

## DESIGNING BETTER QUALITY CHICKEN FEATHER DUSTER

Annisa Dwi Adhiyanti

Prodi S1 Desain Produk, Fakultas Industri Kretaif, Telkom University

[ichaadwi@hotmail.com](mailto:ichaadwi@hotmail.com)

---

### Abstrak

Kebersihan diri maupun lingkungan merupakan hal yang penting untuk diperhatikan dan dijaga. Mulai dengan memperhatikan kebersihan rumah hingga perabotan yang terdapat di dalam rumah, salah satunya membersihkan perabotan sehari-hari dari debu dengan menggunakan kemoceng. Kemoceng bulu ayam saat ini masih banyak digunakan di setiap rumah, disetiap kegiatan kebersihan. Kemoceng ini masih dipergunakan dan tetap ada karena masih ada IKM (Industri Kecil Menengah). Tetapi produk ini dirasakan oleh masyarakat dengan masalah yang ada yaitu bulu ayam yang mudah rontok membuat produk ini tidak mempunyai daya tahan pakai yang lama dan *handle* rotan yang berdimensi kecil.

Berdasarkan masalah yang ada, maka perlu dilakukan penelitian demi meningkatkan kualitas produk buatan IKM. Memberikan solusi yaitu membuat rencengan bulu ayam dengan teknik yang berbeda, seperti merubah jahitan atau sulaman rencengan bulu ayam, studi bentuk dan ukuran *handle*.

Diharapkan dengan penelitian ini akan menjadikan produk IKM yang lebih bermutu dan menjaga keberlangsungan IKM.

Kata Kunci : Kemoceng Bulu Ayam, Kualitas, IKM (Industri Kecil Menengah)

---

### Abstract

*Sanitation or cleanness of self/individual and environment are important things to be noticed, taken care and preserve. It's begun by paying attention the sanitation of house and household furnishings. One of the cleanness things is cleaning/purifying the household furnishings from the dust by using feather duster or in Indonesia, it is called as kemoceng.*

*In the present, many people are still using the chickens' feather duster in cleaning activities in every house, and one of the activities is cleaning daily household furnishings by using feather duster. Many of these chickens' feather dusters are still used and existed because there are still IKM (Industri Kecil Menengah) – Intermediate small industries, which produce this product and it is used as kind of business which produces amount of money and become the source of livelihood. However, there is a problem which occurs from the product that is felt by people/society. The problem is that the chickens' feathers are easily fall off, so that the product doesn't have long wearability and uncomfortable rattan handle, small dimension, and slick texture.*

*According to the problem occurs that a research is needed to be done in order to increase the product quality which is made by IKM. Moreover, it can give solution that is making a string of chickens' feather by using different technique, such as changing the stitching, embroidery, string of chickens' feathers, laying structure of chicken feathers, and to examine the shape of handle, moreover to add new material.*

*From this research, it is expected that the product of IKM can be more qualified and keep the IKM sustainable.*

Keyword: Chicken Feather Duster, quality, IKM (Industri Kecil Menengah)

---

### 1. Pendahuluan

Kebersihan secara umum mempunyai arti sebagai suatu keadaan yang terbebas dari kotoran, debu, sampah hingga bau. Kenapa saat ini kebersihan sangat diutamakan? Sudah banyak yang menyadari kesehatan adalah “mahal”, maka alangkah baiknya kita dapat menjaga kesehatan diri sendiri dengan sederhana melalui kebersihan diri maupun kebersihan lingkungan dimana kita berada. Alat-alat kebersihan yang dapat digunakan untuk membersihkan rumah seperti sapu, kain atau alat pengepel, hingga kemoceng. Kemoceng adalah alat kebersihan yang menggunakan bulu ayam sebagai alat pembersihnya dan diikat atau ditempelkan menjadi kesatuan dengan gagang kemoceng. Pada saat ini kemoceng telah banyak mengalami perubahan dari bulu ayam, rafia, hingga benang dan jenis-jenis kain lainnya. Meski begitu banyak ragam jenis kemoceng yang ada, kemoceng bulu ayam masih tetap ada dan diproduksi oleh IKM (Industri Kecil

Tetapi pada produk kemoceng IKM (Industri Kecil Menengah) ini, masyarakat merasakan masalah yang timbul pada saat menggunakan kemoceng. Diantaranya yaitu pada kasus kemoceng bulu ayam sebagai bahan utama pembersihnya, mudah mengalami kerontokan mengakibatkan mutu dan daya tahan produk yang tidak akan lama. Beberapa masyarakat juga mengeluhkan gagang yang terbuat dari kayu yang tidak ergonomis dengan diameter yang terlalu kecil dan dapat membuat goresan luka pada telapak tangan. Maka dari itu perlu solusi pengembangan kualitas produk buatan IKM (Industri kecil Menengah), agar produk yang dihasilkan dapat terus digunakan dalam jangka waktu yang panjang dan tetap menjaga keberlangsungan IKM (Industri kecil Menengah) tersebut.

Berdasarkan masalah tersebut, maka penelitian ini akan merancang kemoceng bulu ayam yang tidak mudah rontok dengan gagang yang ergonomis. Penelitian kali ini menggunakan metode diferensiasi produk dan teori ergonomi, antropometri tangan.

## 2. Dasar Teori Perancangan

### 2.1 Diferensiasi Produk

Diferensiasi produk adalah salah satu strategi perusahaan untuk membedakan produknya terhadap produk pesaing (Kotler, 2007:385). Diferensiasi produk merupakan kegiatan memodifikasi produk agar lebih menarik. Diferensiasi ini memerlukan penelitian pasar yang cukup serius karena agar bisa benar-benar berbeda, diperlukan pengetahuan tentang produk pesaing. Diferensiasi produk biasanya hanya mengubah sedikit karakteristik produk, antara lain kemasan dan tema promosi tanpa mengubah spesifikasi produk, meskipun itu diperbolehkan. Untuk memberikan inovasi yang berbeda pada setiap produk yang ada maka setiap perusahaan perlu merancang perbedaan melalui produknya yang dapat dibedakan dalam beberapa indikator sebagai berikut menurut (Kotler,2007:385) : Bentuk (*form*), digunakan untuk melakukan diferensiasi produk berdasarkan ukuran, model, atau struktur fisik produk, Fitur (*feature*), sebagian besar produk dapat ditawarkan dengan berbagai fitur atau keistimewaan, yakni karakteristik yang melengkapi fungsi dasar produk, Mutu Kinerja (*performance quality*), Sebagian besar produk ditetapkan pada salah satu dari empat level kinerja yaitu rendah, rata-rata, tinggi, dan super. Mutu kinerja mengacu pada level dimana karakteristik dasar produk itu beroperasi, Mutu Kesesuaian (*conformen quality*), tingkat dimana semua unit yang di produk identik dan memenuhi spesifikasi sasaran yang dijanjikan, Daya Tahan (*durability*), suatu ukuran usia operasi produk yang diharapkan dalam kondisi normal atau berat. Konsumen biasanya akan membayar lebih untuk produk yang memiliki daya tahan. lebih tinggi, Keandalan (*reliability*), suatu ukuran kemungkinan suatu produk tidak akan rusak atau gagal dalam suatu produk tertentu. Produk yang dapat diandalkan diharapkan oleh konsumen maupun memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen sehingga produk tersebut akan menjadi tolak ukur konsumen untuk mempergunakan produk tersebut dalam jangka waktu panjang, Mudah diperbaiki (*repairebility*), suatu ukuran kemudahan untuk memperbaiki suatu produk yang rusak atau gagal. Konsumen akan memilih produk yang mudah diperbaiki, Gaya (*style*), menggambarkan penampilan dan perasaan yang ditimbulkan oleh produk tersebut bagi konsumen dan menciptakan kekhasan yang sulit ditiru, Desain (*design*), merupakan suatu kualitas produk yang diukur berdasarkan rancang bangun produk dan keseluruhan fitur yang memberikan efek bagaimana produk tersebut terlihat, dirasakan, dan fungsi produknya.

### 2.2 Ergonomi SingleHand-Tool

Jenis-jenis *Ergonomi Hand Tools* (National Institute for Occupational Safety and Health, 2004:2) :

#### 1. Akward Postures

Posisi tegang dari leher, bahu, sikut, pergelangan tangan, tangan maupun tulang belakang. Memutar, memotong, menyambung adalah contoh dari Akward Postures.



Gambar 2.1 Akward Postures

## 2. *Power Grip*

Pegangan tangan yang mendukung untuk pekerjaan dengan kekuatan yang tinggi. Semua jari mengenggam seluruh *handle*.



**Gambar 2.2** *Power Grip*

(Sumber: *National Institute for Occupational Safety and Health*, 2004)

## 3. *Contact Pressure*

Tekanan dari permukaan yang kasar, sudut atau tepi bagian setiap sudut bagian tubuh.



**Gambar 2.3** *Contact Pressure*

(Sumber: *National Institute for Occupational Safety and Health*, 2004)

## 4. *Pinch Grip*

Pegangan tangan yang mendukung untuk keakuratan dan presisi. Alat ini mencengkram antara ibu jari dengan jari.



**Gambar 2.4** *Pinch Grid*

(Sumber: *National Institute for Occupational Safety and Health*, 2004)

## 5. *Single-Handle Tools*

Alat seperti tabung yang dapat diukur dengan panjang pegangan dan diameter.



**Gambar 2.5** *Single-Handle Tools*

(Sumber: *National Institute for Occupational Safety and Health*, 2004)

## 6. *Double- Handle Tools*

Alat yang diukur dengan panjang gagang dan rentang antara grip.



**Gambar 2.6** Double-Handle Tools

(Sumber: National Institute for Occupational Safety and Health, 2004)

### 3. Perancangan Produk

#### 3.1 Analisis Aspek Solusi

**Tabel 3.1** Analisis Aspek Solusi

	No	Masalah	Solusi	Kebutuhan
<b>Bentuk</b>	1.	Bentuk gagang sama dengan bentuk gagang produk kemoceng lainnya.	Perubahan bentuk gagang dengan tambahan material baru	Pemilihan & ketersediaan material baru yang akan digunakan
	2.	Diameter bentuk gagang kecil.	Diameter gagang yang lebih besar.	Pertimbangan ergonomi desain dan antropometri tangan
<b>Fitur</b>	1.	Rencengan bulu ayam yang tidak kuat	Memberikan lem pada rencengan bulu ayam	Menggunakan lem anchor
	2.	Panjang gagang yang pendek	Membuat fitur baru pada gagang, yaitu gagang yang dapat dipanjangkan	Pertimbangan material, pembuatan sistem pada gagang
<b>Kehandalan</b>	1.	Rencengan bulu ayam yang tidak kuat	Memperkuat rencengan, sehingga meningkatkan kualitas dan lama waktu pemakaian produk	Menggunakan lem anchor
	2.	Panjang gagang yang pendek	Membuat fitur baru pada gagang, yaitu gagang yang dapat dipanjangkan	Pertimbangan material, pembuatan sistem pada gagang
<b>Gaya</b>	1.	Produk tidak mempunyai ciri khas, akan terlihat sama dengan produk lainnya.	Membuat ciri khas pada gagang kemoceng sebagai satu kelebihan produksi IKM Bapak Ariyanto	Ketersediaan material, melihat ciri khas yang dapat dijadikan desain yang membantu fitur pada kemoceng.
<b>Ergonomi</b>	1.	Genggaman produk saat digunakan terlalu kecil	Membuat diameter genggaman gagang yang sesuai dengan antropometri tangan	Pemilihan material yang sesuai dengan <i>ergonomic singlehand-tools</i> dan berdiameter sesuai dengan antropometri

### 3.2 T.O.R (Term Of Refrency)

#### 1. Bentuk

Bentuk (*form*):

Bentuk dari produk akan dibuat seperti bentuk pada umumnya kemoceng bulu ayam yang sudah ada dipasaran.. Perubahan bentuk pada bagian *handle* yang didesain dibagian ujung bawah *handle* berupa bentuk U yang menyilang.

Fitur (*Feature*):

Produk yang akan dirancang akan menghasilkan produk kemoceng bulu ayam yang mempunyai nilai lebih pada rencengan bulu ayam dari produk sebelumnya. Dan perancangan gagang dengan diameter yang sesuai dengan antropometri genggam tangan.

Kehandalan (*reliability*):

Produk yang akan dihasilkan berupa produk yang akan mengatasi permasalahan yang masyarakat rasakan sebagai konsumen produk kemoceng bulu ayam, maka produk ini akan menjadi produk yang dicari dan tetap digunakan oleh masyarakat (konsumen).

Gaya (*style*):

Produk yang akan dihasilkan akan menjadi produk yang mempunyai ciri khas produk hasil produksi IKM (Industri Kecil Menengah) Bapak Ariyanto.

#### 2. Dimensi

Panjang produk 78 cm.

Panjang bulu bagian pembersih 40 cm.

Diameter gagang 2,5cm

#### 3. Warna

Warna-warna yang akan digunakan pada produk ini adalah warna-warna asli material, tidak merubah warna asli dari material tersebut. Dan menggunakan warna jingga pada aksan anyaman dari benang nylon.

#### 4. Material

Material pada bagian pembersih menggunakan bulu hewan, yaitu bulu ayam kampung.

Material pada bagian gagang menggunakan rotan, penggunaan rotan karena rotan memang biasa dipakai pada umumnya sebagai gagang kemoceng bulu ayam di IKM (Industri Kecil Menengah).

#### 5. Positioning

Penggunaan produk ini lebih mendominan di dalam rumah, diperuntukan penggunaannya untuk perabot-perabotan yang perlu dibersihkan sehari-hari.

### 4. Kesimpulan

Produk mempunyai kelebihan yang dapat meningkatkan kualitas produk hasil produksi IKM (Industri Kecil Menengah) dengan parameter kualitas produk yaitu, dari aspek bentuk, produk mempunyai perbedaan bentuk pada *handle* kemoceng, fitur kemoceng dengan kekuatan rencengan bulu ayam yang tahan lama (tidak mudah rontok), kenyamanan genggam saat prdouk digunakan karena mengacu pada Ergonomi SingleHand-Tool dan antropometri diameter genggam tangan, merancang kemoceng bulu ayam yang akan selalu dihandalkan dan dibutuhkan oleh konsumen karena kualitas fungsi produk yang baik dan aspek gaya yang terdapat pada bentuk *handle* akan menjadikan suatu ciri khas untuk hasil produksi IKM (Indutri Kecil Menengah) milik Bapak Ariyanto.

- [1] Abbas Tashakori. 2010. *Mixed Methods In Social&Behavior Research*. USA:SAGE Publication. Inc.  
Adenan, Muchlis. 2011. *Serial Buku Ajar Kesehatan Lingkungan No.007.KL*. Politeknik Kesehatan Kementrian Jakarta III.
- [2] Aditama, Tjandra Yoga. 1992. *Polusi Udara dan Kesehatan*. Arcan, Jakarta.  
Basuki, Achmad. *Makna Warna Dalam Desain*. <http://www.basuki.lecturer.pens.ac.id/lecture/MaknaWarnaDalamDesain>  
(5 Februari 2016)
- [3] *Beckner Feather Duster Company since 1913*. [www.Becknerfeatherduster.com](http://www.Becknerfeatherduster.com) (8 Februari 2016)  
*Cara Mudah Mengetahui Jenis-Jenis Bahan Perekat Kayu*. <http://www.jejaring.web.id/cara-mudah-mengetahui-jenis-jenis-bahan-perekat-kayu/> (12 Februari 2016)
- [4] Creswell, Jhon W. 2009. *RESEARCH DESIGN Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.  
Departemen Kesehatan RI. 2007. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2006*. Jakarta
- [5] Departemen Kesehatan RI. 2013. *Modul Pelatihan bagi Fasilitator Kesehatan Kerja*. Jakarta.
- [6] Dransfield, J. 1974. *A Short Guide To Rattans*. BIOTROP, Bogor.
- [7] Fardiaz, Srikandi. 1992. *Polusi Air dan Udara*. Kansius, Jakarta.
- [8] Harjoko, Murdi. 1994. *Studi Karakteristik Sifat Fisik dan Mekanik Rotan Pada Contoh Uji Kecil Bebas Cacat*". IPB, Bogor.  
[www.repository.ipb.ac.id](http://www.repository.ipb.ac.id) ( 15 Februari 2016)
- [9] Januminro, CFM. 2000. *Rotan Indonesia Potensi Budidaya Pemungutan Pengolahan Standar Mutu dan Prospek Pengusahaan*. Kansius, Yogyakarta.
- [10] Kalima dan Jasni. 2010. *Tingkat Kelimpahan Populasi Spesies Rotan di Hutan Lindung Batu Kapar*. Gorontalo Utara. Vol III 4:440-444
- [11] Kartajaya, Hermawan. 2005. *Memenangkan Persaingan Dengan Segitiga Positioning Diferensiasi dan Brand*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- [12] K, Mayasari, 2011. *Pencemaran Udara*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/28644/4/Chapter%20II.pdf> (15 Februari 2016)
- [13] Kotler, Philip dan Keller, Kevin Lane. 2007. *Manajmen Pemasaran edisi 12*. Indonesia : Indeks, Jakarta.
- [14] Michael C. [Appleby](#), [Joy A. Mench](#), [Barry O. Hughes](#). 2004. *Poultry Behaviour and Welfare*. CABI Publishing, London, UK.
- [15] Novita, Windya. 2011. *124 Tips Membuat Urusan Rumah Tangga Jadi Gampang dan Irit*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- [16] Nurmiyanto, Eko. 2008. *Ergonomi Konsep Dasar Perancangan dan Aplikasinya*. Surabaya :Teknik Industri-ITS
- [17] Peraturan Menteri Pertanian Nomor 49/Permentan/OT.140/10/2006. *Pedoman Pembibitan Ayam Lokal yang Baik (Good Native Chicken Breeding Practice)*.
- [18] Pujiastuti, W. 2002. *Debu Sebagai bahan Pencemar yang Membahayakan Kesehatan Kerja*. <http://www.depkes.go.id> (18 Februari 2016)
- [19] Riyadi, Slamet AL. 1988. *Kesehatan Lingkungan*. Karya Anda, Surabaya.
- [20] Riyadina, Woro. 1996. *Efek Biologis dari Paparan Debu*. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. VI. No.1, Jakarta.
- [21] Soebroto, Sritomo W. 2000. *Prinsip-Prinsip Perancangan Berbasiskan Dimensi Tubuh (Antropometri) Dan Perancangan Stasiun Kerja*. Surabaya.
- [22] Sugiyono, Dr. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Al-dabeta.
- [23] Suma'mur. 1998. *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Toko Gunung Agung, Jakarta.
- [24] Satalaksana, dkk. 2006. *Teknik Perancangan Sistem Kerja*. ITB. Bandung
- [25] Universitas Gajah Mada. 2012. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Tepat Guna*, Volume 1 : No 2. Yogyakarta.
- [26] Wood, Elizabeth. 1972. *Crystals A Handbook for School Teachers*. International Union Of Crystallography. Chester CH1 2HU, UK.
- [27] Yunus, Faisal. 1997. *Dampak Debu Industri Pada Paru Pekerja dan Pengendaliannya*. Cermin Dunia Kedokteran No.115, Jakarta.