

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis pengamatan kuantitatif yakni jenis pengamatan yang digunakan pada pengamatan, dengan memakai instrumen data primer berupa hasil penyebaran kuesioner yang diisi oleh karyawan PT Amtek Batam. Pengamatan dilaksanakan guna mendapatkan hasil hubungan 2 variabel.

3.2 Sifat Penelitian

Penelitian ini menggunakan sifat berupa replikasi yang berasal dari pengembangan penelitian-penelitian sebelumnya. Perbedaan dalam penelitian ini dengan sebelumnya terdapat pada objek penelitian, jumlah variabel penelitian, periode penelitian dan indikator penelitian.

3.3 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini ialah di PT Amtek Batam beralamat di Jl. Engku Putri Lot 1 Citra Buana 3 Batam Centre, Kota Batam. PT Amtek Batam merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi dan pengelolaan aluminum & stainless steel hub dan telah berdiri sejak 06 Oktober 2003.

3.3.2 Jadwal Penelitian

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan												
		Mar-23		Apr-23				Mei-23		Jun-23			Jul-23	
		3	4	1	2	3	4	1	4	1	2	3	1	2
1	Pengajuan Judul	■												
2	Penyusunan BAB I		■	■	■									
3	Penyusunan BAB II			■	■	■								
4	Penyusunan BAB III					■	■							
5	Sebar Kuesioner							■	■	■	■			
6	Pengolahan Data										■	■	■	
7	Penyusunan BAB IV dan V											■	■	■
8	Pengumpulan Skripsi												■	■

Sumber: Peneliti, 2023

3.4 Populasi & Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Keseluruhan objek dimana memiliki sebuah karakter yang sama disebut dengan populasi pengamatan. Pada pengamatan ini populasinya yakni seluruh karyawan PT Amtek Batam yang berjumlah 571 karyawan.

3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2011), sampel mencerminkan ukuran dan ciri populasi. Validitas sampel tergantung pada apakah sifat dan atributnya mirip atau tidak dengan populasi, bukan pada ukuran atau jumlahnya. Peneliti menggunakan metode Slovin sebagai berikut untuk menentukan sampel penelitian berdasarkan total populasi sebanyak 571 karyawan di PT Amtek Batam per tahun 2023.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{Rumus 3.1 Rumus Slovin}$$

Dimana :

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Toleransi *Error* (10%)

Dengan demikian maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1+Ne^2} \\ n &= \frac{571}{1+571(0,01)} \\ &= 85,09 \text{ (dibulatkan menjadi 85)} \end{aligned}$$

Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini ialah 85 karyawan PT Amtek Batam. Adapun teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *Accidental sampling* atau strategi pengambilan sampel berdasarkan kebetulan. *Accidental sampling* melibatkan siapa saja yang bertemu peneliti secara langsung apakah mereka dapat diterima untuk digunakan sebagai responden (Sugiyono, 2019).

3.5 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, menurut Sugiyono (2019) dijelaskan sebagai berikut:

- a) Data primer adalah sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subyek (orang) secara individual atau kelompok, dan observasi.
- b) Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip. Seperti struktur organisasi, laporan absensi dan kinerja karyawan PT Amtek Batam.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Untuk menunjang penelitian maka diperlukan pengumpulan data, teori, informasi yang sesuai, jelas dan mendukung agar dapat memberikan gambaran mengenai masalah yang sebenarnya. Oleh karena itu penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner atau angket.

Menurut Sugiyono (2011) angket atau kuesioner adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis atau responden untuk dijawabnya. Peneliti akan melakukan pengumpulan data dengan memberikan beberapa pertanyaan tertulis kepada responden.

Teknik pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini ialah skala *Likert* (5:4:3:2:1), skala *Likert* merupakan skala yang berisi lima tingkat jawaban mengenai kesetujuan responden terhadap pernyataan yang dikemukakan berdasarkan opsi jawaban yang disediakan oleh peneliti (Hadi, 1991).

Tabel 3.2 Skor Skala *Likert*

Pengukuran	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel merupakan alat ukur serta penunjuk untuk tiap variabel yang terdapat dalam penelitian tersebut. Guna mengetahui seberapa jauh

keterkaitan antar variabel yang terkait merupakan tujuan dari variabel operasional. Variabel dependen juga independen merupakan bagian dari pengamatan ini, diuraikan lebih rinci dibawah:

1. Variabel Independen atau Variabel Bebas (X)

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen (terikat), baik yang pengaruhnya positif maupun yang pengaruhnya negatif. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Disiplin Kerja, Beban Kerja dan Pengawasan

2. Variabel Dependen atau Variabel Terikat (Y)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang nilainya tergantung dari variabel lain, dimana nilainya dapat berubah. Variabel dependen sering juga disebut variabel respon yang dilambangkan dengan Y. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kinerja Karyawan.

Tabel 3.3 Operasional Variabel

No	Variabel	Pengertian	Indikator	Pengukuran
1	Disiplin Kerja (X1) (Sutrisno, 2010)	Disiplin kerja adalah suatu sikap dan perilaku seseorang yang menunjukkan ketaatan, kepatuhan, kesetiaan, keteraturan, dan ketertiban pada peraturan perusahaan, dan norma-norma sosial yang berlaku.	1. Taat terhadap aturan waktu 2. Taat terhadap peraturan perusahaan 3. Taat terhadap aturan lainnya 4. Taat terhadap aturan perilaku dalam pekerjaan	Skala <i>Likert</i> 1,2,3,4,5

2	Beban Kerja (X2) (Putra, 2012)	Beban kerja adalah suatu proses analisa terhadap waktu yang digunakan oleh seseorang atau sekelompok orang dalam menyelesaikan tugas-tugas suatu pekerjaan (jabatan) atau kelompok jabatan (unit kerja) yang dilaksanakan dalam keadaan/kondisi normal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Target yang harus dicapai 2. Kondisi pekerjaan 3. Penggunaan waktu kerja 	Skala <i>Likert</i> 1,2,3,4,5
3	Pengawasan (X3) (Ranupandoyo, 1990)	Pengawasan ialah proses pengamatan daripada pelaksanaan seluruh kegiatan organisasi untuk menjamin agar supaya semua pekerjaan yang sedang dilakukan berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menetapkan alat pengukur 2. Menilai (Evaluasi) 3. Mengadakan tindakan perbaikan 	Skala <i>Likert</i> 1,2,3,4,5
4	Kinerja karyawan (Y) (Kasmir, 2018)	Kinerja adalah hasil kerja dan perilaku kerja yang telah dicapai dalam menyelesaikan tugas-tugas dan tanggung jawab yang diberikan dalam suatu periode tertentu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah pekerjaan 2. Kualitas pekerjaan 3. Ketepatan waktu 4. Kerjasama 	Skala <i>Likert</i> 1,2,3,4,5

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 Analisis Deskriptif

Menurut Suryoatmo (2004) analisis deskriptif adalah statistik yang menggunakan data pada suatu kelompok untuk menjelaskan atau menarik kesimpulan dalam bentuk tabel, kemudian diberikan penjelasan sesuai dengan metode deskriptif. Dalam penelitian ini peneliti menganalisis disiplin kerja, beban kerja dan pengawasan terhadap kinerja karyawan.

3.8.2 Uji Kualitas Data

Sebelum menganalisis data terlebih dahulu dilakukan uji instrument hal ini dilakukan agar data yang diperoleh valid dan juga reliabel.

3.8.2.1 Uji Validitas

Uji Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan dari suatu instrument penelitian (Arikunto, 2016). Apabila instrument yang digunakan dalam pengumpulan data mampu untuk mengukur apa yang akan diukur, maka data yang dihasilkan dapat dinyatakan valid. Rumus menghitung validitas adalah :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2]} \sqrt{[n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Rumus 3.2 Uji Validitas

Dimana :

r = Nilai koefisien korelasi

n = Jumlah subjek

$(\sum X)^2$ = Jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan variabel X

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dari pengamatan variabel X

$(\sum Y)^2$ = Jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan variabel Y

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dari pengamatan variabel Y

$\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian X dan Y

$\sum X$ = Jumlah pengamatan variabel X

Y = Jumlah pengamatan variabel Y

- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrument penelitian adalah valid.
- Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrument penelitian adalah tidak valid.

3.8.2.2 Uji Realibilitas

Reabilitas adalah instrument untuk mengukur ketepatan, keterandalan, *consistency*, *stability* atau *dependability* terhadap alat ukur yang digunakan. Data yang dikatakan reabilitas adalah alat ukur yang digunakan memberikan hasil yang sama jika diuji berkali oleh peneliti yang berbeda.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \text{ Rumus 3.3 Uji Reliabilitas}$$

Dimana :

r_{11} = Koefisien reabilitas instrument

k = Jumlah butir pertanyaan

σ_t^2 = Variabel total

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah variabel butir

- Jika *Cronbach alpha* > r_{tabel} , maka instrument penelitian dikatakan reliabel.
- Jika *Cronbach alpha* < r_{tabel} , maka instrument penelitian dikatakan tidak reliabel.

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

Uji ini mengasumsikan nilai variabel dependen pada persamaan regresi linear berganda. Asumsi yang perlu diperhatikan yakni normalitas, bebas autokorelasi, bebas multikolonieritas, serta bebas dari heteroskedastisitas (Sari, 2018).

3.8.3.1 Uji Normalitas

Berguna sebagai pengujian kenormalan data pada persamaan regresi Y variabel dan atau X variabel. Data dikatakan normal jika nilai p yang dihasilkan yakni bertaraf signifikansi diatas 0,05 ($p > 0,05$) (Sari, 2018).

3.8.3.2 Uji Multikolonieritas

Pengamatan memiliki fokus yakni mengkaji hubungan antara variabel bebas dan terikat agar tidak terjadi korelasi antar keduanya sehingga data yang diuji tidak tergolong multikolonieritas. Metode yang dipakai guna memprediksi gejala multikolonieritas yakni salah satunya dengan *Varians Inflations Factor*. Jikalau nilai dari VIF < 10 juga *Tolerance* $> 0,1$ berarti data dikatakan bebas oleh gejala multikolonieritas (Sari, 2018).

3.8.3.3 Uji Autokorelasi

Tujuan dilakukannya pengujian yakni menjelaskan apakah ada hubungan antar kesalahan pengganggu waktu *period* t dibandingkan kesalahan saat *period* sebelum t (t-1). Uji *Durbin Watsons (DW)* yakni metode guna memprediksi autokorelasi pada pengamatan ini (Sari, 2018).

3.8.3.4 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian bertujuan yakni memperoleh pengetahuan hasil sama ataupun tidak *varians residuals* model regresi. Cara pada pengamatan ini ditunjukan guna melakukan regresi *absolute residuals value* pada Y variabel. Pengujian dilakukan menggunakan uji gletjser. Jikalau *value* $p > 0,05$ berarti data tidak tergolong dari gejala heteroskedastisitas (Yulianti & Yusra, 2019).

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Tujuan dari analisa yakni mendapatkan pengetahuan sejauh apakah pengaruhnya X variabel pada Y variabel. Rumus regresi yakni berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Rumus 3.4 Regresi Linear Berganda

Deskripsi rumus:

Y : variabel Y (Kinerja Karyawan)

a : konstanta

b₁, b₂, b₃ : koefisiensi garis regresi

X₁ : variabel X₁ (Disiplin Kerja)

X₂ : variabel X₂ (Beban Kerja)

X₃ : variabel X₃ (Pengawasan)

e : *error*

3.8.4.2 Koefisien Determinasi (R²)

Disebutkan oleh (Yulianti & Yusra, 2019) uji ini mengukur sejauh mana volume dari model regresi untuk menjelaskan variasi keterkaitan variabelnya. Koefisiensi pengamatan ini kisaran 0 juga 1. Jikalau nilai R² hampir mendekati satu artinya Y variabel memberi hampir seluruh *information* diperlukan guna mendeteksi variansi X variabel. Begitu pula apabila hampir mendekati nol artinya Y variabel memberi *information* terbatas guna menjelaskan variansi dependen.

3.8.5 Uji Hipotesis

3.6.4.1 Uji t

Pengujian pengamatan yakni membuktikan seberapa jauh pengaruhnya signifikan Y variabel pada X variabel secara parsial. Y variabel mempunyai pengaruhnya pada X variabel apabila *output* pengujian dinyatakan lulus oleh pengujian signifikansi. Keputusan yang diambil pada pengujian ini yakni:

$$H_0 \text{ diterima} = t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$$

$$H_0 \text{ ditolak} = t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$$

3.6.4.2 Uji F

Uji ini membuktikan sejauh mana pengaruh signifikansi secara simultan pada semua variabel dependen dan variabel independen. Nilai signifikansi F_{hitung} dengan F_{tabel} dilakukan untuk mendapatkan hasil dari uji ini, dengan ketentuan berikut ini:

Jika pada $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima,

Jika pada $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak.

Dengan *value level of sign.* 0,05 ataupun 5%. Maka kesimpulan dari pengujian F yakni:

Jikalau sign. *value* < 0,05 maka H_0 diterima,

Jikalau sign. *value* > 0,05 maka H_0 ditolak.