

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Metode kuantitatif adalah teknik analisa data yang digunakan dan diarahkan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis (Fatihudin,2012:124)

#### **B. Identifikasi Variabel**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) (Sugiyono,2014:38-39)

1. Variabel bebas (Independent variable) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel bebas dalam penelitian ini antara lain:
  - a. Lingkungan kerja ( $X_1$ )
  - b. Sres kerja ( $X_2$ )
2. Variabel Terikat (Dependent Variable) yaitu variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah Kinerja karyawan (Y)

### C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Setelah variabel-variabel penelitian diidentifikasi, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional.

#### 1. Lingkungan kerja ( $X_1$ )

Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang ada dilingkungan para pekerja yang mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas. Lingkungan kerja yang baik dan bersih mampu membuat karyawan merasa nyaman dalam berkerja. Memproduksi lem perekat dari bahan-bahan kimia pasti mempunyai akibat yang kurang baik bagi lingkungan kerja, karena itu PT.ARUKI sangat memperhatikan lingkungan kerja karyawan dengan baik, yang diukur dari kebersihan dan polusi yang diterapkan sesuai ISO 14001-2004 Sistem Manajemen Lingkungan. Di bawah ini adalah indikator lingkungan kerja antara lain:

##### a. Penerangan

Penerangan merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam aktivitas yang dilakukan oleh para karyawan, bila penerangan tidak mencukupi maka, pekerjaan akan terganggu. PT.ARUKI membuat jendela-jendela besar sebagai penerangan selain menggunakan bantuan energi listrik (lampu), hal ini dilakukan agar penerangan pada divisi produksi maksimal.

##### b. Kebersihan

PT.ARUKI memproduksi lem perekat dengan menggunakan bahan-bahan kimia. Sangat mungkin bila setiap hari lantai divisi produksi ini kotor karena banyaknya bahan kimia yang tercecer dilantai sehingga lantai

menjadi licin, sehingga bagian kebersihan selalu membersihkan lantai berulang kali agar lantai menjadi lebih bersih

c. Suhu udara

Ruang kerja divisi produksi biasanya memiliki suhu udara yang panas, begitupun dengan keadaan suhu udara di PT.ARUKI divisi produksi. Jendela-jendela besar yang dibuat diruangan ini, tidak hanya digunakan sebagai tambahan penerangan saja, namun digunakan agar sirkulasi udara pada ruangan produksi lancar sehingga suhu udara tidak terlalu panas.

d. Polusi

Pembuatan lem perekat yang menggunakan bahan-bahan kimia pasti menimbulkan polusi yang akan berakibat pada kesehatan karyawan dan keadaan lingkungan sekitar. Sehingga untuk mengatasinya PT.ARUKI sudah menerapkan ISO 14001-2004 Sistem Manajemen Lingkungan.

e. Alat dan perlengkapan kerja

Alat dan perlengkapan kerja sangat diperhatikan oleh PT.ARUKI, yaitu dengan memberikan perlengkapan *safety* untuk digunakan para karyawannya dalam melakukan pekerjaannya. Namun untuk alat-alat kerja sebagian masih manual, terutama saat memasukkan bahan-bahan ke reaktor, para pekerja harus mengangkat dan memasukkan bahan-bahan sendiri ke reaktor.

## 2. Stres kerja ( $X_2$ )

Stres kerja adalah suatu kondisi ketegangan yang menciptakan adanya ketidakseimbangan fisik dan psikis yang mempengaruhi emosi, proses berpikir, dan kondisi seorang karyawan. Kualitas hasil produksi yang baik dan berkualitas

tinggi adalah tujuan yang ingin dicapai oleh semua industri, termasuk oleh PT.ARUKI. Beban kerja yang berlebihan menjadi salah satu faktor pemicu terjadinya stres kerja pada karyawan. Beberapa indikator adanya stres kerja antara lain:

a. Beban kerja yang berlebihan

Beban kerja di PT.ARUKI bukanlah dilihat dari banyaknya target yang dihasilkan saat produksi, namun lebih pada hasil produksi.

b. Waktu kerja

Istirahat pada divisi produksi sangat kurang, ini dikarenakan proses produksi yang tidak bisa berhenti, pada waktu istirahatpun harus bergiliran, dan bahkan hari liburpun terkadang harus lembur untuk memenuhi permintaan.

c. Kualitas supervisi yang jelek/pengawasan

Pengawasan yang maksimal merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kinerja karyawan. Apabila pengawasan terhadap pekerja baik, secara otomatis karyawan akan berusaha meningkatkan kinerjanya. PT.ARUKI selalu berusaha memberikan pengawasan yang baik, namun produksi tidak selalu berjalan lancar, terkadang ada hal-hal yang mengakibatkan hasil produksi kurang baik dikarenakan kinerja karyawan yang menurun.

d. Frustrasi

Frustrasi yang dialami oleh seorang karyawan bisa terlihat dari ekspresi yang ditunjukkan oleh pekerja, misalnya terlihat tidak bersemangat serta intensitas kehadiran. PT.ARUKI meminimalisir faktor tersebut dengan

memberikan kesempatan bagi karyawan untuk berlibur bersama keluarga yang diadakan oleh perusahaan setiap tahunnya. Namun tidak menutup kemungkinan frustrasi masih saja terjadi akibat aktivitas kerja yang padat.

e. Konflik pribadi atau kelompok

Disetiap perusahaan manapun konflik selalu saja terjadi baik konflik pribadi ataupun kelompok. Konflik terlihat bila pimpinan tidak mampu memberikan ruang kepada bawahan untuk berpendapat dan meningkatkan prestasi. Koneksi masih menjadi faktor yang penting untuk mencapai jabatan yang lebih tinggi, hal inilah yang menjadi salah satu faktor terjadinya konflik di PT.ARUKI.

3. Kinerja (Y)

Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. PT.ARUKI yang memproduksi bahan perekat bagi industri kayu dan industri kertas memiliki karyawan bagian produksi yang berjumlah 30 orang laki-laki. Kinerja PT.ARUKI dinilai dari kualitas dan kuantitas hasil produksi yang berkisar antara 200 s/d 300 ton/hari, tanggung jawab, kreatif dan disiplin dalam bekerja, serta memiliki inisiatif yang baik dalam memecahkan masalah produksi (penerapan ISO 9001-2008 Manajemen Mutu). Indikator dalam penilaian kinerja antara lain:

a. Kuantitas

Semakin berkembangnya PT.ARUKI, maka semakin besar pula permintaan terhadap lem perekat ini. Sehingga para pekerja harus mampu memproduksi lem perekat sebesar 200 s/d 300 ton perhari.

b. Kualitas

Kualitas hasil produksi yang baik menjadi salah satu faktor penyebab performa perusahaan yang meningkat, dengan hasil produksi yang baik, PT.ARUKI mampu bersaing dengan perusahaan sejenis. Karena itulah pekerja dituntut untuk meningkatkan kinerjanya sehingga berpengaruh baik pada hasil produksi.

c. Pengetahuan kerja

PT.ARUKI menggunakan bahan-bahan kimia dalam proses produksinya, maka karyawan harus memiliki pengetahuan yang luas mengenai pekerjaannya, untuk memperlancar pekerjaan PT.ARUKI merekrut karyawan dengan latar belakang pendidikan yang berhubungan dengan teknik, terutama teknik kimia. Sehingga karyawan sudah memiliki dasar pengetahuan tentang bahan-bahan kimia dan cara pencampurannya.

d. Kreatifitas

Ide merupakan salah satu wujud dari kreatifitas yang dimiliki oleh karyawan. PT.ARUKI memberikan kesempatan kepada para karyawan untuk menyampaikan idenya demi kemajuan perusahaan.

e. Tanggung jawab

Intensitas kehadiran yang tinggi para karyawan PT.ARUKI menunjukkan bahwa karyawan PT.ARUKI memiliki tanggung jawab yang baik terhadap tugas yang telah dibebankan kepada mereka.

f. Inisiatif

Pengetahuan kerja yang dimiliki karyawan PT.ARUKI, membuat karyawan selalu melakukan pekerjaannya tanpa menunggu perintah dari pimpinan.

g. Kepribadian

Menaati peraturan perusahaan merupakan salah satu wujud dari kepribadian baik yang dimiliki karyawan PT.ARUKI yang diterapkan saat para karyawan selalu berusaha untuk masuk kerja tepat waktu.

Jumlah skor penilaian variabel lingkungan kerja, stres kerja dan kinerja pada kuesioner adalah:

Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat tidak Setuju	1

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses atau kegiatan peneliti untuk mengungkap atau menjangkau berbagai fenomena, informasi, atau kondisi lokasi penelitian sesuai dengan lingkup penelitian. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data sekunder yang didapatkan dari data perusahaan secara langsung serta data primer yang didapatkan dari hasil angket (*Questioner*) dan pengamatan (*observation*). Kuesioner adalah daftar pertanyaan tertulis yang diajukan kepada para responden, agar peneliti memperoleh data lapangan untuk memecahkan masalah dan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup yaitu dimana pertanyaan tersebut telah tersedia jawaban, sehingga responden hanya memilih dari alternatif jawaban yang sesuai dengan pendapat atau pilihannya. Pertanyaan

tertutup tersebut menerangkan tanggapan responden terhadap variabel lingkungan kerja, stres kerja dan kinerja karyawan.

## **E. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

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 Sugiyono (2014:80,81,85). Populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau benda yang dijadikan obyek penelitian Fatihudin (2012:54). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT.Arjuna Utama Kimia Surabaya divisi produksi yang berjumlah 38 orang.

### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah karyawan PT.Arjuna Utama Kimia Surabaya, divisi produksi adhesive yang berjumlah 30 orang. Peneliti mengambil sampel ini dengan teknik *purposive sampling* karena peneliti beranggapan bahwa karyawan pada divisi produksi dianggap memiliki informasi yang diperlukan oleh peneliti sesuai dengan variabel yang digunakan.

## **F. Teknik Pengolahan Data**

Pengolahan data merupakan proses penerimaan data sebagai masukan (*input*) kemudian diproses oleh suatu program tertentu dan mengeluarkan hasil proses data dengan computer dikenal sebagai suatu system yang disebut EDP (*Electric Data Processing*).



Setelah peneliti mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, baik data sekunder maupun data primer. Peneliti melakukan pemeriksaan data (*editing*). Pada data primer yang telah didapatkan melalui angket dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

## **G. Analisis Data**

### **1. Uji Instrumen**

#### **a. Uji Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrument. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. (Arikunto dalam Septianto,2010:39).

Pengujian kuesioner (instrument) diperlukan untuk mengetahui apakah kuesioner (instrument) yang digunakan valid atau tidak, maka  $r$  yang diperoleh ( $r_{hitung}$ ) dikorelasikan dengan ( $r_{kritis}$ ). Instrumen dikatakan memiliki validitas konstruksi yang baik apabila  $r_{hitung} > r_{kritis}$  (0,30) dan apabila  $r_{hitung} < r_{kritis}$  maka instrument dikatakan tidak valid. Uji validitas dapat diperoleh dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 17.

#### **b. Uji Reliabilitas**

Reliabilitas adalah instrumen cukup dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius atau mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya,yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya. Reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui seberapa

tingkat konsistensi internal (*intenal consistency*) jawaban responden terhadap instrumen untuk mengukur variabel lingkungan kerja, stress kerja dan kinerja karyawan. (Aria dalam Septianto,2010:40).

Suatu instrumen pengukuran yang menghasilkan koefisien *alpha cronbach* kurang dari 0,6 dipertimbangkan kurang baik, 0,7 dapat diterima dan diatas 0,8 baik. Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 17.

## **2. Uji Hipotesis**

### **a. Asumsi Klasik**

Pengujian asumsi klasik ini bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 1) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Multikolinearitas dapat dilihat dengan cara menganalisis nilai VIF (*Varinace Inflation Factor*). Suatu model regresi menunjukkan adanya multikolinearitas jika nilai tolence  $< 0,10$  dan  $VIF > 10$ . Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen (Ghozali, 2006:57)

#### 2) Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan dan

pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2006:69).

Pada penelitian ini menggunakan metode glejser sehingga hasil yang diperoleh lebih rinci dengan melihat angka bukan melihat grafik. Model regresi dikatakan tidak ada gejala heterokedastisitas jika diperoleh nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

### 3. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Apabila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Dalam penelitian ini untuk uji normalitas menggunakan metode kolmogorov-smirnov hal ini dilakukan agar hasil yang diperoleh lebih detail dibanding hanya melihat hasil grafik histogram.

Analisis:

Ho : Populasi berdistribusi normal

Ha : Populasi tidak berdistribusi normal

Pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas: Jika nilai probabilitas  $> 0,05$  maka Ho diterima dan Jika nilai probabilitas  $\leq 0,05$  maka Ho ditolak.

### 4. Regresi linear berganda

Penelitian ini menggunakan metode Analisis regresi berganda yang bertujuan untuk meramalkan suatu nilai variabel dependen dengan adanya perubahan dari variabel independen. Analisis regresi ini merupakan hubungan

antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini menggunakan variabel bebas yaitu Lingkungan kerja ( $X_1$ ) dan stres kerja ( $X_2$ ) dan variabel Kinerja sebagai ( $Y$ ). Karena itu dalam penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda dengan rumus:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Dimana:

$Y'$  = Variabel dependen yang diramalkan (Kinerja karyawan)

$a$  = Konstanta

$b_1$  dan  $b_2$  = koefisien regresi

$X_1$  = Variabel independen (Lingkungan kerja)

$X_2$  = Variabel independen (Stres kerja)

$e$  = Variabel gangguan

(Husien dan Hady, 2012:39)

Analisis regresi linear berganda ini meliputi uji koefisien determinasi  $R^2$  (R Square) untuk melihat persentase pengaruh lingkungan kerja dan stres kerja terhadap kinerja karyawan

Untuk menguji hipotesis model penelitian ini yaitu pengujian koefisien  $b_1$  dan  $b_2$  prosesnya menggunakan proses regresi. Langkah pertama adalah meregresi Kinerja karyawan untuk variabel Lingkungan kerja dan stres kerja dari hasil data yang diperoleh dari penelitian dengan diolah menggunakan program SPSS versi

### 5. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Ghozali (2009:83) nilai koefisien determinasi  $R^2$  pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah 0 dan 1. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas.

### 6. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak (*simultan*), yaitu untuk mengetahui pengaruh lingkungan kerja dan stres kerja secara serentak terhadap kinerja karyawan, apakah pengaruhnya signifikan.

Pengujian ini dilakukan dengan menentukan  $F_{hitung}$  yang diperoleh dari hasil olah SPSS, kemudian menentukan  $F_{tabel}$  berdasarkan df 1 ( $k - 1$ ) dan df 2 ( $n - k$ ) pada table output kemudian mencari pada tabel F dengan tingkat signifikansi 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Kemudian kriteria pengujiannya adalah  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  dan  $H_0$  ditolak  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .

### 7. Uji T

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan. Apabila  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.  $T_{tabel}$  diperoleh berdasarkan  $df = n - k - 1$ .