BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek penelitian

Objek penelitian adalah hal awal (suatu permasalahan) yang harus ditentukan dalam kegiatan penelitian sehingga penlitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan penelitian.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PT Dirgantara Indonesia (Persero) merupakan salah satu perusahaan penerbangan di Asia yang berpengalaman dan berkompetensi dalam rancang bangun, pengembangan, dan *manufacturing* pesawat terbang.

Diawali dengan membangun dasar penguasaan teknologi melalui lisensi, perusahaan industri yang berdiri pada 23 Agustus 1976 ini, memproduksi helikopter dan pesawat terbang: *NBO 105, Super puma NAS-332, NC-212*; dan tiga tahun kemudian mengintegrasikan teknologi, PT Dirgantara Indonesia bersama CASA merancang dan memproduksi *CN-235*.

Kemudian dalam rangka memantapkan kehadirannya dalam masyarakat industri kedirgantaraan dunia serta meningkatkan kemampuan sebagai industri pesawat terbang, kerja sama internasional ditandatangani, antara lain dengan Boeing Company, menghasilkan komponen pesawat *Boeing*, dengan *Bell Helicopter Textron*, memproduksi *NBELL-412*.

Selanjutnya, dengan penguasaan teknologi serta keahlian yang terus berkembang, Dirgantara Indonesia merancang bangun N250, generasi pesawat penumpang subsonic dengan daya angkut 64-68 penumpang dengan *fly by wire system*. *Prototype* pertamanya telah berhasil diterbangkan pertama kalinya, pada tanggal 10 Agustus 1995, dan telah menjalani sekitar 600 jam uji terbang. Kemudian diteruskan dengan mengembangkan N2130 pesawat jet transonic dengan inovasi baru, dalam tahap preliminary design. Namun, kedua program tersebut terhenti karena adanya kendala pendanaan.

Pada tahun 1998, sebagai dampak dari krisis ekonomi dan moneter pada tahun sebelumnya, industri ini mempersiapkan paradigm baru. Melalui paradigma ini, PT Dirgantara Indonesia lebih berorientasi bisnis dengan memanfaatkan teknologi yang telah diserap selama tiga windu, sebagai ujung tombak dalam menghasilkan produk dan jasa.

Kini, PT Dirgantara Indonesia telah berhasil sebagai industri manufaktur dan memiliki diversifikasi produknya, tidak hanya bidang pesawat terbang, tetapi juga dalam bidang lain, seperti teknologi informasi, telekomunikasi, otomotif, maritime, militer, otomasi dan kontrol, minyak dan gas, turbin industri, teknologi simulasi, dan *engineering services*.

Pada tahun 2004, program restrukturisasi perusahaan yang mencakup reorientasi bisnis dan penataan ulang SDM digulirkan, postur karyawan menyusut dari 9.670 menjadi sekitar 3.500 orang; dan Dirgantara Indonesia memfokuskan

bisnisnya dari 18 menjadi 5 satuan usaha, yang meliputi: *Aircraft, Aerostructure, Aircraft Services, Defence, dan Engineering Services.* Dengan demikian diharapkan industry ini menjadi institusi bisnis yang adaptif dan efisien.

3.1.2. Visi dan Misi perusahaan

Visi dan Misi PT. Dirgantara Indonesia adalah sebagai berikut :

3.1.2.1. Visi Perusahaan Dirgantara Indonesia (PTDI)

To be the world class aerospace company based on high technology mastery and cost competitiveness in the global market

" perusahaan kelas dunia dalam industri dirgantara yang berbasis pada penguasaan teknolgi tinggi dan mampu bersaing dalam pasar global, dengan mengandalkan keunggulan biaya".

3.1.2.2. Misi Perusahaan Dirgantara Indonesia (PTDI)

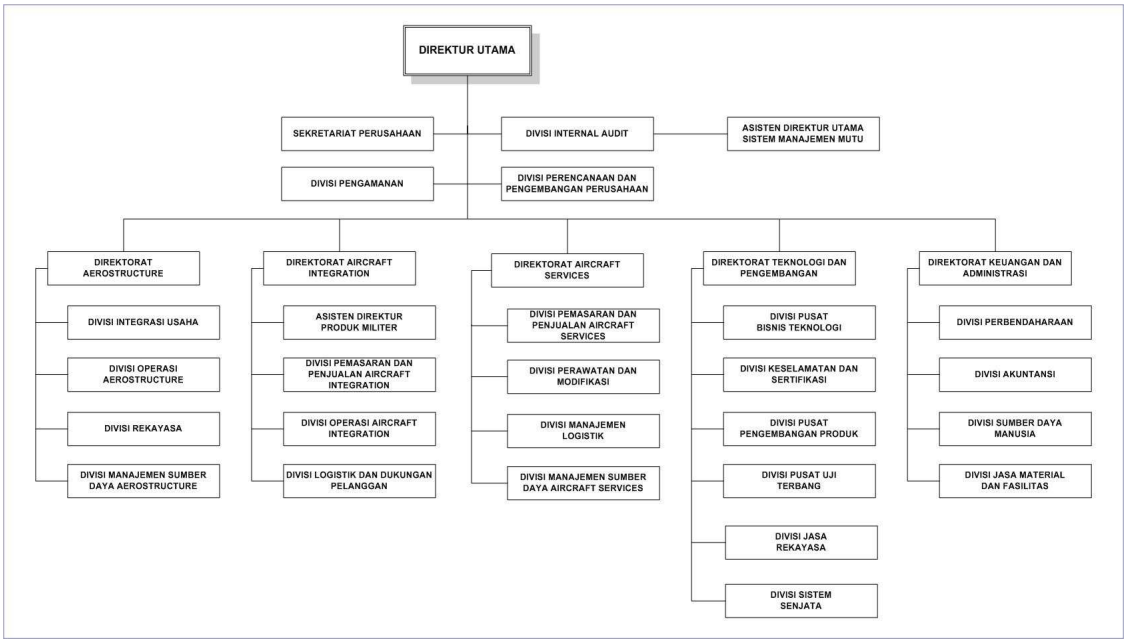
Conduct business activities with the orientation on producing competitive cost products and services. As the Center of Competency in Aerospace Industry especially in engineering, design, manufacturing, production, and maintenance for both commercial and military mission aircrafts. As a major player in the global industries which has strategic alliance with other world class Aerospace Industries

" menjalankan usaha dengan selalu berorientasi pada saat aspek bisnis dan komersil serta dapat menghasilkan produk dan jasa yang memiliki keunggulan biaya. Sebagai pusat keunggulan di bidang industri dirgantara, terutama dalam rekayasa,

rancang bangun, manufaktur, produksi dan pemeliharaan untuk kepentingan komersial dan militer dan juga untuk aplikasi di luar industri dirgantara. Menjadikan perusahaan sebagai pemain kelas dunia di industri global yang mampu bersaing dan melakukan aliansi strategis dengan industri dirgantara kelas dunia lainnya.”.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Organisasi adalah kerangka kerja yang didalamnya mencakup pembagian tugas dan kegiatan kedalam bagian yang ada, baik pada instansi pemerintah maupun sketsa, sehingga dapat terjalin kerjasama yang baik guna mencapai tujuan yang telah direncanakan. dapat dilihat pada Gambar 3.1 :



Gambar 3.1
Struktur Organisasi
PT. Dirgantara Indonesia

Untuk deskripsi tugas kerja, disini penulis hanya menekankan pada divisi directorat inventory Aerostructure, karena menjadi ruang lingkup peneliti melakukan penelitian di divisi tersebut.

3.1.4. Deskripsi Tugas Kerja Unit Aerostructure

Unit *Aerostructure* merupakan salah satu dari satuan usaha di PT Dirgantara Indonesia, yang bergerak dalam bidang *manufacturing* pesawat terbang. Didukung oleh tenaga ahli yang berpengalaman dan mempunyai kemampuan tinggi dalam manufaktur pesawat, dilengkapi pula dengan fasilitas manufaktur dengan kecepatan tinggi (*high precision*), seperti: mesin-mesin canggih, bengkel *sheet metal* dan *welding* atau pengelasan, *composite and bonding center*, *jig and tool shop*, *calibration*, *testing equipment and quality inspection* (peralatan dan test uji kualitas), pemeliharaan, dan lain sebagainya; bisnis Satuan Usaha *Aerostructure* meliputi:

a. Pembuatan komponen aerostructure (*Machined parts, Sub-assembly, Assembly*).
b. Pengembangan Rekayasa (*engineering package*): pengembangan komponen aerostructure yang baru.
c. Perancangan dan pembuatan alat-alat (*tooling design and manufacturing*).

   Memberikan program-program kontrak tambahan (*subcontract programs*) dan *offset*, untuk *Boeing*, *Airbus Industries*, *BAe System*, *Korean Airlines Aerospace Division*, Mitsubishi *Heavy Industries*, dan *AC CTRM Malaysia*.

1. **Deskripsi Tugas Directorat Aerostructure Adalah Sebagai Berikut :**
    a. Membuat rencana kerja bulanan, tahunan, dan jangka panjang yang sesuai dengan kebijakan perusahaan.
    b. Menciptakan inovasi-inovasi baru di Bidang Kedirgantaraan.
    c. Pembuatan komponen aerostructure.
2. **Deskripsi Tugas Divisi Integrasi Usaha Adalah Sebagai Berikut :**
    a. Memberikan masukan kepada General Manager atas perkembangan perusahaan, khususnya yang berhubungan dengan pembelian dan pendistribusian bahan material.
    b. Bertanggung jawab atas price list Transfer of Material.
    c. Bertanggung jawab atas hubungan yang baik dan berkesinambungan dengan supplier.
3. **Deskripsi Tugas Divisi Operasi Aerostructure Adalah Sebagai Berikut :**
    a. Mengarahkan dan berkoordinasi dengan staf-stafnya sesuai dengan rencana kerja yang telah ditetapkan.
    b. Menciptakan inovasi-inovasi baru yang berhubungan dengan keuangan perusahaan.
    c. Memberikan masukan kepada General Manager atas perkembangan perusahaan khususnya yang berhubungan dengan aspek keuangan.

4. **Deskripsi Tugas Divisi Rekayasa Adalah Sebagai Berikut :**
    a. Mengembangankan komponen aerostructure yang baru.
    b. Menandatangani hasil Laporan pemasukan dan pengeluaran
    c. Mendistribusikan Pergerakan Material dari Divisi Integrasi Usaha ke Divisi yang memerlukan.
5. **Deskripsi Tugas Divisi Manajemen Sumber Daya Aerostructure Adalah Sebagai Berikut :**
    a. Sebagai pemberi hak terhadap semua karyawan yang akan melakukan perjalanan dinas.
    b. Membuat Laporan bulanan kepada General Manager.
    c. Mengarahkan dan berkoordinasi dengan staf–stafnya sesuai dengan rencana kerja yang telah ditetapkan.
    d. Bertanggung jawab atas cash flow perusahaan.

3.2. Metode penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara atau langkah dalam mengumpulkan, mengorganisir, menganalisa, serta menginterpretasikan data. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Arikunto, S (2002:136) yang menyatakan bahwa: “metode penelitian merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya.” Sesuai dengan masalah yang diteliti, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif yaitu suatu metode dalam

meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Nazir, 2003: 54).

3.2.1 Desain 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.

Menurut Drs. S Margono (2004:13), menjelaskan proses penelitian adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi, pemilihan dan rumusan masalah
2. Telaah kepustakaan
3. Menyusun hipotesis
4. Identifikasi, klasifikasi, member definisi, operasioanal dan ubah-ubahan (variabel)
5. Menyusun rancangan penelitian
6. Menentukan dan mengambarkan alat pengambilan data (variabel)
7. Menentukan sampel
8. Menyimpulkan data
9. Mengolah dan menganalisa
10. Menafsirkan hasil analisis data

11. Laporan penelitian

3.2.2 Operasional Variabel

Sesuai dengan judul penelitian yang penulis ajukan mengenai Pengaruh Kualitas *Software* Sistem Informasi IRP (*Integrated Resource Planning*) Material Ticket Terhadap Kepuasan *User* Directorat Inventory Aerostructure DI PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO), maka penulis mengemukakan 2 Variabel yang akan diteliti. Variabel menurut Bambang S. Soedibjo (2005:25) adalah sebagai berikut :

1. Variabel Independen

   Variabel Independen adalah salah satu variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif maupun negative. Adapun yang menjadi Variabel independen dalam penelitian ini adalah Kualitas *software* IRP Material Ticket.

2. Variabel Dependen

   Variabel Dependen adalah Variabel yang menjadi perhatian utama dalam sebuah penelitian. Karena nilai-nilai variabel ini tergantung pada variabel lainnya. Dalam penelitian ini yang menjadi Variabel dependen adalah kepuasan *user*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel operasional Variabel berikut ini :

Tabel 3.1
Operasional Variabel

variabel	konsepvar	indikator	Ukuran	Skala
Kualitas *software* IRP Material Ticket (Variabel X)	Mc call dan kawan-kawan pada tahun 1977 telah menyusulkan suatu penggolongan faktor-faktor atau dimensi-dimensi yang mempengaruhi suatu *software* yang berkaitan dengan sifat-sifat operasional *software* **Eko Indrajit richardus (2004)**	- *Correctnes* -*Reliability* - *Integrity*	- sejauh mana suatu *software* memenuhi spesifikasi dan *mission object* dari *user*. - sejauh mana suatu *software* dapat diharapkan untuk melaksanakan fungsinya dengan ketelitian yang diperlukan - sejauh mana akses ke *software* dan data oleh pihak yang berhak dapat dikendalikan	Interval

		- *usability*	-usaha yang perlu untuk mempelajari mengoperasikan, menyiapkan input, dan mengartikan output dari *software*	
Kepuasan *User* (Variabel Y)	*end user computing satisfaction* dari sebuah sistem informasi adalah evaluasi secara keseluruhan dari para pengguna sistem informasi yang berdasarkan pengalaman mereka dalam mengguanakan sistem tersebut (Doll,1988 dan Torkzadeh,1991)	- *Content* - *Accuracy*	yaitu mengukur kepuasan pengguna ditinjau dari sisi isi dari suatu sistem. isi dari sistem biasanya berupa fungsi dan modul yang digunakan oleh pengguna sistem dan juga informasi yang dihasilkan oleh sistem. mengukur kepuasan pengguna dari sisi keakuratan data ketika sistem menerima input kemudian mengolahnya menjadi informasi.	Interval

		- *Ease Of Use*	mengukur kepuasan pengguna dari sisi kemudahan pengguna atau *user friendly* dalam menggunakan sistem seperti proses memasukan data, mengolah data dan mencari informasi yang dibutuhkan.	
		- *Timeliness*	mengukur kepuasan pengguna dari sisi ketepatan waktu sistem dalam menyajikan atau menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna	

3.2.3 Metode Penarikan Sampel

Dalam pelaksanaan penelitian ini, terlebih dahulu akan dijelaskan mengenai populasi yang akan diteliti sehingga dapat diperoleh keputusan apakah penelitian ini memerlukan sampel atau tidak dan bagaimana cara pengambilan sampel tersebut.

3.2.3.1 Populasi

Menurut Bambang S. Soedibjo (2005:102) Populasi adalah daftar seluruh elemen atau unit sampling dalam sebuah populasi yang akan dijadikan sampel. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan pada Directorat Inventory Aerostructure PT Dirgantara yang berjumlah 300 orang.

3.2.3.2 Sampel

Menurut Bambang S. Soedibjo (2005:102) sampel adalah bagian dari populasi. Sampel berisikan subjek atau anggota yang dipilih dari populasi.

Secara praktis, ukuran sampel dapat ditentukan dengan rumus yang diturunkan oleh Yamane 1967 dalam (Bambang S. Soedibjo (2005:115) adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

n : Ukuran sampel

N : jumlah populasi

d^2 : tingkat presisi yang diambil adalah 0,1 (taraf kepercayaan 90%)

Dengan menggunakan rumus diatas, maka ukuran sampel dapat dihitung sebagai berikut :

$$n = \frac{300}{300\,(0.1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{300}{4}$$

$$n = 75$$

Jadi, dengan tingkat kepercayaan (presisi) yang digunakan sesuai dengan batasan ilmu sosial yaitu 0,1 (10%) dapat diketahui jumlah sampel dari populasi 300 orang sebanyak 75 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan metode *Simple Random Sampling*. yaitu cara pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama untuk diambil kepada setiap elemen populasi. Karena semua anggota populasi yang akan dilakukan secara acak tanpa menggunakan strata yang ada dalam anggota populasi dengan kata lain di anggap homogen.

3.2.4 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.2.4.1 Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ada dua, yaitu data primer dan sekunder.

1. Data Primer

   Data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan atau responden penelitian. Teknik atau metode pengumpulan data primer meliputi kuesioner, wawancara, dan observasi.

2. Data sekunder

   Data sekunder adalah data pendukung yang diperoleh dari berbagai sumber tulisan antara lain dari literatur, buku, artikel, jurnal dan informasi lainnya yang dianggap dapat mendukung topik penelitian.

3.2.4.2 Metode Pengumpulan data

Adapun untuk metode pengumpulkan data yang dilakukan dengan menggunakan beberapa cara, diantaranya :

1) Penelitian kepustakaan (*Library research*)

   Data penelitian diperoleh dengan cara membaca serta mempelajari buku – buku atau literatur – literatur yang berhubungan dengan pembahasan skripsi

2) Penelitian lapangan (*Field research*)

   Data penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode :

   a. Observasi

      Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap masalah yang berkaitan dengan penelitian

b. Wawancara

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara komunikasi langsung pada pihak – pihak yang berkaitan

c. Kuesioner

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengjukan daftar pertanyaan (angket) yang disebarkan kepada sejumlah karyawan

3.2.5 Teknik Pengujian Data

Pelaksanaan pengujian data dapat dilakukan dengan beberapa cara atau alat yang digunakan untuk memperoleh data. Teknik pengujian data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas.

3.2.5.1 Uji Validitas

Secara konvensional istilah validitas dapat diartikan sebagai ukuran empiris yang mencerminkan arti sebenarnya dari konsep yang sedang dipelajari. Validitas bersifat lebih abstrak dan lebih sulit diukur

Uji validitas data dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas data dan derajat kebenaran (valid atau tidaknya suatu item pernyataan pada kuesioner yang diberikan pada responden) dari suatu proses pengumpulan data pada instrument penelitian. Kita juga menetapkan nilai kritisnya sebesar 0,3 artinya jika koefisiensi korelasi bernilai > 0,3 maka butir dinyatakan valid (Bambang S. Soedibjo, 2005:74).

Berikut adalah dasar dalam pengambilan keputusan :

1. Jika r positif, serta r hitung ≥ 0,3 (r kritis) maka item pertanyaan tersebut valid
2. Jika r tidak positif, serta r hitung ≤ 0,3 (r kritis) maka item pertanyaan tersebut tidak valid

Untuk pengujian validitas ini instrumen penelitian yang berupa skor yang memiliki tingkatan, menggunakan *software* SPSS 14.0 *For Windows* dan rumus yang digunakan adalah korelasi *Pearson Product Moment* dengan:

$$r_{yx} = \frac{n \Sigma x_i y_i - (\Sigma x_i)(\Sigma y_i)}{\sqrt{\{n\Sigma x_i^2 - (\Sigma x_i)^2\}\{n\Sigma y_i^2 - (\Sigma y_i)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{yx} = Korelasi antara X dan Y

X = Variabel Bebas

Y = Variabel Terikat

Hasil uji validitas menggunakan *software* SPSS 14.0 *For Windows*, adalah sebagai berikut

Tabel 3.2
Uji Validitas Kualitas *Software* IRP Material Ticket (X)

Item	r-hitung	r-kritis	Kesimpulan
Item 1	0, 504	0,3	Valid
Item 2	0, 604	0,3	Valid
Item 3	0, 485	0,3	Valid
Item 4	0, 606	0,3	Valid
Item 5	0, 561	0,3	Valid
Item 6	0, 521	0,3	Valid
Item 7	0, 406	0,3	Valid
Item 8	0, 515	0,3	Valid

Sumber : Pengolahan Data Menggunakan SPSS 14.0 For Windows

Dari data diatas disimpulkan bahwa instrumen pada variabel X (Kualitas *Software*) pada setiap variabel yang penulis ajukan dalam kuesioner dapat mewakili objek yang diteliti, dimana dari 8 pertanyaan variabel X (Kualitas *Software*) valid yaitu r-hitung > r-kritis. sehingga dapat disimpulkan bahwa item-item yang digunakan untuk mengukur validitas Kualitas *Software* IRP Material Ticket akan mampu menghasilkan data yang akurat sesuai dengan tujuan penelitian.

Tabel 3.3
Uji Validitas Kepuasan *User* (Y)

Item	r-hitung	r-kritis	Kesimpulan
Item 1	0, 414	0,3	Valid
Item 2	0, 591	0,3	Valid
Item 3	0, 400	0,3	Valid
Item 4	0, 604	0,3	Valid
Item 5	0, 330	0,3	Valid
Item 6	0, 713	0,3	Valid
Item 7	0, 570	0,3	Valid
Item 8	0, 653	0,3	Valid

Sumber : Pengolahan Data Menggunakan SPSS 14.0 For Windows

Dari data diatas disimpulkan bahwa instrumen pada variabel Y (Kepuasan *User*) pada setiap variabel yang penulis ajukan dalam kuesioner dapat mewakili objek yang diteliti, dimana dari 8 pertanyaan variabel Y (Kepuasan *User*) valid yaitu r-hitung > r-kritis. sehingga dapat disimpulkan bahwa item-item yang digunakan untuk mengukur validitas Kepuasan *User* akan mampu menghasilkan data yang akurat sesuai dengan tujuan penelitian.

3.2.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukan sejauh mana suatu alat pengukur dapat di percaya atau dapat diandalkan. Teknik perhitungan reliabilitas kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan program SPSS 14.0 *for windows,* setelah ouput yang dibandingkan dengan uji signifikan dengan uji Z.

Tabel 3.4
Uji Reliabilitas Kualitas *Software* IRP Material Ticket

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.811	.811	8

Berdasarkan kriteria pengujian, maka instrument kualitas *software* memiliki kehandalan yang signifikan, karena mempunyai cronbach’s alpha 0,811 maka alat ukur atau kuesioner dikatakan baik atau reliabel.

Tabel 3.5
Uji Reabilitas Kepuasan *User*

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.817	.814	8

Berdasarkan kriteria pengujian, maka instrument kepuasan *User* memiliki kehandalan yang signifikan, karena mempunyai cronbach's alpha 0,817 maka alat ukur atau kuesioner dikatakan baik atau reliabel.

Menurut Sekaran 2003 dalam (Bambang S. Soedibjo 2005:72) reliabilitas atau lebih dari 0,70 menunjukan bahwa instrument reliabel atau handal.

3.2.6. Metode Analisis dan pengujian Hipotesis

Metode analisis dan pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.2.6.1 Analisis Deskriptif / Kualitatif

Dimana penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan terhadap variabel mandiri yaitu tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain (Sugiyono 2000 : 6). Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskriptif gambaran atau lukisan secara sistematis, Sedangkan

penelitian verifikatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengecek kebenaran hasil penelitian (Suharsimi, 2000 : 9)

3.2.6.2. Analisis Verifikatif / Kuantitatif

Pengertian analisis kuantitatif secara umum adalah hasil suatu masalah yang akan diteliti lebih lanjut, Sebelum pengolahan menggunakan analisis regresi dilakukan terlebih dahulu transpormasi dari hasil pengisian kuesioner. Transpormal ini adalah untuk merubah data dari skala ordinal (isian kuesioner) menjadi data yang memiliki skala pengukuran interval dan menggunakan Metode *Successive Interval*(MSI). Adapun tahap – tahap perhitungannya dilakukan sebagai berikut :

1. Menjumlahkan jawaban responden untuk tiap pertanyaan variabel berdasarkan skal likert
2. Membuat variabel frekuensi kumulatif, yaitu menjumlahkan secara berturut – turut jawaban responden untuk setiap pertanyaan per-variabel
3. Membuat table frekuensi relatif, yaitu komulatif dibagi banyaknya responden (frekuensi data dibagi dengan frek total di kali 100%) frek relatif
4. Menentukan nilai Z untuk setiap hasil dari frekuensi relatif dengan menggunakan table Z

Statistik inferensi digunakan juga digunakan sebagai pengambilan keputusan dan pada umumnya menyertakan pengambilan keputusan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian yaitu menggunakan *software* SPSS 14.0

for windows, adapun langkah-langkahnya dengan menggunakan analisis korelasi, analisis regresi dan koefisien determinasi.

1. Analisis Korelasi

Adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui derajat keeratan hubungan antara Pengaruh kualitas *software* IRP Material Ticket (X) terhadap kepuasan *user* (Y). Adapun perhitungannya dapat menggunakan paket program SPSS, juga dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{yx} = \frac{n\Sigma x_i y_i - (\Sigma x_i)(\Sigma y_i)}{\sqrt{\{n\Sigma x_i^2 - (\Sigma x_i)^2\}\{n\Sigma y_i^2 - (\Sigma y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{yx} = Korelasi Pearson Product Moment

x = Kualitas *Software* IRP Material Ticket

y = Kepuasan *User*

n = Jumlah Sampel

Dengan ketentuan sebagai berikut :

r_{yx} = -1 terdapat hubungan linier positif antara variabel X dan variabel Y sempurna negatif

r_{yx} = 0, tidak terdapat hubungan linier antara variabel X dan variabel Y

r_{yx} = 1, terdapat hubungan linier antara veriabel X dengan variabel Y sempurna positif

Besar kecilnya angka korelasi menetukan kuat atau lemahnya hubungan kedua variabel. dapat dilihat pada tabel 3.6

Tabel 3.6

Nilai Korelasi	Tingkat Keeratan Koefisien Korelasi
0,00- 0,20	Sangat Lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
0,21- 0,40	Rendah
0,41- 0,70	Cukup
0,71- 0,90	Kuat
0,91-1,000	Sangat Kuat

Tabel Penafsiran Koefisien Korelasi dari *Guilford Emperical Rulesi*

(Sambas ali 2007:127)

2. Analisis Regresi sederhana

Untuk mengetahui hubungan antara variabel X (Kualitas *software* IRP Material Ticket) variabel Y (Kepuasan *user*), adapun rumus yang digunakan adalah :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

Dimana : Y = variabel kepuasan *user*

a = satuan bilangan konstan

β = koefisien regresi

X_n = sub variabel beberapa faktor distribusi fisik

Untuk mencari koefisien regresi a, b_1, b_2, b_3 dan b_4 digunakan persamaan matrik, yaitu β dengan matrik yang anggotanya a, $b_{1,}$ b_2, b_3, dan b_4 dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

3. $\beta = (X^1.X)^{-1} (X^1.Y)$

Dimana : Y = Matrik X (terdiri dari $x_{1,} x_2 \ldots x_n$)

X = Matrik Y

3. Analisis Koefisien Determinasi

Dengan terdapatnya angka perhitungan koefisien korelasi, maka akan didapat besarnya angka koefisien determinasi, dimana akan dinyatakan besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y. untuk menghitung besarnya peranan atau pengaruh variabel bebas (variabel X) terhadap variabel tergantung (variabel Y) menggunakan rumus Prof. Sudjana (2002:137).

$$Kd = r_{yx}^2 \text{ X } 100\%$$

Dimana : *Kd* : Koefisien determinasi

r_{yx}^2 : kuadrat Koefisien determinasi

100% : Pengali yang menyatakan dalam persentase.

3.2.7. Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang dapat dibuat dari penelitian ini adalah:

Bahwa seluruh dimensi kualitas yang disajikan oleh *software* kepada *user* berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasaan *user*. Selanjutnya hipotesis yang dikemukakan diatas dijabarkan ke dalam hipotesis berikut:

- $H_0 \Rightarrow$ Tidak terdapat pengaruh antara kualitas *software* IRP Material Ticket dengan kepuasan *user*.
- $H_1 \Rightarrow$ Terdapat pengaruh antara kualitas *software* IRP Material Ticket dengan kepuasan *user*.
- Untuk ukuran sample besar maka uji signifikansinya dilakukan dengan uji Z, dengan menggunakan $\alpha = 0{,}1$ untuk tes dua pihak (*two tails*) karena menurut Sugiyono (2003:94) uji dua pihak digunakan bila hipotesis nol (H_0) berbunyi "sama dengan" dan hipotesis alternatifnya (Ha) berbunyi "tidak sama dengan".

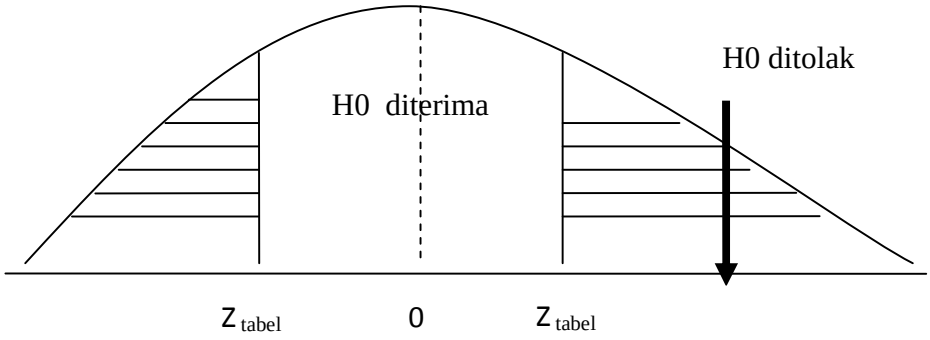
Ho: $\rho = 0$; tidak ada korelasi yang signifikan antara variabel X & variabel Y

Ha: $\rho \neq 0$; terdapat korelasi antara variabel X dan variabel Y

Berdasarkan konsep teori mengenai uji Z menurut Prof. Sudjana (2005:381) yaitu:

$$Z_{hitung} = \frac{z - \mu_z}{\sigma_z}$$

Untuk mendapatkan hasil hitung uji Z tersebut diatas dengan menggunakan *software* SPSS 14.0 *for windows*, maka didapat dari output *correlations Sig. (2-tailed)*



Gambar 3.2
Kurva Penolakan dan Penerimaan Hipotesis