

## BAB III

### METODE DAN DESAIN PENELITIAN

#### 1.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Metode Survey Eksplanasi (*Explanatory Survey Method*). Metode *Explanatory Survey* merupakan metode penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data yang diambil dari sampel populasi tersebut, sehingga ditemukan deskripsi dan hubungan-hubungan antar variabel. Metode ini dibatasi pada pengertian survey sampel yang bertujuan menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (*testing research*). Walaupun uraiannya juga mengandung deskripsi, tetapi sebagai penelitian relational fokusnya terletak pada penjelasan hubungan-hubungan antar variabel.

Menurut Faisal (2007, hlm. 18) menjelaskan bahwa:

Penelitian eksplanasi yaitu suatu penelitian yang dimaksudkan untuk menemukan dan mengembangkan teori, sehingga hasil atau produk penelitiannya dapat menjelaskan kenapa atau mengapa (variabel anteseden apa saja yang mempengaruhi) terjadinya suatu gejala atau kenyataan sosial tertentu.

Konsekuensi metode survey eksplanasi ini adalah diperlukannya operasionalisasi variabel-variabel yang lebih mendasar kepada indikator-indikatornya (ciri-cirinya). Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, dalam penelitian ini akan digunakan statistika yang tepat untuk tujuan hubungan sebab akibat, yaitu dengan menggunakan Model Struktural. Menurut Rasyid, (Ating dan Sambas, 2006, hlm. 161) model ini akan menggunakan besarnya pengaruh variabel-variabel penyebab terhadap variabel akibat.

Dengan penggunaan metode survey eksplanasi ini, penulis melakukan pengamatan untuk memperoleh gambaran antara dua variabel yaitu variabel lingkungan kerja non fisik dan variabel kinerja karyawan. Apakah terdapat pengaruh lingkungan kerja non fisik terhadap kinerja karyawan bagian produksi di PT. Garuda Mas Semesta (Gamatex) Cimahi.

## 1.2 Desain Penelitian

### 1.2.1 Variabel dan Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini memiliki variabel-variabel yang akan diteliti yang bersifat saling mempengaruhi. Dalam hal ini variabel-variabel ini dapat juga disebut sebagai objek penelitian. Sugiyono (2007, hlm. 20) menyatakan bahwa “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau metode *descriptive survey*”. Sedangkan menurut Ating Somantri dan Sambas (2006, hlm. 107), “Variabel adalah karakteristik yang telah diobservasi dari satuan pengamatan”.

Dalam penelitian ini terdapat 2 (dua) variabel yaitu: 1. Lingkungan Kerja Non Fisik sebagai variabel bebas (X), dan 2. Kinerja Karyawan sebagai variabel terikat (Y).

#### 1. Overasional Variabel Lingkungan Kerja Non Fisik

Kondisi lingkungan kerja non fisik adalah serangkaian kondisi di lingkungan kerja yang menjadi tempat kerja karyawan yang dapat mempengaruhi kelangsungan kegiatan pekerjaan. Sehubungan dengan masalah pembentukan dan perubahan sikap, Wursanto (2009, hlm. 270) mengemukakan bahwa “lingkungan kerja non fisik atau lingkungan kerja psikis adalah sesuatu yang menyangkut segi psikis dari lingkungan kerja”. Unsur penting dalam pembentukan dan perubahan sikap dan perilaku, yaitu sebagai berikut: 1) Pelaksanaan pengawasan, 2) Suasana kerja, 3) Sistem imbalan, 4) Perlakuan dengan baik, 5) Perasaan aman, 6) Hubungan antar individu, 7) Keadilan.

- 1) Pengawasan yang dilakukan secara kontinyu dengan menggunakan sistem pengawasan yang ketat.
- 2) Suasana kerja yang dapat memberikan dorongan dan semangat kerja yang tinggi.
- 3) Sistem pemberian imbalan (baik gaji maupun perangsang lain) yang menarik.
- 4) Perlakuan dengan baik, manusiawi, tidak disamakan dengan robot atau mesin, kesempatan untuk mengembangkan karier semaksimal mungkin sesuai dengan batas kemampuan masing-masing anggota.
- 5) Ada rasa aman dari para anggota, baik di dalam dinas maupun di luar dinas.

6) Hubungan berlangsung secara serasi, lebih bersifat informasi, penuh kekeluargaan.

7) Para anggota mendapat perlakuan secara adil dan objektif.

Untuk lebih jelasnya, maka penulis menggambarkan secara lebih rinci variabel, konsep dan indikator seperti dalam tabel berikut ini :

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel Lingkungan Kerja Non Fisik**

Variabel (X)	Indikator	Ukuran	Skala	Item Soal
Lingkungan kerja non fisik atau lingkungan kerja psikis adalah sesuatu yang menyangkut segi psikis dari lingkungan kerja. Wursanto (2009:270)	1. Pelaksanaan pengawasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem pengawasan</li> </ul>	Ordinal	1
	2. Suasana kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkat suasana kerja yang dapat memberikan semangat kerja</li> </ul>	Ordinal	2
	3. Sistem imbalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkat kualitas sistem penggajian</li> <li>Tingkat kualitas sistem pemberian tunjangan</li> </ul>	Ordinal	3 4
	4. Perlakuan dengan baik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkat perlakuan secara manusiawi</li> </ul>	Ordinal	5
	5. Perasaan aman	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkat rasa aman dalam bekerja</li> </ul>	Ordinal	6
	6. Hubungan antar individu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkat hubungan formal karyawan</li> <li>Tingkat hubungan informal karyawan</li> </ul>	Ordinal	7 8
	7. Keadilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkat perlakuan keadilan pekerjaan yang diberikan</li> </ul>	Ordinal	9

*Sumber: Diadaptasi dari Wursanto (2009, hlm. 270)*

8) Overasional Variabel Kinerja Karyawan

Kinerja adalah hasil kerja yang dicapai seseorang pegawai terhadap pelaksanaan tugas pekerjaan yang dinilai berdasarkan pada kriteria atau standar penilaian tertentu. Istilah kinerja sering digunakan untuk menyebut tingkat keberhasilan individu atau kelompok. Sedangkan kinerja bisa diketahui jika individu atau kelompok individu tersebut mempunyai kriteria keberhasilan yang

telah ditetapkan. Menurut Mangkunegara (2005, hlm. 10) mendefinisikan bahwa: “evaluasi kinerja adalah penilaian yang dilakukan secara sistematis untuk mengetahui hasil pekerjaan karyawan dan kinerja organisasi”. Indikator variabel ini meliputi: 1) Kuantitas kerja, 2) Kualitas kerja, 3) Kreatifitas, 4) Kerjasama, 5) Kesadaran, 6) Inisiatif, 7) Kualitas diri.

- 1) *Quantity of work* (Kuantitas Kerja) yaitu kuantitas yang dihasilkan, karyawan harus berupaya dengan sekuat tenaga untuk mencapai hasil kerja sesuai dengan target. Artinya, karyawan harus selalu menyiapkan kondisi tubuh yang kuat dan sehat, kondisi perasaan dan emosi yang penuh semangat, kondisi pikiran yang jernih, tenang, dan kreatif.
- 2) *Quality of work* (Kualitas Kerja) yaitu kualitas kerja yang dicapai, maksudnya karyawan harus memiliki mind set, keterampilan, pengetahuan, dan niat baik untuk bekerja dengan berkualitas, rapi, bersih, teliti, dan indah.
- 3) *Creativeness* (Kreatifitas) yaitu kreatifitas yang berkembang merupakan salah satu perwujudan diri (aktualisasi diri). Pada dasarnya, setiap orang dilahirkan di dunia dengan memiliki potensi kreatif. Dalam hal ini, karyawan diharapkan mampu memberikan atau menyampaikan ide-ide atau gagasan yang inovatif guna menghasilkan sesuatu yang baru dan bernilai.
- 4) *Cooperation* (Kerjasama) yaitu merupakan salah satu cara untuk mencapai sebuah tujuan yang diinginkan oleh manusia. Saling terbuka, dalam sebuah kerjasama yang baik harus ada kesediaan dalam kerjasama untuk melakukan pekerjaan di lingkungan kerja, serta memberikan kepercayaan dalam bekerja dengan orang lain dan bisa menyesuaikan diri dengan lingkungan pekerjaannya.
- 5) *Dependability* (Kesadaran) yaitu respon seseorang terhadap rangsangan dari lingkungan. Dalam hal ini, kesadaran dan dapat dipercaya dalam hal kehadiran atau penyelesaian kerja. Karyawan tersebut harus mematuhi peraturan yang ditetapkan perusahaan, serta ia juga patuh terhadap perintah pimpinannya, guna kelancaran kerja.
- 6) *Initiative* (Inisiatif) yaitu sesuatu yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu tanpa harus disuruh atau diberitahu, insiatif menjadi suatu

hal penting dalam pelaksanaan pekerjaan. Sehingga perlu untuk melihat bagaimana inisiatif karyawan dalam melaksanakan pekerjaan. Seperti, mengenai semangat untuk melaksanakan tugas-tugas baru dan memperbesar tanggung jawab.

7) *Personal Qualities* (Kualitas Diri) yaitu adalah menyangkut kepribadian, kepemimpinan, keramah-tamahan, dan integritas pribadi.

Untuk lebih jelasnya, maka penulis menggambarkan secara lebih rinci variabel, konsep dan indikator seperti dalam tabel berikut ini :

**Tabel 3.2**  
**Operasional Variabel Kinerja Karyawan**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
evaluasi kinerja adalah penilaian yang dilakukan secara sistematis untuk mengetahui hasil pekerjaan karyawan dan kinerja organisasi (Prabu Mangkunegara, 2005:10)	1. Kuantitas kerja	• Tingkat jumlah pekerjaan	Ordinal	1
		• Tingkat ketepatan waktu		2
	2. Kualitas kerja	• Tingkat kualitas kerja	Ordinal	3
		3. Kreatifitas		• Tingkat keaslian gagasan
	• Tindakan penyelesaian pekerjaan		5	
	4. Kerjasama	• Tingkat kesediaan untuk bekerja sama dengan orang lain	Ordinal	6
				• Tingkat kepercayaan dalam bekerja terhadap orang lain
• Tingkat penyesuaian diri dengan lingkungan pekerjaan				8
5. Kesadaran	• Tingkat kesadaran penyelesaian pekerjaan	Ordinal	9	
			• Tingkat kepatuhan pada peraturan perusahaan	10
			• Tingkat kepatuhan kepada atasan	11
6. Inisiatif	• Tingkat semangat melaksanakan tugas-tugas baru	Ordinal	12	
			• Tingkat semangat dalam memperbesar tanggung jawab	13
			• Tingkat penyesuaian diri terhadap pekerjaan	14
7. Kualitas diri	• Tingkat disiplin kerja	Ordinal	15	

*Sumber: Diadaptasi dari Prabu Mangkunegara (2005, hlm. 10)*

### 1.2.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Untuk mengumpulkan data yang akan diolah dan dianalisis, kita perlu menentukan populasi terlebih dahulu. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, dimana subjek penelitian tersebut berfungsi sebagai sumber data.

Dalam suatu penelitian, populasi juga merupakan sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian yang dapat berupa benda-benda, manusia ataupun peristiwa yang terjadi sebagai objek atau sasaran penelitian.

Sugiyono (2002, hlm. 72) berpendapat bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah karyawan bagian produksi PT. Garuda Mas Semesta (Gamatex) Cimahi yang berjumlah 476 orang. Dikarenakan objek yang diteliti terlalu luas, sehingga tidak memungkinkan untuk meneliti semua objek yang ada dalam populasi secara satu persatu, maka diambil sampel yang merupakan bagian atau wakil dari populasi yang diteliti, dengan harapan hasil yang diperoleh dapat menggambarkan sifat dan karakteristik populasi secara keseluruhan, dengan demikian hasil tersebut mampu mewakili dan berlaku untuk seluruh populasi.

Ada kalanya dalam suatu objek penelitian atau populasi terlampaui luas. Oleh karena itu dalam mengadakan penelitian seorang peneliti harus mempertimbangkan khususnya yang berkaitan dengan kemampuan tenaga, biaya, dan waktu yang jelas tentang metode yang digunakan sebagai bahan pertimbangan yang berkaitan dengan hal tersebut. Berkaitan dengan populasi, Surakhmad (1990, hlm. 93) menjelaskan:

Tidak mungkin satu penyelidikan selalu menyelidiki segenap populasi, padahal tujuan penelitian adalah menentukan generasi yang berskala umum, maka seringkali penyelidikan terpaksa menggunakan sebagian saja populasi yakni sampel yang dapat dipandang representatif terhadap populasi itu.

Berdasarkan pernyataan tersebut, maka dalam pengumpulan data penelitian ini hanya mengambil sebagian dari populasi. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2002, hlm. 57) bahwa: “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Terdapat berbagai teknik sampling untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini

adalah teknik *simple random sampling* (sampel acak sederhana) yaitu “sebuah proses sampling yang dilakukan sedemikian rupa sehingga setiap satuan sampling yang ada dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih ke dalam sampel” (Ating dan Sambas, 2006, hlm. 71). Penelitian menggunakan teknik ini sebab sampelnya refresentatif atau mewakili populasi, dan proporsional dengan prosesnya sederhana, serta disesuaikan dengan keadaan objek penelitian dalam penerimaan penyebaran sampel.

Untuk menentukan besarnya sampel dari populasi yang ada, digunakan rumus Slovin menurut Umar (2000, hlm. 146) yaitu:

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

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang di tolerir (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah sebesar 10%).

berdasarkan rumus di atas, maka dapat dihitung besarnya sampel berikut:

$$n = \frac{476}{1+476(0,1)^2} = 82,63 = 83 \text{ orang}$$

Mengacu dari pemaparan di atas, maka dalam penelitian ini yang akan menjadi sampel adalah karyawan yang bekerja di bagian produksi PT. Garuda Mas Semesta (Gamatex) Cimahi yaitu 83 orang yang dengan cara diundi.

### **1.2.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Kegiatan pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan untuk penelitian yang didampingi dengan instrumen pengumpulan data. Adapun tujuan dari teknik pengumpulan data adalah untuk memperoleh ukuran tentang pengaruh kondisi lingkungan kerja non fisik terhadap kinerja karyawan. Teknik pengumpulan data yang tepat dan sesuai dengan karakteristik penelitian yang digunakan akan memberikan gambaran yang akurat mengenai suatu kondisi tertentu. Hal ini akan mempermudah peneliti dalam menyusun suatu informasi yang berguna dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

### 1. Wawancara

Teknik wawancara pada penelitian ini dilakukan pada pra penelitian yang ditujukan untuk mengidentifikasi fenomena permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan kerja non fisik dan kinerja karyawan pada PT. Garuda Mas Semesta (Gamatex) Cimahi.

### 2. Angket (kuesioner)

Teknik ini digunakan untuk mencari jawaban atas tiga pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan. Teknik ini dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden mengenai lingkungan kerja non fisik dan kinerja karyawan untuk dijawabnya. Kemudian dikumpulkan kembali untuk dianalisis dalam rangka menguji validitas dan reabilitas angket. Dalam pengisian angket, responden memilih alternatif jawaban dengan cara melingkari salah satu alternatif jawaban yang dianggap paling tepat.

Dalam menyusun kuesioner dilakukan beberapa prosedur berikut:

- a. Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan.
- b. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat tertutup. Menurut Arikunto (2006, hlm. 152) “instrumen tertutup yaitu seperangkat daftar pertanyaan yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih”.
- c. Responden hanya membutuhkan tanda *check list* pada alternatif jawaban yang dianggap paling tepat yang telah disediakan.
- d. Menetapkan pemberian skor pada setiap item pertanyaan. Pada penelitian ini setiap jawaban responden diberi nilai dengan skala Likert. Menurut Sugiyono (1994, hlm. 74), “Skala Likert mempunyai gradasi sangat positif dengan sangat negatif”.

### 3. Sumber Data

Ada dua sumber data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah hasil jawaban terhadap kuesioner yang disebar pada 83 orang karyawan yang menjadi sampel pada penelitian ini. Adapun sumber data sekunder adalah:

- 1) Tabel dan Gambar
  - a. Tabel target produksi kain denim tahun 2010-2014
  - b. Tabel *personal track record* tahun 2010-2014
  - c. Tabel presentase ketidakhadiran karyawan tanpa alasan tahun 2010-2014
  - d. Gambar presentase ketidakhadiran karyawan tanpa alasan tahun 2010-2014
- 2) Artikel yang berkaitan dengan lingkungan kerja non fisik dan kinerja karyawan
- 3) Laporan hasil penelitian dan buku-buku referensi mengenai lingkungan kerja non fisik dan kinerja karyawan

### **3.2.4 Pengujian Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai alat pengumpulan data perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 121), “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Sedangkan instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data maka diharapkan hasil dari penelitian pun akan menjadi valid dan reliabel.

#### **3.2.4.1 Uji Validitas**

Uji validitas dilakukan berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Tujuan dari adanya uji validitas adalah untuk mengetahui tepat tidaknya angket yang tersebar.

Menurut Arikunto (2010, hlm. 211) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”.

Sedangkan menurut Sugiono (Riduwan, 2006, hlm. 97), jika instrumen dikatakan valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur yang sebenarnya harus diukur.

Instrumen penelitian dapat dikatakan valid apabila alat tersebut cocok untuk mengukur apa yang hendak diukur. Tinggi rendahnya nilai validitas suatu instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Uji validitas dilakukan berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur.

Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur. Dengan demikian syarat instrumen dikatakan memiliki validitas apabila sudah dibuktikan melalui pengalaman, yaitu melalui sebuah uji coba atau tes. Tes yang valid adalah tes yang dapat mengukur dengan tepat dan teliti gejala yang hendak diukur. Uji validitas instrumen menggunakan analisa item, yakni dengan mengkorelasikan skor tiap item dengan skor total.

Pengujian validitas instrumen menggunakan formula koefisien korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson dalam Sambas Ali M (2010, hlm. 26), yaitu:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara variabel X dan Y

X : skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item ke-i yang akan diuji validitasnya

Y : skor kedua, dalam hal ini Y merupakan jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum X$  : jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$  : jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$  : jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$  : jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N : banyaknya responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 26) adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh.
5. Memberikan atau menempatkan skor (scoring) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir atau item angket dari skor-skor yang diperoleh. Gunakan tabel pembantu perhitungan korelasi. Untuk membuat tabel pembantu perhitungan korelasi, perhatikan unsur-unsur yang ada pada rumus korelasi yang digunakan. Unsur-unsur tersebut selanjutnya akan digunakan sebagai judul kolom pada tabel.
7. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2.
8. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya jika nilai hitung  $r_{xv}$  lebih besar ( $>$ ) dari nilai tabel r, maka item instrumen dinyatakan valid. Sebaliknya jika nilai hitung  $r_{xv}$  lebih kecil sama dengan ( $\leq$ ) dari nilai tabel r, maka item instrumen dinyatakan tidak valid.

#### 3.2.4.2 Uji Reliabilitas

Di dalam penelitian suatu alat pengukur (instrumen) harus bersifat reliabel. Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten, cermat serta akurat. Suatu instrumen yang reliabel akan memberikan hasil yang sama ketika dilakukan beberapa kali pengujian dengan melibatkan kelompok subjek yang sama.

Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Suharsimi Arikunto dalam Sambas Ali M (2010, hlm. 31) formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa ( $\alpha$ ) dari Cronbach (1951), yaitu:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana rumus varians sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$r_{11}$  : reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha

$k$  : banyaknya bulir soal

$\sum \sigma_i^2$  : jumlah varians bulir

$\sigma_t^2$  : varians total

$\sum X$  : jumlah skor

$N$  : jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 31) adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
7. Menghitung nilai koefisien alfa.
8. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) =  $n - 2$ .
9. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai tabel  $r$ .

Kriterianya jika nilai hitung  $r$  lebih besar ( $>$ ) dari nilai tabel  $r$ , maka instrumen dinyatakan reliabel. Sebaliknya, jika nilai hitung  $r$  lebih kecil ( $<$ ) dari nilai tabel  $r$ , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

### **3.2.5 Teknik Analisis Data**

Analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian, seperti yang diungkapkan oleh Sontani dan Muhidin (2011, hlm. 158), teknik analisis data dalam penelitian dibagi menjadi dua yaitu teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

#### **3.2.5.1 Analisis Deskriptif**

Menurut Muhidin dan Maman A. (2007, hlm. 53), menyatakan bahwa: Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistika yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah no 1, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yakni untuk mengetahui bagaimana gambaran kondisi lingkungan kerja non fisik pada PT. Garuda Mas Semesta (Gamatex) Cimahi. Untuk menjawab rumusan no. 2, teknik analisis data yang digunakan pun adalah analisis deskriptif, tujuannya adalah untuk mengetahui bagaimana gambaran kinerja karyawan pada bagian produksi di PT. Garuda Mas Semesta (Gamatex) Cimahi.

Berkaitan dengan analisis data deskriptif yaitu dengan penyajian data melalui tabel dan grafik, sehingga terlihat gambaran mengenai kondisi lingkungan kerja non fisik dan gambaran kinerja karyawan pada bagian produksi di PT. Garuda Mas Semesta (Gamatex) Cimahi. Termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, persentase, frekuensi, perhitungan mean, median dan modus.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada rata-rata skor kategori angket yang diperoleh dari responden. Penggunaan skor kategori ini digunakan sesuai dengan lima kategori (Skala Likert), adapun kriteria yang dimaksud adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Analisis Deskriptif**

Rentang	Penafsiran	
	X	Y
1,00 – 1,79	Sangat Tidak Efektif	Sangat Rendah
1,80 – 2,59	Tidak Efektif	Rendah
2,60 – 3,39	Cukup Efektif	Sedang
3,40 – 4,19	Efektif	Tinggi
4,20 – 5,00	Sangat Efektif	Sangat Tinggi

Sumber: Diadaptasi dari skor kategori Likert skala 5 (dalam Sambas dan Maman, 2007, hlm. 146)

#### 1.2.5.1 Analisis Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametris yang digunakan untuk data interval dan ratio serta statistik nonparametris yang digunakan untuk data nominal dan ordinal. Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval. Ciri analisis data inferensial adalah digunakan rumus statistik tertentu (misalnya uji t, uji F, dan lain sebagainya).

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan no. 3 yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi, yaitu “seberapa besar pengaruh lingkungan kerja non fisik terhadap kinerja karyawan pada PT. Garuda Mas Semesta (Gamatex) Cimahi”.

Adapun langkah-langkah yang penulis gunakan dalam analisis regresi (Somantri dan Muhidin, 2006, hlm. 243), yaitu:

1. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.
2. Menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel indeviden.
3. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.

4. Melihat apakah tanda dan magnitud dari estimasi parameter cocok dengan teori.

Peneliti menggunakan model regresi sederhana yaitu  $\hat{Y} = a + bX$

Keterangan:  $\hat{Y}$  = Variabel tak bebas (nilai duga)

$X$  = Variabel bebas

$a$  = penduga bagi intersap ( $\alpha$ )

$b$  = penduga bagi koefisien regresi ( $\beta$ )

$\alpha$  dan  $\beta$  parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistika sampel.

Mengingat data variabel penelitian seluruhnya diukur dalam bentuk skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam skala interval. Dengan demikian semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasikan menjadi skala interval.

Pola pengubahan di atas digunakan untuk setiap item dari seluruh item instrumen, secara teknis operasional pengubahan data dari ordinal ke interval menggunakan bantuan *Software excel 2010* melalui MSI (*Method of Succesive Interval*). Langkah kerja yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) *Excel*.
2. Klik “*Analyze*” pada *Menu Bar*.
3. Klik “*Succesive Interval*” pada menu *Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Method of Succesive Interval*”.
4. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog *Input*, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.
5. Pada kotak dialog tersebut, kemudian *check list* () *Input Label in First Now*.
6. Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 5.
7. Masih pada *Option*, *check list* () *Display Summary*.
8. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel mana. Lalu klik “OK”.

## 1.2.6 Pengujian Persyaratan Analisis Data

Setelah data ditransformasikan dari skala ordinal ke skala interval hipotesis dapat langsung diuji dengan menggunakan uji persyaratan regresi yang meliputi uji normalitas, linieritas dan homogenitas, setelah itu dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui signifikannya. Dari masing-masing pengujian akan dijelaskan sebagai berikut:

### 1.2.6.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting, diketahui berkaitan dengan ketetapan pemilihan uji statistik yang akan digunakan. Pengujian normalitas ini harus dilakukan apabila belum ada teori yang menyatakan bahwa variabel yang diteliti adalah normal.

Penggunaan statistik parametrik, bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal, maka teknik statistik parametrik tidak dapat digunakan untuk alat analisis. Maka penelitian harus membuktikan terlebih dahulu, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. Suatu data yang membentuk distribusi normal bila jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya (Sugiyono 2004, hlm. 69). Uji normalitas yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode *Liliefors Test*, karena kelebihan *Liliefors Test* adalah penggunaan atau penghitungannya yang sederhana, serta cukup kuat (*powerfull*) sekalipun ukuran sampel kecil ( $n=4$ ) (Rasyid 2004 dalam Ating dan Sambas). Langkah kerja uji normalitas dengan metode *liliefors* (Ating dan Sambas 2006, hlm. 289) sebagai berikut:

1. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama.
2. Periksa data, berapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
3. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
4. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi,  
 $f_{ki} = f_i + f_{ki_{\text{sebelumnya}}}$ ).

5. Hitung nilai  $Z$  untuk mengetahui *theoretical proportion* pada tabel  $Z$ .

$$\text{Formula: } Z = \frac{X^i - \bar{X}}{S}$$

$$\text{Dimana: } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}}$$

6. Menghitung *theoretical proportion*.
7. Bandingkanlah *emphirical proportion* dengan *theoretical proportion*, kemudian carilah selisih terbesar di dalam titik observasi antara kedua proporsi tadi.
8. Carilah selisih terbesar di luar titik observasi.
9. Apabila  $D_{\text{hitung}} \leq D_{\text{tabel}}$  dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) (0,05), maka  $H_0$  diterimadan dapat dinyatakan bahwa sampel penelitian mengikuti distribusi normal.

Berikut ini adalah tabel distribusi pembantu untuk pengujian normalitas data.

**Tabel 3.4**  
**Distribusi Pembantu Untuk Pengujian Normalitas**

<b>X</b>	<b>f</b>	<b>fk</b>	<b><math>S_n(X_i)</math></b>	<b>Z</b>	<b><math>F_o(X_i)</math></b>	<b><math>S_n(X_i) - F(X_i)</math></b>	<b><math>[S_n(X_i) - F_o(X_i)]</math></b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Keterangan:

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke  $i$  yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif, Formula:  $fk = f + fk_{\text{sebelumnya}}$

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi), Formula:  $S_n(X_i) = fk/n$

Kolom 5 : nilai  $Z$ , Formula:  $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

$$\text{Dimana: } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}}$$

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (tabel z): Proporsi kumulatif Luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada tabel distribusi normal.

Kolom 7 : Selisih *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion* dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6)

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tandai selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai tersebut adalah D hitung.

Selanjutnya menghitung D tabel pada  $\alpha = 0,05$  dengan cara  $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$ .

Kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria:

- 1)  $D_{hitung} \leq D_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, artinya data berdistribusi normal.
- 2)  $D_{hitung} \geq D_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

#### 1.2.6.2 Uji Linieritas

Uji linieritas, dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji linieritas regresi. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi menurut Somantri dan Muhidin (2006, hlm. 296) sebagai berikut:

- 1) Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y.
- 2) Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $JK_{reg(a)}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- 3) Menghitung jumlah kuadrat regresi b I a ( $JK_{reg(b/a)}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg(b/a)} = b \left[ \sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right]$$

- 4) Menghitung jumlah kuadrat residu ( $JK_{res}$ ) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$

- 5) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ( $RJK_{reg(a)}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

- 6) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ( $RJK_{reg(a)}$ ) dengan rumus:  

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(b/a)}$$
- 7) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu ( $RJK_{res}$ ) dengan rumus:  $RJK_{res}$   

$$= JK_{res} \div N - 2$$
- 8) Menghitung jumlah kuadrat error ( $JK_E$ ) dengan rumus:  

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$
- 9) Untuk menghitung  $JK_E$  urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.
- 10) Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok ( $JK_{TC}$ ) dengan rumus:  $JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$
- 11) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok ( $RJK_{TC}$ ) dengan rumus:  

$$RJK_{TC} = JK_{TC} \div K - 2$$
- 12) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error ( $RJKE$ ) dengan rumus:  

$$RJK_E = JK_E \div N - k$$
- 13) Mencari nilai uji F dengan rumus:  $F = RJK_{TC} \div RJKE$
- 14) Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.
- 15) Mencari nilai F tabel pada taraf signifikan 95% atau  $\alpha = 5\%$
- 16) Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

### 1.2.6.3 Uji homogenitas

Uji homogenitas, dilakukan untuk mengetahui apakah ada sampel yang terpilih menjadi responden berasal dari kelompok yang sama. Dengan kata lain, bahwa sampel yang diambil memiliki sifat-sifat yang sama atau homogen. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Burlett. Kriteria yang penulis gunakan adalah apabila nilai  $\chi^2$  hitung > nilai  $\chi^2$  tabel, maka  $H_0$  menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus:

$$\chi^2 = (1n10) \left[ B - \left( \sum db \cdot \text{Log} S_i^2 \right) \right]$$

Sumber: (Ating dan Sambas, 2006, hlm. 294)

Dimana:

$S_i^2$  = varians tiap kelompok data

$Db_1$  =  $n - 1$  = derajat kebebasan tiap kelompok

$B$  = Nilai Burlett =  $(\text{Log } S_{gab}^2) (\sum db_1)$

$$S_{gab}^2 = \text{varians gabungan} = S_{gab}^2 = \frac{\sum db \cdot S_i^2}{\sum db}$$

Muhidin, (2010, hlm. 96) langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini adalah:

1. Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Model Tabel Uji Burlett**

Sampel	$db = n - 1$	$S_i^2$	$\text{Log } S_i^2$	db. Log	db. $S_i^2$
1					
2					
3					
...					
$\Sigma$					

3. Menghitung varians gabungan dengan rumus:  $S^2 = \frac{\sum db \cdot S_i^2}{\sum db}$
4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai burlett.
6. Menghitung nilai  $x^2$
7. Menentukan nilai dan titik krisis pada  $\alpha = 0,05$  dan  $db = k - 1$ , dimana k adalah banyaknya indikator.
8. Membuat kesimpulan dengan kriteria sebagai berikut:
  - Jika nilai  $x^2$  hitung  $< x^2$  tabel,  $H_0$  diterima (variasi data dinyatakan homogen).

- Jika nilai  $\chi^2$  hitung  $\geq \chi^2$  tabel,  $H_0$  diterima (variasi data dinyatakan tidak homogen).

### 1.2.7 Pengujian Hipotesis

Langkah terakhir dalam kegiatan analisis data adalah dengan melakukan uji hipotesis. Hipotesis yaitu merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris dan dengan pengujian tersebut maka akan didapat suatu keputusan untuk menolak atau menerima suatu hipotesis. Sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis. Tujuan dari pengujian hipotesis ini yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang cukup jelas dan dipercaya antar variabel independen dan variabel dependen. Melalui pengujian hipotesis ini akan diambil kesimpulan menerima atau menolak hipotesis.

Meyakinkan adanya pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) perlu dilakukan uji hipotesis atau uji signifikansi. Uji hipotesis akan membawa pada kesimpulan untuk menerima atau menolak hipotesis.

Pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1. Merumuskan Hipotesis Statistik.

$H_0 : \beta = 0$	Artinya tidak terdapat pengaruh positif dari kondisi lingkungan kerja non fisik terhadap kinerja karyawan pada bagian produksi di PT. Garuda Mas Semesta (Gamatex) Cimahi.
$H_1 : \beta \neq 0$	Artinya terdapat pengaruh positif dari kondisi lingkungan kerja non fisik terhadap kinerja karyawan pada bagian produksi di PT. Garuda Mas Semesta (Gamatex) Cimahi.

#### 2. Membuat Persamaan Regresi

Kegunaan analisis regresi sederhana adalah untuk meramalkan (memprediksi) variabel terikat (Y) bila variabel bebas (X) diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Persamaan regresi sederhana dirumuskan:

$$\hat{Y} = \alpha + bX$$

$\hat{Y}$  = Kinerja Karyawan

X = Kondisi Lingkungan Kerja Non Fisik

A = Nilai konstanta harga Y jika X = 0

b = Nilai arah sebagai penentu nilai prediksi yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y

Dimana:

$$b = \frac{n \sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

Sedangkan a dicari dengan menggunakan rumus:

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

### 3. Uji Signifikan

Kriteria pengujian keberartian persamaan regresi adalah tolak  $H_0$  jika probabilitas lebih kecil daripada  $\alpha = 0,05$ . Dapat disimpulkan koefisien regresi signifikan, atau kondisi lingkungan kerja non fisik benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja karyawan. Artinya  $H_1$  yang diajukan diterima pada  $\alpha = 0,05$ .

Untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesis yang diajukan, dilakukan uji signifikansi. Menurut Riduwan (2008, hlm. 149) uji signifikansi dapat dilakukan dengan menggunakan uji F sebagai berikut:

Langkah 1. Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{\text{reg}[a]}$ ) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg}(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

Langkah 2. Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{\text{Reg}[b|a]}$ ) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg}[b|a]} = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

Langkah 3. Mencari jumlah kuadrat residu ( $JK_{\text{Res}}$ ) dengan rumus:

$$JK_{\text{Res}} = \sum Yi^2 - JK_{\text{Reg}(b|a)} - JK_{\text{Reg}(a)}$$

Langkah 4. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{\text{Reg}[a]}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Reg}[a]} = JK_{\text{Reg}[a]}$$

Langkah 5. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{\text{Reg}[b|a]}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Reg}[b|a]} = JK_{\text{Reg}[b|a]}$$

Langkah 6. Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu ( $RJK_{\text{Res}}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Res}} = \frac{JK_{\text{Res}}}{n - 2}$$

Langkah 7. Menguji Signifikansi dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{\text{Reg}(b/a)}}{RJK_{\text{Res}}}$$

Mencari  $F_{\text{Tabel}}$  dengan rumus:

$$\begin{aligned} F_{\text{tabel}} &= F_{(1-\alpha)(dk \text{ reg } b | a, dk \text{ res})} \\ &= F_{(1-0,05)(dk \text{ reg } b | a = 1, dk \text{ res } 33-2)} \\ &= F_{(0,95)(1,31)} \end{aligned}$$

Cara mencari =  $F_{\text{tabel}, dk_{\text{reg } b | a} = 1}$  sebagai angka pembilang

$dk_{\text{res}} = 31$  sebagai angka penyebut

Langkah 8. Membandingkan  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$ . Kriteria yang digunakan yaitu:

1.  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, apabila  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  dinyatakan signifikan (diterima).
2.  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, apabila  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  dinyatakan tidak signifikan (ditolak).
3. Menghitung Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui hubungan variabel X dengan Y dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi *Pearson Product Moment*, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

(Riduwan, 2008:136)

Sedangkan untuk mengetahui kadar pengaruh variabel X terhadap variabel Y dibuat klasifikasi sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r**

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

*Sumber: Riduwan (2008, hlm. 136)*

4. Menghitung Nilai Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan variabel yang diberikan variabel kondisi lingkungan kerja non fisik terhadap kinerja karyawan digunakan rumus koefisien determinasi (KD) sebagai berikut:

$KD=r^2 \times 100\%$
-----------------------

Ating Somantri (2006, hlm. 341)

Dengan  $r^2$  dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{b\{n\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)\}}{n\sum Yi^2 - (\sum Yi)^2}$$