

ERGONOMI

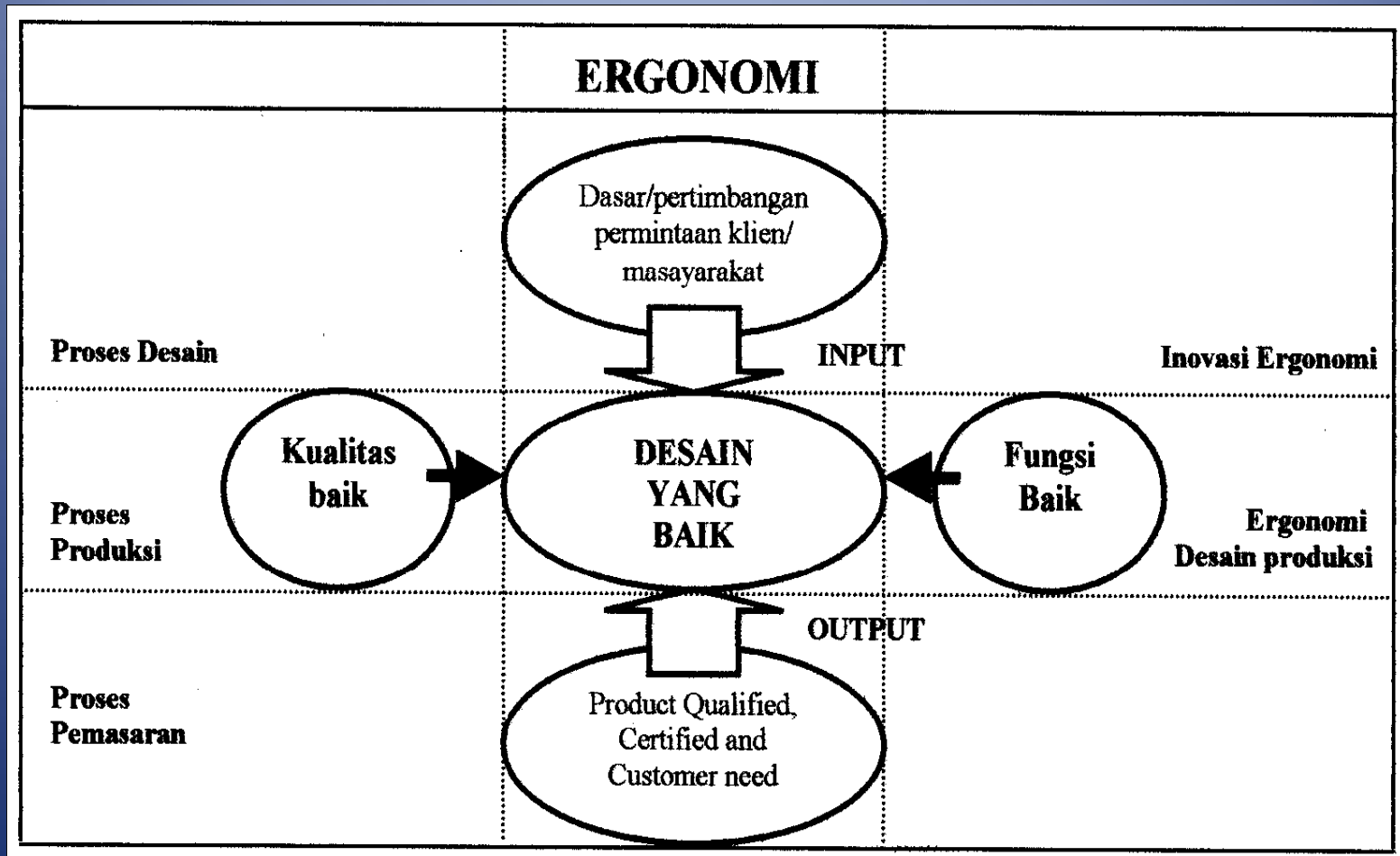
Ergonomi adalah ilmu yang menemukan dan mengumpulkan informasi tentang tingkah laku, kemampuan, keterbatasan, dan karakteristik manusia untuk perancangan mesin, peralatan, sistem kerja, dan lingkungan yang produktif, aman, nyaman dan efektif bagi manusia.

Ergonomi merupakan suatu cabang ilmu yang sistematis untuk memanfaatkan informasi mengenai sifat manusia, kemampuan manusia dan keterbatasannya untuk merancang suatu sistem kerja yang baik agar tujuan dapat dicapai dengan efektif, aman dan nyaman (Sutalaksana, 1979).

Pendekatan

Metode pendekatannya adalah dengan mempelajari hubungan manusia, pekerjaan dan fasilitas pendukungnya, dengan harapan dapat sedini mungkin mencegah kelelahan yang terjadi akibat sikap atau posisi kerja yang keliru.

. Skema *Design Management*



Ergonomi merupakan salah satu dari persyaratan untuk mencapai desain yang *qualified, certified, dan customer need*. Ilmu ini akan menjadi suatu keterkaitan yang simultan dan menciptakan sinergi dalam pemunculan gagasan, proses desain, dan desain final.

Penyelidikan ergonomi

Dibedakan menjadi empat kelompok, yakni :

- 1) Penyelidikan tentang tampilan/display
- 2) Penyelidikan tentang kekuatan fisik manusia :
kekuatan ketahanan fisik manusia pada saat kerja, termasuk perancangan obyek serta peralatan yang sesuai dengan kemampuan fisik manusia beraktivitas.
- 3) Penyelidikan tentang ukuran tempat kerja
Penyelidikan ini bertujuan untuk mendapatkan rancangan tempat kerja yang sesuai dengan ukuran atau dimensi tubuh manusia
- 4) Penyelidikan tentang lingkungan kerja

Filosofi Ergonomi

Setiap rancangan desain harus selalu memikirkan kepentingan manusia, yakni perihal keselamatan, kesehatan, keamanan maupun kenyamanan. Sritomo (2000)

Disain Ergonomis

1. Memahami struktur anatomi (fisiologik) tubuh manusia , dimensi ukuran tubuh (anthropometri).
2. Menggunakan prinsip-prinsip kinesiology dalam perancangan desain (studi mengenai gerakan tubuh manusia dilihat dari aspek *biomechanics*),
3. Pertimbangan kemampuan fisik yang dimiliki oleh manusia di dalam memberikan respon
4. Mengaplikasikan semua pemahaman yang terkait dengan aspek psikologik manusia sebagai prinsip-prinsip yang mampu memperbaiki motivasi, *attitude*, moral, kepuasan dan etos kerja.

Lingkungan fisik bagi manusia dipengaruhi oleh :

1. Faktor cahaya
2. Kebisingan
3. Getaran Mekanis
4. Temperatur
5. Kelembaban

Buku Sumber

- Ching, F.DK., 1987. Interior Design Illustrated. New York: Von Nostrand Reinhold Company.
- Granjean, 1982. Etienne, Fitting the Task to the Man : An Ergonomic Approach. London: Taylor and Francis Limited.
- Holt, Knut, 1983. Product Innovation Management. London: Butterworths