

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dan informasi serta mengolah data yang telah dikumpulkan. Menurut Sugiyono (2018:2) menyatakan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penggunaan metode penelitian ini untuk memberikan gambaran pada peneliti bagaimana cara penelitian akan dilakukan dan masalah dapat terselesaikan.

Metode yang digunakan oleh penulis adalah metode penelitian deskriptif dan verifikatif. Data penelitian yang diperoleh tersebut diolah, dianalisis secara kuantitatif. Adapun yang dimaksud dengan penelitian kuantitatif yaitu Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme* digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2018:8). Kemudian data yang didapatkan diproses lebih lanjut dengan alat bantu berupa dasar-dasar teori yang dipelajari sebelumnya sehingga dapat memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti dan kemudian dari hasil tersebut ditarik kesimpulan.

Berikut pengertian metode deskriptif dan verifikatif menurut Sugiyono, Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui

keberadaan nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain sehingga menghasilkan kesimpulan (Sugiyono, 2018: 147). Metode deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui kondisi stres kerja, beban kerja, kepuasan kerja dan kinerja karyawan Divisi *Surface Treatment* PT. Dirgantara Indonesia (Persero).

Sedangkan metode verifikatif menurut Sugiyono (2018: 11) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan metode statistika, sehingga dapat di ambil hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis diterima atau di tolak. Metode verifikatif dalam penelitian ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah yaitu mengetahui seberapa besar pengaruh stres kerja dan kompensasi terhadap kepuasan kerja dan dampaknya terhadap kinerja karyawan.

3.2 Definisi Operasionalisasi dan Variabel Penelitian

Definisi operasional pada penelitian adalah unsur penelitian yang terkait dengan variabel yang terdapat dalam judul penelitian atau yang tercakup dalam paradigma penelitian sesuai dengan hasil perumusan masalah. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini meliputi variabel (X_1) yaitu stres kerja, variabel (X_2) yaitu beban kerja, variabel (Y) yaitu kepuasan kerja dan variabel (Z) yaitu kinerja karyawan. Variabel-variabel tersebut kemudian dioperasionalkan. Operasionalisasi Variabel merupakan tabel yang berisi tentang bagaimana caranya

mengukur suatu variabel karena memuat dimensi, indikator, ukuran dan skala penelitian.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel adalah atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017:38). Variabel penelitian pada dasarnya adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017:38).

Penelitian ini terdapat empat variabel yang akan diteliti, yaitu variabel Stres kerja (X_1), beban kerja (X_2), kepuasan kerja (Y), Kinerja karyawan (Z) Variabelvariabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel *independen* (variable bebas), (X)

Yang menjadi variabel bebas atau variabel independen dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Stres Kerja sebagai variabel independen X_1

Menurut Charles D. Spielbreg dalam Lijan Poltak Sinambela (2018) stres adalah tekanan, ketegangan atau gangguan yang tidak menyenangkan yang berasal dari luar diri seseorang

- b. Beban Kerja sebagai variabel independen X_2

Menurut Meshkati dalam Tarwaka (2015), beban kerja dapat didefinisikan sebagai suatu perbedaan antara kapasitas atau

kemampuan pekerja dengan tuntutan pekerjaan yang harus dihadapi.

2. Variabel intervening (Y)

Variabel intervening dalam penelitian ini adalah kepuasan kerja. Menurut Robbins & Judge dalam Puspitawati (2013) kepuasan kerja merupakan suatu perasaan positif tentang pekerjaan seseorang yang merupakan hasil dari evaluasi karakteristiknya.

3. Variabel terikat (dependen), (Z)

Variabel Terikat dalam penelitian ini adalah Kinerja Karyawan. Menurut Amstrong dan Baron dalam Irham Fahmi (2016), kinerja adalah hasil yang diperoleh oleh suatu organisasi baik organisasi tersebut bersifat *profit oriented* dan *non profit oriented* yang dihasilkan selama satu periode waktu.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel adalah penarikan batasan yang lebih menjelaskan ciri- ciri spesifik yang lebih substansial dari suatu konsep, tujuannya agar peneliti dapat mencapai suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah didefinisikan konsepnya, maka peneliti harus memasukan proses atau operasional alat ukur yang digunakan untuk kuantifikasi gejala variabel yang diteliti.

Sesuai dengan judul penelitian yaitu pengaruh stres kerja dan beban kerja terhadap kepuasan kerja dalam meningkatkan kinerja karyawan di Divisi *Surface Treatment* PT. Dirgantara Indonesia (Persero) maka terdapat empat variabel yang dapat peneliti gunakan untuk menetapkan dimensi variabel, kemudian dikembangkan menjadi indikator-indikator lalu dikembangkan lagi menjadi item-

item pertanyaan atau pernyataan yang akan digunakan dalam pembuatan kuesioner. Secara lebih rinci operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah:

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No item
Stres Kerja (X₁) Stres adalah tekanan, ketegangan atau gangguan yang tidak menyenangkan yang berasal dari luar diri seseorang. Charles D. Spielbreg dalam Lijan Poltak Sinambela (2018:472)	1. Stres Individu	a. Konflik Peran	Tingkat konflik peran yang terjadi	Ordinal	1
		b. Beban Karir	Tingkat beban yang dirasakan		2
		c. Hubungan dalam pekerjaan	Tingkat hubungan di dalam pekerjaan		3
	2. Stres Organisasi	a. Struktur Organisasi	Tingkat kesesuaian dalam struktur organisasi	Ordinal	4
		b. Kepemimpinan	Tingkat kemampuan dalam memimpin		5
Beban Kerja (X₂) Beban Kerja merupakan sesuatu yang muncul dari interaksi antara tuntutan tugas-tugas, lingkungan kerja dimana digunakan sebagai tempat kerja, ketrampilan, perilaku dan persepsi dari	1. Beban Waktu	a. Lamanya bekerja dalam sehari-hari	Tingkat pekerjaan yang harus diselesaikan	Ordinal	6
		b. Kewajiban kerja pada hari libur	Tingkat kewajiban kerja pada hari libur		7
	2. Beban Tekanan Mental	a. Kejenuhan	Tingkat kejenuhan dalam melakukan pekerjaan	Ordinal	8

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No item
pekerja. Hart dan Staveland dalam Tarwaka (2015)	3. Beban Tekanan Psikologis	b. Tekanan mental	Tingkat tekanan mental dalam melaksanakan pekerjaan	Ordinal	9
		a. Keahlian	Tingkat kemampuan mengerjakan pekerjaan dalam bidangnya (ahli)		10
		b. Kelelahan fisik	Tingkat kelelahan fisik dalam melaksanakan pekerjaan		11
Kepuasan Kerja (Y) Kepuasan kerja merupakan suatu perasaan positif tentang pekerjaan seseorang yang merupakan hasil dari evaluasi karakteristiknya. Robbins & Judge dalam Puspitawati (2013: 18)	1. <i>Work of Self</i> (Pekerjaan itu Sendiri)	a. Kepuasan akan kesesuaian pekerjaan dengan kemampuan yang dimiliki	Tingkat kepuasan akan kesesuaian pekerjaan dengan kemampuan yang dimiliki	Ordinal	12
		b. Kepuasan akan tanggung jawab yang diberikan dalam bekerja	Tingkat kepuasan akan tanggung jawab yang diberikan dalam bekerja		13
		c. Kepuasan agar lebih kreatif	Tingkat kepuasan agar lebih kreatif		14
		d. Kepuasan untuk mendapatkan kesempatan belajar	Tingkat kepuasan untuk mendapatkan kesempatan belajar		15
	2. <i>Pay</i> (Gaji/Upah)	a. Kepuasan atas kesesuaian gaji dengan pekerjaan	Tingkat kepuasan atas kesesuaian gaji dengan pekerjaan	Ordinal	16
		b. Kepuasan atas tunjangan yang diberikan	Tingkat kepuasan atas tunjangan yang diberikan		17

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No item	
	3. <i>Promotion</i> (Promosi)	c. Kepuasan atas pemberian insentif	Tingkat kepuasan atas pemberian insentif	Ordinal	18	
		a. Kepuasan akan kesempatan karyawan untuk lebih maju dalam organisasi	Tingkat kepuasan akan kesempatan karyawan untuk lebih maju dalam organisasi		19	
		b. Kepuasan promosi atas dasar kinerja	Tingkat kepuasan promosi atas dasar kinerja		20	
	4. <i>Supervision</i> (Pengawasan)	a. Kepuasan atas bantuan teknis yang diberikan atasan	Tingkat kepuasan atas bantuan teknis yang diberikan atasan	Ordinal	21	
		b. Kepuasan atas dukungan moril yang diberikan atasan	Tingkat kepasan atas dukungan moril yang diberikan atasan		22	
		c. Kepuasan pengawasan yang dilakukan oleh atasan	Tingkat kepuasan pengawasan yang dilakukan oleh atasan		23	
	5. <i>Workers</i> (Teman Kerja)	a. Kepuasan atas kerjasama dalam tim	Tingkat Kepuasan atas kerjasama dalam tim	Ordinal	24	
		b. Kepuasan atas lingkungan sosial dalam pekerjaan	Tingkat Kepuasan atas lingkungan sosial dalam pekerjaan		25	
	Kinerja Karyawan (Y) Kinerja adalah hasil yang diperoleh oleh suatu organisasi baik organisasi tersebut bersifat <i>profit oriented</i> dan <i>non profit oriented</i>	1. Kuantitas kerja	a. Kecepatan	Tingkat kecepatan karyawan dalam bekerja	Ordinal	26
			b. Kemampuan	Tingkat kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan..		27

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No item
yang dihasilkan selama satu periode waktu. Amstrong & Baron dalam Irham Fahmi (2016:12)	2. Kualitas Kerja	a. Kerapihan	Tingkat kerapihan dalam bekerja.	Ordinal	28
		b. Ketelitian	Tingkat ketelitian karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan		29
		c. Hasil Kerja	Tingkat kesesuaian hasil kerja dengan yang diharapkan perusahaan		30
	3. Kerjasama	a. Jalin Kerjasama	Tingkat kemampuan dalam menjalin kerjasama dengan karyawan lain	Ordinal	31
		b. Kekompakan	Tingkat kekompakan dalam bekerjasama.		32
	4. Tanggung Jawab	a. Hasil Kerja	Tingkat rasa tanggung jawab pada hasil kerja	Ordinal	33
		b. Mengambil Keputusan	Tingkat rasa tanggung jawab saat mengambil keputusan dalam bekerja		34
	5. Inisiatif	a. Mewujudkan Kreatifitas	Tingkat kreativitas karyawan	Ordinal	35
		b. Berfikir Positif	Tingkat keoptimisan karyawan dalam bekerja		36
		c. Pencapaian prestasi	Tingkat prestasi karyawan dalam bekerja.		37

Sumber: Data yang diolah kembali oleh peneliti (2022)

3.3 Populasi dan Sampel

Penelitian yang dilakukan memerlukan objek atau subjek yang harus diteliti, objek atau subjek tersebut akan membantu peneliti dalam melakukan pengolahan data untuk memecahkan suatu masalah penelitian. Populasi merupakan segala sesuatu yang dijadikan objek penelitian, dengan menentukan populasi maka peneliti akan mampu melakukan pengolahan data. Setelah menentukan populasi yang akan diteliti Untuk mempermudah pengelolaan data maka peneliti akan mengambil bagian dan jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang disebut sampel. Sampel penelitian diperoleh dari teknik *sampling* tertentu.

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:80). Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh karyawan Divisi *Surface Treatment* PT. Dirgantara Indonesia (Persero) yang berjumlah 59 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi, atau sampel adalah sebagian subjek yang diambil dari keseluruhan subjek dalam populasi yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian. Tentu saja jumlah sebagian yang diambil tersebut harus mewakili seluruh jumlah subjek penulisan atau populasi.

Menurut Sugiyono (2018:81) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. 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. Apa yang dipelajari dari sampel itu. Kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representatif* atau mewakili.

Menurut Arikunto (2013:73) yaitu jika jumlah populasi dalam suatu penelitian kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, tetapi jika populasinya lebih besar dari 100 orang, maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya. Dalam penelitian pengambilan sampel menggunakan salah satu teknik *Non-Probability Sampling* yaitu sampel jenuh.

Menurut Sugiyono (2018: 85), sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering digunakan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, di mana semua anggota populasi dijadikan sampel.

Oleh karena itu, sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anggota populasi dijadikan sampel, yaitu seluruh karyawan Divisi *Surface Treatment* di PT. Dirgantara Indonesia (Persero) yang berjumlah 59 orang.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dilakukan oleh peneliti tentang bagaimana memperoleh sumber data dan keterangan lainnya yang

diperlukan untuk mendukung penyelesaian pada masalah yang diteliti. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis sumber data yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder (Sugiono 2018: 137). Adapun sumber dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Merupakan data penelitian yang diperoleh secara langsung dari narasumber asli dan data dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang sesuai/akurat dengan variabel penelitian. Pengumpulan sumber data primer dilakukan dengan melakukan survei langsung ke lokasi PT. Dirgantara Indonesia (Persero) sebagai tempat objek penelitian. Untuk memperoleh data tersebut, teknik pengumpulan data dilakukan dengan penelitian wawancara, kuesioner, dan observasi.

- a. Wawancara

Wawancara yang dilakukan untuk mendapatkan data yang diperoleh langsung melalui tanya-jawab dengan pihak instansi atau karyawan Divisi *Surface Treatment* tentang masalah yang diteliti yaitu mengenai masalah stres kerja, beban kerja, kepuasan kerja, dan kinerja karyawan Divisi *Surface Treatment* PT. Dirgantara Indonesia (Persero).

- b. Kuisoner

Penyebaran data yang berisi sejumlah pertanyaan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti kepada sejumlah responden secara

langsung sehingga hasil pengisiannya akan lebih jelas dan akurat. Daftar pertanyaan atau pernyataan dibuat sesuai dengan operasionalisasi variabel yang telah disusun sebelumnya dengan alternatif jawaban yang harus dipilih responden. Penyebaran kuesioner yang dilakukan yaitu secara langsung karena berdasarkan kesepakatan pihak instansi. Kuesioner digunakan untuk mendapatkan tanggapan responden mengenai pengaruh stres kerja dan beban kerja terhadap kepuasan kerja dan dampaknya pada kinerja karyawan Divisi *Surface Treatment* PT. Diragntara Indonesia (Persero).

c. Observasi

Pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung dan mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti di Divisi *Surface Treatment* PT. Diragntara Indonesia (Persero).

2. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari pihak lain secara tidak langsung oleh peneliti. Data sekunder biasanya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (dokumen) yang dapat dipublikasikan atau tidak dapat dipublikasikan. Data ini merupakan pendukung yang berhubungan dengan penelitian. Data sekunder dapat diperoleh dari:

- a. Dokumen-dokumen, catatan maupun buku-buku yang berhubungan dengan variabel penelitian.

- b. Jurnal dan hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik permasalahan yang diteliti.
- c. Sumber internet atau website, seperti artikel yang berhubungan dengan objek yang diteliti.

3.5 Uji Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen penelitian memegang peran penting dalam penelitian kuantitatif karena kualitas data yang digunakan dalam banyak hal ditentukan oleh kualitas instrumen yang dipergunakan. Uji validitas dan reliabilitas merupakan pengujian yang akan digunakan dalam uji instrumen penelitian. Kedua uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah setiap instrumen penelitian layak untuk dipakai dalam penelitian. Instrumen penelitian disini yaitu merupakan kuesioner.

3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah untuk mengetahui sah tidaknya instrumen kuesioner yang digunakan dalam pengumpulan data. Uji Validitas menurut Sugiyono (2018: 125) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti.

Untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Bila korelasi tiap factor tersebut positif dan besarnya 0,3 ke atas maka factor tersebut merupakan construct yang kuat atau

instrument tersebut memiliki validitas kontruksi yang baik, tetapi jika nilai korelasinya dibawah 0,3 maka item tersebut dinyatakan tidak valid, sehingga harus diperbaiki atau dibuang. Dalam mencari nilai korelasi penulis menggunakan rumus *Pearson Product Moment*, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X \cdot \Sigma Y)}{\sqrt{[n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2][n(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2]}}$$

Keterangan :

r = Koefesien Korelasi

n = Jumlah sample

ΣX = Jumlah skor item

ΣY = Jumlah total skor jawaban

ΣX^2 = Jumlah kuadrat skor item

ΣY^2 = jumlah kuadrat total skor jawaban

ΣXY = jumlah perkalian skor jawaban suatu item dengan total skor

3.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2018:121). Cara menguji reliabilitas yaitu dengan menggunakan metode *Split half*, hasilnya bisa dilihat dari nilai *Correlation Between Forms*. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen tersebut dikatakan reliabel atau membandingkannya dengan nilai *cut off point* 0,3 maka reliabel jika $r > 0,3$. Sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen tersebut dikatakan tidak reliabel. Pengujian reliabilitas dengan *Alpha Cronbach* bisa dilihat dari nilai Alpha, jika nilai Alpha > dari nilai r_{tabel} yaitu 0,7

maka dapat dikatakan reliabel. Adapun rumus yang dipakai dalam uji reliabilitas ini adalah:

$$r_1 = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_1 = Reliabilitas Instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknyasoal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah Varians Butir

σ_t^2 = Varians Total

3.6 Metode Analisis Data Dan Uji Hipotesis

Analisis data merupakan penyederhanaan dari data yang telah terkumpul kedalam bentuk yang mudah untuk diinterpretasikan oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2018:147) menyatakan analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Pengolahan data dilakukan dengan cara data yang telah dikumpulkan, diolah, dan disajikan dalam bentuk tabel. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan penyebaran kuisioner untuk melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan dan setiap jawaban yang diberikan oleh responden diberikan nilai dengan skala *likert*. Sugiyono (2018:93)

menyatakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen di mana yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban dari setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai dengan sangat negatif. Adapun alternatif jawaban dengan menggunakan skala likert, yaitu dengan memberikan skor pada masing-masing jawaban pertanyaan alternatif sebagai berikut.

Tabel 3. 2
Alternatif Jawaban Dengan Skala Likert

Bobot Nilai	Alternatif Jawaban
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Sumber: Sugiyono (2017:94)

Berdasarkan Tabel 3.2 dapat dilihat alternatif jawaban dan bobot nilai untuk item-item instrumen yang diajukan pada kuesioner. Bobot nilai ini agar memudahkan bagi responden untuk menjawab pertanyaan dalam bentuk kuesioner. Ketika data tersebut telah terkumpul, kemudian dilakukan suatu pengolahan data yang dibuat dalam bentuk tabel dan harus dianalisis. Dari jumlah skor jawaban responden yang diperoleh kemudian disusun kriteria penilaian untuk setiap item pernyataan. Data yang dianalisis menggunakan pengujian statistik untuk mengetahui bentuk hubungan antara X terhadap Y dan implikasinya

terhadap Z dengan analisis jalur (*Path Analysis*). Tipe hubungan antara variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah asosiatif kausalitas yaitu menguji hubungan sebab akibat antar variabel.

3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan mengenai situasi dan kejadian atas variabel yang diteliti. Analisis statistik deskripsi adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2018:147).

Peneliti menggunakan analisis deskriptif atas variabel independen, intervening dan dependennya yang selanjutnya dilakukan pengklasifikasian terhadap jumlah total skor responden. Mendeskripsikan data dari setiap variabel penelitian dilakukan dengan menyusun tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui apakah tingkat perolehan nilai (skor) variabel penelitian. Menetapkan skor rata-rata maka jumlah jawaban kuesioner dibagi jumlah pertanyaan dikalikan jumlah responden. Untuk lebih jelas berikut cara perhitungannya:

$$\frac{\sum \text{Jawaban Kuisoner}}{\sum \text{Pertanyaan} \times \sum \text{Responden}} = \text{Skor Rata - Rata}$$

Setelah diketahui skor rata-rata, maka hasil dimasukkan kedalam garis kontinum dengan kecenderungan jawaban responden, maka untuk mengkategorikan mengklasifikasikan kecenderungan jawabanresponden kedalam skala dengan formulasi sebagai berikut :

$$\text{Nilai Jenjang Interval (NJI)} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kriteria Jawaban}}$$

Dimana:

Skor minimum = 1

Skor Maksimum = 5

$$\text{Lebar Skala} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

Dengan demikian kategori skala dapat ditentukan sebagai berikut :

Tabel 3. 3
Kategori Skala

Interval	Kriteria
1,00 – 1,80	Sangat tidak baik
1,81 – 2,60	Tidak Baik
2,61 – 3,40	Kurang Baik
3,41 – 4,20	Baik
4,21 – 5,00	Sangat Baik

Sumber : Data Diolah (2017)

3.6.2 Analisa Verifikatif

Analisis verifikatif adalah suatu penelitian yang ditunjukkan untuk menguji teori dan penelitian akan coba menghasilkan informasi ilmiah baru yaitu status hipotesis yang berupa kesimpulan apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak (Sugiyono, 2018:54). Maka dapat disimpulkan bahwa Analisis verifikatif merupakan analisis yang digunakan untuk membuktikan suatu hipotesis yang dibuat atau diajukan. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, untuk itu penelitian ini menggunakan analisis jalur (*Path Analysis*) karena variabel independen tidak langsung mempengaruhi variabel dependen.

3.6.2.1 Methode of Successive Interval (MSI)

Setelah memperoleh data dari hasil penyebaran kuesioner berupa ordinal perlu ditransformasi menjadi interval, karena penggunaan analisis linier berganda data yang telah diperoleh harus merupakan data dengan skala interval. Teknik transformasi yang paling sederhana dengan menggunakan MSI (*Method of Successive Interval*).

Dalam banyak prosedur statistik seperti regresi, korelasi Pearson, uji t dan lain sebagainya mengharuskan data berskala interval. Oleh karena itu, jika kita hanya mempunyai data berskala ordinal; maka data tersebut harus diubah ke dalam bentuk interval untuk memenuhi persyaratan prosedur tersebut. Kecuali jika kita menggunakan prosedur, seperti korelasi Spearman yang mengujikan data berskala ordinal; maka kita tidak perlu mengubah data yang sudah ada tersebut. Langkah-langkah menganalisis data dengan menggunakan MSI sebagai berikut:

1. Menentukan frekuensi setiap responden (berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan, hitung berapa banyak responden yang menjawab 1-5 untuk setiap pertanyaan).
2. Menentukan berapa responden yang akan memperoleh skor-skor yang telah ditentukan dan dinyatakan sebagai frekuensi
3. Setiap frekuensi pada responden dibagi dengan keseluruhan responden disebut dengan proporsi.
4. Menentukan proporsi kumulatif yang selanjutnya mendekati atribut normal.
5. Dengan menggunakan tabel distribusi normal standar tentukan nilai Z.

6. Menghitung *Scale Value* (SV) untuk masing-masing responden dengan rumusan berikut.

$$SV = \frac{(\text{density at lower limit}) - (\text{density at upper limit})}{(\text{area under upper limit}) - (\text{area under lower limit})}$$

7. Menghitung skor hasil transformasi untuk setiap pilihan jawaban dengan rumus:

$$y = sv + [k]$$

$$k = 1[SVmin]$$

Untuk memudahkan dan mempercepat proses perubahan data dari skala ordinal ke dalam skala interval, maka penulis menggunakan media komputerisasi dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*).

3.6.2.2 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis*). Menurut Juanim (2020: 56) analisis jalur diartikan sebagai analisis statistic yang merupakan bagian dari model regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antar satu variabel dengan variabel lainnya. Sistem hubungan sebab akibat tersebut menyangkut dua jenis variabel yaitu variabel bebas atau yang lebih dikenal dengan independen variabel yang biasa disimbolkan dengan huruf X_1, X_2, \dots, X_m , dan variabel terikat atau dependen variabel yang dipengaruhi, yang dikenal dengan dependen variabel yang biasa disimbolkan dengan huruf Y_1, Y_2, \dots, Y_m .”

1. Penulis menggunakan analisis jalur (*path analysis*) karena untuk mengetahui hubungan sebab akibat, dengan tujuan menerangkan pengaruh

langsung atau tidak langsung antar variabel independen dengan variabel dependen. Dalam penelitian ini, penulis ingin menganalisis dan memastikan apakah ada pengaruh stres kerja dan beban kerja terhadap kinerja karyawan dengan kepuasan kerja sebagai variabel intervening.

3.6.2.3 Asumsi – Asumsi Analisis Jalur

Untuk efektivitas penggunaan analisis jalur menurut Juanim (2020:61), menyatakan bahwa diperlukan beberapa asumsi, yaitu sebagai berikut :

1. Hubungan antar variabel dalam model adalah linear dan adaptif
2. Seluruh Error (residual) diasumsikan tidak berkorelasi dengan yang lainnya
3. Variabel diasumsikan dapat diukur secara langsung
4. Model hanya berbentuk rekrusive atau searah
5. Variabel–variabel diukur oleh skala interval.

3.6.2.4 Teknik Pengujian Analisis Jalur

Menurut Juanim (2020) penjabaran mengenai analisis jalur sebagai berikut:

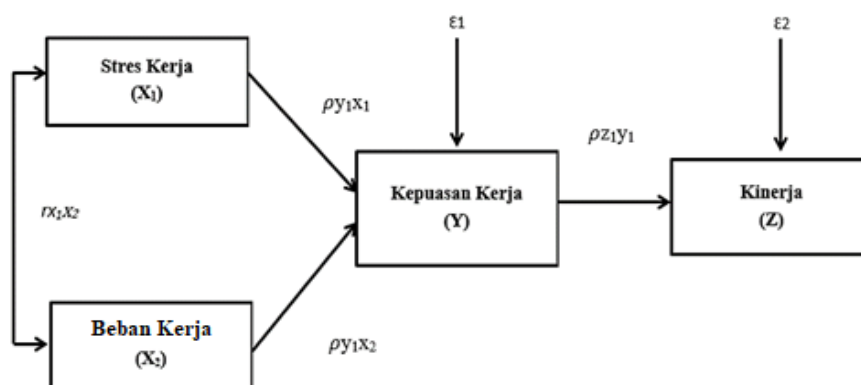
1. Konsep Dasar

Analisis jalur adalah bagian dari model regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan akibat antar satu variabel dengan variabel lainnya. Dalam analisis jalur pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat berupa pengaruh langsung dan tidak langsung (*direct and direct effect*), atau dengan kata lain analisis jalur memperhitungkan adanya pengaruh langsung dan tidak langsung (Juanim,

2020:17). Model *path analysis* dalam penelitian ini adalah *mediated path model*.

2. Path Diagram (diagram jalur)

Diagram jalur adalah alat untuk melukiskan secara grafis, struktur hubungan kausalitas antar variabel independen, intervening dan dependen. Model diagram jalur dibuat berdasarkan variabel yang diteliti, dalam penelitian ini variabel yang diteliti adalah Stres Kerja (X_1), Beban Kerja (X_2), Kepuasan Kerja (Y) dan Kinerja Karyawan (Z). Berikut model analisis jalur dalam penelitian dapat dilihat pada gambar 3.2:



Gambar 3. 1
Diagram Jalur

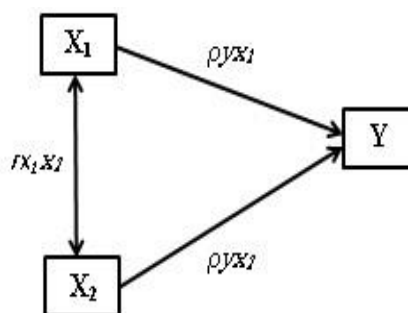
Keterangan:

X_1	= Stres Kerja
X_2	= Beban Kerja
Y	= Kepuasan Kerja
Z	= Kinerja Karyawan
ρ_{yx1}	= Koefisien jalur stres kerja terhadap kepuasan kerja
ρ_{yx2}	= Koefisien jalur beban kerja terhadap kepuasan kerja
ρ_{zy}	= Koefisien jalur kepuasan kerja terhadap kinerja karyawan

$r_{X_1 X_2}$ = Koefisien korelasi antara variabel independen
 ε = Pengaruh faktor lain

Gambar 3.2. menyatakan bahwa diagram jalur tersebut terdiri dari dua persamaan struktural atau substruktur di mana, X_1 dan X_2 sebagai variabel eksogen dan Y dan Z sebagai variabel endogen. Variabel eksogen adalah variabel yang variabelitasnya diasumsikan terjadi oleh bukan karena penyebab-penyebab di dalam model, atau dengan kata lain variabel ini tidak ada yang mempengaruhi.

Sedangkan variabel endogen adalah variabel yang variasinya dijelaskan oleh variabel eksogen atau pun variabel endogen lain dalam system (Juanim, 2020:59). Diagram jalur yang telah disajikan pada Gambar 3.3 tersebut dapat ditampilkan dalam bentuk persamaan struktural, berikut persamaan jalur substruktur. Substruktur I Persamaan jalur substruktur tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 2

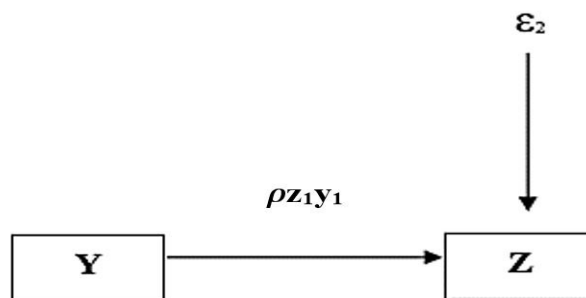
Sub Struktur Pertama : Diagram Jalur X_1 dan X_2 Terhadap Y

Persamaan tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = -\rho_{Y X_1} X_1 + \rho_{Y X_2} X_2 + \varepsilon_1$$

Substruktur II

Persamaan jalur substruktur tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 3
Sub Struktur Kedua : Diagram Jalur Y Terhadap Z

Persamaan tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Z = \rho_{Z1Y1} + \epsilon_2$$

Berdasarkan diagram jalur dapat dilihat bagaimana pengaruh langsung dan tidak langsung tersebut. Pengaruh langsung adalah pengaruh dari satu variabel independen ke variabel dependen, tanpa melalui variabel dependen lainnya yang disebut variabel intervening.

3. Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Analisis jalur memperhitungkan pengaruh langsung dan tidak langsung, berdasarkan diagram jalur kita dapat melihat bagaimana pengaruh langsung dan tidak langsung tersebut. Pengaruh langsung adalah pengaruh dari satu variabel independen ke variabel dependen, tanpa melalui variabel dependen lainnya. Sedangkan, pengaruh tidak langsung adalah situasi di mana variabel independen mempengaruhi variabel dependen melalui variabel lain yang disebut variabel intervening (intermediary) (Juanim, 2020:62).

a. Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

Hasil dari X_1 dan X_2 terhadap Y , dan Y terhadap Z atau lebih sederhana dapat disajikan sebagai berikut :

$$DE_{y_1x_1} : x_1 \rightarrow y_1$$

$$DE_{y_1x_2} : x_2 \rightarrow y_2$$

$$DE_{z_1y_1} : y_1 \rightarrow z_1$$

b. Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Hasil tidak langsung (*indirect effect*) adalah dari X terhadap Z melalui Y , atau lebih sederhana dapat dilihat sebagai berikut :

$$X \rightarrow Y \rightarrow Z : (\rho_{yx}) (\rho_{yz})$$

Penjelasan rumus diatas memperlihatkan bahwa hasil langsung diperoleh dari hasil analisis jalur nilai beta, sedangkan hasil tidak langsung diperoleh dengan mengalikan koefesien rho (nilai beta) yang melewati variabel antara (penghubung) dengan variabel langsungnya.

3.6.2.5 Langkah – Langkah Analisis Jalur

Langkah – langkah menguji analisis jalur adalah sebagai berikut :

1. Merumuskan hipotesis dan persamaan struktural

$$\text{Struktur } Y = -\rho_{yx_1}x_1 + \rho_{yx_2}x_2 + \rho_y \cdot \epsilon_1$$

$$\text{Struktur } Z = \rho_{zy} \cdot y + \epsilon_2$$

2. Menghitung koefesien jalur yang didasarkan pada koefesien regresi

- a. Gambar diagram jalur lengkap tentukan sub – sub struktural dan rumuskan persamaan strukturalnya yang sesuai hipotesis yang diajukan. Hipotesis: naik turunnya variabel dependen dipengaruhi secara signifikan oleh variabel independen.

- b. Menghitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan.

Hitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan :

Persamaan regresi ganda $Y = - b_1X_1 + b_1X_2 + \epsilon_1$

Keterangan:

Pada dasarnya koefisien jalur (*path*) adalah koefisien regresi yang distandarkan yaitu koefisien regresi yang dihitung dari baris data yang telah diset dalam angka baku atau Z-score (data yang diset dengan nilai rata – rata = 0 dan standar deviasi = 1). Koefisien jalur yang distandarkan (*standardized path coefficient*) ini digunakan untuk menjelaskan besarnya pengaruh (bukan memprediksi) variabel bebas terhadap variabel lain yang diberlakukan sebagai variabel terikat. Khusus untuk program SPSS menu analisis regresi, koefisien path ditunjukkan oleh output yang dinamakan *Coefficient* yang dinyatakan sebagai *Standardize Coefficient* atau dikenal dengan nilai Beta. Jika ada diagram jalur sederhana mengandung satu unsur hubungan antara variabel eksogen dan variabel endogen, maka koefisien path nya adalah sama dengan koefisien korelasi r sederhana.

3. Menghitung koefisien jalur secara simultan (keseluruhan) pengujian keseleruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut :

$$H_0 : \rho_{YX_1} = \rho_{YX_2} = \dots \dots \dots \rho_{YX_k} = 0$$

$$H_1 : \rho_{YX_1} = \rho_{YX_2} = \dots \dots \dots \rho_{YX_k} \neq 0$$

- a. Kaidah pengujian signifikan secara manual : menggunakan tabel F

$$F = \frac{(n - k - 1)R^2_{yXk}}{k(1 - R^2_{yXk})}$$

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

k : Jumlah Variabel Independen

R^2_{yxk} : R_{square}

Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya signifikan dan

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 artinya tidak signifikan.

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05

Carilah nilai F tabel menggunakan Tabel F dengan rumus :

$$F_{tabel} = F \{(1 - \alpha)(dk-k), (dk-n-k)\}$$

b. Kaidah pengujian signifikansi : program SPSS

a) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau ($0,05 \leq Sig$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.

b) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau ($0,05 \geq Sig$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

4. Menghitung koefisien jalur secara individu

Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan menjadi hipotesis statistik berikut:

$$H_a : \rho_{yx1} > 0$$

$$H_0 : \rho_{yx1} = 0$$

Secara individual uji statistik yang digunakan adalah uji F yang dihitung dengan rumus :

$$tk = \frac{pk}{Sepk} : (dk = n - k - 1)$$

3.6.2.6 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi yaitu analisis yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh hubungan variabel Stres Kerja (X_1), Beban Kerja (X_2) terhadap Kepuasan Kerja (Y) dan Kinerja Karyawan (Z) yang dinyatakan dalam bentuk persentase.

1. Analisis Koefisien Determinasi Simultan

Analisis koefisien determinasi berganda digunakan untuk mengetahui seberapa persentase variabel Stres Kerja (X_1), Beban Kerja (X_2) terhadap Kepuasan Kerja (Y) dan Kinerja Karyawan (Z) secara simultan dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya yaitu :

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan :

Kd : Nilai koefisien determinasi

R^2 : kuadrat dari koefisien ganda

2. Analisis Koefisien Determinasi Parsial

Koefisien determinasi parsial digunakan untuk menentukan besarnya pengaruh salah satu variabel independen terhadap dependen secara parsial. Rumus untuk menghitung koefisien determinasi parsial adalah :

$$Kd = \beta \times \text{Zero Order} \times 100\%$$

Keterangan :

β : Beta (nilai *standarlized coefficients*)

Zero Order : Matrik Kolerasi variabel bebas dengan variabel terikat

Dimana apabila :

$K_d = 0$, berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y lemah.

$K_d = 1$, berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y kuat.

3.6.3 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi, hipotesis juga dinyatakan jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik (Sugiyono, 2018:63).

Untuk menguji apakah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel-variabel yang diteliti, maka digunakan statistik uji hipotesis. Pengelolaan data akan dilakukan dengan menggunakan alat bantu aplikasi *software IBM SPSS statisticts* agar pengukuran data yang dihasilkan lebih akurat. Uji hipotesis antara variabel stres kerja (X_1), beban kerja (X_2), kepuasan kerja (Y) dan Kinerja karyawan (Z) dengan menggunakan uji simultan dan parsial.

3.6.3.1 Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini peneliti mengajukan hipotesis dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ sebagai berikut :

1. Hipotesis 1

$H_0 : \rho_{zyx} = 0 \rightarrow$ Artinya tidak terdapat pengaruh variabel stres kerja (X_1)

dan beban kerja (X_2) terhadap kepuasan kerja (Y) dan dampaknya pada kinerja karyawan (Z)

$H_1 : \rho_{zyx} \neq 0 \rightarrow$ Artinya terdapat pengaruh variabel stres kerja (X_1) dan Beban kerja (X_2) terhadap kepuasan kerja (Y) dan dampaknya pada kinerja karyawan (Z)

Pada uji simultan uji statistik yang digunakan adalah uji F untuk menghitung nilai F secara manual dapat menggunakan rumus F berikut ini:

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

Di mana:

R^2 = Koefisien determinasi

K = Jumlah variabel independen

n = Jumlah sampel

Nilai untuk uji F dilihat dari tabel distribusi F dengan $\alpha = 0,05$ dan derajat bebas ($k; n-k-1$), selanjutnya F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, H_a diterima.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima, H_a ditolak.

3.6.3.2 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Uji t (*t-test*) digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh tiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Dalam hal ini, variabel independennya yaitu stres kerja dan beban kerja, sedangkan variabel dependennya adalah kinerja karyawan melalui variabel intervening kepuasan kerja. Uji parsial dilakukan dengan membandingkan nilai

t_{hitung} dengan t_{tabel} . Nilai t_{hitung} dapat dilihat dari hasil pengolahan data *Coefficient*, hipotesis parsial dijelaskan ke dalam bentuk statistik sebagai berikut:

1. Hipotesis 2

$H_0 : \rho_{yx_1} = 0 \rightarrow$ Artinya tidak terdapat pengaruh variabel stres kerja (X_1) terhadap kepuasan kerja (Y).

$H_1 : \rho_{yx_1} \neq 0 \rightarrow$ Artinya terdapat pengaruh variabel stres kerja (X_1) terhadap kepuasan kerja (Y).

2. Hipotesis 3

$H_0 : \rho_{yx_2} = 0 \rightarrow$ Artinya tidak terdapat pengaruh variabel beban kerja (X_2) terhadap kepuasan kerja (Y).

$H_1 : \rho_{yx_2} \neq 0 \rightarrow$ Artinya terdapat pengaruh variabel beban kerja (X_2) terhadap kepuasan kerja (Y).

3. Hipotesis 4

$H_0 : \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = 0 \rightarrow$ Artinya tidak terdapat pengaruh variabel stres kerja (X_1) dan beban kerja (X_2) terhadap kepuasan kerja (Y).

$H_1 : \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} \neq 0 \rightarrow$ Artinya terdapat pengaruh variabel stres kerja (X_1) dan beban kerja (X_2) terhadap kepuasan kerja (Y).

4. Hipotesis 5

$H_0 : \rho_{zy} = 0 \rightarrow$ Artinya tidak terdapat pengaruh variabel kepuasan kerja (Y) terhadap kinerja karyawan (Z).

$H_a : \rho_{zy} \neq 0 \rightarrow$ Artinya terdapat pengaruh variabel kepuasan kerja (Y) terhadap kinerja karyawan (Z).

Untuk menguji hipotesis parsial maka dapat dilakukan pengujian yang digunakan adalah uji t dengan rumus sebagai berikut:

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

Di mana:

n = Jumlah Sampel

r = Nilai Korelasi Parsial

k = Jumlah Variabel Independen

Pengujian uji t telah dilakukan maka hasil pengujian tersebut t_{hitung} dibandingkan t_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. H_a diterima.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima. H_a ditolak.

3.7 Rancangan Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik yang digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data yang dibutuhkan dengan cara memberi serangkaian pertanyaan dan pertanyaan tertulis kepada responden untuk kemudian dijawab oleh responden yang telah ditentukan. Selain itu, kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup dan terbuka. Rancangan kuesioner yang dibuat oleh peneliti adalah kuesioner tertutup dimana jawaban dibatasi atau sudah ditentukan oleh penulis. Jumlah pertanyaan kuesioner ditentukan berdasarkan indikator variabel penelitian. skala pengukuran yang digunakan yaitu skala *likert*, dimana setiap jawaban akan diberikan skor dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Sangat Setuju (SS) diberi skor 5

- b. Setuju (S) diberi skor 4
- c. Kurang Setuju (KS) diberi skor 3
- d. Tidak Setuju (TS) diberi skor 2
- e. Sangat Tidak Setuju (STS) diberi skor 1

3.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penulis melakukan penelitian di Divisi *Surface Treatment* PT. Dirgantara Indonesia (Persero), yang berlokasi di jalan Pajajaran No. 154 Bandung 40174 Jawa Barat. Penelitian yang dilakukan diperkirakan sekitar 20 (Dua Puluh) bulan meliputi penyusunan proposal penelitian, seminar usulan penelitian sampai dengan ujian hasil penelitian.