

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PRODUK TAS *FITNESS* DENGAN

MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION*

DEPLOYMENT

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik
guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu

Oleh :

NAMA : ANDREANTO KURNIAWAN

NPM : 03320090007



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PELITA HARAPAN
SURABAYA
2013



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pelita Harapan Surabaya,

Nama Mahasiswa : Andreanto Kurniawan
Nomor Pokok Mahasiswa : 03320090007

Dengan ini menyatakan bahwa karya tugas akhir yang saya buat dengan judul
“**PERANCANGAN PRODUK TAS *FITNESS* DENGAN MENGGUNAKAN
METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT**” adalah :

- 1) Dibuat dan diselesaikan sendiri, dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan dan buku-buku serta jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
- 2) Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
- 3) Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini batal.

Surabaya, 16 Mei 2013

Yang me



ANDREANTO KURNIAWAN



UNIVERSITAS PELITA HARAPAN SURABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PRODUK TAS *FITNESS* DENGAN
MENGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION*
DEPLOYMENT

Oleh :

Nama : Andreanto Kurniawan
NPM : 03320090007
Program Studi : Teknik Industri
Peminatan : Manajemen Teknologi

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Pelita Harapan Surabaya.

Surabaya, 16 Mei 2013

Menyetujui :

Pembimbing

(Lusia Permata Sari, H.S.T., M.Eng.)

Co-pembimbing/Supervisor

(Johan K Runtuk, S.T., M.T.)

Ketua Program Studi

(Dian Trihasuti, S.T., M.Eng.)

Dekan Fakultas Teknologi Industri

(Prof. Dr. Ir. Kuswara Setiawan, M.T.)




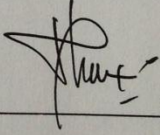
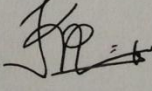
UNIVERSITAS PELITA HARAPAN SURABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada Kamis, 30 Mei 2013 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi persyaratan akademik guna mencapai gelar Sarjana Teknik Strata Satu Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Pelita Harapan Surabaya, atas nama :

Nama : Andreanto Kurniawan
NPM : 03320090007
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri

Termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "**PERANCANGAN PRODUK TAS FITNESS DENGAN MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT***" oleh tim penguji yang terdiri dari :

Nama	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Lusia Permata Sari. H, S.T., M.Eng.	,sebagai Pimpinan Sidang	
2. Dian Trihastuti,S.T., M.Eng.	,sebagai Penguji 2	
3. Johan K Runtuk, S.T., M.T.	,sebagai Penguji 1	

Surabaya, 30 Mei 2013

ABSTRAK

Andreanto Kurniawan (03320090007)

PERANCANGAN PRODUK TAS *FITNESS* DENGAN MENERAPKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*

(xv + 67 halaman : 12 gambar; 20 tabel; 4 lampiran)

Beberapa tahun belakangan ini banyak orang mulai sadar akan kesehatan. Tren berolah raga telah menjadi gaya hidup masyarakat Indonesia saat ini, salah satunya adalah melakukan *fitness*. Setiap melakukan latihan, banyak orang membawa barang-barang kebutuhan *fitness* seperti sepatu, baju ganti, botol minum, dan lain-lain. Berdasarkan *pre survey* tas *fitness* yang digunakan sekarang belum memenuhi kebutuhan konsumen, maka diperlukan penelitian mengenai perancangan tas *fitness*. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi atribut kebutuhan konsumen, atribut yang paling penting dari kebutuhan konsumen, parameter teknis tas *fitness* dan merancang desain yang sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui suatu rancangan produk tas *fitness* yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara dan menyebarkan kuesioner kepada responden yang menggunakan tas *fitness*. Pengukuran dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 125 orang responden. Data diolah dengan menggunakan analisis validitas, reliabilitas, dan metode *Quality Function Deployment*.

Hasil penelitian didapatkan tiga dimensi kebutuhan konsumen, yaitu fungsi produk, desain produk, dan harga produk. Dari tiga cakupan tersebut didapatkan hasil identifikasi lima belas atribut kebutuhan konsumen. Atribut kebutuhan konsumen yang paling penting adalah tempat terpisah untuk baju kotor dan baju bersih. Lima prioritas parameter teknik adalah menambahkan bagian kantong di sisi kanan kiri tas, dan depan tas, membuat tali selempang yang dapat disesuaikan dengan penggunaannya, bahan tas bagian dalam menggunakan parasit, menggantung bahan sesuai pola bentuk tas, menggunakan bahan tas berwarna hitam. Desain tas *fitness* yang sesuai dengan keinginan pelanggan adalah berbentuk selempang, berwarna hitam dan memiliki tempat terpisah antara barang satu dengan yang lain seperti baju bersih dengan baju kotor, tempat minum dan tempat tersendiri untuk sepatu.

Referensi: 19 (1993-2013)

ABSTRACT

Andreanto Kurniawan (03320090007)

DESIGNING FITNESS BAG PRODUCT BY APPLYING QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT METHOD

(xv + 67 pages : 12 pictures; 20 tables; 4 attachments)

These recent years, many people start to realize the importance of health in life. Sport trend has become a part of Indonesian lifestyle nowadays and one of those sports is fitness. Every time doing exercise, many people will carry goods such as fitness shoes, clothes for change, water bottles, and others. Based on the pre survey held, the present fitness bag hasn't fulfilled consumers' need; therefore, a research about designing fitness bag is needed.

The purpose of this research is to identify the attributes of consumers' needs, the important attributes of consumers' needs, technical parameters of fitness bag, and to design a fitness bag which is suitable with consumers' needs.

The data was collected using interview and spreading questionnaires to the respondents who wear fitness bag. The measurement was performed by distributing the questionnaires to 125 respondents. The data collected was processed using validity analysis, reliability analysis, and Quality Function Deployment method.

The result of the research was obtained from three dimensions of consumers' needs which are product's function, product's design, and price. Based on these, the fifteen attributes of consumers needs are obtained. The most important attribute is separate place for dirty clothes and clean clothes. The research found five technical parameter priorities which are adding pockets on the right, left, and front part of the bag, creating adjustable suspender, using parasite as material inside the bag, cutting material according to patterns, and using black color as the material of the bag.

Fitness bag design which is suitable with the consumers' needs is a bag with sling, black in color, and has a separate place among goods such as a place for clean and dirty clothes, a place for water bottle, and a different place for shoes.

References: 19 (1993-2013)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan hikmat yang diberikan-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Tugas Akhir dengan judul ” PERANCANGAN PRODUK TAS *FITNESS* DENGAN MENERAPKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*” ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu Universitas Pelita Harapan Surabaya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini sampai selesai, yaitu kepada:

- 1) Bapak Prof. Ir. Kuswara Setiawan, MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Industri.
- 2) Ibu Dian Trihastuti, ST., M. Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
- 3) Ibu Lusya Permata Sari Hartanti, ST., M. Eng, selaku pembimbing utama Tugas Akhir, yang telah penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan dan masukan-masukan yang sangat berguna bagi penulis.
- 4) Bapak Johan K. Runtuk, ST., MT., selaku co-pembimbing Tugas Akhir, yang selalu memberikan semangat kepada penulis dan yang sabar memberikan pengajaran kepada penulis.
- 5) Seluruh dosen yang telah mengajar penulis selama berkuliah di Universitas Pelita Harapan, Surabaya.
- 6) Orang tua, kakak, dan Vely Tannia Lianto yang telah membantu dalam segala persiapan dan telah mendukung selama proses pembuatan laporan Tugas Akhir.
- 7) Teman-teman Teknik Industri Universitas Pelita Harapan Surabaya yang telah berjuang dari awal hingga perkuliahan berakhir.

8) Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam pembuatan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya. Tuhan Memberkati

Surabaya, 14 Mei 2013

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Kepuasan Pelanggan	5
2.2 Manfaat Kepuasan Pelanggan	6
2.3 Metode Pengukuran Kepuasan Pelanggan	7
2.4 Pengembangan Produk	8
2.4.1 Tahapan Pengembangan Produk	9
2.4.2 Identifikasi Kebutuhan Pelanggan	10
2.4.3 Penetapan Target Spesifikasi	10
2.4.4 Pembuatan Konsep	11

2.4.5 Pemilihan Konsep	11
2.4.6 Pengujian Konsep	11
2.4.7 Penetapan Spesifikasi Akhir	12
2.4.8 Rencana Alur Pengembangan	12
2.5 Teknik Pengumpulan Data	12
2.6 Pengujian Validitas dan Reliabilitas	13
2.7 Konsep Dasar <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)	13
2.8 Proses QFD	15
2.8.1 <i>House of Quality</i>	16
2.8.2 Matrik Kebutuhan Pelanggan	17
2.8.3 Matrik Perencanaan	17
2.8.4 Matrik Karakteristik Teknik	18
2.8.5 Matrik Hubungan	18
2.8.6 Matrik Hubungan Parameter Teknik	19
2.8.7 Matrik Arah Perbaikan	19
2.8.8 <i>Benchmarking</i>	20
2.9 Diagram Pohon	22
2.10 Prototipe	23
2.11 Penelitian Terdahulu	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Pengumpulan Data	26
3.2 Tahapan Penelitian	26
3.3 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian	30
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 <i>Pre survey</i>	31
4.2 Identifikasi Masalah	33
4.3 Pengolahan Data dan Analisis <i>Survey</i>	35
4.3.1 Pembuatan Kuisisioner	35

4.3.2	Penyebaran Kuisisioner	36
4.3.3	Demografi Responden	36
4.3.3.1	Responden Berdasarkan Umur	36
4.3.3.2	Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	37
4.3.3.3	Responden Berdasarkan Pekerjaan	38
4.3.3.4	Responden Berdasarkan Frekuensi Kedatangan ...	39
4.3.3.5	Responden Berdasarkan Jumlah Penghasilan	39
4.3.3.6	Merek Tas yang Digunakan Sekarang	40
4.3.4	Pengujian Validitas <i>Survey</i>	41
4.3.4.1	Derajat Kepentingan	41
4.3.4.2	Tingkat Kepuasan	42
4.3.5	Pengujian Reliabilitas <i>Survey</i>	43
4.3.4.1	Derajat Kepentingan	43
4.3.4.2	Tingkat Kepuasan	43
4.4	Metode <i>Quality Function Deployment</i>	44
4.4.1	Matrik HOQ	44
4.4.1.1	Matrik Kebutuhan Pelanggan	44
4.4.1.2	Derajat Kepentingan	44
4.4.1.3	Derajat Kepuasan	46
4.4.1.4	Parameter Teknik	47
4.4.1.5	Interaksi Keinginan Konsumen dengan Parameter Teknik	48
4.4.1.6	Nilai Matrik Interaksi Keinginan Konsumen dengan Parameter Teknik	48
4.4.1.7	Hubungan Antara Parameter Teknik	52
4.4.1.8	Matrik HOQ	55
4.5	Desain	57

4.6 Dimensi Desain Tas <i>Fitness</i>	61
---	----

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	65
----------------------	----

5.2 Saran	66
-----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Manfaat Kepuasan Pelanggan	7
Gambar 2.2 Tahapan Pengembangan Produk	9
Gambar 2.3 Tahapan Matrik HOQ	16
Gambar 2.4 Contoh Matrik HOQ	17
Gambar 3.1 Flowchart Metodologi Penelitian	30
Gambar 4.1 Diagram Pohon	34
Gambar 4.2 Diagram Lingkaran Umur Responden	37
Gambar 4.3 Diagram Lingkaran Jenis Kelamin Responden	38
Gambar 4.4 Diagram Lingkaran Jenis Pekerjaan Responden	38
Gambar 4.5 Diagram Lingkaran Frekuensi Kedatangan Responden.....	39
Gambar 4.6 Diagram Lingkaran Responden Berdasarkan Jumlah Penghasilan...40	
Gambar 4.7 Diagram Lingkaran Merek Tas Yang Digunakan Sekarang	40
Gambar 4.8 Hubungan Antara Parameter Teknik	54
Gambar 4.9 Matrik HOQ	56
Gambar 4.10 Alternatif Tas <i>Fitness</i> 1	57
Gambar 4.11 Alternatif Tas <i>Fitness</i> 2.....	58
Gambar 4.12 Ukuran Panjang Tas	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Interaksi Matrik	21
Tabel 2.2 Simbol keeratan	22
Tabel 4.1 Rangkuman Hasil <i>Pre survey</i>	31
Tabel 4.2 Atribut Kebutuhan Pelanggan	35
Tabel 4.3 Uji Validitas Derajat Kepentingan	41
Tabel 4.4 Uji Validitas Tingkat Kepuasan	42
Tabel 4.5 Uji Reliabilitas Derajat Kepentingan	43
Tabel 4.6 Uji Reliabilitas Derajat Kepuasan	43
Tabel 4.7 Atribut Kebutuhan Pelanggan	44
Tabel 4.8 Perhitungan Nilai Derajat Kepentingan	45
Tabel 4.9 Perhitungan Nilai Derajat Kepuasan	46
Tabel 4.10 Parameter Teknik	47
Tabel 4.11 Tipe Hubungan	48
Tabel 4.12 Matrik Interaksi Dalam Bentuk Angka	49
Tabel 4.13 Matrik Interaksi Dalam Bentuk Simbol	50
Tabel 4.14 Nilai Absolut	51
Tabel 4.15 Nilai Kepentingan Relatif dan Prioritas Parameter Teknik	52
Tabel 4.16 Perbandingan Desain Alternatif	58
Tabel 4.17 <i>Pair wise Comparison</i>	59
Tabel 4.18 Skala Sebelas Titik	60
Tabel 4.19 Pemilihan Desain Alternatif	60
Tabel 4.20 Rangkuman Dimensi Ukuran Tas <i>Fitness</i>	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Kuesioner <i>Pre Survey</i>	A
Lampiran Kuesioner <i>Survey</i>	C
Lampiran Kuesioner Derajat Kepentingan	E
Lampiran Kuesioner Derajat Kepuasan	I