BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapatkan tujuan tertentu mengenai suatu hal yang akan dibuktikan secara objektif. Pengertian objek penelitian menurut Sugiyono (2005:32) 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."

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa objek penelitian digunakan untuk mendapatkan data sesuai tujuan dan kegunaan tertentu. Objek yang penulis gunakan dalam penelitian adalah beban kerja dan kapasitas kerja, serta Produktivitas Kerja. Penelitian ini dilaksanakan pada Perusahaan yang bergerak di bidang jasa pendidikan yaitu Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara penulis dalam menganalisis data. Pengertian dari Metode Penelitian adalah sebagai berikut:

Menurut Sugiyono (2010:2) menjelaskan bahwa:

> "Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu".

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa merupakan cara pemecahan masalah penelitian yang dilaksanakan secara terencana dan cermat dengan maksud mendapatkan fakta dan kesimpulan agar dapat memahami, menjelaskan, meramalkan, dan mengendalikan keadaan. Metode penelitian juga merupakan cara kerja untuk memahami dan mendalami objek yang menjadi sasaran.

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 dengan pendekatan 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 tujuan penelitian Deskriptif menurut **Husein Umar (2004:47)** yaitu untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung pada saat penelitian dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu.

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”.

Tujuan dari metode verifikarif yaitu merupakan pembuktian untuk menguji hipotesis hasil penelitian deskriptif melalui suatu perhitungan statistik, Penelitian yang digunakan untuk menguji variabel X1 dan X2 pengaruhnya terhadap Y yang akan diteliti. sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima. Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti. Adapun obyek yang di uji dalam penelitian ini adalah **“**Beban kerja dan Kapasitas Kerja dampaknya terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung”.

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, penelitian ini menggunakan Metode Survei Penjelasan (*Explanatory Survey Method*). Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, dalam penelitian akan digunakan telaah statistika yang cocok, untuk itu dalam analisis menggunakan analisis jalur.

3.2.1 Desain Penelitian

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

Desain penelitian menurut Moh. Nazir (2005:84), “Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.”

Adapun pengertian dari desain penelitian menurut Husein Umar (2000:54-55) adalah “Desain penelitian merupakan rencana dan struktur penyelidikan yang dibuat sedemikian rupa agar diperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian.”

Demikian halnya Umi Narimawati (2010:30) mengatakan bahwa desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti, dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu. Tahapan atau langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya dapat ditetapkan judul yang akan diteliti. Dalam penelitian ini permasalahan yang terjadi difokuskan pada faktor penentu produktivitas kerja karyawan. Dengan demikian dapat ditetapkan judul penelitian : Evaluasi Hubungan Antara Beban Kerja dan Kapasitas Kerja Dampaknya Terhadap produktivitas kerja pada Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.

   Mengidentifikasi masalah yang terjadi. Dalam penelitian ini permasalahan yang berhasil diidentifikasi antara lain adalah Dengan semakin meningkatnya mahasiswa baru di UNIKOM dalam setiap tahunnya sehingga jumlah mahasiswa semakin banyak dari tahun ketahunnya, sehingga setiap beban kerja karyawan semakin meningkat dan banyak. Fenomena beban kerja yang tidak sesuai dengan kapaitas kerja dari setiap karyawan memicu rendah

dan lambatnya pelayanan kepada setiap konsumen atau mahasiswa sebagai indikasi adanya produktivitas kerja yang belum optimal.

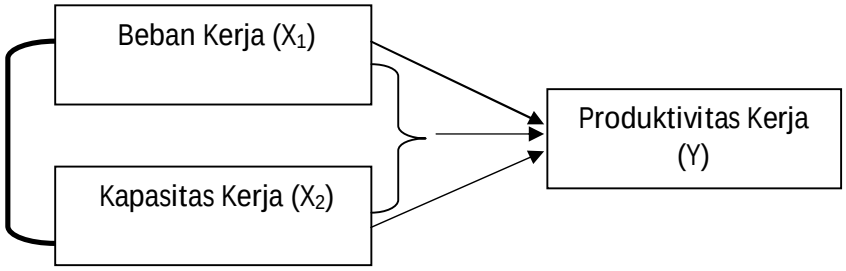
2. Menetapkan rumusan masalah. Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : Seberapa besar pengaruh evaluasi hubungan antara beban kerja daan kapasitas kerja dampaknya terhadap produktivitas kerja karyawan universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.
3. Menetapkan tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh evaluasi hubungan antara beban kerja daan kapasitas kerja dampaknya terhadap produktivitas kerja karyawan universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.
4. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori. Penulis menetapkan hipotesis dalam penelitian ini: evaluasi hubungan antara beban kerja dan kapasitas kerja secara simultan dan parsial berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.
5. Menetapkan konsep variable sekaligus pengukuran variable penelitian yang digunakan. Dalam penelitian ini beban kerja mengacu pada pendapat (Irwandy, 2007).. Kapasitas kerja **(**Ross Enamait -2005), selanjutnya produktivitas mengacu pada **Sedarmayanti (2001 : 57)**
6. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data. Sumber data dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder.

Teknik *nonprobability* sampling yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *sampling purposive.* Sehingga diperoleh sampel dari hasil peneniltian di Universitas Komputer Indonesia. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentas, kuisioner dan, wawancara.

7. Melakukan analisis data. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis statistik inferensial. Metode deskriptif dan Verifikatif, dan analisis regresi berganda.
8. Melaporkan hasil penelitian.

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan paradigma hubungan dua variable bebas secara bersamaan dengan satu variable tergantung.

Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1

Desain Penelitian

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Pengertian variabel menurut Sugiyono (2010: 31) adalah “sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.”

Sedangkan definisi operasionalisasi variabel menurut Nur Indriantoro (2002:69) sebagai berikut:

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

Operasionalisasi variabel diperlukan dalam menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam suatu penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar.

1. Variabel Bebas / *Independent* (variabel X_1)

Sugiyono (2010:33) mengemukakan bahwa, "Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*dependen*)".

Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi.

Variabel bebas yang diteliti dalam penelitian ini ada dua, pertama (X_1) adalah beban kerja (X_2) adalah kapasitas kerja.

a. Beban kerja (X_1)

Beban kerja adalah frekuensi kegiatan rata-rata dari masing-masing pekerjaan dalam jangka waktu tertentu (Irwandy, 2007).

b. Kapasitas kerja (X2)

" Kapasitas kerja mengacu pada kemampuan yang umum badan sebagai mesin untuk menghasilkan pekerjaan dari intensitas dan janga waktu yang berbeda yang menggunakan sistem energi yang sesuai badan " (Siff, 2003). **(**Ross Enamait -2005)

2. Variabel tergantung / *Dependent* (Variabel Y)

Variabel tergantung adalah variabel yang memberikan reaksi/respon jika dihubungkan dengan variabel bebas. Menurut Sugiyono (2010:39), "Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas".

Adapun indikator produktivitas kerja menurut **Robert A. Sutermeiter yang dikutip oleh Muhdarsyah Sinuhang (2003 : 16) yaitu:**

1. Kemampuan kerja
2. Motivasi kerja
3. Hasil kerja
4. Efektifitas dan efisiensi

Berdasarkan uraian di atas, operasionalisasi variabel penelitian ini dapat dijelaskan dalam tabel 3.1 sebagai beriku

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep variable	Indikator	ukuran	Skala	sumber
Beban Kerja (X_1)	"Secara garis besar, kegiatan manusia dapat digolongkan dalam dua komponen utama yaitu kerja fisik (menggunakan otot sebagai kegiatan sentral) dan kerja mental (menggunakan otak sebagai pencetus utama). Kedua kegiatan ini tidak dapat dipisahkan secara sempurna mengingat terdapat hubungan yang erat antara satu dengan yang lainnya. Namun, jika dilihat dari energi yang dikeluarkan, maka kerja mental murni relatif lebih sedikit mengeluarkan energi dibandingkan dengan kerja fisik". **Tajuddin Idris, S.Si. M.T. (2010)**	1. Kerja fisik	Kemampuan fisik	ordinal	Karyawan Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung
			Kemampuan fisik mendominasi penyeleseian pekerjaan		
			Tingkat kesehatan fisik yang handal		
			Kerja otot yang optimal		
			Keseimbangan antara kemampuan fisik dan psikis		
		\ 2. Kerja mental	pemikiran yang cermat		
			Kemampuan mental mendominasi penyeleseian pekerjaan		
			Tingkat pemikiran dan ketelitian		
			Tingkat konsentrasi yang tinggi		
			Keseimbangan antara kemampuan dan pekerjaan		

Kapasitas Kerja (X_2)	Kemampuan seorang tenaga kerja berbeda antara satu dengan yang lainnya dan sangat tergantung pada usia,masa kerja, status gizi, status kesehatan dan lama tahun pendidikan **Khoeru Ni'mah (2008)**	**1.** Usia	Faktor usia menentukan pekerjaan	Ordinal	Karyawan Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung
			Usia sebagai faktor penentu baik buruknya pekerjaan		
		2. Masa kerja	Pengalaman mempengaruhi penyeleseian pekerjaan		
			Tingkat Kejenuhan pekerjaan		
		3. Status gizi	Memperhatikan tingkat gizi		
			Mengkonsumsi makanan bergizi		
		4. Status kesehatan	Memperhatikan kesehatan badan		
			Tingkat kesehatan yang dimiliki		
		5. Pendidikan	Tingkat pendidikan yang dimiliki		
			Keseuaian tingkat pendidikan dengan pekerjaan		
Produktivitas kerja (Y)	"produktifitas adalah keluaran yang dihasilkan tenaga kerja persatuan waktu/ perjam seseorang" **Robert A. Sutermeiter dikutip Muchdarsyah Sinungan (2003 : 16)**	1. Kemampuan kerja	Keterampilan dalam menyeleseikan pekerjaan	Ordinal	Karyawan Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung
			Penguasaan pekerjaan		
			Tingkat kemampuan dapat menyeleseikan pekerjaan		

		2. Motivasi kerja	Keinginan untuk melaksanakan pekerjaan		
			Kesediaan untuk bekerja sama		
			Motivasi yang tinggi membantu menyeleseikan pekerjaan		
		3. Hasil kerja	Pencapaian hasil kerja		
			Kualitas hasil kerja		
			Hasil kerja menjadi pengukuran produktivitas kerja		
		4. Efektifitas dan efisiensi	Ketepatan pekerjaan		
			Kesesuaian dengan jam kerja		
			Efisiensi dan efektifitas meningkatkan hasil pekerjaan		

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti pada penelitian mengenai evaluasi hubungan antara beban kerja dan kapasitas kerja terhadap produktivitas kerja adalah data primer dan data sekunder.

Menurut Umi narimawati (2007:47), data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan seperti hasil dari wawancara atau hasil pengisian kuisioner yang bisa dilakukan oleh peneliti.

Menggunakan data primer karena peneliti mengumpulkan sendiri data-data yang dibutuhkan yang bersumber langsung dari objek pertama yang akan diteliti. Setelah data-data terkumpul, data tersebut akan diolah sehingga akan menjadi sebuah informasi bagi peneliti tentang keadaan objek penelitian. Data primer dalam penelitian ini adalah hasil observasi, dan hasil wawancara, Sedangkan menurut Umi narimawati (2007:51) data sekunder adalah:

"Sumber sekunder merupakan 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 masalah-masalah pada Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Adapun Teknik Penentuan data terbagi menjadi dua bagian, yaitu populasi dan sampel. Pengertian dari populasi dan sampel itu sendiri adalah sebagai berikut:

1. Populasi Penelitian

Adapun Pengertian populasi menurut Sugiyono (2006:72) mengemukakan bahwa:

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

Berdasarkan pengertian di atas, populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian maka yang menjadi populasi sasaran dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan tetap di Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung yaitu berjumlah 100 orang karyawan.

Tabel 3.2
Jumlah karyawan UNIKOM

NO	BAGIAN	JUMLAH KARYAWAN
1	Sekretariat	30
2	Rektorat	10
3	BAU	2
4	Keuangan	6
5	Sekurity	17
6	Lab com	15
7	UC	4
8	Perpus	7
9	perlengkapan	2
10	BAK	7
Jumlah		100

2. Sampel

Sugiyono (2010:81) memaparkan bahwa, "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

Terdapat berbagai teknik sampling yang dapat digunakan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *nonprobability* sampling.

Menurut Sugiyono(2010:84), diungkapkan bahwa: "*Nonprobability* sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel".

Teknik *nonprobability* sampling yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *sampling jenuh.*

Sugiyono (2010:85) menjelaskan bahwa, "*Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua populasi digunakan sebagai sampel".

Maka seperti pengertian di atas penelitian ini mengambil sampel dari semua populasi seluruh karyawan yang ada di Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung, yaitu sebanyak 100 orang Karyawan.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

   Yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung diperusahaan yang menjadi objek penelitian. Data yang diperoleh merupakan data primer yang diperoleh dengan cara:

   a. *Observasi* (Pengamatan Langsung)

Dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke perusahaan yaitu Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) untuk memperoleh data yang diperlukan.

b. Wawancara Langsung

Teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab langsung kepada pihak-pihak yang terkait dengan masalah yang diteliti. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara ke bagian yang berkaitan yaitu beban kerja dan kapasitas kerja dampaknya terhadap produktivitas.

c. Dokumen-dokumen

Pengumpulan data dengan cara mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang dimiliki perusahaan. Berdasarkan penelitian ini diharapkan akan memperoleh data mengenai evaluasi hubungan antara beban kerja dan kapasitas kerja dampaknya terhadap produktivitas kerja, dan informasi-informasi lain yang diperlukan.

2. Penelitian Kepustakaan *(Library Research)*

Penelitian yang dilakukan dengan cara membaca buku-buku di perpustakaan yang bersangkutan dengan masalah yang akan diteliti dan tulisan-tulisan yang berkaitan dengan masalah-masalah yang akan diteliti oleh penulis.

3.2.4.1 Uji Validitas

Validitas bertujuan untuk menguji sejauh mana alat ukur, dalam hal ini kuesioner mengukur apa yang hendak diukur atau sejauh mana alat ukur yang

digunakan mengenai sasaran. Semakin tinggi validitas suatu alat tes, maka alat tersebut akan semakin mengenai sasarannya, atau semakin menunjukkan apa yang seharusnya diukur. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pertanyaan mana yang valid dan mana yang tidak valid dengan mengkonsultasikan data tersebut dengan tingkat r kritis.

Menurut **Masrun** dalam **Sugiyono (2009:134)** :

"Item yang mempunyai korelasi yang positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi menunjukan item tersebut mempunyi validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau r=0,3.

Berdasarkan dari pernyataan tersebut maka hal ini dilakukan untuk mengetahui pernyataan kuesioner mana yang valid dan mana yang tidak valid, dengan mengkonsultasikan data tersebut dengan tingkat signifikan r kritis = 0,300 apabila alat ukur tersebut berada < 0,300 (tidak valid). Pengujian statistik mengacu pada kriteria :

- **$r_{hitung} < r_{kritis}$ maka tidak valid**
- **$r_{hitung} > r_{kritis}$ maka valid**

Untuk pengujian validitas instrumen penelitian ini, penulis menggunakan program excel dalam tabulasi data, kemudian data tersebut di MSI untuk mendapatkan skala tertinggi (interval) dan memasukkan data tersebut ke dalam program *SPSS 18. for windows.*

Uji validitas yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis *Korelasi Pearson* (*Product Moment Pearson*) dengan rumus sebagai berikut:

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

Bisa juga menggunakan

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)}{N}}{\sqrt{\left[\sum X^2 - \frac{\left(\sum X\right)^2}{N}\right]\left[\sum Y^2 - \frac{\left(\sum Y\right)^2}{N}\right]}}$$

Keterangan:

r = Nilai Korelasi Pearson

ΣX = Jumlah Hasil Pengamatan Variabel X

ΣY = Jumlah Hasil Pengamatan Variabel Y

ΣXY = Jumlah dari Hasil Kali Pengamatan Variabel X dan Variabel Y

ΣX^n = Jumlah dari Hasil Pengamatan Variabel X yang Telah Dikuadratkan

ΣY^n = Jumlah dari Hasil Pengamatan Variabel Y yang Telah Dikuadratkan

Dengan ketentuan apabila r lebih besar atau sama dengan 0,30, maka item tersebut dinyatakan valid. Hal ini berarti, instrumen penelitian tersebut memiliki derajat ketepatan dalam mengukur variabel penelitian, dan layak digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian. tetapi apabila r_s lebih kecil dari 0,30, maka item tersebut dinyatakan tidak valid, dan tidak akan diikutsertakan dalam pengujian hipotesis berikutnya atau instrumen tersebut dihilangkan dari pengukuran variabel. Pengujian validitas dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan menggunakan program SPSS 13, dengan menelaah nilai *Pearson correlation*. Setelah ditemukan bahwa pernyataan-pernyataan (butir) yang digunakan

penelitian ini valid, maka selanjutnya pernyataan yang dinyatakan valid diuji reliabilitasnya.

Tabel 3.3
Rekap Hasil Uji Validitas

Variabel	Pertanyaan	Koef Validitas	Titik Kritis	Kesimpulan
X1	p1	0.631	0.3	Valid
	p2	0.646	0.3	Valid
	p3	0.649	0.3	Valid
	p4	0.314	0.3	Valid
	p5	0.599	0.3	Valid
	p6	0.672	0.3	Valid
	p7	0.690	0.3	Valid
	p8	0.650	0.3	Valid
	p9	0.658	0.3	Valid
	p10	0.721	0.3	Valid
X2	p1	0.330	0.3	Valid
	p2	0.482	0.3	Valid
	p3	0.587	0.3	Valid
	p4	0.313	0.3	Valid
	p5	0.534	0.3	Valid
	p6	0.611	0.3	Valid
	p7	0.538	0.3	Valid
	p8	0.630	0.3	Valid
	p9	0.508	0.3	Valid
	p10	0.604	0.3	Valid
Y	p1	0.704	0.3	Valid
	p2	0.760	0.3	Valid
	p3	0.755	0.3	Valid
	p4	0.592	0.3	Valid
	p5	0.350	0.3	Valid
	p6	0.767	0.3	Valid
	p7	0.548	0.3	Valid
	p8	0.333	0.3	Valid
	p9	0.599	0.3	Valid
	p10	0.578	0.3	Valid
	p11	0.384	0.3	Valid
	p12	0.538	0.3	Valid

3.2.4.2 Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas atas pertanyaan yang digunakan dalam penelitian tersebut, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data pada dasarnya menunjukan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan atau konsistensi alat tersebut dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individual, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda.

Reliabilitas adalah derajat ketepatan, ketelitian atau akurasi yang ditunjukan oleh instrumen pengukuran. Instrumen yang reliabel berarti instrumen tersebut bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan mengahasilkan data yang sama.

Uji Reliabilitas dikenal untuk menguji kehandalan atau kepercayaan alat pengungkapan dari data. Dengan diperoleh nilai r dari uji validitas yang menunjukkan hasil indeks korelasi yang menyatakan ada atau tidaknya hubungan antara dua belahan instrumen. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk uji reliabilitas adalah *Split Half Method* (*Spearman–Brown Correlation*) Tehnik 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–ganjil). Cara kerjanya adalah sebagai berikut :

- Item dibagi dua secara acak (misalnya item ganjil/genap), kemudian dikelompokkan dalam kelompok I dan kelompok II

- Skor untuk masing–masing kelompok dijumlahkan sehingga terdapat skor total untuk kelompok I dan kelompok II
- Korelasikan skor total kelompok I dan skor total kelompok II
- Hitung angka reliabilitas untuk keseluruhan item dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Dimana :

$\Gamma 1$ = reliabilitas internal seluruh item

Γb = korelasi *product moment* antara belahan pertama dan belahan kedua

Sekumpulan butir pertanyaan dalam kuesioner dapat diterima jika memiliki nilai koefisien reliabilitas lebih besar atau sama dengan 0,7.

Tabel 3.4
Standar Penilaian Koefisien Validitas dan Reliabilitas

Criteria	Reliability	Validity
Good	0,80	0,50
Acceptable	0,70	0,30
Marginal	0,60	0,20
Poor	0,50	0,10

Sumber: Barker et al, 2002; 70

Tabel 3.5

Hasil Rekapitulasi Uji Reliabilitas

Variabel	Pertanyaan	Koef reliabilitas	Titik Kritis	Kesimpulan
X1	p1	0.871	0.7	Reliabel
	p2			
	p3			
	p4			
	p5			
	p6			
	p7			
	p8			
	p9			
	p10			
X2	p1	0.787	0.7	Reliabel
	p2			
	p3			
	p4			
	p5			
	p6			
	p7			
	p8			
	p9			
	p10			
Y	p1	0.897	0.7	Reliabel
	p2			
	p3			
	p4			
	p5			
	p6			
	p7			
	p8			
	p9			
	p10			
	p11			
	p12			

3.2.4.3 MSI (*Method of Successive Interval*)

Data yang diperoleh sebagai hasil penyebaran dari kuesioner bersifat ordinal, maka agar analisis dapat dilanjutkan maka skala pengukurannya harus dinaikkan ke skala pengukuran yang lebih tinggi, yaitu skala pengukuran interval agar dapat diolah lebih lanjut. Untuk itu maka digunakan *Method of Succesive Interval* (MSI) dari **Thurstone** dalam **Harun Al Rasyid (1996:33)**, yang pada dasarnya adalah suatu prosedur untuk menempatkan setiap objek ke dalam interval

Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data menurut Harun Al Rasyid adalah:

a. Menentukan frekuensi tiap responden (berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan, hitung berapa banyak responden yang menjawab skor 1-5 untuk setiap pertanyaan).
b. Menentukan proporsi setiap responden yaitu dengan cara membagi frekuensi dengan jumlah sampel.
c. Menentukan proporsi secara berurutan untuk setiap responden sehingga diperoleh proporsi kumulatif yang dianggap menyebar mengikuti sebaran normal baku.
d. Menentukan nilai Z untuk masing-masing proporsi kumulatif yang dianggap menyebar mengikuti sebaran normal baku.
e. Menghitung Scale Of Value (SV) untuk masing-masing proporsi responden, dengan rumus:

$$Scale\ Of\ Value = \frac{Densityatlower\lim - densityatupper\lim}{areaunderupper\lim - areaunderlower\lim}$$

Keterangan:

- *Density at lower limit* = Kepadatan Batas Bawah
- *Density at upper lim* = Kepadatan Batas Atas
- *Area under lower limit* = Daerah di Bawah Batas Bawah
- *Area under upper limit* = Daerah di Bawah Batas Atas

f. Mengubah *Scale Of Value*(SV) terkecil menjadi sama dengan satu (1) dan mentrasformasikan masing-masing skala menurut perubahan skala terkecil sehingga diperoleh *Transformed Scale Of Value* (TSV) dengan rumus $Y = SV + \left[1 + \left|SV\min\right|\right]$

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 kualitatif dan kuantitatif.

a. Analisis Kualitatif

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

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

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data yang lebih lengkap dari variabel X_1 (beban kerja) dan X_2 (kapasitas kerja), peneliti menggunakan metode kualitatif dengan mewawancarai narasumber dari divisi yang terkait.

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

a. Setiap indikator yang dinilai responden, diklasifikasikan dalam lima alternatif jawaban yang menggambarkan peringkat.
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 dgunakan statistik deskriptif seperti distribusi frekuensi dan tampilan dalam bentuk tabel ataupun grafik.
e. Untuk menjawab deskripsi tentang masing-masing variabel penelitian ini, digunakan rentang criteria penilaian sebagai berikut :

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

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

Penjelesan bobot nilai skor actual dapat dilihat pada tebel 3.5 berikut :

Tabel 3.6

Kriteria Presentase Tanggapan Responden

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

(Sumber : Umi Narimawati, 2007 : 85)

b. Analisis Kuantitatif

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

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

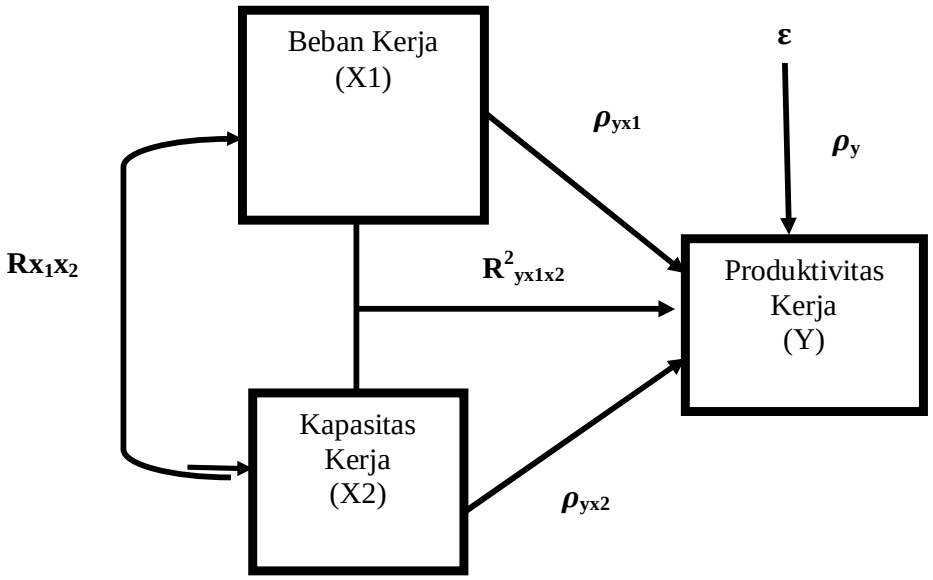
Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatas adalah sebagai berikut :

1. Analisis Jalur

Menurut kusnendi (2005 : 10) menjelaskan bahwa :

Analisis jalur adalah metode analisis data multivariate dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung beberapa variabel eksogen (penyebab) terhadap variabel endogen (akibat) dengan pola bersifat rekrusif dan semua variabel dapat diobservasi secara langsung.

Adapun model analisis jalur yaitu :



Gambar 3.2
Diagram Jalur Paradigma Penelitian

Keterangan:

X_1 : Beban Kerja

X_2 : Kapasitas Kerja

Y : Produktivitas Kerja

Pyx_1 : Parameter struktural yang menggambarkan besarnya pengaruh X_1 terhadap Y

Pyx_2 : Parameter struktural yang menggambarkan besarnya pengaruh x_2 terhadap Y

Gambar diatas dapat dibuat dalam bentuk persamaan jalur sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = P_{YX1}X_1 + P_{YX2}X_2 + \varepsilon_2}$$

2) Analisis Korelasi Parsial dan simultan

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

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

$$\mathbf{r_{x_1y} = \frac{n(\sum X_1 Y) \quad (\sum X_2 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X_1{}^2 - (\sum X_1)][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}}$$

$$\mathbf{r_{x_2y} = \frac{n(\sum X_2 Y) - (\sum X_2 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X_2{}^2 - (\sum X_2)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}}$$

$$\mathbf{r_{x_1x_2} = \frac{n(\sum X_1X_2 - (\sum X_1 \sum X_2)}{\sqrt{[n\sum X_1X_2 - (\sum X_1)^2][n\sum X_2{}^2 - (\sum Y)^2]}}}$$

(Sumber: Nazir 2003: 464)

Langkah-langkah perhitungan uji statistik dengan menggunakan analisis korelasi dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Koefisien korelasi parsial

Koefisien korelasi parsial antar X_1 terhadap Y, bila X_2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{x_1 y} = \frac{r_{x_1 y} - r_{x_2 y}\ r_{x_1 x_2}}{\sqrt{[1 - r_{x_2 y}^2][1 - r_{x_1 x_2}^2]}}$$

b. Koefisien korelasi parsial

Koefisien korelasi parsial antar X_2 terhadap Y, apabila X_1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{x_2 y} = \frac{r_{x_2 y} - r_{x_1 y}\ r_{x_1 x_2}}{\sqrt{[1 - r_{x_1 y}^2][1 - r_{x_1 x_2}^2]}}$$

c. Koefisien korelasi secara simultan

Koefisien korelasi simultan antar X_1 dan X_2 terhadap Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{12}y = \sqrt{\frac{ry_1^2 + ry_2^2 - 2\ ry_1.ry_2.r_{12}}{(`1 - r_{12}^2)}}$$

Besarnya koefisien korelasi adalah $-1 \leq r \leq 1$:

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.

b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

a. Kalau r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika X naik maka Y turun atau sebaliknya).
b. Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

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

Tabel 3.7
Pedoman untuk memberikan Interpretasi
Koefisien Korelasi

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

(Sumber: Sugiyono (2006:183)

4) Koefisiensi Determinasi

Analisis Koefisiensi Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase.

Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Riduwan dan Sunarto (2007:81)

Dimana :

KD = Seberapa persen perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

3.2.5.2 Uji Hipotesis

Rancangan pengujian hipotesis ini dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, penelitian uji statistik dan perhitungan nilai uji statistik, perhitungan hipotesis, penetapan tingkat signifikan dan penarikan kesimpulan.

Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (H_o) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan Hipotesis alternatif (H_a) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independent (X) yaitu beban kerja (X_1) dan kapasitas kerja (X_2) dampaknya terhadap produktivitas kerja sebagai variabel dependen (Y), dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Penetapan Hipotesis

a. Hipotesis Penelitian

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

a) Hipotesis simultan antara variabel bebas beban kerja dan kapasitas kerja dampaknya terhadap produktivitas kerja yang merupakan variabel terikat.

Ho : $\beta_1 = \beta_2 = 0$: Beban Kerja dan kapasitas kerja Tidak berpengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap produktivitas kerja karyawan Universitas Komputer Indonesia(UNIKOM) Bandung.

Ha : $\beta_i \neq 0$: beban Kerja dan kapasitas Kerja berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap produktivitas kerja karyawan Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.

b) Hipotesis parsial antara variabel bebas Beban kerja terhadap Produktivitas Kerja yang merupakan variabel terikat.

H0 : $\beta_1 = 0$: Beban kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas kerja.

Ha : $\beta_1 \neq 0$: Beban kerja berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja.

c) Hipotesis parsial antara variabel bebas Kapasitas kerja terhadap produktivitas kerja yang merupakan variabel terikat.

H0 : $\beta_2 = 0$: Kapasitas kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja.

Ha : $\beta_2 \neq 0$: Kapasitas kerja berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja.

d) Hipotesis parsial antara variabel bebas Beban kerja terhadap Kapasitas Kerja yang merupakan variabel Bebas.

H0 : $\beta_1 = 0$: Beban kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap Kapasitas kerja.

Ha : $\beta_1 \neq 0$: Beban kerja berpengaruh signifikan terhadap Kapasitas kerja.

2. Menentukan tingkat signifikan

Ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk) = n – k – l, untuk menentukan t_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,05 atau 5% karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan variabel – variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikasi yang umum digunakan dalam statu penelitian.

- Menghitung nilai t_{hitung} dengan mengetahui apakah variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak dengan rumus :

$$t_1 = r_1 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_1 y^2)}} \quad \text{dan} \quad t_2 = r_2 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_2 y^2)}}$$

Dimana :

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

t = t_{hitung}

- Selanjutnya menghitung nilai F_{hitung} sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2(n-k-1)}{K-(1-R^2}$$

Sumber: Sugiyono

Dimana:

R = koefisien kolerasi ganda

K = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

3. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan

Untuk menggambar daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria sebagai berikut :

- Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :
  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 pengaruhnya.

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

c) t hitung; dicari dengan rumus perhitungan t hitung, dan

d) t tabel; dicari di dalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut, $\alpha = 0{,}05$ dan dk = (n-k-1) atau 24-2-1=21

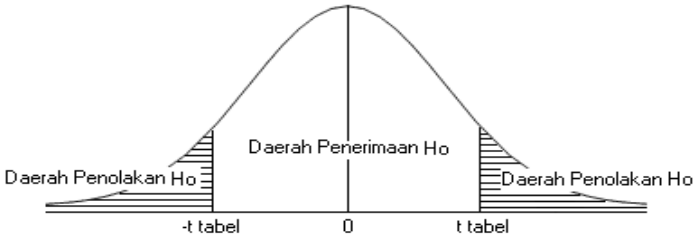
- Hasil Fhitung dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :

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

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

c) Tolak Ho jika nilai F-sign < α),05.

4. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

5. Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t_{hitung} dan F_{hitung} jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, Beban Kerja dan Kapasitas kerja berpengaruh (tidak berpengaruh) terhadap Produktivitas kerja. Tingkat signifikannya yaitu 5 % (α = 0,05), artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95 %, maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95 % dan hal ini menunjukan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.