BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pengertian dari objek penelitian menurut Sugiyono (2011:32) adalah sebagai berikut : "Objek penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan"

Pengertian dari objek penelitian menurut Husein Umar (2005:303) adalah: "Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi obyek penelitian. Juga di mana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu".

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa objek penelitian merupakan sesuatu hal atau objek yang perlu ditentukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian agar terdapat kejelasan mengenai apa yang akan diteliti. Objek penelitian yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah peningkatan kinerja karyawan melalui pelatihan dan pengembangan karir. Penelitian ini di lakukan pada perusahaan manufaktur.

Narimawati (2010) objek penelitian merupakan hal awal (suatu permasalahan) yang harus ditentukan dalam kegiatan penelitian sehingga penelitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan

penelitian. Dalam artian objek penelitian merupakan variable yang akan dikaji, yang menjadi focus penelitian disertai keberadaan/tempatdilakukannya objek penelitian tersebut".

Objek penelitian penting diungkapkan karena berperan dalam menunjang keberhasilan kegiatan selama penelitian, sehingga hal-hal yang diperlukan dalam penelitian akan mudah dicapai. Dengan demikian yang menjadi objek penelitian ini adalah " pengaruh Semangat Kerja dan Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) terhadap Produktivitas Kerja Karyawan bagian Direktorat Produksi pada PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung".

Sesuai dengan judul penelitian yang dipilih maka objek yang akan diteliti oleh penulis adalah :

1. Variabel bebas (independent variable) dalam penelitian ini adalah Semangat Kerja (X1) dan Program 5R (X2).
2. Variabel terikat (dependent variable) dalam penelitian ini adalah Produktivitas Kerja Karyawan (Y).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu (Umi Narimawati, 2008:127). Pengertian metode penelitan menurut Sugiyono (2007:4) adalah Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu

pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Adapun metode yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian deskriptif dan penelitian verifikatif yang dijelaskan melalui pengumpulan data di lapangan.

Penelitian Deskriptif menurut Umi Narimawati (2007:61) adalah "Menggambarkan atau menguraikan hasil penelitian melalui mengungkapkan berupa narasi, grafik maupun gambar." Sedangkan pendekatan Verifikatif menurut Sugiyono (2012:7) diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif dan verifikatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan benar atau tidaknya fakta-fakta yang ada, serta menjelaskan hubungan antar variabel yang diteliti dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis dan menginterprestasikan data dalam pengujian hipotesis statistik. Pada penelitian ini metode deskriptif digunakan untuk menguji semangat kerja dan program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rwat dan Rajin) pengaruhnya terhadap produktivitas kerja karyawan. verifikatif digunakan untuk menguji apakah Semangat Kerja dan Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) berpengaruh terhadap Produktivitas kerja karyawan bagian Direktorat Produksi di PT. Dirgantara

Indonesia (Persero) Bandung, serta melakukan pengujian hipotesis apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitiaan. 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 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. Mencari dan menetapkan fenomena yang terjadi pada bagian Direktorat Produksi di PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung selanjutnya menetapkan judul penelitian.
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada bagian Direktorat Produksi di PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung.

3. Menetapkan rumusan masalah termasuk spesifikasi dari tujuan dan hipotesis untuk diuji. Masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah Pengaruh Semangat Kerja (Variabel X1) dan Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) (Variabel X2) serta Produktivitas Kerja Karyawan (Variabel Y).
4. Menetapkan tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis pada bagian Direktorat Produksi di PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung.
5. Menetapkan hipotesis penelitian sesuai dengan fenomena yang terjadi pada bagian Direktorat Produksi di PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung.
6. Memilih serta memberikan 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 symbol atau kode berupa angka yang mempunyai arti urutan jenjang yang dimulai dari positif sampai paling negative dan sebaliknya.
7. Menetapkan data-data mengenai Pengaruh Semangat Kerja dan Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada bagian Direktorat Produksi di PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung.
8. Melakukan analisis mengenai Pengaruh Semangat Kerja dan Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) terhadap Produktivitas

Kerja Karyawan pada bagian Direktorat Produksi di PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung.

9. Menyimpulkan penelitian, sehingga akan diperoleh penjelasan dan jawaban atas identifikasi masalah dalam penelitian.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat digambarkan desain dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1

Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	**Desain Penelitian**			
	Jenis Penelitian	**Metode Penelitian**	**Unit Analisis**	***Time Horizon***
T-1	*Descriptive*	*Descriptive & Survey*	Karyawan Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung	*Cross Sectional*
T-2	*Descriptive*	*Descriptive & Survey*	Karyawan Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung	*Cross Sectional*
T-3	*Descriptive*	*Descriptive & Survey*	Karyawan Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung	*Cross Sectional*
T-4	*Verivicative*	*Descriptive & Survey*	Karyawan Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung	*Cross Sectional*
T-5	*Verivicative*	*Descriptive & Survey*	Karyawan Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung	*Cross Sectional*

Keterangan :

- T1 = Semangat Kerja pada bagian Direktorat Produksi di PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung.
- T2 = Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) pada bagian Direktorat Produksi di PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung.
- T3 = Produktivitas Kerja Karyawan pada bagian Direktorat Produksi di PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung.
- T4 = Semangat Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada bagian Direktorat Produksi di PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung.
- T5 = Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) dan Produktivitas Kerja Karyawan pada bagian Direktorat Produksi di PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

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 Semangat Kerja dan Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin).

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) produktivitas kerja karyawan. Untuk lebih jelasnya, operasionalisasi variabel penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut :

Tabel 3.2

Operasional Variabel Semangat Kerja

Variabel	**Konsep Variabel**	**Dimensi**	**Indikator**	**No Kuesioner**	**Skala**	**Sumber Data**
Semangat Kerja (Variabel X1)	Semangat kerja mencerminkan kondisi karyawan dalam lingkungan kerjanya, bila semangat kerja baik maka perusahaan memperoleh keuntungan seperti rendahnya tingkat absensi dan kecilnya Labourn Turn Over **(Sriwidodo 2015, 151)**	1. Absensi 2. *Labourn Turn Over*	1. Ketepatan waktu dalam bekerja 2. menaati peraturan 1. Keluar masuknya karyawan yang meningkat 2. ketidaknya manan karyawan	1,2,3,4 5,6	O R D I N A L	Karyawan

Tabel 3.2

Operasional Variabel Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin)

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	No Kuesioner	Skala	Sumber Data
Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) (Variabel X2)	Program 5R (5S) merupakan kebulatan tekad untuk mengadakan pemilahan di tempat kerja, mengadakan penataan, pembersihan, memelihara kondisi yang mantap dan memelihara kebiasaan yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan dengan baik. **(Osada, 2000)**.	1. Ringkas	1. Menyisihkan barang yang tidak diperlukan di tempat kerja dan buang.	1,2,3,4,5,6, 7	O R D I N A L	Karyawan
		2. Rapi	1. Menyimpan barang di tempat yang tepat atau dalam tata letak yang benar	8		
		3. Resik	1. Membersihkan barang sehingga menjadi bersih	9		
		4. Rawat	1. Terus-menerus dan secara berulang-ulang memelihara Ringkas, Rapi, dan Resik	10,11		
		5. Rajin **(Osada 1980)**	1. Pelatihan dan penigkatan kemampuan	12		

Tabel 3.2

Operasional Variabel Produktivitas Kerja Karyawan

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	No Kuesioner	Skala	Sumber Data
Produktivitas kerja (Y)	produktivitas kerja merupakan sikap mental. Sikap mental yang selalu mencari perbaikan terhadap apa yang telah ada. Suatu keyakinan bahwa seorang dapat melakukan pekerjaan lebih baik hari ini daripada hari kemarin dan hari esok lebih baik dari hari ini. **Eddy Sutrisno (2012:100)**	1. Mutu 2. Efisiensi **(Eddy Sutrisno 2011:104)**	1. Proses produksi 2. Produk yang dihasilkan 1. Ketepatan 2. Kelengkapan pekerjaan 3. Kerapihan	1,2,3 4,5	ORDINAL	Karyawan

3.2.3 Sumber Dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian Pengaruh Semangat Kerja dan Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) terhadap Produktivitas Kerja Karyawan bagian Direktorat Produksi pada PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung adalah data primer dan sekunder.

Sogiyono (2009:137) data primer adalah: “sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data “. Menggunakan data primer karena peneliti mengumpulkan sendiri data-data yang dibutuhkan yang bersumber langsung dari objek pertama yang akan diteliti.

Sugiyono (201:141) mendefinisikan data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literature, buku-buku, serta dokumen perusahaan.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

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

1. Populasi

Adapun Pengertian populasi menurut Sugiyono (2008:161) mengemukakan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”.

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh karyawan pada bagian Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung yang berjumlah 2437 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan dijadikan objek dalam melakukan penelitian dan pengujian data. Metode yang digunakan dalam penarikan sampel ini adalah *stratified random sampling. stratified random sampling* adalah metode penarikan sampel dengan terlebih dahulu mengelompokkan populasi kedalam strata-strata berdasarkan kriteria tertentu kemudian memilih 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 :

$$n = \frac{2437}{1 + 2411\ (0.1)^2}$$

$$= \frac{2437}{25.37}$$

= 96.05 / 96 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.

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) Bandung

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data primer yang diambil langsung dari Perusahaan bagian Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data primer ini adalah sebagai berikut :

1. Interview,langsung dilakukan dengan pihak terkait di perusahaan tempat obyek penelitian yang mempunyai hubungan langsung dengan masalah yang diteliti oleh penulis.

2. Observasi , dilakukan terhadap obyek penelitian guna mendukung penelitian, sifatnya tidak ada interaksi antara obyek dan peneliti.
3. Kuisioner , teknik pengumpulan data dengan form yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada obyek penelitian guna mendapat informasi.

Sogiyono (2009:137), data sekunder adalah :" sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Menggunakan data sekunder karena peneliti mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain, yaitu informasi mengenai data-data terkait bagian Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Bandung. 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, stres kerja dan produktivitas kerja karyawan, karena data ini bersifat ordinal maka selanjutnya nilai-nilai dari alternatif tersebut dijumlahkan untuk setiap responden. Adapun kriteria pembobotan nilai untuk alternatif jawaban dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.4 Skala Likert

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

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 :

$$rx = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)-(\sum y)}{N}}{\sqrt{\left[n\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}\right]\left[\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}\right]}}$$

(Sumber: Umi Narimawati 2010: 42)

Keterangan:

r = Koefisien korelasi *pearson*

X = Skor item pertanyaan

Y = Skor total item pertanyaan

N = Jumlah responden dalam pelaksanaan uji coba instrument

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 pernyataan dalam penelitian ini adalah *Pearson Product Moment*. Apabila nilai koefisien yang sedang diuji lebih besar dari r tabel sebesar (0.3), maka dapat disimpulkan bahwa item pernyataan tersebut valid. Hasil uji validitas kuesioner untuk variabel yang diteliti disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.6

Rekapitulasi Hasil Variabel Semangat Kerja

Variabel	Item Pernyataan	r korelasi	r kritis	Keterangan
X1 – Semangat Kerja	1	0.715	0.30	Valid
	2	0.735	0.30	Valid
	3	0.712	0.30	Valid
	4	0.780	0.30	Valid
	5	0.680	0.30	Valid

Sumber :Data Yang Diolah 2016

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa seluruh koefisien validitas kuisioner semangat kerja memiliki nilai diatas titik kritis r tabel 0.30. sehingga dapat dinyatakan bahwa seluruh kuisioner semangat kerja valid.

Tabel 3.7

Rekapitulasi Hasil Variabel Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin)

Variabel	Item Pernyataan	r korelasi	r kritis	Keterangan
X2 – Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin)	6	0.820	0.30	Valid
	7	0.779	0.30	Valid
	8	0.724	0.30	Valid
	9	0.730	0.30	Valid
	10	0.802	0.30	Valid
	11	0.674	0.30	Valid
	12	0.820	0.30	Valid
	13	0.779	0.30	Valid
	14	0.724	0.30	Valid
	15	0.730	0.30	Valid
	16	0.802	0.30	Valid
	17	0.674	0.30	Valid
	18	0.820	0.30	Valid
	19	0.779	0.30	Valid

Sumber :Data Yang Diolah 2016

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa seluruh koefisien validitas kuisioner Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) memiliki nilai diatas titik kritis r tabel 0.30 sehingga dapat dinyatakan bahwa seluruh kuisioner Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) valid .

Tabel 3.8

Rekapitulasi Hasil Variabel Produktivitas Kerja Karyawan

Variabel	Item Pernyataan	r korelasi	r kritis	Keterangan
Y – Produktivitas Kerja Karyawan	20	0.782	0.30	Valid
	21	0.667	0.30	Valid
	22	0.714	0.30	Valid
	23	0.728	0.30	Valid

Sumber: Data Yang Diolah 2016

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa seluruh koefisien validitas kuisioner produktivitas kerja karyawan memiliki nilai diatas titik kritis r tabel 0.30. sehingga dapat dinyatakan bahwa seluruh kuisioner produktivitas kerja karyawan 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

Γ1 = reliabilitas internal seluruh item

Γ*b* = 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 thitung 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* 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 *Split Half Method*. 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
Semangat Kerja (X1)	0.900	0.7	Reliabel
Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) (X2)		0.7	Reliabel
Produktivitas Kerja karyawan (Y)	0.784	0.7	Reliabel

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 Uji Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam 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 deskriftif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif).

3.2.5.1.1 Analisis Deskriptif atau Kualitatif

Penelitian deskriftif digunakan untuk menggambarkan bagaimana pengaruh Semangat Kerja dan Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) terhadap produktivitas kerja karyawan bagian Direktorat Produksi pada PT. Dirgantara Indonesia (Persero). Berikut Langkah-langkahnya :

a. Setiap indikator yang dinilai oleh responden, diklasifikasikan dalam lima alternative 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. Untuk mendeskripsikan jawaban responden, juga digunakan statistic deskriptif seperti distribusi frekuensi dan tampilan dalam bentuk table ataupun grafik.
e. Untuk menjawab deskripsi tentang masing-masing variabel penelitian ini, digunakan rentang criteria penilaian sebagai berikut :

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

Skor aktual adalah jawab seluruh responden atas kuesioner yang telah diajukan. Skor Ideal adalah skor atau bobot tertinggi atau semua responden diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi. Penjelasan bobot nilai skor aktual dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.10

Kriteria Persentase Tanggapan Responden

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

(*Sumber : Umi Narimawati, 2007 : 85)*

3.2.5.1.2 Analisis Verifikatif atau 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

a. 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).*

1. Analisis regresi dan asumsi klasik

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menganalisa pengaruh beberapa variable bebas atau independen variable (X) terhadap satu variable tidak bebas atau dependen variable (Y) secara bersama-sama.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data dengan metode analisis Regresi Linear Berganda (*Multiple Linear Regression*). Analisis ini secara matematis ditulis dengan persamaan sebagai berikut :

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

Keterangan :

Y = Produktivitas Kerja Karyawan

α = konstanta

X1 = Gaya Kepemimpinan Situasional

X2 = Manajemen Perubahan Organisasi

$\beta 1$ = Koefisien regresi Gaya Kepemimpinan Situasional

$\beta 2$ = Koefisien regresi Manajemen Perubahan Organisasi

ε = *Standar error*

dimana β1 sampai β6 adalah koefisien prediktor yang diketahui dari nilai *unstandardized coefficients* β.

Apabila koefisien β bernilai positif (+) maka terjadi pengaruh searah antara variabel independen dengan variabel dependen, demikian pula sebaliknya, bila koefisien β bernilai negatif (-) hal ini menunjukkan adanya pengaruh negatif dimana kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan penurunan nilai variabel dependen.

Persamaan regresi berganda estimasinya adalah :

$$Y = Pyx1\ X1 + Pyx2\ X2 + \varepsilon$$

Beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan analisis regresi berganda sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variable-variabel yang diteliti, terdiri atas :

a) Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi, variabel yang terikat dan variabel bebas mempunyai distribusi data normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal pada grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya (Ghozali, 2006). Dasar pengambilan keputusan :

a. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b) Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi berganda ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau tidak (Ghozali, 2006). Model yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang tinggi diantara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel – variabel ini tidak orthogonal (nilai korelasi tidak sama dengan nol). Uji multikolinieritas ini dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabel bebas terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena VIF = 1/tolerance) dan menunjukkan adanya kolinieritas yang tinggi. Nilai *cut off* yang umum dipakai adalah nilai *tolerance* 0,10 atau nilai VIF 10. Jadi multikolinieritas terjadi *tolerance* <0,10 atau nilai VIF >10

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2006). Model regresi yang baik adalah yang

terjadi homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Bila terjadi heteroskedastisitas akan menimbulakan varians koefisien regresi menjadi minimal dan *confidence interval* melebar, sehingga hasil uji signifikansi statistik tidak valid lagi. Salah satu cara yang digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan nilai residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *Scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di*studentized*. Dasar pengambilan keputusan:

a. Jika ada pola tertentu, seperti titik – titik (point – point) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas.
b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik – titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

d) Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi betujuan untuk menguji apakah suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 atau sebelumnya (Ghozali, 2006). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Uji yang digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi adalah Durbin

Watson (DW). Kriteria pengambilan kesimpulan dalam uji Durbin Watson (DW) adalah sebagai berikut (Ghozali, 2006):

0 < DW < dl	: terjadi autokorelasi
dl ≤ DW ≤ du	: tidak dapat disimpulkan
du < DW < 4-du	: tidak ada autokorelasi
4-du ≤ DW ≤ 4-dl	: tidak dapat disimpulkan
4-dl < d < 4	: terjadi autokorelasi

2. 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 3.11
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. 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 Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah seberapa besar pengaruh Semangat Kerja dan Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) terhadap produktivitas kerja karyawan Direktorat Produksi pada PT. Dirgantara Indonesia (Persero). Dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan

diuji, maka uji statistic yang akan digunakan adalah melalui perhitungan analisis regresi dan korelasi.

Langkah-langkah dalam analisis sebagai berikut :

1. Pengujian Secara Parsial

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

a. rumus uji-t yang digunakan adalah :

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

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

b. Hipotesis

H_1. $\beta = 0$, Semangat Kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas kerja karyawan.

H_1. $\beta \neq 0$, Semangat Kerja berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas kerja karyawan.

H_2. $\beta = 0$, Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) tidak berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas kerja karyawan.

H_2. $\beta \neq 0$, Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) berpengaruh signifikan terhadap kinerja.

c. Kriteria pengujian

H_0 ditolak apabila thitung < 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 $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada hubungannya.
b. 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.

2. Pengujian Secara Simultan

Melkukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variable bebas secara simultan terhadap variable terikat.

a. 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 F dengan 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".*

b. Hipotesis

   H0 : $\beta_1 , \beta_2 = 0$, Semangat Kerja dan Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) berpengaruh tidak signifikan terhadap kinerja scara simultan.

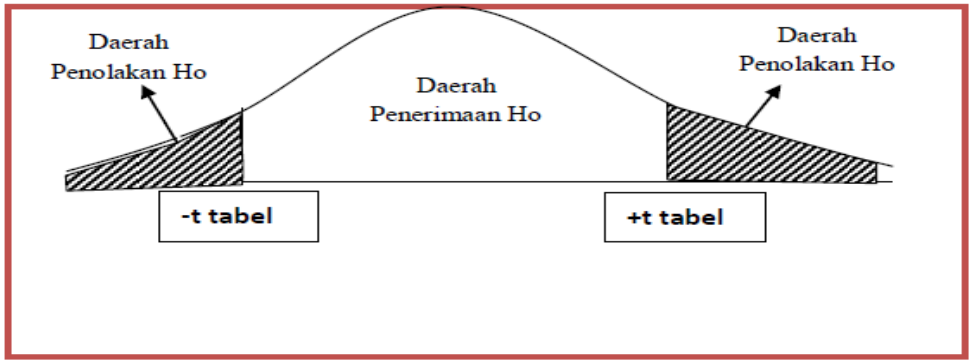
   Ha :$\beta_1 , \beta_2 \neq 0$, Semangat Kerja dan Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) berpengaruh signifikan terhadap kinerja scara simultan.

c. Kriteria prngujian

   H0 ditolak apabila F hitung > dari F tablel ($\alpha = 0{,}05$)

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.

Gambar 3.1 Daerah penerimaan dan penolakan Ho



Sumber : Sugiyono (2009:185)

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).