

PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN FASILITAS UMUM DAN WAHANA KONSERVATIF DI KEBUN BINATANG SURABAYA

Bagus Septiardy dan Naning Aranti Wessiani, S.T., M.M.
Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
Kampus ITS Sukulilo Surabaya 60111
Email : bagusseptiardy@gmail.com dan wessiani@ie.its.ac.id

Abstrak— Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Kemenparekraf) menetapkan flora dan fauna Indonesia menjadi salah satu elemen dari “Wonderful Indonesia” pada tahun 2013. Sehingga keanekaragaman flora dan fauna yang dimiliki oleh Indonesia difasilitasi dengan adanya kebun binatang atau taman safari sebagai habitat (kawasan pelestarian) sekaligus sebagai obyek wisata. Salah satu kebun binatang yang dijadikan obyek wisata dan dikenal masyarakat Kota Surabaya adalah Kebun Binatang Surabaya (KBS). Hingga tahun 2013, Kebun Binatang Surabaya masih menjadi kebun binatang yang memiliki spesies terlengkap se-Asia Tenggara dengan jumlah spesies lebih dari 351 spesies. Namun, dalam 5 tahun terakhir, Kebun Binatang Surabaya memiliki masalah yang cukup serius. Hal ini ditandai dengan data jumlah pengunjung Kebun Binatang Surabaya per tahun yang mengalami penurunan sekitar 10%. Faktor utama yang menyebabkan ada penurunan jumlah customer ini adalah adanya penurunan kualitas layanan. Sehingga, perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi atribut layanan yang perlu dilakukan perbaikan, serta cara untuk meningkatkan kualitas layanan Kebun Binatang Surabaya. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh 41 atribut layanan menjadi *weakness* dari layanan Kebun Binatang Surabaya. Penelitian dengan model Kano menghasilkan 18 atribut kategori *must-be*, 11 atribut kategori *one-dimensional*, dan 12 atribut kategori *attractive*. Penelitian dengan model HoQ menghasilkan 24 respon teknis yang akan dijadikan pertimbangan dalam penyusunan konsep alternatif. Penyusunan konsep alternatif menghasilkan 4 konsep, yaitu: *educational one-way route*, *seaworld & night zoo*, *modern educational zoo*, dan *interactive zoo*. Analisis *incremental* menghasilkan konsep *educational one-way route* menjadi konsep perbaikan terbaik dibandingkan konsep lainnya dan *do-nothing*.

Kata kunci : pelayanan Kebun Binatang Surabaya, *Service Quality*, *Kano Model*, *House of Quality*, *incremental analysis*

I. PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara di dunia yang memiliki kekayaan flora dan fauna. Pulau-pulau di Indonesia yang berjumlah lebih dari 17.000 pulau merupakan habitat dari 12% mamalia di dunia, 16% reptil dan amfibi di dunia, 17% burung di dunia, dan 25% populasi ikan dunia (FFI, 2014). Oleh karena itu, Pemerintah Indonesia dalam hal ini Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Kemenparekraf) menetapkan flora dan fauna Indonesia menjadi salah satu elemen dari “Wonderful Indonesia” pada tahun 2013 sebagai langkah peningkatan devisa negara (Kemenparekraf, 2013). Sehingga keanekaragaman flora dan fauna yang dimiliki oleh Indonesia difasilitasi dengan adanya kebun binatang atau taman safari sebagai habitat (kawasan pelestarian) sekaligus sebagai obyek

wisata. Salah satu kebun binatang yang dijadikan obyek wisata dan dikenal masyarakat Provinsi Jawa Timur khususnya Kota Surabaya adalah Kebun Binatang Surabaya (KBS). Hingga tahun 2013, Kebun Binatang Surabaya masih menjadi kebun binatang yang memiliki spesies terlengkap se-Asia Tenggara dengan jumlah spesies lebih dari 351 spesies (SEAZA, 2013). Namun, dalam 5 tahun terakhir, Kebun Binatang Surabaya memiliki masalah yang cukup serius. Hal ini ditandai dengan data jumlah pengunjung Kebun Binatang Surabaya per tahun yang mengalami penurunan di atas 10%. Faktor utama yang menyebabkan ada penurunan jumlah *customer* ini adalah kurangnya perbaikan kualitas layanan (Seipattiseun, 2012). Dalam kasus umum, penurunan jumlah pengunjung atau *customer* dapat dipengaruhi karena berkurangnya *loyalty of customer* dan *customer satisfaction* terhadap suatu layanan (Kursunluoglu, 2011). Adapun tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi terjadinya kesenjangan antara harapan dan persepsi dari pengunjung KBS, mengkategorikan atribut layanan menjadi kategori Kano, merancang respon teknis sesuai dengan atribut yang menjadi prioritas, dan merancang alternatif konsep dan menentukan konsep yang perlu diimplementasi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian ini berdasarkan pada penelitian Tan dan Pawitra (2001), penelitian tersebut memberikan gambaran bagaimana menerjemahkan *customer requirements* atau *customer needs* yang biasa disebut dengan atribut layanan menjadi konsep perbaikan layanan untuk meningkatkan kepuasan *customer*. Metode yang digunakan oleh penelitian tersebut adalah integrasi model ServQual dan model Kano ke dalam QFD.

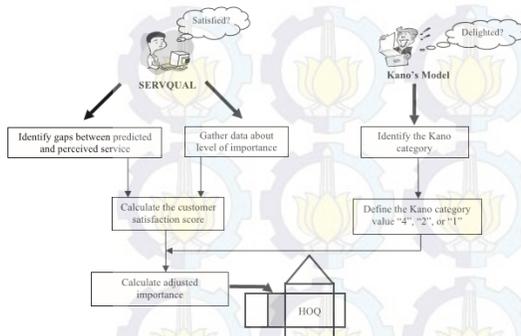
Menurut Parasuraman, pelanggan menilai suatu kualitas jasa dengan membandingkan antara *service level* yang diterima dan *service level* yang diinginkan. Sedangkan *customer satisfaction* dapat diukur dengan perbandingan antara proses jasa seperti apa yang diharapkan dan proses jasa yang mereka terima (Tan, K.C & Pawitra, T.A., 2001). Hasil penelitian Parasuraman ini pun diperkuat dengan adanya penelitian yang dilakukan oleh Bolton dan Drew (1991) yang menghasilkan bahwa *customer satisfaction* sangat tergantung pada kualitas jasa.

Penelitian yang dilakukan oleh Kano (1984) menghasilkan suatu model yang dapat mengklasifikasi atribut dari suatu produk maupun jasa berdasarkan seberapa

berpengaruh atribut tersebut dalam memberikan kepuasan pelanggan. Berikut ini adalah klasifikasi atribut atau *customer need*. Berdasarkan penelitian Matzler dan Hinterhuber (1998), model Kano dapat mengkategorikan atribut jasa dan mengidentifikasi atribut jasa yang memiliki pengaruh terbesar dalam peningkatan *customer satisfaction*.

QFD pertama kali dikembangkan oleh Yoji Akao (1972) di Jepang. *QFD* digunakan untuk menerjemahkan *voice of customer* atau *customer need* kedalam proses pengembangan jasa atau produk. Metode ini menggunakan model matriks *House of Quality (HoQ)*, yaitu matriks perencanaan produk yang digunakan untuk menggambarkan kebutuhan pelanggan, teknik pengukuran, *target values*, dan analisis perbandingan (Eureka & Ryan, 2004).

Penelitian Tan dan Pawitra (2001) secara teknis dilakukan dengan menggunakan model ServQual, untuk mendapatkan *strength* dan *weakness* pada obyek amatan. *Customer satisfaction* didapatkan dari perkalian antara *importance level* dengan selisih antara ekspektasi dan persepsi. Untuk mengetahui aspek fungsional atau disfungsional pada masing-masing atribut, dapat diperoleh dengan menggunakan model Kano. Berikut ini adalah *framework* metode integrasi.



Gambar 1. *Framework* Metode Integrasi

Metode *QFD* biasa digunakan untuk menerjemahkan *customer need* menjadi kebutuhan suatu organisasi. Sehingga, metode *QFD* juga dapat digunakan untuk menghasilkan desain jasa dalam meningkatkan *weak attributes* yang dihasilkan dari pendekatan model ServQual dan model Kano.

III. METODOLOGI

Tahapan penelitian ini dilakukan untuk melakukan perbaikan kualitas pelayanan fasilitas umum dan wahana konservatif yang ada pada Kebun Binatang Surabaya berdasarkan *customer needs* atau atribut layanan yang akan diterjemahkan menjadi respon teknis dan konsep perbaikan.

Tahap pertama adalah melakukan identifikasi proses layanan eksisting pada fasilitas umum dan wahana konservatif, serta melakukan identifikasi atribut layanan atau *customer needs* dengan cara wawancara dengan pengunjung KBS atau dengan meninjau kotak kritik saran yang ada pada *information center*.

Tahap kedua adalah melakukan pengukuran *customer satisfaction* dan identifikasi *strength* dan *weakness*. *Customer satisfaction* didapatkan dengan mengalikan nilai GAP 5

(kesenjangan/selisih antara persepsi dan harapan) dan *importance level*.

Tahap ketiga adalah mengkategorikan atribut-atribut *weakness* menjadi kategori Kano. Kategori-kategori yang digunakan dalam hal ini adalah kategori *must-be*, *one-dimensional*, *attractive*, *indifferent*, *questionable*, dan *reverse*.

Tahap keempat adalah identifikasi respon teknis dan alternatif konsep perbaikan. Tahap terakhir adalah evaluasi alternatif konsep yang terbentuk dengan menggunakan *incremental analysis*. Setelah didapatkan konsep perbaikan terpilih, selanjutnya merancang *blueprint* layanan.

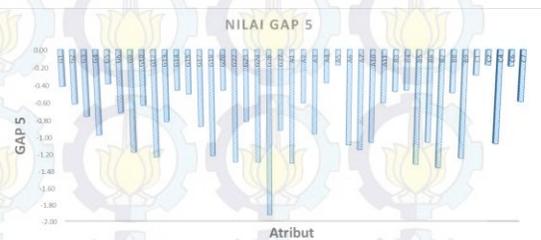
IV. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

A. Identifikasi Atribut Layanan

Identifikasi atribut layanan dilakukan dengan 2 cara, yaitu: wawancara dengan pengunjung dan meninjau kotak kritik saran yang ada pada *information center* KBS. Setelah dilakukan proses identifikasi, 41 atribut dari 54 atribut layanan dinyatakan memiliki pengaruh pada kepuasan pengunjung (*valid* dan *reliable*).

B. Pengukuran Kepuasan dan Identifikasi *Strength Weakness*

Pengukuran kepuasan dan identifikasi *strength weakness* dilakukan dengan menghitung nilai GAP 5 (selisih antara persepsi dan harapan pengunjung). Berikut ini adalah hasil perhitungan nilai GAP 5.



Gambar 2. Grafik Nilai GAP 5

Grafik tersebut menunjukkan bahwa 41 atribut memiliki nilai GAP 5 (selisih antara persepsi dan harapan) negatif. Hal ini menandakan bahwa 41 atribut layanan pada Kebun Binatang Surabaya tersebut dapat dikatakan sebagai *weakness* dan belum mampu memberikan kepuasan pada pengunjung. Setelah itu, nilai GAP 5 dapat dikalikan dengan *importance level* untuk menentukan nilai *customer satisfaction*.



Gambar 3. Grafik *Customer Satisfaction*

Grafik nilai *customer satisfaction* juga menunjukkan hal yang sama yaitu 41 atribut layanan pada Kebun Binatang Surabaya belum dapat memuaskan pengunjung. Oleh karena itu, 41 atribut layanan tersebut akan diolah pada proses selanjutnya.

C. Identifikasi Kategori Kano

Setelah proses perhitungan *customer satisfaction*, 41 atribut layanan yang menjadi *weakness* pada layanan KBS dikategorikan berdasarkan kategori Kano. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan hasil kuisioner Kano yang telah disebarakan pada pengunjung KBS. Berikut ini adalah hasil rekapitulasi kategori untuk tiap atribut layanan.

Berdasarkan proses pembagian atribut kedalam kategori Kano, didapatkan 18 atribut masuk kedalam kategori *must-be needs*, 11 atribut masuk kedalam kategori *one-dimensional needs*, dan 12 atribut masuk kedalam *attractive needs*. Hal ini menandakan bahwa masih banyak *must-be needs* atau *basic needs* yang perlu dilakukan perbaikan karena sebagian besar *weakness* layanan KBS masih berada pada ketagori tersebut.

D. Identifikasi Alternatif Konsep Perbaikan

Langkah selanjutnya adalah melakukan identifikasi alternatif konsep perbaikan. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan model HoQ.

• HoQ Room 2 dan Room 3

Setelah diketahui bahwa 41 atribut layanan masuk kedalam *weakness* dan kategori Kano, maka dapat dilakukan identifikasi respon teknis yang dapat menjawab seluruh 41 atribut tersebut untuk dilakukan perbaikan. Berikut ini adalah respon teknis yang telah teridentifikasi.

Setelah diidentifikasi respon teknis yang dapat menjawab 41 atribut layanan, maka langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi *relationship* antara respon teknis dengan atribut layanan. Hubungan atau *relationship* tersebut dapat disimbolkan sebagai berikut.

- ● = hubungan kuat (memiliki nilai 9)
- ○ = hubungan sedang (memiliki nilai 3)
- Δ = hubungan lemah (memiliki nilai 1)

• HOQ Room 4

Selanjutnya, perlu dilakukan identifikasi nilai bobot pada masing-masing atribut. Untuk melakukan hal tersebut, perlu dilakukan proses perhitungan *improvement ratio*, *customer satisfaction*, *sales point*, dan *adjusted improvement ratio*.

Perhitungan *improvement ratio* perlu dilakukan untuk mengetahui hasil peningkatan dari semua atribut yang *valid*. Perhitungan *improvement ratio* dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Improvement Ratio} = \frac{\text{Goal}}{\text{Customer Satisfaction}}$$

Sedangkan *customer satisfaction* menunjukkan data tingkat kepuasan pengunjung terhadap masing-masing atribut yang dikatakan telah *valid*. Perhitungan *customer satisfaction* dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Customer Satisfaction} = \frac{\sum \text{Tingkat Kenyataan}}{n}$$

Dengan n adalah jumlah responden.

Perhitungan *adjusted improvement ratio* perlu dilakukan untuk mengetahui tingkat perbaikan yang perlu dilakukan untuk masing-masing atribut dengan menggunakan pertimbangan kategori Kano. Rumus perhitungan *adjustment improvement ratio* adalah sebagai berikut.

$$\text{Adjusted Improvement Ratio} = \text{Improvement Ratio}^{\frac{1}{k}}$$

Dengan k = konstanta kategori Kano, yaitu:

- K untuk kategori M = 1
- K untuk kategori O = 2
- K untuk kategori A = 4

Penetapan *sales point* dilakukan untuk menunjukkan nilai kemampuan penyedia jasa dalam menjual jasa berdasarkan seberapa besar kebutuhan customer terpenuhi jika perbaikan atribut dilakukan. Penetapan *sales point* ini dapat dilakukan dengan melakukan pendekatan perbandingan target kepuasan pengunjung dengan tingkat kepuasan pengunjung saat ini.

Selanjutnya adalah melakukan perhitungan bobot pada masing-masing atribut yang mengindikasikan tingkat efektivitas atribut terhadap kepuasan pengunjung KBS. Perhitungan *raw weight* dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Raw Weight} = (\text{importance to customer} \times \text{sales point} \times \text{adjusted improvement ratio})$$

Setelah diketahui *raw weight* pada tiap atribut, selanjutnya adalah proses perhitungan persentase bobot pada tiap atribut. Proses perhitungan tersebut dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Normalized Raw Weight} = \frac{\text{Raw Weight}}{\sum \text{Raw Weight}}$$

Dari hasil proses perhitungan *normalized raw weight* tersebut, dapat diketahui tingkat efektivitas suatu atribut apabila terfasilitasi dengan baik terhadap tingkat kepuasan pengunjung KBS.

• HOQ Room 6

Langkah selanjutnya adalah identifikasi *relationship matrix* antar respon teknis. Hal ini perlu dilakukan untuk menjadi pertimbangan dalam perancangan alternatif konsep perbaikan. Hubungan atau *relationship* antar respon teknis dapat menggunakan simbol sebagai berikut.

- VV = positif kuat
- V = positif
- Kosong = tidak ada hubungan
- X = negatif
- XX = negatif kuat

Berikut ini adalah hasil identifikasi *relationship matrix* antar respon teknis pada room 6 HoQ.

Secara umum, *relationship matrix* antar respon teknis menunjukkan adanya hubungan positif. Sehingga, dalam perancangan alternatif konsep perbaikan perlu memasukkan respon teknis yang memiliki hubungan positif kedalam satu konsep sekaligus.

- HOQ Room 5 dan Room 7

Langkah selanjutnya adalah proses identifikasi *contribution* pada tiap respon teknis. Untuk mengetahui nilai *contribution* pada tiap respon teknis, maka perlu dilakukan perhitungan *own performance*. Perhitungan *own performance* dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Own Performance} = \left[\frac{\sum (\text{score} \times \text{customer satisfaction})}{\text{score}} \right]$$

Perhitungan *contribution* dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Contribution} = \sum (\text{score} \times \text{normalized weight})$$

Berikut ini adalah hasil rekapitulasi proses perhitungan *contribution* pada tiap respon teknis.

Setelah diketahui respon teknis yang menjadi prioritas untuk dilakukan perbaikan, maka langkah selanjutnya adalah menentukan alternatif konsep perbaikan. Pemilihan alternatif konsep perbaikan dapat ditentukan dengan menggunakan kombinasi dari banyak respon teknis prioritas. Berdasarkan pertimbangan respon teknis dan nilai *contribution* didapatkan 4 kombinasi alternatif konsep, yaitu:

1. *Educational one-way route*

Alternatif konsep ini memiliki fokus terhadap perancangan rute *one-way* atau rute satu arah.

2. *Seaworld and night zoo*

Alternatif konsep ini memiliki fokus terhadap perbaikan secara signifikan pada wahana *Aquarium* dan wahana *nocturama diorama*.

3. *Modern educational zoo*

Alternatif konsep ini memiliki fokus terhadap perbaikan pada teknologi fasilitas umum yang ada pada Kebun Binatang Surabaya.

4. *Interactive Zoo*

Alternatif konsep ini memiliki fokus pada atribut interaksi pengunjung dengan satwa.

V. EVALUASI PERBAIKAN

Evaluasi perbaikan dilakukan dengan *incremental analysis*. *Incremental analysis* merupakan sebuah metode untuk memilih konsep dari alternatif yang ada dengan berdasarkan pada pertimbangan *benefit* dan *cost*.

Proses perhitungan *benefit* atau nilai manfaat dari masing-masing alternatif konsep menggunakan pertimbangan *contribution* dari respon teknis yang ada pada masing-masing konsep. Setelah diketahui *contribution* pada masing-masing konsep, maka dilakukan proses perhitungan *benefit* dengan menggunakan pendekatan rumus sebagai berikut.

$$\text{Benefit}_i = \frac{CC_i}{\sum_{i=1}^{24} CRT} \times SI \times N_{2013} \times P$$

Keterangan:

Benefit_i = nilai manfaat konsep ke-i

CC_i = *contribution of concept* ke-i

CRT = *contribution* dari respon teknis

SI = *sales improvement* = 0,4

N_{2013} = jumlah pengunjung tahun 2013 =

800.000

P = harga tiket masuk Kebun Binatang Surabaya = Rp 15.000

Berikut ini adalah hasil rekapitulasi perhitungan *benefit* pada masing-masing konsep alternatif.

Tabel 1. *Benefit* Tiap Konsep Alternatif

Konsep	Benefit
Modern Educational Zoo	2,718,809,171.24
Interactive Zoo	2,830,125,179.50
Seaworld and Night Zoo	2,934,694,763.00
Educational One-Way Route	3,042,637,558.89

Setelah itu, masing-masing konsep alternatif dapat dilakukan evaluasi kelayakan. Hal ini perlu dilakukan untuk meninjau apakah masing-masing konsep dapat diimplementasikan dan memberikan nilai tambah atau tidak layak untuk diimplementasikan. Proses peninjauan kelayakan ini dapat dilakukan dengan melakukan perhitungan BCR (*Benefit Cost Ratio*). Berikut ini adalah rekapitulasi hasil perhitungan BCR tiap konsep alternatif.

Tabel 2. BCR Tiap Konsep Alternatif

Konsep	Benefit	PV Investment	AV Investment	Operational	BCR
Modern Educational Zoo	2,718,809,171.24	1,896,000,000.00	160,591,200.00	746,050,000.00	3.00
Interactive Zoo	2,830,125,179.50	1,725,000,000.00	146,107,500.00	795,450,000.00	3.01
Seaworld and Night Zoo	2,934,694,763.00	2,252,500,000.00	190,786,750.00	714,950,000.00	3.24
Educational One-Way Route	3,042,637,558.89	2,026,460,000.00	171,641,162.00	610,750,000.00	3.89

Berdasarkan perhitungan BCR pada masing-masing konsep alternatif, didapatkan nilai BCR untuk semua konsep lebih dari 1, sehingga dapat dikatakan bahwa semua konsep layak untuk diimplementasikan. Selanjutnya, dilakukan perbandingan dari semua konsep alternatif untuk dipilih konsep terbaik.

Berikut ini adalah rumus yang digunakan untuk melakukan perbandingan antar konsep alternatif.

$$\frac{B}{C} = \frac{m_i - m_{i-1}}{(b_i - b_{i-1}) + (o_i - o_{i-1})}$$

$$b_i = \text{Investment Cost}(A/P; 7,5\%; 30)$$

Keterangan:

m_i = nilai manfaat konsep ke-i

b_i = biaya investasi konsep ke-i

o_i = biaya operasional konsep ke-i

Proyeksi tingkat suku bunga = 7,5%

(Kementerian Keuangan, 2014)

Umur proyek = 30 tahun

Iterasi I: perbandingan antara konsep *modern educational zoo* dan *do-nothing*

$$B/C_{MEZ-0} = \frac{2,718,809,171,00 - 0}{(160,591,200 - 0) + (746,050,000 - 0)} = 3$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, didapatkan nilai 3 atau $B/C_{MEZ-0} > 1$, maka konsep *modern educational zoo* lebih layak untuk diimplementasikan daripada *do-nothing*.

Iterasi II: perbandingan antara konsep *interactive zoo modern* dan *educational zoo*

