

BAB IV

KONSEP DESAIN

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.

Proses desain pada umumnya memperhitungkan aspek fungsi, estetika, dan berbagai macam aspek lainnya dengan sumber data yang didapatkan dari riset, pemikiran, *brainstorming*, 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 ide, penggambaran hal-hal atau benda-benda maupun gejala sosial, yang dinyatakan dalam istilah atau kata. Oleh karena itu rumusan perancangan perlu di tuangkan 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.

Desain merupakan proses pemikiran dan perasaan yang akan menciptakan sesuatu, dengan menggabungkan fakta, konstruksi, dan fungsi.

Proses adalah urutan pelaksanaan atau kejadian yang terjadi secara alami atau didesain, 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, sebab pada prinsipnya proses desain adalah usaha menjawab, mewujudkan dan memperbaiki taraf hidup manusia.

Proses desain selalu berhubungan dengan alat untuk memproses (data/informasi), subyek yang diproses (masalah) dan pe proses (pe desain). 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.

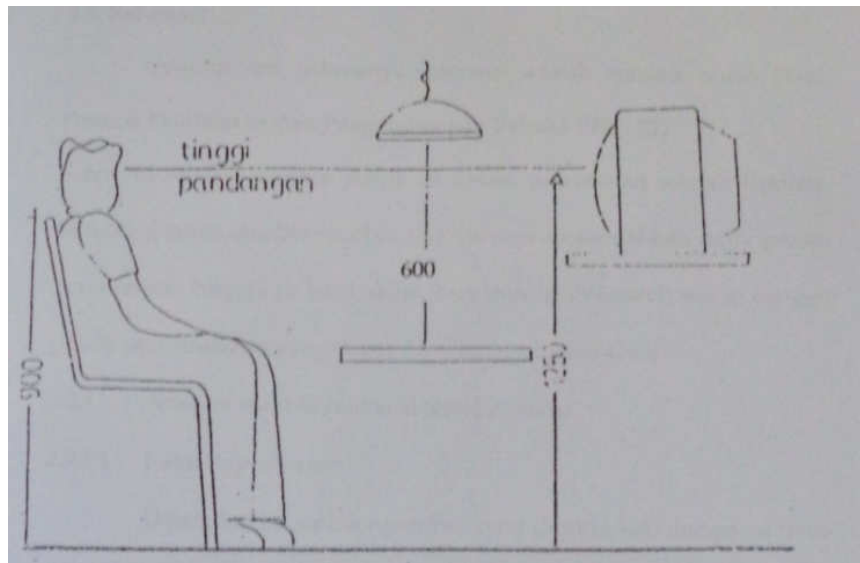
Proses desain berupa langkah-langkah atau tahapan perancangan yang harus dilalui dengan metode tertentu agar tercipta desain yang baik, sedangkan metode adalah cara-cara yang dipakai dalam proses tersebut (Jamaludin. 2007: 153)

Proses berpikir desain mengacu pada metode *glass box* dengan sistematika proses sebagai berikut: data diklasifikasi dan dianalisis, dibuat sintesis, kemudian dilakukan evaluasi, hasil proses berpikir tersebut dijadikan landasan atau pedoman dalam menciptakan desain. Pedoman atau landasan tersebut biasa disebut sebagai konsep desain (Marizar 2005: 04)

Berdasarkan metode yang dilakukan melalui pendekatan estetika dan fungsi, didapatkan beberapa tahapan-tahapan proses desain. Dalam pelaksanaan proses desain tersebut, dilakukan beberapa analisis atau kajian desain sebagai berikut:

1. Analisa Aktifitas Manusia

Mebel dalam hal ini kabinet televisi merupakan salah satu alat penunjang aktifitas yang dilakukan oleh manusia. Kegiatan di ruang keluarga khususnya dalam menonton televisi, bermain game elektornik dan memutar DVD sering kali kurang memperhatikan sudut pandang dan jarak display dari mata.



Gambar 10 :
Standarisasi pemakaian
(Sumber : Teknik Mendesain Perabot Yang Benar, PIKA, Semarang)

2. Analisa Bentuk Dan Fungsi

Untuk menemukan bentuk yang tepat, diperlukan ide desain melalui seksta yang dijadikan sebagai desain alternatif dan kemudian terpilih satu desain untuk dikembangkan.

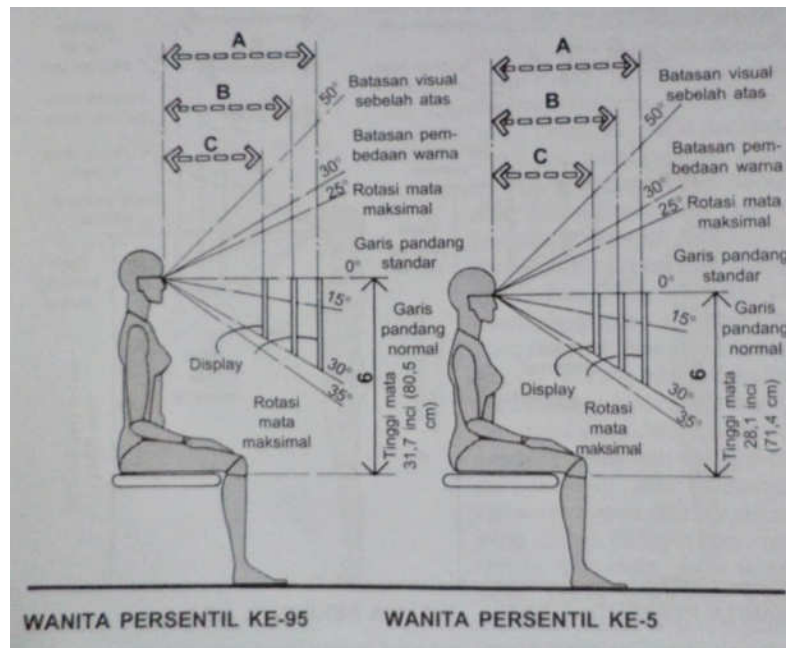
kabinet televisi ini berbentuk seperti Kelomang mempunyai satu tundan yang berfungsi sebagai tempat meletakkan DVD player ataupun alat elektronik lainnya misalnya digital parabola dll. Dan di samping atas laci dan dibawah laci ada pintu berfungsi tempat menaruh CD.

3. Analisa Ergonomi

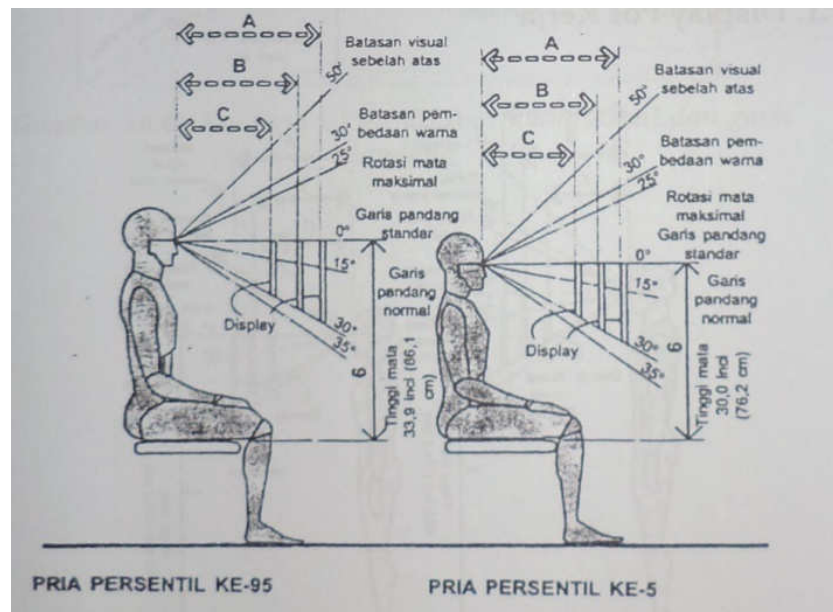
Istilah ergonomi berasal dari Latin yaitu ergon (kerja) dan nomos (hukum alam) dan dapat didefinisikan sebagai studi tentang aspek-aspek manusia dalam lingkungan kerjanya yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, engineering, manajemen dan desain / perancangan (Nurmianto, 2004: 1). Jadi

ergonomi mempelajari dimana, fasilitas dan lingkungan kerjanya saling berinteraksi dengan tujuan utama yaitu menyesuaikan suasana kerja dengan manusianya.

Dalam pembuatan kabinet televisi ini, analisis ergonomi dikitikan dengan aktifitas manusia berupa jarak pandang mata dan ketinggian mata serta sudut pandang (area lihat) ketika duduk menonton televisi.



Gambar 11 :
Pengamat wanita pada posisi duduk
(Sumber : Dimensi manusia dan ruang interior, Julius Panero dan
Martin Zelnik 1979)



Gambar 12 :
Pengamat pria pada posisi duduk
(Sumber : Dimensi manusia dan ruang interior, Julius Panero dan Martin Zelnik 1979)

Menurut Fritz Wilkening, tinggi layar televisi hendaknya sesuai dengan tinggi mata kita dalam keadaan kita duduk. (Wilkening, 1992: 141). Maka kabinet televisi hendaknya memiliki ketinggian tidak lebih dari 70 cm, dikarenakan ketika kita duduk di sofa ataupun tidak, pandangan mata tetap sejajar dengan televisi. Untuk ukuran panjang dan lebar tidak ada batasan standar, namun harus memperhatikan kapasitas ruang dan penggunaannya. (Jamaludin, 2007: 28-29).

4. Analisa Antropometrika

Ilmu yang secara khusus mempelajari tentang pengukuran tubuh manusia guna merumuskan perbedaan ukuran pada tiap individu ataupun kelompok dan lain sebagainya disebut antropometri. (Julius.P dan Martin Z, 1979: 11)

Kata Antropometri berasal dari bahasa Yunani yaitu *Anthropos* yang berarti manusia dan *Metron* yang berarti mengukur. Jadi antropometri adalah ukuran-ukuran tentang manusia. Setiap manusia memiliki ukuran yang berbeda. Data antropometri digunakan sebagai referensi dalam menentukan ukuran suatu produk khususnya yang bersentuhan langsung dengan bagian tubuh manusia.

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	21
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>horisontal</i>)	649	708	767	37	610	661	712	31

Tabel 1 :
Dimensi tubuh masyarakat Indonesia
(Sumber : Antropometri Dan Konsep dasar Dan Aplikasinya,
Eko Nurmianto,2004 hlm. 65)

5. Analisa Bahan dan Tekstur

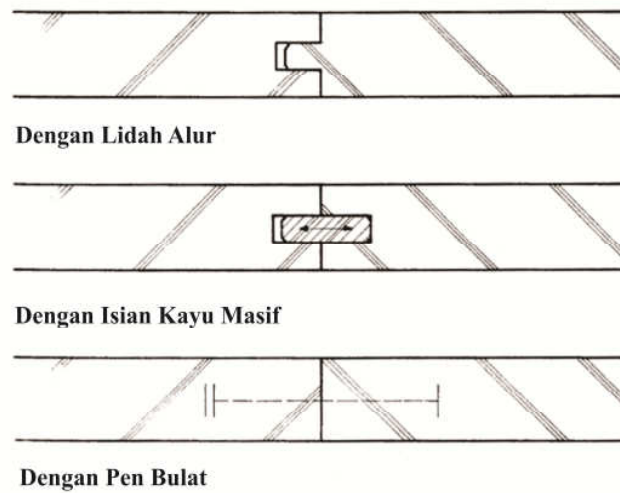
Bahan baku dalam pembuatan produk kabinet televisi ini menggunakan kayu jati. Dipilih kayu jati karena kayu ini mempunyai sifat yang kuat, warna kayu kuning keemasan dan bertekstur indah. Kayu ini sudah lama digunakan untuk produk mebel. Sifat kayu ini mudah dibentuk dan tahan lama. Kayu jati sampai saat ini masih menduduki peringkat pertama sebagai kayu yang mempunyai kualitas unggul.

Secara umum kayu jati menjadi kayu yang paling awet dan memiliki nilai jual tinggi di dalam bisnis mebel. Selain teksturnya yang halus dan memiliki warna yang khas yaitu cokelat muda, coklat kelabu hingga coklat merah tua, kayu jati memiliki kelas awet yang baik. Seratnya padat serta daya tahan terhadap cuaca dan serangan organisme perusak kayu sangat baik.

6. Analisa Struktur dan Konstruksi

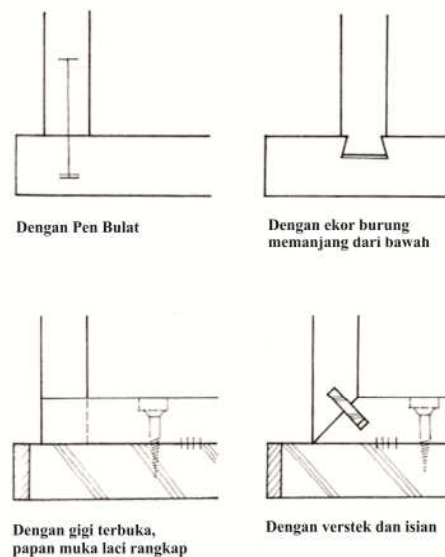
Menurut Eddy S. Marizar dalam bukunya *designing furniture*, struktur dan konstruksi merupakan elemen desain mebel yang berkaitan dengan faktor kesatuan dari berbagai komponen mebel. Pertimbangan struktur dan konstruksi dilakukan dengan tujuan untuk menjamin keselamatan pemakainya.

B. Suparto (1979) telah mengklasifikasikan Jenis-jenis konstruksi berdasarkan jenis, sistem atau sifat. konstruksi yang dipakai dalam desain kabinet televisi adalah konstruksi materi dengan materi secara permanen (*fixed construction*) pada bahan kayu jati baik lambung, pintu, dan laci (Marizar, 2005:140).



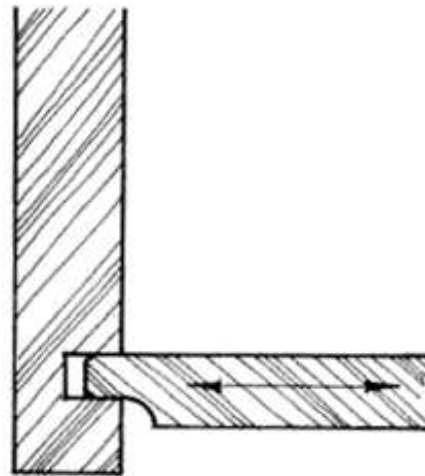
Gambar 13. Pelebaran papan buatan dapat dilakukan dengan isian, lidah alur, pen bulat

(Sumber : Konstruksi Perabot Kayu, M. Gani Kristianto, 1999: 29)



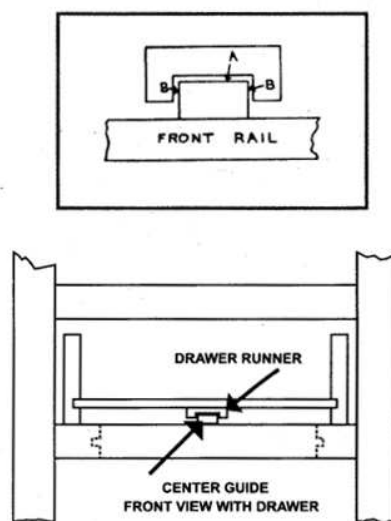
Gambar 14. Hubungan papan muka dengan samping laci

(Sumber : Konstruksi Perabot Kayu, M. Gani Kristianto, 1986: 91)



Papan dasar laci kayu masif,
disponing masuk alur papan
samping

Gambar 15. Hubungan papan samping dan papan dasar laci
(Sumber : Konstruksi Perabot Kayu, M. Gani Kristianto, 1986: 94)



Gambar 16. Hubungan papan samping dan papan dasar laci
(Sumber: *Designing Furniture*, Eddy S. Marizar, 2005: 176)

7. Analisa Warna (*finishing*)

Finishing merupakan bagian terakhir dari seluruh tahapan pembuatan produk dan kerajinan, yaitu pelapisan benda dan pengolesan resin ataupun suatu zat kepermukaan benda kerja hingga didapatkan manfaat tertentu (Sunaryo,1997: 9).

Salah satu unsur desain mebel yang perlu dikaji secara cermat adalah pemilihan warna yang akan dipergunakan dalam desain mebel karena memiliki karakteristik dan dampak estetis psikologis (Marizar, 2005 : 179).

Setiap warna memiliki karakteristik tersendiri. Warna-warna natural juga memiliki makna seperti warna kayu jati memiliki kesan kehangatan. Kesan kehangatan pada material natural memberikan efek berupa kesan pertama yang hangat. Warna natural juga memberikan kesan menyatu dengan alam sekitar.

8. Analisa Hardware

Bahan penunjang merupakan perangkat keras sebagai pendukung konstruksi, seperti sekrup, lem dan paku. Sedangkan hardware atau perangkat keras termasuk didalam penunjang tersebut.

Perangkat keras disini merupakan bagian kecil dari sebuah mebel tapi, perangkat keras berhubungan dengan estetika dari mebel itu sendiri yang menyebabkan bagus tidaknya sebuah desain. Pada umumnya perangkat keras ini dibuat di pabrik dengan desain dan ukuran yang standar (Marizar, 2005: 189).

Hardware atau perangkat keras untuk mebel banyak dijual di pasaran. Hardware yang digunakan seperti minifix, reil laci, engsel, baut jcbc dan lain-lain.



Gambar 17. Contoh *Hardware Stainless*

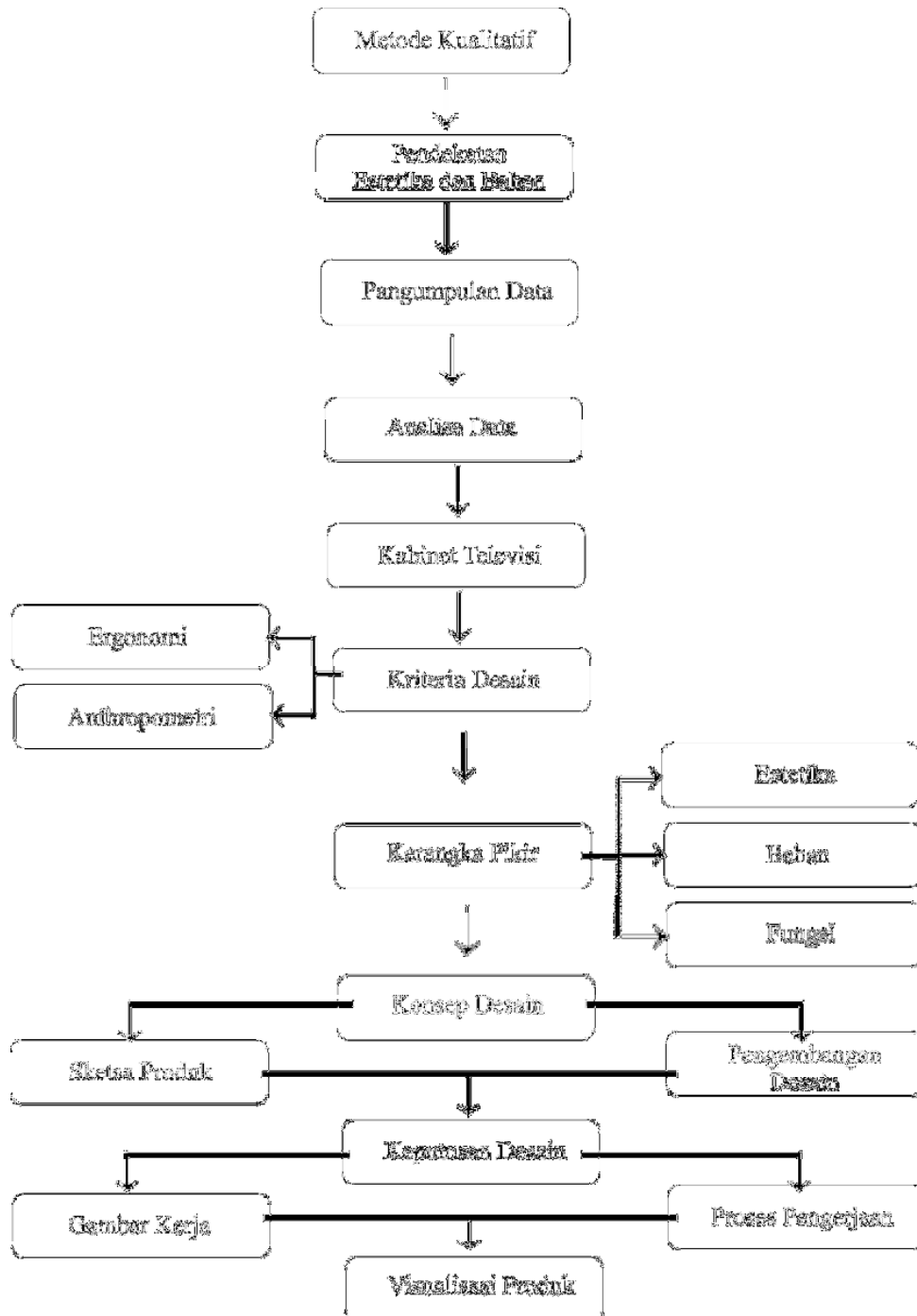
Sumber: <http://safinagaleryfurniture.blogspot.co.id/2011/11/asesoris-untuk-kitchen-set-dan-lemari.html>)

B. Diagram Proses

Konsep desain memberikan gambaran umum mengenai desain yang dibuat oleh penyusun. Diagram desain adalah kerangka pemikiran suatu desain.

Suatu desain dibuat berdasarkan sebuah konsep. Konsep inilah yang dijadikan acuan dalam mendesain. Kemudian, untuk menjelaskan mengenai konsep tersebut secara lebih rinci, dibuat diagram desain, sebagai kerangka pemikiran suatu desain. Kerangka ini berisi gambaran umum mengenai unsur-unsur dalam desain yang dijadikan acuan dalam mendesain, seperti

bentuk, fungsi, bahan, dan konstruksi. Berikut gambaran diagram desain yang dibuat oleh penyusun :



Gambar 18. Diagram Desain

(Sumber : Wachid, *Adopsi dan dikembakan dari buku Designing Furniture*, Marizar, Eddy S, 2005: 01-04)

Diagram desain tersebut menggambarkan hubungan antar unsur-unsur desain yang saling yang saling berkaitan. Unsur-unsur desain tersebut membentuk satu kesatuan menjadi desain. Fungsi, bentuk, bahan dan konstruksi saling bekerjasama membentuk sebuah desain. Fungsi dan bahan saling berkaitan, begitu pula bentuk dan konstruksi.

Penjelasan mengenai hubungan dan keterkaitan antar masing-masing unsur desain tersebut diatas adalah sebagai berikut:

1. Hubungan antara fungsi dengan bentuk

Fungsi dan bentuk dalam sebuah produk desain adalah faktor utama dalam membuat desain. Bentuk mengikuti fungsi dijadikan acuan utama dalam prosesnya. Dapat diambil kesimpulan bawah hubungan antara bentuk dan fungsi sangat erat kaitannya. Fungsi menentukan bentuk suatu desain. Fungsi yang ingin dicapai oleh desainer mempengaruhi bentuk yang diciptakan, tanpa meninggalkan sisi praktik dan estetika suatu desain. Fungsi tidak akan tercapai dengan baik apabila tidak mempertimbangkan bentuk yang baik sesuai kaidah ergonomic dan anthropometri. Sedangkan bentuk sebaik apapun, tidak akan dapat dipakai tanpa mempertimbangkan terlebih dahulu fungsi yang ingin dicapai.

2. Hubungan antara bahan dengan fungsi dan bentuk

Pemilihan bahan pada desain merupakan hal yang penting.

Pemilihan bahan tergantung dengan fungsi dan bentuknya. Setiap bahan memiliki tekstur yang berbedah, sehingga penggunaanya akan berpengaruh terhadap suatu desain.

3. Hubungan antara bahan dan konstruksi

Tiap-tiap bahan memiliki ciri dan istimewa tersendiri. Sehingga berpengaruh dengan sistem konstruksi yang digunakan. Bahan kayu dengan bahan besi misalnya, tentu berbeda dalam sistem konstruksinya. Bahan kayu bisa menggunakan sistem berupa dowel, lem, paku, sekrup dan purus. Sedangkan bahan besi, bisa saja hanya perlu dilas untuk menunjang sistem konstruksinya. Jadi, konstruksi yang digunakan bergantung dengan bahan

4. Hubungan antara konstruksi dengan bentuk

Semakin rumit suatu bentuk, semakin sulit konstruksi yang digunakan. Demikian hubungan antara bentuk dengan konstruksi. Penggunaan konstruksi tergantung dengan bentuk. Bentuk suatu desain terdiri dari beberapa komponen desain yang saling berkaitan.

Hubungan antara komponen tersebut disatukan dengan sistem konstruksi. Sistem konstruksi yang digunakan, harus mempertimbangkan bentuk suatu desain agar sistem konstruksi dapat menunjang performa dari desain tersebut. Membentuk satu kesatuan desain yang baik pula. Dengan kata lain, desain yang baik adalah desain yang memiliki kriteria unsur bentuk, fungsi, bahan dan konstruksi yang berhubungan baik.

C. Kriteria Desain

Kriteria desain adalah standar minimal sesuatu desain. Desain yang baik akan tercapai apabila kriteria desain terpenuhi. Kriteria desain tersebut adalah mengenai bentuk, fungsi, bahan yang digunakan dan konstruksi. Desain yang

baik adalah desain yang memperhatikan bentuk yang baik dan mempertimbangkan sisi estetika. Desain mebel modern sangat memperhatikan bentuk dasar yang sederhana, efisien dan praktis. (Marizar, 2005 : 22).

Bentuk yang sederhana tanpa meninggalkan estetika menjadi dasar pembentukan produk desain. Apabila desain tersebut memiliki bentuk yang baik, maka desain tersebut tentu telah mempertimbangkan aspek ergonomi dan antropometri. Sehingga kenyamanan dari bentuk desain dapat tercapai dengan baik.

Kriteria desain selanjutnya adalah fungsi. Desain berfungsi sebagai pemenuhan kebutuhan manusia. Desain yang baik adalah desain yang fungsinya dapat tercapai dengan baik. Fungsi suatu desain menjadi hal untuk dapat konsep desain. Sehingga desain tersebut menjadi tepat guna, fungsi yang tepat guna menjadikan kriteria desain tercapai dengan baik dan kebutuhan manusia terhadap desain terpenuhi dengan baik pula.

Kriteria desain yang baik selanjutnya adalah yang mempertimbangkan penggunaan bahan baku utama. Bahan baku digunakan sesuai dengan fungsi dan bentuknya. Pertimbangkan penggunaan bahan berdasarkan bentuk dan fungsinya. Seperti penggunaan bahan pada kabinet televisi, mengingat fungsi sebagai kabinet televisi, bahan yang digunakan harus kuat. Selain itu penggunaan bahan juga berkaitan erat dengan estetika.

Desain yang baik juga harus mempertimbangkan sistem konstruksi yang digunakan. Sistem konstruksi berkaitan dengan hubungan antar komponen. Sehingga dibutuhkan kekuatan dalam sistem konstruksi agar desain yang diciptakan tidak mudah rusak. Berbicara mengenai konstruksi, tidak terlepas dengan faktor keamanan desain yang baik juga harus memertingkan faktor keamanan (*safety*). Keamanan ini dapat dicapai dengan konstruksi yang baik dan kuat. Sistem konstruksi yang baik, kuat dan aman menjadikan suatu desain memiliki standar kriteria desain yang baik.

D. Ketetapan Desain

Dari kriteria desain, dapat disimpulkan mengenai ketepatan desain pada penulisan tugas akhir ini. Ketetapan desain adalah pemilihan bentuk, fungsi, bahan dan konstruksi yang akan digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini. Secara umum, ketetapan desain menjadi gambaran umum mengenai pemilihan bentuk, fungsi, bahan dan konstruksi yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini.

Bentuk yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini adalah suatu desain dengan bentuk yang sederhana. Seperti yang telah dijelaskan dalam kriteria desain, sehingga penciptaan bentuk pada tugas akhir ini tergantung dengan fungsinya, sesuai dengan permasalahan awal pada penulisan tugas akhir ini.

Fungsi yang ingin dicapai dalam pembuatan tugas akhir ini adalah fungsi dari sebuah desain sebagai tempat untuk fasilitas menaruh televisi, DVD player, kaset CD. Pembuatan kabinet televisi sesuai dengan kaidah ergonomi dan anthropometri.

Bahan yang digunakan berupa bahan kayu, bahan utama ini dipilih memiliki tekstur berserat dan memiliki karakteristik kuat, sehingga dapat menunjang estetika serta performa pada kabinet televisi.

Konstruksi yang digunakan secara umum berkaitan dengan konstruksi antar sub komponen kayu. Penggunaan konstruksi antar sub komponen kayu diharapkan mampu menunjang performa desain kursi.