



**PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN LABORATORIUM UJI  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI INDONESIA DENGAN  
METODE *SERVICE QUALITY* DAN *QUALITY FUNCTION***

***DEPLOYMENT***

**TESIS**

**OLEH**

**WAWAN HERWANTA**

**55318110026**

**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2022**



**PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN LABORATORIUM UJI  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI INDONESIA DENGAN  
METODE *SERVICE QUALITY* DAN *QUALITY FUNCTION***

***DEPLOYMENT***

**TESIS**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program  
Pascasarjana Pada Program Studi Magister Teknik Industri**

**OLEH**

**WAWAN HERWANTA**

**55318110026**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2022**

## PENGESAHAN TESIS

Judul : Peningkatan Kualitas Pelayanan Laboratorium Uji Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Indonesia Dengan Metode *Service Quality* Dan *Quality Function Deployment*

Nama : Wawan Herwanta

NIM : 55318110026

Program Studi : Magister Teknik Industri

Tanggal : 28 Januari 2022

Mengesahkan

Pembimbing

(Dr. Hasbullah, MT)

Dekan Fakultas Teknik

  
(Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T.)

Ketua Program Studi  
Magister Teknik Industri

  
(Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.)

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa seluruh tulisan dan pernyataan dalam Tesis ini:

Judul : Peningkatan Kualitas Pelayanan laboratorium Uji keselamatan dan Kesehatan Kerja di Indonesia Dengan Metode *Service Quality* dan *Quality Function Deployment*  
Nama : Wawan Herwanta  
NIM : 55318110026  
Fakultas : Fakultas Teknik – Program Studi Magister Teknik Industri  
Tanggal : 31 Januari 2022

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian, dan karya sendiri dengan arahan Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Ketua Program Studi Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister (S2) pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, serta hasil pengolahannya yang ditulis dalam tesis ini telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 31 Januari 2022



(Wawan Herwanta)

## **PERNYATAAN SIMILARITY CHECK**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh

Nama	:	WAWAN HERWANTA
NIM	:	55318110026
Program Studi	:	Magister Teknik Industri

dengan judul

“Quality Improvement service of Laboratory Occupational Healt and Safety (OHS) Using SERVQUAL AND QFD (HoQ) METHOD ”,

telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 24/12/2021, didapatkan nilai persentase sebesar 19 %.

Jakarta, 24 Desember 2021

Administrator Turnitin

Arie Pangudi, A.Md

## Formulir Pernyataan Keabsahan Dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wawan Herwanta  
NIM : 55318110026  
Fakultas/Prodi : Magister Teknik Industri  
Judul Tugas Akhir : Peningkatan kualitas Pelayanan Laboratorium Uji Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Indonesia dengan metode Service Quality dan Quality Function Deployment

menyatakan bahwa sebagai berikut:

1. Tugas akhir mahasiswa (~~laporan magang D3/skripsi/tesis/disertasi~~) saya adalah **sah** hasil revisi terakhir setelah sidang dan telah mendapat persetujuan dari pembimbing.
2. Saya setuju\* (bahwa tugas akhir saya dipublikasi) / tidak setuju\* (hanya disimpan dan tidak dionlinekan/publikasi) pada Repository Universitas Mercu Buana melalui <http://repository.mercubuana.ac.id>, karena:

Akan dipresentasikan sebagai makalah pada Seminar Nasional ..... yang diprediksi akan dipublikasikan sebagai prosiding pada ..... (bulan/tahun terbit)

Akan diterbitkan pada Jurnal Nasional\* / Internasional\* yaitu Conference on Multidisciplinary Research for Sustainable Innovation (ICMRSI) yang diprediksi akan dipublikasikan pada (Mei /2022)

Tidak dionlinekan/publikasi karena diharapkan peneliti lain bisa meneruskan penelitian ini, dengan jumlah tenaga ahli lebih banyak lagi.

Keterangan:

\*) Coret salah satu

Jika tidak setuju centang salah satu

Jakarta, 28 Januari 2022



(Wawan Herwanta)  
NIM 55328110026

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT, karena atas karunia dan rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan tesis ini dengan Judul "Peningkatan Kualitas Pelayanan laboratorium Uji keselamatan dan Kesehatan Kerja di Indonesia Dengan Metode *Service Quality* dan *Quality Function Deployment*". Sholawat serta salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad Shalallahu'alaihi Wassalam, kepada keluarga, sahabat dan umat-Nya hingga akhir zaman.

Penyusunan tesis ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa Program Pascasarjana Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana dalam memenuhi tugas akhir penyusunan tesis. Penelitian ini disusun atas kerjasama dan berkat bantuan dari berbagai pihak.

Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ngadino Surip, MS selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Ir. Mawardi Amin, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana yang telah memberikan dorongan dan fasilitas pada Program Studi Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
3. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Ketua Program Studi program pascasarjana Magister Teknik Industri yang telah memberikan dukungan dan kesempatan penyusunan untuk menyelesaikan tesis ini
4. Dr. Hasbullah, M.T selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan dan memberi masukan dalam penyusunan tesis ini.
5. Seluruh Dosen program studi Magister Teknik Industri yang turut memberikan ilmu pengetahuan dan arahan dalam penyusunan tesis ini.
6. Orang tua, istri dan anak anakku yang tak henti-hentinya selalu mendoakan dan memotivasi untuk senantiasa bersemangat dan tak mengenal kata putus asa. Terima kasih atas segala dukungannya, baik secara material maupun spiritual dalam penyusunan tesis ini.
7. Dr. Agus Triyono, S.Si. M.Kes selaku Kepala Balai Keselamatan dan Kesehatan Kerja Jakarta yang telah membantu memberikan arahan dan bimbingan lapangan beserta seluruh pegawai yang terlibat dalam penelitian ini.

8. Rekan-rekan angkatan 23 program studi Magister Teknik Industri yang banyak membantu memberikan ide maupun pemikiran serta memberi dukungan dalam penyusunan tesis ini.

Penyusun menyadari adanya keterbatasan di dalam penyusunan laporan tesis ini. Besar harapan penyusun akan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya penyusun berharap agar tesis ini dapat diterima dan dilanjutkan sampai ke tahap akhir penyelesaian tesis penelitian ini. Mudah-mudahan tesis ini bermanfaat bagi penyusun dan bagi pembaca sekalian.



Penyusun

Wawan Herwanta

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PENGESAHAN TESIS.....	ii
PERNYATAAN SIMILARITY CHECK.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
ABSTRAK .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	7
1.4 Asumsi dan Pembatasan Masalah .....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	9
2.1 Kajian Teori .....	9
2.1.1 Pengertian Pelayanan .....	9
2.1.2 Kualitas Pelayanan .....	9
2.1.3 Manfaat dan Kualitas Pelayanan.....	10
2.1.4 <i>Service Quality</i> .....	11
2.1.5 <i>Importance Performance Analysis</i> .....	14

2.1.6 <i>Quality Function Development</i> .....	17
2.1.6.1 Sejarah dan Pengertian QFD .....	17
2.1.6.2 Matrix <i>House of Quality</i> .....	18
2.1.6.3 Tahapan-tahapan Implementasi <i>Quality Function Design</i> (QFD).....	19
2.1.6.4 Matrix HOQ Level 1 sampai dengan Level 2.....	21
2.1.7 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas .....	24
2.1.7.1 Uji Validitas.....	24
2.1.7.2 Uji Relibilitas.....	24
2.1.8 Laboratorium Uji Keselamatan dan Kesehatan Kerja Jakarta .....	24
BAB III METODOLOGI .....	34
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	34
3.2 Data dan Informasi .....	34
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.4 Populasi dan Sampel .....	37
3.5 Teknik Analisis Data.....	37
3.5.1 Uji Validitas.....	37
3.5.2 Uji Relibilitas.....	39
3.5.3 Analisis ServQual .....	39
3.5.4 Analisis <i>Quality Function Development</i> (QFD) .....	40
3.5.4.1 Menentukan Prioritas yang Dibutuhkan Konsumen .....	41
3.5.4.2 Menentukan Respon Teknis.....	42
3.5.4.3 Menentukan Prioritas Teknis .....	44
3.6 Langkah-Langkah Penelitian .....	49

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	50
4.1 Uji Validitas .....	50
4.2 Uji Relibilitas .....	51
4.3 Data-Data Responden.....	52
4.4 Pengukuran Dengan Metode <i>Service Quality</i> (ServQual) .....	53
4.4.1 Nilai Ekspektasi .....	53
4.4.2 Nilai Persepsi .....	54
4.5 Analisis Gap .....	55
4.6 Analisis Diagram Kartesius.....	57
4.7 Analisis <i>House Of Quality</i> (HOQ) Level 1 .....	60
4.7.1 <i>Adjusted Importance Attribute</i> .....	61
4.7.2 <i>Technical Requirement</i> .....	64
4.7.3 Menentukan Hubungan Antara Respon Teknikal dan Atribut Pelayanan/Keinginan Pelanggan ( <i>Relation Matrix</i> ) .....	66
4.7.4 Arah Pengembangan Respon Teknikal.....	68
4.7.5 Bobot Respon Teknikal ( <i>Technical Importance Level</i> ) .....	69
4.7.6 Hubungan Antara Respon Teknikal.....	70
4.8 <i>House Of Quality</i> (HOQ) Level 2 .....	72
4.8.1 Normalisasi Bobot .....	72
4.8.2 <i>Process Requirement</i> .....	72
4.8.3 Interaksi Parameter Teknik dan Kebutuhan Proses .....	73
4.8.4 Nilai <i>Technical Requirement</i> dan <i>Process Requirement</i> .....	73
4.8.5 Hubungan Antar Kebutuhan Proses.....	77

4.8.6 Matrix HOQ Level 2.....	78
BAB V PEMBAHASAN .....	80
5.1 Temuan Utama.....	81
5.1.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan.....	80
5.1.2 Atribut-Atribut Kepuasan Pelanggan .....	81
5.1.3 Analisis HOQ Level 1 .....	83
5.1.3.1 Hubungan Techincal Requirement dengan Atribut Pelayanan .....	83
5.1.3.2 Target dan Arah Perbaikan Repon Teknikal.....	84
5.1.3.3 Hubungan Antar Respon Teknikal.....	84
5.1.3.4 Tingkat Kepentingan Absolut danTingkat Kepentingan Relatif.....	85
5.1.3.5 Upaya Penginkatan Kulitas Layanan .....	85
5.1.4 Analisis HOQ Level 2 .....	86
5.1.4.1 Normalisasi Bobot Respon Tenikal.....	86
5.1.4.2 Matrix Interaksi Respon Teknikal dengan Kebutuhan Proses .....	87
5.1.4.3 Hubungan Antara Kebutuhan Proses .....	88
5.1.4.4 Prioritas Pengembangan Kebutuhan Proses .....	89
5.1.4.5 <i>House Of Quality (Technical Requirement to Process Requirement)</i> .....	83
5.2 Keterkaitan dengan Penelitian Sebelumnya.....	90
5.3 Implikasi Industri .....	91
5.4 Keterbatasan Penelitian.....	92
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	93
6.1 Kesimpulan .....	93
6.2 Saran.....	93

DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN.....	102



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Dimensi dan Atribut Model Servqual.....	12
Tabel 2.2 Penelitian Sebelumnya .....	22
Tabel 2.3 <i>State of The Art</i> (SoTA).....	27
Tabel 3.1 Data dan Informasi .....	29
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Harapan .....	42
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Persepsi.....	43
Tabel 4.3 Hasil Uji Relibilitas Harapan.....	43
Tabel 4.4 Hasil Uji Relibilitas Persepsi.....	44
Tabel 4.5 Persentase Jenis Kelamin Responden.....	45
Tabel 4.6 Persentase Umur Responden .....	46
Tabel 4.7 Tabel <i>Gap Score</i> Atribut-Atribut Layanan Laboratorium Pengujian K3 .....	48
Tabel 4.8 Tingkat Kepentingan .....	53
Tabel 4.9 Tingkat Kepentingan Atribut Layanan Laboratorium Pengujian K3 .....	54
Tabel 4.10 <i>Customer Satisfaction Score</i> .....	55
Tabel 4.11 <i>Adjusted Importance</i> Atribut Pelayanan Laboratorium Pengujian K3 .....	56
Tabel 4.12 Hubungan Atribut Pelayanan Dengan Respon Teknikal.....	59
Tabel 4.13 Arah Pengembangan Respon Teknikal .....	60
Tabel 4.14 Nilai Bobot Teknikal Respon .....	61
Tabel 4.15 Nilai Bobot Teknikal <i>Requirement</i> .....	64
Tabel 4.16 Normalisasi Bobot Paramater Teknik .....	65
Tabel 4.17 Interaksi Parameter Teknik dengan Kebutuhan Proses .....	66

Tabel 4.18 Nilai Interaksi Kebutuhan Proses .....	67
Tabel 4.19 Nilai Matriks Interaksi Kebutuhan Proses (%).....	68
Tabel 4.20 Prioritas Kebutuhan Proses.....	69
Tabel 5.1 <i>Gap Score</i> Negatif Atribut-Atribut Pelayanan Laboratorium Pengujian Balai K3 Jakarta .....	75
Tabel 5.2 Respon Teknikal .....	77
Tabel 5.3 Nilai Bobot Teknikal Respon .....	78
Tabel 5.4 Ranking Teknikal Respon .....	79
Tabel 5.5 Normalisasi Bobot Paramater Teknik .....	80
Tabel 5.6 Matriks Nilai Kebutuhan Proses.....	81
Tabel 5.7 Hubungan Antar Kebutuhan Proses Positif Kuat .....	81
Tabel 5.8 Hubungan Antar Kebutuhan Proses Positif Kuat Moderat.....	82
Tabel 5.9 Prioritas Pengembangan Kebutuhan Proses .....	82

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Produktivitas PNPB Laboratorium K3 .....	2
Gambar 1.2 Survey Kepuasan Pelanggan Tahun 2019 .....	2
Gambar 2.1 IPA Framework .....	14
Gambar 2.2 Matrik <i>House Of Quality</i> .....	17
Gambar 2.3 <i>House of Quality</i> .....	17
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran Penelitian .....	26
Gambar 3.1 Bobot Hubungan <i>Whats</i> dengan <i>Hows</i> .....	36
Gambar 3.2 Simbol Hubungan Antar Respon Teknis .....	38
Gambar 3.3 <i>House of Quality</i> Penelitian .....	40
Gambar 4.1 Diagram Kartesius Layanan Laboratorium Pengujian K3.....	49
Gambar 4.2 Hubungan Antar Respon Teknikal .....	62
Gambar 4.3 <i>House of Quality Level 1</i> .....	63
Gambar 4.4 Interaksi Antar Kebutuhan Proses .....	70
Gambar 4.5 <i>House of Quality</i> (HOQ) Level 2 .....	71

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**