



**IMPLEMENTASI METODE QUALITY FUNCTION
DEPLOYMENT (QFD) GUNA MENINGKATKAN
KUALITAS PRODUK *LIFT* PT. LOUSERINDO
MEGAH PERMAI DI JAKARTA**

TESIS

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
YUDI WIDODO
55310120013

Yudianto Murni, S.T.	
UNIVERSITAS MERCU BUANA	
Fakultas Teknik	
Semester	5
Tanggal	3 Maret 2015
No. Reg.	1. T14151734
	2. T11531141081

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
TAHUN 2013**



**IMPLEMENTASI METODE QUALITY FUNCTION
DEPLOYMENT (QFD) GUNA MENINGKATKAN
KUALITAS PRODUK *LIFT* PT. LOUSERINDO
MEGAH PERMAI DI JAKARTA**

TESIS

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program
Pascasarjana Program Magister Teknik Industri**

MERCU BUANA

YUDI WIDODO

55310120013

**UNIVERSITAS MERCU BUANA
PROGRAM PASCASARJANA
TAHUN 2013**

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, tesis yang berjudul “Implementasi Metode *Quality Function Deployment* (QFD) Guna Meningkatkan Kualitas Produk *Lift* PT. Louserindo Megah Permai Di Jakarta” ini dapat diselesaikan dengan lancar.

Tesis ini disusun tidak hanya sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Pascasarjana Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana tetapi juga sebagai implementasi bagi saya dalam menerapkan keilmuan yang telah didapat sesuai dengan bidang keilmuan yang telah ditempuh.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan tesis ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, petunjuk dan saran dari semua pihak. Pada kesempatan yang baik ini saya dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, khususnya kepada :

1. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT, selaku dosen pembimbing selama penyusunan tesis ini dari awal hingga akhir studi di Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Lien Herliani Kusumah, MT, selaku dosen mata kuliah Seminar yang juga memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan tesis ini.
3. Dr. Ir. Mohammad Hamsal, MSE, selaku dosen penguji Seminar yang telah memberikan kritik dan saran.
4. Tota Pirdo Kasih, PhD dan Dr. Ir. Tanto P. Utomo, selaku dosen penguji Sidang Tesis yang telah memberikan kritik dan saran.
5. Istri tercinta saya Nur Hidayah dan anak tersayang Felizha Nandy Widodo yang selalu senantiasa memberikan dorongan mental dan spiritual, kedua orang tua saya Bapak H. Romli dan Ibu Hj. Sumiyati terhormat yang juga

senantiasa memberikan dorongan mental, spiritual dan finansial selama penyusunan tesis ini.

6. Segenap Dosen Magister Teknik Industri yang telah mengajarkan ilmunya kepada saya, semoga dicatat sebagai amal baik yang tidak akan putus pahalanya.
7. Segenap staf Tata Usaha Magister Teknik Industri yang telah memberikan pelayanan terbaiknya bagi saya.
8. Segenap jajaran manajemen PT. Louserindo Megah Permai yang telah meluangkan waktu dan pikirannya selama penyusunan tesis ini.
9. Semua responden yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk mengisi kuesioner penelitian ini.
10. Teman-teman MTT'08 yang senantiasa berbagi ilmu dan keceriaan selama kuliah di Magister Teknik Industri.
11. Teman-teman satu bimbingan yang terus memberikan bantuan dan semangatnya bagi saya, Pak Dene, Ibu Muti, Pak Wibi, Pak Endang, dan Pak Romi, serta teman - teman kelompok belajar Yudi. T., Ayu. N.H., dan Masri.
12. Semua pihak yang telah membantu yang tidak disebutkan satu persatu, saya sampaikan terima kasih atas sumbangan yang telah anda berikan dalam berbagai bentuk selama penyusunan tesis ini.

Hanya doa yang dapat saya panjatkan semoga Allah SWT berkenan membalas semua kebaikan Bapak, Ibu, Saudara dan teman-teman sekalian. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 7 FEBRUARI 2013

Yudi Widodo

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Lembar Pernyataan Keaslian.....	ii
Kata Pengantar	iii
Abstrak/Abstract	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Asumsi dan Pembatasan Masalah	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
2. KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kajian Pustaka.....	8
2.1.1. Pengertian Kualitas	8
2.1.2. Dimensi Kualitas	8
2.1.3. <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)	9
2.1.4. Pengumpulan Suara Konsumen (<i>Voice of Customer</i>)	13
2.1.5. Menyusun perencanaan produk atau rumah kualitas (HOQ)	14
2.1.6. Analisis dan Implementasi	16
2.2. Penelitian Terdahulu.....	17
2.3. Kerangka Pemikiran	22
3. METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1. Tujuan Penelitian.....	24
3.2. Metode Penelitian.....	24
3.3. Identifikasi Data Penelitian	27

3.4. Metode Pengumpulan Data	30
3.4.1. Penyusunan Kuesioner	33
3.5. Sumber Data.....	37
3.5.1. Populasi Penelitian	37
3.5.2. Sampel.....	37
3.6. Metode Pengolahan dan Analisis Data	38
3.6.1. Uji Validitas	38
3.6.2. Uji Reliabilitas.....	39
3.6.3. Uji Kecukupan.....	40
3.6.4. Matriks <i>Product Design</i> atau <i>House of Quality</i> (HOQ).....	41
3.6.5. Matriks <i>Product Design</i> atau <i>Design Deployment</i>	47
3.6.6. Matriks <i>Process Planning</i>	49
3.6.7. Matriks <i>Production Planning</i> atau <i>Process Control</i> <i>Plannning</i>	51
4. DATA DAN ANALISIS.....	53
4.1. Data	53
4.1.1. Hasil Uji Validitas.....	53
4.1.2. Hasil Uji Reliabilitas.....	57
4.1.3. Hasil Uji Kecukupan.....	59
4.1.4. Hasil <i>Quality Function Deployment</i> (QFD) Tahap I.....	59
4.1.5. Hasil <i>Quality Function Deployment</i> (QFD) Tahap II.....	74
4.1.6. Hasil <i>Quality Function Deployment</i> (QFD) Tahap III.....	79
4.1.7. Hasil <i>Quality Function Deployment</i> (QFD) Tahap IV.....	84
4.2. Analisis.....	90
4.2.1. Analisis Uji Validitas.....	90
4.2.2. Analisis Uji Reliabilitas	90
4.2.3. Analisis Uji Kecukupan	94
4.2.4. Analisis QFD Tahap I.....	95
4.2.5. Analisis QFD Tahap II.....	104
4.2.6. Analisis QFD Tahap III.....	108
4.2.7. Analisis QFD Tahap IV	112

5. PEMBAHASAN	118
5.1. Temuan Utama	118
5.2. Mengapa Temuan Utama Demikian.....	125
5.3. Perbandingan Kajian Dengan Studi – Studi Terdahulu.....	125
5.4. Implikasi Temuan dan Pemanfaatannya Bagi Industri.....	128
5.5. Keterbatasan	129
6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	130
6.1. Kesimpulan.....	130
6.2. Saran.....	131
DAFTAR PUSTAKA	133
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	135



DAFTAR TABEL

1. Tabel 1.1. Data Penjualan PT. Louserindo Megah Permai	2
2. Tabel 1.2. Data Keluhan PT. Louserindo Megah Permai	2
3. Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian Ini Dengan Terdahulu	19
4. Tabel 3.1. Variabel-variabel desain <i>Lift</i>	28
5. Tabel 3.2. Interpretasi variabel-variabel desain Louser <i>Lift</i> ..	28
6. Tabel 3.3. Pertanyaan <i>Focus Group Discussion</i>	34
7. Tabel 3.4. Kuesioner.....	36
8. Tabel 3.5. Nilai hubungan.....	43
9. Tabel 4.1. Hasil uji validitas kuesioner tingkat kepentingan produk Louser <i>Lift</i> , <i>Lift</i> impor X dan Y	53
10. Tabel 4.2. Hasil uji validitas kuesioner tingkat persepsi produk Louser <i>Lift</i>	54
11. Tabel 4.3. Hasil uji validitas kuesioner tingkat persepsi produk impor X	55
12. Tabel 4.4. Hasil uji validitas kuesioner tingkat persepsi produk impor Y	56
13. Tabel 4.5. Perhitungan uji reliabilitas tingkat kepentingan produk Louser <i>Lift</i> , <i>Lift</i> impor X dan Y	57
14. Tabel 4.6. Perhitungan uji reliabilitas tingkat persepsi Louser <i>Lift</i>	58
15. Tabel 4.7. Perhitungan uji reliabilitas tingkat persepsi produk impor X	58
16. Tabel 4.8. Perhitungan uji reliabilitas tingkat persepsi terhadap produk impor Y	59
17. Tabel 4.9. Keinginan Konsumen (<i>Customers Desires</i>).....	60
18. Tabel 4.10. Hasil perhitungan nilai <i>Importance to Customer</i> ..	61
19. Tabel 4.11. Hasil perhitungan <i>Customer Satisfaction</i> <i>Perforamance</i>	62

20. Tabel 4.12. Hasil perhitungan <i>Customer Competitive Assessment</i>	63
21. Tabel 4.13. Nilai <i>Goal</i> PT. Louserindo Megah Permai (<i>Louser Lift</i>) berdasarkan nilai perhitungan <i>importance to customer</i>	64
22. Tabel 4.14. Hasil perhitungan <i>Improvement Ratio</i>	65
23. Tabel 4.15. Nilai <i>Sales Point</i>	66
24. Tabel 4.16. Hasil perhitungan <i>Raw weight</i>	67
25. Tabel 4.17. Hasil perhitungan <i>Normalized Raw weight</i>	68
26. Tabel 4.18. Daftar <i>Technical Spesification</i> atau Spesifikasi Teknis	69
27. Tabel 4.19. <i>Relationship Matrix</i> QFD Tahap I	70
28. Tabel 4.20. Korelasi antar Spesifikasi Teknis.....	71
29. Tabel 4.21. Hasil perhitungan <i>Normalized Contribution</i>	72
30. Tabel 4.22. Hasil pembobotan nilai <i>technical competitive assesment</i>	73
31. Tabel 4.23. Daftar spesifikasi teknis terpilih.....	74
32. Tabel 4.24. Daftar <i>Critical Part</i> atau Komponen kritis	75
33. Tabel 4.25. <i>Relationship Matrix</i> QFD Tahap II	76
34. Tabel 4.26. Korelasi antar Komponen Kritis	77
35. Tabel 4.27. Hasil perhitungan <i>Normalized Contribution</i>	78
36. Tabel 4.28. Nilai Matriks Interaksi Komponen Kritis (dalam%) dan Prioritas Komponen Kritis	79
37. Tabel 4.29. Daftar Komponen Kritis Terpilih.....	80
38. Tabel Tabel.30. Daftar <i>Process Planning</i> atau Rencana Proses	80
39. Tabel 4.31. <i>Relationship Matrix</i> QFD Tahap III.....	81
40. Tabel 4.32. Korelasi antar Rencana Proses	82
41. Tabel 4.33. Nilai interaksi rencana proses	83
42. Tabel 4.34. Nilai Matriks Interaksi Rencana Proses (dalam %) dan Prioritas Rencana Proses	83
43. Tabel 4.35. Daftar rencana proses terpilih	84

44. Tabel 4.36. Daftar <i>Production Planning</i> atau Rencana Produksi.....	85
45. Tabel 4.37. <i>Relationship Matrix</i> QFD Tahap IV	86
46. Tabel 4.38. Kolerasi antar Kebutuhan Proses	87
47. Tabel 4.39. Hasil perhitungan <i>Normalized Contribution</i>	88
48. Tabel 4.40. Hasil perhitungan <i>Normalized Contribution</i>	89
49. Tabel 5.1. Perbandingan Spesifikasi Teknis Terpilih Sebelum dan Sesudah QFD.....	119
50. Tabel 5.2. Perbandingan Komponen Kritis Terpilih Sebelum dan Sesudah QFD.....	120
51. Tabel 5.3. Perbandingan Rencana Proses Terpilih Sebelum dan Sesudah QFD.....	121
52. Tabel 5.4. Perbandingan Rencana Produksi Terpilih Sebelum dan Sesudah QFD.....	122



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1.1 Diagram Pareto Tipe <i>Lift</i> yang dikeluhkan	3
2. Gambar 2.1. Model Empat Tahap QFD (Cohen, 1995)	13
3. Gambar 2.2. Struktur <i>House of Quality</i> (HOQ), Sutikno (2010)	14
4. Gambar 2.3. Kerangka pemikiran	23
5. Gambar 3.1. <i>Flow Chart</i> Tahapan Penelitian.....	26
6. Gambar 3.2. Diagram tahapan penyusunan matriks <i>Quality Function Deployment</i> , Sriwahyuni (2006)	44
7. Gambar 3.3. Matriks <i>Product Planning</i>	46
8. Gambar 3.4. Matriks <i>Design Deployment</i>	48
9. Gambar 3.5. Matriks <i>Process Planning</i>	50
10. Gambar 3.6. Matriks <i>Production Planning</i>	52
11. Gambar 5.1. Hasil perbaikan kualitas produk <i>lift</i> untuk rekomendasi perbaikan kualitas produk Louser <i>Lift</i>	124
12. Gambar 6.1. Positioning Produk Louser Lift, Lift Impor X dan Y	125

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. Lembar <i>Focus Group Discussion</i> (FGD)	137
2. Lampiran 2. Lembar Kuesioner	141
3. Lampiran 3. Uji validitas tingkat kepentingan produk Louser <i>Lift</i> , <i>Lift</i> impor X dan Y	143
4. Lampiran 4. Uji validitas tingkat persepsi produk Louser <i>Lift</i>	144
5. Lampiran 5. Uji validitas tingkat persepsi produk <i>Lift</i> impor X	145
6. Lampiran 6. Uji validitas tingkat persepsi produk <i>Lift</i> impor Y	146
7. Lampiran 7. Uji reliabilitas tingkat kepentingan produk Louser <i>Lift</i> , <i>Lift</i> impor X dan Y	147
8. Lampiran 8. Uji reliabilitas produk Louser <i>Lift</i>	148
9. Lampiran 9. Uji reliabilitas produk <i>Lift</i> impor X	149
10. Lampiran 10. Uji reliabilitas produk <i>Lift</i> impor Y	150
11. Lampiran 11. Data hasil penyebaran kuesioner tingkat kepentingan produk Louser <i>Lift</i> , <i>Lift</i> impor X dan Y	151
12. Lampiran 12. Data hasil penyebaran kuesioner tingkat persepsi produk Louser <i>Lift</i>	161
13. Lampiran 13. Data hasil penyebaran kuesioner tingkat persepsi produk <i>Lift</i> impor X	171
14. Lampiran 14. Data hasil penyebaran kuesioner tingkat persepsi produk <i>Lift</i> impor Y	181
15. Lampiran 15. Tabel <i>relationship matrix</i> QFD tahap I	191
16. Lampiran 16. Tabel toleransi spesifikasi teknis	192
17. Lampiran 17. Tabel <i>Quality Function Deployment</i> (QFD) tahap I	193
18. Lampiran 18. Tabel <i>relationship matrix</i> QFD tahap II	194
19. Lampiran 19. Tabel toleransi komponen kritis	195
20. Lampiran 20. Tabel <i>Quality Function Deployment</i> (QFD) tahap II	197
21. Lampiran 21. Tabel <i>relationship matrix</i> QFD tahap III	198

22. Lampiran 22. Tabel kolerasi rencana proses.....	199
23. Lampiran 23. Tabel <i>Quality Function Deployment</i> (QFD) tahap III.....	200
24. Lampiran 24. Tabel <i>relationship matrix</i> QFD tahap IV	201
25. Lampiran 25. Tabel kolerasi rencana produksi	201
26. Lampiran 26. Tabel <i>Quality Function Deployment</i> (QFD) tahap IV.....	202
27. Lampiran 27. Tabel <i>r-moment</i>	203

