

ANALISIS ERGONOMI TERHADAP REDESAIN TAS PERLENGKAPAN INSTRUKTUR JILBAB UNTUK KOMUNITAS HIJAB MODERN

Etwin Fibriane Soeprapto

Staf Pengajar Jurusan Desain, Program Studi Desain Produk
Politeknik Negeri Samarinda

Email: etwin.f@gmail.com

Abstrak

Desain tas perlengkapan instruktur jilbab untuk komunitas hijab modern (Yuliana Sary, 2015) dengan konsep modern yang mengutamakan fungsi, nilai estetika dan meningkatkan harga jual. Jadi, desain tas ini dibuat sesuai konsep yang mampu mengakomodasi semua keperluan perlengkapan yang tentunya aman, nyaman digunakan dan mudah dibawa oleh instruktur jilbab saat instruktur memulai kegiatan bersama komunitas hijab modern. Namun pada penggunaannya, tas perlengkapan instruktur jilbab tersebut masih terdapat kekurangan yakni pada keergonomisan pada saat membawa tas. Melalui analisis ergonomi terhadap tas, maka direkomendasikan suatu redesain tas untuk meminimalisir nyeri ketika membawa tas. Redesain tas meliputi penambahan pegangan tarikan tas dengan dimensi tinggi 60 cm dan lebar 8 cm, dan kaki tas setinggi 3 cm.

Kata kunci : *redesain, tas instruktur jilbab, ergonomi*

I. PENDAHULUAN

Dewasa ini sering kali kita menjumpai instruktur jilbab yang biasa memberikan serta menyajikan cara memodifikasi penggunaan jilbab dengan berbagai gaya, dan sekaligus memperjual-belikan jilbab-jilbab yang diberi label butik atau toko sendiri, cara tersebut digunakan sebagai salah satu bentuk promosi serta peningkatan penjualan produk jilbab-jilbab yang memang sengaja dijual. Menurut Hardiana (2003), karena fenomena atau tren *hijabers* mulai marak dalam beberapa tahun terakhir, maka meningkatlah permintaan komunitas hijab modern yang sering mengadakan pelatihan menggunakan jilbab secara

modis dengan berbagai gaya yang dicontohkan dan diaplikasikan langsung didepan mereka.

Dikarenakan permintaan kegiatan yang meningkat, kebutuhan tas perlengkapan khusus untuk instruktur jilbab komunitas ini sangat diperlukan, tas yang biasa digunakan kebanyakan hanya tas biasa yang tidak mampu menampung banyak perlengkapan instruktur jilbab. Hal ini justru dapat merusak jilbab-jilbab serta ciput (dalaman jilbab) yang bahan kainnya berbeda satu dengan yang lain, ini dikarenakan penempatan yang tidak sesuai. Mendesain tas bukan hanya mengakomodir apa yang akan di bawa,

tetapi desain tersebut haruslah ergonomis bagi pengguna.

Ergonomi merupakan salah satu dari persyaratan untuk mencapai desain yang *qualified, certified dan customer need*. Dan seberapa jauh sebuah desain telah memenuhi aspek teknis fungsional, kualitas estetis dan ekonomis, maka dalam hal ini diperlukan evaluasi yang menggunakan tolok ukur tertentu. Ergonomi diperlukan untuk evaluasi produk. Selain fungsional, desain juga harus mampu memberikan keselamatan, kesehatan, keamanan dan kenyamanan bagi manusia pada saat memakai dan mengoperasikan hasil produk desain tersebut.

Tas perlengkapan instruktur jilbab untuk komunitas hijab modern yang dirancang oleh Yuliana Sary (2015) telah mengakomodir seluruh perlengkapan yang diperlukan instruktur jilbab dalam menjalankan pekerjaannya. Dalam tas tersebut terdiri atas tempat penyimpanan jilbab, tempat penyimpanan ciput, tempat penyimpanan peniti, jarum pentul, cermin, dan *headband*, juga dilengkapi dengan handle untuk memudahkan membawa tas. Tas yang dibuat oleh Yuliana Sary (2011), belum dilakukan ujicoba kepada beberapa responden kemudian di uji kelayakan ergonomisnya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dirasa perlu untuk melakukan pengujian apakah nyaman tas tutorial hijab tersebut digunakan dan kemudian dilakukan analisis ergonomis terhadap tas perlengkapan instruktur jilbab dari hasil pengujian tingkat kenyamanan.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan

kuesioner kepada 30 responden yang akan mengukur tingkat ergonomis tas perlengkapan tutorial hijab yang ditinjau dari tiga aspek yaitu fisik, fisiologis, dan psikologi.

Uji Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian yang di uji dalam penelitian ini adalah uji rata-rata terhadap tingkat kenyamanan tas (ergonomis tas) dan perlu tidaknya tas untuk di *redisign*.

III. Pembahasan

Istilah “ergonomi” berasal dari bahasa Latin yaitu Ergon (kerja) dan Nomos (hukum alam) dan dapat didefinisikan sebagai studi tentang aspek-aspek manusia dalam lingkungan kerjanya yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, engineering, manajemen dan desain/perancangan. Ergonomi berkenaan pula dengan optimasi, efisiensi, kesehatan, keselamatan dan kenyamanan manusia di tempat kerja, di rumah, dan tempat rekreasi. Di dalam ergonomi dibutuhkan studi tentang sistem dimana manusia, fasilitas kerja dan lingkungannya saling berinteraksi dengan tujuan utama yaitu menyesuaikan suasana kerja dengan manusianya.

Penerapan ergonomi pada umumnya merupakan aktivitas rancang bangun (desain) ataupun rancang ulang (re-desain). Hal ini dapat meliputi perangkat kertas seperti misalnya perkakas kerja (*tools*), bangku kerja (*benches*), *platform*, jendela (*windows*), *fashion*, dan lain-lain. Disamping itu ergonomi juga memberikan peranan penting dalam meningkatkan faktor keselamatan kerja, misalnya: desain suatu sistem seperti, desain stasiun kerja untuk alat peraga visual (*visual display unit station*). Untuk menciptakan produk yang

aman dan sehat, perlu adanya suatu batasan angkat bagi pengguna. Batasan-batasan angkat ini dapat membantu untuk mengurangi rasa nyeri, ngilu pada tulang belakang bagi para wanita (*back injuries incidence to women*). Batasan angkat ini akan mengurangi ketidaknyamanan kerja pada tulang belakang. Batasan angkat ini dipakai sebagai batasan angkat secara internasional.

Adapun variabelnya adalah sebagai berikut :

- a. Pria di bawah usia 16 th, maksimum angkat adalah 14 kg.
- b. Pria usia diantara 16 th dan 18 th, maksimum angkat 18 kg.
- c. Pria usia lebih dari 18 th, tidak ada batasan angkat.
- d. Wanita usia antara 16 th dan 18 th, maksimum angkat 11 kg.
- e. Wanita usia lebih dari 18 th, maksimum angkat 16 kg.

Desain tas perlengkapan tutorial hijab oleh Yuliana Sary (2014) memiliki fasilitas berupa tempat pashmina/ *shawl Chiffon* & jilbab baru, tempat *shawl katun*, tempat *shawl spandex*, tempat *shawl satin*, tempat *shawl jersey*, tempat hijab segi empat paris, tempat hijab segi empat rawis, tempat ciput, kantong aksesoris jilbab jenis *headband/ bandana*, kantong pentul dan busa pentul, dan kantong cermin.



Gambar 1 Perspektif Tas



Gambar 2 Perspektif dalam tas

Tas tutorial hijab memiliki spesifikasi desain yakni memiliki sistem kunci *Snap Button* (kancing jepret) dan *Metal Zipper* (resleting metal), sistem sambungan berupa *metal bucle* dan jahitan *superimposed, lapped* dan *bound*, material tas dari *Synthetic Leather/*kain kulit sintetis, *spunbond/* kain *furing, polyfoam/* busa, kain jaring tas. Jenis tas adalah *duffel bag* dengan gaya desain modern dengan paduan warna aksentuasi merah muda dan warna dominan hitam.

Untuk mengetahui tingkat kenyamanan/ergonomis tas dibutuhkan pengujian terhadap beberapa orang responden yang menggunakan tas dalam periode waktu tertentu sesuai fungsinya. Responden

memberikan penilaian terhadap beberapa item pertanyaan yang nantinya menjadi parameter pengukuran tingkat kenyamanan/ergonomis tas dari sisi fisik, psikologi dan fisiologis. Pada awalnya responden di wawancarai tentang penggunaan produk tas, kemudian hasilnya dikategorikan dalam kelompok-kelompok variabel dan terakhir dilakukan pengujian kuesioner terhadap validitas dan reliabel didapatkan r hitung variabel > 0.811 . Adapun variabel yang valid untuk dilakukan pengujian lanjut adalah :

1. Bentuk dan ukuran sesuai dengan kebutuhan tutorial hijab.
2. Tali jinjing menimbulkan sakit pada telapak tangan
3. Tali panjang menimbulkan rasa sakit di bahu
4. Tali, badan tas, dan berat tas tidak seimbang
5. Bobot tas terisi penuh hijab adalah 5 – 10 kg
6. Membawa tas akan memberikan rasa sakit pada punggung dan pinggang

Pengujian berikutnya adalah pengujian rata-rata untuk membuktikan apakah tas butuh untuk di desain ulang karena tas kurang ergonomis. Dari setiap variabel diberikan penilaian rata apakah tas perlu di desain ulang atau tidak dengan skala 1 adalah tidak perlu dilakukan redesign skala 2 adalah perlu dilakukan redesign. Hasil rata-rata yang di peroleh tiap variabel adalah 1.33 ; 1.53 ; 1.80 ; 1.77 ; 1.8 ; 1.8. Jika nilai rata-rata variabel > 1.5 maka tas butuh dilakukan redesign. Nilai rata-rata variabel menunjukkan bahwa pada tas terdapat masalah pada cara membawa tas yang

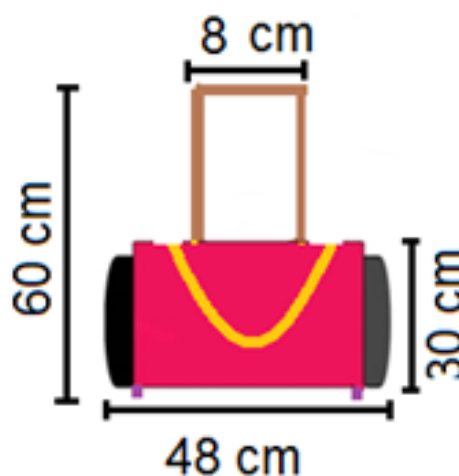
memberikan ketidaknyamanan/rasa sakit pada pengguna.

Analisis ergonomi redesign tas

Dari sisi psikologis tas tidak diperlukan perubahan signifikan. Warna yang ada cukup memberikan kesan identitas pengguna wanita, dan merupakan tas hijabers. Dari sisi fisiologis dan fisik tas butuh perbaikan dari sistem pembawaannya. Dengan tali panjang yang telah tersedia tidak memberikan kenyamanan pada saat pembawaan. Timbulnya rasa sakit pada telapak tangan, bahu, dan punggung/pinggang menuntut adanya redesign.

Analisis ukuran tas/ antropometri redesign tas

Pemecahan masalah dari tas tutorial hijabers ini adalah dengan penambahan besi penarik tas, dan penambahan kaki setinggi 3 cm pada tas. Tinggi penarik menggunakan data antropometri tinggi genggam tangan pada posisi relaks ke bawah pada wanita 5%, yakni 60 cm. Lebar pegangan tangan menggunakan data lebar telapak tangan wanita 95% yakni 8 cm (Eko nurmianto, 1998). Penarik tas ini dapat di naik turunkan sehingga memudahkan pengguna ketika akan di pakai dengan di jinjing.



Gambar 3. Redesain tas tutorial hijab



Gambar 4. Redesain tas tutorial hijab

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah melakukan uji pemakaian tas pada 30 responden di simpulkan bahwa tas perlengkapan instruktur jilbab untuk komunitas hijab modern yang dirancang oleh Yuliana Sary (2015) tidak nyaman ketika dipakai pada jangka waktu tertentu karena menimbulkan nyeri bahu, sakit telapak tangan, juga pada pinggang dan punggung. Berlatarbelakang hal tersebut maka dibutuhkan redesain pada tas yakni penambahan kaki tas setinggi 3 cm, dan penggantian tali panjang menjadi penarik tas setinggi 60 cm dari lantai dan lebar pegangan penarik tas 8 cm.

Saran

Dalam pelaksanaan penelitian data yang diperoleh belum dikatakan sempurna dikarenakan responden dipilih kurang secara acak.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Cahyadi. (2003). *Modul Ergonomi Topik 1 Dan 2 Politeknik Negeri Samarinda*:Samarinda.
- Eko Nurmiyanto, (1998), *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Gempur Santoso, Dr.,Drs., M. Kes. (2004). *Ergonomi, Manusia, Peralatan dan Lingkungan*. Prestasi Pusaka, Jakarta.
- Yuliana Sary. (2004). *Desain Tas Perlengkapan Instruktur Jilbab untuk Komunitas Hijab Modern*. Politeknik Negeri Samarinda. Samarinda