

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam beberapa tahun terakhir persaingan antara penyelenggara pendidikan untuk anak-anak semakin tinggi, khususnya untuk sekolah dasar (SD) baik itu negeri atau swasta. Dalam hal meningkatkan kualitas anak didiknya, para penyelenggara pendidikan melakukan berbagai macam program dan keterampilan untuk anak didiknya seperti : menggambar, menulis, membaca, menghitung, berbahasa inggris dan mandarin dan bahkan ada beberapa tempat mulai melakukan program *full day scholl*. Dengan demikian setiap harinya saat bersekolah mereka harus membawa buku dan peralatan sekolah lainnya yang cukup banyak untuk menunjang kegiatan belajar dengan menggunakan tas. Menurut Luh, Susi dan Nopi (2014), Penggunaan tas sekolah yang berat akan berpengaruh terhadap peningkatan postur dan masalah *muskuloskeletal* terutama nyeri punggung bawah. Dalam periode pertumbuhan, tinggi badan anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat yang terjadi pada tulang dan jaringan lunak. Pada saat pertumbuhan, struktur tulang belakang memiliki periode yang sangat cepat dibandingkan dengan orang dewasa. Ketidakesesuaian tas dengan ukuran tubuh anak juga dapat menimbulkan perasaan tidak nyaman, kurang konsentrasi, lelah dan lain sebagainya. Apabila kondisi tersebut berlangsung lama (selama masa sekolah), akibat lebih jauh akan menyebabkan gangguan pertumbuhan. Secara keseluruhan akibatnya akan mengarah kepada gangguan dalam proses belajar.

Desain tas selalu mengalami perkembangan, baik dari segi bentuk ataupun penambahan fungsi. Tetapi seiring dengan perkembangan tersebut seringkali desain tas kurang memperhatikan nilai ergonomi, karena desain tas saat ini cenderung lebih mengutamakan desain bentuk yang simple dan minimalis sebagai tuntutan trend, sehingga nilai ergonomi dari tas tersebut terabaikan. Berdasarkan hasil pengamatan langsung yang dilakukan terhadap tas anak-anak dipasaran, terdapat kekurangan-kekurangan dari tas yang dijumpai di pasaran. Adapun tas yang banyak digunakan anak-anak dapat dilihat pada Gambar di bawah ini :



Gambar 1.1. Ukuran tas tidak sesuai dengan ukuran tubuh



Gambar 1.2. Kondisi tas yang ada di pasaran saat ini yang hanya menonjolkan warna dan gambar

Dari gambar tas di atas dapat dilihat kondisi tas belum dapat dikatakan memenuhi standar ergonomis. Karena ukuran tidak sesuai dengan ukuran tubuh anak, kain kasar, straps tas dengan busa tipis, tidak ada busa pelindung punggung (untuk pelindung tulang belakang), kualitas kain kasar dan jahitan yang kurang rapi dan hanya menonjolkan desain, gambar dan warna. Untuk mengetahui keluhan yang dirasakan oleh anak-anak maka dilakukan penyebaran kuesioner NBM (*Noerdic Body Map*) sebanyak 50 responden di SDN Leran (Draft kuisisioner dapat dilihat di lampiran I). Dari hasil kuesioner NBM menunjukkan bahwa nyeri dibahu mendapatkan prosentase paling banyak yaitu sebanyak 84%, nyeri dipunggung sebanyak 62% dan nyeri dileher bawah sebanyak 32%. Hal ini menunjukkan anak-anak memiliki resiko potensi cedera yang paling banyak terjadi yaitu pada bagian bahu. Hasil dari penyebaran kuesioner NBM pada 60 responden didapat hasil pada tabel 1.2. di bawah ini :

Tabel 1.2. Data Ketidaknyamanan pengguna tas

Keluhan	Jumlah Keluhan	Prosentase (%)
Nyeri bahu	42	84%
Nyeri punggung	31	62%
Nyeri leher	16	32%

(Sumber : Kuisisioner NBM)

UD. Mauns merupakan industri kecil yang memproduksi produk tas. Bertempat di desa Leran kecamatan Manyar kabupaten Gresik. Tas merupakan alat untuk menyimpan barang sehingga memudahkan penggunanya untuk membawanya kemana-mana. Melihat fungsi dan kegunaannya tas bukan lagi sebagai alat untuk menyimpan barang dan memudahkan saat berpergian, melainkan suatu tren atau mode untuk menambah penampilan. UD. Mauns memproduksi tas dengan 2 macam desain yaitu untuk anak-anak dengan sistem *Pre Order* dan untuk Remaja/dewasa. Untuk penjualan dan pemasaran produk tas, UD. Mauns memiliki agen-agen tertentu yang tersebar di pasar tradisional daerah Gresik, Lamongan, Tuban dan Surabaya yang mau membeli produk tas UD. Mauns.

Untuk memberikan kenyamanan dan keamanan bagi anak pada saat menggunakan tas sekolah diperlukan suatu perancangan bentuk dan ukuran tas

yang mempertimbangkan faktor ergonomis sesuai dengan antropometri dan perkembangan fisik anak. Perancangan dan pengembangan produk tas untuk anak usia pertumbuhan perlu dilakukan. Beberapa peneliti sudah membahas tentang tas untuk orang dewasa sedangkan untuk anak-anak belum ada. Sehingga perlu dilakukan penelitian untuk tas anak-anak dengan harapan ketika ada order tas untuk anak, ukuran anak-anak tersebut bisa digunakan. Penelitian ini mencoba membuat suatu usulan rancangan tas untuk anak-anak yang ergonomis dalam bentuk gambar. Merancang sebuah produk tidak hanya melihat dari segi bentuk dan corak gambar yang dapat memikat konsumen, tetapi harus melihat dari segi ukuran (tinggi, lebar, panjang), berat dan lainnya. Adapun rancangan yang dibuat ini berbasis pada data antropometri anak-anak Indonesia yang akan diukur. Dengan rancangan produk tas berbasis pada data antropometri penggunaanya, maka dapat mencegah anak-anak pemakai tas terhindar dari nyeri, cedera, masalah pertumbuhan badan dan masalah *muskuloskeletal*. Menurut Mutiara, Arie dan Yuniar (2013), Rancangan produk yang berkualitas adalah rancangan yang dibuat berdasarkan fungsi dasar sebuah produk yang disesuaikan dengan kualitas, kapasitas, dan penampilan yang memuaskan konsumen serta nilai tambahan yang dapat menunjang dan menarik keinginan konsumen seperti desain dan juga variasi warna yang ada pada produk tersebut. Oleh karena itu perancang sebaiknya merancang suatu produk berdasarkan kebutuhan dan spesifikasi dari konsumen agar produk yang dibuat dapat memberikan efek positif kepada konsumen dan memiliki nilai jual yang tinggi.

Berdasarkan kondisi yang terjadi di perusahaan maka peneliti akan menerapkan metode QFD (*Quality Function of Deployment*) dan pendekatan Antropometri. Menurut Marliana dan Dharmastiti (2008), QFD adalah metode terstruktur yang dapat digunakan dalam perencanaan dan pengembangan produk untuk menentukan spesifikasi keinginan dan kebutuhan konsumen dan mengevaluasi produk atau jasa secara sistematis dalam memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen. Sedangkan pendekatan Antropometri digunakan untuk pertimbangan-pertimbangan ergonomis dalam perancangan desain atau produk dengan menentukan bentuk, ukuran dan dimensi yang tepat yang berkaitan dengan produk yang akan dirancang dan manusia yang akan menggunakan produk

tersebut. agar tujuan perusahaan untuk merancang produk tas yang sesuai dengan keinginan konsumen dapat tercapai.

Untuk penyebaran kuisioner pendahuluan dilakukan di SDN Leran, penyebaran dilakukan ke anak-anak yang didampingi orang tuanya saat bersekolah, hal ini dilakukan untuk memaksimalkan hasil pengisian kuisioner. (Draft kuisioner dapat dilihat di lampiran II). Berdasarkan penyebaran kuisioner awal sebanyak 30 Responden diperoleh data atribut yang diinginkan untuk produk tas yang akan diproduksi. Data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.2. Hasil data atribut konsumen

No.	Kriteria	Atribut	Jumlah Responden yang memilih
1	Bahan	• Polyester	19
		• Kanvas	11
2	Fitur	• Tersedia pelindung hujan (Rain cover)	22
		• Jahitan dobel dan rapi	14
		• Resleting besar dan kuat	12
		• Tersedia tempat untuk peralatan tulis	15
		• Tersedia tempat botol minum	16
3	Warna	• Cerah (merah, biru, hijau)	13
		• Gambar kartun	11
4	Kenyamanan (Ergonomi)	• Bahu	26
		• Punggung	19

(Sumber : Kuisioner Pendahuluan)

Berdasarkan uraian yang terdapat di latar belakang, maka terdapat permasalahan pada tas anak-anak yang mengakibatkan anak-anak tidak nyaman dan berpotensi mengalami cedera saat memakai tas tersebut. Sehingga diperlukan suatu penelitian untuk perancangan produk tas anak-anak yang memiliki kualitas yang bagus dan memenuhi standar ergonomis berdasarkan data antropometri.

1.2. Perumusan masalah

Setelah melihat permasalahan yang ada, masalah yang diangkat adalah :

1. Atribut-atribut apa saja yang menjadi prioritas konsumen dalam melakukan pembelian produk tas?
2. Bagaimana membuat usulan produk tas yang ergonomis dan bagus sesuai dengan keinginan konsumen?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah :

1. Mengetahui atribut-atribut yang diinginkan konsumen dalam melakukan pembelian produk tas.
2. Membuat suatu usulan rancangan produk tas dengan kualitas yang bagus dan nyaman sesuai keinginan konsumen berdasarkan atribut tas yang ada..

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Diketahuinya atribut-atribut yang diinginkan konsumen untuk produk tas.
2. Membuat suatu usulan rancangan produk tas yang ergonomis dengan kualitas yang baik berdasarkan atribut tas keinginan konsumen

1.5. Batasan Masalah

Mempertimbangkan akan keadaan dan objek penelitian serta terbatasnya waktu pengambilan sampel serta data, maka dilakukan pembatasan masalah agar tidak ada penyimpangan penelitian dan untuk lebih mengarah pada titik objek yang akan diteliti.

Adapun batasan masalah dalam penyusunan proposal penelitian ini adalah :

1. Data Antropometri yang akan digunakan diambil dari pengukuran pada anak-anak usia 6-10 tahun sebanyak 100 anak. (pengukuran data Antropometri diambil dari anak-anak di SD Leran).
2. Perusahaan yang dijadikan kompetitor yakni UD. Ali Kasan yang juga bergerak dalam produksi tas dengan skala terbesar di kawasan Manyar Gresik.
3. Tingkat kepercayaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 95% dan tingkat ketelitian 5%.
4. Menggunakan percentile 95.

1.6. Asumsi-asumsi

Ada beberapa asumsi dapat digunakan untuk membantu memecahkan masalah yang berkaitan dengan pengumpulan data yaitu :

1. Penelitian dilakukan pada anak-anak usia 6-10 tahun dan desain tas nantinya dipakai untuk anak-anak usia 6-10 tahun.
2. Data Antropometri yang diambil dianggap mewakili data antropometri anak indonesia usia 6-10 tahun.
3. Data keinginan, keluhan dan harapan konsumen yang diambil relevan (bisa dipertanggungjawabkan).
4. Responden yang mengisi kuisioner dianggap mengetahui tentang produk tas UD. Mauns dan UD. Ali Kasan.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dibuat untuk mempermudah penulis dalam penyusunan laporan, supaya penulisan laporan dapat terstruktur dengan baik serta mudah dipelajari oleh pembaca. Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi hal-hal yang mengawali penelitian, yaitu latar belakang dilakukannya penelitian, perumusan masalah yang hendak dipecahkan dalam penelitian, tujuan-tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, asumsi dan batasan penelitian, serta sistematika penulisan tugas akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung konsep-konsep dan metode-metode yang dipakai dalam penelitian. Teori-teori tersebut menjadi acuan dan pedoman dalam melakukan langkah-langkah dalam penelitian.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab ini berisi urutan langkah-langkah sistematis yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian untuk mencapai tujuan yang ditetapkan, mulai dari perumusan masalah hingga penarikan kesimpulan dan saran dalam pembuatan laporan. Langkah-langkah ini merupakan pedoman bagi penulis dalam melakukan penelitian dan penulisan laporan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi tentang proses pengumpulan data yang didapat dari metode pengumpulan data yang telah ditetapkan, serta proses-proses pengolahan data menggunakan metode-metode pengolahan data yang telah ditetapkan dalam metodologi penelitian.

BAB V ANALISA DAN INTERPRETASI DATA

Bab ini berisi tentang analisa dan interpretasi untuk hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Analisa dilakukan secara berurutan sesuai dengan langkah-langkah pengolahan yang dilakukan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan hasil yang diperoleh dari pengolahan data serta saran yang diperlukan dalam menyempurnakan laporan ini di masa yang akan datang.