

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu dan analisis data bersifat statistik/kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan (Sugiyono, 2018:8). Penelitian kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan dengan analisis data yang bersifat statistik dengan menggunakan program SPSS 24.

3.2 Operasional Variabel

Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:38). Variabel pada penelitian ini terdiri dari 2 yaitu:

1. Variabel bebas (X)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi. Variabel bebas pada penelitian ini terdiri dari:

- a. Disiplin kerja (X_1)

Disiplin kerja adalah aturan yang ditetapkan perusahaan bagi karyawannya. Indikator disiplin kerja pada penelitian ini yaitu (Handoko, 2011:208):

- 1) Prosedur kerja jelas
- 2) Peraturan tertulis
- 3) Pemasangan tanda larangan
- 4) Pemberian peringatan
- 5) Pemberian skorsing
- 6) Pemecatan

b. Keselamatan kerja (X_2)

Keselamatan kerja adalah kegiatan yang menyangkut seluruh proses perlindungan karyawan terhadap kemungkinan terjadinya kecelakaan yang timbul saat karyawan bekerja. Indikator keselamatan kerja pada penelitian ini yaitu (Hedianto, *et al.*, 2014:3):

- 1) Penempatan barang
- 2) Alat perlindungan kerja
- 3) Penyediaan perlengkapan
- 4) Penyediaan program sosialisasi pencegahan kecelakaan

c. Kesehatan kerja (X_2)

Kesehatan kerja merupakan upaya menjaga karyawan agar tetap sehat selama bekerja. Indikator keselamatan kerja pada penelitian ini yaitu (Damayanti et al., 2018:354):

- 1) Kebersihan lingkungan kerja
- 2) Sistem pembuangan sampah
- 3) Sarana kesehatan
- 4) Pemeliharaan kesehatan

2. Variabel terikat (Y)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi. Variabel terikat pada penelitian ini adalah produktivitas kerja karyawan. Produktivitas kerja merupakan prestasi karyawan di lingkungan kerjanya. Indikator produktivitas kerja dalam penelitian ini yaitu (Manik dan Syafrina, 2018:53):

- a. Kemampuan
- b. Meningkatkan hasil yang dicapai
- c. Semangat kerja
- d. Pengembangan diri
- e. Mutu
- f. Efisiensi

Definisi operasional dan pengukuran masing-masing variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1
Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi Operasional	Indikator Variabel	Item Pernyataan	Skala Pengukuran
Disiplin kerja (X₁) Disiplin kerja merupakan kesadaran dan kesediaan karyawan dalam menaati semua peraturan perusahaan (Hasibuan, 2017:193)	1. Prosedur kerja jelas 2. Peraturan tertulis 3. Pemasangan tanda larangan 4. Pemberian peringatan 5. Pemberian skorsing 6. Pemecatan (Handoko, 2011:208)	1. Prosedur kerja yang ada di perusahaan jelas, sehingga karyawan terhindar dari penyelewengan kerja 2. Perusahaan membuat peraturan tertulis 3. Perusahaan membuat tanda larangan di tempat tertentu 4. Perusahaan akan memberikan peringatan bila karyawan melakukan kesalahan 5. Perusahaan akan memberikan sanksi skorsing bila karyawan melakukan kesalahan agak berat 6. Perusahaan akan melakukan pemecatan bila karyawan melakukan pelanggaran berat	Skala likert: 1. Skor 5 = sangat setuju 2. Skor 4 = setuju 3. Skor 3 = netral 4. Skor 2 = tidak setuju 5. Skor 1 = sangat tidak setuju

Definisi Operasional	Indikator Variabel	Item Pernyataan	Skala Pengukuran
Keselamatan kerja(X₂) Keselamatan kerja adalah kegiatan yang menyangkut seluruh proses perlindungan karyawan terhadap kemungkinan terjadinya kecelakaan yang timbul saat karyawan bekerja (Puspita, 2019:4)	1. Penempatan peralatan 2. Alat perlindungan kerja 3. Penyediaan perlengkapan 4. Penyediaan program sosialisasi pencegahan kecelakaan (Moenir dalam Hedianto, <i>et al.</i> , 2014:3)	1. Tata letak peralatan kerja sesuai dengan standart keselamatan kerja 2. Alat perlindungan kerja yang digunakan dapat menjamin keselamatan kerja 3. Penyediaan perlengkapan keselamatan kerja telah memadai 4. Terdapat sosialisasi tentang pemakaian perlengkapan kerja untuk mencegah kecelakaan	Skala likert: 1. Skor 5 = sangat setuju 2. Skor 4 = setuju 3. Skor 3 = netral 4. Skor 2 = tidak setuju 5. Skor 1 = sangat tidak setuju
Kesehatan kerja (X₃) Kesehatan kerja merupakan upaya menjaga karyawan agar tetap sehat selama bekerja (Puspita, 2019:5)	1. Kebersihan lingkungan kerja 2. Sistem pembuangan sampah 3. Sarana kesehatan 4. Pemeliharaan kesehatan (Damayanti, <i>et al.</i> (2017:354)	1. Lingkungan kerja bersih dan sehat 2. Pembuangan sampah dilakukan secara teratur sehingga tidak mengganggu kesehatan karyawan 3. Kamar mandi karyawan bersih 4. Perusahaan memberikan asuransi kesehatan kepada karyawan	Skala likert: 1. Skor 5 = sangat setuju 2. Skor 4 = setuju 3. Skor 3 = netral 4. Skor 2 = tidak setuju 5. Skor 1 = sangat tidak setuju
Produktivitas kerja (Y) Produktivitas kerja merupakan prestasi karyawan di lingkungan kerjanya (Gaol, 2014:686)	1. Kemampuan 2. Meningkatkan hasil yang dicapai 3. Semangat kerja 4. Pengembangan diri 5. Mutu 6. Efisiensi (Sutrisno dalam Manik dan Syafrina, 2018:53)	1. Saya menguasai bidang pekerjaan yang saya kerjakan saat ini 2. Pekerjaan yang saya hasilkan sesuai dengan target perusahaan 3. Saya berusaha untuk menyelesaikan pekerjaan sebelum batas waktu yang ditentukan 4. Saya selalu mengikuti pelatihan yang diadakan perusahaan untuk meningkatkan keahlian saya 5. Saya selalu berusaha untuk meningkatkan kualitas kerja saya 6. Saya bekerja dengan waktu yang efisien	Skala likert: 1. Skor 5 = sangat setuju 2. Skor 4 = setuju 3. Skor 3 = netral 4. Skor 2 = tidak setuju 5. Skor 1 = sangat tidak setuju

Sumber: Diolah peneliti, 2019

3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah semua anggota kelompok manusia, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah semua karyawan PT Interpak Industries Batam yang berjumlah 331 karyawan.

Tabel 3.2
Karyawan PT. Interpak Industries Batam
November 2019

No	Number of Manpower Each Department	Level			Percentage (%)		
		Staff	Non Staff	S & NS	Staff	Non Staff	S & NS
1	Management	5	0	5	7,25	-	1,51
2	Fin & Accounting	9	0	9	13,04	-	2,72
3	Business Development	0	0	0	-	-	-
4	Design & Costing	7	0	7	10,14	-	2,11
5	Customer Service	6	0	6	8,70	-	1,81
6	Planning	6	1	7	8,70	0,38	2,11
7	Warehouse	5	38	43	7,25	14,50	12,99
8	Human Resources	6	14	20	8,70	5,34	6,04
9	Maintenance	3	18	21	4,35	6,87	6,34
10	IT	2	0	2	2,90	-	0,60
11	Production 1	11	112	123	15,94	42,75	37,16
12	Production 2	4	39	43	5,80	14,89	12,99
13	Quality Assurance	5	40	45	7,25	15,27	13,60
Total Karyawan		69	262	331	100	100	100

Sumber: Data sekunder, 2019

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang diharapkan dapat mewakili populasi penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan (Sugiyono, 2018:85). Adapun kriteria penentuan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merupakan karyawan PT Interpak Industries Batam
2. Karyawan bekerja di bagian produksi
3. Karyawan bekerja lebih dari 2 tahun

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N (d)^2 + 1}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang digunakan

N = Jumlah populasi

d = Tingkat ketepatan (5%)

Berdasarkan rumus di atas dapat diperoleh jumlah sampel (n) sebagai berikut:

$$n = \frac{166}{N (d)^2 + 1}$$

$$n = \frac{166}{166 (0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{166}{0,42 + 1} = 117,31$$

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel tersebut, maka jumlah sampel pada penelitian ini dibulatkan menjadi 117 responden.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi pustaka yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari dan memahami buku literatur dan jurnal ilmiah yang berhubungan dengan variabel yang diteliti.
2. Studi lapangan yang dilakukan dengan cara sebagai berikut:
 - a. Kuesioner yaitu memberikan daftar pernyataan kepada karyawan PT Interpak Industries Batam yang menjadi responden penelitian. Sifat kuesioner tertutup sehingga responden tinggal memilih salah satu jawaban yang disediakan.
 - b. Dokumentasi dilakukan dengan cara melihat dan mencatat dokumen-dokumen atau arsip-arsip yang ada pada perusahaan atau situs perusahaan tentang gambaran umum perusahaan.

3.5 Metode Analisa Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif yaitu suatu teknik analisis data dengan menggunakan perhitungan angka dan rumus statistik dari data-data yang telah dikumpulkan. Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif sebagai berikut:

3.5.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.5.1.1 Uji Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan *one shot* atau pengukuran sekali saja. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan *one shot*. *One shot* adalah pengukuran yang hanya dilakukan sekali dan hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan (Ghozali, 2013:48).

Jika korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor variabel (*correlated item – total correlation*) sama dengan 0,3 atau lebih (paling kecil 0,3), maka butir instrumen dinyatakan valid (Sugiyono, 2018:134). Untuk menghitung nilai korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor variabel (*correlated item – total correlation*) dalam penelitian ini digunakan program SPSS 24.

3.5.1.2 Uji Reliabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Kuesioner dikatakan reliabel atau dapat diandalkan jika nilai *alpha cronbach* lebih besar dari 0,6 (Sunyoto, 2015:143).

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

3.5.2.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram. Dasar pengambilan keputusan adalah (Ghozali, 2013:161):

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Nilai *cut off* yang digunakan untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah (Ghozali, 2013:106):

1. Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ dan $VIF > 10$, maka terdapat korelasi yang terlalu besar di antara salah satu variabel bebas dengan variabel-variabel bebas yang lain (terjadi multikolinearitas).
2. Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ dan $VIF < 10$, maka tidak terjadi multikolinearitas.

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian residual dari pengamatan satu ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah model regresi yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013:139).

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan pendekatan grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik *scatter plot* dengan dasar analisis sebagai berikut (Ghozali, 2013:139):

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.5.3 Uji Pengaruh

3.5.3.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Pada penelitian ini analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya pengaruh antara disiplin (X_1), keselamatan (X_2), dan kesehatan kerja (X_3)

terhadap produktivitas kerja (Y). Persamaan regresi linier berganda adalah (Sugiyono, 2018:192):

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3$$

Keterangan:

Y : Variabel terikat produktivitas kerja

a : Konstanta

X_1, X_2 dan X_3 : Variabel bebas disiplin, keselamatan, dan kesehatan kerja

b_1, b_2 dan b_3 : Koefisien regresi variabel bebas disiplin, keselamatan, dan kesehatan kerja

3.5.3.2 Koefisien Determinasi Berganda (R^2)

Analisis koefisien determinasi berganda (R^2) menurut Ghazali (2013: 97) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2013:97). Nilai R^2 adalah antara 0 sampai 1. Nilai R^2 yang kecil menunjukkan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Dalam penelitian ini analisis koefisien determinasi berganda digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi naik turunnya variabel disiplin (X_1), keselamatan (X_2), dan kesehatan kerja (X_3) dapat mempengaruhi variasi naik turunnya produktivitas kerja (Y).

3.5.4 Hipotesis

3.5.4.1 Uji F

Uji F dilakukan untuk menguji pengaruh secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji F adalah jika nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05, maka secara simultan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat (Ghozali, 2013:98). Dalam penelitian ini uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh simultan antara disiplin (X_1), keselamatan (X_2), dan kesehatan kerja (X_3) terhadap produktivitas kerja (Y). Kriteria pengujian dengan uji F pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi uji $F \leq 0,05$ maka secara simultan disiplin (X_1), keselamatan (X_2), dan kesehatan kerja (X_3) berpengaruh terhadap produktivitas kerja (Y)
2. Jika nilai signifikansi uji $F > 0,05$ maka secara simultan disiplin (X_1), keselamatan (X_2), dan kesehatan kerja (X_3) tidak berpengaruh terhadap produktivitas kerja (Y)

3.5.4.2 Uji t

Uji t dilakukan untuk menguji pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji F adalah jika nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05, maka secara parsial variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat (Ghozali, 2013:98). Dalam penelitian ini uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh parsial antara disiplin (X_1), keselamatan

(X₂), dan kesehatan kerja (X₃) terhadap produktivitas kerja (Y). Kriteria pengujian dengan uji t pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi uji $t \leq 0,05$ maka secara parsial disiplin (X₁), keselamatan (X₂), dan kesehatan kerja (X₃) berpengaruh terhadap produktivitas kerja (Y)
2. Jika nilai signifikansi uji $t > 0,05$ maka secara parsial disiplin (X₁), keselamatan (X₂), dan kesehatan kerja (X₃) tidak berpengaruh terhadap produktivitas kerja (Y).

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT Interpak Industries Batam yang merupakan perusahaan yang memproduksi produk kemasan. PT Interpak Industries Batam berlokasi di Jl. Engku Putri - Puri Industrial Park 2000 Blok C No.6 Batam Centre.

3.6.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan jadwal penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.3
Jadwal Penelitian

Kegiatan	Waktu Kegiatan																			
	September 2019				Oktober 2019				November 2019				Desember 2019				Januari 2020			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan Judul																				
BAB I																				
BAB II																				
BAB III																				
Kuesioner																				
Pengolahan data																				
BAB IV																				
BAB V																				
Daftar pustaka																				
Daftar isi																				
Abstrak																				
Penyerahan Hasil Penelitian																				

Sumber: Diolah peneliti, 2019