

BAB III

METODE PENELITIAN

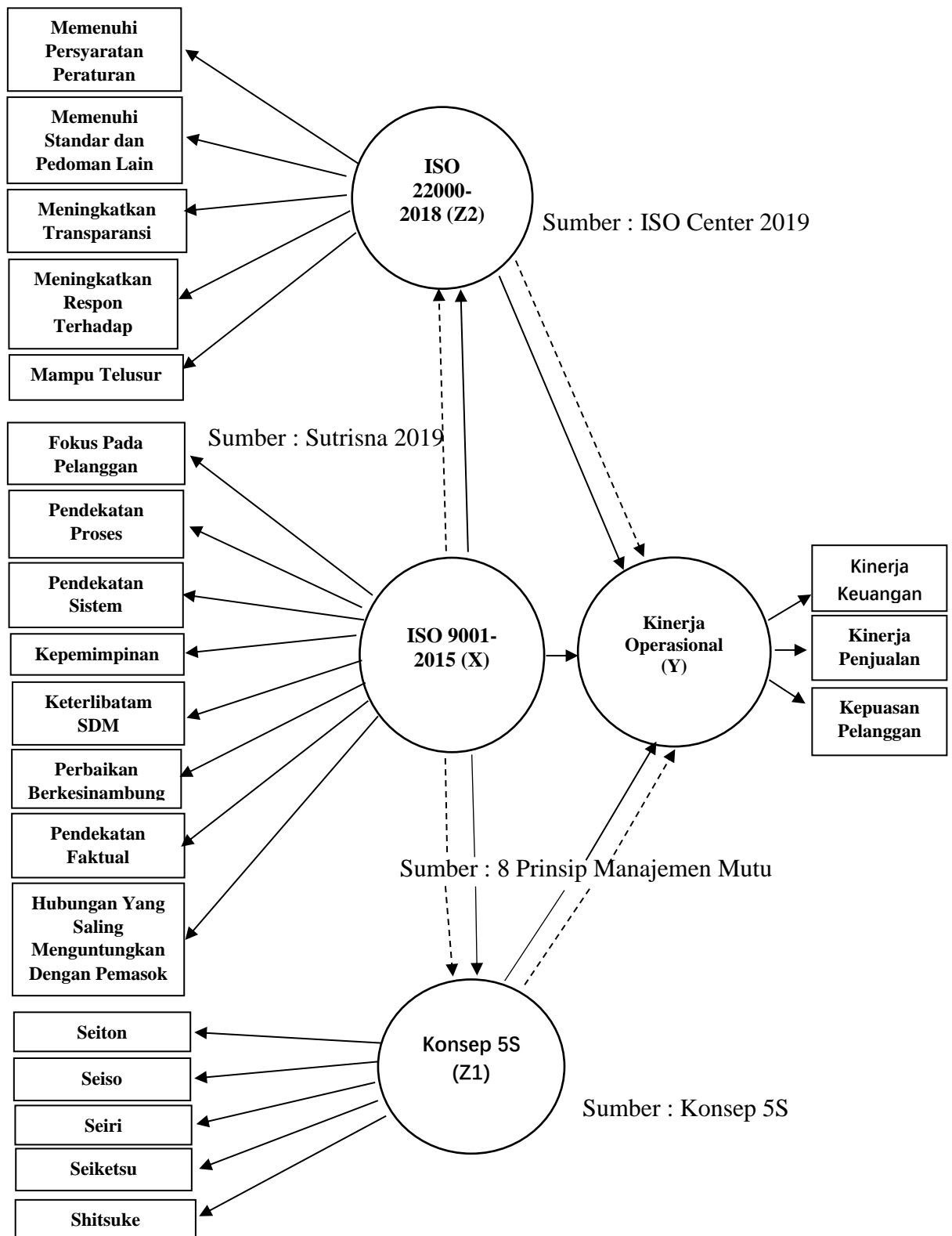
3.1. Jenis dan Desain Penelitian.

3.1.1. Jenis Penelitian.

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian asosiatif kausal dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2019:65) menyatakan bahwa penelitian asosiatif kausal adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih, hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Dalam penelitian ini akan menjelaskan hubungan mempengaruhi dan dipengaruhi dari variabel-variabel yang akan diteliti atau variable independen (yang mempengaruhi) dan variable dependen (dipengaruhi), yaitu pengaruh variabel ISO 9001 : 2015, variabel konsep 5S, variabel ISO 22000 : 2018 terhadap variabel kinerja operasional. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang akan digunakan untuk menganalisis pengaruh antar variabel dinyatakan dengan angka. Dalam penelitian ini, penulis ingin melihat pengaruh ISO 9001 : 2015, konsep 5S, dan ISO 22000 : 2018 terhadap Kinerja Operasional pada PT. Mayora Indah-Cibitung.

Berdasarkan judul yang diangkat oleh penulis yaitu: "Pengaruh ISO 9001 : 2015 Terhadap Kinerja Operasional Melalui Mediasi 5S dan ISO 22000 : 2018 di Departemen Quality Control PT. Mayora Indah-Cibitung" yang berlokasi di Kawasan Industri MM2100 Jalan Jawa Blok. H10, West Cikarang, Bekasi, Jawa Barat 17530, untuk mempermudah penelitian dilaksanakan mulai dari bulan september 2023 sampai bulan februari 2024. Dimana penulis melakukan penelitian didalam lingkup Departemen Quality Control yang terdapat dalam perusahaan dan sangat terkait dengan kualitas produk. Seperti diketahui sebelumnya bahwa kualitas produk sangat menentukan kepuasan pelanggan atau dalam hal ini konsumen.

3.1.2. Desain Penelitian



Gambar 3.1 Model Desain Penelitian

3.2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.2.1. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian ini merupakan suatu atribut, sifat atau nilai dari seseorang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu sebagai berikut :

1. Variabel Independen (ISO 9001:2015).

Variabel bebas yang artinya ISO 9001:2015 merupakan variabel yang mempengaruhi kinerja operasional. Konsep variabel ISO 9001:2015 merupakan sejumlah aturan atau prinsip pada manajemen mutu yang berorientasi terhadap kepuasan pelanggan dengan cara melakukan peningkatan kualitas secara berkelanjutan atau terus-menerus dengan konsep PDCA (*Plan, Do, Check, Action*).

2. Variabel Independen (5S).

Variabel bebas yang artinya konsep 5S merupakan variabel yang mempengaruhi kinerja operasional. Konsep variabel 5S merupakan konsep yang menekankan kepada Pemeliharaan, Penataan, Pembersihan, Pembiasaan, Pendisiplinan baik lingkungan kerja ,peralatan kerja maupun sikap dalam bekerja.

3. Variabel Independen (ISO 22000).

Variabel bebas yang artinya ISO 22000:2018 merupakan variabel yang mempengaruhi kinerja operasional. Konsep variabel ISO 22000:2018 merupakan standar global yang berisi kerangka kerja bagi organisasi atau perusahaan untuk memantau dan mengembangkan sistem manajemen yang mampu mengendalikan potensi bahaya keamanan pangan.

4. Variabel Dependen (Kinerja Operasional).

Variabel terikat artinya kinerja yang dipengaruhi oleh ISO 9001:2015, konsep 5S dan ISO 22000:2018. Konsep kinerja operasional adalah 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. Berikut adalah penjabaran variabel, sub variabel dan indikatornya.

Tabel 3.1 Deskripsi Operasional Variabel

| Variabel | Indikator | Deskripsi Indikator | Pengukuran |
|---------------------|--------------------------|--|-------------------|
| Kinerja Operasional | 1. Financial Performance | Gambaran kondisi keuangan perusahaan pada suatu periode tertentu menyangkut aspek penghimpunan dana maupun penyaluran dana, biasanya diukur dengan indikator kecukupan modal, likuiditas, dan profitabilitas. | Skala Linkert 1-5 |
| | 1. Sales Performance | Suatu evaluasi dari kontribusi tenaga penjualan untuk mencapai tujuan organisasi. Untuk memperoleh hasil penjualan, tenaga penjualan terlibat dalam berbagai macam pertanggungjawaban pekerjaan dalam bentuk aktivitas-aktivitas yang harus dilakukan. | |
| | 2. Customer Satisfaction | Kepuasan konsumen adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang dia rasakan dibandingkan dengan harapannya, dimana jika kinerja juga gagal dalam memenuhi harapan pelanggan akan merasa tidak puas. | |

| | | | |
|---------------|-------------------------------------|---|-------------------|
| ISO 9001-2015 | 1. Fokus Pada Pelanggan | Upaya perusahaan dalam memenuhi kebutuhan atau keinginan pelanggan dan membuat sistem yang tepat guna kepuasan pelanggan. | Skala Linkert 1-5 |
| | 2. Kepemimpinan | Pimpinan menetapkan atau membangun kesatuan arah dan tujuan organisasi untuk menciptakan dan memelihara lingkungan internal yang mendukung pencapaian tujuan atau sasaran-sasaran organisasi | |
| | 3. Keterlibatan SDM | Memastikan keterlibatan sumber daya manusia dengan harapan mereka mengeluarkan seluruh kemampuannya dalam pencapaian tujuan atau sasaran organisasi | |
| | 4. Pendekatan Proses | Kegiatan analisa efektifitas dan efisiensi pada setiap alur proses kerja dalam upaya mendapatkan hasil yang terbaik. | |
| | 5. Pendekatan Sistem Pada Manajemen | Pengidentifikasian, pemahaman dan pengelolaan suatu sistem dari proses-proses yang saling terkait untuk menghasilkan perbaikan-perbaikan yang objektif pada perusahaan dengan efektif dan efisien | |
| | 6. Perbaikan Berkesinambungan | Implementasi PDCA dalam setiap proses kerja demi mendapatkan titik-titik permasalahan yang dalam dilakukan perbaikan demi mencapai hasil yang terbaik. | |

| | | | |
|----------------|---|--|-------------------|
| ISO 9001-2015 | 7. Pendekatan Faktual Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan | Penerapan konsep analisa berdasarkan data aktual di lapangan dan buka asumsi, sehingga keputusan terbaik dapat diperoleh. | |
| | 8. Hubungan Yang Saling Menguntungkan Dengan Pemasok | Membangun hubungan yang saling menguntungkan dengan semua pihak demi mencapai tujuan bersama. | |
| Konsep 5S | 1. Seiri | Konsep ini berhubungan dengan pemilahan barang atau produk. Pastikan barang yang berbeda jenis maupun keperluan dipisahkan. | Skala Linkert 1-5 |
| | 2. Seiton | Barang-barang ditata dengan cara memberikan identitas dengan jelas . | |
| | 3. Seiso | Pembersihan bukan sebagai aktivitas khusus dari suatu pekerjaan, tapi pekerjaan ini merupakan kesatuan yang menjadi keseharian dari jadwal kerja seseorang | |
| | 4. Seiketsu | Melestarikan kondisi yang sudah ringkas-rapi-bersih di tempat kerja | |
| | 5. Shitsuke | Menjaga tempat kerja agar tetap stabil merupakan proses yang terus menerus dari peningkatan berkesinambungan | |
| ISO 22000-2018 | 1. Peningkatan Kepuasan Pelanggan | FSMS akan membuat citra perusahaan jauh lebih baik, karena pastinya dapat memenuhi harapan pelanggan untuk bisa menciptakan produk | |

| | | | |
|----------------|--|---|-------------------|
| ISO 22000-2018 | | pangan yang aman dan sehat. | Skala Linkert 1-5 |
| | 2. Memenuhi Persyaratan Peraturan | Memiliki sertifikat ISO 22000, menunjukkan bahwa organisasi telah memenuhi syarat peraturan. Tentunya ini akan berdampak positif, | |
| | 3. Memenuhi Standart | ISO merupakan standar yang diintegrasikan dengan sistem manajemen lain, Seperti ISO 45001, ISO 9001, dan ISO 14001. | |
| | 4. Meningkatkan Transparansi | Salah satu kerangka kerja dalam sistem manajemen keamanan pangan ini adalah dokumentasi. Jadi, otomatis perusahaan dapat melacak segala hal dengan lebih mudah dan transparan. | |
| | 5. Meningkatkan Respon Terhadap Risiko | Ketika organisasi menerapkan ISO 22000 Sistem Manajemen Keamanan Pangan pastinya mereka tidak asing lagi dengan beragam standar ataupun titik batas. Ini akan membuat perusahaan lebih jeli melihat sesuatu yang barang kali bisa membahayakan. | |
| | 6. Mampu Telusur (Investigasi) | Apabila terjadi kecelakaan atau kejadian bahan pangan terkontaminasi maka penerapan FSMS akan membantu perusahaan mengurangi waktu investigasi atau penyelidikan atas pelanggaran keamanan pangan. | |

Sumber : ISO Center,2018

3.3. Populasi dan Metode Pengambilan Sample

3.3.1. Populasi

Menurut Ferdinand (2006:24) dalam jurnal Militya Ch. Takasenseran, dkk (2014) populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 85 orang karyawan PT. Mayora Indah – Cibitung bagian Quality Control.

3.3.2 Metode Pengambilan Sample

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif atau mewakili (Sugiyono, 2010: 25) dalam jurnal Militya Ch. Takasenseran, dkk (2014). Pada penelitian ini setelah kuesioner di sebar ke seluruh populasi hanya 70 kuesioner yang kembali dan 15 tidak merespon, dengan demikian, jumlah sampel yang dipakai adalah 70 responden.

3.4. Jenis, Sumber, dan Metode Pengumpulan Data

3.4.1. Jenis dan Sumber Data

Sebagian besar tujuan penelitian adalah untuk memperoleh data yang relevan, dapat dipercaya dan dapat dipertanggungjawabkan. Jenis data yang digunakan adalah data primer.

Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli atau survey. Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil obeservasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. Dalam pengumpulan data pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik riset lapangan (survey) dimana pengumpulan datanya dengan cara menyebarkan kuisisioner yang berisi lembaran pertanyaan dan pernyataan terhadap pengaruh ISO 9001 : 2005, ISO 22000 : 2018, konsep 5S dan kinerja operasional PT. Mayora Indah – Cibitung bagian Quality Control.

3.4.2. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendukung keperluan penganalisisan dan penelitian ini, penulis memerlukan sejumlah data, baik dari dalam maupun luar organisasi. Untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan teknik sebagai berikut:

1. Survey (Google Form)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dimana responden mengisi pertanyaan/ Pernyataan kemudian setelah diisi dengan lengkap kuesioner tersebut dikembalikan kepada peneliti.

2. Observasi

Observasi adalah penelitian yang dilakukan secara langsung oleh peneliti dengan cara melihat, mengamati objek penelitian guna melengkapi data yang diperoleh dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

3. Study Kepustakaan (*Library Research*)

Mengumpulkan artikel-artikel, teori yang relevan, dan literatur lainnya yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Dengan cara mempelajari yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

4. Tabulating

Tabulating yaitu pengelompokan atas dasar jawaban yang sama dengan cara yang diteliti dan teratur, kemudian dihitung dan dijumlah berapa banyak peristiwa.

3.5. Metode Analisis

Data analisis merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana variabel yang mempengaruhi variabel lain agar data yang dikumpulkan tersebut dapat bermanfaat maka harus diolah atau dianalisis terlebih dahulu sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Analisis yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

3.5.1. Uji Validitas dan Reliabilitas

3.5.1.1. Uji Validitas

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 validitas product moment pearson correlation menggunakan prinsip mengkorelasikan atau menghubungkan antara masing-masing skor item atau soal dengan skor total yang diperoleh dari jawaban responden. Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel. Jika r hitung lebih besar dari r tabel dan nilai positif maka butir atau pernyataan atau indikator tersebut dinyatakan valid (Sugiyono, 2010:119) dalam jurnal Militya Ch. Takasensan dkk (2014). Dasar pengambilan keputusan uji validitas product moment bisa juga dengan membandingkan nilai $Sig.$ (2-tailed) dengan probabilitas 0,05. Jika nilai $Sig.$ (2-tailed) < 0,05 dan *pearson correlation* bernilai positif, maka item soal angket tersebut valid.

Jika nilai $Sig.$ (2-tailed) < 0,05 dan *pearson correlation* bernilai negatif, maka item soal angket tersebut tidak valid.

Jika nilai $Sig.$ (2-tailed) > 0,05 maka item soal angket tersebut tidak valid.

Uji validitas menggunakan rumus *Product moment* dengan uraian

$$\text{sebagai berikut } R_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

R_{xy} = Koefisien korelasi

N = Jumlah responden

x = Jumlah skor suatu item

y = Jumlah skor total item

3.5.1.2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kesioner 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. Setelah kuesioner diuji validitasnya maka langkah selanjutnya yaitu menguji Reliabilitasnya, suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Uji reliabilitas dihitung dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* > 0,60 yang menunjukkan instrumen yang digunakan reliabel (Sugiyono, 2010:112). Dalam jurnal Militya Ch. Takasenseran dkk (2014). Maka dasar keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 maka kuesioner atau angket dinyatakan reliabel atau konsisten.
2. Jika nilai *Cronbach's Alpha* < 0,60 maka kuesioner atau angket dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Adapun rumus untuk mencari reliabilitas adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{n\sum AB - (\sum A)(\sum B)}{\sqrt{((n\sum A^2 - (\sum A)^2)(n(\sum B^2 - (\sum B)^2))}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi

n = banyaknya responden

A = Skor item pertanyaan ganjil

B = Skor item pertanyaan genap

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistic yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda yang berbasis *ordinary least square* (OLS). Jadi analisis regresi yang tidak berdasarkan OLS tidak memerlukan persyaratan asumsi klasik, misalnya regresi logistic atau regresi ordinal. Demikian juga tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada analisis regresi linear, misalnya uji multikolinearitas tidak dilakukan pada analisis regresi linear sederhana dan uji auto korelasi tidak perlu diterapkan pada data *cross sectional*.

Uji asumsi klasik juga tidak perlu dilakukan untuk analisis regresi linear yang bertujuan untuk menghitung nilai pada variabel tertentu. Misalnya nilai return saham yang dihitung dengan market model, atau market adjusted model.

Perhitungan nilai return yang diharapkan dilakukan dengan persamaan regresi, tetapi tidak perlu diuji asumsi klasik. Uji asumsi klasik terdiri dari:

3.5.2.1. Uji Normalitas

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 ataukah tidak. Uji Normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Metode klasik dalam pengujian normalitas suatu data tidak begitu rumit. Berdasarkan pengalaman empiris beberapa pakar statistik, data yang banyaknya lebih dari 30 angka ($n > 30$), maka sudah dapat diasumsikan berdistribusi normal. Biasa dikatakan sebagai sampel besar. Di dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan analisis grafik normal P-P Plot. Dasar pengambilan keputusan memenuhi normalitas atau tidak, sebagai berikut :

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau ada grafik histogram menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tersebut memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pada distribusi normal, maka model regresi tersebut tidak memenuhi asumsi normalitas.

Selain dengan menggunakan analisis grafik normal P-P Plot, uji normalitas juga bisa dilakukan dengan menguji *Kolmogorov-Smirnov* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$ maka data penelitian berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

3.5.2.2. Uji Multikolinieritas

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. Suatu model regresi dikatakan bebas dari multikolinieritas apabila nilai toleransi $> 0,10$ (Sugiono, 2010:126). Dasar pengambilan keputusan dalam uji multikolinieritas ada dua yaitu melihat nilai Tolerance dan VIF.

Pedoman keputusan berdasarkan Nilai VIF (*Variance Inflation Factor*):

1. Jika nilai VIF $< 10,00$ maka artinya tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi.
2. Jika nilai VIF $> 10,00$ maka artinya terjadi multikolinieritas dalam model regresi.

Pedoman keputusan berdasarkan nilai tolerance :

1. Jika nilai tolerance $> 0,10$ maka artinya tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi.
2. Jika nilai tolerance $< 0,10$ maka artinya terjadi multikolinieritas dalam model regresi.

3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heterokedastisitas digunakan untuk menguji apakah pada model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Pengujian ini dilakukan dengan uji Glejser yaitu meregresi masing-masing variabel independen dengan absolute residual terhadap variabel dependen. Koefisien signifikansi harus dibandingkan dengan tingkat signifikansi 5%. Apabila koefisiensi signifikansi lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heterokedastisitas (homokedastisitas) sebaliknya jika koefisiensi signifikansi lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan, maka dapat disimpulkan sebagai heterokedastisitas. Dapat juga dilakukan dengan melihat grafik *Scatterplot* pada uji normalitas.

3.5.2.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka

dinamakan ada masalah autokorelasi (Ghozali dan Ratmono, 2017: 121). Uji Autokorelasi berkaitan dengan pengaruh observer atau data dalam satu variable yang saling berhubungan satu sama lain (Gani dan Amalia, 2015: 124). Besarnya nilai sebuah data dapat saja dipengaruhi atau berhubungan dengan data lainnya. Regresi secara klasik mensyaratkan bahwa variable tidak boleh tergejala autokorelasi. Jika terjadi autokorelasi, maka model regresi menjadi buruk karena akan menghasilkan parameter yang tidak logis dan diluar akal sehat. Autokorelasi umumnya terjadi pada data time series, karena data time series terikat dari waktu-waktu, beda halnya dengan data cross section yang tidak terikat oleh waktu.

Mendeteksi autokorelasi dengan menggunakan nilai Durbin Watson. Kriteria dalam pengujian Durbin Watson yaitu (Sujarweni, 2016: 232) :

1. Jika $0 < d < dL$, berarti ada autokorelasi positif
2. Jika $4 - dL < d < 4$, berarti ada auto korelasi negative
3. Jika $2 < d < 4 - dU$ atau $dU < d < 2$,
berarti tidak ada autokorelasi positif atau negatif
4. Jika $dL \leq d \leq dU$ atau $4 - dU \leq d \leq 4 - dL$,
pengujian tidak meyakinkan. Untuk itu dapat digunakan uji lain atau menambah data.
5. Jika nilai $du < d < 4-du$ maka tidak terjadi autokorelasi

3.5.3. Analisis Regresi

3.5.3.1. Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah regresi linier untuk menganalisis besarnya hubungan dan pengaruh variabel *independen* yang jumlahnya lebih dari dua (Suharyadi dan Puwanto, 2011 : 508). Setelah uji asumsi klasik terpenuhi, maka selanjutnya adalah analisis regresi linier berganda. Hasil analisis yang utama adalah nilai koefisien korelasi (R), nilai koefisien determinasi yang disesuaikan (*Adjusted R-Square*), dan model persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1.X_1 + b_2.X_2 + b_3.X_3 + e$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen

X1 = Variabel independen (Gaya Kepemimpinan)

X2 = Variabel independen (Lingkungan Kerja)

X3 = Variabel independen (Beban Kerja)

a = Konstanta (*intercept*)

b = Koefisien regresi

e = Residual error

3.5.3.2. Uji Hipotesis

Uji F (Uji Simultan)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama (simultan) dapat berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji F bertujuan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan kedalam model secara simultan atau bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini menunjukkan apakah variabel independen yang terdiri dari variabel ISO 9001 : 2015, 5S dan ISO 22000 : 2018 mempengaruhi variabel terikatnya, yaitu Kinerja Operasional.

Formula yang digunakan adalah:

$$F_{tabel} = k; n - k$$

Dimana:

K = banyaknya variabel bebas

n = jumlah sampel

Kriteria penilaian yang dapat ditetapkan adalah :

1. Jika $F_{hitung} > F$ tabel maka H_a diterima dan H_0 ditolak berarti ada variabel independen secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika $F_{hitung} < F$ tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak berarti variabel independen secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

3.5.3.3. Uji T (Uji Parsial)

Uji t digunakan untuk menguji secara parsial atau individual pengaruh dari masing-masing variabel bebas yang dihasilkan dari persamaan regresi secara individu dan secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. Uji t dilakukan dengan ketentuan. Untuk menentukan koefisien spesifik yang mana tidak sama dengan nol, uji tambahan diperlukan yaitu dengan menggunakan uji t. Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2005). Signifikansi koefisien parsial ini memiliki distribusi t dengan derajat kebebasan $n - (k - 1)$, dan signifikan pada $\alpha = 0,05$. Untuk menguji variabel yang berpengaruh antara X, Z1 dan Z2 terhadap Y secara terpisah maka digunakan uji t. Rumusan yang digunakan:

$$t = \frac{b_1}{sb_1}$$

Dimana:

t = nilai hitung

b1 = nilai koefisien variabel independen (variabel X)

sb1 = standard error dari variabel independen (variabel X)

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak dan hipotesis alternative (H_a) diterima.
2. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima dan hipotesis alternative (H_a) ditolak.

3.5.3.4. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R Square atau R kuadrat) yang bermakna sebagai sumbangan pengaruh yang diberikan variabel bebas atau variabel independent (X) terhadap variabel terikat atau variabel dependent (Y), atau dengan kata lain nilai koefisien determinasi atau R Square ini berguna untuk memprediksi dan melihat seberapa besar kontribusi pengaruh yang diberikan variabel X secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel Y. Nilai Koefisien Determinasi adalah antara 0 dan 1. Nilai Koefisien Determinasi kecil. Berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai Koefisien Determinasi mendekati 1. Berarti kemampuan variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2005 :83). Dalam penelitian ini menggunakan adjusted R square, karena menurut (Ghozali, 2005 : 83) kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bisa terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 Pasti meningkat. Oleh karena itu banyak penelitian yang menganjurkan menggunakan adjuster R square pada saat mengevaluasi model regresi. Tidak seperti R^2 , nilai adjusted R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model. Rumus koefisien determinasi adalah (Imam Ghozali, 2005 : 83):

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan :

Kd = koefisien determinasi

R^2 = Koefisien korelasi yang dikuadratkan

3.5.3.5. Uji Koefisiensi Determinasi Parsial

Koefisien determinasi (KD) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2013:97). Koefisien determinasi (KD) atau biasa dikenal dengan R^2 digunakan untuk melihat kontribusi kemampuan menjelaskan dari variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel terikat, dimana nilai koefisiennya terletak antara nol sampai satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Nilai KD atau R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen (Ghozali, 2013:98). Untuk mengukur besarnya pengaruh antar variabel independen terhadap dependen, berikut rumus untuk koefisien determinasi (KD) parsial dan simultan:

1) Koefisien Determinasi Parsial

a. Determinasi parsial antara X1 terhadap Y (X2 dan X3 konstan)

$$KD_{1.23} = r_{Y1.23}^2 \times 100\%$$

b. Determinasi parsial antara X2 terhadap Y (X1 dan X3 konstan)

$$KD_{2.13} = r_{Y2.13}^2 \times 100\%$$

c. Determinasi parsial antara X3 terhadap Y (X1 dan X2 konstan)

$$KD_{3.12} = r_{Y3.12}^2 \times 100\%$$

2) Koefisien Determinasi Berganda

a. Determinasi berganda antara X1, X2 dan X3 terhadap Y (X2 dan

X3 konstan) $KD_{123} = r_{Y123}^2 \times 100\%$

3.5.4. Uji Path Analisis

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).

Adapun yang dapat dilakukan oleh analisis jalur adalah menemukan pola hubungan antara tiga atau lebih variabel dan tidak dapat digunakan untuk mengkonfirmasi atau menolak hipotesis kausalitas imajiner (Ghozali, 2005 : 10).