

**PENGEMBANGAN DESAIN *GITAR ELEKTRIK*
BERDASARKAN CITRA (*IMAGE*) KONSUMEN DENGAN METODE
*KANSEI ENGINEERING SYSTEM (KES)***



Disusun Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Guna Mencapai
Gelar Sarjana Strata Satu Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun Oleh :
SONY JATMIKO
D600020161

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2011

HALAMAN JUDUL
PENGEMBANGAN DESAIN GITAR ELEKTRIK
BERDASARKAN CITRA (*IMAGE*) KONSUMEN DENGAN METODE
KANSEI ENGINEERING SYSTEM (KES)

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program studi S-1
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun Oleh:
SONY JATMIKO
D600 020 161

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2011

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN DESAIN GITAR ELEKTRIK BERDASARKAN
CITRA (*IMAGE*) KONSUMEN DENGAN METODE
*KANSEI ENGINEERING SYSTEM (KES)***

Diajukan oleh:

Nama : SONY JATMIKO

NIM : D 600 020 161

Telah disetujui dan disahkan untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

(Much.Djunaidi, ST.MT)

(Hafidh Munawir, ST.M.Eng)

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi dan diterima untuk memenuhi tugas guna memperoleh gelar Sarjana Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hari :

Tanggal :

Mengesahkan,

Dewan Penguji Tanda Tangan

1. Much.Djunaidi, ST.MT _____
Pembimbing I
2. Havidh Munawir, ST.M.Eng _____
Pembimbing II
3. Ir.Much.Musrofi _____
Penguji
4. Indah Pratiwi ST. MT _____
Penguji

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik
Dekan I

Ketua Jurusan Teknik Industri

(Ir.H.Agus Riyanto, MT)

(Ahmad Kholid Al Ghofari, ST.MT)

MOTTO

“ Allah tidak akan membebani seseorang sesuai dengan
kemampuannya”

(Al baqarah : 286)

“Berusaha keras adalah sebab dari keberhasilan, optimis bro”

(Sony Jatmiko)

“Lakukan yang terbaik, maka tidak akan ada masalah dengan hasil
akhir”

(M.Ridwan versi piala AFF 2011)

“Jangan menyerah”

(D'masive)

PERSEMBAHAN

Seiring sembah syukurku pada Allah SWT
atas segala ridho dan karunia- Nya, maka hasil
karya ini penulis persembahkan untuk:

- Kedua orang tuaku, Ibu dan Bapak tercinta
terimakasih atas doa, ridho dan dukungannya,
aku bangga akan kesabaran kalian.
- Adik – adiku yang menjadi tempat harapanku.
- Negaraku tercinta, (Indonesia aku datang)
- Saudara – saudaraku yang telah menjadi motivasi
untuk penulis menyelesaikan tugas akhir.
- Teman-teman kost Pluto.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil 'alamin, berkat rahmat dan pertolongan Allah, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mencapai derajat sarjana S-1 dengan judul ”*Pengembangan Desain Gitar Elektrik Berdasarkan Citra (Image) Konsumen Dengan Metode Kansei Engineering System (Kes)*”.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, penulis tidak melakukan sendiri melainkan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segenap ketulusan hati penulis mengucapkan terimakasih sedalam - dalamnya kepada:

1. Allah S.W.T yang telah memberi kesehatan dan rahmatnya hingga tugas akhir ini bisa diselesaikan dengan lancar.
2. Bapak Kholid Al Ghofari, ST.MT selaku kepala jurusan Teknik Industri.
3. Bapak Much.Djunaidi, ST.MT selaku pembimbing 1 yang selalu memberi bimbingan, solusi dan motifasi hingga laporan tugas akhir penelitian ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Hafidh Munawir, ST.M.Eng selaku pembimbing 2 sekaligus biro T.A, yang senantiasa dengan ramah senyumnya memberikan penulis jalan – jalan keluar yang terbaik tentang tugas akhir ini.
5. Ibu Siti Nandhiroh, ST.MT selaku pembimbing akademik yang tak henti – henti memberi semangat pada penulis untuk cepat – cepat menyelesaikan laporan penelitian ini.

6. Bapak Ir.Much.Musrofi selaku penguji, terimakasih atas waktu dan masukannya.
7. Ibu Indah Pratiwi, ST.MT selaku penguji, terimakasih atas waktu dan masukannya.
8. Bapak dan Ibu, terimakasih atas kesabaran dan kasih sayang kalian yang tak ada batasnya.
9. Adik – adiku, kalian adalah harapanku dan tujuan hidupku.
10. Terimakasih untuk teman – teman kost Pluto: Rachun, Tegal, Jembat, Ceper, Dalmas, Kodok, Jembun, Dek Bonjol, Yanu, Ceri, Didia dan Kodo yang senantiasa memberi kebersamaan seperti keluarga.
11. Para responden yang telah meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner.
12. Google yang sangat berjasa besar selama pengerjaan laporan Tugas Akhir ini.
13. Dan semua pihak yang tak mampu kusebutkan satu per satu.
14. Akhirnya dengan kerendahan hati penulis menyadari skripsi ini masih jauh

Akhirnya dengan kerendahan hati penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan dan atas kritik serta saran yang sifatnya membangun diucapkan terimakasih. Karya yang sederhana ini semoga dapat menambah perbendaharaan ilmi dan bermanfaat.

Surakarta, 9 Maret 2011

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAKSI	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.7 Tinjauan Pustaka	6

BAB II	LANDASAN TEORI	
2.1	Gitar Elektrik.....	9
2.2	Terminologi <i>Kansei Engineering</i>	10
2.3	Terminologi pada Sistem <i>Kansei Engineering</i>	15
2.3.1	Struktur system	15
2.4	Teori Statistik.....	17
2.4.1	Skala Pengukuran.....	17
2.4.1.1	Jenis Skala Pengukuran.....	18
2.4.1.2	Penyusunan Skala.....	20
2.4.2	Analisa Faktor	23
2.4.3	Prosedur peringkasan data.....	29
2.4.4	Teori Quantifikasi Hayashi Tipe 1	32
2.5	Analisa <i>Conjoint</i>	35
2.5.1	Kalkulasi Analisa <i>Conjoin</i>	39
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Metodologi Penelitian	42
3.2	Sumber Data.....	42
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.4	Mengembangkan <i>Kansei Word</i> yang Tepat	45
3.5	Pemetaan Produk Kedalam Ruang Citra (<i>Image</i>)	46
3.6	Metode Pengolahan Data	47
3.7	Analisa Data	55
3.8	Diagram Alur Penelitian	56

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Observasi	58
4.1.1 Desain Gitar Elektrik.....	58
4.1.2 <i>Kansei Word</i>	58
4.2 Hasil Evaluasi Kuesioner Pertama (<i>Semantyc Differential I</i>)	60
4.2.1 Tes Kecukupan Data	61
4.2.2 Validitas dan Reliabilitas <i>Kansei word</i>	62
A. Uji Validitas	62
B. Uji Reliabilitas.....	71
4.3 Analisa Faktor	71
4.4 Item dan Kategori.....	74
4.5 Kuesioner Kedua (<i>Semantic Differential II</i>)	80
4.6 Analisa <i>Conjoint</i>	81
4.6.1 Menentukan Sampel Minimum.....	81
4.6.2 Aplikasi Analisa <i>Conjoint</i>	82
4.6.3 Analisa <i>Conjoint</i> Kepala Gitar Elektrik	83
4.6.4 Analisa <i>Conjoint</i> Leher Gitar Elektrik	88
4.6.5 Analisa <i>Conjoint</i> Badan Gitar Elektrik	92
4.7 Analisa Data.....	103
4.7.1 Analisa Hasil Kuesioner Pertama (<i>Semantic Diferential I</i>).....	103
4.7.2 Analisa Hasil Analisa Faktor	104
4.7.3 Analisa Hasil Kuesioner Kedua	

	<i>(Semantic Diferential II)</i>	105
	4.7.4 Analisa Hasil Analisa <i>Conjoint</i>	105
	4.8 Tingkat Keakuratan yang Diprediksi dan Analisa Test	
	Kesignifikan-an	132
	4.9 <i>Output</i> Desain Gitar Elektrik	133
BAB V	PENUTUP	
	5.1 Kesimpulan	144
	5.2 Saran.....	148

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Panduan Ukuran KMO.....	31
4.1 <i>Kansei word</i> untuk <i>head</i> (kepala) gitar elektrik.....	59
4.2 <i>Kansei word</i> untuk <i>neck</i> (leher) gitar elektrik.....	59
4.3 <i>Kansei word</i> untuk <i>body</i> (badan) gitar elektrik.....	60
4.4 Iterasi Pertama dari Hasil Uji Validitas Kuesioner Pertama Untuk <i>Head</i> (Kepala) Gitar Elektrik.....	63
4.5 Iterasi Pertama dari Hasil Uji Validitas Kuesioner Pertama Untuk <i>Neck</i> (Leher) Gitar Elektrik.....	64
4.6. Iterasi Pertama dari Hasil Uji Validitas Kuesioner Pertama Untuk <i>Body</i> (Badan) Gitar Elektrik.....	65
4.7. Iterasi Kedua dari Hasil Uji Validitas Kuesioner Pertama Untuk <i>Head</i> (Kepala) Gitar Elektrik	67
4.8. Iterasi Kedua dari Hasil Uji Validitas Kuisisioner Pertama Untuk <i>Neck</i> (Leher) Gitar Elektrik	67
4.9. Iterasi Kedua dari Hasil Uji Validitas Kuisisioner Pertama Untuk <i>Body</i> (Badan) Gitar Elektrik.....	68
4.10 Iterasi Ketiga dari Hasil Uji Validitas Kuisisioner Pertama Untuk <i>Head</i> (Kepala) Gitar Elektrik.....	69
4.11. Iterasi Ketiga dari Hasil Uji Validitas Kuisisioner Pertama Untuk <i>Neck</i> (Leher) Gitar Elektrik.....	69

4.12 Iterasi Ketiga dari Hasil Uji Validitas Kuisisioner Pertama Untuk <i>Body</i> (Badan) Gitar Elektrik	70
4.13 Iterasi dari Tes KMO dan Bartlett KMO and Bartlett's Kepala Gitar Elektrik.....	72
4.14 Iterasi dari Tes KMO dan Bartlett KMO and Bartlett's Leher Gitar Elektrik.....	73
4.15 Iterasi dari Tes KMO dan Bartlett KMO and Bartlett's Badan Gitar Elektrik.....	73
4.16 Hasil Iterasi dari Matrik Anti <i>Image</i> (Nilai MSA) Kepala Gitar Elektrik.....	73
4.17 Hasil Iterasi dari Matrik Anti <i>Image</i> (Nilai MSA) Leher Gitar Elektrik.....	74
4.18 Hasil Iterasi dari Matrik Anti <i>Image</i> (Nilai MSA) Badan Gitar Elektrik.....	74
4.19 Tabel Kategori dan Jenis Kepala Gitar Elektrik	75
4.20 Tabel Kategori dan Jenis <i>Neck</i> (Leher) Gitar Elektrik.....	76
4.21 Tabel Kategori dan Jenis <i>Body</i> (Badan) Gitar Elektrik.....	76
4.22 Kategori masing – masing item sampel kepala gitar elektrik	78
4.23 Kategori masing – masing item sampel leher gitar elektrik.....	79
4.24 Kategori masing – masing item sampel badan gitar elektrik	80
4.25 Penghitungan Manual Kepala Gitar Elektrik <i>Kansei word</i> Pertama	84
4.26 Hasil Analisa <i>Conjoint</i> Kepala Gitar Elektrik.....	85
4.27 Penghitungan Manual Leher Gitar Elektrik <i>Kansei word</i> Pertama.....	89

4.28 Hasil Analisa <i>Conjoint</i> Leher Gitar Elektrik.....	89
4.29 Penghitungan Manual Badan Gitar Elektrik <i>Kansei word</i> Pertama.....	93
4.30 Hasil Analisa <i>Conjoint</i> Badan Gitar Elektrik.....	94
4.31 Persamaan regresi <i>kansei word</i> kepala gitar elektrik	109
4.32 Persamaan regresi <i>kansei word</i> leher gitar elektrik.....	113
4.33 Persamaan regresi <i>kansei word</i> badan gitar elektrik	117
4.34 Desain produk kepala gitar elektrik	134
4.35 Desain produk Leher gitar elektrik	136
4.36 Desain produk Badan gitar elektrik	138

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Produk gitar elektrik luar negeri	9
2.2 Gitar elektrik produksi dalam negeri.....	10
2.3 Diagram Proses KES	13
2.4 Struktur Sistem KES	17
3.1 <i>Flowchart</i> Alur Penelitian.....	57
4.1 Gambar Desain Kepala Gitar Elektrik	141
4.2 Gambar Desain Leher Gitar Elektrik	141
4.3 Gambar Desai Badan Gitar Elektrik	142
4.4 Gambar Desain Akhir Perancangan Gitar Elektrik.....	143

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN

A. Gambar Keterangan Komponen Gitar Elektrik.....	i
B. Gambar Desain Gitar Elektrik.....	ii
C. Gambar Kategori Gitar Elektrik.....	iii
D. Draft Pengisian Kuesioner I.....	iv
E. Arti - Arti Kata <i>Kansei</i>	v
F. Hasil Data Evaluasi dari Pilihan <i>Kansei Word</i> (Kuesioner I)	vi
G. Hasil Test Validitas dan Relibilitas (<i>Output Spss</i> Kuesioner I).....	vii
H. Draft Pengisian Kuesioner II.....	viii
I. Hasil Data Evaluasi Masing – Masing <i>Kansei Word</i> (Kuesioner II) ...	ix
J. Nilai Rata – Rata masing – masing <i>Kansei Word</i> pada masing – masing Sampel.....	x
K. Hasil Analisa <i>Conjoint</i> SPSS Kuesioner II	xi
L. Rtabel	xii

ABSTRAKSI

Perkembangan Era Industri sedang mengalami perubahan, dari konsep *productout* menuju konsep *market-in*. Pada *Market-in* atau produksi *customer-oriented*, para konsumen cenderung memilih produk berdasarkan keinginan mereka semata. Dalam hal ini *image* konsumen sangatlah penting sebagai faktor penentu dalam pengembangan desain produk. Desain menentukan nilai jual dari suatu produk.

Obyek dari penelitian ini adalah Gitar Elektrik mode alami dan para penguji *Kansei* tersebut adalah Mahasiswa dan Pelajar atau ABG sebagai target utama dari produk tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan pengaruh *Kansei word* dari metode *Kansei Engineering ini* atau membandingkan actual dengan hasil analisa *conjoint* sehingga didapatkan spesifikasi produk yang disukai konsumen dalam hal ini adalah responden.

Dari 35 penguji, peneliti mendapatkan 6 kansei word untuk kepala gitar dan leher gitar, serta 8 *Kansei Word* untuk badan gitar. Tingkat nilai kepentingan responden memilih item kategori yang melekat pada sampel pada masing – masing *kansei word* dapat dilihat pada nilai *utility estimate* dari hasil analisa *conjoint*, yang merupakan kunci dari pemilihan item sebagai komponen – komponen desain untuk nanti dimasukkan kedalam persamaan regresi. Hasil dari penelitian ini adalah pengembangan desain dalam bentuk persamaan regresi yang dikonstruksi oleh nilai pengujian dari *image* konsumen dan desain komponen gitar elektrik yang disukai konsumen (responden).

Kata Kunci : Desain, Gitar Elektrik, *Kansei Word*, Analisis *Conjoint*, *Utility Estimate*, Persamaan Regresi.