BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu permasalahan yang dijadikan sebagai topik penulisan dalam rangka menyusun suatu laporan. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data – data yang berkaitan dengan objek penelitian tersebut yang berjudul : **"Pengaruh Penempatan Dan Pelatihan Terhadap Kinerja Masinis Pada PT. Kereta Api (persero) Daerah Operasi 2 ".**

Menurut Husein Umar (2004:303), mengatakan bahwa "Objek penelitian menjelaskan tentang apa atau siapa yang menjadi objek penelitian juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu".

Di dalam penelitian ini, penulis mengemukakan tiga variabel yang akan diteliti. Adapun variabel yang akan diteliti di dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel *independent* (variabel bebas), yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruhnya variabel dependent (variabel tidak bebas). Variabel *independent* dalam penelitian ada 2 yaitu; Pelatihan (X1) dan Penempatan (X2).

2. Variabel *dependent* (variabel tidak bebas), yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel *independent.*Variabel *dependent* (Y) dalam penelitian ini adalah Produktivitas Karyawan.

Pelatihan dan Sistem Penempatan merupakan faktor penyebab, sedangkan Kinerja merupakan faktor akibat. Objek penelitian ini dilakukan pada karyawan Kantor PT. Kereta Api (persero)

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu teknis atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data, baik berupa data primer maupun data sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya ilmiah dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan terdapat suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah deskriptif dan verifikatif.

Metode penelitian menurut Sugiyono (2009:2) ”Pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif”

Metode Deskriptif menurut Sugiyono (2009:206) “Penelitian yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Adapun dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan oleh peneliti untuk menggambarkan yang sesuai rumusan masalah pada point pertama sampai ketiga yaitu:

1. Deskriptif Penempatan pada masinis PT. Kereta Api (persero) Daop 2
2. Deskriptif Pelatihan pada masinis PT. Kereta Api (persero) Daop 2
3. Deskriptif Kinerja pada masinis PT. Kereta Api (persero) Daop 2

Pendekatan verifikatif menurut Sugiyono (2005 :21) adalah : "metode verifikatif adalah 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".

Metode verifikatif pada penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui besarnya pengaruh Penempatan terhadap Kinerja, besarnya pengaruh Pelatihan terhadap Kinerja,dan besarnya pengaruh Penempatan dan Pelatihan terhadap Kinerja pada Masinis PT. Kereta Api (persero) Daop 2 serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

Dari penjelasan metode-metode yang telah dijelaskan diatas, kesimpulan metode yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

3.2.1 Desain Penelitian

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

Menurut Nur Indriantoro dan Bambang Supomo (2002:249)menyatakan bahwa :

"Desain penelitian merupakan rancangan utama penelitian yang menyatakan metode dan prosedur – prosedur yang digunakan oleh peneliti dalam pemilihan, pengumpulan, dan analisis data."

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian akan berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian, karena langkah dalam melakukan penelitian mengacu kepada desain penelitian yang telah dibuat.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mencari dan menetapkan fenomena yang terjadi padaMasinis PT Kereta Api (persero). selanjutnya menetapkan judul penelitian.
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada Masinis PT Kereta Api (persero) Daerah Operasi 2.
3. Merumuskan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan dan hipotesis untuk diuji. Masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah Pelatihan(variabel X1) dan penempatan (variabel X2) serta kinerja (variabel Y).

4. Menetapkan tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis pada PT Kereta Api (persero) Daerah Operasi 2 Bandung.
5. Menetapkan hipotesis penelitian sesuai dengan fenomena yang terjadi pada PT Kereta Api (persero) Daerah Operasi 2 Bandung berdasarkan teori.
6. Memilih serta memberi definisi terhadap setiap pengeluaran variabel. Pengukuran variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran dengan skala ordinal karena data yang diukurnya berupa tingkatan. Pada skala ini, urutan simbol atau kode berupa angka yang mempunyai arti urutan jenjang yang dimulai dari yang positif sampai yang paling negatif dan sebaliknya.
7. Menetapkan data-data mengenai pelatihan dan penempatan terhadap kinerja masinispada PT Kereta Api (persero) Daerah Operasi 2 Bandung.
8. Melakukan analisis mengenai informasi tentang pelatihan dan penempatan terhadap kinerja masinis PT Kereta Api (persero) Daerah Operasi 2 Bandung.
9. Menyimpulkan penelitian, sehingga akan diperoleh penjelasan dan jawaban atas identifikasi masalah dalam penelitian.

   Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3.1

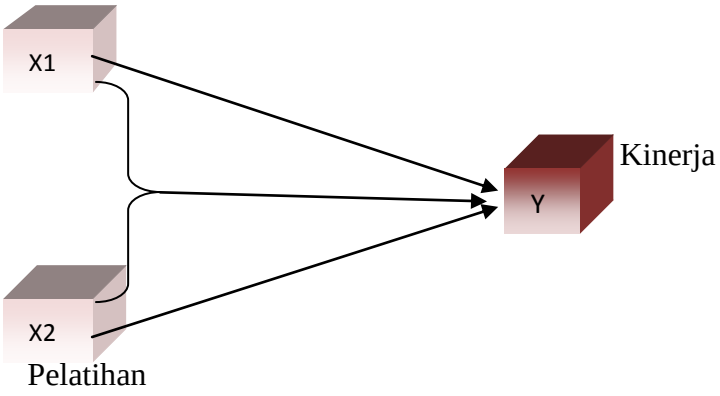
Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Desain Penelitian			
	Jenis Penelitian	**Metode yang Digunakan**	**Unit Analisis**	**Time Horizon**
T – 1	*Descriptive*	*Descriptive dan survey*	*Masinis PT.Kereta Api Daerah Operasi 2*	*Cross Sectional*
T – 2	*Descrpitive*	*Descriptive dan Survey*		*Cross Sectional*
T – 3	*Descriptive*	*Descriptive dan Survey*		*Cross Sectional*
T – 4, 5, 6,7	*Descriptive & Verifikatif*	*Descriptive dan Explanatory Survey*		*Cross Sectional*

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan paradigma hubungan antara dua variabel bebas secara bersamaan yang mempunyai hubungan dengan satu variabel tergantung.

Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

Penempatan



Gambar 3.1
Desain Penelitian

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalsasi variabel dimaksudkan untuk memperjelas variabel-variabel yang diteliti beserta pengukuran-pengukurannya. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian yaitu :

1. Variabel bebas *(Independent Variable)*

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat), Sugiyono (2009:59). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Penempatan dan Pelatihan.

2. Variabel Terikat *(Dependent Variable)*

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas, Sugiyono (2009:59).Dalam penelitian ini yang menjadi variabel *Dependent* (terikat) Kinerja.

Untuk lebih jelasnya, operasionalisasi variabel penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut :

Tabel 3.2

Operasional Variabel Penempatan

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item	Sumber Data
Penempatan (Variabel X^1)	Hasibuan mengemukakan, penempatan karyawan adalah tidak lanjut dari seleksi yaitu menempatkan calon karyawan yang diterima pada jabatan / pekerjaan yang membutuhkannya dan sekaligus mendelegasikan tanggung jawab kepada orang tersebut (**Hasibuan,2008:63)**	Promosi	• kesempatan karir • kebijakan promosi	**O R D I N A L**	1,2	Kupt Crew PT.Kereta Api (persero) Daop 2 Bandung
		Trnasfer dan Demosi	• Perpindahan jabatan dengan jabatan yang sama		3,4	
		Job Posting Programs	• dorongan atasan dalam memberikan arahan • motivasi yang di berikan kepada masinis		5,6	

Tabel 3.3
Operasionalisasi Variabel Pelatihan

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item	Sumber Data
Pelatihan (Variabel X^2)	pelatihan dimana ditentukan seseorang (biasanya manajer atau supervisor) bertindak sebagai pelatih untuk menginstruksikan bagaimana melakukan perkejaan tertentu dalam proses kerja. **Menurut Hariandja (2002),**	Job instruction	• Kesiapan masinis dalam melaksanakan intruksi • Kesanggupan dan kemampuan masinis dalam menerima intruksi • Kefokusan masinis dalam menerima dan melaksanakan intruksi	**ORDINAL**	1,2,3	Kupt Crew PT.Kereta Api (persero) Daop 2 Bandung
		Coacing	• Dukungan atasan dalam membrikan pelatihan • Bimbingan atasan yang dapat diterima oleh masinis • Keterampilan masinis dalam menerima pelatihan		4,5,6	
		Job Rotation	• Kemampuan masinis dalam menjalankan tugas • Keterampilan masinis dalam melaksanakan tugas lain		7,8	

Tabel 3.4

Operasionalisasi Variabel Kinerja

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item	Sumber Data
Kinerja (Variabel Y)	Kerja sama kelompok adalah kerja sama terhadap beberapa orang baik secara formal maupun informal. Kelompok ini berfungsi untuk mendiskusikan mengenai beberapa persoalan baik masalah pribadi maupun masalah yang berhubungan dengan pekerjaan, dengan tujuan untuk mendapatkan cara pemecahan yang baik **Menurut Suryabu (2003)**	Kerjasama Kelompok	• jalinan komunikasi dengan rekan kerja • kepuasan kerja sama dengan rekan kerja	**ORDINAL**	1,2,3	Kupt Crew PT.Kereta Api (persero) Daop 2 Bandung
		Metode-metode	• cara masinis dalam menyelesaikan tugas atau masalah • keinisiatifan masinis		4,5,6	
		Mekanisme	• Mekanisme atau otomatisasi untuk meningkatkan kinerja • upaya dilakukan melalui ilmu dan teknologi		7,8,	

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan penulis pada penelitian mengenai pengaruh Penempatan dan Pelatihan terhadap Kinerja masinis adalah data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diambil langsung dari responden secara langsung yang dikumpulkan melalui survei lapangan dengan menggunakan teknik pengumpulan tertentu yang dibuat untuk itu.(Umi Narimawati 2007:76)

2. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data penunjang yang digunakan untuk mendukung penelitian, dalam penelitian ini meliputi informasi mengenai karakteristik organisasi, jumlah karyawan, data hasil evaluasi karyawan, penelitian terdahulu, serta materi perkuliahan yang berhubungan dengan objek data yang akan diteliti oleh penulis. (Umi Narimawati 2007:76)

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

1. Populasi

MenurutSugiyono (2009:115),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 kesimpulannya”.

Berdasarkan pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai yang ada di KUPT Crew PT. Kereta Api(persero) Daop 2 Bandung berjumlah sebanyak 170orang.

Tabel 3.5
Jumlah Masinis PT. Kereta Api(persero) Daop 2

NO	Bagian	Jumlah Karyawan
1	Masinis	135
JUMLAH		**135**

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2009:116), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik yang di ambil dalam penelitian dilakukan dengan teknik *probability sampling* dengan jenis *propotionate stratified random sampling* (sampel acak berstrata).

Menurut Sugiyono (2009;118),*propotionate stratified random sampling* yaitu ”teknik pengambilan sampel bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara poporsional”.

Adapun yang menjadi sampel yang digunakan untuk pengukuran kuesioner adalah masinis dan asisten masinis PT. Kereta Api (persero) Daerah Operasi 2 Bandung. Sedangkan untuk menentukan jumlah sampel (n). Husein Umar (2004;78) untuk menentukan sampel digunakan rumus sebagai berikut:

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

Jika penelitian menggunakan metode deskriptif, maka minimal tingkat kesalahan dalam penentuan anggota sampel yang harus diambil adalah 10% dari jumlah populasi yang diketahui.

Berdasarkan rumus diatas, maka dapat diketahui sampel yang akan diambil dalam penelitian ini melalui perhitungan berikut :

$$n = \frac{135}{1 + 135(0{,}1)^2}$$

= 57.44680851=58

Dengan menggunakan rumus diatas bahwa dengan populasi sebanyak135 orang, tingkat kesalahan yang digunakan sebesar 10% maka dapat diketahui sampel yang akan diteliti adalah sebanyak 58 orang karyawan.

Ukuran alokasi pada masing-masing bagian dengan menggunakan alokasi sampel proporsional yang dapat ditentukan dengan menggunakan rumus Newman yang dikutip oleh Umi Narimawati (2007:78) adalah sebagai berikut:Dimana :

$$n_1 = \frac{N_1}{N} \times n$$

Dimana :

n_1 = Besarnya sampel pada strata ke-1

N_1 = Besarnya populasi pada strata ke-1

N = Besarnya populasi keseluruhan

N = Besarnya ukuran sampel

Berdasarkan definisi diatas, maka alokasi jumlah sampel minimum pada masing – masing bagian di Kupt Crew PT. Kereta Api (persero) Daop 2 secara lengkap dapat dilihat pada tabel 3.6 :

Tabel 3.6
Populasi dan Sample

NO	Bagian	Populasi	sample
1	Masinis	135	58
JUMLAH		**135**	**58**

Sumber : data diolah

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan dan penelitian kepustakaan pengumpulan data lapangan dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada intansi yang menjadi objek untuk mendapatkan data primer (data yang di peroleh langsung dari PT. Kereta Api (persero)

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengadakan peninjauan langsung terhadap obyek yang diteliti, seperti :

a. Wawancara *(Interview)*

Wawancara merupakan proses keterangan atau data yang diperlukan dengan cara tanya jawab langsung kepada pimpinan serta karyawan yang mempunyai hubungan dengan masalah yang akan diteliti, di lingkungan Kantor PT. Kereta Api (persero)

b. Angket *(Kuesioner)*

Kuesioner merupakan teknik pengambilan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawab, berupa daftar pertanyaan yang dibuat dengan metode pertanyaan terstruktur (tertutup dan terbuka) kepada responden tentang variabel lingkungan kerja, semangat kerja dan kinerja karyawan.

c. Pengamatan *(Observasi)*

Dengan mengadakan penelitian dan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan dan keadaan dialokasi penelitian guna memperoleh data dan informasi mengenai subyek penelitian.

2. Penelitian Kepustakaan (*Dokumentasi*)

Teknik pengumpulan data sekunder (yang dilakukan dengan mencatat dokumen-dokumen yang berhubungan dengan variabel penelitian). Penelitian yang dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan data yang diperlukan dari berbagai buku, jurnal, catatan-catatan, gambar-gambar dan literatur-literatur yang berhubungan

dengan penyusunan skripsi ini. Adapun tujuan dari metodologi ini adalah untuk deskripsi, gambaran secara sistematis akurat, faktual mengenai hal-hal yang diteliti.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner sebagai data penelitian.Sebelum kuesioner atau instrument penelitian disebarkan kepada responden terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas.Pengujian validitas digunakan untuk mengukur valid tidaknya alat ukur yang digunakan, sedangkan pengujian reliabilitas untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya.

3.2.4.1 Uji Validitas

Menurut **Cooper (2006:720)** dalam Umi Narimawati, Sri Dewi Anggadini dan Linna Ismawati(2010:42), validitas adalah :

"Validity is a characteristic of measurement concerned with the extent that a test measures what the researcher actually wishes to measure".

Pengujian validitas dilakukan dengan menghitung korelasi diantara masing – masing pernyataan dengan skor total. Adapun rumus dari pada korelasi pearson adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{N}}{\sqrt{[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}][\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}]}}$$

Keterangan :

r = koefisien korelasi pearson

x = skor item pertanyaan

y = skor total item pertanyaan

N = jumlah responden dalam pelaksanaan uji coba instrument

Uji keberartian koefisien r dilakukan dengan uji t (taraf signifikan 5%).

Rumus yang dilakukan adalah sebagai berikut :

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

Dimana :

n = ukuran sampel

r = koefisien korelasi pearson

Taraf signifikansi ditentukan 5%. Jika diperoleh hasil korelasi yang lebih besar dari r tabel pada taraf signifikansi 0,05 berarti butir pertanyaan tersebut valid. Apabila koefisien korelasinya > 0,255 maka pernyataan tersebut dinyatakan valid, sedangkan jika korelasinya < 0,255 menunjukan bahwa data tersebut tidak valid.

Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang dirancang dalam bentuk kuesioner benar-benar dapat menjalankan fungsinya. Seperti telah dijelaskan pada metodologi penelitian bahwa untuk menguji valid tidaknya suatu alat ukur digunakan pendekatan secara statistika, yaitu melalui nilai koefisien korelasi skor butir pernyataan dengan skor totalnya. Apabila koefisien korelasi butir pernyataan dengan skor total ≥ 0,255 maka pernyataan tersebut dinyatakan valid. Berdasarkan hasil pengolahan menggunakan korelasi *product momet* (indeks validitas) diperoleh hasil uji validitas sebagai berikut:

Tabel 3.8
Hasil Uji Validitas Kuesioner Penempatan

Butir Pertanyaan	Indeks Validitas	Nilai Kritis	Keterangan
Item 1	0.740	0,255	Valid
Item 2	0.275	0,255	Valid
Item 3	0.709	0,255	Valid
Item 4	0.754	0,255	Valid
Item 5	0.750	0,255	Valid
Item 6	0.770	0,255	Valid

Sumber: Data diolah

Tabel 3.9
Hasil Uji Validitas Kuesioner Pelatihan

Butir Pertanyaan	Indeks Validitas	Nilai Kritis	Keterangan
Item 1	0.681	0,255	Valid
Item 2	0.784	0,255	Valid
Item 3	0.682	0,255	Valid
Item 4	0.556	0,255	Valid

Butir Pertanyaan	Indeks Validitas	Nilai Kritis	Keterangan
Item 5	0.528	0,255	Valid
Item 6	0.308	0,255	Valid
Item7	0.554	0.255	Valid
Item8	0.593	0.255	Valid

Sumber: Data diolah

Tabel 3.10
Hasil Uji Validitas Kinerja

Butir Pertanyaan	Indeks Validitas	Nilai Kritis	Keterangan
Item 1	0.718	0,255	Valid
Item 2	0.579	0,255	Valid
Item 3	0.583	0,255	Valid
Item 4	0.579	0,255	Valid
Item 5	0.606	0,255	Valid
Item 6	0.526	0,255	Valid
Item 7	0.375	0,255	Valid
Item 8	0.616	0,255	Valid

Sumber: Data diolah

3.2.4.2 Uji Reliabilitas

Menurut Cooper (2006:716) dalam Umi Narimawati, Sri Dewi Anggadini dan Linna Ismawati (2010:43), reliabilitas adalah :

"Reliability is a characteristic of measurenment concerned with accuracy, precision, and consistency".

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk uji reliabilitas adalah Split Half Method (Spearman – Brown Correlation), teknik belah dua. Metode ini menghitung reliabilitas dengan cara memberikan tes pada sejumlah subjek dan

kemudian hasil tes tersebut dibagi menjadi dua bagian yang sama besar (berdasarkan pemilihan genap – ganjil). Cara kerjanya adalah sebagai berikut :

1. Item dibagi dua secara acak (misalnya item ganjil/genap), kemudian dikelompokkan dalam kelompok I dan kelompok II
2. Skor untuk masing – masing kelompok dijumlahkan sehingga skor total untuk kelompok I dan kelompok II
3. Korelasikan skor total kelompok Idan skor total kelompok II
4. Korelasikan skor total kelompok I dan total kelompok II

$$2\Gamma_b$$

$$1 + \Gamma_b$$

5. Hitung angka reliabilitas untuk keseluruhan item dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\Gamma 1 = \frac{2\Gamma_b}{1 + \Gamma_b}$$

Dimana :

Γ1 = reliabilitas internal seluruh item

Γb = korelasi product moment antara belahan pertama dan belahan kedua

Untuk melihat andal tidaknya suatu alat ukur digunakan pendekatan secara statistik, yaitu melalui koefisien reliabilitas. Apabila koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,70 maka secara keseluruhan pernyataan dinyatakan andal (reliable).

Tabel 3.11

Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Penelitian

Kuesioner	Koefisien Reliabilitas	Nilai kritis	Keterangan
Penempatan	0.950	0,70	reliabel
Pelatihan	0.891	0,70	reliabel
Kinerja	O.909	0,70	reliabel

3.2.4.3 Uji MSI (*Method of Successive Interval*)

Method of successive interval (MSI)

Penelitian ini menggunakan data ordinal seperti dijelaskan pada operasionalisasi variable sebelumnya, oleh karena itu semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu ditransformasi menjadi skala interval dengan menggunakan *Method of successive interval (* Harun al rasyid).

Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menghitung frekuensi pada setiap jawaban berdasarkan hasil jawaban responden pada setiap pertanyaan
2. Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pertanyaan,dilakukan perhitungan proporsi setiap pilihan jawaban dengan cara membagi frekuensi dengan jumlah responden.
3. Berdasarkan proposal tersebut,selanjutnya dilakukan perhitungan proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban.

4. Menentukan nilai batas Z untuk setiap pertanyaan dan setiap pilihan jawaban.
5. Menentukan nilai interval rata-rata setiap pilihan jawaban.
6. Data penelitian yang telah berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel independen dengan variabel dependen serta akan ditentukan persamaam yang berlaku untuk pasangan-pasangan tersebut.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Uji Hipotesis

3.2.5.1 Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan variabel penelitian, sedangkan metode verifikatif digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji statistik yang relevan. Untuk menjawab deskripsi tentang masing-masing variabel penelitian, maka digunakan rentang kriteria penilaian sebagai berikut:

$$RS = \frac{n(m-1)}{m}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

m = jumlah alternatif jawaban tiap *item*

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:

$$\% \text{ skor aktual} = \frac{\text{Skor aktual}}{\text{Skor ideal}} \quad X \ 100\%$$

Analisis deskriptif ini akan memberikan gambaran tentang suatu data yang akan diteliti sehingga dapat membantu dalam mengetahui karakterisitik data sampel. Adapun dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan oleh peneliti untuk manjawab rumusan masalah pada point pertama sampai ketiga yaitu:

1. Menggambarkan bagaimana penempatan
2. Menggambarkan bagaimana pelatihan
3. Menggambarkan bagaimana kinerja

Menurut Umi Narimawati (2007:83-85) selanjutnya hasil perhitungan perbandingan antara skor aktual dengan skor ideal dikontribusikan dengan tabel 3.4 sebagai berikut :

Tabel 3.12

Kriteria Persentase Skor Tanggapan Responden

Terhadap Skor Ideal

No.	% Jumlah Skor Tanggapan Responden	Kriteria
1	20.00 – 36.00	Tidak Baik
2	36.01 – 52.00	Kurang Baik
3	52.01 – 68.00	Cukup Baik
4	68.01 – 84.00	Baik
5	84.01 – 100	Sangat Baik

3.2.5.2. Analisis Verivikatif

Data yang telah dikumpulkan melalui kuisioner akan diolah dengan pendekatan kuantitatif. Terlebih dahulu dilakukan tabulasi dan memberikan nilai sesuai dengan sistem yang ditetapkan.Jenis kuisioner yang digunakan adalah kuisioner tertutup dengan menggunakan skala ordinal. Untuk teknik perhitungan data kuesioner yang telah diisi oleh responden digunakan skala *rating scale* dengan *rating scale*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabeldengan langkah-langkah :

(a) Mengolah setiap jawaban dan pertayaan dari kuisioner yang disebarkan untuk dihitung frekuensi dan persentasenya.

(b) Nilai yang diperoleh merupakan indikator untuk pasangan variabel independen (X) yaitu X_1, X_2 , …X_n dan variabel dependen (Y) sebagai berikut (X_1,Y), (X_2,Y),…(X_n, Y) dan asumsikan sebagai hubungan linear.

(c) Menentukan skala atau bobot dari masing-masing alternatif jawaban seperti diuraikan diatas. Oleh karena data yang didapat dari kuisioner merupakan data ordinal, sedangkan untuk menganalisis data diperlukan data interval, maka untuk memecahkan persoalan ini perlu ditingkatkan skala pengukurannya menjadi skala interval melalui "*Methode of Successive Interval*", dengan rumus sebagai berikut :

$$\textit{Means of Interval} = \frac{\textit{Density at lower limit} - \textit{Density at upper limit}}{\textit{Area under upper limit} - \textit{Area under lower limit}}$$

Langkah kerja pengolahan dan analisis data dalam analisis regresi multiple linier adalah sebagai berikut :

(1) Mengubah skala ordinal menjadi skala interval dengan metode interval berurutan *(Method Successive Interval)* untuk variabel bebas maupun terikat yaitu :

- Ambil data ordinal hasil kuesioner
- Setiap pertanyaan, dihitung proporsi jawaban untuk setiap kategori jawaban dan hitung proporsi kumulatifnya

- Menghitung nilai y (tabel distribusi normal) untuk setiap proporsi kumulaif. Untuk data n > 30 dianggap mendekati luas daerah dibawah kurva normal.
- Menghitung nilai densititas untuk setiap proporsi komulatif dengan memasukan nilai Z pada rumus distribusi normal.
- Menghitung nilai skala dengan rumus *Method Successive Interval*
- Menentukan nilai transformasi (nilai untuk skala interval) dengan menggunakan rumus : Nilai Transformasi = Nilai Skala + Nilai Skala Minimal + 1

(2) Untuk mengetahui Anilisis Penempatan dan Pelatihan pengaruhnya terhadap Kinerja Masinis di PT.Kereta Api (persero) Daop 2.

Analisis verifikatif (kuantitatif) dalam penelitian ini digunakan peneliti untuk mengetahui bagaimana pengaruh Penempatan dan Pelatihan terhadap Kinerja secara parsial maupun secara simultan.

1. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah salah satu alat analisis yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen (X) terhadapa variabel dependen (Y).

Regresi linier berganda digunakan untuk menghitung pengaruh serta membuat persamaan garis yang bisa dijadikan sebagai acuan untuk memproyeksikan

variabel Y (Kinerja) berdasarkan variabel X_1 (*Penempatan*), variabel X_2 (*Pelatihan*), , yang datanya merupakan time series dengan cross section.

A. Uji Asumsi Klasik

Dalam mencari keabsahan analisis regresi berganda, penelitian ini akan diuji dengan menggunakan uji asumsi klasik yang bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang diperoleh dapat meghasilkan estimator yang baik.

Adapun keempat uji asumsi klasik itu adalah :

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).**

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).

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).

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).

2. Analisis Korelasi

Analisis koefisen korelasi *pearson* digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya hubungan *linier* antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) serta mempunyai tujuan untuk meyakinkan bahwa pada kenyataannya terdapat hubungan antara pengaruh Penampatan dan Pelatihan terhadap Kinerja. Dengan formulasi sebagai berikut :

$$r = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum y)}{\sqrt{\{n(\sum Xi^2) - (\sum Xi)^2\}\{n(\sum yi^2) - (\sum yi)^2\}}}$$

Dimana :

r = koefisien korelasi

x= penempatan

y = pelatihan

z = kinerja masinis

n = jumlah responden

Angka korelasi berkisar antara 0 sampai dengan 1. Besarnya kecilnya angka korelasi menentukan kuat atau lemahnya hubungan kedua variabel. Keeratan variabel dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Koefisien korelasi mempunyai nilai $-1 \leq r \leq +1$ dimana:

- Apabila r = +1, maka korelasi antara kedua variabel dikatakan sangat kuat dan searah, artinya jika X naik sebesar 1 maka Y juga akan naik sebesar 1 atau sebaliknya.
- Apabila r = 0, maka hubungan antara kedua variabel sangat lebar atau tidak ada hubungan sama sekali.
- Apabila r = -1, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan berlawanan arah, artinya apabila X naik sebesar 1 maka Y akan turun sebesar 1 atau sebaliknya.

Ketentuan untuk melihat tingkat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel 3.8

Tabel 3.13
Tingkat Keeratan Korelasi

0 – 0.20	Sangat rendah (hampir tidak ada hubungan)
0.21 – 0.40	Korelasi yang lemah
0.41 – 0.60	Korelasi sedang
0.61 – 0.80	Cukup Tinggi
0.81 – 1	Korelasi Tinggi

Sumber : Syahri Alhusin, 2003:157

3. Analisis Determinasi

Persentase peranan semua variabel bebas atas nilai variabel bebas ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2).Semakin besar nilainya maka menunjukkan bahwa persamaan regresi yang dihasilkan baik untuk mengestimasi variabel terikat. Hasil koefisien determinasi ini dapat dilihat dari perhitungan dengan

Microsoft/SPSS atau secara manual didapat dari $R^2 = SS_{reg}/SS_{tot}$

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

Dimana :

d = koefisien determinasi

r = koefisien korelasi

3.2.5.3 Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah seberapa besar pengaruh Pelatihan dan Penempatan terhadap Produktivitas karyawan, dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji, maka uji statistik yang akan digunakan adalah melalui perhitungan analisis regresi dan korelasi.

1. Pengujian Secara Simultan/Total.

Melakukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

a. Rumus uji F yang digunakan adalah :

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

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variable bebas secara bersama-sama dapat berperan atas variable terikat. Pengujian ini dilakukan menggunakan distribusi F dengan membandingkan anatara nilai F_{kritis} dengan nilai F_{test} yang terdapat pada Tabel *Analisis of Variance* (ANOVA) dari hasil perhitungan

dengan *micro-soft.* Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$, maka H_0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat (Produktivitas karyawan) ditolak dan sebaliknya.

Menurut Sudjana (2001 :369) perhitungan terhadap titik keeratan dan arah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat adalah menggunakan uji korelasi. Kemudian dilakukan perhitungan terhadap koefisien yang disebut juga koefisien korelasi produk moment (*Pearson).*

b. Hipotesis

H_0 ;$\rho = 0$, Secara simultan Penempatan dan Pelatihan tidak berpengaruh terhadap Kinerja Masinis.

H_1 ;$\rho \neq 0$,Secara simultan Penempatan dan Pelatihan berpengaruh terhadap Kinerja Masinis.

c. Kriteria pengujian

H_0ditolak apabila $F_{hitung} >$ dari F_{tabel} ($\alpha = 0{,}05$)

Menurut Guilford (1956:480), bahwa tafsiran koefisien korelasi variabel dalam penelitian dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3.14
Kategori Korelasi Metode Guilford

Besarnya Pengaruh	Bentuk Hubungan
0,00 – 0,20	Sangat longgar,dapat diabaikan
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Moderat / Cukup
0,61 – 0,80	Erat
0,81 – 1,00	Sangat erat

Apabila pada pengujian secara simultan H_0 ditolak, artinya sekurang-kurangnya ada sebuah ρyxi $\neq 0$. Untuk mengetahui ρyxi yang tidak sama dengan nol , maka dilakukan pengujian secara parsial.

2. Pengujian Secara Parsial

Melakukan uji-t, untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat hipotesis sebagai berikut :

a. Rumus uji t yang digunakan adalah :

$$t_i = \frac{P_{YX}1}{\sqrt{\frac{(1-R^2_{XY.....Xk})CRii}{(n-k-1)}}} \quad I = 1,2,3.....,5$$

Hasilnya dibandingkan dengan tabel t untuk derajat bebas n-k-1 dengan taraf signifikansi 5%.

b. Hipotesis

H_1: $\beta_1 = 0$, Penempatan tidak berpengaruh terhadap Kinerja Masinis .

H_1: $\beta_1 \neq 0$, Penempatan berpengaruh terhadap Kinerja Masinis.

H_2: $\beta_2 = 0$, Pelatihan tidak berpengaruh terhadap KinerjaMasinis.

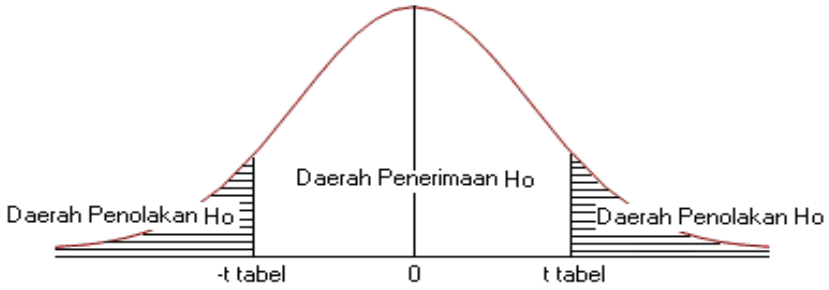
H_2: $\beta_2 \neq 0$, Pelatihan berpengaruh terhadap Kinerja Masinis .

Kriteria pengujian

H_0ditolak apabila $t_{hitung} <$ dari t_{tabel} ($\alpha = 0{,}05$)

Jika menggunakan tingkat kekeliruan ($\alpha = 0{,}01$) untuk diuji dua pihak,maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut:

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{table}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti Haditerima artinya antara variabel X dan variabel Y ada hubungannya.
b. Jika $t_{hitung} \leq t_{table}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada hubungannya.



Gambar 3.2

Uji Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipótesis

Sumber Sugiyono (2009:185)