

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT Yodya Karya (Persero) Pusat yang beralamat di Jl. D.I Panjaitan Kav. 8 Cawang Jakarta Timur. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan mulai bulan April 2017 dengan jadwal penelitian dapat dilihat dari tabel di bawah ini :

Tabel 4
Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2017			
		Bulan			
		Sep	Okt	Nov	Des
1	Penyusunan Proposal				
2	Instrumen penelitian				
3	Seminar usulan proposal				
4	Ujian proposal penelitian				
5	Penyebaran instrument penelitian				
6	Analisa data				
7	Penyusunan Skripsi				
8	Ujian Skripsi				

B. Metode Penelitian

Metoda penelitian berupa metoda survey, dengan pendekatan korelasional, yaitu metode penelitian yang dirancang untuk mendapatkan informasi tentang pengaruh antara variabel-variabel yang berbeda dalam satu sampel.

Alat ukur (instrumen) yang digunakan dari semua variabel yang diteliti baik budaya organisasi, lingkungan kerja maupun kinerja karyawan adalah

angket (*questionnaire*) yaitu daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden sesuai dengan sampel yang telah ditentukan. Angket atau kuesioner pada penelitian ini adalah angket tertutup yaitu angket yang jawabannya sudah disediakan sehingga responden tinggal memilih satu jawaban yang sesuai dengan pendapat dirinya.

Adapun tahap penelitian diawali dengan pembuatan instrumen penelitian, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap instrumen tersebut dengan menggunakan metode statistik. Setelah mendapatkan instrumen yang *valid* dan *reliable* maka tahapan selanjutnya berupa penyebaran instrumen kepada sampel.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

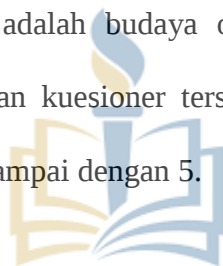
Populasi didefinisikan sebagai kelompok subyek yang hendak dikenai generalisasi hasil dari penelitian. Kelompok subyek ini harus memiliki karakteristik bersama yang membedakannya dari kelompok subyek yang lain. Populasi penelitian ini adalah karyawan PT. Yodya Karya (Persero) Pusat dengan populasi sebanyak 125 karyawan.

Sampel merupakan bagian populasi yang terwakili dan akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang terwakili. Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini menggunakan teknik sensus yaitu semua populasi dijadikan sampel jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 125 karyawan.

Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian dilakukan uji coba terlebih dahulu uji coba instrumen untuk melakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen. Pengujian ini dilakukan melalui kegiatan uji coba instrumen terhadap 30 orang responden. Pengambilan sampel untuk kegiatan uji coba instrumen penelitian dilakukan secara random. Sampel untuk kegiatan uji coba instrumen tidak diikutsertakan dalam analisis data penelitian.

D. Teknik Pengumpulan Data

Instrument atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah menggunakan kuesioner yang terdiri dari (tiga) 3 variabel, sesuai dengan variabel penelitiannya yang dikembangkan sendiri berdasarkan teori-teori. Ketiga variabel tersebut adalah budaya organisasi, lingkungan kerja dan kinerja karyawan. Penilaian kuesioner tersebut menggunakan skala dengan skala penilaian (skor) 1 sampai dengan 5.



UNIVERSITAS BINANIAGA
INDONESIA

E. Teknik Analisa Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis kuantitatif. Dengan demikian penelitian ini menggunakan pengukuran yang dapat dihitung atau pengukuran yang melibatkan jumlah satuan tertentu atau dinyatakan dengan angka-angka. Analisis ini meliputi pengolahan data, pengorganisasian data dan penemuan hasil.

Sementara itu untuk menganalisis data dalam penelitian ini digunakan *Structural Equation Modelling (SEM)* dari paket software statistik AMOS 21 Model ini digunakan karena memungkinkan pengujian

sebuah rangkaian hubungan relatif “rumit”, secara simultan (Ferdinand, 2002).

Alasan lain digunakannya *Structural Equation Modelling (SEM)* adalah karena teknik statistik ini memiliki keunggulan yang berupa kemampuan untuk mengkonfirmasi dimensi-dimensi dari sebuah konsep atau faktor (yang sangat lazim digunakan dalam manajemen) serta kemampuan untuk mengukur pengaruh hubungan-hubungan secara teoritis.

Sementara itu Program AMOS digunakan karena mempunyai kemampuan untuk:

- a. Memperkirakan koefisien yang tidak diketahui dari persamaan struktural linear.
- b. Mencakup model yang memuat variabel-variabel laten.
- c. Memuat pengukuran kesalahan (*error*) baik pada variabel dependen maupun independen.
- d. Mengukur efek langsung dan tak langsung dari variabel dependen dan independen.
- e. Memuat hubungan sebab akibat yang timbal balik, bersamaan (*simultaneity*), dan interdependensi.

Langkah-langkah dalam membuat pemodelan yang lengkap dengan menggunakan analisis SEM meliputi 7 langkah sebagai berikut:

1. Pengembangan Model Berbasis Teoritis

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah mengembangkan sebuah model penelitian dengan dukungan teori yang kuat melalui berbagai telaah pustaka dari sumber-sumber ilmiah yang berhubungan dengan model yang sedang dikembangkan. Tanpa dasar teoritis yang kuat, SEM tidak dapat digunakan. SEM tidak digunakan untuk membentuk sebuah teori kausalitas, tetapi digunakan untuk menguji kausalitas yang sudah ada teorinya. Karena itu pengembangan sebuah teori yang berjustifikasi ilmiah merupakan syarat utama menggunakan pemodelan SEM (Ferdinand, 2002).

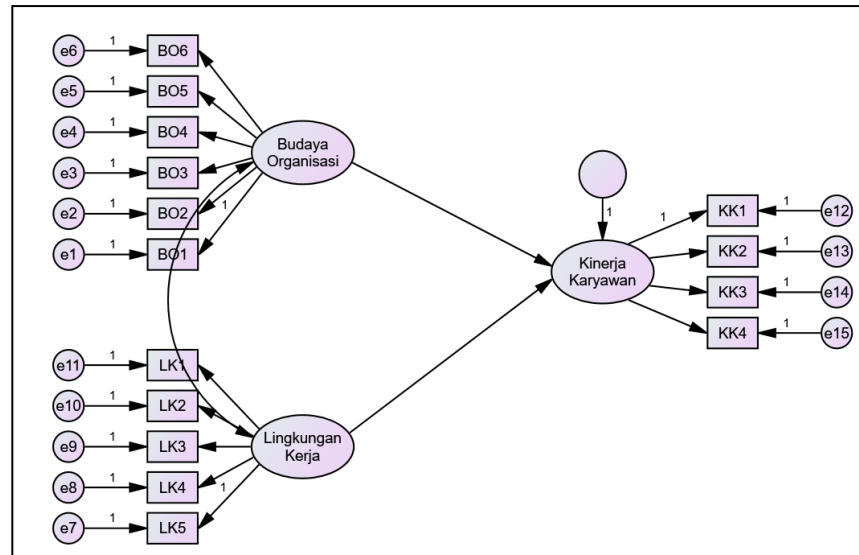
2. Pengembangan Diagram Alur (*Path Diagram*)

Model penelitian yang akan dikembangkan digambarkan dalam diagram alur (*path diagram*) untuk mempermudah melihat hubungan-hubungan kausalitas yang sedang diuji. Bahasa program di dalam SEM akan mengkonversi gambar diagram alur tersebut menjadi persamaan kemudian persamaan menjadi estimasi. Dalam SEM dikenal faktor (*construct*) yaitu konsep-konsep dengan dasar teoritis yang kuat untuk menjelaskan berbagai bentuk hubungan. Disini akan ditentukan alur sebab akibat dari konstruk yang akan dipakai dan atas dasar itu variabel-variabel untuk mengukur konstruk itu akan dicari (Ferdinand, 2002).

Dalam diagram alur, hubungan antar konstruk ditunjukkan melalui anak panah. Anak panah yang lurus menunjukkan hubungan kausalitas langsung antara satu konstruk dengan konstruk yang lain. Garis lengkung antar konstruk dengan anak panah pada setiap ujungnya menunjukkan korelasi antar konstruk. Konstruk-konstruk yang dibangun dalam diagram alur dibedakan menjadi dua kelompok yaitu eksogen dan endogen yang diuraikan sebagai berikut:

- a. **Konstruk Eksogen (*Exogenous constructs*)**. Konstruk eksogen dikenal sebagai “*source variables*” atau “*independent variables*” yang tidak diprediksi oleh variabel yang lain dalam model. Konstruk eksogen adalah konstruk yang dituju oleh garis dengan satu ujung panah.
- b. **Konstruk Endogen (*Endogenous constructs*)**. Konstruk endogen adalah faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Konstruk endogen dapat memprediksi satu atau beberapa konstruk endogen yang lain, tetapi konstruk eksogen hanya dapat berhubungan kausal dengan konstruk endogen.

Pada Gambar 5 disajikan diagram alur dari penelitian ini dan Tabel 5 disajikan variabel dan indikatornya.



Gambar 5
Diagram Alur

Tabel 5
Variabel dan Indikatornya

Variabel	Indikator	Simbol
Budaya Organisasi (X ₁)	1. Inisiatif Individu, 2. Pengarahan, 3. Integrasi, 4. Dukungan Manajemen, 5. Bukti Diri, 6. Pola Komunikasi.	BO1 BO2 BO3 BO4 BO5 BO6
Lingkungan Kerja (X ₂)	1. Penerangan, 2. Temperatur/Suhu udara, 3. Kebisingan, 4. Keamanan kerja, 5. Kebersihan.	LK1 LK2 LK3 LK4 LK5
Kinerja Karyawan (Y)	1. Kualitas hasil kerja 2. Kuantitas hasil kerja, 3. Pelaksanaan tugas, 4. Tanggung jawab.	KK1 KK2 KK3 KK4

3. Konversi Diagram Alur ke dalam Persamaan

Setelah model penelitian dikembangkan dan digambar pada *path diagram* seperti di atas maka langkah berikutnya adalah melakukan konversi spesifikasi model ke dalam rangkaian persamaan. Persamaan yang dibangun terdiri dari (Ferdinand, 2002):

- a. **Persamaan-persamaan struktural (*Structural equation*)**. Persamaan ini dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk. Persamaan struktural dibangun dengan pedoman sebagai berikut:

$$V \text{ endogen} = V \text{ eksogen 1} + V \text{ eksogen 2} + \text{Error}$$

Tabel 6
Model Persamaan Struktural

Model Persamaan Struktural
Kinerja Karyawan = β_1 Budaya Organisasi + β_2 Lingkungan Kerja + z_1

Sumber : Singgih Santoso (2012:89)

- b. **Persamaan spesifikasi model pengukuran (*measurement model*)**. Pada spesifikasi ini ditentukan variabel mana mengukur konstruk mana, serta menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesiskan antar konstruk atau variabel.

Tabel 7
Model Pengukuran

Konsep eksogen	Konsep Endogen
$BO1 = \lambda_1 \text{ Budaya Organisasi} + e_1$	$Y_1 = \lambda_{12} \text{ Kinerja Karyawan} + e_{12}$
$BO2 = \lambda_2 \text{ Budaya Organisasi} + e_2$	$Y_2 = \lambda_{13} \text{ Perilaku Pelayanan} + e_{13}$
$BO3 = \lambda_3 \text{ Budaya Organisasi} + e_3$	$Y_3 = \lambda_{14} \text{ Perilaku Pelayanan} + e_{14}$
$BO4 = \lambda_4 \text{ Budaya Organisasi} + e_4$	$Y_5 = \lambda_{15} \text{ Kinerja Organisasi} + e_{15}$
$BO5 = \lambda_5 \text{ Budaya Organisasi} + e_5$	
$BO6 = \lambda_6 \text{ Budaya Organisasi} + e_6$	
$LK1 = \lambda_7 \text{ Lingkungan Kerja} + e_7$	
$LK2 = \lambda_8 \text{ Lingkungan Kerja} + e_8$	
$LK3 = \lambda_9 \text{ Lingkungan Kerja} + e_9$	
$LK4 = \lambda_{10} \text{ Lingkungan Kerja} + e_{10}$	
$LK5 = \lambda_{11} \text{ Lingkungan Kerja} + e_{11}$	

4. Memilih Matriks Input dan Estimasi Model Kovarians atau korelasi

SEM hanya menggunakan matriks varians/kovarians atau matrik korelasi sebagai data input untuk keseluruhan estimasi yang dilakukannya. Matrik kovarians digunakan karena dapat menunjukkan perbandingan yang valid antara populasi yang berbeda atau sampel yang berbeda, dimana hal tersebut tidak dapat dilakukan oleh korelasi. Matrik kovarians lebih banyak dipakai dalam penelitian mengenai hubungan, karena *standard error* dari berbagai penelitian menunjukkan angka yang kurang akurat bila matriks korelasi digunakan sebagai input (Ferdinand, 2002).

5. Ukuran sampel

Ukuran sampel mempunyai peranan yang penting dalam mengestimasi hasil- hasil SEM. Ukuran sampel menghasilkan dasar dalam mengestimasi kesalahan sampling. Hair (dalam Ferdinand, 2002) menyatakan bahwa ukuran sampel yang sesuai adalah antara 100-200. Dalam penelitian ini pengambilan sampel sebanyak 125 sampel telah memenuhi ketentuan untuk pemakaian SEM.

6. Estimasi Model

Setelah model dikembangkan dan input data dipilih, langkah selanjutnya adalah menggunakan program AMOS untuk mengestimasi model tersebut. Program AMOS dipandang sebagai program yang terancang dan mudah untuk digunakan.

7. Kemungkinan Munculnya Masalah Identifikasi

Problem identifikasi pada prinsipnya adalah problem mengenai ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan suatu estimasi yang unik. Problem kondisi dimana model yang sedang dikembangkan dalam penelitian tidak mampu menghasilkan estimasi yang unik. Problem identifikasi dapat muncul melalui gejala-gejala (Ferdinand, 2002):

1. *Standard error* untuk satu atau beberapa koefisien adalah sangat besar,
2. Program tidak mampu menghasilkan matrik informasi yang seharusnya disajikan,
3. Muncul angka-angka yang aneh seperti adanya *varian error* yang negatif,
4. Munculnya korelasi yang sangat tinggi antar koefisien estimasi yang didapat.

8. Evaluasi Kriteria *Goodness-of-fit*

Pada langkah ini kesesuaian model dievaluasi melalui telaah terhadap berbagai kriteria *goodness-of-fit*. Pertama, data yang digunakan harus dapat memenuhi asumsi-asumsi SEM seperti berikut ini (Ferdinand, 2002):

1. Ukuran sampel minimum adalah sebanyak 100 dan selanjutnya menggunakan perbandingan 5 observasi untuk setiap estimated parameter.

2. Sebaran data harus dianalisis untuk melihat apakah asumsi normalitas dipenuhi. Normalitas dapat diuji melalui gambar histogram data. Uji linearitas dapat dilakukan melalui *scatterplots* dari data yaitu dengan memilih pasangan data dan dilihat pola penyebarannya untuk menduga ada tidaknya linearitas.
3. *Outliers*, yang merupakan observasi dengan nilai-nilai ekstrim baik secara univariat maupun multivariat yang muncul karena kombinasi karakteristik unik yang dimilikinya dan terlihat sangat jauh berbeda dari observasi-observasi lainnya
4. Mendeteksi multikolinearitas dan singularitas dari determinan matriks kovarians. Nilai determinan matriks kovarians yang sangat kecil memberikan indikasi adanya problem multikolineritas atau singularitas. *Treatment* yang dilakukan adalah dengan mengeluarkan variabel yang menyebabkan multikolineritas atau singularitas tersebut.

9. Uji kesesuaian dan uji statistik

Beberapa indeks kesesuaian dan *cut-off valuenya* yang digunakan dalam menguji apakah sebuah model (seperti pada Tabel 8 di bawah) dapat diterima atau tidak adalah sebagai berikut (Ferdinand, 2002):

- a. χ^2 *chi-square statistic*, dimana model dipandang baik atau memuaskan bila nilai *chi-square*nya rendah. Semakin kecil nilai χ^2 semakin baik model itu dan diterima berdasarkan probabilitas dengan cut off value sebesar $p > 0.005$ atau $p > 0.10$
- b. RMSEA (*The Root Mean Square Error of Approximation*), yang menunjukkan *goodness of fit* yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam populasi. Nilai RMSEA yang lebih kecil atau sama dengan 0.08 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah *close fit* dari model itu berdasar *degree of freedom*.

- c. GFI (*Goodness of Fit Index*) adalah ukuran non statistik yang mempunyai rentang nilai antara 0 (*poor fit*) hingga 1.0 (*perfect fit*). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan suatu *better fit*.
- d. AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*) dimana tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah bila AGFI mempunyai nilai sama dengan atau lebih besar dari 0.90.
- e. CMIN/DF adalah *The Minimum Sample Discrepancy Function* yang dibagi dengan *degree of freedom*. CMIN/DF tidak lain adalah statistik *chi square*, χ^2 dibagi DF-nya disebut χ^2 relatif. Bila nilai χ^2 relatif kurang dari 2.0 atau 3.0 adalah indikasi dari *acceptable fit* antara model dan data.
- f. TLI (*Tucker Lewis Index*) merupakan *incremental index* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah *baseline* model, dimana nilai yang direkomendasikan sebagai acuan untuk diterimanya sebuah model adalah ≥ 0.90 dan nilai yang mendekati 1 menunjukkan *a very good fit*.
- g. CFI (*Comparative Fit Index*), yang bila mendekati 1, mengindikasikan tingkat *fit* yang paling tinggi. Nilai yang direkomendasikan adalah CFI ≥ 0.90 .

Tabel 8
Goodness of Fit Index

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut-off Value</i>
χ^2 – Chi-square	Diharapkan kecil
<i>Significance Probability</i>	≥ 0.05
RMSEA	≤ 0.08
GFI	≥ 0.90
AGFI	≥ 0.90
CMIN/DF	≤ 2.00
TLI	≥ 0.90
CFI	≥ 0.90

Uji Reliabilitas

Pada dasarnya uji reliabilitas (*reliability*) menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur yang dapat memberikan hasil yang relatif sama apabila dilakukan pengukuran kembali pada subyek yang sama. Uji reliabilitas dalam SEM dapat diperoleh melalui rumus sebagai berikut (Ferdinand, 2002):

$$\text{Construct-Reliability} = \frac{(\sum \text{std. loading})^2}{(\sum \text{std. Loading})^2 + \sum \epsilon_j}$$

Keterangan :

- *Standard Loading* diperoleh dari *standarized loading* untuk tiap-tiap indikator yang didapat dari hasil perhitungan komputer.
- $\sum \epsilon_j$ adalah *measurement error* dari tiap indikator. *Measurement error* dapat diperoleh dari $1 - \text{error}$. Tingkat reliabilitas yang dapat diterima adalah $\geq 0,7$.

Variance Extract

Pada prinsipnya pengukuran *variance extract* menunjukkan jumlah varians dari indikator yang diekstraksi oleh konstruk laten yang dikembangkan. Nilai *variance extracted* yang dapat diterima adalah $\geq 0,50$. Rumus yang digunakan adalah (Ferdinand, 2002) :

$$\text{Variance-Extract} = \frac{\sum \text{std. loading}^2}{\sum \text{std. loading}^2 + \sum \epsilon_j}$$

Keterangan :

- *Standard Loading* diperoleh dari *standarized loading* untuk tiap-tiap indikator yang didapat dari hasil perhitungan komputer.
- ε_j adalah *measurement error* dari tiap indikator.

7. Interpretasi dan Modifikasi Model

Model yang dikembangkan akan diinterpretasikan dan model yang tidak memenuhi syarat pengujian dilakukan modifikasi. Perlunya modifikasi dapat dilihat dari jumlah residual yang dihasilkan model tersebut. Modifikasi perlu dipertimbangkan bila jumlah residual lebih besar dari 1% dari semua residual kovarians yang dihasilkan model. Bila nilai residual yang dihasilkan lebih besar dari 2,58 maka cara untuk memodifikasi adalah dengan menambah sebuah alur baru terhadap model yang diestimasi itu (Ferdinand, 2002).

Indeks modifikasi

Indeks modifikasi memberikan gambaran mengenai mengecilnya nilai *chi-square* bila sebuah koefisien diestimasi. Hal yang perlu diperhatikan dalam mengikuti pedoman indeks modifikasi adalah bahwa dalam memperbaiki tingkat kesesuaian model, hanya dapat dilakukan bila ia mempunyai dukungan dan justifikasi yang cukup terhadap perubahan tersebut (Ferdinand, 2002).