

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Latar Belakang Perancangan

Rumah atau tempat tinggal umumnya memiliki ruang yang bersifat umum dimana seluruh anggota keluarga dapat menggunakannya. Ruang keluarga adalah tempat seluruh anggota keluarga biasanya berkumpul. Untuk itu manusia membutuhkan perabot penunjang aktivitas mereka. Seperti ruang keluarga adalah ruang bersama untuk bersantai dan berkumpul bersama keluarga, maka manusia menggunakan perabot untuk menunjang aktivitas di ruangan tersebut seperti halnya sofa.

Secara umum mebel adalah perabot yang memiliki tempat untuk menyimpan sesuatu dengan posisi tetap atau memiliki tempat tertentu di dalam ruang dari bahan tertentu yang berdiri sendiri. Meskipun jenis dan ragam mebel sangat banyak, dari segi peruntukan atau fungsi, mebel hanya terdiri dari empat fungsi yaitu tempat untuk menyimpan sesuatu di atasnya, tempat menyimpan sesuatu di dalamnya, tempat telentang atau tidur, dan tempat duduk.

Sofa merupakan tempat duduk untuk relaksasi di ruang keluarga. Pada perkembangannya bentuk sofa semakin banyak macamnya disesuaikan dengan kebutuhan dan selera konsumen. Kreativitas serta inovasi diperlukan untuk menciptakan produk mebel yang mampu memberikan kenyamanan. Disamping desain, pemilihan material dalam produk harus tepat dan konstruksi juga merupakan faktor dalam menentukan kualitas produk.

Sofa barbel sebagai ide penciptaan bentuk merupakan wujud kreativitas dan inovasi desain. Berikut merupakan hasil tinjauan yang dihimpun penulis dalam penciptaan sofa, sehingga dapat menjadi landasan teori yang mampu mendukung terciptanya karya tugas akhir ini.

B. Tinjauan Umum

1. Tinjauan Desain

Desain selalu berkembang sejalan dengan perkembangan kehidupan manusia sejak saat adanya peradaban manusia dan akan terus berkembang sampai masa yang akan datang.

Secara etimologis kata desain berasal dari kata *designo* (Itali) yang artinya menggambar (Lucie, 1994:6). Sedangkan dalam bahasa Inggris desain berasal dari kata *design* dengan bahasa Latin (*designare*) yang artinya merencanakan atau merancang. Desain adalah suatu upaya penciptaan model kerangka bentuk, pola atau corak yang direncanakan dan dirancang sesuai dengan tuntutan kebutuhan manusia pemakai, dalam hal ini konsumen akhir (Marizar Eddy, 2005:17).

Desain lebih banyak dipengaruhi oleh kecepatan membaca situasi, pemenuhan kebutuhan pasar, permintaan konsumen serta kekayaan akan ide – ide dan imajinasi untuk menciptakan dalam mengembangkan desain produk baru yang diolah melalui proses industri. Kegiatan desain merupakan suatu kegiatan yang dimulai dari gagasan - gagasan inovatif, atau kemampuan untuk menghasilkan karya cipta yang benar - benar dapat memahami permintaan pasar (Marizar Eddy, 2005:18).

Agar desain yang dihasilkan menarik ada beberapa unsur dan prinsip desain yang harus diketahui. Adapun unsur - unsur desain meliputi :

a. Garis (*line*)

Sebuah garis adalah unsur desain yang menghubungkan antara satu titik dengan titik yang lain sehingga bisa berbentuk gambar garis lengkung (*curve*) atau lurus (*straight*). Garis adalah unsur dasar untuk membangun bentuk dan konstruksi desain.

b. Bentuk (*shape*)

Bentuk adalah segala yaang memiliki diameter tinggi dan lebar. Bentuk dasar yang dikenal orang adalah kotak (*rectangle*), lingkaran (*circle*), dan segitiga (*triangle*).

c. Tekstur (*texture*)

Tekstur adalah tampilan permukaan (corak) dari suatu benda yang dapat dinilai dengan cara dilihat atau diraba. Yang pada prakteknya, tekstur sering dikategorikan sebagai corak dari suatu permukaan benda, misalnya permukaan karpet, baju, kulit kayu, cat dinding, cat canvas, dan lain sebagainya.

d. Ruang (*space*)

Ruang merupakan jarak antara suatu bentuk dengan bentuk lainnya, pada praktek desain dapat dijadikan unsur untuk memberi efek estetika desain dan dinamika desain grafis. Dalam bentuk

fisiknya pengidentifikasian ruang digolongkan menjadi dua unsur yaitu obyek (*figure*) dan latar belakang (*background*).

e. Ukuran (*size*)

Ukuran adalah unsur lain dalam desain yang mendefinisikan besar kecilnya suatu obyek. Dengan menggunakan unsur ini dapat menciptakan kontras dan penekanan (*emphasis*) pada obyek desain.

f. Warna (*colour*)

Warna merupakan unsur penting dalam obyek desain. Karena dengan warna bisa menampilkan identitas, menyampaikan pesan atau membedakan sifat dari bentuk – bentuk visual secara jelas.

Sedangkan prinsip - prinsip desain antara lain :

a. Keselarasan (*harmony*)

Keselarasan adalah kombinasi dari unit-unit yang memiliki kemiripan dalam satu atau beberapa hal. Kemiripan mudah kita dapatkan pada alam, misalnya dedaunan, buah-buahan, pepohonan, dan lain-lain.

b. Kesatuan (*unity*)

Karya seni atau desain harus menyatu, nampak seperti menjadi satu, semua menjadi satu unit. Tidak ada kesatuan suatu karya seni atau desain akan terlihat cerai berai, kacau balau dan berserakan. Prinsip kesatuan sesungguhnya adalah adanya saling hubungan antar unsur – unsur yang disusun.

c. Keseimbangan (*balance*)

Desain harus memiliki keseimbangan, agar terlihat lebih bagus, tenang dan tidak berat sebelah. Khusus untuk keseimbangan dalam perancangan desain, jenis keseimbangan yang akan digunakan harus ditetapkan terlebih dahulu sebelum perancangan desain dimulai, apakah akan menggunakan keseimbangan simetris atau asimetris, dimana hal ini berhubungan dengan karakter desain yang ingin diciptakan.

d. Perbandingan (*proporsi*)

Proporsi atau perbandingan merupakan salah satu prinsip dasar tata rupa untuk memperoleh keserasian, karya seni atau desain harus serasi agar lebih indah dilihat. Tujuan pokok mempelajari *proporsi* adalah untuk melatih ketajaman rasa.

e. Penekanan (*aksentuasi*)

Penekanan dimaksudkan untuk menarik perhatian sehingga terdapat satu titik pandang yang menonjol. Penekanan sering pula disebut atau *point of view*.

f. Kesederhanaan (*simplity*)

Kesederhanaan mempunyai arti tidak lebih dan tidak kurang, kesederhanaan tersebut adanya pada rasa. Apakah suatu susunan perlu dikurangi obyeknya atau bahkan mungkin ditambah obyeknya, kemudian dirasakan apakah pas atau tidak, jika terasa rumit maka obyek tersebut sebaiknya dihilangkan.

g. Irama (*repetisi*)

Irama merupakan pengulangan unsur – unsur pendukung karya seni. Irama merupakan selisih antara dua wujud yang terletak pada ruang, serupa dengan interval waktu antara dua nada musik beruntun yang sama. Desain mementingkan interval ruang, kekosongan atau jarak antar obyek.

2. Tinjauan Mebel

Kata mebel berasal dari bahasa Belanda yaitu *meuble*. Dalam bahasa Inggris disebut *furniture*. Pengaruh bahasa Inggris kedalam kehidupan sehari – hari membuat kata *furniture* mulai dominan dipakai. *Furniture* sendiri dari bahasa Perancis abad 16, *fourniture* dari kata *fournir* yang artinya *to finish* atau melengkapi ruangan atau bangunan dengan mebel dan aksesorinya (Jamaludin, 2007:09)

Sedangkan pengertian mebel adalah benda pakai yang dapat dipindahkan, berguna bagi kehidupan manusia, mulai dari duduk, tidur, bekerja, makan, bermain, dan sebagainya yang memberi kenyamanan dan keindahan bagi para pemakainya. (Marizar Eddy, 2005:20)

3. Tinjauan Sofa

Tempat duduk merupakan sesuatu yang menentukan kenyamanan ruang. Untuk itu sebagai sebuah tempat duduk harus dipilih dengan tepat sehingga dapat memberikan kenyamanan duduk dan bahkan dapat digunakan untuk mempercantik rumah.

Sofa berasal dari bahasa Arab: *soffah*, sementara dalam bahasa Inggris disebut *couch*, atau dalam bahasa Perancis: *coucher*, dan bahasa Turkiya *divan*. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sofa adalah kursi panjang bertangan dan bersandaran, biasanya berlapis karet dan busa yang dibungkus kain beledu, kadang-kadang dipakai sebagai tempat tidur. Sejak dulu sofa menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari aktivitas manusia. Bagi bangsa Mesir dan Yunani kuno, sofa menjadi status simbol, tinggi sofa menjadi ukuran yang menentukan status simbol pemilikinya.

Sofa secara umum dapat diartikan sebagai kursi panjang yang memiliki lengan dan sandaran, berlapis busa dan *upholstery* (kain pelapis).

Komponen sofa terdiri dari:

a. Rangka

Rangka umumnya terbuat dari bahan kayu, jenis kayu yang biasa digunakan sebagai rangka sofa antara lain: jati belanda, kayu jinjing, meranti, mahoni, pinus, dan lain - lain. Dalam masa perkembangannya, penggunaan sofa dari rangka besi / baja banyak digunakan untuk memperoleh kekuatan serta daya mekanik suatu sofa.

b. Sistem pegas

Sistem pegas berfungsi sebagai penahan daya tekan dari dudukan sofa. Sistem pegas biasanya terbuat dari per, tetapi dapat pula menggunakan *webbing* / karet sebagai penggantinya.

c. Dudukan

Dudukan berfungsi memberikan kenyamanan dalam sebuah sofa. Tingkat kelembutan dari dudukan berbeda-beda pada selera masing - masing individu. Penggunaan dudukan yang terlalu empuk akan menyebabkan *cover* menjadi kendur, sedangkan dudukan yang terlalu keras akan menyebabkan tingkat kenyamanan sofa menjadi berkurang. Dudukan dibuat dari busa, kadang-kadang digunakan per sebagai bahan penopang untuk menghemat penggunaan busa.

d. Sandaran

Sandaran dapat dibuat dari busa, dakron, maupun bulu angsa. Penggunaannya tergantung dari model sofa yang dibuat. Sandaran yang terbuat dari bulu angsa memiliki nilai yang tinggi.

e. *Upholstery*

Kunci keindahan dari sebuah sofa terletak dari *upholstery*-nya. *Upholstery* ini dapat menggunakan kain pabrikan, dapat juga menggunakan kulit (asli maupun sintetis / oscar). Pemilihan *upholstery* selayaknya disesuaikan dengan tema ruangan dan selera pengguna sofa.

Pembagian sofa berdasarkan penempatannya, berdasarkan *upholsetry*, berdasarkan struktur dan konstruksi sofa dapat dijabarkan sebagai berikut :

a. Berdasarkan penempatannya

Menurut Suhartono dkk (2007: 10-13), berdasarkan penempatannya dalam ruang serta karakteristik fungsinya, ada beberapa jenis sofa. Pembagian jenis ini mengacu pada bentuk yang kemudian disesuaikan dengan kebutuhan setiap ruang dan pemakainya. Ada dua penggolongan sofa, yaitu sofa standar dan *non* standar:

1) Sofa Standar

Macam – macam sofa standar antara lain :

a) Sofa *Arm Chair*

Sofa *arm chair* adalah sofa dengan satu dudukan. Biasanya diletakkan di ruang tidur utama dilengkapi dengan *coffee table* kecil, kemudian di ruang baca, ruang santai ataupun ruang kerja. Banyak juga yang menaruhnya di ruang ruang tamu sebagai pelengkap sofa lain.

b) Sofa *Love Seat*

Sofa *love seat* merupakan sofa dengan dua dudukan. Bisa diletakkan di banyak ruang tergantung luas ruang. Paling sering diletakkan di ruang tamu, karena kesannya yang lebih formal.

c) Sofa *Three Seaters*

Sofa *three seaters* memiliki jumlah tiga dudukan. Tepat ditempatkan dalam ruang yang memiliki luas yang cukup besar. Bentuknya yang cukup besar membuat sofa tiga dudukan dapat

lebih efektif mengisi ruang. Sofa jenis ini biasanya diletakkan di ruang tamu atau ruang keluarga sebagai tempat berkumpul.

2) Sofa *Non* Standar

Macam – macam sofa *non* standar antara lain :

a) Sofa *Bed*, *Futon*, dan *Sleeper* Sofa

Merupakan jenis sofa yang hampir sama fungsinya, yakni sofa yang memiliki dua macam fungsi. Kedua fungsi tersebut yakni dapat digunakan sebagai tempat duduk biasa dan bila dibentangkan akan membentuk sebuah tempat tidur kecil. Yang membedakan sofa bed dengan *futon* atau *sleeper*, untuk desain awal sofa bed berupa tempat tidur yang kemudian bisa dilipat dan digunakan sebagai sofa. Sedangkan *futon* dan *sleeper* sofa, awalnya berupa sofa biasa yang bisa dibentangkan sehingga dapat difungsikan sebagai tempat tidur.

Sofa jenis ini sangat menguntungkan bagi mereka yang tinggal di rumah dengan ukuran kecil dan fungsi ruang yang terbatas. Dengan sofa jenis ini, pemilik rumah dapat menyediakan tempat tidur tambahan bagi tamu yang sewaktu - waktu menginap.

b) *Chaise Lounge*

Chaise lounge adalah sofa yang salah satu sisinya terdapat sandaran tangan dengan bentuk yang memanjang. Biasa

digunakan untuk membaca sambil tiduran atau untuk duduk santai.

c) *Four Seater*

Merupakan sofa empat dudukan, namun umumnya digunakan hanya oleh dua orang yang ingin duduk sambil setengah tiduran. Biasanya diletakkan di ruang keluarga atau ruang santai yang banyak digunakan untuk mengobrol dan berkumpul.

d) *L-Shape dan Sectional Sofa*

L-shape dan sectional sofa merupakan sofa yang hampir sama penggunaannya. Sofa jenis ini dapat menampung empat orang atau lebih, karena biasanya dapat ditambahkan ukurannya. Sofa jenis ini biasa digunakan pada ruang yang terbatas atau ruang yang memiliki fungsi khusus untuk bersantai, bermalas-malasan, menonton TV, atau sekedar membaca buku.

e) *Recliner Sofa*

Recliner sofa merupakan sofa yang memiliki mekanisme agar kaki kita dapat diluruskan ketika duduk, sehingga memungkinkan kita untuk duduk dengan lebih nyaman. Sofa jenis ini dapat berbentuk satu dudukan hingga beberapa dudukan sesuai desain yang dibuat.

f) *Bean Bag*

Merupakan sebutan untuk sofa yang gampang berpindah - pindah dan memiliki bentuk dan keempukan yang dapat mengikuti kontur tubuh manusia. *Bean Bag* biasanya berisi butiran *styrofoam* atau *polystyrena* halus yang menimbulkan rasa lembut.

g) *Ottoman* atau *Puff*

Sofa jenis ini merupakan sofa satu dudukan saja, tanpa sandaran tangan dan sandaran punggung. Biasanya digunakan untuk tambahan sofa jenis lain untuk meluruskan kaki atau berselonjor.

h) *Bench* Sofa

Bench sofa hampir mirip dengan *ottoman* atau *puff* yang membedakan adalah kapasitas dudukan yang lebih panjang, bisa untuk dua orang atau lebih, dan dapat disertai sandaran tangan di kedua sisinya.

b. Berdasarkan *upholsetry*

Sofa bisa menciptakan ekspresi yang berbeda untuk sebuah ruangan. Tidak terlalu berlebihan jika dikatakan bahwa *upholstery* adalah kunci utama keindahan sofa. *Upholstery* adalah bahan yang melapisi sofa, bisa berupa kain, kulit (asli atau sintetis), yang menempel secara permanen menutupi bahan bantalan (Yulianti Rahma, 2007:14).

Berikut ini adalah bahan pelapis yang digunakan pada sofa :

1) Bahan kain

Macam – macam bahan pelapis dari bahan kain antara lain :

a) *Polyester*

Polyester memiliki daya tahan tinggi, mudah terlipat, daya serap terhadap air rendah, mudah menyerap minyak, bisa dikombinasikan dengan bahan katun atau yang lain.

b) *Akrilik*

Akrilik bersifat tahan lama, ringan dan lembut, cepat kering jika terkena air, tahan terhadap terpaan sinar matahari.

c) *Katun*

Katun terasa nyaman apabila diduduki, terkesan santai, bahan lembut berpori - pori kecil, tidak tahan terhadap air, mudah lapuk dan berjamur jika tidak dirawat dengan baik.

d) *Linen*

Linen berasal dari serat alami dan dua kali lebih kuat dari katun, sangat lembut namun mudah berkerut dan panas.

e) *Chenille*

Chenille memiliki bahan yang tebal dengan tekstur halus dan kasar, tidak tahan air, jika terkena noda akan sulit dihilangkan.

f) *Nilon*

Nilon berasal dari bahan sintetis, tahan lama, tidak mudah rusak dan tahan terhadap air.

g) *Jackard*

Jackard bersifat tebal dan halus, bermotif besar, cocok untuk sofa dengan ukuran besar.

h) *Silk*

Silk bersifat lembut, berkesan mewah, tipis dan mengkilap.

i) Tenun

Tenun bersifat tebal dan cukup kasar, lebih mahal jika tenun dibuat secara *handmade*.

j) *Velvet*

Velvet terbuat dari ulat sutera, menimbulkan kesan mewah dan elegan, bahan halus, tebal dan mengkilap.

2) Bahan kulit

Macam – macam bahan pelapis dari bahan kulit antara lain :

a) Kulit asli

Kulit asli memiliki sifat kuat, awet, mewah, semakin lama dipakai akan semakin nyaman.

b) *Oscar* (kulit sintetis)

Oscar (kulit sintetis) memiliki tampilan mirip kulit asli, permukaan cepat retak, daya tahan lebih rendah dari kulit asli, mudah dibersihkan tetapi terasa panas saat diduduki.

c) *Suide*

Suide merupakan kulit asli yang dibalik, berupa kain tebal berbulu tipis, tahan lama, mudah kotor.

d) *Suide* sintetis

Suide sintetis berasal dari bahan *polyester*, cukup awet, perawatan lebih mudah.

c. Berdasarkan struktur dan konstruksi sofa

Struktur dan konstruksi merupakan elemen desain mebel yang berkaitan dengan faktor kesatuan dari berbagai komponen mebel. Pertimbangan struktur dan konstruksi ini dilakukan dengan tujuan menjamin keselamatan pemakainya.

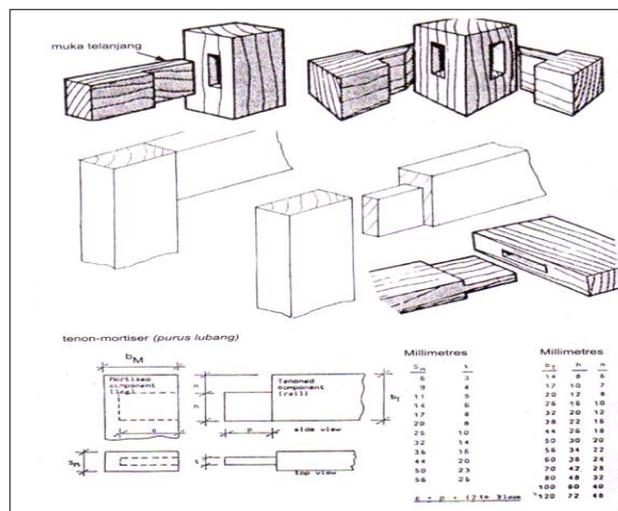
Konstruksi merupakan bagian dari proses desain yang disusun setelah bahan - bahan untuk mebel dipilih dan disatukan dengan menggunakan sambungan. Konstruksi adalah sambungan antara komponen satu dengan komponen lainnya, yang tersusun secara struktural (Marizar Eddy S, 2005: 140).

Bahan baku yang lazim digunakan dalam membentuk struktur dan konstruksi sofa adalah sebagai berikut :

1) Struktur dan konstruksi kayu

Kayu merupakan bahan yang sangat sering ditemui sebagai pembentuk struktur dan konstruksi rangka untuk sofa. Sambungan berbahan kayu memiliki berbagai macam cara atau teknik yang telah dikembangkan sejak lama dan digunakan hingga sekarang.

Sebagai struktur dan konstruksi sofa, kayu adalah bahan yang ringan, kuat dan mudah diolah sehingga seringkali dikombinasikan dengan beberapa bahan lain, seperti papan buatan, logam, bahkan rotan dan bambu. Kombinasi tersebut sebagai pembantu konstruksi maupun sebagai bahan yang berdiri sendiri sebagai aksesoris. Berikut ini jenis konstruksi kayu sebagai rujukan bahan pembentuk struktur sofa.



Gambar 1. Konstruksi Purus Lubang (*Tenon – Mortise*)
(Sumber: *Designing Furniture*, 2015)

2) Busa dan pegas

Busa berfungsi sebagai bahan pembentuk struktur sofa secara keseluruhan, sedangkan pegas berfungsi sebagai konstruksi, memperkuat rangka sebagai penopang busa.

Konstruksi sofa di bagian luar seluruhnya tampak empuk karena dibalik bahan pembungkus atau *upholstery* terdapat busa dengan berbagai tingkat keempukan. Bagian terluar biasanya paling empuk seperti kapas menggunakan bahan pengempuk paling lembut dikenal dengan nama *dacron*. Zaman dahulu bahan paling luar ini dari bahan bulu angsa (Jamaludin. 2007:107).

Pegas berfungsi sebagai penahan dudukan dan sandaran pada sofa yang disatukan pada rangka. Saat sofa sedang dipakai duduk, maka pegas menahan gaya berat pengguna sehingga pegas akan melentur. Pegas yang digunakan adalah *per* (sistem pegas dari logam) dan *webbing* (sistem pegas dari karet yang dianyam bersilangan).

Beberapa jenis busa yang biasa digunakan dalam pembuatan sofa antara lain :

a) Busa general

Jenis busa general sangat banyak digunakan untuk berbagai macam industri, misalnya industri sofa, industri tas, industri sepatu, industri *textil*, industri elektronik, industri *automotif*, industri *box*, dan berbagai industri lain. Busa general

merupakan jenis paling banyak dijumpai. Busa general biasa disebut dengan *salb foam* atau *flexible foam*.

b) Busa *modal*

Busa *modal* adalah jenis busa yang dicetak di dalam *modal*, busa *modal* banyak sekali bentuknya, sesuai dengan keinginan *customer*. Jenis busa *modal* ini sangat beragam aplikasinya, mulai dari kursi kantor, busa jok motor, busa jok mobil, dan berbagai macam inovasi lain.

c) Busa *roll*

Jenis busa *roll* biasanya digunakan pada industry - industri bahan baku, sesuai dengan bentuk *roll* atau gulungan. Busa ini memiliki berbagai variasi ketebalan dari 2 milimeter sampai dengan 20 milimeter sesuai dengan pesanan. Fungsi atau kegunaannya antara lain, untuk busa *laminating*, busa *packing*, busa stiker (busa yang dilapisi dengan lem atau stiker).

d) Busa *rebonded*

Busa *rebonded* terbuat dari bahan sisa potongan kecil yang dihancurkan lagi menjadi lebih kecil dan diproses dengan *polymerisasi* sehingga hancuran busa dapat menyatu dengan sempurna, Busa *rebonded* ini sangat cocok digunakan untuk sofa, *spring bed*, kasur busa, matras, dan lain – lain.

e) Busa anti api

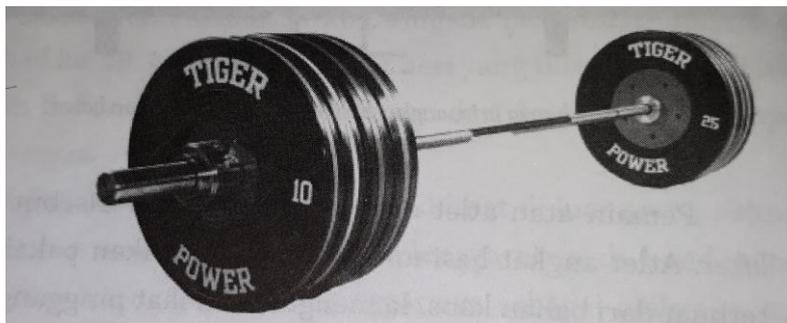
Sesuai dengan namanya busa anti api ini memiliki ketahanan dengan api jadi pada saat dibakar api tidak akan menjalar ke sofa yang lain.

f) Busa *spon* / busa *ati*

Busa *spon* / busa *ati* memiliki pori - pori yang rapat dan keras sehingga cocok digunakan untuk industri sepatu, industri sandal, mainan anak - anak, industri *packing box*, dan lain-lain.

4. Tinjauan Barbel

Barbel adalah peralatan latihan olahraga yang digunakan untuk latihan beban dan angkat besi. Barbel terdiri atas sebuah tongkat palang, umumnya terbuat dari baja. Tongkat palang ini biasanya disebut *stang* atau *bar*. Pada kedua ujungnya dipasang beban berbentuk piringan besi. Panjang barbel bervariasi, mulai dari 1,2 meter hingga di atas 2,4 meter. Bagian tengah dari batang memiliki diameter bervariasi, mulai dari 25 milimeter hingga 51 milimeter dan biasanya diberi guratan berpola silang untuk meningkatkan daya genggam. Piringan besi yang berfungsi sebagai beban memiliki bermacam – macam ukuran, mulai dari 1,25 kilogram, 2,5 kilogram, 5 kilogram, 15 kilogram dan 25 kilogram. Beban ini diamankan dan dimantapkan posisinya dengan cincin untuk mencegahnya terlepas ketika tengah berolahraga yang bisa mengakibatkan cedera, atau jatuhnya barbel dan melenting ke udara akibat beban yang tidak sama (Sutanto, Teguh. 2016:16).



Gambar 2. Barbel
(Sumber : Dokumentasi penulis, 2017)

Jenis – jenis barbel antara lain :

a. Barbel pendek

Barbel pendek disebut juga dengan dumbell. Dumbell terdiri dari dua buah beban yang tersambung oleh batang besi pendek, biasanya memiliki ukuran 24 sampai 36 cm. Latihan dumbell dilakukan dengan mengangkat dumbell di setiap tangan. Dumbell digunakan untuk melatih otot dada, otot bahu, otot kaki, dan otot punggung.



Gambar 3. Barbel Pendek
(Sumber : Dokumentasi penulis, 2017)

b. Barbel

Barbel terdiri dari batang besi panjang dan umumnya terpasang beban pada kedua sisinya dan dapat dibongkar pasang untuk mengatur beban agar sesuai dengan kemampuan penggunanya. Latihan barbel

dilakukan dengan mengangkat barbel pada kedua tangan. Barbel digunakan untuk melatih otot dada, otot kaki, otot punggung, dan otot bahu.



Gambar 4. Barbel Panjang
(Sumber : Dokumentasi penulis, 2017)

c. Curl bar

Curl bar digunakan untuk melatih otot lengan, yaitu di bagian bicep dan tricep. Curl bar lebih pendek apabila dibandingkan dengan barbel dan memiliki sudut untuk menempatkan tangan. Jenis alat ini untuk melatih otot – otot dari sudut yang berbeda dan menurunkan tekanan yang diakibatkan dari jenis barbel yang lurus .



Gambar 5. Curl Bar
(Sumber : Dokumentasi penulis, 2017)

d. Tricep bar

Tricep bar memiliki bentuk oval dan memiliki dua tempat memegang paralel. Alat ini digunakan untuk melatih otot tricep. Selain itu, dapat juga digunakan untuk melatih otot – otot yang lain.



Gambar 6. Tricep Bar
(Sumber : Dokumentasi penulis, 2017)



Gambar 7. Bentuk – Bentuk Piringan Barbel
(Sumber : *Website*, 2017)

5. Tinjauan Laminasi Kayu

Laminasi kayu (*structural glued laminated timber*) merupakan teknologi pengolahan kayu dengan prinsip menyatukan beberapa lapis kayu dengan bahan perekat dan tekanan serta dilakukan searah panjang kayu untuk hasil dengan bentuk sesuai keinginan. Ketebalan kayu yang umum digunakan adalah 25 - 50 milimeter (meski ada yang lebih tipis lagi). Teknologi ini biasa diterapkan pada multipleks hingga *wood panneling* (panel kayu). Bahan baku pembuatan kayu laminasi yaitu kayu berukuran besar maupun kayu berdiameter kecil. Bahan lain yang sangat penting dalam pembuatan kayu laminasi adalah perekat. Perekat yang digunakan dalam pembuatan balok laminasi harus memenuhi persyaratan untuk pemakaian pada kondisi kering (kadar air <16%) maupun kondisi basah (kadar air >16%).

Jenis kayu laminasi dibedakan menjadi :

a. Struktur lentur

Jenis ini dikembangkan untuk menghasilkan bahan yang ekonomis dan efisien untuk menahan gaya lentur yang diakibatkan oleh beban tegak lurus sisi lebar kayu. Laminasi jenis ini biasa digunakan untuk komponen yang dipasang horisontal. Jenis laminasi ini tersusun dari kayu dengan kualitas berlainan untuk menahan gaya lentur. Untuk mengoptimalkan kekakuan dari kayu, sejumlah kayu dengan kualitas bagus dapat ditambahkan di sisi luar dengan jumlah yang sama antara sisi atas dan bawah. Untuk mengoptimalkan

kekuatan lentur dari balok, jumlah lapisan kayu kualitas bagus dapat diperbanyak pada sisi tekan dari struktur.

b. Struktur tekan

Merupakan teknologi laminasi untuk menahan tekanan sekaligus gaya lentur yang searah dengan lebar laminasi. Aplikasinya biasa digunakan pada komponen vertikal. Kualitas kayu yang digunakan seragam.

c. Struktur lengkung

Kombinasi kualitas material kayu yang efisien pada jenis laminasi struktur lengkung hampir sama dengan kayu pada struktur horisontal.

d. Struktur runcing

Balok laminasi seringkali diruncingkan, dikerat sisi - sisinya untuk memenuhi kebutuhan arsitektur, menyediakan atap lengkung, mempermudah jalannya drainasi dan memenuhi persyaratan dinding yang lebih rendah pada ujung tiang. Peruncingan dilakukan dengan penggergajian miring pada sisi yang diinginkan. Disarankan untuk membuat potongan hanya pada sisi tekan dari balok. Karena mengusik sisi tarik dari balok dapat menurunkan kekuatan kayu secara keseluruhan.

Hal – hal yang mempengaruhi kualitas laminasi kayu antara lain :

a. Bahan baku

Semakin seragam serat dan berat jenis dari bahan-bahannya, semakin kuat.

b. Lem dan proses pengeleman

Lem yang digunakan harus sesuai dengan penggunaan kayu laminasinya, pengeleman juga harus dilakukan secara baik.

c. Bentuk sambungan

Ada berbagai bentuk sambungan seperti sambungan tegak (*butt joint*), sambungan jari (*finger joint*), sambungan miring (*scarf joint*), sambungan lidah dan alur (*tongue and groove joint*), sambungan bangku (*desk joint*), dan lain – lain.

Untuk proses pembuatan kayu laminasi dilakukan dengan cara :

a. Menentukan dimensi kayu laminasi

Kayu yang akan dibentuk ditentukan ukurannya dan bahan dicocokkan / disesuaikan dengan kebutuhan dimensi yang telah ditentukan.

b. Pengeringan dan pemilahan

Bahan - bahan yang akan digunakan dikeringkan hingga 7 - 15% dan dipilih yang berat jenisnya tidak terlalu berbeda serta arah seratnya relatif sama. Diusahakan bahan tidak memiliki cacat.

c. Penyambungan ujung

Bagian ujung dari bahan disambung menggunakan sambungan tertentu seperti yang dipaparkan di atas.

d. Perekatan permukaan.

Untuk memperoleh permukaan yang bersih, sejajar dan dapat direkat, kayu laminasi harus diketam pada kedua permukaannya. Tekanan yang diberikan juga harus merata.

e. Penyelesaian akhir (*finishing*) dan pabrikan setelah selesai.

Permukaan diketam atau diampelas. Setelah itu akan dilakukan pemotongan akhir, pelubangan, penambahan sambungan dan pemberian penutup.



Gambar 8. Laminasi Kayu
(Sumber : Dokumentasi penulis, 2017)

6. Tinjauan Warna

Warna merupakan elemen yang paling dominan dan juga aspek yang paling relatif dalam desain dan kehidupan. Persepsi terhadap warna melibatkan respon psikologi dan fisiologi manusia. Warna dapat

mempengaruhi kelakuan dan memegang peranan penting dalam penilaian estesis.

Menurut kejadiannya warna dibagi menjadi dua, yaitu warna *additive* dan warna *subtractive*. Warna *additive* adalah warna yang berasal dari cahaya, atau biasa disebut spektrum. Sedangkan warna *subtractive* adalah warna yang berasal dari bahan, atau biasa disebut pigmen. Warna pokok *additive* adalah merah (*Red*), hijau (*Green*), dan biru (*Blue*) dalam komputer disebut model warna RGB. Warna pokok *subtractive* adalah sian (*Cyan*), magenta (*Magenta*), dan kuning (*Yellow*) dalam komputer disebut model warna CMY.

Menurut teori Brewster menyatakan bahwa warna – warna yang ada di alam menjadi empat kelompok warna, yaitu warna primer, warna sekunder, warna tersier, dan warna netral.

- a. Warna primer merupakan warna dasar yang tidak merupakan campuran dari warna – warna lain. Warna yang termasuk dalam golongan warna primer adalah merah, biru, dan kuning.
- b. Warna sekunder merupakan hasil pencampuran warna – warna primer dengan proporsi 1:1. Warna yang termasuk dalam golongan warna sekunder adalah jingga, hijau, dan ungu.
- c. Warna tersier merupakan campuran salah satu warna primer dengan salah satu warna sekunder. Warna yang termasuk dalam golongan warna tersier adalah merah jingga, jingga kuning, kuning hijau, hijau biru, biru ungu, dan ungu merah.

d. Warna netral merupakan hasil campuran ketiga warna dasar dalam proporsi 1:1:1. Warna ini sering muncul sebagai penyeimbang warna – warna kontras di alam. Warna yang termasuk dalam golongan warna netral adalah putih dan hitam.

Arti warna menurut Marian L. David dalam buku *Visual Design in Dress* :

- a. Merah : cinta, nafsu, kekuatan, berani, primitif, menarik, pengorbanan, vitalitas.
- b. Merah jingga : semangat, tenaga, kekuatan, pesat, hebat, gairah.
- c. Jingga : hangat, semangat muda, ekstremis, menarik.
- d. Kuning : cerah, bijaksana, terang, bahagia, hangat, pengecut, pengkhianatan.
- e. Kuning hijau : persahabatan, muda, kehangatan, baru, gelisah, berseri.
- f. Hijau : alam, menenangkan, menyegarkan, percaya diri, kesehatan, keseimbangan, rileks, berjiwa muda.
- g. Hijau muda : kurang pengalaman, tumbuh, cemburu, iri hati, kaya, segar, istirahat, tenang.
- h. Hijau biru : tenang, santai, diam, lembut, setia, kepercayaan.
- i. Biru : damai, setia, konservatif, pasif, terhormat, depresi, lembut, menahan diri, ikhlas.
- j. Biru ungu : spiritual, kelelahan, hebat, kesuraman, kematangan,

Standarisasi produk adalah penentuan standar ukuran dan jumlah (volume dan kuantitas) suatu mebel umumnya dibuat berdasarkan aktivitas standar yang biasa dilakukan pemakai atau penghuni. Penempatan perabotan mebel harus disesuaikan dengan proses pekerjaan yang dilakukan karena akan memberi pengaruh pada efektivitas pekerjaan dan efisiensi ruang termasuk di dalamnya bagian ruang untuk sirkulasi atau lalu lalang orang (Jamaludin, 2007:55).

Selain berdasarkan aktivitas pemakai, perancangan suatu mebel harus didasari pada ukuran rata - rata pemakai, hal tersebut bertujuan untuk menghindari munculnya ketidaknyamanan dalam pemakaian. Penyesuaian ukuran produk terhadap aktivitas tubuh ketika menggunakan atau berinteraksi dengan suatu produk dan pemahaman ukuran tubuh manusia dalam berbagai posisi ketika menggunakan produk tersebut merupakan pedoman yang digunakan dalam merancang sebuah mebel, tujuannya adalah agar mebel memiliki fungsi yang optimal.

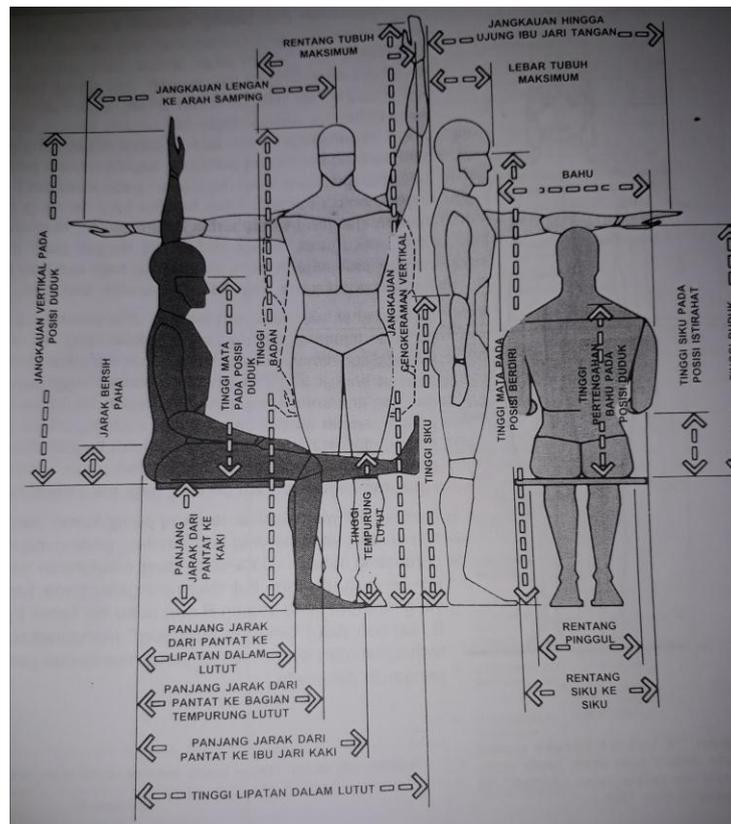
Dalam merancang sebuah produk diperlukan suatu standarisasi produk yang mana harus memperhatikan keselamatan, keamanan, kesehatan, lingkungan hidup, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pengalaman, perkembangan masa kini dan masa yang akan datang untuk memperoleh manfaat yang sebesar - besarnya.

Pada perancangan tugas akhir ini penulis mendesain produk berdasarkan ukuran standar, dimana ukuran - ukuran dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Norma anatomi

Norma anatomi atau norma tubuh membutuhkan dimensi atau ruang gerak dalam melakukan aktivitas. Ketentuan norma anatomi sangat banyak, dalam penelusuran data penulis hanya menyajikan norma - norma yang berhubungan dengan perancangan sofa. Hal ini bertujuan agar produk sebagai penunjang aktivitas dapat berfungsi dengan baik.

Agar lebih jelas perlu adanya gambar - gambar yang berkaitan dengan norma anatomi manusia dengan dimensi tubuh manusia.



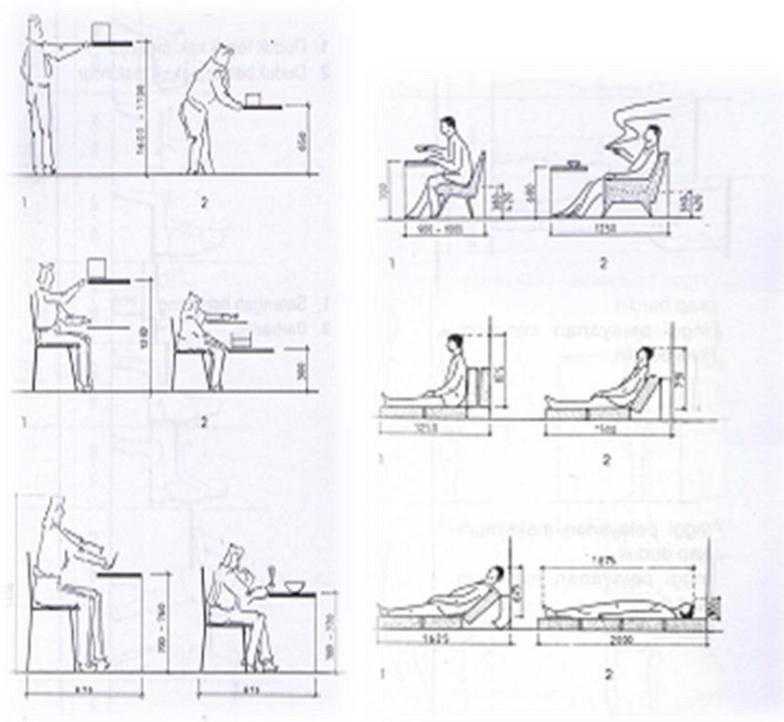
Gambar 9. Norma Anatomi
(Sumber : Dimensi Manusia dan Ruang Interior, 2003)

2. Norma benda atau perabot

Dalam merancang sebuah perabot sebaiknya kita memanfaatkan ruang secara maksimal sehingga barang atau benda yang akan

dimasukkan sesuai dengan keinginan, hal ini akan menghemat bahan serta memberi fungsi yang maksimal.

Perabot yang dibuat adalah sofa barbel yang berfungsi untuk duduk, namun tak jarang sofa didesain untuk berbagai fungsi yang disesuaikan dengan kebutuhan penggunaanya.



Gambar 10. Norma Benda atau Perabot.
(Sumber : Teknik Mendesain Perabot Yang Benar, 1993)

D. Referensi

Sumber referensi dalam perancangan suatu produk merupakan hal yang penting. Untuk memperkuat perancangan tersebut dapat diperoleh referensi dari proses observasi, dokumentasi, survei, buku, majalah, dan *website* yang berkaitan dengan sofa secara umum maupun sofa yang ide perancangannya dari barbel khususnya dalam penyusunan tugas akhir.

Desain sofa berkembang pesat dengan berbagai warna, bentuk, dan ukuran mengikuti kebutuhan pasar. Berbagai variasi desain sofa tersebut dapat menjadi sumber referensi penulis dalam mengembangkan dan membantu proses perancangan desain tugas akhir.

Adanya referensi akan mempermudah proses perancangan karya, serta memberikan ide - ide baru yang mungkin akan muncul pada saat proses desain. Berikut adalah beberapa produk sofa yang penulis jadikan pijakan untuk menggali ide pada proses desain selanjutnya:



Gambar 11. Sofa Dokar Enceng Gondok
(Sumber : <http://www.indonesiarattan.com/>)



Gambar 12. Kursi Teras Dokar
(Sumber : <http://www.lemaripajanganjepara.com/>)



Gambar 13. Sofa Drum
(Sumber : <http://www.homecrux.com/>)

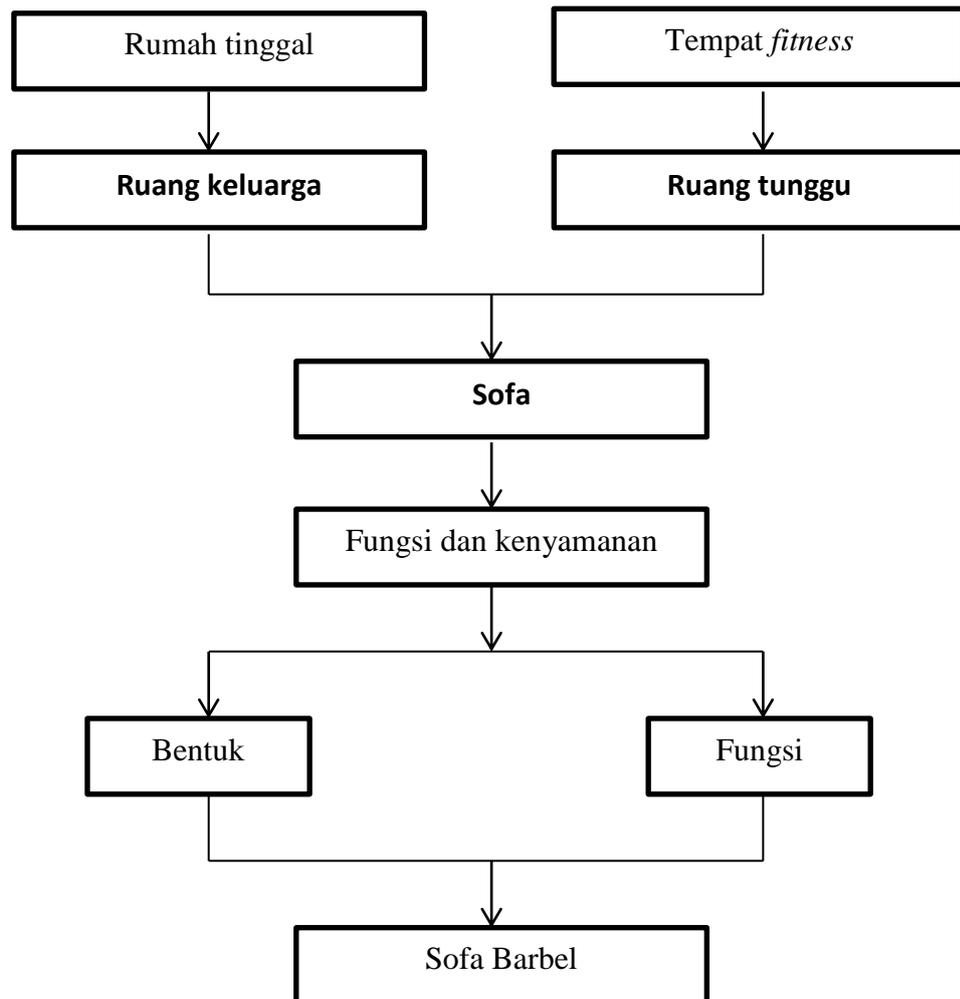


Gambar 14. Kursi Tamu Setir Kapal
(Sumber : <http://www.jeparahandicraft.net/>)

E. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran yang dirangkum oleh penulis setelah mengadakan pengumpulan - pengumpulan data dari suatu pengamatan baik dari observasi di lapangan, data kepustakaan, literatur, dan *website*. Kemudian data - data tersebut direduksi sebagai langkah atau proses mengurangi yang tidak perlu, memilah - milah, menyederhanakan, menajamkan data - data yang diperoleh. Setelah itu, ditarik suatu kesimpulan

setelah adanya keterkaitan data antara bahasan yang saling berhubungan. Maka penulis mengaitkan ide - ide pemikiran tersebut melalui skema kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 15. Skema Kerangka Pemikiran
(Sumber : Penulis, 2017)