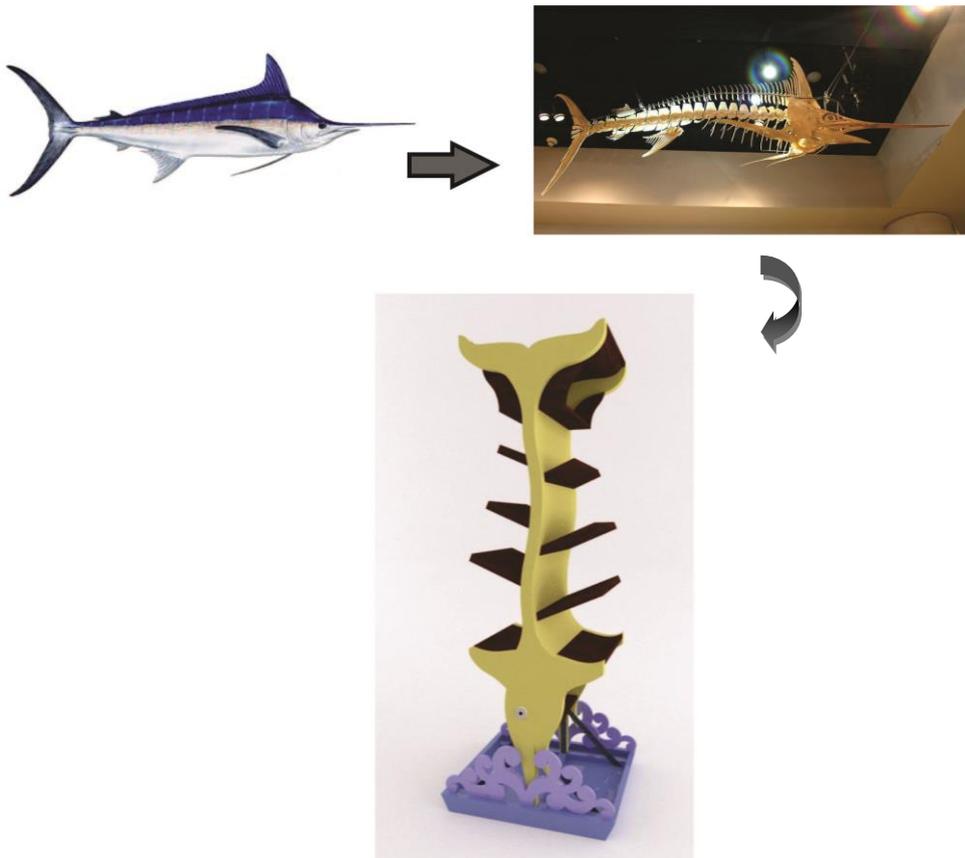


BAB IV

KONSEP DESAIN

Konsep dibuat untuk melancarkan jalan menuju *implementasi* desain. Konsep berawal dari kata *concept* dalam bahasa Inggris yang artinya pengertian, bagian, gambaran dari pemikiran desainer didalam usahanya memecahkan tuntutan desai maupun problem desain. Proses berpikir desain mengacu pada metode *glass box* dengan sistematika proses yaitu : data di klasifikasi dan di analisis, dibuat sintesis, hasil berpikir tersebut dijadikan landasan atau pedoman untuk menciptakan desain. Jadi pedoman atau landasan tersebut biasanya disebut sebagai konsep desain (Karso, 2010).



Gambar 22 : Konsep Desain
Sumber : (Dokumentasi Pribadi. 2017)

A. Proses Desain

Proses desain adalah rangkaian dalam membuat desain suatu produk, dimulai dari awal yaitu pencarian ide gagasan sampai produk jadi, membuat sebuah desain memerlukan proses dan konsep yang matang. Adapun tiga langkah dalam proses menciptakan desain yaitu : menentukan gagasan atau mencari sumber gagasan, mengembangkan atau menyempurnakan, dan memantapkan gagasan awal.

Proses desain pada umumnya memperhitungkan aspek fungsi, estetika, dan berbagai macam aspek lainnya dengan sumber data yang didapatkan dari riset, pemikiran, pendapat maupun dari desain yang sudah ada sebelumnya.

Kamus Besar Bahasa Indonesia menyebutkan bahwa konsep adalah gambaran mental objek, proses atau apapun yang ada diluar bahasa yang digunakan oleh akal budi untuk memahami hal-hal lain. Sedangkan dalam pengertian lain konsep adalah ide, penggambaran hal-hal atau benda-benda maupun gejala sosial, yang dinyatakan dalam istilah atau kata. Oleh karena itu, rumusan perancangan perlu dituangkan dalam sebuah konsep agar rencana dan proses pengerjaannya dapat dilaksanakan oleh seluruh tim yang terlibat. Penggambaran ide-ide ataupun pemikiran akan lebih mudah diwujudkan dalam pelaksanaan di lapangan.

Proses perancangan desain dan perwujudan karya dengan menerapkan konsep-konsep yang telah disebutkan untuk mendapatkan bentuk rak buku yang kemudian di visualisasikan dengan bahan yang digunakan.

Perancangan ini dimaksudkan sebagai proses penemuan bentuk, yang didasari konsep dan tujuan, sehingga membantu proses pencarian lebih terarah dan sesuai dengan keinginan.

Desain merupakan proses pemikiran dan perasaan yang menciptakan sesuatu, dengan menggabungkan fakta, konstruksi, fungsi dan estetika untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Proses adalah urutan pelaksanaan atau kejadian yang terjadi secara alami atau di desain, elemen yang digunakan diantaranya menggunakan waktu, ruang, keahlian atau sumber daya lainnya, yang menghasilkan suatu hasil.

Proses desain adalah urutan tahapan yang harus dilakukan dalam menciptakan sebuah karya desain. Proses desain selalu melalui langkah analisis yang terkait dengan kondisi ruang, faktor lingkungan dan budaya, serta tuntutan manusia saat ini dan masa yang akan datang.

Proses desain selalu berhubungan dengan alat untuk memproses (data/informasi), subyek yang di proses (masalah) dan pemroses (pendesain). Langkah awal yang harus dilakukan adalah mengetahui hakekat dari permasalahan, untuk kemudian mencari alternatif pemecahan dan mengambil keputusan yang terbaik. Proses desain atau kegiatan merancang ini menjadi suatu siklus atau proses timbal balik dari langkah-langkah analisis, sintesis dan evaluasi. Oleh karena itu, informasi elemen-elemen yang ada di lingkungan menjadi sebuah proses yang dipecahkan secara berulang-ulang, sampai mendapatkan kesesuaian pembahasan antar seluruh elemen, hingga

akhirnya mencapai tujuan yang diinginkan. Terlepas dari permasalahan yang ada, teknik pengumpulan data yang dipergunakan, analisa data sehingga menghasilkan konsep sampai akhirnya dalam proses desain adalah mencapai kebenaran estetis, karena desain adalah kearifan yang ditampakkan.

Pada sebuah proses desain pada dasarnya harus mengingat beberapa pokok berfikir yang perlu dilaksanakan diantaranya sebagai berikut :

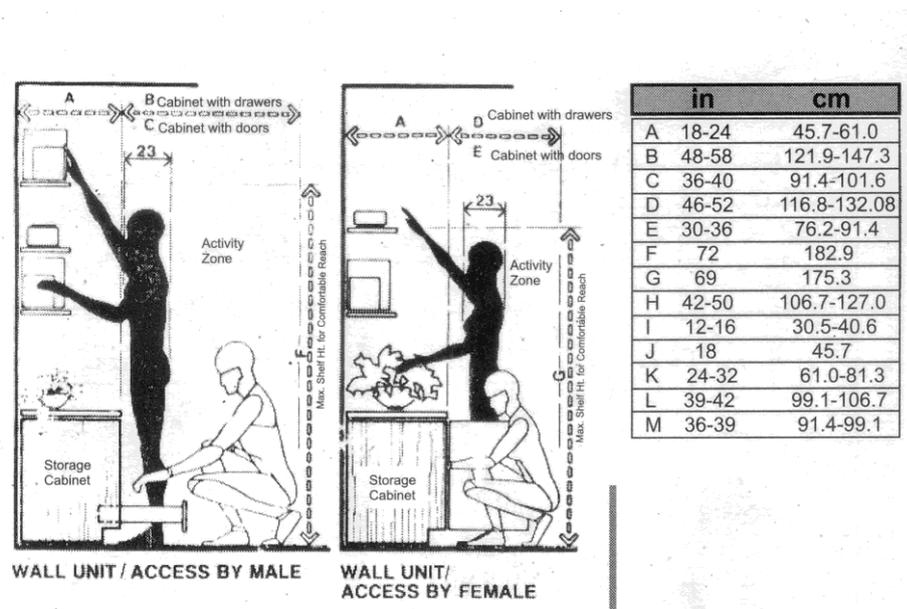
1. Seseorang mampu menjelaskan definisi desain, karakteristik desain, jenis desain yang berkualitas.
2. Seseorang mampu memahami konsep desain.
3. Seseorang mampu merangkum dan mencari solusi tepat, inovatif dengan membuat suatu desain baru, yaitu : rak buku.
4. Seseorang mampu memilah-milah penyebab sesuatu fenomena atau masalah, membanding-bandingkan karya, dan menggolongkan karya pada jenis dan kategori tertentu.
5. Seseorang mampu memberikan solusi untuk membuat suatu desain rak buku berdasarkan pengamatan wawasannya.
6. Seseorang mampu menilai alternatif solusi tepat, inovatif yg sesuai untuk dijalankan sesuai fungsi, manfaat atau nilai ekonomis.

Dalam konsep desain, terdapat proses desain. Proses desain merupakan tahapan setelah dikakukan penelitian desain. Setelah data dianalisis, data disintesis dan dievaluasi, kemudian hasil akhir dari proses tersebut digunakan pedoman dalam proses desain. Menurut Marizar, 2005: 4, ada beberapa masalah yang diolah dalam proses desain adalah sebagai

berikut : (1) studi aktivitas manusia pemakai, (2) studi gerak manusia dan antropometri/ukuran/dimensi, (3) studi fungsi dan ergonomi, (4) studi bentuk dasar dan estetika, (5) studi bahan utama, (6) studi warna, (7) studi struktur dan konstruksi, (8) studi bahan penunjang dan hardware.

a. Studi Aktivitas Manusia Pemakai

Manusia hidup beraktivitas, sehingga manusia tidak terlepas dengan benda-benda pendukung aktivitasnya. Seperti pada zaman dahulu, manusia sudah menciptakan benda-benda pakai untuk mendukung aktivitasnya dengan menggunakan bahan-bahan alam yang dibuat dengan seadanya, sesuai dengan pemikiran dan kebutuhan pada masa itu. Semakin berkembangnya zaman, teknologi semakin berkembang, pemikiran manusia juga mengikuti perkembangan, aktivitas manusia juga semakin berkembang.



Gambar 23. Kajian aktivitas manusia dalam meletakkan benda hias dan buku
(Sumber: Designing Furniture, Eddy S.Marizar 2005: 126)

b. Studi Gerak Manusia dan Anthropometrika

Mebel sudah selayaknya dirancang berdasarkan ukuran yang tepat untuk menghindari ketidaknyamanan. Selain itu, perancang mebel juga harus mampu mengurangi gerakan fisik dalam penggunaannya. Oleh karena itu, pemahaman terhadap ukuran tubuh manusia pemakai sangat penting dalam merancang sebuah mebel yang memiliki fungsi secara optimal.

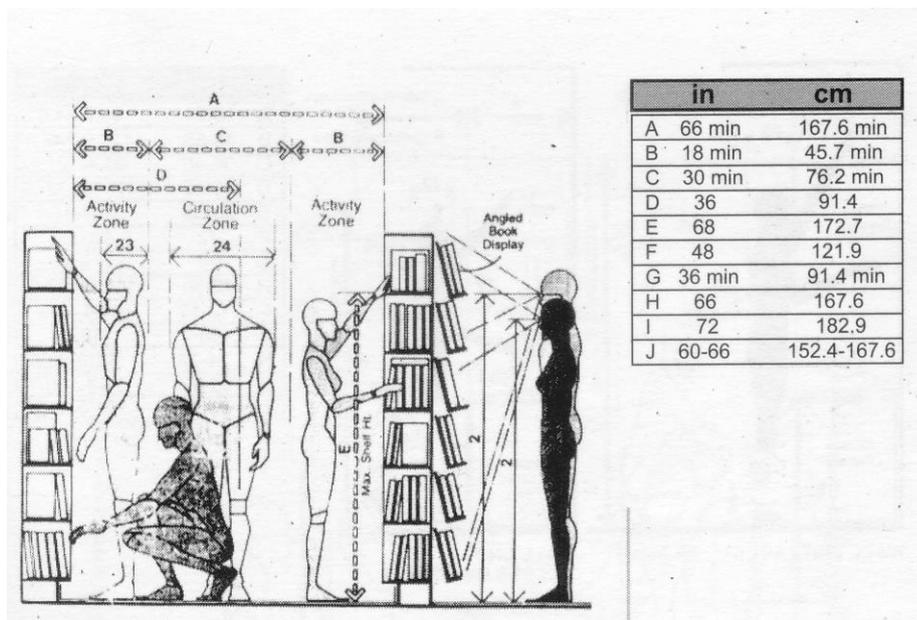
Antropometrika adalah ukuran-ukuran tentang manusia. Setiap manusia memiliki ukuran yang berbeda. *Antropometrika* sangat diperlukan sebagai pedoman dalam membuat sebuah desain mebel yang berkaitan dengan tubuh manusia secara fisik. *Antropometrika* meliputi pengukuran terhadap sikap berdiri, jalan, duduk, bersandar, tinggi badan, jangkauan tangan, pinggul, pantat, sampai kaki. hal ini perlu diperhatikan sebagai upaya untuk mendapatkan kenyamanan dan keamanan yang optimal.

Antropometrika setiap bangsa dan negara berbeda-beda. *Antropometrika* juga dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, dan ras. Oleh sebab itu, dalam mendisain diperlukan analisis *antropometri* bagi pemakai-pengguna mebel tersebut.

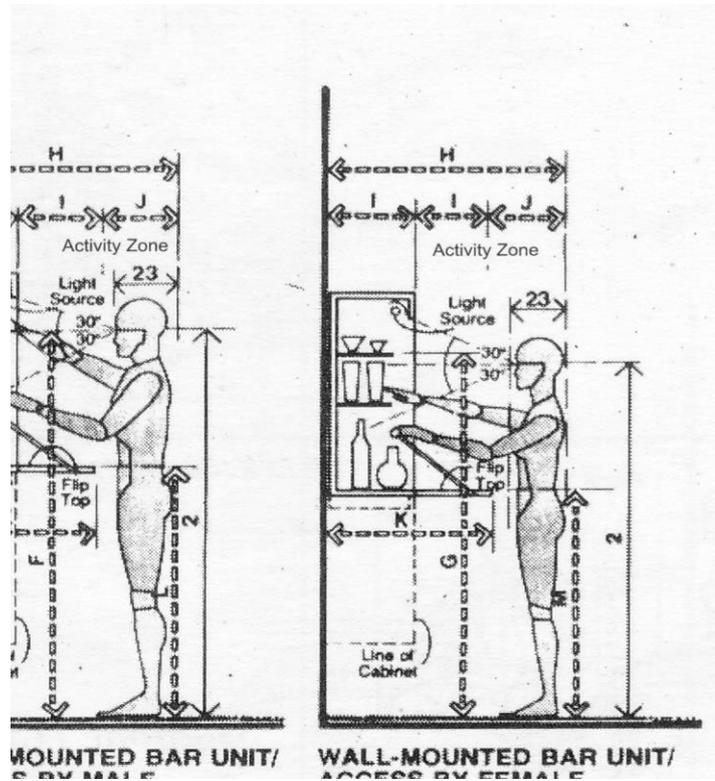
Usia (Tahun)	Laki-laki		Perempuan	
	Rerata (Inci)	Simpang Baku	Rerata (Inci)	Simpang baku
1	29,7	1,1	29,3	1,0
2	34,5	1,2	34,1	1,2
3	37,8	1,3	37,5	1,4
4	40,8	1,9	40,6	1,6
5	43,7	2,0	43,8	1,7
6	46,1	2,1	45,7	1,9
7	48,2	2,2	47,9	2,0
8	50,4	2,3	50,3	2,2
9	52,8	2,4	52,1	2,3
10	54,5	2,5	54,6	2,5
11	56,8	2,6	57,1	2,6
12	58,3	2,9	59,6	2,7
13	60,7	3,2	61,4	2,6
14	63,6	3,2	62,8	2,5
15	66,3	3,1	63,4	2,4
16	67,7	2,8	63,9	2,2
17	68,3	2,6	64,1	2,2
18	68,5	2,6	64,1	2,3
19	68,6	2,6	64,1	2,3
20-24	68,7	2,6	64,0	2,4
25-29	68,7	2,6	63,7	2,5
30-34	68,5	2,6	63,6	2,4
35-39	68,4	2,6	63,4	2,4
40-49	68,0	2,6	63,2	2,4
50-59	67,3	2,6	62,8	2,4
60-69	66,8	2,4	62,8	2,4
70-79	66,5	2,2	61,8	2,2

Sumber: Stoudt et al., (1960)

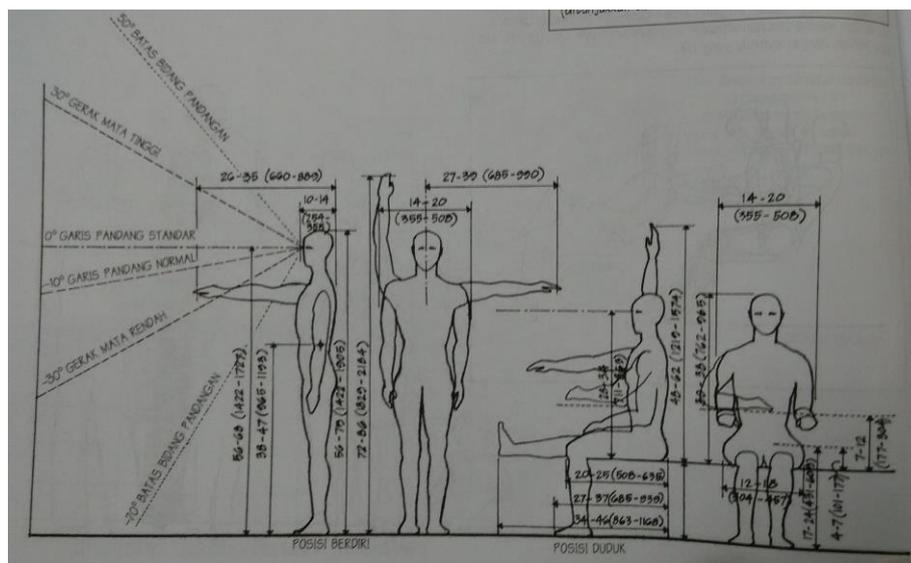
Gambar 24. Tabel Tinggi badan kulit putih berdasarkan usia (Sumber: Antropometri dan Aplikasinya Hari Purnomo 2013)



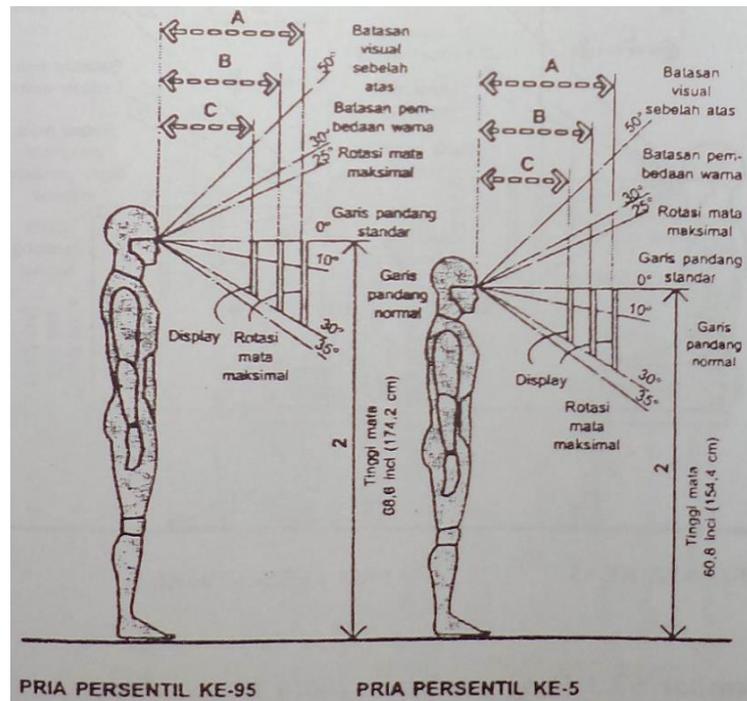
Gambar 25. Analisa antropometri rak multi fungsi (Sumber: Designing Furniture, Eddy S.Marizar 2005: 126)



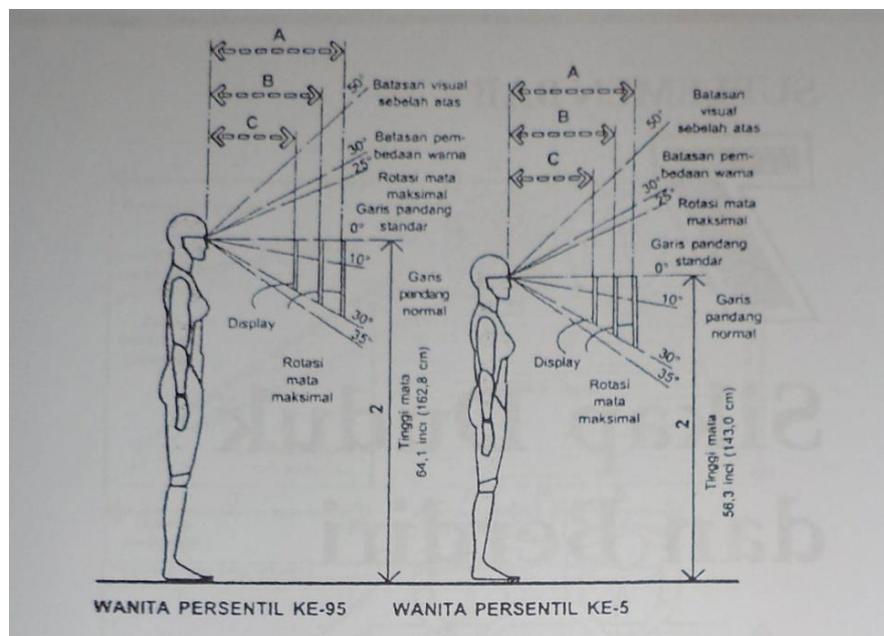
Gambar 26. Analisa antropometri took buku/display
 (Sumber: Designing Furniture, Eddy S.Marizar 2005: 125)



Gambar 27 : Analisa antropometri aktifitas
 (Sumber: Designing interior, franchis D.K ching 2011)



Gambar 28 : Jangkauan pandangan pria berdiri
(Sumber :Ergonomi, Eko Nurmianto,2008)



Gambar 29 : Jangkauan pandangan wanita berdiri
(Sumber :Ergonomi, Eko Nurmianto, 2008)

DIMENSI TUBUH	PRIA				WANITA			
	5%	X	95%	S.D	5%	X	95%	S.D
1. Tinggi Tubuh Posisi berdiri Tegak	1.532	1.632	1.732	61	1.464	1.563	1.662	60
2. Tinggi Mata	1.425	1.520	1.615	58	1.350	1.446	1.542	58
3. Tinggi Bahu	1.247	1.338	1.429	55	1.184	1.272	1.361	54
4. Tinggi Siku	932	1.003	1.074	43	886	957	1.028	43
5. Tinggi Genggaman Tangan (<i>Knuckle</i>) pada Posisi Relaks ke bawah	655	718	782	39	646	708	771	38
6. Tinggi Badan pada Posisi Duduk	809	864	919	33	775	834	893	36
7. Tinggi Mata pada Posisi Duduk	694	749	804	33	666	721	776	33
8. Tinggi Bahu pada Posisi Duduk	523	572	621	30	501	550	599	30
9. Tinggi Siku pada Posisi Duduk	181	231	282	31	175	229	283	33
10. Tebal Paha	117	140	163	14	115	140	165	15
11. Jarak dari Pantat ke Lutut	500	545	590	27	488	537	586	30
12. Jarak dari Lipat Lutut (<i>popliteal</i>) ke Pantat	405	450	495	27	488	537	586	30
13. Tinggi Lutut	448	496	544	29	428	472	516	27
14. Tinggi Lipat Lutut (<i>popliteal</i>)	361	403	445	26	337	382	428	28
15. Lebar Bahu (<i>bideltoid</i>)	382	424	466	26	342	385	428	26
16. Lebar Panggul	291	330	371	24	298	345	392	29
17. Tebal Dada	174	212	250	23	178	228	278	30
18. Tebal Perut (<i>abdominal</i>)	174	228	282	33	175	231	287	34
19. Jarak dari Siku ke Ujung Jari	405	439	473	21	374	409	444	34
20. Lebar Kepala	140	150	160	6	135	146	157	7
21. Panjang Tangan	161	176	191	9	153	168	183	9
22. Lebar Tangan	71	79	87	5	64	71	78	4
23. Jarak Bentang dari Ujung Jari Tangan Kanan ke Kiri	1.520	1.663	1.806	87	1.400	1.523	1.646	75
24. Tinggi Pegangan Tangan (<i>grip</i>) pada Posisi Tangan Vertikal ke Atas & Berdiri Tegak	1.795	1.923	2.051	78	1.713	1.841	1.969	79
25. Tinggi Pegangan Tangan (<i>grip</i>) pada Posisi Tangan Vertikal ke Atas & Duduk	1.065	1.169	1.273	63	945	1.030	1.115	52
26. Jarak Genggaman Tangan (<i>grip</i>) ke Punggung pada Posisi Tangan ke Depan (<i>horizontal</i>)	649	708	767	37	610	661	712	31

Gambar 30 : Ukuran dimensi tubuh masyarakat Indonesia
(Sumber :Ergonomi, Eko Nurmianto, 2008)

c. Studi Fungsi dan Ergonomi

Rak buku merupakan salah satu perabot mebel yang berfungsi untuk menaruh dan menjaga buku-buku supaya tertata rapi dan terawat. Rak buku mempunyai macam-macam bentuk, bahkan ada berbagai macam bahan dan cara untuk membuat rak buku yang unik. Definisi dari rak buku menurut kamus resmi Bahasa Indonesia adalah tempat menaruh buku.

Rak buku berfungsi sebagai tempat memajang buku. Oleh karena itu, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan agar rak tersebut layak untuk digunakan.

- 1) Kuat, Rak buku harus kuat menyangga buku diatasnya. Hal ini terkait dengan bahan pembuat rak buku tersebut.
- 2) Estetis, Rak buku yang enak dipandang mata akan menjadi daya tarik untuk mendatangi dan menyentuh buku tersebut.
- 3) Terlihat, Percuma jika buku tak dapat dilihat oleh calon pembacanya bukan? kecuali buku khusus yang tak boleh banyak orang tahu isi buku tersebut.

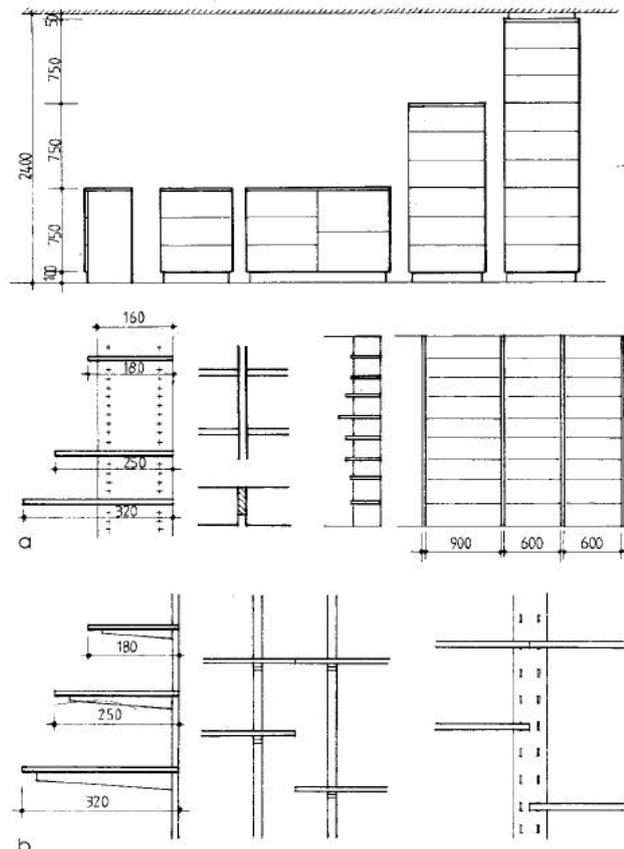
Banyak manfaat yang diperoleh dengan adanya rak buku, diantaranya:

- a) Memberikan perlindungan buku
- b) Menjaga buku dari kelembaban
- c) Mengatur buku tersimpan pada tempatnya sehingga mudah ditemukan jika suatu saat nanti akan digunakan kembali
- d) Memberikan fungsi estetika dalam sebuah ruang tempat buku terpampang.

Mengenal fungsi dari rak buku merupakan penyimpanan utama dirumah, lemari pakaian dan kabinet dapur. Selain harus serasi dari tampilan interior, desain rak buku juga harus terencana dengan baik dan memadai (Wirana Swasty, 2010).

Beberapa keuntungan dari desain rak buku yang terencana dengan baik adalah sebagai berikut :

- a) Koleksi buku lebih rapi dan awet
- b) Koleksi buku lebih teratur dan mudah dicari



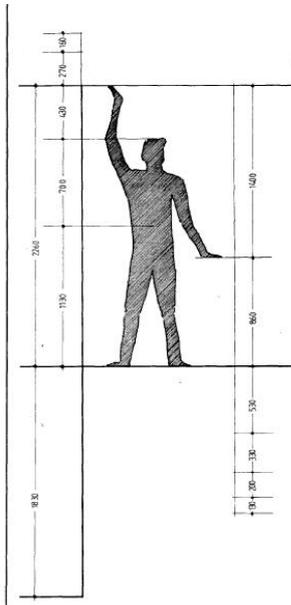
Gambar 31 : Almari buku dengan bermacam-macam ukuran lebar papan letak.
(Sumber: Teknik Mendesain Perabot yang Benar, M.Gani K, 1993: 67)

Kata `ergonomi` berasal dari Bahasa Latin, yaitu *ergon* yang berarti kerja, dan *nomos* yang berarti hukum alam. Ergonomi merupakan studi tentang sistem kerja manusia yang berkaitan dengan fasilitas dan lingkungannya, yang saling berinteraksi satu sama lain.

Tujuan analisis ergonomi adalah untuk menyesuaikan suasana kerja dengan aktivitas manusia di lingkungannya. Dalam konteks desain mebel, ergonomi merupakan analisis human faktor yang berkaitan dengan anatomi, psikologis, dan fisiologis. Ergonomi sendiri digunakan sebagai dasar dari pengukuran antropometrik terhadap fungsi-fungsi tubuh manusia.

**NORMA MENURUT
LE CORBUSIER**

Ukuran-ukuran perabot menurut Le Corbusier supaya serasi dan fungsional dengan sistem modular.



Gambar 32 : Ukuran-ukuran perabot supaya serasi dan fungsional agar dicapai kenyamanan dalam pemakaian dengan sistem modular. (Le Corbuiser)

(Sumber: Teknik Mendesain Perabot Yang Benar, M.Gani K, 1993: 64)

d. Studi Bentuk Dasar dan Estetika

Bentuk dasar merupakan acuan bentuk yang digunakan dalam mendesain sebuah produk yang dapat di gambarkan dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi. Mengolah bentuk (*shape appearance forming*), merupakan suatu kemampuan perencana untuk bisa menyatakan suatu bentuk secara dua dimensi maupun tiga dimensi (Palgunadi, 2008: 104)

Bentuk dasar dijadikan ide dalam pengembangan desain yang berkaitan dengan estetika. Estetika merupakan faktor penting dalam proses desain. Seorang perencana sudah seharusnya memahami berbagai masalah yang berkaitan erat dengan keindahan (estetika) produk yang hendak dibuat. Kemampuan untuk bisa menghasilkan suatu desain dengan derajat estetika yang tinggi umumnya sangat di

pengaruhi oleh kepekaan, perasaan, selera, penghayatan, serta kehalusan rasa perencana dalam melakukan proses pengolahan bentuk. (Palgunadi, 2008: 163).

Bentuk dapat diperoleh melalui pemikiran manusia, seperti bentuk daun meja yang pada umumnya persegi, bentuk kursi yang pada umumnya memiliki kaki empat dan bentuk almari yang pada umumnya memiliki bentuk kubus. Padahal, bentuk suatu benda tidak harus selalu seperti pada umumnya. Bentuk dasar suatu benda dapat dikembangkan untuk menghasilkan bentuk tidak lazim, tetapi memiliki estetika yang lebih serta menjadi daya tarik pada produk tersebut. Bentuk dasar rak buku mengadopsi bentuk rak buku yang unik dengan inspirasi bentuk kerangka ikan *blue marlin*.

e. Studi Bahan Utama

a) Bahan Kayu

1) Kayu jati TPK

Bahan yang dipilih yaitu Kayu Jati TPK karena telah melalui beberapa pertimbangan. Jenis mahoni ini juga memiliki serat yang indah dan padat, kayu jati juga bagus untuk furnitur perabot rumah tangga dan kerajinan ukir.

Kayu jati TPK merupakan salah satu jenis komersial yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Banyak orang memilih kayu jati TPK karena kualitas dan keawetannya melebihi jenis kayu lain.

Kayu jati TPK berwarna coklat muda, coklat kelabu hingga coklat merah tua. Di bagian luar, berwarna putih dan kelabu kekuningan. Meskipun keras dan kuat, kayu jati mudah dipotong dan dikerjakan, sehingga disukai untuk membuat furnitur dan ukir-ukiran. Kayu yang diampelas halus memiliki permukaan yang licin dan seperti berminyak. Pola-pola lingkaran pada kayu jati TPK nampak jelas, sehingga menghasilkan gambaran yang indah. Dengan kehalusan tekstur dan keindahan warna kayunya, jati digolongkan sebagai kayu mewah. Oleh karena itu, jati banyak diolah menjadi furnitur, mebel taman, mebel interior, kerajinan, panel, dan anak tangga yang berkelas.



Gambar 33 : Kayu Jati TPK
Sumber: Dokumentasi Pribadi (25 Agustus 2016)



Gambar 34 : Serat Kayu Jati TPK
Sumber: Dokumentasi Pribadi (25 Agustus 2016)

2) Kayu Mahoni

Kayu Mahoni merupakan salah satu jenis kayu khas daerah tropis. Maksudnya, kayu ini berasal dan hanya ada di daerah-daerah yang memiliki iklim tropis contohnya adalah Indonesia. Di Indonesia, kayu mahoni sangat populer khususnya untuk banyak daerah di Pulau Jawa. Kayu ini dikenal sebagai jenis kayu yang bernilai komersial tinggi sehingga banyak orang yang membudidayakan dan diperjual belikan pada pasar komoditas domestik. Di Pulau Jawa juga persediaan untuk kayu mahoni tidak perlu dikhawatirkan sebab jumlahnya masih sangat banyak, mulai dari yang masih berupa pohon maupun yang sudah berupa kayu yang sudah dipotong atau diproses. Karena jenis pohon penghasil kayu ini memiliki masa pertumbuhan yang cepat yakni kurang lebih dalam kurun waktu 7 hingga 15 tahun, pohon mahoni sudah tumbuh besar dan sudah bisa dipotong dan diambil kayunya. Hal ini jelas berbeda dengan masa pertumbuhan pohon jati maupun pohon sonokeling yang mana pertumbuhannya membutuhkan waktu yang lama.

Kayu mahoni memiliki karakteristik serta memiliki ciri-ciri khusus yang hanya terdapat pada jenis kayu itu sendiri. Ciri-ciri tersebut yang dapat membedakannya dengan jenis kayu tropis yang lainnya. Karena faktanya, ada beberapa jenis kayu yang memiliki kemiripan satu sama lain jika dilihat sekilas, baik

dari segi warna, tekstur ataupun serat kayunya. Tetapi dengan benar-benar memahami ciri-ciri khusus yang hanya di miliki oleh jenis kayu tertentu maka kita akan bisa membedakannya. Contoh untuk beberapa jenis kayu yang memiliki kemiripan jika dilihat secara sekilas adalah seperti kayu jati mirip dengan kayu akasia, kayu mahoni juga bisa dikatakan mirip dengan kayu kamper ataupun kayu keruing dari Kalimantan serta jenis kayu lainnya. Ciri-ciri kayu mahoni memiliki warna kayu merah muda, serat lurus dan terpadu, tekstur yang halus dan berpori-pori kecil.



Gambar 35 : Kayu Mahoni

Sumber : Dokumentasi pribadi (25 Agustus 2016)



Gambar 36 : Serat kayu mahoni

Sumber : Dokumentasi pribadi (25 Agustus 2016)

b) Bahan Triplek

Kayu lapis atau sering disebut triplek adalah sejenis papan pabrikan yang terdiri dari lapisan kayu (veneer kayu) yang direkatkan bersama-sama. Kayu lapis merupakan salah satu produk kayu yang paling sering digunakan. Kayu lapis bersifat *fleksibel*, murah, dapat dibentuk, dapat didaur ulang, dan tidak memiliki teknik pembuatan yang rumit. Kayu lapis biasanya digunakan untuk menggunakan kayu solid karena lebih tahan retak, susut, atau bengkok.

1) Keunggulan Triplek.

Triplek adalah bahan bangunan dan bahan furnitur yang serbaguna. Beberapa kelebihan dari penggunaan bahan triplek untuk bahan bangunan atau bahan furnitur antara lain tidak memerlukan proses perataan dan memiliki ukuran standar yang lebar daripada lembaran kayu papan pada umumnya (tidak perlu menyambung) serta memiliki ketebalan yang sangat bervariasi untuk berbagai keperluan.



Gambar 37 : Triplek ukuran 3mm

Sumber : Dokumentasi pribadi (25 Agustus 2016)

2) Ukuran Triplek

Ukuran standar tripleks buatan Indonesia adalah 2440 mm x 1120 mm atau 96 inch x 48 inch (8 feet x 4 feet). Sedangkan ketebalan triplek standar bervariasi mulai dari 3 mm sampai 32 mm. Triplek ukuran standar seringkali dibedakan hanya dari ketebalannya.

f. Studi Warna

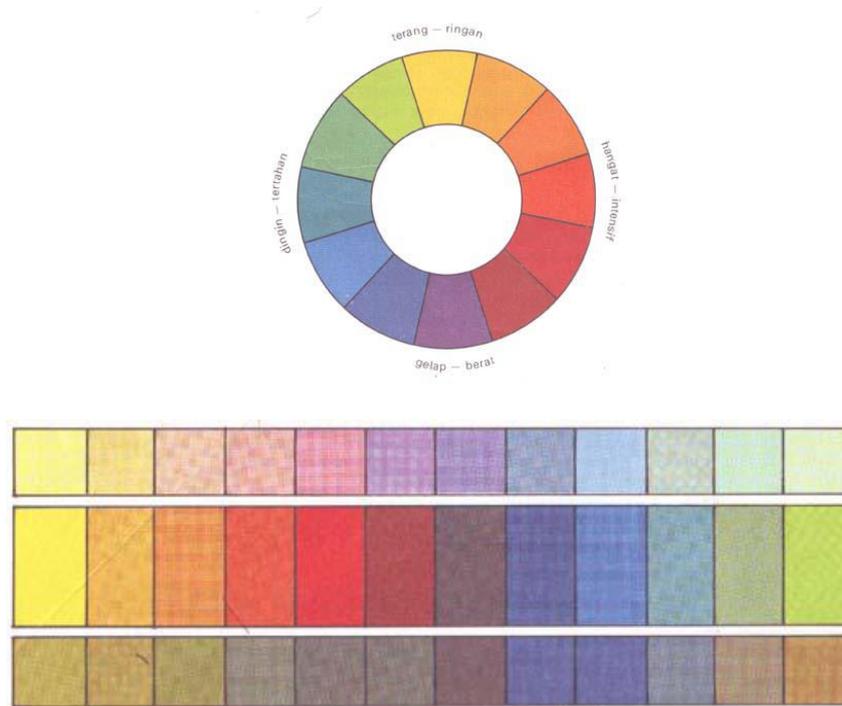
Warna dapat memberikan kesan yang ingin disampaikan oleh perancang dan mempunyai efek psikologis. Sebagai contoh adalah pemilihan warna yang dapat memberikan kesan ruang terasa lebar atau sempit, sejuk atau hangatnya ruangan, berat atau ringannya suatu benda, dan sebagainya.

Efek warna sangat menentukan bagi suatu ruang dan perabot. Warna mampu menutupi kekurangan-kekurangan dalam bentuk dan konstruksi apabila mampu di aplikasikan secara baik. Dan juga pihak warna mampu mempengaruhi perasaan pengamatnya dan menentukan kesan suatu ruangan.

Ada tiga warna yang menempati tempat khusus dalam lingkaran warna ini, yaitu merah, kuning dan biru murni. Dengan mencampur ketiga jenis warna dasar ini, terdapatlah semua jenis warna yang lain. Kesan suatu warna akan makin kuat kalau warna

dikelilingi oleh warna-warna kontrasnya, yaitu warna yang saling berhadapan dalam lingkaran warna.

Warna-warna murni yang terlihat pada lingkaran warna dapat dicerahkan dan dapat juga disuramkan. Dengan mencampurkan putih, akan di peroleh warna pastel, yang memberi kesan lebih nyaman, lebih ringan, lebih lembut dan juga lebih sejuk daripada warna-warna murni. Bila warna murrni diberi campuran warna abu-abu, maka akan timbul kesan tertekan dan terselubung.



Gambar 38 : Deret Warna (Atas : warna pastel, Bawah : warna suram)
(Sumber : Fritz Wilkening)

Warna	Suasana yang dibentuk
Merah	Kehangatan, kesenangan,

	menggairahkan, merangsang, kemasyuran, kemenangan
Biru	Ketenangan, sejuk, lembut, menyegarkan, introspektif, penuh kedamaian, penuh cinta, komunikatif
Hijau	Ketenangan, sejuk, alami, menyegarkan, keseimbangan, ketiadaan gerak, penuh kedamaian, setia, seimbang, baik hati, pengasih, penuh rasa takut
Putih	Kemurnian, kebersihan, suci, spiritualitas, terang, jujur, teratur, spiritual, positif
Ungu	Ketaatan, kekhidmatan, spiritual
Kuning	Bersorak sorai, riang gembira
Hitam	Dukacita, kekhidmatan, kematian, kesedihan, penuh teka-teki

Gambar 39 : Warna dan suasana yang dibentuknya
(Sumber : Mahnke)

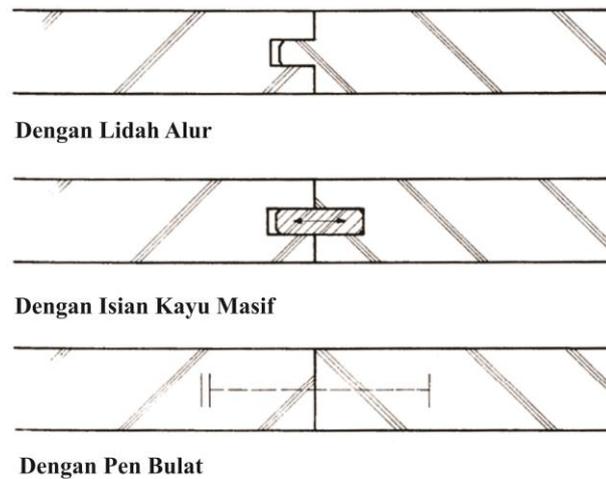
g. Studi Struktur dan Konstruksi

Konstruksi adalah sambungan antara komponen satu dengan komponen lainnya, yang tersusun secara struktural. Konstruksi merupakan suatu peranan penting dalam mendesain sebuah produk.

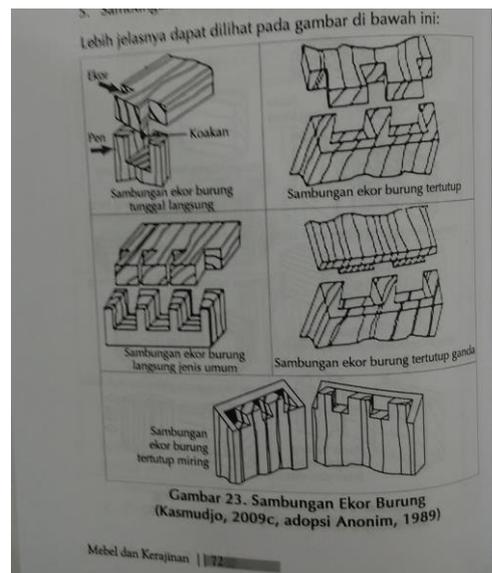
Ada dua struktur dan konstruksi yang dikenal dalam desain mebel, yaitu: sistem *build-in furniture* dan *build-up furniture*. *Build-in furniture* adalah suatu sistem konstruksi mebel yang memanfaatkan dinding, lantai, atau langit-langit pada bangunan sebagai bidang penguat konstruksi. Sedangkan *build-up furniture* adalah suatu sistem konstruksi yang tidak terikat oleh bangunan sebagai penguat konstruksi, Konstruksi dibuat lepas bebas dari struktur bangunan.

B. Suparto (1979) telah mengklasifikasikan jenis-jenis konstruksi berdasarkan jenis, sistem atau sifat konstruksinya.

- a. Konstruksi antara materi dengan materi secara permanen, tak berubah, atau disebut *fix construction*.
- b. Kontruksi antara materi dengan materi atau antara elemen dengan elemen yang dapat dilepas atau disebut juga dengan *knocked down system*.
- c. Konstruksi antara materi dengan materi yang dapat bergerak, labil, bisa dipasang menurut kebutuhan, dapat berubah, dan selalu berubah sesuai dengan beban (Marizar, 2005: 140).



Gambar 40 : Pelebaran papan buatan dapat dilakukan dengan isian, lidah alur, pen bulat
(Sumber : Konstruksi Perabot Kayu, M. Gani Kristianto, 1999: 29)



Gambar 41: Sambungan ekor burung
(Sumber : Mebel dan kerajinan, Kasmudjo, 2009: 72)

h. Studi Bahan Penunjang dan *Hardware*s

Bahan penunjang adalah bahan tambahan diluar bahan utama. Bahan penunjang sering kali digunakan untuk mendukung konstruksi, seperti paku, lem, dan sekrup. Sedangkan *hardware*s atau perangkat keras adalah termasuk di dalam bahan penunjang tersebut. *Hardware*s atau

perangkat keras untuk mebel banyak sekali dijual di pasaran. Hardwares yang digunakan seperti *minifix*, reil laci, baut jcbc dan lain-lain.

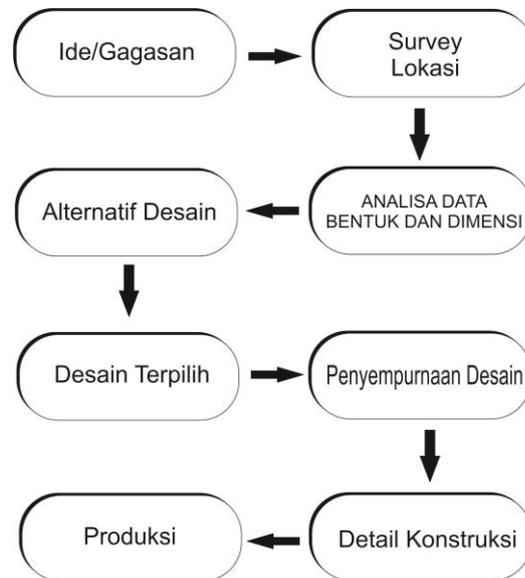


Gambar 42 : Contoh *Hardware Knockdown*

(Sumber : <http://www.in.all.biz/img/in/catalog>)

Dari permasalahan-permasalahan yang telah dijabarkan di atas, penyusun mendapat gambaran mengenai awal dari pemecahan masalah yang dihadapi penyusun. Artinya, pemecahan permasalahan tersebut menjadi solusi bagi penyusun untuk dijadikan acuan dalam proses desain. Sehingga penyusun memiliki jalur (*path*) desain agar tidak keluar dari konsep desain.

B. Diagram Proses Desain



Gambar 43 : Diagram Proses Desain

1. Ide (gagasan)

Gagasan yaitu bentuk pemikiran awal atau langkah pertama dalam mencari sebuah pemecahan masalah. Ide biasanya muncul saat adanya tuntutan kebutuhan terhadap beberapa aspek, antara lain peningkatan sosial, kultural, dan kecenderungan manusia dengan rasa ketidakpuasan terhadap suatu benda. Namun dalam perkembangan sosial dan kultural terjadilah pengelompokan selera untuk kemudian menjadi *mode/ trend*. Inilah yang mengakibatkan sampai sekarang ini bisa menikmati keberagaman desain *furniture*.

Ide awal yang sudah dianalisis, dikaji ulang dan sudah dipastikan kaitannya, maka gagasan tersebut sudah mulai menampakkan bentuknya sebagai solusi untuk menjawab permasalahan yang ada.

2. Survey Lokasi

Sebelum merealisasikan ide perlu adanya pencarian dan pengumpulan data-data yang akurat yang berhubungan dengan produk rak buku,, baik lapangan maupun literatur yang dijadikan kajian awal, baik itu dari desain, ukuran, konstruksi, bahan, asesoris, maupun *finishing* yang dijadikan analisa dalam sebuah karya.

Melakukan penelitian secara langsung ke perusahaan mebel, *showroom*, perpustakaan dengan menggunakan metode kepustakaan dan observasi. Dengan melakukan pengamatan secara cermat terhadap perabot rak buku, yang hasilnya dijadikan bahan analisis bagi penulis untuk digunakan dalam penyusunan desain rak buku yang diharapkan.

3. Analisis Data Bentuk dan Dimensi

Pada dasarnya data atau informasi yang diperoleh mempunyai asal dan sumber data yang mempunyai informasi yang berbeda-beda. Oleh karena itu, dari penelitian tersebut didapatkan data-data yang perlu dianalisa yang kemudian ditarik kesimpulan sebagai konsep dalam pengambilan keputusan desain. Tahap ini merupakan suatu rancangan kearah langkah-langkah desain yang diputuskan sehingga mengarah pada konsep desain dan menuju pada konsep visual.

4. Konsep Visual

Konsep visual merupakan pengolahan dari gagasan atau pemikiran pemecahan masalah yang bersifat visual. Berdasarkan atas acuan yang diperoleh dari studi lapangan atau studi pustaka yang

dilakukan, penulis dapat membuat sketsa-sketsa rak buku serta menjelaskan atas kemungkinan-kemungkinan pemecahan masalah yang menyangkut bahan, bentuk, konstruksi teknik pengerjaan, teknik *finishing* dan lain sebagainya.

Selanjutnya melakukan pembuatan gambar kerja yang mudah dibaca dan dipahami oleh orang lain. Gambar kerja ini dapat dilakukan dengan manual maupun dengan komputer. Pembuatan gambar kerja sangat penting karena untuk panduan pada seorang pengrajin dalam pembuatan rak buku.

C. Kriteria Desain

Desain merupakan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh manusia dalam melakukan aktivitas, oleh karena itu produk yang dihasilkan diharapkan mampu memberikan fasilitasi terhadap aktivitas manusia secara optimal sehingga permasalahan yang terjadi dapat dikurangi atau bahkan dihilangkan.

Berdasarkan analisa data yang telah diperoleh dari berbagai sumber dapat dikembangkan untuk membuat kriteria desain yang mampu memberikan nilai fungsi lebih sehingga pemanfaatan produk lebih optimal. Dalam pembuatan produk ini fungsi utamanya adalah sebagai untuk menaruh buku agar tertata rapi.

Adapun faktor-faktor yang berpengaruh pada perencanaan kriteria desain yang baik antara lain :

a. Faktor fungsional

Faktor fungsional dijadikan pertimbangan utama dalam proses perancangan. Dalam pembuatan rak buku yang berfungsi sebagai tempat untuk menaruh buku, ungkapan tersebut dilihat dari definisi secara umum, dan bagaimana rak buku juga berfungsi untuk memperindah dalam ruang interior, serta dapat digunakan untuk mengisi kekosongan ruangan dan lebih mempunyai arti dalam ruang kosong tersebut.

b. Faktor produksi

Faktor produksi sangat di perhitungkan untuk mendapatkan hasil yang berkualitas, dalam hal ini menyangkut penggunaan bahan baku, serta sistem pengolahan kayu. Pembuatan rak buku menggunakan jenis kayu jati TPK, dikarenakan agar kuat tahan lama dan menggunakan *finishing Duco* agar dapat menyesuaikan dengan konsepnya.

Sistem pengolahan dan pengerjaan untuk membuat rak buku, kayu di gergaji sesuai ukuran yang dibutuhkan dan tidak usah di oven di karenakan bahan kayu yang digunakan adalah kayu jati TPK, kayu jati TPK sudah dijamin kekeringannya sehingga tidak membutuhkan di oven. Kayu yang kering dapat merekatkan lem sehingga nanti dpat memperkuat konstruksi pembuatan rak buku.

Selanjutnya, dilakukan pengemalan atau pembentukan pola sesuai gambar dan dilakukan pemotongan sesuai pola. Setelah komponen jadi dilakukan perangkaian komponen agar menjadi satu kesatuan rak buku yang kuat dengan pemberian lem tiap sambungan atau konstruksi.

c. Faktor estetika

Faktor estetika sangat diperhatikan dalam setiap menciptakan produk, dikarenakan dengan adanya keindahan produk dapat mempengaruhi bentuk penampilan produk tersebut. Bentuk dari kerangka ikan *blue marlin* nantinya menjadi aspek yang bisa memunculkan nilai estetika karena mempunyai keunikan tersendiri, sehingga mampu mewujudkan keindahan dalam produk yang penulis buat.

d. Faktor pemasaran

Pemasaran merupakan faktor yang memiliki peranan cukup penting, dikarenakan dalam kegiatan pemasaran harus mampu menjawab atau menerjemahkan antara kebutuhan yang diinginkan konsumen. Dengan demikian produk rak buku harus bisa sesuai dengan kebutuhan manusia dan pada akhirnya akan digunakan oleh konsumen melalui transaksi jual beli.

D. Ketetapan Desain

Sebuah karya desain dibuat atau diciptakan bukan sekedar untuk ditampilkan dan dipergunakan sesuai fungsinya saja, namun salah satu bagian dari karya seni. Karya desain harus mendapatkan apresiasi sesuai apa yang ingin dicapai oleh desainernya.

Seorang desainer yang memiliki integritas kreatif mereka akan menggali ide-ide sesuai dengan jiwa zaman, baik dengan cara mengkolaborasi nilai-nilai budayanya dan trend pasar atau hanya sekedar mengeksplorasi desain klasik dan modern sehingga memunculkan desain kontemporer.