

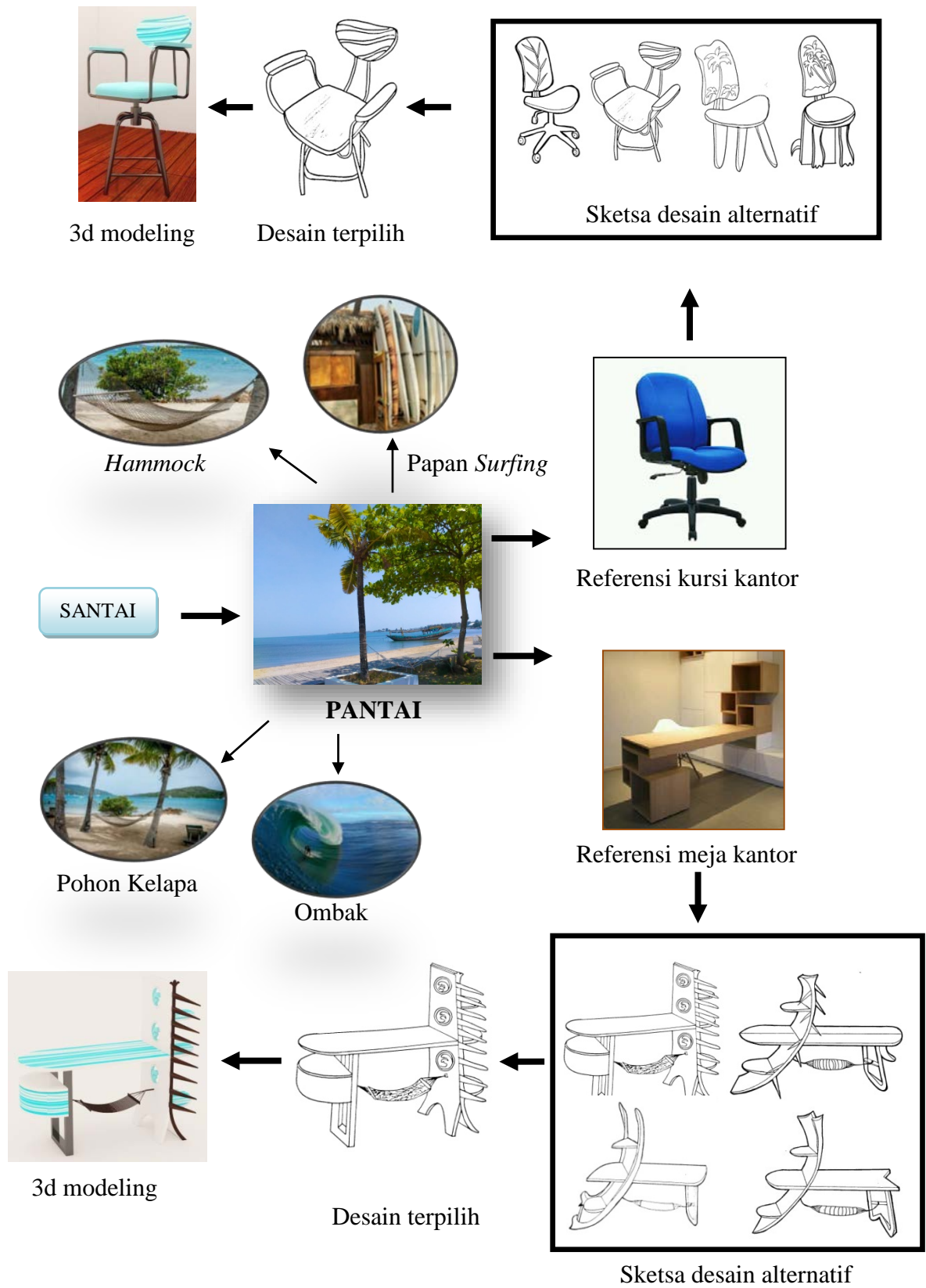
## **BAB IV**

### **KONSEP DESAIN**

Menciptakan desain mebel yang menarik merupakan pekerjaan yang membutuhkan pola pikir yang kreatif. Kreatifitas sangat penting peranannya dalam perancangan produk. Kreatifitas terutama dibutuhkan pada tahap informasi dan pengembangan gagasan pada proses perancangan produk. Sebenarnya kreatifitas merupakan suatu sikap dari individu yang kreatif. Kreatif tidak selalu berarti baru. Kreatif adalah kemampuan berfikir bersosiasi (kemampuan menghubungkan fenomena yang telah ada). (Ginting 2010:44).

Untuk menciptakan desain mebel perlu adanya suatu konsep. Konsep berasal dari kata *concept* dalam bahasa inggris yang artinya adalah pengertian, bagan, gambaran atau konsepsi. (Marizar 2005: 2).

Konsep sebuah desain adalah suatu jalan yang harus dilalui dalam urutan perencanaan. Konsep berfungsi sebagai alat kontrol untuk melatih disiplin dan tanggung jawab seorang desainer. Konsep juga berguna untuk menghindari penyelewengan dan membangun sikap konsekuen terhadap bagan pemikiran yang telah dipilih. Dalam menciptakan karya produk *relax office table* penulis menggunakan metode *deformasi* yaitu kegiatan penggayaan atau perubahan bentuk, posisi, dan dimensi dari suatu objek yang dilakukan dengan cara penambahan beberapa unsur visual tertentu sehingga terciptalah suatu karya baru yang lebih menarik.



Gambar 4.1: Konsep Desain  
(Sumber: Penulis, 2018)

Adapun konteks rancangan desain *Relax Office Table* yang akan dibahas oleh penulis memiliki tahapan-tahapan untuk mencapai hasil yang optimal.

#### **A. Proses Desain**

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

Beberapa aspek perlu diperhitungkan dalam proses desain seperti aspek fungsi, estetika, kenyamanan dan aspek lainnya yang di dapat dari sumber data dari penelitian, *brainstorming* (curah pendapat) ataupun dari desain yang sudah ada sebelumnya.

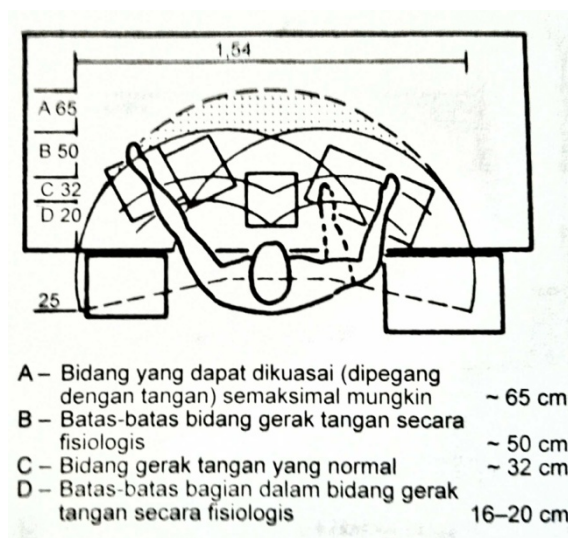
Proses berpikir desain mengacu pada metode *glass box* dengan sistematika yaitu data diklasifikasi, dianalisis dan dibuat sintesis, kemudian dilakukan evaluasi, hasil proses berpikir metode *glass box* dijadikan landasan atau pedoman dalam menciptakan desain, sehingga landasan berpikir metode *glass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

Pada pelaksanaan proses desain *Relax Office Table* penulis menggunakan pendekatan analisis desain menurut Eddy S. Marizar dalam bukunya *Designing Furniture* (2005:76-189), pendekatan analisis tersebut adalah:

## 1. Analisis Aktivitas Manusia

Manusia hidup dengan beragam aktifitasnya, baik yang dilakukan di dalam ruangan maupun di luar ruangan. Seluruh aktifitas tersebut membutuhkan sarana pendukung diantaranya adalah mebel (Eddy S, 2005:76).

Berdasarkan observasi penulis, ada banyak jenis aktifitas manusia dalam kehidupan sehari-hari. Setelah melakukan analisis terhadap aktifitas-aktifitas manusia, maka ditemukan berbagai macam aktifitas yang juga mempengaruhi bentuk, fungsi, dan ukuran sebuah sarana untuk melakukan aktifitas, dengan demikian, sikap aktifitas manusia sebagai pemakai, merupakan sebuah kunci dalam menciptakan sebuah desain.



Gambar 4.2 Analisis aktifitas di tempat kerja  
 Sumber: Data Arsitek Jilid 2, Ernest Nouvert

## 2. Analisis Bentuk dan Fungsi

Adanya ungkapan *form follows function* oleh Louis Sullivan (1856-1924) yang berarti bentuk mengikuti fungsi akan selalu menjadi dalil acuan dalam perancangan sebuah mebel dikarenakan kenyamanan dapat dicapai melalui bentuk yang sesuai dengan fungsi dan juga anatomi tubuh manusia.

Adapun fungsi utama dalam perancangan produk *relax office table* adalah mampu memberikan solusi pada para pekerja yang sering merasa jenuh saat bekerja sehingga diperoleh meja kantor yang tidak hanya berfungsi sebagai media kerja tapi juga bisa digunakan sebagai tempat bersantai. Kursi kantor yang merupakan satu kesatuan dengan meja kantor sebagaimana mungkin bentuk dan fungsinya mengacu pada tuntutan kebutuhan ergonomi pemakai tanpa meninggalkan nilai estetika dari kursi tersebut.

## 3. Analisis Ergonomi.

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. Dalam penertian yang lain ergonomi ialah Ergonomik "*ergonomic*" adalah ilmu terapan yang membahas karakteristik manusia yang harus diperhitungkan dalam perancangan peralatan dan sistem sehingga manusia dengan benda dapat berinteraksi secara efektif dan aman. ( *Francis D.K. ching*, 2000 : 380 ).

Penerapan ergonomi pada umumnya merupakan aktivitas rancang bangun (desain) ataupun rancang ulang (*redesain*). Penerapan ergonomi dapat meliputi perangkat keras seperti misalnya perkakas kerja (*benches*), *platform*, kursi, pegangan alat kerja, sistem pengendali, alat peraga, jalan/lorong, pintu, jendela, dan lain-lain. Masih dalam hal tersebut adalah bahasan mengenai rancang bangun lingkungan kerja, karena jika sistem perangkat keras berubah maka akan berubah pula lingkungan kerjanya.

Pendekatan khusus dalam disiplin ergonomi adalah aplikasi yang sistematis dari segala informasi yang relevan yang berkaitan dengan karakteristik dan perilaku manusia di dalam perancangan peralatan, fasilitas dan lingkungan kerja yang dipakai. Untuk ini analisis dan penelitian ergonomi akan meliputi hal-hal yang berkaitan dengan:

- a. Anatomi dan fisiologi, yang mempelajari struktur dan fungsi tubuh manusia.
- b. Antropometri, yaitu ilmu mengenai ukuran atau dimensi tubuh manusia.
- c. Fisiologi, yang mempelajari sistem saraf dan otak manusia
- d. Psikologi eksperimen, yang mempelajari tingkah laku manusia.

Tujuan analisis ergonomi adalah untuk menyesuaikan suasana kerja dengan aktivitas manusia dilingkungannya. 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.

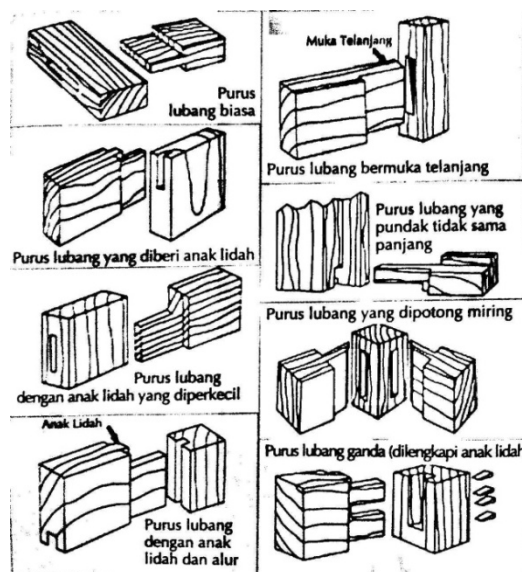
Produk *relax office table* ini telah memenuhi persyaratan ergonomi yang baik karena memiliki antara lain :

a. Kenyamanan.

Produk *relax office table* dirancang menggunakan ukuran yang sesuai standarisasi ukuran tubuh manusia, hal ini bertujuan untuk memberi kenyamanan bagi pengguna produk.

b. Keamanan.

Keamanan berhubungan dengan konstruksi yang dipakai, produk *relax office table* menggunakan konstruksi purus dan baut saat perakitan produk. Sambungan purus (lubang) bentuk dan modelnya terdiri dari purus lubang biasa, purus lubang yang diberi anak lidah (besar-kecil), purus lubang dengan anak lidah yang diperkecil, purus lubang dengan anak lidah dan alur, purus lubang bermuka telanjang, purus lubang yang pundak tidak sama panjang, purus lubang yang dipotong miring, purus lubang ganda.



Gambar 4.3: sambungan purus lubang  
(Sumber: Kasmudjo, 2009c, adopsi Anonim, 1989)

c. Kesehatan.

*Finishing* merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi kesehatan pengguna produk, jenis *finishing* yang digunakan adalah *finishing NC*, dari segi kesehatan tidak berbahaya dan tidak menimbulkan penyakit.

d. Efisien.

Efisien yaitu Berdaya guna, tepat guna, tepat sesuai untuk mengerjakan sesuatu. Dalam hal ini meja kantor dapat digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan dikantor pribadi serta tempat bersantai.

4. Analisis Antropometri.

Mebel sudah selayaknya dirancang berdasarkan ukuran yang tepat untuk menghindari kecelakaan. 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 (Marizar, 2005: 118).

Anthropometri adalah ilmu yang berkaitan dengan pengukuran dimensi dan cara untuk mengaplikasikan karakteristik tertentu dari tubuh manusia. Anthropometri berasal dari kata *antropos* yang berarti manusia, dan *metrikos* yang berarti pengukuran. Sehingga Anthropometri diartikan sebagai suatu ilmu yang secara khusus berkaitan dengan pengukuran tubuh manusia yang digunakan untuk menentukan perbedaan pada individu, kelompok, dan sebagainya. Arti lain dari Antropometri adalah pengukuran dan *studi* mengenai ukuran dan proporsi tubuh manusia. (Francis D.K. ching, 2000: 379)



Setiap manusia memiliki ukuran yang berbeda. Antropometrika (ukuran tentang manusia) sangat diperlukan sebagai pedoman dalam membuat sebuah desain mebel yang berkaitan dengan tubuh manusia secara fisik. Terdapat dua cara pengukuran dalam antropometri yaitu antropometri statis dan antropometri dinamis.

a. Antropometri statis.

Pengukuran manusia pada posisi diam dan linier pada permukaan tubuh. Faktor-faktor yang mempengaruhi anatomi tubuh manusia adalah sebagai berikut:

1) Umur.

Ukuran tubuh manusia akan berkembang mulai saat lahir sampai sekitar 20 tahun untuk pria, dan 17 tahun untuk wanita.

2) Jenis kelamin.

Pria pada umumnya memiliki ukuran tubuh lebih besar, kecuali pada bagian dada dan pinggul.

3) Suku bangsa (Etnik)

Setiap suku, bangsa akan memiliki karakteristik fisik yang akan berbeda satu dengan yang lainnya.

4) Sosial, ekonomi dan konsumsi gizi yang diperoleh.

#### b. Antropometri dinamis.

Pengukuran keadaan dan cirri-ciri fisik manusia dalam keadaan bergerak atau memperhatikan gerak-gerakan yang mungkin terjadi saat melakukan kegiatan.

Antropometika 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 tiap bangsa berbeda-beda. Antropometrika juga dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, dan ras. Oleh sebab itu, dalam mendesain diperlukan analisis antropometri bagi pemakai-pengguna mebel tersebut.

#### 5. Analisis Bahan dan Tekstur.

Setiap bahan memiliki karakter dan juga tekstur yang berbeda-beda pada permukaannya. Secara garis besar, bahan terbagi menjadi dua jenis. Pertama bahan dari alam seperti kayu, rotan, bambu, besi, kulit, pandan dan sejenisnya. Kedua bahan buatan atau sintesis seperti plastik, *fiberglass*, *upholstery*, kulit imitasi dan sejenisnya (Marizar, 2005: 128).

Jenis bahan sangat berpengaruh tingkat kekuatan dan proses produksi. Jenis bahan yang digunakan untuk membuat *relax office table* adalah bahan kayu, lebih tepatnya kayu mahoni. Kayu mahoni yang mempunyai nama lokal Mahogani ini merupakan sejenis kayu yang menarik nilai ekonomis cukup tinggi karena seluruh bagian pohonnya dapat dimanfaatkan.

Kualitas kayu mahoni sedikit dibawah kayu jati. Sifat kayunya yang keras dan tidak gampang berubah cocok dijadikan bahan furniture. (Swasty, 15:2010). Ditinjau dari segi kualitas kayu mahoni memiliki tekstur yang baik, kuat, awet dan lebih ekonomis.

NAMA DAGANG	NAMA LAIN YANG DIKENAL	NAMA BOTANIK		BERAT JENIS KERING UDARA			KELAS	
		SPECIES (JENIS)	FAMILIA (SUKU)	MAX	MIN	RATA-RATA	AWET	KUAT
Mahoni	American Mahogani; Baywood; Mahagony	Swietenia mahagoni jack & Swietenia macrophylla king	Meliaciae	0,76	0,56	0,64	III	II-III

	WARNA KAYU TERAS KERING UDARA	SIFAT Pengerjaan	SIFAT SIFAT LAIN YANG DIKETAHUI				
			KEMBANG SUSUT	DAYA RETAK	KEKERASAN	TEKSTUR	SERAT
Mahoni	Coklat merah	Sedang	Sedang	Rendah-sedang	Sedang	sedang	Lurus



Gambar 4.4: kayu mahoni  
(Sumber: dokumentasi penulis, 2018)

Selain menggunakan bahan kayu mahoni, pembuatan produk juga menggunakan bahan *stainless steel* untuk bagian kaki meja dan rangka kursi. *Stainless* merupakan campuran 74% Fe, 18 % Cr, 8% Ni, bersifat kuat dan tahan terhadap korosi sehingga sering digunakan untuk membuat peralatan industri, peralatan rumah tangga, dan komponen kendaraan bermotor (Nana S 2008:149). Menurut sifat dan ketahanannya *stainless steel* dibagi menjadi 5 yaitu:

- 1) *Stainless steel* jenis *ferritic* yang bersifat magnetis, tidak dapat dikeraskan oleh perlakuan panas dan tidak memiliki kekuatan tinggi. Contoh: tipe 430
- 2) *Stainless steel* jenis *austenitic* merupakan jenis *stainless* terbesar dalam hal jumlah paduan dan penggunaan, karena sifatnya yang nonmagnetic dan mudah dibentuk. Memiliki tingkat ketangguhan yang tinggi bahkan pada suhu kriogenik. Contoh: tipe 201, 301, dan 304
- 3) *Stainless steel* jenis *martensitic* yang mirip dengan paduan karbon besi yang mudah mengeras. Contoh: tipe 410 dan 420
- 4) *Stainless steel* jenis *precipitation hardenable* (PH ) merupakan jenis *Stainless steel* yang dapat dikeraskan oleh perlakuan penuaan. Contoh: tipe 177
- 5) *Stainless steel* jenis *duplex* yaitu campuran *austenitic* dan *ferritic* dan bersifat magnetis juga. Contoh: tipe 329

Material *Stainless steel* merupakan bahan yang sangat cocok digunakan untuk membuat meja ataupun kursi. Sifatnya yang bersih dan rapi dapat memberikan aksesoris yang elegan jika digunakan untuk bagian kaki dan rangka utama. Meja ataupun kursi dengan material *Stainless steel* memiliki kekuatan dan keawetan maksimal. Bentuknya bisa berupa pipa bulat, pipa oval, pipa kotak, ataupun plat. Namun dalam pembuatan produk *relax office table* menggunakan jenis pipa kotak untuk kaki meja dengan ukuran 4x6cm dan tebal 1,5 cm. Sedangkan untuk rangka kursi menggunakan pipa bulat dengan ukuran bervariasi yaitu d1/2" tebal 0,8mm (bagian atas lengan), d3/4" tebal 0,8mm (bagian sandaran punggung) dan d1" tebal 0,8mm (bagian bawah).



Gambar 4.5: *stainless* pipa kotak  
(Sumber: [indimart.com](http://indimart.com), 11 september 2018)



Gambar 4.6: *stainless* pipa bulat  
(Sumber: [indimart.com](http://indimart.com), 11 september 2018)

## 6. Analisis Struktur dan Konstruksi

Bentuk sebuah desain produk itu mulai dari suatu perancangan dan bahan-bahan yang digunakan dan itu dapat mempengaruhi semua elemen-elemen atau bagian-bagian yang ada dalam produk tersebut, yaitu dari segi strukturnya sebagai dasar awal dan segi konstruksi sebagai pendukung terdalam dari struktur itu, sehingga pada produk tersebut mempunyai dasar yang kuat dan menyalurkan nilai kekokohannya.

Untuk merancang perabot haruslah dipelajari sifat-sifat dan kemungkinan-kemungkinan pengerjaan kayu serta juga beberapa hal tentang konstruksi perabot (Wilkening, 1989: 74).

Konstruksi yang digunakan dalam pembuatan produk kursi ini dengan menggunakan purus dan baut, selain itu juga menggunakan bahan pendukung yaitu lem dan sekrup untuk menambah kekuatan konstruksi, dengan

pertimbangan pada kekuatan sambungan diterapkan agar tidak beresiko mudah retak dan pecah pada sambungan ketika mengalami penyusutan.

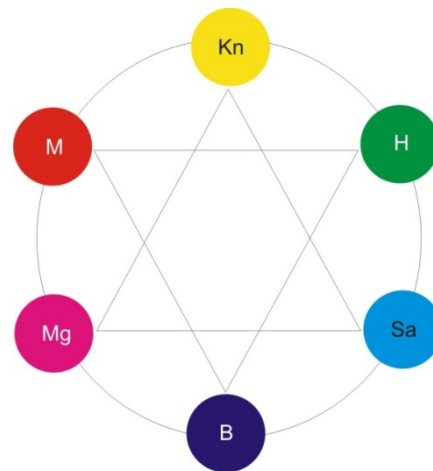
#### 7. Analisis Warna (*Finishing*)

Warna adalah suatu aspek yang dapat menghidupkan ruang dan membentuk atau menciptakan kesan pada ruang. Hal ini dapat diperoleh salah satunya dengan pengkomposisian warna yang tepat, sehingga dapat memberikan kesan, karakter dan arti bagi ruang itu sendiri. Setiap warna mampu memberikan kesan dan identitas tertentu sesuai kondisi sosial pengamatnya serta memiliki efek psikologis. Misalnya warna putih akan memberi kesan suci dan dingin di daerah Barat karena berasosiasi dengan salju. Sementara di kebanyakan negara Timur warna putih memberi kesan kematian dan sangat menakutkan karena berasosiasi dengan kain kafan (meskipun secara teoritis sebenarnya putih bukanlah warna).

Efek warna sangat mempengaruhi penampilan pada ruangan ataupun perabot. Warna mampu menutupi kekurangan-kekurangan dalam bentuk dan konstruksi apabila diaplikasikan dengan baik. Di sisi lain warna mampu mempengaruhi perasaan pengamat dan memberikan kesan pada suatu ruang.

Menurut kejadiannya, warna dibagi menjadi dua yaitu warna *additive* dan *subtractive*. Additive adalah warna berasal dari cahaya disebut spectrum, dan subtractive adalah warna berasal dari bahan disebut pigmen. Warna pokok additive adalah merah (Red), Hijau (Green), dan Biru (Blue), dalam computer disebut warna model RGB. Warna pokok subtractive menurut teori adalah Sian (Cyan), Magenta, dan kuning (Yellow) dalam computer disebut

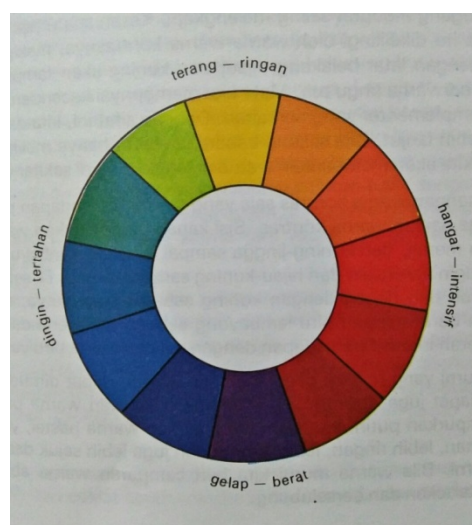
warna model CMY. Dalam teori, warna-warna pokok additive dan subtractive disusun ke dalam sebuah lingkaran, dimana warna warna pokok additive dan warna pokok subtractive saling berhadapan atau saling berkomplemen (Sanyoto, Sadjiman Ebd. 2005:11).



Kedudukan warna pokok additive dan Subtractive pada lingkaran warna

Additive	Subtractive
M = Merah (Red)	Kn = Kuning (Yellow)
H = Hijau (Green)	Mg = Magenta
B = (Blue)	Sa = Sian (Cyan)

Gambar 4.8: Lingkaran warna *additive* dan *subtractive*  
(Sumber: Sanyoto, Sadjiman Ebd. 2005:14)



Gambar 4.9 Kesan warna  
Sumber: Wilkening 1996:59



Warna merupakan salah satu unsur desain mebel yang diperlukan dalam upaya memperindah sisi luar dari suatu produk, tujuannya agar produk yang diciptakan terlihat menarik, serta meningkatkan nilai jual. Warna suatu mebel diperoleh dari mebel itu sendiri atau dari proses *finishing*.

*Finishing* pada mebel mempunyai 2 fungsi yaitu fungsi keindahan (estetika) dan fungsi perlindungan (proteksi). Fungsi keindahan adalah bahwa suatu *finishing* harus dapat membuat suatu produk mebel menjadi indah dan menarik bagi orang yang akan memakainya. Fungsi perlindungan adalah bahwa suatu *finishing* suatu produk mebel harus dapat memberikan perlindungan sehingga mebel tersebut dapat menjalankan fungsinya (Sigit, 2009: 01-02).

Secara umum jenis *finishing* warna yang digunakan untuk mebel ada dua yaitu warna solid dan transparan. Warna solid adalah warna yang menutup seluruh permukaan kayu sehingga warna asli kayu tidak kelihatan lagi, sedangkan warna transparan adalah warna yang hanya melapisi tipis (*layer*) pada permukaan kayu sehingga permukaan kayu dan karakternya masih terlihat.

Berikut adalah warna pada produk *relax office table* serta efek atau suasana yang dimunculkan:

<b>Warna</b>	<b>Suasana yang dimunculkan</b>
Biru	Kepercayaan, keamanan, teknologi, kebersihan, dingin
Putih	Suci, bersih, steril
Coklat	Tanah/bumi, kenyamanan, dapat dipercaya, bertahan

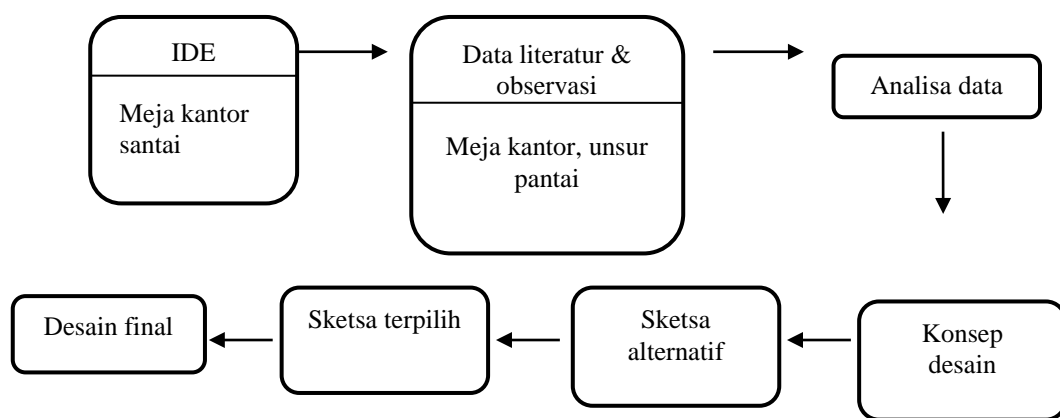
Tabel 01: Psikologi Warna  
(Sumber: Penulis, 2018)

#### 8. Analisis Hardwares dan Accessories

Sebuah mebel biasanya membutuhkan perangkat lain untuk menunjang konstruksi ataupun sistem penggunaannya. Perangkat seperti *handle*, engsel, sekrup, paku, rel, kunci dan sejenisnya. Pemilihan hardware yang tepat dapat memberikan hasil akhir yang optimal kepada karya desain mebel. Sedangkan aksesoris dibutuhkan sebagai pemanis dalam karya desain mebel.

## B. Diagram Desain

Sebelum melangkah lebih jauh dalam melakukan kegiatan proses desain, perencanaan (*planning*) yang sistematis perlu penulis lakukan guna untuk mencapai hasil yang maksimal. Dibawah ini penulis melakukan penyusunan diagram proses desain, yaitu sebagai berikut:



Skema 3: Diagram Desain

Sumber: Penulis, 2018

## C. Kriteria Desain

Mebel merupakan produk yang berfungsi sebagai kulit kedua orang yang menggunakannya. Posisi mebel tidak jauh berbeda dengan pakaian, rumah, mobil, tempat makan diluar, dan berbagai artefak kehidupan lainnya, sejak lama menjadi bagian dari upaya membuat citra diri pemakainya atau pemiliknya.

Keberadaan suatu mebel di rumah atau kantor seseorang dianggap merupakan representasi atau cermin selera atau cita rasa (*taste*) orang itu mengenai suatu produk yang dalamnya melekat unsur estetik, gaya desain,

kualitas, ekonomi (harga) yang seluruhnya dapat mengarah pada gaya hidup pemakainya.

Berdasarkan analisa data dan observasi yang telah penulis lakukan, kriteria desain yang dimaksud adalah sebuah produk yang mampu menampilkan desain yang modern, dekoratif dan efisien dalam ukuran serta penggunaannya.

#### **D. Ketetapan Desain**

Dari analisa data-data yang diperoleh dari studi kepustakaan dan observasi, serta proses eksplorasi bentuk melalui sketsa-sketsa alternatif maka dapat disimpulkan ketetapan desain sebagai berikut:

##### **1. Studi Produk**

Sesuai fungsinya meja kantor sebagai produk mebel yang terletak dikantor yang dapat dijadikan sebagai alas saat bekerja di kantor serta tempat untuk menaruh perkakas kerja. Selain itu terdapat kursi kantor sebagai pelengkap meja kantor.

##### **2. Dimensi**

Produk yang baik harus mempertimbangkan standar ukuran ideal berdasarkan ilmu ergonomi dan data antropometri. Hal utama yang harus dipertimbangkan adalah sejauh mana manusia merasakan kenyamanan dalam penggunaan meja dan kursi kantor. Hal tersebut menentukan ukuran yang harus diterapkan agar nyaman digunakan.

Desain meja kantor ini digunakan ukuran luar dengan panjang 150 cm, tinggi 135 cm serta lebar 55 cm. Sedangkan kursi kantor memiliki ukuran panjang 45 cm, tinggi 90 cm dan lebar 45 cm. Standar ukuran yang dipakai yaitu standar ukuran Asia karena 2/3 Indonesia merupakan lautan jadi dipilih Asia.

### 3. Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan adalah kayu mahoni. Tanaman mahoni (*Swietenia macrophylla King*) termasuk dalam famili Meliaceae. Pohon selalu hijau (evergreen) dengan tinggi pohon antara 30-35 m, kulit batang berwarna abu-abu dan halus ketika masih muda lalu berubah menjadi coklat tua, menggelembung dan mengelupas setelah pohon berumur tua. Daun bertandan dan menyirip panjangnya antara 35-50 cm, tersusun bergantian, teksturnya halus, terdapat 4-6 pasang anak daun, panjangnya antara 9-18 cm. Bunga kecil berwarna putih, panjangnya 10-20 cm, malai bercabang. Tanaman mahoni dapat tumbuh baik pada daerah beriklim tipe A-C (Schmidt dan Ferguson), walaupun dapat tumbuh pada tipe iklim D, suhu rata-rata 20-28°C.

Tumbuh baik pada dataran rendah sampai 1500 m dpl (di atas permukaan air laut) pada berbagai jenis tanah yang bebas genangan dan pH 6,5-7,5 (Lemmens et al, 1995). Kegunaan kayu mahoni untuk bahan bangunan, kayu lapis dan meubel, dan termasuk kayu kelas awet III-IV dan kelas kuat III. Pohon mahoni memiliki pertumbuhan yang cepat, dan pada

umur 7 hingga 15 tahun mahoni sudah tumbuh besar dan bisa ditebang untuk diambil kayunya (Nursyamsi dan Suhartati, 2013:51-52).

Selain menggunakan bahan kayu mahoni, pembuatan produk juga menggunakan bahan *stainless steel* untuk bagian kaki meja dan rangka kursi. *Stainless* merupakan campuran 74% Fe, 18 % Cr, 8% Ni, bersifat kuat dan tahan terhadap korosi sehingga sering digunakan untuk membuat peralatan industri, peralatan rumah tangga, dan komponen kendaraan bermotor (Nana S 2008:149)

#### 4. Proses Pengerjaan

Untuk mendapatkan produk dengan kualitas baik maka penulis dibantu tenaga trampil dibidang mebel, tenaga ahli dibidang ukir dan tenaga ahli dalam bidang *finishing* yang trampil dalam bidangnya.

Adapun prasarana dan sarana yang digunakan dalam proses pengerjaan adalah peralatan manual dan marsinal. Untuk alar-alat manual seperti ketam, palu, gergaji tangan, siku dan lain-lain, sedangkan untuk alat marsinal yaitu: ketam listrik, bor listrik, gergaji pita, mesin las dan lain-lain.

#### 5. Proses *Finishing*

Bahan *finishing* yang digunakan dalam pembuatan produk ini adalah *NC (Nitroselulose)*. Nitroselulose adalah salah satu resin berbahan baku selulose yang berasal dari serat kayu atau pulp pohon koniverus seperti pinus atau dari serat kapas (Sunaryo, 1997: 75). Adapun jenis *NC (Nitroselulose)* yang digunakan yaitu enamel (cat duko) dengan warna biru, putih, dan coklat. Peralatan *finishing*

yang digunakan adalah satu set *air compressor*, *spray gun*, amplas mesin dan lain-lain.

Dibandingkan bahan finishing lainnya, seperti politur, sintetik resin alkid, enamel, dan vernis kopal, cat dan vernis berbahan resin, NC ini lebih unggul dalam penampilan hasil finishingnya. NC lebih unggul untuk variasi dan kreasinya, baik dalam pemakaian glaze, poles, dan kemungkinan perbaikannya ditempat (Sunaryo, 1997: 77).

Ketetapan Desain Produk *Relax Office Table* dapat penulis diskripsikan sebagai berikut:

Nama Produk	<i>Relax Office Table</i>
Ukuran (cm) : H x W x L	135 x 55 x 150 (meja) 90 x 45 x 45 (kursi)
Bahan dasar	Kayu mahoni
Bahan Penunjang	Stainless, tali jok
a) Penunjang Kontruksi	Lem Epoxy, sekrup, baut dan Paku (berbagai ukuran), dll.
b) Aksesoris	Engsel, baut, <i>hanging hammock</i> , <i>push open</i> , <i>laker</i> .
Sistem Kontruksi dan Sambungan	Kontruksi Sambungan Mati ( <i>butter join/fixed join</i> ) yang bersifat permanen dengan alat serta bahan penunjang paku, sekrup atau lem,
Sistem <i>Finishing</i>	<i>Nitroselulose (NC)</i> enamel (cat duko)

Tabel 02: Ketetapan Desain Produk *Relax Office Table*  
(Sumber: Penulis, 2018)