



Analisa Kualitas Pelayanan Terhadap Konsumen Berdasarkan Model Servqual, QFD dan AHP di Rumah Sakit Umum Daerah Cilegon

Analysis of service Quality for Consumer Based on Servqual, QFD, and AHP Models at Cilegon Regional General Hospital

Azhari, ST.,MMT

Fakultas Teknik Universitas Al-Kharyiah, Jl Enggus Arja Citangkil no 1, Cilegon, Indonesia

azhari@unival.ac.id

Abstrak

Selama ini kondisi rumah sakit pemerintah seperti Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Cilegon mendapatkan kesan pelayanan yang kurang bagus. Maka perlu adanya kemampuan untuk mengevaluasi tingkat kepuasan secara efektif. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah prioritas suara pelanggan dan prioritas perbaikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Metode yang digunakan adalah *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, *Quality Function Deployment (QFD)*, *House of Quality (HOQ)*, *SERVQUAL* dan survey terhadap pelanggan RSUD Cilegon. Hasil dari matrik *House of Quality* berdasarkan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* diperoleh bahwa layanan yang sangat diprioritaskan adalah kecepatan dokter UGD menangani pasien waktu pertama kali datang, kecekatan dan keterampilan perawat rawat inap, kecepatan perawat UGD menangani pasien waktu pertama kali datang, kemampuan dan keterampilan dokter rawat inap dalam menangani pasien, dan kelengkapan fasilitas medis. Sedangkan perbaikan yang perlu segera dilakukan perbaikan sebagai tuntutan kebutuhan pelanggan adalah standar kualifikasi perawat, melakukan survey kepuasan pelanggan secara berkala, standar kualifikasi dokter, pelatihan dan pengembangan perawat, dan pelaksanaan penilaian kinerja karyawan secara berkala.

Kata kunci : Tingkat kepuasan pelayanan rumah sakit, AHP, QFD, HOQ, SERVQUAL.

Abstract

So far, the condition of government hospitals such as the Cilegon Regional General Hospital has the impression that the service is not good. So it is necessary to have the ability to evaluate the level of satisfaction effectively. The objectives to be achieved in this study are customer voice priorities and improvement priorities to improve the quality of health services. The method used are Analytical Hierarchy Process (AHP), Quality Function Deployment (QFD), House of Quality (HOQ), SERVQUAL and a survey of customers of RSUD Cilegon. The results of the House of Quality matrix based on the Analytical Hierarchy Process (AHP) show that the services that are highly prioritized are the speed with which the emergency room doctor treats patients when they first arrive, the dexterity and skills of inpatients nurses, the speed at which emergency room nurses treat patients when they first arrive, the abilities and skills on inpatients. Inpatients doctors in dealing with patients, and the completeness of medical facilities. Meanwhile, improvements that need to be made immediately in response to customer demands are the qualification standards of nurses, conducting regular customer satisfaction surveys, doctor qualification standards, training and development of nurses, and implementing periodic employee performance appraisals.

Keywords : Hospital service satisfaction level, AHP, QFD, HOQ, SERVQUAL

PENDAHULUAN

Gambaran umum

Rumah sakit merupakan salah satu tempat yang menawarkan pelayanan kesehatan untuk penyembuhan dan rehabilitasi yang sangat dibutuhkan masyarakat. Rumah sakit dalam memberikan pelayanan kesehatan bagi setiap pasien sering menghadapi permasalahan yaitu ketidakpuasan pasien

terhadap pelayanan. Masalah ketidakpuasan seseorang terhadap proses pelayanan yang diterimanya sangat dipengaruhi oleh tingkat kenyamanan yang diberikan oleh pihak penyedia jasa. Jasa adalah setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya bersifat intangible (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu (1). Definisi kualitas jasa berpusat pada upaya pemenuhan

kebutuhan dan keinginan pelanggan serta ketepatan penyampaianya untuk mengimbangi harapan pelanggan. Kualitas jasa adalah tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan. (2)

Selama ini kondisi rumah sakit pemerintah Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Cilegon mendapatkan kesan pelayanan yang kurang bagus seperti pelayanan rumah sakit yang lama, birokrasi yang panjang, obat yang kurang lengkap, perawat yang kurang ramah sampai pada kebersihan dan kenyamanan kurang terjaga.

Metodologi Penelitian

Pengumpulan data umum perusahaan dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung di RSUD Cilegon dan melakukan wawancara serta observasi dengan pihak Rumah Sakit. Untuk mengetahui tingkat kepentingan dan kepuasan terhadap pelayanan RSUD Cilegon dilakukan dengan penyebaran kuesioner. Sampel yang didapat akan diuji menggunakan teknik *Non Probability Sampling* dan metode yang digunakan adalah *Judgement Sampling* dan pengukuran dengan menggunakan lima dimensi kualitas pelayanan.

Data yang didapat dari responden melalui kuesioner merupakan data mentah yang kemudian diolah dengan menggunakan metode AHP, *Analysis Hierarchy Process* adalah suatu model yang luwes yang memungkinkan kita mengambil keputusan dengan mengombinasikan pertimbangan dan nilai pribadi secara logis dan menyusun HOQ. *House of Quality* (HOQ) adalah suatu *framework* atas pendekatan dalam mendesain management yang dikenal sebagai *Quality Function Deployment*. HOQ memperlihatkan struktur untuk mendesain dan membentuk suatu siklus, dan bentuknya menyerupai sebuah rumah. (3,4)

Prosedur pengumpulan data :

- 1. Penentuan jumlah sampel (5,6)

$$n_o = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 pq}{e^2} \dots\dots\dots(1)$$

Dimana : n_o : jumlah sampel
 $Z_{\alpha/2}$: nilai distribusi normal untuk $\alpha/2$
 p : proporsi jumlah kuesioner yang dianggap benar
 q : proporsi jumlah kuesioner yang dianggap salah
 e : simpangan yang ditolerir

- 2. Penentuan atribut – atribut kuesioner penelitian
- 3. Uji Validitas

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N(\sum x^2) - (\sum x)^2][N(\sum y^2) - (\sum y)^2]}} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana :
 r_{xy} : Korelasi Product moment Y : Skor Total
 X : Skor faktor N : Jumlah Responden

4. Uji Reliabilitas

$$r_i = \frac{2rb}{1+rb} \dots\dots\dots(3) \text{ (Sugiyono, 2005)}$$

Dimana :
 r_i = Reliabilitas instrument
 rb = Korelasi product moment antara belahan pertama dan belahan kedua

Prosedur pengolahan data :

Pengolahan Kuesioner Tingkat Kepentingan Pelanggan

- 1. Pembentukan Struktur Hirarki

Hirarki ini berisikan suatu obyek atau fokus yang akan dijadikan alternatif pemilihan. Kemudian kita menyusun struktur hirarki keputusan, langkah pertama adalah mengelompokkan elemen-elemen yang homogen sesuai dengan tingkatannya, lalu dibuat hirarki secara terstruktur dari semenjak tujuan yaitu penentuan prioritas kualitas pelayanan berdasarkan dimensi *servqual* hingga tingkatan yang paling kecil menyatakan bahwa dalam prakteknya tidak ada prosedur untuk menghasilkan elemen-elemen yang berupa tujuan, kriteria, sub kriteria dan alternatif yang diikuti sertakan dalam suatu hirarki. (3,8)

- 2. Perhitungan Kuesioner dengan Matriks *Geometric Mean*

$$GM = (\alpha_1 \times \alpha_2 \times \dots \times \alpha_n)^{1/n} \dots\dots\dots(4)$$

dimana : GM = *Geometric Mean* (Penilaian gabungan/penilaian akhir)
 α_1 = Penilaian responden ke 1 (dalam skala 1/9 – 9)
 n = banyaknya responden

- 3. Menghitung *Eigen Vector* (Bobot Prioritas)
- 4. Menghitung λ_{maks} (*Eigen Value* Maksimum)
- 5. Menghitung *Consistency Index* (CI)

$$CI = (\lambda_{maks} - n)/(n-1) \dots\dots\dots(5)$$

Dimana: λ_{maks} = Nilai *eigen value*
 n = Jumlah elemen yang diperbandingkan

- 6. Menghitung *Consistency Ratio* (CR)

$$CR = CI/RI \dots\dots\dots(6)$$

dimana: CI = *Consistency Index*
 RI = *Indeks Random/Acak*

- 7. Menghitung *Consistency Ratio Hierarchy* (CRH)

$$CRH = M/M \dots\dots\dots(7)$$

Dimana : CRH = Rasio Konsistensi Hirarki

M = Indeks Konsistensi Hirarki

M = Indeks Random/Acak Hirarki

Setelah matrik *House of Quality* terisi dengan lengkap, maka langkah selanjutnya adalah analisa dari setiap langkah yang telah dilakukan pada saat pengisian matrik *House of Quality*. Dari matrik tersebut akan didapat suatu prioritas perbaikan dari kualitas pelayanan RSUD Cilegon.

Pengolahan Kuesioner Persepsi Pelanggan

Kuesioner ini berisi tentang persepsi pelanggan berdasarkan penilaian dari para pelanggan RSUD Cilegon terhadap kinerja layanan jasa Rumah Sakit yang diberikan oleh RSUD Cilegon.

Skala yang digunakan adalah sebagai berikut :

- 1 = Tidak Memuaskan
- 2 = Kurang Memuaskan
- 3 = Biasa
- 4 = Memuaskan
- 5 = Sangat Memuaskan

Pembentukan Matriks Rumah Kulaitas (House Of Quality)

Dalam pembentukan rumah kualitas langkah pertama yang harus dilakukan adalah menentukan matriks WHAT's, dimana pada bagian ini berisikan tentang atribut-atribut yang dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh pelanggan dalam menentukan kualitas pelayanan.

Hasil

Penentuan Jumlah Sampel

$$n_o = \frac{\left(Z_{\frac{\alpha}{2}} \right)^2 pq}{e^2} \dots\dots\dots(1)$$

$$= \frac{(1,96)^2 (0,95)(0,05)}{0,05^2}$$

$$= 72,99 \approx 73$$

Dari perhitungan di atas, dengan tingkat ketelitian 5 % dan tingkat keyakinan 95 %, serta proporsi yang benar 95 % dan proporsi yang salah 5 %, dapat diketahui bahwa jumlah sampel minimal yang harus diambil adalah 73 responden. Dalam penelitian ini diambil sebanyak 100 responden.

Penentuan atribut – atribut kuesioner penelitian

Atribut-atribut penelitian ini disusun berdasarkan dimensi kualitas jasa (*Service Quality*) yang sesuai dengan keinginan pelanggan. Yang termasuk dalam dimensi kualitas jasa adalah *Reliability, Responsiveness, Assurance, Emphaty, Tangibles*. Setelah dilakukan observasi terhadap

pelanggan, maka dapat dirumuskan elemen-elemen kualitas apa saja yang diinginkan oleh para pelanggan.

Tabel 1. Atribut – Atribut Kualitas Jasa Pelayanan RSUD Cilegon

No	Atribut
(Tangible)	
1	Kelengkapan fasilitas medis
2	Kesiapan alat-alat medis yang dipakai
3	Kebersihan alat-alat medis yang dipakai
4	Kebersihan, kerapian dan kenyamanan ruangan kamar
5	Kebersihan toilet
(Reliability)	
6	Kemampuan dan keterampilan dokter rawat inap dalam menangani pasien
7	Ketepatan diagnosa dokter rawat inap
8	Keteraturan pemberian obat
9	Keketatan jam berkunjung
10	Keteraturan pemberian makan
(Responsiveness)	
11	Kecepatan dokter UGD menangani pasien waktu pertama kali datang
12	Kecepatan perawat UGD menangani pasien waktu pertama kali datang
13	Keberadaan dokter jaga setiap waktu
(Assurance)	
14	Kecekatan dan keterampilan perawat rawat inap
15	Keramahan, kesabaran dan kesopanan dokter rawat inap
16	Keramahan, kesabaran dan kesopanan perawat rawat inap
(Emphaty)	
17	Kesediaan dokter rawat inap mendengar keluhan pasien
18	Kesediaan perawat rawat inap mendengar keluhan pasien
19	Kejelasan informasi yang diberikan dokter rawat inap bila akan melakukan tindakan
20	Kejelasan informasi yang diberikan perawat rawat inap bila akan melakukan tindakan

Tingkat Kepentingan Pelanggan

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner tingkat kepentingan pelanggan dapat diketahui atribut mana saja yang dianggap mempunyai prioritas paling penting oleh pihak manajemen RSUD Cilegon. Penentuan prioritas ini ditentukan dengan metode *AHP (Analytical Hierarchy Process)*, dimana dalam menentukan konsisten atau tidaknya suatu keputusan yang ditetapkan oleh pihak manajemen RSUD Cilegon nilai *Consistency Rasio* harus kurang dari 10 %. Dari hasil pengolahan data untuk setiap kriteria didapat nilai *Consistency Rasio* kurang dari 10 %, hal ini berarti dinyatakan konsisten.

Didapatkan tiga atribut kebutuhan konsumen yang memiliki tingkat kepentingan tertinggi. Ketiga atribut tersebut adalah :

1. Kecepatan dokter UGD menangani pasien waktu pertama kali datang (bobot prioritas = 0,170). Pihak manajemen RSUD Cilegon merasa bahwa kecepatan dokter UGD menangani pasien waktu pertama kali datang jadi yang terpenting, karena hal ini menyangkut kelangsungan hidup pasien. Oleh karena itu dokter UGD harus cepat dalam menangani pasien, agar tidak membahayakan keselamatan pasien.
2. Kecekatan dan keterampilan perawat rawat inap (bobot prioritas = 0,097), perawat memiliki peran penting dalam mendampingi dokter dan menjaga pasien, oleh karena itu perawat harus memiliki kecekatan dan keterampilan yang baik dalam menangani pasien.
3. Kecepatan perawat UGD menangani pasien waktu pertama kali datang (bobot prioritas = 0,095),

merupakan hal yang penting yang harus diperhatikan oleh pihak rumah sakit, oleh karena itu perawat UGD harus cepat dalam menangani pasien, agar tidak membahayakan keselamatan pasien.

Tingkat Kepuasan Pelanggan

Kuesioner persepsi pelanggan ini digunakan 2 pesaing yang dianggap kuat oleh pihak manajemen RSUD Cilegon diantaranya RSUD Serang dan RS KS Cilegon. Pelanggan diminta untuk memberikan persepsinya terhadap ketiga rumah sakit tersebut. Semakin tinggi penilaian konsumen terhadap suatu atribut, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasannya.

Karakteristik Kualitas Layanan (HOWs)

Karakteristik kualitas layanan adalah usaha-usaha yang harus dilakukan oleh manajemen RSUD Cilegon dalam rangka usaha pemenuhan kebutuhan dari para pelanggan. Dari hasil wawancara dengan pihak manajemen didapat 12 karakteristik kualitas layanan yaitu pembersihan alat-alat medis, pengontrolan persediaan barang yang dibutuhkan, pembersihan kamar dan toilet secara periodik, menjalin komunikasi baik secara langsung maupun tidak langsung dengan konsumen, pengaturan jadwal berkunjung, pelatihan dan pengembangan perawat, melaksanakan penilaian kinerja karyawan secara berkala, standarisasi waktu pelayanan, pemberian insentif perawat, standar kualifikasi dokter, standar kualifikasi perawat, dan melakukan survey kepuasan pelanggan secara berkala.

Hubungan antara What dan How

Terdapat beberapa hubungan yang dianggap mempengaruhi kualitas jasa pelayanan RSUD Cilegon, diantaranya :

1. Standar kualifikasi perawat,
2. Melakukan survey kepuasan pelanggan secara berkala,
3. Standar kualifikasi dokter,
4. Pelatihan dan pengembangan perawat,
5. Pelaksanaan penilaian kinerja karyawan secara berkala.

Hal ini dikarenakan dari seluruh atribut WHAT sebagian besar hubungan yang terjadi pada kelima atribut di atas.

Target dan Arah Peningkatan Respon Teknis

Berdasarkan *HOQ* dapat terlihat ada beberapa respon teknis yang arah peningkatannya harus lebih ditingkatkan, yaitu :

1. Pembersihan alat-alat medis

Secara alamiah tidak ada barang yang dipakai tidak terlepas dari kotor, hal ini akan mengurangi usia kegunaan barang tersebut tapi jika barang/alat tersebut dibersihkan setelah dipakai barang/alat

tersebut akan selalu terjaga dan nyaman bila digunakan kembali.

2. Pengontrolan persediaan barang yang dibutuhkan
Pengontrolan persediaan barang harus ditingkatkan karena pengontrolan barang akan mengurangi kekurangan atau kehilangan barang yang hendak dipakai/dibutuhkan oleh pihak rumah sakit.

3. Pembersihan kamar dan toilet secara periodik
Pembersihan kamar dan toilet sebanyak 3 kali sehari akan menjaga kebersihan kamar dan toilet, hal ini akan menjaga rasa kenyamanan baik pasien, keluarga maupun pihak rumah sakit itu sendiri.

4. Pengaturan jadwal berkunjung
Rumah sakit harus lebih memberikan aturan yang tegas untuk waktu kunjungan pasien. Selama ini para pengunjung dapat diperbolehkan menjenguk pasien asalkan tidak pada waktu *visit* dokter.

5. Pelatihan dan pengembangan perawat
Pihak manajemen rumah sakit melakukan program pengembangan bagi perawat dengan melakukan *in house training* dan *out house training*. Program pengembangan perawat tersebut harus lebih ditingkatkan untuk menambah keahlian perawat.

6. Pemberian insentif perawat
Kesejahteraan perawat harus diperhatikan oleh pihak manajemen karena hal ini akan mempengaruhi kinerja perawat, untuk itu pemberian insentif perawat harus ditingkatkan.

7. Standar kualifikasi dokter
Standarisasi ini dapat berupa standar profesi dan standar pelayanan medis. Standar profesi merupakan standar dari organisasi profesi kedokteran yang diberlakukan di rumah sakit. Standar pelayanan medis adalah standar lainnya dalam bidang ilmu kedokteran, baik yang dibuat sendiri maupun yang dibuat pihak lain di luar rumah sakit dan diberlakukan di rumah sakit. Standar pelayanan medis antara lain dapat berupa *guidelines* (pedoman-pedoman), skema-skema pengambilan keputusan, termasuk prosedur kerja maupun buku-buku.

8. Standar kualifikasi perawat
Standarisasi ini dapat berupa standar profesi dan standar pelayanan medis. Standar profesi merupakan standar dari organisasi profesi kedokteran yang diberlakukan di rumah sakit. Standar pelayanan medis adalah standar lainnya dalam bidang ilmu kedokteran, baik yang dibuat sendiri maupun yang dibuat pihak lain di luar rumah sakit dan diberlakukan di rumah sakit. Standar pelayanan medis antara lain dapat berupa *guidelines* (pedoman-pedoman), skema-skema pengambilan keputusan, termasuk prosedur kerja maupun buku-buku.

Tingkat Kesulitan Organisasi

Berdasarkan *HOQ* dapat terlihat bahwa ada beberapa respon teknis yang dianggap tidak mudah oleh pihak rumah sakit, yaitu :

1. Pengaturan jadwal berkunjung (cukup sulit = 2)
Meskipun rumah sakit telah memberlakukan jam kunjungan, tetapi dalam kenyataannya para pengunjung yang akan menjenguk pasien tidak ada batas waktu, hal ini cukup sulit ditertibkan. Karena bagi pihak rumah sakit yang penting ketika waktu visit dokter tidak ada orang yang menjenguk pasien.
2. Pelatihan dan pengembangan perawat (sulit = 3)
Meskipun rumah sakit telah mencanakan program pelatihan dan pengembangan perawat namun program ini belum terlaksana karena kurangnya tenaga medis. Hal ini akan mempengaruhi tugas setiap perawat.
3. Pelaksanaan penilaian kinerja karyawan secara berkala (cukup sulit = 2)
Penilaian kinerja sebelumnya sudah dilaksanakan namun tidak konsisten terhadap jadwal yang telah ditetapkan.
4. Standarisasi waktu pelayanan (sulit = 3)
Pihak rumah sakit menganggap standarisasi waktu pelayanan sulit untuk dilakukan karena *performance* dari perawat dan staf masih kurang.
5. Standar kualifikasi dokter (sangat sulit = 4)
Standar kualifikasi dokter sebelumnya sudah ada tapi sangat sulit untuk diterapkan, hal ini dikarenakan fasilitas yang kurang memadai. Namun pihak rumah sakit optimis mampu menerapkan standard kualifikasi dokter.
6. Standar kualifikasi perawat (sangat sulit = 4)
Standar kualifikasi perawat sebelumnya sudah ada tapi sangat sulit untuk diterapkan, hal ini dikarenakan fasilitas yang kurang memadai. Namun pihak rumah sakit optimis mampu menerapkan standard kualifikasi perawat.

Normalized Raw Weight

1. Berdasarkan *normalized raw weight* di sebelah kanan rumah kualitas maka atribut konsumen yang menjadi prioritas dalam pemenuhan kebutuhan dan keinginan pelanggan adalah : kecepatan dokter UGD menangani pasien waktu pertama kali datang, kecekatan dan keterampilan perawat rawat inap, kecepatan perawat UGD menangani pasien waktu pertama kali datang. Hal ini bisa dilihat nilai *normalized raw weight* untuk masing-masing atribut.
2. Berdasarkan nilai kepentingan relatif pelanggan di bagian bawah rumah kualitas maka karakteristik desain jasa pelayanan RSUD Cilegon yang perlu diprioritaskan untuk segera dilakukan adalah standar kualifikasi perawat, melakukan survey pelanggan secara berkala, standar kualifikasi dokter, pelatihan

dan pengembangan perawat, dan pelaksanaan kinerja karyawan secara berkala.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisa yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu bobot prioritas suara pelanggan berdasarkan model *AHP (Analytical Hierarchy Process)* dalam hal ini bisa dilihat dalam nilai *normalized raw weight* yang lebih fokus kepada kecepatan dokter UGD menangani pasien waktu pertama kali datang, kecekatan dan keterampilan perawat rawat inap, kecepatan perawat UGD menangani pasien waktu pertama kali datang, kemampuan dan keterampilan dokter rawat inap dalam menangani pasien, dan kelengkapan fasilitas medis. Prioritas perbaikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan berdasarkan matriks *house of quality* yang menjadi prioritas dalam pemenuhan kebutuhan pelanggan lebih fokus kepada standar kualifikasi perawat, melakukan survey kepuasan pelanggan secara berkala, standar kualifikasi dokter, pelatihan dan pengembangan perawat, dan pelaksanaan penilaian kinerja karyawan secara berkala.

Ucapan Terima Kasih

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan artikel ini, masih jauh dari sempurna. Namun berkat dorongan serta bantuan dari berbagai pihak, Alhamdulillah artikel ini dapat diselesaikan.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Nyoman Sedana, Ir., MM.
2. Bapak Asep Ridwan, ST., MT.
3. Ibu Shanti Kirana Anggraeni, SP., MT.

Daftar Pustaka

- Lu, M. H, et. al., 1994, "Integrating QFD, AHP and benchmarking in strategic marketing", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 9 no. 1, hal. 41-50
- Zeithaml, Valerie A., Leonard L. Berry, and A. Parasuraman, 1990 "Delivering Quality Service", The Free Press, New York.
- Tjiptono, Fandy, 1996, *Manajemen Jasa*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Cohen, Lou, 1995, *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*,

Massachusetts, Addison – Wesley Publishing Company.

Singarimbun, Masri, et. al. 1989, *Metode Penelitian Survei*, LP3ES, Jakarta.

Sugiyono, 2005, *Metode Penelitian Bisnis*, Alfabeta, Bandung.

Walpole, E., R, et, al., 1986, *Ilmu Peluang dan Statistik Untuk Insinyur dan Ilmuan*, ITB, Bandung.

Pawitra, et. al., *Peningkatan Kualitas Layanan Rumah Sakit Dengan Metode Servperf dan QFD*, Seminar Nasional Manajemen Kualitas IV.