

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN RAWAT JALAN DENGAN
MENGUNAKAN METODE *FUZZY SERVICE QUALITY* DAN TRIZ
(*THEORY OF INVENTIVE PROBLEM SOLVING*)
(Studi Kasus: Rumah Sakit XYZ di Kabupaten Sukoharjo)**



Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:
PENDI RIYANTO
D 600 130 061

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN RAWAT JALAN DENGAN MENGUNAKAN METODE *FUZZY SERVICE QUALITY* DAN TRIZ (*THEORY OF INVENTIVE PROBLEM SOLVING*)

(Studi Kasus: Rumah Sakit XYZ di Kabupaten Sukoharjo)

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi S-1 untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hari/Tanggal :

Disusun Oleh:

Nama : PENDI RIYANTO

NIM : D 600 130 061

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Mengesahkan:

Dosen Pembimbing

(Ir. Ratnanto Fitriadi, ST, MT)

LEMBAR PERSETUJUAN

PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN RAWAT JALAN DENGAN MENGUNAKAN METODE *FUZZY SERVICE QUALITY* DAN TRIZ (*THEORY OF INVENTIVE PROBLEM SOLVING*)

(Studi Kasus: Rumah Sakit XYZ di Kabupaten Sukoharjo)

Telah dipertahankan pada Sidang Pendadaran Tingkat Sarjana
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta
di hadapan Dewan Penguji

Hari/ Tanggal : Selasa, 7 Januari 2020

Jam :

Menyetujui:

Dewan Penguji:

1. Ir. Ratnanto Fitriadi, ST, MT

(Ketua)

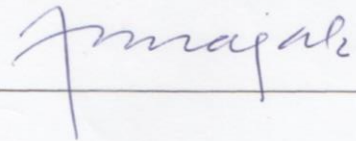
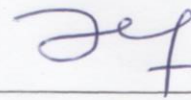
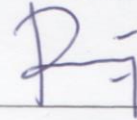
2. Ir. Hafidh Munawir, ST, M.Eng

(Anggota)

3. Munajat Tri Nugroho, ST, MT, PhD

(Anggota)

Tanda Tangan



Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik



(Ir. Sri Sunarjono, MT, PhD)

Ketua Jurusan Teknik Industri



(Eko Setiawan, ST, MT, PhD)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Surakarta, 4 Desember 2019



Pendi Riyanto

D 600 130 061

MOTO

***“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.
Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan),
kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan
hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”
(Al-Insyirah 94: 6-8)***

***"Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain"
(HR. Ahmad, Thabrani, dan Daruqutni)***

***“Berpikirlah positif pada setiap cobaan yang telah diberikan,
pasti mempunyai maksud yang baik didalamnya. Jangan berpikir untuk
memahaminya, karena sebagai makhluk-Nya kita tidak tahu apa yang lebih
baik untuk kita”
(Pendi)***

***“Kebahagiaan itu akan bertambah jika Kita mau membaginya”
(Pendi)***

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil ‘alamin selalu saya ucapkan kepada Allah *Subhanahu wata'ala* atas jalan dan kemudahannya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Mamah dan Bapak begitu saya sebut mereka, dengan kesabaran dan segala kebaikan yang telah diberikan yang belum mampu saya bayarkan, terimakasih atas segala dukungan sehingga dapat meraih salah satu cita-cita saya.
2. Mas Hadi dan Linda adik tercinta, tak henti-henti mendorong dan membantu dalam proses yang amat panjang ini. Akhirnya membuahkan hasil yang manis, terimakasih saya ucapkan semoga menjadi awal dari kesuksesan yang membanggakan.
3. Teman-teman Basecamp Brebes: Imam “Imron”, Nizar “Kambing”, Farhan “Park han”, Irham “i am”, Ustad Sholehan, dan Syahrul “Sakrul”. Terimakasih telah sabar dalam menerima saya yang berlebihan ini. Sosok kalian tidak akan terganti.
4. Dosen Pembimbing saya, Bapak Ratnanto Fitriadi. Pembimbing saya yang paling keren. Ada anggapan “Mahasiswa selalu menunggu Dosen” tapi tidak dengan bapak. Anggapan yang benar “Dosen selalu ada untuk Mahasiswa”. Tanpa adanya bimbingan dan kemurahan hati bapak, saya tidak meraih apa yang saya cita-citakan. Terimakasih sudah menjadi dosen terhebat yang saya temui.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil 'alamin, segala puji dan syukur bagi Allah *Subhanahu wata'ala* atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Peningkatan Kualitas Pelayanan Rawat Jalan dengan Menggunakan Metode *Fuzzy Service Quality* dan TRIZ (*Theory Of Inventive Problem Solving*) Studi Kasus: Rumah Sakit XYZ di Kabupaten Sukoharjo.

Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat guna mencapai Program Sarjana (S1) di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa penulisan tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dengan kerendahan dan segenap ketulusan hati ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. Sri Sunarjono, MT, PhD selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Eko Setiawan, ST, MT, PhD selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ir. Ratnanto Fitriadi, ST, MT selaku dosen pembimbing yang telah rela meluangkan waktu dan penuh pengertian dalam membimbing, mengarahkan serta memberi dukungan dalam penyusunan laporan ini.
4. Ir. Hafidh Munawir, ST, M.Eng dan Munajat Tri Nugroho, ST, MT, PhD selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu dalam menguji dan memberi masukan terkait penyusunan laporan ini.
5. Dr. Indah Pratiwi, ST, M.Eng selaku pembimbing akademik yang telah membantu dalam bimbingan akademik dari awal mahasiswa baru hingga selesainya laporan ini.

6. Ibu Indra selaku pendamping dan bagian administrasi Rumah Sakit XYZ yang telah memberikan arahan dan mempermudah terselesainya laporan ini.
7. Kedua Orang tua dan saudara-saudara yang telah memberikan do'a dan dukungan serta perhatian selama proses penyusunan laporan ini.
8. Teman-teman angkatan yang telah memberikan dukungan semangat dan motivasinya.
9. Teman-teman Kontrakan Mahasiswa Brebes yang selalu memberikan dukungan dan bantuan dikala susah maupun senang.
10. Semua pihak yang terkait dalam penyusunan laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan.

Terimakasih bagi semua pihak atas segala dukungan dan bantuannya semoga Allah *Subhanahu wata'ala* memberikan balasan yang setimpal.

Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Surakarta, Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Jasa	6
2.1.1 Definisi Jasa	6
2.1.2 Kualitas Jasa.....	6
2.2 Kepuasan Konsumen.....	7
2.2.1 Definisi Kepuasan	7
2.2.2 Definisi Kepuasan Konsumen.....	7
2.2.3 Mengukur Kepuasan Pelanggan.....	7
2.3 <i>Servqual (Service Quality)</i>	8

2.3.1 Definisi <i>Servqual</i>	8
2.3.2 Gap <i>Servqual</i>	8
2.3.3 Instrumen <i>Servqual</i> pad gap ke 5	9
2.4 Logika <i>Fuzzy</i>	10
2.4.1 Pengertian Logika <i>Fuzzy</i>	10
2.4.2 Himpunan Tegas	10
2.4.3 Himpunan <i>Fuzzy</i>	11
2.4.4 Fungsi Keanggotaan.....	11
2.4.5 Representasi Kurva Segitiga	11
2.4.6 <i>Fuzzyfikasi</i> dan <i>Defuzzykasi</i> Nilai	12
2.5 TRIZ (<i>Theory of Inventive Problem Solving</i>)	13
2.5.1 Definisi TRIZ	13
2.5.2 <i>Inventive Principles</i>	14
2.5.3 39 Parameter.....	22
2.5.4 Matriks Kontradiksi TRIZ.....	27
2.6 Tinjauan Pustaka	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Observasi Lapangan	29
3.2 Studi Pustaka.....	29
3.3 Identifikasi Masalah	29
3.4 Penentuan Tujuan Penelitian.....	30
3.5 Pengumpulan Data Atribut (Pembuatan Kuesioner).....	30
3.6 Instrumen Penelitian.....	31
3.7 Pengolahan Data.....	32
3.8 Analisa Data	33
3.8.1 Analisa <i>Fuzzy Service Quality</i>	33
3.8.2 Analisa TRIZ.....	34
3.8.3 Kesimpulan dan Saran.....	36
3.9 Kerangka Pemecahan Masalah	37
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	38
4.1 Pengumpulan Data	38
4.1.1 Pembuatan Kuesioner.....	38

4.1.2 Penyebaran Kuesioner.....	42
4.2 Pengolahan Data.....	42
4.2.1 Uji Kecukupan Data.....	42
4.2.2 Uji Validitas Data.....	43
4.2.3 Uji Reliabilitas.....	44
4.2.4 Mengintegrasikan <i>Fuzzy Serqual</i>	45
4.2.5 Perhitungan Nilai <i>Fuzzyfikasii</i> Harapan Pelanggan	45
4.2.6 Perhitungan Nilai <i>Fuzzyfikasii</i> Kepuasan Pelanggan	47
4.2.7 Perhitungan Nilai <i>Servqual</i> (Gap Per Kriteria)	48
4.3 Analisa Data	49
4.3.1 Analisa Hasil Pengujian	49
4.3.2 Analisa Hasil Pengolahan	49
4.4 Usulan Perbaikan Metode TRIZ	50
4.4.1 Menentukan Solusi Awal Permasalahan.....	50
4.4.2 Pemodelan Masalah dan Analisis Kontradiksi.....	51
4.4.3 Eliminasi Kontradiksi Berdasarkan TRIZ <i>Inventive Principles</i>	53
4.4.4 Penerapan <i>Inventive Principles</i>	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 39 Perkiraan Proporsi Sektor Industri Jasa terhadap PDB tahun 2017....	1
Tabel 2.1 40 Prinsip <i>Inventive Principles</i>	14
Tabel 2.2 39 Parameter Teknik	23
Tabel 2.3 Penjelasan 39 Parameter	24
Tabel 2.4 39 Tinjauan Pustaka	28
Tabel 3.1 Contoh Matriks Kontradiksi TRIZ.....	35
Tabel 4.1 Uji Validitas Data	44
Tabel 4.2 Nilai <i>Fuzzyfikasi</i> Harapan Pelanggan	46
Tabel 4.3 Nilai <i>Fuzzyfikasi</i> Kepuasan Pelanggan	47
Tabel 4.4 Nilai <i>Servqual</i> (Gap) Per Kriteria Antara Harapan dan Kepuasan	48
Tabel 4.5 Nilai Gap <i>Servqual</i> Per Kriteria Terbesar	50
Tabel 4.6 Perbaikan Kriteria Pelayanan Rawat Jalan	51
Tabel 4.7 Solusi Perbaikan Kriteria Pelayanan Rawat Jalan	51
Tabel 4.8 <i>Improving Feature</i>	53
Tabel 4.9 <i>Worsing Feature</i>	53
Tabel 4.10 <i>Inventive Principles</i> Tiap Kontradiksi	53
Tabel 4.11 Rekapitulasi Solusi Awal dan Solusi TRIZ	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Representasi Kurva Segitiga	11
Gambar 3.1 Kerangka Pemecahan Masalah.....	37
Gambar 4.1 Penentuan Nilai <i>Fuzzy Set</i>	45

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Kuesioner
- Lampiran 2. Hasil Kuesioner Tingkat Harapan
- Lampiran 3. Hasil Kuesioner Tingkat Persepsi
- Lampiran 4. *Output* SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas Tingkat Harapan
- Lampiran 5. *Output* SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas Tingkat Persepsi
- Lampiran 6. Hasil Nilai Fuzzyfikasi dan Defuzzyfikasi Harapan Pelanggan
- Lampiran 7. Hasil Nilai Fuzzyfikasi dan Defuzzyfikasi Persepsi Pelanggan
- Lampiran 8. Tabel Kontradiksi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan dan perbaikan pelayanan Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit XYZ. Penelitian ini menggunakan metode *Fuzzy Servqual* untuk mengidentifikasi harapan dan persepsi terbesar pelanggan dan gap keduanya terhadap pelayanan yang diberikan dan metode TRIZ digunakan dalam mencari usulan perbaikan pelayanan. Hasil penelitian ini menunjukkan 5 pelayanan dengan nilai gap negatif terbesar yaitu kenyamanan ruang tunggu, fasilitas yang modern, papan petunjuk informasi yang mudah dipahami, jadwal pelayanan dokter yang tepat waktu, dan perawat memberikan pelayanan dengan cepat. Hasil usulan perbaikan berdasarkan metode TRIZ adalah melakukan penambahan tempat duduk sesuai dengan tingkat kunjungan yang terjadi, menggunakan mesin karcis antrian untuk mengatasi ketidaknyamanan pelanggan, melakukan perbaikan dan modifikasi papan yang sudah ada, menegaskan konsistensi dokter sebagai tenaga profesional dan melakukan penambahan staf disertai pembagian pekerjaan yang berbeda.

Kata Kunci: Rumah Sakit, Kepuasan Pelanggan, *Fuzzy Servqual*, TRIZ

ABSTRACT

This research aims to measure the level of satisfaction and improvement of Service hospital outpatient installation XYZ. This study used the Fuzzy Servqual method to identify the greatest expectation and perception of customers and the second gap in the given service and the TRIZ method is used in seeking suggestion for improvement service. The results of this study showed 5 services with the largest negative gap those are the comfort of the waiting room, modern facilities, understandable information cue boards, schedule of timely doctor services, and nurses provide fast services. The results of the proposed improvement based on the TRIZ method are the addition of seats according to the intensity of occurred visitation, using the queuing machine to overcome the inconvenience of customers, making repairs and modifications to the board already existed, confirming the consistency of doctors as professionals and the addition of with different division of work.

Keyword: Hospital, Customer Satisfaction, Fuzzy Servqual, TRIZ