E-ISSN : 2614-8382
Jurnal Valtech (Jurnal Mahasiswa Teknik Industri)
Vol. 3 No. 2 (2020)

ANALISIS QFD (*QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*) UNTUK PERBAIKAN PRODUK *THAI TEA* MEREK KAW-KAW DI UKM WARALABA DI LANDUNGSARI, MALANG

Nava Dyana
Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang
Email : navadyana980@gmail.com

Abstrak, Dalam rangka melakukan perbaikan produk *thai tea* merek kaw-kaw di UKM Waralaba di Landungsari, Malang dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) yang bertujuan untuk memperoleh *Voice of Customer*, kepuasan pelanggan, tindakan respon teknis, dan usulan perbaikan yang sebaiknya diperbaiki oleh UKM untuk meningkatkan kualitas produk. Berdasarkan hasil survei kepada 30 orang konsumen yang pernah mengkonsumsi kaw-kaw *thai tea*, sebanyak 60% konsumen mengatakan tidak puas terhadap produk kaw-kaw *thai tea*. Hal ini perlu dilakukan penelitian untuk perbaikan kualitas produk. Penelitian ini menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan *House Of Quality* (HOQ) sebagai alat untuk mendukung penggunaan metode QFD. Diperoleh atribut-atribut yang menjadi prioritas dalam perbaikan produk (kesesuaian kualitas produk dengan harga, varian rasa, kesesuian rasa, warna dalam minuman, tidak mengandung bahan pengawet, tidak mengandung bahan kimia berbahaya, kualitas bahan baku produk, kejangkauan harga, higienitas sedotan, desain cup, kesediaan plastik, pengepresan kemasan, kemudahan cup untuk dibawa dan label nomer ijin pirt / bpom pada kemasan. Berdasarkan hasil penelitian perbaikan produk kaw-kaw *thai tea*, didapatkan target dari respon teknis yang perlu ditingkatkan yaitu takaran air hingga 1%, takaran sari teh hingga 10%, masak teh dan air dengan takaran 1:1. Mempertahankan takaran susu UHT (ultra), *creamer*, susu *carnation*, mengurangi takaran es batu dan pengemasan.

Kata Kunci : *Quality Function Deployment* (QFD), *House Of Quality* (HOQ)

PENDAHULUAN

Di Era modern, dunia perindustrian semakin meningkat khususnya industri kuliner yang berkembang hingga sekarang. Usaha mikro, kecil, menengah hingga usaha besar harus bisa berlomba dan bersaing untuk mendapatkan sebuah produk yang mampu bertahan di era perdagangan bebas. Semakin banyak persaingan kualitas produk maka akan semakin banyak ancaman yang cukup berat bagi para wirausaha. Maka pengetahuan kewirausahaan harus dikembangkan dan diterapkan sebagai modal pembangunan yang dapat meningkatkan perekonomian, salah satunya melalui inovasi atau perbaikan. Produk *thai tea* dengan merek Kaw-Kaw adalah salah satu jenis produk di UKM (Usaha kecil dan menengah) waralaba yang bergerak dibidang kuliner. Didirikan sejak tahun 2017 oleh M. Andik Setiawan. Produk tersebut telah dipasarkan di 24 cabang wilayah kota Malang, salah satunya berlokasi di Jl. Tirto Utomo, kec. Dau, Landungsari.

Tabel 1 Data Hasil Wawancara 30 Orang Konsumen Produk Kaw-Kaw *Thai Tea* Cabang Landungsari Periode 2020

No.	Keterangan	Jumlah Responden	Jawaban
1	Puas	40%	Ukuran cup sudah sesuai, harga terjangkau, pelayanan cukup memuaskan, porsi cukup banyak
2	Kurang puas	60%	Tidak ada penambahan taburan *(topping)*, rasa terlalu manis, rasa terlalu *creamy* sehingga tidak terasa tehnya, kemasan tidak di-press.

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa 60% konsumen masih kurang puas terhadap produk *thai tea* merek Kaw-Kaw. Produsen / penjual belum menerapkan metode

perbaikan / pengembangan produknya agar dapat bertahan di pasaran. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengembangkan / memperbaiki produk adalah dengan menggunakan metode QFD (*Quality Function Deployment*) yang berfungsi sebagai metode perbaikan produk dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas dengan menganalisis atribut yang melekat pada produk berdasarkan keinginan konsumen.

METODE

Metode penelitan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quality Function Deployment* yang terdiri dari :

1. Mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen
2. Menentukan *Voice Of Customer* dengan penyebaran kuisioner
3. Menguji hasil kuisioner dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas
4. Menghitung *importance to customer* dan *customer satisfaction performance*
5. Menentukan nilai *goal, improvement ratio, sales point, raw weight,* dan *normalized raw weight*
6. Pembuatan matriks *House Of Quality* yaitu *technical respon, relationship matrix, technical corelation, benchmark*, target.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah VOC (*Voice Of Customer*) yang didapat melalui observasi, wawancara terhadap konsumen dan urutan proses analisis QFD (*Quality function Deployment)*.

- ***Voice Of Customer*** **(VOC)**

  Voice of customer merupakan suara pelanggan yang didapat dari hasil wawancara kepada beberapa konsumen untuk mengetahui keinginan dan kebutuhan produk, kemudian hasil wawancara tersebut digunakan sebagai bahan penyusunan kuisioner untuk mengetahui tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan konsumen terhadap produk *thai tea* merek kaw-kaw. Berikut hasil wawancara atau interview pada konsumen kaw-kaw *thai tea.*

Tabel 2 Atribut Keinginan Dan Kebutuhan Konsumen

Dimensi kualitas	Atribut keinginan dan kebutuhan konsumen
Produk	Kesesuaian Kualitas produk dengan harga
	Varian rasa
	Kesesuaian rasa
	Warna dalam minuman
	Porsi thai tea banyak
	Tidak mengandung bahan pengawet
	Tambahan topping
	Tidak mengandung bahan kimia berbahaya
	Kualitas bahan baku
	Kejangkauan harga
Kemasan	Hieginitas sedotan
	Desain cup
	Kesediaan plastik
	Pengepresan kemasan
	Kemudahan cup untuk dibawa
	Label nomer izin PIRT / BPOM RI pada kemasan

Dengan atribut-atribut di atas, maka dirancang kuisioner untuk disebarkan kepada konsumen produk *thai tea* merek kaw-kaw di Landungsari, Malang.

- **Uji Validitas**

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah atribut kuisioner yang dilakukan valid atau tidak. Pengujian ini menggunakan *software SPSS.*

Tabel 3 Hasil Uji Validitas Tingkat Kepentingan

N = 40 ; α = 5%				
No	Atribut keinginan dan kebutuhan konsumen	r hitung	r tabel	Ket.
1	Kesesuaian Kualitas produk dengan harga	0,335	0,312	Valid
2	Varian rasa	0,459	0,312	Valid
3	Kesesuaian rasa	0,336	0,312	Valid
4	Warna dalam minuman	0,376	0,312	Valid
5	Tidak mengandung bahan pengawet	0,502	0,312	Valid
6	Tidak mengandung bahan kimia berbahaya	0,386	0,312	Valid
7	Kualitas bahan baku	0,389	0,312	Valid
8	Kejangkauan harga	0,363	0,312	Valid
9	Hieginitas sedotan	0,323	0,312	Valid

10	Desain cup	0,671	0,312	Valid
11	Kesediaan plastik	0,679	0,312	Valid
12	Pengepresan kemasan	0,388	0,312	Valid
13	Kemudahan cup untuk dibawa	0,549	0,312	Valid
14	Label nomer izin PIRT / BPOM RI pada kemasan	0,455	0,312	Valid

Dari tabel di atas didapat r hitung pada 14 atribut yang ada dibandingkan dengan distribusi nilai r tabel 5% yaitu sebesesar 0,312. Ternyata r hitung dari seluruh atribut lebih besar dari r tabel. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kuisioner di atas valid untuk ke 14 atribut tersebut.

Tabel 4 Hasil Uji Validitas Tingkat Kepuasan

N = 40 ; α = 5%				
No.	Atribut keinginan dan kebutuhan konsumen	r hitung	r tabel	Ket
1	Kualitas produk sesuai dengan harga	0,754	0,312	Valid
2	Varian rasa	0,754	0,312	Valid
3	Kesesuaian rasa	0,497	0,312	Valid
4	Warna dalam minuman	0,611	0,312	Valid
5	Tidak mengandung bahan pengawet	0,619	0,312	Valid
6	Tidak mengandung bahan kimia	0,357	0,312	Valid
7	Kualitas bahan baku	0,74	0,312	Valid
8	Kejangkauan harga	0,69	0,312	Valid
9	Hieginitas sedotan	0,619	0,312	Valid
10	Desain cup	0,723	0,312	Valid
11	Kesediaan plastik	0,525	0,312	Valid
12	Pengepresan kemasan	0,518	0,312	Valid
13	Kemudahan cup untuk dibawa	0,626	0,312	Valid
14	Label nomer izin PIRT/BPOM RI pada kemasan	0,733	0,312	Valid

Begitupun juga dengan tabel di atas, r hitung dari seluruh atribut lebih besar dari r tabel. Maka kuisioner di atas cukup valid untuk ke 14 atribut tersebut.

- **Uji Reliabilitas**

  Uji Reliabelitas digunakan untuk mengetahui apakah atribut kuisioner yang dilakukan reliabel atau tidak. Pengujian ini menggunakan *software SPSS.*

Tabel 5 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Kepentingan Dan Tingkat Kepuasan

No.	Indikator	Jumlah atribut	Jumlah responden	Croncbach's Alpha	Ket.
1	Produk	14	40	0,852	Reliabel
2	Kemasan	14	40	0,929	Reliabel

Data dapat dikatakan reliabel apabila *croncbach's alpha* di atas 0,6. Berdasarkan tabel di atas untuk kedua indikator dengan jumlah 14 atribut, nilai *croncbach's alpha* di atas 0,6. Maka, dapat ditarik kesimpulan bahwa ke 14 atribut tersebut reliabel.

- ***Planning Matrix* (Perencanaan Matriks)**
  Importance To Customer

Importance to customer bertujuan untuk mengetahui hal yang dipentingkan oleh konsumen terhadap produk *thai tea* merek kaw-kaw.

Tabel 6 *Importance To Customer*

No.	Atribut	Total skor	ITC	Rank
1	Kualitas produk sesuai dengan harga yang ditawarkan	185	4,62	1
2	Varian rasa	160	4	17
3	Kesesuaian rasa	170	4,25	5
4	Warna dalam minuman	162	4,05	15
5	Tidak mengandung bahan pengawet	163	4,07	13
6	Tidak mengandung bahan kimia	169	4,22	8
7	Kualitas bahan baku	175	4,37	3
8	Kejangkauan harga	176	4,40	2
9	Hieginitas sedotan	170	4,25	6
10	Desain cup	161	4,02	16
11	Kesediaan plastik	157	3,92	18
12	Pengepresan kemasan	163	4,07	14
13	Kemudahan cup untuk dibawa	167	4,17	10
14	Label nomer izin PIRT/BPOM RI pada kemasan	169	4,22	9

- ***Customer Satisfaction Performance***

Customer Satisfaction performance bertujuan untuk mengetahui seberapa puas konsumen terhadap atribut pada produk *thai tea* merek kaw-kaw.

Tabel 7 *Customer Satisfaction Performance*

No.	Atribut	Total skor	CSP
1	Kualitas produk sesuai dengan harga yang ditawarkan	185	4,62
2	Varian rasa	160	3,3
3	Kesesuaian rasa	170	4,02
4	Warna dalam minuman	162	3,97
5	Tidak mengandung bahan pengawet	163	4,10
6	Tidak mengandung bahan kimia	169	4,20
7	Kualitas bahan baku	175	4,25
8	Kejangkauan harga	176	4,15
9	Hieginitas sedotan	170	4,02
10	Desain cup	161	4,02
11	Kesediaan plastik	157	4,02
12	Pengepresan kemasan	163	4
13	Kemudahan cup untuk dibawa	167	4,10
14	Label nomer izin PIRT/BPOM RI pada kemasan	169	4,07

- **Pembuatan *House Of Quality***

Technical Respon

Technical respon atau respon teknis bertujuan memberikan solusi untuk memenuhi kebutuhan konsumen, dengan kata lain solusi terhadap suara konsumen. Respon teknis menggambarkan kemampuan teknis yang mampu merespon keinginan konsumen sebagai berikut :

1. Air aqua galon asli
2. Kesediaan teh
3. Masak air dan teh
4. Tambahkan susu *carnation*, *creamer* dan susu UHT
5. Diaduk, tuang teh ke dalam cup yang berisi es batu
6. Pengemasan

- ***Relationship Matrix***

Relationship matrix atau hubungan matriks bertujuan untuk menentukan hubungan antar respon teknis dengan suara konsumen. Dijelaskan dengan menggunakan simbol berikut :

Tabel 8 Simbol Hubungan Matriks

Simbol	Nilai	Keterangan
< kosong >	0	Tidak ada hubungan
▽	1	Hubungan lemah
○	3	Hubungan sedang
●	9	Hubungan Kuat

(Sumber **:** Ahmad yusuf. 2017)

Tabel 9 *Relationship Matrix*

What's \ How's	1 Air Aqua galon asli	2 kesediaan teh	3 masak air dan teh	4 tambahkan susu carnation, creamer dan susu UHT	5 Diaduk, tuang teh ke dalam cup yang berisi es batu	6 pengemasan
Kualitas produk sesuai dengan harga yang ditawarkan	●	●	○	●	▽	●
Varian rasa		●				
Kesesuaian rasa		●		●	○	
Warna dalam minuman				●	●	
Tidak mengandung bahan pengawet		▽		○		
Tidak mengandung bahan kimia berbahaya		○		●		
Kualitas bahan baku	●	●		●	○	
Kejangkauan harga		●		○		●
Hieginitas sedotan						●
Desain cup						●
Kesediaan plastik						●
Pengepresan kemasan						●
Kemudahan cup untuk dibawa						●
Label nomer izin PIRT/BPOM RI pada kemasan	○			●		○

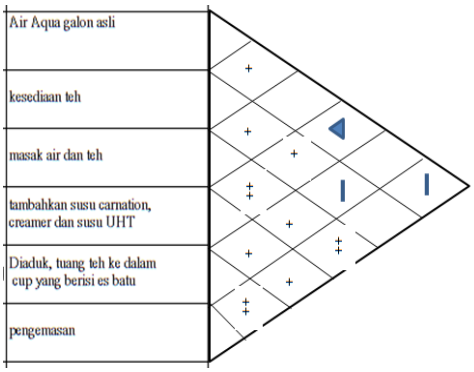
- ***Technical Corelation***

Technical corelation atau korelasi teknis berguna untuk mencatat langkah dari respon teknis. Korelasi teknis menunjukkan pengaruh antar elemen yang berpengaruh terhadap pengambilan keputusan tiap elemen.

Tabel 10 Simbol Korelasi Teknis

Simbol	Arti
++	Pengaruh positif kuat
+	Pengaruh positif sedang
< kosong >	Tidak ada hubungan
—	Pengaruh negatif sedang
▼	Pengaruh negatif kuat

(Sumber **:** Ahmad yusuf. 2017)



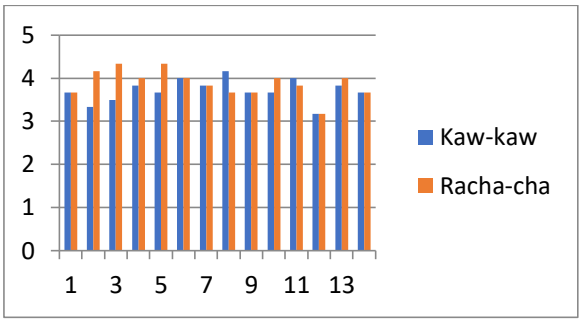
Gambar 1 Susunan Korelasi Teknis

- ***Benchmark***

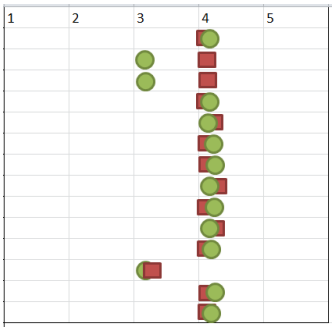
  Benchmark menunjukkan tingkat persaingan antara kaw-kaw *thai tea* dengan racha-cha *thai tea.* Hasil selengkapnya ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 11 *Benchmark*

No.	Pernyataan	Kaw-kaw	Racha-cha
1	Kualitas produk sesuai dengan harga yang ditawarkan	3,666667	3,666667
2	Varian rasa	3,333333	4,166667
3	Kesesuaian rasa	3,5	4,333333
4	Warna dalam minuman	3,833333	4
5	Tidak mengandung bahan pengawet	3,666667	4,333333
6	Tidak mengandung bahan kimia berbahaya	4	4
7	Kualitas bahan baku	3,833333	3,833333
8	Kejangkauan harga	4,166667	3,666667
9	Hieginitas sedotan	3,666667	3,666667
10	Desain cup	3,666667	4
11	Kesediaan plastik	4	3,833333
12	Pengepresan kemasan	3,166667	3,166667
13	Kemudahan cup untuk dibawa	3,833333	4
14	Label nomer izin PIRT/BPOM RI pada kemasan	3,666667	3,666667



Gambar 2 Tingkat *Benchmark*



Gambar 3 *Benchmark* Dengan Skala

Dari data di atas dapat diketahui bahwa tingkat *benchmark* produk kaw-kaw *thai tea* hampir sebanding dengan produk racha-cha *thai tea* dan posisi *benchmark* produk kaw-kaw *thai tea* berada di belakang produk racha-cha *thai tea*. Maka perlu adanya peningkatan dan perbaikan pada respon teknis dan kebutuhan atribut untuk mempertahankan kualitas produk dalam memenuhi kepuasan konsumen.

- **Target**

  Target menggambarkan bagaimana respon teknis yang harus dicapai sehubungan dengan kebutuhan konsumen dan performansi pesaing. Berikut total nilai target dan perangkingan sebagai berikut :

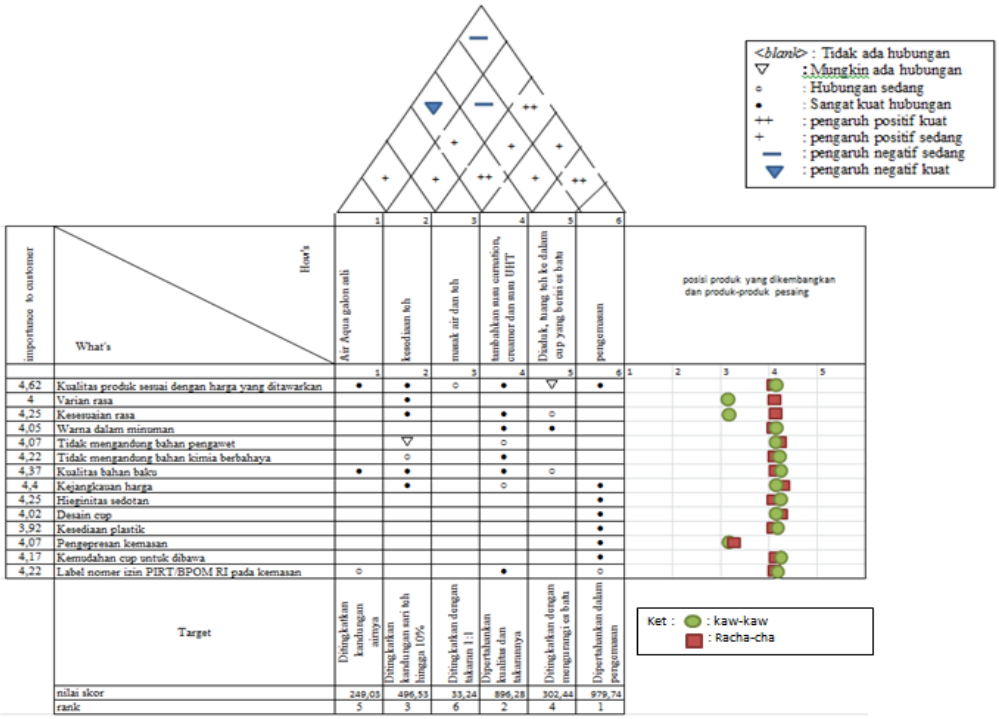
Tabel 12 Nilai Target

No.	Respon teknis	Nilai Target	*Rank*
1	Air aqua galon asli	354,51	4
2	Kesediaan the	607,81	3
3	Masak air dan teh	66	6
4	Tambahkan susu carnation, creamer dan susu UHT	1160,73	2
5	Diaduk, tuang teh ke dalam cup yang berisi es batu	348,12	5
6	Pengemasan	1730,64	1

Berikut respon teknis yang perlu ditargetkan dan ditingkatkan :

Tabel 13 Target

No.	Respon teknis	target
1	Air aqua galon asli	Ditingkatkan takaran air hingga 1%
2	Kesediaan sari teh	Ditingkatkan sari teh hingga 10%
3	Masak air dan teh	Ditingkatkan dengan takaran 1:1
4	Tambahkan susu *carnation, creamer* dan susu UHT	Dipertahankan kualitas dan takarannya
5	Diaduk, tuang teh ke dalam cup yang berisi es batu	Ditingkatkan dengan mengurangi es batu
6	Pengemasan	Dipertahankan



Gambar 4 *Matrix House Of Quality*

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian analisis QFD nilai atribut tertinggi untuk tingkat kepentingan adalah "Kualitas produk sesuai dengan harga yang ditawarkan" dengan nilai 4,62 dan tingkat kepentingan terendah adalah "kesediaan plastik" dengan nilai 3,92.
2. Hasil penelitian analisis QFD nilai atribut tertinggi untuk tingkat kepuasan adalah "Kualitas produk sesuai dengan harga yang ditawarkan" dengan nilai 4,62 dan nilai terendah adalah "varian rasa" dengan nilai 3,3.
3. Hasil penelitian analisis QFD berdasarkan *benchmark* (perbandingan) posisi produk kaw-kaw *thai tea* berada di belakang produk pesaing (racha-cha *thai tea)* pada atribut

varian rasa dan rasa yang sesuai sehingga perlu diperbaiki. Berdasarkan target dari respon teknis yang perlu ditingkatkan yaitu takaran air hingga 1%, takaran sari teh hingga 10%, masak teh dan air dengan takaran 1:1. Mempertahankan takaran susu UHT (ultra), *creamer*, susu *carnation*, mengurangi takaran es batu dan pengemasan dipertahankan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek*. Bhineka Cipta, Jakarta.

Adisaputro, G. 2014. *Analisis Untuk Perancangan Strategi Pemasaran*. UPP STIM YKPN, Yogyakarta.

Mahendaringratry, A., dkk. 2017. *Desain dan Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Akademik Dosen (SIAADOS) Dengan Web Dinamis Untuk Peningkatan Karir Dosen Tetap di Universitas Gajayana Malang.* Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri, 3(1), 20-25.

Nursanti, E. 2007. *Peningkatan kualitas layanan terhadap pelanggan dengan pendekatan Quality Function Deployment (QFD).* Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri. Vol. 5 No.15, Feb 2007 : 1-7.

Priyatno, D. 2014. *SPSS 22 Pengolahan Data Terpraktis.* CV. Andi, Yogyakarta.

Saputra, J. 2018. *Penerapan QFD untuk peningkatan mutu produk brand clothing throox original solo indonesia*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Prodi Manajemen Bisnis Syariah, IAIN Surakarta.

Utami, Endah. 2015. *Pendekatan Model Kano Pada Quality Function Deployment Untuk Perbaikan Kualitas Kegiatan Belajar Mengajar*. Jurnal Ilmiah Teknik Industri, Vol. 14 No.2, Des 2015 : 187-195.

Verdika, P., dkk. 2016. *Pengembangan Desain Produk Teh Gelas Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment Untuk Meningkatkan Penjualan Di CV. Tirta Indo Megah.* Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri, Vol. 2 No. 1, Feb 2016 : 10-14.

Yusuf, Nur Wahid Ahmad. 2017. *Pengembangan produk minuman sari apel dengan metode green quality function deployment.* Skripsi. Tidak dipublikasikan. Prodi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Malang.