BAB 3
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Untuk analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah statistik deskriptif. Menurut (Sugiyono, 2018) metode peneletian kuantitatif adalah metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meniliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data dengan menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitaif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Selain itu metode penelitaian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitain berdasarkan rumusan masalah assosiatif atau lebih detailnya adalah hubungan kausal. Menurut (Sugiyono, 2018) rumusan masalah assosiatif adalah suatu masalah penelitain yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variable atau lebih. Sedangkan hubungan kausal yang masih termasuk kedalam rumusan masalah assosiatif ini adalah hubungan yang bersifat sebab akibat.

Tujuan dari penelitian kuantitatif ini adalah yaitu metode yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan perhitungan statistik dengan statistk deskriptif. Sedangkan metode penelitian hubungan kasual bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variable independent dengan variable dependent. Sehingga dalam penelitian ini akan mencoba menggambarkan melalui statistik tentang variabel komunikasi dan lingkungan sebagai variabel bebasnya dan variabel kinerja karyawan sebagai variabel terikatnya. Selanjutnya penelitian ini akan dilakukan pengujian terhadap hubungan dan pengaruh antara variabel komunikasi dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawandan hasilnya akan dirangkum dalam kesimpulan.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Marugo Rubber Indonesia yang berlokasi di di Kawasan Industri KIIC Karawang tepatnya terletak di Jalan Harapan VII Lot LL-6 Karawang International Industrial City (KIIC) Sirnabaya, Kecamatan Telukjambe Timur, Kabupaten Karawang, Jawa Barat.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan dari bulan Februari sampai dengan November tahun 2021. Berikut ini tabel jadwal penelitian yang akan dilaksanakan.

Tabel 3.1

Jadwal penelitian

No	Keterangan	Bulan (2021)																																					
		Februari					Maret					April					Mei					Juni					Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	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.	Penyusunan Proposal																																														
2.	Bimbingan Proposal Skripsi																																														
3.	Seminar Proposal Skripsi																																														
4.	Uji Coba Instrument dan Penyebaran Instrument																																														
5.	Analisis Data																																														
6.	Penyusunan Skripsi																																														
7.	Bimbingan Skripsi																																														
8.	Ujian Skripsi																																														

Sumber: Hasil Olah Penulis, 2022

Keterangan:

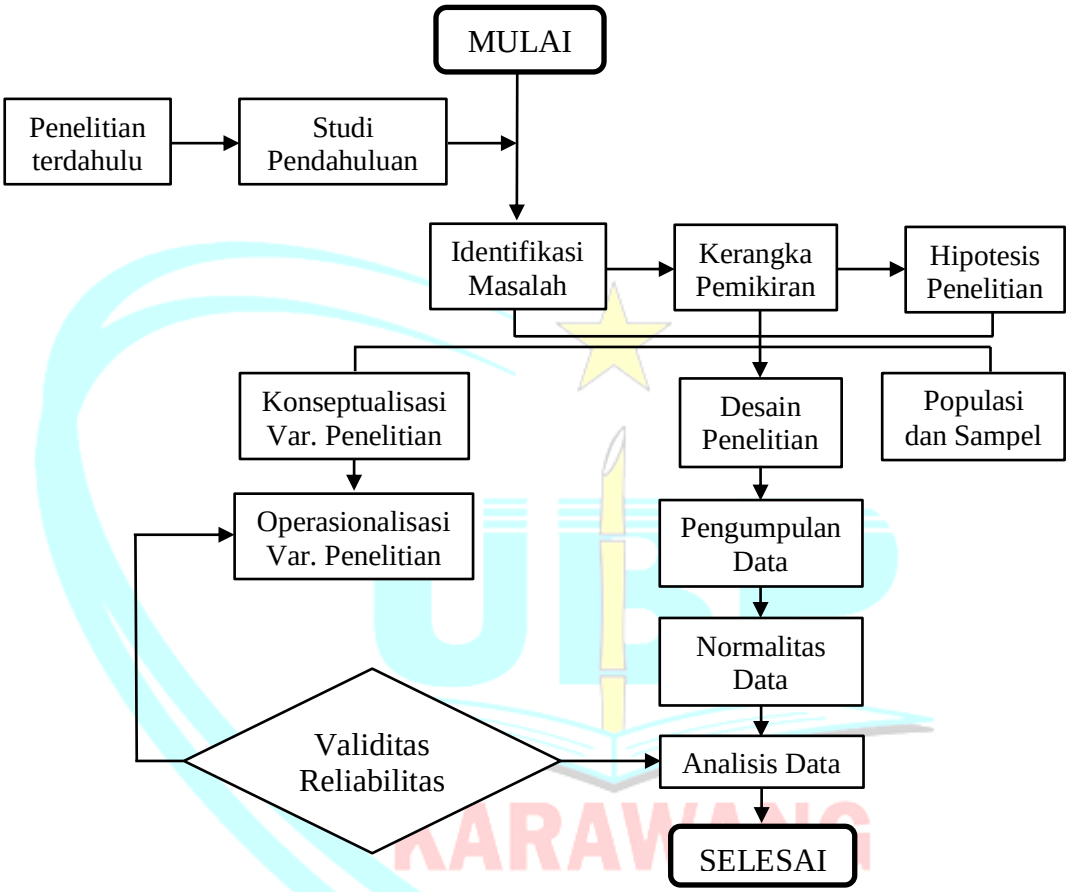
Rencana Pelaksana

Realisasi Kegiatan

3.3 Desain Penelitian

Sedangkan desain penelitian adalah rancangan atau model yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan suatu penelitian yang memberikan arah terhadap jalannya penelitian, mulai dari tahap awal yaitu pendahuluan, identifikasi masalah,

kerangka pemikiran, hipotesis sampai dengan kesimpulan dan saran. Berikut ini adalah langkah langkah dalam penelitian yang digambarkan dalam bentuk *flow chart*.



Gambar 3.1

Desain Penelitian

Sumber : (Sugiyono, 2018)

Berdasarkan dari gambar 3.1 tersebut, Sugiyono menjelaskan hal-hal sebagai berikut:

1. Setiap penelitian selalu berangkat dari masalah atau potensi. Dalam penelitian kuantitatif, masalah itu harus sudah jelas dan ditunjukkan dengan data yang valid. Setelah masalah tersebut diidentifikasikan dan dibatasi, selanjutnya masalah itu dirumuskan. Rumusan masalah pada umumnya dinyatakan dalam kalimat pertanyaan. Dengan pertanyaan ini maka akan dapat memandu peneliti untuk kegiatan penelitian selanjutnya.

2. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka peneliti menggunakan berbagai teori untuk menjelaskan dan menjawabnya. Jadi teori dalam penelitian kuantitatif ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah penelitian itu.
3. Jawaban terhadap rumusan masalah yang baru menggunakan teori tersebut dinamakan hipotesis, maka hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Hipotesis, yang masih merupakan jawaban sementara tersebut, perlu dibuktikan kebenarannya secara empiris berdasarkan data dari lapangan.
4. Untuk itu peneliti melakukan pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan pada populasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Bila populasi terlalu luas, sedangkan peneliti memiliki keterbatasan waktu, dana dan tenaga, maka dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Jika peneliti bermaksud membuat generalisasi, maka sampel yang diambil harus representative dengan tingkat kesalahan tertentu.
5. Meneliti adalah mencari data yang akurat. Untuk itu peneliti perlu menggunakan instrumen penelitian. Dalam ilmu – ilmu alam, teknik, dan ilmu-ilmu empirik lainnya, instrument itu sudah tersedia seperti: thermometer, timbangan, meteran. Tetapi, dalam penelitian sosial, instrument itu harus dibuat dan diuji validitas serta realibilitasnya. Untuk itu, sebelum instrument digunakan maka harus diuji validitas dan reliabilitasnya.
6. Setelah instrument teruji validitas dan reliabilitasnya, maka dapat digunakan untuk mengukur variabel yang telah ditentukan untuk diteliti. Instrumen untuk pengumpulan data dapat berbentuk tes dan non tes. Untuk instrument yang berbentuk nontes, dapat menggunakan: kuisioner, pedoman observasi, dan wawancara.
7. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis. Analisis diarahkan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang diajukan. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan statistik inferensial atau induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik non

parametris. Peneliti menggunakan statistic inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang diambil secara random.

8. Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan. Penyajian data dapat menggunakan: table, table distribusi frekwensi, grafik lurus, grafik batang, pie chart dan pictogram. Pembahasan terhadap hasil penelitian merupakan penjelasan yang rasional dan mendalam serta interprestasi terhadap data – data yang telah disajikan.
9. Setelah hasil penelitian diberikan pembahasan, selanjutnya dapat disimpulkan. Kesimpulan berisi jawaban singkat terhadap setiap rumusan masalah berdasarkan data yang telah terkumpul. Jadi kalau rumusan masalah ada lima, maka kesimpulannya juga ada lima. Peneliti melakukan penelitian bertujuan untuk memecahkan masalah, oleh karena itu maka peneliti berkewajiban untuk memberikan saran – saran. Melalui saran – saran tersebut diharapkan masalah dapat dipecahkan. Saran yang diberikan harus berdasarkan kesimpulan hasil penelitian.
10. Apabila hipotesis penelitian yang diajukan tidak terbukti, maka perlu dicek apakah ada yang salah dalam penggunaan teori, instrumen, pengumpulandata, analisis data atau rumusan masalah yang diajukan.

3.4 Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Definisi Konseptual Variabel

Definisi konseptual adalah definisi simpulan dari beberapa ahli yang telah dikaji oleh penulis, terhadap masing-masing variabel secara konseptual. Dalam penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu tiga variabel bebas (X1 dan X2) dan satu variabel terikat (Y). Dalam hal ini variabel X1 adalah komunikasi dan variabel X2 adalah lingkungan kerja. Variabel X adalah variabel yang mempengaruhi variabel Y yaitu kinerja karyawan PT. Marugo Rubber Indonesia. Berikut adalah definisi konseptual variabel penelitiannya:

1. Definisi konseptual variabel komunikasi (X_1).

   Berdasarkan pendapat dari beberapa para ahli dapat disimpulkan bahwa komunikasi adalah suatu proses penyampaian informasi yang dilakukan

seseorang kepada orang lain untuk menyampaikan sebuah informasi, pendapat, bertukar pikiran dan interaksi sosial baik secara langsung ataupun melalui media.

2. Definisi konseptual variabel lingkungan kerja (X_2).

   Berdasarkan pendapat dari beberapa para ahli dapat disimpulkan bahwa lingkungan kerja merupakan segala sesuatu yang ada di sekitar karyawan pada saat bekerja, baik yang berbentuk fisik ataupun non fisik, langsung atau tidak langsung, yang dapat mempengaruhi dirinya dan pekerjaanya saat bekerja.

3. Definisi konseptual variabel kinerja (Y).

   Berdasarkan pendapat dari beberapa para ahli dapat disimpulkan bahwa kinerja adalah hasil kerja yang di hasilkan oleh kemampuan dari individu atau kelompok yang dilakukan berdasarkan kecakapan, pengalaman, kesanggupan dan waktu dengan maksimal.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Menurut (Sugiyono, 2017) definisi operasional adalah penentuan konstrak atau sifat yang akan dipelajari sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan untuk meneliti dan mengoperasikan konstrak, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran konstrak yang lebih baik. Berikut penjelasan dari masing-masing variabel dalam penelitian ini, yaitu:

1. Komunikasi

   Komunikasi merupakan salah satu konsep yang paling sering dibahas, meskipun didalam kenyataannya jarang sekali di pahami secara tuntas. Memang, peranan komunikasi yang efektif merupakan persyarat bagi pencapaian tujuan – tujuan organisasi, disamping sebagai salah satu masalah terbesar yang di hadapi oleh manajemen modern. Menurut Miftahthoha dalam (Julianti, 2019) menyatakan indikator komunikasi antar pribadi bisa efektif adalah:

a. Keterbukaan

b. Empati
c. Dukungan
d. Kepositifan
e. Kesamaan

Dimensi ini diuraikan dalam skor jawaban responden terhadap peryataan-pernyataan dalam kuisioner yang terdiri dari 5 = Sangat Baik (SB), 4 = Baik (B), 3 = Cukup Baik (CB), 2 = Tidak Baik (TB), 1 = Sangat Tidak Baik (STB).

2. Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja yang kondusif memberikan rasa aman dan memungkinkan karyawan untuk bekerja optimal. Lingkungan kerja dapat mempengaruhi emosi karyawan. Jika karyawan menyenangi lingkungan kerja dimana dia bekerja, maka karyawan tersebut akan merasa nyaman di tempat kerjanya, melakukan aktivitas sehingga waktu kerja dipergunakan secara efektif. Lingkungan kerja itu mencakup hubungan kerja yang terbentuk antara sesama karyawan dan hubungan kerja antara bawahan dan atasan serta lingkungan fisik tempat karyawan bekerja. Menurut (Sedarmayanti, 2017), menyatakan bahwa lingkungan kerja diukur melalui Dimensi:

a. Lingkungan fisik
b. Lingkungan non fisik

Dimensi ini diuraikan dalam skor jawaban responden terhadap peryataan-pernyataan dalam kuisioner yang terdiri dari 5 = Sangat Baik (SB), 4 = Baik (B), 3 = Cukup Baik (CB), 2 = Tidak Baik (TB), 1 = Sangat Tidak Baik (STB).

3. Kinerja

Kinerja merupakan hasil dari kerja karyawan yang dilakukan dengan batas waktu tertentu. Kinerja inilah yang akan memberikan suatu hasil bagi perusahaan. Kinerja karyawan merupakan aspek penting bagi suatu perusahaan, karena akan menjadi penentu maju atau mundurna suatu perusahaan. Menurut (Mangkunegara, 2017) kinerja dapat diukur dengan dimensi sebagai berikut:

a. Kualitas
b. Kuantitas

c. Pelaksanaan tugas

Dimensi ini diuraikan dalam skor jawaban responden terhadap peryataan-pernyataan dalam kuisioner yang terdiri dari 5 = Sangat Setuju (SS), 4 = Setuju (S), 3 = Cukup Setuju (CS), 2 = Tidak Setuju (TS), 1 = Sangat Tidak Setuju (STS).

3.5 Sumber Data dan Teknik Penelitian

3.5.1 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua sumber data yaitu:

1. Sumber data primer, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti (atau petugasnya) dari sumber pertamanya. Adapun yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Marugo Rubber Indonesia. Peneliti akan melakukan pengumpulan data dengan melaksanakan riset secara langsung pada objek penelitian untuk mendapatkan data yang diperlukan guna melengkapi data yang dibutuhkan yaitu dengan cara Angket (Questionnaire) yaitu cara pengumpulan data secara tertulis berupa sejumlah pertanyaan melalui internet yang diisi oleh reponden. Pedoman Angket digunakan bila responden jumlahnya besar dapat membaca dengan baik dan dapat mengungkapkan hal-hal yang sifatnya rahasia. Angket ini merupakan alat bantu berupa pernyataan yang harus dijawab oleh responden yang digunakan untuk mengetahui skor komunikasi dan lingkungan kerja serta kinerja karyawan. Pada penyusunan angket peneliti membuat kisi-kisi dan pedoman penskoran. Instrumen angket merupakan instrumen utama dalam penelitian ini. Mengingat data penelitian merupakan aspek yang penting dalam penelitian, maka instrumen atau alat yang digunakan mengukur harus terpercaya. Berdasarkan pada isian tersebut, peneliti memperoleh informasi dari responden.
2. Sumber data sekunder, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti sebagai penunjang dari sumber pertama. Dapat juga dikatakan data yang tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen. Dalam penelitian ini, dokumentasi dan studi pustaka merupakan sumber data sekunder.

a. Dokumentasi merupakan catatan peristiwa penting yang sudah berlalu. Dokumen dapat berupa tulisan, gambar, peraturan atau kebijakan. Metode ini akan digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan PT. Marugo Rubber Indonesia.
b. Sumber data sekunder, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti sebagai penunjang dari sumber pertama. Dapat juga dikatakan data yang tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen. Dalam penelitian ini, dokumentasi dan studi pustaka merupakan sumber data sekunder.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian guna menjawab rumusan masalah penelitian disebut dengan teknik pengumpulan data. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan observasi, kuesioner, studi pustaka dan wawancara.

1. Observasi

   Menurut (Tersiana, 2018) mendefinisikan observasi yaitu proses pengamatan menyeluruh dan mencermati perilaku pada suatu kondisi tertentu. Pada dasarnya, observasi bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas, individu serta makna kejadian berdasarkan perspektif individu. Teknik obeservasi ini akan menggunakan alat bantu, yaitu berupa draft atau daftar penelitian hasil observasi. Dalam peneilitian ini, penulis melakukan observasi secara langsung ke lokasi penelitian, yaitu di PT. Marugo Rubber Indonesia untuk mengetahui kinerja karyawan dilihat dari faktor komunikasi dan lingkungan kerja.

2. Kuesioner

   Menurut (Sugiyono, 2018) mengatakan bahwa kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. kuesioner dalam penelitian ini diajukan untuk mengukur variabel bebas yaitu komunikasi dan lingkungan kerja dan variabel terikat yaitu kinerja karyawan dengan pola jawaban tertutup dan komprehensif, karena telah disediakan pilihan pilihan jawaban tertentu.

3. Studi Pustaka

   Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik studi pustaka untuk memperoleh pengetahuan mengenai materi yang akan diteliti. (Tersiana, 2018) mengemukakan bahwa studi dokumen merupakan kajian yang diperoleh dari bahan dokumenter yang tertulis, berupa buku teks, naskah, artikel, dsb. Pengetahuan yang diperoleh peneliti berupa buku, jurnal, skripsi, Undang-Undang dan sumber-sumber lain yang berhubungan dengan mengetahui kinerja karyawan PT. Marugo Rubber Indonesia dilihat dari faktor komunikasi dan lingkungan kerja.

4. Wawancara

   Menurut (Tersiana, 2018), wawancara merupakan suatu cara pengumpulan data penellitian dengan cara tanya-jawab secara langsung dengan subjek yang berkontribusi langsung dengan objek yang diteliti. Dalam pelaksanaan wawancara, agar pokok-pokok permasalahan terarah, penulis menggunakan pedoman wawancara semi terstruktur.

3.6 Teknik Penentuan Data

3.6.1 Populasi, Sampel dan Teknik *Sampling* Penelitian

1. Populasi

   Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, populasi juga merupakan kumpulan semua elemen yang memilih satu atau lebih atribut yang menjadi tujuan. Populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh seluruh karyawan PT. Marugo Rubber Indonesia dengan jumlah 182 orang.

2. Sampel Penelitian

   Menurut (Sugiyono, 2017) mengemukakan sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Jika populasi besar, dan peneliti tidak

mungkin mempelajari seluruh yang ada di populasi, hal seperti ini dikarenakan adanya keterbatasan dan atau biaya, tenaga dan waktu, maka oleh sebab itu peneliti dapat memakai sampel yang diambil dari populasi. Sampel yang akan diambil dari populasi tersebut harus betul-betulrepresentative atau dapat mewakili. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh karyawan PT. Marugo Rubber Indonesia. Dalam melakukan penelitian hal pertama yang dilakukan adalah menentukan sampel dengan menggunakan rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel, dengan rumus:

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

Dimana:

n = Ukuran ampel

N = Ukuran Populasi =182 orang

e^2 = Nilai presisi 5% atau sig. = 0,0025

Dari formulasi diatas maka dihitung jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+(Nxe^2)} = \frac{102}{1+(182+0,0025)} = 125,08 \text{ orang}$$

Jadi sampel yang diambil adalah 125 orang (pembulatan) yang dianggap mewakili populasi yang ada.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling yaitu merupakan teknik pengambilan sampel. Terdapat berbagai macam teknik sampling untuk menentukan sampel yang akan dipakai dalam penelitian. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan yaitu probability sampling dengan teknik sampling yang digunakan adalah simple random sampling. Dinyatakan simple (sederhana) karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Simple random sampling adalah teknik untuk mendapatkan sampel yang langsung dilakukan pada unit sampling. Maka setiap unit sampling sebagai unsur populasi yang terpencil memperoleh peluang yang sama untuk menjadi sampel atau untuk mewakili populasinya. Cara tersebut dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Teknik tersebut dapat dipergunakan bila jumlah unit

sampling dalam suatu populasi tidak terlalu besar. Cara pengambilan sampel dengan simple random sampling dapat dilakukan dengan metode undian, ordinal, maupun tabel bilangan random (Sugiyono, 2017).

3.6.2 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini berupa angket atau kuisioner yang dibuat sendiri oleh peneliti. (Sugiyono, 2017) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dengan demikian, penggunaan instrumen penelitian yaitu untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah, fenomena alam maupun sosial. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan data yang akurat yaitu dengan menggunakan skala *Likert*. (Sugiyono, 2017) menyatakan bahwa skala *Likert* digunakan untuk mengukur suatu sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu fenomena sosial.

Agar mendapatkan sebuah hasil penelitian yang memuaskan, peneliti menyusun rancangan kisi-kisi instrumen penelitian. (Arikunto, 2016) menyatakan bahwa kisi-kisi bertujuan untuk menunjukkan keterkaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data atau teori yang diambil. Dalam penelitian ini, dari setiap variabel yang ada akan diberikan penejelasan, selanjutnya menentukan indikator yang akan diukur, hingga menjadi item pernyataan, seperti terlihat pada tabel 3.2 dibawah ini.

Tabel 3.2

Kisi-Kisi Instrumen Komunikasi danLingkungan Kerja Terhadap Kinerja

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Komunikasi (X1)	Keterbukaan	Sikap jujur	Tingkat bersikap jujur	Ordinal	1
		Rendah hati	Tingkat sikap rendah hati	Ordinal	2
		Bersikap adil	Tingkat sikap bersikap adil	Ordinal	3

Tabel 3.2 (Lanjutan)

Kisi-Kisi Instrumen Komunikasi danLingkungan Kerja Terhadap Kinerja

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Komunikasi (X1)	Empati	Memahami perasaan orang lain	Tingkat memahami perasaan orang lain	Ordinal	4
		Kesanggupan	Tingkat kesanggupan untuk menempatkan diri dalam keadaan orang lain	Ordinal	5
					6
	Dukungan	Kenyamanan	Tingkat kenyamanan bekerja	Ordinal	7
		Perhatian	Tingkat perhatian atasan	Ordinal	8
					9
		penghargaan	Tingkat penghargaan perusahaan	Ordinal	10
					11
		Bantuan	Tingkat pemberian bantuan rekan kerja	Ordinal	12
					13
	Kepositifan	Bersikap Positif	Tingkat sikap positif ketika mengemukakan pendapat atau gagasan yang bertentangan maupun gagasan yang mendukung	Ordinal	14
	Kesamaan	Berprestasi	Tingkat siap menerima anggotakomunik asi lain sama atau setara	Ordinal	15
Lingkungan Kerja (X2)	Lingkungan Kerja Fisik	Penerangan	Tingkat penerangan tempat kerja	Ordinal	1
		Suhu udara	Tingkat suhu dalam ruangan kerja	Ordinal	2
		Kebisingan	Tingkat kebisingan ditempat kerja	Ordinal	3
		Bau-bauan	Tingkat aroma bau-bauan di tempat kerja	Ordinal	4
					5
		Dekorasi	Tingkat dekorasi tempat kerja	Ordinal	6
					7
		Kelembaban	Tingkat kelembaban ruangan kerja	Ordinal	8
		Peralatan kerja	Tingkat kelengakapan perlatan kerja	Ordinal	9
					10

Tabel 3.2 (Lanjutan)

Kisi-Kisi Instrumen Komunikasi danLingkungan Kerja Terhadap Kinerja

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
	Lingkungan Kerja Non Fisik	Hubungan kerja	Tingkat hubungan kerja harmonis, baik hubungan dengan atasan maupun hubungan sesama rekan kerja, ataupun hubungan dengan bawahan	Ordinal	11
					12
		Kesempatan untuk maju	Tingkat pembrian kesempatan untuk maju	Ordinal	13
					14
		Kemanan dalam bekerja	Tingkat keamanan dalam melakukan pekerjaan	Ordinal	15
Kinerja (Y)	Kuantitas	Kerapihan	Tingkat kerapihan dalam bekerja	Ordinal	1
		Ketelitian	Tingkat ketelitian bekerja	Ordinal	2
		Hasil kerja	Tingkat capaian kerja	Ordinal	3
					4
	Kualitas	kemampuan	Tingkat kemampuan kerja	Ordinal	5
					6
		Tepat waktu	Tingkat penyelesaian kerja	Ordinal	7
					8
			Tigkat pengambilan keputusan	Ordinal	9
	Pelaksanaan Tugas	Kemampuan melakukan pekerjaan	Tingkat Kemampuan melakukan pekerjaan dengan akurat	Ordinal	10
					11
		Kerjasam	Tingkat kerjasama antar karyawan	Ordinal	12
					13
		Kekompakan	Tingkat kekompakan karyawan	Ordinal	14
			Tingkat ketergantungan satu sama lain	Ordinal	15

Sumber: Miftahthoha dalam Julianti, (2019), Sedarmayanti, (2017) dan Mangunegara (2017).

3.7 Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data dalam penelitian ini terdiri dari uji validitas, uji realibilitas, dan uji normalitas data. Dalam penelitian kuantitatif data hendaknya memiliki tingkat validitas, reliabilitas dan normalitas. Untuk mendapatkan data tersebut perlu instrumen yang valid dan reliabel, sehingga dalam penelitian kuantitatif yang diuji bukan datanya tetapi instrumennya.

1. Uji Validitas

   Uji validitas merupakan persamaan data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang diperoleh langsung yang terjadi pada subyek penelitian (Sugiyono, 2018). Uji validitas digunakan untuk mengukur sah tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu mengungkapkan yang akan diukur oleh kuesioner. Uji validitas sebuah data bertujuan untuk mengetahui sejauh mana validitas data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner. Uji validitas adalah esensi kebenaran penelitian. Sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu, mengukur apa yang hendak diukur serta dapat mengungkapkan data dan variabel yang akan diteliti secara tepat. Kriteria validitas yang dilakukan dengan analisis faktor setelah ditabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antar skor item instrument dalam suatu faktor dan mengkorelasikan skor faktor dengan skor total. Bila korelasi tiap faktor tersebut positif dan besarnya 0,3 ke atas maka faktor tersebut merupakan contruct yang kuat. Jadi berdasarkan analisi faktor itu dapat disimpulkan bahwa instrument tersebut memiliki validitas konstruk yang baik (Sugiyono, 2017).

2. Uji Reliabilitas

   Uji reliabilitas adalah derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan (Sugiyono, 2018). Data yang tidak reliabel, tidak dapat di proses lebih lanjut karena akan menghasilkan kesimpulan yang bias, suatu alat ukur yang dinilai reliabel jika pengukuran tersebut menunjukan hasil-hasil yang konsisten dari waktu ke waktu.

   a. Jika nilai *Cronbach Alpha* $\alpha > 0{,}60$ maka reliabel
   b. Jika nilai *Cronbach Alpha* $\alpha < 0{,}60$ maka tidak reliabel

3.8 Analisis Data

Analisis data adalah sebuah proses untuk memeriksa, membersihkan, mengubah dan membuat pemodelan data dengan maksud untuk menemukan informasi yang bermanfaat sehingga dapat memberikan petunjuk bagi peneliti untuk mengambil keputusan terhadap pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah dituangkan dalam bentuk tulisan saat merumuskan hipotesis.

3.8.1 Rancangan Analisis

3.8.1.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah bagian dari statistik yang digunakan untuk manggambarkan atau mendeskripsikan data tanpa bermaksud mengenaralisir atau membuat kesimpulan tapi hanya menjelaskan kelompok data itu saja, Penulis mempelajari buku-buku dan lainnya yang ada hubungannya dengan masalah yang dibahas baik secara langsung maupun tidak langsung. Teknik deskriptif memberikan informasi mengenai data yang dimiliki dan tidak bermaksud menguji hipotesa. Terdapat empat jenis skala yang dapat digunakan mengukur atribut, yaitu skala nominal, skala ordinal, skala interval dan skala ratio.

1. Analisis Rentang Skala

Dalam penelitian ini untuk menganalisis data hasil survei yang berasal dari hasil pengukuran yaitu dengan menggunakan instrumen dari skala likert. Formulasi Analisis Rentang Skala:

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

Dimana:

n : Jumlah Sampel

m : Jumlah Alternatif Jawaban (skor = 5)

Sehingga dalam penelitian ini rentang skalanya adalah:

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

Rentang Skala = $\frac{125(5-1}{5}$ = 100

Jumlah sampel sebanyak 125 orang. Instrumen menggunakan skala likert pada skala terendah 1 dan skala tertinggi 5. Maka perhitungan skala untuk penilaian tiap kriteria adalah sebagai berikut:

Skala Terendah = Skor Terendah x Jumlah Sampel (n)

= 1 x 125 = 125

Skala Tertinggi = Skor Tertinggi x Jumlah Sampel (n)

= 5 x 125 = 625

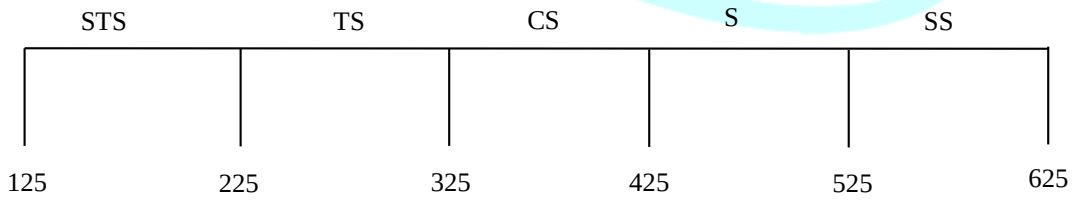
Tabel 3.3

Analisis Rentang Skala

Skala Skor	Rentang Skala			Deskripsi Skor		
				Komunikasi	Lingkungan Kerja	Kinerja
1	125	-	225	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Setuju
2	225.1	-	325	Tidak Baik	Tidak Baik	Tidak Setuju
3	325.1	-	425	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Setuju
4	425.1	-	525	Baik	Baik	Setuju
5	525.1	-	625	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Setuju

Sumber: Hasil Analisis 2021

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat dinilai rentang skala yang selanjutnya dapat dipakai untuk memprediksi pengaruh komunikasi dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan PT. Marugo Rubber Indonesia. Rentang skala di atas dapat digambarkan melaui Bar Skala atau Bae Scale:



Gambar 3.2

Bar Scale

Sumber: Hasil Analisis 2021

3.8.1.2 Analisis Verifikatif

Dalam penelitian ini analisis verifikatif bermaksud untuk mengetahui hasil penelitian yang berkaitan dengan pengaruh komunikasi dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan PT. Marugo Rubber Indonesia. Dengan metode ini dapat diketahui berapa besarnya dampak variabel *independent* mempengaruhi terhadap variabel *dependent*. Atau dengan kata lain pengujian ini bertujuan untuk menguji kebenaran suatu hipotesis. Adapun analisis verifikatif yang digunakan adalah analisis jalur.

1. Transformasi Data

Transformasi data adalah upaya yang dilakukan dengan tujuan utama untuk mengubah skala pengukuran data asli menjadi bentuk lain sehingga data dapat memenuhi asumsi-asumsi yang mendasari analisis statistik, sehingga data siap untuk dianalisis. Mengingat analisis yang digunakan adalah analisis jalur, maka dipersyaratkan bahwa skala pengukuran yang dipakai sekurang-kurangnnya adalah skala interval. Karena data yang diperoleh dari instrumen penelitian adalah data ordinal, maka untuk bisa melanjutkan proses analisis jalur, data dalam bentuk skala ordinal tersebut dinaikan (ditransformasikan) terlebih dahulu ke dalam skala interval menggunakan Method of Successive Interval (MSI).

Menurut Nazir bahwa transformasi data berasal dari transform, merubah bentuk data dari bentuk data asli ke bentuk lain tanpa merubah datanya. Pada pendekatan analisa jalur seringkali digunakan tipe data ordinal. Tipe data tersebut mereflesikan peubah-peubah yang sebelumnya berasal dari suatu konsep yang sudah diubah bentuknya sehingga dapat diukur (Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Mahasiswa, 2012). Analisa jalur membutuhkan perhitungan matematis di dalamnya. Oleh karena itu skala pengukuran data yang dibutuhkan minimal berskala interval. Langkah- langkah MSI menurut (Harun, 2004) adalah sebagai berikut :

a. Menghitung frekuensi

   Frekuensi merupakan banyaknya tanggapan responden dalam memilih skala ordinal 1 s/d 5.

b. Menghitung proporsi

Proporsi dihitung dengan membagi setiap frekuensi dengan jumlah responden. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P=\frac{f}{n}$$

Dimana : F = Frekuensi, n = Sampel

c. Menghitung proporsi kumulatif (PK)

Proporsi kumulatif dihitung dengan menjumlahkan proporsi secara berurutan untuk setiap nilai.

d. Menghitung nilai z

Nilai z diperoleh dari tabel distribusi norma baku (Critical Value of z). Dengan asumsi bahwa proporsi kumulatif berdistribusi normal baku. Nilai Z diperoleh dari tabel distribusi normal baku.

e. Menghitung nilai densitas fungsi z/ F(z)

Nilai densitas diperoleh dengan cara memasukan nilai z tersebut ke dalam fungsi densitas normal baku sebagai berikut:

$$f(z) = \frac{2}{\sqrt{2\pi}} exp\left[-\frac{1}{2}z^2\right]$$

f. Menghitung scale value

Untuk menghitung scala value digunakan rumus :

$$SV = \frac{(Destiny\ at\ lower\ limit)-(destiny\ at\ upper\ limit)}{(area\ under\ offer\ limit)-(under\ lower\ limit)}$$

Untuk nilai density dicari batas bawah dikurangi batas atas; sedang untuk nilai area batas atas dikurangi batas bawah.

g. Menghitung Penskalaan

Nilai ini dihitung dengan cara sebagai berikut :

1) Ubah nilai SV terkecil (nilai negativ yang terbesar) diubah menjadi sama dengan 1.

2) Transformasi skala dengan rumus: y = Sv + | Sv min |

2. Normalitas Data

Menurut (Ghozali, 2018) bahwa uji Normalitas merupakan suatu uji yang bertujuan untuk menguji apakah pada data penelitian memiliki distribusi normal atau tidak. Data dapat dikatakan normal apabila data penyebaran titik-titik tersebut berdekatan pada diagional dari grafik maupun histogram. Namun, lebik spesifik jika dalam menguji data menggunakan uji stastistik dengan melihat angka yang sudah pasti.Uji normalitas yang dilakukan terhadap sampel dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test dengan menetapkan tingkat signifikansi (α) sebesar 5 %. Uji ini dilakukan pada saat variabel dengan ketentuan bahwa jika secara individual masing- masing variabel memenuhi asumsi normalitas, maka secara simultan variabel-variabel tersebut juga bisa dinyatakan memenuhi asumsi normalitas. Kriteria pengujian dengan melihat besaran Kolmogorov-Smirnov Test adalah sebagai berikut :

a. Jika signifikansi > 0,05 maka, data tersebut berdistribusi normal.
b. Jika signifikansi < 0,05 maka, data tersebut tidak berdistribusi normal

3. Analisis Korelasi

Dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi produk moment (*correlation product moment*). Analisis korelasi produk moment adalah salah satu pendekatan untuk mengetahui keeratan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$rxy = \frac{n(\sum XY) - (\sum XY).(\sum Y)}{\sqrt{\{n.\sum X^2 - (\sum X)^2\}}.\sqrt{\{n.\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

Rxy = Korelasi xy

n = Jumlah sampel

X = Skor per item, Y = Total skor

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan sebagai berikut:

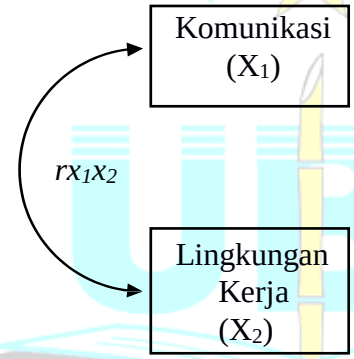
Tabel 3.4

Pedoman Untuk Memberikan Interprestasi Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: (Sugiyono, 2018)

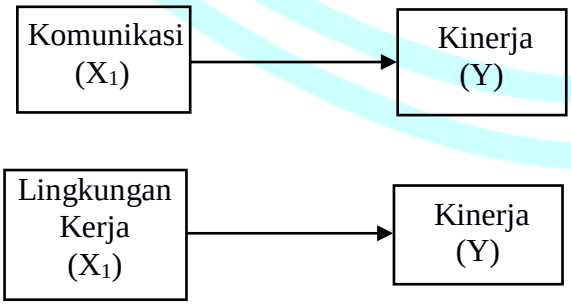
Adapun rancangan analisis untuk penelitian ini dapat dilihat pada gambar beikut ini :



Gambar 3.3

Korelasi Komunikasi (X_1) dengan Lingkungan Kerja (X_2)

Sumber : Hasil analisis, 2021



Gambar 3.4

Pengaruh X_1 terhadap Y, X_2 terhadap Y, X_3 terhadap Y

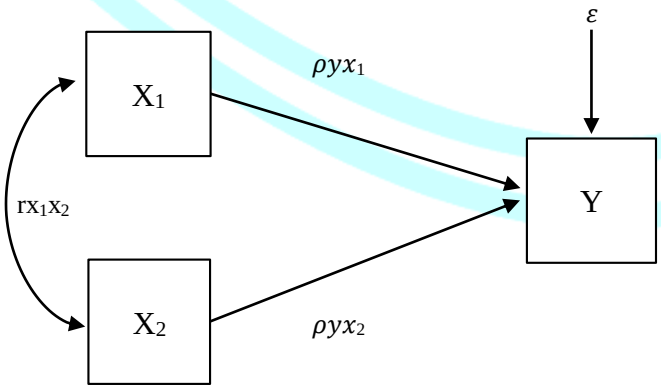
Sumber : Hasil analisis, 2021

4. Analisis Jalur

Menurut (Sandjojo, 2011) mengatakan bahwa analisis jalur (path analysis) merupakan suatu metode penelitian yang utamanya digunakan untuk menguji kekuatan dari hubungan langsung dan tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen). Model path analysis yang dibicarakan adalah pola hubungan sebab akibat. Adapun langkah-langkah menguji analisis jalur adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis
2. Merumuskan persamaan struktural
3. Menghitung koefesien jalur yang didasarkan pada koefesien regresi.
4. Menggambar diagram jalur lengkap, menentukan sub-sub strukturnya dan merumuskan persamaan strukturalnya yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan.
5. Menghitung koefisien regresi untuk struktur yang tekah dirumuskan dengan menggunakan persamaan regresi ganda.
6. Menghitung koefisien jalur secara simultan (keseluruhan), melaui pengujian secara keseluruhan hipotesis statistik.

Adapun rancangan analisis untuk penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3.5

Analisis Jalur

Sumber : Hasill Analisis Penelitian, 2021

Persamaan Analisis Jalur, sebagai berikut:

$$Y = \rho yx_1 + \rho yx_2 + \varepsilon$$

Keterangan :

X_1 = Komunikasi

X_2 = Lingkungan Kerja

Y = Kinerja

ε = Variabel lain yang tidak diukur, tetapi mempengaruhi Y

pyx_1 = Koefisien jalur yang menggambarkan besarnya pengaruh langsung X_1 terhadap Y

pyx_2 = koefisien jalur yang menggambarkan besarnya pengaruh langsung X_2 terhadap Y

r = Korelasi

x_1x_2 = Korelasi X_1 dan X_2

5. Koefisien Determinasi

Koefisien Determinan digunakan untuk menentukan besarnya pengaruh dari variabel independen ke variabel dependent. Koefisien determinasi dilambangkan merupakan proporsi hubungan antara Y dan X. Nilai koefisien determinasi adalah diantara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai R^2 yang mendekati 0 (nol) berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat kecil. Nilai R^2mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk menjelaskan variabel dependen. Rumus untuk menghitung koefisien determinan.

$$R^2 = r^2 x 100\%$$

Dimana:

R^2 : Koefisien determinasi,

r : Koefisien korelasi

3.8.2 Uji Hipotesis

Hasil analisis yang diperoleh harus diuji terlebih dahulu dengan uji hipotesis konseptual. Pengujian hipotesis ini menggunakan derajat tingkat kepercayaan sebesar 95%, dimana tingkat presisi α= 5% (0,05). Dasar pengambilan keputusan berdasarkan Sig:

1. Jika Sig ≤0,05 maka H0 ditolak, artinya signifikan.
2. Jika Sig ≥0,05 maka H0 diterima, artinya tidak signifikan.

3.8.2.1 Uji t Korelasi

Uji t dilakukan untuk pengujian terhadap koefisien korelasi. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikasi peran secara hubungan antara variabel independent (X_1) dengan variabel independent (X_2) dengan mengasumsikan bahwa variabel lain dianggap konstan. Rumus uji t telah disampaikan (Sugiyono, 2018) dalam bukunya yaitu:

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

Keterangan :

t = Distribusi t

n = Jumlah Data

r = Koefisien korelasi Parsial

r^2= Koefisien Determinasi

t hasil perhitungan selanjutnya dibandingkan dengan t tabel dengan menggunakan tingkat kesalahan 0,05 (5%). Kriteria yang digunakan sebagai dasar perbandingan sebagai berikut:

H_0 diterima jika nilai t hitung < t tabel

H_0 ditolak jika nilai t hitung > t tabel

Bila terjadi penerimaan H_0 maka dapat disimpulkan suatu hubungan adalah tidak signifikan, sedangkan bila H_0 di tolak artinya suatu hubungan adalah signigfikan.

Kriteria uji

Tolak H_0 jika nilai t hitung > t tabel.

Adapun uji korelasi dalam penelitian ini, sebagai berikut:

Hipotesis 1 : Terdapat korelasi antara komunikasi dengan lingkungan kerja pada PT. Marugo Rubber Indonesia.

H_0 : $r_{x1x2} = 0$ (tidak ada pengaruh)

H_1 : $r_{x1x2} \neq 0$ (ada pengaruh)

3.8.2.2 Uji t (Parsial)

Uji Parsial (Uji t) bertujuan untuk mengetahui pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel terikat. Kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian ini menurut (Ghozali, 2016) adalah jika p value< 0,05 maka Ha diterima. Sebaliknya, jika p value ≥ 0,05 maka Ha ditolak. Uji statistik t disebut juga sebagai uji signifikan individual dimana uji ini menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independent secara parsial terhadap variabel dependent. Pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan alat bantu aplikasi software IBM SPSS Statistic 18.0 agar pegukuran data yang dihasilkan lebih akurat. Selanjutnya untuk mencari nilai t hitung menurut (Sugiyono, 2017) maka pengujian tingkat signifikannya adalah dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

r = Korelasi

n = Banyaknya sampel

t = Tingkat signifikan (t_{hitung}) yang selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} Kemudian menentukan model keputusan dengan menggunakan statistik uji t, dengan melihat asumsi sebagai berikut:

a. Interval keyakinan α = 0,05
b. Derajat kebebasan = n – 2 = n-k-1 dimana k adalah jumlah variabel
c. Dilihat hasil t_{tabel}

Hasil hipotesis t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada α = 5% maka H_o ditolak dan H_a diterima (berpengaruh)

2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$ maka H_o diterima dan H_a ditolak (tidak berpengaruh)

Adapun uji hipotesis secara parsial dalam penelitian ini, sebagai berikut :

Hipotesis 2: Terdapat pengaruh komunikasi terhadap kinerja karyawan PT. Marugo Rubber Indonesia.

H_0 : $\rho_{yx1} = 0$ (tidak ada pengaruh)

H_1 : $\rho_{yx1} \neq 0$ (ada pengaruh)

Hipotesis 3: Terdapat pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan PT. Marugo Rubber Indonesia.

H_0 : $\rho_{yx2} = 0$ (tidak ada pengaruh)

H_1 : $\rho_{yx2} \neq 0$ (ada pengaruh)

3.8.2.3 Uji F Simultan

Pada pengujian simultan akan diuji pengaruh kedua variabel *independent* secara bersama-sama terhadap variabel *dependent*. Uji statistik yang digunakan pada pengujian simultan adalah Uji F atau yang biasa disebut dengan Analysis of varian (ANOVA). Pengujian hipotesis menurut (Sugiyono, 2017) dapat digunakan rumus signifikan korelasi ganda sebagai berikut :

$$\text{Fh} = \frac{R2/k}{(1 - R2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan :

R = Koefisien Korelasi Ganda, K = Jumlah Variabel Independent

n = Jumlah Anggota Sampel, Dk = (n-k-1) Derajat Kebebasan

Pengujian membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut :

Kriteria Uji:

a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka Ho ditolak dan Ha diterima (berpengaruh)
b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka Ho diterima dan Hα ditolak (tidak berpengaruh).

Penetapan hipotesis nol (Ho) dan hipotesis alternative (Hα) :

Hipotesis 4 : Terdapat pengaruh komunikasi dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan PT. Marugo Rubber Indonesia secara simultan.

H_0 : $\rho_{yx1} = \rho_{yx2} = 0$ (tidak ada pengaruh)

H_1 : $\rho_{yx1} \neq \rho_{yx2} \neq 0$ (ada pengaruh)