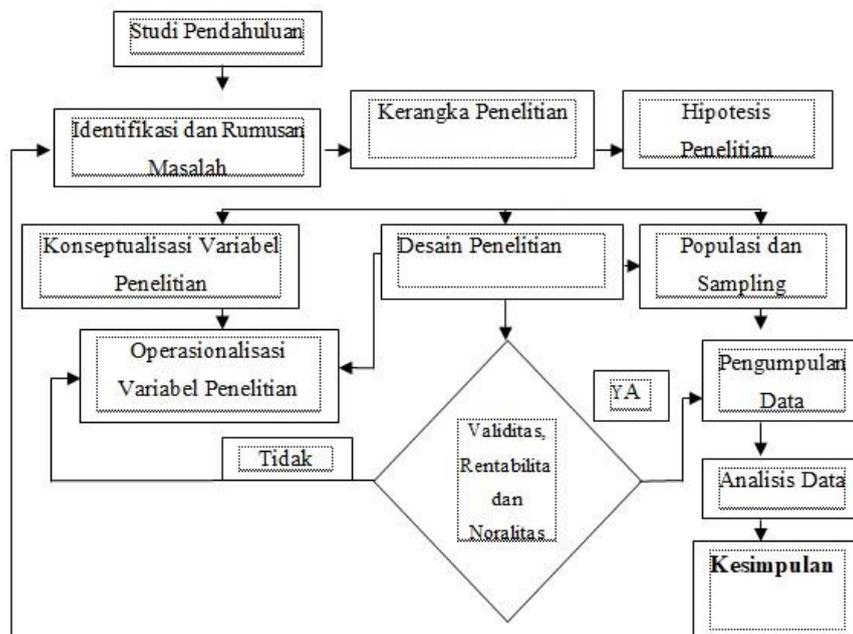


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian termasuk dalam penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif hanya berfungsi untuk menjelaskan, mendeskripsikan, atau merangkum fenomena, kondisi, situasi, atau variabel penelitian yang berbeda menurut peristiwa yang berbeda yang bisa diungkapkan melalui pembuatan film, wawancara, observasi, dan bahan arsip (Rachmawati, 2018)

Pendekatan kuantitatif dipakai pada penelitian. Pendekatan survei memakai sampel dari populasi dan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data. Karena tujuan dari penelitian yakni untuk menggambarkan dan memverifikasi teori mengenai pengaruh variabel tertentu, teknik kuantitatif diadopsi.



Gambar 3.1
Desain Penelitian
Sumber: Data diolah peneliti 2023

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Dalam penelitian, lokasi yang diambil oleh penulis yakni CV. Mitra Usaha Teknik yang beralamat di Perum Papan Mas Blok F.14 No. 6 Kel. Setia Mekar Kec. Tambun Selatan. Telp. 021-88353414. Lokasi kajian dipilih untuk memperkecil ruang lingkup pembahasan sekaligus mempertajam fenomena sosial yang akan diteliti sesuai dengan substansi yang diamati. Lokasi penelitian dipilih berdasarkan waktu yang tersedia, jarak antara rumah dan tempat kerja, dan kemudahan memperoleh data di lokasi penelitian.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian direncanakan pada bulan Maret 2022 sampai dengan Mei 2022. Setiap desain penelitian harus menyediakan jadwal tindakan yang harus diselesaikan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian. Jadwal penelitian menentukan tugas mana yang akan dilakukan dan berapa lama penelitian akan berlangsung.

Tabel 3.1
Waktu Penelitian

No Kegiatan Penelitian	Waktu Penelitian														
	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agus	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	
1 Revisi Proposal															
2 Seminar Proposal															
3 Pengambilan Data															
4 Analisis/ Peninjauan Data															
5 Penulisan Laporan															
6 Sidang Skripsi															

Sumber: Data diolah peneliti 2023

Keterangan : = Rencana
 _____ = Realisasi

3.3 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah penjabaran lebih lanjut tentang definisi konsep yang di klarifikasikan dalam bentuk variabel sebagai petunjuk untuk mengukur dan mengetahui baik buruknya pengukuran dalam suatu penelitian. Dimana dalam penelitian ini terdapat 3 variabel bebas dan 1 variabel terikat. Variabel bebas penelitian ini adalah Kepemimpinan (X1), Motivasi Kerja (X2) dan Lingkungan kerja (X3) dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kinerja Karyawan (Y).

a. Gaya Kepemimpinan (X1)

Irham Fahmi (2016 :122) Gaya kepemimpinan yakni ilmu yang mengkaji secara komprehensif bagaimana kita mempengaruhi, mengarahkan, dan memantau orang lain untuk menyelesaikan tugas sesuai arahan yang direncanakan.

Tabel 3.2
Operasional Variabel Gaya Kepemimpinan

No	Dimensi	Indikator	Penomoran kuesioner	skala
1	Kemampuan	Kemampuan Atasan dalam menyelesaikan tugas dengan resiko serta tanggung jawab nya	1 – 2	Ordinal
2	Kebutuhan	Prestasi Atasan memberikan contoh perilaku dan tauladan kepada karyawan	3- 4	Ordinal
3	Kecerdasan	Kreatifitas Atasan dalam memberikan kebijakan kepada karyawan.	5 – 6	Ordinal
4	Ketegasan	Ketepatan atasan dalam memecahkan masalah di perusahaan	7– 8	Ordinal
5	Kepercayaan diri	Kemampuan Atasan dalam menghadapi permasalahan	9	Ordinal
6	Inisiatif	Kemampuan atasan berinovasi dalam pembaharuan dan perubahan pola pikir	10	Ordinal

Sumber: Data diolah peneliti 2023

b. Motivasi Kerja (X2)

Malayu S.P Hasibuan (2014 :143) Motivasi adalah apa yang membuat orang bersemangat tentang pekerjaan mereka dan membuat mereka ingin bekerja dengan mereka. Bekerja secara efektif dan terintegrasi dalam semua upaya menuju kepuasan.

Tabel 3.3
Operasional Variabel Motivasi Kerja

No	Dimensi	Indikator	Penomoran kuesioner	Skala
1	Fisiologis/ kebutuhan fisik	Pemberian bonus, penghargaan yang diberikan perusahaan kepada karyawan	11 – 12	Ordinal
2	Keamanan	Jaminan Kesehatan yang diberikan perusahaan kepada karyawan	13 - 14	Ordinal
3	Sosial	Jalinan Kerjasama dan komunikasi dan komunikasi antara pimpinan dan karyawan	15 – 16	Ordinal
4	Penghargaan	Pujian oleh atasan kepada karyawan yang berprestasi	17 – 18	Ordinal
5	Aktualisasi diri	Karyawan menyukai tantangan pekerjaan yang diberikan oleh perusahaan	19 - 20	Ordinal

Sumber : Data diolah peneliti 2023

c. Lingkungan Kerja (X3)

Apfia (2019 : 1) Lingkungan kerja adalah “segala sesuatu yang mengelilingi pekerja dan mempengaruhi kinerja tugas yang diberikan”. Ini berarti bahwa karyawan kami didukung oleh lingkungan kerja yang baik untuk melakukan pekerjaan mereka.

Tabel 3.4
Operasional Variabel Lingkungan Kerja

No	Dimensi	Indikator	Penomoran kuesioner	Skala
1	Kebersihan	Kondisi Ruangan kerja di tempat kerja	21 – 22	Ordinal
2	Pertukaran Udara	Suhu udara di ruangan kerja karyawan	23- 24	Ordinal
3	Penerangan	Penerangan di ruang kerja berfungsi dengan baik	25 – 26	Ordinal
4	Kebisingan	Kebisingan di tempat kerja karyawan bekerja	27 – 28	Ordinal
5	Keamanan	Keamanan ditempat karyawan bekerja	29 – 30	Ordinal

Sumber: Data diolah peneliti 2023

d. Kinerja Karyawan (Y)

Kinerja didefinisikan sebagai keberhasilan individu dalam melaksanakan suatu tugas, hasil kerja yang dapat dicapai oleh individu atau kelompok dalam suatu organisasi sesuai dengan wewenang dan tanggung jawabnya, atau bagaimana individu berfungsi dan bekerja sesuai dengan tindakan tugas yang dibebankan. (Sutrisno, 2016:9)

Tabel 3.5
Operasional Variabel Kinerja Karyawan

No	Dimensi	Indikator	Penomoran kuesioner	Skala
1	Kualitas kerja	Pencapaian hasil kerja karyawan	31 – 32	Ordinal
2	Kuantitas kerja	Pencapaian target hasil kerja karyawan	33 - 34	Ordinal
3	Keandalan kerja	Ketepatan waktu dalam penyelesaian pekerjaan oleh karyawan	35 – 36	Ordinal
4	Sikap kerja	Hubungan karyawan dengan atasan	37 – 38	Ordinal
		Hubungan Bersama dengan rekan kerja	39 - 40	Ordinal

Sumber: Data diolah peneliti 2023

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi yang diteliti adalah wilayah yang ingin diteliti oleh peneliti. “Populasi adalah wilayah yang luas yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki ciri dan atribut tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian diambil kesimpulannya,” Yulianita (2017:51). Sudut pandang tersebut termasuk acuan yang dipakai penulis untuk menentukan populasi. Populasi penelitian adalah karyawan CV. Mitra Usaha Teknik yang berjumlah 120.

3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:116), sampel adalah himpunan bagian dari ukuran dan ciri populasi. *Proportionate stratified random sampling* dipakai pada penelitian. Menurut Thoifah (2015:24), *proportional stratified random sampling* yakni suatu proses dimana sampel dikumpulkan secara acak dari anggota populasi dan distratifikasi secara proporsional apabila anggota populasi bersifat heterogen (berbeda) atau terdiri dari pengelompokan bertingkat. Berikut rumus Slovin yang akan diterapkan:

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

Sumber: Sugiyono, 2016

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = toleransi kesalahan

Berdasarkan rumus di atas, jika jumlah populasi adalah 120 karyawan, dengan toleransi kesalahan 5% atau 0,1 maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini sejumlah orang dengan rincian sebagai berikut:

$$N = 120$$

$$e = 0,05\%$$

$$n = \frac{120}{1+120(0,05)^2} = 92$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka sampel dalam penelitian ini berjumlah 92 orang.

3.4.3 Teknik Sampling

Teknik dalam pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan stratified proposional random sampling (*probability sampling*), yaitu sampel yang diambil dari populasi yang dianggap memiliki strata atau bertingkat-tingkat.

3.5 Pengumpulan Data Penelitian

3.5.1 Sumber Data Penelitian

Penelitian ini mempunyai dua sumber data, yaitu:

a. Data Primer

Data Primer yakni data yang asalnya dari sumber pertama, misalnya dari perseorangan, seperti hasil dari wawancara, pengisian kuesioner, atau bukti transaksi seperti tanda bukti pembelian barang dan karcis parker. Data ini semua merupakan data mentah yang kelak akan diproses untuk tujuan-tujuan tertentu, sesuai dengan kebutuhan. (Umar, 2015:60)

b. Data Sekunder

Data sekunder yakni data primer seperti tabel, grafik, bagan, gambar, dan lain-lain yang telah diolah lebih lanjut agar lebih bermakna untuk digunakan orang lain (Umar, 2015:60). Sumber sekunder yakni sumber data yang tidak menawarkan data secara langsung kepada pengumpul data. Data sekunder dalam penelitian diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada di CV Mitra Usaha Teknik

seperti, visi dan misi perusahaan, data sejarah perusahaan, struktur organisasi, serta data jumlah karyawan.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah teknik yang diterapkan peneliti untuk memperoleh informasi tentang data yang diperlukan untuk memenuhi tujuan penelitian. Berikut pendekatan pengumpulan data dalam penelitian:

1. Kuesioner

Kuesioner adalah suatu cara pengumpulan data dengan menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden, dengan harapan mereka akan memberi respon atas daftar pertanyaan tersebut (Husein Umar,2015:67). Survei datang dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan tertutup. Pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang mengharapkan jawaban singkat, atau pertanyaan yang mengharapkan jawaban yang memilih jawaban yang berbeda dari pertanyaan yang tersedia. (Sugiyono, 2016)

Jawaban yang diberikan oleh karyawan dalam penelitian kemudian diberi skor memakai skala Likert. Menurut Sugiyono (2016:39), skala Likert berguna untuk menilai pandangan, sikap, dan persepsi seseorang atau kelompok terhadap fenomena sosial. Variabel yang akan diukur diubah menjadi indikasi jawaban dengan memakai skala Likert, seperti pertanyaan instrumen yang memakai skala Likert:

Tabel 3.6
Skala Likert

Bobot Nilai	Gaya Kepemimpinan	Motivasi Kerja	Lingkungan Kerja	Kinerja Karyawan
5	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
4	Baik	Baik	Baik	Baik
3	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik
2	Tidak Baik	Tidak Baik	Tidak Baik	Tidak Baik
1	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Baik

Sumber: Data diolah peneliti 2023

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah tindakan atau proses penyampaian dokumen berdasarkan bukti-bukti yang benar dari berbagai sumber. Data penelitian ini dikumpulkan dengan merekam dokumen-dokumen yang dimiliki oleh CV Mitra Usaha Teknik, dengan implikasi bahwa dokumen berikut memberikan informasi tentang organisasi, seperti sejarah perusahaan, nomor karyawan, struktur dari organisasi, dan sebagainya, sebagai data sekunder pendukung penelitian.

3.5.3 Instrumen Penelitian

Tabel 3.7
Instrumen Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Nomer Pernyataan
Gaya Kepemimpinan Delvi (2018)	Kemampuan	Pengarahan	1
		Pengawasan	2
	Kebutuhan	Prestasi	3
		Tanggung jawab	4
	Kecerdasan	Kebijakan	5
		Kreatifitas	6
	Ketegasan	Memutuskan keputusan	7
		Memecahkan masalah dengan akurat	8
	Kepercayaan diri	Kemampuan menghadapi masalah	9
	Inisiatif	Inovasi	10
Motivasi Kerja	Fisiologis atau kebutuhan fisik	Pemberian gaji	11
		Pemberian bonus	12
	Keamanan	Tunjangan kesehatan	13
		Pensiun	14
		Asuransi	15

Arini (2017)	Sosial	Menjalin hubunga	16
		Kebutuhan di kelompok	17
	Penghargaan	Pujian dari atasan	18
		Pujian dari rekan kerja	19
	Aktualisasi diri	Pelatihan karyawan	20
Lingkungan Keja Gustian (2016)	Kebersihan	Kondisi ruangan kerja	21
		Ketersediaan	22
	Pertukaran udara	Ventilasi	23
		Sirkulasi	24
	Penerangan	Kondisi penerangan	25
		Kualitas penerangan	26
	Keamanan	Merasa aman	27
		Standard keamanan	28
	Kebisingan	Getaran	29
		Suara	30
Kinerja Karyawan Delvi (2018)	Kualitas kerja	Ketelitian	31
		Kemampuan menghadapi tekanan	32
	Kuantitas kerja	Ketepatan waktu	33
		Kesesuaian	34
	Keandalan kerja	Penyelesaian tugas tepat waktu	35
		Tanggung jawab	36
		Volume kerja	37
	Sikap kerja	Kemampuan bekerja	38
		Cepat beradaptasi	39
Keterbukaan		40	

Sumber: Data diolah peneliti 2023

3.6 Analisis Data

Analisis data yakni alat yang berguna untuk memecahkan semua tantangan dalam penelitian. Metode analisis data dibagi menjadi dua kategori:

1. Analisis Deskriptif, yakni dipergunakan untuk menganalisis data dengan cara membuat penggambaran atau pendeskripsian data yang telah terkumpul, sebagaimana adanya tanpa bermaksud menarik kesimpulan secara umum (Sugiyono, 2016:64). Analisis berguna untuk mengkarakterisasi ciri-ciri penelitian, analisis responden, dan data yang diperoleh. Setelah itu, percakapan deskriptif diadakan.
2. Analisis statistik, atau analisis dengan memakai prosedur statistik. Pendekatan statistik dipergunakan dalam analisis. Menurut Rachmawati (2018:65), statistik deskriptif memberikan deskripsi atau gambaran data berdasarkan nilai varians, rata-rata (mean), maksimum, standar deviasi, minimum, kurtosis, total, range, sum, dan skewness (kemencengan distribusi).

Penelitian yakni penelitian kuantitatif yang mengolah data penelitian dengan memakai metodologi analisis data statistik.

3.6.1 Analisis Deskriptif

Dalam melakukan penelitian, penulis menerapkan penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2016:13) menjelaskan bahwa metode penelitian deskriptif kuantitatif bisa didefinisikan sebagai metode penelitian berdasarkan sampel filosofi positivisme, pengumpulan data memakai instrumen penelitian, dipakai untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dan analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan pengujian hipotesis.

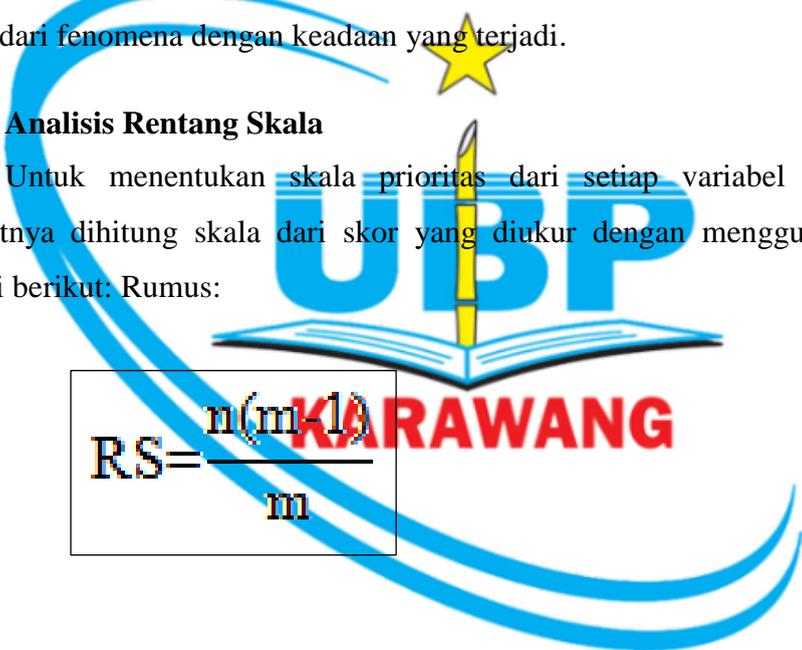
Penelitian deskriptif dilakukan untuk menemukan dan mendeskripsikan ciri-ciri variabel yang diteliti dalam suatu keadaan. Tujuan penelitian deskriptif adalah memberikan informasi kepada peneliti sebuah riwayat atau gambaran detail tentang aspek-aspek yang relevan dengan fenomena mengenai perhatian dari

perspektif seseorang, organisasi, orientasi industri, atau lainnya. Menurut Sugiyono (2016:147) mengatakan bahwa “Suatu pendekatan statistik yang dipergunakan untuk mengevaluasi data dengan meringkas atau mendeskripsikan data yang telah diperoleh sebagaimana adanya tanpa bertujuan untuk menetapkan kesimpulan atau generalisasi yang diterima secara umum yakni metode statistik,” menurut definisi tersebut.

Metode deskriptif yang digunakan peneliti disini adalah untuk mendeskriptifkan beberapa variabel independen dan dependen yaitu Gaya kepemimpinan, Motivasi kerja, Lingkungan kerja dan Kinerja karyawan yang dilihat dari fenomena dengan keadaan yang terjadi.

3.6.2 Analisis Rentang Skala

Untuk menentukan skala prioritas dari setiap variabel yang diukur selanjutnya dihitung skala dari skor yang diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut: Rumus:



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

Di mana:

RS = Rentang Skala

n = Jumlah Sampel

m = Jumlah Alternatif Jawaban

Skala Terendah : Skor Terendah x Jumlah Sampel (n)

Skala Tertinggi : Skor Tertinggi x Jumlah Sampel (n)

Jumlah sampel sebanyak 92. Instrument menggunakan skala likert pada skala terendah 1 dan skala tertinggi 5. Perhitungan skala:

$$\begin{aligned}\text{Skala Terendah} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah Sampel (n)} \\ &= 1 \times 92 \\ &= 92\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skala Tertinggi} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Sampel (n)} \\ &= 5 \times 92 = 460\end{aligned}$$

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

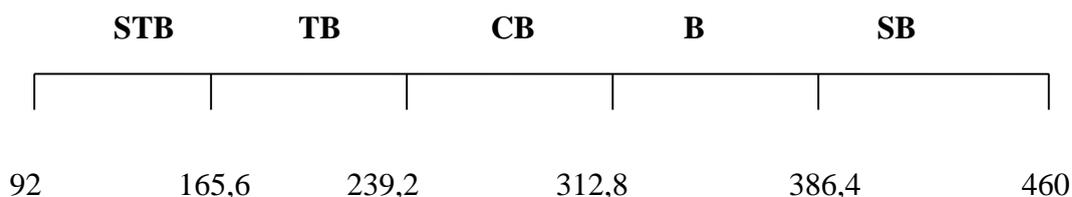
$$RS = \frac{92(5-1)}{5} = 73,6$$

Tabel 3.8
Analisis Rentang Skala

Skala skor	Rentang skala	Gaya kepemimpinan	Motivasi kerja	Lingkungan kerja	Kinerja karyawan
1	92 – 165,6	Sangat tidak baik	Sangat tidak baik	Sangat tidak baik	Sangat tidak baik
2	165,6 -239,2	Tidak baik	Tidak baik	Tidak baik	Tidak baik
3	239,2 – 312,8	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik
4	312,8 – 386,4	Baik	Baik	Baik	Baik
5	386,4 – 460	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik

Sumber: Data diolah peneliti 2023

Berdasarkan hasil perhitungan rentang skala, selanjutnya hasil kuesioner responden dimakuskan kedalam *barscale* dengan nilai pernyataan inilah yang disebut skala interval dan dapat digunakan dalam perhitungan analisis regresi. Berikut adalah rentang skala yang digambarkan atau disajikan menggunakan *Bar Scale* (bar skala) :



Gambar 3.2
Barscale

Sumber: Data diolah peneliti 2023

3.6.3 Uji Instrumen Penelitian

3.6.3.1 Uji Validitas

Uji validitas menentukan valid atau tidaknya suatu kuesioner. Sebuah kuesioner dianggap sah jika bisa mengungkapkan apa saja yang ternilai oleh kuesioner tersebut. *Person Correlation* berguna dalam uji validitas untuk menghitung korelasi antara nilai-nilai yang dikumpulkan dari pertanyaan. Jika ambang signifikansi kurang dari 0,05, validitas dikatakan sah. (Yulianita, 2017:55)

Menurut Putra (2017:30) Suatu instrumen penelitian disebut valid jika koefisien korelasi product-moment lebih besar dari 0,3. dapat disimpulkan bahwa item alat valid jika korelasi untuk setiap faktor positif dan besarnya lebih besar dari atau sama dengan 0,3, dan item alat tidak valid jika nilai korelasinya kurang dari 0,3. Atau, Anda dapat membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} pada tingkat signifikansi 5% dan menampilkan t_{tabel} pada $df = n-2$ untuk mencari validitas data. Data dikatakan valid jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, sebaliknya data dikatakan valid jika $t_{hitung} < t_{tabel}$.

3.6.3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas aktual yakni suatu metode untuk menilai reliabilitas suatu kuesioner yang terindikasi dari suatu konstruk atau variabel. Kuesioner dianggap bisa diandalkan jika jawaban atas pertanyaan konsisten atau konstan sepanjang waktu. Butir-butir kuesioner dikatakan terpercaya (proper) jika Cronbach's alpha lebih dari 0,06 dan unreliable jika Cronbach's alpha kurang dari 0,06. (Ghozali, 2014:47)

Menurut Siregar (2015:90) koefisien reliabilitas suatu instrumen penelitian yakni 0,6, atau bisa dicari data yang terpercaya dengan memakai perbandingan antara t_{hitung} dan t_{tabel} dengan ambang batas signifikansi 5%, dan untuk

melihat tabel memakai $df = n-2$. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, data bias disebut reliable, begitupun sebaliknya.

3.6.4 Uji Asumsi Kalasik

Uji asumsi klasik berfungsi untuk menentukan apakah terdapat divergensi dari asumsi klasik atau persamaan regresi berganda. Uji berikut terdiri dari tiga bagian yaitu uji multikolinearitas, uji normalitas, dan uji heteroskedastisitas.

3.6.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas menentukan apakah variabel perancu atau residual dalam model regresi berdistribusi normal (Rezkiana, 2016:49). Uji-t dan uji-F, seperti yang banyak diketahui, mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Pelanggaran asumsi ini membatalkan uji statistik sampel kecil. Untuk menguji apakah distribusi pembaur atau residual normal, lakukan analisis grafik atau uji normal probability plot untuk membuat perbandingan distribusi kumulatif dari distribusi normal dengan distribusi kumulatif dari data aktual. Sedangkan dasar pengambilan keputusan untuk uji normalitas data adalah:

- a. Jika data mengikuti dan menyebar arah garis diagonal, atau jika histogram memperlihatkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi syarat normalitas.
- b. Jika data jika grafik histogram tidak menampilkan pola distribusi normal atau menyebar menjauhi dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, model regresi gagal memenuhi kondisi normalitas.

Uji normalitas menentukan apakah variabel perancu atau residual dalam model regresi memiliki distribusi normal. Uji statistik pada penelitian yakni uji statistik *non parametik Kolmogorov-SmirnovI (Uji K-S)*.

Uji K-S dilaksanakan dengan membuat hipotesis: Test statistik sederhana yang dapat dilakukan berdasarkan nilai Kolmogorov smirnov. Dasar pengambilan keputusan untuk uji normalitas yaitu dengan melihat nilai Asymp. Sig (2-tailed)

pada variabel dependen dengan taraf signifikan 5% (0,05). Suatu model regresi memiliki distribusi data normal apabila nilai Asymp. Sig (2-tailed) > 0,05

3.6.4.2 Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas berguna untuk melakukan uji apakah model regresi terdapat kolerasi antar variabel bebas/Independen (Rezkiiana, 2016:46). Seharusnya tidak ada hubungan antara variabel independen dalam model regresi yang layak. Langkah-langkah berikut berguna untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi:

- a. Walaupun nilai R² yang diberikan oleh estimasi model regresi empiris relatif tinggi, banyak variabel independen yang tidak memiliki pengaruh yang berarti terhadap variabel dependen.
- b. Memeriksa matriks korelasi variabel independen. Jika korelasi antar variabel bebas cukup kuat (biasanya lebih besar dari 0,90), ini memperlihatkan adanya multikolinieritas. Dampak gabungan dari dua atau lebih variabel bebas bisa menimbulkan multikolinieritas.
- c. Toleransi dan inversnya (2) Variance Inflation Factor menunjukkan multikolinieritas (VIF). Kedua pengukuran memperlihatkan bahwa faktor independen lainnya menjelaskan masing-masing variabel independen. Variabel dependen (terkait) dan faktor independen lainnya diregresi terhadap masing-masing variabel independen. Toleransi menilai variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Akibatnya, toleransi yang rendah sesuai dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1/\text{toleransi}$). Tolerance < 0.10 atau nilai VIF > 10 sering dipergunakan pada nilai cutoff untuk mengidentifikasi adanya multikolinieritas. Jika model regresi gagal memenuhi persyaratan berikut, model regresi yang dipergunakan dalam penelitian berikut tidak multikolinier.

3.6.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas menentukan apakah terdapat ketidaksamaan variansi antara residual satu pengamatan dengan residual lainnya dalam model regresi. Jika variansi antara residual satu pengamatan dan pengamatan lainnya tetap konstan, kondisinya disebut Homoskedastisitas; jika berubah, kondisinya disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang layak memiliki homoskedastisitas atau tidak ada heteroskedastisitas. (Rezkiyana, 2016:48)

Ini bisa diidentifikasi dengan memeriksa plot grafik antara nilai prediksi dari variabel dependen, ZPRED, dan SRESID residual. Ada atau tidaknya heteroskedastisitas bisa dilihat dengan memeriksa grafik scatterplot antara ZPRED dan SRESID ketika sumbu Y merepresentasikan Y yang diharapkan dan sumbu X merepresentasikan residual (prediksi Y - sebenarnya) yang telah dianalisis. Hasil dasar dari analisis yakni:.

- a. Jika ada pola tertentu, semisal titik-titik yang membuat bentuk pola heteroskedastisitas yang teratur (melebar, bergelombang, kemudian menyempit), maka terjadilah heteroskedastisitas.
- b. Heteroskedastisitas tidak muncul jika tidak ada pola yang terlihat dan titik-titik tersebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y.

3.6.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang dipergunakan memakai program SPSS 23 untuk mengetahui pengaruh gaya kepemimpinan, motivasi kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai CV. Mitra Usaha Teknik. Analisis yang dipergunakan ialah Regresi Linier Berganda..

3.6.6 Teknik Analisis Data

Program SPSS 23 berguna untuk mengetahui pengaruh gaya kepemimpinan, motivasi kerja, dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan

CV. Mitra Usaha Teknik dalam Rekayasa Regresi Linier Berganda yang dipakai dalam analisis.

3.6.5.1 Transformasi *Methods Successive of Interval* (MSI)

Menurut Dukalang (2019:44) dalam statistik, skala data dapat dibagi menjadi empat kategori: nominal, ordinal, interval, dan rasio. Cakupan data menjadi salah satu pertimbangan dalam melakukan analisis data. Hal ini karena setiap metode analisis memerlukan jenis data yang dapat digunakan dengan metode tersebut. Misalnya, ketika menganalisis data menggunakan regresi linier berganda, data harus digunakan pada skala interval atau rasio.

Hal ini menjadi kendala jika sudah memiliki data penelitian berskala ordinal, namun metode yang digunakan adalah regresi linier berganda. Jika data periodik ordinal masih digunakan dalam analisis regresi berganda, maka akan menimbulkan salah interpretasi model regresi. Salah satu cara untuk mengubah data skala ordinal menjadi data skala interval adalah transformasi MSI. Transformasi MSI adalah suatu metode untuk mengubah data ordinal menjadi data interval dengan mengubah proporsi kumulatif setiap variabel dalam kategorinya menjadi nilai kurva normal standarnya. Berikut beberapa langkahnya:

1. Tentukan dengan tegas (variabel) sikap apa yang akan diukur.
2. Menentukan berapa responden yang akan memperoleh skor-skor yang telah ditentukan dan dinyatakan sebagai frekuensi.
3. Masing-masing frekuensi pada responden dibagi dengan keseluruhan responden, disebut sebagai proporsi.
4. Menentukan proporsi kumulatif yang selanjutnya mendekati atribut normal.
5. Dengan menggunakan tabel distribusi normal standar kita tentukan nilai Z.
6. Menentukan nilai skala (*scale Value / SV*).

$$SV = \frac{\text{Density of Lower Limit} - \text{Density of Upper limit}}{\text{Area under Upper limit} - \text{Area under Lower Limit}}$$

Dimana:

Density at Lower Limit = Nilai Desnsitas Bawah Atas

Density at Upper Limit = Nilai Densitas Batas Atas

Area Below Upper Limit = Daerah di Bawah Batas Atas

Area Below Lower Limit = Daerah di Bawah Batas Bawah

7. Mengubah *Scale Value* (SV) terkecil sama dengan satu dan mentransformasikan masing-masing skala menurut perubahan skala terkecil sehingga diperoleh *Transformat Scale Value* (TSV)
8. Menyiapkan pasangan data dari data variable independen dan variable dependen dari semua sampel penelitian untuk pengujian hipotesis

3.6.5.2 Regresi Linier Berganda

Analisis regresi menentukan derajat keterkaitan antara dua variabel atau lebih serta arah hubungan antara variabel dependen dan independen (Rezkiiana, 2016:50). Temuan analisis regresi disajikan sebagai koefisien untuk setiap variabel independen. Regresi linier berganda berguna sebagai strategi analitis pada penelitian. Regresi linier berganda yakni jenis regresi linier dimana variabel terikat (Y) dihubungkan dengan dua variabel bebas (variabel X). Menurut (Nabila, 2018), berikut rumus dari regresi linier berganda:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$$

Keterangan:

Y = Komitmen organisasi

X1 = Variabel bebas pertama

X2 = Variabel bebas kedua

b_1 = Konstanta

X_n = Variabel bebas ke-n

b_2 = Konstanta

a = Konstanta

3.6.7 Uji Hipotesis

3.6.6.1 Uji F (Uji Simultan)

Tujuan pengujian yakni untuk mengetahui apakah semua faktor independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara bersamaan (simultan). Untuk menguji hipotesis, bandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} . Jika F_{hitung} melebihi F_{tabel} , ada alasan kuat untuk mendukung hipotesis satu (H_1) dan menolak hipotesis nol (H_0), dan sebaliknya.

Menurut Putra (2017:32), uji F yakni uji statistik terhadap koefisien regresi yang berpengaruh terhadap variabel independen (Y) secara bersamaan (simultan).. Berikut tahapan uji F:

- a. Ditetapkannya formulasi hipotesis
 - H_0 : Tidak ada pengaruh signifikan antara gaya kepemimpinan, motivasi kerja dan lingkungan kerja secara bersama-sama terhadap kinerja CV. Mitra Usaha Teknik.
 - H_a : Ada pengaruh signifikan antara gaya kepemimpinan, motivasi kerja dan lingkungan kerja secara bersama-sama terhadap kinerja CV Mitra Usaha Teknik.
- b. Menentukan F_{tabel} dan taraf nyata (α)
 1. Taraf nyata yang diterapkan (α) = 5% (0,05)
 2. Nilai F_{tabel} memiliki derajat bebas (dkb)= $n-m-1$ dan (dka) = m

- c. Menentukan Kriteria Pengujian
1. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau signifikan $F_{hitung} < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
 2. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau signifikan $F_{hitung} \geq \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- d. Membuat kesimpulan
1. H_0 diterima dan H_a ditolak jika $F_0 < F_{tabel}$ artinya tidak ada pengaruh signifikan gaya kepemimpinan, motivasi kerja dan lingkungan kerja secara bersama-sama terhadap kinerja CV Mitra Usaha Teknik.
 2. H_0 ditolak dan H_a diterima jika $F_0 > F_{tabel}$ artinya ada pengaruh signifikan gaya kepemimpinan, motivasi kerja dan lingkungan kerja secara bersama-sama terhadap kinerja CV Mitra Usaha Teknik.

3.6.6.2 Uji T (Uji Parsial)

Tujuan pengujian yakni agar bisa mengetahui apakah faktor-faktor independen mempunyai pengaruh langsung atau tidak langsung terhadap variabel dependen. Untuk menguji hipotesis, bandingkan nilai thitung dengan nilai ttabel. Jika thitung melebihi ttabel, ada alasan kuat untuk mendukung hipotesis satu (H_a) dan menolak hipotesis nol (H_0), dan sebaliknya.

Menurut Siregar (2015:475), uji t yakni uji statistik untuk koefisien regresi yang semata-mata berdampak pada variabel independen (Y):

- a. Ditentukannya formulasi hipotesis
- H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara gaya kepemimpinan, motivasi kerja dan lingkungan kerja secara parsial terhadap kinerja CV. Mitra Usaha Teknik.
- H_a : Ada pengaruh yang signifikan antara gaya kepemimpinan, motivasi kerja dan lingkungan kerja secara parsial terhadap kinerja CV. Mitra Usaha Teknik.
- b. Menentukan taraf nyata (α) dan t_{tabel}
1. Taraf nyata yang digunakan (α) = 5% (0,05)

2. Nilai t_{tabel} memiliki derajat bebas (db) = $n-2$ atau t_{tabel})
- c. Menentukan kriteria pengujian
1. Jika $t_0 > t_a$ atau signifikan $t_{hitung} < a$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
 2. Jika $t_0 < t_a$ atau signifikan $t_{hitung} > cr$ (0.05) maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- d. Membuat kesimpulan
1. H_0 diterima dan H_a ditolak jika $t_0 < t_{tabel}$ artinya tidak ada pengaruh signifikan gaya kepemimpinan, motivasi kerja dan lingkungan kerja secara parsial terhadap kinerja CV. Mitra Usaha Teknik.
 2. H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t_0 > t_{tabel}$. Artinya ada pengaruh gaya kepemimpinan, motivasi kerja dan lingkungan kerja secara parsial terhadap kinerja CV. Mitra Usaha Teknik.

3.6.8 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) mengevaluasi seberapa efektif model memperhitungkan varians dalam variabel independen. Nilai R^2 yang kecil memperlihatkan variabel bebas hanya bisa membuat penjelasan pada sebagian kecil dari varians dalam variabel terikat. Skor di sekitar satu memperlihatkan variabel independen menyediakan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk meramalkan varian dari variabel dependen. (Rachmawati, 2018:69).

Dikutip dari (Rachmawati, 2018:69), jika uji empiris menunjukkan nilai Adjusted R^2 negatif, nilai Adjusted R^2 dianggap nol. Dipergunakan untuk menghitung derajat keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Nilai R berkisar dari 0 hingga 1. Semakin mendekati 1, semakin kuat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Mendekati 0 menunjukkan hubungan yang lebih lemah atau tidak ada antara variabel independen dan dependen.

Kelemahan dasar dari pemakaian R-squared yakni bias terhadap jumlah variabel independen yang diletakkan dalam model. Setiap kali sebuah variabel independen ditambahkan, R^2 harus ditingkatkan, terlepas dari apakah variabel tersebut mempunyai dampak yang besar terhadap variabel dependen.