



Analisis Pengaruh Faktor Pendorong Penerapan ISO 14001:2015 dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Lingkungan Pada Industri Semen di PT. Semen Tonasa

Muhammad Nur Al Qadri^{1*}, Muhammad Dahlan², Yan Herdianzah³

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Muslim Indonesia

Jl. Urip Sumohardjo Km. 5 Makassar., Sulawesi Selatan 90231

Email: mhmmdnuralqadri09@gmail.com, muhammad.dahlan@umi.ac.id, yan.herdianzah@umi.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 06 Juli 2024

Diperbaiki: 02 Agustus 2024

Disetujui: 30 September 2024

ABSTRAK

Lingkungan pada perusahaan merupakan suatu hal yang sangat penting yang harus diperhatikan dan ISO 14001 merupakan standar Sistem Manajemen Lingkungan yang berfungsi untuk memastikan bahwa proses dan produk yang dihasilkan oleh suatu perusahaan telah memenuhi kriteria pengelolaan lingkungan hidup. PT. Semen Tonasa adalah produsen semen terbesar di Kawasan Timur Indonesia di Kab. Pangkep. Sistem audit eksternal pada PT. Semen Tonasa bersifat random sampling sehingga terdapat kemungkinan ada ketidaksesuaian lain yang belum terdeteksi sehingga perlu dilakukan self assessment untuk memperoleh gambaran sejauh mana implementasi ISO 14001. Dalam penelitian ini dilakukan analisis pengaruh faktor pendorong penerapan ISO 14001 di PT. Semen Tonasa dan faktor apa saja yang mendorong penerapan ISO 14001. Dengan mengetahui faktor pendorong Penerapan ISO 14001, maka dapat diketahui rekomendasi perbaikan apa saja yang tepat untuk dilakukan dan memiliki efek jangka panjang. Data diperoleh dengan metode kuesioner dan observasi dengan responden karyawan Semen Tonasa. Metode yang digunakan yaitu PLS-SEM untuk mengetahui faktor mana yang memiliki pengaruh signifikan terhadap Penerapan ISO 14001 dan kinerja lingkungan. Berdasarkan Hasil Kuesioner, Penerapan ISO 14001 berpengaruh positif terhadap Struktur dan Pertanggung Jawaban, Pelatihan, dan Kesiagaan dan Tanggap Darurat dengan nilai Struktur dan Pertanggung Jawaban t-statistic 3,855(>1,96) dan P Values 0,00(<0,05), Pelatihan t-statistic 1,683(>1,96) dan P Values 0,046(<0,05), dan Kesiagaan dan Tanggap Darurat t-statistic 4,305(>1,96) dan P Values 0,00(<0,05).

Kata Kunci: ISO 14001:2015, Sistem Manajemen Lingkungan, Pengaruh, Kinerja Lingkungan, Metode SEM-PLS

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah Lisensi Internasional CC BY 4.0© JRSIM (2024)



PENDAHULUAN

Kegiatan pada perusahaan sangat berpengaruh terhadap lingkungan karena lingkungan pada perusahaan merupakan suatu hal yang sangat penting yang harus diperhatikan dan ISO 14001 merupakan standar sistem manajemen lingkungan yang berfungsi untuk memastikan bahwa proses dan produk yang dihasilkan oleh suatu perusahaan telah memenuhi kriteria pengelolaan lingkungan hidup, terutama dalam hal pemenuhan peraturan perundang-undangan terkait lingkungan dan komitmen untuk perbaikan berkelanjutan. ISO 14001 dapat diterapkan pada bisnis apapun, terlepas dari lokasi, pendapatan ataupun ukuran bisnis tersebut. Salah satu bukti dari penerapan ISO 14001 adalah mendapatkan sertifikat ISO 14001 yang diperoleh melalui proses audit oleh lembaga sertifikasi yang bersifat independen.

Sumber daya manusia sebagai komponen utama dalam sistem kerja perlu mendapatkan perhatian khusus karena keterbatasan kemampuannya. Kemampuan manusia untuk melaksanakan berbagai macam kegiatan yang bersifat mental maupun fisik selain dipengaruhi kondisi fisik dan lingkungan fisik (Sulastini, 2019).

Proses sertifikasi dilakukan melalui 2 tahapan audit sertifikasi awal, dan selanjutnya dilakukan audit surveillance pada tahun pertama dan kedua, serta audit re-certification pada tahun ketiga. Perusahaan merasa perlu menetapkan suatu sistem manajemen lingkungan, untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan lingkungan di industrinya. Selain itu, dengan menerapkan sistem manajemen lingkungan ISO 14001, komitmen manajemen perusahaan dalam upaya mengelola dan mencegah dampak lingkungan dari kegiatannya dapat dilaksanakan, upaya untuk mematuhi peraturan perundang undangan dan persyaratan lain terkait lingkungan dapat terpenuhi serta upaya perbaikan lingkungan secara berkelanjutan tetap berjalan (Larantukan, et al., 2019).

Perkembangan industri dalam kehidupan masyarakat memiliki dampak positif dan berdampak negatif yaitu adanya pencemaran, krisis lingkungan serta energi. Aktifitas perusahaan PT. Semen Tonasa Kab. Pangkep berisiko pencemaran, penggunaan energi yang berlebih (air dan energi listrik), dan risiko krisis lingkungan dan belum sepenuhnya menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 secara keseluruhan. Aspek lingkungan yang dihasilkan dari aktifitas perusahaan berdampak antara lingkungan lain: seperti Pencemaran udara, tanah dan air dan belum implementasi dan sertifikasi sistem ISO 14001:2014 maupun ISO 14001:2015 (Ananta, et al., 2019). Sejauh ini, PT. Semen Tonasa sudah menerapkan sistem manajemen lingkungan ISO 14001. Sudah selayaknya organisasi atau perusahaan yang telah mengadopsi standar ISO 14001 memiliki kinerja lingkungan yang baik.

Implementasi ISO 14001 di PT. Semen Tonasa masih mengalami kendala yang dibuktikan dengan adanya temuan pada audit eksternal. Sistem audit eksternal pada PT. Semen Tonasa bersifat random sampling sehingga terdapat kemungkinan ada ketidaksesuaian lain yang belum terdeteksi sehingga perlu dilakukan self assessment untuk memperoleh gambaran sejauh mana implementasi ISO 14001. Mengetahui faktor apa saja yang mendorong dan menghambat implementasi ISO 14001 dapat berguna untuk memperbaiki kinerja lingkungan perusahaan dari waktu ke waktu.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang **Analisis Pengaruh Faktor Pendorong Penerapan ISO 14001:2015 dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Lingkungan Pada Industri Semen di PT. Semen Tonasa.**

Hipotesis Penelitian

Dalam menjalankan Sistem Manajemen Lingkungan adalah dukungan manajemen puncak, manajemen garis dan karyawan perusahaan, Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan yang berhasil memerlukan komitmen dari semua karyawan perusahaan. Oleh sebab itu tanggung jawab lingkungan tidak dapat dilihat sebatas fungsi lingkungan saja. Komitmen ini dimulai pada tingkat manajemen tertinggi. Perlu pula diperhatikan bahwa tanggung jawab kunci Sistem Manajemen Lingkungan yang telah ditentukan dan dikomunikasikan dengan baik ke personil yang relevan (Ananta, et al., 2019).

H_1 : Struktur dan Pertanggung Jawaban Terhadap ISO 14001

Pelatihan adalah hal yang sangat penting bagi pengelolaan lingkungan karena kompleksnya bidang tersebut. Pelatihan diperlukan tidak hanya bagi staf di bidang lingkungan tetapi juga di seluruh bidang

pekerjaan lainnya dalam perusahaan dan beberapa kontraktor dan seluruh pekerja harus dibuat sadar akan dampak yang mereka timbulkan terhadap lingkungan melalui pekerjaan yang mereka lakukan dan cara-cara meminimasi dampak tersebut (Mubasyir, et al., 2021).

Dalam ISO 14001, dokumentasi pelatihan merupakan salah satu kunci penting dalam penerapan Sistem Manajemen Lingkungan. Pemeliharaan dokumentasi pelatihan yang baik termasuk siapa yang sudah dilatih, isi pelatihan dan tanggal pelatihan (Ramadan, et al., 2019).

H_2 : Pengaruh pelatihan terhadap ISO 14001

Berapapun pengawasan yang diimplementasikan, tidak mungkin untuk menghilangkan segala masalah atau keadaan darurat sama sekali. Hal ini meliputi kecelakaan kerja, tumpahan baha kimia, cedera akibat kerja dan rencana persiapan untuk menghadapi kejadian-kejadian yang tidak dapat diduga ini. Prosedur gawat darurat yang terperinci harus dituliskan sebelum keadaan gawat darurat terjadi. Rencana yang dipersiapkan untuk mengatasi keadaan ini mempunyai beberapa nama, namun demikian yang paling umum digunakan adalah rencana respon gawat darurat dan rencana pemulihan bencana (Mubasyir, et al., 2021).

Bila terjadi keadaan darurat, satu tanggapan yang terorganisir dengan baik dan dapat dipertanggung jawabkan akan membantu meminimumkan kerusakan terhadap Kesehatan dan keselamatan manusia atau lingkungan.

H_3 : Pengaruh Kesiagaan dan Tanggap Darurat terhadap ISO 14001

Dukungan terhadap hipotesis ini karena besarnya tingkat signifikansi (p) sesuai dengan harapan. Hasil pengolahan data menunjukkan nilai estimasi koefisien regresi antara system manajemen lingkungan dengan kinerja lingkungan sebesar 0,327 (bertanda positif) dengan tingkat signifikansi $< 0 \cdot 001$. Karena tingkat signifikansi $< 0 \cdot 001$, maka hipotesis memiliki cukup bukti untuk diterima. Hasil yang telah menerapkan SML dengan ISO 14001 sebanyak 22 perusahaan atau sebesar 68,75%, Sedangkan yang memperoleh kinerja lingkungan biru level 3 sebesar 70,8%, yang artinya perusahaan berupaya melaksanakan pengendalian pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup dan telah mencapai hasil yang sesuai dengan persyaratan yang diharapkan stakeholder dan pemangku kepentingan Sebagaimana diatur dalam peraturan perundang – undangan yang berlaku.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak SML bersertifikat ISO 14001 berpengaruh positif pada kinerja lingkungan (Nuryaningrum & Andhaniwati, 2021).

H_4 : ISO 14001 berpengaruh terhadap kinerja lingkungan.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian yang merupakan objek penelitian dalam pengumpulan data dilakukan pada PT.Semen Tonasa Kab. Pangkep. Studi lapangan dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pengambilan data secara langsung pada Karyawan PT. Semen Tonasa, Kab. Pangkep dengan menggunakan teknik pengumpulan data melalui kuisioner dengan skala likert Pengolahan data yang dipergunakan pada penelitian ini menggunakan metode *PLS-SEM* yakni :

1. Penentuan jumlah responden

Populasi adalah seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri-ciri tertentu yang dapat populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan (Suriani, et al., 2023). Dalam penelitian ini, jumlah sampel yang diambil dengan menggunakan rumus slovin (Ussu, et al., 2023) yang merupakan karyawan pada PT. Semen Tonasa di bidang Sistem Manajemen, K3LH, dan SDM. Metode pengambilan sampel dilakukan secara langsung menggunakan kuesioner dalam bentuk google form.

$$\frac{N}{1+N.e^2} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

n = Ukuran Sampel

N = Jumlah Karyawan di unit Kerja SMK3

e = Presisi Tingkat Kesalahan (5%)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Partial Least Square yang merupakan salah satu metode analisis data menggunakan *Structural Equation Modeling (SEM)* atau disebut juga *PLS-SEM*. Untuk mengolah data-data nya, peneliti menggunakan bantuan software, yaitu dengan software *SmartPLS* versi 4.

2. Langkah-Langkah Metode *PLS-SEM*
 - a. Model Konseptual *SEM*
 - b. Tahap Pengujian outer model
 - 1) *Construct Reliability and Validity*
 - 2) *AVE*
 - 3) *Outer Loading*
 - c. Tahap Pengujian Inner Model
 - 1) *R-Square*
 - 2) *Effect Size (f-square)*
 - d. Hasil Uji Hipotesis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini diambil populasi karyawan PT. Semen Tonasa sejak tahun 2022-2023 yaitu sejumlah 1.105 orang (Tamrin, et al., 2023). Adapun sampel responden yang didapatkan dengan menggunakan rumus Slovin (Ussu, et al., 2023) yaitu sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

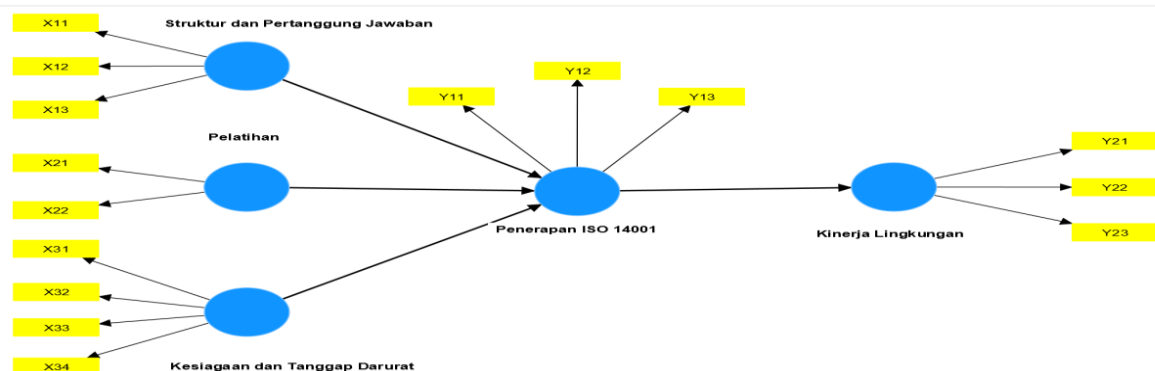
$$n = \frac{123}{1 + 123 \cdot (5\%)^2}$$

$$= \frac{123}{1 + 123 \cdot (0,0025)}$$

$$= 94 \text{ Responden}$$

Model Konseptual *PLS-SEM*

Structural Equation Modelling (SEM) digunakan untuk meneliti pengaruh hubungan antara variabel-variabel observasi dengan variable laten. *SEM* juga memeriksa hubungan diantara variable-variabel sebagai sebuah unit (Nur Fajrina & Noer, 2021).



Gambar. 1. Model Konseptual *PLS-SEM*

Keterangan :

X_{11} : Organisasi dan Konteks Kepemimpinan.	X_1 : Struktur dan Pertanggung Jawaban.
X_{12} : Kepemimpinan Komitmen dan Kebijakan.	X_2 : Pelatihan.
X_{13} : Perencanaan.	X_3 : Kesiagaan dan Tanggap Darurat.
X_{21} : Komunikasi.	Y_{11} : Planning.
X_{22} : Kompetensi.	Y_{12} : Operation.
X_{31} : Pengendalian Operasional.	Y_{13} : Performance Evaluation.
X_{32} : Dukungan Sumber Daya.	Y_{21} : Citra Organisasi.
X_{33} : Evaluasi Kinerja.	Y_{22} : Stakeholder.
X_{34} : Peningkatan Berkelanjutan.	Y_{23} : Limbah.

Construct Reliability and Validity dan AVE

Composite Reliability (rho_c) merupakan hasil pengolahan dengan menggunakan aplikasi SmartPLS 4.0, pada aplikasi SmartPLS versi sebelumnya tidak ada tampilan hasil *Composite Reliability (rho_c)* dan ketika komponen dipandang sebagai skala yang berbeda, maka ukuran ketergantungan skala komposit adalah *Composite Reliability (rho_c)* (Purwanto, et al., 2022).

Sedangkan AVE merupakan hasil dari pengukuran 94 banyaknya varians yang dapat ditangkap dari konstruksya dibandingkan dengan varians yang dihasilkan akibat kesalahan pengukuran. AVE didapatkan dari teknik penghitungan dengan PLS algoritma. Variabel dikatakan valid apabila memiliki nilai AVE lebih dari 0,5 (Hartadijaya & Lego, 2023).

Tabel 1. Hasil Construct Reliability and AVE SmartPLS

	<i>Composite Reliability (Rho_c)</i>	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>
Struktur dan Pertanggung Jawaban	0,883	0,717
Kesiagaan dan Tanggap Darurat	0,971	0,892
Pelatihan	0,853	0,744
Penerapan ISO 14001	0,882	0,714
Kinerja Lingkungan	0,919	0,792

Berdasarkan tabel hasil uji reliabilitas diatas bisa disimpulkan bahwa variable-variabel diatas telah reliable dengan nilai lebih besar dari 0,7 dan nilai AVE lebih besar dari 0,5.

Outer loading

Tabel 2. Hasil Outer Loading SmartPLS

	Standar Deviasi	T Statistis	P Values
Organisasi dan Konteks Kepemimpinan -> Struktur dan Pertanggung Jawaban	0,038	19,331	0,000
Kepemimpinan Komitmen dan Kebijakan -> Struktur dan Pertanggung Jawaban	0,066	18,678	0,000

Perencanaan -> Struktur dan Pertanggung Jawaban	0,033	18,400	0,000
Komunikasi -> Pelatihan	0,019	32,554	0,000
Kompetensi -> Pelatihan	0,060	21,094	0,000
Pengendalian Operasional -> Kesiagaan dan Tanggap Darurat	0,015	66,800	0,000
Dukungan Sumber Daya -> Kesiagaan dan Tanggap Darurat	0,042	20,584	0,000
Evaluasi Kinerja -> Kesiagaan dan Tanggap Darurat	0,047	18,553	0,000
Peningkatan Berkelanjutan -> Kesiagaan dan Tanggap Darurat	0,007	155,132	0,000

Berdasarkan tabel hasil uji outer loading diatas bisa disimpulkan bahwa variable-variabel diatas telah berpengaruh dengan nilai lebih kecil dari 0,5.

R-Square

Tabel 3. Hasil *R-Square SmartPLS*

R-Square	
Kinerja Lingkungan	0,852

Berdasarkan Gambar nilai *R-Square* pada variabel endogen Kinerja Lingkungan adalah sebesar 0,852, hal ini menunjukkan bahwa semua variable independent/bebas secara simultan memiliki pengaruh yaitu sebesar 82,2% terhadap Kinerja Lingkungan (variable dependen/terikat). Sedangkan sisanya yaitu sebesar 17,8% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diuji dalam penelitian.

F-Square (Effect Size)

Tabel 4. Hasil *F-Square*

Penerapan ISO 14001 Kinerja Lingkungan	
Kesiagaan dan Tanggap Darurat	0,026
Pelatihan	0,029
Struktur dan Pertanggung Jawaban Penerapan ISO 14001	0,402 5,757

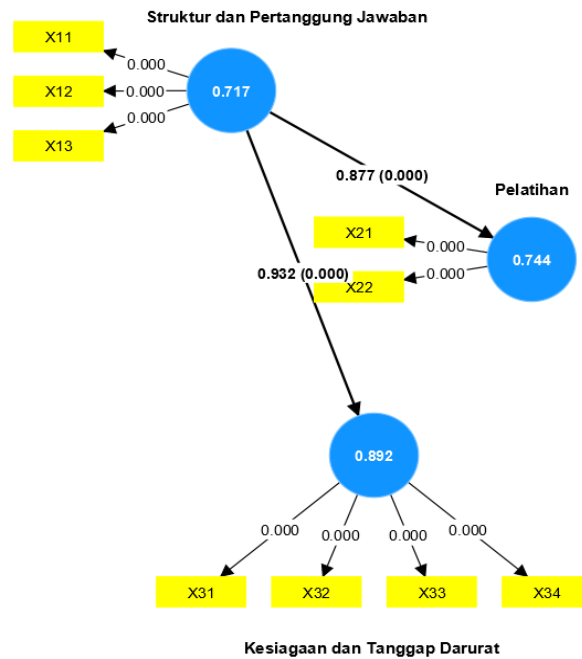
Pengaruh Kesiagaan dan Tanggap Darurat, Pelatihan, dan Struktur dan Pertanggung Jawaban terhadap Penerapan ISO 14001 termasuk kecil sebab nilai *F Square* berada dalam rentang 0,02 sd 0,15.

Pengaruh Penerapan ISO 14001 terhadap Kinerja Lingkungan termasuk kriteria besar dengan nilai >0,35.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan nilai statistik maka untuk tingkat kesalahan sebesar 10% nilai *T-Statistic* yang digunakan adalah 1,96. Sehingga kriteria penerimaan hipotesis adalah diterima ketika *T-Statistic* > 1,29. Untuk menerima hipotesis menggunakan *P Values* maka dapat diterima jika nilai *P Values* < 0,05 [1].

Variabe Eksogen



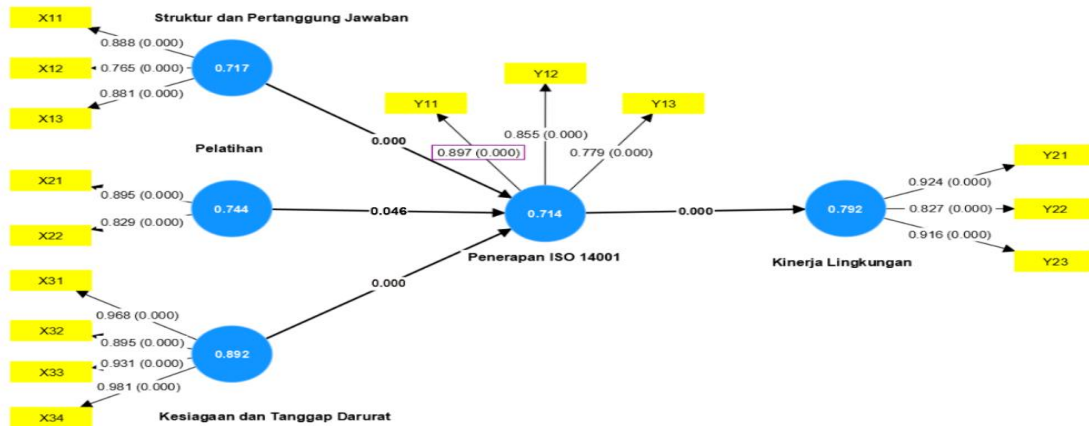
Gambar. 2. Uji Path Coefficients Struktur dan Pertanggung Jawaban (X_1) SmartPLS

Tabel 5. Hasil Uji Path Coefficient Variabel Eksogen

	Standar Deviasi	T Statistis	P Values
Struktur dan Pertanggung Jawaban -> Pelatihan	0,017	54,575	0,000
Struktur dan Pertanggung Jawaban -> Kesiagaan dan Tanggap Darurat	0,044	20,092	0,000
Pelatihan -> Struktur dan Pertanggung Jawaban	0,043	20,686	0,000
Pelatihan -> Kesiagaan dan Tanggap Darurat	0,054	15,265	0,000
Kesiagaan dan Tanggap Darurat -> Struktur dan Pertanggung Jawaban	0,054	15,689	0,000
Kesiagaan dan Tanggap Darurat -> Pelatihan	0,016	57,642	0,000

Hasil uji Path Coefficient dengan nilai standar 0,05, Struktur dan Pertanggung Jawaban , Pelatihan, dan Tanggap Darurat dengan semua variabel dengan nilai 0,000 menunjukkan bahwa model telah signifikan. Dengan demikian semua indicator akan digunakan untuk menyusun model lengkap.

Variabel Endogen



Gambar. 3. Uji Path Coefficients Variabel Endogen SmartPLS

Tabel 6. Hasil Uji Path Coefficient Variabel Endogen

	Standar Deviasi	T Statistis	P Values
Struktur dan Pertanggung Jawaban -> Penerapan ISO 14001	0,178	3,855	0,000
Pelatihan -> Penerapan ISO 14001	0,084	1,683	0,046
Kesiagaan dan Tanggap Darurat -> Penerapan ISO 14001	0,134	4,305	0,000
Penerapan ISO 14001 -> Kinerja Lingkungan	0,014	67,905	0,000

Hasil uji Path Coefficient dengan nilai standar 0,05, Struktur dan Pertanggung Jawaban, Pelatihan, dan Tanggap Darurat dengan semua variabel dengan nilai 0,000 menunjukkan bahwa model telah signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa :

- Hipotesis Pertama menunjukkan hasil dari pengolahan data diketahui bahwa nilai t-statistic 3,855 (>1,96), dan nilai p values memenuhi syarat yaitu 0,00(<0,05). Sehingga H₁ pada penelitian ini diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Struktur dan Pertanggung Jawaban berpengaruh positif terhadap penerapan tersebut.
- Hipotesis kedua menunjukkan hasil dari pengolahan data diketahui bahwa nilai t-statistic 1,683 (>1,96), dan nilai p values memenuhi syarat yaitu 0,046(<0,05). Sehingga H₂ pada penelitian ini diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Pelatihan berpengaruh positif terhadap penerapan tersebut.
- Hipotesis ketiga menunjukkan hasil dari pengolahan data diketahui bahwa nilai t-statistic 4,305 (>1,96), dan nilai p values memenuhi syarat yaitu 0,000(<0,05). Sehingga H₃ pada penelitian ini diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Kesiagaan dan Tanggap Darurat berpengaruh positif terhadap penerapan tersebut.
- Hipotesis keempat menunjukkan hasil dari pengolahan data diketahui bahwa nilai, nilai t-statistic 69,827 (>1,96), dan nilai p values memenuhi syarat yaitu 0,00(<0,05). Sehingga H₄ pada penelitian ini diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Penerapan ISO 14001 berpengaruh positif terhadap penggunaan tersebut.
- Usulan agar Penerapan ISO 14001 dapat berjalan dengan baik maka Struktur dan Pertanggung

Jawaban harus dilakukan perencanaan dengan teratur, Usulan untuk Pelatihan harus dilakukan dengan menerapkan komunikasi internal dan eksternal yang relevan dengan Penerapan ISO 14001, Dan usulan tentang Kesiagaan dan Tanggap Darurat harus dilakukan peningkatan berkelanjutan.

6. Usulan terhadap Kinerja Lingkungan maka Penerapan ISO 14001 harus dilakukan planning lebih baik dan dalam minimasi limbah dilakukan program air limbah domestik untuk area mess dan diklat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penghargaan setinggi-tingginya penulis persembahkan kepada kedua orang tuaku yang tidak henti-hentinya menyebut namaku dalam doa-doanya yang telah merawat, mendidik, serta memberikan dukungan moril dan materi kepada penulis, terimakasih.

Selesainya ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis dengan segala kerendahan dan keiklasan hati juga mengucapkan terimakasih kepada. Teman-teman RE18EL yang saya banggakan dan tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu, terimakasih atas segala bantuan, kebersamaan dan doa kalian.

REFERENSI

- [1] A. Willyanto and Y. Lego, "Analisis Pengaruh Kesadaran Merek, E-Wom, Dan Harga Yang Dipersepsikan Terhadap Niat Pembelian Croffle Dear Butter," *Jurnal Manajerial dan Kewirausahaan*, vol. 4, no. 2, pp. 271-278, 2022.
- [2] N. Nuryaningrum and E. Andhaniwati, "Pengaruh Kinerja Lingkungan, Pengungkapan Lingkungan, Iso 14001 Terhadap Profitabilitas Dimoderasi Ukuran Perusahaan," *PROSIDING : Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur*, vol. 1, no. 1, pp. 79-92, 2021.
- [3] J. Hartadijaya and Y. Lego, "Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Konsumen Mixue Taman Ratu Di Jakarta Barat," *Jurnal Manajerial dan Kewirausahaan*, vol. 5, no. 2, pp. 501 - 510 , 2023.
- [4] I. Mubasyir, W. Susilowati and J. Saputra , "Analisis Penerapan Klausul-Klausul Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015 pada Pekerjaan Konstruksi di Proyek X," *Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil*, vol. 18, no. 2, pp. 186-196, 2021.
- [5] T. Purwanto, P. Kurniati and L. Susanti, "Peran Religiusitas Sebagai Pemoderasi Hubungan Diskon Dengan Impulse Buying," *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, vol. 9, no. 3, pp. 221-230, 2022.
- [6] N. Tamrin, T. S. P. Diploatmo, U. D. Natsir, R. Sahabuddin and B. , "Pengaruh Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Terhadap Motivasi Kerja Karyawan Pada PT. Semen Indonesia Unit Tonasa Di Kabupaten Pangkep.," *Jurnal Mirai Management* , vol. 8, no. 1, pp. 502 - 519 , 2023.
- [7] B. S. Ramadan, S. B. Hapsari, A. L. Pramesti and N. Ikhlas, "Analisis Kuantitatif Sistem Manajemen Lingkungan Berdasarkan Klausul ISO 14001:2015," *Jurnal Presipitasi : Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, vol. 16, no. 1, pp. 1-7, 2019.
- [8] D. A. Nur Fajrina and B. A. Noer , "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Employee Engagement Generasi Millennial (Studi Kasus: PT PLN Tarakan)," *Jurnal Sains Dan Seni ITS* , vol. 10, no. 1, pp. 106-111, 2021.
- [9] E. Larantukan, E. Suswantoro and D. Hendrawan, "Tingkat Pengetahuan dan Kesadaran Karyawan terhadap Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001:2004 di PT Garuda Metalindo," *PROSIDING Seminar Nasional Pembangunan Wilayah Dan Kota Berkelanjutan* , vol. 1, no. 1, pp. 187-195, 2019.

- [10] N. Suriani, R. and M. S. Jailani, "Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan," *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 1, no. 2, pp. 24-36, 2023.
- [11] M. Ussu, O. S. Nelwan and R. T. Saerang, "Pengaruh Lingkungan Kerja, Profesionalisme Dan Komitmen Terhadap Turnover Intention Pada PT. Massindo Sinar Pratama TBK. Manado," *Jurnal EMBA*, vol. 11, no. 1, pp. 601-612, 2023.
- [12] A. D. Ananta, H. Suryono, M. and S. , "Persiapan Penerapan ISO 14001:2015 DI PT. Semen Bosowa Banyuwangi," *GEMA Lingkungan Kesehatan*, vol. 17, no. 1, pp. 9-13, 2019.
- [13] Sulastini, "Pengaruh Kompetensi Dan Lingkungan Kerja Terhadap Konerja Industri Kecil Dan Menengah (IKM) Irma Sasirangan Di Banjarmasin," *Journal Of Industrial Engineering*, vol. 4, no. 2, pp. 100-114, 2019.