

PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN JASA DAN ANALISIS KELAYAKAN RESTORAN AYAM GORENG

Samuel Pratama Sudarsono¹⁾, Ignatius Jaka Mulyana²⁾, Martinus Edy Sianto²⁾
E-mail: S4m_z4m@yahoo.com

ABSTRAK

Bisnis penjualan makanan merupakan peluang bisnis yang baik untuk dikembangkan. Ayam goreng merupakan menu yang banyak digemari oleh konsumen khususnya di kawasan Surabaya Timur, sehingga peluang sukses sebuah restoran ayam goreng di kawasan Surabaya Timur ini cukup besar. Dari sekian banyak restoran ayam goreng yang telah ada, banyak restoran ayam goreng yang tidak memiliki sistem manajemen jasa yang baik. Hal ini memiliki pengaruh terhadap kepuasan konsumen terhadap restoran ayam goreng tersebut. Dalam penelitian ini akan dibahas perancangan sistem manajemen jasa dan analisis kelayakan restoran ayam goreng. Tujuannya adalah untuk merancang sistem manajemen jasa yang baik dan menganalisis kelayakan usaha restoran ayam goreng tersebut. Penelitian ini dilakukan di kawasan Surabaya Timur. Restoran ayam goreng yang dirancang ini bukan restoran ayam goreng fastfood dan perancangan sistem manajemen jasa restoran mengacu pada model 8-P manajemen jasa. Perkiraan demand awal restoran ayam goreng ini adalah 1.917 konsumen. Dari demand tersebut perhitungan net profit per tahun restoran ayam goreng ini adalah Rp 127.159.445,00. Nilai NPV dari restoran ayam goreng ini dalam waktu 5 tahun adalah positif Rp 152.977.213,00. Hasil analisis sensitivitas dengan perkiraan biaya operasional naik, biaya sewa ruko naik menunjukkan bahwa usaha restoran ayam goreng ini layak untuk dijalankan.

Kata kunci: analisis, sensitivitas, NPV, sistem, manajemen, jasa, restoran

PENDAHULUAN

Bisnis penjualan makanan adalah suatu bisnis yang memiliki peluang yang besar untuk tumbuh dan berkembang saat ini. Makanan merupakan kebutuhan pokok bagi semua manusia, sehingga harus selalu dipenuhi. Berbagai menu makanan yang ada saat ini memberikan banyak pilihan bagi konsumen untuk memilih menu yang disukainya. Ayam goreng merupakan menu yang banyak digemari dan disukai oleh banyak orang sehingga usaha restoran dengan menu ayam goreng merupakan satu peluang yang baik untuk dikembangkan.

Usaha restoran ayam goreng merupakan bisnis bidang jasa yang telah banyak berkembang di kawasan Surabaya Timur. Namun dari sekian banyak restoran ayam goreng yang telah ada, banyak restoran ayam goreng yang tidak memiliki sistem manajemen jasa yang baik. Sistem manajemen jasa yang baik dapat memberikan nilai tambah bagi kepuasan konsumen terhadap restoran ayam goreng tersebut. Menurut Lovelock dan Wright (2005)^[1], manajemen jasa terpadu adalah perencanaan pelaksanaan terkoordinasi kegiatan-kegiatan pemasaran, operasi dan sumber daya manusia yang penting bagi keberhasilan perusahaan jasa.

Restoran ayam goreng yang akan dirancang ini bukan jenis restoran *fastfood*. Perancangan sistem manajemen jasa restoran ayam goreng ini didasarkan pada model 8-P manajemen jasa. Dengan menggunakan model

8-P manajemen jasa, restoran ayam goreng yang dirancang dapat mengembangkan strategi efektif untuk berkembang lebih besar. Sistem manajemen jasa yang akan dirancang juga didasarkan pada keinginan konsumen, sehingga diharapkan dengan sistem manajemen jasa yang baik dapat memberikan kepuasan terhadap konsumen yang datang.

Selain perancangan sistem manajemen jasa, juga dilakukan analisis kelayakan untuk usaha restoran ayam goreng ini. Analisis kelayakan proyek ini dilakukan untuk melihat kondisi pasar, kebutuhan-kebutuhan teknis, dan analisis finansial untuk melihat seberapa besar investasi dan keuntungan yang akan diperoleh dari usaha ini nantinya. Dengan melakukan analisis kelayakan proyek ini akan diperoleh informasi mengenai kondisi pasar, sehingga dalam perancangan restoran ini akan sesuai dengan keinginan pasar. Selain itu dapat pula memberikan informasi tentang kebutuhan-kebutuhan teknis serta biaya-biaya yang diperlukan untuk menjalankan proyek ini^[2].

TINJAUAN PUSTAKA

Model 8-P Manajemen Jasa

Menurut Lovelock dan Wright (2005)^[1], manajemen jasa terpadu adalah perencanaan pelaksanaan terkoordinasi kegiatan-kegiatan pemasaran, operasi, dan sumber daya manusia yang penting bagi keberhasilan perusahaan jasa. Untuk mencapai efektivitas yang optimal, maka diperlukan model-model manajemen jasa

¹⁾ Mahasiswa di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

²⁾ Staf Pengajar di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

terpadu di mana dikenal dengan model 8P. Delapan P diibaratkan dengan perahu kecil yang digerakkan oleh 8 pendayung. Kecepatan dari kapal tersebut bergantung pada kekuatan fisik, tetapi juga mencerminkan keharmonisan dan kekompakan setiap individu.

Delapan P tersebut meliputi:

1. *Product* (elemen produk)

Dalam elemen produk harus ada produk inti, di mana harus dipilih fitur-fitur produk inti dan juga beberapa elemen jasa pelengkap yang mengelilinginya dengan mengetahui manfaat yang diinginkan pelanggan dan seberapa tinggi daya saing produk tersebut.
2. *Place and Time* (tempat dan waktu)

Tempat dan waktu sangat berhubungan dengan pengiriman elemen produk ke pelanggan. Pengiriman elemen produk ke pelanggan melibatkan suatu keputusan tentang tempat dan waktu pengiriman.
3. *Process* (proses)

Untuk menciptakan dan menyampaikan elemen produk kepada pelanggan diperlukan desain dan implementasi proses yang efektif. Sebuah proses yang menjelaskan metode dan urusan kerja dari sistem yang beroperasi. Proses yang desainnya buruk akan mengganggu pelanggan karena kelambatan, birokrasi, dan penyampaian jasa yang tidak efektif.
4. *Productivity and quality* (produktivitas dan kualitas)

Produktivitas dan kualitas sering juga dipisahkan satu sama lainnya. Peningkatan produktivitas sangat penting untuk menjaga agar biaya tetap terkendali serta kualitas akan jasa sangat berperan penting bagi diferensiasi produk dan bagi pembentukan loyalitas pelanggan.
5. *People* (orang)

Pelanggan sering menilai kualitas jasa yang mereka terima berdasarkan penilaian terhadap orang-orang yang menyediakan jasa tersebut dan banyak jasa bergantung pada interaksi langsung dan pribadi antara pelanggan dan karyawan perusahaan.
6. *Promotion* (Promosi dan edukasi)

Promosi dan edukasi memainkan tiga peran penting yaitu: menyediakan informasi dan sarana yang dibutuhkan, membujuk pelanggan tentang kelebihan suatu produk, dan mendorong pelanggan untuk mengambil tindakan pada suatu waktu. Dalam pemasaran jasa, banyak komunikasi bersifat mendidik, khususnya untuk

pelanggan baru. Komunikasi dapat disampaikan oleh orang-orang seperti: tenaga penjual dan pelatih atau melalui media seperti: televisi, radio, surat kabar, majalah, reklame, brosur, dan situs *Web*.

7. *Physic* (bukti fisis)

Bukti fisis seperti: gedung, tanah, kendaraan, perabot, interior, perlengkapan, anggota *staff*, barang cetakan, dan petunjuk yang terlihat akan memberikan bukti atas kualitas jasa yang diberikan. Jika terdapat perusahaan jasa, maka perusahaan jasa tersebut perlu mengelola bukti fisis secara hati-hati karena dapat mempengaruhi kesan pelanggan.
8. *Price* (harga dan biaya lainnya)

Harga dan biaya jasa lainnya akan memperlihatkan berbagai biaya yang ditimbulkan pelanggan dalam memperoleh manfaat suatu produk jasa. Suatu perusahaan jasa juga harus bisa mengenali dan mencari cara untuk meminimalkan biaya yang harus ditanggung oleh pelanggan dalam menggunakan atau membeli jasa tersebut, termasuk waktu, usaha, mental, dan juga pengalaman buruk.

Ada tiga fungsi manajemen yang memainkan peran penting dan saling terkait dalam memenuhi kebutuhan pelanggan, yaitu: pemasaran, pengoperasian, dan sumber daya manusia. Perusahaan jasa harus memahami implikasi ke-8 komponen manajemen jasa terpadu tersebut untuk dapat mengembangkan strategi yang efektif. Perusahaan yang berhasil mengembangkan strategi terpadu akan memiliki peluang yang lebih besar untuk bertahan dan berkembang. Perusahaan jasa menciptakan nilai dengan menawarkan jenis jasa yang dibutuhkan oleh pelanggan yaitu dengan menyajikan kemampuan secara akurat dan menyampaikannya dengan cara yang nyaman dan menyenangkan dengan harga yang wajar.

Validitas dan Reliabilitas Data

Salah satu masalah dalam kegiatan penelitian sosial adalah cara memperoleh data informasi yang akurat dan obyektif. Hal ini menjadi sangat penting artinya karena kesimpulan penelitian hanya akan dapat dipercaya apabila didasarkan pada informasi yang dapat dipercaya pula. Alat ukur yang baik adalah alat ukur yang mampu memberikan informasi yang dapat dipercaya. Kriteria yang dimaksud adalah reliabel, valid, ekonomis dan praktis. Suatu instrumen yang tidak valid atau tidak reliabel akan memberikan informasi yang

tidak akurat mengenai keadaan subyek atau individu yang dites tersebut.

Berhubungan dengan tujuan penelitian mengukur kepuasan pelanggan, maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas data untuk mengetahui jumlah responden dan variabel yang harus digunakan. Cara uji validitas ialah dengan mencari koefisien variansi dari tiap responden yang menunjukkan besar variasi jawaban responden untuk semua pertanyaan kuesioner. Koefisien variansi dicari dengan persamaan:

$$\text{Koef Variansi}_i = \frac{\text{StDev}_i}{\text{Mean}_i} \quad (1)$$

Sedangkan perhitungan standar deviasi dihitung dengan menggunakan persamaan:

$$\text{StdDev} = \sqrt{\frac{n \cdot \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n(n-1)}} \quad (2)$$

Setelah didapatkan koefisien variansi setiap responden, keseluruhan koefisien variansi tersebut kemudian dirata-rata dan dicari standar deviasinya. Selanjutnya diterapkan batas kontrol atas (BKA) dan batas kontrol bawah (BKB) untuk menentukan daerah nilai koefisien variansi yang valid dengan persamaan:

$$\text{BKA} = \text{Mean Koef Var} + 2 \times \text{Std Dev Koef Var} \quad (3)$$

$$\text{BKB} = \text{Mean Koef Var} - 2 \times \text{Std Dev Koef Var} \quad (4)$$

Selanjutnya perlu dikumpulkan data jawaban kuesioner responden beserta hasil uji validitas untuk pendapat tingkat kepentingan dan kepuasan konsumen. Uji validitas yang dilakukan terhadap pendapat konsumen didapat beberapa data responden yang perlu dibuang. Kemudian uji validitas diulangi kembali sampai tidak ada responden yang keluar dari BKA dan BKB.

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas. Seperti halnya uji validitas, untuk uji reliabilitas juga dicari nilai koefisien variansinya. Bedanya adalah jika uji validitas mencari koefisien variansi dari tiap-tiap responden, maka untuk uji reliabilitas yang dicari adalah koefisien variansi dari masing-masing pertanyaan atau variabel. Dari hasil uji reliabilitas data pendapat konsumen, nilai koefisien variansi yang lebih daripada BKA dan kurang daripada BKB harus dibuang. Setelah itu, uji reliabilitas diulang kembali sampai tidak ada variabel yang ke luar dari BKA dan BKB.

Selain koefisien variansi, juga dicari tingkat ketelitian masing-masing variabel dengan persamaan:

$$\text{Tingkat ketelitian} = \frac{2 \times S_i}{\sqrt{N/x_i}} \quad (5)$$

dengan:

S_i = Standar deviasi variabel ke-i

N = Jumlah responden

X_i = Rata-rata variabel ke-i

Net Present Value (NPV)

Metode *net present value* adalah suatu pendekatan aliran kas yang didiskon (*discounted cash flow*) untuk melakukan penganggaran modal (*capital budgeting*) dengan cara menghitung *present value* semua aliran kas masa yang akan datang dengan menggunakan tingkat pengembalian minimum (*minimum rate of return*) yang diinginkan. Jika jumlah *present value* positif, maka proyek dianggap layak. Jika jumlah *present value* negatif, maka proyek dianggap tidak layak. Berikut adalah hubungan antar nilai uang sekarang dengan nilai uang pada beberapa tahun mendatang yang diungkapkan dengan persamaan:

$$\text{FV} = C_o \times (i + r) \quad (6)$$

dengan:

FV = *future value*

C_o = nilai uang saat ini

r = tingkat suku bunga yang berlaku

i = periode masa tenggang

atau

$$\text{PV} = \frac{C_T}{(1+r)^i} \quad (7)$$

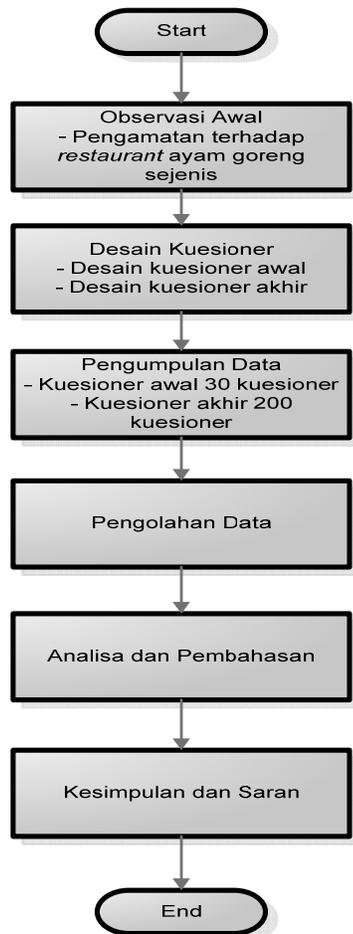
dengan:

PV = *present value*, nilai uang saat ini

C_T = nilai uang pada tahun ke-i

METODE PENELITIAN

Pada sebuah penelitian dibutuhkan langkah kerja yang sistematis dan jelas sehingga dapat secara efisien didapatkan hasil penelitian yang optimal. Hal ini dapat dinyatakan dalam metode penelitian. Metode penelitian adalah penjabaran dari langkah-langkah kerja yang akan dilaksanakan selama penelitian^[3]. Langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Metode Penelitian

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kuesioner awal

Penyebaran kuesioner awal dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan pemahaman pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner. Dengan melakukan penyebaran kuesioner awal, maka akan dapat dianalisis pertanyaan-pertanyaan yang tidak dipahami oleh responden, sehingga dapat dilakukan perbaikan sebelum menyebarkan kuesioner secara keseluruhan. Kuesioner awal disebarkan sebanyak 30 kuesioner. Penyebaran kuesioner awal dilakukan di beberapa lokasi di Surabaya dengan mencari responden yang berada di kawasan Surabaya timur.

Kuesioner akhir

Jumlah kuesioner akhir yang disebarkan adalah 200 kuesioner. Jumlah kuesioner yang disebarkan ini sesuai dengan teori tentang studi pengujian pasar yang ada. Kuesioner ini ditujukan untuk responden yang berada di kawasan Surabaya timur.

Uji validitas dan realibilitas kuesioner akhir

Uji validitas dan realibilitas kuesioner akhir dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang akurat. Dengan melakukan uji validitas dan uji realibilitas, maka data yang digunakan dalam melakukan analisis kuesioner adalah data yang benar dan akurat. Uji reliabilitas kuesioner akhir dilakukan dengan cara menghitung nilai koefisien variansi dari masing-masing variabel. Perhitungan nilai BKA dan BKB dilakukan sama seperti uji validasi sebelumnya. Setelah didapatkan nilai BKA dan BKB, maka variabel yang ke luar dari BKA atau BKB harus dibuang. Dari hasil uji reliabilitas ini, tidak ada variabel yang nilai koefisien variansinya berada di luar BKA dan BKB, sehingga seluruh variabel sifatnya reliabel untuk digunakan sebagai analisis.

Analisis Cluster

Analisis *cluster* dilakukan dengan tujuan agar responden dapat dibagi menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok memiliki karakteristik yang berbeda dan memiliki tingkat kepentingan yang berbeda pula dalam memilih restoran ayam goreng.

Dasar pengelompokan analisis yang digunakan adalah *hierarhical cluster*. Di dalam *hierarhical cluster*, jarak di mana *cluster* digabung bisa dipergunakan sebagai kriteria untuk memilih jumlah *cluster*. Informasi ini bisa diperoleh dari skedul aglomerasi pada dua tahap yang terakhir. Dalam skedul aglomerasi dapat dilihat bahwa nilai *coefficient column* antara tahap 197 dan 198 adalah sebesar 14,988 dan 21,626 yang memiliki kenaikan koefisien dari tahap 196 ke tahap 197 tidak sampai lebih daripada 2 kali, sehingga *cluster* yang mungkin terbentuk yaitu 2 *cluster*. Maka dari itu, tampak bahwa pemecahan dengan 2 *cluster* ialah pemecahan yang tepat.

Penentuan Lokasi Restoran

Dalam memilih lokasi untuk mendirikan sebuah restoran banyak hal yang harus dipertimbangkan agar restoran dapat menarik minat konsumen untuk makan. Kawasan Surabaya Timur merupakan kawasan yang memiliki segmen pasar yang cukup besar untuk usaha restoran. Hal ini ditunjukkan oleh banyaknya restoran yang tumbuh dan berkembang di kawasan ini. Namun untuk memilih lokasi restoran ini ada 2 faktor yang harus diperhatikan, yaitu faktor objektif dan faktor subjektif. Faktor objektif adalah berdasarkan biaya sewa tempat lokasi tersebut

per tahunnya. Faktor subjektif yang digunakan untuk pemilihan lokasi restoran terdiri dari beberapa faktor. Faktor subjektif itu adalah:

1. Faktor pesaing;
2. Potensi pasar;
3. Potensi keuntungan.

Pertimbangan faktor objektif dilakukan dengan membandingkan berdasarkan biaya sewa pertahun dari setiap lokasi. Berikut ini adalah perhitungan bobot untuk faktor objektif dari masing-masing lokasi sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Faktor Objektif Dari Masing-masing Lokasi

No	Lokasi	Biaya sewa (C_i)	$1/C_i$	W_{oi}
1	Mulyosari	Rp40 juta	0,000000025	0,329
2	Manyar Tenggilis	Rp45 juta	2,22222E-08	0,290
3	Mejoyo	Rp35 juta	2,85714E-08	0,377
Total			7,57937E-08	1

Faktor objektif memiliki bobot yang lebih tinggi dibandingkan dengan faktor subjektif. Hal ini dikarenakan faktor objektif berkaitan dengan biaya sewa. Biaya sewa dianggap penting karena merupakan beban yang harus dipenuhi dalam menjalankan sebuah usaha restoran ayam goreng. Berikut adalah perhitungan *Location Preference Measure (LPM)* sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan *LPM*

Lokasi	Bo- bot OF	OF	Bo- bot SF	SF	LPM
Mulyosari	0,6	0,32	0,4	0,33	0,32
Manyar Tenggilis	0,6	0,29	0,4	0,10	0,24
Mejoyo	0,6	0,30	0,4	0,50	0,42

Nilai *LPM* tertinggi adalah 0,42, yaitu pada lokasi Tenggilis Mejoyo. Jadi lokasi yang dipilih adalah Tenggilis Mejoyo.

Peralatan dan perlengkapan restoran

Biaya untuk peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan untuk perancangan restoran ayam goreng ini merupakan biaya lain yang harus disediakan. Peralatan dan perlengkapan ini digunakan untuk berbagai kegiatan restoran ayam goreng ini. Perhitungan biaya peralatan dan perlengkapan ini dilakukan dengan melakukan survei harga di beberapa tempat seperti: *Carefour*, *Giant*, dan beberapa tempat lainnya. Peralatan dan perlengkapan restoran dijelaskan di bawah ini.

1. Peralatan dan perlengkapan memasak

Peralatan dan perlengkapan memasak merupakan semua barang yang digunakan secara langsung dalam proses memasak. Peralatan dan perlengkapan memasak yang tidak dapat dirinci satu per satu dikategorikan sebagai peralatan lain-lain. Pendekatan biaya yang digunakan adalah pendekatan biaya ke atas karena jenis dan harga untuk setiap peralatan yang bervariasi. Total biaya peralatan dan perlengkapan memasak adalah sebesar Rp 29.555.000,00.

2. Peralatan dan perlengkapan sistem layanan restoran

Peralatan dan perlengkapan ini digunakan untuk kegiatan pelayanan restoran kepada konsumen. Pelayanan restoran meliputi: cara menyajikan makanan kepada pelanggan, meja makan, tempat duduk, dekorasi restoran, peralatan makan, dan layanan pembayaran. Peralatan dan perlengkapan sistem layanan yang tidak dapat dirinci satu per satu dikategorikan sebagai peralatan lain-lain. Pendekatan biaya yang digunakan adalah pendekatan biaya ke atas karena jenis dan harga untuk setiap peralatan yang bervariasi. Total biaya peralatan dan perlengkapan sistem layanan restoran adalah sebesar Rp 41.120.000,00.

3. Peralatan dan perlengkapan kebersihan restoran

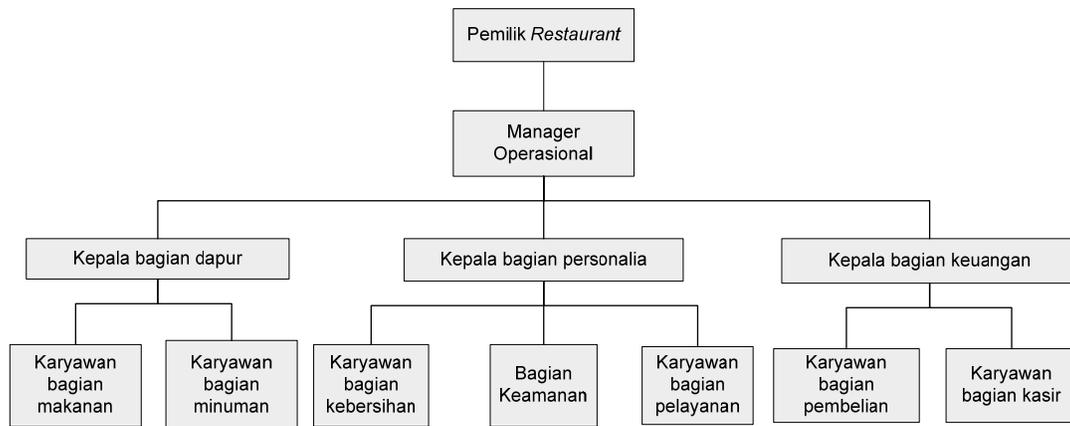
Peralatan dan perlengkapan ini digunakan untuk menjaga kebersihan restoran. Kebersihan restoran berkaitan dengan: kebersihan meja makan, peralatan makan, *toilet*, dan kebersihan lantai. Peralatan dan perlengkapan kebersihan restoran yang tidak dapat dirinci satu per satu dikategorikan sebagai peralatan lain-lain. Pendekatan biaya yang digunakan adalah pendekatan biaya ke atas karena jenis dan harga untuk setiap peralatan yang bervariasi. Total biaya peralatan dan perlengkapan kebersihan restoran adalah sebesar Rp 1.699.000,00.

Tenaga Kerja

Tenaga kerja memiliki peran yang penting dalam kegiatan operasional restoran. Untuk mendukung kelancaran dan aktivitas operasional restoran, maka diperlukan pula tenaga kerja yang baik.

Struktur Organisasi Restoran

Struktur organisasi restoran merupakan gambaran pembagian tugas dalam restoran. Untuk menjaga agar kegiatan operasional



Gambar 2. Struktur Organisasi Restoran Ayam goreng

restoran dapat berjalan dengan baik, maka diperlukan pembagian tugas yang jelas dan memiliki struktur yang jelas. Struktur organisasi ini menggambarkan keseluruhan bagian yang terkait dalam kegiatan operasional restoran ayam goreng ini. Dengan memiliki struktur organisasi, maka setiap bagian memiliki tugas dan kewenangan masing-masing serta bertanggung jawab pada bagian dan pimpinan masing-masing bagian. Struktur organisasi restoran ayam goreng disajikan pada Gambar 2.

Kebutuhan Tenaga Kerja

Dalam kegiatan operasional restoran ayam goreng ini, diperlukan sejumlah tenaga kerja sesuai dengan struktur organisasi dari restoran. Untuk mendapatkan tenaga kerja yang dibutuhkan dilakukan seleksi dengan membuka lowongan pekerjaan. Dari hasil seleksi, maka diperoleh sejumlah tenaga kerja sesuai dengan jumlah kebutuhan tenaga kerja restoran. Tenaga kerja ini juga membutuhkan biaya yang termasuk dalam biaya operasional restoran. Total kebutuhan biaya tenaga kerja restoran adalah sebesar Rp 29.850.000,00.

Job Description

Agar kegiatan operasional restoran dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan masing-masing bagian dalam struktur organisasi, maka diperlukan pembagian tugas yang jelas untuk masing-masing bagian. Berikut adalah pembagian tugas untuk masing-masing bagian.

a. Pemilik Restoran

- Pemilik restoran adalah orang yang menginvestasikan modal untuk restoran;
- Pemilik restoran merupakan pengambil keputusan tertinggi;

- Pemilik restoran harus melakukan pengawasan terhadap seluruh kegiatan operasional restoran;
- Bertanggung jawab untuk menciptakan inovasi bagi restoran terkait pula kegiatan promosi restoran.

b. Manager Operasional

- Bertanggung jawab langsung pada pemilik restoran;
- Bertanggung jawab melaksanakan keputusan yang diambil oleh pemilik restoran;
- Mengorganisasikan setiap bagian untuk bekerja dengan efektif dan efisien;
- Wajib membuat laporan bulanan kepada pemilik restoran.

c. Kepala bagian dapur

- Bertanggung jawab pada semua kegiatan operasional di dapur;
- Mengorganisasikan semua order dari kepala personalia kepada bagian makanan dan minuman;
- Wajib melakukan pengecekan stok bahan baku dan melaporkannya setiap hari kepada manager operasional;
- Wajib memberikan pengarahan kepada karyawan bagian makanan dan minuman;
- Wajib memberikan tanda apabila order telah diselesaikan;
- Bertanggung jawab untuk semua peralatan dan perlengkapan yang ada di dapur.

d. Kepala Bagian Personalia

- Bertanggung jawab penuh untuk kepuasan konsumen dan bertanggung jawab untuk setiap kritik dari konsumen;
- Wajib melakukan pengecekan terhadap kebersihan restoran, meja makan, fasilitas

- restoran, kebersihan toilet, dan keamanan restoran;
- Mengorganisasikan order dari konsumen kepada kepala dapur;
 - Wajib mengorganisasikan karyawan bagian pelayanan untuk menghadirkan order yang dipesan oleh konsumen;
 - Memberikan laporan kepada manager operasional untuk setiap saran dan kritik yang diperoleh dari konsumen.
- e. Kepala Bagian Keuangan
- Bertanggung jawab penuh terhadap setiap transaksi keuangan restoran, wajib mencatat setiap pemasukan dan pengeluaran keuangan restoran;
 - Mengordinasikan kebutuhan bahan pokok dan bahan-bahan lain yang dibutuhkan untuk kegiatan operasional restoran kepada bagian pembelian;
 - Wajib memberikan laporan keuangan harian dan bulanan kepada manager operasional. Laporan keuangan terkait dengan jumlah pendapatan dan pengeluaran kebutuhan operasional restoran.
- f. Karyawan bagian makanan
- Bertugas menyelesaikan order makanan konsumen yang diberikan oleh kepala bagian dapur;
 - Bertanggung jawab kepada kepala bagian dapur untuk menjaga peralatan dan perlengkapan memasak di dapur;
 - Wajib senantiasa menjaga kebersihan dapur.
- g. Karyawan bagian minuman
- Bertugas menyelesaikan order minuman konsumen yang diperoleh dari kepala bagian dapur;
 - Bertanggung jawab kepada kepala bagian dapur untuk menjaga peralatan dan perlengkapan yang digunakan untuk membuat minuman;
 - Wajib senantiasa menjaga kebersihan dapur.
- h. Karyawan bagian kebersihan
- Berkewajiban menjaga kebersihan restoran, meja makan, dan toilet;
 - Wajib melakukan perawatan terhadap AC restoran;
 - Bertanggung jawab pada peralatan dan perlengkapan yang digunakan. Apabila terdapat alat yang rusak wajib melaporkan kepada kepala bagian personalia.
- i. Bagian keamanan
- Berkewajiban untuk senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban di restoran;
 - Bertanggung jawab untuk menjaga kendaraan konsumen yang parkir saat makan di restoran.
- j. Karyawan bagian pelayanan.
- Berkewajiban untuk menyajikan order yang telah diselesaikan oleh bagian dapur kepada konsumen;
 - Bertugas mencatat setiap order dari konsumen dan diberikan kepada kepala bagian personalia untuk diorganisasikan kepada kepala bagian dapur;
 - Wajib ramah dan sopan saat melayani konsumen;
 - Bagi karyawan yang bertugas pada fasilitas cuci kendaraan, diwajibkan untuk menjaga kondisi kendaraan konsumen seperti keadaan semula;
- k. Karyawan bagian pembelian
- Berkewajiban menyelesaikan setiap order kebutuhan restoran yang diberikan oleh kepala bagian keuangan;
 - Berkewajiban menjaga kendaraan restoran yang digunakan pada saat bertugas;
 - Wajib memberikan setiap tanda bukti transaksi pembelian dan belanja kepada kepala bagian keuangan.
- l. Karyawan bagian kasir
- Bertugas menerima pembayaran dari konsumen;
 - Bertanggung jawab penuh pada jumlah uang yang ada di kasir, jumlah uang harus sesuai dengan jumlah pemasukan dari konsumen;
 - Berkewajiban melakukan penghitungan jumlah pemasukan harian dan melaporkan kepada kepala bagian keuangan.

Kebutuhan dekorasi restoran

Biaya dekorasi merupakan biaya tambahan lain yang harus dipersiapkan untuk merancang restoran ayam goreng ini. Kegiatan dekorasi ini meliputi dekorasi ruangan restoran dan pemasangan instalasi listrik dan telepon pada restoran. Total biaya kebutuhan dekorasi restoran adalah sebesar Rp50.750.000,00.

Kebutuhan listrik

Dalam kegiatan operasional restoran ayam goreng ini, dibutuhkan tenaga listrik untuk beberapa peralatan listrik yang digunakan. Biaya listrik untuk setiap

penggunaan 1 *kwh* adalah Rp1.000,00. Berikut perincian kebutuhan listrik restoran sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perincian Kebutuhan Listrik Restoran

Jenis peralatan	Total kebutuhan bulanan (<i>watthour=wh</i>)
AC	1.320.000
Komputer	396.000
Printer	49.500
Lampu	198.000
Kulkas	1.008.000
Blender	79.200
Rice cooker	132.000
Pompa air	33.000
Total	3.215.700 <i>wh</i> = 3.215,7 <i>kwh</i>

Perancangan sistem layanan restoran

Perancangan sistem layanan restoran merupakan langkah yang penting untuk dilakukan berkaitan dengan kegiatan operasional restoran ayam goreng ini. Dengan memiliki sistem layanan dengan standar tertentu akan dihasilkan kegiatan operasional yang stabil.

Perancangan jasa inti

Jasa inti dari restoran ayam goreng ini adalah pada saat menghadirkan order yang telah dipesan oleh konsumen. Kondisi ini merupakan kondisi yang paling kritis di mana akan menentukan kepuasan yang diperoleh konsumen. Hal ini pula akan mempengaruhi loyalitas konsumen terhadap restoran. Untuk memberikan layanan jasa yang konsisten, maka diperlukan *Standart Operational Procedure (SOP)* yang jelas^[4].

Proses penerimaan order konsumen

Proses ini merupakan langkah awal yang dilakukan dalam sistem pelayanan terhadap konsumen. Langkah awal ini sangat penting untuk diperhatikan karena kesan pertama yang ditimbulkan akan berpengaruh besar terhadap kepuasan konsumen. Proses penerimaan order konsumen ini dilakukan oleh bagian *frontstage*, yaitu bagian pelayanan. Dalam proses penerimaan order konsumen ada beberapa hal yang penting untuk diperhatikan, yaitu:

1. Daftar menu

Daftar menu merupakan alat bantu yang memudahkan konsumen dalam memilih makanan dan minuman yang dijual oleh restoran. Daftar menu harus mudah untuk dibaca agar memudahkan konsumen dalam menentukan order yang mereka inginkan.

Daftar menu akan didesain sesuai dengan keinginan konsumen yang telah diperoleh dari hasil kuesioner sebelumnya.

2. Nota order

Nota order adalah tempat untuk mencatat semua order yang diperoleh dari konsumen. Setiap order yang diperoleh konsumen harus dicatat secara lengkap untuk memudahkan pengecekan kembali. Di setiap nota order akan dicatat nama dari pelayan yang menerima order dan bagian yang menerima pembayaran nota tersebut. Hal ini dapat digunakan untuk langkah perbaikan secara berkesinambungan pada restoran. Selain itu dapat mempermudah melacak apabila terjadi kesalahan yang dilakukan oleh karyawan.

Proses pengerjaan order konsumen

Proses pengerjaan order konsumen adalah langkah tindak lanjut dari proses penerimaan order. Proses pengerjaan order konsumen ini merupakan *critical incident* dari restoran ayam goreng ini karena kepuasan konsumen akan sangat dipengaruhi oleh hasil pengerjaan order ini. Proses pengerjaan order konsumen ini dilakukan oleh bagian *backstage* yaitu bagian dapur restoran. Untuk menjaga pengerjaan order agar sempurna diperlukan kerjasama yang baik antara kepala bagian personalia dan kepala bagian dapur.

Proses penyajian makanan

Proses penyajian makanan merupakan proses akhir dari produk jasa inti dari restoran ayam goreng ini. Dalam proses penyajian makanan perlu diperhatikan untuk menjaga kepuasan konsumen. Dalam proses penyajian makanan, semua order dari konsumen harus selesai dikerjakan semua, baru kemudian disajikan kepada konsumen. Hal ini berfungsi untuk menghilangkan kesan menunggu yang lama karena hanya menunggu order makanan atau minuman yang kurang. Untuk menjaga konsistensi pelayanan penyajian makanan ini, maka diperlukan *Standart Operation Procedure (SOP)*.

Proses Pembayaran

Proses pembayaran dari konsumen dilakukan secara tunai dan diterima langsung oleh bagian kasir. Dalam kegiatan pembayaran ini kejujuran sangat penting untuk menciptakan kesan yang baik pada konsumen. Kejujuran yang dimaksud adalah pembayaran dari konsumen harus sesuai dengan order yang dipesan konsumen. Untuk itu nota bukti

pembayaran konsumen harus disertakan kepada konsumen agar dapat diperiksa kembali. Bagian kasir wajib menyimpan nota order asli untuk diserahkan kepada kepala bagian keuangan untuk kepentingan pembukuan.

Perancangan layanan cuci kendaraan

Perancangan layanan cuci kendaraan ini merupakan bentuk nilai tambah dari restoran. Bentuk layanan ini dapat memberikan nilai yang lebih di mata konsumen dibandingkan restoran ayam goreng lainnya. Dengan memiliki nilai tambah ini, maka dapat meningkatkan kepuasan konsumen terhadap layanan restoran. Layanan cuci mobil ini tidak seperti layanan yang diberikan di tempat yang khusus menyediakan jasa pencucian kendaraan. Layanan cuci kendaraan ini merupakan layanan tambahan yang diberikan oleh restoran kepada konsumen. Layanan cuci kendaraan ini hanya dilakukan secara sederhana, yaitu dengan menggunakan air dan kain lap.

Mengelola pertemuan jasa

Dalam perancangan sistem manajemen jasa restoran ayam goreng ini memerlukan banyak pertemuan antara pelanggan dan petugas jasa. Pertemuan antara pelanggan dan petugas jasa ini merupakan saat penentuan yang menentukan tingkat kepuasan yang akan diperoleh konsumen. Saat-saat penentuan atau *moment of truth* adalah suatu titik dalam penyerahan jasa di mana pelanggan akan berinteraksi langsung dengan petugas jasa. Lama interaksi antara pelanggan dan petugas jasa merupakan waktu selama interaksi tersebut terjadi. Hubungan antara waktu interaksi dan *moment of truth* akan menghasilkan *critical incident*, yaitu pertemuan antara pelanggan dan penyedia jasa yang menentukan kepuasan atau ketidakpuasan konsumen ($C = S \times M$). Dalam mengelola pertemuan jasa yang baik ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Bagian belakang panggung (*backstage*)

Bagian *backstage* merupakan aspek-aspek pengoperasian jasa yang tidak terlihat langsung oleh pelanggan. Dalam perancangan sistem manajemen jasa restoran ayam goreng ini bagian *backstage* adalah bagian dapur. Bagian dapur bekerja dalam proses pengerjaan order dari konsumen. Pengerjaan order harus sesuai dengan standar yang telah diatur agar dapat menjaga konsistensi layanan. Kebersihan pengerjaan di *backstage* ini juga harus

diperhatikan untuk menjaga kepuasan konsumen.

2. Bagian depan panggung (*frontstage*)

Bagian *frontstage* merupakan aspek pengoperasian jasa yang berinteraksi langsung dengan pelanggan. Dalam perancangan sistem manajemen jasa restoran ayam goreng ini bagian *frontstage* adalah bagian pelayanan dan kasir. Bagian pelayanan akan berperan penting dalam: proses pelayanan kepada konsumen, penerimaan order, dan proses penyajian order. Bagian kasir berperan dalam pelayanan pembayaran yang dilakukan oleh konsumen. Bagian pelayanan berperan penting dari awal ketika konsumen datang ke restoran dan selama konsumen berada di restoran ayam goreng ini. Bagian kasir berperan pada tahap akhir sebelum konsumen meninggalkan restoran ayam goreng ini ketika melakukan pembayaran order.

3. *Moment of truth*

Moment of truth merupakan suatu titik dalam penyerahan jasa di mana pelanggan akan berinteraksi langsung dengan petugas jasa. Dalam perancangan sistem manajemen jasa restoran ayam goreng ini *moment of truth* terdiri dari beberapa waktu kejadian. *Moment of truth* terjadi pada saat konsumen datang hingga konsumen meninggalkan restoran. Konsumen selama berada di restoran akan berinteraksi dengan pekerja jasa baik di bagian *frontstage* maupun *backstage*.

Perancangan Kegiatan Operasional Restoran

Dalam menjalankan usaha restoran ayam goreng ini diperlukan perancangan kegiatan operasional yang baik untuk senantiasa menjaga dan melakukan perbaikan secara berkesinambungan pada restoran ayam goreng ini. Perancangan kegiatan operasional ini berkaitan dengan kegiatan-kegiatan mengatur dan mengendalikan jalannya usaha restoran ayam goreng ini. Kegiatan mengatur dan mengendalikan ini ditujukan untuk beberapa hal, yaitu:

1. Laporan persediaan bahan baku;
2. Laporan Pembelian;
3. Laporan Penjualan;
4. Laporan Absen;
5. Laporan Gaji Karyawan.

Perancangan Tata Letak Restoran

Perancangan tata letak restoran bertujuan untuk menciptakan kenyamanan bagi konsumen saat makan di restoran ayam goreng ini. Untuk menjaga kepuasan konsumen, maka tata letak restoran harus benar-benar diatur dengan baik agar menciptakan suasana yang nyaman. Dengan memberikan suasana yang nyaman bagi konsumen, diharapkan dapat memberikan nilai tambah terhadap kepuasan konsumen saat makan di restoran ayam goreng ini. Restoran ayam goreng ini pertama kali akan didirikan di kawasan Tenggilis Mejoyo. Luas bangunan yang akan digunakan adalah $7\text{m} \times 14\text{m}$, sehingga luas keseluruhan bangunan adalah 98m^2 . Berikut adalah keseluruhan dimensi ruang restoran ayam goreng ini sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Dimensi Ruang Restoran Ayam Goreng

Ruang	Luas (cm ²)	Luas (m ²)	P (m)	L (m)
Ruang Dapur	120.756	12,075	3	4,02
Toilet	3.218	3,218	2	1,60
Ruang Utama	429.162	42,916	6,13	7
Ruang Kantor	53.010	5,301	2,5	2,12
Generator	7.500	0,750	1	0,75
Luas Total		64,261		

Tata letak restoran ayam goreng ini dirancang berdasarkan derajat hubungan aktivitas dari masing-masing fasilitas^[5]. Derajat hubungan antar fasilitas restoran ayam goreng ini dapat dirinci sebagaimana disajikan dalam Tabel 5 sebagai berikut. Untuk lahan parkir yang digunakan adalah di halaman depan restoran.

Tabel 5. Derajat Hubungan Antar Fasilitas

No	Ruang	1	2	3	4	5
1	Ruang Dapur					
2	Toilet	U				
3	Ruang Utama	E	O			
4	Ruang Kantor	U	U	U		
5	Generator	X	X	X	X	
6	Tempat Parkir	U	U	O	U	X

Perkiraan *demand* restoran ayam goreng

Perkiraan *demand* restoran ayam goreng ini dilakukan dengan cara menentukan besarnya persentase target pasar yang dituju. Target pasar yang dituju adalah konsumen di wilayah Surabaya Timur. Dengan mempertimbangkan kedekatan dengan lokasi restoran, maka

wilayah yang menjadi target dari restoran ayam goreng ini adalah wilayah Kecamatan Rungkut dan Tenggilis Mejoyo. Persentase target pasar ditentukan secara subjektif. Target pasar untuk Kecamatan Tenggilis Mejoyo adalah sebesar 2% dari jumlah penduduk karena restoran ayam goreng ini didirikan di kecamatan Tenggilis Mejoyo, sehingga target konsumen yang paling potensial adalah penduduk di kawasan Tenggilis Mejoyo. Target pasar potensial kedua adalah penduduk di Kecamatan Rungkut. Kecamatan Rungkut relatif dekat dengan lokasi berdirinya restoran ayam goreng ini, sehingga penduduk di Kecamatan Rungkut cukup potensial untuk dijadikan target pasar. Jumlah konsumen potensial dari restoran ayam goreng ini adalah 1.917 konsumen setiap bulannya. Target ini merupakan target yang realistis didasarkan atas hasil kuesioner yang telah disebarkan sebelumnya bahwa 100% responden menyatakan menyukai menu ayam goreng dan mau mencoba makan di restoran ayam goreng yang dirancang ini. Selain itu digunakan data pembanding restoran ayam goreng lain untuk lebih menyakinkan bahwa target potensial pasar ini realistis. Data pembanding ini diperoleh dari restoran Ayam Goreng Jakarta Asli yang terletak di Ruko Manyar. *Demand* dari restoran ini adalah 60 potong ayam per hari, jika diasumsikan 1 orang konsumen makan 1 potong ayam berarti dalam 1 bulan *demand* dari restoran ini adalah 1.800 konsumen. Berdasarkan data pembanding ini, maka target pasar dari restoran ayam goreng yang akan dirancang adalah realistis.

Proyeksi Perhitungan Total Biaya dan Proyeksi Profit

Setelah diketahui seluruh kebutuhan yang diperlukan untuk membangun restoran ayam goreng ini, maka dilakukan perhitungan total biaya dan proyeksi profit yang akan diperoleh restoran ayam goreng ini. Perhitungan total biaya ini terdiri dari biaya peralatan dan bangunan, biaya operasional bulanan, dan biaya gaji pegawai. Perhitungan tersebut sebagai berikut.

$$= \text{Rp } 12.741.731,00$$

Total profit perbulan

$$= \text{Rp } 12.741.731,00 \times 12$$

$$\text{pertahun} = \text{Rp } 152.900.772,00$$

$$\text{Net Profit} = \text{Rp } 141.288.272,00$$

pertahun

$$\text{Net Profit setelah} = \text{Rp } 127.159.445,00$$

pajak

Perhitungan *Break Event Point*

Untuk melakukan perhitungan *break event point* atau titik impas dari restoran ayam goreng ini, maka terlebih dahulu diidentifikasi biaya tetap dan biaya variabel. Untuk menghitung *break even point*, maka harga jual produk dirata-rata sesuai dengan perkiraan persentase pengguna.

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata harga} &= 0,095023 \times \text{Rp } 20.000,00 + \\ &0,886878 \times \text{Rp}35.000,00 + 0,0181 \times \text{Rp}.50.000,00 \\ &= \text{Rp } 33.846,19 \end{aligned}$$

Setelah biaya tetap dan biaya variabel diidentifikasi, maka berikut ini adalah perhitungan untuk *break even point* per tahun dari restoran ayam goreng ini.

$$\begin{aligned} Q^* &= 451.077.500 / (33.846,19 - 9.030,00) \\ &= 18.176,86 \approx 18.177 \text{ konsumen} \end{aligned}$$

Total *demand* restoran ayam goreng yang dirancang selama 1 tahun adalah 23.004 konsumen. Dari segi *break even point*, restoran ayam goreng ini layak untuk dijalankan karena *demand* per tahun mampu mencapai titik *break even point*. Berdasarkan dengan usia mesin yang digunakan yaitu 5 tahun, berikut ini adalah perkiraan *Net Present Value (NPV)* dari restoran ayam goreng ini dengan bunga 10%. *NPV* adalah selisih pengeluaran awal untuk investasi peralatan, sewa bangunan selama 5 tahun dengan profit yang didapatkan selama 5 tahun. Dalam perhitungan *NPV* ini diasumsikan bahwa besarnya pendapatan tahun pertama hanya mencapai 50% dari perkiraan *net profit*. Pada tahun kedua mencapai 80% dan baru pada tahun ketiga diperkirakan profit telah sesuai dengan perkiraan *net profit* yaitu sebesar Rp 165.614.854,00. Nilai *NPV* yang didapatkan bernilai positif yaitu sebesar Rp 152.977.213,00 dalam jangka waktu 5 tahun.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengetahui kelayakan proyek jika terjadi perubahan-perubahan. Berikut ini adalah beberapa perubahan yang mungkin terjadi dalam kegiatan operasional restoran ayam goreng ini.

Jika Biaya Operasional Naik 10% Tiap Tahunnya

Biaya operasional merupakan biaya yang berkaitan erat dengan jumlah profit yang akan diperoleh restoran ayam goreng ini. Jika biaya operasional naik 10% tiap tahunnya, sedangkan

jumlah *demand* tetap, maka akan menimbulkan perubahan terhadap nilai profit tahunan dan nilai *NPV* dari restoran ayam goreng ini. Nilai *NPV* selama 5 tahun adalah negatif Rp.270.555.108,00, sehingga restoran ayam goreng ini membutuhkan strategi kenaikan harga jual ketika mengalami kenaikan biaya operasional sebesar 10% tiap tahun. Strategi lain yang dapat dilakukan adalah dengan menambahkan sarana promosi agar dapat memperbesar *demand* restoran ayam goreng ini.

Jika Harga Sewa Tempat Naik 10%

Nilai jual tanah merupakan nilai jual yang selalu bertambah tiap tahunnya, sehingga biaya sewa ruko sangat memungkinkan untuk naik tiap tahunnya sesuai dengan penambahan nilai jual tanah. Perubahan biaya sewa ini akan menimbulkan perubahan terhadap nilai *NPV* dari usaha restoran ayam goreng ini. Berikut adalah perhitungan nilai *NPV* restoran ayam goreng ini, jika terjadi kenaikan biaya sewa tempat sebesar 10% tiap tahunnya, sedangkan biaya lainnya diasumsikan tetap sebagaimana disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Tabel Kenaikan Harga Sewa Ruko

Periode	Harga sewa
1	Rp35.000.000,00
2	Rp38.500.000,00
3	Rp42.350.000,00
4	Rp46.585.000,00

Pada Tabel 6 disajikan kenaikan biaya sewa ruko sebesar 10% tiap tahunnya. Periode 1 merupakan tahun pertama dengan nilai sewa ruko sebesar Rp35.000.000,00 selanjutnya pada periode 2, yaitu tahun kedua mengalami kenaikan sebesar 10% sehingga menjadi Rp38.500.000,00. Selanjutnya kenaikan 10% juga terjadi pada tahun ke-3 dan ke-4 sehingga nilai *NPV* dari usaha restoran ayam goreng ini dengan kenaikan biaya sewa sebesar 10% tiap tahunnya adalah positif sebesar Rp136.649.777,00 sehingga usaha restoran ayam goreng ini layak untuk dijalankan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan usaha restoran ayam goreng yang dirancang ini layak untuk dijalankan, berdasarkan:

- Pada kondisi normal, *NPV* yang dicapai adalah positif Rp152.977.213,00 dan *demand* yang ada yaitu 23.004 konsumen

- per tahun mampu mencapai *break even point* yaitu 18.177 konsumen per tahun;
- b. Jika total biaya operasional restoran naik sebesar 10% persen setiap tahunnya dan jumlah *demand* tetap, maka nilai *NPV* yang dicapai adalah negatif Rp270.555.108,00 sehingga usaha restoran ayam goreng ini membutuhkan strategi kenaikan harga pada tahun ke 4 dan tahun ke 5;
 - c. Jika biaya sewa ruko restoran naik sebesar 10% persen setiap tahunnya dan jumlah *demand* tetap, maka nilai *NPV* yang dicapai adalah negatif Rp136.649.777,00 sehingga usaha restoran ayam goreng ini masih layak untuk dijalankan.

Saran

Pada penelitian selanjutnya, perancangan sistem manajemen jasa sebaiknya ditambahkan dengan analisis ergonomi. Analisis ergonomi

dapat berfungsi untuk memberikan informasi untuk dapat merancang sebuah sistem manajemen jasa yang ergonomis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lovelock, C.H. dan Wright, L.K., *Manajemen Pemasaran Jasa*, Hlm. 50-60. PT. Indeks Kelompok Gramedia, 2005
- [2] Clifton, Jr dan Fyffe, D., *Project Feasibility Analysis*, Hlm. 82-177, John Wiley and Sons Inc., New York, 1977
- [3] Sekaran, U., *Research Methods for Bussiness*, Hlm. 82-166, John Wiley and Sons Inc., New York, 2000.
- [4] Tambunan, R.M., *Standard Operating Procedures (SOP)*, Hlm. 3, Maiestas Publishing, Jakarta, 2008
- [5] Tompkins, *Facilities Planning*, Hlm 16, John Wiley and Sons Inc., New York, 1996