

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. TINJAUAN PUSTAKA

Ada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan memiliki keterkaitan dengan penelitian yang disusun oleh penulis kali ini.

Penelitian pertama adalah jurnal dari Cindy Wijaya (2015), jurusan desain interior, Universitas Kritis Petra Surabaya. Jurnal dengan judul “Perancangan *Portable folding* Furniture untuk Interior Apartemen Tipe Studio” tersebut membahas furniture jenis *portable folding* untuk memenuhi kebutuhan pengguna ruang apartemen. Tujuan menggunakan furniture jenis tersebut supaya tidak mengganggu sirkulasi di dalam apartemen, ketika furniture sedang tidak digunakan furniture bisa dilipat dan disimpan.



Gambar 1. Prototype Akhir Kursi Lipat  
(Cindy Wijaya, 2015)

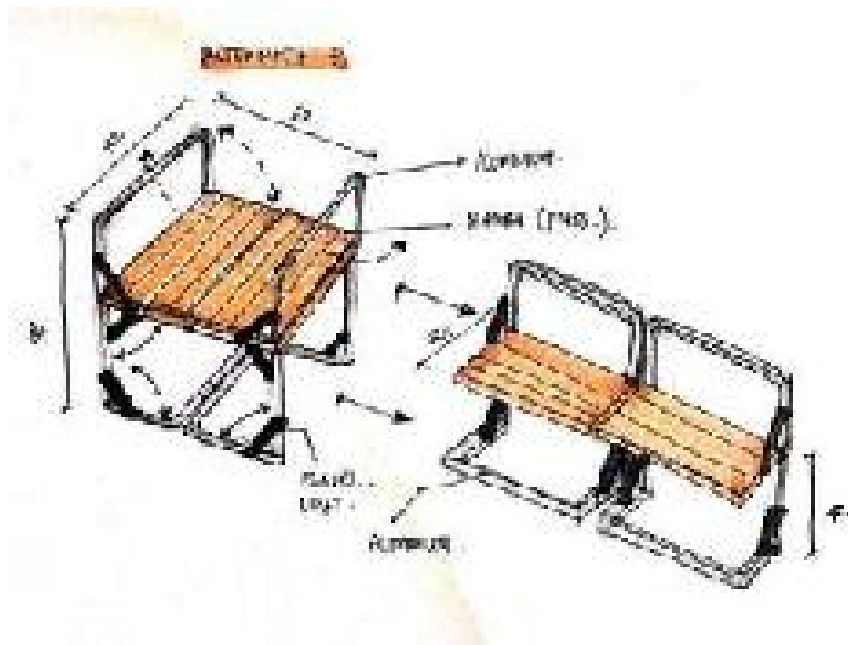


Gambar 2. Render Kursi Lipat  
(Cindy Wijaya, 2015)

Jurnal penelitian kedua yang memiliki keterkaitan dengan jurnal penelitian yang disusun oleh penulis ialah jurnal dari Meykel Ardy Samuel Elsa, jurusan desain interior, Universitas Kristen Petra Surabaya. Jurnal dengan judul "Perancangan Kursi Makan Lipat pada Ruang Makan Apartemen Minimalis" membahas kursi makan lipat yang dapat digunakan oleh satu orang, kemudian diubah bentuknya untuk digunakan oleh dua orang dan juga dapat digunakan sebagai meja pendek ketika makan atau untuk sekedar bersantai, kursi makan lipat ini dapat menjawab kebutuhan apartemen untuk menghemat ruang yang terbatas, kursi ini bisa dilipat saat tidak digunakan sehingga akan menjadi lebih praktis ketika disimpan.



Gambar 3. Maket Studi Alternatif  
(Meykel Ardy Samuel Elsa, 2017)



Gambar 4. Skematik Desain  
(Meykel Ardy Samuel Elsa, 2017)



Gambar 5. Perspektif Mebel Dalam Ruang  
(Meykel Ardy Samuel Elsa, 2017)

Jurnal penelitian ketiga yang memiliki keterkaitan dengan jurnal penelitian yang disusun oleh penulis ialah jurnal dari Yohanes Kevin Pratama, jurusan desain interior, Universitas Kristen Petra Surabaya. Jurnal dengan judul “Perancangan Fasilitas Duduk Berbahan Rotan dengan Inovasi *Flatpack*” membahas perancangan kursi atau fasilitas duduk dengan dudukan yang menggunakan bahan rotan, berfokus pada pengolahan bentuk dan konstruksi pada material rotan yang digunakan untuk fasilitas duduk. Karena material rotan masih memiliki kelebihan dan kekurangan, bentuk yang diterapkan juga bentuk yang sederhana dan tidak terlalu rumit.



Gambar 6. Gambar Alternatif  
(Yohanes Kevin Pratama, 2019)

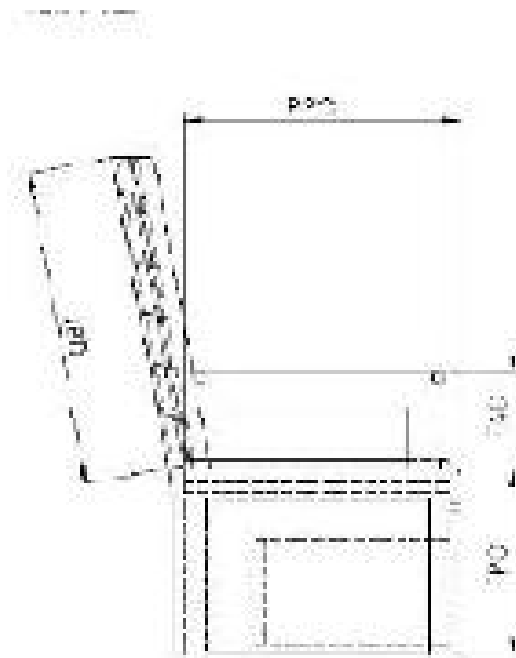


Gambar 7. Gambar Alternatif  
(Yohanes Kevin Pratama, 2019)

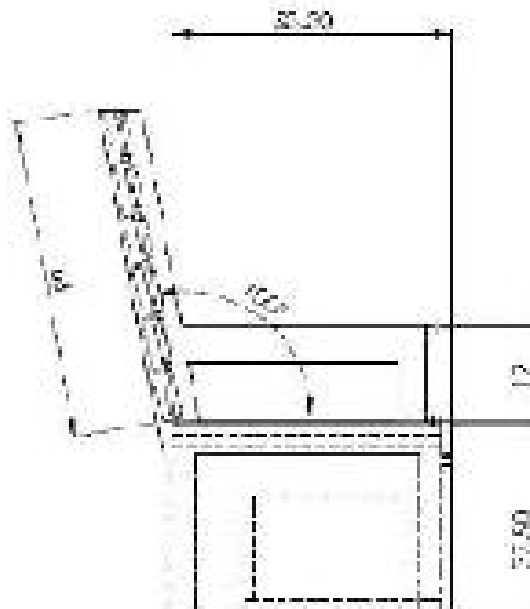


Gambar 8. Gambar Desain Final  
(Yohanes Kevin Pratama, 2019)

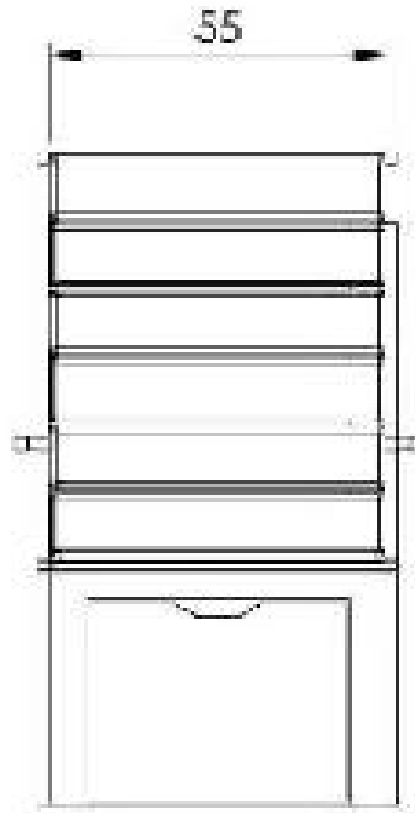
Jurnal penelitian keempat yang memiliki keterkaitan dengan jurnal penelitian yang disusun oleh penulis ialah jurnal dari Tina Hernawati Suryatman, jurusan Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Tangerang. Jurnal dengan judul “Desain Kursi Santai Multifungsi Ergonomis Dengan Menggunakan Pendekatan Antropometri” membahas kursi santai multifungsi yang lebih mengedepankan keergonomisannya. Kursi santai ini dibuat berdasarkan data antropometri dan ergonomi sehingga pengguna selain merasa nyaman dan dapat digunakan sehari-hari. Kursi santai yang dilengkapi dengan double kursi adjust, dua mini meja, dan laci merupakan penggabungan antara 2 kursi, 2 mini meja dan 1 laci dimana kursi kedua bisa di adjust ke sisi kanan dan 2 mini meja di flip di antara kursinya lalu ada 1 laci yang menempel di kursi utama untuk media penyimpanan yang memungkinkan pengguna lebih mudah untuk melakukan hal lain tanpa harus mempunyai banyak barang.



Gambar 9. Kursi Tampak Samping Berdasarkan Data Antropometri  
(Tina Hernawati Suryatman, 2019)



Gambar 10. Kursi Tampak Samping Dengan Ukuran Persentil  
(Tina Hernawati Suryatman, 2019)



Gambar 11. Kursi Tampak Depan Dengan Ukuran Persentil  
(Tina Hernawati Suryatman, 2019)

Jurnal penelitian kelima yang memiliki keterkaitan dengan jurnal penelitian yang disusun oleh penulis ialah jurnal dari Kis Yoga Utomo, jurusan Teknik Mesin, Universitas Krisnadwipayana Jakarta. Jurnal dengan judul “Perancangan Meja Dan Bangku Lipat Portabel Yang Disesuaikan Dengan Kebutuhan” membahas rancangan meja dan bangku set yang dapat dilipat, diharapkan setelah dipakai, maka meja dan bangku set tersebut dapat dilipat dan masih bisa berfungsi sebagai bangku yang tidak membutuhkan tempat atau area yang luas seperti perangkat meja dan bangku set. Permasalahan lainnya, yaitu banyak produk meja dan bangku yang tidak lama masa pakainya, karena pembuatannya hanya berdasarkan estetika dan bukan berdasarkan bobot orang yang akan menggunakan bangku tersebut.





Gambar 12. Perangkat Meja Dan Bangku Saat Digunakan  
(*Kis Yoga Utomo, 2020*)



Gambar 13. Perangkat Meja Dan Bangku Setelah Dilipat  
(*Kis Yoga Utomo, 2020*)



Gambar 14. Dimensi meja dan bangku lipat  
(Kis Yoga Utomo, 2020)

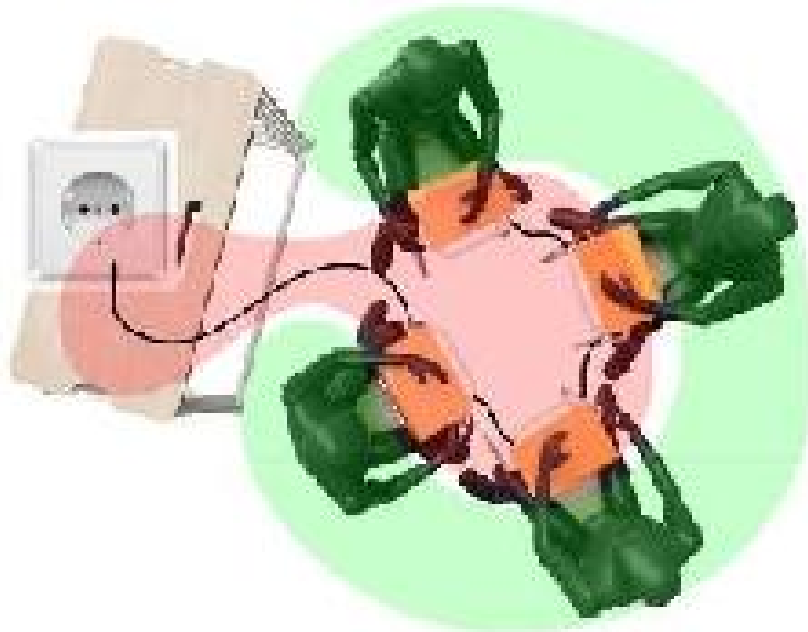
Jurnal penelitian keenam yang memiliki keterkaitan dengan jurnal penelitian yang disusun oleh penulis ialah jurnal dari Syawalrizqi Iqbal Abdurrahim, jurusan Desain Produk, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Jurnal dengan judul “Pengembangan Desain Kursi Adaptable pada Area Ruang Terbuka Coworking Space” membahas Untuk menunjang interaksi pada coworking space pada saat bekerja maupun pada saat event komunitas, diperlukan furnitur sarana duduk yang dapat mengakomodasi kebutuhan dari dua aktivitas tersebut.



Gambar 15. Perubahan posisi sandaran  
(Syawalrizqi Iqbal Abdurrahim, 2020)



Gambar 16. Join Bolt Quickrelease  
(Syawalrizqi Iqbal Abdurrahim, 2020)



Gambar 17. Layout Area Dalam Kelompok  
(Syawalrizqi Iqbal Abdurrahim, 2020)

## B. KAJIAN TEORI

### 1. Desain

Desain adalah salah satu bentuk kebutuhan badani dan rohani manusia yang dijabarkan melalui berbagai bidang bidang pengalaman, keahlian dan pengetahuannya yang mencerminkan perhatian pada apresiasi dan adaptasi terhadap sekelilingnya, terutama yang berhubungan dengan bentuk, komposisi, arti, nilai dan berbagai tujuan benda buatan manusia (*Archer, 1976*). Desain adalah garis besar, sketsa:rencana, seperti dalam kegiatan seni, bangunan, gagasan tentang mesin yang akan diwujudkan (*The American Collage Dictionary*). Desain adalah terjemahan fisik mengenai aspek sosial, ekonomi, dan tata hidup manusia, serta merupakan cerminan budaya zamannya (*Sachari, 2005: 7-8*). Desain merupakan suatu proses pengorganisasian unsur garis, bentuk ukuran, warna, tekstur, bunyi, cahaya, aroma dan unsur-unsur desain lainnya, sehingga tercipta suatu hasil karya tertentu (*Jafi'I, 2001: 18*).

## 2. Konstruksi

Menurut Sarwiji yang dimaksud dengan makna Konstruksi (*construction meaning*) merupakan makna yang terdapat dalam konstruksi kebahasaan. Jadi, makna konstruksi dapat diartikan sebagai makna yang berhubungan dengan kalimat atau kelompok kata yang ada di dalam sebuah kata dalam kajian kebahasaan.

Sistem konstruksi untuk menciptakan mebel terdapat 3 sistem konstruksi yang dapat digunakan, yaitu sistem modular, sistem *knockdown* dan sistem lipat (*folding*). Sistem ini dipergunakan untuk memaksimalkan fungsi daripada perabot.

- a. Sistem Modular : Mudah diatur sesuai fungsinya, mudah dipindahkan, multi-fungsi, fleksibel, mudah dikemas. Sistem ini sangat sesuai untuk menyesuaikan perabot ke dalam keadaan layout yang berbeda-beda.
- b. Sistem *Knockdown* : sesuai untuk ruangan kecil, mudah dipasang, mudah disimpan dan dikemas. Sistem ini sangat sesuai untuk membantu proses pengemasan perabot untuk masuk kedalam *unit* yang lebih *compact*.
- c. Sistem Lipat (*folding*) : kelebihan dari sistem ini adalah sistem ini ringkas dan hemat tempat pada saat penyimpanan, dapat disimpan dengan rapi, tidak memakan banyak tempat, serta proses pemasangannya lebih murah.

Namun sehubungan dengan harga mebel juga memakai berbagai macam sambungan (*join*) dalam proses pembuatannya. Enam sistem sambungan (*joining*) yang sering digunakan dalam pembuatan mebel yaitu, *interlocking joint*, kip/takik setengah/parohan (*half joint*), sambungan lubang dan pen, sambungan lubang dan pen ganda, dan yang terakhir sambungan *dowel*. Selain sambungan, mebel juga menggunakan engsel-engsel.

## 3. Mebel

Dengan mengacu Kamus Bahasa Indonesia, mebel dengan pengertian perabot berasal dari bahasa jawa yaitu perkakas, sedangkan dalam bahasa Inggris adalah Mebel yang mempunyai pengertian pelengkap seperti meja, kursi, almari.

Pengertian mebel secara umum adalah benda pakai yang dapat dipindahkan, berguna bagi kegiatan hidup manusia, mulai dari duduk, tidur, bekerja, makan, bermain, dan sebagainya, yang memberi kenyamanan dan keindahan (Baryl, 1977: 26).

Adapun mebel menurut Baryl, pengertian mebel secara umum adalah benda pakai yang dapat dipindahkan, berguna bagi kegiatan hidup manusia, mulai dari duduk, tidur, belajar, makan, bermain, dan sebagainya, yang memberi kenyamanan dan keindahan (Baryl dalam Marizar S. Eddy, 2005:20).



Gambar 18. Mebel  
(Sumber Foto Benni F, 2020)

#### 4. Kursi

Kursi adalah sebuah perabotan rumah tangga atau kantor, maupun perabotan yang tersedia di tempat-tempat umum yang berfungsi sebagai tempat duduk. Kursi terdiri dari alas duduk yang ditopang oleh kaki kursi yang biasanya berjumlah empat kaki, namun ada juga yang tiga kaki maupun satu kaki, misalnya kursi berputar. Jumlah kaki kursi tergantung dari jenis dan kegunaannya. Di dalam rumah tangga sering disebut meja kursi, yaitu pasangan antara meja dan beberapa kursi.

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia diberikan pengertian bahwa kursi yang merupakan perkakas rumah tangga yang digunakan sebagai tempat duduk yang berkaki dan memiliki sandaran (Suharso dan Ana Retnoningsih, 2005:276). Ada bermacam-macam nama dari kursi tergantung dari bentuk dan fungsinya, kursi meja, kursi santai, kursi keperluan khusus.



Gambar 19. Kursi  
(Sumber Foto Benni F,2019)

## 5. Konsep

Dalam kamus besar bahasa Indonesia yang bisa diakses secara online, maka konsep disebut juga dengan rancangan. Atau juga bisa disebut dengan sebuah ide yang diabstrakkan dalam sebuah bentuk yang nantinya akan direalisasikan menjadi bentuk lain. Bentuk konsep secara umum adalah abstrak, hal ini dikarenakan konsep selalu bersifat universal dan tidak spesifik.

Menurut Bahri (2008;30) mengatakan bahwa apa yang disebut dengan konsep sebenarnya adalah sebuah satuan arti yang mempunyai ciri sama dan mewakili beberapa objek, hanya orang yang memiliki konsep yang mampu mengubah sebuah objek menjadi sebuah abstrak dan menempatkannya pada golongan-golongan tertentu dan berpendapat bahwa konsep bisa juga dilambangkan dengan bentuk berupa kata.

## 6. *Portable folding*

Dalam kamus besar bahasa Inggris-Indonesia diberikan pengertian bahwa *portable* berarti portabel yang artinya mudah dibawa-bawa, mudah dijinjing. Sedangkan kata *folding* di dalam kamus bahasa Inggris-Indonesia menjelaskan berarti melipat, lipatan, dan yang bisa dilipat.

Menurut Galt Furniture (1999) menjelaskan beberapa konsep desain kursi seperti konsep *Portable* dan konsep *Folding*. Konsep *Portable* yaitu konsep desain kursi yang menekankan kemudahan untuk dipindahkan atau mobilitas produk tersebut. Konsep *Folding* yaitu suatu konsep desain kursi yang dapat dilipat, konsep ini lebih menekankan kepada upaya untuk meningkatkan efisiensi dalam hal pengangkutan atau penyimpanannya.

Adapun pengertian *Portable folding* di dalam jurnal dari Cindy Wijaya, jurusan desain interior, Universitas Kriten Petra Surabaya. Jurnal dengan judul “Perancangan *Portable folding* Furniture untuk Interior Apartemen Tipe Studio” menjelaskan bahwa *Portable folding* berarti yang mudah dibawa dan juga bisa dilipat yang diterapkan pada furniture supaya memudahkan penggunaannya pada saat berpindah tempat.

Dari tiga pendapat diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *Portable folding* adalah konsep yang dapat diterapkan pada kursi atau tempat duduk. Yang bertujuan supaya memudahkan penggunaannya dalam memindahkan kursi yang digunakan tidak hanya pada satu tempat dan juga lebih efisien ketika penyimpanan pada saat kursi tersebut sedang tidak digunakan.



Gambar 20. *Portable folding*  
(Sumber Foto [www.homedepot.com](http://www.homedepot.com), 2021)



## 7. *Talk Show*

Menurut Eva Arifin (2010:64) dalam bukunya yang berjudul *Broadcasting to be Broadcaster*, mengatakan bahwa program *Talk Show* adalah acara program interaktif, atau dialog di mana brocasting televisi menghadirkan seorang tokoh masyarakat, dibidang politik, kesehatan, ekonomi, psikologi yang berkaitan dengan tema acara yang disajikan pada *Talk Show* tersebut

Menurut Freed Wibowo ( 2007:8) program *Talk Show* diskusi adalah program pembicaraan tiga orang atau lebih mengenai suatu permasalahan. Dalam program ini masing-masing tokoh yang diundang dapat saling berbicara mengemukakan pendapat dan presenter bertindak sebgai moderator yang kadang kadang juga melontarkan pendapat atau membagi pembicaraan.



Gambar 21. *Talk Show* Mahasiswa UKTV  
(Sumber Foto Benni F, 2021)



Gambar 22. *Talk Show* Dosen dan Mahasiswa FPIK Universitas Bung Hatta  
(Sumber Foto <https://bunghatta.ac.id>, 2021)

Menurut (Wibowo, 2007:67-68) jenis-jenis *Talk Show* yaitu :

a. Program Uraian Pendek Atau Pernyataan (*The Talk Program*)

Ketika penonton menyaksikan acara televisi, pada saat itu muncul seorang presenter menceritakan sesuatu yang menarik. Presenter itu muncul di tengah suatu program *feature*, diantaranya sajian acara musik, dan di awal suatu acara sebagai pembukaan atau dalam suatu acara cerita yang menarik yang disajikan secara khusus. Penonton ini sedang menyaksikan *the Talk Show* program. Uraian yang disajikan oleh seorang presenter di dalam acara televisi biasanya sangat pendek.

b. Program *Vox-Pop* Suara Masyarakat

*Vox-pop* kependekan dari *Vox-pop* dalam istilah Indonesia sebagai “suara masyarakat”. Artinya suatu program mengetengahkan serangkaian pendapat umum suatu masalah. Tujuan dari program ini dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. *Vox-pop* sebagai program mengetengahkan serangkaian pendapat umum mengenai suatu masalah yang sedang dibahas dalam program

kepada penonton dengan maksud agar penonton juga dapat mengetahui bermacam-macam pendapat dari sebagai orang atau grup sehingga dapat di konfrontir dengan pendapatnya sendiri.

2. *Vox-pop* digunakan untuk menunjukan masalah itu sebagai masalah yang penuh dengan kontradiksi. Apabila *Vox-pop* tadi mengemukakan pandangan yang berlain-lainan sama sekali antara orang satu dengan orang lainnya. Jadi, penonton dapat mendudukan persoalan pada porsi yang sebenarnya bahwa masalah yang dibahas itu masalah yang pelik.

c. Program Interview

Program ini termasuk *the Talk Show* program bentuk yang lain adalah diskusi panel. Dalam hal ini, terdapat dua macam wawancara yaitu diluar studio dan wawancara didalam studio. Cara memproduksi program wawancara didalam studio memiliki beberapa persiapan dan cara memproduksi program yang berbeda.

Dapat ditarik kesimpulan dari dua pendapat diatas bahwa, Program *Talk Show* adalah acara perbincangan televisi atau obrolan yang dilakukan oleh satu *host* atau pembawa acara dan dua orang narasumber atau lebih yang membahas suatu masalah yang sedang terjadi, dalam membuat acara *Talk Show* membutuhkan persiapan seperti kebutuhan pengguna ruang (pembawa acara dan narasumber) berupa fasilitas tempat duduk atau kursi yang nyaman pada saat acara *Talk Show* sedang berlangsung.

## 8. Kayu

Kayu merupakan suatu bahan konstruksi yang didapatkan dari tumbuhan dalam alam. Kayu adalah bagian keras tanaman yang digolongkan kepada pohon. Penggunaan kayu sebagai konstruksi bangunan sudah dikenal dan banyak dipakai sebelum orang mengenal beton dan baja. Kayu mempunyai kuat tarik dan kuat tekan relatif tinggi, berat yang relatif rendah, mempunyai daya tahan tinggi terhadap pengaruh kimia dan listrik, dapat dengan mudah untuk dikerjakan, relatif murah, dapat mudah diganti dan bisa didapat dalam waktu singkat (Felix, 1965).

## 9. Rotan

Rotan (*Calamus Rotang*) merupakan palem berduri yang memanjat dan hasil hutan bukan kayu yang terpenting di Indonesia (MacKinnon et al, 2000). Rotan dapat berbatang tunggal (soliter) atau berumpun. Rotan yang tumbuh soliter hanya dipanen sekali dan tidak beregenerasi dari tunggul yang terpotong, sedangkan rotan yang tumbuh berumpun dapat dipanen terus-menerus. Rumpun terbentuk oleh berkembangnya tunas-tunas yang dihasilkan dari kuncup pada bagian bawah batang. Kuncup-kuncup tersebut berkembang sebagai rimpang pendek yang kemudian tumbuh menjadi batang diatas permukaan tanah (Dransfield dan Manokaran, 1996).

Secara kegunaan, Batang rotan yang sudah tua banyak dimanfaatkan untuk bahan baku kerajinan dan perabot rumah tangga atau hiasan – hiasan lainnya. Misalnya mebel, kursi, rak lemari, sofa, pot bunga, dan sebagainya. Sedangkan batang rotan yang masih muda digunakan untuk sayuran. Akar dan buahnya untuk bahan obat tradisional (Sinambela, 2011). Salah satu contohnya diterapkan pada mebel dengan anyaman motif truntum.

Motif Truntum adalah motif yang berbentuk menyerupai bintang dan dengan isen-isen ceceg. Motif ini memiliki arti cinta yang tumbuh kembali. Pada upacara perkawinan, orang tua pengantin dapat memakai ragam hias Truntum yang berarti menuntun; maknanya, sebagai orang tua berniat akan menuntun kedua mempelai memasuki hidup baru berumah tangga yang banyak liku-likunya (Djoemena, 1990:13). Dari pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pemakaian bahan rotan dengan anyaman motif truntum memiliki filosofi bahwa bentuk desain yang abadi dan semakin lama terkesan desain yang berkembang.



Gambar 23. Rotan Dengan Anyaman Motif Truntum  
(Sumber Foto Google, 2021)

#### 10. Kemasan (*Packaging*)

pengertian kemasan Menurut Kotler (2005:230) pengemasan adalah kegiatan merancang dan memproduksi wadah atau bungkus sebagai sebuah produk. Menurut Swatha (2005:139) pembungkusan (*packaging*) adalah kegiatan-kegiatan umum dan perencanaan barang yang melibatkan penentuan desain pembuatan bungkus atau kemasan suatu barang.

Jadi dari dua pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Kemasan (*Packaging*) merupakan merancang sebuah produk yang bisa difungsikan sebagai wadah atau bungkus untuk suatu produk.

#### 11. Antropometri

Antropometri merupakan salah satu cabang ilmu ergonomi yang berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia yang dapat digunakan untuk merancang fasilitas yang ergonomis. Menurut (Wignjosoebroto, 2000) Kata antropometri berasal dari bahasa Yunani, yaitu kata *anthropos* (man) yang artinya manusia dan kata *metreinn* (to measure) yang artinya ukuran, sehingga antropometri adalah ilmu yang berhubungan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia. Menurut

(Nurmianto dalam Prasetyo 2011) bahwa antropometri adalah suatu kumpulan data numerik yang berhubungan dengan karakteristik tubuh manusia dalam hal ukuran, bentuk, dan kekuatan serta penerapan dari data tersebut untuk penanganan masalah desain. Antropometri secara luas dapat digunakan sebagai pertimbangan ergonomis dalam proses perancangan atau desain produk maupun sistem kerja yang akan digunakan manusia.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data antropometri akan menentukan bentuk, ukuran, dan dimensi yang tepat pada produk yang dirancang serta manusia yang akan menggunakan produk tersebut sehingga perancang suatu produk harus mampu mengakomodasikan dimensi tubuh dari populasi terbesar yang akan menggunakan produk hasil rancangannya tersebut. Contoh-contoh dari aplikasi data antropometri misalnya: pakaian, kursi, botol, helm, dan sebagainya.

Manusia pada umumnya memiliki bentuk dan dimensi tubuh yang berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya, sehingga semakin banyak jumlah manusia yang diukur maka akan didapat variasi ukuran tubuh antara yang satu dengan yang lainnya. Menurut (Wignjosoebroto dalam Tim Dosen Laboratorium Ergonomi dan Perancangan Sistem Kerja, 2009) Variabilitas tersebut disebabkan oleh faktor-faktor berikut:

- a. Usia merupakan faktor yang dapat menunjukkan secara jelas mengenai terdapatnya variasi dimensi tubuh manusia. Secara kasat mata dapat terlihat adanya perbedaan ukuran dimensi tubuh anak balita dengan orang dewasa. Akibat adanya faktor usia tersebut, ukuran peralatan yang dibutuhkan antar manusia dengan perbedaan usia ini menjadi berbeda.
- b. Jenis Kelamin, Selain faktor usia, faktor lainnya yang menyebabkan terdapatnya variasi pada ukuran dimensi tubuh manusia adalah jenis kelamin. Secara umum dimensi tubuh pria lebih besar dibandingkan dimensi tubuh wanita. Namun pada beberapa bagian tubuh seperti bagian pinggul hal tersebut tidaklah berlaku.
- c. Suku Bangsa, Setiap suku bangsa memiliki karakteristik yang khas terkait dengan dimensi tubuh mereka. Pengaruh faktor suku bangsa terhadap dimensi tubuh manusia terekam dalam penelitian yang dilakukan oleh Ashby (1979). Dalam penelitiannya, Ashby merancang suatu peralatan yang sesuai untuk

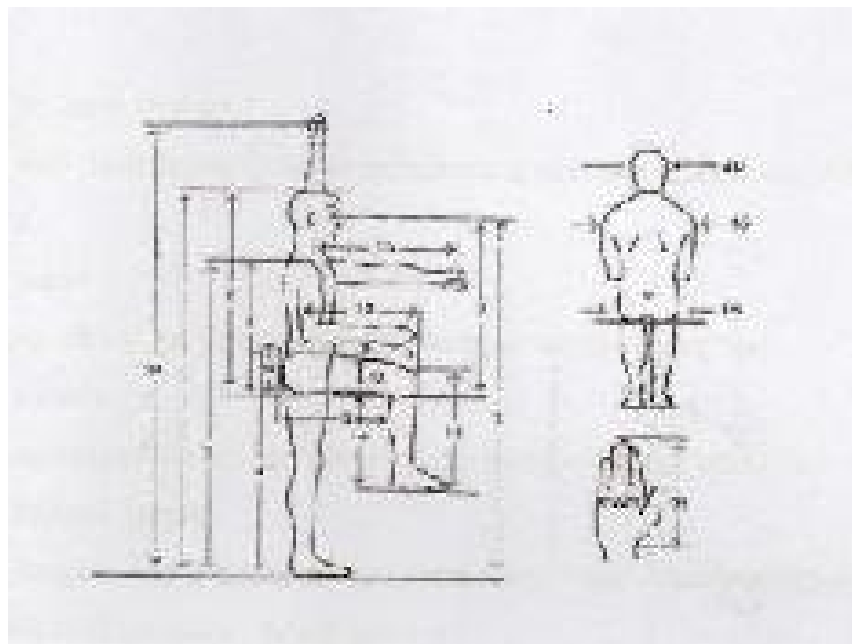
digunakan oleh 90% populasi pria di Amerika Serikat dan kemudian mengenakan peralatan terkait pada populasi pria di negara lainnya. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa peralatan tersebut hanya mampu digunakan oleh 90% populasi pria di Jerman, 80% populasi pria di Perancis, 65% populasi pria di Italia, 45% populasi pria di Jepang, 25% populasi pria di Thailand, dan 10% populasi pria di Vietnam.

- d. Nutrisi dan Kondisi Lingkungan, tidak dapat dipungkiri bahwa nutrisi yang baik akan mendukung pertumbuhan tubuh manusia. Hal mengenai pengaruh faktor nutrisi dengan perbedaan ukuran tubuh manusia ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Annis (1978). Penelitian oleh Annis (1978) terhadap penduduk Amerika Serikat menunjukkan bahwa terdapat perubahan tren pada ukuran dimensi tubuh dan perubahan tersebut berupa peningkatan sekitar 1 cm per dekade sejak 1920.
- e. Postur Tubuh, Faktor ini biasanya dipengaruhi oleh kebiasaan sikap seseorang yang pada akhirnya dapat mempengaruhi ukuran dimensi tubuh seseorang.
- f. Jenis Pekerjaan, Jenis pekerjaan khususnya pekerjaan-pekerjaan yang bersifat fisik dapat melatih otot pada bagian-bagian tubuh tertentu. Hal tersebut kemudian menyebabkan ukuran yang berbeda pada bagian tubuh tertentu dengan ukuran tubuh manusia pada umumnya. Akibat perbedaan ini, maka terbentuklah variasi pada ukuran tubuh manusia.

Cara pengukuran Antropometri, Menurut (Panero, 2003) berdasarkan cara pengukurannya, antropometri terbagi atas dua macam, yaitu :

- a. Antropometri Statis adalah pengukuran data yang mencakup pengukuran atas bagian – bagian tubuh seperti dimensi kepala, batang tubuh, dan anggota badan lainnya pada posisi standar (tegak sempurna). Pengukuran antropometri statis biasanya digunakan untuk mendesain barang – barang yang digunakan manusia seperti meja, kursi, dan pakaian.
- b. Antropometri Dinamis yaitu pengukuran yang dilakukan pada posisi tubuh sedang bekerja atau melakukan aktivitas. Dimensi yang diukur pada antropometri dinamis diambil secara linier (lurus) dan saat pemakai melakukan aktivitasnya seperti ketinggian orang saat sedang berjalan.

Penggolongan Data Antropometri, Menurut Panero (2003) data antropometri statik harus dibedakan berdasarkan suku bangsa dan umur manusia calon penghuninya. Sebagai contoh, data statik antropometri manusia Eropa akan berbeda dengan data statik manusia Asia, hal itupun dibedakan pula dalam hal umur. Khusus manusia Asia, juga telah dilakukan penelitian statik khususnya data standing height (ketinggian total manusia rata-rata) oleh UNESCO (1997), yang membedakan manusia asia berdasarkan umur dan tingkat pendidikannya, yaitu Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Umum (SMU), dan Pasca SMU.



Gambar 24. Antropometri Tubuh Manusia yang diukur dimensinya  
(Sumber Foto, Eko Nurmiyanto, *Ergonomi konsep dasar dan Aplikasinya*, hal 52)

Keterangan Gambar 21 :

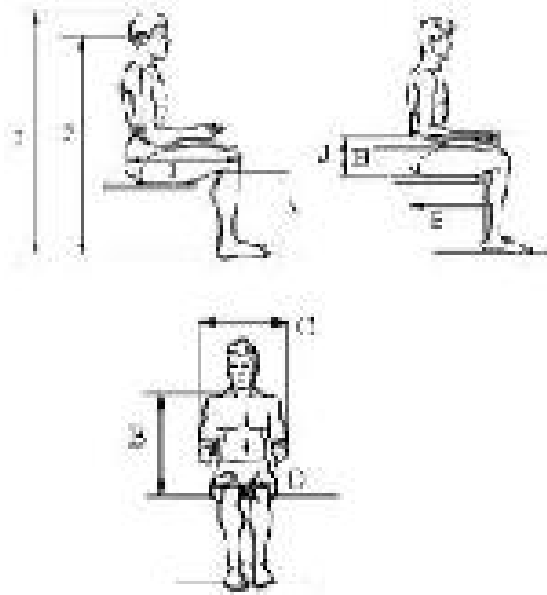
1. = dimensi tinggi tubuh dalam posisi tegak (dari lantai s/d ujung kepala)
2. = tinggi mata dalam posisi tegak
3. = tinggi bahu dalam posisi tegak
4. = tinggi siku dalam posisi berdiri tegak (siku tegak lurus)
5. = tinggi kepalan tangan terjujur lepas dalam posisi tegak (dalam gambar tidak ditunjukkan)



6. = tinggi tubuh dalam posisi duduk (diukur dari alas tempat duduk / pantat sampai dengan kepala)
7. = tinggi mata dalam posisi duduk
8. = tinggi bahu dalam posisi duduk
9. = tinggi siku dalam posisi duduk (siku tegak lurus)
10. = tebal atau lebar paha
11. = ujung paha yang diukur dari pantat s/d ujung lutut
12. = panjang paha yang diukur dari pantat s/d bagian belakang dari lutut/betis
13. = tinggi lutut yang bisa diukur baik dalam posisi berdiri ataupun duduk
14. = tinggi tubuh dalam posisi duduk yang diukur dari lantai sampai dengan paha
15. = lebar dari bahu (bisa diukur dalam posisi berdiri ataupun duduk)
16. = lebar pinggul / pantat
17. = lebar dari dada dalam keadaan membusung (tidak tampak ditunjukkan dalam gambar)
18. = lebar perut
19. = panjang siku yang diukur dari siku sampai dengan ujung jari
20. = lebar kepala
21. = panjang tangan diukur dari pergelangan sampai dengan ujung jari
22. = lebar telapak tangan
23. = lebar tangan dalam posisi tangan terbentang lebar-lebar kesamping kiri-kanan (tidak ditunjukkan pada gambar)
24. = tinggi jangkauan tangan dalam posisi berdiri tegak, diukur dari lantai sampai tangan yang terjangkau lurus keatas (vertikal)
25. = tinggi jangkauan tangan dalam posisi duduk tegak seperti no 24 tetapi dalam posisi duduk (tidak ditunjukkan dalam gambar)
26. = jarak jangkauan tangan yang terjulur kedepan diukur dari bahu sampai ujung jari tangan

Antropometri pada posisi duduk Menurut Panero (2003), tempat duduk merupakan elemen ruang interior yang paling jarang dirancang dengan seksama. Sebuah kursi yang secara antropometri benar, belum tentu nyaman. Jika rancangan suatu tempat duduk tidak memperhatikan sama sekali hal-hal yang berkenaan

dengan dimensi manusia dan besar tubuhnya, tidaklah aneh bila rancangan tersebut tidak nyaman. Berikut adalah pedoman dimensi dimensi antropometri yang dibutuhkan bagi perancangan kursi:



Gambar 25. Dimensi Antropometri untuk perancangan kursi

(Sumber Foto Egi, 2010)

Tabel 1. data antropometri posisi duduk

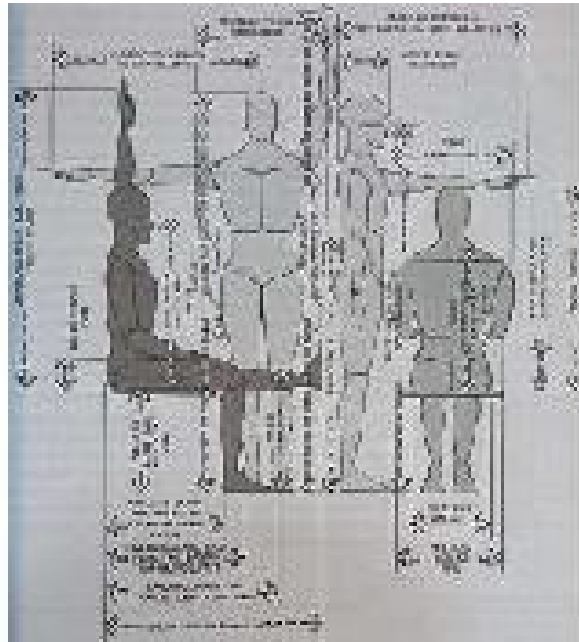
No	Data Antropometri	Cara Pengukuran
A	Tinggi Popliteal	Diperoleh dengan mengukur jarak vertikal dari lantai sampai lekukan lutut sebelah dalam. Subjek duduk tegak dengan mata memandang lurus ke depan dan lutut membentuk sudut siku-siku.
B	Jarak Antara Pantat-Popliteal	Diperoleh dengan mengukur jarak horisontal dari bagian terluar pantat sampai lekukan lutut sebelah dalam (popliteal). Paha dan kaki bagian bawah membentuk sudut siku-siku.

C	Lebar Bahu	Diperoleh dengan mengukur jarak horizontal antara kedua lengan atas dan subjek duduk tegak dengan lengan atas merapat ke badan dan lengan bawah direntangkan ke depan.
D	Lebar Panggul	Diperoleh dengan mengukur subjek duduk tegak dan ukur jarak horizontal dari bagian terluar pinggul sisi kiri samping bagian terluar duduk tegak.
E	Tinggi Bahu	Diperoleh dengan mengukur jarak vertikal dari permukaan alas duduk sampai ujung tulang bahu yang menonjol pada saat subjek duduk tegak. Permukaan alas duduk sampai ujung tulang bahu yang menonjol pada saat subjek duduk tegak.
F	Tinggi Mata	diperoleh dengan mengukur jarak vertikal dari lantai sampai ujung mata bagian dalam. Subjek duduk tegak dan memandang lurus ke depan.
G	Tinggi Duduk Tegak	Ukur jarak vertikal dari lantai sampai ujung atas kepala. Subjek duduk tegak dengan mata memandang lurus ke depan dan membentuk sudut siku-siku.
I	Pantat Ke Lutut	Ukur jarak horizontal dari bagian terluar pantat sampai ke lutut. Paha dan kaki bagian bawah membentuk sudut siku-siku.
J	Tinggi Siku	Ukur jarak vertikal dari alas kursi sampai bagian bawah siku.

## 12. Ergonomi

Ergonomi berasal dari bahasa Yunani yaitu ergon (kerja) dan nomos (norma/hukum) atau yang berarti ilmu yang mempelajari tentang hukum-hukum kerja. Dengan demikian ergonomi adalah ilmu, teknologi dan seni untuk mensekresikan peralatan, mesin, sistem, organisasi dan lingkungan pada kemampuan, kebolehan dan batasan manusia sehingga diperoleh kondisi kerja dan

lingkungan yang sehat, aman, nyaman dan efisien sehingga tercapai produktivitas yang setinggi – tingginya (Manuaba, 2000; Palilingan, 2013).



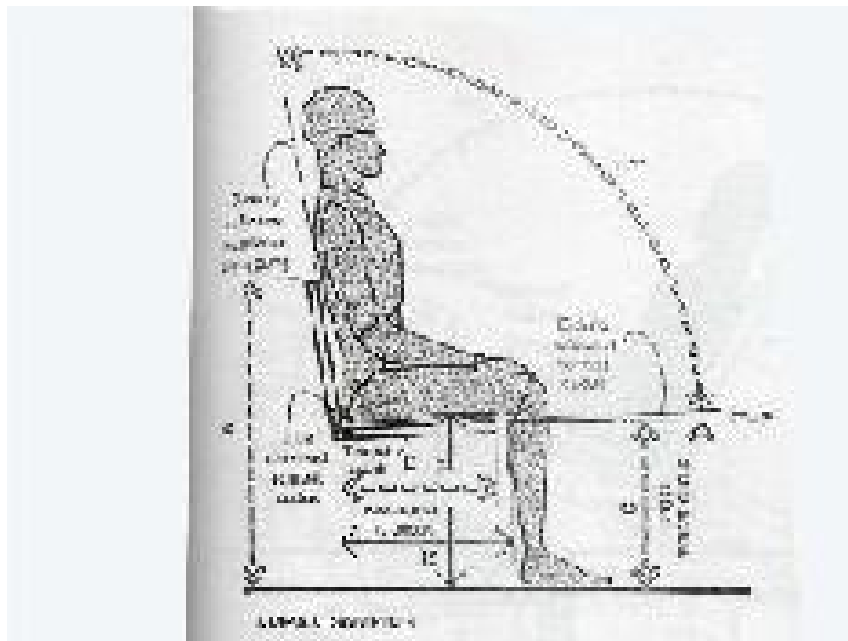
Gambar 26. Ukuran tubuh manusia yang sering digunakan perancang interior  
(Sumber Foto Julius Panero, 2003)

Menurut International Ergonomics Association (IEA), Ergonomi (atau human factor) yaitu suatu disiplin ilmiah yang urgen untuk diperhatikan interaksi antara manusia dan bagian lain dalam elemen sebuah sistem dan juga profesi yang mengaplikasikan teori, prinsip-prinsip, data, dan juga metode yang dirancang untuk mengoptimasikan kesejahteraan manusia dan juga keseluruhan kinerja dari sistem. Ergonomi menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia yaitu sebuah ilmu yang mempelajari perilaku manusia dalam kaitannya dengan pekerjaan mereka. Sasaran penelitian ergonomi adalah manusia pada saat bekerja dalam lingkungan. Beberapa perbaikan ergonomi yang telah dilakukan oleh para ahli di luar negeri, terbukti bahwa dengan penerapan ergonomi mampu memberikan keuntungan secara ekonomi, meningkatkan keselamatan dan kenyamanan kerja. Malah telah sampai pada simpulan *good ergonomic is good economic* (Hendrick, 2002). Maksudnya adalah, apabila ergonomi dapat diterapkan dengan baik dan benar akan dapat memberikan keuntungan ekonomi yang lebih baik.

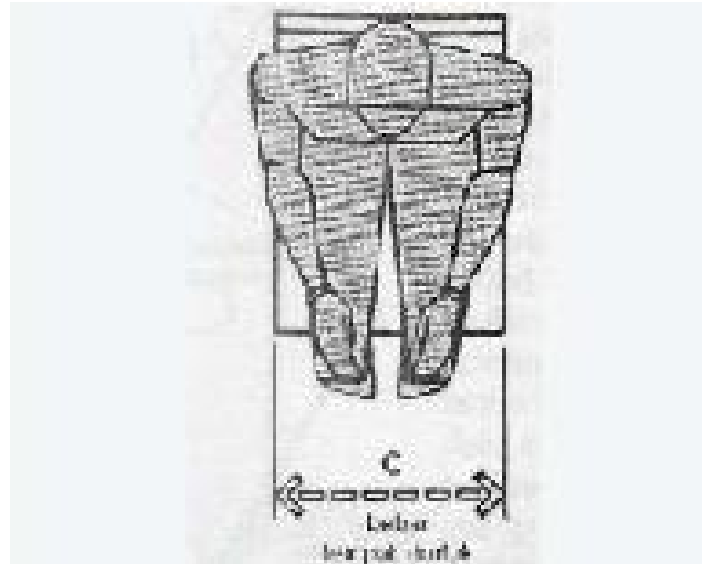
Secara umum tujuan dari penerapan ergonomi adalah (Tarwaka, 2011) :

1. Meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental melalui upaya pencegahan cedera dan penyakit akibat kerja, menurunkan beban kerja fisik dan mental, mengupayakan promosi dan kepuasan kerja.
2. Meningkatkan kesejahteraan sosial melalui peningkatan kualitas kontak sosial, mengelola dan mengkoordinir kerja secara tepat guna dan meningkatkan jaminan sosial baik selama kurun waktu usia produktif maupun setelah tidak produktif.
3. Menciptakan keseimbangan rasional antara berbagai aspek yaitu aspek teknis, ekonomis, antropologis dan budaya dari setiap sistem kerja yang dilakukan sehingga tercipta kualitas kerja dan kualitas hidup yang tinggi.

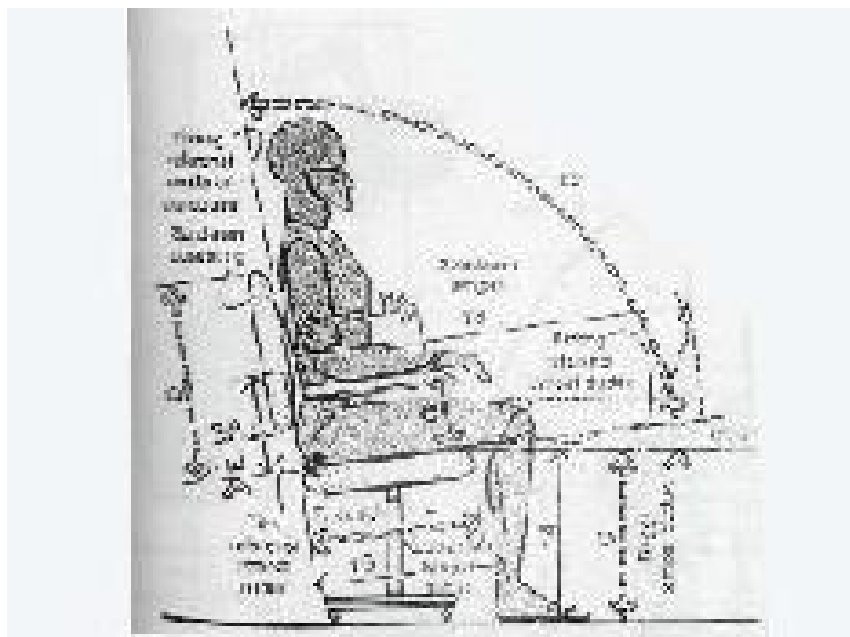
Berikut adalah landasan ukuran yang akan penulis pakai dalam perancangan kursi :



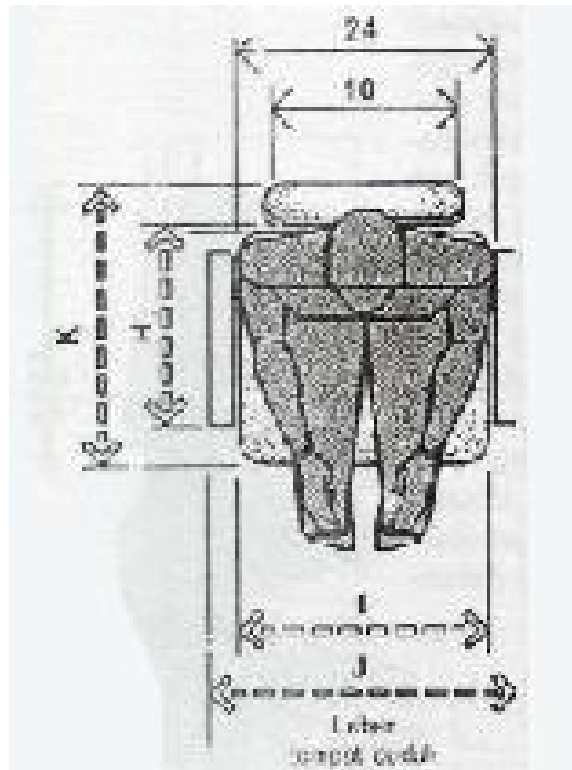
Gambar 27. Kursi Tampak samping untuk penggunaan umum  
(Sumber Foto Julius Panero, 2003)



Gambar 28. Kursi tampak atas  
(Sumber Foto Julius Panero, 2003)



Gambar 29. Kursi tampak samping untuk eksekutif  
(Sumber Foto Julius Panero, 2003)



Gambar 30. Kursi tampak atas

(Sumber Foto Julius Panero, 2003)

Tabel 2. Keterangan Gambar 25, 26, 27 dan 28

No	in	cm
A	31 - 33	78,7 – 83,8
B	15,6 - 16	39,4 - 40,6
C	16 - 17	40,6 – 43,2
D	17 - 24	43,2 – 61,0
E	0 - 6	0,0 – 15,2
F	15,5 - 18	39,4 – 45,7
G	8 - 10	20,3 – 25,4
H	12	30,5
I	18 - 20	45,7 – 50,8
J	24 - 28	61,0 – 71,1
K	23 - 29	58,4 – 73,7