

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.1.1 Variabel Penelitian

Berdasarkan kerangka penelitian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya maka penentuan variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2010). Variabel dependen yaitu Produktivitas Kerja (Y).
2. Variabel Independen adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen atau terikat (Sugiyono, 2010). Variabel independen yang dimaksud yaitu: keselamatan dan kesehatan kerja (K3) (X_1), kedisiplinan (X_2) dan pengawasan kerja (X_3).

3.1.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang dibuat spesifik sesuai dengan kriteria pengujian atau pengukuran. Definisi operasional variabel digunakan sebagai petunjuk tentang bagaimana suatu variabel diukur dengan menggunakan indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur variabel secara terperinci. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator
1.	Produktivitas (Y)	Produktivitas kerja adalah perbandingan antara <i>output</i> (hasil)	1. Bersedia bekerja bergiliran. 2. Melakukan tambahan

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator
		dengan <i>input</i> (masukan). Jika produktivitas naik ini hanya dimungkinkan oleh adanya peningkatan efisiensi (waktu, bahan, tenaga) dan sistem kerja, teknik produksi dan adanya peningkatan ketrampilan dari tenaga kerjanya (Hasibuan, 2005).	<ul style="list-style-type: none"> tugas kerja. 3. Bekerja sama dalam menyelesaikan pekerjaan. 4. Memahami teknik kerja. 5. Pengawasan mutu. 6. Pengawasan dari manajer. 7. Penempatan sesuai keahlian. 8. Berani mengambil resiko. 9. Berkreasi dalam bekerja. 10. Berinovasi dalam bekerja.
2.	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (X_1)	Keselamatan dan kesehatan kerja adalah pemikiran dan upaya menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur (Mangkunegara, 2008)	<ul style="list-style-type: none"> 1. Penerangan di tempat kerja. 2. Taat pada ketentuan kerja. 3. Peletakaan alat kerja. 4. Perawatan alat kerja. 5. Penggunaan alat pelindung. 6. Kehati-hatian dalam menyelesaikan pekerjaan. 7. Mengetahui risiko pekerjaan. 8. Dapat mengatasi kemungkinan resiko. 9. Pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) kepada karyawan.
3.	Kedisiplinan (X_2)	Kedisiplinan adalah sikap karyawan yang taat dan patuh dalam melaksanakan peraturan kerja yang berupa lisan maupun tulisan dari perusahaan (Sedarmayanti, 2009).	<ul style="list-style-type: none"> 1. Kehadiran tepat waktu. 2. Absensi. 3. Bekerja sesuai aturan kerja. 4. Patuh dan taat terhadap instruksi. 5. Membersihkan dan menjaga tempat kerja. 6. Penggunaan peralatan

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator
			kerja sesuai dengan kebutuhan. 7. Penggunaan waktu istirahat. 8. Meninggalkan tempat kerja tepat waktu. 9. Sikap malas selama bekerja.
4.	Pengawasan Kerja (X ₃)	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)	1. Beraktivitas sesuai dengan standar. 2. Bekerja sesuai dengan ketentuan. 3. Penilaian hasil kerja sesuai apa yang dilihat. 4. Penilaian hasil kerja sesuai standart penilaian. 5. Perbandingan hasil kerja karyawan. 6. Perbandingan antara hasil kerja dengan standar perusahaan. 7. Bekerja sesuai standar perusahaan. 8. Evaluasi terhadap hasil kinerja.

Sumber: Penelitian terdahulu yang diolah peneliti.

3.2 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT. Genco Jepara yang berjumlah 50 karyawan.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010). Populasi apabila kurang dari 100, maka lebih baik populasi diambil semua sebagai sampel, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika jumlah populasi lebih besar dari 100, dapat diambil 10-15 % atau 20-25 % atau lebih (Arikunto, 2013). Jumlah populasi sebanyak 50 karyawan, oleh karena itu diambil semua populasi sebagai sampel sehingga penelitian ini merupakan penelitian sensus.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Genco Jepara yang berjumlah 50 karyawan. Dikarenakan sampel jumlahnya kurang dari 100, maka dalam penelitian ini mengacu pada pendapat Arikunto (2013) yang menyatakan apabila populasi kurang dari 100, maka lebih baik populasi diambil semua sebagai sampel, maka seluruh populasi akan dijadikan sampel dalam penelitian ini sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi atau penelitian sensus.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang responden ketahui (Arikunto, 2010). Dalam menjawab pertanyaan yang diajukan, peneliti menggunakan skala *likert* yang digunakan untuk mengukur tanggapan responden. Jawaban yang mendukung pernyataan diberi dengan

skor tertinggi yaitu 5, sedangkan untuk jawaban yang tidak mendukung pernyataan akan diberi skor terendah yaitu 1.

2. Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari narasumber (Arikunto, 2010). Peneliti melakukan wawancara kepada manajer dan karyawan PT. Genco Jepara untuk melakukan penelitian pendahuluan untuk menemukan masalah dan mengumpulkan informasi juga mengetahui jumlah responden.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan berbagai informasi yang berhubungan dengan objek penelitian yang diperoleh dari PT. Genco Jepara.

3.4 Metode Pengolahan Data

Analisis yang digunakan untuk mengolah data yang berjumlah besar dan bisa diklasifikasikan serta diukur. Dalam penelitian ini, akan digunakan alat analisis yaitu, regresi linier berganda untuk mengukur pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Kedisiplinan dan Pengawasan Kerja terhadap Produktivitas Kerja karyawan. Untuk melakukan analisis tersebut, ada beberapa tahap yang akan dilaksanakan, yaitu:

1. *Editing*

Editing adalah kegiatan yang dilaksanakan setelah penelitian selesai menghimpun data di lapangan. Kegiatan ini menjadi penting karena kenyataannya bahwa data yang terhimpun kadang kala belum memenuhi harapan peneliti, ada di

antaranya kurang atau terlewatkan, tumpang tindih, berlebihan bahkan terlupakan. Oleh karena itu, keadaan tersebut harus diperbaiki melalui *editing*. Proses *editing* dimulai dengan memberi identitas pada instrumen penelitian yang telah terjawab. Kemudian memeriksa satu per-satu lembaran instrumen pengumpulan data, kemudian memeriksa poin-poin serta jawaban yang tersedia.

2. *Coding*

Setelah tahap *editing* selesai dilakukan, kegiatan berikutnya adalah mengklasifikasikan data-data tersebut melalui tahapan *coding*. Data yang telah diedit tersebut diberi identitas sehingga memiliki arti tertentu saat dianalisis.

3. *Scoring*

Scoring adalah proses pemberian nilai atau angka pada jawaban untuk memperoleh data kuantitatif yang diperlukan pada pengujian hipotesis. Pemberian nilai didasarkan pada skala *likert*. Skala *likert* merupakan metode yang mengukur sikap dengan menyatakan setuju atau ketidaksetujuannya terhadap subjek, objek atau kejadian tertentu. Skala *likert* umumnya menggunakan empat angka penilaian, yaitu tidak setuju dengan nilai 1, ragu-ragu dengan nilai 2, netral dengan nilai 3, setuju dengan nilai 4, dan sangat setuju dengan nilai 5.

4. Tabulasi

Tabulasi adalah bagian terakhir dari pengolahan data. Maksud tabulasi adalah memasukkan data pada tabel-tabel tertentu yang mengatur angka-angka serta menghitungnya. Ada beberapa jenis tabel yang dipakai dalam penelitian sosial, yaitu tabel data, tabel kerja. Tabel data adalah tabel yang dipakai untuk mendeskripsikan data sehingga memudahkan peneliti untuk memahami struktur

dari sebuah data, sedangkan tabel kerja adalah tabel yang dipakai untuk menganalisa data yang tertuang dalam tabel data.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan untuk mengetahui instrumen yang disusun merupakan instrumen yang baik untuk penelitian atau tidak. Instrumen dikatakan baik meliputi dua persyaratan yaitu valid dan reliabel (Sugiyono, 2010). Apabila instrumen telah diuji validitas dan reliabilitasnya, maka akan diketahui butir-butir yang sah digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Pengukuran validitas dan reliabilitas instrumen penelitian ini dilakukan dengan cara *one shot* atau pengukuran sekali (Ghozali, 2011).

1. Uji Validitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengukur sah atau validnya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *pearson correlation*, yaitu dengan cara menghitung korelasi antar skor masing-masing butir pertanyaan dengan total skor (Ghozali, 2011). Kriteria valid atau tidak adalah jika korelasi antar skor masing-masing butir pertanyaan dengan total skor mempunyai tingkat signifikan $< 0,05$ maka butir pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid dan jika korelasi skor masing-masing butir pertanyaan dengan total skor mempunyai tingkat signifikan $> 0,05$ maka butir pertanyaan tersebut dinyatakan tidak valid (Ghozali, 2011).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah kuesioner dapat memberikan ukuran yang konstan atau tidak. Teknik yang digunakan adalah teknik koefisien *cronbach's alpha*. Suatu variabel dikatakan reliable jika memberikan nilai *cronbach's alpha* $> 0,60$ (Ghozali, 2011).

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Untuk melakukan uji asumsi klasik atas data primer ini, maka peneliti melakukan uji normalitas, uji linieritas, uji kolinearitas dan uji homoskedastisitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data, berbentuk distribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui distribusi data frekuensi masing-masing variabel dalam penelitian normal atau tidak, maka dilakukan dengan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dan melihat hasil bagian baris Kolmogorov-Smirnov *Z* dan *Asymp. Sig. (2-tailed)*. Jika nilai *Asymp Sig* kurang dari atau sama dengan 0,05 maka data berdistribusi normal, jika *Asymp Sig* lebih dari 0,05 maka distribusi data tidak normal (Muhson, 2015).

2. Uji Linieritas

Uji Linieritas merupakan analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linier atau tidak. Apabila pola regresinya linier maka analisis model linier dapat dilakukan. Uji Linieritas penelitian ini menggunakan metode uji *F* pada taraf signifikansi 5% pada ketiga variabel tersebut. Jika nilai Signifikansi F_{hitung} kurang dari atau sama dengan 0,05 maka hubungannya bersifat linier (Muhson, 2015: 38).

3. Uji Kolinearitas

Penelitian ini terdapat 2 (dua) variabel independen. Maka uji kolinearitas dipakai jika hanya ada dua variabel bebas. Uji Kolinieritas berguna untuk mengetahui apakah pada model regresi yang diajukan telah ditemukan korelasi kuat antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Jika terjadi korelasi kuat, terdapat masalah kolinieritas yang harus diatasi. Untuk Mengukur kolinieritas dapat diketahui dari besaran VIF (*variance inflation factor*). Kriterianya adalah jika nilai VIF tersebut kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas, sedangkan jika nilai VIF lebih dari 10 maka terjadi multikolinearitas (Muhson, 2015).

4. Uji Homosedastisitas

Persamaan regresi berganda perlu juga diuji mengenai sama atau tidak varians dari residual observasi yang satu dengan observasi yang lain. Jika residualnya mempunyai varians yang sama disebut homosedastisitas. Persamaan regresi yang baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas (Suyoto, 2007). Uji Homosedastisitas dalam penelitian ini dengan *spearman's rho*, yaitu mengkorelasikan nilai residual (*unstandardized residual*) dengan masing-masing variabel independen. Jika signifikansi korelasi kurang dari 0,05, maka pada model regresi terjadi masalah heteroskedastisitas. (Muhson, 2015: 48).

3.5.3 Uji Hipotesis Penelitian

Penelitian ini menggunakan analisis *regresi berganda* karena ingin mengetahui bagaimana variabel independen (X) dapat mempengaruhi variabel dependen (Y) secara langsung. Model regresi berganda bertujuan untuk mem-

prediksi besar variabel dependen dengan menggunakan data variabel independen yang sudah diketahui besarnya. Analisis regresi ini mempunyai persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

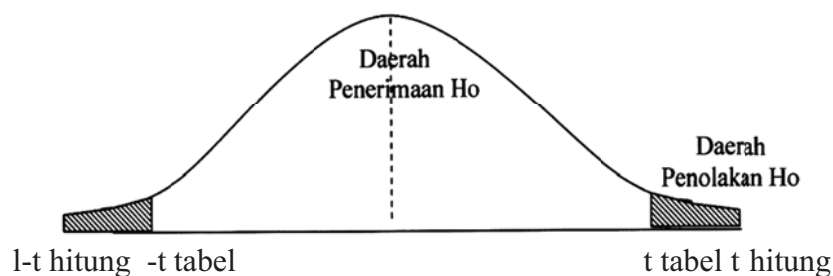
Keterangan:

Y	=	Produktivitas kerja
α	=	Konstanta
X_1	=	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
X_2	=	Kedisiplinan
X_3	=	Pengawasan Kerja
$b_1b_2b_3$	=	Koefisien Regresi
e	=	Error

Pengujian hipotesis dilakukan melalui:

1. Uji Statistik t

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen dan digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen yang diuji pada tingkat signifikan 0.05 (Ghozali, 2011).



Gambar 3.2 Kurva uji t
Sumber: Ghozali, (2011)

Langkah-langkah untuk pengujian tersebut:

- 1) Menetapkan tingkat signifikan yang digunakan yaitu 0.05.
- 2) Menghitung nilai sig-t dengan menggunakan *software* SPSS 21.
- 3) Menganalisis data penelitian yang telah diolah dengan kriteria pengujian yaitu bila nilai signifikan kurang dari tingkat signifikan 0.05 berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen sedangkan bila nilai signifikansi lebih dari 0.05 variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

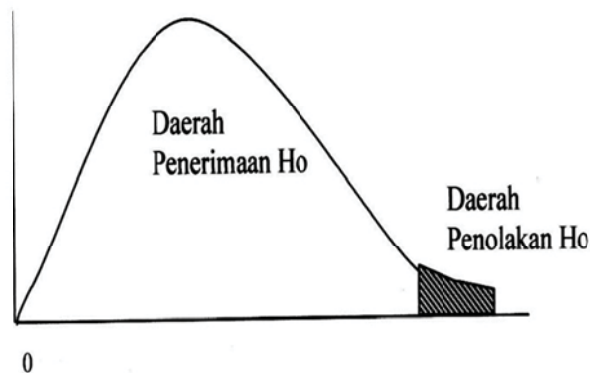
Hipotesis yang telah diajukan dirumuskan sebagai berikut:

$H_{01} : \beta_1 \leq 0$: Tidak terdapat pengaruh positif signifikan variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

$H_{a1} : \beta_1 > 0$: Terdapat pengaruh positif signifikan variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

2. Uji Statistik F

Uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi berganda mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen yang diuji secara signifikan dengan nilai 0,05 (Ghozali, 2011).



Gambar 3. 1. Kurva uji F
Sumber: Ghozali, (2011)

Langkah-langkah untuk pengujian tersebut yaitu:

- 1) Menetapkan tingkat signifikan yang digunakan yaitu 0.05.
- 2) Menghitung nilai sig-F dengan menggunakan *software* SPSS 21.
- 3) Menganalisis data penelitian yang telah diolah dengan kriteria pengujian yaitu bila nilai sig-F kurang dari tingkat signifikan 0.05 berarti variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Begitupun jika nilai sig-F lebih dari 0.05 berarti variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Hipotesis yang telah diajukan pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 \beta_2 \beta_3 = 0$: Tidak terdapat pengaruh positif signifikan variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen.

$H_a : \beta_1 \beta_2 \beta_3 \neq 0$: Tidak terdapat pengaruh positif signifikan variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen.

3. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua variabel yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2011).