

BAB III

DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini membahas mengenai variabel penempatan kerja (*placement*) sebagai variabel independent atau variabel bebas. Dan variabel semangat kerja pegawai sebagai variabel dependen atau variabel terikat.

Adapun mengenai siapa dan apa unit yang akan diteliti, dimana tempat penelitian dan waktu penelitian adalah sebagai berikut :

- a) Unit yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai Bagian Operasi pada Perum DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung.
- b) Tempat penelitian dilakukan di Perum DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung yang beralamat di Jalan Soekarno Hatta No.787 Gedebage Bandung.
- c) Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung pada bulan April 2011 sampai dengan selesai.

3.2 Metode Penelitian

Tujuan penelitian akan tercapai bila peneliti menggunakan metode penelitian yang tepat. Suharsimi Arikunto (2006:160) mengungkapkan bahwa “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Metode penelitian dapat dijadikan pedoman bagi penulis, dan memudahkan penulis dalam mengarahkan penelitiannya,

sehingga tujuan dari penelitian dapat tercapai. Berdasarkan variabel yang diteliti, maka jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan verifikatif.

Tujuan dari penelitian deskriptif adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat, mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Penelitian deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai penempatan kerja pegawai, dan semangat kerja pegawai bagian Operasi pada Perum DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung.

Penelitian verifikatif adalah penelitian yang menguji hipotesis dengan cara mengumpulkan data dari lapangan. Penelitian ini akan menguji apakah terdapat pengaruh yang positif antara penempatan kerja pegawai terhadap semangat kerja pegawai bagian Operasi pada Perum DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung.

Berdasarkan jenis penelitiannya, yaitu deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode *explanatory survey*. Menurut Sugiono, (2003:7), Metode *explanatory survey* adalah metode dimana selain tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang dengan cara menuturkan informasi yang diperoleh, penelitian ini juga menjelaskan hubungan antar variabel-variabel yang diteliti dengan cara menguji hipotesis melalui pengolahan dan pengujian data secara statistik.

3.3 Operasional Variabel

Operasional variabel digunakan untuk memudahkan dalam pengumpulan data dan pengukurannya. Menurut Uep dan Sambas (2011:86) "variabel adalah karakteristik yang akan diobservasi dari satuan pengamatan". Variabel tersebut diberikan definisi operasional dan selanjutnya ditentukan indikator-indikator yang akan diukur.

3.3.1 Operasional Variabel Penempatan Kerja

Operasional variabel penempatan kerja dapat dilihat lebih jelas dari tabel berikut :

Tabel 3. 1
Operasional Variabel X
(Penempatan Kerja)

Variabel	Indikator	Tingkat Pengukuran	Skala	No. Item
Penempatan Kerja (Variabel X)	Pendidikan	1. Pendidikan formal	Ordinal	1
		2. Pelatihan	Ordinal	2
	Keterampilan	1. Menggunakan peralatan kerja	Ordinal	3
		2. Negosiasi	Ordinal	4
		3. Memecahkan masalah	Ordinal	5
		4. Berkomunikasi	Ordinal	6
	Pengetahuan	1. Aturan kerja	Ordinal	7
		2. Kondisi kerja	Ordinal	8
		3. Lingkungan fisik kerja	Ordinal	9
		4. Peralatan Kerja	Ordinal	10
	Pengalaman	1. Jabatan yang sejenis	Ordinal	11

		2. Golongan	Ordinal	12
		3. Masa Kerja	Ordinal	13
		4. Senioritas	Ordinal	14
	Karakteristik Kepribadian	1. Disiplin	Ordinal	15
		2. Loyalitas	Ordinal	16
		3. Kejujuran	Ordinal	17

Sumber : (Bambang Wahyudi, 1991:32 dan Schuler and Jackson, 1997:276)

3.3.2 Operasional Variabel Semangat Kerja Pegawai

Operasional variabel semangat kerja dapat dilihat lebih jelas dari tabel berikut :

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Y
(Semangat Kerja Pegawai)

Variabel	Indikator	Tingkat Pengukuran	Skala	No. Item
Semangat Kerja Pegawai (Variabel Y)	Disiplin	1. Kehadiran	Ordinal	1
		2. Keterlambatan	Ordinal	2
		3. Mentaati prosedur	Ordinal	3
	Human Relation	1. Keluhan yang timbul	Ordinal	4
		2. Kekondusifan suasana kerja	Ordinal	5
		3. Kerja sama dalam bekerja	Ordinal	6
	Loyalitas	1. Mempunyai rasa memiliki	Ordinal	7
		2. Tanggung jawab terhadap pekerjaan	Ordinal	8

		3. Komitmen terhadap tugas		9
	Antusias	1. Giat bekerja	Ordinal	10
		2. Menyelesaikan pekerjaan tepat waktu	Ordinal	11
		3. Ketelitian	Ordinal	12

Sumber : (I.G. Wursanto, 1998:150)

3.4 Sumber Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:129) ”sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh”. Penelitian membutuhkan data sebagai bahan acuan dalam menjawab permasalahan penelitian. Data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian harus data yang relevan, lengkap dan merupakan data yang aktual. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data Primer

Data primer menurut Sambas dan Maman (2007:17) adalah “Data yang didapat dan diolah langsung dari objeknya”. Penelitian ini menggunakan sumber data primer yang diperoleh dari Pegawai Operasi pada Perum DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung. Data di peroleh melalui wawancara dan kuesioner dari para pegawai di perusahaan tersebut.

2. Data Sekunder

Sumber data lain yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder. Sambas dan Maman (2007:17) menyebutkan data sekunder merupakan data yang tidak langsung diperoleh dari objek penelitian, tetapi hasil dari pengumpulan dan

pengolahan pihak lain. Data sekunder ini didapat melalui bahan-bahan kepustakaan sebagai data referensi, atau dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian, seperti struktur organisasi perusahaan, laporan absensi kerja, serta sejarah organisasi perusahaan itu sendiri.

3.5 Populasi

Dalam pengumpulan dan menganalisis suatu data, langkah yang paling penting adalah menentukan populasi terlebih dahulu. Pengertian populasi menurut Sugiyono (1994:57) adalah sebagai berikut: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Sedangkan Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin (2011:131) mendefinisikan bahwa:

“Populasi (*population atau universe*) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan)”.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Pegawai Bagian Operasi Perum DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung yang berjumlah 43 orang, dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3. 3
Data Pegawai Bagian Operasi
Perum DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung
Tahun 2011

NO.	BAGIAN	JUMLAH
1.	Tata Laksana Niaga dan Angkutan	14
2.	Pengaturan Persiapan Kendaraan Dinas Angkutan	20
3.	Pengujian Perhitungan Bea Angkutan dan Statistik	4
4.	Pemeriksaan Muatan dan Angkutan	2
5.	Administrasi Kendaraan	3
JUMLAH TOTAL		43

Sumber: Bagian Operasi Perum DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung 2011

Tabel 3. 4
Jumlah Pegawai Berdasarkan Tingkat Pendidikan
Kadaan Per Juni 2011

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah Pegawai	Persentase
1.	SMA/SMK	35	81,40%
2.	S1	8	18,60%
3.	S2	0	0%
	Jumlah	43 orang	100%

Sumber: Bagian Operasi Perum DAMRI Unit Angkutan Bus Kota Bandung 2011

3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Uep dan Sambas (2011:99) adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dengan teknik pengumpulan data yang tepat sesuai dengan karakteristik dari satuan pengamatan

yang akan diungkap atau diketahui. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

a. Kuesioner

Teknik dan alat pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner.

Menurut Uep dan Sambas (2011:108):

Kuesioner atau yang juga dikenal sebagai angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah disiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh responden.

Kuesioner dalam penelitian ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu kuesioner yang berisi instrumen penempatan kerja dan semangat kerja pegawai.

b. Wawancara

Dengan metode wawancara, agar data yang diperoleh dapat lebih dalam dan rinci, maka penulis menggunakan teknik wawancara, hal ini bertujuan untuk mendukung data yang didapatkan lewat pengisian kuesioner tersebut. Diharapkan data-data yang nantinya didapatkan lewat pengisian kuesioner beserta wawancara ini, dapat menggambarkan kondisi yang sebenarnya di dalam organisasi tersebut.

c. Studi Dokumentasi

Penulis mengumpulkan data dari dokumen yang diberikan perusahaan. Disamping mengumpulkan data di atas, penulis juga melakukan studi kepustakaan dan membaca, mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan masalah penelitian.

3.7 Pengujian Instrumen Penelitian

Sebelum dilakukan pengumpulan data, angket terlebih dahulu diuji kelayakannya sebagai alat pengumpul data yang sah. Kelayakan instrumen tersebut akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Pengujian

kelayakan instrumen ini dilakukan melalui analisis validitas dan reliabilitas. Instrumen pengumpul data dikatakan layak jika telah memenuhi syarat valid dan reliabel.

3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari suatu instrumen, artinya bahwa instrumen yang dipakai benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Formula yang digunakan untuk tujuan ini adalah rumus Korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu:

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

(Uep dan Sambas, 2011:117)

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi antara variabel X dan Y

X = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba

Y = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden uji coba

N = Jumlah responden uji coba

Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji validitas instrumen angket tersebut 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 memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- 4) Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk memudahkan perhitungan dan pengolahan data selanjutnya.

Tabel 3. 5
Contoh Format Tabel Perhitungan Uji Validitas

No. Responden	Nomor Item Instrumen										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

- 5) Menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- 6) Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.

Tabel 3. 6
Contoh Format Tabel Perhitungan Korelasi

No. Responden	X	Y	XY	X ²	Y ²

- 7) Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2. Dan tingkat signifikansi 95% atau $\alpha = 0,05$.
- 8) Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya jika nilai hitung r lebih besar (>) dari nilai tabel r, maka item instrumen dinyatakan valid.

$r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka instrumen dinyatakan valid.

$r_{\text{hitung}} \leq r_{\text{tabel}}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Penelitian ini menggunakan penelitian populasi, maka pengujian validitas cukup menggunakan koefisien korelasi. Artinya, keputusan valid tidaknya item instrumen, cukup membandingkan nilai hitung r dengan nilai tabel r tanpa melakukan uji t . Pengujian validitas atau reliabilitas dengan sensus (populasi) tidak diperlukan generalisasi atau penarikan kesimpulan yang bersifat umum, karena seluruh anggota populasi dilibatkan dalam penelitian sehingga kesimpulan yang dibuat berlaku untuk populasi itu sendiri.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Pengujian alat pengumpulan data yang kedua adalah pengujian reliabilitas instrumen. Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya. Instrumen penelitian yang dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama (homogen) diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini, relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran

Tinggi rendahnya reliabilitas, secara empirik ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas. Secara teoritis, besarnya koefisien reliabilitas berkisar antara 0,00 sampai dengan $\pm 1,00$ dan interpretasinya selalu mengacu

pada koefisien yang positif. Dalam konteks ini, koefisien reliabilitas yang mendekati nilai satu, menunjukkan tingginya tingkat kepercayaan, kehandalan atau tingkat konsistensi dari instrumen penelitian dalam mengukur apa yang hendak diukur.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrument dalam penelitian adalah Koefisien Alfa (α) dari Cronbach (1951), yaitu (Suharsimi Arikunto, 2006:196):

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

Dimana :

$$\text{Rumus varians} = \sigma_t^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

r_{11} = reliabilitas instrumen atau koefisien korelasi atau korelasi alpha

k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

σ_t^2 = Varians total

N = Jumlah responden.

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian 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 didalamnya memeriksa kelengkapan item angket.
- 4) Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal ini dilakukan untuk mempermudah proses perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- 5) Memberikan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- 6) Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.

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

Keterangan:

σ = varians

$\sum X$ = jumlah skor

N = jumlah peserta tes

Menggunakan tabel pembantu sebagai berikut:

Tabel 3. 7
Contoh Format Tabel Perhitungan
Varians Item dan Varians Total

No. Responden	X	X ²

- 7) Menghitung nilai koefisien Alfa.

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

(Suharsimi Arikunto, 2006:196)

Keterangan:

r_{11} = reabilitas instrument/koefisien Alfa

k = banyaknya bulir soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians bulir

σ_t^2 = varians total

- 8) Membuat nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n – 2.
- 9) Membuat kesimpulan dengan membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r, dengan tingkat signifikansi 0,05.

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item pertanyaan dikatakan reliabel.

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka item pertanyaan dikatakan tidak reliabel.

3.8 Uji Persyaratan Analisis Data

3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan digunakan. Penelitian harus membuktikan terlebih dahulu, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan dalam uji normalitas ini yaitu *Liliefors Test*.

Proses pengujian Liliefors test dapat mengikuti langkah-langkah berikut

(Ating S. dan Sambas : 2006):

- 1) Susunlah dari data yang terkecil sampai data terbesar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama.

3.8.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas digunakan untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen. Uji statistika yang digunakan adalah Uji Barlett.

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas dengan uji *Barlett* adalah:

- 1) Menentukan hipotesis statistik
 $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2$, artinya semua kelompok dalam peubah memiliki varians skor yang sama (homogen).
 H_1 : Paling tidak ada satu kelompok dalam peubah yang variansinya berbeda dari yang lainnya.
- 2) Menentukan kelompok-kelompok dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
- 3) Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan dengan model tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 9
Contoh Format Tabel Pembantu Perhitungan Uji Barlett

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

- 4) Menghitung varians gabungan dengan rumus:

$$S_{gab}^2 = \frac{\sum db.S_i^2}{\sum db}$$

- 5) Menghitung log dari varians gabungan.

- 6) Menghitung nilai Barlett.

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

Keterangan:

$db^i = n-1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

- 7) Menghitung nilai χ^2 .

$$\chi^2 = (\ln 10) \left[B - \left(\sum db \cdot \text{Log } S_i^2 \right) \right]$$

Keterangan:

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

- 8) Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0,05$ dan $db = k - 1$.

- 9) Membuat kesimpulan

- Nilai χ^2 hitung < nilai χ^2 tabel, H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).
- Nilai χ^2 hitung \geq nilai χ^2 tabel, H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

3.8.3 Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Pemeriksaan kelinieran regresi dilakukan melalui pengujian hipotesis nol, bahwa regresi linier melawan hipotesis tandingan bahwa regresi tidak linier.

Bertujuan untuk mempelajari hubungan linier antara dua variabel. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Model regresi linier sederhana :

$\hat{y} = a + bx$ (Ating dan Sambas, 2006:243), dimana: \hat{y} adalah variabel tak bebas atau nilai duga, x adalah variabel bebas, a adalah penduga bagi intersap atau α , b adalah penduga bagi koefisien regresi atau β adalah parameter yang nilainya tidak diketahui.

Dengan ketentuan :

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{N} = \bar{Y} - b\bar{X}$$

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

Pemeriksaan keberartian dilakukan melalui pengujian hipotesis nol, bahwa koefisien-koefisien regresi khususnya koefisien arah b sama dengan nol atau tidak berarti melawan hipotesis tandingan bahwa koefisien arah regresi tidak sama dengan nol.

Langkah-langkah uji linearitas regresi adalah:

- 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 ($JK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

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

- 4) Menghitung Jumlah Kuadrat Residu (JK_{res})

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

- 5) Menghitung rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi ($RJK_{reg(a)}$)

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

- 6) Menghitung rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi ($RJK_{reg(b/a)}$)

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

- 7) Menghitung rata-rata Jumlah Kuadrat Residu (RJK_{res})

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n - 2}$$

- 8) Mengurutkan data mulai dari data terkecil sampai data terbesar disertai pasangannya.

- 9) Mencari Jumlah Kuadrat Error (JK_E)

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

- 10) Mencari Jumlah Kuadrat Tuna Cocok (JK_{TC})

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

- 11) Mencari rata-rata Jumlah Kuadrat Tuna Cocok (RJK_{TC})

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k - 2}$$

- 12) Mencari rata-rata Jumlah Kuadrat Error (RJK_E)

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n - k}$$

- 13) Mencari nilai F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

- 14) Menentukan kriteria pengukuran: jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka distribusi berpola linier.
- 15) Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db\ TC, db\ E)}$ dimana $db\ TC = k - 2$ dan $db\ E = n - k$.
- 16) Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan, yakni :
 - Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data dinyatakan berpola linier.
 - Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data dinyatakan tidak berpola linier.

3.9 Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Uep dan Sambas (2011:158) yaitu “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”. Tujuan dilakukannya analisis data antara lain untuk mendeskripsikan data, sehingga dapat dipahami karakteristiknya, juga untuk menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi berdasarkan data yang telah diperoleh. Kesimpulan ini biasanya dibuat berdasarkan pendugaan dan pengujian hipotesis.

3.9.1 Pengolahan Data

- a. Menyusun Data, pemeriksaan terhadap angket yang telah diisi dan dikumpulkan dari reponden. Pemeriksaan ini khususnya berkaitan dengan masalah kelengkapan jumlah lembaran angket dan kelengkapan pengisiannya.

- b. Skoring, pemberian skor jawaban pada setiap item angket dijadikan alat pengumpul data. Untuk masing-masing pernyataan angket dimana penelitian ini menganalisis satu variabel bebas yaitu penempatan kerja (variabel X) dan satu variabel terikat yaitu semangat kerja pegawai (variabel Y). Untuk setiap pertanyaan dari angket diberi 5 kategori:

Tabel 3. 10
Skor Setiap Item Pertanyaan

Alternatif Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber : Diadaptasi dari skor kategori Likert.

- c. Tabulasi yaitu perekapan data hasil skoring pada langkah ke dua ke dalam tabel seperti berikut :

Tabel 3. 11
Tabulasi Data Penelitian

Resp.	Skor item						Total
	1	2	3	4	5	6	
1							
2							
·							
·							
·							
N							

- d. Mengubah skala ordinal ke interval

Skala pengukuran semua variabel dalam penelitian ini adalah pengukuran pada skala ordinal. Untuk kepentingan analisis data dengan Analisis Regresi Linier Sederhana yang mensyaratkan skala pengukuran minimal interval. Maka untuk menaikkan tingkat pengukuran ordinal ke interval digunakan *method of successive intervals* (Harun Al Rasyid, 2005). Berikut langkah kerja untuk menaikkan tingkat pengukuran dari skala pengukuran ordinal ke tingkat skala pengukuran interval melalui *method of successive intervals* :

- 1) Perhatikan banyaknya (frekuensi) responden yang menjawab (memberikan) respon terhadap alternatif (kategori) jawaban yang tersedia.
- 2) Bagi setiap bilangan pada frekuensi oleh banyaknya responden (N), kemudian tentukan proporsi untuk setiap alternatif jawaban responden tersebut.
- 3) Jumlahkan proporsi secara beruntun sehingga keluar proporsi kumulatif untuk setiap alternatif jawaban responden.
- 4) Dengan menggunakan Tabel Distribusi Normal Baku, hitung nilai z untuk setiap kategori berdasarkan proporsi kumulatif pada setiap alternatif jawaban responden tadi.
- 5) Menghitung nilai skala (*scale value*) untuk setiap nilai z dengan menggunakan rumus :

$$SV = \frac{\text{Density at lower limit} - \text{Density at upper limit}}{\text{Area under upper limit} - \text{Area under lower limit}}$$

- 6) Melakukan transformasi nilai skala (*transformed scale value*) dari nilai skala ordinal ke nilai skala interval, dengan terlebih dahulu menentukan angka indeks skala interval (SI_x) yang diperoleh dari pengurangan angka satu (diperoleh dari nilai skala yang nilainya kecil atau harga negatif terbesar yang kemudian diubah menjadi sama dengan satu) dengan SV_i terkecil (= SVM_{in}). $SI_x = 1 - SVM_{in}$. Sehingga untuk setiap alternatif jawaban, skala intervalnya dapat diketahui dengan rumus : $SI_x = SV_i + SI_x$.

3.9.2 Analisis Deskriptif

Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian. Termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, persentase, frekuensi, perhitungan mean, median atau modus.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah no.1 dan rumusan masalah no.2, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yakni untuk mengetahui gambaran mengenai penempatan kerja, dan untuk mengetahui gambaran mengenai semangat kerja pegawai. Berkaitan dengan analisis data deskriptif yaitu dengan:

- a. Penyajian data melalui tabel, berdasarkan angka frekuensi dan persentase (%).

Seperti pada contoh tabel di bawah ini:

Tabel 3. 12
Distribusi Frekuensi

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju		
2	Setuju		
3	Ragu-ragu		
4	Tidak Setuju		
5	Sangat Tidak setuju		

- b. Membuat grafik

Penyajian data melalui tabel, yang kemudian dipresentasikan dan dibuat grafiknya, sehingga terlihat gambaran penempatan kerja dan semangat kerja pegawai dalam bentuk grafik.

- c. Perhitungan skor rata-rata digunakan untuk mengetahui gambaran variabel penelitian. Rumus yang digunakan dalam menghitung rata-rata jawaban responden yaitu:

$$\text{Panjang kelas Interval} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas interval}}$$

Sesuai dengan skor alternatif jawaban angket yang terentang dari satu sampai lima, banyak kelas interval ditentukan sebanyak lima kelas, sehingga diperoleh panjang kelas interval sebagai berikut:

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Skala penafsiran skor rata-rata jawaban responden seperti tampak pada tabel 3.10:

Tabel 3. 13
Kriteria Analisis Data Deskripsi

Rentang Kategori Skor	Penafsiran
1.00 – 1.79	Sangat Tidak baik
1.80 – 2.59	Tidak Baik
2.60 – 3.39	Cukup
3.40 – 4.19	Baik
4.20 – 5.00	Sangat Baik

3.10 Pengujian Hipotesis

Langkah terakhir dalam kegiatan analisis data adalah dengan melakukan uji hipotesis. Tujuan dari pengujian hipotesis ini yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang cukup jelas dan dipercaya antarvariabel independen dan variabel dependen. Melalui pengujian hipotesis ini akan diambil kesimpulan menerima atau menolak hipotesis. Prosedur pengujian hipotesis ini meliputi beberapa langkah, yaitu:

3.10.1 Analisis Regresi Linier Sederhana

Langkah selanjutnya adalah dengan menghitungnya dengan menggunakan Analisis Regresi Linier Sederhana. Analisis regresi digunakan untuk menelaah hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama untuk mengetahui bagaimana variasi dari beberapa variabel independen mempengaruhi variabel dependen dalam sebuah fenomena. Dalam Analisis Regresi Linier Sederhana ini terdapat satu variabel yang diramalkan (*independent variable*) yaitu penempatan kerja dan (*dependent variable*) yang mempengaruhinya yaitu semangat kerja. Maka bentuk umum dari Analisis Regresi Linier Sederhana adalah:

$$\hat{Y} = a + bx$$

Dimana :

\hat{Y} = Semangat kerja

X = Penempatan kerja

a = Harga Y bila X = 0 (harga konstan)

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

Dengan nilai a dan b adalah sebagai berikut:

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

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

(Sugiyono, 2007:206)

3.10.2 Menghitung Koefisien Korelasi antara Variabel X dan Variabel Y

Untuk mengetahui hubungan variabel X (penempatan kerja) dengan variabel Y (semangat kerja pegawai) dicari dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment* dari Pearson, yaitu:

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

Sementara untuk mengetahui tingkat hubungan (koefisien korelasi) antara variabel X (penempatan kerja) dengan Y (semangat kerja pegawai), maka dapat digunakan pedoman interpretasi koefisien korelasi seperti yang dituangkan dalam tabel 3.13:

Tabel 3. 14
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Sangat Kuat
Antara 0,600 sampai dengan 0,799	Kuat
Antara 0,400 sampai dengan 0,599	Sedang/Cukup Kuat
Antara 0,200 sampai dengan 0,399	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,199	Sangat Rendah

Sumber : Sugiyono (2006:214)

Untuk menentukan besarnya sumbangan variabel X terhadap variabel Y, dapat digunakan rumus koefisien determinasi atau koefisien penentu. Koefisien determinasi adalah kuadrat koefisien korelasi. Koefisien determinasi digunakan untuk menghitung besarnya pengaruh penempatan kerja (variabel X) terhadap semangat kerja pegawai (variabel Y). Koefisien determinasi dihitung dengan rumus:

$$KD = r^2 \cdot 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

r = Koefisien korelasi

3.10.3 Uji Hipotesis dengan uji signifikansi

Sebagai langkah terakhir dari analisis data adalah teknik pengujian hipotesis. Rumus yang digunakan penulis untuk menguji hipotesis yaitu signifikansi (uji F). Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

Menentukan nilai uji F melalui:

- 1) Menentukan jumlah kuadrat regresi dengan rumus:

$$JK_{(Reg)} = b_1 \sum X_1Y + \dots + b_K \sum X_KY$$

- 2) Menentukan jumlah kuadrat residu dengan rumus:

$$JK_{(Res)} = \left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right) - JK_{(Reg)}$$

$$F_{hitung} = \frac{\frac{JK_{(Reg)}}{K}}{\frac{JK_{(Res)}}{n - K - 1}}$$

Keterangan:

K = banyaknya variabel bebas

- 3) Menentukan nilai kritis (α) atau nilai tabel F dengan derajat kebebasan untuk $db_1 = k$ dan $db_2 = n - k - 1$

- 4) Membandingkan nilai uji F terhadap nilai tabel F dengan kriteria pengujian:

Jika nilai uji F \geq nilai tabel F, maka tolak H_0 , dan H_1 diterima.

Jika nilai uji F \leq nilai tabel F, maka terima H_0 , dan H_1 ditolak.

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

$H_0 : \beta = 0$; artinya penempatan kerja tidak berpengaruh terhadap semangat kerja pegawai.

$H_1 : \beta \neq 0$; artinya penempatan kerja berpengaruh terhadap semangat kerja pegawai.