



Efektifitas peningkatan berkelanjutan (*Continual Improvement*) ISO 9001:2008
dengan pendekatan *Balanced Scorecard* sebagai tolak ukurnya

di PT. XYZ

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pascasarjana
program Magister Teknik Industri

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Disusun oleh :
YOHANNES AGUNG SUMBODO
55308120008

UNIVERSITAS MERCUBUANA
PROGRAM PASCASARJANA

PENGESAHAN TESIS

Judul : Efektifitas peningkatan berkelanjutan (*Continual Improvement*) ISO 9001:2008 dengan pendekatan *Balanced Scorecard* sebagai tolok ukurnya di PT. XYZ.

Nama : Yohannes Agung Sumbodo

NIM : 55308120008

Program : Program Studi Magister Teknik Industri
Program Pascasarjana

Tanggal : 10 Maret 2011



UNIVERSITAS
MERCU DUANA
Dr. Bonivarius P. Ichiarto, S.Si., M.Eng

Direktur Pascasarjana

Prof. Dr. Didik J. Rachbini

Ketua Program Studi
Magister Teknik Industri

Ir. Hardianto Iridiastadi, M.SIE., Ph.D



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa seluruh tulisan dan pernyataan dalam tesis ini:

Judul : Efektifitas peningkatan berkelanjutan (*Continual Improvement*)
ISO 9001:2008 dengan pendekatan *Balanced Scorecard* sebagai tolok ukurnya di PT. XYZ.

Nama : Yohannes Agung Sumbodo

NIM : 55308120008

Program : Pascasarjana Program Studi Magister Teknik Industri

Tanggal : 10 Maret 2011

Menyatakan hasil studi pustaka, penelitian, dan karya saya sendiri dengan bimbingan pembing yang ditetapkan dengan surat keputusan Ketua Program Studi Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahannya yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 10 Maret 2011

Yohannes Agung Sumbodo

KATA PENGANTAR

Penulisan tesis ini untuk bertujuan untuk memenuhi sebagian dari persyaratan-persyaratan untuk mencapai gelar Magister Teknik pada Program Paskasarjana Magister Manajemen Industri Universitas Mercubuana, dan memberikan manfaat dari hasil penelitian kepada pihak yang berkepentingan.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna baik pengungkapan, penyajian, maupun pembahasan materi dari tesis ini, oleh karena itu dengan penuh kerendahan hati penulis mengharapkan saran, kritik, dan pengarahan untuk dari semua pihak.

Banyak pihak yang telah memberikan bantuan dengan tulus, baik melalui kata-kata, maupun nasehat dan semangat dalam penyusunan tesis ini. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih dengan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Ir. Hardianto Iridiastadi, M.S.I.E., Ph.D, sebagai ketua program studi Magister Teknik Industri Universitas Mercubuana.
2. Bapak Dr. Bonivarius P. Ichtiarto, S.Si., M.Eng, sebagai dosen pembimbing yang telah mencerahkan segenap masukan, perhatian serta dorongannya hingga selesainya tesis ini.
3. Para staf dosen pengajar program studi Magister Manajemen Industri Universitas Mercubuana yang memberikan dasar pemikiran analitis melalui kegiatan belajar mengajar yang efektif.
4. Isteri dan Anakku tercinta yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan studi di Magister Manajemen Industri Universitas Mercubuana.

5. Rekan-rekan seangkatan program studi Magister Manajemen Industri Universitas Mercubuana yang memberikan bantuan dalam proses penyelesaian tesis ini.
6. Para staf administrasi program studi Magister Manajemen Industri Universitas Mercubuana yang memberikan bantuan untuk mempermudah proses penyelesaian tesis ini.

Akhir kata, teriring harapan semoga tesis ini bermanfaat meskipun penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan.

Jakarta, 9 Maret 2011

Penulis



D A F T A R I S I

	H a l a m a n
A B S T R A K	i
A B S T R A C T	ii
KATA PENGANTAR	iii
D A F T A R I S I	v
D A F T A R G A M B A R	ix
D A F T A R T A B E L	xii
B A B I P E N D A H U L U A N	
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan masalah	5
1.3. Tujuan dan manfaat Penelitian	6
1.3.1 Tujuan penelitian	6
1.3.2 Manfaat penelitian	7
1.5. Batasan masalah	7
1.6. Sistematika penulisan	7
B A B II K A J I A N P U S T A K A	
2.1. Definisi mutu	9
2.2. Sistem Manajemen Mutu ISO 9000	9
2.3. Prinsip manajemen mutu	11
2.4. Model Sistem Manajemen Mutu berdasarkan proses	15
2.5. Persyaratan standard ISO 9001:2008	16
2.6. Sistem manajemen Mutu untuk Pertumbuhan Berkela jutan	17

2.7. Internal Audit	18
2.8. Balance scorecard	19

BAB III METODOLOGI

3.1. Metode Penelitian	25
3.2. Metode pengumpulan data	26
3.3. Statistik Deskriptif	27
3.4. Pengembangan hipotesis	27
3.4.1 Variable penelitian	27
3.4.2 Teknis analisa	28

BAB IV DATA DAN ANALISIS

4.1. Pengukuran keefektifan peningkatan berkelanjutan	33
4.2. Pengukuran <i>Internal Quality Audit</i>	33
4.3 Pengukuran keefektifan peningkatan berkelanjutan kinerja melalui balance scorecard	39
4.3.1 Uji beda Faktor-Faktor dalam <i>perspektif keuangan/Finance</i> <i>tahun 2009 dan tahun 2010</i>	40
4.3.1.1 Uji beda <i>Critical Success Factors growth</i> dalam <i>perspektif Finance</i>	40
4.3.1.2 Uji beda <i>Critical Success Factors cost optimization</i> dalam <i>perspektif Finance</i>	42
4.3.2 Uji beda Faktor-Faktor dalam <i>perspektif Customers</i> <i>tahun 2009 dan tahun 2010</i>	44
4.3.2.1 Uji beda <i>Critical Success Factors Customer</i> <i>Complaint</i> dalam <i>perspektif Customers</i>	45

4.3.2.2 Uji beda <i>Critical Success Factors Innovation</i> (<i>Product development</i>) dalam perspektif <i>Customers</i>	47
4.3.3 Uji beda Faktor-Faktor dalam perspektif <i>Internal Bussines Process</i> <i>tahun 2009 dan tahun 2010</i>	49
4.3.3.1 Uji beda <i>Critical Success Factors Delivery Reliability</i> dalam perspektif <i>Internal Bussines Process</i>	50
4.3.3.2 Uji beda <i>Critical Success Factors Quality Management</i> <i>System</i> dalam perspektif <i>Internal Bussines Process</i>	52
4.3.3.3 Uji beda <i>Critical Success Factors Internal audit</i> dalam perspektif <i>Internal Bussines Process</i>	54
4.3.4 Uji beda Faktor-Faktor dalam perspektif <i>Competencies and Learning</i> <i>tahun 2009 dan tahun 2010</i>	56
4.3.4.1 Uji beda <i>Critical Success Factors People Competencies</i> dalam perspektif <i>Internal Competencies and Learning</i>	57
4.3.4.2 Uji beda <i>Critical Success Factors New Capability</i> Development dalam perspektif <i>Internal Competencies and</i> <i>Learning</i>	59
BAB V DISKUSI	
5.1 Evaluasi efektifitas <i>continual improvement</i> dengan <i>internal audit</i> <i>ISO 9001:2008</i>	65
5.2 Evaluasi efektifitas <i>continual improvement</i> dengan <i>balance scorecard</i> sebagai tolok ukurnya	66
5.3 Masukan kepada perusahaan akan manfaat peningkatan berkelanjutan (<i>Continual Improvement</i>) ISO 9001:2008 dengan <i>balanced scorecard</i> sebagai tolok ukurnya di PT.XYZ	68

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	69
6.2. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

xiii



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel	
2.1 Korelasi antara BSC segmen dengan standard ISO 9001	22
3.1 Variable pengukuran kinerja <i>Balanced scorecard</i>	27
4.1 Hasil temuan <i>Internal Quality Audit ISO 9001:2008</i> periode 2009 dan 2010	30
4.2 Pengukuran effektivitas <i>continual improvement</i> dari internal audit <i>quality system</i>	35
4.3 Hasil pencapaian Growth periode 2009 dan 2010	36
4.4 Hasil pencapaian Cost Estimate periode 2009 dan 2010	39
4.5 Hasil pencapaian Customer complaint periode 2009 dan 2010	41
4.6 Hasil pencapaian Innovation (<i>Product development</i>) periode 2009 dan 2010	44
4.7 Hasil pencapaian Fill rate periode 2009 dan 2010	46
4.8 Hasil pencapaian process Documented periode 2009 dan 2010	48
4.9 Hasil pencapaian Follow up completion temuan IQA periode 2009 dan 2010	51
4.10 Hasil pencapaian succession cover periode 2009 dan 2010	53
4.11 Hasil pencapaian GB certified periode 2009 dan 2010	56
4.12 Evaluasi pengukuran effektivitas <i>continual improvement</i> dengan <i>balance scorecard</i>	59
4.13 Kesimpulan Hasil Uji Hipotesa (Diolah)	61

DAFTAR GAMBAR

G a m b a r	H a l a m a n
2 a Keterkaitan 8 Prinsip Manajemen Mutu	13
2 b Model Sistem Manajemen Mutu berdasarkan Proses	15
2 c BSC sebagai suatu sistem manajemen	20
2 d Siklus PDCA BSC dan QMS	21
3 a Skema kerangka pemikiran penelitian	28
4 a Boxplot : Hasil temuan <i>Internal Quality Audit ISO 9001:2008</i> periode 2009 dan 2010	31
4 b Pareto Chart : Hasil temuan <i>Internal Quality Audit ISO 9001:2008</i> Periode 2009	32
4 c Pareto Chart : Hasil temuan <i>Internal Quality Audit ISO 9001:2008</i> periode 2010	32
4 d Hasil temuan <i>Internal Quality Audit ISO 9001:2008</i> Berdasarkan Model Temuan Periode Tahun 2009-2010	33
4 e % Keefektifan follow up temuan audit	34
4 f Uji normality Growth 2009 dan 2010	37
4 g Paired T-Test Growth 2009 dan 2010	38
4 h Uji normality cost optimization 2009 dan 2010	39
4 i Paired T-Test Optimization 2009 dan 2010	40
4 j Uji normality customer complaint 2009 dan 2010	42
4 k Paired T-Test customer complaint 2009 dan 2010	43
4 l Uji normality innovation sales 2009 dan 2010	44
4 m Paired T-Test Innovation sales 2009 dan 2010	45
4 n Uji normality fill rate 2009 dan 2010	47
4 o Paired T-Test fill rate 2009 dan 2010	47

4 p	<i>Uji normality % processes documented well 2009 dan 2010</i>	49
4 q	<i>Paired T-Test processes documented 2009 dan 2010</i>	50
4 r	<i>Uji normality % follow up completion audit 2009 dan 2010</i>	51
4 s	<i>Paired T-Test % follow audit 2009 dan 2010</i>	52
4 t	<i>Uji normality % success covering 2009 dan 2010</i>	54
4 u	<i>Paired T-Test Success covering 2009 dan 2010</i>	55
4 v	<i>Uji normality % GB certified 2009 dan 2010</i>	57
4 w	<i>Paired T-Test GB certified 2009 dan 2010</i>	57

