

---

---

# **Pengaruh ISO 9001 : 2015 Terhadap Kinerja Operasional Melalui Mediasi 5S dan ISO 22000 : 2018 Di Departemen Quality Control PT. Mayora Indah - Cibitung**

***(The Effect Of ISO 9001 : 2015 On Operational Performance Through The Mediation Of 5S and ISO 22000 : 2018 At Quality Control Departement PT. Mayora Indah - Cibitung )<sup>1</sup>***

---

Yuwono Adhi Pradono<sup>1</sup>;Hamdan Amaruddin<sup>2</sup>

## **Abstrak**

Peneliti bermaksud mengetahui pengaruh dari sistem manajemen mutu ISO 9001 : 2015 terhadap kinerja operasional melalui 5S dan ISO 22000 : 2018. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan menggunakan metode non probability sampling, sample berjumlah 70 karyawan. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan uji hipotesis menggunakan SPSS versi 26. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem manajemen mutu ISO 9001 : 2015 secara langsung signifikan terhadap kinerja operasional. Jika relasi antara sistem manajemen mutu ISO 9001 : 2015 terhadap kinerja operasional dimediasi dengan variabel seperti 5S dan ISO 22000 : 2018, hasil mediasi lewat ISO 22000 : 2018 memperkuat pengaruh menjadi bertambah berarti, sedangkan mediasi lewat 5S tidak memberikan pengaruh.

**Kata kunci: ISO 9001 : 2015,5S,ISO 22000 : 2018 dan Kinerja Operasional**

---

## **Abstract**

*The study intend to determine the effect of ISO 9001 : 2015 quality management system on operational performance through 5S and ISO 22000 : 2018. This research is Quantity research using non probability sampling methods, a sample of 70 employees. The research team used a questionnaire and biometric test using SPSS version 26. The research results show that the ISO 9001 : 2015 quality management system is directly significant for operational performance. The relationship between The ISO 9001 : 2015 quality management system and operational performance is mediated by variables such as 5S and ISO 22000 : 2018, the result of mediation through ISO 22000 : 2018 streng then the influence to become more significant while mediation through 5S has no effect.*

**Keywords:** *ISO 9001 : 2015,5S,ISO 22000 : 2018 and Operational Performance.*

---

## **PENDAHULUAN**

Masyarakat luar negeri termasuk dalam pelaku ekonomi yang memiliki peranan penting pada bidang perekonomian. Secara garis besar ada empat pelaku ekonomi, yakni Rumah Tangga Produksi (RTP), Rumah Tangga Konsumsi (RTK), Rumah Tangga Negara (RTN), dan masyarakat luar negeri. Mengutip dari situs Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud), RTP atau Rumah Tangga Produksi memiliki peranan penting sebagai pelaku ekonomi.

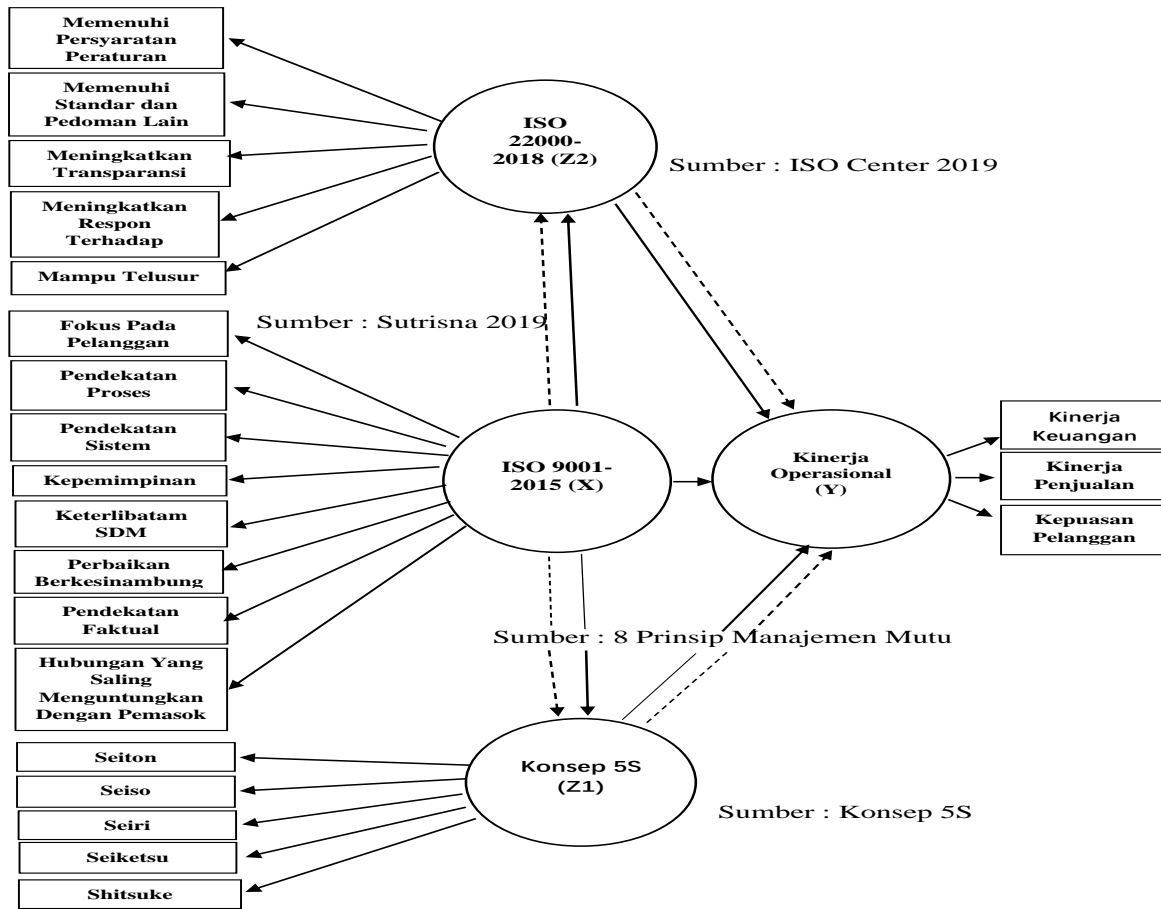
RTP berperan untuk mengolah hasil kekayaan alam menjadi produk yang bisa digunakan. Contoh RTP adalah industri tekstil dan industri pangan. Selanjutnya produk tersebut akan dikonsumsi atau digunakan oleh RTK atau konsumen. Sedangkan RTN berperan mengatur, menstabilkan serta mengembangkan kegiatan ekonomi. Pelaku ekonomi terakhir adalah masyarakat luar negeri. Salah satu peran penting masyarakat luar negeri ialah membeli barang atau produk yang diekspor ke mancanegara.

Masyarakat luar negeri memiliki lima peranan penting sebagai pelaku ekonomi, yaitu : Perdagangan, Tenaga kerja, Penanaman modal, Pemberi pinjaman, Pemberi bantuan (Annisa Ilmi Faried, 2019). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat menuntut perusahaan agar dapat beradaptasi dan mampu bertahan dalam segala situasi. Saat ini, sektor industri berkontribusi terhadap PDB sebesar 20 persen, kemudian industri manufaktur berperan penting dalam upaya menggenjot nilai investasi dan ekspor sehingga menjadi sektor andalan untuk mengakselerasi pertumbuhan ekonomi nasional (Kementerian Perindustrian, 2019).

Dikutip dari Databoks.com dalam Nilai Ekspor Barang dan Jasa Negara -negara Asean 2018, Indonesia menempati peringkat kelima di bawah Singapura, Thailand, Malaysia, Vietnam. Hal tersebut dapat dijadikan tolok ukur ekonomi Indonesia yang masih tertinggal dari 4 negara yang lain di Asean.

## **METODOLOGI**

Berdasarkan prinsip ISO 9001 : 2015 (ISO Center 2019) dan didukung oleh beberapa hasil penelitian sebelumnya maka dapat disusun hipotesis sebagai berikut : Hipotesis pertama – ISO 9001 : 2015 berpengaruh terhadap penerapan 5S (Rahmi Rismayani, 2016) ; Hipotesis kedua – ISO 9001 : 2015 berpengaruh terhadap ISO 22000 : 2018 (Agus Purwanto, Ratna Setyowati Putri, 2020) ; Hipotesis ketiga – ISO 9001 : 2015 berpengaruh terhadap kinerja operasional (H. Amaruddin dan F. Faturrohman, 2022) ; Hipotesis keempat 5S berpengaruh terhadap kinerja operasional (Wilson Sitanggang, 2019) ; Hipotesis kelima – ISO 22000 : 2018 berpengaruh terhadap kinerja operasional (Ahmad Masduki Abari dan Innocentius Bernarto, 2020) ; Hipotesis keenam – ISO 9001 : 2015 berpengaruh terhadap kinerja operasional melalui mediasi 5S (Iwan Satriyo.N dan Darwin Nahwa, 2016) ; Hipotesis ketujuh – ISO 9001 : 2105 berpengaruh terhadap kinerja operasional melalui mediasi ISO 22000 : 2018 (Priyono Budi Santoso dan Otto Breman Sihite, 2020). Dari rangkaian hipotesis di atas dapat dibuat suatu kerangka berpikir pada gambar 1.



Sumber : Sutrisna, 8 Prinsip Manajemen Mutu dan Konsep 5S, 2019

Gambar 1. Kerangka Konsep

Penelitian berlokasi di PT. Mayora Indah, Kawasan Industri MM2100 Jalan Jawa Blok. H10, Cikarang Barat, Bekasi, Jawa Barat 17530, untuk mempermudah penelitian dilaksanakan mulai dari bulan september 2023 sampai bulan februari 2024. Data dalam penelitian ini berasal dari data primer berupa kuesioner yang diajukan kepada karyawan didalam lingkup departemen quality control yang terdapat dalam Perusahaan. Dari 85 jumlah total karyawan quality control yang dijadikan responden, hanya 70 orang yang memberikan respon terhadap kuesioner ini. Demografi responden terdiri dari jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, bagian, jabatan dan lama bekerja.

Selanjutnya data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan regresi dengan tahapan sebagai berikut yaitu; 1) uji instrument dengan cara melakukan uji validitas dan uji reliabilitas; 2) uji asumsi klasik dengan melakukan uji normalitas, multikolinearitas dan heterokedastisitas; 3) uji hipotesis dengan melakukan uji t dan uji path analisis atau uji analisis jalur.

Tabel 1. Operasional Variabel

Variabel/ Konsep	Indikator	Skala
Kinerja Operasional kesesuaian proses dan evaluasi kinerja dari operasi internal perusahaan dari segi biaya, pelayanan pelanggan, pengiriman barang kepada pelanggan, kualitas, fleksibilitas, dan kualitas proses barang atau jasa. Kinerja merupakan suatu yang dihasilkan oleh suatu perusahaan dalam periode tertentu dengan mengacu pada standard yang ditetapkan (Sutrisna,2019)	1. <i>Financial Performance</i> 2. <i>Sales Performance</i> 3. <i>Customer Satisfaction</i>	Interval 1 – 5
ISO 9001-2015 Aturan atau prinsip pada manajemen mutu yang berorientasi terhadap kepuasan pelanggan dengan cara melakukan peningkatan kualitas secara berkelanjutan atau terus-menerus dengan konsep PDCA ( <i>Plan, Do, Check, Action</i> ).	1. Fokus Pada Pelanggan 2. Kepemimpinan 3. Keterlibatan SDM 4. Pendekatan Proses 5. Pendekatan Sistem Manajemen 6. Perbaikan Berkesinambungan. 7. Pendekatan Faktual dalam pengambilan Keputusan 8. Hubungan saling menguntungkan dengan pemasok.	Interval 1 – 5
Konsep 5S Konsep variabel 5S merupakan konsep yang menekankan kepada Pemeliharaan, Penataan, Pembersihan, Pembiasaan, Pendisiplinan baik lingkungan kerja ,peralatan kerja maupun sikap dalam bekerja.	1. Seiri (Ringkas) 2. Seiton (Rapi) 3. Seiso (Resik) 4. Seiketsu (Rawat) 5. Shitsuke (Rajin)	Interval 1 - 5
ISO 22000 : 2018 Standar global yang berisi kerangka kerja bagi organisasi atau perusahaan untuk memantau dan mengembangkan sistem manajemen yang mampu mengendalikan potensi bahaya keamanan pangan	1. Peningkatan Kepuasan Pelanggan 2. Memenuhi Persyaratan Peraturan. 3. Memenuhi Standart 4. Meningkatkan Transparansi 5. Meningkatkan Respon Terhadap Resiko 6. Mampu Telusur dan Investigasi	Interval 1 - 5

Sumber: berbagai referensi, 2019

Data yang diperoleh diolah dan diuji dengan menggunakan beberapa metode pengujian yaitu uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas dan uji

path analisis. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner, suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Instrument yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atautakah tidak. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Uji Heterokedastisitas digunakan untuk menguji apakah pada model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Untuk pengujian hipotesis dan menghasilkan suatu model yang fit, digunakan Path Analysis/ Analisis Jalur dalam penelitian ini dimana untuk menguji pengaruh ISO 9001 :2015 terhadap Kinerja operasional, dengan melibatkan variabel intervening 5S dan ISO 22000 : 2018. Path Analysis merupakan perluasan dari analisis regresi linier berganda, atau penggunaan analisis regresi untuk menaksir hubungan kausalitas antar variabel (model kausal).

## HASIL

Dari hasil uji di table.2 diketahui pada penelitian ini dari perbandingan nilai r-hitung dan r-tabel dengan N = 70 pada signifikansi 5% angka r-tabel yang didapat adalah 0,235. Dan hasil uji SPSS diketahui nilai r-hitung minimum secara berurutan untuk masing-masing variabel.

### Uji Validitas

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

No	Item	Kesalahan	Nilai Sig.	r table	r hitung	Keterangan
<b>Sistem manajemen mutu</b>						
1	X.1	0.05	0.000	0.235	0.554	Valid
2	X.2	0.05	0.000	0.235	0.558	Valid
3	X.3	0.05	0.000	0.235	0.550	Valid
4	X.4	0.05	0.000	0.235	0.710	Valid
5	X.5	0.05	0.000	0.235	0.672	Valid
6	X.6	0.05	0.000	0.235	0.754	Valid
7	X.7	0.05	0.000	0.235	0.752	Valid
8	X.8	0.05	0.000	0.235	0.760	Valid
9	X.9	0.05	0.000	0.235	0.812	Valid
10	X.10	0.05	0.000	0.235	0.629	Valid
11	X.11	0.05	0.000	0.235	0.568	Valid
12	X.12	0.05	0.000	0.235	0.685	Valid
13	X.13	0.05	0.000	0.235	0.726	Valid
14	X.14	0.05	0.000	0.235	0.788	Valid
15	X.15	0.05	0.000	0.235	0.715	Valid
16	X.16	0.05	0.000	0.235	0.716	Valid

Sumber: Data hasil olahan SPSS 26

No	Item	Kesalahan	Nilai Sig.	r table	rhitung	Keterangan
<b>Kinerja Operasional</b>						
1	Y.1	0.05	0.000	0.235	0.850	Valid
2	Y.2	0.05	0.000	0.235	0.628	Valid
3	Y.3	0.05	0.000	0.235	0.821	Valid
4	Y.4	0.05	0.000	0.235	0.760	Valid
5	Y.5	0.05	0.000	0.235	0.706	Valid
6	Y.6	0.05	0.000	0.235	0.849	Valid
7	Y.7	0.05	0.000	0.235	0.696	Valid
8	Y.8	0.05	0.000	0.235	0.740	Valid
9	Y.9	0.05	0.000	0.235	0.742	Valid

*Sumber: Data hasil olahan SPSS 26*

### 5S

1	Z1.1	0.05	0.000	0.235	0.780	Valid
2	Z1.2	0.05	0.000	0.235	0.857	Valid
3	Z1.3	0.05	0.000	0.235	0.806	Valid
4	Z1.4	0.05	0.000	0.235	0.784	Valid
5	Z1.5	0.05	0.000	0.235	0.809	Valid
6	Z1.6	0.05	0.000	0.235	0.848	Valid
7	Z1.7	0.05	0.000	0.235	0.811	Valid
8	Z1.8	0.05	0.000	0.235	0.700	Valid
9	Z1.9	0.05	0.000	0.235	0.748	Valid
10	Z1.10	0.05	0.000	0.235	0.730	Valid

*Sumber: Data hasil olahan SPSS 26*

### ISO 22000 : 2018

1	Z2.1	0.05	0.000	0.235	0.759	Valid
2	Z2.2	0.05	0.000	0.235	0.677	Valid
3	Z2.3	0.05	0.000	0.235	0.806	Valid
4	Z2.4	0.05	0.000	0.235	0.751	Valid
5	Z2.5	0.05	0.000	0.235	0.797	Valid
6	Z2.6	0.05	0.000	0.235	0.843	Valid
7	Z2.7	0.05	0.000	0.235	0.880	Valid
8	Z2.8	0.05	0.000	0.235	0.845	Valid
9	Z2.9	0.05	0.000	0.235	0.822	Valid
10	Z2.10	0.05	0.000	0.235	0.803	Valid
11	Z2.11	0.05	0.000	0.235	0.870	Valid
12	Z2.12	0.05	0.000	0.235	0.782	Valid

*Sumber : Data hasil olahan SPSS versi 26*

## Uji Reliabilitas

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Nilai R Alpha	Keterangan
1	ISO 9001 : 2005	0.923	Reliabel
2	ISO 22000 : 2018	0.948	Reliabel
3	5S	0.932	Reliabel
4	Kinerja Operasional	0.904	Reliabel

Sumber : Data hasil olahan SPSS versi 26

## Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas X terhadap Y melalui Z1 diketahui nilai Asymp Sig. (2- tailed) sebesar 0,240 lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

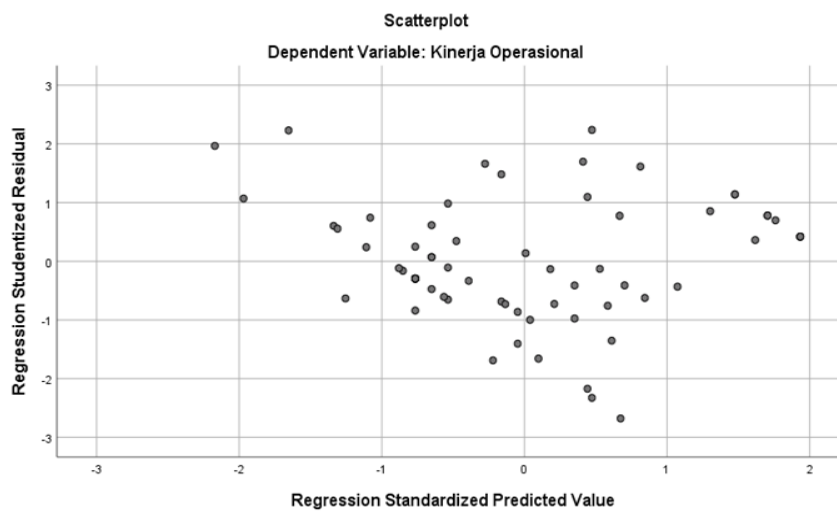
Berdasarkan hasil uji normalitas X terhadap Y melalui Z2 diketahui nilai Asymp Sig. (2- tailed) sebesar 0,254 lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas X terhadap Y diketahui nilai Asymp Sig. (2- tailed) sebesar 0,228 lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

## Uji Multikolinearitas

Nilai Tolerance pada tabel 1,000 lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF pada tabel 1,000 lebih kecil dari 10,00, maka artinya tidak terjadi multikolinearitas antar variabel.

## Uji Heteroskedastisitas dengan Scatterplot



Sumber : Data hasil olahan SPSS versi 26

Gambar 2. Scatterplot

Berdasarkan Gambar.2 Titik-titik data menyebar diatas dan dibawah atau disekitar angka 0. Titik-titik tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja. Penyebaran titik-titik data tidak membentuk pola bergelombang, melebar, menyempit dan melebar kembali. Penyebaran titik-titik tidak berpola.

### Uji Path Analisis atau Uji Analisis Jalur

Tabel 3. Model Summary Pengaruh ISO 9001:2015 Terhadap 5S

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.823a	.677	.673	2.293

a. Predictors: (Constant), ISO 9001 : 2015

Sumber : Data hasil olahan SPSS versi 26

Besarnya nilai R Square yang terdapat pada tabel adalah sebesar 0,677, hal ini menunjukkan bahwa sumbangan pengaruh X terhadap Z1 adalah sebesar 67,7%, sementara sisanya 32,3% merupakan kontribusi dari variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian. Sementara itu, untuk nilai e1 dapat dicari dengan rumus  $e1 = \sqrt{(1-0,677)} = 0,5683$ .

Tabel 4. Model Summary Pengaruh ISO 9001:2015 Terhadap ISO 22000:2018

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.807a	.652	.647	2.757

a. Predictors: (Constant), ISO 900 : 2015

Sumber : Data hasil olahan SPSS versi 26

Besarnya nilai R Square yang terdapat pada tabel adalah sebesar 0,652 hal ini menunjukkan bahwa sumbangan pengaruh X terhadap Z2 adalah sebesar 65,2%, sementara sisanya 34,8% merupakan kontribusi dari variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian. Sementara itu, untuk nilai e2 dapat dicari dengan rumus  $e2 = \sqrt{(1-0,652)} = 0,5899$ .

Tabel 5. Model Summary Pengaruh Sistem ISO 9001:2015 Melalui 5S dan ISO 22000:2018 Terhadap Kinerja Operasional

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.862a	.743	.731	1.759

a. Predictors: (Constant), ISO 22000 : 2018, ISO 9001 : 2015, 5S

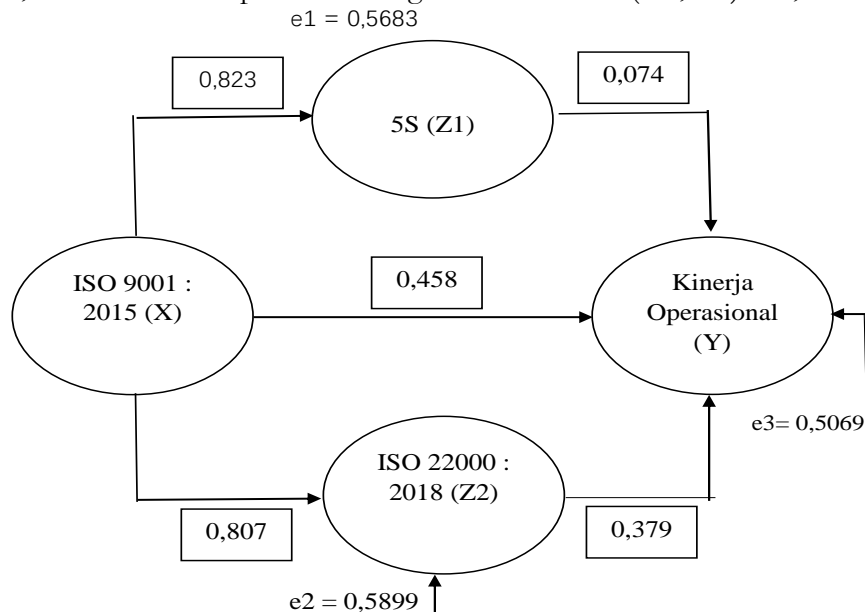
b. dependent Variable: Kinerja Operasional

Sumber : Data hasil olahan SPSS versi 26

Besarnya nilai R Square yang terdapat pada tabel adalah sebesar 0,743, hal ini menunjukkan bahwa kontribusi X, Z1 dan Z2 terhadap Y adalah sebesar 74,3%, sementara sisanya 25,7%



merupakan kontribusi dari variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian. Sementara itu, untuk nilai  $e_3$  dapat dicari dengan rumus  $e_3 = \sqrt{1-0,743} = 0,5069$ .



*Sumber : Data hasil olahan SPSS versi 26*

Gambar 2. Koefisien Jalur Model 3 Pengaruh ISO 9001:2015 Terhadap Kinerja Operasional Melalui 5S dan ISO 22000 : 2018

X terhadap Y melalui Z1 =  $0,823 \times 0,074 = 0,061 < 0,458$   
 maka dari hasil perhitungan diatas pengaruh ISO 9001 : 2015 (X) terhadap Y melalui 5S lebih kecil dibandingkan dengan pengaruh langsung dari ISO 9001 : 2015 (X) terhadap Kinerja operasional yaitu 0,458.

X terhadap Y melalui Z2 =  $0,807 \times 0,379 = 0,306 < 0,458$   
 maka dari hasil perhitungan diatas pengaruh ISO 9001 : 2015 (X) terhadap Kinerja operasional Y melalui ISO 22000 : 2018 (Z2) lebih kecil dibandingkan dengan pengaruh langsung dari ISO 9001 : 2015 (X) terhadap Kinerja operasional (Y) yaitu 0,458.

## PEMBAHASAN

Dari hasil uji regresi diatas diketahui bahwa ini berarti bahwa variabel ISO 9001 : 2015 (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel 5S (Z1) pada karyawan departemen quality control PT Mayora Indah Cibitung terbukti benar.

Dari hasil uji regresi diatas diketahui bahwa nilai signifikansi variabel ISO 9001 : 2015 (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel ISO 22000 : 2018 (Z2) pada karyawan di departemen quality control PT Mayora Indah Cibitung terbukti benar. Hal ini didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Agus Purwanto, Ratna Setyowati Putri (2020)

Variabel ISO 9001 : 2015 (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel Kinerja Operasional (Y) terbukti benar Hal ini didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh H Amaruddin, F Faturrohman, MK Wardhani (2020)

Variabel 5S (Z1) berpengaruh signifikan terhadap variabel Kinerja Operasional (Y) terbukti benar. Hal ini didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Wilson Sitanggang. Variabel ISO 22000 : 2018 (Z2) berpengaruh signifikan terhadap variabel Kinerja Operasional (Y) terbukti benar

hal ini didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Agus Purwanto, Ratna Setyowati Putri dan Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa pengaruh langsung lebih besar pengaruhnya dibandingkan dengan pengaruh tidak langsung, sehingga pengaruh tidak langsung dapat diabaikan.

## KESIMPULAN

Sistem manajemen mutu ISO 9001 : 2015 memberikan pengaruh yang signifikan bagi kinerja operasional di perusahaan PT Mayora Indah Cibitung yang berada di Kawasan Industri MM2100. Sistem manajemen mutu ISO 9001 : 2015 berpengaruh terhadap penerapan 5S dan sistem keamanan pangan ISO 22000 : 2018. ISO 9001 : 2015 melalui mediasi 5S tidak berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan. Sistem manajemen mutu ISO 9001 : 2015 melalui mediasi sistem keamanan pangan ISO 22000 : 2018 berpengaruh terhadap kinerja operasional.

Untuk penelitian selanjutnya ada baiknya menambahkan variabel mediasi lainnya seperti sistem jaminan produk halal, serta responden diambil bukan hanya dari karyawan departemen quality control saja melainkan dari semua departemen yang ada dalam perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Domínguez, R. A., Mar Espinosa, M., Domínguez, M., & Romero, L. (2021, November 15). *Lean 6S in Food Production: HACCP as a Benchmark for the Sixth S "Safety"*. *MDPI stays neutral*, 1-20.
- Amaruddin, H., Fatturohman, & Wardhani, M. K. (2022, Februari 18). Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 Terhadap Kinerja Operasional melalui Budaya Kualitas dan Perilaku Produktif Karyawan. *"MASTER: Jurnal Manajemen Strategik Kewirausahaan"*, 1-10.
- Miftakul Huda, N. H. (2022, November). Penerapan Total Quality Management Melalui Budaya Kualitas terhadap Kinerja Operasional Perusahaan Manufaktur Kawasan Hyundai. *JSMA (Jurnal Sains Manajemen & Akuntansi)*, 1-11.
- Purwanto, A., Putri, R. S., Ahmad, H., Absari, M., Bernarto, I., Santoso, P. B., & Sihite, O. B. (2020). *The Effect of Implementation Integrated Management*. ISSN: 0193-4120, 14054 - 14069.
- Sitanggang, W. (2019, Februari 28). PENGARUH METODE 5S ( SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU DAN SHITSUKE ). *garuda.kemendikbud.go.id*, 1-17.
- Neni Haqnanda Dimi, Noeroel Widajat, Lydia Elsa Sinta, Fitri Yatulaini<sup>1</sup>, Gita Rizki Amaliya<sup>1</sup>, Juliana Jalaludin, Ahsan Ahsan (2022, Juni). Penerapan Budaya 5S di Area Kantor PT Indonesia Kendaraan Terminal Tbk, 192 *Media Gizi Kesmas*, Vol 11, No 1 Juni 2022; 191-199
- A. J. Bungaran Sihombing Purwanggono, and N. U. HandayaniB. (May. 2018). "ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERHASILAN IMPLEMENTASI ISO 9001:2015 PADA INDUSTRI MANUFAKTUR,". *Industrial Engineering Online Journal*, vol. 7, no. 1. Perusahaan Manufaktur Kawasan
- Ashraf, S. R. B., Rashid, M. M., & Rashid, A. H. (2017). *Implementation of 5S methodology in a food & beverage industri: A case study*. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 4(3), 1791-1796.

Ab Rahman, M. N., Khamis, N. K., Zain, R. M., Deros, B. M., & Mahmood, W. H. W. (2010). *Implementation of 5S practices in the manufacturing companies: A case study. American Journal of Applied Sciences, 7(8), 1182-1189.*

Hafidz, A., & Soediantono, D. (2022). Benefits of 5S Implementation and recommendation in the Defense Industry: A Literature Review. *International Journal of Social and Management Studies, 3(3), 13–26.* <https://doi.org/10.5555/ijosmas.v3i3.139>