

## DESAIN KURSI KERJA BERKAITAN DENGAN UNSUR KESEHATAN TUBUH & PENINGKATAN KWALITAS KERJA

*Ninie Anggriani dan Dyan Agustin*

Staff Pengajar Teknik Arsitektur UPN “Veteran” Jatim

### **ABSTRACT**

*In every day life, human cannot be separated from the activities that had close relationship with the fulfilling of the needs of human. Human life needs rooms which full with tools that suitable with the needs like lamps, air conditioner, chair and other furniture. For that, it needs a study and the right design so human can feel comfortable. Chair is a tool of main room arrangement with function, even in a simple occasion can be use without notice other elements, so the present of chairs in a room is a must.*

*Working chair is one of many kind of chairs that often use especially when we are at work. This research has purpose to make a most comfortable chair that can be use for work, by analyzing the activities that occur. Whilst later, will be reach the design of the chair that comfortable and beautiful, so the health of the body and the quality of work can be increase.*

**Key word:** *Design , Working Chair , Ergonomic.*

### **ABSTRAK**

Dalam kehidupan sehari-hari, manusia tidak lepas dari kegiatan yang erat hubungannya dengan pemenuhan kebutuhan hidup. Manusia hidup membutuhkan ruang yang lengkap dengan peralatan yang sesuai dengan keperluan seperti alat penerangan, alat pengatur udara, tempat duduk dan penyusunan furniture lainnya. Untuk itu diperlukan suatu studi dan desain yang tepat agar manusia bisa merasakan kenyamanan. Kursi merupakan perlengkapan tata ruang utama fungsinya yang dalam keadaan sederhana sekali bisa berperan tanpa memperhatikan elemen-elemen lain, sehingga kehadiran kursi didalam ruang minimal harus ada.

Kursi kerja adalah salah satu jenis kursi yang sering dipakai terutama bila kita sedang bekerja. Penelitian ini bertujuan untuk melihat desain kursi yang paling nyaman digunakan untuk bekerja, dengan menganalisa kegiatan yang dilakukan. Sehingga nantinya dapat dijadikan sebagai acuan desain kursi ergonomis, yang dapat menunjang kesehatan tubuh dan meningkatkan kualitas kerja.

**Kata Kunci :** Desain, Kursi Kerja, Ergonomis.

## **PENDAHULUAN**

Secara umum dalam merancang kebutuhan harus diperhatikan aktivitas-aktivitas yang umum dilakukan. Setiap desain *furniture* harus sesuai dan bermanfaat bagi penggunaannya dalam beraktivitas serta serasi dengan perlengkapan lain dalam garis, warna dan tekstur. Penampilannya dapat mewakili perasaan atau fungsi dari ruang dan apabila benda-benda tersebut digabung secara keseluruhan maka harus dicapai suatu keharmonisan dalam suatu *unity*. Dimulai dengan ukuran-ukuran atau dimensi ruang kemudian ditentukan bentuk bentuk *furniture* dengan terlebih dahulu memperhatikan unsur ergonomis, kenyamanan, fungsi, komposisi, *balance*, *ritme* dan lain lain.

*Furniture* yang digunakan harus bisa melayani segala kebutuhan dan kegiatan manusia serta jangan sampai fungsinya tidak tercapai yang kemungkinan besar disebabkan oleh kesalahan perancang. Unsur pokok adalah “manusia” karena merekalah yang mempergunakan, bisa jadi dia seorang anak, mungkin orang tua, bahkan mungkin dia seorang cacat tubuh (*handicapped person*) dalam penyiapan desain *furniture* harus berbeda.

Kursi merupakan perlengkapan tata ruang utama karena dalam keadaan yang sederhana sekali kehadirannya tetap diperlukan, sehingga kehadiran kursi didalam ruang minimal harus ada. Kualitas kursi dapat

mewakili kedudukan sosial seseorang dalam masyarakat baik dalam kehidupan berumah tangga maupun dalam tempat kita bekerja. Seperti yang ada sekarang banyak orang-orang membeli kursi berukir agar tampak lebih berwibawa daripada pemenuhan fungsi, juga adanya perbedaan besar kursi kerja yang disesuaikan dengan jabatan seseorang dalam kantor tersebut, misalnya kursi untuk direktur dudukan lebih besar dan sandaran lebih tinggi dari pada kursi staff. Kursi dengan dudukan yang sesuai dengan bentuk tubuh orang yang sedang duduk sajalah yang memberikan kenyamanan dan tidak melelahkan orang yang mendudukinya.

## **TUJUAN**

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk melihat desain kursi kerja yang layak berkaitan dengan unsur kesehatan tubuh guna menjaga kekuatan tulang belakang. Sikap duduk yang baik bisa mempengaruhi kesehatan organ-organ tubuh yang lain. Kebutuhan bentuk dan ukuran kursi seseorang akan berubah karena usia bertambah, kesehatan dan sebagainya.

## **TEORI**

Duduk adalah sikap wajar bagi tubuh manusia, duduk dapat mengurangi kelelahan otot, kaki, pinggul dan punggung.

## DESAIN KURSI KERJA ( *Ninieck Dan Dyan* )

Penyembuhan dari cacat tubuh juga dianjurkan dengan cara melakukan sikap duduk yang baik agar dapat mengurangi tekanan pada punggung dan mencegah perkembangan kebungkukan tulang punggung.

Apabila dalam bekerja kita bisa duduk dengan baik dan nyaman karena ditopang oleh desain tempat duduk yang ergonomis maka otomatis kita akan nyaman dalam bekerja dan bisa mengurangi rasa capek, sehingga hasil kerja kita bisa optimal dan berdampak pada peningkatan kualitas kerja serta pengaruh positif bagi perusahaan atau tempat kita bekerja.

Dalam masalah perancangan tata ruang, akan sering digunakan istilah desain *interior* dikarenakan oleh sistem dan sifat kerjanya. Desain adalah suatu sistem yang berlaku untuk segala macam jenis perancangan dimana titik beratnya adalah melihat suatu persoalan tidak secara terpisah melainkan sebagai suatu kesatuan dimana satu masalah terkait dengan lainnya. Dalam sistem desain perancangan dilakukan dalam 3 tahap dengan urutan sebagai berikut:

- Pertama: pengumpulan berbagai macam permasalahan
- Kedua: meneliti masalah satu persatu
- Ketiga: mengelompokkan masalah tersebut sehingga cara penyelesaian dari keseluruhannya dapat tersusun dengan jelas.

Desain *interior* menyangkut masalah kegiatan manusia karena manusia menghabiskan sebagian hidupnya didalam ruang, mereka mengatur hidupnya sendiri secara naluriah dengan dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan yang melingkarinya. Ergonomi adalah ilmu yang mempelajari sifat sifat temperamen dan ukuran-ukuran tubuh manusia, agar manusia dapat hidup dengan nyaman dan puas dalam melakukan kegiatan merasakan keindahan hidup. Semua unsur yang menyangkut kondisi fisik atau kenikmatan yang bersangkutan dengan intensitas organ manusia dipelajari dan dijadikan sebagai standart.

### **METODOLOGI**

Metode pendekatan yang dilakukan dalam menguraikan dan meneliti permasalahan ini adalah secara kualitatif melalui pendekatan analisis aktivitas. Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, maka metode yang dipakai adalah metode deskriptif, yaitu metode yang mencari jawaban permasalahan dengan cara menguraikan dan menjelaskan hal hal yang ditemukan dilapangan dengan cara:

- Mengadakan survey kelokasi obyek (perkantoran)
- Melakukan pengumpulan data
- Melakukan interview / wawancara pada pengguna *furniture* kerja

- Mengadakan pendokumentasian dan pengukuran
- Melakukan analisa dan kajian didasarkan pada studi kepustakaan dan referensi.

**HASIL DAN BAHASAN**

Berdasarkan hasil dari penelitian didapatkan bahwa kursi dengan dudukan yang sesuai dengan bentuk tubuh orang yang sedang duduk sajalah yang memberikan kenyamanan dan tidak melelahkan orang yang mendudukinya.

Tabel 1  
Data Responden

No	Respon den	Jabatan Bekerja	Tinggi Berdiri	Tinggi Lutut	Berat Badan
1	A	Sekretaris	156	42	40
2	B	Accounting	158	43	45
3	C	CS	156	41	45
4	D	Marketing	170	48	55
5	E	Direktur	168	45	55

Sumber: Hasil Survey 2005

Tabel 2.  
Tabel kegiatan yang dilakukan dalam posisi duduk

No	Respon den	Kegiatan			
		Menu- lis	Menge- tik	Menele- pon	Meneri- ma tamu
1	A	V	V	V	-
2	B	V	V	-	-
3	C	V	-	-	V
4	D	V	-	V	V
5	E	V	-	V	V

Sumber: Hasil Survey 2005

Dari data yang didapat bahwa kegiatan yang paling banyak dilakukan dikantor pada waktu bekerja adalah menulis, sehingga posisi duduk yang biasa dilakukan dekat dengan meja dengan posisi lengan bersandar diatas meja. Untuk itu ketinggian kursi harus sesuai dengan ketinggian meja agar tidak menimbulkan rasa capek.

Tabel 3.  
Faktor yang berpengaruh pada kenyamanan duduk

No	Respon den	Tinggi Duduk an	Tinggi Sanda- ran	Bentuk Dudukan	Bentuk Sandaran
1	A	40	62	lonjong	cekung
2	B	40	62	lonjong	cekung
3	C	40	63	lonjong	cekung
4	D	46	67	lonjong	cekung
5	E	43	67	lonjong	cekung

Sumber: Hasil Survey 2005

Kursi kerja biasanya memakai sandaran karena dituntut oleh sikap yang mendukung posisi punggung, agar tercapai kenyamanan yang lebih baik pada waktu strata. Ada beberapa persyaratan kursi kerja (Kroemer dalam Suptandar, 1995):

- Tinggi sandaran antara bahu dengan bantalan pinggang setinggi 18-20 cm diatas permukaan tempat duduk.
- Penahan pinggang sebaiknya diubah ubah

DESAIN KURSI KERJA  
( *Ninieck Dan Dyan* )

- Penahan pinggang setinggi 20-30 cm diatas permukaan tempat duduk, berbentuk agak cembung
- Penahan pinggang setinggi 12-35 cm diatas permukaan tempat duduk.
- Tepat diatas permukaan alas duduk, sandaran harus terbuka atau agak cekung sehingga apabila digunakan untuk duduk tegak, *ischium* bisa berputar ke belakang tanpa rintangan.
- Penggunaan bantalan pinggang juga dianjurkan asal tidak melebihi 2 cm.

Tabel 1.

Bagian tubuh yang mengalami sakit sbg akibat dari ketidak nyamanan duduk

No	Responden	Kepa la	Leher	Punggung	Pinggang	Pantat	Lutut
1	A	-	-	V	V	V	V
2	B	V	V	V	V	V	V
3	C	-	-	V	V	V	V
4	D	-	-	V	V	V	V
5	E	-	V	V	V	V	V

Sumber: Hasil Survey 2005

Penelitian terhadap karyawan kantor menunjukkan bahwa mereka selalu menyesuaikan tinggi tempat duduk dengan permukaan meja kerja, hal ini untuk menghindari rasa sakit pada lutut dan menjadikan bentuk tidak baik pada tubuh bagian atas. Tinggi tempat duduk yang

optimal sebaiknya diukur dari tinggi ambang permukaan meja.

Pada penelitian dasar tempat duduk ideal terdapat pada 27-30 cm dibawah permukaan meja kerja. Apabila jarak vertikal 27-30 cm dapat diterima kemudian baru diukur tinggi tempat duduk dengan tinggi lutut diatas lantai. Didapatkan pula bahwa titik tertinggi tepi depan dari tempat duduk diusahakan lebih rendah sedikit dari tinggi lutut kelantai Karena sikap kaki bersepatu mendatar dengan lantai. Disarankan agar tinggi kursi yang tidak dapat disetel tingginya berkisar antara 35-45 cm.

Jika diambil secara rata rata orang yang berukuran kecil atau sedang maka tinggi tempat duduk rata rata antara 35-40 cm, tetapi bagi orang yang lebih tinggi akan terpaksa menekan pinggulnya kebelakang sehingga posisi jadi melengkung atau membungkuk. Oleh karena itu sebaiknya disediakan alas kaki. Untuk mereka yang lebih pendek, tinggi tempat duduk yang bersifat umum mencapai 35-40 cm dianggap cukup baik.

Sebagian besar para profesional lebih menyukai tempat duduk kerja yang dapat distel, sehingga mereka dapat menyesuaikan diri dengan ketinggian yang dibutuhkan. Tinggi meja tulis 68-72 cm dan jarak dari ambang meja ke permukaan kursi 20-25 cm. Ini berarti bahwa ukuran yang sesuai untuk penyetelan dimulai dari 38-53 cm. Meja yang

mempunyai tinggi 78 cm maka kursi dapat distel antara 48-53 cm, dan sandaran distel dari 0-18 cm. Kursi dengan mekanisme yang demikian mungkin mahal untuk digunakan dalam rumah tangga karena itu bila ada tempat duduk dengan tinggi 40 cm dianggap sudah memenuhi syarat.

Ukuran ergonomis masih perlu memperhitungkan faktor-faktor ruang yaitu kemungkinan tentang adanya pergeseran dari alat-alat kedepan, kebelakang, kekiri atau kekanan, maka desain ruang harus dapat menjamin kemudahan tersebut.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan analisa dan kajian terhadap perancangan desain konstruksi kursi kerja maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Kursi harus stabil, keempat kaki harus terpisah sekurang kurangnya selebar dan sepanjang tempat duduk
- Kursi kerja memungkinkan tiap gerak tangan
- Kursi kerja harus dianggap satu set dengan meja kerja dengan jarak dari tempat duduk ke permukaan meja 23 cm dan jarak dari tempat duduk dengan bagian bawah meja minimum 19 cm
  - Tempat duduk cekung pada bagian muka dan miring kebelakang 3-5 derajat sedang tepi depan harus bulat
- Sandaran dengan tinggi 55-60 cm vertical diatas tempat duduk, bantalan pinggang agak cekung atau sedikit cekung setinggi dada agar supaya otot-otot punggung bisa istirahat
- Jika masih menyukai kursi meja tradisional yang menggunakan penyangga harus dilengkapi dengan per, agar terasa empuk. Penyangga pinggang dengan tinggi 20-30 cm dan lebar 30-70 cm. Sandaran belakang dan penyangga pinggang diberi sedikit tonjolan dengan radius 80-120cm
- Ketentuan ketentuan untuk ketinggian suatu tempat duduk: tempat duduk *non adjustable* tanpa sandaran kaki setinggi 38-40 cm, tempat duduk Non Adjustable dengan landasan kaki setinggi 45-48 cm, jarak setelah dari tempat duduk yang adjustable 35-53 cm
- Kursi kerja hendaknya pada tempat duduknya dilapisi dan sandaran tubuh tidak boleh tertekan lebih dari 2-3 cm. Lapisan penutup dipilih bahan yang dapat menyerap keringat dengan baik
- Bahan pelapis harus kuat dan tahan lama, mudah dibersihkan, dan warnanya sesuai dengan perlengkapan lain yang telah ada dalam ruang
- Kursi kerja harus dapat menerima beban yang cukup kuat untuk diduduki oleh orang kurus sampai yang tergemuk dan bantalan kursi dicari bahan pelapis yang

DESAIN KURSI KERJA  
( *Ninieck Dan Dyan* )

- dapat kembali pada bentuk semula seperti sebelum diduduki.

**PUSTAKA**

- Canter, David, 1977, *The Psychology of Place*, The Architecture Press, London
- Granjean, E., 1981, *An Ergonomic Approach*, Taylor & Francis , Ltd , London.
- Suptandar, Pamuji, 1995, *Pengantar Mata Kuliah Desain Interior Untuk Arsitek dan Desainer*, Penerbit Universitas Trisakti Jakarta.
- Wilkening, Fritz, (1987), *Tata Ruang*, Penerbit Kanisus Yogyakarta.