

# ERGONOMI

## DESAIN INTERIOR

APRODITA EMMA Y, S.T., M.SC



<https://id.pinterest.com/pin/158329743139673210/>

Assalamualaikum

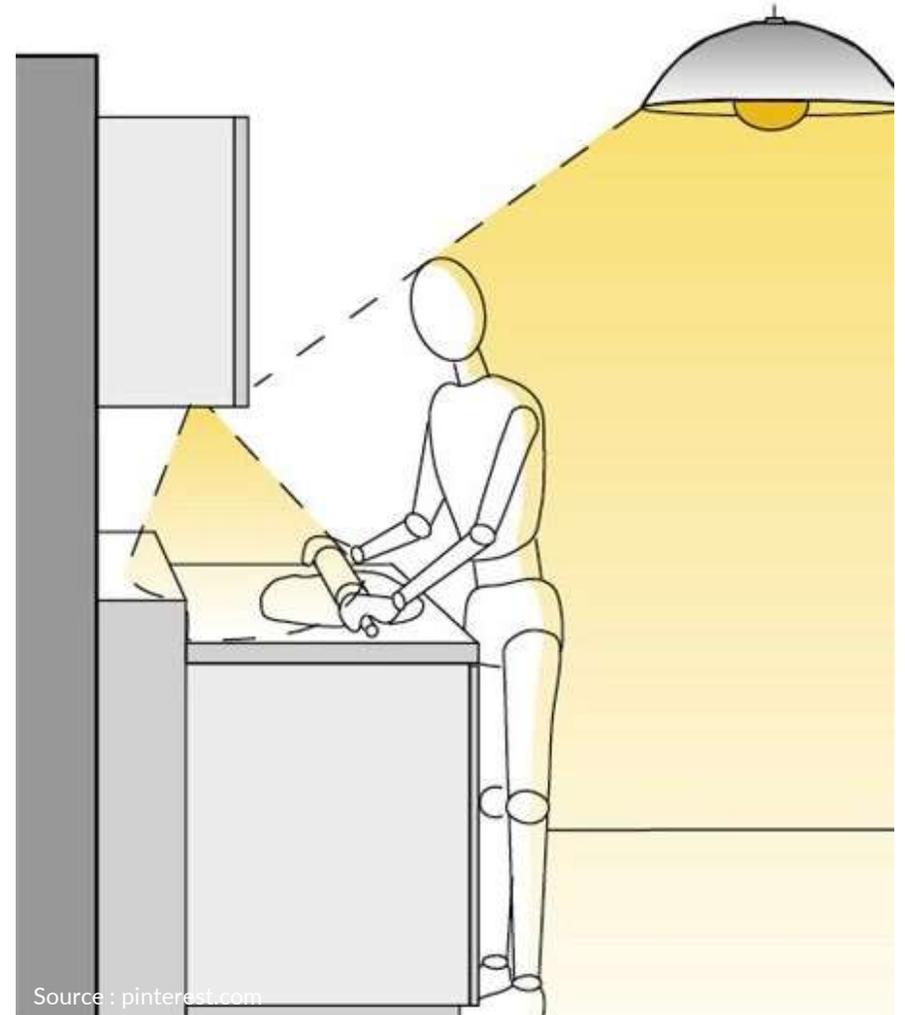
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَضِيتُ بِاللَّهِ رَبًّا وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ

نَبِيًّا وَرَسُولًا رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا وَرَزُقْنِي فَهْمًا

Kami ridho Allah sebagai Tuhanku, Islam sebagai agamaku dan  
Nabi Muhammad sebagai nabi dan rasulku.

Ya Allah, tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku  
pemahaman yang baik.



Source : [pinterest.com](https://www.pinterest.com)



## ERGONOMI

---

Prinsip yang digunakan oleh multidisiplin, seperti psikologi, arsitektur, interior, anatomi, komunikasi, dan lainnya.

Interaksi fisik manusia dengan elemen pendukung di sekitarnya.

Prinsip yang “mendefinisikan” pola dan kenyamanan yang terukur berdasarkan ukuran tubuh manusia sesuai antropometri (statis dan dinamis), klasifikasi usia, faktor material, peletakan, aksesibilitas, kekuatan yang menjadi dasar untuk digunakan dalam mendesain.

# ANTROPOMETRI

## STATIS

---

Pengukuran fisik manusia dalam keadaan statis (diam) yang distandarkan. Dimensi diukur secara linier (lurus) dan dilakukan pada permukaan tubuh saat diam.

## DINAMIS

---

Pengukuran fisik manusia dalam keadaan dinamis. Dimensi tubuh diukur dalam berbagai posisi tubuh Ketika bergerak.

---

Faktor yang mempengaruhi pengukuran :

Usia manusia. Jenis Kelamin, Etnis, Pekerjaan, Aktivitas, Kondisi Sosial dan Ekonomi.



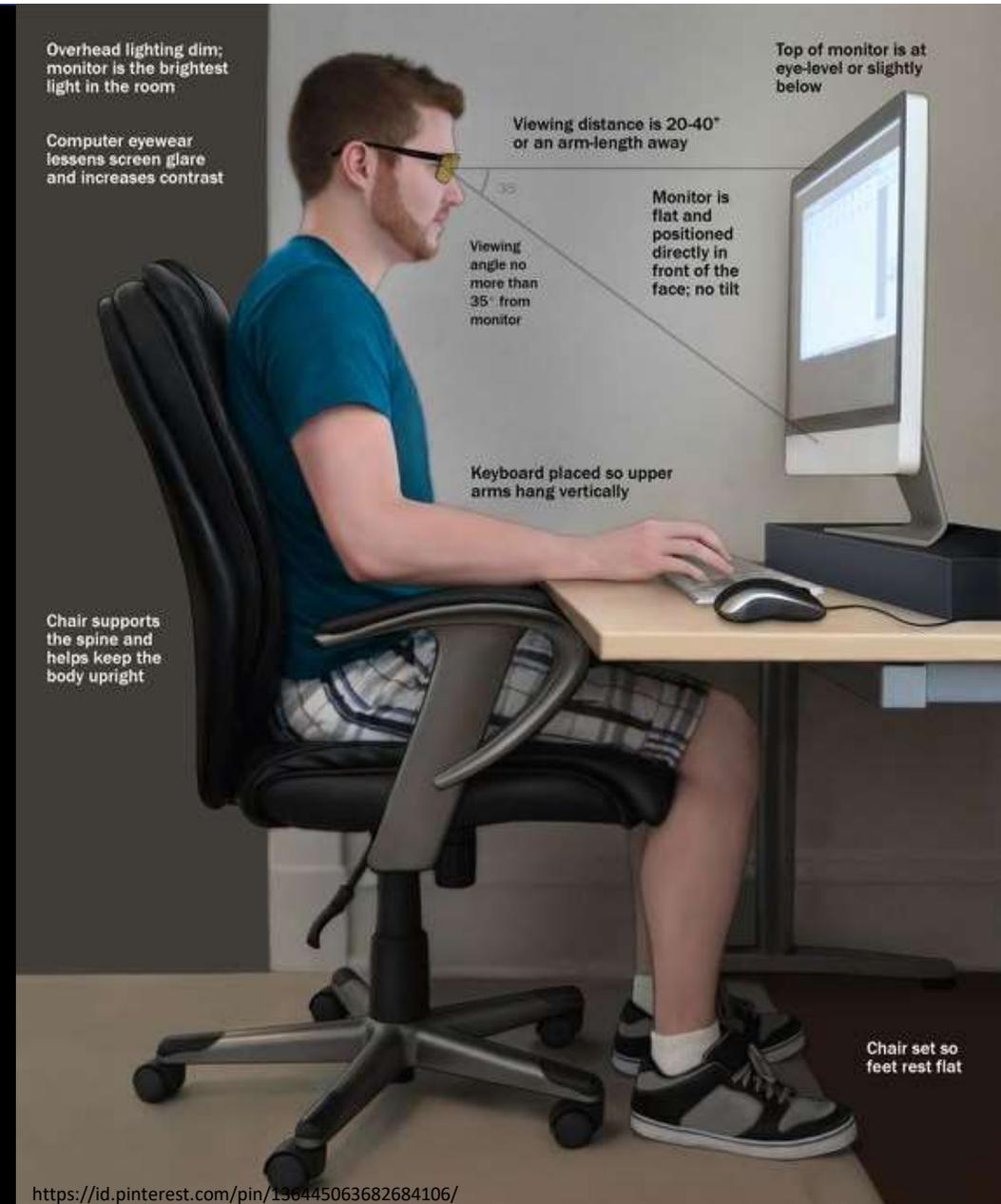
<https://id.pinterest.com/pin/418271884149551963/>



# MANFAAT ERGONOMI

Dengan ergonomi yang baik :

- Kenyamanan beraktivitas
- Menghindari masalah Kesehatan fisik dan mental.
- Kemudahan beradaptasi dengan ruang, alat kerja, furniture, dan aktivitas.
- Mengoptimalkan kapasitas dan kemampuan seseorang dalam beraktivitas.
- Efisiensi waktu dalam beraktivitas.
- Menghindari cedera saat beraktivitas.



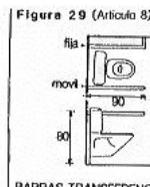
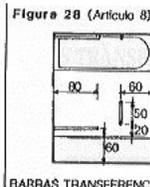
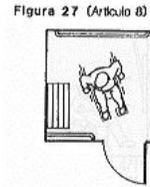
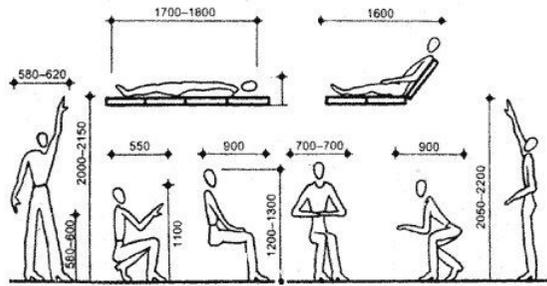


Figura 30 (Artículo 8)

Figura 31 (Artículo 8)

Figura 32 (Artículo 8)

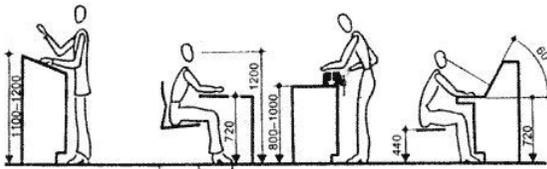


Figura 32 (Artículo 8)

Figura 33 (Artículo 8)

Figura 34 (Artículo 8)

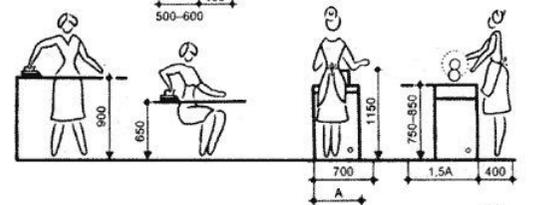


Figura 33 (Artículo 8)

Figura 34 (Artículo 8)

Figura 35 (Artículo 8)

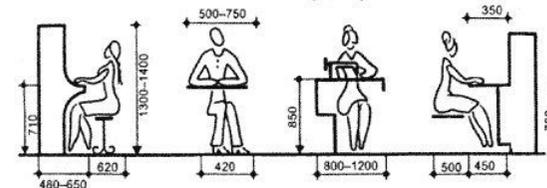


Figura 34 (Artículo 8)

Figura 35 (Artículo 8)

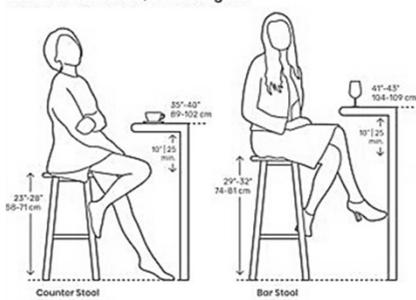
Figura 36 (Artículo 8)

# STANDAR DAN PENERAPAN ERGONOMI

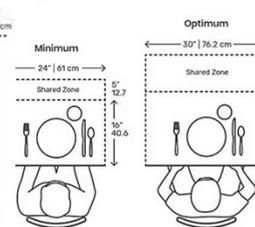
Pahami standar ukuran kenyamanan terlebih dahulu.

Standar yang berlaku kemudian di *cross check* kembali dengan antropometri, material, dan aksesibilitas. Karena karakter desain akan menyesuaikan antropometri pengguna masing-masing.

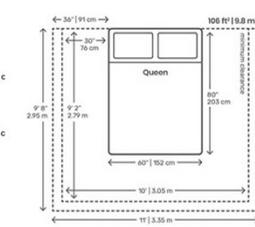
Dimensions.Guide | Stool Heights



mensions.Guide Dining Sizes - Individual



Dimensions.Guide Queen Bedroom Clearances



# ERGONOMICS

BECAUSE WORK SHOULDN'T HURT

**2 OUT OF 3**

adults experience neck pain at some time, with up to 23% having symptoms that last more than 3 months

**1 in 3**

office workers have suffered sore wrists due to work, with up to 12% reporting difficulty everyday

**60-80%**

of people report having back pain at some stage in life, with 8 days being the average time away from work.

**Nearly 75%**

of office staff double their chances of DVT by not having regular breaks



## Why SmartFit™?

The Kensington SmartFit™ system enables you to customise your work environment to get maximum comfort from your desktop accessories in 3 easy steps:

### STEP 1 - MEASURE

With every SmartFit™ product, you will receive a hand chart which will assist you in finding your specific SmartFit™ colour to customise your fit

#### How do you measure?

With your right wrist on the baseline of the hand chart, lay your entire hand over the diagram. The tip of your middle finger will point to your SmartFit™ colour.

### STEP 2 - ADJUST

Adjust the colour wheel or choose the colour option that best suits your personal comfort on your SmartFit™ product and you're ready to go!

### STEP 3 - FIT

The Final step is to validate the fit of your SmartFit™ product at your workstation. As we make many different SmartFit™ products, please refer to the user guide in each product package for specific instructions.

## PENANGANAN MASALAH ERGONOMI

### IDENTIFICATION

Identifikasi masalah dengan melihat langsung fisik dan keluhan di lapangan. Dapat diperoleh dari hasil wawancara, pengamatan langsung yang dibantu dengan instrumen *check list*, pengujian dan pengukuran.

### TREATMENT

Mengolah hasil dari identifikasi sesuai dengan teori, percobaan dan uji kelayakan. Mencocokkan harapan awal desain dengan interpretasi serta keluhan hasil desain yang kemudian diolah kembali agar menghasilkan desain yang layak.

### FOLLOW UP

Mengevaluasi kembali hasil dari treatment yang sudah dilakukan, apakah keluhan-keluhan sebelumnya dari penggunaan alat atau furniture masih dirasakan, atau tidak. Adakah efek samping, kecelakaan dari penggunaan setelah ditreatment.

---

APAKAH PENGGUNA NYAMAN DENGAN UKURAN PRODUK  
DAN POSISI SAAT PENGGUNAAN ?



APAKAH PENGGUNA MERASAKAN EFEK NYERI, LELAH, STRES SAAT  
DURASI PENGGUNAAN TERTENTU ?



APAKAH PENGGUNAAN PRODUK SUDAH SESUAI KEBUTUHAN ?

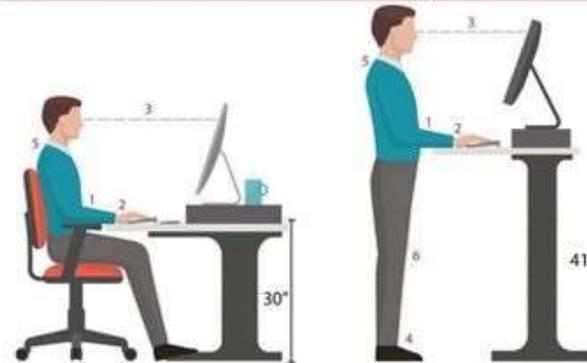


APAKAH PENGGUNA MENGALAMI KESALAHAN KERJA  
ATAU INSIDEN SELAMA PENGGUNAAN ?



APAKAH PENGGUNA MERASAKAN KEJANGGALAN SELAMA  
PENGGUNAAN PRODUK ?

### A Correct Posture for Sitting and Standing



- ▲ Arms at a 90 degree angle
- ▲ Wrists in neutral position
- ▲ Computer monitor at eye level and directly in front of you
- ▲ Shift your weight occasionally from leg to leg
- ▲ Align ears, shoulders and hips in a vertical line.
- ▲ Keep legs uncrossed and slightly bent.

<https://id.pinterest.com/pin/600104719097320192/>

## CONTOH CHECKLIST IDENTIFIKASI

---

## TREATMENT

- Mengolah hasil identifikasi di lapangan, menyocokkan harapan awal desain-interpretasi konsumen dengan kebutuhan.
- Hasil tahap awal dikomunikasikan lagi dengan standar ergonomic.
- Hasil desain kemudian diolah/analisis atau dicek menggunakan *software* CATIA dan RULA.
- Hasil analisis dikonsultasikan ke konsumen atau tim yang kemudian di diproduksi atau dibenahi.



## DISKUSI DAN TARGET MINGGU 04 : ERGONOMI

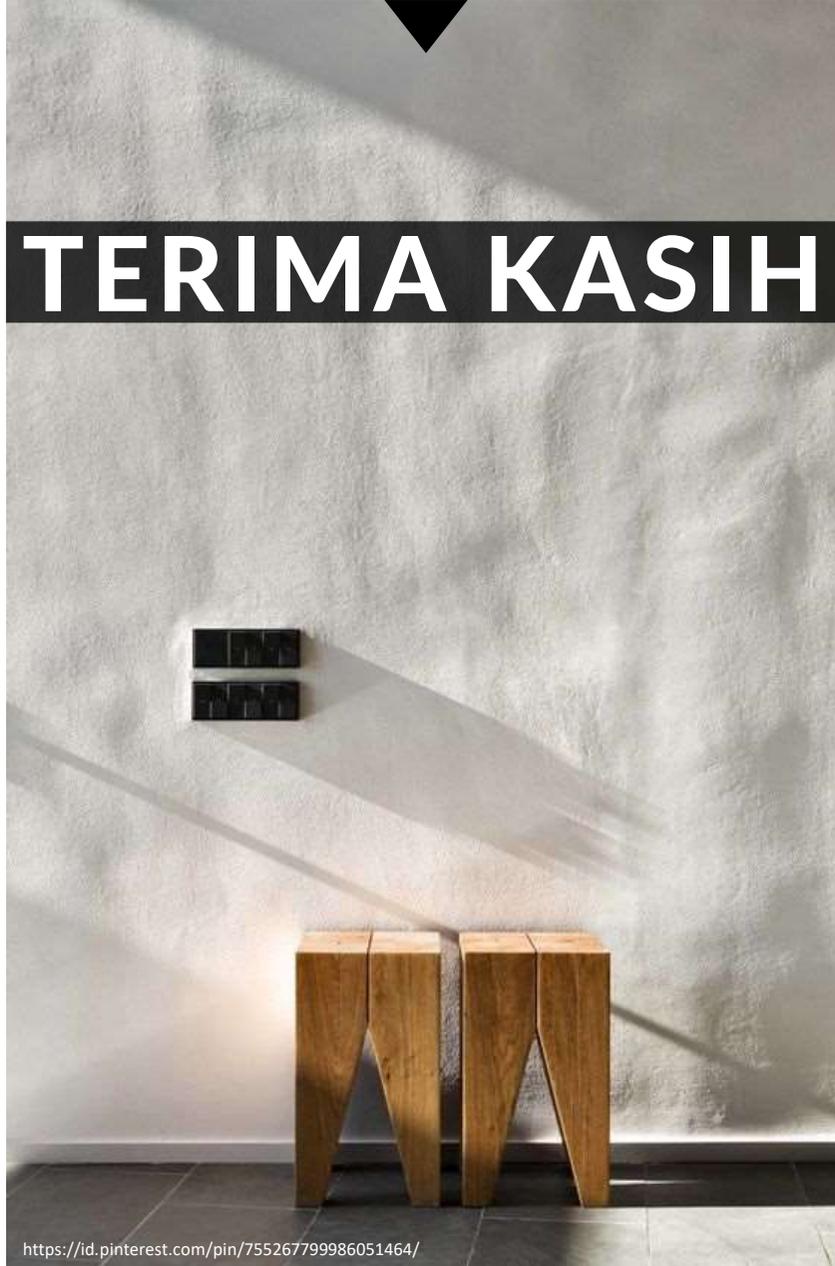
1. Carilah beberapa produk desain furniture/interior (minimal 5 produk : seperti meja, kursi, lemari, kitchen set, sofa, tempat tidur, fixture kamar mandi, dll) disekitar anda, ambil dokumentasi gambar/foto dari produk-produk tersebut, ukurlah dimensi produk tersebut. Kemudian buatlah data dari hasil amatan anda !
2. Diskusikan dengan kelompok anda dan narasikanlah, terkait hasil amatan anda, bagaimana prinsip ergonomi dari produk-produk tersebut baik dari dimensi, tata letak terhadap ruang.

Kumpulkan target anda dalam format PDF A3 lanskap di kantong penugasan e-learning Minggu 04.



<https://id.pinterest.com/pin/387450374198287122/>

# TERIMA KASIH



<https://id.pinterest.com/pin/755267799986051464/>