

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN PRODUK SOFTDRINK
DENGAN PENERAPAN METODE *QUALITY FUNCTION
DEPLOYMENT*
(STUDI KASUS PADA PT. ORIENTAL LANGGENG SENTOSA,
PEKALONGAN)**



NICHOLAS ADRIEN SENTOSA

NPM. 16230001

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2021

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengembangan Desain Kemasan Produk *Softdrink* dengan Penerapan Metode *Quality Function Deployment* (Studi Kasus pada PT. Oriental Langgeng Sentosa, Pekalongan)

Nama Mahasiswa : Nicholas Adrien Sentosa
NPM : 16.23.0001
Program Studi : Teknologi Industri Pertanian
Fakultas : Teknik
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Surabaya, 24 Januari 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I


Dr. Ir. Endang Retno Wedowati, MT.
NIK. 98679 – ET

Dosen Pembimbing II


Diana Puspitasari, S.TP, MT.
NIK. 98677 – ET

Mengetahui,
Dekan
Fakultas Teknik

Ketua Program Studi
Teknologi Industri Pertanian


Johan Paing H.W., ST, MT
NIP. 196903102005011002


Diana Puspitasari, S.TP, MT.
NIK. 98677 – ET

LEMBAR PENGESAHAN REVISI

Judul : Pengembangan Desain Kemasan Produk *Sofidrink* dengan Penerapan Metode *Quality Function Deployment* (Studi Kasus pada PT. Oriental Langgeng Sentosa, Pekalongan)

Nama Mahasiswa : Nicholas Adrien Sentosa

NPM : 16230001

Program Studi : Teknologi Industri Pertanian

Fakultas : Teknik

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

TELAH DIREVISI

Surabaya, 24 Januari 2021

Menyetujui,

Dosen Penguji I

Ir. Endang Noerhartati, MP

NIK: 91129 – ET

Dosen Penguji II

Ir. Tri Rahayuningsih, MA.

NIK: 91132 – ET

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. Endang Retno Wedowati, MT

NIK: 98679 – ET

Dosen Pembimbing II

Diana Puspitasari, STP, MT.

NIK: 98677 – ET

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah SKRIPSI ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan pustaka.

Apabila ternyata dalam naskah SKRIPSI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia SKRIPSI ini digugurkan dan gelar akademik SARJANA yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, Januari 2021



Nama : Nicholas Adrien Sentosa

NPM : 16230001

Program Studi : Teknologi Industri Pertanian

Fakultas : Teknik, Universitas Wijaya

Kusuma Surabaya

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Desain Kemasan Produk *Softdrink* dengan Penerapan Metode *Quality Function Deployment* (Studi Kasus pada PT. Oriental Langgeng Sentosa, Pekalongan)’.

Penyusunan skripsi menjadi salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk mendapatkan gelar Sarjana Strata-1 pada Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Dengan terselesaikannya skripsi ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan rasa hormat kepada semua pihak atas dukungan, bimbingan serta jasa yang diberikan. Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Johan Paing Heru Waskito, S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Ibu Diana Puspitasari S.TP, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknologi Industri Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan Dosen Pembimbing II sekaligus Dosen Wali Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah banyak meluangkan waktu, membimbing, mengarahkan, memberikan ide, gagasan, saran, dan perhatiannya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

3. Ibu Dr. Ir. Endang Retno Wedowati, MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, membimbing, mengarahkan, memberikan ide, gagasan, saran, dan perhatiannya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Dr. Ir. Fungki Sri Rejeki, Ibu Marina Revitriani S.TP, M.P., Ibu Ir. Tri Rahayuningsih, MA., Bapak Ir. Mujianto, MP., Ibu Ir. Endang Noerhartati, MP., Bapak Dr. Ir. Dwi Haryanta, MS., selaku dosen pengajar di Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan banyak ilmu selama masa perkuliahan.
5. Papa dan Mama, Papa Yudi Sentosa dan Mama Yosephine Liem Sam Eng serta adikku Clarissa Mona Sentosa dan Callista Monique Sentosa, sekaligus Keluarga Bwee yang telah memberikan kasih sayang, dukungan moral dan spiritual, serta motivasi yang begitu besar dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman sejawat saya Rochim, Iin, Khoirunisa, Ega, Ajiz, Bella dari Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang selalu memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kakak senior saya Mas Bagus, Mbak Chel, Mas Dio dan kakak senior lainnya yang membantu membagikan pengalaman dan pengetahuannya apabila saya mendapatkan kesulitan dalam mengerjakan skripsi.

Penulis berharap skripsi ini bisa bermanfaat bagi pribadi dan juga bagi masyarakat. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis berharap kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis menyampaikan permohonan maaf yang sedalam-dalamnya apabila terdapat kesalahan baik perkataan maupun penyusunan kalimat yang kurang berkenan bagi pembaca pada penyusunan skripsi ini.

Surabaya, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Judul	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN REVISI	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....
	Error! Bookmark not defined.
1.2 Tujuan Penelitian.....
	Error! Bookmark not defined.
1.3 Manfaat Penelitian.....
	Error! Bookmark not defined.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....

Error! Bookmark not defined.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA .. **Error! Bookmark not defined.**

2.1 Pengertian Kemasan.....

Error! Bookmark not defined.

2.1.1 Fungsi

Kemasan.....**Error!**

Bookmark not defined.

2.1.2 Kelebihan dan Kekurangan Kemasan Limun.....

Error! Bookmark not defined.

2.2 Desain Kemasan.....

Error! Bookmark not defined.

2.2.1 Daya Tarik Visual.....

Error! Bookmark not defined.

2.2.2 Daya Tarik Praktis.....

Error! Bookmark not defined.

2.3 Pengembangan Produk.....

Error! Bookmark not defined.

2.4 Metode *Quality Function Deployment* (QFD).....

Error! Bookmark not defined.

2.4.1 Definisi QFD.....

Error! Bookmark not defined.

2.4.2	Implementasi QFD.....
Error! Bookmark not defined.	
2.4.3	<i>House of Quality</i> (HOQ).....
Error! Bookmark not defined.	
2.5	Penelitian Terdahulu.....
Error! Bookmark not defined.	
BAB III METODOLOGI PENELITIAN Error! Bookmark not defined.	
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian.....
Error! Bookmark not defined.	
3.2	Alat.....
Error! Bookmark not defined.	
3.3	Jenis Penelitian.....
Error! Bookmark not defined.	
3.4	Tahap Penelitian.....
Error! Bookmark not defined.	
3.4.1	Survei Pendahuluan.....
Error! Bookmark not defined.	
3.4.2	Identifikasi Masalah.....
Error! Bookmark not defined.	
3.3.3	Studi Literatur.....
Error! Bookmark not defined.	

3.3.4 Identifikasi Variabel.....

Error! Bookmark not defined.

3.3.5 Penentuan Sampel Responden.....

Error! Bookmark not defined.

3.3.6 Pengumpulan Data.....

Error! Bookmark not defined.

3.3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas.....

Error! Bookmark not defined.

3.3.8 Pengolahan dan Analisa Data.....

Error! Bookmark not defined.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**Error! Bookmark not defined.**

4.1 Analisis Karakteristik Responden.....

Error! Bookmark not defined.

4.2 Pengujian Data.....

Error! Bookmark not defined.

4.2.1 Uji Validitas.....

Error! Bookmark not defined.

4.2.2 Uji Reliabilitas.....

Error! Bookmark not defined.

4.3 Penyusunan Rumah Kualitas.....

Error! Bookmark not defined.

4.3.1	Menentukan <i>Customer Needs</i> (<i>Whats</i>).....	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Mentukan <i>Technical Respon</i> (<i>Hows</i>).....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Menentukan hubungan antara <i>Whats</i> dan <i>Hows</i> (<i>Relationship</i>).....	Error! Bookmark not defined.
4.3.5	Menentukan <i>Planning Matrix</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.6	<i>Technical Matrix</i>	Error! Bookmark not defined.
4.4	Desain Yang Diusulkan.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.1	Gambar Desain Awal.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.2	Rekomendasi Desain Botol Kemasan dan Tutup Kemasan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.	
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.

5.2 Saran.....	
Error! Bookmark not defined.	
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Judul	Halaman
Tabel 3.1 Variabel Desain Awal .. Error! Bookmark not defined.	
Tabel 3.2 Variabel Desain Yang Diinginkan Error! Bookmark not defined.	
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Error! Bookmark not defined.	
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Error! Bookmark not defined.	
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Domisili ... Error! Bookmark not defined.	
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan . Error! Bookmark not defined.	

Tabel 4.5 Uji Validitas Desain Awal**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.6 Uji Validitas Desain Yang Diinginkan.....**Error!**
Bookmark not defined.

Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas Desain Awal**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.8 Hasil Uji Reliabilitas Desain yang Diinginkan**Error!**
Bookmark not defined.

Tabel 4.9 Nilai Variabel yang Diinginkan**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.10 Data *Customer needs (WHAT's)***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.11 *Technical Respon (HOWs)***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.12 Penjabaran *Customer Needs (WHAT's)* ke dalam *Technical Respon (HOW's)*.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.13 Hasil Perhitungan *Importance to Customer***Error!**
Bookmark not defined.

Tabel 4.14 Hasil Perhitungan *Customer Satisfaction Performance***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 .15 Hasil Perhitungan *Goal***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.16 Hasil Perhitungan *Improvement Ratio*Error!
Bookmark not defined.

Tabel 4.17 Nilai *Sales Point*.....Error! **Bookmark not defined.**

Tabel 4.18 Nilai *Raw Wigth*Error! **Bookmark not defined.**

Tabel 4.19 Nilai Perhitungan *Normalized Raw Weight*Error!
Bookmark not defined.

Tabel 4.20 Prioritas *Technical Respon*.....Error! **Bookmark not defined.**

Tabel 4.21 TargetError! **Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Judul	Halaman
Gambar 2.1 Susunan House of Quality	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Prosedur Pelaksanaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 <i>Chart Pie</i> Responden Berdasarkan UsiaError! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 <i>Chart Pie</i> responden berdasarkan pendidikan terakhirError! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 <i>Chart Pie</i> responden berdasarkan domisiliError! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Diagram responden berdasarkan pekerjaanError! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 <i>Relationship</i>Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 <i>Technical Correlation</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Desain Kemasan Sekarang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Desain Botol Kemasan	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.9 Desain Tutup Kemasan Rasa CoffeeError!
Bookmark not defined.

Gambar 4.10 Desain Tutup Kemasan Rasa Frambozen.....Error!
Bookmark not defined.

Gambar 4.11 Desain Tutup Kemasan Rasa Mangga.....Error!
Bookmark not defined.

Gambar 4.12 Desain Tutup Kemasan Rasa JerukError!
Bookmark not defined.

Gambar 4.13 Desain Tutup Kemasan Rasa Sirsak.....Error!
Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Judul	Halaman
Lampiran 1 Sebaran Kuesioner	92
Lampiran 2 Uji Validitas Desain Awal	96
Lampiran 3 Uji Validitas Desain Yang Diharapkan	96
Lampiran 4 Uji Reliabilitas Desain Yang Awal.....	97
Lampiran 5 Uji Reliabilitas Desain Yang Diharapkan.....	97
Lampiran 6 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	98
Lampiran 7 Perhitungan <i>Importance to Customer</i>	99
Lampiran 8 Perhitungan <i>Goal</i>	100
Lampiran 9 Perhitungan <i>Customer Satisfaction Performance</i> ...	101
Lampiran 10 Perhitungan <i>Improvement Ratio</i>	102
Lampiran 11 Perhitungan <i>Contribution</i> dan <i>Normalized Contribution</i>	103
Lampiran 12 Uji Validitas Kuesioner Awal.....	105
Lampiran 13 Uji Validitas Kuesioner Awal.....	105
Lampiran 14 Uji Reliabilitas Kuesioner Awal	106
Lampiran 15 Uji Reliabilitas Kuesioner Awal	106

DAFTAR PUSTAKA

- Amanah, Dita. (2010). **Pengaruh harga dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Majestyk Bakery & Cake Shop Cabang H.M. Yamin Medan.** Jurnal. Keuangan & Bisnis Volume 2 No.1. Medan: Dosen Universitas Negeri Medan.
- Benner, M., Linnemann, A.R., Jongen, W.M.F., Polstar, P. (2002). *Quality Function Deployment (QFD)-Can It Be Used to Develop Food Product.* Jurnal. Department of Agrotechnology. Wageningen University. Wageningen.
- Cenadi, Christine Suharto. (1999). **Elemen-elemen Dalam Desain Komunikasi Visual.** Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Cohen, Lou. (1995). *Quality Function Deployment : How To Make QFD Work Of You.* New York: Wesley Publishing Company.
- Danger, E.P. (1992). **Memilih Warna Kemasan.** PT. Pustaka Binaman Pressdindo. Jakarta.
- Dhameria, V. (2014). **Analisis pengaruh keunikan desain kemasan, kondusivitas Store Environment, Kualitas Display Produk Terhadap Keputusan Pembelian Implusif** (Studi Pada Pasaraya Sri Ratu Pemuda Semarang). Jurnal. Sains Pemasaran Indonesia , XIII(1).

- Erfando, T. (2011). **Perancangan Desain Kemasan Transportasi Buah Salah Untuk Kebutuhan Ekspor Dengan Metode Quality Function Deployment.** Skripsi, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia, Depok.
- Goetsch, D.L. and Davis, S. (2003). *Quality Management: Introduction to Total Quality Management for Production, Processing, And Services. Fourth Edition.* Prentice Hall. New Jersey.
- Gulo. (2007). **Metode Penelitian.** Jakarta : Grasindo.
- Hidayat, M. J. (2011). **Tinjauan Kognisi Desain produk Kemasan Sebagai Unsur Identitas Budaya Populer Atas Produk Kemasan Makanan Industri Kecil Menengah (IKM).** *Kawistara, 1(3)*.
- Iskandar, B. Ed. (1987). **Buku Paduan Pengemasan Indonesia** **Indonesia.** Jakarta: Federasi Pengemasan Indonesia.
- J. Paul Peter dan Jerry C. Olson. (1999). **Perilaku Konsumen dan Strategi Pemasaran.** Edisi keempat. Erlangga, Jakarta.
- Kaihatu, T. S. (2014). **Manajemen Pengemasan.** Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.

- Klimchuk, Marianne dan Sandra A.K. (2006). **Desain Kemasan: Perencanaan Merek Produk yang Berhasil Mulai dari Konsep sampai Penjualan.** (terjemahan). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kotler, Philip. (2002). **Manajemen Pemasaran. Jilid kedua. (10th ed).** Jakarta: Prenhallindo.
- Nana Sukmadinata (2008). **Metode Penelitian Pendidikan.** Bandung: Remaja Roska Karya.
- Nasution, M. (2003). **Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif.** Bandung: Tarsito.
- Nasution, M. (2005). **Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management).** Edisi kedua. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Nilsson, Johan & Ostrom, Tobias. (2005). **Packaging as a Brand Communication Vehicle.** Skripsi, Universitas Teknologi Lulea.
- Savitri, E. (2004). **Analisis Quality Function Deployment (QFD) untuk Mengetahui Tingkat Kepuasan Konsumen Minuman Teh Kemasan Botol (Studi Kasus: di PT. Coca-Cola Bottling Indonesia, Cibitung).** Skripsi, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Schulz, Eric. (2003). **The Marketing Game.** Jakarta : Penerbit Erlangga.

- Silvana, F. (2004). **Pengembangan Varietas Pepaya engan Mengantisipasi Keinginan Pelanggan (Penerapan Metode Quality Function Deployment)**. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Simamora, Bilson. (2003). **Memenangkan Pasar dengan Pemasaran Efektif dan Profitabel. Cetakan Kedua.** Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Siregar, Syofian. (2011). **Metode Penelitian Kuantitatif.** Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri.
- Subagyo A. (2010). **Marketing In Business.** Jakarta : Mitra Wacana Media
- Walpole, R.E. 1995. **Pengantar Statistika.** PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yamit, Z. (2001). **Manajemen Kualitas Produk dan Jasa.** Yogyakarta: Ekonisia.
- Yus Agusyana. (2011). **Olah Data Skripsi dan Penelitian Dengan SPSS 19.** Jakarta: Alfaoffset.

LAMPIRAN**Lampiran 1 Sebaran Kuesioner****KUESIONER****“PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN PRODUK SOFTDRINK
DENGAN PENERAPAN METODE *QUALITY FUNCTION
DEPLOYMENT*”****(STUDI KASUS PADA PT. ORIENTAL LANGGENG SENTOSA,
PEKALONGAN)”**

Oleh:

Nicholas Adrien Sentosa

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Fakultas Teknik

Program Studi Teknologi Industri Pertanian

Kepada Yth.

Bapak/Ibu/Saudara Responden

Di tempat

Saya adalah mahasiswa dari Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang sedang mengerjakan tugas akhir. Saya sedang melakukan penelitian mengenai desain produk. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan desain kemasan yang menarik untuk pengemasan produk *softdrink* di PT. Oriental Langgeng Sentosa yang terkait dengan pemilihan bahan kemasan, desain label, bentuk, ukuran. Oleh karena itu, Saya memohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara untuk mengisi kuisioner berikut ini. Informasi yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan akademis. Atas perhatian dan kerjasama dari Bapak/Ibu/Saudara berikan saya ucapan terima kasih.

Salam

KUESIONER A

Identitas Responden

Nama :
 Pekerjaan :
 Usia :
 Alamat :
 Pendidikan terakhir :

Petunjuk Pengisian

Untuk menjawab pada bagian pertama ini, berilah tanda (✓) pada kotak (□) pada jawaban yang anda pilih:

1. Apakah Bapak/Ibu/Saudara mengetahui minuman Limun Oriental Cap Nyonya produk dari PT. Oriental Langgeng Sentosa :
 Ya Tidak

2. Untuk pertanyaan ini boleh dijawab lebih dari 1
 Kekurangan/masalah/hambatan apa yang perlu diinovasikan dari kemasan dari Limun Oriental Cap Nyonya agar lebih menarik pelanggan :
 Warna kemasan Ukuran (volume/isi) Label

 Bahan kemasan Gambar dan tampilan kemasan Desain kemasan

Alasan :

Lainnya :

3. Saran atau usulan yang mengenai desain produk yang diinginkan
-
-

KUESIONER B

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada salah satu alternatif jawaban pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat anda.

Keterangan :

- | | | |
|--------------------------|----------------|--------------------|
| 1 : Sangat tidak penting | 3 : Biasa saja | 5 : Sangat penting |
| 2 : Tidak penting | 4 : Penting | |

No.	Faktor-faktor yang diinginkan	Skala				
		1	2	3	4	5
Warna kemasan						
1	Warna kemasan transparan					
2	Warna kemasan disesuaikan dengan varian rasa produk					
Bahan kemasan						
1	Kemasan menggunakan bahan plastik					
2	Kemasan menggunakan bahan alumunium					
Ukuran (Volume/Isi)						
1	Kemasan memiliki ukuran besar 390 ml					
2	Kemasan memiliki ukuran kecil 250 ml					
3	Kemasan memiliki ukuran sedang 330 ml					
Gambar dan tampilan kemasan						
1	Gambar dan tampilan kemasan tercetak langsung dalam bentuk sticker					
2	Gambar dan tampilan kemasan tercetak langsung pada kemasan					
Label kemasan						
1	Kemasan mencantumkan berat bersih produk					
2	Kemasan mencantumkan kode produksi					
3	Kemasan mencantumkan bahan baku produk					

4	Kemasan mencantumkan keterangan halal					
5	Kemasan mencantumkan keterangan tanggal kadarluarsa					
6	Kemasan mencantumkan barcode produk					
Desain kemasan						
1	Sederhana / produk terlihat pada kemasan					
2	Variatif / produk tidak terlihat					

Lampiran 2 Uji Validitas Desain Awal

Dari hasil jawaban yang diberikan responden terhadap setiap atribut produk “*softdrink Limun Oriental Cap Nyonya*” diuji dengan menggunakan *software SPSS 16.0* melalui uji Validitas, berikut hasil uji Validitas.

No.	Koef. korelasi	Sig.	Ket.	No.	Koef. korelasi	Sig.	Ket.
X1.1	0,73465	0,000	Valid	X1.5	0,73256	0,000	Valid
X1.2	0,73673	0,000	Valid	X1.6	0,73427	0,000	Valid
X1.3	0,73363	0,000	Valid	X1.7	0,73329	0,000	Valid
X1.4	0,73572	0,000	Valid	X1.8	0,73158	0,000	Valid

Lampiran 3 Uji Validitas Desain Yang Diharapkan

No.	Koef. korelasi	Sig.	Ket.	No.	Koef. korelasi	Sig.	Ket.
X2.1	0,73394	0,000	Valid	X6.2	0,73643	0,000	Valid
X2.2	0,73382	0,000	Valid	X7.1	0,73425	0,000	Valid
X3.1	0,73309	0,000	Valid	X7.2	0,73392	0,000	Valid
X3.2	0,73789	0,000	Valid	X7.3	0,73478	0,000	Valid
X3.3	0,73665	0,000	Valid	X7.4	0,73513	0,000	Valid
X4.1	0,73525	0,000	Valid	X7.5	0,73375	0,000	Valid
X4.2	0,73921	0,000	Valid	X7.6	0,73505	0,000	Valid
X4.3	0,73386	0,000	Valid	X7.7	0,73476	0,000	Valid
X5.1	0,73438	0,000	Valid	X8.1	0,73574	0,000	Valid
X5.2	0,73257	0,000	Valid	X8.2	0,73477	0,000	Valid
X5.3	0,73411	0,000	Valid	X9.1	0,73361	0,000	Valid
X6.1	0,73438	0,000	Valid	X9.2	0,73660	0,000	Valid

Lampiran 4 Uji Reliabilitas Desain Yang Awal

<i>Cronbach alpha</i>	Reliabilitas minimum	Keterangan
0,782	0,6	Reliabel

Lampiran 5 Uji Reliabilitas Desain Yang Diharapkan

<i>Cronbach alpha</i>	Reliabilitas minimum	Keterangan
0,739	0,6	Reliabel

Lampiran 6 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

PT. ORIENTAL LANGGENG SENTOSA

Jl. Rajawali Utara No. 15 Pekalongan 51141 Jawa Tengah – Indonesia

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 01 / OLS / 2020

PT. Oriental Langgeng Sentosa, menerangkan bahwa :

Nama : Nicholas Adrien Sentosa

NPM : 16230001

Prodi : Teknologi Industri Pertanian

Judul skripsi : Pengembangan desain kemasan produk soft drink dengan penerapan metode "quality function deployment".

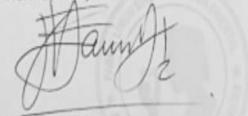
Benar yang tersebut namanya diatas telah melaksanakan penelitian di PT. Oriental Langgeng Sentosa

Dengan judul skripsi : Pengembangan desain kemasan produk soft drink dengan penerapan metode "quality function deployment".

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekalongan, 5 Februari 2020

Hormat kami,



Bernardi Sanyoto W.

Direktur utama

Lampiran 7 Perhitungan *Importance to Customer*

$$1. (1 \times 1) + (2 \times 5) + (3 \times 26) + (4 \times 45) + (5 \times 23) = \frac{384}{100} = 3,84$$

$$2. (1 \times 1) + (2 \times 5) + (3 \times 26) + (4 \times 45) + (5 \times 23) = \frac{410}{100} = 4,10$$

$$3. (1 \times 1) + (2 \times 3) + (3 \times 28) + (4 \times 40) + (5 \times 28) = \frac{391}{100} = 3,91$$

$$4. (1 \times 1) + (2 \times 5) + (3 \times 26) + (4 \times 45) + (5 \times 23) = \frac{397}{100} = 3,97$$

$$5. (1 \times 1) + (2 \times 5) + (3 \times 26) + (4 \times 45) + (5 \times 23) = \frac{376}{100} = 3,76$$

$$6. (1 \times 1) + (2 \times 5) + (3 \times 26) + (4 \times 45) + (5 \times 23) = \frac{368}{100} = 3,68$$

$$7. (1 \times 1) + (2 \times 5) + (3 \times 26) + (4 \times 45) + (5 \times 23) = \frac{381}{100} = 3,81$$

$$2. (1 \times 1) + (2 \times 5) + (3 \times 26) + (4 \times 45) + (5 \times 23) = \frac{386}{100} = 3,86$$

Lampiran 8 Perhitungan Goal

$$1. (1 \times 2) + (2 \times 1) + (3 \times 20) + (4 \times 35) + (5 \times 42) = \frac{414}{100} = 4,14$$

$$2. (1 \times 3) + (2 \times 4) + (3 \times 19) + (4 \times 29) + (5 \times 45) = \frac{409}{100} = 4,09$$

$$3. (1 \times 2) + (2 \times 3) + (3 \times 19) + (4 \times 29) + (5 \times 47) = \frac{416}{100} = 4,16$$

$$4. (1 \times 3) + (2 \times 5) + (3 \times 23) + (4 \times 34) + (5 \times 35) = \frac{393}{100} = 3,93$$

$$5. (1 \times 0) + (2 \times 2) + (3 \times 21) + (4 \times 35) + (5 \times 42) = \frac{417}{100} = 4,17$$

$$6. (1 \times 0) + (2 \times 4) + (3 \times 15) + (4 \times 18) + (5 \times 63) = \frac{440}{100} = 4,40$$

$$7. (1 \times 0) + (2 \times 2) + (3 \times 12) + (4 \times 35) + (5 \times 51) = \frac{435}{100} = 4,35$$

$$8. (1 \times 0) + (2 \times 1) + (3 \times 18) + (4 \times 34) + (5 \times 47) = \frac{427}{100} = 4,27$$

Lampiran 9 Perhitungan *Customer Satisfaction Performance*

1. $3,84 - 4,14 = -0,30$
2. $4,10 - 4,09 = 0,01$
3. $3,91 - 4,16 = -0,25$
4. $3,97 - 3,93 = 0,04$
5. $3,76 - 4,17 = -0,41$
6. $3,68 - 4,40 = -0,72$
7. $3,81 - 4,35 = -0,54$
8. $3,86 - 4,27 = -0,41$

Lampiran 10 Perhitungan *Improvement Ratio*

$$1. \frac{4,14}{3,84} = 3,84$$

$$2. \frac{4,09}{4,10} = 4,10$$

$$3. \frac{4,16}{3,91} = 3,91$$

$$4. \frac{3,93}{3,97} = 3,97$$

$$5. \frac{4,17}{3,76} = 3,76$$

$$6. \frac{4,40}{3,68} = 3,68$$

$$7. \frac{4,35}{3,81} = 3,81$$

$$8. \frac{4,27}{3,86} = 3,86$$

Lampiran 11 Perhitungan *Contribution* dan *Normalized Contribution*

$$1. \text{ } Contribution = 9 \times 0,115 = 1,035$$

$$1 \times 0,119 = 0,119$$

$$9 \times 0,160 = 1,440$$

$$3 \times 0,152 = 0,456$$

$$Contribution = 1,035 + 0,119 + 1,440 + 0,456 = 3,050$$

$$Normalized Contribution = 3,050 / 20,579 = 0,148$$

$$2. \text{ } Contribution = 1 \times 0,087 = 0,087$$

$$1 \times 0,169 = 0,169$$

$$9 \times 0,114 = 1,026$$

$$Contribution = 0,087 + 1,026 = 1,113$$

$$Normalized Contribution = 1,113 / 20,579 = 0,054$$

$$3. \text{ } Contribution = 9 \times 0,087 = 0,783$$

$$1 \times 0,114 = 0,114$$

$$1 \times 0,083 = 0,083$$

$$Contribution = 0,783 + 0,114 + 0,083 = 0,980$$

$$Normalized Contribution = 3,605 / 20,579 = 0,175$$

$$4. \text{ } Contribution = 3 \times 0,087 = 0,261$$

$$9 \times 0,114 = 1,026$$

$$1 \times 0,119 = 0,119$$

$$9 \times 0,152 = 1,368$$

$$Contribution = 0,261 + 1,026 + 0,119 + 1,368 = 2,774$$

$$Normalized Contribution = 2,774 / 20,579 = 0,134$$

$$5. \text{ } Contribution = 9 \times 0,087 = 0,783$$

$$9 \times 0,114 = 1,026$$

$$9 \times 0,083 = 0,747$$

$$9 \times 0,119 = 1,071$$

$$\text{Contribution} = 0,783 + 1,026 + 0,747 + 1,071 = 3,627$$

$$\text{Normalized Contribution} = 0,747 / 20,579 = 0,036$$

6. $\text{Contribution} = 1 \times 0,115 = 0,115$

$$9 \times 0,119 = 1,071$$

$$1 \times 0,169 = 0,169$$

$$1 \times 0,152 = 0,152$$

$$\text{Contribution} = 0,115 + 1,071 + 0,169 + 0,152 = 1,507$$

$$\text{Normalized Contribution} = 1,507 / 20,579 = 0,073$$

7. $\text{Contribution} = 3 \times 0,119 = 0,357$

$$9 \times 0,169 = 1,521$$

$$1 \times 0,152 = 0,152$$

$$\text{Contribution} = 0,357 + 1,521 + 0,152 = 2,030$$

$$\text{Normalized Contribution} = 2,030 / 20,579 = 0,098$$

8. $\text{Contribution} = 9 \times 0,160 = 1,440$

$$\text{Normalized Contribution} = 1,440 / 20,579 = 0,069$$

9. $\text{Contribution} = 9 \times 0,115 = 1,035$

$$3 \times 0,119 = 0,357$$

$$3 \times 0,169 = 0,507$$

$$9 \times 0,152 = 1,368$$

$$\text{Contribution} = 1,035 + 0,357 + 0,507 + 1,368 = 3,267$$

$$\text{Normalized Contribution} = 3,267 / 20,579 = 0,158$$

10. $\text{Contribution} = 3 \times 0,114 = 0,342$

$$1 \times 0,083 = 0,083$$

$$9 \times 0,152 = 1,368$$

$$\text{Contribution} = 0,342 + 0,083 + 1,368 = 1,793$$

$$\text{Normalized Contribution} = 1,793 / 20,579 = 0,087$$

Lampiran 12 Uji Validitas Kuesioner Awal

Desain Awal							
No	r hitung	r tabel	Keterangan	No	r hitung	r tabel	Keterangan
X1.1	0,8234	0,195	Valid	X1.5	0,8396	0,195	Valid
X1.2	0,8264	0,195	Valid	X1.6	0,8543	0,195	Valid
X1.3	0,8339	0,195	Valid	X1.7	0,8393	0,195	Valid
X1.4	0,8397	0,195	Valid	X1.8	0,8366	0,195	Valid

Lampiran 13 Uji Validitas Kuesioner Awal

Desain Yang Diinginkan							
No	r hitung	r tabel	Keterangan	No	r hitung	r tabel	Keterangan
X2.1	0,8394	0,195	Valid	X6.2	0,8354	0,195	Valid
X2.2	0,8382	0,195	Valid	X7.1	0,8393	0,195	Valid
X3.1	0,8399	0,195	Valid	X7.2	0,8339	0,195	Valid
X3.2	0,8379	0,195	Valid	X7.3	0,8318	0,195	Valid
X3.3	0,8315	0,195	Valid	X7.4	0,8355	0,195	Valid
X4.1	0,8365	0,195	Valid	X7.5	0,8378	0,195	Valid
X4.2	0,8329	0,195	Valid	X7.6	0,8357	0,195	Valid
X4.3	0,8386	0,195	Valid	X7.7	0,8318	0,195	Valid
X5.1	0,8388	0,195	Valid	X8.1	0,8327	0,195	Valid
X5.2	0,8357	0,195	Valid	X8.2	0,8388	0,195	Valid
X5.3	0,8391	0,195	Valid	X9.1	0,8393	0,195	Valid
X6.1	0,8337	0,195	Valid	X9.2	0,8346	0,195	Valid

Lampiran 14 Uji Reliabilitas Kuesioner Awal

Desain Awal		
<i>Cronbach alpha</i>	Reliabilitas minimum	Keterangan
0,852	0,6	Reliabel

Lampiran 15 Uji Reliabilitas Kuesioner Awal

Desain Yang Diinginkan		
<i>Cronbach alpha</i>	Reliabilitas minimum	Keterangan
0,819	0,6	Reliabel