



Industrial Engineering  
Department



ISBN : 978-979-3514-66-6

# PROCEEDING



**Industrial Design**  
**National Seminar**  
**CALL FOR PAPERS**



Semarang, 25 September 2013



**Penyelenggara :**

**Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro,  
Jl. Prof. H. Soedarto, SH - Tembalang,  
Semarang, Telp. (024) 7460052.**

# KATA PENGANTAR



Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan rahmat dan karunia-Nya, Buku *Proceeding Seminar Nasional Industrial Design Seminar and Competition (INDISCO) 5 tahun 2013*, ini dapat diterbitkan dengan sebaik-baiknya.

*Proceeding* ini berisi hasil-hasil penelitian dari para dosen dan peneliti dari berbagai perguruan tinggi di seluruh Indonesia dan dimaksudkan untuk memberikan ruang publikasi bagi hasil-hasil penelitian tersebut, sehingga para dosen dan peneliti dapat lebih terpacu berkarya melalui penelitian dan hasilnya dapat dimanfaatkan serta diterapkan untuk perkembangan IPTEK dan Industri.

Publikasi hasil penelitian melalui Buku *Proceeding* ini akan membantu menyebarkan berbagai hasil-hasil penelitian dalam forum ilmiah nasional sekaligus memberikan kesempatan untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas kepakarannya melalui Seminar Nasional.

Kekurangsempurnaan dalam buku ini merupakan suatu keniscayaan. Untuk itu koreksi dan saran konstruktif akan sangat membantu penyempurnaan di masa mendatang. Semoga buku ini dapat digunakan sebagai media penyampaian informasi ilmiah bagi segenap pihak, guna pengembangan kerjasama lebih lanjut dengan Teknik Industri Universitas Diponegoro.

Semarang, 25 September 2013

Ketua Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro,



Bambang Purwanggono



	Nugget Tempe dengan Metode Taguchi <i>Ig. Joko Mulyono, Dini Endah, Dwi Wibawa Budianta.....</i>	
14.	Pengelolaan Risiko pada Proses Bisnis Percetakan dengan Menggunakan Metode Failure Modes and Effects Analysis (FMEA) (Studi Kasus PT. MasscomGraphy Semarang) <i>Nafisa Aulia Fahmi, Aries Susanty.....</i>	119
15.	Analisis Model Layanan pada Airline Industry Menggunakan Pendekatan Sistem Dinamis (Studi Kasus PT Garuda Indonesia Branch Office Semarang) <i>Rayana Andari Bardijan, Ary Arvianto.....</i>	127
16.	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Konsumen dalam Membeli Alat Permainan Edukatif <i>Reni DwiAstuti, ArifNugroho.....</i>	142
17.	Analisa Keandalan Operator Ditinjau dari Aspek Kognitif dengan Menggunakan CREAM (Cognitive Reliability Error and Analysis Method) (Studi Kasus Approach Control Unit Bandar Udara Ahmad Yani Semarang) <i>RikoAgisdihanAfifi, RatnaPurwaningsih, Rani Rumita.....</i>	154
18.	Pengaruh Kebisingan dan Beban Kerja Fisik Terhadap Kelelahan Kerja Porter Apron Bandara Ahmad Yani <i>Rizki Ridha Illahi, Ratna Purwaningsih.....</i>	165
19.	Penentuan Kombinasi Terbaik Pakan Buatan dari Limbah Lele Terhadap Pertambahan Berat Ikan Lele Dumbo ( <i>Clarias Gariepinus</i> ) dengan Eksperimen Rancangan Acak Lengkap <i>Silvia Merdikawati, Dyah Ika Rinawati, Susatyo Nugroho.....</i>	173
20.	Studi Kualitatif Implementasi E-Business di UKM Manufaktur Indonesia <i>Singgih Saptadi, Iman Sudirman, TMA Ari Samadhi, Rajesri Govindaraju.....</i>	182
21.	Strategi Peningkatan Efisiensi Penggunaan Bahan Baku Batik Pekalongan dengan <i>Data Envelopment Analysis</i> <i>Sri Hartini, Pramudi Arsiwi.....</i>	191
22.	Analisa Risiko Kegagalan Proses Produk di PDAM dengan Metode Fuzzy FMEA <i>Suhartini, Ziko Djefrianto.....</i>	202
23.	Pengukuran Tingkat Sustainability Batik Tulis Pewarna Alam dengan Metode Life Cycle Assessment (LCA) (Studi Kasus di Industri Batik Mahkota Laweyan, Solo) <i>Supartini, Sri Hartini, Dyah Ika Rinawati</i>	208
24.	Pengaruh Sifat Material Limbah PE pada Komposit Silika-PE Produk Proses Multi Material Freeform Fabrication (MMFF) <i>Susilo Adi Widyanto, Saiful.....</i>	217
25.	Pengembangan Aplikasi Investigasi Kecelakaan Kereta Api <i>Wiwik Budiawan, Ary Arvianto, Dina Tauhida.....</i>	223
26.	Peningkatan Produktivitas Usaha Kecil Menengah Kerupuk Udang Melalui Perancangan Pengeringan dan Pengemasan <i>Yudha Prasetyawan, Moses Laksono Singgih, Esty Putrianingsih, Yanik Andriani, Muhammad Ziyad.....</i>	233
27.	Perancangan Sistem Identifikasi Fertilitas dan Daya Tetas Telur Itik Berbasis Digital Image Processing <i>YudhaPrasetyawan, SitiCholifah.....</i>	245

## ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KONSUMEN DALAM MEMBELI ALAT PERMAINAN EDUKATIF

Reni Dwi Astuti dan Arif Nugroho

Program Studi Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan  
Jl. Prof. Soepomo Yogyakarta  
Telp 08562916972  
E-mail : reni\_dwias@yahoo.com

### ABSTRAK

CV. MI merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi alat permainan edukatif untuk PAUD dan TK. Masalah yang sering dihadapi perusahaan adalah adanya keluhan pelanggan tentang kualitas produk dan terjadinya penurunan jumlah permintaan produk dari waktu ke waktu. Permintaan produk APE pada tahun 2007 sebanyak 1105 unit, tahun 2008 sebanyak 1020 unit, tahun 2009 sebanyak 995 unit, tahun 2010 sebanyak 986 unit dan pada tahun 2011 jumlah permintaannya 653 unit. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui faktor yang memengaruhi kepuasan konsumen dalam membeli APE dan memberikan masukan kepada pihak perusahaan tentang prioritas perbaikan dan strategi pemasaran agar kepuasan konsumen dapat meningkat.

Metode yang digunakan adalah CSI (Customer Satisfaction Index) dan IPA (Importance Performance Analysis). Pengumpulan data berdasarkan kuisioner. Dari hasil kuisioner diperoleh faktor yang dipertimbangkan konsumen dalam membeli APE, tingkat kepuasan konsumen maupun tingkat kepentingan konsumen. CSI digunakan untuk menghitung indeks kepuasan konsumen, IPA untuk mengetahui faktor yang menjadi prioritas perbaikan dan merumuskan strategi yang dilakukan perusahaan.

Penelitian ini menghasilkan faktor yang dipertimbangkan konsumen dalam membeli APE yaitu pemilihan cat, kehalusan benda, kehalusan pengecatan, sudut benda, keawetan cat, kepresisian benda, pilihan warna, pilihan gambar puzzle, kemudahan mendapatkan dan harga produk. Variabel yang menjadi prioritas utama untuk dilakukan perbaikan adalah variabel sudut benda, tingkat kepresisian benda dan pemilihan corak warna. Strategi yang diusulkan adalah melakukan perbaikan pada atribut sudut benda, tingkat kepresisian benda dan pemilihan corak warna.

**Kata Kunci :** Alat Permainan Edukatif, CSI (Customer Satisfaction Index), IPA (Importance Performance Analysis)

### PENDAHULUAN

CV. MI merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi alat permainan edukatif, mainan dalam dan luar kelas. Bahan baku yang digunakan adalah kayu jati belanda (kayu peti kemas), kayu sengon, triplek dan MDF. Macam-macam produk alat permainan edukatif yang ada di CV. MI diantaranya adalah : menara pelangi, tangga kubus, tangga silinder, kotak bentuk, kotak pola, lotto warna, balok ukur, papan pasak, puzzle. Sejalan ini perusahaan mengalami penurunan jumlah permintaan produk alat permainan edukatif dari waktu ke waktu. Jumlah permintaan pada tahun 2007 sebesar 1105 unit, jumlah permintaan tahun 2008 sebesar 1020 unit, jumlah permintaan tahun 2009 sebesar 995 unit, jumlah permintaan tahun 2010 sebesar 986 unit, jumlah permintaan tahun 2011 sebesar 653 unit (sumber : bagian pemasaran). Sedangkan jumlah dana bantuan untuk pengembangan PAUD dari tahun ke tahun terus mengalami kenaikan dari waktu ke waktu. Berdasarkan keluhan pelanggan, masalah yang sering dihadapi perusahaan adalah kualitas produk.

Menghadapi persaingan yang semakin ketat, maka CV. MI memerlukan strategi agar bisa bertahan. Salah satu strategi persaingan adalah dengan memenuhi keinginan konsumen dengan melakukan analisis tentang faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam memilih suatu produk yang berfokus pada kebutuhan konsumen.



## LANDASAN TEORI

### Pengertian Kepuasan Konsumen

Kepuasan adalah semacam langkah perbandingan antara pengalaman dengan hasil evaluasi, dapat menghasilkan sesuatu yang nyaman secara rohani, bukan hanya nyaman karena dibayangkan atau diharapkan. Puas atau tidak puas bukan merupakan emosi melainkan sesuatu hasil evaluasi dari emosi. Penelitian mengenai kepuasan konsumen menjadi topik sentral dalam dunia riset pasar dan berkembang pesat (Kotler, 2000). Definisi lain dari kepuasan konsumen adalah evaluasi purnabeli dimana alternatif yang dipilih sekurang-kurangnya sama atau melampaui harapan konsumen, sedangkan ketidakpuasan timbul apabila hasil (*outcome*) tidak memenuhi harapan (Angel, 2001)

### Skala Pengukuran

Skala pengukuran adalah acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur dan akan menghasilkan data yang kuantitatif jika digunakan dalam pengukuran (Sugiono, 2004). Dalam survei kepuasan pelanggan dengan menggunakan kuesioner skala pengukuran yang sering digunakan adalah skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi responden. Jawaban atas masing-masing item mempunyai rentang dari yang sangat positif sampai dengan yang sangat negatif (Sugiono, 2004).

### Teknik Pengambilan Sampel

Secara umum, ada dua jenis teknik pengambilan sampel yaitu, sampel acak atau *random sampling / probability sampling*, dan sampel tidak acak atau *nonrandom sampling/nonprobability sampling*. Yang dimaksud dengan *random sampling* adalah cara pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama untuk diambil kepada setiap elemen populasi. Sedangkan yang dimaksud dengan *nonrandom sampling* atau *nonprobability sampling*, setiap elemen populasi tidak mempunyai kemungkinan yang sama untuk dijadikan sampel. Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik pengambilan sampel secara *random area sampling* atau sampel wilayah. Teknik ini dipakai ketika peneliti dihadapkan pada situasi bahwa populasi penelitiannya tersebar di berbagai wilayah. Prosedurnya sebagai berikut :

1. Susun *sampling frame* yang menggambarkan peta wilayah
2. Tentukan wilayah yang akan dijadikan sampel
3. Tentukan berapa wilayah yang akan dijadikan sampel penelitiannya.
4. Pilih beberapa wilayah untuk dijadikan sampel dengan cara acak atau random.
5. Kalau ternyata masih terlampaui banyak responden yang harus diambil datanya, bagi lagi wilayah yang terpilih ke dalam sub wilayah.

Untuk menentukan ukuran sampel, apabila populasinya tidak diketahui secara pasti jumlahnya maka digunakan teknik atau rumus sesuai dengan teori dari Malhotra (2006). Penarikan paling sedikit harus empat atau lima kali dari jumlah item pertanyaan (Maholtra, 2006).

### Importance Performance Analysis (IPA)

Untuk menentukan tingkat kepuasan konsumen dalam penelitian ini digunakan Metode *Importance Performance Analysis* (IPA) yang merupakan suatu teknik penerapan untuk mengukur atribut dari tingkat kepentingan dan tingkat pelaksanaan/ kinerja. Tingkat kepentingan adalah seberapa penting suatu atribut bagi konsumen. Data yang diperoleh berguna untuk mengetahui tingkat kepentingan secara nyata dari atribut-atribut yang ditawarkan. Tingkat kinerja adalah bagaimana kinerja kualitas yang telah ditawarkan oleh perusahaan terhadap harapan pelanggannya. Pertanyaan yang diberikan kepada responden berupa pemilihan rentang skala dibuat berjenjang oleh peneliti mulai dari intensitas paling rendah, diberi angka 1 sampai paling tinggi, diberi angka 4.

Dalam IPA, data diolah kemudian ditampilkan dalam matriks dengan sumbu horisontal dan vertikal. Sumbu horisontal ( $X_i$ ) diisi dengan nilai rata-rata tingkat kinerja atribut ke- $i$ , dan sumbu vertikal ( $Y_i$ ) diisi dengan nilai rata-rata tingkat kepentingan atribut ke- $i$ .

Matriks *Importance-Performance* yang digunakan adalah suatu bangun dibagi menjadi empat kuadran yang dibatasi oleh dua buah garis yang berpotongan tegak lurus pada titik ( $X$ ,  $Y$ ), masing-masing dihitung dengan persamaan 1 dan 2 :

$$\bar{X}_i = \frac{\sum x_i}{k} \dots\dots\dots 1$$

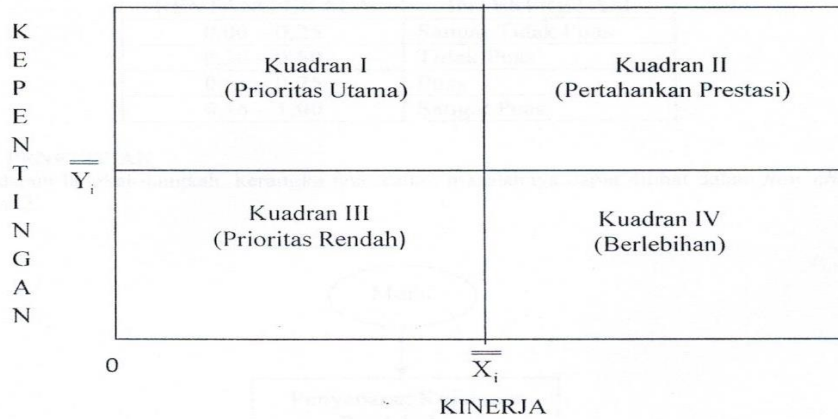
$$\bar{Y}_i = \frac{\sum y_i}{k} \dots\dots\dots 2$$

Keterangan :

$\bar{X}_i$  = Nilai rata-rata tingkat kinerja untuk seluruh atribut

$\bar{Y}_i$  = Nilai rata-rata tingkat kepentingan untuk seluruh atribut

k = Banyaknya atribut yang mempengaruhi kepuasan konsumen



Gambar 1. Matriks *Important-Performance*  
Sumber: J Suprpto (2001)

Keterangan :

1. Prioritas Utama (Kuadran I) menunjukkan faktor atau atribut yang dianggap mempengaruhi kepuasan pelanggan, termasuk unsur-unsur yang dianggap sangat penting, namun perusahaan belum melaksanakannya sesuai dengan keinginan pelanggan. Sehingga mengecewakan/tidak puas.
2. Pertahankan Prestasi (Kuadran II) menunjukkan faktor atau atribut yang telah berhasil dilaksanakan perusahaan, untuk itu wajib dipertahankannya. Dianggap sangat penting dan sangat memuaskan.
3. Prioritas Rendah (Kuadran III) menunjukkan beberapa faktor yang kurang penting pengaruhnya bagi pelanggan, pelaksanaannya oleh perusahaan biasa biasa saja. Dianggap kurang penting dan kurang memuaskan.
4. Berlebihan (Kuadran IV) menunjukkan faktor yang mempengaruhi pelanggan kurang penting, akan tetapi pelaksanaannya berlebihan. Dianggap kurang penting tetapi sangat memuaskan.

#### **Customer Satisfaction Index(CSI)**

*Customer Satisfaction Index* (CSI) merupakan suatu ukuran keterkaitan konsumen kepada suatu merek. Ukuran ini mampu memberikan gambaran tentang kemungkinan seorang pelanggan beralih ke merek produk lain, terutama jika pada merek tersebut didapati adanya perubahan, baik mengenai harga maupun atribut lainnya. Metode ini digunakan untuk mengukur indeks kepuasan konsumen (*Indeks Satisfaction*) dari tingkat kepentingan (*importance*) dan tingkat kinerja (*performance*) yang berguna untuk pengembangan program pemasaran yang mempengaruhi kepuasan pelanggan (Supranto).

Tahapan-tahapan pengukuran CSI adalah sebagai berikut :

1. Menghitung *Weighting Factor* (WF), yaitu mengubah nilai rata-rata kepentingan menjadi angka persentase dari total rata-rata tingkat kepentingan seluruh atribut yang diuji, sehingga didapatkan total WF sebesar 100 persen.



2. Menghitung *Weighted Score* (WS), yaitu menilai perkalian antara nilai rata-rata tingkat kinerja masing-masing atribut dengan WF masing-masing atribut.
3. Menghitung *Weighted Total* (WT), yaitu menjumlahkan WS dari semua atribut.
4. Menghitung *Satisfaction Index*, yaitu WT dibagi skala maksimal yang digunakan (dalam penelitian ini skala maksimal adalah 4), kemudian dikali 100 persen. Tingkat kepuasan responden secara keseluruhan dapat dilihat dari kriteria tingkat kepuasan pelanggan pada Tabel 1.

Tabel 1.  
Rentang Skala dan Interpretasi Analisis *Customer Satisfaction Index* (CSI) Keseluruhan

RENTANG SKALA	INTERPRETASI
0,00 – 0,25	Sangat Tidak Puas
0,26 – 0,50	Tidak Puas
0,51 – 0,75	Puas
0,76 – 1,00	Sangat Puas

#### METODE PENELITIAN

Adapun langkah-langkah kerangka pemecahan masalahnya dapat dilihat dalam *flow chart* pada gambar 2.



Gambar 2. *Flow Chart* Pemecahan Masalah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengumpulan Data

#### (1) Pembuatan Kuisisioner

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan memberikan kuisisioner sebanyak dua kali yaitu sebagai berikut :

- Kuisisioner pertama berupa kuisisioner terbuka yang diberikan kepada responden untuk mendapatkan masukan tentang hal-hal positif maupun negatif yang menjadi penilaian tentang kualitas produk maupun faktor lain yang dipertimbangkan oleh responden untuk membeli APE (Alat Permainan Edukatif).
- Kuisisioner kedua disusun berdasarkan dari faktor yang dipertimbangkan oleh responden untuk membeli APE (Alat Permainan Edukatif) pada kuisisioner pertama. Kuisisioner kedua berupa kuisisioner tertutup yang diberikan kepada responden dengan tujuan mengetahui tingkat kepuasan konsumen maupun tingkat kepentingan konsumen terhadap faktor yang dipertimbangkan oleh responden untuk membeli APE (Alat Permainan Edukatif).

#### (2) Penentuan Sampel

Teknik sampel yang digunakan adalah random area sampling atau sampel wilayah di kota Yogyakarta. Jumlah sampel paling sedikit harus empat atau lima kali dari jumlah item pertanyaan. Dalam penelitian ini jumlah item pertanyaan adalah 10. Jumlah sampel minimum dalam penelitian ini adalah sebesar  $10 \times 5 = 50$  responden. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel sebanyak 115 responden.

#### (3) Hasil Data Kuisisioner

Berdasar kuisisioner terbuka, diperoleh beberapa factor yang menjadi pertimbangan konsumen dalam membeli APE seperti terlihat pada tabel 2

**Tabel 2.**  
**Hasil Kuisisioner Faktor yang Dipertimbangkan Responden Untuk Membeli APE**

No	Faktor yang dipertimbangkan responden
1	Pemilihan cat yang digunakan
2	Kehalusan permukaan benda
3	Kehalusan pengecatan
4	Sudut benda yang runcing
5	Cat atau warna yang pudar
6	Bentuk benda yang tidak presisi
7	Pemilihan corak warna
8	Pilihan gambar untuk produk puzzle
9	Kemudahan mendapatkan
10	Harga yang murah

Dari hasil penyebaran kuisisioner, diperoleh data seperti pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Kuisisioner Tingkat Kepuasan dan Kepentingan**

No	Atribut	Tingkat Kinerja / Kepuasan				Tingkat Kepentingan			
		SP	P	TP	STP	SP	P	TP	STP
1	Pemilihan cat yang digunakan	31	66	18	0	76	38	1	0
2	Kehalusan permukaan benda	16	66	33	0	73	39	3	0
3	Kehalusan pengecatan	15	64	36	0	67	45	3	0
4	Sudut benda	5	65	45	0	70	41	4	0
5	Keawetan cat yang digunakan	17	63	35	0	46	63	6	0
6	Tingkat kepresisian benda	13	56	46	0	65	42	8	0
7	Pemilihan corak warna	22	45	48	0	72	39	4	0
8	Alternatif pilihan gambar puzzle	28	64	23	0	31	76	8	0
9	Kemudahan mendapatkan APE	20	36	59	0	33	78	4	0
10	Harga produk	14	43	57	1	40	72	2	1

Keterangan :



- SP = Sangat Puas atau Sangat Penting  
P = Puas atau Penting  
TP = Tidak Puas atau Tidak Penting  
STP = Sangat Tidak Puas atau Sangat Tidak Penting

**Pengolahan Data**

**(1) Rataan Skor Tingkat Kinerja dan Tingkat Kepentingan**

Hasil perhitungan skor tingkat kinerja dan kepentingan dapat dilihat pada tabel 4 dan 5.

**Tabel 4. Urutan Rataan Skor Tingkat Kinerja Atribut Produk**

NO	Atribut	Rataan Skor Kinerja	Peringkat
1	Pemilihan jenis cat yang digunakan (toxic / non toxic)	3,11	1
2	Kehalusan permukaan benda	2,85	3
3	Kehalusan pengecatan	2,82	5
4	Sudut benda (runcing / tidak)	2,65	9
5	Keawetan cat yang digunakan	2,84	4
6	Tingkat kepresisian benda	2,71	7
7	Pemilihan corak warna	2,77	6
8	Alternatif pilihan gambar puzzle (buah,hewan,alat transportasi)	3,04	2
9	Kemudahan mendapatkan APE	2,66	8
10	Harga produk	2,61	10

**Tabel 5. Urutan Rataan Skor Tingkat Kepentingan Atribut Produk**

NO	Atribut	Rataan Skor Kepentingan	Peringkat
1	Pemilihan jenis cat yang digunakan (toxic / non toxic)	3,65	1
2	Kehalusan permukaan benda	3,61	2
3	Kehalusan pengecatan	3,56	5
4	Sudut benda (runcing / tidak)	3,57	4
5	Keawetan cat yang digunakan	3,35	7
6	Tingkat kepresisian benda	3,5	6
7	Pemilihan corak warna	3,59	3
8	Alternatif pilihan gambar puzzle (buah,hewan,alat transportasi)	3,2	10
9	Kemudahan mendapatkan APE	3,25	9
10	Harga produk	3,31	8

**(2) Indeks Kepuasan Konsumen (Customer Satisfaction Index)**

Hasil CSI dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan *Customer Satisfaction Index* Produk APE

NO	Atribut	Rata-Rata Skor Kepentingan (RSP)	Weight Factor (WF= RSP/total rata-rata skor kinerja)	Rata-Rata Skor Kinerja	weight score (WS= RSK*WF)
1	Pemilihan jenis cat yang digunakan	3,65	0,1055	3,11	0,3282
2	Kehalusan permukaan benda	3,61	0,1044	2,85	0,2974
3	Kehalusan pengecatan	3,56	0,1029	2,82	0,2902
4	Sudut benda	3,57	0,1032	2,65	0,2735
5	Keawetan cat yang digunakan	3,35	0,0968	2,84	0,2751
6	Tingkat kepresisian benda	3,50	0,1012	2,71	0,2742
7	Pemilihan corak warna	3,59	0,1038	2,77	0,2875
8	Alternatif pilihan gambar puzzle	3,20	0,0925	3,04	0,2812
9	Kemudahan mendapatkan APE	3,25	0,0940	2,66	0,2499
10	Harga produk	3,31	0,0957	2,61	0,2498
JUMLAH		34,5900	1,0000	28,0600	2,8070
CSI = (WT : 4) * 100 %		70,1757			

**(3) Prioritas Perbaikan Atribut yang Memengaruhi Kepuasan Konsumen**

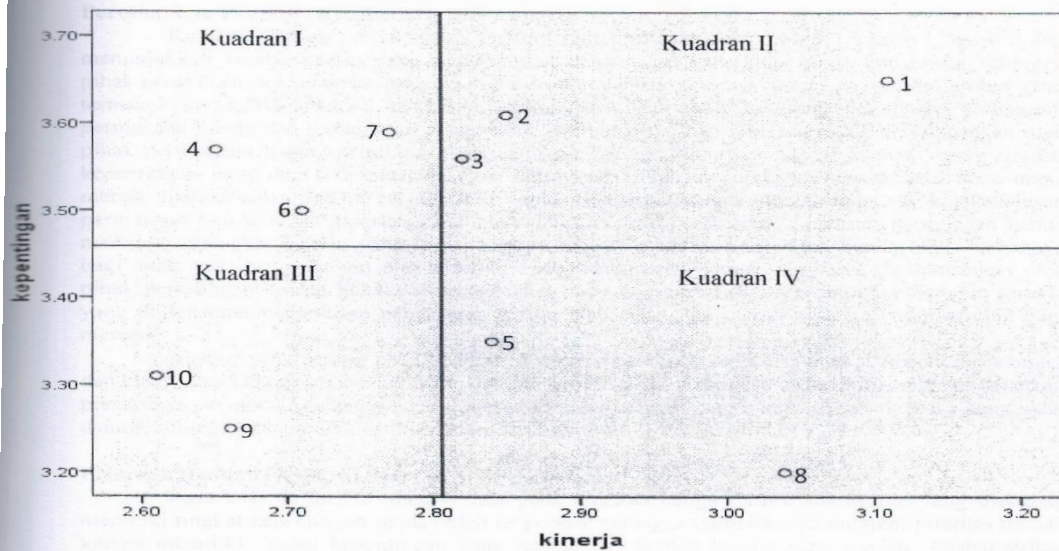
Berdasarkan nilai indeks kepuasan keseluruhan yaitu sebesar 70,1757%, karena tingkat kepuasan yang belum mencapai 100%, maka perusahaan masih perlu untuk meningkatkan kepuasan konsumennya. Untuk itu digunakan model IPA. Model IPA ini menggambarkan prioritas perbaikan berdasarkan tingkat kepentingan dan kinerja. Posisi penempatan masing-masing atribut menurut persepsi konsumen, terlihat pada diagram kartesius yang terbagi dalam empat kuadran. Nilai kinerja dan kepentingan dapat dilihat pada tabel 7.



Tabel 7. Rata-Rata Penilaian Konsumen Terhadap Kinerja dan Kepentingan

No	Atribut	Tingkat Kinerja Performance	Tingkat Kepentingan Importance
1	Pemilihan jenis cat yang digunakan	3,11	3,65
2	Kehalusan permukaan benda	2,85	3,61
3	Kehalusan pengecatan	2,82	3,56
4	Sudut benda	2,65	3,57
5	Keawetan cat yang digunakan	2,84	3,35
6	Tingkat kepresisian benda	2,71	3,50
7	Pemilihan corak warna	2,77	3,59
8	Alternatif pilihan gambar puzzle	3,04	3,20
9	Kemudahan mendapatkan APE	2,66	3,25
10	Harga produk	2,61	3,31
	Rata-Rata	2,81	3,46

Garis tengah pembagi dalam matriks IPA diperoleh dari nilai total rata-rata tingkat kepentingan sebesar 3,46 dan nilai total rata-rata tingkat kinerja sebesar 2,81.



Gambar 3. Kuadran Kartesius Penilaian Responden Terhadap Atribut Produk

Keterangan :

1. Pemilihan jenis cat yang digunakan
2. Kehalusan permukaan benda
3. Kehalusan pengecatan
4. Sudut benda
5. Keawetan cat yang digunakan

6. Tingkat kepresisian benda
7. Pemilihan corak warna
8. Alternatif pilihan gambar puzzle
9. Kemudahan mendapatkan APE
10. Harga produk

Setiap kuadran tersebut dapat dijelaskan dengan interpretasi sebagai berikut:

#### **Prioritas Utama (Kuadran I)**

Pada diagram kartesius, terdapat tiga atribut yang menjadi prioritas utama yaitu atribut sudut benda, tingkat kepresisian benda dan pemilihan corak warna. Atribut-atribut ini terletak pada kuadran pertama, sehingga menjadi prioritas utama perusahaan karena memiliki tingkat kepentingan yang tinggi tetapi tingkat kinerjanya rendah. Sebaiknya perusahaan melakukan perbaikan pada atribut sudut benda yang dahulu masih runcing dibuat tumpul agar tidak membahayakan anak saat APE digunakan, pada atribut tingkat kepresisian sebaiknya dilakukan perbaikan pada APE yang memang membutuhkan tingkat kepresisian yang tinggi (seperti: kotak bentuk) agar anak tidak kesulitan saat memasukkan bentuk benda ke dalam lubang benda yang sama, pada atribut pemilihan corak warna sebaiknya dilakukan perbaikan yaitu sebaiknya menggunakan warna yang cerah dan menarik ( seperti : merah, kuning, biru ). Perbaikan atribut ini akan memberikan dampak yang besar terhadap kepuasan konsumen. Sehubungan dengan hal tersebut, atribut-atribut tersebut harus mendapat perhatian yang lebih dari pihak perusahaan agar tercipta kepuasan konsumen sehingga terjadi pembelian ulang. Apabila pihak perusahaan tidak memperbaiki kinerja atribut tersebut dan membiarkan kinerjanya semakin buruk, maka dikhawatirkan di waktu yang akan datang para konsumen akan beralih ke produk pesaing yang mampu memberikan kualitas yang lebih baik.

#### **Pertahankan Prestasi (Kuadran II)**

Kuadran kedua merupakan strategi mempertahankan prestasi adalah posisi yang menunjukkan kinerja atribut yang sudah sesuai dengan apa yang diharapkan konsumen, sehingga pihak perusahaan sekarang hendaknya tetap mempertahankan prestasi kinerjanya. Atribut-atribut yang termasuk ke dalam kuadran ini adalah atribut pemilihan jenis cat yang digunakan, Kehalusan permukaan benda dan Kehalusan pengecatan. Atribut pemilihan jenis cat harus dipertahankan oleh pihak perusahaan karena pemilihan jenis cat yang menggunakan cat *non toxic* mempunyai tingkat kepentingan yang tinggi karena pelanggan beranggapan dengan menggunakan cat non toxic maka mereka merasa aman karena cat non toxic tidak berbahaya bagi kesehatan anak, atribut kehalusan permukaan benda harus dipertahankan oleh pihak perusahaan karena kehalusan permukaan benda mempunyai tingkat kinerja yang tinggi karena dengan halus nya permukaan benda tidak berbahaya bagi anak saat menggunakan alat tersebut, atribut kehalusan pengecatan harus dipertahankan oleh pihak perusahaan karena kehalusan pengecatan yang ada diperusahaan mempunyai tingkat kinerja yang tinggi karena kehalusan pengecatan dinilai oleh pelanggan merupakan hal yang penting bagi mereka.

Atribut yang berada pada kuadran dua tersebut dinilai memiliki tingkat kepentingan tinggi dan kinerjanya juga tinggi. Sehubungan dengan hal tersebut, pihak perusahaan harus mempertahankan prestasinya, kemudian meningkatkan kinerja terhadap atribut yang bersangkutan di masa yang akan datang, sehingga kepuasan konsumen tetap terjaga.

#### **Prioritas Rendah (Kuadran III)**

Pada saat ini atribut yang berada pada kuadran ketiga terdiri dari atribut yang dianggap memiliki tingkat kepentingan rendah oleh responden sehingga perbaikannya menjadi prioritas rendah karena memiliki tingkat kepentingan yang rendah dan tingkat kinerja yang rendah. Atribut-atribut tersebut meliputi atribut kemudahan mendapatkan APE dan Harga produk. Atribut kemudahan mendapatkan APE selama ini perusahaan memasarkan APE untuk memudahkan konsumen dalam mendapatkan APE hanya melalui toko yang ada di kadipaten lor dan melalui pameran yang ada karena atribut kemudahan mendapatkan mempunyai prioritas rendah maka atribut ini tidak perlu dilakukan perbaikan dalam waktu dekat, atribut harga produk selama ini perusahaan memberikan harga yang sesuai dengan kualitas yang ada dan tidak terlalu mahal dibandingkan harga APE dengan kualitas yang berada di bawahnya karena atribut harga produk mempunyai prioritas rendah maka atribut ini tidak perlu dilakukan perbaikan dalam waktu dekat.

Atribut yang berada pada kuadran ketiga ini tidak terlalu masalah apabila tidak diperbaiki oleh pihak perusahaan dalam waktu dekat karena atribut tersebut dianggap tidak terlalu penting oleh



responden dan perbaikannya memiliki pengaruh *marginal* terhadap kepuasan pelanggan total karena prioritasnya relatif rendah. Perlu diperhatikan bahwa responden memberikan penilaian yang kurang baik terhadap kinerja perusahaan akan atribut tersebut. Dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat belakangan ini, maka perusahaan juga perlu meningkatkan kinerja atribut tersebut di masa yang akan datang, sehingga perusahaan tetap menduduki posisi atas.

#### Berlebihan (Kuadran IV)

Atribut-atribut yang mempunyai tingkat kepentingan yang rendah, tetapi memiliki tingkat pelaksanaan kinerja tinggi berada pada kuadran keempat. Atribut tersebut yaitu keawetan cat yang digunakan dan alternatif pilihan gambar puzzle. Atribut keawetan cat mempunyai tingkat kinerja yang tinggi karena dalam melakukan pengecatan pihak perusahaan menggunakan cat *non toxic* dan melakukan pengecatan dengan cara disemprot sehingga cat lebih tahan lama dan awet, atribut alternatif pilihan gambar puzzle mempunyai tingkat kinerja yang tinggi karena pihak perusahaan membuat gambar puzzle bukan hanya bergambar hewan, buah, alat transportasi tetapi ada juga tokoh idola anak yang sedang populer saat ini (seperti angry birds). Karena tingkat pelaksanaan kinerja yang tinggi pada atribut ini, sehingga perusahaan tidak perlu meningkatkan kinerja dari atribut yang berada pada kuadran empat tersebut, karena peningkatan terhadap atribut ini akan dianggap berlebihan oleh konsumen dan perusahaan tidak perlu mengkhawatirkan dampak yang ditimbulkan oleh kinerja atribut tersebut.

## Pembahasan

### (1) Urutan Rata-Rata Penilaian Responden Berdasarkan Tingkat Kinerja dan Tingkat Kepentingan

Berdasarkan rata-rata penilaian yang diberikan oleh responden terhadap kinerja dapat di urutkan dari yang mempunyai nilai rata-rata tertinggi adalah sebagai berikut : pemilihan jenis cat yang digunakan, alternatif pilihan gambar puzzle, kehalusan permukaan benda, keawetan cat yang digunakan, kehalusan pengecatan, pemilihan corak warna, tingkat kepresisian benda, kemudahan mendapatkan APE, sudut benda dan harga produk. Berdasarkan rata-rata penilaian yang diberikan oleh responden terhadap kepentingan dapat di urutkan dari yang mempunyai nilai rata-rata tertinggi adalah sebagai berikut : pemilihan jenis cat yang digunakan, kehalusan permukaan benda, pemilihan corak warna, sudut benda, kehalusan pengecatan, tingkat kepresisian benda, keawetan cat yang digunakan, harga produk, kemudahan mendapatkan APE dan alternatif pilihan gambar puzzle.

### (2) Prioritas Perbaikan Atribut yang Memengaruhi Kepuasan Konsumen

Berdasarkan nilai indeks kepuasan keseluruhan yaitu sebesar 70,1757 % dan indeks kepuasan yang masih cukup jauh dibawah 100 persen, maka perusahaan masih perlu untuk meningkatkan kepuasan konsumennya.

#### a. Prioritas Utama (Kuadran I)

Ada tiga atribut yang menjadi prioritas utama yaitu atribut sudut benda, tingkat kepresisian benda dan pemilihan corak warna. Atribut-atribut ini terletak pada kuadran pertama, sehingga menjadi prioritas utama perusahaan karena memiliki tingkat kepentingan yang tinggi tetapi tingkat kinerjanya rendah, perbaikan atribut ini akan memberikan dampak yang besar terhadap kepuasan konsumen.

#### b. Pertahankan Prestasi (Kuadran II)

Atribut-atribut yang termasuk ke dalam kuadran ini adalah atribut pemilihan jenis cat yang digunakan, kehalusan permukaan benda dan kehalusan pengecatan. Atribut yang berada pada kuadran dua tersebut dinilai memiliki tingkat kepentingan tinggi dan kinerjanya juga tinggi. Sehubungan dengan hal tersebut, pihak perusahaan harus mempertahankan prestasinya, kemudian meningkatkan kinerja terhadap atribut yang bersangkutan di masa yang akan datang, sehingga kepuasan konsumen tetap terjaga.

#### c. Prioritas Rendah (Kuadran III)

Pada saat ini atribut yang berada pada kuadran ketiga terdiri dari atribut yang dianggap memiliki tingkat kepentingan rendah oleh responden sehingga perbaikannya menjadi prioritas rendah karena memiliki tingkat kepentingan yang rendah dan tingkat kinerja yang rendah. Atribut-atribut tersebut meliputi atribut kemudahan mendapatkan APE dan harga produk.

#### d. Berlebihan (Kuadran IV)

Atribut-atribut yang mempunyai tingkat kepentingan yang rendah, tetapi memiliki tingkat pelaksanaan kinerja tinggi berada pada kuadran keempat. Atribut tersebut yaitu keawetan cat yang digunakan dan alternatif pilihan gambar puzzle. Karena tingkat pelaksanaan kinerja yang tinggi pada atribut ini, sehingga perusahaan tidak perlu meningkatkan kinerja dari atribut yang berada pada kuadran empat tersebut, karena peningkatan terhadap atribut ini akan dianggap berlebihan oleh konsumen dan perusahaan tidak perlu mengkhawatirkan dampak yang ditimbulkan oleh kinerja atribut tersebut.

### (3) Usulan Strategi

Hasil analisis perilaku konsumen berimplikasi terhadap strategi yang dilakukan perusahaan, adapun strategi yang dilakukan oleh perusahaan bertujuan untuk memenuhi dan memuaskan kebutuhan serta keinginan pelanggan sasaran.

Strategi yang diusulkan kepada perusahaan adalah melakukan perbaikan pada atribut sudut benda yang dahulu masih runcing dibuat tumpul agar tidak membahayakan anak saat APE digunakan, pada atribut tingkat kepresisian sebaiknya dilakukan perbaikan pada APE yang memang membutuhkan tingkat kepresisian yang tinggi (seperti: kotak bentuk) agar anak tidak kesulitan saat memasukkan bentuk benda ke dalam lubang benda yang sama, pada atribut pemilihan corak warna sebaiknya dilakukan perbaikan yaitu sebaiknya menggunakan warna yang cerah dan menarik (seperti : merah, kuning, biru). Perbaikan atribut ini akan memberikan dampak yang besar terhadap kepuasan konsumen, karena atribut ini mempunyai tingkat kepentingan tinggi.



## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Dari hasil kuisioner yang disebarakan kepada responden di kota Yogyakarta, faktor yang dipertimbangkan konsumen dalam membeli alat permainan edukatif (APE) adalah pemilihan cat, kehalusan benda, kehalusan pengecatan, sudut benda, keawetan cat, kepresisian benda, pilihan warna, pilihan gambar puzzle, kemudahan mendapatkan dan harga produk.
- 2) Dari hasil analisis matrik IPA (*Importance Performance Analysis*), variabel yang menjadi prioritas utama untuk dilakukan perbaikan adalah variabel sudut benda, tingkat kepresisian benda dan pemilihan corak warna. Variabel yang harus dipertahankan kualitasnya adalah variabel pemilihan jenis cat yang digunakan, kehalusan permukaan benda dan kehalusan pengecatan. Variabel yang mempunyai tingkat prioritas rendah untuk perbaikan adalah variabel kemudahan mendapatkan APE dan harga produk. Variabel yang tidak perlu ditingkatkan kualitasnya adalah variabel keawetan cat yang digunakan dan alternatif pilihan gambar puzzle.
- 3) Strategi yang diusulkan kepada pihak perusahaan adalah : melakukan perbaikan pada atribut sudut benda yang dahulu masih runcing dibuat tumpul agar tidak membahayakan anak saat APE digunakan, pada atribut tingkat kepresisian sebaiknya dilakukan perbaikan pada APE yang memang membutuhkan tingkat kepresisian yang tinggi (seperti: kotak bentuk) agar anak tidak kesulitan saat memasukkan bentuk benda ke dalam lubang benda yang sama, pada atribut pemilihan corak warna sebaiknya dilakukan perbaikan yaitu sebaiknya menggunakan warna yang cerah dan menarik (seperti : merah, kuning, biru).

### Saran

Berdasarkan analisa dan pembahasan yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat membantu perusahaan adalah sebagai berikut :

- 1) Faktor-faktor yang dipertimbangkan oleh konsumen dalam membeli alat permainan edukatif (APE) sebaiknya diperhatikan kualitasnya oleh perusahaan sehingga konsumen akan puas dan menjadi pelanggan perusahaan.
- 2) Perusahaan dalam mengambil kebijakan perbaikan kualitas produk dan strategi pemasaran alat permainan edukatif (APE) sebaiknya menggunakan prioritas perbaikan dan strategi yang telah diusulkan.

### PUSTAKA

- Angel, et all.,(2001), *Perilaku Konsumen Edisi Keenam Jilid 1*, Binarupa Aksara, Jakarta.
- Arikunto, S., (1998), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Azwar, Saifudin, 2004, *Reliabilitas dan Validitas*, cetakan V, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Hermanto, Andi Wahyu., (2008), *Analisis Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Pelayanan Terminal Peti Kemas Semarang*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- <http://home.unpar.ac.id/~hasan/SAMPLING>, online 1 april 2012, pukul 21.00 wib.
- Ikhwan, Ayib Muhamad., (2007), *Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Gumati Cafe – Bogor*, Institute Pertanian Bogor, Bogor.
- Kotler, Philip., (2000), *Manajemen Pemasaran*, Jilid 2, Bumi Aksara, Jakarta.
- Malhotra, Naresh K.,(2006), *Riset Pemasaran Pendekatan Terapan*, PT. Indeks, Jakarta.
- Rahman, Arif., (2008), *Analisis Kepuasan Konsumen Produk Susu Ultra Milk*, Institute Pertanian Bogor, Bogor.
- Sugiyono., (2004), *Metode Penelitian Bisnis*, Cetakan Ketujuh, Alfabeta, Bandung.
- Suprpto, J.M.A., *Pengukuran Tingkat kepuasan Pelanggan Untuk Meningkatkan Pangsa Pasar*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.