

ANALISIS PERBAIKAN KUALITAS PELAYANAN DENGAN METODE SERVQUAL DAN TRIZ PADA PT DREAM SUKSES AIRINDO (DSA) AMBON

Windari Oihu^{1,*}, Alfredo Tutuhaturunewa¹, Ariviana L. Kakerissa¹

¹ Program Studi Teknik Industri, Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia

* e-mail: lanzhan0121@gmail.com

ABSTRAK

PT Dream Sukses Airindo (DSA) merupakan salah satu perusahaan penyedia air bersih di Kota Ambon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kualitas pelayanan PT. DSA berdasarkan metode Servqual dan mengembangkan perbaikan yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kualitas layanan PT. DSA dengan metode TRIZ. Lima dimensi utama yang digunakan, yaitu: bukti fisik, keandalan, daya tanggap, jaminan dan empati. Hasil analisis data menemukan bahwa, terdapat 16 gap negatif, diantaranya adalah perusahaan bersedia menerima kritik dan saran dari pelanggan, kecepatan karyawan dalam pelayanannya, kemudahan memperoleh informasi terbaru, perusahaan memberikan jaminan nyata kepada pelanggan apabila terjadi kesalahan pada kinerja karyawan, dan ketersediaan lahan parkir yang cukup. Selanjutnya, dengan metode TRIZ dilakukan pengembangan perbaikan yang dapat dilakukan untuk mengurangi gap yang terjadi. Atribut yang menjadi fokus perbaikan adalah memperluas ketersediaan saluran bagi kritik dan saran dari pelanggan, mengubah pekerjaan pelayanan karyawan menjadi pekerjaan rotasi/shift jika ramai, agar karyawan tidak jenuh atau kelelahan, PT DSA membagi informasi tagihan dan pembayaran pada laman web dimilikinya, PT DSA dapat mengeluarkan jaminan Service Recovery pada pelanggan agar dapat memenuhi harapan pelanggan”, dan mengubah gaya parkir kendaraan agar terlihat luas sehingga pelanggan dapat memarkir kendaraan.

Kata kunci: Kualitas pelayanan, Servqual, TRIZ.

ABSTRACT

PT Dream Sukses Airindo (DSA) is one of the clean water supply companies in Ambon City. This study aims to determine the level of service quality of PT. DSA is based on the Servqual method and develops improvements that can be made to improve the service quality of PT. DSA with the TRIZ method. Five main dimensions are used, namely: physical evidence, reliability, responsiveness, assurance and empathy. The results of data analysis found that, there were 16 negative gaps, including the company's willingness to accept criticism and suggestions from customers, the speed of employees in their services, the ease of obtaining the latest information, the company providing real guarantees to customers in the event of an error in employee performance, and the availability of adequate parking space. enough. Furthermore, with the TRIZ method, improvements can be made to reduce the gap that occurs. Attributes that are the focus of improvement are expanding the availability of channels for criticism and suggestions from customers, changing employee service jobs into rotational/shift jobs if crowded, so that employees are not bored or tired, PT DSA shares billing and payment information on its website, PT DSA can issue a Service Recovery guarantee to customers in order to meet customer expectations”, and change the vehicle parking style so that it looks spacious so that customers can park their vehicles.

Keywords: Service Quality, Servqual, TRIZ.

1. PENDAHULUAN

Masyarakat yang menjadi pelanggan PT DSA menginginkan kualitas pelayanan yang tepat dan hasil yang baik. Seiring dengan keadaan sekarang ini, kendala kualitas merupakan salah satu bagian paling penting dan sangat perlu mendapat perhatian yang serius bagi setiap perusahaan untuk tetap bisa bertahan dalam lingkungan bisnis. Kualitas pelayanan dipandang sebagai salah satu komponen yang perlu diwujudkan oleh perusahaan, karena memiliki pengaruh untuk mendatangkan konsumen baru dan dapat mengurangi kemungkinan pelanggan lama untuk berpindah ke perusahaan lain (Reza & Farah, 2014). Pengukuran dan peningkatan kualitas pelayanan di PT DSA Kota Ambon dilakukan dengan menggunakan metode Servqual dan TRIZ.

Metode Servqual digunakan karena mudah dipahami, mempunyai instrumen yang jelas untuk melakukan pengukuran, dapat menilai kualitas jasa perusahaan sesuai dengan persepsi konsumen dan dapat mengetahui harapan konsumen terhadap pelayanan yang diberikan. Metode Servqual dapat melakukan perhitungan skor rata-rata tingkat kepentingan (harapan) dan kinerja (persepsi) pelayanan untuk tiap dimensi Servqual. Sementara, metode TRIZ adalah sebuah metode kreatif yang dapat digambarkan sebagai suatu proses pemecahan masalah terstruktur dengan integrasi dari serangkaian penyelesaian masalah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat kualitas layanan PT DSA berdasarkan metode Servqual serta mengembangkan fokus perbaikan yang bisa dilakukan untuk memperbaiki kualitas layanan PT DSA berdasarkan metode TRIZ.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Kualitas pelayanan merupakan tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan. Dalam hal ini ada dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas pelayanan, yaitu *expected service* dan *perceived service*. Apabila jasa yang diterima atau dirasakan (*perceived service*) sesuai dengan yang diharapkan, maka kualitas pelayanan dipersepsikan baik atau memuaskan. Jika pelayanan yang diterima melampaui harapan pelanggan, maka kualitas pelayanan dipersepsikan sebagai kualitas yang ideal. Sebaliknya jika kualitas pelayanan yang diterima lebih rendah dari yang diharapkan maka kualitas pelayanan dipersepsikan buruk (Aliansyah dan Hafasnuddin, 2012).

a. Metode Servqual

Model kualitas jasa yang paling populer dan hingga kini banyak dijadikan acuan dalam riset manajemen dan pemasaran jasa adalah model Service Quality yang dikembangkan oleh Zeithaml dkk dalam serangkaian penelitian mereka terhadap sektor jasa. Model yang dikenal pula dengan istilah Gap Analisis Model ini berkaitan erat dengan model kepuasan pelanggan yang didasarkan pada ancangan diskonfirmasi Nurwulan et.al (2014) Metode ini mengukur kualitas secara kuantitatif dalam bentuk kuisioner yang mengandung dimensi-dimensi kualitas jasa, yaitu Tangibles, Reliability, Responsiveness, Assurance, Emphaty (Syukri, 2014)

a) *Tangibles* (bukti langsung)

Yaitu kemampuan suatu perusahaan dalam menunjukkan eksistensinya kepada pihak eksternal. Penampilan dan kemampuan sarana dan prasarana fisik perusahaan dan keadaan lingkungan sekitarnya.

b) *Reliability* (keandalan)

Yaitu kemampuan untuk memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat dan memuaskan.

c) *Responsiveness* (daya tanggap)

Yaitu kemampuan perusahaan untuk membantu dan memberikan pelayanan yang cepat (responsif) dan tepat kepada para pelanggan dengan penyampaian informasi yang jelas.

d) *Assurance* (jaminan)

Yaitu pengetahuan, kesopanan santunan dan kemampuan para pegawai perusahaan dan memiliki komponen yaitu communication, credibility, security, competence, courtesy.

e) *Empathy* (empati)

Yaitu memberikan perhatian yang tulus dan bersifat individu atau pribadi yang diberikan kepada para pelanggan dengan berupaya memahami keinginan konsumen.

Service Quality dibangun atas adanya perbandingan dua faktor utama, yaitu persepsi pelanggan atas layanan yang nyata pelanggan terima (*perceived service*) dengan layanan yang sesungguhnya diharapkan (*expected service*) Amalia et.al, (2018). Menurut Ranas dan Mansur (2013) *Perceived Service* dan *Expected Service* ini digunakan dalam konsep *servqual* untuk menghitung gap yang ada. Berikut adalah persamaannya:

$$G = P - E$$

Keterangan:

G = gap (Kesenjangan)

P = *Perceived Service* (persepsi layanan)

E = *Expected Service* (harapan layanan)

b. *Metode TRIZ*

TRIZ (*Theory of Inventive Problem Solving*) yang berasal dari akronim bahasa Rusia merupakan metode yang dikembangkan oleh Genrich Altshuller. TRIZ memiliki tahapan atau algoritma untuk memecahkan masalah dengan dimulai dari masalah yang spesifik dan mengidentifikasi kontradiksi yang terjadi. Kontradiksi yang telah diselesaikan akan diaplikasikan menjadi solusi general untuk dijadikan solusi yang spesifik (Navas, 2014).

Tahapan penelitian menggunakan beberapa teori yang berkaitan dengan TRIZ, yakni:

a) *Innovation Situation Questionnaire (ISQ)*

Merupakan tahapan awal dalam memecahkan suatu masalah yang dituangkan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan yang membantu dalam melihat situasi dan kondisi pada saat masalah tersebut berlangsung dari sudut pandang yang berbeda,

b) *Diagram Situation Model*

Tahap ini bertujuan menggambarkan fungsi mana yang menyebabkan dampak pada produk. Dampak yang ditimbulkan tiap fungsi bisa berupa efek positif ataupun efek negatif. Tiap efek, baik positif maupun negatif, biasanya dapat memberikan efek kepada fungsi lainnya.

c) *Direction For Innovation*

Tahapan ini mengacu kepada hasil dari diagram situation model. Situation model memungkinkan adanya fungsi yang menyebabkan efek positif, tetapi juga menghalangi fungsi lainnya, hal ini memiliki karakteristik yang positif tetapi juga menghasilkan efek yang merugikan yang biasa di dalam TRIZ disebut *tradeoff*.

Masalah *tradeoff* biasanya diubah ke dalam kontradiksi inheren karena semakin rumit kontradiksinya maka solusi akan semakin baik karena kontradiksi tersebut dapat menghilangkan masalah sekaligus memberikan banyak tambahan manfaat.

d) *Inventive Principles*.

Merupakan metode lanjutan dari *direction for innovation* yang digunakan untuk penentuan prinsip. Prinsip daya cipta yang digunakan dalam mengembangkan suatu filter dari objek, acuan itu disebut parameter teknik yang terdiri dari 39 jenis parameter. Cara untuk menentukan parameter teknik adalah dengan melihat masalah atau kendala yang terdapat pada pelayanan. Antara masalah yang diteliti dengan parameter teknik harus tepat sasaran. Hal tersebut dikarenakan parameter teknik merupakan dasar yang digunakan untuk menentukan prinsip menggunakan acuan 40 *inventive principles* yang direkomendasikan oleh Altshuller (2002).

3. METODE PENELITIAN

a. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai selesai bertempat di PT DSA, pada Kelurahan Batumerah, kota Ambon.

b. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan sesuatu yang dijadikan objek penelitian, yang terdiri dari:

- a) Variabel terikat (Y). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat kualitas pelayanan terhadap pelanggan PT DSA Ambon.
- b) Variabel bebas (X). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah persepsi pelanggan (X_1) dan harapan pelanggan (X_2). Variabel X_1 dan X_2 memiliki parameter (dimensi) yaitu Bukti Langsung (*Tangibles*), Keandalan (*Reliability*), Daya Tanggap (*Responsiveness*), Jaminan (*Assurance*), Empati (*Empathy*)

c. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan pengguna jasa pemakaian air bersih pada PT DSA Ambon area kelurahan Batumerah yang berjumlah 7379 KK.

Sampel merupakan suatu bagian dari populasi tertentu yang menjadi perhatian. Sampel dalam penelitian ini menggunakan pendekatan slovin, sesuai Persamaan (1).

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)} \quad (1)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi (7379)

e = nilai error (10% = 0,1)

Dari rumus diatas, sampel yang didapat adalah 100 sampel.

d. Teknik Pengumpulan Data

Observasi merupakan cara mendasar dalam mencari tahu tentang sesuatu yang ada disekitar. Pengamatan langsung di lokasi penelitian serta mewawancarai salah satu pegawai di bidang layanan masyarakat agar lebih mengenal situasi yang berada di dalamnya, dan dapat mengumpulkan keterangan yang lebih banyak. Hasil pengamatan menunjukkan apa yang terjadi di lapangan tentang kualitas pelayanan berdasarkan informasi yang diterima di PT DSA Ambon.

Studi literatur dilakukan dengan menelusuri dan memahami kajian pustaka untuk bahan yang dibutuhkan untuk menyusun hasil penelitian.

Penyebaran kuisioner kepada responden terkait untuk mendapatkan informasi dan data-data yang dibutuhkan, dengan daftar pertanyaan yang telah tersusun dari variabel-variabel yang telah ditentukan sebelumnya, yaitu:

- a. Bukti Langsung (*Tangibles*)
 1. Penampilan karyawan PT. DSA Ambon.
 2. Kejujuran karyawan PT. DSA Ambon.
 3. Kebersihan dan ketersediaan kursi di ruang tunggu.
 4. Ketersediaan lahan parkir yang cukup.
 5. Keadaan ruang kantor yang digunakan karyawan untuk bekerja.
- b. Keandalan (*Reliability*)
 1. Kecepatan karyawan dalam pelayanan.
 2. Keakuratan karyawan perusahaan dalam penginputan data atau pencatatan meteran.
 3. Kemudahan memperoleh informasi-informasi terbaru terkait PT DSA.
 4. Karyawan handal dalam melayani pelanggan.

- c. Daya Tanggap (*Responsiveness*)
 1. Ketersediaan karyawan dalam membantu pelanggan.
 2. Karyawan memberitahu pelanggan kapan pastinya layanan dan perbaikan akan disampaikan/diproses.
 3. Kecepatan pengerjaan oleh karyawan.
 4. Karyawan perusahaan tidak pernah terlalu sibuk untuk merespon permintaan pelanggan.
- d. Jaminan (*Assurance*)
 1. Perusahaan memberikan rasa aman dalam melakukan transaksi dengan pelanggan.
 2. Kualitas perbaikan keluhan yang diberikan.
 3. Ketersediaan jaminan keamanan (cctv, keamanan parkir, barang bawaan yang tertinggal).
 4. Perusahaan memberikan jaminan nyata kepada pelanggan apabila terjadi kesalahan pada kinerja karyawan.
- e. Empati (*Empathy*)
 1. Karyawan memberikan perhatian personal yang sama tanpa melihat status maupun kedudukan pelanggan.
 2. Karyawan bersikap sopan dalam melayani pelanggannya.
 3. Bahasa dan ucapan karyawan dalam menerangkan sesuatu mudah dipahami pelanggan.
 4. Perusahaan memiliki waktu operasi yang sesuai dan nyaman bagi pelanggannya.
 5. Perusahaan bersedia menerima kritik dan saran dari pelanggan.

Responden diharapkan memberikan jawaban berdasarkan skala sikap, dengan menggunakan Skala Likert sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala *Likert*

Skor	Pemilihan Jawaban	Simbol
1	Tidak Baik	TB
2	Kurang Baik	KB
3	Netral	N
4	Baik	B
5	Sangat Baik	SB

e. Metode Analisis Data

a) Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

b) Analisis Servqual

Analisis Servqual dimaksudkan untuk mengukur kualitas pelayanan melalui perbedaan (gap) antara harapan pelanggan dengan persepsi pelanggan. Metode ini terdiri dari dua langkah utama, yaitu mendapatkan persepsi pelanggan atas kualitas pelayanan yang diberikan dan harapan pelanggan atas kualitas pelayanan.

- Penghitungan persepsi dan harapan pelanggan mengenai kualitas pelayanan dilakukan dengan Persamaan (2).

$$\sum y_i = (\sum STT \times 1) + (\sum TT \times 2) + (\sum CT \times 3) + (\sum T \times 4) + (\sum ST \times 5) \quad (2)$$

Dimana:

$\sum y_i$ = jumlah bobot jawaban pernyataan harapan variabel ke-i

$\sum TB$ = jumlah orang yang memilih jawaban tidak baik

$\sum KB$ = jumlah orang yang memilih jawaban kurang baik

$\sum N$ = jumlah orang yang memilih jawaban netral

$\sum B$ = jumlah orang yang memilih jawaban baik
 $\sum SB$ = jumlah orang yang memilih jawaban sangat baik
 1,2,3,4,5 = skor untuk skala *Likert*

- Perhitungan rata-rata jawaban responden pada pernyataan persepsi dapat dihitung dengan persamaan (3)

$$\bar{Y}_i = \frac{\sum P_i}{n} \quad (3)$$

Dimana:

\bar{P}_i = rata-rata jawaban responden untuk pernyataan persepsi atribut ke-i

$\sum P_i$ = jumlah bobot jawaban pernyataan harapan atribut ke-i

n = jumlah responden.

- Perhitungan rata-rata jawaban responden pada pernyataan harapan dapat dihitung dengan persamaan (4).

$$\bar{H}_i = \frac{\sum H_i}{n} \quad (4)$$

Dimana:

\bar{H}_i = rata-rata jawaban responden untuk pernyataan harapan atribut ke-i

$\sum H_i$ = jumlah bobot jawaban pernyataan harapan atribut ke-i

n = jumlah responden.

- Perhitungan nilai gap tersebut digunakan persamaan (5)

$$G = \bar{P}_i - \bar{H}_i \quad (5)$$

G = Nilai Gap (Kesenjangan)

\bar{P}_i = Nilai rata-rata persepsi atribut ke-i

\bar{H}_i = Nilai rata-rata harapan atribut ke-i

- c) Analisis eliminasi kontradiksi berdasarkan TRIZ *Intentional Principles*.

Berdasarkan hasil perpotongan dari tiap elemen yang menghasilkan angka-angka *inventive principles* yang berguna untuk mencari dasar usulan untuk peningkatan kualitas pelayanan. *Inventive principles* yang dihasilkan dari matriks kontradiksi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. *Pengolahan Data Servqual*

Menghitung gap 5 yaitu harapan pelanggan mengenai pelayanan jasa terhadap kenyataan pelayanan yang dirasakan oleh pelanggan. Penghitungan jawaban pelayanan jasa gap 5 dikumpulkan dari 99 responden.

Tabel 2. Total Skala *Likert* untuk Persepsi

Skala 1	Skala 2	Skala 3	Skala 4	Skala 5	Total
2	8	10	20	60	428
2	3	9	18	68	447
1	2	28	42	27	392
3	12	34	43	8	341
0	6	14	19	61	435
3	12	30	41	14	351
2	10	30	44	14	358
5	9	29	42	15	353
1	9	8	10	72	443
0	1	8	12	79	469
1	2	9	17	71	455
4	8	29	37	22	365
0	5	12	13	70	448
2	4	22	46	26	390
3	8	27	46	16	364
1	4	12	11	72	449
3	7	41	39	10	346
1	8	26	48	17	372

4	5	33	38	20	365
2	7	32	39	20	368
2	10	31	34	23	366
7	12	19	47	15	351

Total skala Likert untuk persepsi dan harapan dilakukan dengan persamaan (2). Hasil total skala Likert untuk persepsi ditunjukkan pada Tabel 2. Sementara, total skala Likert untuk harapan ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Total Skala *Likert* untuk Harapan

Skala 1	Skala 2	Skala 3	Skala 4	Skala 5	Total
0	10	17	48	25	388
2	6	24	42	26	384
4	1	15	47	33	404
5	3	21	46	25	383
1	1	13	14	71	453
3	1	19	45	32	402
4	5	19	47	25	384
2	2	21	46	29	398
0	0	6	16	78	472
1	2	23	47	27	397
2	5	20	44	29	393
1	5	18	44	32	401
2	5	23	47	23	384
3	4	12	46	35	406
1	8	19	37	35	397
2	0	26	32	40	408
5	4	19	40	32	390
6	3	19	39	33	390
1	4	21	41	33	401
2	6	19	40	33	396
5	2	26	33	34	389
3	2	16	45	34	405

Nilai gap 5 adalah nilai kesenjangan yang terjadi antara persepsi dan harapan pengguna jasa yang diperoleh dari pernyataan kualitas pelayanan jasa tentang persepsi pelanggan terhadap pelayanan yang dirasakan dengan nilai rata-rata harapan pelayanan yang diharapkan pelanggan. Untuk mengetahui nilai gap tersebut digunakan persamaan (3). Hasilnya pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai rata-rata dan Gap

Atribut Pertanyaan	Presepsi Pelanggan		Harapan Pelanggan		Gap 5
	Nilai Pembobotan	Rata-rata	Nilai Pembobotan	Rata-rata	
<i>Tangible</i>					
1	428	4,28	388	3,88	0,41
2	447	4,47	384	3,84	0,63
3	394	3,94	404	4,04	-0,1
4	341	3,41	383	3,83	-0,42
5	435	4,35	453	4,53	-0,18
<i>Reliability</i>					
6	351	3,51	402	4,02	-0,51
7	358	3,58	384	3,84	-0,26
8	353	3,53	398	3,98	-0,45
9	443	4,43	472	4,72	-0,29
<i>Responsiveness</i>					
10	468	4,68	397	3,97	0,71
11	455	4,55	393	3,93	0,62
12	365	3,65	401	4,01	-0,36
13	448	4,48	384	3,84	0,64
<i>Assurance</i>					
14	390	3,9	406	4,06	-0,16

15	364	3,64	397	3,97	-0,33
16	449	4,49	406	4,06	0,43
17	346	3,46	390	3,9	-0,44
<i>Empathy</i>					
18	372	3,72	390	3,9	-0,18
19	365	3,65	401	4,01	-0,36
20	368	3,68	396	3,96	-0,28
21	366	3,66	389	3,89	-0,23
22	351	3,51	405	4,05	-0,54
Jumlah		59,62		64,71	

Selanjutnya, berdasarkan hasil pada Tabel 4, atribut diurutkan berdasarkan besar gap yang terjadi, dimulai dari gap negatif terbesar sampai gap positif terbesar (lihat Tabel 5).

Kualitas pelayanan jasa PT DSA ini diukur dengan model Gap 5 yang merupakan kesenjangan antara harapan pelanggan mengenai kualitas pelayanan, dengan persepsi mengenai pelayanan yang dirasakan pelanggan. Dari perhitungan Gap 5 ini ternyata atribut yang memiliki nilai kesenjangan negatif berjumlah 16 dengan kesenjangan terbesar terdapat pada atribut pernyataan ke-22 yaitu perusahaan bersedia menerima kritik dan saran dari pelanggan. Oleh karena itu, atribut yang memiliki gap negatif terbesar akan dijadikan prioritas untuk diperbaiki dibandingkan dengan atribut yang memiliki gap lebih terkecil atau positif.

Tabel 5. Tabel Urutan GAP

Atribut	Pertanyaan	GAP
22	Perusahaan bersedia menerima kritik dan saran dari pelanggan	-0,54
6	Kecepatan karyawan dalam pelayanan	-0,51
8	Karyawan menangani pelanggan dengan segera	-0,45
17	Perusahaan memberikan jaminan nyata kepada pelanggan apabila terjadi kesalahan pada kinerja karyawan	-0,44
4	Ketersediaan lahan parkir yang cukup	-0,42
19	Karyawan bersikap sopan dalam melayani pelanggannya	-0,36
12	Kecepatan pengerjaan oleh karyawan	-0,36
15	Kualitas perbaikan keluhan yang diberikan	-0,33
9	Karyawan handal dalam menangani pelanggan	-0,29
20	Bahasa dan ucapan karyawan dalam menerangkan sesuatu mudah dipahami pelanggan	-0,28
7	Keakuratan karyawan perusahaan dalam penginputan data atau pencatatan meteran	-0,26
21	Perusahaan memiliki waktu operasi yang sesuai dan nyaman bagi semua pelanggannya	-0,23
18	Karyawan memberikan perhatian personal yang sama tanpa melihat status maupun kedudukan pelanggan	-0,18
5	Keadaan ruang kantor yang digunakan karyawan untuk bekerja	-0,18
14	Perusahaan memberikan rasa aman dalam melakukan transaksi dengan pelanggan	-0,16
3	Kebersihan dan ketersediaan kursi di ruang tunggu	-0,1
1	Penampilan karyawan PT. DSA Ambon	0,4
16	Ketersediaan jaminan keamanan (cctv, keamanan parkir, barang bawaan yang tertinggal)	0,43
11	Karyawan membantu pelanggan kapan pastinya layanan akan disampaikan	0,62
2	Kejujuran karyawan PT. DSA Ambon	0,63
13	Karyawan perusahaan tidak pernah terlalu sibuk untuk merespon permintaan pelanggan	0,64
10	Ketersediaan karyawan dalam membantu pelanggan	0,71

b. Perbaikan Kualitas dengan TRIZ

Prioritas perbaikan kualitas pelayanan PT. DSA

Prioritas perbaikan kualitas jasa ditunjukkan pada Tabel 6. Seperti dikemukakan sebelumnya, atribut yang menjadi prioritas untuk segera diperbaiki adalah atribut dengan gap negatif paling besar.

Tabel 6. Prioritas Atribut

Atribut	Pertanyaan	GAP
---------	------------	-----

22	Perusahaan bersedia menerima kritik dan saran dari pelanggan	-0,54
6	Kecepatan karyawan dalam pelayanan	-0,51
8	Kemudahan memperoleh informasi terbaru terkait PT.DSA	-0,45
17	Perusahaan memberikan jaminan nyata kepada pelanggan apabila terjadi kesalahan pada kinerja karyawan	-0,44
4	Ketersediaan lahan parkir yang cukup	-0,42

Perancangan Usulan untuk Perbaikan Kualitas Pelayanan dengan TRIZ

1. Perbaikan Awal

Berdasarkan hasil perhitungan nilai gap, artinya bahwa masih terjadi kekurangan antara persepsi dan harapan terkait kualitas pelayanan pada PT DSA. Solusi awal perbaikan ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Atribut Solusi Awal

Prioritas	Gap	Atribut	Solusi Awal Perbaikan
1	-0,54	22	Perusahaan bersedia menerima kritik dan saran dari pelanggan
2	-0,51	6	Kecepatan karyawan dalam pelayanan
3	-0,45	8	Kemudahan memperoleh informasi terbaru terkait PT DSA
4	-0,44	17	Perusahaan memberikan jaminan nyata kepada pelanggan apabila terjadi kesalahan pada kinerja karyawan
5	-0,42	4	Ketersediaan lahan parkir yang cukup

2. Pemodelan Masalah

Pemodelan masalah sesuai urutan prioritas adalah sebagai berikut:

1. Prioritas untuk atribut ke-22 adalah perusahaan dapat menerima kritik dan saran dari pelanggan.
2. Prioritas untuk atribut ke-6 adalah karyawan lebih tanggap saat pelanggan membutuhkan sesuatu.
3. Prioritas untuk atribut ke-8 adalah perusahaan selalu mengupdate informasi/berita terbaru di blog resmi perusahaan terkait masalah dan perbaikan-perbaikan keluhan yang ada. Dikarenakan susah mencari informasi/berita terbaru di laman resmi perusahaan PT. DSA.
4. Prioritas untuk atribut ke-17 adalah perusahaan memberikan jaminan nyata kepada pelanggan apabila terjadi kesalahan pada kinerja karyawan. Perusahaan harus lebih tegas kepada karyawannya apabila terjadi kesalahan yang dibuatnya.
5. Prioritas untuk atribut ke-4 adalah perubahan tata letak lahan parkir dikarenakan para pemarkir kendaraan pada perusahaan hampir semua dipenuhi oleh pekerja kantor dan juga cara memarkirnya tidak beraturan sehingga para pelanggan yang memiliki kendaraan harus parkir di area luar tempat parkir akibat tidak dapat lagi memarkir di area parkir perusahaan.

Solusi yang ada kemudian dijadikan input untuk diformulasikan kedalam parameter kontradiksi dengan ditentukan *improving parameter* (parameter yang ingin diperbaiki) dan penentuan *worsening feature* (dampak yang ditimbulkan) dalam perbaikan ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. *Improving Feature*

Atribut	Kriteria Layanan	Parameter Teknik
4	Perubahan tata letak lahan parkir	6
17	Perusahaan memberikan jaminan nyata kepada pelanggan apabila terjadi kesalahan pada kinerja karyawan.	34

8	Perusahaan selalu memberikan/mengupdate informasi/berita terbaru di blog resmi perusahaan terkait Perusahaan itu sedetail mungkin.	28
6	Karyawan lebih tanggap saat pelanggan membutuhkan sesuatu	27
22	Penerimaan kritik dan saran dari pelanggan.	34

Selanjutnya adalah *worsening feature*, yang artinya dampak dari solusi awal perbaikan ketika hal itu dilakukan. Setelah tahap pertama dalam Matriks Kontradiksi, yaitu menentukan elemen *improving feature*, kemudian dari kriteria layanan dicari *worsening feature* dengan mempertimbangkan *improving feature* dari tiap atribut di kriteria layanan. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Worsening Feature

Atribut	Kriteria Layanan	Parameter teknik
4	Kemampuan petugas (<i>security</i>) dalam mengatur kendaraan.	27
17	Usaha yang dikeluarkan untuk perbaikan kesalahan karyawan.	21
8	Perusahaan memberikan perbaikan informasi/berita seputar perusahaan di blog resminya.	36
6	Adaptasi karyawan karena perubahan ritme kerja yang lebih cepat dari yang sebelumnya atau disaat-saat ramai pelanggan membayar.	35
22	Kemampuan perusahaan dalam menerima kritik dan saran dari pelanggan.	35

3. Mencari *Intentive Principles*

Selanjutnya, dicari *inventive principles* berdasarkan hasil dari pertemuan *improving feature* dan *worsening feature* pada Matriks kontradiksi. Pertemuan dari tiap elemen akan menghasilkan nomor-nomor *inventive principles* yang bertujuan untuk mencari dasar dari usulan untuk solusi peningkatan kualitas pelayanan. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Matriks Kontradiksi

Atribut	TRIZ Kontradiksi		Prinsip TRIZ
	<i>Improving Feature</i>	<i>Worsening Feature</i>	
4	<i>Area of stationary object</i> (6)	<i>Reliability</i> (27)	4,32,35,40
17	<i>Ease of repair</i> (34)	<i>Use energy by a moving object</i> (21)	1,15,16,28
8	<i>Measurement Accuracy</i> (28)	<i>Device Complexity</i> (36)	10,27,34,35
6	<i>Reliability</i> (27)	<i>Adaptability or versality</i> (35)	8,13,24,35
22	<i>Ease of repair</i> (34)	<i>Adaptability or versality</i> (35)	1,4,7,16

Dari Tabel 10, terdapat angka-angka prinsip yang dihasilkan dari perpotongan matriks antara *improving feature* dan *worsening feature*. Angka yang akan digunakan adalah yang keluar minimal dua kali, yaitu 1,4,16, dan 35.

4. Penyesuaian *Intentive Principles*

Berdasarkan *inventive principle* selanjutnya akan disesuaikan dengan kondisi nyata yang terjadi dengan layanan yang diberikan oleh PT DSA. Berdasarkan *inventive principle*, didapatkan usulan solusi perbaikan untuk kualitas pelayanan pada PT DSA ditunjukkan pada Tabel 11.

Tabel 11. Usulan Perbaikan Berdasarkan Prinsip TRIZ

Atribut	Prinsip TRIZ	Sub Bagian	Keterangan	Usulan Solusi Perbaikan
4	4	A	Perubahan bentuk suatu objek atau sistem dari simetris dengan asimetris.	Modifikasi gaya parkir kendaraan agar terlihat luas sehingga pelanggan dapat memarkir kendaraan.

Atribut	Prinsip TRIZ	Sub Bagian	Keterangan	Usulan Solusi Perbaikan
17	16	-	Apabila nilai sempurna sulit untuk dicapai dengan menggunakan metode yang ada maka dilakukan pelebihan atau pengurangan dengan menggunakan metode yang sama, kemungkinan mendapat nilai sempurna akan lebih mudah.	PT DSA dapat mengeluarkan jaminan <i>Service Recovery</i> pada pelanggan agar dapat memenuhi harapan pelanggan.
8	35	A	Mengubah parameter sebuah objek atau sistem.	Informasi tagihan/pembayaran serta lokasi perlu dicantumkan dalam blog/ website perusahaan. Selain itu, pencantuman fitur/menu tambahan pada menu “Tentang Perusahaan” (ini terkait dengan sejarah dan visi serta misi perusahaan) dan “informasi seputar PT DSA” agar pelanggan mudah menerima informasi online terbaru seputar perusahaan.
6	35	C	Mengubah tingkat fleksibilitas.	Mengubah pekerjaan pelayanan karyawan hanya satu orang menjadi pekerjaan rotasi/shift jika ramai membayar agar karyawan tidak jenuh atau kelelahan akibat beban kerja berlebih.
22	16	-	Apabila nilai sempurna sulit untuk dicapai dengan menggunakan metode yang ada maka dilakukan pelebihan atau pengurangan dengan menggunakan metode yang sama, kemungkinan mendapat nilai sempurna akan lebih mudah.	PT DSA perlu memperluas ketersediaan saluran bagi kritik dan saran dari pelanggan, serta berkomitmen penuh untuk menangani dengan segera kritik yang diterima, sesuai visi misi perusahaan (1,4, dan 5)

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat 5 atribut kualitas pelayanan yang perlu menjadi perhatian khusus oleh PT DSA Ambon, yaitu kesediaan perusahaan menerima kritik dan saran dari pelanggan, kecepatan karyawan dalam pelayanannya, kemudahan memperoleh informasi terbaru terkait PT DSA, perusahaan memberikan jaminan nyata kepada pelanggan apabila terjadi kesalahan pada kinerja karyawan, serta ketersediaan lahan parkir yang cukup.

Perbaikan yang dapat dikembangkan PT DSA Ambon adalah memperluas ketersediaan saluran bagi kritik dan saran dari pelanggan, mengubah pekerjaan pelayanan karyawan hanya satu orang menjadi pekerjaan rotasi/shift jika ramai membayar agar karyawan tidak jenuh atau kelelahan akibat beban kerja berlebih, PT DSA dapat mengubah blog resmi khusus informasi tagihan/pembayaran serta lokasi menjadi blog resmi, PT DSA dapat mengeluarkan jaminan *Service Recovery* pada pelanggan agar dapat memenuhi harapan pelanggan”, dan mengubah gaya parkir kendaraan agar terlihat luas sehingga pelanggan dapat memarkir kendaraan.

DAFTAR PUSTAKA

- Altshuller, G. (2002) *40 principles: TRIZ keys to innovation*. Technical Innovation Center, Inc.
- Aliansyah, T. dan Hafasnuddin, S. (2012) ‘Pengaruh dimensi kualitas pelayanan terhadap kepuasan nasabah bank aceh syariah cabang banda aceh’, *Banda Aceh: Program Magister Manajemen, Program Pascasarjana-Universitas Syiah Kuala*.
- Amalia, S. F., & Sastika, W. (2018). Importance Performance Analysis (ipa) Untuk Mengetahui Kepuasan Pelanggan Melalui Kualitas Layanan Aston Braga Hotel & Residence Bandung Tahun 2018. *eProceedings of Applied Science*, 4(2).
- Navas, H. (2014) ‘Fundamentos Do TRIZ-Parte I-Necessidade de Resolver Problemas’, *Inovação & Empreendedorismo Newsletter nro*, 50.

- Nurwulan, F. A., Desrianty, A. dan Fitria, L. (2014) 'Analisis pelayanan jasa pada perusahaan daerah air minum (PDAM) DKI Jakarta dengan menggunakan metode service quality', *Reka Integra*, 2(1).
- Ranas, R. R. (2013) 'Analisis dan Perbaikan Layanan Hotel Menggunakan Servqual dan Diagram Kartesius (Studi Kasus di Hotel Kombokarno)', 14, pp. 119–132.
- Syukri, S. H. A. (2014) 'Penerapan Customer Satisfaction Index (CSI) dan analisis gap pada kualitas pelayanan Trans Jogja', *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 13(2), pp. 103–111.