

**Perancangan Sistem Informasi Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau**

H. Ekie Gilang Permata, ST., M.Sc¹

Dosen Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif
Kasim Riau

Jl. HR. Soebrantas No.155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293

Arief Ramadhony, MA²

Mahasiswa Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan
Syarif Kasim Riau

Jl. HR. Soebrantas No.155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293

Email : arieframdhon@gmail.com

Abstrak

Perkembangan zaman yang membuat keanekaragaman kuliner bervariasi yang juga disesuaikan dengan kemajuan teknologi mengharuskan para pengusaha melakukan inovasi. Tujuan peneliti yaitu merancang pengembangan produk air tebu untuk meningkatkan minat pembeli. Metode pengumpulan data didapatkan dengan melakukan wawancara sehingga didapatkan hasil data responden. Pengolahan data dilakukan dengan analisa *QFD*, analisa *Benchmarking*, Perhitungan *voice of customer*, dan perhitungan *HOQ*. Setelah melakukan penyebaran kuisioner, analisa dan perhitungan maka didapatkan hasil bahwa diperlukannya sebuah inovasi air tebu dalam meningkatkan minat pembeli. Hasil penelitian ini berupa sebuah inovasi air tebu yang bisa meningkatkan minat pembeli dan diharapkan juga dapat menjadikan acuan untuk inovasi produk kuliner lainnya.

Kata Kunci: *QFD*, *HOQ*, Air tebu, *Voice of Customer*

Abstract

The times that have made culinary diversity vary which are also adapted to technological advancements requiring entrepreneurs to innovate. The aim of the researchers is to design the development of sugarcane water products to increase buyer interest. The method of data collection is obtained by conducting interviews so that the results of respondents' data are obtained. Data processing is done by QFD analysis, Benchmarking analysis, Voice of customer calculation, and HOQ calculation. After conducting questionnaires, analyzing and calculating the

¹ Dosen Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

¹ Dosen Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

³ Mahasiswa Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

results show that the need for sugarcane water innovation in increasing buyer interest. The results of this study are in the form of sugarcane water innovation that can increase buyer interest and is expected to also be able to make a reference for other culinary product innovations.

Keywords: QFD, HOQ, Sugarcane Water, Voice of Customer

I. Pendahuluan

Perkembangan kuliner di Pekanbaru telah berkembang dengan begitu pesat, berbagai bentuk inovasi telah banyak dikembangkan oleh para pelaku usaha guna untuk menambah cita rasa dan estetika produk. Dengan adanya inovasi telah terbukti membantu pengusaha dalam menjalankan usahanya dengan baik serta dapat menaikkan *profit* perbulannya. Kuliner merupakan hal yang tidak bisa begitu saja dihilangkan dalam kehidupan masyarakat yang ada diperkotaan. Hal ini dapat dilihat dari kehidupan sehari-hari, setiap orang selalu berhubungan dengan konsumsi, apakah itu untuk memenuhi kebutuhan akan makan, pakaian, hiburan atau kebutuhan yang lain (Kairani, 2009). Pengeluaran masyarakat untuk makanan, pakaian, dan kebutuhan lainnya tersebut dinamakan dengan pembelanjaan atau konsumsi. Pengeluaran konsumsi melekat pada setiap orang mulai dari lahir sampai dengan akhir hidupnya, artinya setiap orang sepanjang hidupnya melakukan kegiatan konsumsi. Oleh karena itu, kegiatan konsumsi memegang peranan penting dalam kehidupan manusia.

Pada umumnya air tebu yang banyak dijual merupakan air tebu dalam kemasan ataupun tampilan

yang biasa saja. Hal ini menyebabkan keuntungan atau hasil yang didapat memiliki rata-rata yang sama, kreatifitas yang ada pada air tebu atau olahan sari tebu ini juga belum terlalu menonjol atau menarik pelanggan untuk membeli atau merasakan inovasi dari produk yang dihasilkan. Adapun competitor dengan variasi atau inovasi di pekanbarupun juga masih kurang bahkan bisa dikatakan belum ada.

Adapun data rata-rata penghasilan yang didapat oleh penjual tebu yang ada di Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru sebagai berikut :

Tabel 1.1 Data Penjualan tebu

No	Bulan	Jumlah Air Tebu yang Terjual (Gelas)	Total Harga (Rp)
1	Februari	580	2900000
2	Maret	640	3200000
3	April	624	3120000
4	Mei	618	3090000

Berikut ini merupakan lampiran hasil wawancara kepada 30 Orang konsumen yang membeli pada penjual tebu, hal ini berguna untuk mengetahui apakah konsumen air tebu di Kota Pekanbaru, khususnya kecamatan Tampan apakah sudah puas dengan desain konsep produk air tebu dan harga yang ditawarkan kepada konsumen.

Tabel 1.2 Hasil Wawancara.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Iya	%	Tidak	%
1	Apakah produk saat ini sudah sesuai dengan selera yang anda inginkan ?	14	46,66%	16	53,33%
2	Apakah produk sudah memiliki beraneka ragam topping yang disediakan ?	9	30%	21	70%
3	Apakah produk saat ini sudah memiliki daya tahan untuk dikonsumsi sesuai dengan keinginan anda ?	15	50%	15	50%
4	Apakah harga produk sudah sesuai dengan keinginan anda?	5	16,66%	25	83,33%
5	Berapa sering anda belanja dalam 1 bulan pada pedagang tebu di kecamatan tampan ?	28	93,33%	2	6,66%

Dari hasil wawancara pada Tabel 1.2 terdapat bahwa beberapa variabel tersebut belum optimal pada point 1, 2, dan 3, sehingga perlu adanya pengembangan produk terhadap air tebu. Kemudian pada point 3 memiliki persentase sebesar 50% untuk setiap kategori dengan analisa yang *standard* yaitu ketahanan untuk air tebu sama seperti air tebu lainnya. Pengembangan ini akan dilakukan pada usaha tebu TEENERS (Tebu Enak Segers). Dalam pengembangan produk makanan, ini termasuk kedalam produk-produk *process-intensive*. Untuk produk ini, proses produksi menetapkan batasan yang ketat pada produk, sehingga rancangan produk tidak dapat dipisahkan bahkan pada fase konsep dari perancangan proses produksi. Pada beberapa situasi, suatu proses produk baru dan proses baru dikembangkan.

Pada kasus penelitian ini competitor hanya dari usaha tebu lainnya yang menjual produk sama seperti air tebu biasanya, selain itu beberapa sudah menunjukkan beberapa inovasi seperti es cendol

menggunakan sari tebu atau es krim dari sari tebu. Namun hal ini terjadi dari luar provinsi Riau khususnya Kota Pekanbaru. Produk-produk tersebut dapat memanjakan mata dan mengundang rasa penasaran dari pelanggan. Adapun contoh dari produknya sebagai berikut:



Gambar 1.2 Produk *Competitor* (Pesaing)

Dari Gambar 1.1 dan Gambar 1.2 di atas dapat di lihat bahwa masih banyak terdapat kekurangan dan perbedaan terhadap produk yang harus dikembangkan atau diberi warna dalam inovasi demi mengimbangi perkembangan dengan zaman atau *trend*. Pengembangan produk baru dengan berorientasi keinginan konsumen sangat penting dilakukan. Hal ini sesuai dengan konsep marketing yang paling dasar, yaitu berusaha memproduksi produk atau jasa untuk memenuhi selera konsumen. Kegiatan ini harus menghasilkan *win-win solution*, artinya pelanggan ingin membeli suatu produk kalau produk tersebut sesuai dengan keinginannya. Sebaliknya perusahaan dapat memperoleh keuntungan (*profit*) dari produk yang dihasilkannya kalau produk tersebut dibeli oleh pelanggan.

Dengan kata lain perusahaan selalu berpedoman atau terfokus kepada nilai-nilai yang terdapat dalam diri pelanggan, sehingga kegiatan pemasaran tersebut dapat berhasil dengan baik. Orientasi

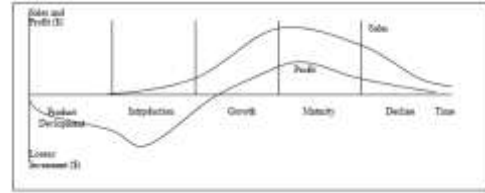
terhadap pelanggan merupakan faktor yang sangat penting bagi kesuksesan usaha pemasaran. Untuk memenuhi kebutuhan apa yang diinginkan konsumen dan apa saja yang telah dilakukan oleh para pesaing.

Prinsip-prinsip dari *Quality Function Deployment* (QFD) sangat tepat digunakan untuk menjawab tantangan di atas, karena pada prinsipnya QFD adalah suatu metode untuk membuat perencanaan atau desain produk (barang atau jasa) dan pengembangannya, yang secara sistematis dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen serta kemampuan teknis perusahaan, sekaligus mengevaluasi usaha-usaha untuk mencapai tujuan tersebut. Dengan demikian, perusahaan akan dapat memberikan produk yang benar-benar dibutuhkan dan diinginkan oleh pelanggan, sehingga tercapai keseimbangan produk dari segi efektivitas (manfaat) dan efisiensi (biaya, tenaga, dan waktu).

II. Tinjauan Pustaka

Pengertian *Product*

Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk mendapatkan perhatian, untuk dimiliki, digunakan, atau dikonsumsi dan dapat memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen. Barang atau jasa tidak hanya berarti karakteristik fisik saja, tetapi terdiri dari komponen inti, komponen pembungkus, dan komponen pendukung.



Gambar 2.1 Siklus Hidup Produk

Inovasi Produk

Inovasi produk merupakan salah satu cara untuk mengatasi fase kemunduran suatu produk. Dalam hal ini terdapat beberapa jenis produk berdasarkan harga dan kualitas secara umum. Terdapat produk yang berkualitas tetapi mahal dan produk yang murah tetapi tidak berkualitas. Dalam inovasi produk hal yang akan dicapai adalah menciptakan produk yang berkualitas dengan harga yang terjangkau. Salah satu cara untuk mendapatkan hal ini adalah mengurangi biaya produksi. Untuk mengurangi biaya produksi maka harus mengetahui dengan benar bahan-bahan yang digunakan untuk memproduksi suatu produk. Inovasi produk tidak hanya berbicara tentang harga dan kualitas, namun penambahan fitur dan fungsi baru terhadap suatu produk juga dikatakan sebagai salah satu inovasi. Inovasi adalah perubahan secara otoriter terhadap suatu produk.

Kualitas Produk

Beberapa pengertian kualitas produk menurut para ahli dikutip oleh D Hardandy, 2014:

1. Menurut Philip Kotler (1992) Kualitas produk merupakan keseluruhan ciri serta sifat barang dan jasa yang berpengaruh pada kemampuan dalam memenuhi

- kebutuhan dan keinginan yang dinyatakan maupun yang tersirat.
2. Menurut Adam and Eberts (1992) Kualitas produk merupakan spesifikasi rancangan yang tepat atau yang layak untuk digunakan sebaik mungkin sesuai dengan spesifikasi.
 3. Menurut Kotler dan Armstrong (2001) Segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk mendapatkan perhatian, dibeli, digunakan, atau dikonsumsi yang dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan.
 4. Menurut Kotler (2005) Kualitas produk adalah keseluruhan ciri serta dari suatu produk atau pelayanan pada kemampuan untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat.

Metode Quality Function Deployment (QFD).

QFD merupakan praktek untuk merancang suatu proses sebagai tanggapan terhadap kebutuhan pelanggan. QFD menerjemahkan apa yang dibutuhkan pelanggan menjadi apa yang dihasilkan organisasi. QFD memungkinkan organisasi untuk memprioritaskan kebutuhan pelanggan, menemukan tanggapan inovatif terhadap kebutuhan tersebut, dan memperbaiki proses hingga tercapai efektifitas maksimum. QFD juga merupakan praktek menuju perbaikan proses yang dapat memungkinkan organisasi untuk melampaui harapan pelanggannya. Tujuan dari QFD sendiri tidak hanya memenuhi sebanyak mungkin harapan-harapan pelanggan, tapi juga berusaha melampaui harapan pelanggan sebagai cara untuk

berkompetisi, sehingga diharapkan konsumen tidak menolak dan tidak komplain tapi malah menginginkannya. Fokus utama QFD adalah melibatkan pelanggan pada proses pengembangan produk, baik itu produk manufaktur maupun jasa secara sedini mungkin. Filosofi yang mendasarinya adalah bahwa pelanggan tidak akan puas dengan suatu produk, meskipun suatu produk tersebut telah dihasilkan dengan sempurna apabila mereka tidak menginginkan dan membutuhkannya.

Pengertian (HOQ)

House of Quality (HOQ) merupakan rumah pertama dan merupakan bagian dari pengembangan QFD. Pada *House of Quality* terdapat WHATs (merupakan *customer requirement* atau *voice of customer*), HOWs (merupakan *technical requirement*), matrik hubungan *competitive assesment* (konsumen dan teknis). *House of Quality* atau rumah kualitas merupakan alat yang digunakan untuk menggunakan struktur QFD.

Berikut merupakan tahapan penyusunan HoQ:

1. Menyusun daftar *customer requirement (matriks what)*
2. Mengembangkan hubungan antara matriks *whats* dan *hows*

Pada setiap elemen matriks kebutuhan pelanggan akan dicari solusi atau rekayasa teknisnya. Tetapi perlu diketahui seberapa jauh pengaruh *technical descriptor* dalam menangani dan mengendalikan kebutuhan konsumen atau pelanggan. QFD memiliki empat kemungkinan

yang terjadi antara kinerja kepuasan konsumen dan *technical descriptors*.

3. Menentukan hubungan antara matriks *hows*

Tahap ini berfungsi memetakan *interrelationship* dan *interdependencies* antar rekayasa teknis. Simbol yang digunakan untuk menggambarkan derajat pengaruh teknis

4. Menentukan *Target Value*

Penentuan nilai target *value* dalam pengertian ini berdasarkan pada pertimbangan nilai target harapan dari responden. Jika pihak manajemen perusahaan menginginkan kebijakan pemenuhan kepuasan pelanggan maka sebisa mungkin pihak manajemen perusahaan berusaha menghilangkan gap antara tingkat kepuasan harapan dan tingkat kepuasan persepsi, sehingga penetapan target *value* sesuai dengan nilai target harapan pelanggan. Jika tidak, maka perusahaan dapat mengambil penetapan target sesuai dengan kemampuan. Dalam pelaksanaannya *matrix target value* nilainya sama persis dengan nilai *matriks expected customer satisfaction*.

Pengertian Benchmarking

Benchmarking adalah proses pengukuran secara berkesinambungan dan membandingkan satu atau lebih bisnis proses perusahaan dengan perusahaan yang terbaik di proses bisnis tersebut, untuk mendapatkan informasi yang dapat membantu perusahaan untuk mengidentifikasi

dan mengimplementasikan peningkatan proses bisnis.

Pengertian Tentang Sampel

Metode pengumpulan data dapat dilakukan melalui dua cara yaitu: sensus dan survei. Sensus dilakukan apabila semua anggota populasi diobservasi atau diteliti, populasi memiliki arti bahwa keseluruhan anggota atau elemen yang diobservasi dalam ruang lingkup penelitian. Dalam sensus akan diperoleh gambaran yang sebenarnya dari keadaan populasi, sehingga parameter yaitu suatu nilai yang dapat menggambarkan ciri atau karakteristik populasi tersebut dapat diperoleh.

Metode Sampling

Metode sampling adalah cara pengumpulan data yang hanya mengambil bagian elemen populasi atau karakteristik yang ada dalam populasi. Cara pengambilan data yang lain adalah sensus. Sensus adalah cara pengumpulan data yang mengambil setiap elemen populasi atau karakteristik yang ada dalam populasi.

Menyusun Kuesioner

Ada banyak aspek yang harus diperhatikan dalam menyusun suatu kuesioner. Beberapa aspek pokoknya dipaparkan dibawah ini:

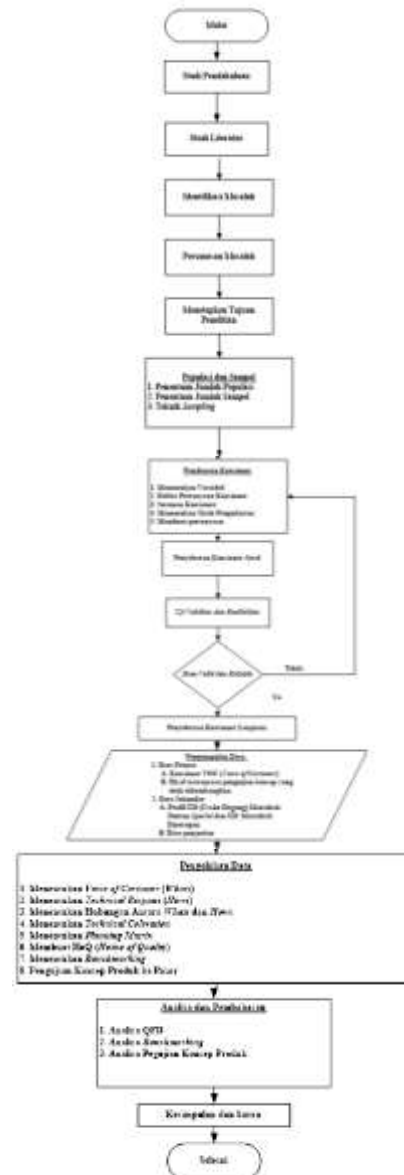
1. Komponen Inti Kuisisioner
2. Kuesioner Sebagai Kertas Kerja
3. Kriteria Instrumen yang Baik
4. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Pengujian Konsep

Pada tahap pengujian konsep, tim pengembang meminta respons dari pelanggan potensial terhadap target pasar yang dituju mengenai uraian dan gambaran konsep produk. Tipe pengujian ini bisa digunakan, antara lain untuk memilih dua atau lebih antara konsep yang dilanjutkan ketahap berikutnya, mengumpulkan informasi dari pelanggan potensial tentang cara memperbaiki konsep, dan memperkirakan potensi penjualan produk. Beberapa pengujian lain dengan menggunakan pelanggan potensial juga mungkin dilakukan pada fase diluar pengembangan konsep. Sebagai contoh, beberapa alat pengujian pelanggan yang hanya didasarkan pada deskripsi verbal tentang konsep dapat digunakan dengan mengidentifikasi peluang produk yang didalamnya, yang menjadi dasar penetapan misi proyek. Pengujian juga dapat digunakan untuk memprediksi permintaan setelah proses pengembangan produk mendekati akhir. Namun hal itu dilakukan sebelum produk baru diproduksi dan diluncurkan.

III. Metodologi Penelitian

Untuk memudahkan penyelesaian masalah dalam penelitian ini, perlu adanya alur berpikir yang berfungsi untuk memudahkan penyelesaian masalah secara terstruktur, sehingga solusi yang didapatkan lebih optimal serta berfungsi sebagai alat evaluasi ketika menemukan hambatan dalam metode yang digunakan.



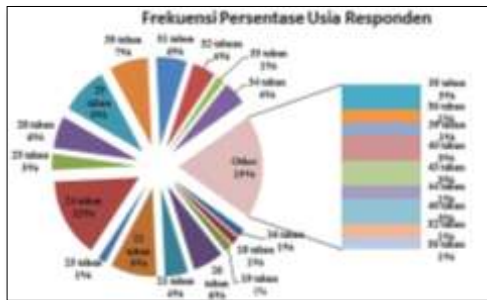
Gambar 3.1 Flow Chart Penelitian Metodologi

IV. Hasil dan Analisa

Deskriptif Data

1. Usia

Populasi penelitian adalah Masyarakat Kota Pekanbaru khususnya Kecamatan Tampan dengan sampel yang telah ditentukan sebelumnya sebesar 68 responden.



Gambar 4.1 Diagram Pie Frekuensi dan Persentase Usia Responden



Gambar 4.2 Diagram Pie Frekuensi dan Persentase Pekerjaan Responden

2. Jenis Kelamin

Pada penelitian ini, jenis kelamin responden perempuan sebanyak 26 orang dan yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 42 orang.

Rekapitulasi Jenis Kelamin Berdasarkan Usia			
No.	Perempuan	Usia (tahun)	Persentase (%)
1	Remaja	16-20	7,7
2	Dewasa	21-50	88,46
3	Tua	Di atas 51	3,84
Total		26	100

Dari data di atas dapat diketahui bahwa yang paling banyak yang membeli produk Es Tebu ini adalah orang perempuan dewasa dengan persentase 88.46 %. Sedangkan yang paling sedikit adalah perempuan yang telah mempunyai usia lanjut yaitu 3.84 %.

Rekapitulasi Jenis Kelamin Berdasarkan Usia			
No.	Laki-Laki	Usia (tahun)	Persentase (%)
1	Remaja	16-20	14,28
2	Dewasa	21-50	83,33
3	Tua	Di atas 51	2,39
Total		42	100

Dari data di atas juga diterangkan bahwa yang mendominasi yang paling banyak membeli adalah laki-laki dewasa dengan persentase 83.33 %. Laki-laki yang remaja hanya 14.42 %.

3. Pekerjaan

Dari 68 responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini, responden memiliki jenis pekerjaan yang berbeda-beda.

Rumah Kualitas



V. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Atribut yang dianggap paling diinginkan menurut pelanggan adalah kebersihan dalam proses produksi dengan nilai 4.55. Adapun prioritas penerapan respon teknis berdasarkan kepentingan relatif sebagai berikut:

1. Menyediakan stok lebih untuk varian rasa = 14.13 %
2. Menggunakan jelly = 9.4 %
3. Menyediakan tempat sampah = 7.84 %
4. Menyediakan ukuran jumbo, premium dan regular = 7.32 %
5. Menawarkan dua jenis kemasan (gelas plastik dan kemasan infus) = 7,31 %

6. Menggunakan *nata de coco* = 7.12 %
7. Menggunakan salsaih = 7.3 %
8. Menyediakan kotak saran dan kritikan = 6.77 %
9. Menggunakan ice cream = 6.16 %
10. Membuat SOP (*Standard Operating Procedure*) pelayanan dan proses produksi = 4.65 %
11. Membuat promosi melalui sosial media = 4.29 %
12. Memberikan layanan *customer service* = 4 %
13. Menawarkan paket-paket penjualan yang menarik = 3.99 %
14. Menyediakan surat kabar berupa media cetak atau Koran = 3.58 %
15. Membuat *display* tempat paker = 3.16 %
16. Menjual dengan harga hampir sama dengan rata-rata Pasaran = 2.98 %

Dari hasil pengolahan data didapatkan kebutuhan proses yang paling diperlukan adalah pencampuran bumbu dengan nilai 313.67. Adapun prioritas *procedure* berdasarkan kepentingan relatif sebagai berikut:

1. Penyiapan Bahan = 25.03 %
 2. Menerima pesanan dan memberikan layanan = 15.96 %
 3. Memeras batang tebu = 13.5 %
 4. Memberikan varian rasa yang diinginkan konsumen = 10.34 %
- Benchmarking* dengan pendekatan *reserve engeneering* yang dilakukan oleh usaha dagang

Air tebu teeners menggunakan perbandingan mulai dari karakteristik produk, kinerja, kebersihan dan pelayanan penjual yang sesuai dengan butir pertanyaan kuesioner yang telah dibuat. Dari segi karakteristik produk, usaha dagang Air tebu Teeners memiliki kelebihan terletak pada varian toping yang tidak dimiliki pesaing, ukuran kemasan yang berbeda, promosi melalui social media, lebih bersih dan harga yang sesuai, untuk jenis variasi warna produk usaha dagang Air tebu lawang memiliki warna yang sedikit keruh kekuning dan sedikit gelap, tidak memiliki varian toping, serta ukuran yang sama, dilihat dari kebersihan bertempat di pinggi jalan dan ampas tebu yang berserakan.

Daftar Pustaka

- [1] Cohen, L., "*Quality Function Deployment, How to Make QFD Work For You*", AdisonWesley Puplicing Company, New York, 1995.
- [2] D, Hardandy, Alayka., "Analisis Pengaruh Kualitas Produk, Persepsi Harga dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Honda Revo Fit FI". *Skripsi* Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Diponegoro, Semarang, 2014. [Online] Available: <http://eprints.undip.ac.id/45465/1/12HARDANDY.pdf> diakses 14 Mei 2016.
- [3] Desiawan, Assani, Viktor., "Penerapan *Quality Fuction Deployment* Dengan Mengadopsi Penggabungan

- Metode *Service Quality* dan Kano Model Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Layanan pada Bengkel Resmi ATPM”. *Tesis Program Magister Teknik Industri Departemen Teknik Industri, Universitas Indonesia, Depok, 2010.* [Online] Available: <http://lib.ui.ac.id>, diakses 21 Mei 2016.
- [4] Devie dan Paulus, Michael., “Analisa Pengaruh Penggunaan *Benchmarking* Terhadap Keunggulan Bersaing dan Kinerja Perusahaan”. *Jurnal Akuntansi Bisnis Universitas Kristen Petra, Vol, 1, No. 2, 2013.* [Online] Available: <http%3a%2f%2fstudentjournal.petra.ac.id>, diakses 13 Mei 2016.
- [5] Hasan, M.Iqbal., “*Pokok-pokok materi Statistik 2 (Statistik Inferensif)*”, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta, 2001.
- [6] Jaelani, Evan., “Perencanaan dan pengembangan produk dengan Quality Function Deployment (QFD)”, *Jurnal Sains Manajemen & Akuntansi Vol. IV, No.1,* Mei 2012. [Online] Available: <http://jsma.stan-im.ac.id>, diakses 10 Juni 2016.
- [7] Khairani, Siregar., “Analisis Determinan Konsumsi Masyarakat Indonesia”. *Jurnal, Program Studi Ilmu Ekonomi Pembangunan pada Sekolah Pasca Sarjana Universitas Sumatra Utara, 2009,* [Online] Available: <http://repository.usu.ac.id>, diakses 14 Mei 2016.
- [8] Nurhayati., “Studi Perbandingan Metode Sampling Antara *Simple Random* dengan *Stratified Random*”. ISSN 1978-9483. *Jurnal Basic Data, ICT Research Center Universitas Nasional Vol. 3 No. 1* Mei 2008. [Online] Available: <http://old.unas.ac.id>, diakses 10 Mei 2016.
- [9] Purba, Hardi, Humiras., “*Inovasi Nilai Pelanggan dalam Perencanaan dan Pengembangan Produk, Aplikasi Strategi Samudra Biru dalam Meraih Keunggulan*”. Graha Ilmu, Yogyakarta, 2009.
- [10] Ramli, Khairani., “Analisis *Benchmarking* Terhadap Biaya Produksi Pada PT. Kurnia Alam Segar”. *Skripsi Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hasanuddin, Makassar, 2013.* [Online] Available: <http://repository.unhas.ac.id>, diakses 18 Mei 2016.
- [11] S, Fiani, Margaretha., dkk., “Analisis Pengaruh *Food Quality* dan *Brand Image* Terhadap Keputusan Pembelian Roti Kecil Toko Roti Ganep’s Di Kota Solo”. *Jurnal Manajemen Pemasaran Vol. 1,* (2012) 1-6, [Online] Available: <http://studentjournal.petra.ac.id>, diakses 14 Juli 2016.
- [12] Setyaingrum, Ratih setya & Rindra Yusnianto, “Rancang Bangun Alat Perontok Jangung dengan Metode *Quality Function*

- Deployment (QFD) Untuk Optimalisasi Hasil Perontokan “, Skripsi Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Dian Nuswanto, Semarang, 2015. [Online] Available: <http://eprints.dinus.ac.id>, diakses 18 Mei 2016.*
- [13] Susanto, Hendra., “Usulan Perbaikan Kualitas Layanan pada Kantin SLU Madani UIN Suska Riau Menggunakan Metode *Quality Function Deployment (QFD)*” , *Skripsi Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Pekanbaru, 2013.*
- [14] Tutuhaturunewa, Alfredo., “Aplikasi Metode *Quality Fuction Deployment* Dalam Pengembangan Produk Air Minum Kemasan”. 2010. Arika, Vol. 04, No. 1 ISSN:1987-1105, *Dosen Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Pattimura, Ambon, Februari 2010. [Online] Available: <http://ejournal.unpatti.ac.id>, diakses 14 Mei 2016.*
- [15] Ulrich, Karl T. dan Steven D.Eppinger, “*Perancangan dan Pengembangan Produk*”, Penerbit Salemba Teknik, Jakarta, 2001.
- [16] Umar, Husein., “*Metode Riset Bisnis*”, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, Juli 2002
- [17] Wijaya, Tony “*Manajemen Kualitas Jasa Desain Serqual, QFD, dan Kano Disertai Contoh Aplikasi dalam Kasus Penelitian*”, PT. Indeks, Jakarta, 2011.
- [18] Yola, Melfa., “*Perancangan dan Pengembangan Produk Teori dan Aplikasi*”. Penerbit Daulat Riau, Anggota IKAPI, Kotak Pos 1351, Pekanbaru, 2012.