BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah daerah yang mencakup tempat penelitian. Penelitian ini dilakukan pada PT Sankyu Indonesia International yang berlokasi di Jl. Raya Merak, Gerem, Kecamatan Gerogol, Kota Cilegon, Banten 42438 Indonesia.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah jangka waktu yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian, mulai dari penyusunan proposal penelitian sampai pada pelaporan hasil penelitian. Waktu penelitian dilakukan sejak bulan Maret 2021 s/d Mei 2020.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Jenis

metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini ialah metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.[1]

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasinya adalah 192 karyawan bagian operasional PT Sankyu Indonesia International.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut ataupun bagian kecil dari

---

[1] *Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D, (Bandung: Alfabeta, 2012),h.8.*

anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya.[2]

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah *Simple Random Sampling*, yaitu sampel yang dipilih secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Dalam penelitian ini penentuan ukuran sampel menggunakan teknik slovin, karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus *representative* agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana.

Rumus Slovin untuk menentukan data adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

[2] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung : ALFABETA, 2012), h. 81.

e = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e=0,1

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

n = $\frac{192}{1+192\ 10\%^2}$

n = $\frac{192}{1+192\ (0{,}1)^2}$

n = $\frac{192}{2{,}92}$

n = 65.75 disesuaikan oleh peneliti menjadi 66 responden.

Berdasarkan perhitungan rumus di atas maka sampel yang akan menjadi responden dalam penelitian ini sebanyak 66 orang dari seluruh total karyawan bagian operasional PT Sankyu Indonesia International, hal ini dilakukan untuk mempermudah dalam pengolahan data dan untuk hasil pengujian yang lebih baik.

D. Teknik Pengumpulan Data

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

1) Kuisioner

Kuisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau

pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Pengisian kuesioner penelitian ini diukur dengan menggunakan Skala Likert dengan lima poin.[3]

Tabel. 3.1 Skala Likert

Alternatif Jawaban	Bobot
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

2) Wawancara

Wawancara adalah cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi lansung dari sumbernya.

3) Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya, dan norma

[3] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung : ALFABETA, 2012), h. 142.

yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti. Data diperoleh dari data yang relevan terhadap permasalahan yang akan diteliti yang berasal dari literature-literatur ilmiah seperti buku, jurnal, artikel, dan penelitian terdahulu.[4]

E. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis

Guna mendukung penulisan, maka jenis data yang digunakan sebagai berikut:

a. Data Kuantitatif

Data yang dapat dihitung berupa angka-angka yang diperoleh dari PT Sankyu Indonesia International cabang Cilegon yang dapat dihitung, seperti jumlah karyawan dan data-data lain yang menunjang penelitian.

b. Data Kualitatif

Data yang diperoleh dari PT Sankyu Indonesia International cabang Cilegon yang tidak berbentuk angka, seperti gambaran umum perusahaan dan informasi-informasi yang diperoleh dari pihak lain yang menunjang penelitian.

---

[4] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*,… h. 291.

2. Sumber Data

Sumber data dari penelitian ini terbagi menjadi dua jenis, yakni :[5]

1) Data Primer

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Jadi data primer merupakan data yang peneliti dapatkan dari pihak pertama yang mempunyai data. Pengumpulan data primer dalam penelitian ini melalui cara menyebarkan kuesioner kepada karyawan bagian operasional pada PT Sankyu Indonesia International.

2) Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Jadi data sekunder merupakan data yang berasal dari pihak kedua, biasanya data sekunder berupa data-data yang sudah diolah sedemikian rupa oleh suatu lembaga.

---

[5] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung : ALFABETA, 2017), h. 225.

F. Identivikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah atribut seseorang, atau objek yang memiliki "variasi" antara satu orang dengan orang lain, atau satu objek dengan objek lain. Sedangkan variabel penelitian merupakan suatu atribut dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.[6] Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel Dependen

   Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel lain atau variabel independen (bebas).[7] Variabel dependen (Y) dalam penelitian ini adalah produktivitas kerja karyawan.

2. Variabel Independen

   Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau

---

[6] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung : ALFABETA, 2012), h. 38.

[7] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*… h. 39.

timbulnya variabel dependen (terikat).[8] Variabel independen (X) dalam penelitian ini adalah disiplin, keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

G. Definisi Operasional Variabel

Berikut adalah definisi operasional variabel dependen (Y) dan variabel independen (X), dimana variabel dependennya adalah produktivitas kerja dan variabel independennya adalah disiplin, keselamatan dan kesehatan kerja.

Tabel. 3.2 Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Skala
1.	Disiplin Kerja (X1).	Menurut Singodimejo mengatakan disiplin ialah sikap kesediaan dan kerelaan seseorang untuk mematuhi dan mentaati norma-norma peraturan yang berlaku	1. Ketepatan waktu. 2. Pemanfaatan sarana. 3. Tanggung jawab	Likert

[8] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*… h. 39.

No	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Skala
		disekitarnya. Disiplin yang baik akan mempercepat tujuan perusahaan, sedangkan disiplin yang merosot akan menjadi penghalang dan memperlambat pencapaian tujuan perusahaan.[9]	Ketaatan aturan.[10]	
2.	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (X2).	Menurut Mangkunegara, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia	Keselamatan kerja: 1. Penempatan benda untuk mencegah kecelakaan kerja. 2. Perlindungan pekerja dengan memberi alat	Likert

[9] Edy Sutrisno, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, (Jakarta: Kencana, 2009), h.86.

[10] Junda Ayu Permatasari, dkk, *Pengaruh Disiplin Kerja dan Motivasi Kerja Terhadap Prestasi Kerja Karyawan, Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol. 25, No. 1, Agustus 2015, h.3.

		pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur.[11]	untuk keselamatan. 3. Penyediaan perlengkapan untuk alat pencegah kecelakaan. 4. Program sosialisasi pencegahan kecelakaan kerja. Kesehatan kerja: 5. Lingkungan kerja secara medis meliputi kebersihan, suhu udara, sistem	

[11] Rahma Lia Aldini,dkk, *Pengaruh Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Terhadap Kepuasaan Kerja Serta Dampaknya terhadap kinerja Karyawan,* (studi *pada karyawan PT Indolakto Purwosari*, Jurnal Administrasi Bisnis, Vol. 72, No.1, (Juli 2019)

No	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Skala
			6. pembuangan sampah. 7. Lingkungan kesehatan tenaga kerja, upaya perusahaan meningkatkan kesehatan pekerja. Pemeliharaan kesehatan bagi semua tenaga kerja.[12]	
3.	Produktivitas	Menurut Tohardi, mengemukakan bahwa	1. Kemampuan. 2. Meningkatkan	Likert

[12] Hedianto, dkk, *Pengaruh Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap motivasi kerja karyawan (studi pada karyawan bagian drilling & oilfield services PT Elnusa Tbk Jakarta,* jurnal Vol. 10, No. 1, Mei 2014.

No	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Skala
	Kerja (Y).	produktivitas kerja merupakan sikap mental. Sikap mental yang selalu mencari perbaikan terhadap apa yang telah ada. Suatu keyakinan bahwa seseorang dapat melakukan pekerjaan lebih baik hari ini dari pada hari kemarin dan hari esok lebih baik dari hari ini.[13]	3. hasil yang dicapai. 4. Semangat kerja. 5. Pengembangan diri. 6. Mutu. Efisiensi.[14]	

H. Teknik Analisis Data

1. Uji Instrumen

   a. Uji Validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat

[13] Edy Sutrisno, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, (Jakarta: Kencana, 2009), 100.

[14] Edy Sutrisno, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, (Jakarta : Kencana, 2009), h. 104.

dilaporkan oleh peneliti.[15] Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya kuesioner yang dibagikan. Kuesioner dikatakan valid apabila mampu mengungkap nilai variabel yang diteliti. Data yang valid dapat dilihat jika koefisien korelasi r > 0,30 maka data tersebut dinyatakan valid, sedangkan jika koefisien korelasi r < 0,30 maka data tersebut dinyatakan tidak valid.

b. Uji reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan stabilitas dan konsistensi dari suatu instrument yang mengukur suatu konsep. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama.[16] Teknik yang digunakan untuk mengukur reliabilitas dalam penelitian ini adalah teknik Cronbach Alpha. Uji Statistik Cronbach Alpha digunakan untuk menguji tingkat reliable suatu variabel. Suatu variabel dikatakan reliable jika nilai

---

[15] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung : ALFABETA, 2012), h. 267.

[16] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung : ALFABETA, 2015), h. 270.

Cronbach Alpha > 0,60. Apabila mendekati satu maka reliabilitas datanya semakin terpercaya.

2. Uji Asumsi Klasik

Untuk memperoleh hasil yang akurat dan baik pada regresi linear berganda maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang digunakan yakni terdiri dari uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolinearitas.

a. Uji Normalitas

Pada dasarnya penarikan sampel penelitian telah melalui prosedur sampling yang tepat, namun tidak tertutup kemungkinan adanya penyimpangan. Oleh karena itu terhadap sampel yang diambil terlebih dahulu perlu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berdasarkan dari populasi yang berdistribusi normal.[17] Uji normalitas biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, interval, ataupun

[17] Sugiyono dan Agus Susanto, Cara Mudah Belajar SPSS dan Lisrel, (Bandung : ALFABETA, 2015), h. 154.

rasio dengan pengujian SPSS (*statistical product and service solution*) versi 23 dengan menggunakan:

Kolmogrov Smimov (KS) pada tariff signifikansi 0,05.

Sig > 0,05 maka distribusi data bersifat normal.

Sig < 0,05 maka distribusi data tidak normal.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model dalam regresi terjadi atau terdapat ketidaksamaan varian residual dari pengamatan yang satu dengan yang lain. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode Glejser. Dasar pengambilan keputusan pada metode ini apabila nilai Sig > 0.05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas, sedangkan apabila Sig < 0,05 maka terjadi heteroskedastisitas.

Heteroskedastisitas adalah varian residul yang tidak konstan pada regresi sehingga akurasi hasil prediksi menjadi diragukan. Heteroskedastisitas dapat diartikan sebagai ketidaksamaan variasi variabel pada semua pengamatan, dan kesalahan yang terjadi memperlihatkan

hubungan yang sistematis sesuai dengan besarnya satu atau lebih variabel bebas sehingga kesalahan terrsebut tidak *random* (acak). Suatu regresi dikatakan terdeteksi heteroskedastisitas apabila diagram pancar residual membentuk pola tertentu.[18]

c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan uji yang dilakukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak ada korelasi diantara variabel bebas. Suatu model regresi dinyatakan bebas dari multikolinearitas jika nilai *Variance Inflation* Factor VIF < 10 dan nilai tolerance > 0,1.[19]

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan

---

[18] Sugiyono dan Agus Susanto, *Cara Mudah Belajar SPSS dan Lisrel*,… h. 154.

[19] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS 25*… h.107

pengganggu pada period ke t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah bebas dari autokorelasi.[20]

e. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan, uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian ini menggunakan *Test For Linierity* dengan taraf signifikasi 0,05. Dan variabel dikatakan mempunyai hubungan linear bila signifikansi kurang dari 0.05 dan nilai deviation from linearity > 0.05 maka antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) memiliki hubungan yang linear.[21]

---

[20]Rohmat Aldy Purnomo, *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis dengan SPSS*, (Ponogoro:CV Wade Group,2017) h. 123.

[21] Dwi Priyanto, *Mandiri Belajar SPSS*, (Yogyakarta: Mediakom, 2008), h. 36.

3. Analisis Regresi Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Regresi linear berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independen minimal dua variabel.[22] Dalam penelitian ini yaitu menganalisis adakah pengaruh disiplin, keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan dengan model regresi sebagai berikut:

$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + e$

Keterangan :

Y = Variabel dependen (Produktivitas Kerja Karyawan)

α = Konstanta

b_1 = Koefisien untuk variabel independen (Disiplin)

b_2 = Koefisien untuk variabel independen (Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

e = Standar eror

X_1 = Disiplin

X_2 = Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

[22] Rohmat Aldy Purnomo, *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis dengan SPSS*, (Ponogoro:CV Wade Group,2017) h. 107

4. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk melihat sejauh mana besar keragaman yang dapat diterangkan oleh parameter bebas terhadap parameter tidak bebas. Nilai koefisien determinasi (R^2) antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hamper semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Untuk mengetahui variabel terikat dapat diketahui melalui nilai koefisien determinasi ditunjukkan oleh nilai adjusted r squeare (R^2).[23] Keeratan korelasi dapat dikelompokkan sebagai berikut:

[23] Dwi Priyanto, *Mandiri Belajar SPSS*,… h. 79.

Tabel. 3.3 Pedoman untuk memberi Interpretasi Koefisien Korelasi

Nilai Interval	Skor
0,00 – 0,199	Korelasi Sangat Lemah
0,02 – 0,399	Korelasi Lemah
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Korelasi Kuat
0,80 – 1,000	Korelasi Sangat Kuat

5. Uji Hipotesis

a. Uji T

Uji t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh masing-masing variabel disiplin, keselamatan dan kesehatan kerja berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan dan untuk mengetahui variabel independen mana yang berpengaruh lebih besar terhadap variabel dependen. Sebagai dasar pengambilan keputusan dapat digunakan kriteria pengujian sebagai berikut:

1) Apabila t hitung > t tabel dan tingkat signifikan < 0,05, maka Ho ditolak dan H1 diterima. Hal ini berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.
2) Apabila t hitung < t tabel dan tingkat signifikan > 0,05, maka H1 ditolak dan Ho diterima. Hal ini berarti variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.[24]

b. Uji F

Uji f bertujuan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukan ke dalam model secara simultan atau bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Adapun penerapan pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut:[25]

1) Apabila nilai F hitung > F tabel, dan nilai signifikansi < 0,05 maka bisa dinyatakan bahwa variabel

[24] Dwi Priyanto, *Belajar Alat Analisis Data dan Cara Pengolahannya dengan SPSS*, (Yogyakarta: Gaya Media, 2016) ,h. 64.

[25] Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*… h.98.
Dwi Priyanto, *Belajar Alat Analisis Data dan Cara Pengolahannya dengan SPSS*, (Yogyakarta: Gaya Media, 2016) ,h. 64.

independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

2) Apabila F hitung < F tabel, dan nilai signifikansi > 0,05 maka bisa dinyatakan bahwa variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.