**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

1. **Pendekatan Penelitian**

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. menurut Sujuko Efferin, et. al., ( 2008: 47 ) Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang menekankan pada pengujian teori-teori atau hipotesis melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dalam angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statis dan permodelan sistematis sedang menurut Sugiyono (2017: 8) Pendekatan penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang digunakan pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian dan analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasi, yaitu menurut Sofyan Yamin dkk (2011: 215), “penelitian korelasi bertujuan untuk mengetahui pola dan keeratan hubungan di antara dua variabel atau lebih”. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana hubungan pengaruh variabel independent kompetensi (X1) dan variabel independent lingkungan kerja (X2) terhadap variabel dependen kinerja karyawan (Y).

1. **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada PT. Dirgantara Betonindo Bangak Banyudono Boyolali. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2021 sampai dengan selesai.

1. **Populasi dan Sampel Penelitian**
2. Populasi

Populasi dalam penelitian merupakan wilayah yang ingin diteliti dan diolah peneliti. Menurut Sugiyono (2017: 80). Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah Karyawan pada PT. Dirgantara Betonindo berjumlah 104 orang.

1. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin di teliti oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2017: 81) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel ini diambil karena dalam penelitian ini tidak mungkin diteliti seluruh anggota populasi karyawan PT. Dirgantara Betonindo. Menurut Arikunto (2012:134) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Apabila populasi penelitian berjumlah kurang dari 100 maka sampel yang diambil adalah semuanya, namun apabila populasi penelitian berjumlah lebih dari 100 maka sampel dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih. Dalam penelitian ini sampel yang diambil sebanyak 25% dari populasi yaitu berjumlah 26 orang, dengan rincian sebagaimana terlihat dalam tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3.1**

**Rincian Jumlah Sampel Penelitian**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | BAGIAN | JUMLAH KARYAWAN |
| 1 | Logistik | 3 Orang |
| 2 | Produksi | 10 Orang |
| 3 | Marketing dan Distribusi | 4 Orang |
| 4 | Riset dan Pengembangan | 2 Orang |
| 5 | Keuangan | 3 Orang |
| 6 | Equipment | 1 Orang |
| 7 | HRD | 3 Orang |
|  | Jumlah | 26 Orang |

*Sumber data* yang *diolah tahun 2021*

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Informasi dan data – data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, diperoleh dengan melakukan pengumpulan data penelitian:

1. Kuisioner (Angket)

Kuisioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden yang dijadikan sebagai sample penelitian. Teknik pengumpulan data yang tepat akan didapatkan data penelitian yang akurat. Menurut Sugiyono (2017: 194)., teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan inetrview (wawancara), kuisioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya. Kuesioner yang digunakan berupa sejumlah daftar pernyataan tertulis untuk memperoleh informasi dari responden. Menurut Budi Trianto, (2016:33) Kuesioner merupakan alat pengumpul data dalam bentuk penyataan tertulis yang disusun secara sistematis, baik berupa pilihan jawaban pernyataan maupun pertanyaan essai dan diberikan langsung kepada responden untuk memperoleh informasi yang terkait dengan hal – hal mengenai tanggapan terhadap variabel yang diteliti. Daftar pernyataan dalam kuesioner ini harus sesuai dengan permasalahan yang diteliti dan memperoleh data berkaitan dengan kompetensi, lingkungan kerja dan kinerja pegawai. Alasan penggunaan angket dalam penelitian ini adalah karena angket/kuisioner tidak memerlukan biaya yang relatif mahal dan dapat dilakukan terhadap subyek yang jumlahnya banyak. Selanjutnya menurut Budi Trianto, (2016:63)

Pemberian Bobot penilain angka kuisioner dalam penelitian ini menggunakan metode skala likert (Likert’s Summated Ratings) yaitu metode yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang terhadap keadaan sosial. (Sugiono, 2010:45). Skala likert yang digunakan dalam kuesioner ini adalah skala likert 1-5 sebagaimana terlihat dalam table 3.2

**Tabel 3.2**

**Pengukuran Skala Likert atas pernyataan responden**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Jenis Jawaban | Bobot |
| 1 | SS = Sangat Setuju | 5 |
| 2 | S = Setuju | 4 |
| 3 | RR = Ragu-ragu | 3 |
| 4 | TS = Tidak Setuju | 2 |
| 5 | STS = Sangat Tidak Setuju | 1 |

1. Studi Kepustakaan

Kegiatan pengumpulan bahan-bahan yang berkaitan dengan penelitian yang berasal dari buku, bahan kuliah, penelitian terdahulu, jurnal-jurnal ilmiah, literatur-literatur, serta publikasidan penelitian lain yang dapat dijadikan sumber penelitian

1. Observasi

Observasi adalah suatu cara untuk mendapatkan data dan sampel penelitian dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara langsung kondisi ada dilapangan sehingga diketahui mungkin tidaknya penelitian ini dilakukan yang sesuai dengan tujuan penelitian.

1. **Analisis Data**

Data yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner akan dianalisis menggunakan rumus yang sesuai dengan pendekatan penelitian. Peneliti melakukan pengujian analisis data menggunakan program SPSS versi 25.0. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. **Uji Validitas Data dan Reliabilitas**
2. **Uji Validitas**

Menurut Budi Trianto, (2016:113) Uji Validitas adalah bukti bahwa instrumen, teknik atau proses yang digunakan untuk mengukur sebuah konsep benar-benar mengukur konsep yang dimaksud. Uji validitas bertujuan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu item pernyataan, yang dapat dilihat dengan membandingkan r-hitung dengan r-tabel, yaitu:

1) Jika r-hitung > r-tabel, maka data dikatakan valid.

2) Jika r-hitung < r-tabel, maka data dikatakan tidak valid

1. **Uji Reliabilitas**

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuisioner yang merupakan indikator dari variable atau konstruk. Menurut Ghozali, (2013:47) Suatu kuisoner dinyatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap penyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Menurut Sugiyono, (2017: 130) Uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama dan menghasilkan data yang sama sehingga mempunyai konsistensi pengukuran yang baik. Tingkat reliabilitas suatu konstruk atau variabel penelitian dapat dilihat dari hasil statistik Cronbach Alpha, suatu variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha > 0,60. Semakin nilai alphanya mendekati 1 maka nilai reliabilitas datanya semakin terpercaya.

1. **Uji Asumsi Klasik**
2. **Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal (Situmorang dan Lufti, 2015:114). Uji normalitas diantaranya bisa dilakukan dengan menggunakan:

1. Pendekatan Kolmogrof Smirnov.

Dengan menggunakan tingkat signifikan 5% atau 0,05, yang artinya variabel residual berdistribusi normal. Yaitu dengan cara melihat nilai signifikasi, apabila signifikasi > 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal, dan apabila signifikasi < 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

1. Uji Normalitas dengan Normal P-P Plot

Uji Normal Probability Plot atau P-P Plot merupakan salah satu pendekatan yang sangat efektif untuk mendeteksi apakah model regresi yang akan dianalisis dalam sebuah penelitian berdistribusi normal atau tidak. Teknis uji normalitas ini dilakukan pada nilai residual dalam model regresi dan bukan untuk masing – masing data variable penelitian. Kenormalan nilai residual dapat dideteksi dengan melihat titik - titik ploting dari hasil output SPSS dan melihat apakah titik -titik potong tersebut berada pada titik diagonalnya atau tidak dengan ketentuan jika titik - titik berada didekat atau mengikuti garis diagonalnya maka dapat dikatakan bahwa nilai residual berdistribusi normal sementara itu jika titik - titik tersebar atau menjauh dan tidak mengikuti garis diagonal maka hal ini menunjukkan bahwa nilai residual tidak berdistribusi normal.(Imam Ghozali, 2013: 160).

1. **Uji Heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas yaitu keadaan dimana terjadinya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Model regresi yang baik tidak seharusnya terjadi heteroskedastisitas dan berlaku sebaliknya jika model regresi yang tidak baik seharusnya terjadi heteroskedastisitas. Jenis pengujian untuk menentukan heteroskedastisitas, peneliti akan menggunakan uji Scatter plot dan Uji Glejser.

1. Uji Scatter plot

Cara untuk memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar scatter plot model tersebut. Analisis pada gambar scatterplot yang menyatakan model regresi linear berganda adalah jika ada pola tertentu seperti titik – titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heterokedastisitas. Akan tetapi jika tidak ada pola yang jelas seperti titik – titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

1. Uji Glejser

Uji glejser bertujuan untuk menguji aoakah dalam model regeresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik tidak terjadi heterokedastisitas. Dasar pengambilan keputusan uji ini adalah nilai signifikansi lebih besar dari 0.05 maka tidak terjadi heterokedastisitas. Sebaliknya jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 maka terjadi heterokedastisitas.

1. **Teknik Analisis Data dan Uji Hipotesis**
2. **Analisis Regresi Linear Berganda**

Menurut Budi Trianto, (2016:139) Analisis Regresi merupakan suatu analisis yang digunakan untuk mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Analisis Regresi linear berganda digunakan untuk menentukan hubungan linear antar beberapa variabel bebas yang disebut X1, X2, X3 dan seterusnya dengan variabel terikat yang disebut Y. Hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat tersebut sebagai berikut:

Y= a + b1X1 + b2X2 + e

Dimana:

Y = Kinerja

A = Konstanta

b = Koefisien Regresi

X1 = Kompetensi

X2 = Lingkungan Kerja

E =Tingkat kesalahan/error

1. **Analisis Koefisien Determinasi (R2)**

Koefisien Determinasi merupakan angka yang digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentaseb variasi variabel bebas yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel terikat. Signifikasi penentu koefisien determinan (R2) berkisar antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu), (0 ≤ R2 ≤ 1). Maka kriteria penentunya adalah sebagai berikut:

* 1. Jika koefisien determinasi (R2) mendekati nol, maka dapat ikatakan bahwa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat semakin ecil. Hal ini berarti model yang digunakan untuk menerangkan pengaruh variabel bebas (kompetensi dan lingkungan kerja) terhadap variabel terikat (kinerja karyawan)
  2. Jika koefisien determinasi (R2) semakin mendekati 1, maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat semakin besar. Hal ini berarti model yang digunakan semakin kuat untuk menerangkan pengaruh variabel bebas (kompetensi dan lingkungan kerja) terhadap variabel terikat (kinerja karyawan)

Menurut Imam Ghazali (2013:97) Koefisien determinasi (R²) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai R² yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbataas. Nilai yang mendekati satu berarti variabelvariabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen

1. **Uji Hipotesis**

Uji ini digunakan untuk melihat tingkat keakuratan dari suatu fungsi atau persamaan untuk menaksir data yang kita analisis.

1. **Uji Parsial (Uji t)**

Uji ini adalah untuk mengetahui secara masing – masing atau secara parsial apakah ada pengaruh yang signifikan atau tidak antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini akan dilihat secara parsial antara variabel kompetensi karyawan (X1) terhadap kinerja karyawan (Y), dan Lingkungan kerja (X2) terhadap kinerja karyawan (Y). Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan antara nilai t-hitung masing – masing variabel bebas dengan nilai t-tabel dalam tingkat error/signifikansi 5% (α = 0,05). Dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu:

1) Jika sig < 0.05 atau t-hitung > t-tabel, maka terdapat pengaruh variable X terhadap variable Y

2) Jika sig > 0.05 atau t-hitung < t-tabel, maka terdapat pengaruh variable X terhadap variable Y

1. **Uji Simultan (Uji F)**

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel bebas (kompetensi dan lingkungan kerja) secara bersama – sama atau secara simultan mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap variabel terikat (kinerja pegawai). Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel pada tingkat error/signifikansi sebesar 5% (α = 0,05).

Dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu:

1. Jika nilai sig < 0.05 atau F-hitung > F-tabel , maka terdapat pengaruh variabel X secara simultan terhadap variable Y
2. Jika nilai sig > 0.05 atau F-hitung < F-tabel, maka tidak terdapat pengaruh variabel X secara simultan terhadap variable Y