BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Husein Umar dalam Umi Narimawati (2010) mengemukakan bahwa: "Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian di lakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu". Objek dalam penelitian ini adalah *pengaruh kepemimpinan*.

Dari penjelasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa objek penelitian adalah suatu sasaran ilmiah dengan tujuan dan kegunaan tertentu untuk mendapatkan data tertentu yang mempunyai nilai, skor atau ukuran yang berbeda. Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendaptkan tujuan tertentu mengenai suatu hal yang akan dibuktikan secara objektif untuk mendapatkan data. Adapun objek penelitian yang penulis teliti adalah menganalis *"**Pengaruh Kepemimpinan Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan** Di PT Kereta Api Indonesia (Persero)"* di bagian managing director of human capital, general affair & information technologi di Jl. Perintis kemerdekaan No.1 bandung

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan data, baik perimer maupun data sekunder yang dapat di gunakan untuk menyusun karya ilmiah dan kemudian menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok

permasalahan yang berhubungan dengan pokok permasalahan sehingga akan di dapat suatu kebenaran atau data yang di peroleh.

Metode penelitian yang menggunakan dalam penyusutan tugas akhir ini adalah metode analisis deskritif dengan pendekatan kuantitatif artinya penelitian yang di lakukan adlah menekan analisisnya pada data-data numeric (angka), yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai suatu keadaan berdasarkan data yang di peroleh dengan cara menyajikan, mengumpulkan dan menganalisis data tersebut sehingga menjadi informasi baru yang dapat di gunakan untuk menganalisa mengenai masalah yang di teliti

Adapun Metode penelitian menurut Umi Narimawati, (2008:21) menegaskan pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang dapat menjawab atau menjelaskan masalah penelitian. Menjelaskan pula argument tentang pemilihan pendekatan atau metode dengan memperhatikan sifat-sifat variable yang di teliti dan jenis informasi yang di perlukan.

pengertian metode penelitian menurut Sugiyono (2010 : 2), diantaranya adalah sebagai berikut :

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif verifikatif. Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Definisi metode deskriptif menurut Sugiyono (2005:21) dalam Umi Narimawati et all (2010:29) “Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas”

Sedangkan metode verifikatif menurut Mashuri (2008:45) dalam Umi Narimawati et all (2010:29) :

> “Metode verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan”

Dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif verifikatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan benar tidaknya fakta - fakta yang ada serta menjelaskan tentang hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik. Vrefikatif tersebut di gunakan untuk menguji bagaimana kualitas kepempinan terhadap kepuasan kerja serta menguji dengan pengujian suatu kinerja karyawan apakan di terima atau ditolak

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik, sistematis serta efektif.

Menurut Umi Narimawati (2008:28) suatu rencana, struktur, dan strategi untuk menjawab permasalahan, yang optimasi validitas dalam penelitian ini

mencakup penetapan metode-metode yang di gunakan dalam penelitian sesuai dengan jenis penelitian.

Menurut Jonathan Sarwono (2006:27) pengertian desain penelitian adalah sebagai berikut :

> "Desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan."

Berdasarkan proses penelitian yang digambarkan diatas, maka penelitian ini melalui proses-proses berikut ini:

1. Mengindentifikasi masalah

   penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan luas jangkauan (*scope*). Masalah yang diteliti pada penelitian ini adalah kualitas kepemimpinan terhadap pegawai PT. Kereta api Indonesia (PERSERO) Bandung

2. Menentukan Rumusan masalah

   Digunakan sebagai dasar pengajuan teori dan hipotesis, metode analisis dan penarikan kesimpulan . adapun rumusan masalah yang terdapat PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) bandung adalah mengenai kualitas kepemimpinan terhadap kinerja karyawan.

3. Konsep dan teori yang relevan dan Penemuan yang relevan

   Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara (berhipotesis) maka di perlukan referensi teoritis yang relean dengan masalah dan di dalam penelitian sebelumya dapat di gunakan sebagai bahan untuk memberikan

jawaban sementara terhadap masalah yang terdapat di PT. Kereta api Indonesia (PERSERO) Bandung.

4. Pengajuan Hipotesis

Jawaban terhadap rumusan masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris (faktual) maka jawaban itu disebut hipotesis. Hipotesis yang di buat dalam penelitian ini adalah pengaruh kepemimpinan dan kepuasan terhadap komitmen dengan kinerja karyawan.

5. Metode Penelitian

Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai, pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten data yang dikehendaki. Metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui kualitas kepemimpinan dan kepuasan kerja mengunakan metode kuisioner dan wawancara mengunakan metode survey dan metode kuantitatif.

6. Menyusun Instrumen Penelitian

Memilih serta memberi definisi terhadap pengukuran variable, memilih perosedur dan teknik yang akan di gunakan, menyusun alat serta teknik pengumpulan data.

7. Kesimpulan

Kesimpulan adalah langkah terakhir dari suatu periode penelitian yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah. Dengan menekankan pada pemecahan masalah berupa informasi mengenai solusi masalah yang

bermanfaat sebagai dasar untuk pengambilan keputusan yang terdapat di PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO).

Berasarkan peroses penelitian diatas maka peroses penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber masalah

   Penelitian melakukan *survey* awal untuk menemukan fenomena yang terjadi sebagai dasar penelitian.

2. Rumusan masalah

   Peneliti merumuskan masalahnya sebagai berikut:

   1) Mencari dan menetapkan fenomena yang terjadi pada PT. Kereta Api Indonesia dan selanjutnya menetapkan judu penelitian
   2) Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada PT. Kereta Api Indonesia.
   3) Merumuskan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan dan hipotesis untuk diuji. Masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah kepemimpinan (X1) dan kepuasan kerja (X2) serta kinerja karyawan (Y).
   4) Menetapkan tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis pada PT. Kereta Api Indonesi.
   5) Menetapkan hipotesis penelitian sesuai dengan fenomena yang terjadi pada PT. Kereta Api Indonesia
   6) Memilih serta memberi definisi terhadap setiap pengeluaran variable. Pengukuran variable yang di gunakan dalam penelitian ini

adalah pengukuran dengan skala ordnal karena data yang diukurnya berupa angka yang mempunyai arti urutan jenjang yang dimulai dari yang positf sampai yang negative dan sebaliknya

7) Menetapkan data-data mengenai Pengaruh Kepemimpinan dan Kepuasan Kerja dalam meningkatkan Kinerja karyawan pada PT. Kereta Api Indonesia
8) Melakukan analisis mengenai Pengaruh Kepemimpinan dan Kepuasan kerja dalam meningkatkan Kinerja karyawan pada PT. Kereta Api Indonesia
9) Menyimpulkan penelitian, sehingga akan di peroleh penjelasan dan jawaban atas identifikasi masalah dalam penelitian.

Dari uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa, desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

Tabel 3.1. Table Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Desain Penelitian			
	Jenis penelitian	Metode yang digunakan	Unit analisis	Time horizon
T-1	*Descriptive*	*Descritive dan Survei*	SDM PT KAI	Croos Sectional
T-2	*Descriptive*	*Descriptive dan Survey*	SDM PT KAI	Croos Sectional
T-3	*Descriptive*	*Descritive dan Survei*	SDM PT KAI	Croos Sectional
T-4	*Descriptive & Verifikatif*	*Descritive dan Explanatory Survey*	SDM PT KAI	Croos Sectional

Sumber : Data yang diolah

3.2.2 Variabel Penelitian Dan Operasionalisasi Variabel

3.2.2.1 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2009:39) menyatakan pengertian variabel adalah "Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau aspek dari orang yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan."

Sesuai dengan judul penelitian penulis akan meninjau sejauh mana variabel penelitian sebagai berikut :

1) Variabel Bebas (*Independent Variable*)

   Menurut Umi Narimawati (2008:40) "Variabel bebas merupakan variable stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lainnya."

   Peneliti mencari sebab dan akibat dalam suatu gejala atau mecari hubungan diantara berbagai faktor. Variabel yang diduga sebagai penyebab atau pendahulu dari variabel yang lain disebut Variabel Bebas (*Variabel Independen*). Variabel Bebas (*Independent Variable*) adalah variabel yang mempengaruhi variabel lainnya, dalam kaitanya dengan masalah yang diteliti, maka yang menjadi variabel bebas (X1) adalah kualitas sistem informasi *elecrtonic office* dan variabel (X2) adalah kualitas informasi.

2) Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

   Menurut Umi Narimawati (2008:41) "Variabel tergantung adalah variabel yang memberikan reaksi / respon jika dihubungkan dengan variabel bebas."

Variabel yang diduga sebagai akibat atau yang dipengaruhi oleh variabel yang mendahuluinya disebut Variabel Tak Bebas atau Variabel Terikat (Variabel Dependen). Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya. Dalam kaitanya dengan masalah yang di teliti, maka yang menjadi variable yang terikat atau variable dependen kepuasan kinerja pada PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) Bandung.

3.2.2.2 Operasionalisasi Variabel

Pengertian operasional variabel menurut **Sugiyono (2010:58)** adalah "segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya," Variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel Independen (X)

   Variabel independen adalah variabel yang tidak terikat oleh faktor-faktor lain, tetapi mempunyai pengaruh terhdap variabel lain. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2008:59) "Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebuah perubahannya atau timbulnya variabel dependen." Variabel independen disini yaitu Kepemimpinan dan Kepuasna kerja .

2. Variabel Dependen (Y)

   Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain, Menurut Sugiyono (2008:59) "Variabel dependen adalah

variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas". Variabel dependen adalah Kinerja Karyawan .

Tabel 3.2

Operasionalisasi Variabel

Variable	Indikator	Ukuran	No. kuisioner	Skala	Sumber data
Kepemimpinan kepemimpinan adalah kemampuan untuk mempengaruh kelompok menuju pencapaian sasaran. Organisasi membutuhkan kepemimpinan dan manajemen yang kuat untuk meraih efektifitas yang optimal. Robbins (2006:432)	Keputusan (kepemimpinan)				
	• Langkah atasan dalam memberikan keputusan. • Atasan Bersedia bertangung jawab atas keputusan yang di ambil.	Tingkat kesesuaian keputusan atasan dalam mengambil keputusan. Tingkat Kesesuaian tangung jawab atsan dalam mengambil keputusan	1 2	Ordinal	
	Resiko (kepemimpinan)				
	• Pemimpin saya mengambil keputusan tampa resiko • Pemimpin pemberian sanksi	Tingkat kesesuaian keputusan atasan dalam mengambil keputusan. Tingkat Kesesuaian tangung jawab atsan dalam mengambil keputusan	3 4	Ordinal	
	Tangung Jawab (kepemimpinan)				
	• Atasan bertangung jawab atas keputusan yang di berikan • Atasan melalaikan dalam tanggung jawab nya	Tingkat kesesuaian bertangung jawab atas keputusan yang di berikan Tingkat keseuaian atasan. melalaikan tangung jawab nya.	5 6	Ordinal	

Sumber : data yang diolah

Variable	Indikator	Ukuran	No. quisioner	Skala	Sumber data
Kepuasan Kerja keadaan emosional yang menyenangkan atau tidak menyenangkan dengan mana para karyawan memandang pekerjaan mereka. Handoko (1991:193)	Gaji (kepuasan kerja)				
	• Pemberian tunjangan gaji seuai yang di kerjakan • Pemberian gaji tidak sesuian yang telah di kerjakan	Tingkat kesesuaian pemberian tunjangna gaji sesuai yang di kerjakan. Tingkat kesesuaian pemberian gaji yang telah di kerjakan	7 8	Ordinal	
	Pencapaian tugas (kepuasan kerja)				
	• Tugas saya seuai yang telah di standarkan perusahaan • Tugas saya kurang memuaskan perusahaan	Tingkat kesesuian tugas yang telah di standarkan perusahaan Tingkat kesesuaian saya kurang memuaskan perusahaan	9 10	Ordinal	
	Hubungan dengan atasan (kepuasan kerja)				
	• Hubungan atasan dengan karyawan baik • Hubungan atasan dengan karyawa kurang baik	Tingkat kesesuaian hubungan atasan dengan karyawan baik Tingkat kesesuaian Atasan dengan karyawan kurang baik	11 12	Ordinal	
	Peralatan penunjang pekerjaan (Kepuasan kerja)				
	• Peralatan sesuai yang telah saya butuhkan dalam mengarjakan tugas • Kurang ketersediaan peralatan dalam mengerjakan tugas perusahaan	Tingkat kesesuaian peralatan yang telah saya butuhkan dalam mengerjakan tugas Tingkat kesesuaian peralatan dalam mengerjakan tugas perusahaan	13 14	Ordinal	

Sumber : data yang diolah

Variabel	Indicator	Ukuran	No . quisioner	Skala	Sumber data
Kinerja karyawan sebagai tingkat kebutuhan tiap individu, sebagai pengharapan atas pekerjaan yang dilakukanny a. Miner memberi dua variabel yang menentukan prestasi kerja seseorang Miner (1988 : 14)	Kuantitas kerja (kinerja karyawan)				
	• Kesesuaian jumlah pekerjaan yang di selsaikan dengan standar yang di tetapkan perusahaan • Jumlah pekerja melaksanakan pencapaian dalam perusahaan	Tingkat kesesuaian jumlah pekerjaan yang di selsaikan dengan standar yang di tetapkan perusahaan. Tingkat kesesuaian jumlah pekerja melaksanakan pencapaian dalam perusahaan .	15 16	Ordinal	
	Kualitas kerja (kepuasan kerja)				
	• Kesesuaian kualitas pekerjan yang berhasil di selsaikan stadar yang di tetapkan perusahaan • Kurangnya pekerjaan dalam meyelsaikan tugas nya untuk pencapaian perusahan	Tingkat kesesuaian kualitas perkerjaan yang berhasil di selsaikan dengan standar yang di tetapkan perusahaan Tingkat kesesuaian pekerjaan dalam mengerjakan tugasnya untuk pencapaian perusahaa	17 18	Ordinal	
	Waktu kerja (kinerja karyawan)				
	• Kemampuan karyawan ketepatan dalam waktu berkerjanya untuk pencapaian perusahaan • Kemampuan karyawan memaksimalkan waktu kerjanya untuk pencapaian perusahaan	Tingkat kesesuaian karyawan ketepatan dalam waktu bekerjanya untuk pencapaian perusahaan Tinngkat kesesuian karyawan memaksimalkan waktu kerjanya untuk pencapaian perusahaan	19 20	Ordinal	
	Kerjasama (kinerja karyawan)				
	• Kemampuan dan kerelaan karyawan untuk bekerja sama dengan rekan kerja, penyelia, dan bawahanya. • Kemampuan adaptasi dalam kelompok dan organisasi untuk pencapaian perusahan	Tingkat kesesuian kerelaan karyawan untuk bekerja sama dengan rekan kerja, penyelia dan bawahanya. Tingkat kesesuaian adaptasi dalam kelompok dan organisasi untuk pencapaian perusahaan	21 22	Ordinal	

Nur Indrianto dan Bambang (2002:98) mengungkapkan bahwa skala ordinal yaitu “Skala pengukuran yang tidak hanya menyatakan kategori, namun juga

menyatakan peringkat construct diukur". Dari keterangan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian ini melakukan skala ordinal dengan memberikan informasi berupa nilai pada jawaban.

Tabel 3.3 Sekala Ordinal

Jawaban Responden	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup	3
Tidak Setuju	2
Sangat tidak Setuju	1

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

a. Data Primer

Pada penelitian ini, sumber data yang diambil adalah sumber data primer dan sumber data sekunder. Pengertian data primer menurut Umi Narimawati (2008:98) :

"Data primer ialah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi ataupun dalam bentuk file-file. Data ini harus dicari melalui narasumber atau dalam istilah teknisnya responden, yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian atau orang yang kita jadikan sebagai sarana mendapatkan informasi ataupun data".

Data primer dalam penelitian ini didapatkan melalui quisioner dan wawancara dengan pihak yang berkepentingan.

b. Data Sekunder

Data sekunder menurut Umi Narimawati (2008:94) "Data sekunder merupakan data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan mengumpulkan data".

Data sekunder ini dapat penulis peroleh dari studi kepustakaan dan pengumpulan data dari literature-literature, internet serta sumber lain yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti oleh penulis.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

a. Populasi Penelitian

Definisi Populasi menurut Umi Narimawati (2008:72) populasi penelitian merupakan seluruhan (universum) dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan tumbuh-tumbuhan, udara gejala,nilai peristiwa, sikaphidup, dan sebagainya,sehingga objek-objekini dapat menjadi sumber sumber data penelitian adapun populasi dalam penilitian ini adalah karyawan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung.

Adapun Pengertian populasi menurut Sugiyono (2010:72) mengemukakan bahwa:

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakter tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan."

Berdasarkan pengertian di atas, populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah pegawai PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) Bandung berjumlah 60 orang.

Tabel 3.4 Daftar karyawan PT. KAI
Lingkungan SDM Kantor Pusat

NO	DEVISI	JUMLAH
1	EMC	**41**
2	EMCA	**1**
3	EMCAE	**10**
4	EMCAR	**12**
5	EMCAI	**13**
6	EMCAP	**7**
7	MO	**1**
8	MOA	**4**
9	SAP OM	**1**
10	MOB	**3**
11	MOD	**4**
12	MA	**2**
13	MAA	**3**
14	MAC	**2**
15	MAD	**4**
	JUMLAH	**108**

SUMBER: EMCAI PT Kereta Api Indonesia (persero) kantor pusat bandung

b. Sampel

Pengertian sampel menurut Umi Narimawati (2008:73) "Sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi unit pengamatan sebuah penelitian"

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *nonprobability* sampling. Dikarenakan jumlah populasi responden sebanyak 57 orang karena kurang dari 100 menurut Umi Narimawati (2008:111) populasi diambil semua berarti penelitian populasi responden dengan sampling jenuh.

Adapun cara pengambilan sampel ini disajikan dengan cara simple random sampling yang menurut Sugiyono (2008:118) adalah "Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu".

$$\boldsymbol{n = \frac{\mathrm{N}}{1 + N_{y2}}}$$

$$\boldsymbol{\frac{108}{1 + 108.0,1^{\ 2}} = 52}$$

3.2.4 Alat Uji Quisioner

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

   Dalam mencari sebuah data untuk sebuah penelitian penulis melakukan angket dalam mencari sebuah informasi. Angket yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan menggunakan seperangkat daftar pertanyaan yang telah disusun dan kemudian disebarkan kepada responden untuk memperoleh data yang diperlukan.

Teknik pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu teknik komunikasi tidak langsung, yaitu teknik pengumpulan data secara tertulis melalui angket. angket merupakan suatu alat pengumpulan data secara tertulis melalui angket. angket merupakan suatu alat pengumpulan data yang menggunakan seperangkat daftar pertanyaan. "angket adalah seperangkat daftar pertanyaan maupun pernyataan tertulis kepada responden yang menjadi anggota sampel penelitian. "(Suharsimi Arikunto 2002:200). Jenis angket yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu responden diberi sejumlah pertanyaan-pertanyaan yang menggambarkan hal-hal yang ingin di ungkapkan dari variable-variable yang disertai alternative jawaban.

1. Penelitian lapangan (field research) dilakukan dengan cara mengadakan peninjau langsung pada instansi yang menjadi objek untuk mendapatkan data primer (data yang diambil oleh perusahaan) data primer ini di dapatkan melalui teknik-teknik sebagi berikut :

a. Observasi

Menurut Umi Narimawati (2007:63) "Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala / peristiwa yang diselidiki pada objek penelitian."

Peneliti mendatangi dan mengamati obyek yang akan di teliti yaitu PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) Bandung sehinga peniliti memperoleh beberapa informasi dan data yang di butuhkan.

b. Kuesioner

Peneliti memberikan kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan yang terkait dengan kepemimpinan perusahaan, kepuasan kerja dan kinerja karyawan kepada responden yaitu karyawan PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) Bandung. sehingga peneliti dapat melakukan analisis dari jawaban yang telah diberikan.

c. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab langsung kepada pihak-pihak yang terkait dengan masalah yang diteliti. Penulis melakukan tanya jawab dengan pihak-pihak yang terkait yaitu Assisten manajer SDM PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) Bandung .

d. Dokumentasi

Penulis mengumpulkan data dari laporan-laporan yang telah diolah oleh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) Bandung sehingga peneliti dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian yang dilakukan dengan cara membaca buku-buku di perpustakaan seperti buku yang berkaitan dengan Manajemen Sumber Daya Manudis dan tulisan-tulisan yang berkaitan dengan masalah-masalah yang akan diteliti oleh penulis. Menurut Sugiyono (2010:87), Teknik pengolahan data hasil kuesioner digunakan skala likert dimana alternative jawaban nilai 5 sampai dengan 1. pemberian skor dilakukan atas jawaban pertanyaan baik

mengenai Pengaruh Kepmimpinan (variabel X_1) dan Kepuasan Kerja (variabel X_2) dan Kinerja Karyawan (variabel Y)

3.2.5.1 Uji Validitas

Validitas berasal dari kata validity yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Azwar 2007:89). Suatu skala atau instrumen pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila instrumen tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Sedangkan tes yang memiliki validitas rendah akan menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran. Rumus yang digunakan untuk menguji validitas adalah rumus Korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut:

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

Dimana :

r1 = koefisien validitas item yang dicari

X = skor yang diperoleh subjel dalam setiap item

Y = skor total yang diperoleh subjek dari seluruh item

ΣX = jumlah skor dalam distribusi X yang berskala ordinal

ΣY = jumlah skor dalam distribusi Y yang berskala ordinal

ΣX2 = jumlah kuadrat masing-masing skor X

ΣY2 = jumlah kuadrat masing-masing skor Y

N = banyaknya responden

Uji validitas digunakan untuk mengetahui layak dan tidaknya pertanyaan. Kriteria keputusannya adalah dengan membandingkan nilai Corrected Item – Total Correlation dibandingkan dengan nilai r kritis (Imam Ghozali, 2005). Apabila nilai korelasi diatas 0,3 maka dikatakan item tersebut memberikan tingkat kevalidan yang cukup, sebaliknya apabila nilai korelasi dibawah 0,3 maka dikatakan item tersebut kurang valid.

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas
Variabel kepemimpinan (X_1)

No. Instrumen	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Kesimpulan
1	0.760	0,300	Valid
2	0.769	0,300	Valid
3	0.642	0,300	Valid
4	0.394	0,300	Valid
5	0.809	0,300	Valid
6	0.611	0,300	Valid

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas
Variabel kepuasan kerja (X_2)

No. Instrumen	Koefisien Validitas	Titik kritis	Kesimpulan
1	0.859	0,300	Valid
2	0.859	0,300	Valid
3	0.732	0,300	Valid
4	0.844	0,300	Valid
5	0.789	0,300	Valid

6	0.317	0,300	Valid
7	0.374	0,300	Valid
8	0.838	0,300	Valid

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas
Variabel kinerja karyawan (Y)

No. Instrumen	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Kesimpulan
1	0.636	0,300	Valid
2	0.592	0,300	Valid
3	0.803	0,300	Valid
4	0.756	0,300	Valid
5	0.550	0,300	Valid
6	0.584	0,300	Valid
7	0.806	0,300	Valid
8	0.630	0,300	Valid

3.2.5.2 Uji Reliabilitas

Setelah diuji validitas, langkah selanjutnya adalah uji reliabilitas yaitu berhubungan dengan masalah ketepatan dari suatu data, sedangkan untuk pengujian reliabilitas melalui nilai koefisien alpha dengan dibandingkan nilai 0,70. Konstruk atau variabel dikatakan reliabel apabila mempunyai nilai alpha diatas 0,70 dan sebaliknya (Imam Ghozali, 2005).

Menurut Arikunto (2002:171) uji reliabilitas dipergunakan untuk mengukur ketepatan instrumen sebagai alat pengumpul data. Untuk menguji tingkat reliabilitas kuisioner digunakan metode Alpha Cronbach dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11=}\left\{\frac{k}{k-1}\right\}\left\{1-\frac{\sum \alpha_n^2}{\alpha_t^2}\right\}$$

Dimana:

r11= reliabilitas instrumen

k= banyaknya item

$\sum \alpha_n^2$= jumlah varians item

α_t^2= Varians Total

Selanjutnya menggunakan taraf signifikansi α = 0.70 nilai reliabilitas yang diperoleh dari hasil perhitungan di perbandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan.

Jika $r_i > r_{tabel}$ = reliabel

Jika $r_i < r_{tabel}$ = tidak reliabe

Tabel 3.8
Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Penelitian

Variabel	Koefisien Reliabilitas	r kritis	Kesimpulan
Kepemimpinan (X_1)	0.751	0,700	Reliabel
Kepuasan kerja (X_2)	0.803	0,700	Reliabel
Kinerja Karyawan (Y)	0.826	0,700	Reliabel

3.2.5.3 *Methode of Succesive Interval* (MSI)

Data yang didapat dari kuesioner merupakan data ordinal, sedangkan untuk menganalisis data diperlukan data interval, maka untuk memecahkan persoalan ini perlu ditingkatkan skala pengukurannya menjadi skala interval melalui "Method Of Succesive Interval" (hays, 1969:39)

Adapun menurut Umi Narimawati et al (2010:47) langkah-langkah untuk melakukan transformasi data adalah sebagai berikut:

1. Ambil data ordinal hasil kuesioner.
2. Untuk setiap pertanyaan, hitung proporsi jawaban untuk setiap kategori jawaban dan hitung proporsi kemulatifnya.
3. Menghitung nilai Z (tabel distribusi normal) untuk setiap proporsi kumulatif. Untuk data >30 dianggap mendekati luas daerah dibawah kurva normal.
4. Menghitung nilai densitas untuk setiap proposi kumulatif dengan memasukan nilai z pada rumus distribusi normal.
5. Menghitung nilai skala denga rumus *Method of Succesive Interval*.

$$\text{Mean of interval} = \frac{(Density\ at\ lower\ limit)-(Density\ at\ upper\ limit)}{(Area\ under\ upper\ limit)-(Area\ under\ lower\ limit)}$$

Dimana :

Mean of interval : Rata-rata interval

Density at Lower Limit : Kepadatan batas bawah

Density at Upper Limit : Kepadatan batas atas

Area Under Upper Limit : Daerah di bawah batas atas

Area Under Lower Limit : Daerah di bawah batas bawah

6. Menentukan nilai transformasi (nilai untuk skala interval) dengan mengunakan rumus :

Nilai Transformasi = Nilai skala + [Nilai Skala Minimum]+ 1

3.2.6 Rancangan Analisis Dan Uji Hipotesis

3.2.6.1 Rancangan analisis

Analisis dalam setiap melakukan penelitian sangatlah diperlukan. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini menggunakan jenis atau alat bentuk penelitian deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data dilapangan. Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyususn secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, , mejabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif). Adapun pengertian dari metode deskrptif dan verifikatif, yaitu :

1. Penelitian Deskriptif adalah jenis penelitian yang menggambarkan apa yang dilakukan oleh perusahaan berdasarkan fakta-fakta yang ada untuk

selanjutnya diolah menjadi data. Data tersebut kemudian dianalisis untuk memperoleh suatu kesimpulan.

2. .Penelitian Verifikatif adalah penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel independent (X) terhadap variabel dependent (Y) yang diteliti. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan dua metode yaitu kualitatif dan kuantitatif :

A. Analisis Kualitatif

Menurut Sugiyono (2010:14) analisis kualitatif adalah sebagai berikut:

"Metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama dilapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan dilapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail."

Analisis deskriptif dilakukan dengan menyusun tabel frekuensi distribusi untuk mengetahui apakah tingkat perolehan nilai (skor) variabel penelitian masuk dalam kategori: sangat baik, baik, cukup baik, tidak baik, dan sangat tidak baik. Untuk itu dibuat kriteria pengklasifikasian yang memacu pada ketentuan yang dikemukakan oleh Husein Umar (2000:225) dimana rentang skor diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rentang Skor} = \frac{skor\ tertinggi - skor\ terendah}{jumlah\ spesifikasi}$$

Keterangan :

Skor tertinggi = jumlah responden x bobot tertinggi

Skor terendah = jumlah responden x bobot terendah

Selanjutnya untuk menetapkan peringkat dalam setiap variabel penelitian dapat dilihat dari perbandingan antara skor aktual dengan skor ideal. Skor aktual diperoleh melalui hasil perhitungan seluruh pendapat responden sesuai klasifikasi bobot yang diberikan (1, 2, 3, 4, 5). Sedangkan skor ideal diperoleh melalui perolehan prediksi nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah kuesioner dikalikan jumlah responden.

Apabila digambarkan dengan rumus, maka akan tampak seperti di bawah ini:

$$\%\ skor\ aktual = \frac{skor\ aktual}{skor\ ideal} \times 100\%$$

Untuk menetapkan peringkat dalam setiap variabel penelitian dapat dilihat dari perbandingan antara skor aktual dengan skor ideal. Skor aktual diperoleh melalui hasil perhitungan seluruh pendapat responden sesuai klasifikasi bobot yang diberikan (1,2,3,4, dan 5). Sedangkan skor ideal diperoleh melalui perolehan

prediksi nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah kuesioner dikalikan jumlah responden.

Menurut *Umi Narimawati* (2007:83-85) hasil perhitungan perbandingan antara skor aktual dengan skor ideal dikontribusikan dengan tabel sebagai berikut:

Tabel 3.9
Kriteria Skor Jawaban Responden Berdasarkan Persentase Skor Aktual

No	Persentase skor	Kategori skor
1	20,00-36,00	Sangat Rendah/Tidak Baik
2	36,01-52,00	Rendah/Kurang Baik
3	52,00-68,00	Cukup Tinggi/Cukup Baik
4	68,01-84,00	Tinggi/Baik
5	84,01-100	Sangat Tinggi/Sangat baik

Sumber : Umi Narimawati (2007:85)

Sebelum kuesioner digunakan untuk pengumpulan data yang sebenarnya, terlebih dahulu dilakukan uji coba kepada responden yang memiliki karakteristik yang sama dengan karakteristik populasi penelitian. Uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat kesahihan (validitas) dan kekonsistenan (reliabilitas) alat ukur penelitian, sehingga diperoleh item-item pertanyaan/pernyataan yang layak untuk digunakan sebagai alat ukur untuk pengumpulan data penelitian.

B. Analisis Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2010:31) analisis kuantitatif adalah sebagai berikut :

"Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik

nonparametris. Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang dilakukan secara random. Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan. Penyajian data dapat berupa tabel, tabel ditribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, *piechart* (diagram lingkaran), dan pictogram. Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interpretasi terhadap data-data yang telah disajikan."

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatas adalah sebagai berikut :

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut sugiyono (2010:149), analisis linier regresi digunakan untuk melakukan prediksi bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikan/diturunkan.

Analisis regresi berganda digunakan peneliti dengan maksud untuk mengetahui sejauh mana hubungan kualitas pengaruh kepemimpinan dan kinerja karyawan pada PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) Bandung. .Persamaan yang menyatakan bentuk hubungan antara *variable independent* (X) dan *variable dependent* (Y) disebut dengan persamaan regresi.

Menurut Umi Narimawati (2008:5), mengemukakan bahwa: "Analisis regresi linear berganda ialah suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung dengan skala interval."

Menurut Sugiyono (2010:149) menjelaskan bahwa: "Analisis linier regresi digunakan untuk melakukan prediksi bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikan/diturunkan".

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan analisis regresi linier berganda adalah untuk mengetahui suatu variabel terhadap variabel yang lain dan meramalkan nilai suatu variabel apabila variabel lain diketahui. Dalam penelitian ini, analisis linear berganda digunakan untuk mengetahui sejauh mana hubungan kualitas sistem informasi dan kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna.

Bentuk persamaan dari regresi linier berganda ini yaitu :

$$\mathbf{Y = a + b_1X_1 + b_2X_2}$$

(Sumber: Sugiyono; 2010)

Dimana :

Y = variabel dependen (kepuasan pengguna)

A = bilangan berkonstanta

b1,b2 = koefisien arah garis

X1 = variabel independen (kualitas sistem informasi *electronic office*)

X2 = variabel independen (kualitas informasi).

Regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X1 dan X2 metode kuadrat kecil memberikan hasil bahwa koefisien-koefisien a, b1, dan b2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\Sigma y = na + b_1\Sigma X_1 + b_2\Sigma X_2$$

$$\Sigma X1y = a\Sigma X_1 + b_1\Sigma X_1^2 + b_2\Sigma X_1X_2$$

$$\Sigma X2y = a\Sigma X_2 + b_1\Sigma X_1X_2 + b_2\Sigma X_2^2$$

(sumber: Sugiyono,2010;279)

2. Uji Asumsi Klasik

Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada analisis regresi berganda maka dilakukan pengujian asumsi klasik agar hasil yang diperoleh merupakan persamaan regresi yang memiliki sifat *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE). Pengujian mengenai ada tidaknya pelanggaran asumsi-asumsi klasik merupakan dasar dalam model regresi linier berganda yang dilakukan sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis. Beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan analisis regresi berganda (*multiple linear regression*) sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti, terdiri atas.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (*signifikansi)* koefisien regresi. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Mendeteksi apakah data terdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui

sebuah garfik. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas (Husein Umar, 2011:181)**.**

Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu :

a. Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.

b. Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

b) Uji Multikolinearitas

Menurut Imam Ghozali (2006:95) bahwa uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi kolerasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikoliniearitas dalam model regresi dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF). Sebagai dasar acuannya dapat disimpulkan:

1. Jika nilai *tolerance* > 10 persen dan nilai VIF < 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
2. Jika nilai tolerance < 10 persen dan nilai VIF > 10, maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

c) Uji Heteroskedastisitas

Menurut Gujarati (2005:406), situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil taksiran dapat menjadi kurang atau melebihi dari yang semestinya. Dengan demikian, agar koefisien-

koefisien regresi tidak menyesatkan, maka situasi heteroskedastisitas tersebut harus dihilangkan dari model regresi. Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji Rank Spearman yaitu dengan mengkorelasikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual. Jika nilai koefisien korelasi dari masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual (*error)* ada yang signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (varian dari residual tidak homogen).

Selain itu, dengan menggunakan program SPSS, heteroskedastisitas juga bisa dilihat dengan melihat grafik **scatterplot** antara nilai prediksi variable dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SDRESID. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak membentuk pola tertentu yang teratur, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

d) Uji Autokorelasi

Autokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antar observasi yang diukur berdasarkan deret waktu dalam model regresi atau dengan kata lain *error* dariobservasi yang satu dipengaruhi oleh error dari observasi yang sebelumnya. Akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak efisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil. Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik Durbin-Watson (D-W). Kriteria uji: bandingkan nilai D-W dengan nilai d dari tabel Durbin-Watson:

a. Jika D-W < dL atau D-W > 4 – dL, kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi.

b. Jika dU < D-W < 4 – dU, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi.

c. Tidak ada kesimpulan jika dL ≤ D-W ≤dU atau 4 – dU ≤ D-W ≤ 4-dL.

Apabila hasil uji Durbin-Watson tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak maka dilanjutkan dengan *runs test*.

Pengambilan keputusan ada tidaknya korelasi, dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 3.10 Uji Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	0 < d < dl
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	dl ≤ d ≤ du
Tidak ada autokorelasi negative	Tolak	4 – dl < d < 4
Tidak ada autokorelasi negative	No decision	4 – du ≤ d ≤ 4 – dl
Tidak ada autokorelasi positif atau negative	Tidak ditolak	du < d < 4 – du

Sumber : Imam Gozali (2006:96)

1) Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional.

Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan).

Analisis korelasi adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan antar variabel. Arah dinyatakan dalam positif dan negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Nilai koefisien korelasi dapat dinyatakan $-1 \leq R \leq 1$ apabila:

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.

b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

a. Jika r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika variabel independen naik, maka variabel dependen turun, dan jika variabel independen turun, maka variabel dependen naik).

b. Jika r = +1 atau mendekati +1, maka terdapat hubungan yang kuat antara variabel independen dan variabel dependen dan hubungannya searah (jika variabel independen naik, maka variabel dependen naik, dan jika variabel independen turun, maka variabel dependen turun).

Sedangkan harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interprestasi nilai r sebagai berikut:

Tabel 3.11 Pedoman Interprestasi Koefisien Korelasi

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

Sumber: Sugiono (2010:183)

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X_1 dan Y Variabel X_2 dan Y, adalah sebagai berikut :

a. Menghitung koefisien korelasi antara kualitas sistem informasi (X_1) terhadap kepuasan pengguna (Y), menggunakan rumus:

$$rx_1y = \frac{\Sigma x_1 y}{\sqrt{\Sigma x_1^2 . \Sigma y^2}}$$

b. Menghitung koefisien korelasi antara kualitas informasi (X2) terhadap kepuasan pengguna (Y), menggunakan rumus :

$$rx_1y = \frac{\Sigma x_1 y}{\sqrt{\Sigma x_2^2 . \Sigma y^2}}$$

Setelah koefisien korelasi antar-variabel diketahui, selanjutnya dapat diperoleh nilai korelasi parsial. Langkah-langkah perhitungan uji statistik dengan menggunakan analisis korelasi dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Koefisien korelasi parsial antar kualitas sistem informasi (X1) dengan kepuasan pengguna (Y), apabila X2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$rx_1y = \frac{rx_1y - rx_2y.rx_1rx_2}{\sqrt{1 - r^2x_2y(1 - r^2x_1x_2)}}$$

b. Koefisien korelasi parsial antar kualitas informasi (X_2) dengan kepuasan pengguna (Y), apabila X_1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$rx_1y = \frac{rx_2y - rx_1y.rx_1rx_2}{\sqrt{1 - r^2x_1y(1 - r^2x_1x_2)}}$$

c. Koefisien korelasi simultan antara kualitas sistem informasi (X1) dan kualitas informasi (X2) dengan kepuasan pengguna (Y) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$rx_1x_2y = \frac{r^2x^1y - r^2x^2y.2rx^1y.rx^2y.rx_1x_2}{\sqrt{(1 - r^2x_1x_2)}}$$

4). Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (KD) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah dari nol (0) dan satu (1). nilai r^2 yang kecil berarti kemampuan

variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksikan variasi variabel dependen. Analisis Koefisiensi Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase. Untuk mencari besarnya pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel bebas terhadap variabel tak bebas digunakan koefisien determinan dengan rumus:

$$\mathbf{Kd = r^2 \times 100\%}$$

Keterangan :

Kd = Koefisien Determinasi

R^2 = Koefisien Korelasi

100% = Pengali yang menyatakan dalam persentase

Dimana apabila :

Kd = 0, Berati pengaruh variabel x terhadap variabel y, lemah

Kd = 1, Berati pengaruh variabel x terhadap variabel y, kuat

Tujuan metode koefisien determinasi berbeda dengan koefisien korelasi berganda. Pada metode koefisien determinasi, kita dapat mengetahui seberapa besar pengaruh nilai kualitas sistem informasi dan kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna tapi bukan taraf hubungan seperti pada koefisien berganda (lebih memberikan gambaran fisik atau keadaan sebenarnya dari kaitan kualitas sistem informasi dan kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna).

3.2.5.2 Uji Hipotesis

Rancangan pengujian hipotesis ini dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, penelitian uji statistik dan perhitungan nilai uji statistik, perhitungan hipotesis, penetapan tingkat signifikan dan penarikan kesimpulan. Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya korelasi dan pengaruh variabel independen yaitu, kualitas sistem informasi (X_1) dan kualitas informasi (X_2) secara signifikan terhadap variabel dependen yaitu, kepuasan pengguna (Y). Hipotesis nol (H_0) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan Hipotesis alternatif (Ha) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Hipotesis yang diuji dapat dirumuskan sebagai berikut :

1) Pengujian secara Simultan/Total (uji F)

Untuk menguji secara simultan ada tidaknya hubungan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), maka pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik F dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan hipotesis secara keseluruhan antara variabel independen yaitu kualitas sistem informasi, dan kualitas informasi terhadap variabel dependen yaitu kepuasan pengguna.

b. Menentukan nilai signifikansi α yaitu 5% atau 0,05 dan derajat bebas (d = k ; $n - k - 1$), untuk mengetahui daerah F_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan.

c. Menghitug nilai F yang didapat dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$F = \frac{JK_{reg/2}}{JK_{res/n-k-1}}$$

$$JK_{reg} = b_1 \Sigma x_1 Y + b_2 \Sigma x_2 Y$$

$$JK_{res} = \left(\Sigma y^2 - \frac{\Sigma y^2}{n} \right)$$

Dimana :

Nilai F hitung dibandingkan dengan nilai F tabel berdasarkan tingkat signifikan (α) = 5% dan derajat kebebasan pembilang = *k*, dan derajat kebebasan penyebut = *n* – *k* – 1. Kriteria pengujian hipotesis secara simultan adalah sebagai berikut:

a. F hitung > Ftabel, dengan α = 5 %, maka H0 ditolak artinya signifikan.

b. F hitung < Ftabel, dengan α = 5 %, maka H0 diterima artinya tidak signifikan

2) Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji Statistik t)

Dalam penelitian ini, uji t digunakan untuk menguji ada tidaknya pengaruh signifikan secara parsial dari masing-masing variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Selanjutnya pengujian dengan menggunakan uji statistik t dilakukan dengan langkah – langkah sebagi berikut:

a. Menentukan hipotesis parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun hipotesis statistik yang akan di uji dalam penelitian.

b. Menghitung nilai t_{hitung} dan membandingkannya dengan t_{tabel}. Adapun nilai t_{hitung}, dapat dicari dengan persamaan sebagai berikut:

$$t_1 = \mathrm{r}x_1\mathrm{y}\frac{\sqrt{n-k-1}}{\sqrt{(1-\mathrm{r}^2x_1\mathrm{y})}}$$

$$t_1 = \mathrm{r}x_2\mathrm{y}\frac{\sqrt{n-k-1}}{\sqrt{(1-\mathrm{r}^2x_2\mathrm{y})}}$$

Kriteria dari pengujian hipotesis secara parsial adalah sebagai berikut:

a. $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H0 ditolak, artinya signifikan.

b. $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H0 diterima, artinya tidak signifikan.

3). Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

Penggambaran daerah penerimaan atau penolakan hipotesis beserta kriteria dan kesimpulannya akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :

a. Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.

b. Tolak H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.

c. Tolak H_0 jika nilai $F_{hitung} < 0{,}05$

2. Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan kriteria :

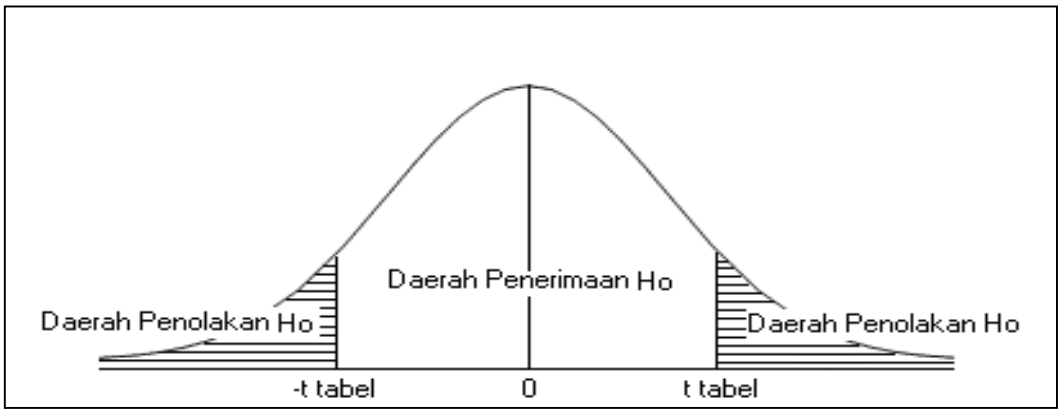
a. Jika t hitung > t tabel maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruhnya.

b. Jika $-t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada pengaruhnya.

c. t_{hitung} dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung}.

d. t_{tabel} dicari di dalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut, $\alpha = 0{,}05$ dan $df = (n - k - 1)$

Berikut ini gambar yang memperlihatkan daerah penerimaan dan penolakan H_0 secara simultan dan parsial.



Sumber : suharsmi Arikutoro (2012:161)

Gambar 3.1. Daerah Penerimaan dan Penolakan HO

2) Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika thitung dan Fhitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, kualitas sistem informasi dan kualitas informasi berpengaruh (tidak berpengaruh) terhadap kepuasan pengguna. Tingkat

signifikannya yaitu 5% (α=0,05), artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95%, maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% dan hal ini menunjukan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.

Metode Analisis

Metode Analisis adalah suatu metode dengan serangkaian tindakan dan pemikiran yang disengaja untuk menelaah sesutu hal yang secara mendalam ataupun terinci terutama dalam mengkaji bagian-bagian dari suatu totalitas.Maksudnya untuk mengetahui cirri masing-masing bagian, hubungan satu sama lain, serta peranannya dalam totalitas yang dimaksud.