

Perancangan Produk Tas Anak-Anak Yang Ergonomis Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment Dan Data Antropometri

Abstrak

Tas sekolah untuk anak merupakan suatu alat pendukung yang sangat penting dalam kelancaran pelaksanaan proses belajar anak. Ketidaksesuaian tas dengan ukuran tubuh anak merupakan salah satu kendala dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Akibat dari tas yang tidak sesuai dengan ukuran tubuh anak, mengakibatkan anak beresiko mengalami nyeri di daerah tulang persendian (*muskuloskeletal*) dan cepat mengalami kelelahan sehingga mengganggu proses belajar.

Dalam penelitian ini membahas tentang perancangan produk tas anak yang berkualitas sesuai dengan atribut keinginan konsumen dan sesuai dengan antropometri anak usia 6-10 tahun. Metode yang digunakan dalam perancangan tas adalah metode QFD (*Quality Function Deployment*) dan data Antropometri. Untuk data QFD menggunakan penyebaran kuisioner pendahuluan untuk mencari keinginan konsumen untuk atribut produk tas kemudian dilakukan penyebaran kuisioner kedua untuk mengetahui tingkat kepentingan atribut produk tas. Untuk data antropometri dilakukan pengukuran sebanyak 100 sampel anak-anak di SDN Leran.

Berdasarkan pengolahan data kuisioner dengan bantuan metode QFD (*Quality Function Deployment*) maka didapatkan kebutuhan yang diinginkan konsumen berdasarkan urutan prioritas dari yang pertama sampai yang terakhir adalah kenyamanan bahu, bahan polyester, kenyamanan punggung, bahan kanvas, jahitan double & rapi, resleting besar & kuat, tersedia tempat botol minum, warna cerah, tersedia pelindung hujan, tersedia tempat alat kecil, gambar kartun. Data antropometri digunakan sebagai acuan dalam penentuan ukuran tas anak yang ergonomis. Dimensi tubuh yang digunakan dalam perancangan ini ada 4 yaitu tinggi punggung 40cm, lebar punggung 30cm, lebar bahu kanan & kiri 7cm, lebar leher 9,5cm.

KATA KUNCI : Antropometri, Ergonomi, Perancangan produk, QFD, Tas

Abstract

Kids School bag for is an important supporting tool in teaching and learning activities. The mismatch of the kids' school bag size is an effort to improve quality of Human Resources. That problem affect the kids get risk of pain in their bone joints (muskuloskeletal) and easy to get fatigue which is disturbing their teaching and learning process.

This study discusses about the qualified design of kids school bag according to consumers' need and kids anthropometric in 6-10 years old. In designing kids' school bag, the researcher used QFD (Quality Function Deployment) method and anthropometric data. First questionnaire was conducted to know the consumers' need about product attributes and the second questionnaire was conducted to determine the product attributes importance level. And for collecting anthropometric data, the researcher was measured 100 students as a sample in SDN Leran.

Based on calculating questionnaire data by using QFD (Quality Function Deployment) method, the results showed that the priority of consumers' need is shoulders comfort, polyester materials, back comfort, canvas material, double and tidy stitches, big and strong zippers, drink bottle space, bright colors, small raincoat for bag, small tools inside, and cartoons. Anthropometric data is used as guidance in determining an ergonomic kids' school bag size. There are 4 body dimensions that used which are 40cm of back high, 30cm of back width, 7cm of shoulders width, and 9,5cm neck width.

Keywords: anthropometric, ergonomic, product design, QFD, kids' school bag.