

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan studi penjelasan (*explanatory research*), yakni menjelaskan suatu hubungan antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis (Ghozali, 2005:2). Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model kausalitas, yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk menentukan hubungan dari suatu sebab akibat antara variabel eksogen dan variabel endogen.

Penelitian ini dilakukan guna memperoleh bukti empirik, menguji dan menjelaskan pengaruh program keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap keselamatan kerja melalui pengawasan sebagai variabel moderasi dengan studi pada Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas II Jepara. Berdasarkan jenis dan pendekatan penelitian di atas, maka tipe penelitian ini adalah penelitian *regresif*/pengaruh. Penelitian *regresif* merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas II Jepara. Penelitian dilakukan maksimal selama 3 bulan, yaitu terhitung sejak bulan April sampai dengan Juni 2020.

4.3 Metode Pengambilan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2008:80). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian *survey*, yaitu penelitian yang mengambil *sample* dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang utama. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna pelabuhan yang dikelola Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas II Jepara, karena populasi dalam penelitian ini jumlahnya sangat banyak mulai dari awak kapal yang bekerja di kapal kapal jenis dengan muatan batu bara sampai kapal roll on - rol off (roro) dengan muatan penumpang dan barang yang konstruksinya dari besi dan aluminium , tersebar beroperasi keluar dan masuk pelabuhan di wilayah kerja Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas II Jepara, maka dilakukan pengambilan sampel dibatasi pada awak kapal yang bekerja di kapal dengan konstruksi dari kayu.

Sampel adalah subset dari populasi, terdiri dari beberapa anggota populasi. Subset ini diambil karena dalam banyak kasus tidak mungkin meneliti seluruh anggota populasi, oleh karena itu peneliti membentuk perwakilan populasi yang disebut sampel. Ukuran sampel dalam penelitian SEM (*Structural Equation Modeling*) yang digunakan adalah minimum berjumlah 100 (Ferdinand, 2005:80). Pedoman penentuan besarnya *sample size* untuk SEM, menurut Hair, et.al dalam Solimun (2006:78), adalah sebagai berikut:

1. Bila pendugaan parameter menggunakan metode kemungkinan maksimum (*maximum likelihood estimation*) besar sampel yang disarankan adalah antara 100 hingga 200, dengan minimum sampel adalah 50.
2. Sebanyak 5-10 kali jumlah parameter yang ada di dalam model.

3. Sama dengan 5-10 kali jumlah indikator dari keseluruhan variabel laten.

Penelitian ini melibatkan sebanyak 18 indikator, sehingga merujuk pada aturan ketiga diperlukan ukuran sampel minimal $5 \times 18 = 120$, sehingga pada penelitian ini menggunakan 120 responden sebagai subyek penelitian. Teknik pengambilan sampel digunakan teknik *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2008:122). Pertimbangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tradisional dengan konstruksi kapal kayu di Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas II Jepara.

Tabel. 4.1 Sampel Penelitian.

No	Kategori	Sampel
1.	Penangkap ikan.	60
2.	Motor (kapal transportasi Jepara-Karimunjawa)	40
3.	KLM (Kapal Layar Bermotor).	20
Jumlah		120

4.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode Kuesioner (Angket)

Angket atau kuesiner merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahuinya (Arikunto, 2010:151). Pernyataan bisa bersifat terbuka, jika jawaban tidak ditentukan sebelumnya. Bersifat tertutup jika alternatif-alternatif jawaban telah disediakan. Pernyataan pada angket tertutup dibuat dengan skala *Likert*. Teknik analisisnya, setiap pernyataan diberikan skor 1-5. Skala *Likert* dalam penelitian ini diukur dengan pemberian skor dari 1-5.

Metode yang digunakan peneliti untuk pengambilan data dengan menyebarkan kuesioner kepada responden masih menggunakan cara manual, Peneliti memberikan Kuesioner (angket) kepada Nakhoda kapal yang akan mengurus perijinan SPB (Surat Persetujuan Berlayar) sebagai syarat ketika kapal akan berlayar, setelah di isi oleh Nakhoda kapal dan crew kapal tersebut kuesioner (angket) di kumpulkan lagi kepada peneliti sambil menunggu proses prejinan kapal selesai di buat oleh Kantor UPP Kelas II Jepara. Sehingga pengumpulan data melalui kuesioner lebih efektif dan efisien.

2. Metode Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung, peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada kapal kapal yang beroperasi di wilayah kerja kantor UPP Kelas II Jepara, yang sedang melaksanakan kegiatan bongkar atau muat di pelabuhan kantor UPP Kelas II Jepara sebagai persiapan sebelum kapal mendapat Ijin dan melakukan kegiatan pelayaran,.

4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.5.1 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel *endogen* dan *eksogen*.

1. Variabel *Eksogen* (X)

Variabel eksogen adalah variabel yang mempengaruhi (Arikunto, 2010: 119). Variabel *eksogen* dalam penelitian ini yaitu Pengawasan (X)

2. Variabel *Endogen* (Y)

Variabel *endogen* atau *dependen* adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Penelitian ini yang menjadi variabel *endogen* adalah:

- a. Variabel *Endogen* 1 = Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (Y_1)
- b. Variabel *Endogen* 2 = Keselamatan Kerja (Y_2)

4.5.2 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Pengawasan (X_1)

Pengawasan adalah proses dalam menetapkan ukuran kinerja dan pengambilan tindakan yang dapat mendukung pencapaian hasil yang diharapkan sesuai dengan kinerja yang telah ditetapkan tersebut (Sule, 2006). Indikator yang digunakan untuk mengukur variable pengawasan adalah:

- a. Menentukan alat ukur standar tentang pelaksanaan atau perencanaan.
 - b. Mengadakan penilaian terhadap pekerjaan.
 - c. Membandingkan antara pelaksanaan pekerjaan dengan pedoman yang ditetapkan.
 - d. Mengadakan perbaikan atas penyimpangan yang terjadi.
 - e. Melakukan pengawasan secara berkala. (Sudarmo, dkk, 2016)
- ##### 2. Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (Y_1)

Keselamatan kerja adalah suatu keadaan dalam lingkungan/tempat kerja yang dapat menjamin secara maksimal keselamat yang berada didaerah tempat tersebut baik awak kapal atau bukan awak kapal (Wilson, 2012:377). Indikator yang digunakan untuk mengukur program keselamatan kerja adalah:

- a. Keadaan tempat lingkungan kerja.

- b. Pengaturan udara.
 - c. Pengaturan penerangan.
 - d. Pemakaian peralatan kerja.
 - e. Kondisi fisik dan mental pegawai. (Mangkunegara, 2011:163)
3. Keselamatan Kerja (Y₂)

Keselamatan Kerja adalah kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian di tempat kerja (Mangkunegara, 2011:161). Indikator-indikator keselamatan kerja menurut Sedarmayati (2007: 118) sebagai berikut:

- a. Faktor manusia.
- b. Faktor lingkungan kerja
- c. Faktor alat dan mesin.

4.6 Pengujian Instrumen

Pengujian terhadap hasil kuesioner digunakan analisis berikut:

1. Validitas

Validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur. Dalam pengujian instrumen pengumpulan data, validitas bisa dibedakan menjadi validitas faktor dan validitas item. Validitas faktor diukur bila item yang disusun menggunakan lebih dari satu faktor (antara faktor satu dengan faktor yang lain ada kesamaan). Pengukuran validitas faktor ini dengan cara mengorelasikan antara skor faktor (penjumlahan item dalam satu faktor) dengan skor total faktor (total keseluruhan faktor), sedangkan pengukuran validitas item dengan cara mengorelasikan antara skor item dengan skor total item (Priyanto, 2012:16).

Pengujian validitas dapat dilakukan dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*. Butir yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasinya tinggi, menunjukkan bahwa butir tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah nilai $r = 0.207$; jika nilai $r < 0.207$ maka dinyatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu alat pengukur dengan derajat keajegan, suatu kuesioner disebut reliabel atau handal jika jawaban-jawaban seseorang konsisten (Sugiyono, 2017:132). Suatu kuisisioner dikatakan reliabel jika didapatkan jawaban responden terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil apabila digunakan berulang kali pada waktu yang berbeda, atau dari waktu ke waktu. Untuk mengetahui apakah alat ukur reliabel atau tidak, maka akan diuji dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Sebagai pedoman umum untuk menentukan reliabilitas butir pertanyaan maka suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai *alfa cronbach* ≥ 0.6 . Jika nilai *alfa cronbach* < 0.6 maka instrumen dianggap tidak reliabel.

4.7 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam residual dari model regresi yang dibuat berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak normal dapat dilakukan dengan beberapa cara, dalam penelitian ini peneliti menggunakan Analitis Statistik.

Analisis statistik yang peneliti gunakan tes statistik berdasarkan nilai *Kurtosis* dan *Skewness*. Data dianggap normal bila memiliki nilai kurtosis dibawah ± 3 dan nilai skewness dibawah ± 1 .

2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan dengan tujuan untuk melakukan apakah model regresi ditemukan terjadi korelasi yang kuat antar variabel *eksogen*-nya. Uji ini dilakukan dengan cara melihat koefisien korelasi antar *variable independen*. Apabila lebih dari 0.8 maka dapat disimpulkan bahwa terjadi multikolinieritas yang sangat serius. Deteksi lain yang dapat dilakukan dengan menentukan nilai *tolerance* dan *variance inflation* faktor, apabila nilai *tolerance* lebih dari 10 atau nilai VIF lebih 0.90, maka terjadi multikolinieritas (Priyanto, 2012:39).

3. Autokorelasi

Maksud dari tujuan tersebut di atas apakah garis regresi antara variabel *eksogen* dan variabel *endogen* membentuk garis linear atau tidak. Kalau tidak linear maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan (Sugiyono, 2017:265).

4. Uji Heteroskedasitas

Uji *heteroskedasitas*, dilakukan dengan tujuan untuk menentukan apakah model regresi terjadi ketidak-samaan variansi dari *residual* satu observasi ke observasi lainnya. Uji ini dapat dilakukan secara sederhana dengan melihat grafik *plot* antara nilai prediksi variabel *dependen* (*zpred*), dengan nilai residualnya (*zresid*). Apabila grafik *plot* menunjukkan pola tertentu (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka diindikasikan terjadi heteroskedasitas (Priyanto, 2012:42).

4.8 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Statistik Deskriptif

Teknik analisis statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik responden dan untuk mengetahui kriteria deskripsi dari masing-masing variabel yang diteliti. Karakteristik responden yang digunakan meliputi jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, jabatan dan masa kerja. Sedangkan untuk menilai kriteria dari distribusi data dari masing-masing variabel menggunakan rentang kriteria (Sugiyono, 2017:287). Skala penelitian tiap-tiap kriteria adalah sebagai berikut:

1.00 – 1.80 = sangat tidak baik

1.81 – 2.61 = tidak baik

2.62 – 3.42 = cukup baik

3.43 – 4.23 = baik

4.24 – 5.00 = sangat baik

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial yaitu suatu analisis yang dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian yang telah di buat di mana pada penelitian ini digunakan metode analisis jalur (*path analysis*) yang sebelumnya dilakukan model pengukuran ditujukan untuk mengkonfirmasi sebuah dimensi atau faktor berdasarkan indikator-indikatornya melalui teknik *confirmatory factor analysis* (CFA).

1. Teknik *confirmatory factor analysis* (CFA) ditujukan untuk mengestimasi *measurement model*, menguji *unidimensionalitas* dari konstruk-konstruk variabel bebas dan variabel terikat. Metode statistik yang digunakan untuk menguji validitas konstruk dari analisis faktor adalah dengan melihat korelasi KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) atau *Bartlett's test*.

Besarnya KMO minimal 0.5 dan jika nilai KMO dibawah 0.5 maka analisis faktor tidak bisa digunakan. Disamping itu, faktor yang dipertimbangkan bermakna bilamana *eigen value* lebih besar dari satu (1) dan varian kumulatifnya minimal 60 persen untuk penelitian-penelitian ilmu sosial seperti terlihat pada berikut:

Tabel. 4.2. Nilai Validitas Konstruk

Nilai Validitas	Cut-off Value
KMO (Kaiser Mayer Olkin)	≥ 0.50
X^2	Diharapkan besar
Significance Probability	≤ 0.05
Eigen value	≥ 1.00
Varians Kumulatif	≥ 60 persen
Anti Image	≥ 0.50

Analisis jalur (*path analysis*) secara definitif merupakan sebuah metode yang digunakan untuk melihat akibat (*effects*) langsung dan tidak langsung dari suatu variabel yang dihipotesiskan sebagai penyebab (*causes*) terhadap variabel yang diperlakukan sebagai akibat. Variabel dalam analisis jalur ini dibedakan menjadi dua yaitu *exogenous variable* (variabel eksogen) yang merupakan variabel penyebab dan *endogenous variable* (variabel endogen) sebagai variabel akibat. Analisis jalur ini dilakukan untuk menemukan penjelasan-penjelasan mengenai pola-pola hubungan langsung dan tidak langsung berdasarkan

pertimbangan-pertimbangan teoritis serta pengetahuan dari peneliti yang ditampilkan dalam bentuk gambar (*path diagram*/diagram jalur) yang berfungsi untuk membantu dalam melakukan konseptualisasi masalah yang kompleks dan mengenali implikasi empirik dari teori yang sedang diuji.

Beberapa asumsi yang mendasari analisis jalur (*Path Analysis*) adalah sebagai berikut:

- 1) Adanya linieritas (*Linierity*). Hubungan antar variabel adalah bersifat linier.
- 2) Adanya aditivitas (*Additivity*). Tidak ada efek-efek interaksi.
- 3) Adanya normalitas data.
- 4) Data berskala interval. Semua variabel yang diobservasi mempunyai data berskala interval (*scaled values*).
- 5) Adanya *rekursivitas*. Semua anak panah mempunyai satu arah, tidak boleh terjadi pemutaran kembali (*looping*).
- 6) Model yang dianalisis dispesifikasikan (diidentifikasi) dengan benar berdasarkan teori-teori dan konsep-konsep yang relevan artinya model teori yang dikaji atau diuji dibangun berdasarkan kerangka teoritis tertentu yang mampu menjelaskan hubungan kausalitas antar variabel yang diteliti.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis jalur adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang model berdasarkan konsep dan teori, (model tersebut juga dinyatakan dalam bentuk persamaan). Dalam penelitian ini mengacu pada kajian teoritis dan hasil penelitian sebelumnya dikembangkan model teoretis sebagai berikut: pengaruh kepemimpinan dan sikap kerja dengan kepuasan

kerja sebagai variabel *intervening*, jika dirumuskan ke dalam persamaan *structural* serta gambar model *path analysis*.

a) Struktur 1.

$$Y_1 = \rho_{Y_1 X} X + \rho_{Y_1} e_1$$

b) Struktur 2.

$$Y_2 = \rho_{Y_2 X} X + \rho_{Y_1 Y_2} Y_1 + \rho_{Y_2} e_2$$

Adapun gambar model *path analysis*-nya adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1. Model *Path Analysis*

2) Pemeriksaan terhadap asumsi yang melandasi analisis jalur yaitu:

- a) Hubungan antar variabel adalah linear dan aditif.
- b) Model yang digunakan adalah *recursive*, yaitu aliran kausal satu arah.

Recursive model dipergunakan apabila memenuhi asumsi-asumsi sebagai berikut:

- a) Antar variabel *eksogenous* saling bebas.
- b) Pengaruh kausalitas dari variabel *endogenous* adalah searah.
- c) Variabel *endogenous* berskala interval dan ratio.
- d) Didasarkan dari data yang valid dan reliable.

3) Penghitungan koefisien jalur dengan menggunakan *software* SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 21.0 melalui analisis regresi secara

parsial dimana koefisien jalurnya merupakan koefisien regresi yang distandardisasi (*standardized coefficients beta*) untuk pengaruh langsungnya. Sedangkan pengaruh tidak langsung adalah perkalian antara koefisien jalur dari jalur yang dilalui setiap persamaan dan pengaruh total adalah penjumlahan dari pengaruh langsung dengan seluruh pengaruh tidak langsung.

4) Pemeriksaan validitas model baik-tidaknya hasil analisis tergantung dari terpenuhi atau tidaknya asumsi yang melandasinya. Terdapat dua indikator validitas model di dalam analisis jalur, yaitu koefisien determinasi total dan *theory trimming*.

a) Koefisien determinasi total merupakan total keragaman data. Ada indikator validitas model yaitu Koefesien Determinasi Total (R^2_m) yang interpretasinya sama dengan interpretasi koefisien determinasi (R^2) pada analisis regresi.

b) *Theory Trimming*

Uji validasi lain adalah uji validasi koefesien jalur β sama dengan pada uji regresi yaitu melihat tingkat signifikansi dari uji t Uji validasi koefisien *path* pada setiap jalur untuk pengaruh langsung adalah sama dengan pada regresi, menggunakan nilai p dari uji t, yaitu pengujian koefisien regresi variabel di-bakukan secara parsial. Berdasarkan *theory trimming*, maka jalur yang non-signifikan dibuang, sehingga diperoleh model yang didukung oleh data empirik.

5) Interpretasi Analisis

Kesimpulan menggunakan analisis jalur dalam kajian ini adalah karena ada kesesuaian model baik secara teoritik maupun empirik, sehingga model teoritik akan teruji kebenarannya. Tetapi bila tidak sesuai dengan model teoritik maka menjadi alternatif yang dapat merevisi model teoritik.

