BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Mulia Cemerlang Abadi yang berlokasi di JL. Siliwangi No.km 24, Rt.004/002, Benda, Kec. Cicurug, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama 6 (enam) bulan yang dimulai dengan kegiatan berupa observasi lapangan pada Bulan Maret 2022, dilanjutkan dengan pengajuan izin penelitian, persiapan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, analisis data dan evaluasi, penulisan laporan serta seminar hasil penelitian yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2022. Sesuai dengan jadwal penelitian yang tertera pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi Awal	■																							
2	Pengajuan izin		■																						
3	Persiapan penelitian			■	■																				
4	Pengumpulan data					■	■	■	■																
5	Pengolahan data													■											
6	Analisis & evaluasi														■	■									
7	Penulisan laporan																■	■	■	■	■				
8	Seminar hasil																							■	■

Sumber: Rencana Penelitian (2022)

3.2. Jenis dan Metode Penelitian

Menurut Sugiyoni (2015:02) Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan sebuah data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Untuk mencapai tujuan yang diperlukan dibutuhkan metode yang relevan dengan tujuan yang hendak dicapai. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2015:07) Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah menjadi teradisi sebagai metode untuk

penelitian. Metode ini disebut sebagai metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini juga disebut metode *discovery*, karena dengan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan berbagai iptek baru. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *survey* yaitu penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi. Maksud penelitian *survey* untuk penjajakan (*explorative*), deskriptif, penjelasan (*explanatory* atau *confirmatory*), evaluasi, prediksi atau peramalan, penelitian operasional dan pengembangan indikator-indikator sosial.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2015:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pengertian tersebut, yang menjadi target populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah karyawan PT.Mulia Cemerlang Abdi Departemen *quality control* (QC) dengan total 250 karyawan *quality control* (QC).

Tabel 3.2. Jumlah Karyawan QC Finishing dan QC Sewing pada PT.Mulia Cemerlang Abadi

No	Klasifikasi Karyawan	Jumlah Karyawan
1	QC Finishing (QC1)	88
2	QC Sewing (QC2)	162
	Jumlah Pegawai	250

Sumber: Data Primer, 2022

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sugiyono (2015:81). Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Maka dari itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Guna menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini, penulis menggunakan rumus pengambilan sampel menurut Taro Yamane atau yang lebih dikenal dengan istilah Rumus Slovin, sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Banyaknya sampel

N = Populasi

d² = Presisi yang ditetapkan (dalam penelitian ini ditetapkan sebesar 10%)

Sumber: Rakhmad dalam Unaradjan (2013:124)

Dengan demikian maka jumlah sampel yang diambil sebanyak:

$$n = \frac{250}{(250 \times 0.1^2) + 1} = 72 \text{ responden}$$

Penulis akan menggunakan teknik *Non Probability Sampling*, maka penulis akan menggunakan teknik pengambilan sampel berupa *accidental sampling*. Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2015:82). Oleh sebab itu peneliti mengambil sumber data dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.3. Jumlah Sampel QC1 dan QC2

No.	Departemen Operasi	Wilayah	Jumlah		
			Populasi	Sampel	Presentase
1.	QC1	Finishing	88	25	35%
2.	QC2	Sewing	162	47	65%
Jumlah			250	72	100%

Sumber: Data Primer, 2022 (diolah)

Jadi responden yang harus di ambil dari QC₁ adalah 25 orang dan QC₂ adalah 56 orang. Jumlah responden tersebut diketahui setelah dihitung menggunakan rumus slovin yang berfungsi untuk mengetahui berapa jumlah sample yang harus di ambil. Ketika peneliti sudah mengetahui total responden dari masing-masing departemen selanjutnya peneliti akan mengambil responden secara *accidental* pada departemen QC tersebut.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono,2015:224). Dengan teknik pengumpulan data yang sudah diatur, maka peneliti dapat dengan mudah melakukan penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti merupakan kuesioner/angket yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada para responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan instrumen pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari para responden. Selain itu peneliti juga menggunakan Teknik pengumpulan data dengan cara Observasi (pengamatan). Hal ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan atau mengamati berbagai objek tanpa melakukan komunikasi secara langsung. Teknik ini di gunakan untuk mengetahui tentang perilaku responden, proses kerja, gejala yang muncul atau perilaku responden dan lain sebagainya. Oleh karena itu penulis mengumpulkan sumber data dari data primer yaitu data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner dan juga data hasil observasi.

3.5. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan aspek penelitian yang memberikan informasi tentang bagaimana cara mengukur variabel. Dengan demikian maka penulis akan mampu mengetahui bagaimana cara melakukan pengukuran terhadap variabel yang dibangun atas dasar sebuah konsep dalam bentuk indikator dalam sebuah kuesioner. Dalam

penelitian ini akan digunakan dua jenis variabel yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*).

3.5.1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*) atau yang biasa disebut dengan variabel X yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat (*dependent variable*) atau yang sering disebut dengan variabel Y. Dalam penelitian ini digunakan variabel bebas gaya kepemimpinan dan komunikasi yang penulis definisikan sebagai berikut:

1. Gaya Kepemimpinan (X_1)

Merupakan dasar dalam mengklasifikasikan tipe kepemimpinan. Gaya kepemimpinan memiliki tiga pola dasar yaitu, meningkatkan pelaksanaan tugas, yang mementingkan hubungan kerja sama dan mementingkan hasil yang dapat dicapai, menurut Zainal Dkk (2017:42) dengan indikator menurut Parasuraman, Siagian (2015:121), meliputi :

- a. Iklim Saling Mempercayai yaitu suatu keadaan atau kondisi yang mana seorang pemimpin mempercayai bahawasanya mereka bisa mengemban tanggung jawab dan seorang bawahan percaya atas kepemimpinannya seorang pemimpin tersebut.
- b. Penghargaan terhadap ide bawahan yaitu seorang pemimpin mengapresiasi ide bawahan dengan maksud untuk mencapai tujuan organisasi pada lembaga atau instansi dia bekerja.
- c. Perhatian pada kenyamanan bagi para bawahan yaitu seorang pemimpin harus memperhatikan kenyamanan kerja bagi para bawahannya.

2. Komunikasi (X_2)

Komunikasi adalah suatu proses menjelaskan siapa mengatakan apa dengan saluran apa kepada siapa (*who says what in which channel to whom and with what effect*) menurut Efendi (2019:10) dengan indikator menurut Parasuraman, Romli (2011:7) meliputi :

a. Komunikasi internal lazim

Komunikasi Vertikal yaitu komunikasi yang terjadi antara bawahan dan atasan begitupun sebaliknya.

Komunikasi Horizontal yaitu komunikasi yang terjadi antar sesama pegawai.

3.5.2. Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lain dalam hal ini variabel bebas (*independent variable*). Dalam penelitian ini digunakan kinerja karyawan. Menyatakan kinerja karyawan merupakan hasil kerja yang dihasilkan secara kualitas dan kuantitas yang dicapai seorang pegawai atau karyawan dalam melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan oleh organisasi tersebut menurut Meithiana Indrasari (2017:51), dengan indikator menurut Meithiana Indrasari (2017:55) sebagai berikut:

1. Efektif yaitu bisa menghasilkan output sesuai target yang sudah ditentukan.
2. Efisien yaitu menyesuaikan output dengan target yang sudah ditentukan dengan menggunakan biaya serendah mungkin.
3. Kualitas yaitu menciptakan kualitas dengan standar konsumen
4. Tanggung jawab yaitu memiliki rasa tanggung jawab atas pekerjaan yang sedang dilakukan.
5. Komitmen kerja yaitu memegang komitmen yang sudah disepakati antara karyawan dan perusahaan

Guna memahami lebih dalam tentang variabel, definisi variabel, indikator dan pengukuran atas indikator di atas maka dapat dilihat pada Tabel 3.4. di bawah ini.

Tabel 3.4. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Ukuran
Gaya Kepemimpinan (X1)	Merupakan dasar dalam mengklasifikasikan tipe kepemimpinan. Gaya kepemimpinan memiliki tiga pola dasar yaitu, meningkatkan pelaksanaan tugas, yang mementingkan hubungan kerja sama dan mementingkan hasil yang dapat dicapai, menurut Zainal Dkk (2017:42)	indikator menurut Parasuraman, Siagian (2015:121), meliputi : a. Saling Mempercayai b. Penghargaan terhadap ide bawahan c. Perhatian	Skala Likert
Komunikasi (X2)	Komunikasi adalah suatu proses menjelaskan siapa mengatakan apa dengan saluran apa kepada siapa (<i>who says what in which channel to whom and with what effect</i>) menurut Efendi (2019:10)	indikator menurut Parasuraman, Romli (2011:7) meliputi : a. Komunikasi internal lazim Komunikasi Vertikal dan Horizontal	Skala Likert
Kinerja Karyawan (Y)	Menyatakan kinerja karyawan merupakan hasil kerja yang dihasilkan secara kualitas dan kuantitas yang dicapai seorang pegawai atau karyawan dalam melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan oleh organisasi tersebut menurut Meithiana Indrasari (2017:51),	Meithiana Indrasari (2017:55) sebagai berikut: a. <i>Efektif</i> b. <i>Efisien</i> c. <i>Kualitas</i> d. <i>Tanggung jawab</i> e. <i>Komitmen kerja</i>	Skala Likert

Sumber: Peneliti (2022)

3.6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah maupun hipotesis penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Karena datanya kuantitatif, maka Teknik analisis data menggunakan metode statistik. Data-data yang telah dikumpulkan kemudian akan diolah menggunakan SPSS sehingga bisa diambil simpulan sesuai dengan jenis uji yang akan digunakan. Pada kesimpulan itulah nantinya akan diketahui bagaimana pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini.

3.6.1. Skala dan Angka Penafsiran

Seperti telah disampaikan sebelumnya, dalam penelitian ini akan menggunakan kuesioner. Adapun penilaiannya dengan menggunakan Skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan, dimana setiap jawaban instrumen dibuat menjadi 5 (lima) gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, seperti dibawah ini:

1. Sangat Setuju (Skor 5)
2. Setuju (Skor 4)
3. Netral (Skor 3)
4. Tidak Setuju (Skor 2)
5. Sangat Tidak Setuju (Skor 1)

Dari jawaban atas pertanyaan atau pernyataan yang nantinya akan diolah sampai menghasilkan sebuah kesimpulan. Guna menentukan gradasi hasil jawaban responden dalam kuesioner maka diperlukan angka penafsiran. Angka penafsiran inilah yang digunakan untuk mengolah data mentah yang akan dikelompok-kelompokkan sehingga dapat diketahui hasil akhir degradasi atas jawaban responden, apakah responden sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju atau bahkan sangat tidak setuju atas apa yang ada dalam pernyataan tersebut.

Adapun penentuan interval angka penafsiran dilakukan dengan cara mengurangkan skor tertinggi dengan skor terendah dibagi dengan jumlah skor sehingga diperoleh interval penafsiran seperti terlihat pada Tabel 3.3 di bawah ini.

$$\begin{aligned} \text{Interval Angka Penafsiran} &= (\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}) / n \\ &= (5 - 1) / 5 = 0,80 \end{aligned}$$

Tabel 3.5. Angka Penafsiran

INTERVAL PENAFSIRAN	KATEGORI
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Setuju
1,81 – 2,60	Tidak Setuju
2,61 – 3,40	Netral
3,41 – 4,20	Setuju
4,21 – 5,00	Sangat Setuju

Sumber: Hasil penelitian, 2022 (Data diolah)

Adapun rumus penafsiran yang digunakan adalah:

$$M = \frac{\sum f(X)}{n}$$

Keterangan:

- M = Angka penafsiran
- f = Frekuensi jawaban
- x = Skala nilai
- n = Jumlah seluruh jawaban

3.6.2. Persamaan Regresi

Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi berganda yaitu untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Analisis regresi ganda adalah analisis statistik yang menghubungkan antara dua variabel *independent* atau lebih ($X_1, X_2, \dots, X_i$) dengan variabel *dependent* Y (Lupiyoadi dan Ridho, 2015:157). Guna menguji pengaruh beberapa variabel bebas dengan variabel terikat dapat digunakan model matematika sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

- Y = Variabel terikat (kinerja karyawan)
- a = Intersep (titik potong dengan sumbu Y)
- $b_1, \dots, b_2$ = Koefisien regresi (konstanta) X_1, X_2

X_1 = Gaya Kepemimpinan

X_2 = Komunikasi

e = Standar error

Sumber: Arikunto dalam Unaradjan (2013:225)

Namun demikian dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda tidak dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus di atas melainkan dengan menggunakan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Sebelum melakukan analisis regresi linier berganda lebih lanjut perlu dilakukan analisis data. Dalam hal ini penulis menggunakan teknik analisis data yang sudah tersedia selama ini. Pertama, uji kualitas data berupa uji validitas dan reliabilitas. Kedua, uji asumsi klasik berupa uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas. Ketiga, uji hipotesis berupa uji F (Uji Simultan), koefisien determinasi dan uji t (Uji Parsial).

3.6.3. Uji Kualitas Data

Penelitian yang mengukur variabel dengan menggunakan instrumen kusioner harus dilakukan pengujian kualitas terhadap data yang diperoleh. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan valid dan reliabel sebab kebenaran data yang diolah sangat menentukan kualitas hasil penelitian.

1. Uji Validitas

Uji kualitas data pertama yang harus dilakukan adalah uji validitas. Data yang valid adalah data yang akurat atau data yang tepat. Sementara itu, uji validitas dalam penelitian menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi atau arti sebenarnya yang diukur. Validitas dalam penelitian mempresentasikan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Semakin tinggi ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti, maka semakin tinggi pula validitas datanya. (Sugiarto, 2017:205). Berkaitan dengan uji validitas ini, Arikunto dalam Unaradjan (2013:164) menyatakan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Guna menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir

alat ukur dengan total skor yang merupakan jumlah tiap skor butir dengan rumus *Pearson Product Moment*, adalah:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{hitung} = Koefisien korelasi variabel bebas dan variabel terikat

$\sum X_i$ = Jumlah skor item

$\sum Y_i$ = Jumlah skor total (sebuah item)

N = Jumlah responden

Sumber: Arikunto dalam Unaradjan (2013:164)

Namun demikian dalam penelitian ini uji validitas tidak dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus di atas melainkan dengan menggunakan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Guna melihat valid atau tidaknya butir pernyataan kuesioner maka kolom yang dilihat adalah kolom *Corrected Item-Total Correlation* pada tabel *Item-Total Statistics* hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS tersebut. Dikatakan valid jika $r_{hitung} > 0,3$.

2. Uji Reliabilitas

Setelah semua butir pernyataan kuesioner dinyatakan valid, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji kualitas data kedua yaitu uji reliabilitas. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang konsisten. Artinya berapa pun banyaknya pengulangan yang dilakukan dengan menggunakan instrumen tersebut, kesimpulan yang diperoleh tetap sama, walaupun perolehan angka nominalnya tidak harus sama. Penting untuk diingat bahwa data yang reliabel belum tentu valid (Sugiarto, 2017:209). Dengan kata lain dapat dikatakan bawa uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya konsistensi kuesioner dalam penggunaannya. Dalam uji reliabilitas digunakan teknik *Alpha Cronbach*, dimana suatu instrumen dapat dikatakan handal (*reliabel*) bila memiliki koefisien keandalan atau alpha sebesar 0,6 atau lebih, dengan menggunakan rumus alpha, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah variabel skor setiap item

S_t = Varians total

k = banyaknya butir pertanyaan

Sumber: Arikunto dalam Unaradjan (2013:186)

Namun demikian dalam penelitian ini uji reliabel tidak dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus di atas melainkan dengan menggunakan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Guna melihat reliabel atau tidaknya butir pernyataan kuesioner maka dapat dilihat nilai *Cronbach's Alpha* yang tertera pada tabel *Reability Statistics* hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS, jika nilai *Cronbach's Alpha* tersebut lebih besar dari 0,6 maka dapat dikatakan bahwa semua instrumen yang digunakan dalam penelitian ini handal (*reliabel*) sehingga dapat digunakan untuk uji-uji selanjutnya.

3.6.4. Uji Asumsi Klasik

Merupakan uji yang wajib dilakukan untuk melakukan analisis regresi linier berganda khususnya yang berbasis *Ordinary Least Square* (OLS). Uji asumsi klasik yang biasa digunakan dalam sebuah penelitian diantaranya meliputi: (1) uji normalitas, (2) uji multikolinieritas, (3) uji heteroskedastisitas, (4) uji autokorelasi dan (5) uji linieritas. Namun demikian dalam penelitian ini hanya akan digunakan 3 uji asumsi klasik saja yaitu: uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada sebuah persamaan regresi yang dihasilkan. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan variabel terikat berdistribusi mendekati normal atau bahkan normal. Dalam penelitian ini akan digunakan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) dengan menggunakan pendekatan histogram, pendekatan grafik maupun pendekatan Kolmogorv-Smirnov Test. Dalam penelitian ini akan digunakan pendekatan histogram. Data variabel bebas dan variabel terikat dikatakan

berdistribusi normal jika gambar histogram tidak miring ke kanan maupun ke kiri (Situmorang, et.al., 2008:56).

Dikatakan juga bahwa tujuannya untuk mengetahui apakah sebaran data itu normal atau tidak. Uji normalitas digunakan untuk menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada sebuah persamaan regresi yang dihasilkan. Namun, ada solusi lain jika data tidak berdistribusi normal, yaitu dengan menambah lebih banyak jumlah sampel (Lupiyoadi dan Ikhsan, 2015:134).

2. Uji Multikolinieritas

Uji asumsi klasik multikolinieritas ini digunakan dalam analisis regresi linier berganda yang menggunakan dua variabel bebas dua atau lebih ($X_1, X_2, X_3, \dots X_n$) dimana akan diukur tingkat keeratan (asosiasi) pengaruh antar variabel bebas tersebut melalui besaran koefisien korelasi (r). Dalam penelitian ini akan dilakukan uji multikolinieritas dengan cara melihat nilai tolerance dan VIF yang terdapat pada tabel *Coefficients* hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS. Dikatakan terjadi multikolinieritas jika nilai tolerance $< 0,1$ atau VIF > 5 (Situmorang, et.al., 2008:101).

Penggunaan uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya satu atau lebih variabel bebas mempunyai hubungan dengan variabel bebas lainnya. Ada *rules of thumb* bahwa suatu model mengandung masalah multikolinieritas apabila model tersebut memiliki R^2 tinggi (misalnya diatas 0,8), tetapi tingkat signifikan variabel-variabel penjelasnya berdasarkan uji t statistik sangat sedikit (Gujarati dalam Purwanto dan Dyah, 2017:198). Dikatakan juga bahwa cara yang paling mudah untuk mengatasi masalah multikolinieritas adalah menghilangkan/men-drop salah satu atau beberapa variabel yang memiliki korelasi tinggi dalam model regresi. Cara lain bisa dengan menambah data penelitian, cara ini bermanfaat jika masalah multikolinieritas akibat kesalahan sampel.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini bertujuan untuk mengetahui terdapatnya perbedaan *variance residual* suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain atau gambaran hubungan antara nilai yang diprediksi dengan *studentized delete residual* nilai tersebut. Prinsipnya ingin menguji apakah sebuah grup mempunyai varians yang sama

diantara anggota grup tersebut. Jika varians sama, dan ini yang seharusnya terjadi maka dikatakan ada homoskedastisitas (tidak terjadi heteroskedastisitas) dan ini yang seharusnya terjadi. Sedangkan jika varian tidak sama maka dikatakan terjadi heteroskedastisitas (Situmorang, et.al., 2007:63).

Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan melihat pola gambar *scatterplot* maupun dengan uji statistik misalnya uji glejser ataupun uji park. Namun demikian dalam penelitian ini akan digunakan SPSS dengan pendekatan grafik yaitu dengan melihat pola gambar *scatterplot* yang dihasilkan SPSS tersebut. Dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas jika titik-titik yang ada menyebar secara acak dan tidak membentuk sebuah pola tertentu yang jelas serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka nol pada sumbu Y dan di kanan maupun kiri angka nol sumbu X (Situmorang, et.al., 2007:68).

Dikatakan juga bahwa suatu model regresi mengandung masalah heteroskedastisitas artinya varian variabel tersebut tidak konstan. Masalah heteroskedastisitas sering muncul dalam data *cross section*. Data silang tempat (*cross section*) sering memunculkan masalah heteroskedastisitas karena variasi unit individunya. Akibat adanya masalah heteroskedastisitas ini adalah varian penaksirannya tidak minimum sehingga penaksir/estimator dalam model regresi menjadi tidak efisien.

Diagnosa adanya masalah heteroskedastisitas adalah dengan uji korelasi ranking Spearman. Penguji ini menggunakan distribusi “t” dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Jika nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka menolak H_0 dan menerima H_a , artinya model regresi mengandung masalah heteroskedastisitas. Salah satu menghilangkan heteroskedastisitas adalah mentransformasi nilai variabel menjadi bentuk logaritma (Purwanto dan Dyah, 2017:199).

3.6.5. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji kualitas data dan uji asumsi klasik maka langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis pada dasarnya merupakan metode pengambilan keputusan yang didasarkan pada analisis data. Dalam penelitian ini akan dilakukan uji hipotesis yang meliputi uji F (uji simultan), koefisien determinasi (R^2) dan uji t (uji parsial).

1. Uji Serempak/*Simultant* (Uji F)

Uji F bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel X berpegaruh signifikan terhadap Y atau tidak. Guna mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat atau tidak dapat digunakan rumus:

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

Keterangan :

F_{hitung} = Nilai F yang dihitung

R^2 = Nilai koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah sampel

Sumber: Unaradjan (2013:207).

Namun demikian dalam penelitian ini semua uji hipotesis tidak dilakukan secara manual melainkan dengan menggunakan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Caranya dengan melihat nilai yang tertera pada kolom F pada tabel *Anova* hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS tersebut. Guna menguji kebenaran hipotesis pertama digunakan uji F yaitu untuk menguji keberartian regresi secara keseluruhan, dengan rumus hipotesis, sebagai berikut:

H_0 : $\beta_i = 0$; artinya variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat

H_a : $\beta_i \neq 0$; artinya variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji F, variansnya dapat diperoleh dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} pada taraf $\alpha = 0,05$ dengan ketentuan:

a. $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa gaya kepemimpinan dan komunikasi secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan QC PT.Muli Cemerlang Abadi.

b. $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa gaya kepemimpinan dan komunikasi secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan QC PT.Mulia Cemerlang Abadi.

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengetahui sebesar pengaruh variabel X terhadap Y. Dinyatakan dalam % , sisanya berarti dipengaruhi oleh variabel X lainnya yang tidak diteliti dan digunakan untuk mengukur persentase sumbangan variabel independen yang diteliti terhadap naik turunnya variabel terikat. Koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$) yang berarti bahwa bila $R^2 = 0$ berarti menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat, dan bila R^2 mendekati 1 menunjukkan bahwa semakin kuatnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi (R^2) dapat dilihat pada kolom *Adjusted R Square* pada tabel *Model Summary* hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS.

3. Uji Parsial (Uji t)

Untuk mengetahui apakah secara sendiri-sendiri (parsial) variabel X berpengaruh signifikan terhadap Y atau tidak. Dikatakan berpengaruh jika Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Adapun rumus yang digunakan, sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b}{se}$$

eterangan:

t_{hitung} = Nilai t

b = Koefisien regresi X

se = Standar error koefisien regresi X

Sumber: Arikunto dalam Unaradjan (2013:73)

Adapun bentuk pengujiannya adalah:

a. $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$

Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya

b. $H_a : \text{minimal satu } \beta_i \neq 0 \text{ dimana } i = 1,2$

Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya

Uji t dilakukan dengan cara membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} pada taraf nyata 5% ($\alpha 0,050$) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak
Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa bukti gaya kepemimpinan dan komunikasi secara sendiri-sendiri (parsial) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan QC PT.Mulia Cemerlang Abadi.
- b. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima
Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa gaya kepemimpinan dan komunikasi secara sendiri-sendiri (parsial) berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan QC PT.Mulia Cemerlang Abadi.