BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Husein Umar (2005:303) mengatakan bahwa : “Objek penelitian menjelaskan tentang apa atau siapa yang menjadi objek penelitian juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bias juga ditambahkan hal-hal lain yang dianggap perlu”. Adapun yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah modal manusia, kerjasama tim dan kinerja.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2011:2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk medapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode verifikatif. Metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan, menjelaskan keadaan berdasarkan data dan fakta yang dikumpulkan kemudian disusun secara sistematis yang selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan keismpulan. Sedangkan metode verifikatif adalah metode yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan statistik.

Menuut Sugiyono (2005:21): “Metode deskriptif adalh metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas”.

Metode verifikatif juga digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis, sehingga metode verifitatif ini digunakan untuk menjawab penelitian poin ketiga, yaitu untuk mengetahui besarnya pengaruh diantara variable yang sedang diteliti.

Dengan metode ini dapat diketahui berapa besarnya pengaruh variable *independent* mempengaruhi terhadap variable *dependent,* serta besarnya arah hubungan yang terjadi.

Berdasarkan jenis penelitiannya, yaitu penelitian deskriptif verifikatif, maka metode penelitian yang digunakan adalah *Explanatory Survey*.

Explanatory Survey adalah suatu survey ynag digunakan untuk menjelaskan hubungan kausal antara dua variable melalui pengujian hipotesis, survey dilakukan dengan cara mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian menurut Moh. Nazir dalam Umi Narimawati, Sri Dewi Anggadini dan Linna Ismawati (2010:30) adalah:

“Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”.

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.

Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati (2011:30) adalah :

1) Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian;
2) Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi;
3) Menetapkan rumusan masalah;
4) Menetapkan tujuan penelitian;
5) Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori;
6) Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan;
7) Menetapkan sumber data, teknik penentuan sample dan teknik pengumpulan data;
8) Melakukan analisi data. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis kualitatif (metode deskriptif) dan analisis kuantitatif (metode verifikatif).

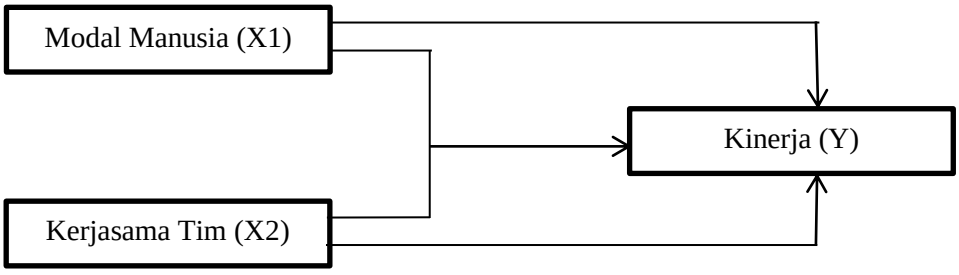
9) Melakukan pelaporan hasil penelitian melalui data informasi yang diperoleh dari perusahaan kemudian data menyimpulkan penelitian, sehingga akan diperoleh penjelasan dan jawaban atas identifikasi masalah dalam penelitian.

Table 3.1
Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	**Desain Penelitian**			
	Jenis Penelitian	**Metode yang digunakan**	**Unit Analisis**	**Time Horizon**
T-1	*Descriptive*	*Descriptive* dan *Survey*	Karyawan PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO)	*Cross Sectional*
T-2,3,4	*Descriptive & Verifikatif*	*Descriptive* dan *Explanatory Survey*	Karyawan PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO)	*Cross Sectional*

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan paradigm hubungan antara dua variable bebas *(independent)* yang memiliki hubungan dengan satu variable terikat *(dependent).*

Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1
Desain Penelitian

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasional variable diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variable-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistic dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian.

Menurut Nur Indriantoro (2001:69) sebagai berikut :

> "Penentuan *construct* sehingga menjadi variable yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu dapat digunakan oleh peneliti yang lain dalam mengoperasikan construct, sehingga memungkinkan bagi pneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran construct yang lebih baik".

Operasional variable diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variable-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian.

1. *Independent Variabel* atau Variabel Bebas (Variabel X) Menurut Umi Narimawati (2008:40) : "Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain yang variabelitasnya diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi."

2. *Dependent Variabel* atau Variabel Terikat (Variabel Y) Umi Narimawati (2008:40), menyatakan bahwa: "Variabel dependen (variabel tergantung) adalah variabel yang memberikan reaksi atau respon jika dihubungkan dengan variabel bebas yang variabelitasnya diamati dan diukur untuk menentukan arah untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas."

Sesuai dengan judul yang diambil penulis yaitu; "Peningkatan Kinerja Karyawan melalui Modal Manusia dan Kerjasama Tim pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (Persero)" maka variabel dalam penelitian ini terdiri dari :

- Modal Manusia (variabel X1)
- Kerjasama Tim (variabel X2)
- Kinerja (variabel Y)

Adapun operasionalisasi variabel dalam penelitian ini secara lebih jelas dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini :

Table 3.2
Operasional Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	No. Kuesioner	Sumber Data
Modal Manusia	Modal Manusia adalah kemampuan yang dimiliki setiap anggota	1. pendidikan dan pelatihan	• kualitas diri • riwayat pendidikan	1, 2	Karyawan PT. Dirgantara

(X1)	organisasi untuk digunakan dalam proses penciptaan aset intelektual. **Sangkala (2006)**		formal • kursus / pelatihan		Indonesia (PERSERO)
		2. pengalaman	• Pengalaman bekerja • Pengalaman pelatihan / kursus	3	
		3. kompetensi	• berpengetahuan luas • aktif • kreatif	4, 5	
		4. komitmen.	Setia pada perusahaan	6, 7	
Team Work (X2)	Kerjasama tim adalah kelompok usaha yang menghasilkan kinerja yang terdiri dari: tujuan yang jelas, terbuka dan jujur dalam komunikasi, pengambilan keputusan kooperatif, suasana kepercayaan, rasa memiliki, keterampilan mendengarkan yang baik, dan juga adanya partisipasi semua anggota. **Sharma *et al* (2012)**	1. Tujuan	Memili satu tujuan yang sama untuk mencapainya	1, 2	Karyawan PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO)
		2.komunikasi	Jujur dan terbuka dalam berkomunikasi antar anggota	3, 4	
		3.partisipasi anggota	Tingkat dimana seluruh anggota tim ikut berpartisipasi dan bekerja	5, 6	
Kinerja (Y)	Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. **Anwar Prabu Mangkunegara (2006:67)**	1.Kualitas kerja	Tingkat mutu atau nilai dari kinerja karyawan	1, 2	Karyawan PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO)
		2.Kuantitas kerja	Tingkat kesesuaian hasil dengan jumlah yang ditentukan	3	
		3. Tanggung Jawab	Kesadaran karyawan akan kewajiban dalam bekerja	4, 5	

3.2.3 Sumber Dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Menurut Arikunto (2006:129) yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh. Sumber data penelitian adalah sumber data yang diperlukan untuk penelitian. Sumber data yang diperlukan dalam penelitian dibagi dalam dua jenis, yaitu sebagai berikut:

3.2.3.1.1 Data Primer

Merupakan data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti baik dari pribadi (*responden*) maupun dari suatu instansi yang mengolah data untuk keperluan penelitian, seperti dengan cara melakukan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Data primer umumnya berupa data kualitatif dan digunakan untuk membuktikan hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya. Data primer diperoleh dengan mengadakan penelitian dan kuesioner. Adapun data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, kuesioner dan wawancara.

3.2.3.1.2 Data Sekunder

Merupakan data yang berfungsi sebagai pelengkap data primer. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, biasanya dari pihak kedua yang mengolah data keperluan orang lain. Data sekunder dapat diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber pada literatur dan buku-buku perpustakaan atau data-data dari perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Adapun data sekunder

yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan yaitu mengambil data dari beberapa jurnal dan juga buku-buku.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Sebelum menentukan penentuan data yang akan dijadikan sampel, terlebih dahulu dikemukakan tentang populasi dan sampel.

3.2.3.2.1 Populasi

Menurut Umi Narimawati (2008:161) populasi adalah: "Objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai informasi yang ditetapkan oleh peneliti, sebagai unit analisis penelitian. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh karyawan bagian produksi PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO) yang berjumlah 2437 karyawan.

3.2.3.2.2 Sampel

Menurut Umi Narimawati (2008) Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih untuk menjadi unit pengamatan dalam penelitian. Penarikan sample dilakukan dengan menggunakan teknik penarikan *sttatified random sampling* berdasarkan area kerja dimana para karyawan bekerja. *Sttatified random sampling* adalah metode penarikan sample dengan terlebih dahulu mengelompokan populasi kedalam strata-strata bedasarkan kriteria tertentu kemudianmemilih secara acak sederhana setiap stratum (Vincent Gaspersz, 2000:63).

Metode penarikan sample yang digunakan mengacu kepada pendekatan *slovin,* pendekatan ini dinyatakan dengan rumus sebagai berikut :

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

Ket : n = jumlah sample

N = jumlah populasi

e = batas kesalahan yang ditoleransi (1% 5% 10%)

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

$$n = \frac{2437}{1 + 2437\ (0.1)^2}$$

$$= \frac{2437}{25.37} \qquad = 96.05 \text{ / } 96 \text{ responden}$$

Dengan menggunakan rumus diatas bahwa dengan populasi sebanyak 2437 orang, tingkat kesalahan yang digunakan sebesar 10% maka dapat diketahui sampel yang akan diteliti adalah sebanyak 96 orang. Ukuran alokasi sampel proposional dapat ditentukan dengan menggunakan rumus *Newman* sebagai berikut :

$$n_i = \frac{N_i}{\mathrm{N}} \times n$$

Table 3.3
Populasi dan sampel

NO	Bagian	Populasi	Sampel
1	*Division Quality Assurance*	426	17
2	*Division Divisi of manufacturing engineering*	286	11
3	*Division of program management & planning*	184	7
4	*Division of procurement & logistics*	253	10
5	*Division of detail part manufacturing*	803	32
6	*Division of component & assembly*	196	8
7	*Division of final assy line & delivery center*	289	11
JUMLAH		**2437**	**96**

Sumber : PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO)

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan (*field research)*, dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada instansi yang menjadi objek utnuk mendapatkan data primer dan data sekunder.

1. **Data primer**
   Data primer ini didapatkan melalui teknik – teknik sebagai berikut :

   a. Observasi

      Melakukan pengamatan secara langsung didari PT. Aspex Kumbong Bogor untuk memperoleh data yang diperlukan. Observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan perusahaan yang berhubungan dengan variabel penelitian. Hasil dari observasi dapat dijadikan data pendukung dalam menganalisis dan mengambil kesimpulan.

   b. Wawancara atau *interview*

      Yaitu teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan – pertanyaan kepada pihak – pihak yang berkaitan dengan masalah yang

dibahas.Penulis mengadakan hubungan langsung dengan pihak – pihak yang dianggap dapat memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan. Dalam teknik wawancara ini, penulis dapat mengadakan Tanya jawab kepada sumber yang dapat memberikan data atau informasi.

c. Kuesioner

Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk kemudian dijawabnya. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup yang telah diberi skor, dimana data tersebut nantinya akan dihitung secara statistik. Kuesioner tersebut berisi daftar pertanyaan yang ditunjukkan kepada responden yang berhubungan dalam penelitian ini.

Teknik pengolahan data hasil kuesioner digunakan skala likert dimana alternatif jawaban nilai 5 sampai dengan 1. Pemberian skor dilakukan atas jawaban pertanyaan baik mengenai kecerdasan emosional (X_1), Organizational Citizenship Behavior (OCB) (X_2), dalam meningkatkan kinerja karyawan (Y), karena data ini bersifat ordinal maka selanjutnya nilai-nilai dari alternatif tersebut dijumlahkan untuk setiap responden. Adapun pembobotan nilai untuk alternatif jawaban dapat dilihat pada tabel 3.4 :

Tabel 3.4
Skala Likert Jawaban Bobot Nilai

Jawaban	Bobot Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

2. Data sekunder

Data sekunder ini didapatkan melalui teknik-teknik sebagai berikut :

a. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara yang dilakukan dengan menelaah dan mengkaji catatan/laporan dan dokumen – dokumen lain yang ada kaitannya dengan permasalahan yang diteliti, dalam hal ini mengenai Rekrutmen dan seleksi berbasis kompetensi terhadap kinerja karyawan.

b. Studi Literatur

Studi literatur adalah mengumpulkan data-data yang ada pada setiap variabel yang akan diteliti. Termasuk didalamnya mengumpulkan jurnal dan berbagai teori dari berbagai ahli dalam bidangnya serta penelitian terdahulu sebagai pedoman yang akan dilakukan penelitian berikutnya yang sejenis atau serupa.

3.2.4.1 Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh man ketapatan dan kecermatan suatu alat ukurb dalm melakukan fungsi ukurnya (Azwar 2007:89). Suatu skala atau instrument pengukur dapat dikatakan

mempunyai validitas yang tinggi apabila instrument tersebut menjalankan fungsi ukurannya, 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 :

$$r_{XY} = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2}\sqrt{n\sum Y^2 - \left(\sum Y\right)^2}}$$

Dimana:

r_1 : Koefisien validitas item yang dicari

X : Skor yang diperoleh subjek dalam setiap item

Y : Skor total yang diperoleh subjek dari seluruh item

$\sum X$: Jumlah skor dalam distribusi X yang berskala ordinal

$\sum Y$: Jumlah skor dalam distribusi Y yang berskala ordinal

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat masing-masing skor X

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat masing-masing skor Y

n : Banyaknya responden

Dalam mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi menurut Suharsimi Arikunto (2009:164) dapat dilihat pada table 3.4 sebagai berikut :

Table 3.5
Interpretasi Nilai r

Besarnya Nilai	Interpretasi
Antara 0,700 sampai dengan 1,00	Sangat tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,500	Tinggi
Antara 0,500 sampai dengan 0,400	Agak Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,300	Sedang
Antara 0,300 samoai dengan 0,200	Agak tidak tinggi
Antara 0.200 sampai dengan 0,100	Tidak Tinggi
Antara 0.100 sampai dengan 0,000	Sangat tidak tinggi

Sumber : Suharsimi Arikunto (2009:164)

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

Keputusan pengujian instrument dengan mengunakan taraf signifikan dengan 5% atau sisi adalah :

1. item instrument dikatakan valid jika t hitung lebih dari atau sama dengan t0,05=1,9744 maka instrument tersebut dapat digunakan.
2. item instrument dikatakan tidak valid t hitung kurang dari t0,5(165)=1,9744 maka item tersebut tidak dapat digunakan.

Pengujian ini dilakukan untuk menguji keaslian setiap item pernyataan dalam mengukur variabelnya. Teknik korelasi yang digunakan untuk menguji

validitas butir pertanyaan dalam penelitian in I adalah *Pearson Product Moment*. Apabila koefisien yang sedang diuji lebih besar dari r table sebesar (0,3), maka dapat disimpulkan bahwa ite, pernyataan tersebut valid. Hasil uji validitas kuesioner untuk variable yang diteliti disajikan pada table berikut :

Table 3.6
Rekapitulasi hasil Variabel Modal Manusia

Variabel	Item pernyataan	r korelasi	r kritis	Keterangan
Modal Manusia (X1)	1	0,729	0,30	Valid
	2	0,650	0,30	Valid
	3	0,676	0,30	Valid
	4	0,601	0,30	Valid
	5	0,607	0,30	Valid
	6	0,673	0,30	Valid
	7	0,644	0,30	Valid

Sumber : data yang telah di olah 2016

Dari table di atas, dapat diketahui bahwa seluruh koefisien validitas kuesioner modal manusia memiliki nilai di atas 0,30 (titik kritis r table), sehingga dapat dinyatakan seluruh kuesioner modal manusia valid.

Table 3.7
Rekapitulasi hasil Variabel Kerjasama Tim

Variabel	Item pernyataan	r korelasi	r kritis	Keterangan
Kerjasama Tim (X2)	1	0,675	0,30	Valid
	2	0,762	0,30	Valid
	3	0,79*	0,30	Valid
	4	0,708	0,30	Valid
	5	0,724	0,30	Valid
	6	0,738	0,30	Valid

Sumber : data yang telah di olah 2016

Dari table di atas, dapat diketahui bahwa seluruh koefisien validitas kuesioner kerjasama tim memiliki nilai di atas 0,30 (titik kritis r table), sehingga dapat dinyatakan seluruh kuesioner kerjasama tim valid.

Table 3.7

Rekapitulasi hasil Variabel Kinerja

Variabel	Item pernyataan	r korelasi	r kritis	Keterangan
Kinerja (Y)	1	,720**	0,30	Valid
	2	,715**	0,30	Valid
	3	,700**	0,30	Valid
	4	,779**	0,30	Valid
	5	,778**	0,30	Valid

Sumber : data yang telah di olah 2016

Dari table di atas, dapat diketahui bahwa seluruh koefisien validitas kuesioner kinerja memiliki nilai di atas 0,30 (titik kritis r table), sehingga dapat dinyatakan seluruh kuesioner kinerja valid.

3.2.4.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2009:3), reliabiltas adalah : "Derajat konsistensi atau keajegan data dalam interval waktu tertentu". Selain memiliki tingkat kesahihan (validitas) alat ukur juga harus memiliki kekonsistenan. Uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data pada dasarnya menunjukan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan, atau kekonsistensian alat tersebut dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap item pernyataan yang sudah valid, untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran kembali terhadap gejala yang sama. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk menguji reliabilitas adalah *Split Half Method (Spearman-Brown Correlation)* Teknik Belah dua. Metode ini menghitung reliabilitas dengan cara memberikan tes pada sejumlah subyek dan kemudian hasil tes tersebut dibagi

menjadi dua bagian yang sama besar (berdasarkan pemilihan genap-ganil). Cara kerjanya adalah sebagai berikut :

a) Item dibagi dua secara acak (misalnya item ganjil/genap), kemudian dikelompokkan dalam kelompok I dan kelompok II.
b) Skor untuk masing-masing kelompok dijumlahkan sehingga terdapat skor total untuk kelompok I dan kelompok II.
c) Korelasikan skor total kelompok I dan skor total kelompok II.
d) Hitung angka reliabilitas untuk keseluruhan item dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Sumber : Narimawati Umi, (2010:44)

Dimana

$\Gamma 1$ = reliabilitas internal seluruh item

Γb = korelasi product moment antara belahan pertama dan belahan kedua

1. Jika t_{hitung} lebih dari atau sama dengan $t_{0,05}$ dengan taraf signifikan 5 % maka instrumen dinyatakan reliabel dan dapat digunakan
2. Jika t_{hitung} kurang dari $t_{0,05}$ dengan taraf signifikan 5% satu sisi maka instrument dinyatakan tidak reliabel dan tidak dapat digunakan.

Sekumpulan butir pertanyaan dalam kuesioner dapat diterima jika memiliki nilai koefisien reliabilitas lebih besar atau sama dengan 0,7. Untuk menghitungnya, penulis menggunakan bantuan sofware *SPSS 20.00* for windows, setelah uji validitas dan reliabilitas dilakukan, dan diperoleh hasil data yang bersifat valid dan reliabel, maka analisis lebih lanjut dapat dilakukan untuk memperoleh kesimpulan akhir dengan resiko kesalahan kecil dan dapat dipertanggung jawabkan. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan cara menguji instrument sekali saja, kemudian dianalisis dengan menggunakan metode Alpha Cronbach. Kuesioner dikatakan andal apabila koefisien reliabilits bernilai positif dan lebih besar dari pada 0.6. adapun hasil dari uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.9

Hasil uji reliabilitas kuesioner penelitian

Variabel	Indeks reliabilitas	Nilai kritis	Keterangan
Modal Manusia (X1)	0.763	0.7	Reliabel
Kerjasama Tim (X2)	0.740	0.7	Reliabel
Kinerja (Y)	1.207	0.7	Reliabel

Sumber : Hasil Pengolahan 2016

Nilai reliabilitas butir pernyataan pada kuesioner masing-masing variabel yang sedang diteliti lebih besar dari 0.7 hasil ini menunjukkan bahwa butir-butir pertanyaan pada kuesioner anda untuk mengukur variabelnya.

3.2.4.3 Uji Metode Suksesif Internal (MSI)

Data yang telah dikumpulkan melalui kuesioner akan diolah dengan pendekatan kuantitatif. Oleh karena data yang didapat dari kuesioner merupakan data ordinal, sedangkan untuk menganalisis data diperlukan data interval, maka untuk memecahkan persoalan ini perlu ditingkatkan skal interval melalui "*Methode of Succesive Interval"* (Hays, 1969:39). Dan selanjutnya dilakukan analisis regresi korelasi serta determinasi.

Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data ordinal menjadi interval adalah sebagi berikut :

a) Ambil data ordinal hasil kuesioner
b) Untuk setiap pertanyaan, hitung proporsi jawaban untuk setiap kategori jawaban dan hitung proporsi kumulatifnya
c) Menghitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif. Untuk data >30 dianggap mendekati luas daerah dibawah kurva normal.
d) Menghitung nilai densitas untuk setiap proporsi kumulatif dengan memasukan nilai Z pada rumus distribusi normal.
e) Menghitung nilai skala dengan rumus Method of Succesive Interval.

$$Means\ of\ Interval = \frac{Density\ at\ lower\ Limit\ -\ (Density\ at\ Upper\ Limit)}{area\ Under\ Upper\ Limit\ -\ (Area\ Under\ Lower\ Limit)}$$

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

f) Menentukan nilai transformasi (nilai untuk skala interval) dengan menggunakan rumus : Nilai Transformasi = Nilai skala + Nilai skala minimal + 1

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41), rancangan analisis dapat di definisikan sebagai berikut :

> "Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam katagori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dimengerti".

3.2.5.1.1 Analisis Deskriftif (kualitatif)

Analisis deskriptif atau kualitatif digunakan untuk menggambarkan tentang ciri-ciri responden dan variable penelitian, sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji statistik.

Analisis kuantitatif digunakan dengan menyusun table frekuensi distribusi untuk mengetahui apakah tingkat perolehan nilai (skor) variable penelitian masuk dalam kategori : sangat baik, baik, cukup, tidak baik, dan sangat tidak baik.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian kualitatif adalah sebagai berikut:

a. Setiap indikator yang dinilai oleh responden, diklasifikasi dalam lima alternatif jawaban yang menggambarkan peringkat jawaban.
b. Dihitung total skor setiap variabel / subvariabel = jumlah skor dari seluruh indikator variabel untuk semua jawaban responden.
c. Dihitung skor setiap variabel / subvariabel = rata – rata dari total skor.
d. Unutk mendeskripsikan jawaban responden, juga digunakam statistik deskriptif seperti distribusi frekuensi dan tampilan dalam bentuk tabel ataupun grafik.
e. Untuk menjawab deskripsi tentang masing – masing variabel penelitian ini, digunakan rentang kriteria penilaian sebagai berikut :

$$\% \text{ Skor} = \frac{\text{Skor Ideal}}{\text{Skor Actual}} \text{ X } 100\%$$

Sumber : Umi Narimawati (2007:84)

Skor aktual adalah jawaban seluruh responden atau kuesioner yang telah diajukan. Skor ideal adalah skor atau bobot tertinggi atau semua responden diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi.

Menurut Umi Narimawati (2007:85), selanjutnya hasil perhitungan perbandingan antara skor aktual dengan skor ideal dikontribusikan dengan tabel 3.7 sebagai berikut :

Tabel 3.7
Kriteria Persentase Tanggapan Responden

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

Sumber: Umi Narimawati, 2007:85

3.2.5.1.2 Analisis Verifikatif (kuantitatif)

Data yang telah dikumpulkan melalui kuesioner akan diolah dengan pendekatan kuantitatif. Terlebih dahulu dilakukan tabulasi dan memberikan nilai sesuai dengan system yang ditetapkan. Jenis kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup dengan menggunakan skala ordinal. Untuk teknik perhitungan data kuesioner yang telah diisi oleh responden digunakan skal likert dengan langkah – langkah : yaitu, memberikan nilai pembobotan 5-4-3-2-1 untuk jenis pertanyaan positif.

Keseluruhan nilai atau skor yag didapat lalu dianalisis dengan cara :

a. Mengolah setiap jawaban dan pertanyaan dari kuesioner yang disebarkan untuk dihitung frekuensi dan persentasenya.

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

c. Menentukan skala atau bobot dari masing – masing alternative jawaban seperti diuraikan diatas. Oleh karena itu 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 "Methode of Successive Interval" (hays, 1969:39). Dengan rumus sebagai berikut :

$$Means\ of\ Interval = \frac{(Density\ at\ lower\ Limit) - (Density\ at\ Upper\ Limit)}{(area\ Under\ Upper\ Limit) - (Area\ Under\ Lower\ Limit)}$$

Keterangan :

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

d. Menentukan nilai transformasi (nilai untuk skala interval) dengan menggunakan rumus :

Nilai transformasi = Nilai skala + [nilai skala $_{minimum}$] + 1.

e. Menentukan struktur hubungan antar variabel berdasarkan pada diagram pemikiran. Untuk mengetahui pengaruh antara variable dapat digunakan salah satunya adalah sebagai contoh analisis regresi berganda (*multiple regression).*

3.2.5.1.3 Analisis Regresi

Berdasarkan pada kerangka pemikiran dan hipotesis yang telah diuraikan, maka untuk mengetahui peningkatan kinerja karyawan melalui *Modal Manusia* dan *Kerjasama Tim* digunakan analisis regresi berganda. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan metode regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Menurut Riduwan (2012:155) analisis regresi berganda adalah pengembangan dari analisis regresi sederhana, kegunaannya yaitu untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebas minimal 2 atau lebih.

Dalam penelitian ini, variabel independen adalah *Modal Manusia* (X1) dan *Kerjasama Tim* (X2), sedangkan variabel dependen adalah Kinerja Karyawan (Y), sehingga persamaan regresi linear berganda estimasinya adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta 1X1 + \beta 2X2 + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = Produktivitas Kerja Karyawan

α = konstanta

X1 = Gaya Kepemimpinan Situasional

X2 = Manajemen Perubahan Organisasi

β1 = Koefisien regresi Gaya Kepemimpinan Situasional

β2 = Koefisien regresi Manajemen Perubahan Organisasi

ε = *Standar error*

Selanjutnya untuk mengetahui apakah hubungan yang telah ada mempunyai kadar tertentu, maka harus melihat dua hal. Pertama, ada (dalam pengertian nyata atau berarti) atau tidak ada keterkaitan antara : kinerja karyawan (Y) dengan *Modal Manusia* (X1) dan *Kerjasama Tim* (X2) secara bersama-sama.

3.2.5.1.4 Analisis korelasi

Menurut Sujana (1989:152) dalam Umi Narimawati, at all, mengungkapkan bahwa pengujian korelasi digunakan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara variabel X dan Y, dan dengan menggunakan pendekatan koefisien korelasi Pearson dengan rumus :

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

Ketentuan untuk melihat tingkat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel 3.6 sebagai berikut:

Table 3.8
Tingkat Keeratan Korelasi

No	Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
1	0,000 – 0,199	Sangat rendah
2	0,200 – 0,399	Rendah

3	0,400 – 0,599	Cukup/sedang/moderat
4	0,600 – 0,799	Kuat
5	0,800 – 1,000	Sangat kuat

Sumber : Asyahri Alhusin (2003:157)

3.2.5.1.5 Analisis Determinasi

Analisis Determinasi ditujukan untuk mengukur pengaruh variabel independen terhadap variansi variabel dependen.Persentase peranan semua variabel bebas atas nilai variabel bebas ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R2).Semakin besar nilainya maka menunjukkan bahwa persamaan regresi yang dihasilkan baik untuk mengestimasi variabel terikat. Hasil koefisien determinasi dapat dilihat dari perhitungan dengan Microsoft/ SPSS atau secara manual didapat dari R2 = SSreg/SStot.

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

Dimana: Kd = Koefisien determinasi

$r2$ = Kuadrat koefisien kolerasi

Dimana apabila :

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

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

3.2.5.2 Penentuan dan Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah Pengaruh variable X1 (modal manusia) terhadap variable Y (kinerja) dan variable X2 (kerjasama tim) terhdap variable Y (kinerja). Dengan memperhatikan karakteristik variable yang akan

diuji, maka uji statistik yang akan digunakan adalah adalah melalui perhitungan analisis regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

3.2.5.2.1 Penentuan Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut :

H1. Modal manusia pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia sudah memenuhi kebutuhan perusahaan, kerjasama tim berjalan dengan efektif, dan kinerja karyawan sudah memenuhi standar perusahaan.

Dimana :

Ho : PYX1 = 0 , Modal manusia pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia tidak memenuhi kebutuhan perusahaan, kerjasama tim tidak berjalan dengan efektif, dan kinerja karyawan tidak memenuhi standar perusahaan.

Ha : PYX1 ≠ 0 , Modal Manusia pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia telah memenuhi kebutuhan perusahaan, kerjasama tim sudah berjalan dengan efektif, dan kinerja karyawan sudah memenuhi standar perusahaan.

H2. Peningkatan kinerja karyawan pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO) Bandung ditentukan oleh modal manusia.

Dimana :

Ho : PYX1 = 0 , Peningkatan kinerja karyawan pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO) Bandung tidak ditentukan oleh modal manusia..

Ha : PYX1 ≠ 0 , Peningkatan kinerja karyawan pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO) Bandung ditentukan oleh modal manusia.

H3. Peningkatan kinerja karyawan pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO) Bandung ditentukan oleh kerjasama tim.

Dimana :

Ho : PYX1 = 0 , Peningkatan kinerja karyawan pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO) Bandung tidak ditentukan oleh kerjasama tim.

Ha : PYX1 ≠ 0 , Peningkatan kinerja karyawan pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO) Bandung ditentukan oleh kerjasama tim.

H4. Peningkatan kinerja karyawan pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO) Bandung ditentukan oleh modal manusia dan kerjasama tim.

Dimana :

Ho : PYX1 = 0 , Peningkatan kinerja karyawan pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO) Bandung tidak ditentukan oleh modal manusia dan kerjasama tim.

Ha : PYX1 ≠ 0 , Peningkatan kinerja karyawan pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO) Bandung ditentukan oleh modal manusia dan kerjasama tim.

3.2.5.2.2 Pengujian Hipotesis

a. Pengujian Hipotesis Secara Parsial

Melakukan uji parsial untuk menguji pengaruh masing-masing variable bebas terhadap variable terikat hipotesis sebagai berikut :

1. rumus uji-t yang digunakan adalah :

$$thitung\ (x_{1,2}) = \frac{b_{1,2}}{\text{se}\ (b_{1,2})}$$

Sumber : Sugiono (2012:184)

T hitung diperoleh dari nilai koefisien regresi dibagi dengan nilai standar erornya.

1. Kriteria pengujian

H_0 ditolak apabila thitung < dari t_{tabel} (α = 0,05). Jika menggunakan tingkat kekeliruan (α = 0,01) untuk diuji dua pihak, maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada hubungannya.

2. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya anatara variabel X dan Y tidak ada hubungannya.

b. Pengujian Hipotesis Secara Simultan

Melakukan secara simltan untuk mengetahui pengaruh seluruh variable bebas secara simultan terhadap variable terikat.

1. Rumus uji F yang digunakan adalah :

$$F_{hitung} = \frac{JK_{regresi} / k}{JK_{residu} / \{n-(k+1)\}}$$

dimana :

JK residu = koefisien korelasi ganda

K = jumlah variable bebas

N = jumlah anggota sample

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variable bebas secara besama-sama dapat berperan atas variable terikat. Pengujian ini dilakukan menggunakan distribusi Fdengan membandingkan antara nilai F – kritis dengan nilai F-test yang terdapat pada Tabel Analisis of Variance (ANOVA) dari hasil perhitungan dengan mircro-soft. Jika F hitung > F kritis, maka H0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variable bebas tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variable terikat ditolak dan sebaliknya.

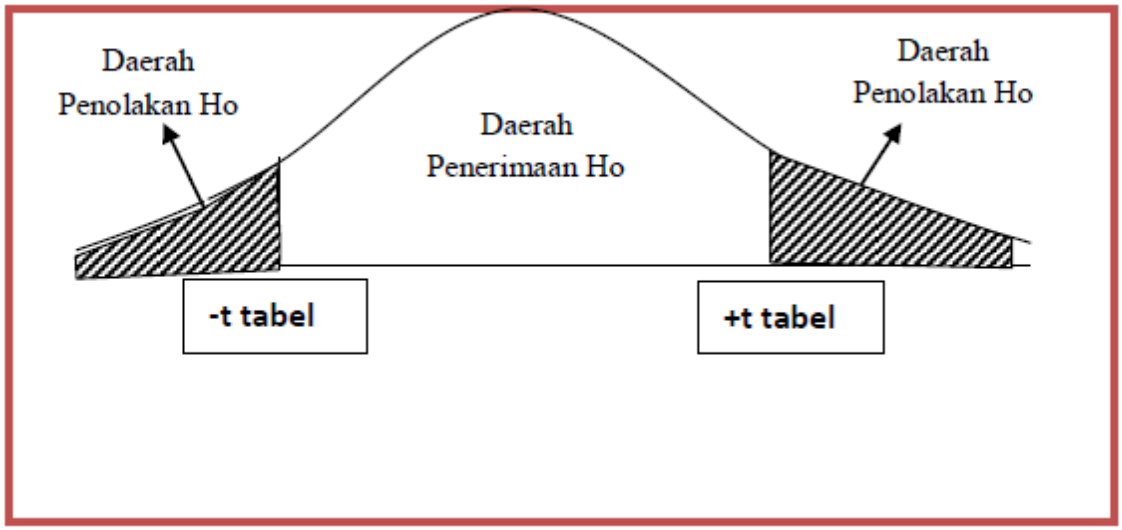
Menurut (Sugiono, 2009 : 183) :

> "Menghitung keeratan hubungan atau koefisien korelasi antara variable X dengan variable Y yang dilakukan dengan cara menggunakan perhitungan

analisis koefisien korelasi *Product Moment Methode* atau dikenal dengan rumus *Pearson".*

2.Kriteria prngujian

H0 ditolak apabila F hitung > dari F tablel (α = 0,05). Apabila pada pengujian secara simultan H0 ditolak, artinyas sekurang-kurangnya ada sebuah yxi 0. Untuk mengetahui ρyxi yang tidak sama dengan nol, maka dilakukan pengujian secara parsial.



Sumber : Sugiyono (2009:185)

Gambar 3.2
Daerah penerimaan dan penolakan Ho

Penarikaan Kesimpulan

Dari hipotesis-hipotesis yang didapat, maka ditarik kesimpulan apakah variabel-variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan atau tidak terhadap variabel terikat, dan pengaruh variabel bebas terhadap variable terikat, dan

pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Dalam hal ini ditunjukkan dengan penolakan (Ho) atau penerimaan hipotesis alternatif (Ha).