

# APLIKASI KONSEP ERGONOMI DALAM PENGEMBANGAN DESIGN PRODUK AKAN MEMBERIKAN NILAI JUAL PRODUK YANG TINGGI & KEUNGGULAN BERSAING

---

Oleh : **Dr.H.M. Yani Syafei,Ir.,MT**

Dosen Teknik Industri FT Unpas, KBK Ergonomi & Perancangan Sistem Kerja.

## **1.1. Latar Belakang Masalah**

Produk merupakan suatu perwujudan dari hasil designer dalam upaya memenuhi kebutuhan dan keinginan manusia. Produk-produk yang dihasilkan dan diperkenalkan ke konsumen, tidak seluruhnya dapat memuaskan atau memenuhi sesuai dengan keinginan konsumen. Hal ini disebabkan, salah satu diantaranya yaitu kesulitan designer dalam menterjemahkan keinginan konsumen yang sangat bervariasi dan berubah-ubah. Meskipun demikian, secara umum seharusnya produk yang berada di pasar dapat memberikan manfaat yang besar bagi pemakainya. Tetapi kenyataannya banyak produk yang beredar di pasar tidak disukai oleh konsumen, karena konsumen merasa tidak menyukainya atau membutuhkannya akan produk tersebut.

Seluruh aktivitas yang terjadi di alam semesta ini, seluruhnya selalu berhubungan dengan kepentingan manusia. Manusia selalu dijadikan objek dalam pengembangan design produk. Produk-produk yang dihasilkan diharapkan dapat memuaskan dan memenuhi kebutuhan manusia. Tetapi banyak produk yang dijual dan beredar di pasar dinilai tidak ergonomis, dan manusia sebagai pengguna tidak menyadari akan hal tersebut karena tidak ada pilihan lain. Produk tersebut dibuat dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan manusia, tetapi produk

tersebut dinilai tidak ergonomis, sehingga sedemikian rupa produk tersebut sedikit manfaat yang akan dirasakan oleh manusia sebagai konsumen bahkan akan memberikan efek negatif bagi penggunanya. Dengan demikian akan menguatkan hipotesis bahwa produk yang dirancang tidak menggunakan konsep ergonomis, tidak akan memberikan manfaat yang besar bagi pemakainya sehingga tidak akan diminati dan dibeli oleh manusia sebagai konsumen, dimana produk tersebut tidak akan memberikan nilai jual yang tinggi dan tidak memiliki keunggulan bersaing.

Sedikit produk yang dirancang secara ergonomis, atau pemasaran produknya dengan menjual citra (*image*) ergonomis, bahkan masih sedikit pihak yang berkepentingan (baik produsen maupun konsumen) memahami pentingnya konsep ergonomi dalam pengembangan design produk. Hal ini disebabkan belum adanya proses sosialisasi konsep ergonomi secara terpadu dan berkesinambungan ke masyarakat luas, dimana konsep ergonomi masih dipandang sebagai konsep yang tidak ada gunanya dan membuang-buang biaya, atau setidaknya masih memberikan kesan akan membuat harga produk menjadi mahal sehingga sulit laku dan bersaing di pasaran. Anggapan dan kesan ini menjadi ganjalan dan perlu dikikis secara bertahap dan perlunya sosialisasi aplikasi konsep ergonomi dalam pengembangan design produk tidak akan membuat harga produk menjadi mahal, bahkan akan memberikan nilai tambah terhadap fungsi produk tersebut sehingga sedemikian rupa aplikasi konsep ergonomi tersebut akan memberikan nilai jual produk yang tinggi (*superior customer value*) dan keunggulan bersaing (*competitive advantage*).

## **1.2. Kerangka Pemikiran**

Ergonomi merupakan suatu cabang ilmu yang mempelajari sifat, kemampuan dan keterbatasan manusia (Sutalaksana, 2006 : 72), dimana secara hakiki akan berhubungan dengan segala aktivitas manusia yang dilakukan untuk menunjukkan performansinya yang terbaik.

Produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan, pada dasarnya merupakan perwujudan terhadap pemenuhan keinginan manusia (*customers needs*) sebagai konsumen. Keinginan konsumen tersebut dilahirkan dari keinginan manusia yang secara alamiah akan memunculkan keinginan dan harapan yang akan selaras dengan konsep ergonomi.

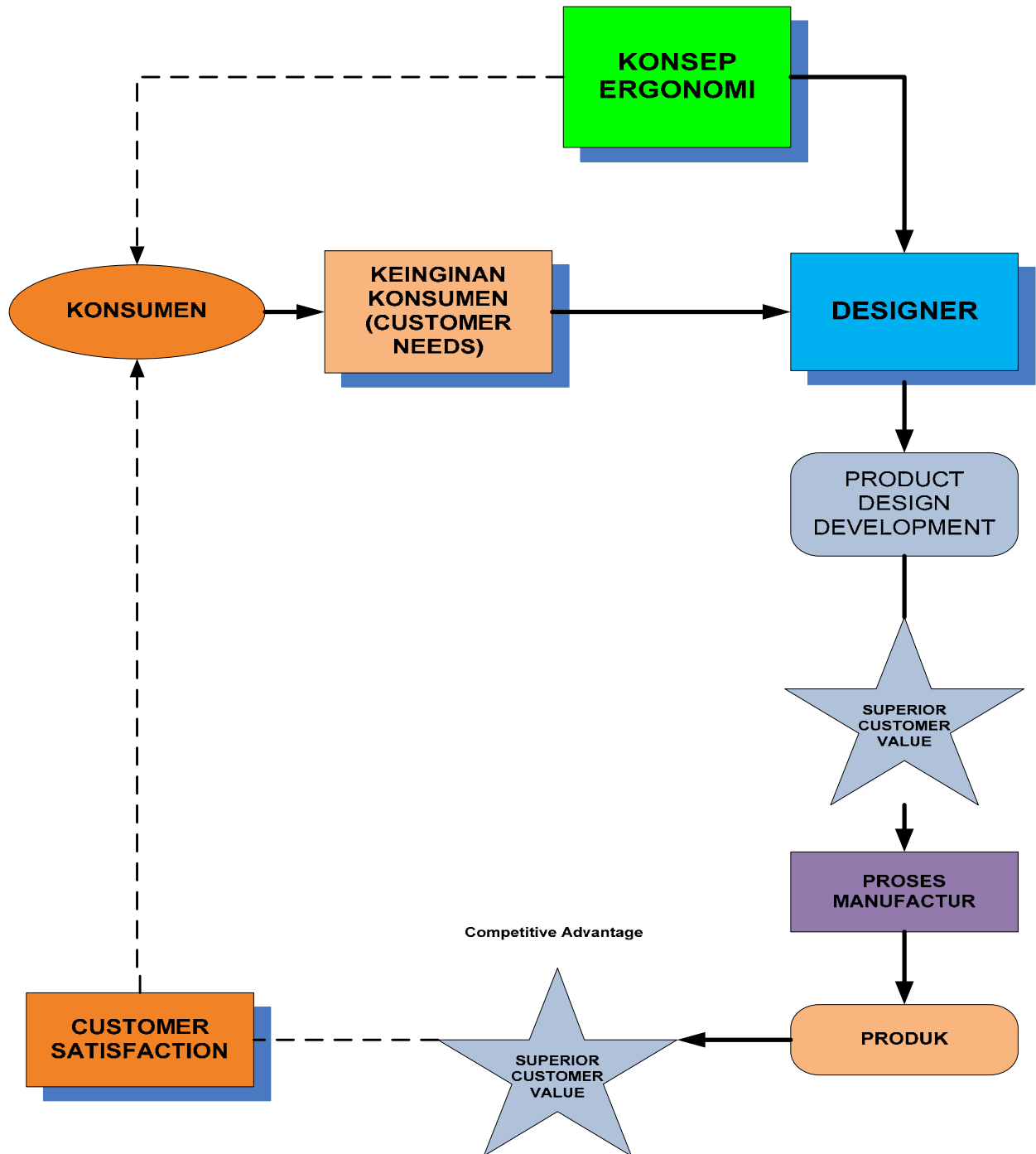
Seorang Designer, sebagai kepanjangan dari perusahaan manufaktur, untuk mendesign atau merancang suatu produk yang diilhami dari keinginan konsumen (*customers needs*). Dalam menciptakan suatu design produk yang sesuai dengan keinginan konsumen, banyak kendala dan hambatan (*constrains*) yang dihadapi, seperti bervariasinya keinginan konsumen, belum tersedianya teknologi (kalaupun ada masih relatif mahal), persaingan yang ketat antar perusahaan, dan sebagainya. Terlepas dari kendala tersebut, sebagai kunci keberhasilan yaitu seorang designer harus menetapkan bahwa konsep ergonomi harus dijadikan sebagai kerangka dasar dalam pengembangan design produk, sedangkan atribut dan karakteristik lainnya dapat mengikuti sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan yang ada.

Dalam aplikasi ergonomi, secara ideal kita dapat menerapkan “*to fit the job to the man*” dalam perancangan sistem kerja begitu juga dalam pengembangan design produk (Bridger, 1995 : 16; Kroemer, 2001 : 398; Pulat, 1992 : 3), sehingga design produk yang dihasilkan diharapkan akan memenuhi keinginan konsumen dan diharapkan memiliki nilai tambah, dimana manfaat (*tangible & intangible benefits*) yang akan dirasakan konsumen memiliki totalitas manfaat yang lebih dibandingkan biaya korbanan yang harus dikeluarkan. Dengan demikian design produk tersebut memiliki *superior customer value* dibandingkan pesaingnya (Kotler & Amstrong, 2006 : 13). Keunggulan bersaing harus diciptakan sejak design produk dan diwujudkan dengan produk jadi (*finished goods*) sebagai indikator performansi nyata (*tangible*) yang akan dilihat dan dirasakan oleh konsumen. Penilaian konsumen terhadap produk merupakan perwujudan tingkat

performansi dari produk yang dihasilkan perusahaan (Kotler & Keller, 2006 : 136), apakah konsumen akan merasakan puas (*satisfied*)-jika performansi produk sesuai dengan harapan dari keinginan konsumen, atau tidak puas (*dissatisfied*)-jika performansi produk dibawah harapan dari keinginan konsumen, atau sangat puas (*delighted*)-jika performansi produk melebihi harapannya.

Dengan demikian, konsep ergonomi harus dijadikan sebagai kerangka dasar dalam pengembangan design produk sehingga diharapkan hasil design dan produknya memiliki nilai tambah yang dapat meningkatkan manfaat (*tangible & intangible benefits*) yang akan dirasakan oleh konsumen serta sekaligus dapat memenuhi harapannya sehingga dapat memberikan kepuasan bagi pemakainya (Pulat, 1992 : 3). Sebagaimana dijelaskan oleh Kotler & Amstrong (2004 : 9) bahwa “*consumers make choice based on their perceptions of the value and satisfaction. Customer satisfaction is a key influence on future buying behavior*”, konsumen akan membuat suatu pilihan yang didasarkan pada persepsinya terhadap nilai dan kepuasan, dimana kepuasan konsumen merupakan suatu pengaruh kunci terhadap perilaku pembelian masa depan. Begitu juga yang dijelaskan oleh Treacy & Wiersema *et al.*,1995, yang dikutip dalam Khalifa, 2004, vol. 42 : 646, bahwa “*Customer value is the source of all other values*”, nilai pelanggan (*customer value*) merupakan sumber dari seluruh nilai yang lain yang dijadikan acuan dalam memilih suatu produk. Dan dipertegas lagi oleh Higgins *et al.* , 1998; yang dikutip dalam Khalifa, 2004, vol. 42 : 645, bahwa “*emphasize that creation of superior customer value is a key element for ensuring companies’ success*” , perusahaan yang terus berupaya menciptakan nilai pelanggan yang tinggi (*superior customer value*), baik dalam pengembangan design produk maupun dalam proses pembuatan produk, merupakan elemen kunci untuk membuat perusahaan tersebut sukses.

Untuk memperjelas pemahaman di atas, maka dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini :



**Gambar 1. Peranan Konsep Ergonomi dalam Pengembangan Design Produk**

### 1.3. Implikasi

Dalam menjembatani kesenjangan antara konsep ergonomi – yang secara alamiah berhubungan dengan segala aktivitas manusia yang dilakukan, dengan pengembangan produk sehingga sedemikian rupa produk yang dihasilkan dapat memberikan manfaat yang besar bagi konsumen dan juga sekaligus memberikan daya jual produk yang tinggi, antara lain sebagai berikut :

1. Seorang designer harus memahami pentingnya konsep ergonomi dalam pengembangan produk, terutama dalam tahapan design dimana konsep ergonomi harus dijadikan kerangka dasar dari segala kepentingan, sedangkan atribut dan karakteristik produk lainnya melengkapi kerangka dasar tersebut.
2. Konsep ergonomi pada hakikinya sebenarnya merupakan salah satu variabel dari keinginan konsumen, tetapi konsumen pada umumnya belum memahami apa itu ergonomi dan bagaimana pentingnya aplikasi ergonomi dalam pengembangan design produk, sehingga terlupakan oleh variabel lain yang dianggap penting. Yang paling penting adalah seorang designer harus lebih memahami konsep ergonomi (sebagaimana pada point 1) sehingga akan mendorong dan memahami konsep ergonomi melalui hasil design produknya sebagai proses pembelajaran dan sosialisasi terhadap masyarakat luas sebagai pengguna.
3. Adanya *link & match* antara industri dengan perguruan tinggi dalam membangun *ergonomics in product development* melalui kerja sama penelitian meliputi design produk, diversifikasi produk, *customer needs*, dan sebagainya.
4. Lakukan evaluasi terhadap design produk dan produk jadi secara berkesinambungan dan menyeluruh untuk memperoleh hasil yang lebih baik dari sebelumnya, serta implementasikan hasilnya untuk menghasilkan design produk baru.

#### 1.4. Daftar Pustaka

1. Bridger, R.S, 1995, *Introduction to Ergonomics*, McGraw-Hill Book, Singapore.
2. Khalifa, Azaddin Salem, 2004, Customer Value : A Review of Recent Literature and An Integrative Configuration, *Management Decision*, Vol. 42, No. 5, pp. 645-666.
3. Kotler, Philip, & Kevin Lane Keller, 2006, *Marketing Management*, Twelfth Edition, Pearson Prentice Hall, New Jersey.
4. \_\_\_\_\_, & Gary Armstrong, 2004, *Principles of Marketing*, Tenth Edition, Pearson Prentice Hall , New Jersey.
5. \_\_\_\_\_, 2006, *Principles of Marketing*, Eleventh Edition, Pearson Prentice Hall , New Jersey.
6. Kroemer, 2001, *Ergonomics : How to Design for Easy and Efficiency*, Second Edition, Prentice-Hall,Inc.,New Jersey, USA.
7. Pulat, Mustafa B.,1992, *Fundamentals of Industrial Ergonomics*, Prentice-Hall, Inc, New Jersey,USA.
8. Satalaksana, 2006, *Teknik Perancangan Sistem Kerja*, Edisi Kedua, Penerbit ITB, Bandung.