

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif itu sendiri merupakan suatu strategi dalam pandangan cara berpikir positivisme, digunakan untuk memeriksa populasi atau tes tertentu, berbagai informasi menggunakan instrumen penelitian, penyelidikan informasi bersifat kuantitatif/faktual, sepenuhnya bertujuan untuk menguji teori-teori yang telah ditetapkan sebelumnya. Menurut (Atmanegara, 2019) pengujian semacam ini dengan teknik kuantitatif digunakan dalam pengujian spekulasi yang bertujuan untuk memutuskan pengaruh antara faktor-faktor yang telah dikerjakan untuk dijadikan model eksplorasi. Desain penelitian berfungsi untuk memberikan pegangan yang terstruktur dan terarah dengan jelas kepada peneliti untuk membantu penelitiannya. Pemeriksaan kuantitatif ini dimaksudkan untuk menguji realitas suatu hipotesis atau akibat-akibat dari penelitian masa lalu, untuk mendapatkan hasil yang memperkuat atau meniadakan hipotesis atau akibat-akibat dari penelitian masa lalu atau yang terdahulu.

3.2. Sifat Penelitian

Penelitian ini memiliki sifat yang berasal dari studi sebelumnya yang dilakukan dengan cara replikasi, dengan kesimpulan yang serupa dalam hal penggunaan metode dan kesesuaian dengan konteks. Meskipun memiliki persamaan dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini membedakan melalui pemilihan objek, variabel serta periode waktu yang berbeda.

3.3. Lokasi Dan Periode Penelitian

3.3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi adalah tempat dilaksanakannya suatu penelitian, dan lokasi yang menjadi objek penelitian peneliti adalah PT Ninja Express Batam, yang berada di kawasan pergudangan Lytec Industrial Park Blok E2 No 7, Batam Kota, Batam.

3.3.2. Periode Penelitian

Jadwal/waktu penelitian adalah jangka waktu yang dibutuhkan selama penelitian ini berlangsung untuk diteliti. Jadwal penelitian dapat dilihat menggunakan tabel berikut:

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Pertemuan																			
	September				Oktober				November				Desember				Januari			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan Judul	■																			
penulisan BAB I		■	■	■	■															
penulisan BAB II						■	■	■												
penulisan BAB III										■	■	■	■	■	■	■				
Pengumpulan Data										■	■	■	■	■	■	■				
Pengolahan Data											■	■	■	■	■	■				
Kesimpulan												■	■	■	■	■				

Sumber: Peneliti, 2023

3.4. Populasi Dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek maupun subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik khusus yang ditetapkan oleh peneliti untuk dikonsentrasikan dan dipelajari serta diteliti untuk kemudian mencapai suatu kesimpulan. Jadi populasi bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari atau pun diteliti, tetapi meliputi seluruh lingkupan karakteristik/ciri sifat yang dimiliki oleh objek/subjek itu. Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh karyawan PT Ninja Express Kota Batam yang berjumlah 153 orang.

3.4.2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiono, 2020). Teknik pengambilan sampel pada penelitian dapat menggunakan teknik Probability sampling dan *Non-Probability sampling*. *Probability* sampling merupakan suatu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. *Non-probability* sampling merupakan suatu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Dengan demikian, teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini berdasarkan peluang yang sama untuk setiap anggota yang ada dalam populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah Karyawan PT Ninja Express Kota Batam yang berjumlah 150 karyawan. Penarikan sampel yang diambil peneliti dengan menentukan sampel menggunakan rumus dari

slovin dengan tingkat kesalahan 10x%. Rumus slovin adalah sebuah rumus atau cara untuk menghitung jumlah sampel minimal apabila suatu perilaku dari sebuah populasi tidak diketahui secara pasti (Sugiono, 2020), sebagai berikut:

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

Rumus 3. 1 Rumus Slovin

Sumber: Sugiyono (2019:137)

Keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

α = Error margin/ tingkat kesalahan

Penelitian dengan derajat kepercayaan 95%, maka tingkat kesalahannya adalah 5%. Oleh karena itu peneliti dapat menentukan batas minimal sampel yang dapat memenuhi syarat margin error 5% dengan memasukkan margin error tersebut kedalam formula atau rumus slovin. Keseluruhan jumlah populasi yang ada untuk penelitian ialah berjumlah 153 orang. Berikut perhitungan jumlah sampel yang akan diteliti: Apabila terdapat 153 orang dalam populasi, dapat ditentukan minimal sampel yang akan diambil untuk diteliti. Error margin yang ditetapkan adalah 0,05 atau 5%. Perhitungannya:

$$n = N / (1 + (N \times \alpha^2))$$

$$\text{maka, } n = 153 / (1 + (153 \times 0,05^2))$$

$$n = 153 / (1 + (153 \times 0,0025))$$

$$n = 153 / (1 + 0,3825) \quad n = 153/1,3825$$

$n = 110$

Maka, besar sampel minimal dari 153 populasi pada margin of error 5% adalah sebanyak 110.

3.5. Sumber Data

Data yang diteliti lebih lanjut mengenai asalnya dibagi menjadi 2 yaitu data primer dan data sekunder atau dapat dikatakan sebagai informasi penting dan informasi tambahan. Data primer ialah sebuah data yang bertujuan semerta-merta diberikan kepada penghimpun data dan data sekunder ialah data yang bersumber tak langsung pada penghimpun data, sebagai contoh ialah seperti lewat pihak lain ataupun melalui dokumen atau laporan.

3.6. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Sugiono, 2020). Pengumpulan data dapat dilakukan berbagai cara dan sumber. Bila kita melihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan juga sekunder.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan berbagai cara yaitu sebagai berikut:

1. Teknik Kuesioner

Cara atau teknik ini merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang paling sering digunakan, yaitu dalam bentuk pengajuan pertanyaan secara tertulis dengan daftar pertanyaan yang sudah disediakan sebelumnya, dan

angket/kuesioner yang berisi pertanyaan ini yang akan diisi dan diselesaikan oleh responden.

3.6.1. Alat Pengumpulan Data

Pada hakikatnya untuk melakukan suatu penelitian tentunya kita harus melakukan pengukuran terhadap objek yang akan diteliti, setelah data dan informasi diperoleh barulah membuat laporan. Pada prinsipnya dalam melakukan penelitian ada pengukuran, maka diperlukan alat ukur untuk menunjang keberhasilan dalam penelitian itulah yang disebut sebagai instrumen penelitian. Instrumen tersebut dipakai untuk menguji reliabilitas dan valibilitas suatu variabel atau objek yang diteliti.

Jumlah instrumen penelitian tidak selalu sama melainkan tergantung pada jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk nantinya akan diteliti. Dalam penelitian ini, yang meneliti tentang “Pengaruh Teknologi Informasi, Disiplin Kerja, dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Ninja Express Batam”. Judul tersebut terdiri dari tiga variabel independen dan satu variabel dependen. Adapun instrumennya ialah sebagai berikut:

1. Instrumen untuk mengukur variabel Teknologi Informasi
2. Instrumen untuk mengukur variabel Disiplin Kerja
3. Instrumen untuk mengukur variabel Beban Kerja
4. Instrumen untuk mengukur variabel Kinerja Karyawan

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang akan diolah adalah angket. Angket/kuesioner merupakan suatu metode pengumpulan data dengan

membuat sejumlah daftar pertanyaan dalam bentuk angket, yang nantinya akan ditujukan kepada konsumen Jomtea. Instrumen dalam penelitian ini bersifat terbuka dan tertutup. Pertanyaan terbuka mengasumsikan bahwa jawaban belum diberikan sebelumnya, sedangkan pertanyaan tertutup mengasumsikan tanggapan elektif telah diberikan. Jajak pendapat yang digunakan di sini adalah model tertutup karena jawaban telah diberikan. Dan pengukurannya menggunakan skala likert, dimana pada masing-masing jawaban diberikan skor sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Skala Likert

Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Sumber: Data Penelitian, 2023

3.7. Defenisi Operasional Variabel Riset

Operasional variabel bertujuan untuk menentukan skala pengukuran atau estimasi dari masing-masing variabel, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu dapat dilakukan secara akurat. Operasional variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini.

3.7.1. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan suatu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kinerja Karyawan.

3.7.2. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel independen pertama (X1) dalam penelitian ini adalah Teknologi Informasi, variabel independen kedua (X2) Disiplin Kerja, dan variabel independen ketiga (X3) adalah Beban Kerja.

Tabel 3. 3 Definisi Operasional Variabel

No	Varibel	Definisi	Indikator	Skala
1	Teknologi Informasi (X1)	Suatu teknologi yang berhubungan dengan pengolahan data menjadi informasi dan proses penyaluran data/informasi tersebut dalam batas-batas ruang dan waktu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hardware (Perangkat keras) 2. Software (Perangkat lunak) 3. Database (Fasilitas jaringan dan komunikasi) 4. Network (Basis data) 5. People 	likert
2	Disiplin Kerja (X2)	Keadaan yang menyebabkan atau memberi dorongan kepada pegawai untuk berbuat dan melakukan segala kegiatan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan dan Kemampuan 2. Teladan Pimpinan 3. Balas Jasa 4. Sanksi Hukuman 5. Ketegasan 	likert
3	Beban Kerja (X3)	Sekumpulan atau sejumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh suatu unit organisasi atau pemegang jabatan dalam jangka waktu tertentu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faktor tuntutan tugas (task demands) 2. Usaha atau tenaga (effort) 3. Performansi 	likert

3.8. Metode Analisis Data

3.8.1. Analisis Deskripsi

Analisis deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis data dengan cara mendeskripsikan dampak dari masing-masing variabel yaitu variabel kinerja karyawan, disiplin kerja, dan beban kerja terhadap kinerja karyawan pada PT Ninja Express. Penyajian data dalam analisis deskriptif penelitian ini dijabarkan dalam bentuk persentase, yaitu menggambarkan hasil yang diperoleh berdasarkan perkiraan persentase. Analisis deskriptif yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi perhitungan mean (M), median (Me), modus (Mo), dan standar deviasi. Selain itu, data digambarkan dengan tabel distribusi frekuensi, tabel kecenderungan untuk setiap variabel, dan diagram lingkaran.

1. Mean, Median, Modus, dan Standar Deviasi

Untuk mengetahui mean, median, modus, dan standar deviasi melalui perhitungan SPSS dengan bantuan program computer.

2. Tabel Distribusi Frekuensi

- a. Menghitung jumlah kelas interval statistik Jumlah dari kelas interval dihitung dengan menggunakan rumus Sturges seperti berikut:

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Rumus 3. 2 Rumus Sturges

Sumber: Sugiyono (2019)

Keterangan:

K: jumlah kelas interval

n: jumlah data

Log: logaritma

(Sugiyono, 2020: 35)

b. Menghitung rentang data

$$R = X_t - X_r$$

Rumus 3. 3 Rumus Rentang Data

Sumber: Sugiyono (2019)

Keterangan:

R: rentang data

X_t : data terbesar dalam kelompok

X_r : data terkecil dalam kelompok

3. Tabel Kecenderungan Variabel

Tabel kecenderungan variabel dilakukan untuk mengklasifikasikan skor yang diperoleh dari setiap variabel. Skor tersebut kemudian dibagi menjadi tiga kategori. Klasifikasikan berdasarkan mean (M_i) dan standar deviasi ideal (SD_i). Adapun cara mengklasifikasikan data sebagai berikut:

Pengkategorian variabel-variabel tersebut diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Tinggi: $M_i + 1.SD_i \leq X$

2. Tengah: $M_i - 1.SD_i \leq X < M + 1.SD_i$

3. Rendah: $X < M_i - 1.SD_i$

Keterangan:

M_i (Mean ideal) = $1/2(\text{Skor Tertinggi} + \text{Skor Terendah})$

SD_i (Standar Deviasi ideal) = $1/6(\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah})$

X = Nilai Skor yang Diperoleh

4. Pie Chart Kategorisasi Variabel

Diagram lingkaran dibuat berdasarkan data kategoris untuk setiap variabel yang telah disajikan berdasarkan informasi absolut untuk setiap faktor yang terdapat dalam tabel kecenderungan setiap variabel yang diteliti.

3.8.2. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

3.8.2.1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur kevalidan atau legitimasi suatu kuesioner. Menurut (Tanady & Fuad, 2020) uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuisoner. Suatu kuisoner dikatakan valid jika indikator pada kuisoner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuisoner tersebut (Fauziah, 2019) Item pertanyaan dinyatakan valid atau sah bila hasilnya >0.361 (r hitung $>$ r tabel).

3.8.2.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan derajat atau tingkat ketepatan, ketelitian atau keakuratan yang ditunjukkan oleh instrumen penelitian (Efrita, 2019:231). Suatu kuisoner dikatakan reliabel apabila jawaban yang diberikan oleh responden selalu konsisten dan memunculkan hasil yang sama setiap kali melakukan pengukuran. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel apabila jika memberikan nilai cronbach alpha (α) >0.70 .

3.8.3. Uji Asumsi Klasik

3.8.3.1. Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel yang digunakan berdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2019:

154). Adapun uji yang dapat digunakan untuk mengetahuinya, antara lain dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov (uji K-S), uji histogram dan uji normal probability (p-plot). Dasar untuk pengambilan keputusan dalam uji KolmogorovSmirnov adalah:

1. Apabila nilai signifikan 2 uji Kolmogorov-Smirnov $< 0,05$, disimpulkan secara statistik H_0 akan ditolak atau yang berarti data berdistribusi tidak normal.
2. Apabila nilai signifikan 2 uji Kolmogorov-Smirnov $> 0,05$, disimpulkan secara statistik H_0 akan diterima atau yang berarti data berdistribusi normal.

Untuk pengambilan keputusan pada grafik histogram ialah saat kurva pada grafik histogram menyerupai lonceng (bell-shapes curve), hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model regresi memiliki distribusi normal. Sedangkan pada uji normal probability (p-plot), jika terjadi penyebaran data pada sekitar garis lurus diagonal maka model memenuhi asumsi normalitas.

3.8.3.2. Uji Multikolinieritas

Uji ini merupakan menjadi salah satu asumsi yang harus dipenuhi untuk menggunakan analisis regresi linier berganda, yang digunakan untuk mengetahui suatu hubungan keterkaitan yang ada antar setiap variabel independen yang digunakan. Model regresi yang baik disyaratkan untuk tidak adanya korelasi antar variabel yang digunakan (Ghozali, 2019: 103). Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini dilihat melalui nilai tolerance dan variance inflation factor (VIF), jika

toleransi berada di atas 0,1 dan nilai VIF di bawah 10, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi bebas dari masalah multikolinieritas.

3.8.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Ghozali, 2019: 134) dalam penelitiannya uji heteroskedastisitas digunakan dalam menguji model regresi yang ada apakah ada ketidakseimbangan fluktuasi dimulai dengan satu persepsi yang tersisa kemudian ke yang berikutnya. Saat varian dari residual tetap dari pengamatan satu ke lainnya maka disebut sebagai homokedastisitas, sedangkan bila terdapat perbedaan alternatif maka disebut heteroskedastisitas. Pada penelitian model regresi yang baik ialah homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mengetahui terjadi tidaknya heteroskedastisitas maka dapat diuji menggunakan uji Glejser. Pengujian dengan Tes Glejser ini mengulang nilai langsung dari sisanya sebagai variabel bergantung pada setiap faktor bebas atau variabel independen. Kesimpulan maka dapat ditetapkan dengan melihat nilai signifikansi hasil regresi apabila nilai $\text{sig} \geq 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.8.4. Uji Pengaruh

3.8.4.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis regresi linear berganda. Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis ke-1, ke-2, ke-3, dan Ke-4, yaitu pengaruh Teknologi Informasi, Disiplin Kerja dan Beban Kerja secara parsial dan secara simultan terhadap Kinerja Karyawan pada PT Ninja Express Batam. Adapun persamaan regresi linear berganda untuk model penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 +$$

Rumus 3. 4 Multiple linear regression analysis

Sumber: Sugiyono (2019)

Keterangan:

Y = Kinerja Karyawan

a = Konstanta

b_1 = Koefisien regresi dari teknologi informasi

b_2 = Koefisien regresi dari disiplin kerja

b_3 = Koefisien regresi dari beban kerja

x_1 = Teknologi Informasi

x_2 = Disiplin Kerja

x_3 = Beban Kerja

e = Error (variabel pengganggu)

3.8.4.2. Koefisien Determinasi (Adjusted R²)

Koefisien determinasi atau koefisien kepastian (R^2) digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan model dalam mengklarifikasi varietas pada variabel terikat atau variabel dependen. Nilai koefisien jaminan berada di suatu tempat di kisaran tidak ada dan satu. Nilai R^2 yang kecil menyiratkan bahwa kapasitas faktor otonom dalam mengklarifikasi variasi variabel bergantung sangat terbatas. Nilai mendekati satu menyiratkan bahwa faktor bebas atau variabel independen memberikan hampir semua data yang diharapkan untuk meramalkan variasi variabel terikat/dependen (Tanamal, 2019: 127).

3.9. Uji Hipotesis

3.9.1. Uji T

Pada dasarnya Uji statistik T digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel bebas secara parsial atau individual terhadap variabel terikat (Kuncoro, 2019). Pengujian ini dilakukan dengan uji t pada tingkat signifikansi (α) 0,05% dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Apabila nilai sig t $> 0,05$ maka variabel tersebut tidak berpengaruh secara signifikan.
2. Apabila nilai sig t $< 0,05$ maka variabel tersebut berpengaruh secara signifikan

3.9.2. Uji F

Pada dasarnya Uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen atau variabel bebas yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen atau variabel terikat (Kuncoro, 2019). Pengujian ini dilakukan pada tingkat keyakinan 95% dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Apabila nilai sig F $> 0,05$ maka pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat tidak berpengaruh secara signifikan.
2. Apabila nilai sig F $< 0,05$ maka terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.