

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Subjek dan Objek Penelitian**

Objek penelitian (variabel penelitian) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diciptakan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini, objek yang diteliti adalah lingkungan kerja non fisik (X1) yang merupakan variabel independen (bebas). Sedangkan variabel dependen (terikat) yang diteliti yaitu kepuasan kerja karyawan (Y).

Sumber informasi yang digali dalam mengungkap fakta-fakta di lapangan disebut sebagai subjek penelitian (Arikunto, 2006). Subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah perusahaan Lenzing PT. South Pasific Viscose Purwakarta pada tahun 2012-2018.

### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2012). Untuk merancang sebuah penelitian, penentuan metode penelitian yang digunakan merupakan hal penting karena metode berkaitan dengan cara yang digunakan dalam proses penelitian yang akan dilakukan.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dan verifikatif. Metode penelitian deskriptif adalah metode yang digunakan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2012). Metode deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan tentang lingkungan non fisik dan kepuasan kerja. Sedangkan metode verifikatif diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012). Metode

penelitian verifikatif dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh lingkungan kerja non fisik terhadap kepuasan kerja karyawan.

### 3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai pertimbangan kegiatan yang akan dilaksanakan (Arikunto, 2006). Desain penelitian dapat diklasifikasikan kedalam tiga jenis yaitu sebagai berikut (Hasan, 2002) :

1. Desain Eksplanatori, desain ini berusaha mencari ide – ide atau hubungan – hubungan baru sehingga desain ini tidak bertitik tolak pada fakta melainkan pada variabel.
2. Desain Deskriptif, bertujuan untuk menguraikan sifat atau karakteristik dari suatu fenomena tertentu.
3. Desain Kausal, berguna untuk menganalisis hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana satu variabel dapat mempengaruhi variabel yang lain.

Dalam penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah desain kausal. Tujuan utama dari riset kausal ini adalah untuk mendapatkan bukti hubungan sebab akibat, sehingga dapat diketahui mana yang menjadi variabel yang mempengaruhi dan mana variabel yang dipengaruhi (Sugiyono, 2012). Teori tersebut sesuai dengan penelitian ini yang meneliti tentang hubungan sebab akibat sehingga penelitian ini dapat membuktikan pengaruh yang muncul dari variabel X1 (lingkungan kerja non fisik) terhadap Y (kepuasan kerja karyawan).

### 3.4 Operasional Variabel

Operasional variabel adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan kegiatan atau operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang digunakan, yaitu satu variabel independen (bebas) dan satu variabel dependen (terikat).

1. Variabel bebas (independen)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2012). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah lingkungan kerja non fisik (X1).

## 2. Variabel terikat (dependen)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini menjadi variabel terikat (dependen) adalah kepuasan kerja karyawan sebagai variabel Y.

Berikut adalah tabel Operasional variabel dalam penelitian ini :

**Tabel 3.1**  
**Operasi Variabel Lingkungan Kerja Non Fisik (X)**

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Kuesioner
Lingkungan Kerja Non Fisik (X1) adalah aspek fisik psikologis kerja dan peraturan kerja yang dapat mempengaruhi kepuasan kerja dan pencapaian produktifitas	Lingkungan Kerja Temporer	Jumlah Jam Kerja	Tingkat jumlah jam kerja	Ordinal	1
			Tingkat kesesuaian jam kerja	Ordinal	2
			Tingkat efektifitas jam kerja	Ordinal	-
		Waktu Istirahat Kerja	Tingkat kesesuaian waktu istirahat kerja	Ordinal	3

Duane P. Schultz (2005)			Tingkat kecukupan waktu istirahat kerja	Ordinal	4 dan 5
	Lingkungan Kerja Psikologis	Kebosanan	Tingkat rasa bosan dalam kerja	Ordinal	10, 11, dan 12
			Tingkat kenyamanan suasana kerja	Ordinal	14
			Tingkat kerumitan pekerjaan	Ordinal	13
		Pekerjaan yang monoton	Tingkat kesenangan dalam melakukan pekerjaan	Ordinal	7
			Tingkat tantangan dalam bekerja	Ordinal	6
		Keletihan	Tingkat keletihan dalam menyelesaikan pekerjaan	Ordinal	8
			Tingkat kesalahan dalam bekerja	Ordinal	9

**Tabel 3.2**  
**Operasi Variabel Kepuasan Kerja Karyawan (Y)**

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Kuesioner
Kepuasan Kerja (Y) Merupakan hasil dari persepsi karyawan mengenai seberapa baik pekerjaan mereka memberikan hal yang dinilai penting (Fred Luthans, 2011)	Respon emosional terhadap situasi pekerjaan	Pekerjaan itu sendiri	Tingkat kepuasan terhadap pekerjaan yang dilakukan saat ini	Ordinal	1
			Tingkat kepuasan terhadap kesesuaian penempatan kerja	Ordinal	2
			Tingkat kepuasan terhadap fasilitas ditempat kerja	Ordinal	3
	Hasil yang diperoleh dengan yang diharapkan	Gaji yang diterima	Tingkat kepuasan terhadap gaji yang diterima	Ordinal	-
			Tingkat kepuasan terhadap bonus yang diterima	Ordinal	4
			Tingkat kepuasan terhadap tunjangan yang diterima	Ordinal	5
	Promosi	Tingkat kepuasan terhadap kebijakan promosi yang diterapkan	Ordinal	6	

			Tingkat kepuasan terhadap peluang promosi jabatan	Ordinal	7
	Sikap terhadap pekerjaan	Pengawasan	Tingkat kepuasan terhadap pengawasan yang dilakukan oleh atasan	Ordinal	8
			Tingkat kepuasan terhadap bimbingan yang diberikan oleh atasan	Ordinal	-
		Rekan Kerja	Tingkat kepuasan terhadap hubungan dengan sesama rekan kerja	Ordinal	9
			Tingkat kepuasan terhadap kerjasama dengan rekan kerja	Ordinal	10

### 3.5 Jenis, Sumber, Dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.5.1 Jenis Sumber

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh (Arikunto, 2006). Sumber data penelitian ini adalah:

##### 1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang langsung diberikan kepada pengumpul data (Sugiyono, 2012). Sumber data ini didapatkan melalui

wawancara langsung dengan melalui HRD Lenzing PT. South Pasific Viscose.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2012).

**Tabel 3.3**  
**Jenis Sumber Data**

No	Data Penelitian	Jenis Data
1	Data turnover karyawan tahun 2012-2018	Sekunder
2	Data ketidakhadiran karyawan	Sekunder
3	Data daftar karyawan	Sekunder
4	Data kepuasan kerja karyawan	Primer
5	Data lingkungan kerja non fisik	Primer

### 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dibutuhkan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, salah satunya penelitian lapangan. Penelitian lapangan merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung oleh penulis ke tempat penelitian yaitu Lenzing PT. South Pasific Viscose dengan cara:

#### a. Observasi

Teknik pengumpulan data observasi dilakukan saat berhubungan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sutrisno Hadi dalam Sugiyono, 2016).

#### b. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan

jumlah respondennya sedikit/kecil. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran dari permasalahan yang biasanya terjadi karena alasan khusus yang tidak dapat dijelaskan dengan kuesioner dan data lainnya.

c. Kuesioner

Kuesioner adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawabnya (Sugiyono, 2016).

### 3.6 Populasi Dan Sampel

#### 3.6.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012).

Dalam penelitian kali ini yang menjadi populasi adalah karyawan Lenzing PT South Pacific Viscose, namun karena keterbatasan akses yang diberikan, peneliti akan meneliti di divisi HRD yang berjumlah 327 orang. Berikut tabel rincian populasi yang akan diteliti.

**Tabel 3.4**  
**Divisi Lenzing PT South Pacific Viscose**

Divisi Lenzing PT South Pacific Viscose	
Divisi	Total
Pemasaran	423
HRD	327
Produksi	475
Pembelanjaan	200
Umum	331
Grand Total	1756

*Sumber : Data Lenzing PT South Pacific Viscose 2018*



### 3.6.2 Sampel Dan Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012). Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *random sampling*. *Random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2011).

Berdasarkan uraian diatas, maka untuk penarikan dalam sampel penelitian ini menggunakan sampel acak (*random sampling*) karena jumlah populasi lebih dari 100 orang. Sedangkan teknik untuk pengambilan sampel menggunakan Rumus Slovin (Riduwan, 2013) sebagai berikut:

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

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi = ....

$d^2$  : Presisi (ditetapkan 10% dengan tingkat kepercayaan 90%)

Maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{327}{327 \cdot 0,1^2 + 1} = \frac{327}{4,27} = 76,6$$

Sesuai dengan hasil perhitungan diatas maka sampel secara keseluruhan sebanyak 76.6 orang. Untuk meningkatkan presisi atau pendugaan dengan batas kesalahan yang terjadi sebesar 10% atau pembulatan dari 0.1 dari 76.6 orang ( $10\% \times 76.6 = 7.66$ ) maka ukuran sampel dibulatkan menjadi 84 orang.

### 3.7 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

#### 3.7.1 Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menampakkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument (Arikunto, 2010). Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas rendah. Instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Uji validitas adalah uji yang digunakan mengukur tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument.

Uji validitas akan dihitung dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* yang dikerjakan dengan bantuan program SPSS. Menurut Arikunto (2010), “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atas kesahihan suatu instrument.” Validitas menunjukkan sejauh mana alat ukur itu mengukur apa yang ingin diukur, sejauh mana alat ukur yang digunakan mengenai sasaran.

Uji validitas akan dihitung dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  : Korelasi Product Moment

N : Jumlah Populasi

$\sum X$  : Jumlah skor butir (x)

$\sum Y$  : Jumlah skor variabel (y)

$\sum X^2$  : Jumlah skor butir kuadrat (x)

$\sum Y^2$  : Jumlah skor butir variabel (y)

$\sum xy$  : Jumlah perkalian butir (x) dan skor variabel (y)

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikansi sebagai berikut:

1. Item pertanyaan-pertanyaan responden penelitian dikatakan valid jika  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ )
2. Item pertanyaan-pertanyaan responden penelitian dikatakan tidak valid jika  $r_{hitung}$  lebih kecil atau sama dengan  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ )

Secara teknis pengujian instrumen dengan rumus-rumus diatas menggunakan fasilitas *software SPSS 24.0 for windows*.

**Tabel 3.5**  
**Hasil Pengujian Validitas Variabel X (Lingkungan Kerja Non Fisik)**

No. Butir	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,866	0,361	<i>Valid</i>
2	0,825	0,361	<i>Valid</i>
3	0,859	0,361	<i>Valid</i>
4	0,760	0,361	<i>Valid</i>
5	0,663	0,361	<i>Valid</i>
6	0,737	0,361	<i>Valid</i>
7	0,724	0,361	<i>Valid</i>
8	0,896	0,361	<i>Valid</i>
9	0,720	0,361	<i>Valid</i>
10	0,778	0,361	<i>Valid</i>
11	0,500	0,361	<i>Valid</i>
12	0,885	0,361	<i>Valid</i>
13	0,823	0,361	<i>Valid</i>
14	0,823	0,361	<i>Valid</i>

*Sumber : Hasil Pengolahan Data dengan SPSS 24.0 for Window*

**Tabel 3.6**  
**Hasil Pengujian Validitas Variabel Y (Kepuasan Kerja)**

No. Butir	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,896	0,361	<i>Valid</i>
2	0,817	0,361	<i>Valid</i>
3	0,835	0,361	<i>Valid</i>
4	0,769	0,361	<i>Valid</i>
5	0,688	0,361	<i>Valid</i>
6	0,852	0,361	<i>Valid</i>
7	0,852	0,361	<i>Valid</i>
8	0,927	0,361	<i>Valid</i>
9	0,781	0,361	<i>Valid</i>
10	0,808	0,361	<i>Valid</i>

Pengujian validitas instrument dalam penelitian ini dilakukan terhadap 30 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan (df) n-2, sehingga diperoleh nilai  $r_{tabel}$ . Dengan demikian setiap item pertanyaan memiliki dalam kuesioner dapat dikatakan valid tidaknya, jika valid dikarenakan setiap item pertanyaan memiliki  $r_{hitung}$  lebih besar daripada  $r_{tabel}$  ( $r_{i(x-i)} > r_{tabel}$ ). Artinya pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner dapat dijadikan alat ukur apa yang hendak diukur.

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data tersebut menunjukkan tingkat ketepatan, tingkat keakuratan, kestabilan atau konsistensi dalam mengungkap gejala tertentu dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan dalam waktu berbeda.

Uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2014). Reliabel artinya dapat dipercaya. Tujuan reliabilitas adalah untuk suatu pengertian bahwa instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas mempunyai dua jenis yaitu reliabilitas eksternal jika ukuran atau kontinumnya berada diluar instrumen dan reliabilitas internal jika perhitungan dilakukan berdasarkan data dari instrumen tersebut.

Ada dua cara untuk menguji reliabilitas eksternal suatu instrumen yaitu dengan teknik paralel dan teknik ulang, sedangkan reliabilitas internal diperoleh dengan cara menganalisis data dari hasil pengesanan. Untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya merupakan rentangan antara beberapa nilai (misal: 0-100 atau 0-10) atau yang terbentuk skala (misal: 1-3, 1-5 atau 1-7 dan seterusnya) maka digunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma b^2$  = Jumlah varian butir

$\sigma^2 t$  = Jumlah varian total

Rumus Variannya adalah:

$$\sigma^2 t = \frac{\sum x^2 - \left(\frac{\sum x^2}{n}\right)}{n}$$

Keterangan:

$\sigma^2 t$  = Harga varians total

$\sum x^2$  = jumlah kuadrat skor total

$(\sum x^2)$  = jumlah kuadrat dari jumlah skor total

n = jumlah responden

keputusan uji reliabilitas ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- ✓ Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , berarti item pertanyaan dikatakan reliabel
- ✓ Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , berarti item pertanyaan dikatakan tidak reliabel

Secara teknis pengujian instrumen dengan rumus-rumus diatas menggunakan fasilitas *software SPSS 24.0 for windows*

Apabila skala tersebut di kelompokkan dalam lima kelas dengan range yang sama, maka ukuran kemantapan Alpha dapat diinterpretasikan sebagai berikut

**Tabel 3.1**

**Tingkat Reliabilitas Berdasarkan Nilai Alpha**

Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,00 - 0,20	Kurang reliabel
0,20 - 0,40	Agak reliabel
0,40 - 0,60	Cukup reliabel
0,60 - 0,80	Reliabel
0,80 - 1,00	Sangat reliabel

**Tabel 3.2**

**Hasil Uji Reliabilitas**

Variabel	Nilai $r_{hitung}$	Nilai $r_{tabel}$	Keterangan
Lingkungan Kerja Non Fisik	0,905	0,361	Reliabel
Kepuasan Kerja	0,901	0,361	Reliabel

*Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan SPSS 24.0 for Windows*

Hasil uji reliabilitas variabel X1 dan Y dengan menggunakan bantuan program *SPSS 24.0 for windows* dinyatakan reliabel karena nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dibandingkan nilai  $r_{tabel}$ .

### 3.8 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

#### 3.8.1 Rancangan Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain (Sugiyono, 2012). Setelah memperoleh data – data yang dibutuhkan dalam penelitian, maka data tersebut dianalisis untuk menjawab masalah yang diteliti dan menarik kesimpulan dari pengolahan data tersebut.

Setelah seluruh data terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah data. Secara garis besar langkah-langkah pengolahan data yaitu:

- a. *Editing*, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul kembali setelah diisi oleh responden seperti mengecek kelengkapan data artinya memeriksa isi instrumen pengumpulan data (termasuk pula kelengkapan lembar instrumen barangkali ada yang terlepas atau sobek).
- b. *Coding*, yaitu pemberian skor atau kode untuk setiap opsi dari item berdasarkan ketentuan yang ada dimana untuk menghitung bobot nilai dari setiap pertanyaan dalam angket menggunakan skala *Likert* kategori lima. Skor atau bobot untuk jawaban positif diberi skor 5-4-3-2-1, sedangkan untuk jawaban negatif diberi skor 1-2-3-4-5.

**Tabel 3.3**

#### **Kriteria Bobot Nilai Alternatif**

Pilihan Jawaban	Bobot Pertanyaan
Sangat tinggi/ sangat baik/ selalu/ tidak pernah	5
Tinggi/ baik/ setuju/ sering/ jarang	4
Sedang/ kadang – kadang/kurang baik/kurang setuju	3
Rendah/ tidak setuju/ jarang/ tidak baik/ sering	2
Sangat rendah/ sangat tidak baik/ sangat tidak setuju/ tidak pernah/ selalu	1

- c. *Tabulating*, artinya menghitung hasil scoring dan dituangkan dalam tabel rekapitulasi secara lengkap.



**Tabel 3.4**  
**Tabel Rekapitulasi Data**

Responden	Skor Item			
	1	2	3	N
1				
2				
3				
N				

d. Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan skor variabel X dan variabel Y serta kedudukannya. Terutama untuk melihat gambaran secara umum penilaian responden untuk masing-masing penelitian. Untuk pengategorian penilaian responden dilakukan dengan menentukan kategori tinggi, sedang, rendah, terlebih dahulu harus menentukan indeks minimum, maksimum dan intervalnya. Analisis ini dilakukan dengan rumus (Sugiyono, 2016) sebagai berikut:

a) Menentukan jumlah Skor Kontinum (SK) dengan menggunakan rumus:

$$SK = ST \times JB \times JR$$

dimana:

ST = skor tertinggi

JB = jumlah bulir

JR = jumlah responden

b) Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor kontinum, untuk mencari jumlah skor hasil angket menggunakan rumus:

$$\sum X_i = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$$

dimana:

$X_i$  = jumlah skor hasil angket variabel X

$X_1 - X_n$  = jumlah skor angket masing-masing responden

c) Membuat daerah kategori kontinum

Untuk melihat bagaimana gambaran tentang variabel secara keseluruhan yang diharapkan responden, maka peneliti membagi daerah kategori kontinum ke dalam tiga tingkatan sebagai berikut:

$$\text{Tinggi} = ST \times JB \times JR$$

$$\text{Sedang} = SS \times JB \times JR$$

$$\text{Rendah} = SR \times JB \times JR$$

dimana:

ST = Skor tertinggi

SS = Skor sedang

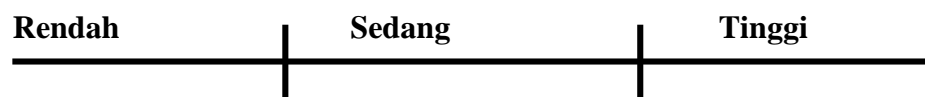
SR = Skor terendah

JB = Jumlah butir

JR = Jumlah responden

- d) Menentukan garis kontinum dan daerah letak skor untuk Lingkungan Kerja Non Fisik ( $X_1$ ) dan Kepuasan Kerja ( $Y$ )

Kemudian setelah hasil dari perhitungan skor sudah didapatkan, kemudian hasil tersebut diinterpretasikan kedalam garis kontinum dibawah ini.



**Gambar 3.1**

### **Contoh Garis Kontinum Penelitian**

- e) Analisis verifikatif, analisis ini digunakan untuk menjawab permasalahan tentang pengaruh  $x$  terhadap  $y$  dengan prosedur menggunakan MSI.

### **1.8.2 Method of Successive Interval (MSI)**

Data variabel sebelumnya menggunakan data ordinal tetapi dikarenakan pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam skala interval maka perlu dilakukan transformasi ke data interval menggunakan MSI, dengan langkah-langkah:

- Perhatikan setiap butir;
- Untuk setiap butir tersebut tentukan berapa orang yang menjawab skor 1,2,3,4,5 yang disebut frekuensi;
- Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi;
- Tentukan proporsi kumulatif;
- Dengan menggunakan tabel distribusi normal, hitung nilai  $z$  untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh;

- f) Tentukan nilai identitas untuk setiap nilai  $z$  yang diperoleh;  
 g) Tentukan nilai skala (*Skala Value*) dengan menggunakan rumus:

$$SV = \frac{\text{Density at Lower limit} - \text{Density at Upper Limit}}{\text{Area Below Upper Limit} - \text{Area Below Lower Limit}}$$

- h) Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus:

$$Y = NS + k \qquad K = [1 + |NS_{min}|]$$

Langkah-langkah diatas dijabarkan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.5**

**Pengubahan Data Ordinal ke Interval**

Kriteria/ Unsur	1	2	3	4	5
Frekuensi					
Proporsi					
Proporsi Kumulatif					
Nilai					
Skala Value					

*Catatan: Skala terkecil dibuat sebesar 1, maka SV terkecil adalah +*

Secara teknis untuk mentransformasikan data menjadi skala interval akan dibantu dengan aplikasi *Microsoft Office Excel* dengan menggunakan fasilitas *Method of Successive Interval (MSI)*.

### 3.8.3 Analisis Korelasi

Setelah data terkumpul maka langkah selanjutnya adalah menghitungnya dengan analisis korelasi yang bertujuan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh lingkungan kerja non fisik terhadap kepuasan kerja di Lenzing PT. South Pacific Viscose Purwakarta. Penggunaan korelasi *product moment* digunakan untuk menguji hubungan antara variabel  $X_1$  dan  $Y$ . Sementara penggunaan koefisien korelasi ganda digunakan untuk menguji hubungan variabel bebas  $X_1$  terhadap  $Y$ .

Teknik korelasi *product moment* digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau rasio. Rumus koefisien korelasi *product moment*:

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

(Sugiyono, 2016)

Terdapat dua jenis hubungan variabel yaitu hubungan positif dan negatif. Hubungan X dan Y dikatakan positif apabila kenaikan (penurunan) X pada umumnya diikuti kenaikan (penurunan) Y. Ukuran yang dipakai untuk mengetahui kuat atau tidaknya hubungan antara X dan Y disebut Koefisien Korelasi ( $r$ ). Nilai  $r$  harus paling sedikit -1 dan paling besar 1, artinya:

- Jika nilai  $r = +1$  atau mendekati +1, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif
- Jika nilai  $r = -1$  atau mendekati -1, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif
- Jika nilai  $r = 0$  atau mendekati 0, maka korelasi antar dua variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

**Tabel 3.6**

**Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi**

Besar Koefisien	Klasifikasi
0,00 – 0,199	Sangat rendah/ Lemah dapat diabaikan
0,200 – 0,399	Rendah / Lemah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 - 0,799	Tinggi/ Kuat
0,800 - 1,000	Sangat tinggi / Sangat Kuat

*Sumber: Sugiyono (2016)*

### 3.8.4 Analisis Regresi Sederhana

Uji regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel dependen dengan variabel independen. Regresi yang digunakan adalah analisis regresi sederhana dengan rumus sebagai berikut menurut (Sugiyono, 2017):

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

Dimana:

$\hat{Y}$  = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

$\alpha$  = Harga Y bila  $X = 0$  (harga konstan)

$b$  =Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel yang didasarkan pada variabel independen. Bila  $b (+)$  maka naik, dan bila  $b (-)$  maka terjadi penurunan.

$X$  = Subjek pada variabel independen yang memiliki nilai tertentu.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis regresi adalah sebagai berikut:

- a. Mencari hasil yang akan digunakan dalam menghitung koefisien a dan b yaitu  $\sum x_i$ ,  $\sum y_i$ ,  $\sum x_i y_i$ ,  $\sum x_i^2$ ,  $\sum y_i^2$  serta mencari nilai a dan b.
- b. Mencari nilai a dan b dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Setelah nilai a dan b ditemukan, maka persamaan regresi linear sederhana dapat disusun. Persamaan regresi yang telah ditemukan dapat digunakan untuk melakukan prediksi bagaimana individu dalam variabel *dependent* akan terjadi apabila individu dalam variabel *independent* ditetapkan.

Untuk mengetahui besarnya kontribusi dari X terhadap perubahan Y dihitung dengan suatu koefisien yang disebut koefisien determinasi ( $r^2$ ), koefisien determinasi merupakan cara untuk mengukur ketepatan garis regresi. Rumus koefisien determinasi adalah:

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

$$\text{Koefisien Determinasi (KD)} = r^2 \times 100\%$$

### 3.8.5 Uji Hipotesis

Langkah terakhir dari analisis data yaitu pengujian hipotesis yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang cukup jelas dan dapat dipercaya antara variabel independen dengan variabel dependen.

Untuk menguji hipotesis ini peneliti menggunakan rumus uji signifikansi korelasi (uji T-student) sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sugiyono, 2017)

Keterangan:

t = Statistik uji korelasi

r = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

n= banyaknya sampel dalam penelitian  
dengan kriteria sebagai berikut :

- taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = N-2
- apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak
- apabila  $\leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Secara statistik, hipotesis yang akan diuji dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat ditulis sebagai berikut:

#### Hipotesis

- $H_0$ : , artinya tidak terdapat pengaruh yang positif antara Lingkungan Kerja Non Fisik terhadap Kepuasan Kerja Karyawan.
- $H_1$ : , artinya terdapat pengaruh antara Lingkungan Kerja Non Fisik terhadap Kepuasan Kerja Karyawan.