

## TUGAS AKHIR

ANALISIS KEPUASAN KERJA KARYAWAN  
PT. (PERSERO) PELABUHAN INDONESIA III  
CABANG TANJUNG PERAK SURABAYA



RSST  
519.535  
Rdt  
a-1  
2000

Oleh :

ANNA RETMAYATI  
NRP. 1393.100.029

JURUSAN STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2000

Rp. 50.000

7/12/2000  
H

# TUGAS AKHIR

## ANALISIS KEPUASAN KERJA KARYAWAN PT. (PERSERO) PELABUHAN INDONESIA III CABANG TANJUNG PERAK SURABAYA

Diajukan untuk melengkapi syarat mencapai  
gelar sarjana pada Jurusan Statistika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

Oleh :

ANNA RETMAYATI  
NRP. 1393.100.029

JURUSAN STATISTIKA  
AKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2000

**TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS KEPUASAN KERJA KARYAWAN**  
**P.T. (PERSERO) PELINDO III CABANG TANJUNG**  
**PERAK SURABAYA**

Oleh :

ANNA RETMAYATI

NRP. 1393.100.029

Surabaya, Agustus 2000

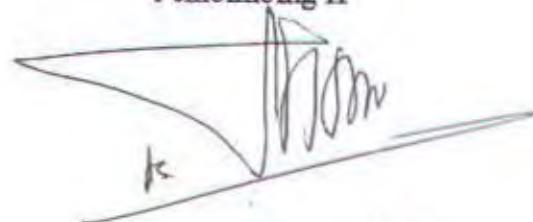
Menyetujui,

Pembimbing I



Ir. Dwiatmono A.W., M.Ikom  
NIP 131651441

Pembimbing II



Drs. Agus Suharsono, M.S.  
NIP 131407588

Mengetahui,

Ketua Jurusan Statistika FMIPA ITS



Drs. Nur Iriawan, M.Ikom., Ph.D.  
NIP 131782011

## ABSTRAK

Salah satu sasaran penting dalam manajemen sumber daya manusia suatu perusahaan (organisasi) adalah terciptanya kepuasan kerja karyawan sehingga diharapkan dapat meningkatkan prestasi kerja. Bila kepuasan kerja terjadi, maka dapat tercermin dalam sikap positif karyawan terhadap pekerjaannya dan segala sesuatu yang ditugaskan atau dihadapi dilingkungan kerjanya. Kepuasan kerja yang diupayakan oleh perusahaan harus memperhatikan keinginan, kebutuhan dan karakteristik karyawan. Untuk itu perlu dilakukan penelitian mengenai faktor-faktor kepuasan kerja karyawan.

Data yang digunakan pada penelitian ini berasal dari penyebaran kuisioner kepada 245 karyawan PT.(Persero) Pelindo III Tanjung Perak Surabaya berdasar daftar karyawan per Oktober 1999. Ada 11 variabel karakteristik karyawan yang digunakan dan 25 variabel kepuasan kerja karyawan.

Sebelum survei sesungguhnya dilakukan perlu untuk melakukan survei pendahuluan yang tujuannya untuk melihat apakah kuisioner yang digunakan sudah valid dan reliabel, sebab jika kedua hal tersebut tidak memenuhi maka kuisioner harus diganti atau diperbaiki.

Sebelum dilakukan analisis dilakukan uji validitas dan reliabilitas kuisioner. Karena uji validitas dan reliabilitas baik untuk data hasil survei awal maupun data survei akhir telah terpenuhi maka analisis selanjutnya dapat dilakukan. Dari hasil MANOVA Satu Arah dapat diketahui karakteristik karyawan yang berpengaruh terhadap kepuasan kerja karyawan adalah jenis kelamin, usia, pendidikan, status perkawinan, lama bekerja, kelas jabatan dan penghasilan.

*Di getar-getarnya bahagia aku terlelap  
sejak itu aku tak tahu lagi gelap  
karena di sekelilingku cuma ada gemerlap*

*Di setiap detik aku syukuri nikmatMu  
sejak itu bila semakin cerah semakin ku malu  
karena semakin kurasa banyak yang ku belum tahu*

*Di setiapnya aku berterimakasih  
sejak ku tahu penjagaanMu yang putih  
selalu menuntunku agar menjadi lebih bersih*

*Dan di pangkuhan cinta aku mengalunkan Hamdallah  
sejak ku tahu hidupku yang penuh berkah  
karena cintaMu hidupku semakin meriah*

*( Andi Analta Amier)*

## KATA PENGANTAR

Bismillaahirrohmaanirrohiim . . . .

Assalamu'alaikum wr.wb.

Segala puji bagi Allah SWT, yang menciptakan semua makhluk dan kepada-Nyalah semua akan kembali. Shalawat dan salam tetap tercurahkan bagi Nabi Muhammad SAW, Sang Pembawa Berita dan Cahaya bagi seluruh umat.

Syukur Alhamdulillah, atas Qudrat, Irodat dan Ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul *Analisis Kepuasan Kerja Karyawan PT.(Persero) Pelabuhan Indonesia III Cabang Tanjung Perak Surabaya*.

Tersusunnya laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu tercinta, atas curahan kasih sayang,do'a, dorongan dan segala yang telah diberikan dengan tulus ikhlas.
2. Bapak Ir. Dwiatmono A.W., Mlkom. dan Bapak Drs. Agus Suharsono, MS., ditengah kesibukannya dengan penuh kesabaran dan pengertian telah memberikan bimbingan, saran dan pengarahan hingga terselesaiannya Tugas Akhir ini.
3. Ibu Dra. Wiwik S.W., MS. Selaku dosen wali yang telah memberikan perhatian dan dorongan.

4. Bapak Drs. Sonny Sunaryo, Msi. dan Ibu Dra. Ismaini Zain, Msi. atas masukan dan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh karyawan PT.(Persero) Pelindo III cabang Tanjung Perak Surabaya atas bantuannya selama proses pengumpulan data.
6. Semua dosen dan karyawan jurusan Statistika ITS yang secara tidak langsung membantu terselesaikannya Tugas Akhir ini.
7. Rini, Yanti, Emi dan Suhe' yang telah memberi dorongan dan semangat di saat-saat terakhir. Tanpa kalian aku mungkin udah nyerah. *I'll always miss you.*
8. Adik-adik penghuni Keputih III<sup>B</sup>/40, terima kasih atas perhatian, guyonan dan Nasyid nya. *Special thank's for Lenny.*
9. Alfi', Syam, Slamet, Parto, Fenny, Fitry dan Kundi, *I love You all.* Semoga persahabatan ini makin indah dan bersemi.
10. Fadillah, mbak Enny, Sulis, Sri Yani dan mas Yoyok, yang semuanya dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan terutama di saat-saat bingung.
11. Zul, mbak Tatis, Anita, Sugeng, Taufik, Ritho, Wasis, dik Ana Munfarida, Sri Wahyuni'96, Luluk'94, makasih bantuannya.
12. Teman-teman yang penuh perhatian : mbak Wiwit, Anies, Tri Andayani, Mira, Mamik, Yunik'94, Ainun, Isma, Jalaludin, Santi, Wiba, mbak Inung, Nalin.
13. Bapak Kuswandhi, Bapak Abdul Rosyid, Pak Warno (TU), Pak Ruslan (LJ) dan mbak Nur atas do'a yang diajarkan.
14. Seluruh keluarga besar di Karang Langit dan Babad atas do'a, dorongan, perhatian dan kasih sayang.

15. Seluruh rekan-rekan Statistika ITS khususnya S<sub>1</sub>'93 yang tidak dapat disebutkan satu per satu, kalian telah mewarnai hari-hariku.

Semoga kebaikan yang telah diberikan bernilai ibadah dan memperoleh balasan dari Allah SWT. Amin.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua.

Wassalam.

Surabaya, Agustus 2000

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Permasalahan .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Kepuasan Kerja .....	4
2.2. Tinjauan Statistika .....	8
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....	13
3.1. Langkah-langkah Penelitian .....	13
3.2. Identifikasi Populasi dan Sampel Penelitian .....	15
3.3. Identifikasi Variabel Penelitian .....	16
3.4. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	24
3.5. Metode Analisis .....	26
BAB IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....	27
4.1. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	27
4.2. Analisis Deskriptif .....	29
4.3. Analisis Pengaruh Karakteristik Karyawan terhadap Kepuasan Kerja Karyawan .....	33
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	35
5.1. Kesimpulan .....	35
5.2. Saran .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36
LAMPIRAN .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Angka Kritik Nilai r .....	41
2. Validitas dan Reliabilitas Data Survei Awal .....	42
3. Validitas dan Reliabilitas Data Survei Akhir .....	44
4. Uji Normal Multivariate .....	47
5. Selang Kepercayaan Karakteristik Karyawan .....	50
6. Tabel Distribusi F .....	62

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1. Langkah-langkah Penelitian .....	16
--	----

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. MANOVA Satu Arah .....	11
2.2. Distribusi Wilk's Lambda .....	11
3.1. Data Jumlah Populasi dan Sampel Karyawan Pada Tiap Divisi dan Kelas Jabatan .....	17
3.2. Himpunan Karakteristik Karyawan .....	18
3.3. Himpunan Variabel Kepuasan Kerja Karyawan .....	19
4.1. Deskripsi Karakteristik Karyawan .....	30
4.2. Deskripsi Variabel Kepuasan Kerja Karyawan .....	32
4.3. Hasil MANOVA Satu Arah Kepuasan Kerja Karyawan .....	34

*TUGAS P. AKHIER*

*Dan seandainya pokok-pokok di bumi menjadi pena dan laut (menjadi tinta), ditambahkan kepadanya tujuh laut (lagi) sesudah (kering)nya, niscaya tidak akan habis-habisnya (dituliskan) kalimat Allah. Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana.*

*(QS. Luqman:27)*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Suatu perusahaan atau organisasi dapat dipandang sebagai kumpulan beberapa sumber daya yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sumber daya tersebut berupa manusia (tenaga kerja), mesin, energi, modal dan informasi. Faktor manusia (tenaga kerja) merupakan faktor utama dan pembuat keputusan dalam perusahaan. Bila hal ini dikaitkan dengan kemampuan perusahaan dalam mengantisipasi perubahan lingkungan yang dinamis, maka perusahaan harus melakukan pemberian-pemberian, meliputi: struktur organisasi, metode kerja, inovasi, efisiensi dan penggunaan teknologi tepat guna. Semua ini melibatkan manusia sebagai pelaku aktif dalam kegiatan perusahaan. Dengan peranan yang sangat penting tersebut menyebabkan sumber daya manusia harus mendapat perhatian dan pengelolaan yang lebih baik, sehingga diperoleh kualitas sumber daya manusia yang lebih tinggi.

Salah satu sasaran penting dalam manajemen sumber daya manusia suatu perusahaan (organisasi) adalah terciptanya kepuasan kerja karyawan sehingga diharapkan dapat meningkatkan prestasi kerja. Menurut T. Hani Handoko banyak faktor yang dapat mempengaruhi prestasi kerja karyawan, antara lain: motivasi, kepuasan kerja, tingkat stress dan lain-lain<sup>[1]</sup>.

Bila kepuasan kerja terjadi, maka dapat tercermin dalam sikap positif karyawan terhadap pekerjaannya dan segala sesuatu yang ditugaskan atau dihadapi di lingkungan kerjanya. Kepuasan kerja yang diupayakan oleh perusahaan harus memperhatikan ke-

inginan, kebutuhan dan karakteristik karyawan. Perusahaan dapat memberikan kepuasan kerja semaksimal mungkin dengan pengorbanan (*cost*) seminimal mungkin. Menurut William dan Keith Davis terdapat tarik ulur (*trade off*) antara manfaat (*benefit*) dan pengorbanan (*cost*) untuk memberikan kepuasan kerja yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan karyawan, dengan kenyataan bahwa keinginan karyawan cenderung tidak terbatas<sup>[2]</sup>. Oleh karena itu pihak pimpinan perusahaan perlu mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepuasan kerja karyawannya.

## **1.2 Permasalahan**

Dari uraian yang telah disebut dalam latar belakang di atas dapat diketahui bahwa sangatlah penting untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan kerja karyawan. Namun karena kepuasan kerja karyawan suatu perusahaan berbeda dengan perusahaan lainnya, maka perlu untuk mengetahui karakteristik karyawan apa yang mempengaruhi kepuasan kerja karyawan di PT.(Persero) Pelindo III Tanjung Perak Surabaya.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasar permasalahan di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui dari 11 faktor karakteristik karyawan yang digunakan, karakteristik karyawan yang signifikan mempengaruhi kepuasan kerja karyawan PT.(Persero) Pelindo III Tanjung Perak Surabaya.

#### **1.4. Batasan Masalah**

Pada penelitian ini, penulis membatasi masalah pada:

1. Responden dalam penelitian ini adalah karyawan dengan kelas jabatan 10 sampai dengan 15.
2. Karyawan yang diambil sebagai responden adalah karyawan tetap berdasar daftar karyawan per Oktober 1999.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kepuasan kerja karyawan yang memungkinkan timbulnya usaha-usaha untuk meningkatkan semangat kerja karyawan dalam bekerja, sehingga perusahaan dapat memberikan pelayanan yang memuaskan pelanggannya.

## *TULAS ALHJIR*

*Kampung kita nan jauh di sana ... untuk-Nya kita mengumpulkan bekal, dan ke sana  
kita akan kembali ... kita akan berangkat kepada-Nya ... dan beramal untuk bekal di  
sana.*

*( Abu Darda )*

## **BAB II**

## **TINJAUAN PUSTAKA**

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Kepuasan Kerja

Yang dimaksud kepuasan kerja adalah keadaan emosional karyawan dari perusahaan dimana terjadi ataupun tidak terjadi titik temu antara nilai balas jasa terhadap kerja karyawan dari perusahaan dengan tingkat nilai balas jasa yang diinginkan oleh karyawan yang bersangkutan<sup>[1]</sup>. Jadi kepuasan kerja merupakan seperangkat perasaan karyawan terhadap pekerjaannya, baik senang atau tidak senang<sup>[2]</sup>. Apabila seseorang bergabung dengan suatu organisasi, ia membawa seperangkat keinginan, kebutuhan, hasrat dan pengalaman masa lalu yang menyatu membentuk harapan kerja. Dalam konsep seperti ini, kepuasan kerja juga menunjukkan derajat terpenuhinya harapan seseorang, kesesuaian antara keinginan seseorang yang timbul dengan imbalan yang tersedia.

Setiap individu memiliki tingkat kepuasan yang berbeda-beda sesuai dengan sistem nilai-nilai yang berlaku pada dirinya. Semakin banyak aspek-aspek dalam pekerjaan yang sesuai dengan keinginan individu tersebut, maka semakin tinggi tingkat kepuasan yang dirasakannya<sup>[3]</sup>.

##### 2.1.1. Teori Kepuasan Kerja Dua Faktor Herzberg<sup>[4]</sup>

Prinsip dari teori ini adalah bahwa kepuasan kerja dan ketidakpuasan kerja itu merupakan dua hal yang berbeda. Teori ini pertama kali dikemukakan oleh Herzberg (1959). Herzberg membagi situasi yang mempengaruhi seseorang terhadap pekerjaan-

nya menjadi dua kelompok, yaitu: faktor pemuas (motivator) dan faktor bukan pemuas (pemeliharaan).

Faktor pemuas (motivator) ialah faktor-faktor atau situasi yang dibuktikannya sebagai sumber kepuasan kerja. Faktor ini akan menimbulkan kepuasan, tetapi bila faktor ini tidak ada tidaklah selalu mengakibatkan ketidakpuasan. Faktor-faktor tersebut meliputi: prestasi, pengakuan, tanggung jawab, kemajuan pekerjaan itu sendiri dan kemampuan berkembang.

Faktor bukan pemuas (pemeliharaan) ialah faktor-faktor yang terbukti menjadi sumber ketidakpuasan. Perbaikan terhadap faktor ini akan mengurangi atau menghilangkan ketidakpuasan, tetapi tidak akan menimbulkan kepuasan. Faktor-faktor ini mencakup: gaji, jaminan kerja, kondisi kerja, status, kebijaksanaan dan prosedur perusahaan, pengawasan, hubungan dengan rekan kerja dan atasan.

#### **2.1.2. Kuisioner Kepuasan Minnesota (*The Minnesota Satisfaction Questionnaire* = MSQ)**

MSQ adalah penelitian yang dilakukan oleh Weiss, Davis, England dan Lofquist (1967) yang secara terperinci mengemukakan bahwa terdapat dua puluh faktor yang dapat menunjukkan kepuasan kerja seseorang secara lengkap di dalam organisasi atau perusahaan, yaitu: pemanfaatan kemampuan, prestasi, aktivitas, kemahiran, otoritas, kebijakan perusahaan, imbalan, hubungan dengan rekan kerja, kreativitas, kemandirian, nilai-nilai, pengakuan, tanggung jawab, keamanan, pelayan sosial, status sosial, hubungan sosial dengan atasan, kemanipuan teknikal atasan, keanekaragaman tugas dan kondisi kerja<sup>[5]</sup>.

### **2.1.3. Konsep dan Konstruk Variabel Kepuasan Kerja**

Konsep adalah istilah dan definisi yang digunakan untuk menggambarkan secara abstrak tentang suatu kejadian, keadaan, kelompok atau individu yang menjadi pusat perhatian ilmu sosial. Sedangkan konstruk adalah konsep dengan pengertian tambahan yaitu didefinisikan dan dispesifikasi dengan cara tertentu yang memungkinkan observasi dan pengukuran terhadapnya<sup>[6]</sup>.

Berikut ini beberapa konsep atau konstruk untuk mengidentifikasi kepuasan kerja karyawan PT.(Persero) Pelindo III Surabaya:

a. Prestasi

Prestasi adalah kebutuhan untuk berbuat lebih baik dari orang lain, yang mendorong individu lain untuk menyelesaikan tugas lebih sukses<sup>[4]</sup>. Prestasi adalah dorongan dalam diri untuk mengatasi segala tantangan dan hambatan dalam upaya mencapai tujuan<sup>[2]</sup>. Menurut Hosmer, wanita tampak lebih khawatir akan keberhasilan dibanding pria<sup>[7]</sup>. Orang-orang yang prestasinya rendah, maka upah atau gaji lebih menjadi daya tarik, sehingga karyawan yang prestasinya rendah cenderung puas terhadap gaji<sup>[8]</sup>.

b. Pengakuan

Pengakuan atas keberhasilan atau prestasi yang dicapai seseorang merupakan motivator yang kuat. Pengakuan dan rasa hormat dari orang lain dapat menimbulkan rasa yakin atas diri sendiri dan bermanfaat serta berpengaruh terhadap lingkungan<sup>[8]</sup>. Seseorang akan tetap bekerja walaupun keluarganya sudah terjamin, sebab imbalan yang diperoleh dari bekerja dapat berbentuk penghargaan, respek dan keagungan rekan kerjanya<sup>[9]</sup>.

c. Pekerjaan itu sendiri

Pekerjaan adalah keadaan dimana tugas atau pekerjaan dianggap menarik, memberikan kesempatan untuk belajar dan bertanggung jawab<sup>[7]</sup>. Karyawan cenderung lebih menyukai pekerjaan-pekerjaan yang memberi mereka kesempatan untuk mengenakan ketrampilan dan kemampuan mereka serta menawarkan beragam tugas, kebebasan dan umpan balik mengenai betapa baik mereka mengerjakannya<sup>[3]</sup>.

d. Hubungan dengan atasan

Hubungan dengan atasan merupakan kemampuan atasan untuk menunjukkan minat dan perhatian terhadap karyawan. Kepuasan karyawan dapat ditingkatkan apabila penyelia langsung bersifat ramah dan dapat memahami, menawarkan pujian untuk kinerja yang baik, mendengarkan pendapat karyawan dan menunjukkan suatu minat pribadi kepada mereka<sup>[3]</sup>.

e. Hubungan dengan rekan kerja

Keadaan dimana rekan sekerja menunjukkan sikap bersahabat dan mendorong<sup>[7]</sup>. Bagi kebanyakan karyawan, kerja juga mengisi kebutuhan akan interaksi sosial. Oleh karena itu, tidaklah mengejutkan bila mempunyai rekan sekerja yang ramah dan mendukung dapat menyebabkan kepuasan kerja meningkat<sup>[3]</sup>. Dalam penelitiannya, Jurgensen (1978) menyebutkan bahwa pada karyawan dibawah umur 20 tahun lebih menekankan pentingnya teman sekerja, gaji dan kondisi kerja<sup>[4]</sup>.

f. Kebijakan dan prosedur

Peraturan-peraturan yang jelas dan tidak kabur sangat mempengaruhi rasa aman karyawan<sup>[10]</sup>.

g. Kondisi kerja

Kondisi lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang ada di sekitar pekerjaan dan yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas-tugas yang dibebankan, misalnya pewarnaan, kebersihan, sirkulasi udara, penerangan dan keamanan<sup>[13]</sup>.

h. Gaji

Gaji adalah upah kerja yang dibayar dalam waktu yang tetap. Upah adalah harga balas jasa yang diberikan seseorang kepada orang lain<sup>[4]</sup>. Menurut Heidjarchman Ranupandojo, makin tinggi pengorbanan makin tinggi pula gaji yang diharapkan dan makin tinggi suatu jabatan makin tinggi pula upah yang diterima<sup>[14]</sup>.

## 2.2. Tinjauan Statistik

### 2.2.1. Analisis Varians Multivariate Satu Arah

Analisis Varians Multivariate Satu Arah (*One-Way MANOVA*) merupakan pengembangan lebih lanjut dari Analisis Varians Univariate Satu Arah (*One-Way ANOVA*). Jika dalam ANOVA dikaji pengaruh dari beberapa perlakuan terhadap satu respon, maka dalam MANOVA akan dikaji pengaruh beberapa perlakuan terhadap beberapa respon.

### 2.2.2. Asumsi MANOVA Satu Arah

Asumsi yang digunakan dalam MANOVA Satu Arah merupakan perluasan dari asumsi yang digunakan dalam asumsi ANOVA Satu Arah. Adapun asumsi-asumsi tersebut adalah :

1. Pengamatan terdiri dari I populasi dan K respon.
  2. Semua populasi mempunyai matriks varians kovarians ( $\Sigma$ ) yang sama (*homogen*).
  3. Data berdistribusi Normal Multivariate.

### 2.2.3. Model One-Way MANOVA

Hubungan antara respon pengamatan yang terdiri dari K variabel dengan 1 perlakuan secara umum dapat dimodelkan sebagai berikut:

atau

Dalam bentuk matriks:

**dimana**

$i = 1, 2, 3, \dots, l$

j = 1, 2, 3, ..., J

$$k = 1, 2, 3, \dots, K$$

$Y_{ijk}$  = nilai pengamatan untuk respon ke-k dari ulangan ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i

$\mu_k$  = rata-rata keseluruhan dari respon ke-k

$T_{ik}$  = pengaruh dari perlakuan ke-*I* terhadap respon ke-*k*

$\varepsilon_{ik}$  = pengaruh error yang timbul pada pengukuran  $Y_i$

Dengan asumsi untuk model di atas adalah:

$$1. \sum_{i=1}^J \sum_{j=1}^J \tau_{ij} = 0$$

$$2. \varepsilon_{ijk} \sim \text{independen } N(0, \sigma^2)$$



#### 2.2.4. Hipotesis One-Way MANOVA

Hipotesis awal yang digunakan adalah tidak ada pengaruh perlakuan terhadap respon pengamatan, atau dapat dinyatakan dengan:

$$H_0 = \tau_{1k} = \tau_{2k} = \dots = \tau_{ik} = 0$$

$$H_1 = \text{paling sedikit ada satu } \tau_{ik} \text{ yang tidak sama dengan nol.}$$

Atau dapat dituliskan sebagai berikut:

$$H_0 = \mu_{1k} = \mu_{2k} = \dots = \mu_{ik} = \mu_k$$

$$H_1 = \text{paling sedikit ada satu nilai rata-rata populasi yang berbeda.}$$

#### 2.2.5. Statistik Uji

Statistik uji yang digunakan adalah Uji *Wilks Lambda* yaitu:

$$\Lambda^* = \frac{|W|}{|W + B|} \quad \dots \dots \dots \quad (2.4)$$

dimana:

W = SSE = jumlah kuadrat error.

B = SSP = jumlah kuadrat perlakuan.

T = SST = jumlah kuadrat total.

Tabel 2.1. MANOVA Satu Arah

Sumber Variasi	db	Matriks Jumlah Kuadrat dan Hasil Kali Silang
Perlakuan	$I-1$	$\sum_{i=1}^I n_i (\bar{Y}_i - \bar{Y})(\bar{Y}_i - \bar{Y})'$
Error	$\sum n_i - I$	$\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^{n_i} (Y_{ij} - \bar{Y}_i)(Y_{ij} - \bar{Y}_i)'$
Total	$\sum n_i - I$	$\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^{n_i} (Y_{ij} - \bar{Y})(Y_{ij} - \bar{Y})'$

Tabel 2.2. Distribusi Wilks Lambda

Jumlah Variabel	Jumlah Grup	Distribusi Sampling Data Multivariate
$k = 1$	$i \geq 2$	$\left( \frac{\sum n_i - I}{I-1} \right) \left( \frac{1 - \Lambda^*}{\Lambda^*} \right) \sim F_{I-1, \sum n_i - I}$
$k = 2$	$i \geq 2$	$\left( \frac{\sum n_i - I - 1}{I-1} \right) \left( \frac{1 - \sqrt{\Lambda^*}}{\sqrt{\Lambda^*}} \right) \sim F_{2(I-1), 2(\sum n_i - I - 1)}$
$k \geq 1$	$i = 2$	$\left( \frac{\sum n_i - K - 1}{K} \right) \left( \frac{1 - \Lambda^*}{\Lambda^*} \right) \sim F_{K, \sum n_i - K - 1}$
$k \geq 1$	$i = 3$	$\left( \frac{\sum n_i - K - 2}{K} \right) \left( \frac{1 - \sqrt{\Lambda^*}}{\sqrt{\Lambda^*}} \right) \sim F_{2K, 2(\sum n_i - K - 2)}$

#### 2.2.6. Pemeriksaan Asumsi Normal Multivariante

Langkah-langkah untuk menguji asumsi data berdistribusi normal multivariante adalah:

1. Mencari  $d_j^2 = (X_j - \bar{X})S^{-1}(X_j - \bar{X})$ ,  $j = 1, 2, 3, \dots, n$ .
  2. Mengurutkan  $d_{(1)}^2 \leq d_{(2)}^2 \leq \dots \leq d_{(n)}^2$ .
  3. Membuat plot  $\left[ d_{(j)}^2, \chi^2_{\left(p, \frac{j-0.5}{n}\right)} \right]$ .

Jika plot hampir membentuk garis lurus atau ada  $\geq 50\%$  dari data yang nilainya  $\leq \chi^2_{p_{\alpha/2}, f-0.5, n}$ , ( $\alpha$ ) berarti data telah memenuhi asumsi distribusi normal multivariante.

#### 2.2.7. Interval Kepercayaan Serentak Untuk Perlakuan

Jika hipotesis bahwa pengaruh perlakuan adalah sama ditolak, maka perlakuan yang menyebabkan penolakan hipotesis perlu mendapat perhatian. Untuk perbandingan pasangan, pendekatan Bonferroni dapat digunakan untuk membangun interval kepercayaan serentak untuk komponen yang berbeda  $\tau_k - \tau_l$  (atau  $\mu_k - \mu_l$ ).  $\tau_{kl}$  adalah

komponen ke- $i$  dari  $\tau_k$ , maka  $\tau_i$  dapat ditaksir dengan  $\hat{\tau}_k^i = \bar{x}_k - \bar{x}$ ,

dan  $\bar{t}_{ki} - \bar{t}_H = \bar{x}_{ki} - \bar{x}_H$  adalah perbedaan antara dua mean sampel independen.

$$Var(\hat{\tau}_{kl} - \bar{\tau}_l) = Var(\bar{x}_{kl} - \bar{x}_l) = \left( \frac{1}{n_k} + \frac{1}{n_l} \right) \sigma_{11}$$

dimana  $\sigma_{ii}$  adalah elemen diagonal ke- $i$  dari  $\Sigma$ .  $\text{Var}(\bar{x}_k - \bar{x}_h)$  ditaksir dengan membagi elemen dari  $w$  yang bersesuaian dengan derajat bebas, yaitu:

$$\hat{\text{var}} (\hat{\tau}_{ki} - \hat{\tau}_{lj}) = \left( \frac{1}{n_k} + \frac{1}{n_l} \right) \frac{w_{ij}}{n-g}$$

dimana  $w_{ij}$  adalah elemen diagonal  $w$  dan  $n = n_1 + n_2 + \dots + n_g$ . Jika ada  $p$  variabel dan  $g(g-1)/2$  pasangan berbeda, maka setiap dua sampel interval  $t$  akan menggunakan nilai kritis  $t_{n-g}(\alpha/2m)$ , dimana  $m = pg(g-1)/2$  adalah jumlah interval serentak. Untuk model (2.3) dengan tingkat kepercayaan  $(1 - \alpha)$ , interval kepercayaan  $\hat{\tau}_{ki} - \hat{\tau}_{lj}$ :

$$\bar{x}_{kj} - \bar{x}_{lj} \pm t_{n-g} \left( \frac{\alpha}{pg(g-1)} \right) \sqrt{\frac{w_{ij}}{n-g} \left( \frac{1}{n_k} + \frac{1}{n_l} \right)}$$

untuk semua komponen  $i = 1, \dots, p$  dan semua perbedaan  $l < k$  sama dengan  $1, \dots, g$ .

#### 2.2.8. Penarikan Sampel Acak Berlapis

Dalam penarikan sampel acak berlapis populasi  $N$  unit di bagi ke dalam subpopulasi, masing-masing  $N_1, N_2, \dots, N_L$  unit. Subpopulasi ini tidak boleh tumpang tindih dan bila seluruh subpopulasi ini dijumlahkan diperoleh:

$$N_1 + N_2 + \dots + N_L = N$$

Subpopulasi ini disebut lapisan (*strata*). Untuk memperoleh keuntungan yang maksimal dari pelapisan (*stratification*), nilai  $N_h$  harus diketahui. Bila lapisan telah ditentukan, sebuah sampel diambil dari masing-masing lapisan secara bebas. Ukuran sampel untuk tiap-tiap lapisan dinotasikan dengan  $n_1, n_2, \dots, n_L$ .

Pelapisan dapat menghasilkan suatu manfaat dalam ketelitian perkiraan dari karakteristik seluruh populasi. Hal ini memungkinkan untuk membagi sebuah populasi yang heterogen menjadi subpopulasi-subpopulasi, dimana setiap subpopulasi (lapisan) menjadi homogen. Jika tiap-tiap lapisan homogen maka pengukuran varians antar lapisan menjadi kecil.

Untuk menentukan jumlah sampel digunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{n_0}{1 + (n_0 - 1)/N} \quad \dots \dots \dots \quad (2.6)$$

$$n_0 = t^2 pq/d^2 \quad \dots \dots \dots \quad (2.7)$$

$$n_h = \frac{N_h}{N} \times n \quad \dots \dots \dots \quad (2.8)$$

dengan:

$n$  = besar sampel keseluruhan yang diambil

$n_0$  = perkiraan nilai  $n$

$n_h$  = besar sampel untuk lapisan ke-h

$N_h$  = jumlah unit dari subpopulasi ke-h

$N$  = jumlah unit populasi

$t$  = absis dari kurva normal yang memotong daerah  $\alpha$  pada sisi-sisinya

$d$  = batas kesalahan

$p$  = proporsi sampel

$q = 1 - p$

## *TUGAS AKHIR*

*Dan hendaklah alih di antara kamu sejolongan umat yang menyeru kepada kebaikan, menyuruh kepada yang ma'ruf dan menegah dari yang munkar; mereka lahir orang-orang yang bertutung,*

*(QS.Ali Imron 104)*

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Langkah-langkah Penelitian

Metodologi ini menggambarkan tahapan proses penelitian. Tahapan ini merupakan suatu rangkaian yang saling berurutan. Output dari suatu tahap tertentu merupakan input bagi tahap berikutnya. Pada dasarnya penelitian ini dapat dibagi menjadi 3 tahap utama yaitu :

##### *1. Tahap identifikasi masalah dan penelitian pendahuluan*

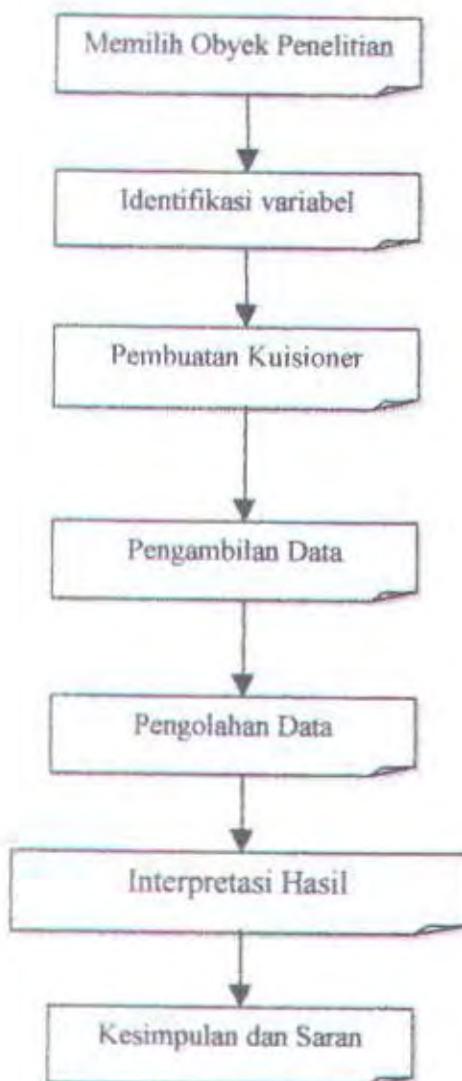
Pada tahap ini dilakukan identifikasi permasalahan dan penetapan tujuan penelitian, kemudian mempelajari konsep-konsep teori yang mendukung. Langkah berikutnya adalah mengidentifikasi metode analisis dan prosedur pengolahan data yang sesuai. Dilanjutkan dengan memilih obyek penelitian dan mengidentifikasi variabel penelitian. Setelah variabel-variabel yang akan digunakan didapat, maka variabel-variabel tersebut diturunkan dalam kuisioner penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan penelitian pendahuluan untuk melihat validitas dan reliabilitas.

##### *2. Tahap pengumpulan dan pengolahan data*

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari penyebaran kuisioner kepada karyawan PT.(Persero) Pelindo III Tanjung Perak Surabaya. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)*.

### *3. Tahap Analisa Data dan Kesimpulan*

Pada tahap ini dilakukan interpretasi dari output yang diperoleh dari pengumpulan dan pengolahan data. Tahap ini diakhiri dengan penarikan kesimpulan dan saran yang berguna bagi pihak yang berkepentingan.



Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penelitian

### 3.2. Identifikasi Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah karyawan PT.(Persero) PELINDO III Tanjung Perak Surabaya dengan kelas jabatan 10 sampai 15. Data yang diambil berdasar daftar karyawan per Oktober 1999 dengan jumlah populasi sebesar 673 karyawan.

Karena besarnya jumlah populasi penelitian ini, maka pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan sejumlah sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah stratifikasi dua tahap. Mula-mula populasi dibagi berdasar divisi kerja dan kelas jabatan. Kemudian digunakan metode proporsional untuk menentukan jumlah sampel untuk tiap sel. Dengan jumlah populasi ( $N$ ) sebesar 673 orang,  $\alpha=0.05$ ,  $t=1.96$ ,  $p=0.5$  dan  $d=0.05$  maka dengan menggunakan rumus (2.6) diperoleh sampel sebesar 245 orang.

Tabel 3.1. Data Jumlah Populasi dan Sampel Karyawan pada Tiap Divisi dan Kelas Jabatan

DIVISI	KELAS JABATAN						TOTAL
	10	11	12	13	14	15	
Umum	11 4	6 2	23 9	10 4	17 6	6 2	73 27
Jasa	17 7	24 8	66 24	90 32	28 11	1 0	226 82
Uster	9 3	12 5	9 3	6 2	8 3	1 0	45 16
Aneka Usaha	6 2	14 5	43 16	40 15	83 30	2 1	188 69
Tehnik	10 4	5 2	29 10	18 6	10 4	5 2	77 28
Keuangan	12 4	6 2	21 8	13 5	12 4	0 0	64 23
TOTAL	65 24	67 24	191 70	177 64	158 58	15 5	673 245

### 3.3. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok variabel, yaitu himpunan variabel karakteristik karyawan dan himpunan variabel kepuasan kerja karyawan.

Tabel 3.2. Himpunan Variabel Karakteristik Karyawan

<i>VARIABEL</i>	<i>KETERANGAN</i>	<i>LEVEL</i>
X <sub>1</sub>	Jenis kelamin	1 Laki-laki 2 Perempuan
X <sub>2</sub>	Usia	1 27 – 37 tahun 2 38 – 48 tahun 3 49 – 55 tahun
X <sub>3</sub>	Pendidikan	1 Tamat SD 2 Tamat SLTP 3 Tamat SLTA 4 Tamat Diploma 5 Tamat Sarjana
X <sub>4</sub>	Status perkawinan	1 Kawin 2 Belum kawin 3 Duda/janda
X <sub>5</sub>	Status kependudukan	1 Surabaya 2 Luar Surabaya
X <sub>6</sub>	Lama bekerja	1 0 – 10 tahun 2 11 – 20 tahun 3 > 20 tahun
X <sub>7</sub>	Divisi kerja	1 Umum 2 Jasa 3 Uster 4 Aneka Usaha 5 Tehnik 6 Keuangan
X <sub>8</sub>	Kelas jabatan	1 10 2 11 3 12 4 13 5 14 6 15

Lanjutan Tabel 3.2. Himpunan Variabel Karakteristik Karyawan

$X_9$	Penghasilan per bulan	1 < 750.000 2 750.000 – 1.050.000 3 > 1.050.000
$X_{10}$	Pernah bekerja	1 Pernah 2 Tidak Pernah
$X_{11}$	Kursus	1 Pernah 2 Tidak Pernah

Tabel 3.3. Himpunan Variabel Kepuasan Kerja Karyawan

VARIABEL	KETERANGAN
$Y_1$	Pemanfaatan ketrampilan dan kemampuan
$Y_2$	Otonomi
$Y_3$	Pekerjaan itu sendiri
$Y_4$	Pemberian saran/usul
$Y_5$	Keberhasilan
$Y_6$	Peningkatan kemampuan
$Y_7$	Hubungan dengan rekan kerja
$Y_8$	Hubungan dengan atasan
$Y_9$	Pengawasan atasan
$Y_{10}$	Sikap atasan
$Y_{11}$	Perhatian atasan atas usul bawahan
$Y_{12}$	Kemampuan atasan
$Y_{13}$	Jenjang karir
$Y_{14}$	Penghargaan masa kerja
$Y_{15}$	Penghargaan prestasi
$Y_{16}$	Fasilitas perusahaan
$Y_{17}$	Lingkungan kerja
$Y_{18}$	Keselamatan kerja
$Y_{19}$	Jam kerja dan jam istirahat

Lanjutan Tabel 3.3. Himpunan Variabel Kepuasan Kerja Karyawan

$Y_{20}$	Perbandingan gaji dengan perusahaan lain
$Y_{21}$	Kesesuaian gaji
$Y_{22}$	Prosedur yang berlaku
$Y_{23}$	Jaminan masa depan
$Y_{24}$	Dukungan keluarga
$Y_{25}$	Harga diri

Definisi operasional dari variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. *Himpunan variabel karakteristik karyawan*

1. Jenis kelamin, dikategorikan menjadi:

1 : laki-laki                    2 : perempuan

2. Usia adalah usia karyawan pada saat pengambilan sampel, dikategorikan atas:

1 : 27 – 37 tahun                3 : 49 – 55 tahun

2 : 38 – 48 tahun

3. Pendidikan adalah pendidikan terakhir karyawan, dikategorikan atas:

1 : tamat SD                    4 : tamat Diploma

2 : tamat SLTP                5 : tamat Sarjana

3 : tamat SLTA

4. Status perkawinan, dikategorikan menjadi:

1 : menikah                    3 : duda/janda

2 : belum menikah

5. Status kependudukan, variabel ini dikategorikan atas:

1 : asli (Surabaya)                  2 : pendatang (bukan dari Surabaya)

6. Lama bekerja adalah masa kerja karyawan di PT.(Persero) Pelindo III Surabaya, dikategorikan menjadi:

1 : 0 – 10 tahun                  3 : > 20 tahun

2 : 11 – 20 tahun

7. Divisi adalah divisi kerja dari karyawan yang ada di PT.(Persero) Pelindo III Surabaya pada saat penelitian. Variabel ini dibagi atas:

1 : Umum                  4 : Aneka Usaha

2 : Jasa                  5 : Tehnik

3 : Uster                  6 : Keuangan

8. Kelas jabatan, dibedakan menjadi :

1 : kelas jabatan 10 (Kasubdin)                  4 : kelas jabatan 13 (Pelaksana I)

2 : kelas jabatan 11 (Kasatpel)                  5 : kelas jabatan 14 (Pelaksana II)

3 : kelas jabatan 12 (Supervisi)                  6 : kelas jabatan 15 (Pelaksana Pembantu)

9. Penghasilan per bulan adalah gaji yang diperoleh responden di PT.(Persero) Pelindo III Surabaya, dikategorikan atas:

1 : < Rp.750.000,00                  3 : > Rp.1.050.000,00

2 : Rp.750.000,00 – Rp.1.050.000,00

10. Pernah bekerja adalah apakah karyawan pernah bekerja di perusahaan lain sebelum sebelum bekerja di PT.(Pelindo)III Surabaya. Dikategorikan menjadi:

1 : pernah

2 : tidak pernah

11. Kursus adalah apakah karyawan pernah/sedang mengikuti kursus yang diadakan oleh PT.(Persero) Pelindo III Surabaya. Variabel ini dibedakan atas :

1 : pernah

2 : tidak pernah

*b. Himpunan variabel kepuasan kerja karyawan*

Pengukuran variabel kepuasan kerja karyawan menggunakan skala Likert yang terdiri atas sejumlah pertanyaan yang menunjukkan ciri-ciri kepuasan atau ketidakpuasan. Tiap pertanyaan memiliki skor antara 1 sampai 5, di mana 1 berarti sangat tidakpuas dan 5 sangat puas. Variabel-variabel yang digunakan yaitu:

1. Pemanfaatan keterampilan dan kemampuan

Perasaan karyawan terhadap kesempatan untuk memanfaatkan keterampilan dan kemampuan yang dimilikinya .

2. Otonomi

Perasaan karyawan terhadap kesempatan untuk mencoba dan membuat keputusan sendiri.

3. Pekerjaan itu sendiri

Perasaan karyawan terhadap pekerjaan yang dilakukannya.

4. Pemberian saran/usul

Perasaan karyawan terhadap kesempatan mereka untuk memberikan saran/usul kepada atasan.

5. Keberhasilan

Perasaan karyawan terhadap keberhasilan dalam pelaksanaan tugas/ pekerjaan.

6. Peningkatan kemampuan

Perasaan karyawan terhadap upaya peningkatan kemampuan karyawan yang dilakukan oleh perusahaan melalui kursus/pelatihan.

7. Hubungan dengan rekan kerja

Perasaan karyawan terhadap hubungannya dengan sesama rekan kerja.

8. Hubungan dengan atasan

Perasaan karyawan terhadap hubungannya dengan atasan.

9. Pengawasan atasan

Perasaan karyawan terhadap pengawasan yang dilakukan atasan ketika karyawan sedang melakukan tugas/pekerjaannya.

10. Sikap atasan

Perasaan karyawan terhadap sikap/cara atasan memberi perintah yang berhubungan dengan tugas/pekerjaan.

11. Perhatian atasan atas usul bawahan

Perasaan karyawan terhadap perhatian atasan atas usul/saran yang diajukan karyawan.

12. Kemampuan atasan

Perasaan karyawan terhadap terhadap kemampuan/kebijaksanaan atasan dalam menyelesaikan masalah.

13. Jenjang karir

Perasaan karyawan terhadap jenjang karir/peningkatan jabatan di perusahaan.

14. Penghargaan masa kerja

Perasaan karyawan terhadap penghargaan perusahaan terhadap masa kerja karyawan

15. Penghargaan prestasi

Perasaan karyawan terhadap pengakuan/penghargaan perusahaan atas prestasi kerja karyawan.

16. Fasilitas perusahaan

Perasaan karyawan terhadap fasilitas-fasilitas yang disediakan perusahaan, misalnya tempat ibadah, koperasi, pelayanan kesehatan, tempat olah raga, toilet.

17. Lingkungan kerja

Perasaan karyawan terhadap lingkungan kerja, seperti kondisi ruangan, penerangan, suhu udara, kebersihan, ketenangan.

18. Keselamatan kerja

Perasaan karyawan terhadap perhatian perusahaan atas keselamatan kerja karyawan.

19. Jam kerja dan jam istirahat

Perasaan karyawan terhadap peraturan waktu kerja dan waktu istirahat.

20. Perbandingan gaji dengan perusahaan lain

Perasaan karyawan terhadap gaji yang diberikan perusahaan dengan perusahaan lain untuk pekerjaan yang sama.

21. Kesesuaian gaji

Perasaan karyawan terhadap kesesuaian antara gaji yang diterimanya dengan pekerjaan yang dilakukan.

22. Prosedur yang berlaku

Perasaan karyawan terhadap prosedur yang berlaku di perusahaan untuk mendapat ijin, cuti, pengobatan dan lain-lain.

23. Jaminan masa depan

Perasaan karyawan terhadap jaminan masa depan (tidak kehilangan pekerjaan).

#### 24. Dukungan keluarga

Perasaan karyawan terhadap dukungan keluarga atas keputusannya bekerja di perusahaan tersebut.

#### 25. Harga diri

Perasaan karyawan terhadap penilaian masyarakat akan pekerjaan dan perusahaan tempatnya bekerja.

### 3.4. Uji Validitas dan Reliabilitas

Ketepatan pengujian suatu hipotesa tentang hubungan variabel penelitian sangat bergantung pada kualitas data yang dipakai. Data penelitian tidak akan berguna bila alat ukur yang digunakan tidak memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi.

Validitas menunjukkan sejauh mana ketepatan dan kecermatan alat ukur itu mengukur apa yang ingin diukur. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dapat dipercaya, yaitu apabila hasil pengukuran relatif konsisten<sup>[1]</sup>.

#### 3.4.1. Uji Validitas

Dalam penelitian ini akan dibahas faktor yang menyangkut validitas alat ukur saja, sedang faktor responden dan pewawancara tidak dibicarakan. Validitas yang digunakan adalah validitas konstrak (*construct validity*) karena ingin diketahui apakah pertanyaan-pertanyaan yang digunakan dalam alat ukur tersebut mengukur aspek yang sama. Validitas konstrak adalah tipe validitas yang menunjukkan sejauh mana alat ukur mengungkap konstrak teoritik yang hendak diukurnya<sup>[11]</sup>. Cara mengukur validitas ini adalah dengan mencari korelasi tiap-tiap pertanyaan dan skor total dengan menggunakan rumus teknik korelasi momen produk (*product moment*) yang rumusnya sebagai berikut:

$$r_i = \frac{N \left( \sum_{i=1}^I X_i Y_i \right) - \left( \sum_{i=1}^I X_i \sum_{i=1}^I Y_i \right)}{\sqrt{\left[ N \sum_{i=1}^I X_i^2 - \left( \sum_{i=1}^I X_i \right)^2 \right] \left[ N \sum_{i=1}^I Y_i^2 - \left( \sum_{i=1}^I Y_i \right)^2 \right]}} \quad \dots \dots \dots \quad (3.1)$$

dimana:  $X$  = skor untuk tiap pertanyaan

$Y$  = skor total

$XY$  = skor tiap pertanyaan dikalikan skor total

Hipotesa dari uji validitas adalah:

$H_0$  : Pertanyaan mengukur aspek yang sama

$H_1$  : Pertanyaan mengukur aspek yang tidak sama

Setelah nilai korelasi untuk tiap pertanyaan dengan skor total diperoleh, lalu dibandingkan dengan nilai kritis yang ada pada tabel angka kritis nilai  $r$  pada lampiran 1. Jika nilai koefisien korelasi *product moment* dari suatu pertanyaan lebih besar dari nilai tabel kritis, maka pertanyaan tersebut signifikan, artinya pertanyaan yang ada pada alat ukur tersebut tidak mengukur aspek yang sama, atau dengan kata lain, pertanyaan tersebut memiliki validitas konstruk. Hal ini berlaku untuk tiap-tiap pertanyaan yang diukur validitasnya.

#### 3.4.2. Uji Reliabilitas

Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menghitung indeks reliabilitas yaitu teknik pengukuran ulang, teknik belah dua dan teknik paralel. Pada penelitian ini teknik yang digunakan untuk menghitung indeks reliabilitas adalah teknik belah dua dengan panjang berbeda yaitu dengan cara membagi item-item yang sudah valid menjadi dua bagian. Skor untuk tiap-tiap belahan dijumlahkan sehingga diperoleh skor total.

Untuk mencari nilai reliabilitasnya digunakan rumus yang diusulkan oleh Feldt yaitu:

$$r_{xx} = \frac{4(s_{12})}{s_x^2 - \left[ \frac{s_1^2 - s_2^2}{s_x} \right]^2} \quad (3.2)$$

dengan :  $s_1^2$  = varians skor belahan 1

$s_2^2$  = varians skor belahan 2

$s_{12}$  = kovarians skor belahan 1 dan 2

$s_x$  = standar deviasi skor total

Hipotesa uji reliabilitas adalah :

$H_0$  : Hasil pengukuran tidak konsisten

$H_1$  : Hasil pengukuran konsisten

Setelah nilai  $r_{xx}$  didapat, lalu dibandingkan dengan nilai kritik dari lampiran 1.

Jika nilai  $r_{xx}$  lebih besar dari nilai  $r$  tabel maka  $H_0$  ditolak, artinya alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini reliabel.

### 3.5. Metode Analisis

Berdasar permasalahan dan tujuan dari penelitian ini, dilakukan pengolahan data dengan menggunakan *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA). Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui karakteristik karyawan apa saja yang berpengaruh terhadap kepuasan kerja karyawan.

## *TUGAS AKHIR*

Pugarlah kapalmu karena lautnya dalam, barulah bekal sempurna karena perjalananmu  
jauh, peringanlah beban karena rintangan-rintangannya berat sekali, iktuskanlah beban  
karena sesungguhnya Yang Maha Meneliti, Maha Melihat.

( Jundub bin Junadah / Abu Dzar Al-Gifaari.)

## **BAB IV**

### **ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

## BAB IV

### ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Dari survei yang telah dilakukan diperoleh 245 responden. Data yang diperoleh terdiri dari dua bagian yaitu data karakteristik karyawan dan persepsi kepuasan kerja karyawan. Data karakteristik karyawan terdiri dari 11 variabel dan persepsi kepuasan kerja karyawan terdiri dari 25 variabel.

Ketepatan pengujian hipotesa dan analisis statistik sangat tergantung pada kualitas data yang digunakan. Data hasil penelitian tidak akan berguna jika alat ukur yang digunakan (dalam hal ini kuisioner) tidak memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. Jadi sebelum dilakukan pengolahan data dan pembahasan terhadap hasil pengolahan data perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu.

- *Uji Validitas*

Dari data yang diperoleh pada survei pendahuluan dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* diperoleh nilai korelasi antara masing-masing variabel dengan skor totalnya seperti terlihat pada lampiran 2. Dengan  $n=40$ ,  $\alpha=5\%$  diperoleh nilai  $r$  dari tabel angka kritis  $r$  (lampiran 1) sebesar 0.335. Karena nilai korelasi tiap variabel dengan skor totalnya lebih besar dari 0.335 maka  $H_0$  ditolak, artinya pernyataan-pernyataan tersebut memiliki validitas konstruk atau dengan kata lain mengukur aspek yang tidak sama. Cara yang sama dilakukan pada data hasil survei sesungguhnya sehingga diperoleh nilai korelasi seperti tampak pada lampiran 3. Dengan  $n=245$  dan  $\alpha=5\%$  diper-

oleh nilai  $r$  tabel sebesar 0.127. Karena nilai korelasi lebih besar dari 0.127 maka tolak  $H_0$ . Artinya pernyataan-pernyataan tersebut mengukur aspek yang tidak sama.

♦ *Uji Reliabilitas*

Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menghitung indeks reliabilitas yaitu teknik pengukuran ulang, teknik belah dua dan teknik paralel. Karena keterbatasan waktu dan tenaga maka teknik yang digunakan adalah teknik belah dua. Teknik ini diperoleh dengan cara membagi item-item yang sudah valid ke dalam dua bagian (belahan) yang tidak sama panjang karena jumlah pernyataan yang digunakan ganjil (25 buah). Untuk memudahkan perhitungan, pembagian dilakukan dengan cara genap-ganjil yaitu untuk nomer item ganjil masuk belahan pertama sedangkan nomer item genap masuk belahan ke dua. Formula yang digunakan pada pengukuran reliabilitas jenis ini diusulkan oleh Feldt.

Dari survei awal yang dilakukan dan dengan menggunakan formula Feldt diperoleh indeks reliabilitas sebesar 0.954 dan dari survei akhir diperoleh indeks reliabilitas sebesar 0.904. Karena kedua nilai reliabilitas tersebut lebih besar dari nilai  $r$  tabel kritis pada lampiran 1 dengan  $n=245$  dan  $\alpha=5\%$  yaitu 0.127 maka  $H_0$  ditolak, artinya alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini cukup reliabel.

## 4.2. Analisis Deskriptif

Berdasar hasil jawaban responden maka karakteristik karyawan dapat dijelaskan melalui tabel 4.1. berikut ini.

Tabel 4.1. Deskripsi Karakteristik Karyawan

Variabel	Level	Frek.	%
X1 Jenis Kelamin	Laki-laki	230	93,88
	Perempuan	15	6,12
X2 Usia	27-37 tahun	14	5,7
	38-48 tahun	113	46,1
	49-55 tahun	118	48,2
X3 Pendidikan	Tamat SD	34	13,88
	Tamat SLTP	42	17,14
	Tamat SLTA	133	54,29
	Tamat Diploma	7	2,86
	Tamat S1/S2	29	11,84
X4 Status Perkawinan	Kawin	239	97,55
	Tidak Kawin	4	1,63
	Janda/Duda	2	0,82
X5 Status Kependudukan	Asli	194	79,18
	Pendatang	51	20,82
X6 Lama Bekerja	0-10 tahun	44	18
	11-20 tahun	119	48,6
	>20 tahun	82	33,5
X7 Divisi	Umum	27	11,02
	Jasa	82	33,47
	Uster	16	6,53
	Aneka Usaha	69	28,16
	Teknik	28	11,43
	Keuangan	23	9,39
X8 Kelas Jabatan	10	23	9,39
	11	24	9,8
	12	70	28,57
	13	65	26,53
	14	57	23,27
	15	6	2,45
X9 Penghasilan	<750.000	42	17,1
	750.000-1.050.000	153	62,4
	>1.050.000	50	20,4
X10 Pernah Bekerja	Pernah	153	62,45
	Tidak Pernah	92	37,55
X11 Kursus/Pelatihan	Pernah	222	90,61
	Tidak Pernah	23	9,39

Dari tabel 4.1, dapat diperoleh gambaran bahwa sebagian besar karyawan adalah laki-laki yakni sebanyak 93,9% dan sebagian besar karyawan berusia sekitar 49-55 tahun yaitu sebesar 48,2%. Pendidikan karyawan terbanyak adalah tamatan SLTA yaitu 54,3%. Sebagian besar karyawan sudah menikah yaitu 97,6% dan 79,2% karyawan adalah penduduk asli Surabaya. Lama bekerja karyawan sebagian besar antara 11-20 tahun yaitu 48,6%. Divisi Jasa mempunyai jumlah karyawan yang paling banyak dibanding divisi-divisi lain yaitu 33,5% dari seluruh total karyawan. Kelas jabatan sebagian besar karyawan adalah 12 yaitu sebesar 30,2% dan penghasilan karyawan sebagian besar berkisar antara Rp.750.000-Rp.1.050.000 yaitu 62,4%. Sebagian besar karyawan telah mempunyai pengalaman kerja karena 62,4% karyawan pernah bekerja di perusahaan lain sebelum bekerja di perusahaan ini. PT (Persero) Pelindo III Tanjung Perak Surabaya ternyata cukup memperhatikan keterampilan karyawannya karena sebagian besar (90,6%) karyawan pernah mengikuti kursus/pelatihan yang diadakan oleh perusahaan.

Dari tabel 4.2, dimana dapat dilihat bahwa secara umum karyawan merasa sangat puas terhadap pemanfaatan keterampilan dan kemampuan, pekerjaan itu sendiri, keberhasilan, peningkatan kemampuan, hubungan dengan rekan kerja, hubungan dengan atasan, pengawasan atasan, perhatian atasan atas usul bawahan, kemampuan atasan, jenjang karir, penghargaan masa kerja, penghargaan prestasi, fasilitas perusahaan, jam istirahat dan jam kerja, prosedur yang berlaku, jaminan masa depan dan dukungan keluarga . Sedangkan dalam hal kesempatan memberikan saran/usul, sikap atasan, lingkungan kerja, keselamatan kerja, perbandingan gaji dengan perusahaan lain dan kesesuaian gaji secara umum karyawan merasa puas dan dalam hal otonomi karyawan merasa biasa saja.

Tabel 4.2. Deskripsi Kepuasan Kerja Karyawan

Variabel	Level	Frek.	%
Y1 Pemanfaatan keterampilan dan kemampuan	3	43	17,6
	4	72	29,4
	5	103	42,0
Y2 Otonomi	3	78	31,8
	4	58	23,7
	5	76	31,0
Y3 Pekerjaan itu sendiri	2	55	22,4
	4	87	35,5
	5	59	24,1
Y4 Pemberian saran/usul	3	66	26,9
	4	75	30,6
	5	73	29,8
Y5 Keberhasilan	3	42	17,1
	4	92	37,6
	5	73	29,8
Y6 Peningkatan kemampuan	3	60	24,5
	4	59	24,1
	5	96	39,2
Y7 Hubungan dengan rekan kerja	3	42	17,1
	4	96	39,2
	5	64	26,1
Y8 Hubungan dengan atasan	2	62	25,3
	3	50	20,4
	4	70	28,6
Y9 Pengawasan atasan	3	34	13,9
	4	106	43,3
	5	70	28,6
Y10 Sikap atasan	3	34	13,9
	4	100	40,8
	5	76	31,0
Y11 Perhatian atasan atas usul bawahan	3	45	18,4
	4	68	27,8
	5	102	41,6
Y12 Kemampuan atasan	3	36	14,7
	4	71	29,0
	5	120	49,0
Y13 Jenjang karir	3	51	20,8
	4	62	25,3
	5	75	30,6
Y14 Penghargaan masa kerja	3	33	13,5
	4	80	32,7
	5	102	41,6

Lanjutan Tabel 4.2. Deskripsi Kepuasan Kerja Karyawan

Y15 Penghargaan prestasi	2	57	23,3
	3	54	22,0
	<b>4</b>	<b>79</b>	<b>32,2</b>
Y16 Fasilitas perusahaan	2	33	13,5
	4	77	31,4
	<b>5</b>	<b>98</b>	<b>40,0</b>
Y17 Lingkungan kerja	3	41	16,7
	<b>4</b>	<b>112</b>	<b>45,7</b>
	<b>5</b>	<b>57</b>	<b>23,3</b>
Y18 Keselamatan kerja	3	44	18,0
	<b>4</b>	<b>94</b>	<b>38,4</b>
	<b>5</b>	<b>85</b>	<b>34,7</b>
Y19 Jam kerja dan jam istirahat	3	33	13,5
	4	82	33,5
	<b>5</b>	<b>121</b>	<b>49,4</b>
Y20 Perbandingan gaji dengan perusahaan lain	3	39	15,9
	<b>4</b>	<b>97</b>	<b>39,6</b>
	<b>5</b>	<b>70</b>	<b>28,6</b>
Y21 Kesesuaian gaji	3	36	114,7
	<b>4</b>	<b>111</b>	<b>45,3</b>
	<b>5</b>	<b>60</b>	<b>24,5</b>
Y22 Prosedur yang berlaku	2	18	7,3
	4	81	33,1
	<b>5</b>	<b>136</b>	<b>55,5</b>
Y23 Jaminan masa depan	3	11	4,5
	4	91	37,1
	<b>5</b>	<b>139</b>	<b>56,7</b>
Y24 Dukungan keluarga	2	6	2,5
	3	6	2,5
	<b>4</b>	<b>67</b>	<b>27,3</b>
Y25 Harga diri	<b>5</b>	<b>163</b>	<b>66,5</b>
	2	51	20,8
	<b>4</b>	<b>88</b>	<b>35,9</b>
	<b>5</b>	<b>63</b>	<b>25,7</b>

#### 4.3. Analisis Pengaruh Karakteristik Karyawan terhadap Kepuasan Kerja Karyawan

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh karakteristik karyawan terhadap kepuasan kerja karyawan digunakan MANOVA satu arah (*one way MANOVA*). Namun sebelum dilakukan analisis ini, perlu dilakukan uji asumsi terlebih dahulu dimana asumsi yang mendasari yaitu data berdistribusi normal multivariate dan matrik varian kovarian homogen.

##### Uji Normal Multivariate

Seperti terlihat dari plot dan uji statistik yang dilakukan pada lampiran 4 maka dapat disimpulkan bahwa asumsi data berdistribusi normal multivariate dapat diterima.

##### Analisis One-Way Manova (Manova Satu Arah)

MANOVA Satu Arah digunakan untuk mengetahui apakah karakteristik karyawan berpengaruh terhadap kepuasan kerja karyawan.

Tabel 4.3. Hasil MANOVA Satu Arah Karakteristik Karyawan

Faktor	Wilk's Lambda	F	db	Signif.	F <sub>table</sub>
X1	0.814	1.768	(25 , 194)	0.017	1.51
X2	0.581	2.424	(50 , 388)	0.000	1.36
X3	0.513	1.417	(100, 772)	0.007	1.25
X4	0.661	1.782	(50 , 388)	0.001	1.36
X5	0.870	1.155	(25 , 194)	0.286	1.51
X6	0.623	2.075	(50 , 388)	0.000	1.36
X7	0.495	1.180	(125,956)	0.099	1.22
X8	0.440	1.393	(125,956)	0.005	1.22
X9	0.502	3.188	(50 , 388)	0.000	1.36
X10	0.869	1.173	(25 , 194)	0.269	1.51
X11	0.849	1.377	(25 , 194)	0.119	1.51

Untuk menentukan faktor-faktor yang signifikan dengan melihat nilai p-value (signifikan) yang kurang dari  $\alpha$  ( $= 5\%$ ) atau dari F hitung yang lebih besar dari F tabel. Sehingga dengan melihat tabel 4.4. dapat diketahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepuasan kerja karyawan adalah : jenis kelamin, usia, pendidikan, status perkawinan, lama bekerja, kelas jabatan dan penghasilan.

Berikut ini adalah beberapa hasil penelitian yang sesuai dengan hasil penelitian di PT.(Persero) Pelindo III Tanjung Perak Surabaya:

- Menurut Breckker, ada hubungan positif antara status perkawinan dengan kepuasan kerja karyawan<sup>[3]</sup>.
- Jurgensen menyatakan bahwa karyawan yang berusia lebih dari 20 tahun lebih menekankan pentingnya teman sekerja, gaji dan kondisi kerja<sup>[4]</sup>.
- Ada hubungan yang positif antara umur dan kepuasan kerja. Semakin tua usia seseorang maka semakin merasa puas dengan pekerjaannya, mungkin disebabkan mereka telah beradaptasi dengan lingkungannya<sup>[8]</sup>.
- Pekerjaan yang mempunyai tingkat/golongan/kelas jabatan dapat memberikan kedudukan tertentu sehingga dapat menimbulkan kebanggaan<sup>[8]</sup>.
- Ada hubungan positif antara masa kerja dengan kepuasan kerja karyawan<sup>[4]</sup>.
- Wanita nampak lebih kuatir akan keberhasilannya dalam bekerja dibanding pria<sup>[7]</sup>.

#### Selang Kepercayaan

Dari hasil pengujian di atas diperoleh 7 faktor karakteristik karyawan yang berpengaruh terhadap kepuasan kerja karyawan. Untuk mengetahui perlakuan mana yang berbeda untuk tiap-tiap faktor digunakan Metode Bonferroni, yang hasilnya dapat dilihat pada lampiran 5.

- Faktor Usia :

- Untuk variabel  $Y_3$  ada perbedaan antara usia level 1 (27-37 tahun) dengan usia level 3 (49-55 tahun), dan ada perbedaan antara usia level 2 dengan usia level 3. Sedang untuk level 1 dan level 2 tidak ada perbedaan.
- Untuk variabel  $Y_7$  ada perbedaan pada semua level usia.
- Untuk variabel  $Y_{15}$ ,  $Y_{16}$  dan  $Y_{17}$  ada perbedaan antara usia level 1 dengan usia level 3 dan ada perbedaan antara usia level 2 dengan usia level 3. Sedang untuk level 1 dan level 2 tidak ada perbedaan.
- Untuk variabel  $Y_{18}$  perbedaan terdapat pada usia level 1 dan 3.

- Fator Pendidikan :

- Pada variabel  $Y_8$ , ada perbedaan antara tingkat pendidikan level 1 (SD) dengan level 2 (SMP), level 1 (SD) dengan level 3 (SMA), level 1 (SD) dengan level 4 (Diploma), level 1 (SD) dengan level 5 (Sarjana), level 2 dengan level 5, level 3 dengan level 5.
- Untuk variabel  $Y_9$  ada perbedaan antara tingkat pendidikan dengan level 1 dengan level 2, level 1 dengan level 3 dan level 1 dengan level 5.
- Untuk variabel  $Y_{10}$  ada perbedaan antara tingkat pendidikan dengan level 1 dengan level 3 dan level 1 dengan level 5.
- Pada variabel  $Y_{20}$  dan  $Y_{21}$  ada perbedaan tingkat pendidikan level 1 dengan level 3, level 1 dengan level 5, level 2 dengan level 5 dan level 3 dengan level 5.
- Pada variabel  $Y_{25}$  ada perbedaan tingkat pendidikan level 1 dengan level 2, level 4, level 5 dan juga ada perbedaan antara level 2 dengan level 3 dan level 5.

- Faktor Status Perkawinan :
  - Untuk variabel  $Y_3$ ,  $Y_7$ ,  $Y_{15}$  dan  $Y_{16}$  ada perbedaan antara level 1 (kawin) dengan level 2 (belum kawin) dan antara level 2 (belum kawin) dengan level 3 (janda/duda).
  - Untuk variabel  $Y_{17}$  dan  $Y_{18}$  perbedaan terdapat pada level 2 dengan level 3.
- Faktor Lama Bekerja :
  - Pada variabel  $Y_3$ ,  $Y_7$ , dan  $Y_{15}$  ada perbedaan pada semua level-levelnya.
  - Pada variabel  $Y_{16}$  dan  $Y_{18}$  perbedaan terdapat pada level 3 dengan level 1 dan 2.
  - Untuk variabel  $Y_{17}$ , perbedaan terdapat pada level 1 dengan level 3 sedangkan untuk  $Y_{20}$  perbedaan terdapat pada level 2 dengan level 3.
  - Variabel  $Y_{25}$  mempunyai perbedaan antara level 1 dengan level 2 dan level 3.
- Faktor Kelas Jabatan
  - Untuk variabel  $Y_8$  ada perbedaan antara level 1 dengan level 4, level 5 dan level 6. Perbedaan juga terdapat pada level 3 dengan level 4 dan level 5 dengan level 2 dan level 3.
  - Pada variabel  $Y_9$  ada perbedaan antara level 5 dengan level 1 dan level 3.
  - Variabel  $Y_{20}$  mempunyai perbedaan pada level 1 dengan level 4, level 5 dan level 6. Level 2 berbeda dengan level 5 dan level 6 sedangkan level 4 berbeda dengan level 5 dan 6.
  - Untuk variabel  $Y_{21}$  perbedaan terdapat pada level 1 dengan level 3, level 5 dan level 6, sedang level 2 berbeda dengan level 5.
- Faktor Penghasilan :
  - Pada variabel  $Y_3$ ,  $Y_7$ ,  $Y_8$ ,  $Y_{15}$ ,  $Y_{16}$ , dan  $Y_{25}$  terdapat perbedaan pada semua level-levelnya.

- Pada variabel  $Y_5$  terdapat perbedaan antara level 3 dengan level 1 dan level 2.
- Pada variabel  $Y_9$  dan  $Y_{10}$  terdapat perbedaan pada level 1 dengan level 2 dan level 3.

*TUGAS PAKAIHJR*

Barang siapa yang menghendaki keuntungan di akhirat akan Kami tambah keuntungan itu baginya dan barang siapa yang menghendaki keuntungan di dunia Kami berikan padanya sebagian dari keuntungan dunia dan tidak ada baginya suatu bagianpun di akhirat.

(QS. Asy Syuura:20)

**BAB V**  
**KESIMPULAN**

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa dari 11 faktor karakteristik karyawan yang digunakan, diperoleh 7 faktor yang mempengaruhi kepuasan kerja karyawan yaitu: jenis kelamin, usia, pendidikan, status perkawinan, lama bekerja, kelas jabatan dan penghasilan.

#### 5.2. Saran

Karena keterbatasan peneliti, maka penelitian ini hanya ditinjau dari karakteristik karyawan. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dimasukkan faktor eksternal (keadaan keluarga, frekuensi rekreasi, penghasilan tambahan dari istri), gaya kepemimpinan dan konflik.

Penelitian ini dilakukan hanya pada karyawan dengan jabatan Kepala Sub Dinas ke bawah. Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan pada tingkat Kepala Dinas dan Kepala Divisi.

*TUGAS AKHIR*

Barangsiapa yang beramal untuk akhiratnya, maka Allah mencukupi agama dan dunianya. Barangsiapa membina batiniahnya, niscaya Allah membaguskan lahirialnya. Dan barangsiapa memperbaiki hubungan dirinya dengan Allah, maka Allah memperbaiki hubungannya dengan sesama manusia.

( Ali r.a )

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR PUSTAKA

1. Martoyo,S., *Manajemen Sumber Daya Manusia*, BPFE-Yogyakarta, 1987.
2. Keith,D., John,N.W., *Perilaku Dalam Organisasi*, Erlangga, 1992.
3. Robbins,S.P., *Perilaku Organisasi*, PT. Prenhallindo, Jakarta, 1996.
4. As'ad,M., *Psikologi Industri*, Liberty, Yogyakarta, 1995.
5. Vivid Devianti, *Analisa Deskriptif Peningkatan Kepuasan Kerja Karyawan Berdasar Konsep Segmentasi dan Analisa Kebutuhan Karyawan*, FTI, ITS Surabaya, 1997.
6. Singarimbun,M., Effendi,S., *Metode Penelitian Survei*, LP3ES, 1989.
7. James,G., John,I.M., James,D.H., *Organisasi-Perilaku-Stuktur-Proses*, Erlangga, 1993.
8. Kuncorohadi, *Pokok-pokok Perilaku Organisasi*, Badan Penerbit UNDIP, Semarang, 1994.
9. Anastasi,A., *Bidang-bidang Psikologi Terapan*, PT. Raya Grafindo Persada, Jakarta, 1993.
10. Anoraga,P., *Psikologi Kerja*, Rineka Cipta, 1992.
11. Nitisemito,A., *Manajemen Personalia*, Ghalia Indonesia, Edisi 3, 1996.
12. Johnson,R.A., Wichern,D.W., *Applied Multivariate Statistical Analysis*, Prentice-Hall, Inc., Third Edition, 1992.
13. Azwar, S., *Reliabilitas dan Validitas*, Pustaka Pelajar, 1997.
14. Cochran, Willian,G., *Teknik Penarikan Sampel*, UI-Press, 1991.

## *TUGAS AKHIR*

*Allah, tidak ada Tuhan melainkan Dia Yang Hidup kekal lagi terus-menerus mengurus (makhluk-Nya); tidak mengantuk dan tidak tidur. Kepunyaan-Nya apa yang di langit dan di bumi. Tiada yang dapat memberi syafa'at di sisi Allah tanpa izin-Nya. Allah mengetahui apa-apa yang di hadapan mereka dan di belakang mereka, dan mereka tidak mengetahui apa-apa dari ilmu Allah melainkan apa yang dikebendaki-Nya. Kursi Allah meliputi langit dan bumi. Dan Allah tidak merasa berat memelihara keduanya, dan Allah Maha Tinggi lagi Maha Besar.*

*( QS. Al Baqarah:255 )*

## **LAMPIRAN**

Lampiran 1. Tabel Angka Kritik Nilai r

Derajat Kebebasan (df)	5%	1%	Derajat Kebebasan (df)	5%	1%
1	.997	1.000	24	.338	.495
2	.950	.990	25	.381	.485
3	.878	.959	26	.374	.478
4	.811	.917	27	.367	.463
5	.754	.874	28	.361	.463
6	.707	.834	29	.355	.456
7	.666	.798	30	.349	.449
8	.632	.765	35	.325	.418
9	.602	.735	40	.304	.393
10	.576	.708	45	.288	.372
11	.553	.684	50	.273	.354
12	.532	.661	60	.250	.325
13	.497	.623	70	.232	.302
14	.497	.623	80	.217	.283
15	.482	.606	90	.205	.267
16	.468	.590	100	.195	.254
17	.456	.575	125	.174	.228
18	.444	.561	150	.159	.208
19	.433	.549	200	.138	.181
20	.423	.537	300	.113	.148
21	.413	.526	400	.098	.128
22	.404.	.515	500	.088	.115
23	.396	.505	1000	.062	.081

SUMBER : Fisher dan Yates, "Statistical tables for biological agricultural and medical research", dikutip dari R.P.Kolstoe, Introduction to Statistic for the Behavioral Sciences, Homewood, Illinois, Dorsey Press, 1973

## LAMPIRAN 2. VALIDITAS DAN RELIABILITAS DATA SURVEI AWAL

### KORELASI PEARSON DATA SURVEI AWAL

Correlation of VAR Y1 and Total = 0.695  
Correlation of VAR Y2 and Total = 0.568  
Correlation of VAR Y3 and Total = 0.720  
Correlation of VAR Y4 and Total = 0.727  
Correlation of VAR Y5 and Total = 0.657  
Correlation of VAR Y6 and Total = 0.595  
Correlation of VAR Y7 and Total = 0.654  
Correlation of VAR Y8 and Total = 0.590  
Correlation of VAR Y9 and Total = 0.744  
Correlation of VAR Y10 and Total = 0.726  
Correlation of VAR Y11 and Total = 0.668  
Correlation of VAR Y12 and Total = 0.688  
Correlation of VAR Y13 and Total = 0.577  
Correlation of VAR Y14 and Total = 0.507  
Correlation of VAR Y15 and Total = 0.737  
Correlation of VAR Y16 and Total = 0.566  
Correlation of VAR Y17 and Total = 0.623  
Correlation of VAR Y18 and Total = 0.695  
Correlation of VAR Y19 and Total = 0.597  
Correlation of VAR Y20 and Total = 0.687  
Correlation of VAR Y21 and Total = 0.524  
Correlation of VAR Y22 and Total = 0.652  
Correlation of VAR Y23 and Total = 0.639  
Correlation of VAR Y24 and Total = 0.535  
Correlation of VAR Y25 and Total = 0.591

*Lanjutan Lampiran 2.*

RELIABILITAS SURVEY AWAL

No	Total	Belah1	Belah2	No	Total	Belah1	Belah2
1	118	61	57	21	90	49	41
2	125	65	60	22	87	51	36
3	107	57	50	23	120	64	56
4	125	65	60	24	98	50	48
5	112	59	53	25	91	47	44
6	100	51	49	26	76	40	36
7	77	41	36	27	106	55	36
8	95	49	46	28	113	59	51
9	98	50	48	29	125	65	60
10	90	47	43	30	101	49	52
11	103	53	50	31	115	60	55
12	87	44	43	32	66	31	35
13	125	65	60	33	100	51	49
14	98	52	46	34	114	61	53
15	81	42	39	35	107	55	52
16	117	65	52	36	125	65	60
17	93	46	47	37	92	48	44
18	105	55	50	38	119	63	56
19	100	52	48	39	99	51	48
20	103	53	50	40	91	48	43

Standard deviation of total = 14.904

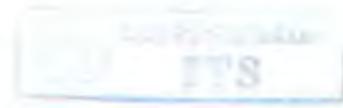
Standard deviation of belahan1 = 8.1824

Standard deviation of belahan2 = 7.0638

Covariances :

	belahan1	belahan2
belahan1	66.9513	52.6410
belahan2	52.6410	49.8974

$r_{xx} = \text{koefisien reliabilitas Feldt} = 0.954$



### LAMPIRAN 3. VALIDITAS DAN RELIABILITAS DATA SURVEY AKHIR

*Validitas Data Survey Akhir*

No	Variabel	Korelasi
1	Y1	0.587
2	Y2	0.507
3	Y3	0.549
4	Y4	0.632
5	Y5	0.311
6	Y6	0.495
7	Y7	0.475
8	Y8	0.442
9	Y9	0.534
10	Y10	0.514
11	Y11	0.607
12	Y12	0.56
13	Y13	0.481
14	Y14	0.422
15	Y15	0.586
16	Y16	0.482
17	Y17	0.477
18	Y18	0.613
19	Y19	0.513
20	Y20	0.424
21	Y21	0.353
22	Y22	0.518
23	Y23	0.548
24	Y24	0.457
25	Y25	0.489

Lanjutan Lampiran 3.

*Reliabilitas Data Survey Akhir*

No.	Belah 1	Belah 2	Total
1	61	57	118
2	65	60	125
3	57	50	107
4	65	60	125
5	59	53	112
6	51	49	100
7	41	36	77
8	49	46	95
9	50	48	98
10	47	43	90
11	53	50	103
12	44	43	87
13	65	60	125
14	52	46	98
15	42	39	81
16	65	52	117
17	46	47	93
18	55	50	105
19	52	48	100
20	53	50	103
21	49	41	90
22	51	36	87
23	64	56	120
24	50	48	98
25	47	44	91
26	40	36	76
27	55	51	106
28	59	54	113
29	65	60	125
30	49	52	101
31	60	55	115
32	31	35	66
33	51	49	100
34	61	53	114
35	55	52	107
36	65	60	125
37	48	44	92
38	63	56	119
39	51	48	99
40	48	43	91
41	45	41	86
42	57	50	107
43	48	45	93

44	65	60	125
45	65	60	125
46	61	60	121
47	65	60	125
48	40	38	78
49	57	50	117
50	45	44	89
51	49	41	90
52	51	36	87
53	64	56	120
54	50	48	98
55	47	44	91
56	65	60	125
57	57	51	108
58	54	52	106
59	53	48	101
60	65	60	125
61	45	44	89
62	52	49	101
63	48	50	98
64	57	56	113
65	56	50	106
66	57	53	110
67	63	57	120
68	55	52	107
69	43	51	94
70	65	60	125
71	61	60	121
72	26	24	50
73	65	60	125
74	40	40	80
75	49	41	90
76	64	58	122
77	54	51	105
78	52	51	103
79	45	45	90
80	55	51	106
81	65	52	117
82	45	49	94
83	43	49	92
84	47	46	93
85	44	49	93
86	50	49	99
87	48	46	94

88	36	34	70
89	44	47	91
90	45	48	93
91	41	43	84
92	35	35	70
93	44	38	82
94	56	56	112
95	40	43	83
96	45	42	87
97	35	36	71
98	49	45	94
99	53	47	100
100	52	47	99
101	46	41	87
102	44	42	86
103	46	40	86
104	52	55	107
105	44	44	88
106	42	44	86
107	43	44	87
108	49	47	96
109	42	43	85
110	47	45	92
111	46	46	92
112	55	52	107
113	48	55	103
114	50	45	95
115	31	46	77
116	57	55	112
117	45	53	98
118	37	27	64
119	52	53	105
120	37	38	75
121	43	38	81
122	55	52	107
123	54	47	101
124	46	43	89
125	45	43	88
126	47	48	95
127	57	54	111
128	44	44	88
129	46	44	90
130	43	44	87
131	51	47	98

*Lanjutan Lampiran 3.*

132	58	47	105
133	55	47	102
134	39	36	75
135	51	47	98
136	42	48	90
137	40	48	88
138	55	53	108
139	49	43	92
140	50	46	96
141	39	38	77
142	47	40	87
143	41	38	79
144	50	48	98
145	42	42	84
146	57	56	113
147	50	54	104
148	52	55	107
149	52	53	105
150	37	38	75
151	54	57	111
152	40	39	79
153	47	49	96
154	41	42	83
155	52	58	110
156	49	46	95
157	42	38	80
158	54	46	100
159	42	46	88
160	46	47	93
161	48	48	96
162	47	45	92
163	47	42	89
164	52	48	100
165	39	42	81
166	52	57	109
167	57	59	116
168	58	56	114
169	53	52	105
170	41	40	81
171	51	57	108

172	40	38	78
173	46	36	82
174	42	34	76
175	50	52	102
176	48	46	94
177	44	43	87
178	49	56	105
179	47	48	95
180	42	48	90
181	45	39	84
182	49	53	102
183	47	44	91
184	53	48	101
185	46	46	92
186	49	52	101
187	52	48	100
188	52	51	103
189	55	54	109
190	42	48	90
191	39	47	86
192	51	55	106
193	46	53	99
194	34	27	61
195	53	52	105
196	36	40	76
197	46	38	84
198	46	46	92
199	46	46	92
200	44	45	89
201	45	42	87
202	41	43	84
203	53	48	101
204	46	44	90
205	52	49	101
206	51	47	98
207	54	46	100
208	46	44	90
209	47	45	92
210	42	37	79

211	48	46	94
212	52	45	97
213	43	38	81
214	53	50	103
215	44	43	87
216	55	50	105
217	47	39	86
218	45	40	85
219	55	47	102
220	41	41	82
221	47	41	88
222	47	45	92
223	48	44	92
224	50	42	92
225	53	39	92
226	57	53	110
227	48	47	95
228	46	44	90
229	40	38	78
230	53	48	101
231	44	40	84
232	54	55	109
233	54	49	103
234	56	52	108
235	38	34	72
236	47	45	92
237	47	40	87
238	48	43	91
239	56	53	109
240	43	40	83
241	53	51	104
242	48	46	94
243	43	40	83
244	54	48	102
245	52	52	104

Kovarians :

	Belah 1	Belah 2
Belah 1	54.6491	41.6237
Belah 2	41.6237	46.9079

standar deviasi total = 13.594

$r_{xx} = 0.904$

#### LAMPIRAN 4. UJI NORMAL MULTIVARIATE DATA KEPUASAN KERJA

No.	Jarak	Chisq 25
1	3.2124	9.4114
2	5.1959	10.798
3	5.6569	11.556
4	5.9026	12.104
5	6.0944	12.542
6	6.6057	12.913
7	6.6057	13.237
8	6.7177	13.525
9	6.7177	13.788
10	6.7177	14.029
11	6.7177	14.253
12	6.7177	14.462
13	6.7177	14.66
14	6.7177	14.847
15	6.7177	15.024
16	6.7177	15.194
17	6.7177	15.356
18	6.7177	15.513
19	6.7177	15.663
20	7.6576	15.809
21	8.169	15.949
22	8.3935	16.086
23	8.6766	16.219
24	8.7968	16.348
25	8.8305	16.473
26	8.951	16.596
27	8.9632	16.716
28	9.0105	16.833
29	9.2136	16.948
30	9.5047	17.06
31	9.536	17.171
32	9.5951	17.279
33	10.278	17.385
34	10.375	17.49
35	10.536	17.593
36	11.346	17.694
37	11.501	17.794
38	11.521	17.892
39	11.759	17.989
40	11.759	18.085
41	11.768	18.179
42	12.76	18.272
43	12.836	18.365
44	12.929	18.456
45	12.995	18.546

46	13.058	18.635
47	13.286	18.723
48	13.34	18.81
49	13.39	18.897
50	13.477	18.983
51	13.482	19.067
52	13.482	19.152
53	13.625	19.235
54	13.746	19.318
55	13.831	19.4
56	13.959	19.482
57	14.058	19.562
58	14.207	19.643
59	14.315	19.723
60	14.42	19.802
61	14.659	19.881
62	15.105	19.959
63	15.118	20.037
64	15.174	20.114
65	15.209	20.191
66	15.522	20.268
67	15.612	20.344
68	15.699	20.42
69	15.701	20.495
70	16.15	20.57
71	16.29	20.645
72	16.292	20.719
73	16.375	20.793
74	16.515	20.867
75	16.572	20.941
76	16.785	21.014
77	16.911	21.087
78	17.098	21.16
79	17.452	21.232
80	17.504	21.305
81	17.59	21.377
82	17.602	21.449
83	17.91	21.52
84	17.91	21.592
85	17.912	21.663
86	17.954	21.735
87	18.019	21.806
88	18.328	21.877
89	18.36	21.948
90	18.604	22.018
91	18.666	22.089

92	18.684	22.159
93	18.694	22.23
94	18.826	22.3
95	18.829	22.37
96	18.829	22.44
97	18.884	22.511
98	18.913	22.581
99	19.112	22.651
100	19.301	22.721
101	19.361	22.791
102	19.461	22.86
103	19.625	22.93
104	19.888	23
105	20.253	23.07
106	20.868	23.14
107	20.89	23.21
108	20.892	23.28
109	20.984	23.35
110	21.378	23.42
111	21.499	23.49
112	21.507	23.56
113	21.525	23.63
114	21.569	23.7
115	21.583	23.771
116	21.599	23.841
117	21.671	23.912
118	21.912	23.982
119	22.003	24.053
120	22.368	24.124
121	22.41	24.194
122	22.576	24.265
123	22.611	24.337
124	22.727	24.408
125	22.919	24.479
126	22.928	24.551
127	22.929	24.623
128	23.082	24.695
129	23.151	24.767
130	23.294	24.839
131	23.357	24.911
132	23.372	24.984
133	23.449	25.057
134	23.528	25.13
135	23.617	25.203
136	23.781	25.277
137	23.86	25.351

Lanjutan Lampiran 4.

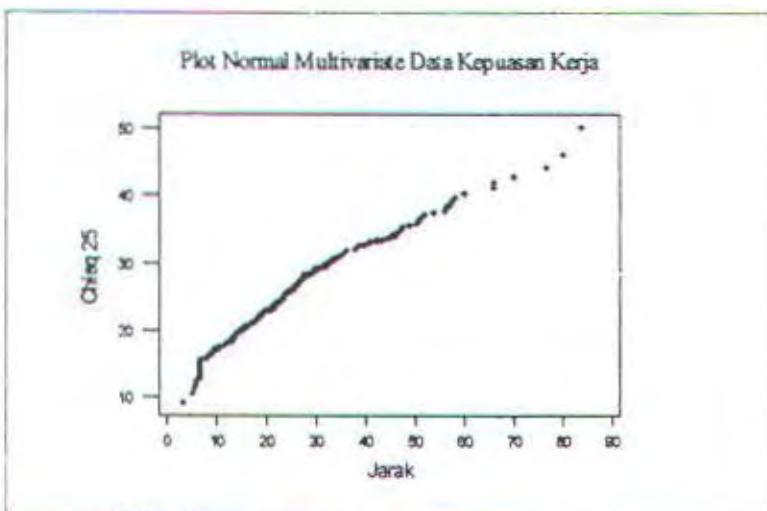
138	23.86	25.425
139	23.86	25.499
140	24.194	25.574
141	24.258	25.649
142	24.319	25.724
143	24.333	25.799
144	24.639	25.875
145	24.84	25.951
146	25.03	26.028
147	25.255	26.105
148	25.414	26.182
149	25.414	26.259
150	25.541	26.337
151	25.62	26.415
152	25.622	26.494
153	25.714	26.573
154	25.733	26.652
155	25.955	26.732
156	25.969	26.813
157	26.005	26.894
158	26.199	26.975
159	26.22	27.057
160	26.249	27.139
161	26.422	27.222
162	26.705	27.305
163	26.773	27.389
164	26.773	27.474
165	26.868	27.559
166	27.135	27.644
167	27.2	27.731
168	27.241	27.817
169	27.358	27.905
170	27.367	27.993
171	27.414	28.082
172	27.449	28.172
173	28.272	28.262
174	28.669	28.354

175	29.082	28.446
176	29.224	28.538
177	29.368	28.632
178	29.619	28.727
179	29.697	28.822
180	29.728	28.918
181	29.809	29.016
182	29.834	29.114
183	30.463	29.213
184	30.933	29.314
185	31.667	29.415
186	31.761	29.518
187	31.84	29.622
188	31.968	29.727
189	31.98	29.833
190	31.993	29.94
191	32.451	30.049
192	32.916	30.16
193	33.017	30.272
194	33.096	30.385
195	33.702	30.5
196	33.731	30.616
197	33.831	30.735
198	34.044	30.855
199	34.574	30.977
200	34.968	31.1
201	35.141	31.226
202	35.334	31.354
203	35.429	31.485
204	35.632	31.617
205	35.758	31.752
206	36	31.89
207	37.648	32.03
208	37.74	32.173
209	38.113	32.319
210	38.276	32.469
211	38.997	32.621

212	39.774	32.777
213	40.801	32.937
214	40.83	33.101
215	42.2	33.269
216	42.329	33.441
217	43.441	33.618
218	44.509	33.8
219	45.32	33.988
220	45.774	34.182
221	45.828	34.382
222	46.155	34.588
223	46.952	34.803
224	47.387	35.025
225	47.401	35.256
226	47.469	35.497
227	48.874	35.748
228	50.304	36.011
229	50.613	36.288
230	50.848	36.579
231	51.048	36.887
232	51.918	37.213
233	53.707	37.562
234	55.84	37.935
235	56.293	38.339
236	56.961	38.777
237	57.38	39.259
238	58.139	39.795
239	60.107	40.398
240	65.926	41.092
241	65.926	41.912
242	69.868	42.919
243	76.638	44.236
244	80.134	46.176
245	83.741	50.152

Nilai  $\chi^2_{25,0.5} = 24.34$ . Ada 141 titik yang nilainya dibawah 24.34 atau lebih dari 50% nilai jarak yang kurang dari 24.34, artinya data telah berdistribusi normal multivariate.

Lanjutan Lampiran 4.



## LAMPIRAN 5. Selang Kepercayaan untuk Karakteristik Karyawan

### • Faktor Usia:

Respon	Perlakuan	Selang Kepercayaan
Y1	1*2	-0.93 , 0.60
	1*3	-0.70 , 0.83
	2*3	-0.12 , 0.59
Y2	1*2	-1.17 , 0.38
	1*3	-1.05 , 0.50
	2*3	-0.24 , 0.48
Y3	1*2	-0.90 , 0.35
	1*3	-1.50 , -0.25
	2*3	-0.89 , -0.31
Y4	1*2	-1.10 , 0.47
	1*3	-1.09 , 0.47
	2*3	-0.36 , 0.37
Y5	1*2	-0.90 , 0.45
	1*3	-0.59 , 0.76
	2*3	-4.09E-03 , 0.69
Y6	1*2	-1.09 , 0.61
	1*3	-0.85 , 0.84
	2*3	-0.16 , 0.63
Y7	1*2	-1.35 , -3.64E-02
	1*3	-2.31 , -1.00
	2*3	-1.27 , -0.66
Y8	1*2	-0.73 , 0.67
	1*3	-1.00 , 0.39
	2*3	-0.61 , 4.42E-02
Y9	1*2	-0.93 , 0.34
	1*3	-1.08 , 0.20
	2*3	-0.44 , 0.15
Y10	1*2	-1.11 , 0.36
	1*3	-1.23 , 0.24
	2*3	-0.46 , 0.22
Y11	1*2	-1.41 , 0.26
	1*3	-1.29 , 0.37
	2*3	-0.28 , 0.50
Y12	1*2	-0.89 , 0.56
	1*3	-0.9 , 0.55
	2*3	-0.34 , 0.34
Y13	1*2	-1.34 , 0.48
	1*3	-1.11 , 0.71
	2*3	-0.19 , 0.65
Y14	1*2	-0.98 , 0.75

	1*3	-0.75 , 0.98
	2*3	-0.17 , 0.63
Y15	1*2	-1.22 , 0.13
	1*3	-1.70 , -0.35
Y16	2*3	-0.79 , -0.17
	1*2	-1.09 , 0.17
Y17	1*3	-2.15 , -0.90
	2*3	-1.36 , -0.77
Y18	1*2	-1.19 , 0.11
	1*3	-1.97 , -0.67
Y19	2*3	-1.08 , -0.48
	1*2	-1.08 , 0.21
Y20	1*3	-1.36 , -7.09E-02
	2*3	-0.58 , 2.33E-02
Y21	1*2	-0.84 , 0.39
	1*3	-0.97 , 0.26
Y22	2*3	-0.42 , 0.15
	1*2	-0.50 , 0.84
Y23	1*3	-0.67 , 0.67
	2*3	-0.48 , 0.14
Y24	1*2	-0.59 , 0.76
	1*3	-0.53 , 0.82
Y25	2*3	-0.26 , 0.37
	1*2	-1.02 , 0.15
Y22	1*3	-1.08 , 8.72E-02
	2*3	-0.33 , 0.21
Y23	1*2	-0.65 , 0.27
	1*3	-0.70 , 0.22
Y24	2*3	-0.26 , 0.16
	1*2	-0.76 , 0.29
Y24	1*3	-0.71 , 0.34
	2*3	-0.20 , 0.30
Y25	1*2	-0.92 , 0.44
	1*3	-1.11 , 0.25
	2*3	-0.51 , 0.13

*Lanjutan Lampiran 5.*

④ Faktor Status Perkawinan :

Respon	Perlakuan	Selang Kepercayaan
Y1	1*2	-1.89 , 0.83
	1*3	-1.45 , 2.39
	2*3	-1.34 , 3.34
Y2	1*2	-1.21 , 1.56
	1*3	-1.77 , 2.13
	2*3	-2.38 , 2.38
Y3	1*2	0.45 , 2.68
	1*3	-2.5 , 0.63
	2*3	-4.41 , -0.59
Y4	1*2	-1.67 , 1.11
	1*3	-1.74 , 2.18
	2*3	-1.89 , 2.89
Y5	1*2	-1.44 , 0.97
	1*3	-2.43 , 0.97
	2*3	-2.57 , 1.57
Y6	1*2	-1.93 , 1.08
	1*3	-1.80 , 2.45
	2*3	-1.84 , 3.34
Y7	1*2	1.05 , 3.39
	1*3	-1.92 , 1.37
	2*3	-4.51 , -0.49
Y8	1*2	-0.93 , 1.56
	1*3	-0.94 , 2.57
	2*3	-1.64 , 2.64
Y9	1*2	-1.29 , 0.98
	1*3	-2.26 , 0.94
	2*3	-2.45 , 1.45
Y10	1*2	-1.72 , 0.89
	1*3	-2.01 , 1.67
	2*3	-1.99 , 2.49
Y11	1*2	-1.57 , 1.40
	1*3	-1.68 , 2.51
	2*3	2.05 , 3.05
Y12	1*2	-2.15 , 0.43
	1*3	-2.18 , 1.46
	2*3	-1.72 , 2.72
Y13	1*2	-1.86 , 1.38
	1*3	-1.78 , 2.80
	2*3	-2.04 , 3.54
Y14	1*2	-1.35 , 1.73

	1*3	-0.73 , 3.61
	2*3	-1.39 , 3.89
Y15	1*2	0.57 , 2.97
	1*3	-2.42 , 0.96
	2*3	-4.56 , -0.44
Y16	1*2	1.36 , 3.60
	1*3	-2.10 , 1.06
	2*3	-4.93 , -1.07
Y17	1*2	1.12 , 3.43
	1*3	-2.35 , 0.90
	2*3	-4.98 , -1.02
Y18	1*2	0.35 , 2.65
	1*3	-2.12 , 1.11
	2*3	-3.97 , -2.52 E-02
Y19	1*2	-1.33 , 0.86
	1*3	-1.77 , 1.31
	2*3	-1.88 , 1.88
Y20	1*2	-0.66 , 1.72
	1*3	-2.90 , 0.45
	2*3	-3.79 , 0.29
Y21	1*2	-0.19 , 2.21
	1*3	-1.93 , 1.45
	2*3	-3.31 , 0.81
Y22	1*2	-0.16 , 1.92
	1*3	-1.58 , 1.34
	2*3	-2.78 , 0.78
Y23	1*2	-0.82 , 0.81
	1*3	-0.65 , 1.64
	2*3	-0.90 , 1.90
Y24	1*2	-0.88 , 1.00
	1*3	-1.27 , 1.38
	2*3	-1.62 , 1.62
Y25	1*2	-8.36E-02 , 2.34
	1*3	-0.38 , 2.83
	2*3	-2.08 , 2.58

Lanjutan Lampiran 5.

• Faktor Lama Bekerja :

Respon	Perlakuan	Selang Kepercayaan
Y1	1*2	-0.35 , 0.60
	1*3	-0.75 , 0.26
	2*3	-0.75 , 2.44E-02
Y2	1*2	-0.61 , 0.35
	1*3	-0.84 , 0.18
	2*3	-0.59 , 0.20
Y3	1*2	-1.34 , -0.56
	1*3	-2.30 , -1.47
	2*3	-1.25 , -0.62
Y4	1*2	-0.58 , 0.39
	1*3	-0.84 , 0.19
	2*3	-0.62 , 0.17
Y5	1*2	-0.11 , 0.73
	1*3	-0.16 , 0.74
	2*3	-0.36 , 0.33
Y6	1*2	-0.58 , 0.48
	1*3	-0.65 , 0.47
	2*3	-0.47 , 0.39
Y7	1*2	-0.95 , -0.14
	1*3	-1.50 , -0.63
	2*3	-0.85 , -0.19
Y8	1*2	-0.69 , 0.18
	1*3	-0.72 , 0.20
	2*3	-0.36 , 0.35
Y9	1*2	-0.51 , 0.29
	1*3	-0.69 , 0.15
	2*3	-0.48 , 0.16
Y10	1*2	-0.54 , 0.38
	1*3	-0.64 , 0.33
	2*3	-0.44 , 0.30
Y11	1*2	-0.70 , 0.34
	1*3	-0.92 , 0.18
	2*3	-0.61 , 0.23
Y12	1*2	-0.44 , 0.46
	1*3	-0.49 , 0.47
	2*3	-0.39 , 0.35
Y13	1*2	-0.25 , 0.88
	1*3	-0.61 , 0.59
	2*3	-0.79 , 0.14
Y14	1*2	-0.39 , 0.69

	1*3	-0.50 , 0.64
	2*3	-0.52 , 0.36
Y15	1*2	-1.18 , -0.34
	1*3	-1.64 , -0.75
	2*3	-0.78 , -9.34E-02
Y16	1*2	-0.73 , 5.68E-02
	1*3	-1.40 , -0.57
	2*3	-0.97 , -0.33
Y17	1*2	-0.58 , 0.23
	1*3	-0.90 , -4.85E-02
	2*3	-0.63 , 2.47E-02
Y18	1*2	-0.51 , 0.29
	1*3	-0.87 , -2.07E-02
	2*3	-0.66 , -9.89E-03
Y19	1*2	-0.36 , 0.41
	1*3	-0.58 , 0.23
	2*3	-0.51 , 0.11
Y20	1*2	-0.33 , 0.51
	1*3	-0.80 , 8.46E-02
	2*3	-0.79 , -0.11
Y21	1*2	-0.20 , 0.64
	1*3	-0.55 , 0.34
	2*3	-0.67 , 1.17E-02
Y22	1*2	-0.31 , 0.42
	1*3	-0.47 , 0.30
	2*3	-0.44 , 0.16
Y23	1*2	-0.37 , 0.20
	1*3	-0.42 , 0.19
	2*3	-0.26 , 0.20
Y24	1*2	-0.31 , 0.35
	1*3	-0.54 , 0.15
	2*3	-0.48 , 5.17E-02
Y25	1*2	-1.21 , -0.37
	1*3	-1.57 , -0.67
	2*3	-0.68 , 1.16E-02

Lanjutan Lampiran 5.

④ Faktor Pendidikan :

Respon	Perlakuan	Selang Kepercayaan
Y1	1*2	-0.61 , 0.85
	1*3	-0.63 , 0.59
	1*4	-1.03 , 1.60
	1*5	-0.77 , 0.84
	2*3	-0.70 , 0.43
	2*4	-1.13 , 1.46
	2*5	-0.85 , 0.68
	3*4	-0.93 , 1.53
	3*5	-0.60 , 0.70
	4*5	-1.59 , 1.09
Y2	1*2	-0.79 , 0.70
	1*3	-0.69 , 0.55
	1*4	-1.26 , 1.42
	1*5	-0.69 , 0.95
	2*3	-0.60 , 0.55
	2*4	-1.20 , 1.44
	2*5	-0.61 , 0.95
	3*4	-1.11 , 1.39
	3*5	-0.46 , 0.86
	4*5	-1.31 , 1.41
Y3	1*2	-0.37 , 0.82
	1*3	-0.58 , 0.42
	1*4	-1.23 , 0.92
	1*5	-0.48 , 0.84
	2*3	-0.77 , 0.15
	2*4	-1.44 , 0.68
	2*5	-0.67 , 0.58
	3*4	-1.08 , 0.93
	3*5	-0.27 , 0.79
	4*5	-0.76 , 1.43
Y4	1*2	-0.49 , 1.00
	1*3	-0.57 , 0.67
	1*4	-1.09 , 1.60
	1*5	-0.62 , 1.02
	2*3	-0.78 , 0.37
	2*4	-1.32 , 1.32
	2*5	-0.83 , 0.73
	3*4	-1.05 , 1.46
	3*5	-0.51 , 0.82
	4*5	-1.41 , 1.31
Y5	1*2	-0.46 , 0.84
	1*3	-0.53 , 0.55
	1*4	-0.57 , 1.76
	1*5	-0.28 , 1.15

Y6	2*3	-0.68 , 0.32
	2*4	-0.74 , 1.55
	2*5	-0.44 , 0.92
	3*4	-0.50 , 1.68
	3*5	-0.15 , 1.00
	4*5	-1.35 , 1.02
Y7	1*2	-1.03 , 0.59
	1*3	-0.79 , 0.56
	1*4	-1.61 , 1.31
	1*5	-1.04 , 0.73
	2*3	-0.51 , 0.73
	2*4	-1.36 , 1.51
	2*5	-0.78 , 0.91
	3*4	-1.40 , 1.32
	3*5	-0.76 , 0.68
	4*5	-1.48 , 1.47
Y8	1*2	-0.93 , 0.33
	1*3	-0.69 , 0.36
	1*4	-1.46 , 0.80
	1*5	-0.78 , 0.60
	2*3	-0.34 , 0.62
	2*4	-1.14 , 1.09
	2*5	-0.45 , 0.87
	3*4	-1.22 , 0.89
	3*5	-0.49 , 0.63
	4*5	-0.91 , 1.39
Y9	1*2	-1.68 , -0.34
	1*3	-1.93 , -0.81
	1*4	-2.97 , -0.6
	1*5	-2.82 , -1.35
	2*3	-0.88 , 0.15
	2*4	-1.95 , 0.42
	2*5	-1.78 , -0.38
	3*4	-1.52 , 0.73
	3*5	-1.31 , -0.12
	4*5	-1.54 , 0.91
	1*2	-1.25 , -3.40E-02
	1*3	-1.38 , -0.36
	1*4	-1.98 , 0.22
	1*5	-1.72 , -0.39
	2*3	-0.69 , 0.25
	2*4	-1.32 , 0.84
	2*5	-1.05 , 0.23
	3*4	-1.04 , 1.01
	3*5	-0.73 , 0.35

Lanjutan Lampiran 5.

	4*5	-1.29 , 0.94		2*5	-1.28 , 0.46
Y10	1*2	-1.23 , 0.17	Y15	3*4	-0.70 , 2.08
	1*3	-1.35 , -0.18		3*5	-0.93 , 0.54
	1*4	-1.92 , 0.61		4*5	-2.40 , 0.62
	1*5	-1.70 , -0.16		1*2	-0.95 , 0.34
	2*3	-0.77 , 0.31		1*3	-0.87 , 0.20
	2*4	-1.36 , 1.12		1*4	-1.97 , 0.36
	2*5	-1.14 , 0.34		1*5	-1.35 , 6.80E-02
	3*4	-1.07 , 1.29		2*3	-0.53 , 0.46
	3*5	-0.79 , 0.46		2*4	-1.64 , 0.64
	4*5	-1.56 , 1.00		2*5	-1.01 , 0.34
Y11	1*2	-0.77 , 0.82		3*4	-1.55 , 0.62
	1*3	-0.71 , 0.62		3*5	-0.88 , 0.27
	1*4	-1.27 , 1.61		4*5	-1.02 , 1.34
	1*5	-1.03 , 0.72	Y16	1*2	-0.81 , 0.39
	2*3	-0.68 , 0.55		1*3	-0.69 , 0.31
	2*4	-1.27 , 1.56		1*4	-1.46 , 0.71
	2*5	-1.01 , 0.66		1*5	-0.93 , 0.39
	3*4	-1.13 , 1.55		2*3	-0.44 , 0.48
	3*5	-0.82 , 0.60		2*4	-1.23 , 0.90
	4*5	-1.78 , 1.14		2*5	-0.69 , 0.57
Y12	1*2	-0.34 , 1.05		3*4	-1.20 , 0.83
	1*3	-0.27 , 0.89		3*5	-0.62 , 0.46
	1*4	-0.78 , 1.72		4*5	-0.99 , 1.21
	1*5	-0.19 , 1.34	Y17	1*2	-0.91 , 0.33
	2*3	-0.57 , 0.49		1*3	-0.62 , 0.41
	2*4	-1.11 , 1.35		1*4	-1.35 , 0.88
	2*5	-0.50 , 0.95		1*5	-0.79 , 0.57
	3*4	-1.01 , 1.33		2*3	-0.29 , 0.66
	3*5	-0.36 , 0.88		2*4	-1.05 , 1.14
	4*5	-1.16 , 1.37		2*5	-0.47 , 0.83
Y13	1*2	-0.41 , 1.34		3*4	-1.18 , 0.91
	1*3	-0.63 , 1.82		3*5	-0.55 , 0.55
	1*4	-1.29 , 1.85		4*5	-1.00 , 1.26
	1*5	-0.49 , 1.42	Y18	1*2	-0.84 , 0.40
	2*3	-1.04 , 0.30		1*3	-0.50 , 0.53
	2*4	-1.74 , 1.35		1*4	-1.00 , 1.23
	2*5	-0.92 , 0.91		1*5	-0.50 , 0.86
	3*4	-1.29 , 1.65		2*3	-0.24 , 0.71
	3*5	-0.41 , 1.14		2*4	-0.76 , 1.43
	4*5	-1.41 , 1.78		2*5	-0.25 , 1.04
Y14	1*2	-0.74 , 0.92		3*4	-0.94 , 1.14
	1*3	-0.81 , 0.56		3*5	-0.39 , 0.71
	1*4	-0.92 , 2.06		4*5	-1.06 , 1.19
	1*5	-1.23 , 0.59	Y19	1*2	-0.68 , 0.50
	2*3	-0.85 , 0.42		1*3	-0.67 , 0.31
	2*4	-0.99 , 1.94		1*4	-1.20 , 0.92

Lanjutan Lampiran 5.

Y19	1*5	-0.74 , 0.55
	2*3	-0.54 , 0.37
	2*4	-1.09 , 0.99
	2*5	-0.62 , 0.62
	3*4	-0.95 , 1.03
	3*5	-0.44 , 0.60
	4*5	-1.03 , 1.12
	1*2	-7.98E-02 , 1.20
	1*3	0.16 , 1.22
	1*4	-0.14 , 2.16
Y20	1*5	0.67 , 2.07
	2*3	-0.36 , 0.62
	2*4	-0.68 , 1.58
	2*5	0.14 , 1.48
	3*4	-0.75 , 1.40
	3*5	0.11 , 1.25
	4*5	-0.81 , 1.53
	1*2	-0.25 , 1.05
	1*3	9.30E-02 , 1.17
	1*4	-0.24 , 2.09
Y21	1*5	0.71 , 2.13
	2*3	-0.27 , 0.73
	2*4	-0.62 , 1.67
	2*5	0.35 , 1.70
	3*4	-0.79 , 1.38
	3*5	0.22 , 1.36
	4*5	-0.68 , 1.68
	1*2	-0.56 , 0.55
	1*3	-0.33 , 0.61
	1*4	-0.68 , 1.33
Y22	1*5	-0.45 , 0.77
	2*3	-0.28 , 0.57
	2*4	-0.66 , 1.32
	2*5	-0.42 , 0.75
	3*4	-0.75 , 1.13
	3*5	-0.48 , 0.52
	4*5	-1.19 , 0.85
	1*2	-0.34 , 0.54
	1*3	-1.18 , 0.55
	1*4	-0.57 , 1.01
Y23	1*5	-0.21 , 0.75
	2*3	-0.25 , 0.42
	2*4	-0.66 , 0.89
	2*5	-0.29 , 0.63
	3*4	-0.71 , 0.77
	3*5	-0.31 , 0.47
	4*5	-0.75 , 0.85

Y24	1*2	-0.39 , 0.62
	1*3	-0.38 , 0.46
	1*4	-1.01 , 0.81
	1*5	-0.35 , 0.76
	2*3	-0.47 , 0.31
	2*4	-1.11 , 0.68
	2*5	-0.44 , 0.62
	3*4	-0.99 , 0.72
	3*5	-0.28 , 0.61
	4*5	-0.62 , 1.22
Y25	1*2	-1.49 , -0.40
	1*3	-2.35 , -4.36E-03
	1*4	-2.10 , -0.67
	1*5	-1.04 , 0.26
	2*3	-1.05 , -5.28E-02
	2*4	-1.94 , 0.37
	2*5	-1.67 , -0.31
	3*4	-1.33 , 0.86
	3*5	-1.02 , 0.14
	4*5	-1.40 , 0.98

Lanjutan Lampiran 5.

• Faktor Kelas Jabatan :

Respon	Perlakuan	Selang Kepercayaan
Y1	1*2	-1.18 , 0.52
	1*3	-0.75 , 0.76
	1*4	-0.74 , 0.84
	1*5	-1.05 , 0.57
	1*6	-1.79 , 1.22
	2*3	-0.33 , 1.01
	2*4	-0.33 , 1.09
	2*5	-0.64 , 0.82
	2*6	-1.41 , 1.51
	3*4	-0.55 , 0.63
	3*5	-0.87 , 0.37
	3*6	-1.70 , 1.12
	4*5	-0.95 , 0.37
	4*6	-1.76 , 1.10
	5*6	-1.48 , 1.40
Y2	1*2	-0.84 , 0.89
	1*3	-0.82 , 0.72
	1*4	-0.64 , 0.97
	1*5	-0.61 , 1.05
	1*6	-1.97 , 1.09
	2*3	-0.76 , 0.60
	2*4	-0.58 , 0.86
	2*5	-0.55 , 0.93
	2*6	-1.95 , 1.02
	3*4	-0.38 , 0.82
	3*5	-0.36 , 0.90
	3*6	-1.82 , 1.05
	4*5	-0.62 , 0.72
	4*6	-2.06 , 0.85
	5*6	-2.12 , 0.81
Y3	1*2	-0.77 , 0.62
	1*3	-1.16 , 8.18E-02
	1*4	-1.09 , 0.20
	1*5	-1.09 , 0.24
	1*6	-1.20 , 1.26
	2*3	-1.01 , 8.74E-02
	2*4	-0.94 , 0.21
	2*5	-0.94 , 0.25
	2*6	-1.09 , 1.30
	3*4	-0.39 , 0.58
	3*5	-0.39 , 0.62
	3*6	-0.59 , 1.72
	4*5	-0.52 , 0.56
	4*6	-0.70 , 1.64
	5*6	-0.73 , 1.63

Y4	1*2	-0.68 , 1.05
	1*3	-0.75 , 0.80
	1*4	-0.71 , 0.91
	1*5	-0.62 , 1.04
	1*6	-2.06 , 1.01
	2*3	-0.84 , 0.52
	2*4	-0.81 , 0.63
	2*5	-0.72 , 0.77
	2*6	-2.20 , 0.78
	3*4	-0.53 , 0.68
	3*5	-0.44 , 0.82
	3*6	-1.99 , 0.89
	4*5	-0.56 , 0.79
	4*6	-2.08 , 0.83
	5*6	-2.21 , 0.73
Y5	1*2	-1.13 , 0.37
	1*3	-1.13 , 0.21
	1*4	-1.25 , 0.15
	1*5	-1.60 , -0.16
	1*6	-2.06 , 0.60
	2*3	-0.67 , 0.51
	2*4	-0.80 , 0.46
	2*5	-1.15 , 0.15
	2*6	-1.65 , 0.94
	3*4	-0.61 , 0.44
	3*5	-0.97 , 0.13
	3*6	-1.52 , 0.98
	4*5	-0.92 , 0.25
	4*6	-1.45 , 1.08
	5*6	-1.13 , 1.43
Y6	1*2	-0.91 , 0.97
	1*3	-0.63 , 1.04
	1*4	-0.93 , 0.82
	1*5	-0.74 , 1.06
	1*6	-1.24 , 2.09
	2*3	-0.56 , 0.92
	2*4	-0.87 , 0.69
	2*5	-0.68 , 0.93
	2*6	-1.23 , 2.01
	3*4	-0.92 , 0.39
	3*5	-0.74 , 0.64
	3*6	-1.34 , 1.78
	4*5	-0.51 , 0.95
	4*6	-1.10 , 2.06
	5*6	-1.33 , 1.86
Y7	1*2	-0.76 , 0.70

Lanjutan Lampiran 5.

Y7	1*3	-0.77 , 0.53	Y10	1*5	-0.16 , 1.4
	1*4	-0.40 , 0.96		1*6	-0.42 , 2.47
	1*5	-0.58 , 0.81		2*3	-0.90 , 0.38
	1*6	-1.40 , 1.19		2*4	-0.72 , 0.63
	2*3	-0.67 , 0.48		2*5	-0.52 , 0.88
	2*4	-0.30 , 0.91		2*6	-0.81 , 1.99
	2*5	-0.49 , 0.77		3*4	-0.35 , 0.78
	2*6	-1.33 , 1.18		3*5	-0.16 , 1.08
	3*4	-0.11 , 0.91		3*6	-0.51 , 2.20
	3*5	-0.30 , 0.77		4*5	-0.41 , 0.86
	3*6	-1.19 , 1.23		4*6	-0.74 , 2.00
	4*5	-0.73 , 0.40		5*6	-0.97 , 1.79
	4*6	-1.61 , 0.85		1*2	-0.71 , 1.15
	5*6	-1.45 , 1.02		1*3	-0.51 , 1.14
Y8	1*2	-9048E-02 , 1.46		1*4	-0.52 , 1.20
	1*3	-0.25 , 1.13		1*5	-0.46 , 1.31
	1*4	0.50 , 1.95		1*6	-1.95 , 1.33
	1*5	0.65 , 2.13		2*3	-0.64 , 0.82
	1*6	7.22E-02 , 2.83		2*4	-0.65 , 0.89
	2*3	-0.86 , 0.37		2*5	-0.59 , 1.00
	2*4	-0.10 , 1.19		2*6	-2.12 , 1.07
	2*5	4.10E-02 , 1.38		3*4	-0.62 , 0.67
	2*6	-0.57 , 2.10		3*5	-0.56 , 0.79
	3*4	0.24 , 1.33		3*6	-2.16 , 0.92
	3*5	0.39 , 1.52		4*5	-0.63 , 0.81
	3*6	-0.28 , 2.30		4*6	-2.20 , 0.91
	4*5	-0.44 , 0.77		5*6	-2.31 , 0.84
	4*6	-1.08 , 1.53		1*2	-0.59 , 1.03
	5*6	-1.26 , 1.37		1*3	-0.65 , 0.79
Y9	1*2	-0.57 , 0.85		1*4	-0.79 , 0.71
	1*3	-0.62 , 0.64		1*5	-0.77 , 0.77
	1*4	-0.23 , 1.08		1*6	-1.90 , 0.95
	1*5	5.57E-02 , 1.41		2*3	-0.78 , 0.49
	1*6	-0.97 , 1.54		2*4	-0.93 , 0.41
	2*3	-0.69 , 0.42		2*5	-0.91 , 0.47
	2*4	-0.31 , 0.87		2*6	-0.91 , 0.47
	2*5	-1.85E-02 , 1.2		3*4	-0.68 , 0.45
	2*6	-1.08 , 1.336		3*5	-0.66 , 0.52
	3*4	-7.57E-02 , 0.91		3*6	-1.88 , 0.79
	3*5	0.21 , 1.24		4*5	-0.58 , 0.67
	3*6	-0.90 , 1.45		4*6	-1.79 , 0.92
	4*5	-0.24 , 0.86		5*6	-1.84 , 0.89
	4*6	-1.33 , 1.05		1*2	-0.97 , 1.05
	5*6	-1.65 , 0.75		1*3	-0.43 , 1.37
Y10	1*2	-0.38 , 1.25		1*4	-0.50 , 1.38
	1*3	-0.55 , 0.91		1*5	-0.88 , 1.06
	1*4	-0.37 , 1.15		1*6	-2.02 , 1.56

Lanjutan Lampiran 5.

Y13	2*3	-0.36 , 1.23
	2*4	-0.44 , 1.24
	2*5	-0.82 , 0.92
	2*6	-2.01 , 1.47
	3*4	-0.73 , 0.67
	3*5	-1.12 , 0.36
	3*6	-2.38 , 0.98
	4*5	-1.14 , 0.43
	4*6	-2.38 , 1.03
	5*6	-2.04 , 1.40
Y14	1*2	-0.88 , 1.05
	1*3	-0.47 , 1.24
	1*4	-0.50 , 1.29
	1*5	-0.77 , 1.07
	1*6	-0.84 , 2.56
	2*3	-0.46 , 1.05
	2*4	-0.49 , 1.11
	2*5	-0.76 , 0.89
	2*6	-0.88 , 2.43
	3*4	-0.66 , 0.68
	3*5	-0.93 , 0.47
	3*6	-1.12 , 2.07
Y15	4*5	-0.99 , 0.50
	4*6	-1.15 , 2.08
	5*6	-0.234 , 0.98
	1*2	-0.26 , 1.24
	1*3	-0.57 , 0.77
	1*4	4.71E-02 , 1.44
	1*5	-8.39E-02 , 1.35
	1*6	-0.67 , 1.98
	2*3	-0.98 , 0.20
	2*4	-0.37 , 0.88
Y16	2*5	-0.50 , 0.79
	2*6	-1.13 , 1.45
	3*4	-0.12 , 1.17
	3*5	-1.4E-02 , 1.08
	3*6	-0.69 , 1.80
	4*5	-0.69 , 0.47
	4*6	-1.35 , 1.17
	5*6	-1.25 , 1.29
	1*2	-0.55 , 0.85
	1*3	-0.67 , 0.58

Y17	2*5	-0.60 , 0.60
	2*6	-0.81 , 1.60
	3*4	-0.26 , 0.71
	3*5	-0.32 , 0.70
	3*6	-0.58 , 1.74
	4*5	-0.58 , 0.50
	4*6	-0.82 , 1.53
	5*6	-0.79 , 1.58
	1*2	-0.41 , 1.03
	1*3	-0.45 , 0.83
Y18	1*4	-0.36 , 0.98
	1*5	-0.47 , 0.90
	1*6	-1.15 , 1.40
	2*3	-0.69 , 0.44
	2*4	-0.60 , 0.59
	2*5	-0.71 , 0.52
	2*6	-1.42 , 1.05
	3*4	-0.38 , 0.62
	3*5	-0.50 , 0.55
	3*6	-1.26 , 1.13
	4*5	-0.65 , 0.47
	4*6	-1.39 , 1.03
Y19	5*6	-1.31 , 1.13
	1*2	-0.58 , 0.85
	1*3	-0.72 , 0.56
	1*4	-0.81 , 0.52
	1*5	-0.39 , 0.98
	1*6	-1.10 , 1.44
	2*3	-0.85 , 0.58
	2*4	-0.78 , 0.35
	2*5	-0.88 , 0.32
	2*6	-0.45 , 0.78

Lanjutan Lampiran 5.

Y19	2*6	-1.13 , 1.22	Y22	2*5	-0.60 , 0.51
	3*4	-0.35 , 0.60		2*6	-1.48 , 0.75
	3*5	-0.47 , 0.53		3*4	-0.38 , 0.52
	3*6	-1.18 , 1.08		3*5	-0.34 , 0.61
	4*5	-0.62 , 0.44		3*6	-1.27 , 0.88
	4*6	-1.32 , 0.98		4*5	-0.44 , 0.56
	5*6	-1.23 , 1.08		4*6	-1.36 , 0.82
Y20	1*2	-1.35 , 0.14	Y23	5*6	-1.42 , 0.77
	1*3	-1.50 , 0.17		1*2	-0.63 , 0.39
	1*4	-1.42 , -3.83E-02		1*3	-0.53 , 0.38
	1*5	-2.07 , -0.65		1*4	-0.49 , 0.46
	1*6	-3.35 , -0.72		1*5	-0.59 , 0.38
	2*3	-0.81 , 0.35		1*6	-0.98 , 0.82
	2*4	-0.74 , 0.49		2*3	-0.36 , 0.44
	2*5	-1.39 , -0.11		2*4	-0.32 , 0.53
	2*6	-2.71 , -0.15		2*5	-0.43 , 0.44
	3*4	-0.41 , 0.62		2*6	-0.83 , 0.91
	3*5	-1.06 , 1.97E-02		3*4	-0.29 , 0.42
	3*6	-2.44 , 2.98E-02		3*5	-0.40 , 0.34
	4*5	-1.20 , -5.15E-02		3*6	-0.84 , 0.84
	4*6	-2.56 , -6.08E-02		4*5	-0.49 , 0.30
Y21	5*6	-1.94 , 0.58		4*6	-0.92 , 0.79
	1*2	-1.14 , 0.36		5*6	-0.83 , 0.89
	1*3	-1.47 , -0.13	Y24	1*2	-0.61 , 0.57
	1*4	-1.39 , 8.67E-03		1*3	-0.29 , 0.76
	1*5	-1.83 , -0.39		1*4	-0.49 , 0.60
	1*6	-2.96 , -0.30		1*5	-0.48 , 0.64
	2*3	-1.00 , 0.18		1*6	-0.89 , 1.19
	2*4	-0.92 , 0.33		2*3	-0.21 , 0.72
	2*5	-1.36 , -7.24E-02		2*4	-0.41 , 0.56
	2*6	-2.52 , 5.55E-02		2*5	-0.40 , 0.61
	3*4	-0.41 , 0.63		2*6	-0.83 , 1.19
	3*5	-0.86 , 0.24		3*4	-0.59 , 0.23
	3*6	-2.07 , 0.42		3*5	-0.58 , 0.27
	4*5	-1.00 , 0.16		3*6	-1.06 , 0.89
Y22	4*6	-2.2 , 0.32		4*5	-0.43 , 0.48
	5*6	-1.79 , 0.75		4*6	-0.89 , 1.09
	1*2	-0.87 , 0.43		5*6	-0.92 , 1.07
	1*3	-0.97 , 0.18	Y25	1*2	-0.52 , 1.00
	1*4	-0.93 , 0.28		1*3	-0.64 , 0.71
	1*5	-0.88 , 0.36		1*4	-0.48 , 0.93
	1*6	-1.74 , 0.56		1*5	-0.26 , 1.19
Y23	2*3	-0.69 , 0.33		1*6	-0.53 , 2.15
	2*4	-0.69 , 0.44		2*3	-0.80 , 0.39

*Lanjutan Lampiran 5.*

Y25	2*4	-0.64 , 0.61
	2*5	-0.42 , 0.88
	2*6	-0.73 , 1.87
	3*4	-0.34 , 0.71
	3*5	-0.12 , 0.98
	3*6	-0.48 , 2.02
	4*5	-0.35 , 0.83
	4*6	-0.69 , 1.85
	5*6	-0.94 , 1.62

Lanjutan Lampiran 5.

• Faktor Penghasilan :

Respon	Perlakuan	Selang Kepercayaan
Y1	1*2	-0.39 , 0.56
	1*3	-.71 , 0.43
	2*3	-0.06 , 0.21
Y2	1*2	-0.68 , 0.27
	1*3	-1.15 , 3.35E-03
	2*3	-0.81 , 8.13E-02
Y3	1*2	-1.36 , -0.59
	1*3	-1.90 , -0.98
	2*3	-0.82 , -9.94E-02
Y4	1*2	-0.78 , 0.18
	1*3	-0.98 , 0.17
	2*3	-0.56 , 0.34
Y5	1*2	-9.39E02 , 0.74
	1*3	0.78 , 1.78
	2*3	0.57 , 1.34
Y6	1*2	-0.71 , 0.34
	1*3	-0.74 , 0.52
	2*3	-0.41 , 0.56
Y7	1*2	-1.26 , -0.45
	1*3	-1.95 , -0.98
	2*3	-0.99 , -0.23
Y8	1*2	-0.95 , -9.3E-02
	1*3	-1.68 , -0.64
	2*3	-1.04 , -0.24
Y9	1*2	-0.9 , -0.12
	1*3	-1.31 , -0.37
	2*3	-0.70 , 3.59E-02
Y10	1*2	-0.94 , -3.94E-02
	1*3	-1.18 , -9.3E-02
	2*3	-0.57 , 0.28
Y11	1*2	-0.73 , 0.30
	1*3	-1.05 , 0.19
	2*3	-0.69 , 0.27
Y12	1*2	-0.49 , 0.41
	1*3	-0.49 , 0.58
	2*3	-0.33 , 0.50
Y13	1*2	-0.32 , 0.80
	1*3	-0.77 , 0.58
	2*3	-0.87 , 0.18
Y14	1*2	-0.37 , 0.70

	1*3	-0.55 , 0.73
	2*3	-0.57 , 0.42
Y15	1*2	-1.45 , -0.62
	1*3	-2.38 , -1.39
	2*3	-1.244 , -0.46
Y16	1*2	-0.98 , -0.21
	1*3	-1.53 , -0.60
	2*3	-0.83 , -0.10
Y17	1*2	-0.70 , 9.66E-02
	1*3	-0.86 , 9.46E-02
	2*3	-0.76 , 0.19
Y18	1*2	-0.33 , 0.41
	1*3	-0.50 , 0.26
	2*3	-0.73 , 0.18
Y19	1*2	-0.51 , 0.19
	1*3	-0.21 , 0.61
	2*3	-0.26 , 0.73
Y20	1*2	-0.35 , 0.42
	1*3	-0.26 , 0.57
	2*3	-0.65 , 0.42
Y21	1*2	-0.26 , 0.57
	1*3	-7.01E-02 , 0.93
	2*3	-0.11 , 0.67
Y22	1*2	-0.29 , 0.42
	1*3	-0.45 , 0.42
	2*3	-0.42 , 0.26
Y23	1*2	-0.25 , 0.31
	1*3	-0.50 , 0.17
	2*3	-0.46 , 6.73E-02
Y24	1*2	-0.30 , 0.35
	1*3	0.63 , 0.15
	2*3	-0.57 , 4.07E-02
Y25	1*2	-1.12 , -0.229
	1*3	-1.63 , -0.63
	2*3	-0.82 , -3.47E-02

LAMPIRAN 6. TABEL DISTRIBUSI F

Percentage points of the F distribution: upper 5% points

$v_2$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞
$v_1$																			
1	161.4	199.5	215.7	224.6	230.2	234.0	236.8	238.9	240.5	241.9	243.9	245.9	248.0	249.1	250.1	251.1	252.2	253.3	254.3
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.41	19.43	19.45	19.45	19.46	19.47	19.48	19.49	19.50
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.74	8.70	8.66	8.64	8.62	8.59	8.57	8.55	8.53
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.91	5.86	5.80	5.77	5.75	5.72	5.69	5.66	5.63
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.93	4.88	4.82	4.77	4.74	4.68	4.62	4.56	4.53	4.50	4.46	4.43	4.40	4.36
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.00	3.94	3.87	3.84	3.81	3.77	3.74	3.70	3.67
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.57	3.51	3.44	3.41	3.38	3.34	3.30	3.27	3.23
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.28	3.22	3.15	3.12	3.08	3.04	3.01	2.97	2.93
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.07	3.01	2.94	2.90	2.86	2.83	2.79	2.75	2.71
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.91	2.85	2.77	2.74	2.70	2.66	2.62	2.58	2.54
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.79	2.72	2.65	2.61	2.57	2.53	2.49	2.45	2.40
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.69	2.62	2.54	2.51	2.47	2.43	2.38	2.34	2.30
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.60	2.53	2.46	2.42	2.38	2.34	2.30	2.25	2.21
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.53	2.46	2.39	2.35	2.31	2.27	2.22	2.18	2.13
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.48	2.40	2.33	2.29	2.25	2.20	2.16	2.11	2.07
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.42	2.35	2.28	2.24	2.19	2.15	2.11	2.06	2.01
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.38	2.31	2.23	2.19	2.15	2.10	2.06	2.01	1.96
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.34	2.27	2.19	2.15	2.11	2.06	2.02	1.97	1.92
19	4.39	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.31	2.23	2.16	2.11	2.07	2.03	1.98	1.93	1.88
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.28	2.20	2.12	2.08	2.04	1.99	1.95	1.90	1.84
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.25	2.18	2.10	2.05	2.01	1.96	1.92	1.87	1.81
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.23	2.15	2.07	2.03	1.98	1.94	1.89	1.84	1.78
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.20	2.13	2.05	2.01	1.96	1.91	1.86	1.81	1.76
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.18	2.11	2.03	1.98	1.94	1.89	1.84	1.79	1.73
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.16	2.09	2.01	1.96	1.92	1.87	1.82	1.77	1.71
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.15	2.07	1.99	1.95	1.90	1.85	1.80	1.75	1.69
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.13	2.06	1.97	1.93	1.88	1.84	1.79	1.73	1.67
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.12	2.04	1.96	1.91	1.87	1.82	1.77	1.71	1.65
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.10	2.03	1.94	1.90	1.85	1.81	1.75	1.70	1.64
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.09	2.01	1.93	1.89	1.84	1.79	1.74	1.68	1.62
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.00	1.92	1.84	1.79	1.74	1.69	1.64	1.58	1.51
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.92	1.84	1.75	1.70	1.65	1.59	1.53	1.47	1.39
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.83	1.75	1.66	1.61	1.55	1.50	1.43	1.35	1.25
∞	3.84	3.00	2.60	2.37	2.21	2.10	2.01	1.94	1.88	1.83	1.75	1.67	1.57	1.52	1.46	1.39	1.32	1.22	1.00

**KUISIONER KEPUASAN KERJA KARYAWAN**  
**PT. (PERSERO) PELINDO III**  
**TANJUNG PERAK SURABAYA**

Yang terhormat :

Para Karyawan PT. (Persero) PELINDO III Tanjung Perak Surabaya

Dalam rangka pengumpulan data untuk penelitian Tugas Akhir di jurusan Statistika ITS, saya mohon kesediaan Anda untuk mengisi kuisioner ini. Tujuan kuisioner ini adalah untuk mengetahui sejauh mana Anda merasa puas dengan pekerjaan Anda saat ini. Sangat diharapkan jawaban yang Anda berikan benar-benar mencerminkan bagaimana perasaan Anda terhadap pekerjaan Anda saat ini. **Kerahasiaan jawaban yang telah Anda berikan akan tetap terjamin dan tidak akan mempengaruhi posisi Anda.** Atas bantuan dan kerjasamanya *kami ucapan terima kasih.*

**I. KARAKTERISTIK KARYAWAN**

Petunjuk : Lingkariyah jawaban yang sesuai menurut Anda dan isilah titik-titik yang tersedia.

1. Jenis kelamin : 1. Laki-laki    2. Perempuan
2. Usia : ..... tahun
3. Pendidikan terakhir yang ditamatkan : .....
4. Status perkawinan : 1. Menikah    2. Tidak menikah    3. Janda/duda
5. Status kependudukan : 1. Asli    2. Pendatang
6. Lama bekerja : ..... bulan / ..... tahun.
7. Divisi : .....
8. Kelas Jabatan : .....
9. Penghasilan perbulan : Rp. ....
10. Apakah sebelum bekerja di perusahaan ini anda pernah bekerja ? 1. Ya    2. Tidak
11. Apakah anda pernah mengikuti kursus / pelatihan yang diadakan / dibiayai oleh perusahaan ?  
    1. Pernah    2. Tidak pernah

**II. FAKTOR-FAKTOR KEPUASAN KERJA KARYAWAN**

Petunjuk : Berilah tanda (X) pada kolom berikut ini sesuai pendapat saudara

No	Pernyataan	1 Sangat tidak me- muaskan	2	3	4	5 Sangat memu- askan
1	Kesempatan untuk memanfaatkan ketrampilan dan kemampuan yang saya miliki di perusahaan ini					
2	Menurut saya kesempatan untuk mencoba dan membuat keputusan sendiri di perusahaan ini					
3	Menurut saya pekerjaan yang saya lakukan sekarang					
4	Kesempatan karyawan memberi usul / saran kepada Atasan					

5	Saya merasa tugas yang telah saya laksanakan.....					
6	Upaya peningkatan kemampuan karyawan yang dilakukan perusahaan, misal : kursus, pelatihan					
7	Selama ini hubungan dengan rekan kerja di perusahaan ini					
8	Hubungan saya dengan atasan					
9	Pengawasan atasan dalam pelaksanaan pekerjaan saya					
10	Sikap / cara atasan memberi perintah yang berhubungan dengan tugas pekerjaan					
11	Perhatian atasan atas usul / saran yang diajukan karyawan					
No	Pernyataan	1 Sangat tidak memuaskan	2	3	4	5 Sangat memuaskan
12	Kemampuan atau kebijaksanaan atasan dalam menyelesaikan masalah					
13	Jenjang karier (peningkatan jabatan) diperusahaan					
14	Penghargaan perusahaan terhadap perusahaan terhadap masa kerja karyawan					
15	Pengakuan dan penghargaan perusahaan atas prestasi kerja karyawan					
16	Fasilitas-fasilitas perusahaan yang diberikan kepada karyawan (misal : tempat ibadah, koperasi, pelayanan kesehatan, tempat olah raga)					
17	Lingkungan tempat saya bekerja (kondisi ruangan, penerangan, suhu udara, kebersihan, ketenangan)					
18	Perhatian keselamatan kerja di perusahaan					
19	Peraturan waktu kerja di perusahaan					
20	Bagi saya, gaji di perusahaan ini dibandingkan dengan perusahaan lain untuk jenis pekerjaan yang sama					

No	Pernyataan	1 Sangat tidak memuaskan	2	3	4	5 Sangat memuaskan
21	Saya merasa bahwa gaji yang saya terima dengan apa yang telah saya berikan untuk perusahaan					

No	Pernyataan	1 Sangat tidak me- muaskan	2	3	4	5 Sangat memu- askan
22	Prosedur yang berlaku untuk mendapatkan ijin, cuti, pengobatan dan lain-lain di perusahaan ini					

No	Pernyataan	1 Sangat tidak me- muaskan	2	3	4	5 Sangat memu- askan
23	Saya bekerja di perusahaan ini, karena merasa bahwa masa depan saya akan terjamin					
24	Sikap keluarga saya terhadap keputusan saya untuk bergabung dengan perusahaan ini					
25	Bagi saya, bekerja di perusahaan ini dapat mengangkat harga diri saya di masyarakat					



