

TUGAS AKHIR

ANALISIS KESIAPAN SERTIFIKASI ISO 9001, ISO
14001, DAN OHSAS 18001 PADA PT. XYZ DENGAN
METODE GAP ANALYSIS



Oleh :
LEONARDUS GRAN DAERTIAN
15320001

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DARMA CENDIKIA
SURABAYA
2019

TUGAS AKHIR

ANALISIS KESIAPAN SERTIFIKASI ISO 9001, ISO 14001, DAN OHSAS 18001 PADA PT. XYZ DENGAN METODE GAP ANALYSIS



Oleh :
LEONARDO SEAN DARRIAN
15320001

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DARMA CENDIKA
SURABAYA
2019

Karya Ilmiah Milik Perpustakaan Universitas Katolik Darma Cendika. Hanya dipergunakan untuk keperluan pendidikan dan penelitian. Segala bentuk pelanggaran/plagiasi akan dituntut sesuai dengan undang-undang yang berlaku.



TUGAS AKHIR

ANALISIS KESIAPAN SERTIFIKASI ISO 9001, ISO 14001, DAN OHSAS 18001 PADA PT. XYZ DENGAN METODE GAP ANALYSIS



Oleh :

LEONARDO SEAN DARRIAN
15320001

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DARMA CENDIKA
SURABAYA
2019

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KESIAPAN SERTIFIKASI ISO 9001, ISO 14001,
DAN OHSAS 18001 PADA PT. XYZ DENGAN METODE
GAP ANALYSIS**

Oleh:

LEONARDO SEAN DARRIAN

NPM : 15320001

Telah dipertahankan, dihadapkan dan diterima
Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Katolik Darma Cendika Surabaya
pada tanggal : 15 Juli 2019

Tim Penguji :

Leonardo

1. Dr. Lukmandono, S.T.,M.T.

Parulian

2. Lasman Parulian Purba, S.T.,M.Eng.

Jill

3. Desrina Yusi Irawati, S.T.,M.T.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Katolik Darma Cendika Surabaya

Dr. Ir. Theresia Ratna Darmiwati, M.T., IAI.

TUGAS AKHIR

ANALISIS KESIAPAN SERTIFIKASI ISO 9001, ISO 14001, DAN OHSAS 18001 PADA PT. X DENGAN METODE GAP ANALYSIS

**Sebagai syarat untuk memenuhi kurikulum guna mencapai
gelar Sarjana Teknik (S.T.)**

di

UNIVERSITAS KATOLIK DARMA CENDIKA

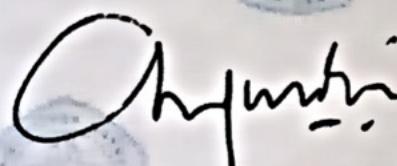
Oleh:

LEONARDO SEAN DARRIAN

NPM : 15320001

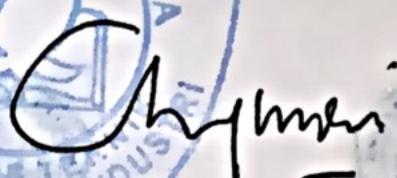
Telah Disetujui,

Pembimbing I



(Lusi Mei Cahya Wulandari, S.T.,M.T.)

Ketua Program Studi Teknik Industri



(Lusi Mei Cahya Wulandari, S.T.,M.T.)

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Leonardo Sean Darrian

Program Studi : Teknik Industri

NPM : 15320001

Dengan ini menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir saya dengan judul:

ANALISIS KESIAPAN SERTIFIKASI ISO 9001, ISO 14001, DAN OHSAS 18001 PADA PT. XYZ DENGAN METODE GAP ANALYSIS

Adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri. Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka.

Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi peraturan yang berlaku

Surabaya, 26 Juli 2019

Dibuat pernyataan,



Leonardo Sean Darrian
NPM: 15320001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan berkat rahmat-Nya sehingga penelitian tugas akhir ini yang berjudul “ANALISIS KESIAPAN SERTIFIKASI ISO 9001, ISO 14001, DAN OHSAS 18001 PADA PT. XYZ DENGAN METODE GAP ANALYSIS” dapat tersusun dengan baik dan optimal. Penelitian tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan gelar sarjana yang harus ditempuh di Fakultas Teknik Prodi Industri Universitas Katolik Darma Cendika.

Penulis menyadari penulisan tugas akhir ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa pihak-pihak yang selalu mendukung. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Lusi Mei Cahya W., S.T.,M.T. selaku Ka. Prodi Teknik Industri Universitas Katolik Darma Cendika sekaligus dosen pembimbing yang telah membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Wadudi Bachtiyar Rachman selaku pembimbing atas kesempatan, ilmu, dan bantuan selama proses magang dan pembuatan tugas akhir di PT. XYZ.
3. Bapak Rudi Crisdyanto selaku pembimbing atas kesempatan, ilmu, dan bantuan selama proses magang dan pembuatan tugas akhir di PT. XYZ.
4. Bapak Budi Waluyo selaku deputy manajer QM PT. XYZ atas ilmu dan bantuan yang diberikan selama proses magang dan revisi tugas akhir.
5. Para dosen penguji tugas akhir.
6. Para dosen Prodi Teknik Industri Unika Darma Cendika dan para karyawan.
7. Orang tua serta kakek dan nenek yang telah mensupport baik secara finansial maupun semangat.
8. FCAK untuk bantuan yang diberikan selama proses penggerjaan tugas akhir.



- Karya Ilmiah Milik Perpustakaan Universitas Katolik Darma Cendika. Hanya dipergunakan untuk keperluan pendidikan dan penelitian. Segala bentuk pelanggaran/plagiasi akan dituntut sesuai dengan undang-undang yang berlaku.
9. Angkatan 2015 Teknik Industri Unika Darma Cendika yang membantu melewati pengerjaan tugas akhir bersama-sama
 10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat untuk pihak universitas dan pembaca. Terima kasih, Tuhan memberkati.

Surabaya, 30 Juli 2019

Penulis



Abstrak

Persaingan antar industri menyebabkan perusahaan untuk meningkatkan proses produksinya, PT. XYZ yang bergerak di bidang manufaktur *heat exchanger* pun ikut serta dalam persaingan tersebut. PT. XYZ merupakan perusahaan baru yang belum memiliki sertifikasi ISO dan OHSAS. Perusahaan yang memiliki sertifikasi ISO 9001, ISO 14001 dan OHSAS 18001 akan diakui secara internasional sebagai perusahaan yang baik dalam manajemen mutu, lingkungan serta K3. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dokumen yang dipersiapkan perusahaan dalam proses sertifikasi. Hasil dari penelitian ini akan memberikan gambaran apakah PT. XYZ memiliki kesiapan sertifikasi ISO 9001, ISO 14001, dan OHSAS 18001 yang direncanakan akan dilakukan pada tahun 2019.

Penelitian ini diawali dengan identifikasi masalah apa yang ada akibat dari persiapan proses sertifikasi, lalu dilakukan pengumpulan data yang diperlukan seperti dokumen-dokumen yang disyaratkan oleh ISO dan OHSAS. Dokumen yang dikumpulkan kemudian dilakukan pengolahan data untuk mengetahui nilai kesiapan sertifikasi PT. XYZ dengan menggunakan metode *gap analysis*. Dari hasil *gap analysis*, PT. XYZ masih belum memiliki *awareness* karyawan sehingga dilakukan penyebaran kuisioner untuk mengetahui tingkat *awareness* para karyawan.

Hasil pada penelitian berdasarkan *gap analysis* menunjukkan nilai kesiapan SMM ISO 9001 sebesar -2, SML ISO 14001 sebesar -2, SMK3 OHSAS 18001 sebesar -5. Hasil kuisioner yang didapatkan untuk menentukan tingkat *awareness* SMM ISO 9001 menunjukkan hasil cukup paham dengan nilai 65.95% dan cukup puas dengan nilai 64.05%, ISO 14001 menunjukkan hasil cukup paham dengan nilai 60.52% dan cukup puas dengan nilai 61.92%, hasil SMK3 OHSAS 18001 menunjukkan cukup paham dengan nilai 63.93% dan cukup puas dengan nilai 65.73%.

Kata kunci : ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, gap analysis, awareness.



Abstract

Competition between industries causes companies to improve their production processes, PT. XYZ which is engaged in manufacturing heat exchangers also participated in the competition. PT. XYZ is a new company that does not have ISO and OHSAS certification. Companies that have ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001 certification will be recognized internationally as good companies in quality, environmental and OH&S management. This study aims to identify documents prepared by the company in the certification process. The results of this study will illustrate whether PT. XYZ has readiness for ISO 9001, ISO 14001, and OHSAS 18001 certifications which are planned to be carried out in 2019.

This research begins with identifying problems that exist as a result of the preparation of the certification process, then collecting the necessary data such as documents required by ISO and OHSAS. Documents collected are then processed to determine the value of PT. XYZ using the gap analysis method. From the results of the gap analysis, PT. XYZ still does not have employee awareness so questionnaires are distributed to determine the level of awareness of employees.

The results of the study based on the gap analysis showed that the readiness of the ISO 9001 QMS at -2, the ISO 14001 EMS at -2, the OHSAS 18001 OH&S MS at -5. The results of the questionnaire obtained to determine the level of awareness of the ISO 9001 QMS showed quite understandable with a value of 65.95% and quite satisfied with the value of 64.05%, ISO 14001 showed quite understanding with a value of 60.52% and quite satisfied with the value of 61.92%. the results of OHSAS 18001 OH&S MS showed quite understandable with a value of 63.93% and quite satisfied with the value of 65.73%

Keyword : ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, *gap analysis*, *awareness*.



DAFTAR ISI

HALAMAN

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Surat Pernyataan Keaslian	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak.....	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Lampiran	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Laporan.....	5
1.4. Batasan Masalah	6



1.5. Manfaat Laporan.....	6
BAB II. LANDASAN TEORI	7
2.1. Penelitian Terdahulu.	7
2.2. <i>International Organization of Standardization (ISO)....</i>	9
2.2.1. ISO 9001	10
2.2.2. ISO 14001	22
2.3. OHSAS	34
2.3.1. OHSAS 18001	34
2.4. <i>Gap Analysis</i>	41
2.4.1. Perhitungan Kesenjangan (<i>Gap Analysis</i>)	42
2.4.2. Analisis Kesenjangan	43
BAB III. METODELOGI PENELITIAN.....	45
3.1. Diagram Alir.....	45
3.2. Identifikasi Masalah.....	47
3.3. Perumusan Masalah.....	47
3.4. Penetapan Tujuan	48



3.5. Studi Lapangan	48
3.6. Studi Pustaka	48
3.7. Tahap Pengumpulan Data	49
3.8. Pengolahan Data	50
3.9. Kesimpulan dan Saran	50
BAB IV. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	51
4.1. Deskripsi Objek Penelitian	51
4.1.1. Profil Perusahaan	51
4.1.2. Visi Perusahaan	52
4.1.3. Misi Perusahaan	52
4.1.4. Struktur Organisasi	54
4.1.5. Hirarki Proses.....	55
4.1.6. Mesin-Mesin yang Digunakan	56
4.1.7. Proses Produksi Job Order	58
4.1.8. Proses Produksi Serial Job	59
4.2. Pengumpulan Data.....	60



4.2.1. Dokumen Sertifikasi ISO dan OHSAS	60
4.2.2. Pengumpulan Data Wawancara.....	84
4.2.3. Desain Kuisioner.....	85
4.2.4. Pengumpulan Data Kuisioner.....	85
4.3. Pengolahan Data	86
4.3.1. Uji Validitas	86
4.3.2. Uji Reliabilitas	87
BAB V. ANALISA DAN INTERPRETASI DATA	89
5.1. Analisa dan Interpretasi Data.....	89
5.1.1. <i>Gap Analysis</i>	89
5.1.2. <i>Kuisioner Awareness</i>	120
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	127
6.1. Kesimpulan.....	127
6.2. Saran.....	128
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN - LAMPIRAN	135



DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 2.1. Model Proses Sistem Manajemen Kualitas ISO	
9001:2015	10
Gambar 2.2. Model Sistem Manajemen Lingkungan ISO	
14001:2015	23
Gambar 2.3. Model Sistem Manajemen K3	35
Gambar 4.1. Struktur organisasi QM Department.....	54
Gambar 4.2. Hirarki Proses.....	55
Gambar 4.3. Proses Produksi Job Order	58
Gambar 4.4. Proses Produksi Serial Job	59



	DAFTAR TABEL	
	HALAMAN	
Tabel 2.1. Klausul-klausul pada ISO 9001:2015	13	
Tabel 2.2. Perbedaan ISO 9001:2008 dengan ISO 9001:2015	21	
Tabel 2.3. Klausul-klausul pada ISO 14001:2015	25	
Tabel 2.4. Perbedaan ISO 14001:2005 dengan ISO 14001:2015	31	
Tabel 2.5. Klausul-klausul pada OHSAS 18001:2007	36	
Tabel 2.6. Perbandingan OHSAS 18001:2007 dengan OHSAS 18001:1999	39	
Tabel 2.7. Penilaian Instrumen <i>Gap Analysis</i>	42	
Tabel 4.1. Daftar mesin-mesin utama	56	
Tabel 4.2. Syarat Utama Sertifikasi ISO dan OHSAS	61	
Tabel 4.3. Daftar isi GI Manual	62	
Tabel 4.4. Daftar isi Procedure Manual	64	
Tabel 4.5. Daftar isi <i>Standard Operational Process</i>	70	
Tabel 4.6. <i>GIS Risk Analysis for Process of Organization (List of Risk & Opportunity Analysis)</i>	83	
Tabel 4.7. Uji Validitas Hasil Kuisioner	86	



Tabel 4.8. Uji Reliabilitas Hasil Kuisioner	87
Tabel 5.1. Penilaian kondisi riil perusahaan ISO 9001	90
Tabel 5.2. <i>Gap Analysis</i> ISO 9001.....	98
Tabel 5.3. Penilaian kondisi riil perusahaan ISO 14001	99
Tabel 5.4. <i>Gap Analysis</i> ISO 14001.....	106
Tabel 5.5. Penilaian kondisi riil perusahaan OHSAS 18001.....	107
Tabel 5.6. <i>Gap Analysis</i> OHSAS 18001	120
Tabel 5.7. Hasil Kuisioner ISO 9001:2015	121
Tabel 5.8. Hasil Kuisioner ISO 14001:2015	122
Tabel 5.9. Hasil Kuisioner OHSAS 18001:2007	124



DAFTAR LAMPIRAN

HALAMAN

Lampiran 1. Dokumen ISO dan OHSAS	136
Lampiran 2. Kuisioner ISO dan OHSAS	182
Lampiran 3. Tabulasi Data Kuisioner	217
Lampiran 4. Gap Analysis ISO 9001	232
Lampiran 5. Gap Analysis ISO 14001	241
Lampiran 6. Gap Analysis OHSAS 18001	249

