

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pendekatan analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2009:8) metode penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut:

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada sample filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data kuantitatif/statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut maka jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian penjelasan (*explanatory research*). Singarimbun (2006:5) berpendapat bahwa, "*explanatory research* adalah Penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesa". Berdasarkan penjelasan tersebut diketahui bahwa *explanatory research* dapat berguna untuk menjelaskan adanya variabel-variabel yang diuji dengan menggunakan pengujian statistik.

Alasan utama pemilihan jenis penelitian *eksplanatory* ini adalah untuk menguji hipotesis sebelumnya. Diharapkan melalui hasil hipotesis tersebut, dapat menjelaskan hubungan dan pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat yang ada dalam hipotesis tersebut, baik secara parsial maupun simultan bahwa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) mempunyai pengaruh terhadap motivasi kerja karyawan pada PT ELNUSA Tbk. Jakarta bagian *Drilling and Oilfield Services*.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada karyawan PT Elnusa Tbk. Jakarta yang terletak di Gedung Graha Elnusa, Jl. T.B. Simatupang Jakarta 12560, Indonesia. Adapun alasan dan pertimbangan yang mendasari pemilihan lokasi adalah karena PT Elnusa Tbk. Jakarta merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa *Drilling and Oilfield Services* yang mengharuskan perusahaan menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja bagi karyawan untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja. Ini berkaitan dengan kajian penelitian, yaitu mengenai Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Motivasi Kerja Karyawan. Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan program yang diutamakan oleh perusahaan baik dalam hal prosedur ataupun komponen dalam kegiatan kerja karyawan. Dan Resiko yang dihadapi karyawan selama bekerja cukup tinggi sehingga diperlukan pengkajian terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pada PT Elnusa Tbk Jakarta.

C. Konsep, Definisi Operasional, Variabel dan Skala Pengukuran

1. Konsep

Menurut Nazir (2005:122), “konsep adalah abstraksi yang perlu diukur”. Konsep menggambarkan suatu fenomena secara abstrak yang dibentuk dengan jalan membuat generalisasi terhadap suatu yang khas. Konsep pada penelitian ini adalah :

a) Konsep Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan suatu bentuk perlindungan kondisi dimana seseorang atau karyawan yang merasa dirinya aman, atau kondisi aman dan sehat, serta terhindar dari

berbagai hal-hal yang bisa membahayakan dirinya sendiri maupun sekitarnya

b) Konsep Motivasi

Motivasi adalah merupakan faktor terpenting yang fungsinya sebagai faktor pendorong dalam diri manusia atau karyawan yang diharapkan agar terarah atau tertuju untuk mencapai semua tujuan kegiatan dalam sebuah organisasi.

2. Definisi Operasional dan Variabel

Menurut Sugiyono (2009:31), “definisi operasional adalah penentuan *construct* sehingga menjadi variabel yang dapat diukur”. Definisi konsep dan operasionalisasi variabel diperlukan agar tidak menimbulkan pemahaman yang bias dalam pengumpulan dan pengolahan data, maka diperlukan batasan-batasan variabel yang diteliti secara jelas.

Variabel dapat diartikan sebagai konsep yang memiliki banyak nilai, sehingga dalam pelaksanaan penelitian variabel perlu dioperasionalkan untuk dijadikan petunjuk tentang apa yang harus diamati dan bagaimana mengukur suatu variabel. Variabel menurut Arikunto (2006:118), “adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”.

Secara rinci tentang variabel-variabel dan indikator-indikatornya dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Variabel bebas (variabel independen)

Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

- 1) Variabel Keselamatan Kerja (X_1), yaitu kondisi karyawan yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian di tempat kerja. Variabel Keselamatan Kerja dalam penelitian ini dapat diukur dengan indikator seperti yang dijelaskan oleh Moenir dalam Rahman (2009:13) yaitu lingkungan kerja secara fisik dengan itemnya penyimpanan barang-barang berbahaya yang telah diperhitungkan keamanannya, peralatan perlindungan kerja yang telah disediakan dalam kondisi baik, perlengkapan pertolongan kecelakaan kerja telah disediakan, sudah diberikannya sosialisasi pencegahan kecelakaan kepada karyawan.
- 2) Variabel Kesehatan Kerja (X_2), yaitu kesehatan kerja yang menunjukkan pada kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja. Variabel Kesehatan Kerja dalam penelitian ini dapat diukur dengan indikator seperti yang dijelaskan oleh Manullang (2006:87) yaitu lingkungan secara medis, lingkungan kesehatan tenaga kerja, dan pemeliharaan kesehatan tenaga kerja dengan itemnya kebersihan tempat kerja karyawan terjaga, sirkulasi udara ditempat kerja terjaga/baik, sarana air bersih tersedia dengan baik, tersedianya sarana olah raga yang baik,

tersedianya saran kamar mandi/WC yang terjaga kebersihannya, telah diberikannya pelayanan kesehatan kepada karyawan, telah diadakan pemeriksaan kesehatan karyawan secara rutin, telah diberikannya jaminan kesehatan kepada karyawan.

b. Variabel terikat (variabel dependen)

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu Motivasi Kerja (Y), yaitu keseluruhan daya penggerak atau tenaga pendorong yang menimbulkan adanya keinginan untuk melakukan suatu kegiatan atau aktivitas dalam menjalankan tugas sebagai seorang karyawan. Variabel Motivasi Kerja dapat diukur dengan indikator seperti yang dijelaskan oleh Alderfer dalam Teori ERG yaitu kebutuhan akan eksistensi, kebutuhan akan keterkaitan, dan kebutuhan akan pertumbuhan dengan itemnya gaji yang diterima sesuai dengan kebutuhan kehidupan saat ini, gaji yang diterima sesuai dengan tugas yang dibebankan, hubungan sosial antar karyawan berjalan dengan baik, komunikasi dengan atasan terjalin dengan baik, penghargaan yang diperoleh dari setiap hasil kerja sudah sesuai, kesempatan untuk mengembangkan karir terbuka lebar.

Langkah selanjutnya adalah mengadakan pengukuran atas variabel-variabel tersebut, dimana untuk mengukur tanggapan responden dalam penelitian ini dipergunakan skala *Likert*. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan

sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Skor penilaian yang digunakan untuk menilai persepsi responden menggunakan angka 1 untuk sangat tidak setuju, 2 untuk tidak setuju, 3 untuk ragu-ragu, 4 untuk setuju, 5 untuk sangat setuju.

Adapun penjelasan mengenai konsep, variabel, indikator, dan item penelitian dalam penelitian ini dapat dijabarkan melalui Tabel 2 yaitu Tabel Konsep, Variabel, Indikator, dan Item Penelitian.

Tabel 2
Konsep, Variabel, Indikator, dan Item Penelitian

Konsep	Variabel	Indikator	Item
Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Keselamatan Kerja (X ₁)	a. Lingkungan kerja secara fisik	<ul style="list-style-type: none"> - Penyimpanan barang-barang berbahaya telah diperhitungkan keamanannya - Peralatan perlindungan kerja yang telah disediakan dalam kondisi baik - Perlengkapan pertolongan kecelakaan kerja telah disediakan - Sudah diberikannya sosialisasi pencegahan kecelakaan kepada karyawan
	Kesehatan Kerja (X ₂)	a. Lingkungan secara medis	<ul style="list-style-type: none"> - Kebersihan tempat kerja karyawan terjaga - Sirkulasi udara ditempat kerja terjaga/baik
		b. Lingkungan kesehatan tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> - Sarana air bersih tersedia dengan baik - Tersedianya sarana olah raga yang baik - Tersedianya sarana kamar mandi/WC yang terjaga kebersihannya

Konsep	Variabel	Indikator	Item
	Kesehatan Kerja (X ₂)	c. Pemeliharaan kesehatan tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> - Telah diberikannya pelayanan kesehatan kepada karyawan - Telah diadakan pemeriksaan kesehatan karyawan secara rutin - Telah diberikannya jaminan kesehatan kepada karyawan
Motivasi	Motivasi Kerja (Y)	a. Kebutuhan akan eksistensi	<ul style="list-style-type: none"> - Gaji yang diterima sesuai dengan kebutuhan kehidupan saat ini - Gaji yang diterima sesuai dengan tugas yang dibebankan
		b. Kebutuhan akan keterkaitan	<ul style="list-style-type: none"> - Hubungan sosial antar karyawan berjalan dengan baik - Komunikasi dengan atasan terjalin dengan baik
		c. Kebutuhan akan pertumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> - Penghargaan yang diperoleh dari setiap hasil kerja sudah sesuai - Kesempatan untuk mengembangkan karir terbuka lebar

Sumber : Data yang diolah, 2013

3. Skala Pengukuran

Setelah ditetapkan item-item dan variabel yang ada, maka langkah selanjutnya adalah mengadakan pengukuran atas variabel-variabel tersebut, dimana untuk mengukur tanggapan responden dalam penelitian ini dipergunakan skala *Likert*. Menurut Sugiyono (2009:93), “skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian”. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi

indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Tabel 3
Penentuan Skor Jawaban Responden

No.	Jawaban Responden	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Ragu-Ragu (R)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber : Sugiyono (2009:93)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2009:115), “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu”. Sedangkan Arikunto (2006:130) mengemukakan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi”. Peneliti telah melakukan wawancara dengan HR BP bagian *Drilling & Oilfield Services*, peneliti dapat mengetahui bahwa sebanyak 595 karyawan adalah karyawan tetap PT Elnusa Tbk. Jakarta yang ada di bagian *Drilling & Oilfield Services*. Berdasarkan hasil wawancara tersebut peneliti menetapkan yang menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu karyawan PT Elnusa Tbk. Jakarta bagian *Drilling & Oilfield Services* berjumlah 595 karyawan.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2009:116), “menyebutkan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel adalah obyek yang diteliti sebagai bagian dari populasi yang memiliki karakteristik sama dengan populasi.

Agar besarnya sampel yang diambil dalam penelitian ini dapat dikatakan representatif, maka ditentukan jumlah sampel yang ditentukan menggunakan rumus Slovin.

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

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

α = tolerir kesalahan sampel (10%)

$$n = \frac{595}{1 + 595(0,1)^2}$$

$$n = \frac{595}{1,285}$$

$$n = 85,61$$

Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 85,61 orang, dibulatkan menjadi 86 karyawan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Purposive Random Sampling*. Menurut Arikunto (2006:112) “*Purposive Random Sampling* merupakan kelompok yang dipertimbangkan secara cermat (intuisi) dan kelompok terbaik (yang dinilai akan memberikan informasi yang cukup) untuk dipilih menjadi responden penelitian”. Sehingga dalam teknik pengambilan sampel penelitian ini, peneliti mengambil sampel responden

karyawan PT Elnusa Tbk. Jakarta dari seluruh bagian unit kerja Bagian *Drilling & Oilfield Services*.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Dalam suatu penelitian, data merupakan komponen penting yang sangat dibutuhkan dan data tersebut haruslah sesuai dengan kebenarannya agar mempermudah dalam menganalisis setiap permasalahan. Adapun sumber datanya adalah sebagai berikut:

a. Data primer

Data primer adalah data yang diambil atau diperoleh dan dikumpulkan langsung dari jawaban responden. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner yang akan dirancang sesuai dengan variabel dan indikator serta item, juga bisa melalui wawancara yang dilakukan kepada para pimpinan di bagian *Driling & Oilfiled Services* yang berkaitan dengan pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja karyawan di PT Elnusa Tbk. Jakarta bagian *Drilling and Oilfield Services*.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui pengumpulan dokumen-dokumen yang telah ada pada perusahaan PT Elnusa Tbk. Jakarta. Dokumen yang digunakan peneliti untuk penelitian ini seperti gambaran umum perusahaan, visi, misi dan nilai perusahaan, struktur organisasi, daftar jumlah karyawan serta panitia maupun fasilitas

keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan, serta bisa juga berasal dari sumber tertulis atau *internet*.

2. Metode pengumpulan data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah :

a. Kuesioner

Cara pengumpulan data primer dimana responden dihubungi melalui daftar pernyataan tertulis yang diajukan

b. Wawancara

Suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab dengan pihak manager atau supervisor untuk mengetahui lebih jauh keadaan perusahaan dalam pengumpulan data yang lebih luas.

c. Dokumentasi

Cara pengumpulan data yang dilakukan secara luas dengan jalan pencatatan terhadap objek penelitian untuk mengetahui keadaan perusahaan.

F. Tingkat Signifikansi

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% ($\alpha = 0.05$) pada uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik, regresi liner berganda, uji simultan (F) dan Uji parsial (t). Hair *et al* (2010:19) mengatakan bahwa :

Conventional guidelines suggest alpha levels of .05 or .01 .researchers should consider the impact of a particular alpha level on the power before selecting the alpha level. Most statistical inference tests and provides guidelines for acceptable levels of power, suggesting that studies be designed to achieve

alpha level of at least .05 with power levels of 80%. Conclusion is conversely power can be increased by choosing a less stringent alpha level

Berdasarkan pernyataan diatas signifikansi (α) dapat diartikan sebagai tingkat kesalahan atau tingkat kekeliruan yang ditolerir oleh peneliti, yang diakibatkan oleh kemungkinan adanya kesalahan dalam pengambilan sampel (sampling error). Oleh sebab itu peneliti lebih memilih tingkat signifikansi 5% ($\alpha=0.05$) daripada tingkat signifikansi 10% ($\alpha=0.1$) karena peneliti ingin probabilitas kesalahan yang lebih kecil, agar hipotesis dari perhitungan statistik dalam penelitian ini lebih kuat.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas menurut Singarimbun (2006:124), “bertujuan untuk mengetahui sejauhmana alat pengukur dapat mengukur apa yang ingin diukur. Sekiranya penelitian menggunakan kuesioner didalam penelitian, maka kuesioner yang disusun haruslah mengukur apa yang diukur.” Valid tidaknya suatu item dapat diketahui dengan cara membandingkan dengan rumus *Korelasi Product Moment* yang dikemukakan oleh Arikunto (2006:170), yaitu :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r = koefisien korelasi
- n = banyaknya populasi
- x = variabel yang mempengaruhi (bebas)
- y = variabel yang dipengaruhi (terikat)

Perbandingan indeks korelasi pada penelitian ini menggunakan tingkat signifikan 5 %. Sehingga menurut Sugiyono (2009:251) Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka

butir atau variabel tersebut *valid*. Namun, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka butir atau variabel tersebut tidak *valid*.

2. Uji Reliabilitas

Sugiyono (2009:121) menyatakan, “instrumen yang *reliable* adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama”. Karena instrument penelitian ini dalam bentuk skala 1-5 maka untuk mencari uji reliabilitasnya digunakan teknik rumus *Alpha Cronbach* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{iii} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan :

r_{iii} = reliabilitas instrument
 $\sum \sigma^2$ = jumlah varians butir
 k = banyaknya butir pertanyaan
 $\sigma^2 t$ = varians total

Arikunto (2006:145) menyebutkan sebuah data dapat dikatakan *reliable* apabila reliabilitas tersebut mencapai $\geq 0,60$. Setelah dilakukan pengujian terhadap data maka dapat diketahui bahwa data yang diperoleh adalah valid dan *reliable* sehingga proses analisis berikutnya dapat dilanjutkan.

3. Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Hasil uji validitas dan reliabilitas ini dilakukan dengan bantuan *Program SPSS v.18.0.0*.

a. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Keselamatan Kerja (X_1)

Hasil pengujian validitas dan reliabilitas variabel Keselamatan Kerja (X_1) disajikan pada tabel 4. Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa semua item pernyataan variabel Keselamatan Kerja (X_1) mempunyai tingkat probabilitas

0,000 < 0,05 serta r hitung > r tabel sehingga keseluruhan item tersebut dinyatakan valid, dan hasil perhitungan realibilitas *Alpha Cronbach* diperoleh hasil 0,738 > 0,6 sehingga dinyatakan reliable untuk keseluruhan item tersebut.

Tabel 4
Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Keselamatan Kerja (X₁)

No	Item	Koefisien Korelasi (r hitung)	r tabel	Probabilitas	Keterangan
1	X1.1	0,733	0,212	0,000	Valid
2	X1.2	0,783	0,212	0,000	Valid
3	X1.3	0,800	0,212	0,000	Valid
4	X1.4	0,693	0,212	0,000	Valid
Alpha Cronbach = 0,738					Reliabel

Sumber : Data diolah, 2014

Keterangan :

X1.1 : Penempatan barang-barang berbahaya

X1.2 : Pemakaian peralatan perlindungan kerja

X1.3 : Penyediaan perlengkapan pencegahan, pertolongan dan perlindungan kerja

X1.4 : Penyediaan program sosialisasi pencegahan kecelakaan

b. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kesehatan kerja (X₂)

Hasil pengujian validitas dan reliabilitas variabel Kesehatan Kerja (X₂) disajikan pada tabel 5. Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa semua item pernyataan variabel Kesehatan Kerja (X₂) mempunyai tingkat probabilitas 0,000 < 0,05 serta r hitung > r tabel sehingga keseluruhan item tersebut dinyatakan valid, dan hasil perhitungan realibilitas *Alpha Cronbach* diperoleh hasil 0,740 > 0,6 sehingga dinyatakan reliable untuk keseluruhan item tersebut.

Tabel 5
Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kesehatan Kerja (X_2)

No	Item	Koefisien Korelasi (r hitung)	r tabel	Probabilitas	Keterangan
1	X1.1	0,550	0,212	0,000	Valid
2	X1.2	0,420	0,212	0,000	Valid
3	X1.3	0,540	0,212	0,000	Valid
4	X1.4	0,604	0,212	0,000	Valid
5	X1.5	0,722	0,212	0,000	Valid
6	X1.6	0,810	0,212	0,000	Valid
7	X1.7	0,596	0,212	0,000	Valid
8	X1.8	0,641	0,212	0,000	Valid
Alpha Cronbach = 0,740					Reliabel

Sumber : Data diolah, 2014

Keterangan :

X2.1 : Kebersihan lingkungan kerja

X2.2 : Pergantian udara di tempat kerja

X2.3 : Penyediaan air bersih

X2.4 : Tersedianya sarana olah raga yang baik

X2.5 : Tersedianya sarana kamar mandi/WC yang bersih

X2.6 : Pelayanan kesehatan

X2.7 : Pemeriksaan kesehatan

X2.8 : Jaminan kesehatan

c. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas variabel Motivasi Kerja (Y)

Hasil pengujian validitas dan reliabilitas variabel Motivasi Kerja (Y) disajikan pada tabel 6. Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa semua item pernyataan variabel Keselamatan Kerja (X_1) mempunyai tingkat probabilitas $0,000 < 0,05$ serta $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ sehingga keseluruhan item tersebut dinyatakan valid, dan hasil perhitungan realibilitas *Alpha Cronbach* diperoleh hasil $0,765 > 0,6$ sehingga dinyatakan reliable untuk keseluruhan item tersebut.

Tabel 6
Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Motivasi Kerja (Y)

No	Item	Koefisien Korelasi (r hitung)	r tabel	Probabilitas	Keterangan
1	X1.1	0,779	0,212	0,000	Valid
2	X1.2	0,809	0,212	0,000	Valid
3	X1.3	0,410	0,212	0,000	Valid
4	X1.4	0,406	0,212	0,000	Valid
5	X1.5	0,748	0,212	0,000	Valid
6	X1.6	0,787	0,212	0,000	Valid
Alpha Cronbach = 0,765					Reliabel

Sumber : Data diolah, 2014

Keterangan :

Y1 : Kelayakan gaji yang diterima sesuai dengan kebutuhan kehidupan saat ini

Y2 : Kesesuaian gaji yang diterima dengan tugas yang dibebankan

Y3 : Hubungan sosial antar karyawan

Y4 : Keterbukaan komunikasi dengan atasan

Y5 : Adanya penghargaan dari atasan atas prestasi kerja karyawan

Y6 : Kebutuhan untuk mengembangkan karir

H. Metode Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2009:147), “analisis deskriptif adalah analisis yang dilakukan dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku secara umum”. Analisis ini digunakan untuk memberikan gambaran tentang karakteristik data sebagaimana adanya serta menyusun distribusi frekuensi dengan menggunakan data dari kuesioner yang telah diberikan kepada responden. Berdasarkan skor yang diperoleh masing-masing item variabel tersebut kemudian dianalisis guna mengungkapkan fenomena yang terdapat pada setiap variabel Keselamatan Kerja (X_1), Kesehatan Kerja (X_2) dan Motivasi Kerja (Y) sesuai

dengan persepsi responden yang nantinya akan digunakan sebagai masukan bagi perusahaan dimana penelitian ini dilakukan

2. Uji asumsi klasik

Salah satu syarat untuk bisa menggunakan persamaan regresi berganda adalah terpenuhinya asumsi klasik. Untuk mendapatkan nilai pemeriksa yang tidak bias dan efisien (*Best Linear Unbias Estimator/BLUE*) perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui model regresi yang dihasilkan memenuhi persyaratan asumsi klasik, yaitu: berdistribusi normal, tidak ada multikolinearitas, tidak ada heteroskedastisitas, dan tidak ada autokorelasi.

a. Uji Normalitas Data

Menurut Ghozali (2006 : 110) tujuan dari uji normalitas adalah sebagai berikut:

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan.

Adapun cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik . Menurut Santoso (2002:322)

metode yang digunakan adalah pengujian secara visual dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik. Dasar pengambilan keputusan:

- Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal menunjukkan pola distribusi normal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka

dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji autokorelasi

Menurut Wijaya (2009:120), “uji autokorelasi bertujuan menguji apakah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$)”. Untuk mengetahui autokorelasi digunakan uji Durbin Watson (DW). Adanya autokorelasi dalam regresi dapat diketahui dengan menggunakan uji Durbin-Watson. Uji Durbin-Watson dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut (Gujarati, 2003:467):

- 1). Regresi model lengkap untuk mendapat nilai residual
- 2). Hitung d (Durbin-Watson statistik) dengan rumus:

$$d = \frac{\sum(e_n - e_{n-1})^2}{\sum e_n^2}$$

- 3). Hasil rumus tersebut (nilai d) kemudian dibandingkan dengan nilai d table Durbin-Watson. Di dalam table itu dimuat 2 nilai yaitu nilai batas atas (d_u) dan nilai batas bawah (d_l) untuk berbagai nilai n dan k . Untuk autokorelasi positif ($0 < \rho < 1$). Hipotesa nol (H_0) diterima, jika $d > d_u$, sebaliknya H_0 ditolak jika $d < d_l$. Untuk autokorelasi negatif. Hipotesa nol (H_0) diterima jika $(4-d) > d_u$, sebaliknya ditolak jika $(4-d) < d_l$.

Berikut adalah Tabel 4 nilai *Durbin Watson* untuk ketentuan autokorelasi.

Tabel 7
Range Nilai *Durbin Watson* Untuk Ketentuan Autokorelasi

Nilai <i>d</i>	Keterangan
< 1,10	Ada autokorelasi
1,10 – 1,54	Tidak ada kesimpulan
1,55 – 2,63	Tidak ada autokorelasi
2,64 – 2,90	Tidak ada kesimpulan
>2,91	Ada auto korelasi

Range Nilai *Durbin Watson* Untuk Ketentuan Autokorelasi
(Sumber: Wijaya, 2009)

c. Uji multikolinieritas

Menurut Ghozali (2006 : 91) tujuan dari uji multikolinieritas adalah “Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Karena model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen”. Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat *tolerance value* dan *variance inflation factor* (VIF). Multikolinieritas terjadi bila nilai VIF diatas nilai 10 atau *tolerance value* dibawah 0,10. Multikolinieritas tidak terjadi bila nilai VIF dibawah nilai 10 atau *tolerance value* diatas 0,10. (Hair et al, 2010:206)

d. Uji Heteroskedastisitas

Salah satu cara untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen (ZPRED) dengan Residualnya (SRESID). Menurut Ghozali (2006:121) dasar analisis untuk pengambilan keputusannya adalah:

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas

3. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi linier berganda ini digunakan untuk menganalisis dan menghitung besarnya pengaruh keseluruhan variabel bebas dengan variabel terikat. Rumus yang digunakan menurut Sugiyono (2009:227) sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan

Y = variabel terikat (Motivasi Kerja Karyawan)

a = Konstanta

X1X2 = Variabel bebas (Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja)

b1b2 = Koefisien Regresi Parsial

Selain dari analisis regresi linier berganda ini juga diperoleh koefisien regresi (b_1 dan b_2) yang menunjukkan arah hubungan dari dua variabel independent tersebut dengan variabel dependen.

4. Uji Simultan (Uji F)

Sugiyono (2009:257), “menyatakan bahwa uji F digunakan untuk menguji secara simultan apakah hubungan dari variabel Keselamatan Kerja (X_1) dan Kesehatan Kerja (X_2) dengan variabel Motivasi Kerja Karyawan (Y) signifikan atau tidak”. Maka dilakukan dengan pengujian melalui uji F dengan rumus :

$$F_h = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan :

F = F hitung yang selanjutnya akan dibandingkan dengan F tabel

R^2 = Koefisien korelasi ganda

K = Jumlah variabel bebas atau independent

N = Jumlah responden

Hipotesis dalam uji F adalah :

- a. Hipotesis Nol (H_0) : tidak terdapat pengaruh simultan dari Keselamatan Kerja (X_1) dan Kesehatan kerja (X_2) terhadap Motivasi Kerja Karyawan (Y).
- b. Hipotesis Alternatif (H_1) : terdapat pengaruh simultan Keselamatan Kerja (X_1) dan Kesehatan kerja (X_2) terhadap Motivasi Kerja Karyawan (Y).

Keseluruhan variabel bebas yaitu Keselamatan Kerja (X_1) dan Kesehatan Kerja (X_2) berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu Motivasi Kerja Karyawan (Y). Tetapi jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini secara keseluruhan variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

5. Uji Parsial (Uji t)

Uji t ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari variabel Keselamatan Kerja (X_1) dan Kesehatan Kerja (X_2) terhadap variabel terikat yaitu Motivasi Kerja Karyawan (Y) secara parsial. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut

$$t_b = \frac{b}{S_b}$$

Keterangan :

t = koefisien penentu

b = Koefisien variabel bebas

S_b = Standart *error* koefisien b (Variabel bebas)

Hipotesis data uji t ini adalah :

- a. Hipotesis Nol (H_0) : tidak terdapat pengaruh parsial antara Keselamatan Kerja (X_1) dan Kesehatan Kerja (X_2) terhadap Motivasi Kerja Karyawan (Y)

- b. Hipotesis Nol (H_1) : terdapat pengaruh parsial antara Keselamatan Kerja (X_1) dan Kesehatan Kerja (X_2) terhadap Motivasi Kerja Karyawan (Y)

Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh parsial antara Keselamatan dan Kesehatan kerja yang terdiri dari variabel Keselamatan Kerja (X_1) dan Kesehatan Kerja (X_2) terhadap Motivasi Kerja Karyawan (Y). Tetapi jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh parsial antara Keselamatan dan Kesehatan kerja yang terdiri dari variabel Keselamatan Kerja (X_1) dan Kesehatan Kerja (X_2) terhadap Motivasi Kerja Karyawan (Y).

