

## ANALISIS PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN MENGGUNAKAN METODE *SERVICE QUALITY* (SERVQUAL) DAN TRIZ (STUDI KASUS PADA “RESTORAN OCEAN GARDEN” MALANG)

### *Analysis of Quality Service Improvement using Servqual and TRIZ Method (Case Study “Ocean Garden Restaurant” Malang)*

Hananingsih Widya Rahmanti, Usman Effendi, Retno Astuti\*

Jurusan Teknologi Industri Pertanian – Fakultas Teknologi Pertanian - Universitas Brawijaya  
Jl. Veteran, Malang 65145

\*Penulis Korespondensi: email: retno\_astuti\_triharso@yahoo.com

#### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui atribut yang masih kurang dari rata-rata nilai *Servoqual* yang kemudian diberi rekomendasi perbaikan dengan metode TRIZ. Penelitian ini menggunakan metode *Servoqual* untuk mengetahui tingkat kepentingan, tingkat kinerja, dan gap dan metode TRIZ untuk memberikan rekomendasi perbaikan. Hasil penelitian menggunakan metode *Servoqual*, atribut yang masih perlu ditingkatkan kualitas pelayanannya yaitu kecepatan penyajian makanan, konsistensi rasa makanan, kebersihan restoran, kelengkapan peralatan makan, kecepatan penanganan keluhan konsumen, desain interior, dan kecepatan pelayanan dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Rekomendasi yang diberikan dengan metode TRIZ diprioritaskan pada angka *inventive principles* yang keluar lebih dari dua kali

Kata kunci : *Hospitality*, Peningkatan Kualitas Pelayanan, Restoran, *Service Quality*, TRIZ

#### ABSTRACT

The research aims to find attribute that possesses less service values, thus giving improvement recommendation with TRIZ method. The research uses *Servoqual* to know the importance level, performance level and gap, and the TRIZ method is to recommend the improvements. The results of the research showed that the attributes are still requiring improvement service quality comprises food serving promptness, taste consistency, restaurant cleanness, cutlery availability, promptness of handling customers complaints, interior design as well as promptness of service in satisfying customers' needs. The recommendation provided with TRIZ is prioritized at the figures of principle *inventive* which come out more than twice

Keywords: *Hospitality*, Restaurant, Service Improvement, *Service Quality*, TRIZ

#### PENDAHULUAN

Kebutuhan pokok manusia selain sandang dan papan adalah pangan. Pangan sebagai kebutuhan utama memiliki peluang bisnis yang cukup pesat, terutama restoran. Jawa Timur merupakan struktur perekonomian tahun 2011 yang didominasi oleh kontribusi dari sektor perdagangan, hotel, dan restoran sebesar 30% (BPS, 2013). Pada tahun 2012-2013, jumlah restoran meningkat dari angka 671 restoran menjadi 703 restoran (Rachdianti *et al.*, 2016). Restoran adalah

suatu industri yang memberikan pelayanan berupa makanan dan minuman kepada semua orang yang jauh dari rumah, maupun dekat dari rumahnya. Industri restoran berhubungan erat dengan persiapan dan penyajian jenis makanan dan minuman yang disajikan kepada manusia (Arief, 2005; Bujisic *et al.*, 2014; Canziani *et al.*, 2016). Restoran Ocean Garden adalah salah satu restoran di kota Malang yang cukup digemari karena memiliki cita rasa Indonesia dengan harga yang terjangkau. Restoran Ocean Garden didirikan pada tanggal 6 Juni tahun 2010.

Menu andalan restoran ini adalah *seafood*, sesuai dengan namanya, Ocean Garden. Pengelolaan restoran Ocean Garden memiliki berbagai kendala. Menurut manajemen restoran, konsumen seringkali mengeluhkan mengenai waktu penyajian makanan yang dirasa cukup lama serta kurangnya jumlah peralatan makan.

Saat ini tidak hanya kualitas makanan saja yang menjadi pertimbangan konsumen dalam memilih restoran, namun juga kebersihan makanan dan tempat, kenyamanan ruangan, serta kualitas pelayanan (*service quality*). *Service quality* atau yang dikenal luas sebagai *Servoqual* adalah kemampuan suatu daerah untuk secara konsisten memenuhi keinginan, kebutuhan, dan harapan pelanggan. Selain itu, didukung pula dengan *customer service* yang baik, sehingga mampu menghasilkan kepuasan pelanggan (Kartajaya, 2005; Omar *et al.*, 2016; Stelzer *et al.*, 2016; Kasiri *et al.*, 2017). Berdasarkan konsep *Servoqual* kualitas layanan diyakini memiliki lima dimensi yaitu, *tangible* (bukti fisik), *reliability* (kehandalan), *responsiveness* (daya tanggap), *assurance* (jaminan), dan *empathy* (perhatian) (Duriyanto *et al.*, 2004; Enquist *et al.*, 2007; Yarimoglu, 2014; Rahim *et al.*, 2016). Setiap dimensi yang digunakan akan diuji dua kali, yaitu untuk menentukan harapan konsumen mengenai perusahaan secara keseluruhan dan mengukur kinerja pelayanan yang ada di perusahaan (Bebko, 2000; Robledo, 2001; Prideaux *et al.*, 2006; Karami *et al.*, 2016). Metode *Servoqual* dapat digunakan menjadi alat bantu metode TRIZ dalam mendapatkan atribut yang memiliki nilai kesenjangan (*gap*) terendah (Sari dan Hermawan, 2012; Jeeradist *et al.*, 2016).

TRIZ berasal dari bahasa Rusia, yaitu *Teoriya Resheniya Izobreatatelskikh Zadatch*, atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan nama *Theory of Inventive Problem Solving* (TIPS), yang merupakan salah satu metode yang tepat untuk mencari permasalahan tanpa menyebabkan permasalahan yang lain. TRIZ dapat digunakan untuk mencari solusi permasalahan. TRIZ akan melengkapi dan mengisi kesenjangan yang ada dengan mendapatkan konsep untuk memecahkan permasalahan tersebut. TRIZ dipilih menjadi alat untuk menemukan solusi apabila lebih menginginkan inovasi dan menemukan solusi yang kuat (Gadd, 2011; Ekmekci dan Koksall, 2015; Chechurin dan Borgianni, 2016; Wang *et al.*, 2017). TRIZ memiliki keunggu-

lan dibandingkan metode-metode lain dalam menyelesaikan tipe yang paling sulit dari masalah yang telah diketahui namun tidak diketahui penyebab dan arah pencariannya (Zhang *et al.*, 2003; Lee *et al.*, 2013; Wang *et al.*, 2017; ). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui atribut kualitas pelayanan yang menjadi prioritas perbaikan, berdasarkan nilai *Servoqual* yang kurang dari rata-rata pada analisis *Servoqual* dan merancang bentuk rekomendasi perbaikan dari atribut kualitas pelayanan yang perlu diperbaiki berdasarkan metode TRIZ.

## BAHAN DAN METODE

### Metode

#### Identifikasi Dimensi dan Atribut *Service Quality* (*Servoqual*)

Variabel yang digunakan adalah atribut dari kualitas pelayanan berdasarkan dimensi *Servoqual*. Atribut yang terdapat pada kelima dimensi merupakan kebutuhan dan keinginan pelanggan. Dimensi dan atribut *Servoqual* dapat dilihat pada Tabel 1.

#### Penentuan Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dalam pengambilan sampel. Jumlah sampel ditentukan dengan rumus *Linear Time Function* (LTF), yaitu penentuan jumlah sampel yang didasarkan pada estimasi kendala waktu. Hal ini dikarenakan populasi pelanggan yang tidak tetap. Perhitungan jumlah sampel menggunakan metode LTF ditunjukkan pada Persamaan 1.

$$n \frac{T - t_0}{t_1} = \frac{390 - 40}{2.5} = 40 \dots\dots\dots(1)$$

Dengan :

- n = jumlah sampel yang diambil
- T = waktu yang tersedia untuk penelitian (30 hari x 13 jam/hari = 390 jam)
- t<sub>0</sub> = waktu pengambilan sampel penelitian (10 hari x 4 jam/ hari = 40 jam)
- t<sub>1</sub> = waktu yang dibutuhkan responden untuk mengisi kuesioner (10 hari x 0.25 jam = 2.5 jam)

**Uji Instrumen Penelitian**

Uji instrumen penelitian ini terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas yang dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS 17.0.

**Uji Validitas**

Validasi kuesioner penelitian dilakukan dengan menggunakan korelasi *Product Moment*. Jika korelasi antar butir dengan skor total lebih dari 0.3 maka instrumen dinyatakan valid (Sugiyono, 2009; Hagwood, 2015; Song dan Lee, 2015; Tuhtan *et al.*, 2017).

**Uji Reliabilitas**

Pengujian reliabilitas menggunakan teknik *Alpha Cronbach*. Jika nilai *Alpha Cronbach* lebih dari 0.6 maka instrumen tersebut reliabel (Leontitsis dan Pagge, 2007; Priyatno, 2010; Adamson dan Prion; 2013; Pinto *et al.*, 2014).

**Service Quality (Seroqual)**

Analisa *Seroqual* hanya untuk mengetahui kesenjangan antara harapan konsumen dengan kondisi yang sesungguhnya. Pengukuran kepuasan konsumen atas kualitas pelayanan dilakukan menggunakan metode *Seroqual* dengan langkah-langkah ditunjukkan sesuai urutan nomer 1-4 (Sukmawati, 2008).

1. Menjumlahkan nilai harapan (Y) dan nilai persepsi (X) dari setiap atribut kemudian dihitung rata-ratanya menggunakan Persamaan 2.

$$\bar{X} = \frac{\sum X_1}{n}; \quad \bar{Y} = \frac{\sum Y_1}{n} \dots\dots\dots(2)$$

Dengan :

X = nilai rata-rata tingkat persepsi

Y = nilai rata-rata tingkat harapan

n = jumlah responden

2. Menghitung gap antara nilai rata-rata persepsi dengan nilai rata-rata harapan, menggunakan Persamaan 3.

$$\overline{NS}_1 = \bar{X}_1 - \bar{Y}_1 \dots\dots\dots(3)$$

Dengan :

$\overline{NS}_1$  = nilai *Seroqual* (gap) tiap atribut

3. Menghitung rata-rata dari seluruh gap dengan menggunakan Persamaan 4.

$$\overline{NS}_{ij} = \frac{\sum NS_1}{A} \dots\dots\dots(4)$$

Dengan :

$\overline{NS}_{ij}$  = nilai rata-rata *Seroqual* gap per atribut tiap dimensi

A = Banyaknya atribut tiap dimensi

4. Menyimpulkan dimensi yang nilainya kurang dari rata-rata nilai *Seroqual*. Dimensi yang nilainya kurang dari rata-rata tersebut menjadi prioritas utama pihak restoran untuk ditingkatkan kualitasnya dengan metode TRIZ (Hariastuti dan Ardiansyah, 2013; Lee *et al.*, 2013; Wang *et al.*, 2017).

**TRIZ**

TRIZ adalah metode kreatif yang dapat dideskripsikan sebagai proses pemecahan masalah yang terstruktur dengan integrasi kumpulan permasalahan dan *resolution tools*. Langkah aplikasi TRIZ dapat dilihat pada Gambar 1. Solusi yang didapatkan dengan metode TRIZ hanya berbentuk rekomendasi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Gambaran Umum Responden**

Hasil analisis data responden menunjukkan bahwa mayoritas usia pengunjung restoran adalah 28-38 tahun sebanyak 56 (40%). Mayoritas pengunjung restoran berjenis kelamin wanita sebanyak 92 orang dari total responden (65.71%). Pekerjaan pengunjung restoran mayoritas adalah sebagai pegawai negeri sebanyak 40 orang dari total responden (28.57%). Rata-rata pendapatan pengunjung restoran adalah 1.8-3.6 juta rupiah, dengan jumlah sebanyak 69 orang dari total responden (49.29%). Mayoritas konsumen telah mengunjungi restoran lebih dari tiga kali sebanyak 55 orang (39.29%). Sebanyak 136 responden (97%) berminat untuk mengunjungi restoran lagi dan sebanyak 138 responden (99%) bersedia untuk merekomendasikan restoran.

**Uji Instrumen Penelitian**

**Uji Validitas**

Berdasarkan hasil uji diketahui bahwa nilai skor total lebih dari 0.3 yang ditunjuk-

kan pada Tabel 2. Hal ini berarti seluruh pertanyaan pada kuesioner mampu mengukur sesuatu yang diukur (valid).

#### Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil uji reliabilitas diketahui bahwa nilai *Alpha Cronbach* lebih dari 0.6 yang ditunjukkan pada Tabel 3. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen dalam penelitian ini adalah reliabel.

#### *Service Quality (Seroqual)*

Nilai *Seroqual* yang diperoleh merupakan selisih dari nilai tingkat kepentingan dan tingkat kinerja karyawan restoran yang dihitung menggunakan Persamaan 1-4. Atribut yang memiliki nilai negatif dapat diartikan sebagai kualitas layanan yang diterima pelanggan lebih rendah jika dibandingkan dengan kualitas layanan yang diharapkan. Tabel 4 menunjukkan bahwa semua atribut pada tiap dimensi memiliki nilai *Seroqual* negatif. Hal tersebut menunjukkan harapan pelanggan masih lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat kinerja yang diberikan oleh karyawan. Hal tersebut berarti pelanggan menginginkan pelayanan yang seharusnya lebih dari yang diharapkan.

#### TRIZ

##### Analisa Masalah Solusi Awal

Tujuh kriteria layanan berdasarkan nilai *Seroqual* memiliki nilai lebih kecil dari rata-rata nilai *Seroqual*. Hal ini menunjukkan bahwa ketujuh atribut tersebut merupakan prioritas utama bagi restoran untuk ditingkatkan kualitasnya. Kriteria perbaikan pelayanan restoran Ocean Garden berdasarkan urutan prioritasnya dapat dilihat pada Tabel 4. Kriteria perbaikan tersebut disusun solusi awalnya sesuai dengan harapan pelanggan berdasarkan *brainstorming* dengan pihak restoran seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5.

##### Pemodelan Masalah

Pemodelan masalah dilakukan untuk menganalisis dampak yang muncul dari solusi awal. Hasil analisis solusi awal serta dampaknya, diterjemahkan ke dalam parameter teknik. Parameter teknik terbagi atas dua bagian, yaitu *improving feature* yang dapat dilihat pada Tabel 7 dan *worsing feature* yang dapat dilihat pada Tabel 8. Pemodelan permasalahan sesuai dengan urutan prioritasnya dijabarkan pada nomer 1-7.

1. Perbaikan kecepatan penyajian makanan. Solusi yang didapatkan adalah karyawan hendaknya lebih handal dalam memasak dan menyajikan makanan sehingga makanan sampai tepat waktu ke konsumen tanpa harus menunggu lama. Dampak solusi ini adalah karyawan harus beradaptasi karena mereka harus bekerja lebih handal dari sebelumnya.

2. Konsistensi rasa. Solusi yang didapatkan adalah dengan memberikan *training* kepada koki agar lebih memahami dan menaati resep yang diberikan oleh restoran. Dampak yang ditimbulkan apabila koki mengikuti *training* adalah waktu yang hilang dalam bekerja dan biaya yang harus dikeluarkan apabila restoran mengadakan *training*.

3. Kebersihan restoran. Solusi yang didapatkan adalah agar petugas kebersihan harus lebih memperhatikan kebersihan area restoran. Dampak adalah karyawan harus memaksimalkan kinerja dalam menjaga kebersihan area restoran.

4. Kelengkapan peralatan makan. Solusi yang didapatkan adalah manajemen restoran sebaiknya menambah jumlah peralatan makan agar konsumen lebih nyaman saat menikmati makanan. Dampak adalah biaya yang harus dikeluarkan apabila menambah jumlah sendok dan garpu.

5. Kecepatan penanganan keluhan konsumen. Solusi yang didapatkan yaitu:

a. Melakukan *training* karyawan, khususnya pelayan dalam menghadapi konsumen yang mengeluh. Dampaknya adalah berkurangnya waktu dalam bekerja karena karyawan mengikuti *training* dan biaya yang dikeluarkan restoran untuk *training*.

b. Mengoptimalkan sarana untuk menyampaikan keluhan konsumen, seperti SMS atau media sosial agar konsumen lebih leluasa untuk menyampaikan keluhannya. Dampaknya adalah *feedback* tidak dapat diperoleh secara langsung saat konsumen masih berada di restoran.

6. Desain interior. Solusi yang didapatkan adalah penambahan area hijau (hiasan dedaunan yang diletakkan di bagian langit-langit restoran) pada tiap bagian ruangan. Dampaknya adalah restoran agar mempertimbangkan panjang dari hiasan tersebut dengan luas area yang dikehendaki dan biaya yang dikeluarkan akibat penambahan hiasan hijau.

7. Kecepatan pelayanan saat konsumen membutuhkan sesuatu. Solusi yang didapatkan

Tabel 1. Dimensi dan atribut *servqual*

Dimensi	Atribut
<i>Tangible</i> (Bukti fisik)	1. Kebersihan area restoran <sup>2</sup> (X1)
	2. Ketersediaan jumlah meja makan <sup>4</sup> (X2)
	3. Ketersediaan lahan parkir <sup>1</sup> (X3)
	4. Kejelasan buku menu <sup>3</sup> (X4)
	5. Desain interior <sup>4</sup> (X5)
<i>Reliability</i> (Kehandalan)	6. Kecepatan penyajian makanan <sup>5</sup> (X6)
	7. Rasa masakan konsisten <sup>3</sup> (X7)
	8. Kelengkapan peralatan makan <sup>2</sup> (X8)
<i>Responsiveness</i> (Daya tanggap)	9. Kecepatan pelayanan saat konsumen membutuhkan sesuatu (peralatan makan, kecap, dan saos) <sup>3</sup> (X9)
	10. Kecepatan penanganan keluhan konsumen <sup>2</sup> (X10)
	11. Kecepatan saat proses pembayaran <sup>1</sup> (X11)
<i>Assurance</i> (Jaminan)	12. Keamanan tempat parkir <sup>6</sup> (X12)
	13. Pengetahuan terhadap produk <sup>3</sup> (X13)
	14. Kejujuran karyawan <sup>2</sup> (X14)
	15. Kebersihan peralatan makan <sup>7</sup> (X15)
<i>Empathy</i> (Empati)	16. Bantuan kepada konsumen yang bingung dalam melakukan pesanan <sup>4</sup> (X16)
	17. Keramahan dalam memberikan pelayanan <sup>3</sup> (X17)
	18. Pelayanan kepada konsumen tanpa memandang status sosial <sup>2</sup> (X18)

Keterangan sumber rujukan : 1. Naderian dan Baharun, 2015; 2. Sari, 2013; 3. Sasongko dan Subagio, 2013; 4. Widjoyo *et al.*, 2013; 5. Soedjono, 2012; 6. Parwati dan Martinus, 2011; 7. Muna, 2007

Tabel 2. Hasil uji validitas

Variabel	r-Hitung Tingkat Kepentingan	r-Hitung Tingkat Kinerja
X1	0.588	0.817
X2	0.744	0.785
X3	0.737	0.519
X4	0.871	0.771
X5	0.693	0.751
X6	0.850	0.864
X7	0.931	0.789
X8	0.927	0.861
X9	0.912	0.908
X10	0.888	0.904
X11	0.803	0.917
X12	0.881	0.682
X13	0.787	0.768
X14	0.915	0.783
X15	0.905	0.726
X16	0.877	0.882
X17	0.881	0.950
X18	0.787	0.902



Tabel 3. Hasil uji reliabilitas

<b>Dimensi</b>	<b>Koefisien Alfa Tingkat Kepentingan</b>	<b>Koefisien Alfa Tingkat Kinerja</b>
<i>Tangible</i>	0.769	0.777
<i>Reliability</i>	0.887	0.784
<i>Responsiveness</i>	0.834	0.889
<i>Assurance</i>	0.893	0.720
<i>Empathy</i>	0.802	0.898

Tabel 4. Nilai *seroqual* tiap atribut

<b>Variabel</b>	<b>Atribut</b>	<b>Nilai <i>Servqual</i></b>
X1	Kebersihan area restoran	-1.050
X2	Ketersediaan jumlah meja makan	-0.540
X3	Ketersediaan lahan parkir	-0.620
X4	Kejelasan buku menu	-0.550
X5	Desain interior	-0.800
X6	Kecepatan penyajian makanan	-1.330
X7	Konsistensi rasa	-1.050
X8	Kelengkapan peralatan makan	-0.920
X9	Kecepatan pelayanan saat konsumen membutuhkan sesuatu (alat makan, saos, dan kecap)	-0.810
X10	Penanganan keluhan konsumen secara cepat	-0.920
X11	Kecepatan saat proses pembayaran	-0.700
X12	Keamanan tempat parkir	-0.610
X13	Pengetahuan terhadap produk	-0.620
X14	Kejujuran karyawan	-0.450
X15	Kebersihan peralatan makan	-0.690
X16	Bantuan kepada konsumen yang bingung dalam melakukan pesanan	-0.670
X17	Keramahan dalam memberikan pelayanan	-0.711
X18	Pelayanan tanpa memandang status sosial	-0.596
<b>Rata-rata</b>		<b>-0.758</b>

Tabel 5. Kriteria perbaikan pelayanan restoran ocean garden

<b>Variabel</b>	<b>Keterangan</b>
<b>X6</b>	Kecepatan penyajian makanan
<b>X7</b>	Konsistensi rasa
<b>X1</b>	Kebersihan area restoran
<b>X8</b>	Kelengkapan peralatan makan
<b>X10</b>	Kecepatan penanganan keluhan konsumen
<b>X5</b>	Desain interior
<b>X9</b>	Kecepatan pelayanan saat konsumen membutuhkan sesuatu (peralatan makan, kecap, dan saos)

adalah karyawan lebih agar cepat lagi dalam melayani kebutuhan konsumen. Dampaknya adalah karyawan harus beradaptasi karena mereka harus bekerja lebih cepat dari sebelumnya.

### Analisis Kontradiksi

Tahap selanjutnya adalah mencari *inventive principles* berdasarkan hasil perpotongan *improving feature* dan *worsing feature*. Perpotongan dari tiap elemen akan menghasilkan angka-angka *inventive principles* yang berguna untuk mencari dasar usulan untuk solusi peningkatan kualitas pelayanan. *Inventive principles* yang dihasilkan dari matriks kontradiksi dapat dilihat pada Tabel 9.

### Eliminasi Kontradiksi Berdasarkan TRIZ *Inventive Principles*

Angka-angka yang dihasilkan pada tabel *inventive principles* dapat digunakan untuk penyusunan solusi perbaikan. Penyusunan solusi yang dilakukan berdasarkan *inventive principles* adalah yang terjadi minimal dua kali. Hal ini agar dapat memfokuskan perbaikan atau peningkatan kualitas yang akan dilakukan. Angka yang dihasilkan dari *inventive principles* yang keluar minimal dua kali adalah 10, 8, 9, 18, 24, 35, 36. Prinsip tersebut dapat digunakan sesuai dengan atribut yang memerlukan peningkatan kualitas pelayanan secara logika dan sesuai dengan keadaan di restoran (Savransky, 2000; Narasimhan, 2006; Jafari *et al.*, 2013).

### Evaluasi *Inventive Principle*

Tahap ini merupakan tahapan akhir dalam mempertimbangkan solusi awal peningkatan kualitas pelayanan. Terdapat solusi *inventive principles* yang mendukung solusi awal, namun solusi tersebut juga ada yang menambahkan solusi awal untuk mencapai peningkatan kualitas pelayanan. Berdasarkan tahapan eliminasi kontradiksi, prinsip nomor 10 keluar lebih dari dua kali sehingga prinsip ini menjadi perbaikan yang diprioritaskan. Secara lengkap usulan solusi perbaikan dijabarkan mulai nomer 1-7.

1. Pada prinsip nomor 10 subprinsip yang digunakan meliputi ketentuan a-b.

a. Subprinsip A yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan konsistensi rasa makanan (X7) dan kebersihan area restoran (X1). Usulan solusi perbaikan untuk konsistensi rasa makanan

(X7) adalah restoran agar melakukan perencanaan penyimpanan bahan baku dan pengadaan peralatan memasak yang disesuaikan dengan jenis masakannya. Usulan solusi perbaikan untuk kebersihan area restoran (X1) adalah karyawan agar mempersiapkan dengan baik kebersihan restoran sebelum restoran buka.

b. Subprinsip B dapat digunakan untuk menyelesaikan kecepatan pelayanan saat konsumen membutuhkan sesuatu (X9). Usulan solusi perbaikan yang diberikan adalah dengan mempersiapkan segala kebutuhan konsumen (isi ulang tisu, isi ulang saus, sendok, dan garpu) pada tempat yang mudah dijangkau pelayan sehingga dapat memenuhi kebutuhan konsumen dengan cepat.

2. Prinsip nomor 8 subprinsip yang dapat digunakan adalah subprinsip A. Subprinsip ini dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kecepatan penyajian makanan (X6) dan kebersihan area restoran (X1). Usulan solusi perbaikan yang diberikan adalah karyawan (pelayan dan petugas kebersihan) agar dapat saling bekerjasama saat melayani konsumen, terutama saat restoran sedang ramai pengunjung.

3. Prinsip nomor 9 subprinsip yang dapat digunakan adalah subprinsip B. Subprinsip ini dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kecepatan penanganan keluhan konsumen (X10). Usulan solusi perbaikan yang diberikan adalah dengan memberikan *training*, khususnya pada pelayan tentang penanganan keluhan konsumen.

4. Prinsip nomor 18 subprinsip yang dapat digunakan adalah subprinsip C. Subprinsip ini dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan desain interior (X5). Usulan solusi perbaikan yang diberikan adalah desain interior hendaknya dapat disesuaikan dengan hari peringatan nasional, misalnya desain interior pada saat hari raya Idul Fitri dapat dipercantik dengan hiasan ketupat. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Astuti *et al.* (2015) yang menunjukkan bahwa ketertarikan konsumen terhadap tata ruang akan mempengaruhi keputusan pembelannya.

5. Prinsip nomor 24 subprinsip yang dapat digunakan adalah subprinsip B. Subprinsip ini dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kecepatan penyajian makanan (X6). Usulan solusi perbaikan yang diberikan adalah sebisa mungkin dilakukan pendamp-

Tabel 6. Solusi awal perbaikan pelayanan restoran ocean garden

Variabel	Solusi Peningkatan Kualitas Pelayanan
X6	Karyawan bagian dapur dan bagian penyaji harus lebih handal dalam memasak maupun menyajikan
X7	<i>Training</i> untuk koki agar lebih memahami dan menaati standar resep
X1	Petugas kebersihan harus lebih memperhatikan kebersihan area restoran
X8	Manajemen restoran sebaiknya menambah jumlah peralatan makan (sendok dan garpu)
X10	Mengoptimalkan sarana untuk menyampaikan keluhan, seperti SMS dan media sosial, melakukan <i>training</i> untuk karyawan agar dapat menangani keluhan konsumen
X5	Penambahan area hijau pada tiap bagian ruangan
X9	Karyawan lebih tanggap saat konsumen membutuhkan sesuatu

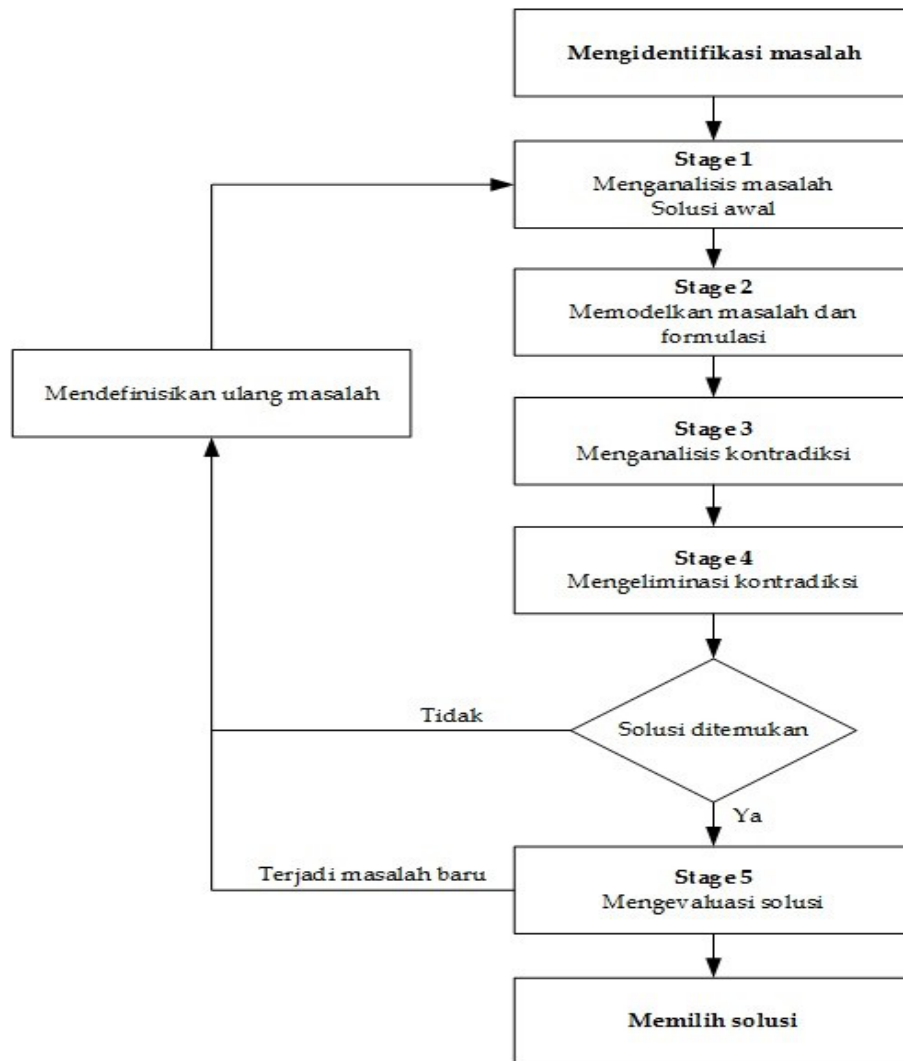
Tabel 7. *Improving feature*

No.	Kriteria Layanan	Parameter Teknik
1.	Karyawan bagian dapur dan bagian penyaji harus lebih handal dalam memasak dan menyajikan	<i>Reliability</i> (#27)
2.	<i>Training</i> untuk koki agar lebih memahami dan menaati standar resep	<i>Force</i> (#10)
3.	Petugas kebersihan harus lebih memperhatikan kebersihan area restoran	<i>Reliability</i> (#27)
4.	Manajemen restoran menambah jumlah peralatan makanan	<i>Manufacturability</i> (#32)
5.	a. <i>Training</i> untuk <i>waiters</i> agar cakap dalam menangani keluhan konsumen b. Mengoptimalkan sarana untuk menyampaikan keluhan	<i>Force</i> (#10) <i>Repairability</i> (#34)
6.	Penambahan area hijau pada tiap bagian ruangan	<i>Area of stationary object</i> (#6)
7.	Karyawan lebih tanggap saat konsumen membutuhkan sesuatu	<i>Speed</i> (#9)

Tabel 8. *Worsing Feature*

No.	Kriteria Layanan	Parameter Teknik
1.	Adaptasi karyawan karena perubahan ritme kerja yang lebih cepat dari sebelumnya	<i>Adaptability</i> (#35)
2.	Waktu yang hilang akibat <i>training</i> koki dan <i>waiters</i>	<i>Loss of Time</i> (#25)
3.	Biaya untuk <i>training</i> , desain interior, dan penambahan jumlah peralatan makan	<i>Amount of Substance</i> (#26)
4.	Memaksimalkan kinerja karyawan terhadap kebersihan restoran	<i>Force</i> (#10)
5.	Kecepatan <i>feedback</i> yang diperoleh	<i>Speed</i> (#9)
6.	Panjang area yang dibutuhkan untuk memasang hiasan hijau	<i>Length of Stationary Object</i> (#4)





Gambar 1. Langkah aplikasi TRIZ

Tabel 9. *Inventive principles*

No.	<i>Improving feature</i>	<i>Worsing Feature</i>	<i>Inventive principles</i>
1.	Reliability (#27)	Adaptability (#35)	13, 35, 8, 24
2.	Force (#10)	Loss of Time (#25)	10, 37, 36
	Force (#10)	Amount of Substance (#26)	14, 29, 18, 36
3.	Reliability (#27)	Force (#10)	8, 28, 10, 3
4.	Manufacturability (#32)	Amount of Substance (#26)	35, 23, 1, 24
5.	Repairability (#34)	Speed (#9)	34, 9
6.	Area of stationary object (#6)	Amount of Substance (#26)	2, 18, 40, 4
	Area of stationary object (#6)	Length of Stationary Object (#4)	26, 7, 9, 39
7.	Speed (#9)	Adaptability (#35)	15, 10, 26

Keterangan: warna hijau = angka *inventive principles* yang keluar lebih dari dua kali; warna merah = angka *inventive principles* yang keluar dua kali

ingan kepada karyawan *training* dan siswa SMK yang sedang praktek kerja. Karyawan senior diharapkan juga dapat memberikan pengarahan dengan pendampingan, kepada karyawan yang sedang dalam masa pelatihan agar lebih bekerja lebih cepat dan sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) restoran.

6. Prinsip nomor 35 subprinsip yang dapat digunakan adalah subprinsip C. Subprinsip ini dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kecepatan penyajian makanan (X6) dan kelengkapan peralatan makan (X8). Usulan solusi perbaikan yang diberikan untuk kecepatan penyajian makanan (X6) adalah memiliki karyawan dengan sistem *part time*. Pelayanan yang sesuai dengan harapan konsumen diharapkan dapat dilakukan dengan penambahan karyawan. Solusi yang diberikan juga dapat dilakukan dengan menerapkan sistem rotasi karyawan kecuali koki agar tidak jenuh dengan pekerjaannya dan dapat melakukan pekerjaan secara *multitasking*. Usulan solusi perbaikan untuk kelengkapan peralatan makan (X8) adalah pihak manajemen restoran dapat dengan segera menambah jumlah peralatan makan.

7. Prinsip nomor 36 subprinsip yang dapat digunakan adalah subprinsip A. Subprinsip ini dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan konsistensi rasa makanan (X7). Usulan solusi perbaikan yang diberikan adalah dengan melakukan evaluasi kinerja pada koki agar dapat bekerja lebih baik dari sebelumnya, sehingga tidak melakukan kesalahan seperti yang dikeluhkan konsumen.

## SIMPULAN

Atribut kualitas pelayanan yang kurang dari nilai rata-rata *Servqual* yang menjadi prioritas perbaikan adalah kebersihan area restoran, desain interior, kecepatan penyajian makanan, konsistensi rasa, kelengkapan peralatan makan, kecepatan pelayanan saat konsumen membutuhkan sesuatu, dan kecepatan penanganan keluhan konsumen. Bentuk rekomendasi perbaikan dari atribut kualitas pelayanan yang perlu diperbaiki berdasarkan metode TRIZ dari frekuensi tertinggi hingga terendah adalah 10, 8, 9, 18, 24, 35, 36. Berdasarkan frekuensi tertinggi yaitu nomor 10 (*Preliminary action*), maka usulan prioritas perbaikan yang yang diberi-

kan adalah melakukan perencanaan penyimpanan bahan baku dan pengadaan peralatan untuk memasak yang disesuaikan dengan jenis masakan, mempersiapkan kebersihan restoran sebelum buka, dan perbaikan kecepatan pelayanan dengan mempersiapkan kebutuhan konsumen agar mudah dijangkau oleh pelayan. Apabila usulan berdasarkan metode TRIZ diimplementasikan, maka sumber daya yang dimiliki dan dukungan dari pihak restoran perlu dipertimbangkan. Penilaian kinerja karyawan untuk meningkatkan kualitas pelayanan restoran Ocean Garden dapat dipertimbangkan untuk penelitian selanjutnya. Hal ini karena di restoran ini belum pernah melakukan penilaian kinerja masing-masing karyawan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adamson, K, A, Prion, S. 2013. Reliability: measuring internal consistency using Cronbach's  $\alpha$ . *Clinical Simulation in Nursing*. 9(5):179-180
- Arief, AR. 2005. *Pengantar Ilmu Perhotelan dan Restoran*. Graha Ilmu, Yogyakarta
- Astuti, R, Silalahi, R, L, R, Wijaya, G, D, P. 2015. Marketing strategy based on marketing mix influence on purchasing decisions of malang apples consumers at giant olympic garden mall (MOG), malang city, east java province, indonesia. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*. 3:67-71
- Bebko, C, P. 2000. Service intangibility and its impact on consumer expectations of service quality. *Journal of Services Marketing*. 14(1):9-26
- BPS. 2013. Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur Triwulanan Menurut Lapangan Usaha 2013. Dilihat 20 Agustus 2016. <<https://jatim.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/135>>
- Bujisic, M, Hutchinson, J, Parsa, H, G. 2014. The effects of restaurant quality attributes on customer behavioral intentions. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 26(8):1270-1291
- Canziani, B, F, Almanza, B, FrashJr, R, E, McKeig, M, J, Sullivan-Reid, C. 2016. Classifying restaurants to improve usability of restaurant research. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 28(7):1467-1483

- Chechurin, L, Borgianni, Y. 2016. Understanding TRIZ through the review of top cited publications. *Computers in Industry*. 82:119-134
- Durianto, D, Sugiarto, Budiman, LJ. 2004. *Brand Equity Ten Strategi Memimpin Pasar*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Ekmekci, I, Koksall, M. 2015. Triz Methodology and an Application Example for Product Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 195:2689-2698
- Enquist, B, Edvardsson, Sebhatu, S, P. 2007. Values-based service quality for sustainable business. *Managing Service Quality: An International Journal*. 17(4):385-403
- Gadd, K. 2011. *TRIZ for Engineers*. John Wiley & Sons, United Kingdom
- Hagwood, C. 2015. Reconstruction of conditional expectations from product moments with applications. *Journal of Computational and Applied Mathematics*. 276:129-142
- Hariastuti, N, L, P, Ardiansyah, D, R. 2013. Peningkatan kualitas layanan kepada pelanggan di terminal penumpang pelabuhan tanjung perak surabaya. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*. 2(12):192-200
- Jafari, M, Akhavan, P, Zarghami, H, R, Asgari, N. 2013. Exploring the effectiveness of inventive principles of TRIZ on developing researchers' innovative capabilities: a case study in an innovative research center. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 24(5):747-767
- Jeeradist, T, Thawesaengskulthai, N, Sangsuan, T. 2016. Using TRIZ to enhance passengers' perceptions of an airline's image through service quality and safety. *Journal of Air Transport Management*. 53:131-139
- Karami, M, Maleki, M, M, Dubinsky, A, J. 2016. Cultural values and consumers' expectations and perceptions of service encounter quality. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*. 10(1)2-26
- Kartajaya, H. 2005. *Attracting Tourists, Traders, Investors: Strategi Memasarkan di Daerah Otonomi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Kasiri, L, A, Cheng, K, T, G, Sambasivan, M, Sidin, S, M. 2017. Integration of standardization and customization: Impact on service quality, customer satisfaction, and loyalty. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 35:91-97
- Lee, T, R, Hsu, M, C, Dadura, A, M, Ganesh, K. 2013. TRIZ application in marketing model to solve operational problems for taiwanese aquatic products with food traceability systems. *Benchmarking: An International Journal*. 20(5):625-646
- Leontitsis, A, Pagge, J. 2007. A simulation approach on Cronbach's alpha statistical significance. *Mathematics and Computers in Simulation*. 73(5):336-340
- Muna, N. 2007. Usulan Perbaikan Kualitas Pelayanan Rawat Inap Rumah Sakit Islam Surakarta Menggunakan Metode *Seroqual* dan Analisis Faktor. Skripsi. UNS. Surakarta
- Naderian, A, Baharun, R. 2015. The role of service quality and relationship marketing in hospitality industry. *International Journal of Economics, Commerce, and Management*. 3(3):1-15
- Narasimhan, K. 2006. Inventive thinking through TRIZ: a practical guide. *The TQM Magazine*. 18(3):312-314
- Omar, M, S, Ariffin, H, F, Ahmad, R. 2016. Service Quality, Customers' Satisfaction and the Moderating Effects of Gender: A Study of Arabic Restaurants. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 224:384:392
- Parwati, N, Martinus, S. 2011. Usulan Peningkatan kualitas pelayanan PT. X dengan metode *seroqual* dan KANO. *Jurnal Inovasi*. 7(1):33-39
- Pinto, F, S, T, Fogliatto, F, S, Qannari, E, M. 2014. A method for panelists' consistency assessment in sensory evaluations based on the Cronbach's alpha coefficient. *Food Quality and Preference*. 32(A):41-47
- Prideaux, B, Moscardo, G, Laws, E. 2006. *Managing Tourism and Hospitality Services: Theory and International Applications*. CAB International, United Kingdom
- Priyatno, D. 2010. Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS. Gava Media, Yogyakarta
- Rahim, Z, A, Voon, B, H, Mahdi, R. 2016. Exploring the Dimensions of Contract Manufacturing Service Quality for the F&B Industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 224:76-83

- Robledo, M, A. 2001. Measuring and managing service quality: integrating customer expectations. *Managing Service Quality: An International Journal*. 11(1):22-31
- Sari, D, P, Harmawan, A. 2012. Usulan perbaikan kualitas pelayanan pada instalasi rawat jalan dengan metode *servqual* dan TRIZ (studi kasus di rs muhammadiyah roemani). *J@TI Undip*. 7(2):95-104
- Sari, L, E. 2013. Analisis Kualitas Pelayanan Jasa Restoran terhadap Loyalitas Pelanggan Sakana *Japanese Restaurant* di Delonix Hotel Karawang. Skripsi. Universitas Singaperbangsa. Karawang
- Sasongko, F, Subagio, H. 2013. Pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan restoran ayam penyeteria. *Jurnal Manajemen Pemasaran Petra*. 1(2):1-7
- Soedjono, M. 2012. Analisis dan usulan perbaikan kualitas layanan menggunakan integrasi metode *servqual*, model kano, dan QFD di warung ipang cabang mayjend sungkono surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*. 1(1): 1-19
- Song, L, Lee, S. 2015. Explicit formulae for product moments of multivariate gaussian random variables. *Statistics & Probability Letters*. 100:27-34
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Alfabeta, Bandung
- Sukmawati, L. 2008. Kualitas Pelayanan di Rumah Makan Ayam Bakar Wong Solo Malang. Skripsi. UB. Malang
- Savransky, SD. 2000. *Engineering of Creativity : Introduction to TRIZ Methodology of Inventive Problem Solving*. CRC Press, New York
- Stelzer, A, Englert, F, Hörold, S, Mayas, C. 2016. Improving service quality in public transportation systems using automated customer feedback. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. 89:259-271
- Tuhtan, J, A, Fuentes-Perez, J, F, Toming, G, Kruusmaa, M. 2017. Flow velocity estimation using a fish-shaped lateral line probe with product-moment correlation features and a neural network. *Flow Measurement and Instrumentation*. 54:1-8
- Wang, Y, H, Lee, C, H, Trappey, A, J, C. 2017. Service design blueprint approach incorporating TRIZ and service QFD for a meal ordering system: A case study. *Computers & Industrial Engineering*. 107:388-400
- Widjoyo, I, O, Rumambi, L, J, Kunto, Y, S. 2013. Analisis pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan konsumen pada layanan drive thru McDonald's basuki rahmat di surabaya. *Jurnal Manajemen Pemasaran*. 1(1):1-12
- Yarimoglu, E, K. 2014. A review on dimensions of service quality models. *Journal of Marketing Management*. 2(2):79-93
- Zhang, J, Chai, H, K, Tan, K, C. 2003. 40 Inventive principles with applications in service operations management. Dilihat 20 November 2016. < <https://triz-journal.com/40-inventive-principles-applications-service-operations-management/>>