

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Desain penelitian menurut (Sanusi, 2020, hal. 13) adalah Sebuah konsep atau suatu strategi yang memberikan suatu arahan atau suruhan maupun perintah secara sistematis kepada si peneliti mengenai fenomena yang diteliti mencakup hal-hal yang boleh dilakukan, waktu perlakuan nya dan bagaimana cara-cara untuk melakukannya dalam sebuah penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang artinya penelitian yang diteliti secara ilmiah dari berbagai fenomena serta kausalitas terhadap hubungan hubungannya, dengan bertujuan mengembangkan dan memanfaatkan model model matematis, teori teori terdahulu serta pemberian hipotesis yang berhubungan dengan fenomena alam.

3.2. Sifat Penelitian

Sifat penelitian terhadap penggunaan pada penelitian ini yaitu penulis menggunakan sifat replikasi yang artinya penelitian ini penelitian yang mencari

jawaban dari permasalahan yang ada pada penggunaan dua hingga lebih variabel, yang harus mempunyai indikator dan mempunyai objek penelitian yang akan diteliti dengan menggabungkan hubungan dengan penelitian terdahulu yang telah melakukan penelitian sehingga berhasil diteliti, bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, membangun wawasan serta pola pikir masyarakat dalam perkembangan yang lebih profesional.

3.3. Lokasi Penelitian Dan Waktu Penelitian

3.3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian ini penulis melaksanakan di PT Amtek Plastic Batam yang berlokasi Citra Buana Industrial Park III, lot 11, Belian, Kota Batam, Kepulauan Riau.

3.3.2. Periode Penelitian

Periode penelitian yang dilakukan oleh penulis penelitian dimulai dari bulan Maret 2023 hingga sampai pada bulan juli 2023.

Tabel 3.1 periode penelitian

KEGIATAN	TAHUN, BULAN DAN PERTEMUAN													
	maret		April			Mei				Juni			Juli	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Identifikasi Permasalahan	■	■												
Studi Pustaka		■	■	■										
Metode Penelitian				■	■	■	■	■						
Membagikan Kuesioner							■	■	■	■				
Pengolahan Data										■				
Penyusunan Laporan										■	■	■	■	
Kesimpulan													■	
penyelesaian Penelitian														■

Sumber: Buku pedoman Peneliti 2020

3.4. Populasi Dan Sampel

3.4.1. Populasi Penelitian

Menurut (Sanusi, 2020, hal. 87) Populasi adalah secara keseluruhan dari berbagai kumpulan elemen yang dapat menunjukkan ciri ciri tertentu untuk tujuan digunakan tempat yang terjangkau dalam pengambilan keputusan. Populasi merupakan generalisasi pada suatu wilayah yang terdiri atas objek atau objek yang memiliki kuantitas pada karakteristik tertentu yang diterapkan para peneliti dalam mempelajari kemudian menarik sebuah kesimpulan (Sugiyono, 2018, hal. 148)

Pada penelitian ini yang diteliti oleh penulis objek populasi adalah keseluruhan Karyawan atau Pegawai yang bekerja di PT Amtek Plastic Batam yang berlokasi Citra Buana Industrial Park III, lot 11, Belian, Kota Batam,

Kepulauan Riau, berdasarkan informasi Human Resource Departement karyawan aktif sejumlah 389 karyawan.

3.4.2. Teknik Penelitian besaran Sampel Penelitian

Menurut (Sanusi, 2020) teknik pengambilan sampel adalah suatu cara yang dilakukan oleh peneliti dalam mengambil sampel dari populasi yang akurat dari populasi yang telah tersedia. Sampel ini bagian dari jumlah populasi dengan karakteristik yang terikat padanya (Sugiyono, 2018, hal. 149)

Pada PT Amtek Plastic Batam tujuan pengambilan sampel adalah supaya sampel yang diambil dapat memberikan informasi yang cukup untuk dapat mengintimidasi jumlah populasinya. Sampel dari sejumlah populasi tersebut yaitu 389 pekerja yang bekerja pada bulan Februari 2023 dengan standar deviasi dari populasi tersebut sebesar 5% sehingga yang akan didapatkan sampel dari populasi 389 menggunakan rumus slovin, berikut ketentuan menggunakan rumus slovin

Rumus 3.1 Rumus slovin

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

Sumber: (Sugiyono, 2018)

Keterangan berikut ini:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e^2 = toleransi kesalahan sebesar 5%

Maka dengan menggunakan rumus slovin perhitungannya sebagai berikut

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

$$n = \frac{389}{1 + 389(0.05)^2}$$

$$n = 198 \text{ responden sample}$$

3.4.3. Teknik Sampling

Teknik sampling dalam pengambilan sampel maka penulis menggunakan metode sistem random sampling guna untuk mengetahui distribusi data didapatkan secara akurat

3.5. Sumber Data

Sumber data yang dikemukakan bersumber dari: data primer yaitu data yang diperoleh untuk tujuan tertentu atau dalam rangka kegiatan penelitian tertentu. Data primer yang diperoleh bersumber dari hasil penelitian lapangan melalui wawancara langsung, observasi dan kuesioner kepada sejumlah responden. pengumpulan data primer ini yang diperoleh dari hasil angket menggunakan skala Likert dengan sumber respondennya yaitu PT Amtek Plastic Batam serta data yang akurat didapatkan dari pihak manajemen

3.6. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menurut (kasmir, 2016) pengumpulan data atau informasi yang akan kita gunakan yaitu dengan cara melakukan observasi di PT Amtek Plastic Batam, melakukan tahapan wawancara pada manajemen dan memberikan kuesioner dan membuat catatan laporan dari kegiatan

pengumpulan data tersebut sebagai langkah utama dalam mendapatkan data (Sugiyono, 2018, hal. 375).tujuan dalam mendapatkan data dan informasi menyangkut materi penulisan penelit ini, oleh karena itu penulis penelitian ini memakai metode pengumpulan data yakni: teknik pendistribusian data melalui:

1. Kuesioner merupakan kegiatan pengumpulan data informasi yang akan diberikan kepada keseluruhan objek penelitian dengan cara mengumpulkan jawaban dari setiap partisipasi responden dengan memberikan pertanyaan secara terstruktur dalam bentuk skala likert yang dibentuk dalam bentuk tertulis.
2. Penelitian kepustakaan merupakan kegiatan pengumpulan data informasi penelitian dengan melakukan pengumpulan data melalui beberapa buku yang terkait judul yang sama, jurnal, artikel, dan karya ilmiah hingga bahan dan alat Analisis yang berhubungan pada penelitian ini.

Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner (angket) yatu teknik dalam pengumpulan data dari partisipasi responde dalam mengisi data yang telah disediakan oleh peneliti (Sugiyono, 2018, hal. 230). Untuk skor dari pada skala likert menurut (Sanusi, 2020) adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 skala Penilaian

Bobot	Pertanyaan
1	STS = Sangat Tidak Setuju
2	TS = Tidak Setuju
3	N = Netral
4	S = Setuju
5	SS = Sangat Setuju

Sumber: (Sanusi, 2020)

3.7. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3.3. Defenisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Defenisi Operasional	Indikator	skala
Pelatihan Kerja	Pelatihan kerja adalah suatu proses dalam membentuk kepribadian seseorang mulai dari menambah pengetahuan, keahlian, kemampuan hingga sampai pada etika perilaku seseorang (kasmir, 2016, hal. 126)	<ol style="list-style-type: none"> 1. peserta pelatihan, 2. instruktur/pelatih, 3. materi pelatihan, 4. lokasi pelatihan, 5. lingkungan pelatihan, 	Likert
Keselamatan Kerja	menurut (kasmir, 2016, hal. 266) Keselamatan Kerja yaitu kegiatan yang diberikan perlindungan kepada keseluruhan karyawan yang bekerja disegala aktivitasnya, dimaksud supaya perusahaan berupaya dalam memberikan perlindungan hingga sampai adanya karyawan yang medapatkan kecelakaan kerja ketika menjalankan aktivitasnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan Peralatan Kerja, 2. Kualitas Peralatan Kerja,, 3. Kedisiplinan Karyawan, 4. Ketegasann Pimpinan, 5. Semangat kerja, 6. Motivasi Kerja, 7. Pengawasan, 8. Umur Alat Kerja, 	Likert
Disiplin Kerja	Menurut (Mangkunegara, 2021), tipe kegiatan kedisiplinan seperti yang pertama Disiplin Preventif, Disiplin preventif adalah suatu aturan dalam memberikan motivasi kepada pegawai dalam mengikuti aturan yang berlaku pada sebuah organisasi. Yang kedua Disiplin Korektif, Disiplin korektif merupakan suatu aturan dalam memotivasi pegawai atau karyawan untuk upaya dalam menggabungkan sebuah peraturan dan melaksanakannya tetap mematuhi peraturan sesuai dengan standar operasional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan dan kemampuan, 2. Teladan pimpinan, 3. Balas jasa, 4. Keadilan, 5. Waskat, 6. Sanksi hukuman, 7. Ketegasann, 8. Hubungan kemanusiaan, 	Likert

Variabel	Defenisi Operasional	Indikator	skala
	prosedur yang berlaku pada suatu organisasi		
Kinerja Karyawan	Menurut (kasmir, 2016, hal. 182) kinerja merupakan pacapai hasil yang diselesaikan seseorang dengan perilaku kerja yang dihasilkan tercapai, segala tugas dan tanggung jawab yang diberiakn kepadanya pada periode tertentu memiliki nilai yang berkualita tinggi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan dan Keahlian, 2. Pengetahuan, 3. Rancangan Kerja, 4. Kepribadian, 5. Motivasi Kerja, 6. Kepemimpinan, 7. Gaya Kepemimpinan, 8. Budaya Organisasi, 9. Kepuasan Kerja, 10. Lingkunga Kerja, 11. Loyalitas, 12. Komitmen, 13. Disiplin Kerja. 	Likert

Sumber: Buku pedoman Peneliti 2020

3.8. Metode Analisis Data

Menurut (Priyatno, 2016) Analisis data merupakan kegiatan dalam menghitung data agar dapat disajikan secara sistematis dan dapat dilakukan interpretasi. Dengan Analisis data pada penelitian kuantitatif bisa dilakukan secara manual dengan cara menghitung menggunakan rumus-rumus statistik atau dengan menggunakan program seperti SPSS. Teknik Analisis data dengan menggunakan metode statistik yang sudah tersedia seperti menguji hipotesis, hubungan antara dua variabel, bila datanya ordinal maka statistik yang digunakan adalah korelasi spearman rank sedangkan bila datanya interval atau ratio digunakan korelasi Pears pada penelitian kuantitatif digunakan untuk menjawab rumusan dalam proposal on product moment. (Sugiyono, 2018, hal. 400)

3.8.1. Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang di gunakan dalam menganalisis data dengan cara mendistribusi data secara umum yang telah terkumpul sebagaimana bermaksud dalam pengambilan kesimpulan yang berlaku untuk generasi umum. (Sugiyono, 2018, hal. 238).

Penyajian data melalui: grafik, tabel, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, mean, median, perhitungan desil, presentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata rata dan standar deviasi, perhitungan presentase. (Sugiyono, 2018, hal. 240)

3.8.2. Uji Kualitas Data

3.8.2.1. Uji Validitas

Uji validasi digunakan untuk mengetahui seberapa cermat suatu instrumen atau item item dalam mengukur apa yang ingin di ukur. Item kuesioner yang tidak valid berarti tidak dapat mengukur apa yang ingin diukur sehingga apapun hasil yang didapatkan tidak dipercaya, oleh karena itu item tersebut alangkah baiknya dibuang atau dilakukan perbaikan. (Priyatno, 2016, hal. 143)

Pada sebuah instrumen menyatakan bahwa valid bila instrumen itu melakukan pengukuran mengenai apa saja semestinya diukur. Penggunaan yang menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikansi 0.05. spesifikasi pengujian sebagai berikut:

- a. Apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka instrumen pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap nilai total, sehingga dikatakan valid.

- b. Apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap nilai total, sehingga dikatakan tidak valid. (Wiyono, 2020, hal. 114).

3.8.2.2. Uji Realiabilitas

Penggunaan uji Reliabilitas untuk menguji konsistensi alat ukur, mengetahui apakah hasil tetap akan konsisten atau tidak apabila dilakukan pengukuran ulang pengumpulan kuesioner yang bersifat tidak reliabel sehingga tidak konsisten apabila dilakukan pengukuran, maka dari itu hasil pengukuran tidak bisa dipercaya. Sehingga pengujian ini dipakai penulis yakni memakai metode cronbach *alpha*. Sementara teknik dalam mengambil keputusan untuk dilakukan pengujian reliabilitas memakai batasan 0,6. Menurun dalam reliabilitas kurang 0.6 adalah kurang baik, sementara 0,7 bisa diterima serta diatas 0,8 baik. (Priyatno, 2016, hal. 154 - 158)

3.8.3. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik diperlukan dalam mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan benar benar bebas dari adanya gejala heteroskedastisitas, gejala multikolinearitas, dan pengujian normalitas.

3.8.3.1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan dalam mengetahui sebuah model regresi, nilai residual, apakah memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas Residual merupakan prediksi yang akan dilakukan antara nilai selisih terhadap variabel Y.

pada uji normalitas model regresi yang dipercaya baik adalah yang mempunyai nilai residual dengan mendistribusikan secara normal. Sementara itu metode yang dipakai pada pengujian ini adalah metode grafik yakni dengan memahami penyebaran data di sumber diagonal yang ada dalam grafik normal P-P Plot of regression standardized. Oleh karenanya sebagai dasar dalam mengambil keputusan maka apabila beberapa titik mengalami penyebaran sekitar garis serta mengikuti garis yang diagonal sehingga nilai residual itu sudah normal (Priyatno, 2016, hal. 118)

3.8.3.2. Uji multikolinearitas

Multikolinieritas digunakan dalam memahami apabila terdapat atau tidak adanya penyimpangan multikolinearitas pada hubungan linier antara variabel independen pada model regresi. Bertujuan menganalisis hubungan antara pelatihan kerja, keselamatan kerja, dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan PT Amtek Plastic Batam, Uji multikolinearitas adalah keadaan pada kedua variabel independen atau lebih pada model regresi yang terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati dengan sempurna yang ditandai dengan adanya pendeteksi dengan melihat nilai tolerance lebih tinggi 0,10 dan VIF kurang dari 10,00 pada hasil regresi linier. (Priyatno, 2016, hal. 129).

3.8.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Metode pengambilan keputusan pada uji

heteroskedastisitas dengan spearman's rho yaitu: apabila nilai signifikan antara variabel independen dengan absolut residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas, akan tetapi jika signifikan kurang dari 0,05 maka akan terjadi masalah pada heteroskedastisitas (Priyatno, 2016, hal. 131)

Dalam model persamaan, uji heteroskedastisitas dilakukan guna melihat kesamaan jawaban. Dalam sebuah pengujian lebih disukai apabila tidak dapat perbedaan tanggapan atau tanggapan sama. Uji Heteroskedastisitas mencoba untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat dengan menggunakan uji Glejser. Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui iya atau tidaknya kesamaan varian dari residual model regresi. Uji heteroskedastisitas bisa dilakukan dengan uji Glejser dengan menggunakan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolut residualnya. Atau dengan kata lain . Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui adanya variasi residual observasi dengan data lain dalam sebuah model regresi. Ketentuan suatu hasil uji dikatakan non-heteroskedastisitas apabila nilai sig lebih besar dari 0,05 (K. Purnomo et al., 2019:736).

3.8.4. Uji Pengaruh

3.8.4.1. Koefisien Determinasi (R²)

Pada hubungan empat variabel, koefisien determinasi (R²) dipakai guna memahami berapa banyak persentase sumbangan X₁, X₂ serta X₃ terhadap variasi (naik turunnya) Y secara bersama-sama. Apabila R² = 1, bermakna banyaknya persentase sumbangan X₁, X₂ serta X₃ terhadap variasi (naik turunnya) Y secara bersama-sama adalah 100%. Oleh karenanya semua variasi yang dipengaruhi oleh

X1 serta X2, tidak terdapat variabel lainnya yang memberi pengaruh Y. Semakin dekat R2 dengan satu, semakin cocok garis regresi dalam meramalkan Y.

3.8.4.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis ini dipakai guna memahami arah hubungan pada variabel bebas dengan variabel terikat apakah setiap variabel bebas itu berhubungan positif ataupun negatif serta untuk menjalankan tradisi nilai dari variabel terikat jika nilai variabel bebas terjadi peningkatan ataupun penurunan. Berikut ini data yang dipakai biasanya mempunyai skala rasio ataupun interval:

Model persamaan regresi linear berganda yang dipakai pada kajian ini seperti berikut

Rumus 3.2 Analisis Regresi Linear Berganda

$$Y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3$$

Sumber: (Priyatno, 2016, hal. 62)

Secara matematika ekonomi, rumus diatas bisa diturunkan seperti berikut: Kinerja karyawan= $b_0 + b_1$ stres kerja+ b_2 motivasi kerja+ b_3 lingkungan kerja

Keterangan :

Y : kinerja karyawan

b_0 : Konstanta

b_1, b_2, b_3 : Koefisien Regresi

X1 : Pelatihan Kerja

X2 : Keselamatan Kerja

X3 : Disiplin Kerja

3.9. Uji Hipotesis

3.9.1. Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji T

Uji t dipakai guna memahami apakah secara parsial stres kerja, motivasi kerja serta lingkungan kerja memberi pengaruh secara signifikan ataupun tidak terhadap kinerja karyawan). Pengujian memakai tingkat signifikansi senilai 0,05 serta 2 sisi. Karakteristik pengujiannya:

- a. bila $-T \text{ tabel} \leq T \text{ hitung} \leq T \text{ tabel}$ sehingga H_0 diterima.
- b. bila $-T \text{ hitung} < -T \text{ tabel}$ atau $T \text{ hitung} > T \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak.

Berdasar signifikansi yakni:

- a. bila signifikansi $> 0,05$ sehingga H_0 diterima.
- b. bila signifikansi $< 0,05$ sehingga H_0 ditolak.

Nilai T tabel bisa ditinjau dalam tabel statistik dalam signifikansi $0,05/2 = 0,025$ dengan rasio kebebasan $df = n - k - 1$, yang mana n adalah jumlah sampel serta k adalah jumlah dari variabel independen (Priyatno, 2016, hal. 161-162)

3.9.2. Uji Hipotesis Secara simultan – Uji F

Uji F dipakai guna memahami apakah secara simultan variabel independen memberi pengaruh signifikan pada variabel dependen. Atau guna memahami apakah model regresi bisa dipakai guna melakukan prediksi variabel independen ataupun tidak. Uji ini memakai tingkat signifikansi senilai 0,05. Bisa

dipahami jika signifikansi bermakna hubungan yang ada bisa berlaku pada populasi. Berikut ini adalah karakteristik pengujiannya:

1. bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ sehingga H_0 dikatakan ditolak serta H_a dikatakan diterima.
2. bila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ sehingga H_0 dikatakan diterima serta H_a dikatakan ditolak.

Berdasarkan signifikansi:

1. bila signifikansi $> 0,05$ sehingga H_0 dikatakan diterima serta H_a dikatakan ditolak.
2. bila signifikansi $< 0,05$ sehingga H_0 dikatakan ditolak serta H_a dikatakan diterima

Nilai T tabel bisa ditinjau dalam tabel statistik dalam signifikansi 0,05 dengan rasio kebebasan $df = n - k - 1$, yang mana n adalah jumlah sampel serta k adalah jumlah variabel independen. (Priyatno, 2016, hal. 158)