

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Konsep

Pengertian konsep menurut Bahasa Latin Yunani yaitu *conceptus* yang berarti tangkapan, secara subyektif, pencarian konsep melakukan kegiatan, menyusun skema, melakukan proses untuk mencapai tujuan dengan mengolah data guna menghasikan informasi.

Aristoteles dalam "*The clasical theory of concepts*" menyatakan bahwa konsep merupakan penyusun utama dalam pembentukan ide atau gambaran mental yang dinyatakan dalam suatu kata atau simbol

B. Prinsip Desain

Desain juga memiliki prinsip seperti halnya manusia, sebagian orang dikenal karena prinsipnya, oleh karena itu dalam dunia desain, prinsip utama pun harus ditampilkan sehingga hasil karya tersebut bisa komunikatif dalam arti mampu difahami maksud dan tujuan dari desainer. Adapun unsur yang lainnya hanya ditampilkan sekedar dan tidak mengalahkan unsur utama. Semuanya itu tergantung selera desainer grafis, klien dan khalayak yang menjadi sasaran pesan.

1. Kesederhanaan

Hal ini sangat logis demi kepentingan kemudahan pembaca dalam memahami isi pesan yang ingin disampaikan. Dalam penggunaan huruf sebuah berita misalnya. Huruf judul (headline), sub judul dan tubuh

berita (body text) sebaiknya jangan menggunakan jenis font yang ornamental dan njilimet, seperti huruf blackletter yang sulit dibaca. Desainer lazim juga menyebut prinsip ini sebagai KISS (Keep It Simple Stupid). Prinsip ini bisa diterapkan dengan penggunaan elemen ruang kosong (*white space*) dan tidak menggunakan terlalu banyak unsur-unsur aksesoris.

2. Keseimbangan

Keseimbangan adalah keadaan atau kesamaan antara kekuatan yang saling berhadapan dan menimbulkan adanya kesan seimbang secara visual. Prinsip keseimbangan ada dua, yaitu: keseimbangan formal (simetris) dan keseimbangan informal.

Keseimbangan formal memberikan kesan sempurna, resmi, kokoh, yakin dan bergengsi. Keseimbangan formal juga menyinggung mengenai konsistensi dalam penggunaan berbagai elemen desain. Semisal wana logo. Dalam desain kartu nama desain dibuat dengan full color (F/C). Tetapi dengan pertimbangan agar desain lebih variatif dan tidak membosankan, maka pada media desain yang berbeda Anda membuat logo tersebut dengan warna duotone.

3. Kesatuan

Kesatuan adalah kohesi, konsistensi, ketunggalan atau keutuhan, yang merupakan isi pokok dari komposisi. Contohnya adalah ilustrasi, garis dan teks diberi raster sehingga memberikan kesan kesatuan terhadap pesan yang dimaksud.

4. Penekanan

Penekanan dimaksudkan untuk menarik perhatian pembaca, sehingga ia mau melihat dan membaca bagian desain yang dimaksud. Kalau dalam konteks desain surat kabar ini bisa dilakukan dengan memberikan kotak raster atas sebuah berita. Hal ini akan mengesankan pentingnya berita itu untuk dibaca oleh pembaca. Atau juga membesarkan ukuran huruf pada judul berita, sehingga terlihat jauh berbeda dengan berita lainnya. Penekanan juga dilakukan melalui perulangan ukuran, serta kontras antara tekstur, nada warna, garis, ruang, bentuk atau motif.

5. 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 grafis mementingkan interval ruang atau kekosongan atau jarak antar obyek. Misalnya jarak antar kolom. Jarak antar teks dengan tepi kertas, jarak antar 10 foto di dalam satu halaman dan lain sebagainya.

6. Proporsi

Proporsi termasuk prinsip dasar tata rupa untuk memperoleh keserasian. Untuk memperoleh keserasian dalam sebuah karya diperlukan perbandingan – perbandingan yang tepat. Pada dasarnya proporsi adalah perbandingan matematis dalam sebuah bidang. Proporsi

Agung (The Golden Mean) adalah proporsi yang paling populer dan dipakai hingga saat ini dalam karya seni rupa hingga karya arsitektur. Proporsi ini menggunakan deret bilangan Fibonacci yang mempunyai perbandingan 1:1,618, sering juga dipakai 8 : 13. Konon proporsi ini adalah perbandingan yang ditemukan di benda-benda alam termasuk struktur ukuran tubuh manusia sehingga dianggap proporsi yang diturunkan oleh Tuhan sendiri. Dalam bidang desain proporsi ini dapat kita lihat dalam perbandingan ukuran kertas dan layout halaman.

C. Tinjauan umum

1. Tinjauan Desain

Kata desain berasal dari kata *designo* dalam bahasa Italia, dan diterjemahkan sebagai desain atau menggambar, sedangkan dalam bahasa Indonesia desain mempunyai arti rancangan atau merancang. 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, 2005). Desain yang tidak memahami kebutuhan pasar biasanya tidak akan mampu bersaing dalam dunia bisnis.

Desain merupakan proses berfikir kreatif, dengan berbagai gagasan baru dan hadir sebagai pemecah masalah. Istilah ‘desain’ akan muncul apabila terjadi pertemuan antara seni dengan industri, dan apabila orang mulai membuat keputusan untuk memproduksi benda atau produk yang dibutuhkan (Bayley dalam Marizar, 2005).

Agar desain yang kita hasilkan menarik mata ada beberapa unsur yang harus dipelajari yaitu unsur dalam desain grafis. Semua unsur tersebut tidak harus dimasukkan sekaligus dalam sebuah karya desain karena ada sebagian desain yang menuntut salah satu dari unsur tersebut harus diprioritaskan jadi ada penekanan-penekanan dalam setiap unsur.

a) Garis (*Line*)

Sebuah garis adalah unsur desain yang menghubungkan antara satu titik poin dengan titik poin yang lain sehingga bisa berbentuk gambar garis lengkung (*curve*) atau lurus (*straight*). Garis adalah unsur dasar untuk membangun bentuk atau konstruksi desain. Di dalam dunia komunikasi visual seringkali kita menggunakan *dotted line*, *solid line*, dan garis putus-putus.

b) Bentuk (*Shape*)

Bentuk adalah segala hal yang 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 Anda dapat menciptakan kontras dan penekanan (emphasis) pada obyek desain anda sehingga orang akan tahu mana yang akan dilihat atau dibaca terlebih dahulu.

f) Warna (Color)

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

2. Tinjauan Mebel

a) Pengertian *furniture*

Pengertian *furniture* berasal dari bahasa Prancis *fourniture* (1520-30 Masehi). *Fourniture* berasal *fournir* yang artinya *furnish* atau perabot rumah atau ruangan. *Furnitur* merupakan

salah satu kebutuhan dalam setiap rumah. Fungsinya tak hanya untuk memperindah interior dalam rumah, tapi juga untuk sebuah estetika yang mencitrakan kepribadian si pemilik rumah, selain fungsi utamanya yang menjadi alat untuk membantu kebutuhan sehari-hari. (Sumber: Menata Furniture Rumah Minimalis, 2009)

b) **Klasifikasi Furnitur**

Secara umum furnitur mempunyai fungsi yang sama, namun klasifikasi furnitur di bawah ini merupakan pembagian furnitur menurut penempatannya yaitu:

- 1) Indoor furnitur adalah semua jenis furnitur yang hanya dapat digunakan dalam ruangan, seperti sofa. Jenis furnitur ini biasanya tidak memiliki finishing yang tahan terhadap cuaca panas/hujan.
- 2) Outdoor furnitur adalah jenis furnitur yang dapat digunakan di luar ruangan, biasanya terbuat dari material yang tahan panas dan hujan. Furnitur ini juga memiliki finishing yang tahan panas, air, dan lembab.

c) **Konstruksi Furnitur**

Secara umum furnitur mempunyai fungsi yang sama, selain sebagai pelengkap dalam elemen ruang, furnitur mempunyai peran penting lainnya karena dalam hal ini furniture dianggap sebagai benda fungsional yang dapat digunakan sesuai dengan

fungsinya masing – masing. Adapun pengelompokan model desain furnitur yang terbagi berikut:

- 1) *Knockdown furnitur* adalah sebuah konstruksi pada produk mebel yang dalam pembuatannya menggunakan sistem lepasan atau bongkar-pasang. Atau cara gampangya, furnitur *knockdown* dapat diartikan sebagai furnitur yang bisa dibongkar-pasang (dibongkar lalu dirakit kembali). Jadi kekuatan pada *furnitur knockdown* sebagian besar berasal dari baut atau sekrup yang digunakan untuk merekatkan komponen-komponen antar bagian, sebab dalam konstruksi ini tidak menggunakan lem sama sekali pada sambungan antar komponennya.
- 2) Furnitur multifungsi dapat diartikan dengan satu furnitur dengan beragam fungsi yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan rumah tangga, baik itu rumah tangga dalam arti sesungguhnya maupun rumah tangga perusahaan. Jenis furnitur semacam ini dapat semakin menghemat penggunaan lahan, karena lahan minim yang tersedia tidak perlu dipenuhi dengan aneka macam perabot yang sebenarnya dapat diringkas dalam wujud furnitur multifungsi.

- 3) *Loose furnitur* adalah jenis furnitur yang sangat umum, furnitur ini memiliki banyak jenis bentuk dan dapat dipindahkan dengan mudah.
- 4) *Built in furnitur* adalah jenis furnitur yang dibuat khusus dalam area tertentu sehingga ukurannya tepat dan tidak dapat dipindah-pindahkan. Jenis furniture ini banyak digunakan agar dapat menggunakan area dengan maksimal, dan dapat dibuat sesuai keinginan kita.

3. Tinjauan Estetik

Estetik merupakan unsur seni dan prinsip perancangan. Sumber dari estetis adalah keindahan, keindahan adalah harmoni, tanggapan bagian dengan bagian, dalam hubungan satu sama lainnya dan hubungan keseluruhan (Kadir, 1975). Dengan demikian estetis diperoleh dengan adanya hubungan yang harmoni di antara bentuk secara keseluruhan. Menurut Friedman, (1982) aksesoris adalah semua benda kecil yang dapat dipindahkan dan melengkapi interior. Menurut Suptandar (1999), aksesoris sangat erat hubungannya dengan dekoratif. Unsur dekoratif ini meliputi unsur penghias tambahan, seperti ornamen pada perabot, pot bunga, dekoratif pada dinding.

4. Tinjauan Umum (*Home Theater*)

Secara bahasa *home* berarti rumah, dan *theater* berarti bioskop. *Home Theater* merupakan kombinasi dari perancangan komponen

elektronik untuk menciptakan pengalaman menonton film dalam suatu ruang theater yang mengasikan yang ada dalam rumah. Keuntungan menggunakan *Home Theater*:

- a. Salah satu perbedaan besar adalah suara.
- b. Komponen utama bioskop adalah ukuran layar film yang besar.
- c. Menonton lebih yaman karena dapat menonton semua gambar maupun suara dengan baik.

Elemen elemen minimum *Home Theater*:

- a. Ukuran layar yang besar (sekurang-kurangnya 27 inci diukur secara diagonal) dengan gambar yang jelas.
- b. Minimal menggunakan empat sepeker.
- c. Pemecah sinyal *souround* dan pengirimanya ke sepeker.
- d. Peralatan player atau film *broadcast* dengan suara *souround*, terutama dengan gambar yang jernih.

Kebutuhan pembuatan *Home Theater* di luar ruangan

- a. Layar peraga
- b. Tempat meletakkan layar
- c. Proyektor video
- d. DVD player
- e. *Amplifier Streo* atau penerima Duo kanal dua speker
- f. TV berdiri atau rak
- g. Kabel power dan *surge suppressor*

h. Kabel dan pengawatan speaker

Sistem *Home Theater* Terdiri Dari DVD Player Suara Surround Dan Speaker. Dasar – dasar suara surround. Untuk mencapai system suara *surround*, dipurlukan dua sampai tiga speaker ditempatkan:

a. Di Depan

Kegunaanya adalah memberikan sensansi gerakan suara, Dimulai dari depan dan pindah ke belakang.

b. Di Tengah

Kegunaan adalah ketika dimainkan semua dialog dan suara depan mempengaruhi sehingga nampak seperti berasal dari tengah layar televisi. Penerima Audio/video (A/V)

c. Berfungsi sebagai pemisah suara sourround yang terletak di depan, tengah dan belakang *Home Theater* dan mengatur masukan video seperti VRC, DVD player atau piringan satellite yang kemudian mengirimkan ke piranti keluaran seperti televisi dan sistem suara.

Penerima Audio / Vidio (A/V) merupakan jantung *home theater*. Komponen penerima Audio / video (A/V) berupa:

- a. Masukan audio vidio untuk sumber vidio berupa DVD, DVR player.
- b. *Preamplifier*
- c. Dekoder suara *surround* (sinyal prosesor)

- d. Power amplifier untuk setiap kanal suara.
- e. Keluaran untuk speaker dan televisi. (Jurnal Alelektonika Hayat Alfalah : 2000)

5. Tinjauan TV Kabinet

Credenza adalah bentuk dari furniture setengah lemari seperti meja console yang dapat ditempatkan dimana saja sesuai dengan fungsi ruangan. Credenza/lemari TV dapat menjadi furniture pelengkap pada ruang makan. Ia juga dapat menjadi pembatas antara ruangan dengan dihias oleh aksesories interior di atasnya. Fungsinya sangat bervariasi tergantung penempatannya dalam ruangan. Biasanya lemari terdiri dari laci-laci kecil atau pintu-pintu.

Seiring dengan perkembangan desain interior, lemari TV dapat berfungsi sebagai tempat televisi di padukan dengan latar belakang panel dinding kayu untuk mempercantik penampilannya. Berbeda dengan *kitchen set* atau *wardrobe*, lemari TV bukanlah suatu furniture yang wajib dimiliki, mengingat fungsinya yang hanya sebagai pelengkap ruangan, tetapi keberadaannya tetap menambah nilai estetika dalam desain interior suatu hunian yang menginginkan keindahan yang sempurna. Tetapi fungsinya sebagai lemari TV sekarang ini merupakan suatu keharusan, yaitu sebagai tempat audio visual di rumah anda.

D. Tinjauan Bentuk

Desainer mengawali proses mendesain dengan menorehkan sketsa di atas kertas, yang menghasilkan sebuah bentuk. Bentuk yang di hasilkan kemudian dikembangkan sesuai dengan fungsi dan kebutuhan, hingga menjadi produk yang bermanfaat bagi manusia.

Dalam menentukan bentuk yang kreatif dan inovatif. Sebaiknya dilakukan dengan mengacu bentuk-bentuk dasar yang ada di lingkungan. Bentuk dasar di perlukan sebagai gaya rangsang gagasan. Ide bentuk dasar juga merupakan bentuk pedoman dalam pengembangan desain, yang di tuangkan dalam bentuk sketsa. (Marizar,eddy S.2005).

E. Tinjauan pesawat F-22 Raptor

F-22 Raptor adalah pesawat tempur siluman buatan Amerika Serikat. Pesawat ini awalnya di rencanakan untuk dijadikan pesawat tempur superioritas di udara untuk digunakan menghadapi pesawat tempur Uni Soviet, pesawat ini di lengkapi peralatan untuk serangan darat, peperangan elektronik, dan sinyal intelejen. Pesawat ini melalui pengembangan masa panjang, versi prototipnya diberi nama YF-22, tiga tahun sebelum secara resmi diberi nama F/A-22, dan akhirnya diberi nama F-22. Ketika resmi di pakai pada Desember 2005. Lockheed Martin Aeronautics adalah kontraktor utama yang bertanggung jawab memproduksi sebagian besar badan pesawat, persenjataan, dan perakitan F-22. Kemudian mitranya, Boeing Integrated Defense System memproduksi sayap, peralatan elektronik, dan pelatihan pilot, serta perawatan.

F. Tinjauan Pesawat Terbang

Pesawat Terbang atau pesawat udara adalah mesin atau kendaraan apapun yang mampu terbang di atmosfer atau udara. Pesawat terbang yang lebih berat dari udara diterbangkan pertama kali oleh Wright Bersaudara (Orville Wright dan Wilbur Wright) dengan menggunakan pesawat rancangan sendiri yang dinamakan *Flyer* yang diluncurkan pada tahun 1903 di Amerika Serikat. Selain Wright bersaudara, tercatat beberapa penemu pesawat lain yang menemukan pesawat terbang antara lain Samuel F Cody yang melakukan aksinya di lapangan Fanborough, Inggris tahun 1910.

Sedangkan untuk pesawat yang lebih ringan dari udara sudah terbang jauh sebelumnya. Penerbangan pertama kalinya dengan menggunakan balon udara panas yang ditemukan seorang berkebangsaan Perancis bernama Joseph Montgolfier dan Etienne Montgolfier terjadi pada tahun 1782, kemudian disempurnakan seorang Jerman yang bernama Ferdinand von Zeppelin dengan memodifikasi balon berbentuk cerutu yang digunakan untuk membawa penumpang dan barang pada tahun 1900.

Pada tahun tahun berikutnya balon Zeppelin menguasai pengangkutan udara sampai musibah kapal Zeppelin pada perjalanan trans-Atlantik New Jersey 1936 yang menandai berakhirnya era Zeppelin meskipun masih dipakai menjelang Perang Dunia II. Setelah zaman Wright, pesawat terbang banyak mengalami modifikasi baik dari rancang bangun, bentuk dan mesin pesawat untuk memenuhi kebutuhan transportasi udara.

Adapun jenis pesawat terbang dapat dibedakan sebagai berikut:

1. Berdasarkan Desain

- a) Balon udara
 - b) Kapal udara
 - c) Pesawat bersayap tetap
 - d) Pesawat bersayap satu
 - e) Pesawat bersayap delta
 - f) Pesawat bersayap lipat
 - g) Sayap terbang
 - h) Pesawat bersayap dua
 - i) Pesawat bersayap tiga
 - j) Pesawat sayap berputar
 - k) Helikopter
 - l) Autogiro
2. Berdasarkan Propulsi
- a) Pesawat terbang layang (*Glider*)
 - b) Pesawat bermesin piston
 - c) Pesawat bermesin turbo propeller
 - d) Pesawat bermesin turbojet
 - e) Pesawat bermesin turbofan
 - f) Pesawat bermesin ramjet
3. Berdasarkan penggunaan
- a) Pesawat eksperimental
 - b) Pesawat penumpang sipil
 - c) Pesawat angkut

d) Pesawat militer

Komponen-komponen pesawat terbang meliputi :

1. Sayap

Sebuah pesawat terbang memberikan gaya angkat yang dibutuhkan untuk terbang. Gaya angkat terjadi oleh aliran udara dari bagian depan di sekitar sayap. Kuncinya terletak pada bentuk dari sayap yang melengkung pada bagian atas dan relatif rata pada bagian bawah. Ini artinya aliran udara yang melintas pada bagian atas berbeda dengan bagian bawah dari sayap. Saat udara menerpa bagian atas sayap, menyebabkan aliran melintas menjauhi sayap. Karena bentuk lengkungan pada sayap pada bagian atas menyebabkan daerah tekanan rendah tercipta. Perbedaan tekanan bagian atas dan bagian bawah akan menciptakan gaya angkat pada sayap.

2. Aerodinamika

Pada prinsipnya, pada saat pesawat mengudara, terdapat 4 gaya utama yang bekerja pada pesawat, yakni gaya dorong (*thrust* T), hambat (*drag* D), angkat (*lift* L), dan berat pesawat (*weight* W). Pada saat pesawat sedang menjelajah (*cruise*) pada kecepatan dan ketinggian konstan, ke-4 gaya tersebut berada dalam kesetimbangan. Sedangkan pada saat pesawat lepas landas dan mendarat, terjadi akselerasi dan deselerasi yang dapat dijelaskan menggunakan Hukum II Newton (total gaya adalah sama dengan massa dikalikan dengan percepatan).

Pada saat take off, pesawat mengalami akselerasi dalam arah horizontal dan vertikal. Pada saat ini, L harus lebih besar dari W , demikian juga T lebih besar dari D . Dengan demikian diperlukan daya mesin yang besar pada saat lepas landas. Gagal lepas landas bisa disebabkan karena kurangnya daya mesin (karena berbagai hal: kerusakan mekanik, *human error*, gangguan eksternal, dan sebagainya), atau gangguan pada sistem kontrol pesawat.

3. Airfoil

Airfoil atau aerofoil adalah suatu bentuk geometri yang apabila ditempatkan di suatu aliran fluida akan memproduksi gaya angkat (*lift*) lebih besar dari gaya hambat (*drag*). Pada *airfoil* terdapat bagian-bagian seperti berikut :

- a) *Leading Edge* adalah bagian yang paling depan dari sebuah *airfoil*.
- b) *Trailing Edge* adalah bagian yang paling belakang dari sebuah *airfoil*.
- c) *Chamber line* adalah garis yang membagi sama besar antara permukaan atas dan permukaan bawah dari *airfoil mean chamber line*.
- d) *Chord line* adalah garis lurus yang menghubungkan *leading edge* dengan *trailing edge*.
- e) *Chord (c)* adalah jarak antara *leading edge* dengan *trailing edge*.

- f) Maksimum *chamber* adalah jarak maksimum antara mean chamber line dan chord line. Posisi maksimum *chamber* diukur dari *leading edge* dalam bentuk persentase *chord*.
- g) Maksimum *thickness* adalah jarak maksimum antara permukaan atas dan permukaan bawah airfoil yang juga diukur tegak lurus terhadap *chord line*.

Ada beberapa tipe *airfoil*:

1) *Under Chamber*

Untuk pesawat yang lebih lambat (*slow flyer*) , atau yang memiliki *Reynolds Number* rendah, *lift* tinggi pada kecepatan rendah dan hambatan juga tinggi.

2) *Flat-Bottom*

Biasanya untuk *trainer* awal, memiliki *lift coefficient* (daya angkat) yang tinggi, pesawat lambat dan kemampuan manuver terbatas.

3) *Semi-Simetris*

Untuk *trainer* lanjutan, pesawat lebih cepat, dan pesawat mulai dapat melakukan basic manuver.

4) *Fully Simetris*

Airfoil jenis ini biasanya digunakan pada pesawat akrobatik.

1. Standarisasi Produk

Standarisasi adalah spesifikasi teknis atau sesuatu yang di bakukan termasuk tata cara dan metode yang disusun berdasarkan

konsesus semua pihak yang terkait dengan syarat-syarat keselamatan, keamanan, kesehatan, lingkungan hidup, perkembangan lingkungan dan ilmu teknologi, serta pengalaman, perkembangan masa kini dan masa yang akan datang untuk memperoleh manfaat yang sebesar besarnya. Standarisasi adalah proses merumuskan, menetapkan, menerapkan, dan merevisi standar, yang dilaksanakan secara tertib dan bekerja sama dengan semua pihak. (Peraturan pemerintah No.102 Tahun 2000).

Standarisasi produk berkaitan erat dengan faktor ergonomi atau kenyamanan, dengan berpedoman pada standarisasi ukuran suatu produk maka produk yang di hasilkan akan nyaman dan fungsional bahkan memiliki fungsi lebih. Standarisasi produk mencakup berbagai macam ukura ukuran produk secara terperinci melalui proses pengamatan dan analisis berdasarkan norma-norma yang ada. Yang di maksud dengan norma adalah aturan ukuran atau kaidah yang di pakai sebagai tolok ukur menentukan sesuatu (Suharso dan Ana Retnoningsih, 2005)

a. Analisis Ergonomi

Ergonomi adalah cabang ilmu yang sistematis untuk memanfaatkan informasi mengenai manusia. Kemampuan manusia dan keterbatasanny untuk merancang suatu sistem kerja yang baik agar tujuan dapat di capai dengan efektif, aman dan yaman. Ergonomi adalah syarat untuk mencapai desain yang qualified,certified,dan costumer need. (Wardani, Laksmi Kusuma.2003).

b. Norma Benda.

Norma benda berhubungan erat dengan pemakai dengan ruang yang diperlukan dalam menempatkan perabot nantinya, untuk itu perlu di pelajari proporsi yang sesuai dan seimbang antara perabot dan ruangan. Perabot memiliki ukuran-ukuran yang berbeda-beda tergantung pada jenis dan fungsinya, untuk itu diperlukan pemahaman yang tepat pada saat proses perencanaan. Dalam proses perencanaan tersebut desainer atau perancang dapat melakukan analisis norma benda baik secara langsung maupun tidak langsung seperti mengamati secara langsung perilaku manusia maupun bersumber dari referensi buku.

Dalam merancang sebuah perabot sebaiknya mampu memanfaatkan ruangan secara maksimal sehingga barang atau benda yang akan kita masukkan ke ruangan sesuai dengan keinginan yang dicapai, hal ini akan menghemat bahan serta memberi fungsi yang

c. Norma Perabot

Norma perabot berhubungan dengan kenyamanan yang dapat dicapai melalui bentuk yang sesuai dengan fungsi dan juga anatomi tubuh manusia. Dengan mempertimbangkan norma perabot maka akan memperoleh bentuk perabot yang sesuai dengan fungsi dan kenyamanan saat di gunakan. Perabot yang

akan dibuat berupa produk meja yang berfungsi sebagai sarana untuk menunjang setiap kegiatan.

2. Referensi

Sebagai masukan gagasan kreatif dan inovatif, *referensi* sangatlah penting dan berarti, karena adanya referensi buku, foto-foto mebel, majalah mebel dan survey langsung di lapangan akan didapatkan hasil yang terarah dan tidak terlepas dari konsep pemikiran sehingga membuat penulis lebih mudah dalam mengembangkan dan menghasilkan ide-ide kreatif dan inovatif, dan yang paling utama yaitu fungsi, keindahan dan kenyamanan.

Meghadapi arus kompetisi dunia yang semakin ketat dengan perpacuan kualitas dan inovasi, untuk desain-desain tertentu tidak bisa lagi hanya mengandalkan pemecahan-pemecahan secara seporadis semata. Produk yang di buat harus memiliki nilai keunggulan tertentu yang dapat menjadi daya kompetitif. Oleh karena itu proses desain menjadi 'wujud' riset itu sendiri yang setiap langkahnya harus memiliki argumen-argumen yang obyektif.

Beberapa desain produk meja yang sudah diciptakan sebagian memiliki bentuk yang berbeda, tapi besar kemungkinan kalau diamati secara detail saling ada kemiripan, walaupun bentuk desain yang ada hampir sama, tetapi setiap produk memiliki perbedaan baik dari segi ukuran, teknik kontruksi, teknik finishing dan unsur lainnya.

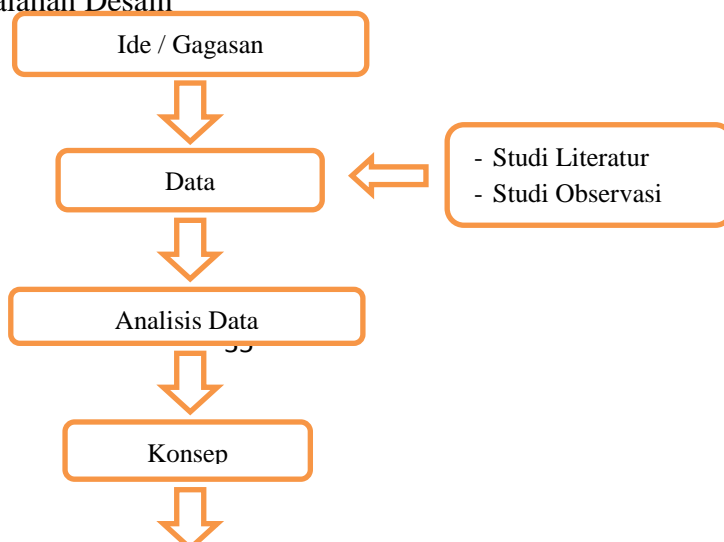
Beberapa desain meja dibawah ini yang dijadikan referensi penulis dalam memvisualisasikan bentuk apapun menjadi desain produk meja yang fungsional, indah dan nyaman.

3. Kerangka Berpikir

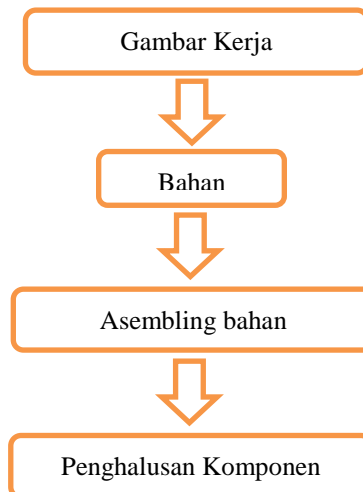
kerangka berpikir merupakan sintesa tentang hubungan antara variable yang disusun dari berbagai teori yang telah didiskripsikan. Selanjutnya dianalisis secara kritis dan sistematis, sehingga menghasilkan sintesa tentang hubungan antara variable penelitian. Sintesa tentang hubungan variable tersebut, selanjutnya digunakan untuk merumuskan hipotesis.

Adapun kerangka pikir penulis dalam menciptakan produk mebel yang berjudul “Pesawat Terbang sebagai ide TV Cabinet” kerangka pemikiran menjadi dasar acuan penulis untuk menciptakan produk tersebut. Dimulai dari proses eksplorasi di lapangan, identifikasi masalah, pencetusan ide, pengembangan desain, desain final, maka penyusun mengaitkan ide-ide pemikirannya melalui skema model kerangka berfikir seperti di bawah ini:

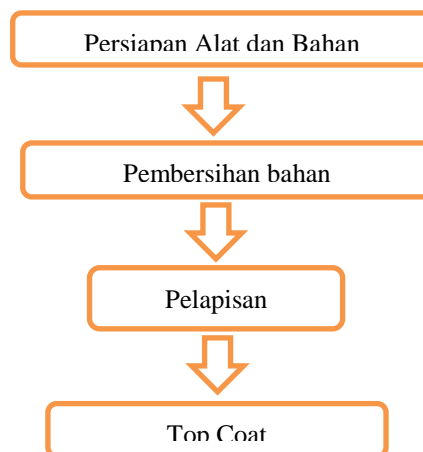
a. Permasalahan Desain



b. Proses Pengerjaan Produk



c. Proses Finishing



Skema 01 : Diagram Kerangka Pikir