

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menemukan pengetahuan dengan menggunakan data angka untuk menganalisis detail tentang yang hendak diketahui (Sujarweni, 2018). Peneliti kemudian menggabungkan data dari temuan penelitian.

3.2 Sifat Penelitian

Penelitian kuantitatif adalah pemrosesan pencarian informasi yang menganalisis detail tentang apa yang ingin diketahui dengan data angka (Sujarweni, 2018:35).

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

PT Casco Batam terletak di Executive Industrial Park di Kecamatan Batam Center, Kota Batam, Kepulauan Riau 29433 yakni lokasi yang menjadi objek penelitian.

3.3.2 Periode Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari Maret 2023 hingga Agustus 2023, seperti yang ditunjukkan ditabel.

Tabel 3. 1 Periode Penelitian

Kegiatan	Tahun/Bulan/Minggu ke																				
	Maret				April				Mei				Juni				Juli				
	2023				2023				2023				2023				2023				
Minggu	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Ajukan Judul																					
Pengembangan BAB I																					
Pengembangan BAB II																					
Pengembangan BAB III																					
Pengumpulan Informasi																					
Pengolahan Data																					
Hasil Penelitian																					

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah area umum dari seluruh subjek atau objek yang memiliki karakteristik dan klasifikasi yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti (Sugiarto, 2017:134). 150 karyawan PT Casco Batam termasuk dalam populasi penelitian ini.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sejumlah populasi dan komponennya disebut sebagai sampel (Sugiarto, 2017:136). Peneliti menggunakan teknik sampel jenuh untuk melakukan penelitian ini, yang berarti bahwa setiap anggota populasi, yang terdiri dari 150 orang, diambil sebagai sampel.

3.5 Sumber Data

3.5.1 Data Primer

Data yang diambil secara langsung dari sumbernya disebut data primer. Ini adalah data terbaru dan terkini yang dapat diperoleh melalui pengamatan, diskusi, wawancara, dan penyebaran kuesioner (Sugiarto, 2017:202). Untuk mengumpulkan informasi untuk penelitian ini, kuesioner akan dibagikan kepada 150 responden, yaitu karyawan PT Casco Batam.

3.5.2 Data Sekunder

Data yang dikumpulkan peneliti dan tersedia disebut data sekunder. Sumber data sekunder dapat berupa buku, jurnal, laporan, dan sumber lainnya (Sugiarto, 2017: 202). Data HRD PT Casco Batam, seperti data absensi dan pencapaian target produksi, digunakan untuk penelitian ini.

3.6 Metode Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Salah satu tugas penelitian yang paling penting adalah pengumpulan data. Selama proses pengumpulan data, peneliti harus memastikan bahwa data yang diperoleh tetap valid dan realistis. (Sugiarto, 2017: 177). Untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini, kuesioner dibagikan kepada 150 pekerja PT Casco Batam.

3.6.2 Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, kuesioner yang disebarakan melalui angket digunakan untuk mengumpulkan data. Metode pengumpulan data ini secara langsung menggunakan pertanyaan tertulis kepada responden. Skala Likert digunakan untuk mengevaluasi pendapat, sikap, dan pandangan individu atau sekelompok individu tentang fenomena sosial. Skor yang diberikan untuk setiap pernyataan yang diberikan (Sugiyono, 2018).

Tabel 3. 2 Skala Likert

Skala Likert	Kode	Nilai
Sangat setuju	SS	5
Setuju	S	4
Kurang setuju	N	3
Tidak setuju	TS	2
Sangat tidak setuju	STS	1

Sumber: (Sugiono, 2018)

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah karakteristik atau nilai seseorang, objek, atau kegiatan yang mengalami perubahan tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diperiksa dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2018: 68). Variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) adalah variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

3.7.1 Variabel Independen

Variabel independen, juga disebut sebagai variabel kausa, antecedent, atau stimulus, berfungsi sebagai faktor yang memengaruhi atau bertanggung jawab atas

pembentukan variabel terikat, yang juga dikenal sebagai variabel dependen, dan memiliki efek yang dapat berupa positif atau negatif (Sugiarto, 2017: 78). Disiplin kerja (X1) dan komunikasi (X2) adalah variabel independen dalam penelitian ini.

3.7.1.1 Disiplin Kerja

Menurut (Afandi & Bahri, 2020) disiplin kerja adalah meningkatkan kesadaran karyawannya untuk menyelesaikan tugas yang telah diberikan; ini harus dibentuk melalui pendidikan formal dan non-formal, dan motivasi yang ada pada setiap karyawan harus dikembangkan dengan baik. Menurut (Nurjaya, 2021) disiplin kerja memiliki indikator yakni:

1. Frekuensi kehadiran

Salah satu cara untuk mengukur kedisiplinan karyawan adalah dengan melihat seberapa sering pekerja hadir. Semakin sering hadir, semakin disiplin karyawan tersebut.

2. Tingkat kewaspadaan karyawan

Tingkat karyawan yang sangat waspada terhadap diri mereka sendiri dan pekerjaannya sepanjang waktu.

3. Ketaatan pada standar kerja

Untuk menghindari atau mencegah kecelakaan kerja, karyawan harus mematuhi semua standar kerja yang telah ditetapkan sesuai dengan aturan dan pedoman kerja.

4. Ketaatan pada peraturan kerja

Bentuk kepatuhan yang mengikuti peraturan perusahaan.

5. Etika kerja

Dalam melakukan pekerjaannya, setiap karyawan diharuskan untuk menciptakan lingkungan kerja yang damai dan saling menghargai.

3.7.1.2 Komunikasi Kerja

Menurut (Elmanda & Nurdin, 2020) Komunikasi merupakan suatu proses di mana orang berusaha untuk saling memahami sehingga mereka memiliki pemahaman yang sama tentang sesuatu. Dengan komunikasi yang baik dan lancar, tujuan perusahaan dapat dicapai. Menurut (Nisa et al., 2019) terdapat indikator komunikasi, yakni

1. Ketangkapan, ialah Pesan yang ditangkap dapat disampaikan dengan hati-hati sebelum disampaikan kepada orang yang menerimanya.
2. Kesenangan, Bisa menyenangkan bagi kedua belah pihak jika Saat menyampaikan informasi, proses komunikasi berjalan dengan baik.
3. Dampak pada sikap, Apabila komunikasi dilakukan, perspektif ini mengacu pada perasaan atau emosi setiap individu yang terkena dampaknya.
4. Relasi yang baik, Hubungan yang dibangun antara karyawan satu sama lain akan lebih baik jika kita lebih banyak berbicara dengan orang lain atau dapat memperbaiki kesalahpahaman dengan berbicara dengan baik.

5. Tindakan, Jika kedua belah pihak mengambil tindakan setelah berkomunikasi, komunikasi tersebut dianggap efektif.

3.7.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah hasil dari variabel bebas (independen). Variabel dependen juga disebut sebagai variabel kriteria, output, dan konsekuen. Karena itu, variabel dependen disebut sebagai variabel terikat (Sugiarto, 2017). Kinerja karyawan merupakan variabel dependen dalam studi ini.

3.7.2.1 Kinerja Karyawan

Menurut (Pudjiati & Khabibah, 2020) Kinerja karyawan merupakan tingkat kemajuan yang dicapai oleh seorang karyawan sebagai hasil dari upaya mereka untuk meningkatkan kemampuan yang dimiliki dalam pekerjaannya. Menurut (Panggabean *et al.*, 2022), Terdapat indikator kinerja yang telah ditetapkan sebagai standar pengukuran adalah:

1. Kualitas Pekerjaan (*Quality of Work*)

Hasil pekerjaan karyawan yang memuaskan bagi manajer digunakan sebagai standar perusahaan.

2. Inisiatif (Initiative)

Untuk meminimalkan kesalahan, kerjaan harus dilakukan secara mandiri dan dengan kesadaran diri.

3. Kecepatan (Promptness)

Menyesuaikan pekerjaan dengan waktu saat ini untuk menyelesaikannya dengan cepat, yang akan membantu menjadi lebih produktif dan lebih puas dengan pekerjaan yang telah dilakukan.

4. Kemampuan (Capability)

Karyawan harus memaksimalkan wawasan dan keterampilannya.

5. Komunikasi (Communication)

Bagaimana karyawan harus mampu berkomunikasi dengan atasan dan rekan kerja untuk kepentingan bersama.

Tabel 3. 3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Disiplin Kerja (X1)	Menurut (Afandi & Bahri, 2020) Disiplin kerja berarti meningkatkan kesadaran karyawan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Ini harus dibentuk melalui pendidikan formal dan non-formal, dan motivasi yang ada pada setiap karyawan harus dikembangkan dengan baik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi kehadiran 2. Tingkat kewaspadaan karyawan 3. Ketaatan pada standar kerja 4. Ketaatan pada peraturan kerja 5. Etika kerja 	Likert
Komunikasi Kerja (X2)	Menurut (Elmanda & Nurdin, 2020) Komunikasi adalah proses upaya untuk memahami satu sama lain agar masing-masing memiliki pemahaman yang sama tentang sesuatu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketangkapan 2. Kesenangan 3. Dampak pada sikap 4. Relasi yang baik 5. Tindakan 	Likert

	dengan komunikasi yang lancar dan efektif, semua tugas dapat diselesaikan sesuai dengan tujuan perusahaan yang sudah ditentukan.		
Kinerja Karyawan (Y)	Menurut (Pudjiati & Khabibah, 2020) Kinerja karyawan adalah tingkat kemajuan yang dicapai oleh seorang karyawan sebagai hasil dari upaya guna untuk meningkatkan kemampuan dalam pekerjaan yang dilakukan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kualitas Pekerjaan <i>(Quality of Work)</i> 2. Inisiatif <i>(Initiative)</i> 3. Kecepatan <i>(Promptness)</i> 4. Kemampuan <i>(Capability)</i> 5. Komunikasi <i>(Communication)</i> 	Likert

3.8 Metode Analisis Data

Dengan mengumpulkan, memverifikasi, dan menafsirkan data, analisis data membuat fenomena memiliki nilai akademis, sosial, dan ilmiah (Sugiarto, 2017: 258). Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan metode kuantitatif. Metode ini mengumpulkan data dari setiap responden sesuai dengan sampel peneliti. Selanjutnya, data dianalisis dan diolah sesuai dengan teknik yang digunakan. Penelitian ini juga mengolah data menggunakan Statistical Package for Social Sciences

(SPSS) versi 25 untuk memastikan bahwa tidak ada pengaruh atau interaksi antara variabel.

3.8.1 Analisis Deskriptif

Setelah data dikumpulkan, analisis deskriptif dilakukan untuk mengolah data dan kemudian memberikan gambaran dan deskripsi (Sugiarto, 2017: 270). Analisis deskriptif digunakan dalam kasus di mana peneliti hanya memberikan penjelasan tentang data sampel dan tidak membuat kesimpulan tentang populasi mana yang dapat digunakan sebagai sampel.

Studi ini menganalisis data berdasarkan hasil dari kuesioner yang dibagikan kepada 150 orang di PT Casco Batam. Analisis deskriptif akan digunakan untuk memproses hasil dari jawaban responden. Dalam penelitian, skor analisis deskriptif dikategorikan:

$$RS = \frac{n(m-1)}{m}$$

Rumus 3. 1 Rentang Skala

Sumber: (Alhudhori & Aldino, 2017)

Keterangan:

RS = Rentang Skala

n = Jumlah Sampel

m = Jumlah alternatif jawaban per item

Bersumber dari rumus, rentang skala dihitung seperti berikut:

1. Skor terendah dihitung dengan mengalikan skala sampel terendah x jumlah sampel, misalnya $1 \times 150 = 150$
2. Skor tertinggi dihitung dengan mengalikan berat sampel tertinggi x jumlah sampel, misalnya $5 \times 150 = 750$

Selanjutnya, metode berikut digunakan untuk mengumpulkan kategori skor untuk analisis deskriptif:

$$RS = \frac{150 (5-1)}{5} = 120$$

Tabel 3. 4 Rentang Skala

Rentang Kategori/Skala Kategori	Kriteria
150-270	Sangat Tidak Baik
271-391	Tidak Baik
392-512	Cukup Baik
513-633	Baik
634-754	Sangat Baik

Sumber: Peneliti, 2022

3.8.2 Uji Kualitas Data

3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk penentuan apakah kuesioner itu sah. Jika pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner dapat mencapai tujuan yang dimaksudkan, kuesioner dianggap sah. Untuk melakukan uji signifikansi, nilai r hitung, yang merupakan nilai koreksi item-korelasi total pada output Cronbach alpha, dibandingkan dengan nilai r tabel. (Sujarweni, 2018)

Jika hasil r hitung lebih besar dari r tabel, maka item pertanyaan tersebut valid.

Jika hasil r hitung lebih kecil dari r tabel, maka item pertanyaan tersebut tidak valid

3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas data melibatkan dengan memberikan pengukuran kepada individu yang sama dalam jangka waktu yang singkat untuk mengevaluasi seberapa konsisten hasilnya (Sugiarto, 2017: 208). Dalam penelitian ini, metode Cronbach's Alpha digunakan untuk menguji reliabilitas. Besar angka reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus ini:

$$C\sigma = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Rumus 3. 2 Cronbach's Alpha

Sumber: (Sugiarto, 2017)

Keterangan:

$C\sigma$ = Nilai realibilitas instrumen

K = Banyaknya pernyataan yang berbeda

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah variasi

$\sum \sigma t^2$ = Varians total

Suatu data dikatakan reliabel, apabila:

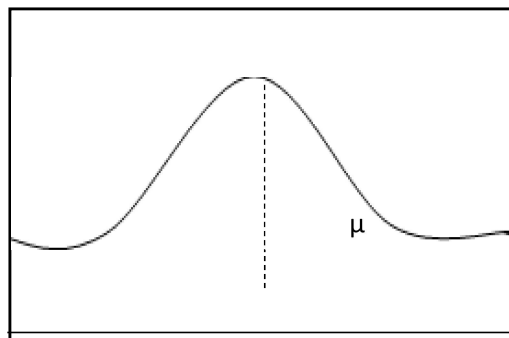
1. Jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel dinyatakan reliabel.
2. Jika nilai r hitung lebih kecil t tabel dinyatakan tidak reliabel.

Untuk kriteria lain yang menentukan reliabilitas data, item pernyataan dikatakan reliabel jika nilai alpha cronbach atau koefisien alpha lebih dari 0,60, dan jika koefisien alpha kurang dari 0,60, item pernyataan dikatakan tak reliabel (Sugiarto, 2017: 212).

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji setiap variabel untuk mengetahui apakah nilai dari data yang diperkirakan sama dengan nilai yang dihasilkan berdistribusi normal, hampir normal, atau sama sekali tidak normal (Sugiyono, 2019: 61). Model regresi yang baik memiliki distribusi normal atau hampir normal. Suatu kurva akan dibentuk oleh nilai residu berdistribusi normal; kurva ini akan digambarkan sebagai lonceng (*bell-shaped curve*), digambarkan seperti dibawah ini.



Gambar 3. 1 Bell Shaped Curve

Sumber: (Sugiarto, 2017)

Selain menggunakan kurva berbentuk bell untuk menguji normalitas Untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal, peneliti

juga memakai uji normal p-plot regression standardized dan uji Kolmogorov smirnov. Dalam uji normal p-plot regression standardized, data dianggap berdistribusi normal jika titik-titik data tersebar di sekitar garis diagonal dan bergerak mengikuti arah garis diagonal. Menurut Uji Kolmogorov-Smirnov, kriteria berikut berlaku untuk data berdistribusi normal dan tidak normal (Sugiarto, 2017: 355):

1. Data dianggap berdistribusi normal jika nilai signifikan uji Kolmogorov-Smirnov $> 0,05$.
2. Data yang tidak berdistribusi normal ditunjukkan dengan angka signifikan Uji Kolmogorov-Smirnov Sig. $< 0,05$.

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Persamaan tidak boleh memiliki variabel bebas yang memiliki korelasi, hubungan sempurna, atau hampir sempurna. Jika pada model persamaan tersebut terjadi semua multikolinearitas, itu berarti ada korelasi antara sesama variabel bebasnya. Oleh karena itu, jika nilai variance inflation factor (VIF) tidak lebih dari 10 dan nilai toleransi tidak lebih dari 0,1 (Sugiarto, 2017: 87).

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Salah satu masalah dengan model uji heteroskedastisitas adalah bahwa ada variabel pada variabel dalam berbagai bentuk. Dengan demikian, residual dan varian yang berbeda. Dalam pengujian ini, heteroskedastisitas terjadi jika pola tertentu muncul, seperti pola titik yang sudah ada, Namun, heteroskedastisitas tidak terjadi

dalam kasus di mana polanya jelas dan titik-titik tersebar di atas dan di bawah 0 pada Y (Sujarweni, 2018). Metode Gleyser digunakan untuk mengevaluasi penelitian. Jika nilai signifikan variabel independen lebih dari 0,05, maka tidak ada gejala heteroskedastisitas.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regensi Linear Berganda

Dengan menggunakan rumus statistik atau model matematis, analisis regresi linear berganda berguna untuk menemukan hubungan sebab akibat dengan menentukan variabel dependen Y dan menafsirkan nilai-nilai yang terkait dengan variabel independen X (Sujarweni, 2019: 127).

Rumus 3. 3 Regresi Linear Berganda

$$Y^1 = a + b_{X_1} + b_{2X_2} + b_{3X_3} + \dots + b_{X_n}X_n$$

Sumber: (Sujarweni, 2019: 127)

Keterangan:

Y = Keputusan pembelian

A = Nilai konstanta

B = Nilai koefisien regresi

X1 = Variabel independen 1

X2 = Variabel independen 2

X3 = Variabel independen 3

Xn = Variabel independen ke-n

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Untuk mengetahui seberapa jauh, koefisien determinasi (R^2) digunakan. Kemampuan variabel-variabel dependen: Nilai koefisien determinasi (R^2) berkisar antara nol dan satu, yang menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen jika koefisien determinasi sama dengan nol. Sebaliknya, jika koefisien determinasi mendekati angka 1, maka variabel independen mempengaruhi (Sujarweni, 2018). Analisis koefisien determinasi menggunakan rumus berikut:

Rumus 3. 4 Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2(ryx_1)(ryx_2)(rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}$$

Sumber: (Sujarweni, 2018)

Keterangan:

R^2 = Koefisien Determinasi

rx_{y1} = Korelasi variabel x_1 dengan y

rx_{y2} = Korelasi variabel x_2 dengan y

rx_1x_2 = Korelasi variabel x_1 dengan variabel x_2

3.9 Uji Hipotesis

3.9.1 Uji T (Parsial)

Untuk menentukan apakah model regresi variabel bebas secara parsial berdampak signifikan pada variabel terikat, uji T digunakan (Sujarweni, 2018). Rumus uji hipotesis:

Rumus 3. 5 Uji T

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Sumber: (Sujarweni, 2018: 123)

Keterangan:

t = Nilai thitung dikonsultasikan dengan ttabel

r = Ada korelasi parsial

n = Jumlah sampel

Kriteria yang digunakan untuk menghasilkan hasil pengujian adalah sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau memiliki nilai signifikan dibawah 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau memiliki nilai signifikan diatas 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

3.9.2 Uji F (Simultan)

Uji F digunakan untuk menentukan apakah variabel bebas memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat secara bersamaan (Sujarweni, 2018: 137). F_{hitung} dapat dicari dengan rumus:

Rumus 3. 6 Uji F

$$F_{hitung} = \frac{R^2/K}{(1 - R^2)/(n - k + 1)}$$

Sumber: (Sujarweni, 2018: 137)

Keterangan:

R = Koefisien determinasi

n = Jumlah data atau kasus

k = Jumlah variabel independen

Kriteria uji F adalah:

1. H_0 ditolak dan H_1 diterima jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} dengan nilai signifikan kurang dari 0,05.
2. H_0 diterima dan H_1 ditolak jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan nilai signifikan lebih dari 0,05.