

## **BAB III**

### **DESAIN PENELITIAN**

#### **A. Objek Penelitian**

Dalam penyusunan skripsi ini yang dijadikan obyek penelitian adalah seluruh karyawan dan karyawan PT. Twins Logistik Tanjung Jakarta . Dalam hal ini penulis ingin mengetahui terdapat hubungan antara sistem informasi logistik dengan pengambilan keputusan ekspor impor pada PT. Twins Logistik Jakarta.

#### **B. Desain Penelitian**

Pengertian desain penelitian dikemukakan oleh EA. Suchman (dalam Moh. Nazir, 1999:99) yaitu

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam dan pelaksanaan penelitian. Dalam pengertian lebih sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan dan analisis data saja, sedangkan dalam pengertian yang lebih luas desain penelitian mencakup proses perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Moh. Nazir (1999:99) menyatakan, “Desain penelitian harus mengikuti metode penelitian.” Desain penelitian dapat diartikan sebagai rencana dan strategi, desain penelitian ini merupakan perencanaan penelitian, yaitu penjelasan secara rinci tentang keseluruhan rancangan penelitian. Mulai dari perumusan masalah, gambaran hubungan antar variabel, perumusan hipotesis sampai rancangan analisis data, yaitu dituangkan secara tertulis kedalam bentuk usulan atau skripsi penelitian. Sebagai

strategi, desain penelitian ini merupakan penjelasan rinci tentang apa yang akan dilakukan peneliti dalam rangka pelaksanaan penelitian

### C. Metode Penelitian

Dalam melaksanakan suatu penelitian, tentunya akan sangat diperlukan sejumlah data yang dapat membantu untuk membahas masalah dalam suatu penelitian tersebut. Untuk memperoleh data dan informasi yang tepat, maka diperlukan suatu metode pengumpulan data yang tepat sehingga tujuan penelitian yang diharapkan dapat tercapai sebagaimana mestinya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif-*survey explanatory*, dimana selain tertuju pada pemecahan masalah yang ada di masa sekarang dengan menuturkan informasi yang diperoleh. Penelitian ini juga menjelaskan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti dengan cara menguji hipotesis melalui pengolahan dan pengujian data secara statistik.

Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi atau gambaran maupun lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Seperti yang dikemukakan oleh Winarno Surakhmad (1998:140) bahwa:

Penelitian metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan data, tetapi meliputi analisa dan interpretasi tentang arti data itu sifat-sifat data tertentu yang pada umumnya terdapat dalam metode deskriptif sehingga dipandang sebagai ciri-ciri metode deskriptif adalah:

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang sedang terjadi pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang sedang aktual.

2. Data yang terkumpul mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa (karena itu metode ini sering disebut metode analitik).

Metode ini dilakukan dengan menggunakan data dari organisasi yang kemudian dianalisis sehingga dapat dibuat kesimpulan dan saran. Alasan dipergunakannya metode ini karena tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang dan penelitian ini menuturkan, mengklasifikasikan dan mengelola data yang terkumpul.

### **1. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel menurut Sugiyono (2006:2) “adalah atribut dari sekelompok orang atau objek yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lainnya dengan kelompok itu.” Definisi variabel dipergunakan untuk menghindari perbedaan penafsiran serta kekeliruan yang mungkin terjadi terhadap istilah-istilah yang dipergunakan dan juga dengan adanya definisi variabel maka permasalahan yang diteliti akan lebih terarah.

Sistem informasi logistik adalah jaringan komunikasi yang lebih luas yang ada di dalam organisasi atau perusahaan yang harus dibuat persiapan untuk membuat atau mengirim serta dapat menerima informasi yang disampaikan oleh organisasi atau perusahaan. Untuk memudahkan pemeriksaan operasionalisasi variabel sistem informasi logistik dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel Sistem Informasi Logistik**

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Skala</b>
Variabel X Sistem Informasi Logistik upaya mengumpulkan, memperkuat, dan memanfaatkan data-data perusahaan sebagai dasar pengambilan keputusan tentang strategi yang akan digunakan serta memfasilitasi transaksi bisnis. (Tata Sutabri, 2005:96)	1. Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat hardware yang digunakan</li> <li>• Tingkat kuantitas komputer yang digunakan</li> <li>• Tingkat kesesuaian kualitas computer</li> <li>• Tingkat fasilitas software yang digunakan untuk proses input data</li> <li>• Tingkat fasilitas software yang digunakan untuk proses data</li> <li>• Tingkat fasilitas software yang digunakan untuk output data</li> <li>• Tingkat fasilitas software yang tidak memadai.</li> <li>• Tingkat kesesuaian software dengan kebutuhan</li> </ul>	Ordinal
	2. SDM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat pendidikan yang dimiliki</li> <li>• Tingkat pengalaman yang dimiliki.</li> </ul>	Ordinal

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat ketrampilan yang digunakan tidak baik</li> </ul>	Ordinal
	3. Tata Kerja/ kegiatan rutin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat tanggung jawab</li> <li>• Tingkat jumlah karyawan yang menangani sistem informasi</li> <li>• Tingkat kemudahan dalam pemrosesan</li> <li>• Tingkat jaringan komputer yang digunakan</li> </ul>	
	4. Output informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kualitas Informasi</li> <li>• Tingkat relevansi informasi</li> <li>• Tingkat akurasi Informasi</li> <li>• Tingkat ketepatan informasi</li> <li>• Tingkat kelengkapan informasi</li> <li>• Tingkat kecukupan informasi</li> </ul>	Ordinal

Sumber : Tata Sutabri (2005:129)

Pengambilan keputusan ekspor impor secara operasional merupakan suatu proses pemikiran untuk memecahkan suatu masalah dalam memperoleh hasil akhir untuk dilaksanakan.

Agar supaya memudahkan pemeriksaan operasionalisasi variabel pengambilan keputusan ekspor impor dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.2**  
**Operasionalisasi Variabel Pengambilan Keputusan**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Pengambilan keputusan (Variabel Y) adalah suatu proses pemikiran dalam rangka pemecahan suatu masalah untuk memperoleh hasil akhir untuk dilaksanakan". M. Iqbal Hasan (2002:10)	1. Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat relevansi tujuan</li> <li>• Tingkat akurasi tujuan pengambilan keputusan</li> <li>• Tingkat objektivitas tujuan</li> <li>• Tingkat kejelasan tujuan</li> </ul>	Ordinal
	Identifikasi alternatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat ketetapan alternatif yang dipilih</li> <li>• Tingkat fleksibilitas rencana</li> <li>• Tingkat kejelasan langkah-langkah</li> <li>• Tingkat analisis informasi untuk mengetahui relevansi</li> </ul>	
	Peristiwa diluar jangkauan manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat identifikasi faktor-faktor pendukung</li> <li>• Tingkat pertimbangan kebutuhan perusahaan</li> <li>• Tingkat informasi yang tersedia.</li> <li>• Tingkat tanggung jawab pegawai</li> </ul>	

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat disiplin pegawai</li> </ul>	
	5. Sarana atau alat untuk pengambilan keputusan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat ketepatan dalam mengidentifikasi kemungkinan yang akan terjadi</li> <li>• Tingkat ketepatan sarana atau alat untuk pengambilan keputusan</li> <li>• Tingkat alat ukur tiap kombinasi alternatif.</li> <li>• Tingkat evaluasi tiap alternatif keputusan.</li> <li>• Tingkat evaluasi dan tindak lanjut</li> </ul>	

Sumber : M. Iqbal Hasan (2002:10)

## 2. Populasi Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian, setiap kegiatan pengumpulan data selalu berhadapan dengan obyek yang luas dan kompleks, baik berupa manusia, benda, maupun peristiwa-peristiwa. Suatu obyek yang akan diteliti biasanya disebut populasi yaitu seluruh obyek yang diteliti sebagai dasar untuk menari kesimpulan.

Sugiyono (2008:80) memberikan defnisi sebagai berikut:



“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2002:108) memberikan definisi sebagai berikut:

“Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi”.

Berdasarkan pendapat diatas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT. Twins Logistik Jakarta yang berjumlah 30 orang, dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 3. 3**  
**Data Karyawan**  
**PT. Twins Logistik Jakarta**

No.	Sub Bagian	Jumlah
1.	Bagian Keuangan	5
2.	Bagian Pemasaran	10
3.	Bagian Logistik	15
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa



mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Pengumpulan data yang dipergunakan sebagai sumber data dalam penelitian ini diperoleh melalui teknik pengumpulan data sebagai berikut:

**a. Observasi**

Observasi merupakan pengamatan terhadap objek penelitian dengan memakai alat indera, terutama mata dan membuat catatan hasil pengamatan itu. Pada penelitian deskriptif observasi langsung bermanfaat untuk mengumpulkan data dan informasi, baik mengenai aspek-aspek material maupun tingkah laku manusia. Dengan observasi diharapkan memperoleh data yang benar-benar alami dari berbagai aktivitas subyek penelitian.

**b. Wawancara/interview**

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Penulis mengadakan komunikasi secara langsung melalui proses tanya jawab kepada pihak-pihak terkait yang ditunjuk untuk memberikan informasi dan penjelasan yang diperlukan sesuai dengan masalah yang dijadikan bahan penelitian.

**c. Studi Dokumentasi**

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Penulis melakukan studi yang bersumber dari arsip dokumen yang dimiliki di Bagian logistik PT. Twins Lgistik Jakarta yang menunjang penelitian ini. Dokumentasi dilakukan terutama untuk memperkuat metode pengumpulan data dari observasi dan wawancara.

**d. Angket (Quesionaire)**

Angket merupakan teknik pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat daftar pertanyaan tertulis kepada responden yang menjadi anggota sampel penelitian. Data yang ingin diperoleh dari angket adalah data-data yang memberikan gambaran atau hubungan dari variabel-variabel yang sedang diteliti yang merupakan pokok permasalahan. Dengan menggunakan daftar isian tertulis kepada responden yang menjadi anggota sample penelitian. Dalam hal ini angket dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian yang mengukur Sistem Informasi Logistik (SIL) sebagai variabel X yang terdiri dari 20 item pernyataan dan angket yang mengukur Pengambilan Keputusan Ekspor Impor sebagai variabel Y yang terdiri dari 18 item pernyataan. Bentuk angket yang disebarkan adalah angket tertutup yaitu pada setiap pernyataan telah disediakan sejumlah alternatif jawabannya untuk dipilih oleh setiap responden dengan menggunakan kategori *Likert Skala* penilaian lima dengan ukuran ordinal, yaitu

**Tabel 3.4**  
**Skala Penilaian Untuk Pernyataan Positif dan Negatif**

<b>Pernyataan</b>	<b>Alternatif Jawaban Positif (+)</b>	<b>Alternatif Jawaban Negatif (-)</b>
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Sugiyono (2008:93)

Untuk menunjang dalam analisis data selain dengan teknik pengumpulan data diatas, penulis juga melakukan studi kepustakaan yang dilakukan dengan cara membaca, menelaah, dan mengutip dari berbagai sumber yang berupa buku-buku, diktat, dan sumber lain yang terkait dengan penelitian.

#### **4. Pengujian Instrumen Penelitian**

Oleh karena insrumen pengumpulan data dirancang sendiri, maka dilakukan uji kelayakan instrumen yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

##### **a. Uji Validitas**

Sugiyono (2008:267) mengemukakan bahwa validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data “yang tidak berbeda” antar data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian.

Rumusan yang digunakan dalam uji ini adalah *product moment correlation* formula (Suharsimi Arikunto, 1993:138) seperti berikut :

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

(Suharsimi Arikunto, 2002:72)

**Keterangan :**

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

N = Jumlah responden

X = Skor item

Y = Skor total

Kriteria Uji =  $r_{hitung} > r_{tabel}$  , valid

$r_{hitung} < r_{tabel}$  , tidak valid

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka menguji validitas instrumen angket adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data dari hasil uji coba.
2. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
3. Memberikan skor (*scoring*) terhadap item-item yang perlu diberi skor.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk setiap respondennya. Dilakukan untuk mempermudah

perhitungan/ pengolahan data selanjutnya.

5. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
6. Menghitung nilai koefisien korelasi product moment untuk setiap butir/item angket dari data observasi yang diperoleh.
7. Membandingkan nilai koefisien korelasi product moment hasil perhitungan dengan nilai koefisien korelasi product moment yang terdapat dalam tabel.
8. Membuat kesimpulan.

Kriteria kesimpulan : Jika nilai hitung  $r_{xy}$  lebih besar dari nilai tabel  $r_{xy}$ , maka item angket dinyatakan valid.

#### b. Uji Reliabilitas

Untuk dapat memenuhi instrument penelitian yang sifatnya adalah selalu dapat dipercaya (*reliable*), maka digunakan uji reliabilitas, yaitu untuk mengetahui ketepatan nilai angket, artinya instrument penelitian *reliable* bila diujikan pada kelompok yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda hasilnya akan sama.

Pengujian reliabilitas ini menggunakan rumus “*alpha*” (Riduwan, 2005:115) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{(n-1)} \right] \left[ \frac{1 - \sum \sigma^2}{\sigma^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas Instrument

$n$  = Banyaknya bulir pertanyaan

$\sum \sigma^2$  = Jumlah varian item

$\sigma^2$  = Varian total

Untuk mencari varians maka rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \left[ \frac{\sum X}{N} \right]^2}{N}$$

Keterangan:

$\sigma$  = Varians

$\sum X$  = Jumlah skor

$N$  = Jumlah Peserta tes

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka menguji reliabilitas instrumen angket adalah sebagai berikut:

- a. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk setiap respondennya. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan/ pengolahan data selanjutnya.
- b. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- c. Menghitung kuadrat jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.

- d. Menghitung jumlah skor masing-masing item yang diperoleh.
- e. Menghitung jumlah kuadrat skor masing-masing item yang diperoleh.
- f. Menghitung varians masing-masing item
- g. Menghitung varians total
- h. Menghitung nilai koefisien Alfa
- i. Membandingkan nilai koefisien Alfa dengan nilai koefisien korelasi Product Moment yang terdapat dalam tabel.
- j. Membuat kesimpulan. Kriteria kesimpulan: Jika nilai hitung  $r_{11}$  lebih besar dari nilai tabel  $r_{xy}$ , maka item angket dinyatakan reliabel.

#### 5. Teknik Analisis Data

Interpretasi skor rata-rata jawaban responden dalam penelitian ini menggunakan rumus interval sebagai berikut:

$$\text{Panjang Kelas Interval} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas Interval}}$$

Sesuai dengan skor alternatif jawaban angket yang terentang dari 1 sampai dengan 5, banyak kelas interval ditentukan sebanyak 5 kelas, sehingga diperoleh panjang kelas interval sebagai berikut:

$$\text{Panjang Kelas Interval} = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh skala penafsiran skor rata-rata jawaban responden seperti tampak pada tabel berikut



**Tabel 3.5**  
**Kriteria Analisis Data**

Rentang	Penafsiran
1,00 – 1,79	Sangat Tidak Baik/Sangat Rendah
1,80 – 2,59	Tidak Baik/Rendah
2,60 – 3,39	Cukup/Sedang
3,40 – 4,19	Baik/Tinggi
4,20 – 5,00	Sangat Baik/Sangat Tinggi

Sumber : diadaptasi dari skor kategori Likert.

Sementara untuk kepentingan generalisasi dan menjawab permasalahan sebagaimana diungkapkan pada rumusan masalah, maka teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik Analisis regresi. Tujuan utama analisis regresi adalah untuk peramalan, dimana dalam model regresi tersebut ada sebuah variabel independen dan variabel dependen. Tujuan penelitian ini adalah untuk meramalkan dan membuktikan pengaruh variabel X (Aplikasi Teknologi Informasi Perkantoran) terhadap variabel Y (Produktivitas Kerja Karyawan).

#### a. Uji Korelasi

Jenis data yang akan terkumpul dalam penelitian ini adalah data ordinal. Sejalan dengan tujuan penelitian ini, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel X dan variabel Y.

Adapun teknik yang digunakan adalah teknik uji korelasi dengan menggunakan teknik *Korelasi Rank Spearman*. Karena *Korelasi Rank Spearman* digunakan untuk menganalisis hubungan apabila datanya berbentuk ordinal Sidney (Siegel, 1997:253).

Apabila datanya memiliki jumlah rank kembar relatif kecil atau tidak lebih dari tiga, maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{N^3 - N} \quad (\text{Sidney Siegel, 1997:253})$$

$r_s$  = Koefisien Korelasi Rank Spearman

$d_i^2$  = Beda rank (rank variabel data X – rank variabel data Y)

N = Jumlah sample

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (\text{Stanislaus S. Uyanto, 2009 :231})$$

$r_s$  = koefisien korelasi Spearman

n = jumlah data

$d_i$  = selisih pasangan peringkat (rank) ke – i

Sedangkan apabila datanya mempunyai rank kembar yang jumlahnya banyak atau lebih dari tiga, maka menggunakan rumus:

$$r_s = \frac{\sum X^2 + \sum Y^2 - \sum d_i^2}{2\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}} \quad (\text{Sidney Siegel, 1997:256})$$

Dengan ketentuan :

$$\sum X^2 = \frac{N^3 - N}{N} - \sum T_x$$

$$\sum Y^2 = \frac{N^3 - N}{N} - \sum T_y$$

(Sidney Siegel, 1997:257)

Dimana :

$$\sum T = \sum \left[ \frac{t^3 - t}{12} \right]$$

(Sidney Siegel, 1997:256)

Keterangan :

- $r_s$  = Koefisien korelasi Rank Spearman
- $\sum X^2$  = Jumlah ranking yang sama pada variabel X
- $\sum Y^2$  = Jumlah ranking yang sama pada variabel Y
- $\sum d_i^2$  = Jumlah kuadrat beda rank
- $N$  = Jumlah subjek yang diteliti
- $T$  = Faktor korelasi
- $t$  = Banyak data yang berangka sama pada suatu rangking tertentu
- $\sum T_x$  = Jumlah faktor korelasi variabel X
- $\sum T_y$  = Jumlah faktor korelasi variabel Y

Selanjutnya untuk melihat seberapa besar hubungan antara variabel X dan variabel Y adalah dengan membandingkan nilai  $r_s$  terhadap koefisien korelasi.

Tabel 3.6

## Koefisien Korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 1,999	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 (2006:216)

## 6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan langkah terakhir dari analisis data. Di dalam pengujian ini, menggunakan uji signifikansi koefisien korelasi (uji t-student) dengan rumus:

$$T = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}}$$

(Sidney Siegel, 1997:263)

Keterangan :

T = Distribusi student

$r_s$  = Koefisien korelasi Rank Spearman

N = Jumlah responden

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel X dan variabel Y, dengan ketentuan sebagai berikut:

$H_0: \rho = 0$  , korelasi tidak berarti, artinya tidak terdapat hubungan yang positif antara system informasi sumber daya manusia dan efektivitas kerja pegawai

$H_a: \rho \neq 0$  , korelasi berarti, artinya terdapat hubungan yang positif antara system informasi sumber daya manusia dan efektivitas kerja pegawai

Dimana kriteria pengujian berdasarkan level signifikansi (0,05) dan derajat kebebasan ( $dk=n-2$ ) dengan uji dua arah (*two tailed*) dan berpedoman pada tabel, maka hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

- Hipotesis nol ( $H_0$ ), diterima jika :

$$t(1-\alpha)(dk) \geq t_{hitung} \text{ atau } t_{tabel} \geq t_{hitung}$$

- Hipotesis kerja ( $H_a$ ), diterima jika :

$$t(1-\alpha)(dk) \leq t_{hitung} \text{ atau } t_{tabel} \leq t_{hitung}$$