

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Jasa

Jasa adalah setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak yang lain, yang pada dasarnya bersifat intangible (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu(Kotler,1997). Pengertian jasa dapat diperjelas dengan mengetahui karakteristik utama yang membedakannya dengan barang yaitu :

- Intangibility (tidak berwujud),berbeda dengan barang yang merupakan obyek alat atau benda sedangkan jasa adalah perbuatan , kinerja atau usaha.
- Inseparability (tidak dapat dipisahkan), pada umumnya jasa diproduksi dan dikonsumsi bersamaan.
- Variability (berubah-ubah), bersifat variabel artinya banyak variasi bentuk kualitas dan jenisnya tergantung pada siapa, kapan dan dimana jasa tersebut dihasilkan.
- Perishability (daya tahan) tidak dapat disimpan, hal ini tidak menjadi masalah jika permintaanya tetap, karena untuk menyiapkan pelayanan permintaan tersebut mudah, tapi apabila permintaan berfluktuasi berbagai masalah muncul.(Kotler, 1997)

2.2 Pengertian Kualitas

Dalam ISO 8402(3) kualitas didefinisikan sebagai totalitas karakteristik suatu produk yang menunjang kemampuan untuk memuaskan kebutuhan yang ditetapkan.Kualitas seringkali diartikan sebagai kepuasan pelanggan atau konfirmasi terhadap kepuasan atau persyaratan. Meskipun tidak ada pengertian mengenai kualitas yang diterima secara universal,dari beberapa definisi dapat diketahui bahwa terdapat beberapa persamaan dalam definisi kualitas yaitu dalam elemen-elemen sebagai berikut :

- Kualitas meliputi usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.
- Kualitas mencakup produk, jasa, proses dan lingkungan.

- Kualitas merupakan kondisi yang selalu berubah.

Dengan berdasarkan definisi tersebut, Goetsch dan Davis membuat definisi kualitas yang luas cakupannya yaitu :

Kualitas merupakan kondisi yang dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia , proses dan lingkungan yang memenuhi dan melebihi harapan.

Zeithami, Berry dan Parasuraman (Yamit, 2001) mengidentifikasi 5 karakteristik yang digunakan pelanggan dalam mengevaluasi kualitas pelayanan, yaitu :

- Tangibles (bukti langsung), yaitu meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai dan sarana komunikasi.
- Realibility (kehandalan), yaitu kemampuan dalam memberikan pelayanan dengan segera dan memuaskan serta sesuai dengan yang dijanjikan.
- Responsiveness (daya tangkap), yaitu keinginan para staf untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan tanggap.
- Assurance (jaminan), yaitu mencakup kemampuan, kesopanan dan sifat dapat dipercayakan yang dimiliki para staf, bebas dari bahaya, resiko ataupun keraguan.
- Emphaty, yaitu meliputi kemudahan dalam melakukan suatu hubungan, komunikasi yang baik, dan perhatian dengan tulus terhadap kebutuhan pelanggan.

2.3 Model Persamaan Struktural

2.3.1 Definisi Model

Model adalah suatu gambaran atau perwakilan teori. Sedangkan teori dapat dibayangkan sebagai kumpulan yang sistematis dari hubungan-hubungan yang memberikan suatu penjelasan yang konsisten dan berkesinambungan mengenai fenomena (gejala, kejadian).

2.3.2 Model Persamaan Struktural (*Structural Equation Modeling*)

Adalah suatu model teknik Statistik yang umum dipakai secara luas di dalam perilaku ilmu pengetahuan, untuk pengujian dan penaksiran hubungan-hubungan kausal diantara variabel-variabelnya secara simultan. Dengan perkataan lain, Structural Equation

Modeling (SEM) menjelaskan bagaimana struktur diantara hubungan-hubungan (*interrelationships*) dinyatakan dalam suatu kumpulan persamaan-persamaan seperti halnya persamaan-persamaan dalam regresi berganda.

Persamaan-persamaan tersebut menggambarkan hubungan-hubungan diantara konstruk-konstruk, *Constructs* (variabel-variabel dependen dan independent) yang termasuk dalam analisis. **Konstruk-Konstruk** adalah *unobservable* atau **faktor-faktor laten** (*latent factors*) yang dinyatakan oleh variabel-variabel berganda.

Dasar dari SEM terletak pada 2 teknik multivariate yaitu Analisis Faktor (*Factor Analysis*) dan Analisis Regresi Berganda (*Multiple Regression Analysis*).

2.3.3 Jenis-Jenis Variabel

- **Variabel Dapat Diukur** (*Observed Variabel*)

Adalah konsep abstrak yang langsung dapat diukur

Misal : Kinerja Perusahaan dapat diukur langsung dengan laba atau ROA (*return on assets*)

- **Variabel Tidak Dapat Diukur** (*Unobserved Variabel*) / **Konstruk Laten** (*Latent Construct*)

Adalah konsep abstrak yang tidak dapat diukur langsung

Misal : Kepuasan Kerja, suatu variabel yang tidak dapat diukur langsung

- **Konstruk Eksogen** (*Exogenous Construct*) / Variabel Laten Eksogen

Adalah suatu konstruk dari mana hubungan-hubungan struktural mengarah yaitu konstruk-konstruk yang hanya mempunyai panah-panah mengarah dari

mereka. Variabel Laten Eksogen selalu merupakan variabel independen(variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain) dalam suatu model.

Konstruk Eksogen dalam SEM digambarkan dalam huruf Greek ξ "Ksi "

- **Konstruk Endogen** (*Endogenous Construct*) / Varibel Laten Endogen

Suatu konstruk yang bergantung pada masukan dari satu atau lebih konstruk-konstruk lainnya yaitu suatu konstruk yang mempunyai satu atau lebih panah-panah yang mengarah kepadanya. Varibel Laten Endogen adalah variabel dependen(variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain) dalam suatu model, walaupun demikian Variabel Endogen dapat juga menjadi variabel independen yang mempengaruhi Variabel Endogen lain dalam suatu model.

Konstruk Endogen dalam SEM digambarkan dalam huruf Greek η "Eta ".

- **Variabel Manifes** (*Manifest Variable*) / Indikator

Adalah variabel yang digunakan untuk membentuk Konstruk Laten. Variabel Manifes/Indikator diwujudkan dalam pertanyaan skala likert.

Misal :Kepribadian ,suatu konstruk laten yang tidak dapat diukur langsung sehingga memerlukan suatu indikator-indikator untuk mengukurnya. Pengukuran dapat dilakukan dengan memakai skala likert (skala 1 sampai 5 atau 1 sampai 7). Sebagai contoh Kepribadian dapat di ukur dengan tingkat "rasa persahabatan" dan "keramahan"

Indikator untuk membentuk Konstruk Eksogen diberi simbol **X**

Indikator untuk membentuk Konstruk Endogen diberi simbol **Y**

2.3.4 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

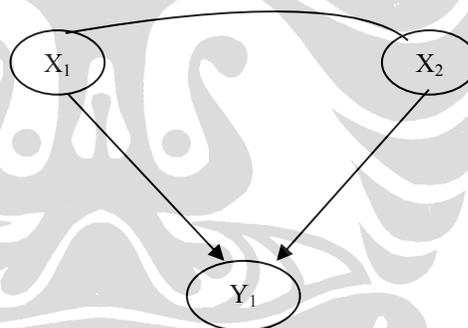
Analisis Jalur (Diagram Jalur / Path Diagram) memainkan peran penting dalam menganalisa kausal. Dalam membangun diagram jalur hubungan antar konstruk ditunjukkan dengan garis-garis.

- Garis dengan satu anak panah (\longrightarrow) menunjukkan hubungan kausalitas (regresi)
- Garis dengan dua anak panah (\longleftrightarrow) menunjukkan hubungan korelasi antar konstruk

Terdapat dua asumsi yang melandasi diagram jalur yaitu ;

1. Teori, semua hubungan kausalitas berlandaskan pada teori. Teori sebagai dasar memasukkan atau menghilangkan hubungan kausalitas.
2. Hubungan kausalitas dalam model dianggap linier.
3. Contoh hubungan diagram jalur sebagai berikut ;

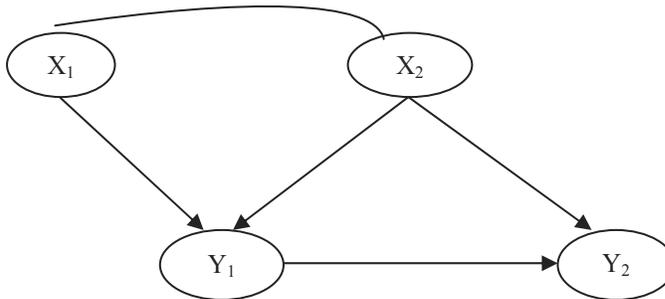
Gambar 2.1 Menunjukkan model dua konstruk sederhana yaitu X_1 dan X_2 sebagai prediktor konstruk Y_1 dengan kurva dua anak panah yang menghubungkan antara X_1 dan X_2 sebagai pengaruh interkorelasi



Gambar 2.1 Hubungan Kausalitas : Independen X_1 & X_2 ,Dependen Y_1

Sumber : Persamaan Struktural,UNDIP 2004,"telah diolah kembali"

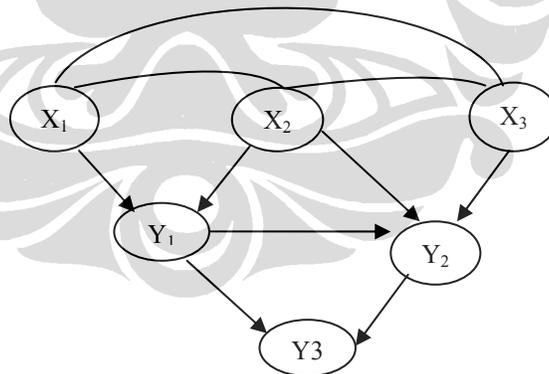
Gambar 2.2 Menunjukkan model pada Gambar 2.1 ditambahkan satu konstruk dependen Y_2 misalkan untuk melihat hubungan X_2 dan Y_1 terhadap Y_2 . Sehingga keunikan dari model struktural dapat dilihat yaitu bila kita ingin mengetahui pengaruh X_1 terhadap Y_1 ,pengaruh X_2 terhadap Y_2 dan secara simultan juga pengaruh X_2 dan Y_1 terhadap Y_2 .



Gambar 2.2 Hubungan Kausalitas: Independen X_1 & X_2 , Dependen Y_1 , Independen X_2 & Y_1 , Dependen Y_2

Sumber : Persamaan Struktural, UNDIP 2004, "telah diolah kembali"

Gambar 2.3 Menunjukkan hubungan yang lebih kompleks yaitu bila kita memiliki 3 konstruk dependen yang berhubungan satu sama lain dan juga berhubungan dengan konstruk independen. Dalam hal ini kita tidak dapat menggambarkan semua hubungan kausalitas dengan satu persamaan. Diperlukan persamaan terpisah untuk setiap konstruk dependen.



Gambar 2.3 Hubungan Kausalitas : Independen X_1 & X_2 , Dependen Y_1 Independen X_2, X_3 & Y_1 , Dependen Y_2 , Independen Y_1, Y_2 Dependen Y_3

Sumber : Persamaan Struktural, UNDIP 2004, "telah diolah kembali"

2.3.5 Konvensi Model dalam SEM

Konvensi Model dalam SEM terbagi 2 yaitu

- **Model Pengukuran** (*Measurement Model*)

Dalam SEM setiap konstruk laten biasanya dihubungkan dengan pengukuran berganda (*multiple measure*). Hubungan antara konstruk laten dengan pengukurannya dilakukan lewat analisis model pengukuran, yaitu setiap konstruk laten dibuat model dari pengukurannya. Nilai "loading" yang menghubungkan konstruk dengan pengukurannya diberi simbol dengan karakter Greek λ "Lamda".

Nilai "loading" menjelaskan jumlah korelasi atau varians yang disumbangkan oleh konstruk dan indikator-indikatornya. Dalam Model Pengukuran juga dimasukkan koponen kesalahan (*error*) pada setiap variabe-variabel indikator. Kesalahan-kesalahan ini dikenal sebagai faktor-faktor kesalahan pengukuran (*measurement error factors*). Kesalahan Pengukuran yang berhubungan dengan pengukuran **X** ditulis dengan karakter Greek δ "Delta", sedangkan Kesalahan Pengukuran yang dihubungkan dengan pengukuran **Y** ditulis dengan karakter Greek ϵ "Epsilon".

- **Model Stuktural**, *Structural Model* ;

Di dalam SEM, Model Struktural meliputi hubungan antar konstruk laten dan hubungan ini dianggap linier. Parameter yang menggambarkan hubungan antar konstruk laten ditulis dalam karakter Greek ;

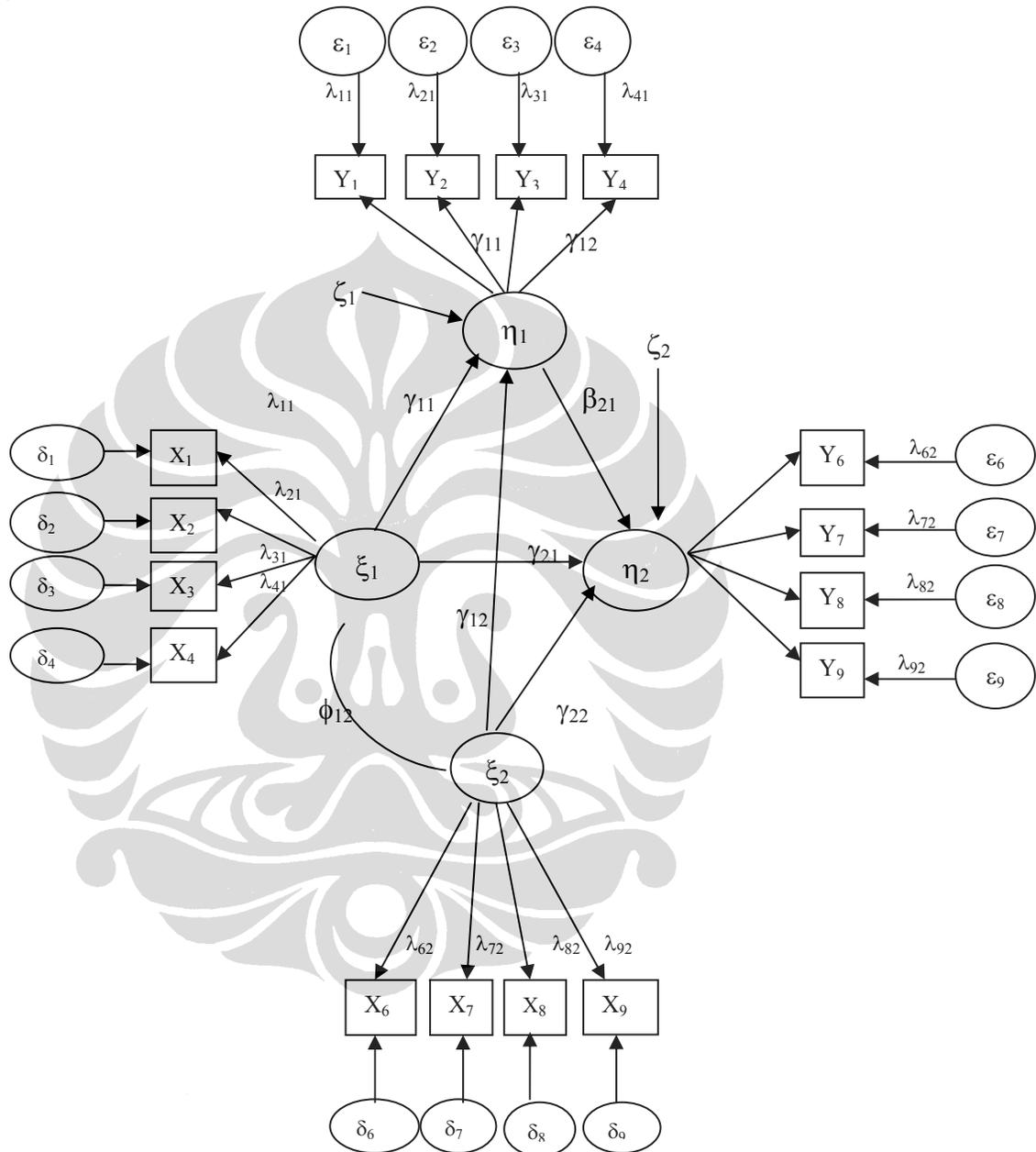
γ "Gamma" : untuk regresi konstruk endogen ke konstruk eksogen.

β "Beta" : untuk regresi satu konstruk endogen ke konstruk endogen lainnya.

ϕ "Phi" : untuk korelasi antara konstruk eksogen dalam Model SEM.

ζ "Zeta" : parameter untuk Kesalahan Struktural (Structural Error) error yang diasumsikan tidak berkorelasi dengan kesalahan struktural lainnya dalam model

- Gambar 2.4 Contoh Konseptualisasi Model dalam bentuk Diagram Jalur



Gambar 2.4 Contoh Konseptualisasi Model dalam bentuk Diagram Jalur

Sumber : Structural Equation Modeling ,UNDIP 2005

- **Konseptualisasi Model di atas dalam bentuk Persamaan Linier**

Konseptualitas Model di atas dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan-persamaan sebagai berikut ;

- **Persamaan Struktural :**

$$\eta_1 = \gamma_{11}\xi_1 + \gamma_{12}\xi_2 + \zeta_1 \quad (2.1)$$

$$\eta_2 = \gamma_{21}\xi_1 + \gamma_{22}\xi_2 + \beta_{21}\eta_1 + \zeta_2 \quad (2.3)$$

- **Persamaan Pengukuran Variabel Eksogen :**

$$X_1 = \lambda_{11}\xi_1 + \delta_1 \quad (2.4) \quad X_6 = \lambda_{62}\xi_2 + \delta_6 \quad (2.8)$$

$$X_2 = \lambda_{21}\xi_1 + \delta_2 \quad (2.5) \quad X_7 = \lambda_{72}\xi_2 + \delta_7 \quad (2.9)$$

$$X_3 = \lambda_{31}\xi_1 + \delta_3 \quad (2.6) \quad X_8 = \lambda_{82}\xi_2 + \delta_8 \quad (2.10)$$

$$X_4 = \lambda_{41}\xi_1 + \delta_4 \quad (2.7) \quad X_9 = \lambda_{92}\xi_2 + \delta_9 \quad (2.11)$$

- **Persamaan Pengukuran Variabel Endogen :**

$$Y_1 = \lambda_{11}\eta_1 + \varepsilon_1 \quad (2.12) \quad Y_6 = \lambda_{62}\eta_2 + \varepsilon_6 \quad (2.16)$$

$$Y_2 = \lambda_{21}\eta_1 + \varepsilon_2 \quad (2.13) \quad Y_7 = \lambda_{72}\eta_2 + \varepsilon_7 \quad (2.17)$$

$$Y_3 = \lambda_{31}\eta_1 + \varepsilon_3 \quad (2.14) \quad Y_8 = \lambda_{11}\eta_2 + \varepsilon_8 \quad (2.18)$$

$$Y_4 = \lambda_{41}\eta_1 + \varepsilon_4 \quad (2.15) \quad Y_9 = \lambda_{11}\eta_2 + \varepsilon_9 \quad (2.19)$$

2.4 Langkah –Langkah Dalam Penggunaan SEM

2.4.1 Spesifikasi Model

Secara Umum, Model SEM terletak pada kepastian teori yang tercakup pada 2 komponen yaitu Model Pengukuran dan Model Struktural. Model Struktural menekankan hubungan diantara variabel-variabel laten, perbedaan antara Variabel Laten Eksogen dan Variabel Laten Endogen. Pada Spesifikasi Model perlu dijamin tidak ada variabel laten penting yang dihilangkan, yang menyerupai spesifikasi kesalahan(tidak berarti apa-apa tetapi mengurangi keterhubungan antara Model yang diteliti dengan Model sesungguhnya dalam populasi). Pada tahap ini dijelaskan pula Model Pengukuran yang menspesifikasikan hubungan antara Variabel-variabel

Terukur /*Measured Variable* dan variabel-variabel laten. Variabel Terukur yang juga merupakan variabel laten terdiri atas sekumpulan variabel-variabel indikator. Dalam SEM disarankan jumlah variabel kurang lebih 20 yang terdiri atas 5 atau 6 konstruk yang diukur oleh 3 atau 4 variabel. Pada Gambar 2.4 Contoh Konseptualisasi Model dalam bentuk diagram jalur mewakili notasi-notasi formal SEM dan konstruksi aturan-aturan standar SEM. Diagram Jalur tersebut menjelaskan bahwa keseluruhan model terdiri dari 2 Model Konfirmatori yaitu :

1. Konstruk Laten Eksogen : ξ_1 dan ξ_2
2. Konstruk Laten Endogen : η_1 dan η_2

Kedua konstruk laten Eksogen dan konstruk laten Endogen dihubungkan oleh persamaan 17 indikator berikut :

$$\eta_1 = \gamma_{11}\xi_1 + \gamma_{12}\xi_2 + \zeta_1 \quad (2.19)$$

$$\eta_2 = \gamma_{21}\xi_1 + \gamma_{22}\xi_2 + \beta_{21}\eta_1 + \zeta_2 \quad (2.20)$$

Pada Model Pengukuran hubungan yang terjadi hanya korelasi, sedangkan dalam Model Struktural hubungan-hubungan antara konstruk-konstruk laten dapat juga searah (directional). Parameter di dalam model dapat berupa salah satu, parameter tetap (*fixed parameter*) atau parameter bebas (*free parameter*). Setiap parameter mewakili hubungan dalam model. Parameter-parameter tetap adalah mereka yang tidak ditaksir dari data dan ditetapkan peneliti sama dengan 1. Sedangkan parameter bebas akan berubah tergantung kepada sifat hubungannya. Pada Gambar 2 . X_1, X_2, X_3 , dst. Y_1, Y_2 , dst. merupakan parameter-parameter tetap dan loading dari variabel-variabel terukur pada konstruk laten yang terkait di tetapkan 1. Parameter-parameter tetap dikenal pula sebagai indikator-indikator sehingga skala pengukuran untuk setiap konstruk laten dapat disiapkan. Peneliti harus mendahulukan spesifikasi hipotesis-hipotesa tentang jalur mana yang paling dipentingkan di dalam model.

2.4.2 Identifikasi Model

Identifikasi Model berkaitan dengan penyesuaian antara informasi yang akan ditaksir (yaitu parameter bebas) dan informasi yang ada seperti matriks varians-kovarians yang diamati.

Terdapat 3 model identifikasi yang mungkin :

1. Suatu model dibawah identifikasi (*under-identified*) jika satu atau lebih parameter-parameter tidak dapat ditaksir dari varians-kovarian matriks
2. Suatu model baru/masih diidentifikasi(*just –identified*) jika jumlah parameter-parameter dapat ditaksir dari varians-kovarians matriks dan
3. Suatu model telah diidentifikasi(*over-identified*) jika terdapat beberapa cara untuk mengestimasi parameter

Biasanya untuk semua analisis Model SEM telah diidentifikasi (over-identified).

Dari Gambar 2.4 Contoh perhitungan Identifikasi Model adalah sebagai berikut :

- 16 variabel indikator (masing-masing 4 untuk ξ_1 dan ξ_2 ,masing-asing 4 untuk η_1 dan η_2)
- Jumlah elemen-elemen = $1/2 [(p (p + 1))]$, p = jumlah indikator/variabel terukur

$$= 1/2 \times 16(16+1)$$

$$= 136$$

- Derajat Kebebasan (Degree of freedom) = 136 (jumlah varians-kovarians yang diukur) – 16(faktor-faktor loading) – 16 (varians-variens residual) – 1 (korelasi antara ξ_1 dan ξ_2) – 4 (hubungan ξ_1 pada η_1 dan η_2 dan hubungan ξ_2 pada η_1 dan η_2) – 2 (variens residual η_1 dan η_2) = 97 atau

$$\text{Derajat Kebebasan} = 1/2 [(p (p+1))] - k , k = \text{jumlah parameter estimasi}$$

$$= 136 - 39$$

$$= 97$$

Dengan perhitungan di atas model telah diidentifikasi dan Analisis SEM dapat dilakukan.

2.4.3 Estimasi Model

Pada tahap ini, keputusan yang dibuat untuk mengestimasi/menaksir nilai parameter. Pada beberapa kasus, parameter yang ditaksir harus diusahakan memperkecil ketidaksesuaian / ketidakcocokan diantara matriks kovarians estimasi dan pengamatan dari variabel-variabel terukur. Paket-paket Software standar SEM menyediakan beberapa metode estimasi. Yang populer diantaranya Maximum Likelihood Estimate (MLE). MLE ditentukan untuk memberi hasil yang valid dengan ukuran sampel sekecil mungkin yaitu 50, tetapi untuk menjamin MLE stabil disarankan minimum ukuran sampel adalah 100 sampai 150.

2.4.4 Pengujian Model

Pada tahap ini model diharuskan fit. Model dikatakan fit, yaitu bila matriks kovarians Estimasi (Σ_k) dan matriks kovarians pengamatan (S) sama. Semakin dekat nilai-nilai kedua matriks ini model semakin baik dan dikatakan fit. Hal ini dapat dilakukan dengan menghitung GFI (*Global Fit Indice*) yang menunjukkan seberapa baik model SEM sesuai dengan data. GFI yang sangat umum adalah Chi-square statistic (χ^2) yang mempunyai keterbatasan yaitu membutuhkan ukuran sampel besar. Beberapa alternatif GFI yang lain diantaranya *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)* (Steiger and Lind, 1980), *Comparative Fit Index (CFI)* (Bentler, 1990), Goodnes of Fit Index (GFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) (Joreskog dan Sorebam 1988). Model dikatakan fit terhadap data obserbvasi bila Nilai GFI, AGFI dan CFI mendekati 1. Nilai CMIN/DF (Chi-square minimum dibagi Degree of Freedom) lebih kecil 2 (Byrne, 1988). Sedangkan untuk nilai-nilai RMSEA, dan χ^2 harus mendekati nol (Min dan Mentzer, 2004). Dalam mengevaluasi parameter-parameter harus diperhatikan bahwa t-statistik untuk setiap koefisien jalur harus signifikan dan standarisasi residual-residual (*residuals standardized*) tidak lebih besar dari 0,03. Residual dalam SEM adalah beda antara kovarian-kovarian pengamatan dan kovarian-kovarian estimasi. Bila variabel laten diperhatikan nilai R^2 untuk setiap Variabel Laten Endogen harus besar.

2.4.5 Modifikasi Model

Setelah parameter-parameter model diestimasi, model mungkin saja tidak mencapai indeks-indeks GFI yang dibutuhkan. Dalam hal demikian GFI tidak dalam tingkat yang dipersyaratkan yaitu mendekati 1, hal ini berarti bahwa ada model yang tidak terspesifikasi atau menghasilkan estimasi parameter yang bias. Pada beberapa kasus, sebagai ganti menyederhanakan model, akan lebih baik men-spesifikasi ulang model tersebut. Selanjutnya mencari model fit yang lebih baik dari estimasi yang diperoleh dari model awal yang ditolak. Modifikasi Model atau Spesifikasi ulang dapat dilakukan antara lain dengan cara ;

- Menambah parameter-parameter atau
- Mengeliminasi parameter-parameter yang tidak signifikan yaitu yang nilai-nilai t nya tidak signifikan atau
- Dengan mempersyaratkan beberapa parameter menjadi nol

Dengan perkataan lain, iterasi ulang ini membuktikan bahwa secara teori penambahan atau penghilangan parameter-parameter ada. Pengaruh penambahan atau penghilangan parameter pada Modifikasi Model dapat dicari dengan membandingkan beda nilai Chi square (χ^2) dari model yang belum dimodifikasi dengan model yang telah dimodifikasi untuk suatu derajat kebebasan (*Degree of Freedom*) pada tingkat signifikan 0,05.

Paket-paket software SEM akan mempermudah pekerjaan Modifikasi Model. Output SEM dari AMOS 7 berupa sekumpulan daftar jalur-jalur (*paths*). Model yang belum fit dapat ditingkatkan dengan memperhatikan Indeks Modifikasi/ *Modification Indices* (M.I). Indeks Modifikasi menyatakan seberapa besar penurunan nilai Chi square yang diharapkan bila parameter bebas diestimasi pada pengolahan berikutnya (Byrne,1998). Sedangkan perubahan parameter/*par change* menjelaskan perubahan parameter yang diprediksi baik yang bertanda positif maupun positi