



**ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN
LINGKUNGAN ISO 14001: 2015 PADA PROYEK
PEMBANGUNAN MASJID AL – AZZHAR PODOMORO PARK
BUAH BATU BANDUNG**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**BIYAN MUFTI ADLI
41120010036**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

2025



**ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN
LINGKUNGAN ISO 14001: 2015 PADA PROYEK
PEMBANGUNAN MAJID AL – AZZHAR PODOMORO PARK
BUAH BATU BANDUNG**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
sarjana**

BIYAN MUFTI ADLI

41120010036

Dosen Pembimbing

Anjas Handayani, S.T., M.T.

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2025

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Biyan Mufti Adli

Nim : 41120010036

Program Studi : S1-Teknik Sipil

Judul Tugas Akhir : Analisis Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan ISO
14001:2015 Pada Proyek Pembangunan Masjid Al – Azzhar
Podomoro Park Buah Batu Bandung.

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Anjas Handayani, S.T., M.T.

NIDN/NIDK/NIK : 0309037704

Ketua Penguji : Ir. Panani Kesai, M.Sc.

NIDN/NIDK/NIK : 8822350017

Anggota Penguji : Reza Ferial Ashadi, S.T., M.T.

NIDN/NIDK/NIK : 0314056703

Jakarta, 1 Februari 2025

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN: 0307037202

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil

Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T.
NIDN: 0325067505

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Biyan Mufti Adli

NIM : 41120010036

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Tugas Akhir : **ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN ISO 14001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN MASJID AL – AZZHAR PODOMORO PARK BUAH BATU BANDUNG**

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 1 / Feb / 2025



Biyan Mufti Adli

ABSTRAK

Nama : Biyan Mufti Adli
NIM : 41120010036
Judul Laporan Skripsi : Analisis Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015 Pada Proyek Pembangunan Masjid Al – Alzzhar Podomoro Park Buah Batu Bandung
Pembimbing : Anjas Handayani, S.T., M.T.

Dengan maraknya proyek Pembangunan yang sedang dan akan dilaksanakan tentu saja limbah yang dikeluarkan akibat proyek Pembangunan tersebut akan meningkat pula. Pada umumnya limbah yang dikeluarkan ini memiliki potensi merusak lingkungan karena sulitnya cara untuk memproses limbah – limbah ini. maka dari itu, diperlukan adanya Upaya untuk memperkecil dampak akibat limbah – limbah ini, salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan menerapkan sistem manajemen lingkungan berbasis ISO 14001. ISO 14001 ini dibuat untuk diterapkan oleh organisasi untuk meminimalisir dampak yang terjadi terhadap lingkungan. Penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk melakukan Analisa pengaruh penerapan sistem manajemen lingkungan berbasis ISO 14001 pada pekerjaan konstruksi diproyek beserta penghambat dalam penerapannya. Data yang digunakan didapatkan berdasarkan kuisisioner dan observasi dengan responden sebanyak 30 responden yang merupakan pelaksana dan pihak manajerial yang berkerja dalam proyek ini. Data dianalisis dengan metode uji statistik *Cronbach Alpha* yang dibantu oleh perangkat SPSS. Klausul yang digunakan pada sistem manajemen lingkungan ISO 14001 adalah klausul 4 sampai dengan klausul 10. Hasil analisis menunjukkan bahwa pada proyek Pembangunan ini memiliki Tingkat penerapan sebesar 71,90% dengan kurangnya efektifnya komunikasi, kurang atau tidak adanya pelatihan SML, dan tidak adanya penjelasan prosedur pelaksanaan yang menjadi tiga penghambat terbesar dalam penerapan ISO 14001 pada proyek ini.

Kata Kunci : Manajemen Konstruksi, Lingkungan, Dampak Lingkungan, ISO, Sistem Manajemen lingkungan

ABSTRACT

Name : Biyan Mufti Adli
NIM : 41120010036
Report Title : Analisis Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015 Pada Proyek Pembangunan Masjid Al – Alzzhar Podomoro Park Buah Batu Bandung
Counsellor : Anjas Handayani, S.T., M.T.

With the rise of development projects that are being and will be implemented, of course the waste released due to the development project will also increase. In general, the waste released has the potential to damage the environment because of the difficulty of processing these wastes. Therefore, efforts are needed to minimize the impact of these wastes, one way that can be done is to implement an ISO 14001-based environmental management system. ISO 14001 was created to be implemented by organizations to minimize the impact on the environment. This research was made with the aim of analyzing the effect of implementing an ISO 14001-based environmental management system on construction work in the project along with obstacles in its application. The data used is obtained based on questionnaires and observations with 30 respondents who are implementers and managerial parties working in this project. The data were analyzed using the Cronbach Alpha statistical test method assisted by the SPSS tool. The clauses used in the ISO 14001 environmental management system are clauses 4 to clause 10. The results of the analysis show that this development project has an implementation level of 71.90% with a lack of effective communication, lack or absence of SML training, and no explanation of implementation procedures being the three biggest obstacles in the application of ISO 14001 on the project.

Keyword : Construction Management, Environment, Environmental Impact, ISO, Environmental Management System

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkatnya dan Rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. oleh karena itu, saya selaku penulis mengucapkan terma kasih kepada:

1. Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Zulfa Fitri Ilkatrinasari, MT. selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Dr. Acep Hidayat, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil
4. Ibu Anjas Handayani, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bpk. Ir. Panani Kesai M.Sc. selaku ketua penguji 1.
6. Bpk. Reza Ferial Ashadi, S.T., M.T. selaku penguji 2
7. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan bimbingan dan doa, selama saya kuliah dan Menyusun skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat dalam pengembangan ilmu.

Jakarta,... /2025

Biyan Mufti Adli

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-2
1.3 Perumusan Masalah	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.6 Batas dan Ruang Lingkup Masalah.....	I-4
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Manajemen Proyek Konstruksi.....	II-1
2.2 Bangunan Gedung	II-1
2.3 Sistem Manajemen Lingkungan.....	II-2
2.4 <i>International Organization for Standardization (ISO)</i>	II-3
2.5 ISO 14001	II-3
2.6 Klausul – Klausul ISO 14001:2015	II-4
2.7 Hipotesis Penelitian	II-12
2.8 Kerangka Berfikir	II-13
2.9 Penelitian Terdahulu	II-14
2.10 <i>Research Gap</i>	II-19
BAB III METODE PENELITIAN	

3.1 Metode Penelitian.....	I-1
3.2 Kuisisioner Klausul – Klausul ISO 14001:2015.....	III-6
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	
4.1 Data Responden	IV-1
4.2 Analisis Penerapan Klausul 4 – 10 ISO 14001:2015.....	IV-3
4.2.1 Responden Kuisisioner Pakar	IV-3
4.2.2 Klausul 4 Konteks Organisasi.....	IV-7
4.2.3 Klausul 5 Kepemimpinan.....	IV-10
4.2.4 Klausul 6 Perencanaan	IV-12
4.2.5 Klausul 7 Dukungan	IV-15
4.2.6 Klausul 8 Operasi.....	IV-17
4.2.7 Klausul 9 Evaluasi Kinerja	IV-20
4.2.8 Klausul 10 Perbaikan.....	IV-22
4.3 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	
4.3.1 Uji Validitas	IV-25
4.3.2 Uji Reliabilitas	IV-28
4.4 Tingkat Implementasi Sistem Manajemen lingkungan ISO 14001:2015.	
.....	IV-30
4.5 Faktor Penghambat Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001: 2015	IV-33
4.6 Validasi Pakar.....	IV-36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran	V-1
DAFTAR PUSTAKA.....	Pustaka-1
LAMPIRAN.....	Lampiran-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> Penelitian.....	I-1
Gambar 4.1	<i>Chart</i> Rentang Usia Responden	IV-1
Gambar 4.2	<i>Chart</i> Pendidikan Terakhir Responden.....	IV-2
Gambar 4.3	<i>Chart</i> Pengalaman Kerja Responden.....	IV-2
Gambar 4.4	<i>Chart</i> Posisi Responden	IV-3
Gambar 4.5	Interval Skala Rating Nilai	IV-31
Gambar 4.6	Interval Skala Rating Persentase	IV-32
Gambar 4.7	Hasil Interval Skala Rating Nilai.....	IV-33
Gambar 4.8	Hasil Interval Skala Rating Persentase.....	IV-33



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu	I-14
Tabel 2.2 Tabel <i>Research Gap</i>	II-19
Tabel 3.1 Kriteria Pakar	III-3
Tabel 3.2 Kriteria Sampel.....	III-4
Tabel 3.3 Skala Likert	III-5
Tabel 3.4 Contoh Kuisioner Pakar	III-6
Tabel 3.5 Variabel Penelitian.....	III-7
Tabel 4.1 Rentang Usia Responden.....	IV-1
Tabel 4.2 Pendidikan Terakhir Responden.....	IV-1
Tabel 4.3 Pengalaman Kerja Responden.....	IV-2
Tabel 4.4 Posisi Responden.....	IV-2
Tabel 4.5 Responden Kuisioner Pakar	IV-3
Tabel 4.6 Rekapitulasi Kuisioner Klausul 4 Kontekes Organisasi.....	IV-8
Tabel 4.7 Perhitungan Persentase Klausul 4	IV-9
Tabel 4.8 Rekapitulasi Kuisioner Klausul 5 Kepemimpinan	IV-10
Tabel 4.9 Perhitungan Persentase Klausul 5	IV-11
Tabel 4.10 Rekapitulasi Kuisioner Klausul 6 Perencanaan.....	IV-13
Tabel 4.11 Perhitungan Persentase Klausul 6	IV-14
Tabel 4.12 Rekapitulasi Kuisioner Klausul 7 Dukungan	IV-16
Tabel 4.13 Perhitungan Persentase Klausul 7	IV-17
Tabel 4.14 Rekapitulasi Kuisioner Klausul 8 Operasi	IV-18
Tabel 4.15 Perhitungan Persentase Klausul 8.....	IV-19
Tabel 4.16 Rekapitulasi Kuisioner Klausul 9 Evaluasi Kinerja	IV-21
Tabel 4.17 Perhitungan Persentase Klausul 9	IV-22
Tabel 4.18 Rekapitulasi Kuisioner Klausul 10 Perbaikan.....	IV-23
Tabel 4.19 Perhitungan persentase Klausul 10.....	IV-24
Tabel 4.20 <i>Case Processing Summary</i>	IV-26
Tabel 4.21 <i>Reliability Statistics</i>	IV-26
Tabel 4.22 <i>Item Total Statistics</i>	IV-27

Tabel 4.23 Distribusi Nilai r tabel.....	V-28
Tabel 4.24 Hasil Uji Validitas Klausul ISO 14001:2015	IV-28
Tabel 4.25 <i>Item Total Statistics</i>	IV-29
Tabel 4.26 Distribusi Nilai r tabel	IV-30
Tabel 4.27 Hasil Uji Reliabilitas Klausul ISO 14001:2015	IV-30
Tabel 4.28 Hasil Rekapitulasi.....	IV-32
Tabel 4.29 Faktor Penghambat Penerapan	IV-33
Tabel 4.30 Hasil Kuisioner Faktor Penghambat Penerapan	IV-34
Tabel 4.31 Validasi Pakar	IV-36
Tabel 4.32 Saran Pakar.....	IV-36

