam membawa peralatan sketching
- Memberi kenyamanan kepada user ketika melakukan kegiatan menggambar
- Meningkatkan efisiensi aktivitas kerja dan meminimalisir pemanfaatan ruangan / spasial agar dapat digunakan untuk aktivitas yang lain

1.5.2 Manfaat

- Memberikan kebebasan user dalam menentukan kapan dan dimana user dalam kegiatan membuat sketsa
- Memberikan user sebuah produk yang memang dirancang khusus untuk profesi seorang sketcher

1.6 Metode Desain

Berikut adalah metode yang digunakan untuk merancang produk ;

- Metode penelitian yang akan digunakan untuk mendeteksi diskoneksi pada kebutuhan pengguna adalah menggunakan pendekatan etnografi dengan pengumpulan data kualitatif tentang pengguna.
- Metode SCAMPER akan digunakan dalam proses perwujudan sampai dengan elaborasi untuk mendapatkan bentuk dan detail fungsi yang lebih luwes.
- Metode User Centered Design. dalam penelitian ini metode ini proses dimulai dari perencanaan, kemudian penelitian, dilanjutkan ke proses desain, untuk selanjutnya diadaptasikan pada pengguna maupun lingkungannya, dan terakhir adalah evaluasi. Proses desain ini dilakukan agar proses terjadi secara runtut dan membuahkan hasil yang maksimal

BAB V

PENUTUP

5.1 Evaluasi uji coba produk



produk di bawa dengan cara dijinjing sesuai semiotika bentuk handle

produk akan digunakan dan dibuka alas gambarnya untuk mengambil peralatan didalam kotak penyimpanan dibawahnya



gagang untuk mendorong ditarik dan didorong kedalam lubang dimana penyangga alas gambar akan naik ke atas untuk menyangga alas gambar

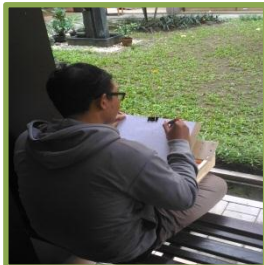
ketika gagang pendorong di dorong maka penyangga akan naik keatas untuk menyangga alas gambar





tempat untuk meletakkan drawing pen atau alat tulis lain digeser untuk memudahkan user dalam menggambar

kertas dapat ditampung didalam wadah yang terletak di balik alas gambar ukuran kertas yang dapat masuk ke wadah maksimal sebesar ukuran A4



setelah dicoba digunakan untuk menggambar user mengaku posisinya nyaman karena user tidak perlu menahan kertas atau alas gambarnya

5.2 Kesimpulan

1. Posisi kemiringan alas gambar sudah pas dengan kenyamanan user
2. Jumlah partisi tempat menyimpan alat gambar sudah mencukupi namun ada beberapa alat gambar yang panjangnya melebihi tempat penyimpanan tersebut
3. Mekanisme penyangga dianggap oleh user memiliki unsur surprise atau mengejutkan sehingga memiliki nilai prestis tersendiri

5.3 Saran

1. Untuk perkembangan selanjutnya maka perlu dipikirkan lagi tingkat kepresisian dari produk yang telah di uji coba
2. Beban produk tidak terlalu mengganggu user dalam berpindah – pindah namun akan lebih bagus lagi jika beban produk dapat lebih ringan

DAFTAR PUSTAKA

Buku refrensi

Ashby, M. (2009) *Material and Design*. New York. Elsevier

Donald, A. (2002). *The design of Everyday Things*, New York. Basic Books Publisher

Elam, K. (1951). *Geometry of Design*. New York. Princeton Architectural Press

Mollerup, P. (2001) *Collapsibles :A design Album of space saving objects*. London. Thames and Hudson

Setijowati, Adi dan Kawan-Kawan (Ed). (2010). *Sastra dan Budaya Urban dalam Kajian Lintas Media*. Surabaya: Airlangga University Press

Sophie, B. (2006). *Urban Furniture : A New City Life*, Hong Kong. Design Media Publishing Limited

Tarwaka. (2014). *Ergonomi Industri : Dasar – Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja*. Surakarta . Harapan Press

Jurnal

Mifta Farid Sah Putra, (2014). *Pengembangan Mobile furniture untuk Bussiness Traveller .Bandung. FSRD ITB*

Internet

<http://www.allsteeloffice.com/synergydocuments/ergonomicsanddesignreferenceguidewhitepaper.pdf>

<http://www.thehumansolution.com/ergonomic-tools-guides.html>

kbbi.web.id/portabel

<http://www.definisimenurutparaahli.com/pengertian-palet/>

<http://bahanbelajarsekolah.blogspot.co.id/2015/01/pengertian-jenis-jenis-sketsa.html>

[https://id.wikipedia.org/wiki/Sketsa_\(gambar\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Sketsa_(gambar))

<http://kbbi.web.id/urban>

https://id.wikipedia.org/wiki/Urban_Sketchers

<http://www.kamuskbbi.id/inggris/indonesia.php?mod=view&sketcher&id=29671-kamus-inggris-indonesia.html>

<http://www.ergotron/ergonomic/position/guides.html>

©UKDWN