

PERBAIKAN FASILITAS RUMAH KOS DENGAN MENGGUNAKAN INTEGRASI METODE *SERVICE QUALITY* DAN *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*

IMPROVING THE BOARDING HOUSE FACILITY WITH INTEGRATION OF *SERVICE QUALITY* AND *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*

Fredy Dewan Saputra¹⁾, Nasir Widha Setyanto²⁾, Oke Oktavianty³⁾

Jurusan Teknik Industri Universitas Brawijaya

Jalan MT. Haryono 167, Malang, 65145, Indonesia

E-mail : fredydsaputra@gmail.com¹⁾, nazzyr_lin@ub.ac.id²⁾, okemn7@ub.ac.id³⁾

Abstrak

Kota Malang menjadi salah satu kota yang memiliki perguruan tinggi dengan daya tampung yang cukup tinggi. Hal tersebut menjadi faktor banyaknya pendatang yang menjadi mahasiswa baru di universitas tersebut. Oleh karena itu, mereka membutuhkan tempat tinggal selama mereka menempuh studi di perguruan tinggi. Dalam penelitian ini, objek yang digunakan sebagai penelitian adalah rumah kos di Jalan Kertowaluyo, Kelurahan Ketawanggede, Lowokwaru, Kota Malang. Dari hasil survei awal yang dilakukan, didapatkan kekurangan dari segi kualitas dan kuantitas fasilitas yang disediakan. Dalam penelitian ini digunakan integrasi *Service Quality* dan *Quality Function Deployment*. Dari hasil *Service Quality* dapat diketahui 16 atribut yang menjadi *voice of customer* yang kemudian dilakukan analisis gap yaitu kelengkapan fasilitas kamar kos, tempat parkir yang luas, kebersihan kamar mandi, jumlah kamar mandi yang cukup, kasur, bantal, dan guling yang nyaman, kebersihan lingkungan rumah kos, kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan, penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos setiap pagi, tindakan tanggap penjaga kos saat air kamar mandi habis, penjaga kos yang cekatan dalam melayani kebutuhan penghuni kos, keamanan lingkungan rumah kos, pagar digembok saat jam malam, tempat parkir yang aman, lemari dan meja yang kokoh, keramahan penjaga kos, penjaga kos yang bersedia memberi perawatan pada penghuni kos yang sakit. Berdasarkan hasil analisis *Quality Function Deployment*, prioritas utama rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan yaitu menyediakan fasilitas rumah kos dengan jumlah dan kualitas yang sama.

Kata kunci : pelayanan konsumen, *Service Quality*, *Quality Function Deployment*

1. Pendahuluan

Dalam dunia bisnis saat ini, banyak sekali cara usaha yang dapat dilakukan dalam menciptakan bisnis yang sangat potensial. Salah satunya yaitu bisnis rumah kos, bisnis ini sangat menguntungkan dan dapat dijadikan suatu investasi yang cukup menjanjikan kedepannya. Tujuan dari bisnis ini adalah menyediakan tempat tinggal sementara untuk seseorang yang umumnya berasal dari luar kota maupun luar daerah dan menetap dalam jangka waktu tertentu dalam urusan pekerjaan ataupun pendidikan. Kota Malang menjadi salah satu kota yang memiliki perguruan tinggi dengan daya tampung yang cukup tinggi, berdasarkan data dari bidang akademik Universitas Brawijaya didapatkan bahwa pada tahun 2013 total daya tampung pendidikan S1 di Universitas Brawijaya sebesar 16.447 mahasiswa (Profil UB, 2014). Hal tersebut menjadi salah satu faktor yang membuat

banyak pendatang dari berbagai daerah Indonesia mengikuti tes masuk dan akhirnya menjadi mahasiswa baru dari universitas tersebut. Oleh karena itu, mereka membutuhkan tempat tinggal yang nyaman dan layak selama mereka menempuh studi di perguruan tinggi.

Sehingga daerah di sekitar perguruan tinggi menjadi lokasi dan prospek yang baik dalam menjalankan dan mengembangkan bisnis rumah kos. Pada penelitian ini akan diambil studi kasus bisnis rumah kos yang terletak di sekitar kawasan Universitas Brawijaya Malang. Daerah yang dimaksud adalah daerah rumah kos di Jalan Kertowaluyo, Kelurahan Ketawanggede, Lowokwaru, Kota Malang. Tidak banyak pemilik tempat kos yang memperhatikan tentang kebutuhan dan kepuasan konsumen terhadap fasilitas yang disediakan di dalam sebuah rumah kos apakah sesuai dengan biaya yang dikeluarkan oleh mahasiswa dengan fasilitas yang ditawarkan.

Dalam hal ini, fasilitas yang bagus akan menjadi pertimbangan tersendiri bagi mahasiswa yang ingin memilih tempat kos, karena mahasiswa sebagai konsumen mengerti betul bagaimana tingkat kepentingan pada rumah kos yang memiliki fasilitas-fasilitas tertentu.

Dalam kasus ini, dibutuhkan data mengenai keluhan dan apa saja yang menjadi kekurangan dari rumah kos yang menjadi objek amatan. Salah satu rumah kos yang dijadikan objek penelitian adalah rumah kos yang berada di Jalan Kertowaluyo nomor 14. Rumah kos tersebut adalah rumah kos yang memiliki memiliki harga per kamarnya yaitu Rp. 420.000/bulan (belum termasuk biaya listrik yang digunakan) dengan pembayaran langsung selama 6 bulan penuh. Dari harga yang telah ditetapkan, ternyata masih banyak kekurangan yang dimiliki rumah kos tersebut berdasarkan keluhan dari 35 orang penghuni rumah kos. Pada Tabel 1.1 menunjukkan daftar keluhan berdasarkan survei yang dilakukan:

Tabel 1. Daftar Keluhan Pelanggan

No.	Keluhan	Jumlah Responden
1	Air di kamar mandi sering habis karena menggunakan air sumber	18
2	Lampu terkadang padam karena kelebihan muatan listrik	10
3	Adanya jam malam yang tidak tentu (pintu dikunci dari dalam)	22
4	Jumlah kamar mandi yang ada hanya 3	32
5	Kondisi parkir motor tidak rapi dan tidak mencukupi bagi tamu	16
6	Tidak adanya wastafel untuk mencuci peralatan makan yang kotor	26
7	Kasur sudah usang dan kurang empuk	17
8	Keamanan kos masih kurang (kurangnya pengawasan)	16
9	Tidak adanya tempat untuk tamu	25
10	Tidak dilengkapi lemari untuk pakaian	20

Dari hasil survei awal yang dilakukan, didapatkan masih terdapat kekurangan dari segi kualitas dan kuantitas fasilitas yang disediakan serta daftar keluhan yang akan digunakan sebagai data awal untuk mengembangkan dan memberikan rekomendasi perbaikan yang bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan. Oleh karena itu diperlukan suatu studi untuk mengetahui tingkat kepuasan yang dimiliki konsumen khususnya mahasiswa terhadap ketersediaan berbagai fasilitas yang

ada pada rumah kos dan menganalisis keputusan terkait dengan fasilitas yang disediakan dan seberapa penting fasilitas tersebut untuk memenuhi kepuasan konsumen dan berhubungan dengan jumlah biaya yang dikeluarkan. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan pelanggan, diperlukan metode analisis kualitas jasa pelayanan yaitu integrasi antara metode *Service Quality* dan *Quality Function Deployment*.

Dengan metode *Service Quality* tersebut kita dapat mengetahui kesenjangan (Gap) yang terjadi antara persepsi pelanggan dengan harapan/ekspektasi pelanggan dengan menempatkannya dalam dimensi pelayanan, yakni bukti fisik (*Tangible*), kehandalan (*Reliability*), tanggap (*Responsiveness*), jaminan (*Assurance*), dan empati (*Emphaty*) (Wijaya, 2011). Sedangkan QFD sebagai sistem untuk menerjemahkan kebutuhan pelanggan menjadi kebutuhan perusahaan yang sesuai di setiap tahap, mulai dari penelitian hingga desain produksi dan pengembangan, hingga manufaktur, distribusi, instalasi serta pemasaran, penjualan, dan layanan (Behara dan Chase, 1992). Dari integrasi metode tersebut dapat menghasilkan prioritas dari respon teknis yang dibuat dan rekomendasi perbaikan seperti apa yang dapat saya berikan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini meneliti tentang atribut layanan manakah yang diprioritaskan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan serta rekomendasi perbaikan apakah yang dapat diterapkan pada rumah kos dengan mengintegrasikan *Service Quality* dan *Quality Function Deployment*.

2.1 Langkah – langkah Penelitian

Langkah – langkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tahap Awal

Merupakan tahapan awal dalam penelitian yang terdiri atas:

a. Survei Pendahuluan

Langkah awal yang dilakukan untuk mengetahui kondisi objek yang diteliti. Survei dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner pendahuluan dan *brainstorming*.

- b. Studi Pustaka
Studi literatur yang digunakan untuk mempelajari teori dan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti.
 - c. Identifikasi Masalah
Masalah yang teridentifikasi pada rumah kos tersebut yaitu penghuni kos masih memiliki banyak keluhan terkait dengan fasilitas yang terdapat pada rumah kos.
 - d. Rumusan Masalah
Rumusan masalah merupakan rincian dari permasalahan yang dikaji serta menunjukkan tujuan dari persoalan yang dikemukakan.
 - e. Tujuan Penelitian
Menentukan hal spesifik yang menjadi tujuan dilakukannya penelitian, yang berkaitan dengan masalah yang ada.
2. Tahap Pengumpulan Data
Data-data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :
 - a. Identitas penghuni kos.
 - b. Data spesifikasi rumah kos.
 - c. Kuesioner
Pada penelitian ini terdapat 2 kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner terbuka dan tertutup.
 3. Tahap pengolahan data menggunakan metode *Service Quality*, analisis gap dan *Quality Function Deployment*.
Service Quality digunakan untuk menentukan atribut-atribut pernyataan yang diklasifikasikan kedalam 5 dimensi, yaitu: *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *emphaty*. Atribut tersebut akan digunakan dalam pembuatan kuesioner dan skala penilaian yang digunakan untuk menilai tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan pelanggan terhadap kualitas pelayanan rumah kos ditentukan dengan menggunakan skala *likert*. Hasil dari kuesioner tersebut selanjtnya dilakukan analisis gap untuk mengetahui selisih antara persepsi dan harapan penghuni kos, kemudian output dari *Service Quality* menjadi *voice of customer* pada *House of Quality* yang merupakan alat dari metode *Quality Function Deployment*.
 4. Tahap Hasil dan Pembahasan
Pada tahapan ini, dilakukan analisa terhadap pengolahan data yang telah dilakukan di tahap sebelumnya.
 5. Tahap kesimpulan dan saran

Dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil pengolahan data tersebut untuk menjawab dari tujuan penelitian ini.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis *Service Quality*

Tabel 2 menunjukkan dimensi *Service Quality*

Tabel 2. Klasifikasi Pernyataan Berdasarkan Dimensi *Service Quality*

Dimensi	No	Atribut
<i>Tangible</i>	1	Kelengkapan fasilitas kamar kos (kasur, bantal, lemari, meja)
	2	Tempat parkir yang luas
	3	Tingkat Kenyamanan ruang tunggu untuk tamu (bersih, jumlah meja dan kursi cukup)
	4	Kebersihan kamar mandi
	5	Tersedianya tempat sampah di setiap kamar
	6	Tersedianya rak handuk di setiap kamar
	7	Tersedianya rak sepatu di setiap kamar
	8	Jumlah kamar mandi yang cukup
	9	Alat-alat dapur yang selalu tersedia
	10	Kasur, bantal dan guling yang nyaman (empuk dan tidak usang)
	11	Kebersihan lingkungan rumah kos dan kamar mandi
<i>Reliability</i>	12	Kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan
	13	Penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos setiap pagi
<i>Responsiveness</i>	14	Tindakan tanggap saat listrik mati karena kelebihan daya pemakaian
	15	Tindakan tanggap saat air kamar mandi habis
	16	Penjaga kos yang cekatan dalam melayani kebutuhan penghuni kos
	17	Tindakan tanggap penjaga kos atas keluhan penghuni kos
<i>Assurance</i>	18	Keamanan lingkungan rumah kos
	19	Pagar digembok saat jam malam
	20	Tempat parkir yang aman
	21	Penjaga kos yang dapat dipercaya
	22	Lemari dan meja yang kokoh
<i>Emphaty</i>	23	Keramahan penjaga kos
	24	Penjaga kos yang dapat berkomunikasi dengan baik
	25	Penjaga kos yang bersedia memberi perawatan pada penghuni kos yang sakit

Service Quality digunakan untuk menentukan atribut-atribut pernyataan yang diklasifikasikan kedalam 5 dimensi, yaitu: *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *emphaty*. Atribut tersebut akan digunakan dalam pembuatan kuesioner yang digunakan untuk menilai tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan pelanggan terhadap kualitas pelayanan rumah kos

1. Penyusunan Kuesioner
Kuesioner dibuat berdasarkan pada kebutuhan konsumen yang diklasifikasikan ke dalam lima dimensi *Service Quality*.

a. Bukti Fisik (*Tangible*)

Penampilan pada fasilitas fisik, peralatan, personil dan materi komunikasi yang digunakan untuk menyediakan dan memberikan pelayanan.

b. Keandalan (*Reliability*)

Kemampuan perusahaan untuk memberikan layanan yang dijanjikan dengan tepat, benar, dan akurat. Kinerja pelayanan yang dapat diandalkan adalah ekspektasi pelanggan dan berarti bahwa pelayanan yang dilakukan perusahaan tepat waktu, dalam cara yang sama, tanpa adanya kesalahan.

c. Daya Tanggap (*Responsiveness*)

Kemampuan untuk membantu pelanggan dan memberikan jasa dengan cepat dan tanggap.

d. Jaminan (*Assurance*)

Pengetahuan dan kesopanan karyawan serta kemampuan mereka untuk menyampaikan kepercayaan dan keyakinan produk kepada pelanggan.

e. Empati (*Emphaty*)

Kesediaan untuk peduli, memahami emosi dan perasaan pelanggan dan memberikan perhatian kepada pelanggan secara individual.

Dari pernyataan Tabel 2. kemudian dibuat kuesioner dan disebarakan kepada penghuni rumah kos. Dari hasil kuesioner didapatkan 16 atribut yang dianggap valid, kemudian dari 16 atribut tersebut dihitung nilai rata-rata tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan setiap atribut yang dapat dilihat pada Tabel 3. dan dilakukan analisis gap untuk mengetahui antara selisih persepsi dan harapan untuk setiap atribut.

Dari tabel 3. dapat diketahui nilai semua atribut (16 atribut) dari setiap dimensi terdapat gap yang didapat dari selisih antara nilai persepsi dan nilai harapan. Oleh karena itu, keseluruhan atribut akan dibahas lebih lanjut

dalam tahap-tahap yang terdapat pada pembuatan *House of Quality*.

Tabel 3. Data Nilai Gap Kuesioner

Dimensi	Atribut Layanan	Customer Statifaction		
		Persepsi	Harapan	Gap
Tangible	1. Kelengkapan fasilitas kamar kos	3,41	4,5	-1,09
	2.Tempat parkir yang luas	3,54	3,85	-0,31
	3.Kebersihan kamar mandi	3,42	4,09	-0,67
	4.Jumlah kamar mandi yang cukup	3,32	3,97	-0,65
	5. Kasur, bantal dan guling yang nyaman (empuk dan tidak usang)	3,55	4,23	-0,68
	6. Kebersihan lingkungan rumah kos	3,99	4,44	-0,45
Reliability	7. Kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan	3,54	4,16	-0,62
	8. Penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos setiap pagi	3,62	4,08	-0,46
Responsiveness	9. Tindakan tanggap penjaga kos saat air kamar mandi habis	3,2	3,91	-0,71
	10. Penjaga kos yang cekatan dalam melayani kebutuhan penghuni kos	3,39	3,96	-0,57
Assurance	11. Keamanan lingkungan rumah kos	3,92	4,58	-0,66
	12. Pagar digembok saat jam malam	4,06	4,53	-0,47
	13. Tempat parkir yang aman	4,06	4,58	-0,52
	14. Lemari dan meja yang kokoh	3,71	3,99	-0,28
Emphaty	15. Keramahan penjaga kos	3,72	4,67	-0,95
	16. Penjaga kos yang bersedia memberi perawatan pada penghuni kos yang sakit (mengantar ke rumah sakit)	3,26	3,92	-0,66

Dari Tabel 3. di atas dapat diketahui nilai semua atribut (16 atribut) dari setiap dimensi terdapat gap yang didapat dari selisih antara nilai persepsi dan nilai harapan. Oleh karena itu, keseluruhan atribut akan dibahas lebih lanjut dalam tahap-tahap yang terdapat pada pembuatan *House of Quality*.

Untuk hasil rata-rata gap dari masing-masing dimensi yang memiliki nilai rata-rata gap terbesar terdapat pada dimensi *emphaty* yaitu sebesar -0,81, kemudian dimensi *tangible* dan *responsiveness* yang memiliki nilai rata-rata gap sebesar -0,64, lalu dimensi *reliability* sebesar -0,54 dan yang terakhir yaitu dimensi *assurance* sebesar -0,48.

3.2. Analisis *Quality Function Deployment*

Setelah melakukan Analisis *Service Quality* dan analisis gap 5, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis *Quality Function Deployment*. Salah satu hal penting dalam QFD adalah *House of Quality* (HoQ). Tahap-tahap dalam pembuatan HoQ adalah :

1. Analisis *Voice of Customer*

Pada hasil analisis dengan menggunakan *Service Quality* disimpulkan bahwa terdapat 16 atribut yang akan dijadikan sebagai *voice of customer* pada pembuatan *House of Quality*. Tabel 4. menunjukkan *voice of customer*

Tabel 4. *Voice of Customer*

No.	Atribut Pelayanan
1	Kelengkapan fasilitas kamar kos (kasur, bantal, lemari, meja)
2	Tempat parkir yang luas
3	Kebersihan kamar mandi
4	Jumlah kamar mandi yang cukup
5	Kasur, bantal dan guling yang nyaman (empuk dan tidak usang)
6	Kebersihan lingkungan rumah kos
7	Kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan
8	Penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos setiap pagi
9	Tindakan tanggap penjaga kos saat air kamar mandi habis
10	Penjaga kos yang cekatan dalam melayani kebutuhan penghuni kos
11	Keamanan lingkungan rumah kos
12	Pagar digembok saat jam malam
13	Tempat parkir yang aman
14	Lemari dan meja yang kokoh
15	Keramahan penjaga kos
16	Penjaga kos yang bersedia memberi perawatan pada penghuni kos yang sakit (mengantar ke rumah sakit)

2. *Benchmarking*

Tahap ini merupakan tahap untuk melihat dimana posisi tingkat kepuasan konsumen rumah kos nomor 14 yang merupakan objek yang diamati dibandingkan dengan kompetitornya yaitu rumah kos nomor 9 dan 11. Tabel 5. menunjukkan perbandingan tingkat kepuasan.

Tabel 5. Perbandingan Tingkat Kepuasan

No.	Atribut Pelayanan	no.14	no.9	no.11
1	Kelengkapan fasilitas kamar kos	3,057	3,594	3,606
2	Tempat parkir yang luas	3,286	3,656	3,697
3	Kebersihan kamar mandi	3,171	3,438	3,667
4	Jumlah kamar mandi yang cukup	2,714	3,656	3,636
5	Kasur, bantal dan guling yang nyaman	3,8	3,719	3,121
6	Kebersihan lingkungan rumah kos	3,971	4,063	3,939
7	Kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan	3,257	3,906	3,485
8	Penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos setiap pagi	3,914	3,375	3,545
9	Tindakan tanggap penjaga kos saat air kamar mandi habis	3,286	3,125	3,182
10	Penjaga kos yang cekatan dalam melayani kebutuhan penghuni kos	3,829	3,375	2,939
11	Keamanan lingkungan rumah kos	4,143	3,875	3,727
12	Pagar digembok saat jam malam	3,971	4,188	4,03
13	Tempat parkir yang aman	4,029	4,188	3,97
14	Lemari dan meja yang kokoh	3,257	3,875	4,03
15	Keramahan penjaga kos	3,857	3,313	3,97
16	Penjaga kos yang bersedia memberi perawatan pada penghuni kos yang sakit (mengantar ke rumah sakit)	3,229	3,281	3,273

3. Analisis Matriks Perencanaan

Langkah selanjutnya dalam perancangan *House of Quality* adalah matriks perencanaan. Terdapat tujuh bagian dalam matriks perencanaan yaitu :

a. *Importance of Customer (IoC)*

Nilai *important of customer* didapat dari tingkat kepentingan di setiap atribut *voice of customer*. Pengolahan data ini mencerminkan tingkat kepentingan pelayanan di rumah kos Jalan Kertowaluyo. Tabel 6. menunjukkan nilai kepentingan dari setiap atribut.

Tabel 6. Nilai Kepentingan

No.	Atribut Pelayanan	Nilai IoC
1	Kelengkapan fasilitas kamar kos (kasur, bantal, lemari, meja)	4,5
2	Tempat parkir yang luas	3,85
3	Kebersihan kamar mandi	4,09
4	Jumlah kamar mandi yang cukup	3,97
5	Kasur, bantal dan guling yang nyaman (empuk dan tidak usang)	4,23
6	Kebersihan lingkungan rumah kos	4,44
7	Kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan	4,16
8	Penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos setiap pagi	4,08
9	Tindakan tanggap penjaga kos saat air kamar mandi habis	3,91
10	Penjaga kos yang cekatan dalam melayani kebutuhan penghuni kos	3,96
11	Keamanan lingkungan rumah kos (adanya peraturan tertulis yang jelas, jam malam, kondisi motor hidup/mati saat keluar/masuk kos, siapa saja yang bisa masuk ke dalam rumah kos selain penghuni)	4,58
12	Pagar digembok saat jam malam	4,53
13	Tempat parkir yang aman	4,58
14	Lemari dan meja yang kokoh	3,99
15	Keramahan penjaga kos	4,67
16	Penjaga kos yang bersedia memberi perawatan pada penghuni kos yang sakit (mengantar ke rumah sakit)	3,92

b. *Customer Satisfaction Performance*

Merupakan nilai dari persepsi pelanggan mengenai seberapa baik pelayanan di rumah kos Jalan Kertowaluyo Malang dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Tingkat kepuasan pelanggan didapat dari rata-rata nilai persepsi. Pada Tabel 7. menunjukkan hasil perhitungan lengkap tingkat kepuasan (persepsi) pelanggan:

Tabel 7. Nilai *Customer Satisfaction Performance*

No.	Atribut Pelayanan	Persepsi
1	Kelengkapan fasilitas kamar kos (kasur, bantal, lemari, meja)	3,41
2	Tempat parkir yang luas	3,54
3	Kebersihan kamar mandi	3,42
4	Jumlah kamar mandi yang cukup	3,32
5	Kasur, bantal dan guling yang nyaman (empuk dan tidak usang)	3,55
6	Kebersihan lingkungan rumah kos	3,99
7	Kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan	3,54
8	Penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos setiap pagi	3,62
9	Tindakan tanggap penjaga kos saat air kamar mandi habis	3,2
10	Penjaga kos yang cekatan dalam melayani kebutuhan penghuni kos	3,39
11	Keamanan lingkungan rumah kos	3,92
12	Pagar digembok saat jam malam	4,06
13	Tempat parkir yang aman	4,06
14	Lemari dan meja yang kokoh	3,71
15	Keramahan penjaga kos	3,72
16	Penjaga kos yang bersedia memberi perawatan pada penghuni kos yang sakit	3,26

c. *Goal*

Tabel 8. Nilai *Goal*

No.	Atribut Pelayanan	Goal
1	Kelengkapan fasilitas kamar kos	5
2	Tempat parkir yang luas	3
3	Kebersihan kamar mandi	4
4	Jumlah kamar mandi yang cukup	3
5	Kasur, bantal dan guling yang nyaman	5
6	Kebersihan lingkungan rumah kos	5
7	Kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan	4
8	Penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos setiap pagi	4
9	Tindakan tanggap penjaga kos saat air kamar mandi habis	4
10	Penjaga kos yang cekatan dalam melayani kebutuhan	4
11	Keamanan lingkungan rumah kos	5
12	Pagar digembok saat jam malam	5
13	Tempat parkir yang aman	4
14	Lemari dan meja yang kokoh	4
15	Keramahan penjaga kos	5
16	Penjaga kos yang bersedia memberi perawatan pada penghuni kos yang sakit (mengantar ke rumah sakit)	3

Target Value/goal merupakan tingkat perbaikan yang hendak dilakukan oleh pihak manajemen berdasarkan kemampuan dan keingiann atau tuntutan konsumen yang dapat dilihat pada Tabel 7.

- 1= sangat tidak dapat dipenuhi
- 2= tidak dapat dipenuhi
- 3= cukup dapat dipenuhi
- 4= mudah dipenuhi
- 5= sangat mudah dipenuhi.

d. *Improvement Ratio*

Merupakan perbandingan antara *target value* dan *customer satisfaction performance* perusahaan pada saat ini. Semakin besar nilai *Improvement Ratio* ini maka semakin besar pula usaha yang harus dilakukan untuk mewujudkannya. Tabel 9. menunjukkan nilai *improvement ratio* dari setiap atribut.

Tabel 9. Nilai *Improvement Ratio*

No.	Atribut Pelayanan	Improvement Ratio
1	Kelengkapan fasilitas kamar kos	1,466
2	Tempat parkir yang luas	0,847
3	Kebersihan kamar mandi	1,17
4	Jumlah kamar mandi yang cukup	0,904
5	Kasur, bantal dan guling yang nyaman	1,408
6	Kebersihan lingkungan rumah kos	1,253
7	Kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan	1,13
8	Penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos setiap pagi	1,105
9	Tindakan tanggap penjaga kos saat air kamar mandi habis	1,25
10	Penjaga kos yang cekatan dalam melayani kebutuhan penghuni kos	1,18
11	Keamanan lingkungan rumah	1,276
12	Pagar digembok saat jam malam	1,232
13	Tempat parkir yang aman	0,985
14	Lemari dan meja yang kokoh	1,078
15	Keramahan penjaga kos	1,344
16	Penjaga kos yang bersedia memberi perawatan pada penghuni kos yang sakit (mengantar ke rumah sakit)	0,92

e. *Sales Point*

Sales point ditentukan oleh pihak pemilik rumah kos nomor 14. Nilai ini menunjukkan apakah terdapat *value* atau tidak setelah dilakukan perbaikan, skala yang digunakan adalah 1,0 tidak ada penambahan *value* setelah perbaikan; 1,2 terdapat *value* setelah perbaikan; dan 1,5 terdapat *value* yang tinggi setelah perbaikan. Tabel 10. menunjukkan nilai *sales point* dari setiap atribut.

Tabel 10. *Sales Point*

No	Atribut	Sales Point
1	Kelengkapan fasilitas kamar kos	1,5
2	Tempat parkir yang luas	1,2
3	Kebersihan kamar mandi	1,5
4	Jumlah kamar mandi yang cukup	1,2
5	Kasur, bantal dan guling yang nyaman (empuk dan tidak usang)	1,2
6	Kebersihan lingkungan rumah kos	1,5
7	Kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan	1,5
8	Penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos setiap pagi	1,2
9	Tindakan tanggap penjaga kos saat air kamar mandi habis	1,2
10	Penjaga kos yang cekatan dalam melayani kebutuhan penghuni kos	1,2
11	Keamanan lingkungan rumah kos	1,5
12	Pagar digembok saat jam malam	1,5
13	Tempat parkir yang aman	1,5
14	Lemari dan meja yang kokoh	1,2
15	Keramahan penjaga kos	1,5
16	Penjaga kos yang bersedia memberi perawatan pada penghuni kos yang sakit (mengantar ke rumah sakit)	1,2

f. *Raw Weight*

Raw weight merupakan merupakan nilai akhir dari matriks perencanaan (*planning matrix*). Nilai ini menunjukkan seberapa besar suatu perbaikan dan perubahan dari kebutuhan konsumen secara keseluruhan. Tabel 11. Menunjukkan nilai *raw weight* dari masing-masing atribut.

Tabel 11. Nilai *Raw Weight*

No.	Atribut Pelayanan	Raw Weight
1	Kelengkapan fasilitas kamar kos	9,896
2	Tempat parkir yang luas	3,913
3	Kebersihan kamar mandi	7,178
4	Jumlah kamar mandi yang cukup	4,307
5	Kasur, bantal dan guling yang nyaman (empuk dan tidak usang)	7,147
6	Kebersihan lingkungan rumah kos	8,345
7	Kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan	7,051
8	Penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos setiap pagi	5,410
9	Tindakan tanggap penjaga kos saat air kamar mandi habis	5,865
10	Penjaga kos yang cekatan dalam melayani kebutuhan penghuni kos	5,607
11	Keamanan lingkungan rumah kos	8,766
12	Pagar digembok saat jam malam	8,371
13	Tempat parkir yang aman	6,767
14	Lemari dan meja yang kokoh	5,161
15	Keramahan penjaga kos	9,415
16	Penjaga kos yang bersedia memberi perawatan pada penghuni kos yang sakit (mengantar ke rumah sakit)	4,328

Tabel 12. *Normalized Raw Weight*

No.	Atribut Pelayanan	Normalized Raw Weight
1	Kelengkapan fasilitas kamar kos	9,20%
2	Tempat parkir yang luas	3,64%
3	Kebersihan kamar mandi	6,68%
4	Jumlah kamar mandi yang cukup	4,01%
5	Kasur, bantal dan guling yang nyaman (empuk dan tidak usang)	6,65%
6	Kebersihan lingkungan rumah kos	7,76%
7	Kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan	6,56%
8	Penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos setiap pagi	5,03%
9	Tindakan tanggap penjaga kos saat air kamar mandi habis	5,45%
10	Penjaga kos yang cekatan dalam melayani kebutuhan penghuni kos	5,21%
11	Keamanan lingkungan rumah kos	8,15%
12	Pagar digembok saat jam malam	7,79%
13	Tempat parkir yang aman	6,29%
14	Lemari dan meja yang kokoh	4,80%
15	Keramahan penjaga kos	8,76%
16	Penjaga kos yang bersedia memberi perawatan pada penghuni kos yang sakit (mengantar ke rumah sakit)	4,02%

g. Normalized Raw Weight

Normalized raw weight merupakan *raw weight* yang dinyatakan dalam persen atau pecahan antara 0 sampai 1 atau 100%, yang dari hasil perhitungan persentase tersebut kita dapat mengetahui prioritas berdasarkan *voice of customer*. Tabel 12. menunjukkan hasil *normalized raw weight*.

Dari hasil perhitungan persentase nilai *normalized raw weight* dapat dilihat bahwa 2 atribut yang memiliki nilai persentase terbesar terdapat pada atribut nomor 1 yaitu kelengkapan fasilitas rumah kos dengan nilai 9,2% yang terdapat pada dimensi *tangible* dan atribut nomor 15 yaitu keramahan penjaga kos dengan nilai 8,76% yang terdapat pada dimensi *emphaty*. Sedangkan atribut yang memiliki nilai terendah terdapat pada atribut nomor 2 yaitu tempat parkir yang luas dengan nilai persentase 3,64% yang terdapat pada dimensi *tangible*.

h. Penentuan Technical Responses

Technical response merupakan jawaban dari *voice of customer* yang dibuat untuk merealisasikan kebutuhan pelanggan. Setelah melakukan wawancara dengan pihak terkait terdapat beberapa respon.:

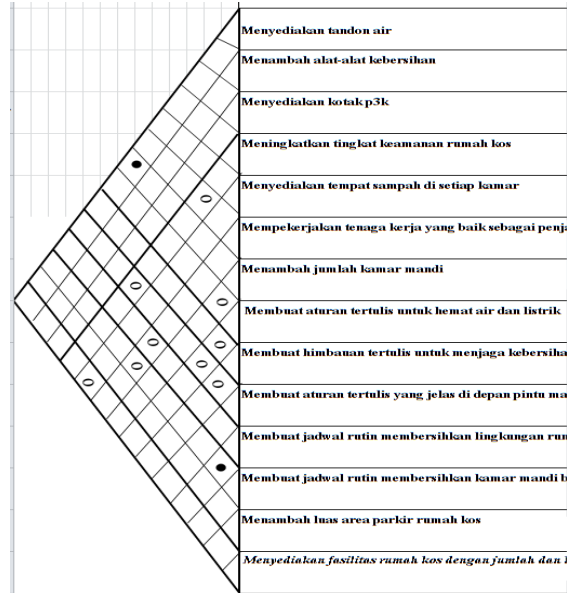
Tabel 13. Menunjukkan hasil respon teknis.

Tabel 13. Respon Teknis

No	Respon Teknis
1	Menyediakan fasilitas kamar kos dengan jumlah dan kualitas yang sama
2	Menambah luas area parkir rumah kos
3	Membuat jadwal rutin membersihkan kamar mandi bagi penjaga kos
4	Membuat jadwal rutin membersihkan lingkungan rumah kos bagi penjaga kos
5	Membuat aturan tertulis yang jelas di depan pintu masuk
6	Membuat himbauan tertulis untuk menjaga kebersihan
7	Membuat aturan tertulis untuk hemat listrik dan air
8	Menambah jumlah kamar mandi
9	Mempekerjakan tenaga kerja yang baik sebagai penjaga kos
10	Menyediakan tempat sampah di setiap kamar
11	Meningkatkan tingkat keamanan rumah kos
12	Menyediakan kotak P3K
13	Menambah alat-alat kebersihan
14	Menyediakan tandon air

j. Korelasi Teknis

Fungsi dari korelasi teknis (*technical correlations*) adalah untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara respon teknis. Apakah hubungan tersebut memiliki pengaruh positif sangat kuat, pengaruh positif kuat atau pengaruh negatif. Gambar 3. menunjukkan korelasi antar respon teknis.



Gambar 3. Nilai Correlations Antar Respon Teknis

i. Analisis Relationships

Merupakan penilaian kekuatan korelasi antar tiap elemen dari respon teknis yang ada pada *Hows* dengan setiap *voice of customer*. Pengisian *submatriks* ini sangat penting pada saat penentuan prioritas tindakan yang dilakukan oleh perusahaan. Hasil nilai *relationships* antara *WHATs* dan *Hows* ditunjukkan pada Gambar 1.

WHATs	HOWs													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Melengkapi fasilitas kamar kos (kamar, kamar, kamar, meja)	•													
2. Tempat parkir yang luas		•												
3. Kebersihan kamar mandi			•	○					○					○
4. Jumlah kamar mandi yang cukup								•						
5. Kamar, kamar dan pinggang yang nyaman (enyak dan tidak rusak)		•												
6. Kebersihan lingkungan rumah kos				•	•				○	○				○
7. Kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan		•					Δ	○		Δ	○	Δ		
8. Penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos setiap pagi				•					•					

Gambar 1. Relationship Antara What dan How

k. Absolute dan Relative Importance

Room ini merupakan perhitungan *Absolute Importance* dan *Relative Importance*. Pada *room* ini menjelaskan nilai dari kepentingan setiap karakteristik berasal dari jumlah nilai yang didapatkan dari hasil kuesioner, nilai tersebut dinamakan kepentingan absolute (*absolute importance*) sedangkan *relative importance* merupakan nilai persentase berdasarkan nilai absolute importance. Gambar 4. Menunjukkan hasil *relative importance*.

HOWs	Customer Importance	HOWs																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1. Kelengkapan fasilitas kamar kos (kamar, tempat tidur, lemari)	4,5	*																		
2. Tempat parkir yang luas	3,83		*																	
3. Kebersihan kamar mandi	4,09			*																
4. Bersih kamar mandi yang rapi	3,97				*															
5. Kamar, tempat tidur dan guling yang nyaman (empuk dan tidak beresap)	4,23	*																		
6. Kebersihan lingkungan rumah kos	4,44				*															
7. Kesesuaian biaya kos dengan fasilitas yang didapatkan	4,16	*																		
8. Penjaga kos membersihkan lingkungan rumah kos	4,08			*																
9. Tidak ada tempat parkir kos saat air kamar mandi penuh	3,91																			
10. Penjaga kos yang cekatan dalam menangani keluhan penghuni kos	3,96																			
11. Keamanan lingkungan rumah kos (adanya peraturan tertulis yang jelas, jam malam, kondisi motor penghuni kos dikawatirkan kos, siapa saja yang bisa masuk ke dalam rumah kos selain penghuni)	4,58					*														
12. Pagar di tembok saat jam malam	4,51						*													
13. Tempat parkir yang aman	4,58																			
14. Kamar dan meja yang bersih	3,90	*																		
15. Keamanan penjaga kos	4,67																			
16. Penjaga kos yang beres, memberikan perintah penghuni kos yang baik (mengantar ke rumah sakit)	3,92																			
Absolute importance		1628	34,65	36,81	88,95	45,75	13,32	4,16	46,21	190,52	17,48	108,51	15,92	25,59						
Relative importance		20,31%	0,30%	4,50%	11,05%	5,67%	1,65%	0,52%	5,88%	23,75%	2,17%	13,46%	1,67%	3,17%						
Priority		3	8	3	2	4	8	12	22	5	7	10	3	12	9					

Gambar 4. Absolute Importance dan Relative Importance

1. *Technical Matrix*

Technical Matrix berisi target kinerja teknis. Target ditetapkan oleh perusahaan untuk menjadi perusahaan yang kompetitif dan dapat bersaing di dalam bidangnya.

1. Target

Dengan adanya target akan mengarahkan semua aktivitas yang akan dilakukan selanjutnya. Target dikaitkan dengan keinginan, kinerja kompetitor, dan kinerja perusahaan itu sendiri. Berikut ini penjelasan target untuk setiap respon teknis

- a. Menyediakan fasilitas kamar kos dengan jumlah dan kualitas yang sama. Setiap kamar rumah kos harus memiliki fasilitas yang sama, hal tersebut dipengaruhi oleh biaya yang dikeluarkan harus sebanding dengan fasilitas yang didapatkan. Untuk harga kamar sebesar Rp 330.00/bulan tentu fasilitas yang didapat juga harus diperhatikan. Kasur, guling, bantal yang dalam kondisi bagus, empuk dan tidak usang. Selain itu juga kondisi meja, lemari, dan dipan yang kokoh dan tidak rapuh merupakan hal yang harus dipenuhi oleh pemilik kos dan setiap kamar kos juga mendapatkan hal yang serupa.
- b. Menambah luas area parkir rumah kos. Menambah luas area parkir dengan luas 12 m x 5 m, dengan ratio 2:3 yaitu setiap 2 meter panjang tempat parkir dapat menampung 3 sepeda motor. Hal tersebut perlu dilakukan agar penghuni kos serta

- c. tamu kos dapat mengatur parkir motor dengan mudah.
- c. Membuat jadwal rutin membersihkan kamar mandi bagi penjaga kos. Kebersihan kamar mandi harus selalu terjaga, jadi dibutuhkan jadwal yang jelas untuk penjaga kos dalam membersihkan kamar mandi secara rutin. Membersihkan kamar mandi dilakukan 3 kali dalam seminggu yaitu pada hari senin, rabu dan sabtu. Semua dilakukan pada waktu siang hari saat kamar mandi jarang digunakan.
- d. Membuat jadwal rutin membersihkan lingkungan rumah kos bagi penjaga kos. Kebersihan lingkungan rumah kos menjadi hal yang sangat penting, karena selain menambah kenyamanan para penghuni kos juga dapat mengurangi penyakit yang dapat memberikan dampak buruk pada seluruh penghuni kos. Jadi, dibuatlah jadwal rutin bagi penjaga kos. Jadwal tersebut berisi setiap pagi penjaga kos membersihkan lantai rumah kos (kecuali kamar), membersihkan tempat parkir, dapur, dan pekarangan rumah kos. *Setting* objektif dan evaluasi per individu terhadap tingkat kesalahan
- e. Membuat aturan tertulis yang jelas di depan pintu masuk. Semua peraturan yang dibuat wajib dipatuhi seluruh penghuni kos, peraturan-peraturan tersebut antara lain :
 - 1. Wanita dilarang masuk ke dalam rumah kos (kecuali anggota keluarga dan atas ijin penjaga kos)
 - 2. Kendaraan yang masuk ataupun keluar rumah kos harus dalam keadaan mati.
 - 3. Tamu dan teman yang menginap harus memperoleh ijin penjaga kos
 - 4. Semua yang berada di dalam rumah kos harus menjaga keamanan dan ketenangan
 - 5. Tidak diijinkan membawa minuman keras, narkoba dan sejenisnya
 - 6. Jam malam kos adalah jam 21.00 wib dan pagar sudah dalam keadaan terkunci.
- f. Membuat himbauan tertulis untuk menjaga kebersihan. Himbauan dan ajakan untuk menjaga kebersihan sangat berguna bagi seluruh penghuni rumah kos agar selalu ingat untuk menjaga kebersihan. Himbauan-himbauan tersebut seperti “Jagalah Kebersihan”, “Buanglah Sampah Pada Tempatnya”, “Kebersihan Sebagian Dari Iman”.

- Himbauan-himbauan tersebut dipasang di tempat yang mudah terlihat yaitu seperti di tempat parkir, di pintu-pintu kamar dan di sekitar kamar mandi.
- g. Membuat aturan tertulis untuk hemat listrik dan air
Hemat listrik dan air harus selalu dilakukan, maka untuk menjalankan hal tersebut dibuatlah aturan dan ajakan untuk menghemat listrik dan air. Sebagai contoh yaitu :
 1. Matikan kran air dan lampu apabila tidak digunakan
 2. Jangan menggunakan alat-alat yang memerlukan tegangan listrik yang tinggi di dalam kamar tanpa seijin pemilik kos (*dispenser, magic com, pemanas air*)
 3. Mengajak penghuni kos untuk menggunakan air seperlunya.
 - h. Menambah jumlah kamar mandi.
Penambahan jumlah kamar mandi didasarkan pada jumlah penghuni kos yang ada, untuk rekomendasi yang diberikan maka dibutuhkan kamar mandi dengan ratio 1:5. Jadi 1 kamar mandi digunakan untuk 5 orang, untuk mencukupi jumlah kamar mandi dari total 35 penghuni kos maka dibutuhkan sebanyak 7 kamar mandi. Rumah kos saat ini masih memiliki 3 kamar mandi dan perlu ditambah lagi sebanyak 4 kamar mandi untuk mencukupi jumlah kamar mandi yang dibutuhkan.
 - i. Mempekerjakan tenaga kerja yang baik sebagai penjaga kos.
Salah satu faktor kenyamanan para penghuni kos adalah keramahan dan ketanggapan dari penjaga kos, maka dari itu pemilik rumah kos sebaiknya memilih penjaga kos yang memiliki attitude dan cara komunikasi yang baik, selain itu akan lebih baik lagi apabila penjaga kos tersebut memiliki *track record* yang cukup baik dai pengalaman-pengalaman yang telah jalani. Pemilik kos dapat mencari melalui agen/penyalur tenaga kerja atau dapat melalui orang yang dikenal dan dipercaya.
 - j. Menyediakan tempat sampah di setiap kamar.
Menyediakan tempat sampah dengan ukuran kecil dengan berbagai bentuk, salah satu contoh tempat sampah keranjang dengan ukuran diameter 2cm dan tinggi yang sesuai. Selain itu tetap menyediakan tempat sampah diluar rumah kos sebagai tempat pembuangan sampah terakhir.
 - k. Meningkatkan tingkat keamanan rumah kos.
Keamanan rumah kos harus selalu diperhatikan selain kebutuhan yang lain, dalam hal ini adalah upaya peningkatan keamanan dengan cara mentaati semua peraturan yang ada, pagar harus selalu digembok setiap jam malam, memberikan 1 buah kamera cctv sebagai alat kontrol keamanan.
 - l. Menyediakan kotak P3K
Tersedianya 1 buah kotak P3K di rumah kos tersebut dengan isi yang cukup lengkap, yaitu obat-obatan (*paracetamol 500 mg, obat CTM, obat tetes mata, obat diare, obat pencahar, krim untuk luka bakar, minyak kayu putih, balsem, obat asma hirup, obat batuk*) dan tambahan penting seperti *plaster, iodine providone (betadine), alkohol 70%, rivanol, kapas bersih, perban gulung, kasa steril, perban elastis, gunting, thermometer, cotton bud*. Dengan tersedianya kotak P3K tersebut, maka kebutuhan akan obat bagi penghuni kos yang membutuhkan akan cepat ditangani.
 - m. Menambah alat-alat kebersihan
Untuk menjaga kebersihan lingkungan rumah kos dan juga kamar kos dibutuhkan jumlah alat-alat kebersihan yang cukup untuk digunakan. Alat-alat kebersihan yang dibutuhkan adalah sapu ijuk, alat pel, dan lap dengan ratio 1:2 yaitu 1 sapu, alat pel ataupun lap dapat digunakan untuk 2 kamar kos.
 - n. Menyediakan tandon air
Menyediakan tandon air sebagai upaya apabila air PDAM mengalami gangguan ataupun sumber air sedang kering. Ukuran tandon yang dapat digunakan adalah 2000 liter.
- #### 4. Kesimpulan
- Kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:
1. Dari hasil analisis *Service Quality* (analisa gap) yang dilakukan berdasarkan persepsi dan harapan pelanggan, dapat diketahui bahwa penghuni rumah kos di Jalan Kertowaluyo menilai pelayanan yang dilakukan oleh pihak rumah kos belum sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pelanggan. Hal ini ditunjukkan dalam analisis gap berdasarkan hasil kuesioner bahwa seluruh atribut yang ada yaitu sebanyak 16 atribut memiliki nilai gap negatif.

2. Berikut ini adalah urutan prioritas atribut dari prioritas terbesar hingga terkecil untuk meningkatkan pelayanan rumah kos adalah :
 - a. Untuk 5 prioritas tertinggi terdapat pada atribut mempekerjakan tenaga kerja yang baik sebagai penjaga kos, menyediakan fasilitas kamar kos dengan jumlah dan kualitas yang sama, meningkatkan tingkat keamanan rumah kos, membuat jadwal rutin membersihkan lingkungan rumah kos bagi penjaga kos, menambah jumlah kamar mandi.
 - b. Untuk 5 prioritas selanjutnya terdapat pada atribut membuat aturan tertulis yang jelas di depan pintu masuk, membuat jadwal rutin membersihkan kamar mandi bagi penjaga kos, menambah luas area parkir rumah kos, menambah alat-alat kebersihan, menyediakan tempat sampah di setiap kamar.
 - c. Untuk 4 prioritas terbawah terdapat pada atribut menyediakan kotak P3K, membuat himbauan tertulis untuk menjaga kebersihan, menyediakan tandon air, membuat aturan tertulis untuk hemat listrik dan air.
3. Rekomendasi perbaikan yang dilakukan berdasarkan prioritas untuk meningkatkan pelayanan rumah kos adalah mempekerjakan tenaga kerja yang baik sebagai penjaga kos, menyediakan fasilitas kamar kos dengan jumlah dan kualitas yang sama, meningkatkan tingkat keamanan rumah kos, membuat jadwal rutin membersihkan lingkungan dan kamar mandi bagi penjaga kos, menambah jumlah kamar mandi, membuat aturan-aturan dan himbauan tertulis, menambah luas area parkir rumah

kos, menambah alat-alat kebersihan, menyediakan tempat sampah di setiap kamar, menyediakan kotak P3K, menyediakan tandon air.

Daftar Pustaka

- Ariani, Dorothea Wahyu. (1999). *Manajemen Kualitas*. Jakarta: Universitas Atmajaya.
- Gasperz, V. (2002). *Total Quality Management*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kotler, Philip. (2003). *Marketing Management*. New Jersey . Prentice Hall Inc.
- Lovelock, Christopher H. 2011. *Service Marketing*. Prentice Hall International.
- Nasution, Arman Hakim. (2006). *Manajemen Industri*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Nasution, M.N. (2001). *Manajemen Mutu Terpadu*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Sugiyono, (2007), *Statistika untuk Penelitian*. Jawa Barat : CV ALFABETA.
- Tjiptono, Fandy, (2000), *Manajemen Jasa.*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Tjiptono, F & Diana, A. 2003. *Total Quality Management*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Wijaya, Tony. (2011). *Manajemen Kualitas Jasa*. Jakarta: PT Indeks.