BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode yang digunakan

Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data utuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Sugiyono (Febriansyah, 2011:2) metode penelitian adalah Metode Penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Dalam melakukan penelitian penulis menggunakan metode penulisan studi kasus dan metode deskriptif dan verifikatif. Sugiyono (Febriansyah, 2011:29) mendefinisikan bahwa metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Metode deskriptif ini merupakan metode yang bertujuan untuk mengetahui sifat serta hubungan yag lebih mendalam antara dua variable dengan cara mengamati aspek-aspek tertentu secara lebih spesifik untuk memperoleh data yang sesuai dengan masalah yang ada dengan tujuan penelitian, dimana data tersebut diolah, dianalisis, dan diproses lebih lanjut dengan dasar teori-teori yang telah dipelajari sehingga data tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan.

Sedangkan metode verifikatif menurut Mashuri (2008) yang dikutip oleh Umi Narimawati (Febriansyah, 2011:29) menyatakan bahwa Penelitian verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara

dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan ditempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan.

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh variable X terhadap Y yang diteliti. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

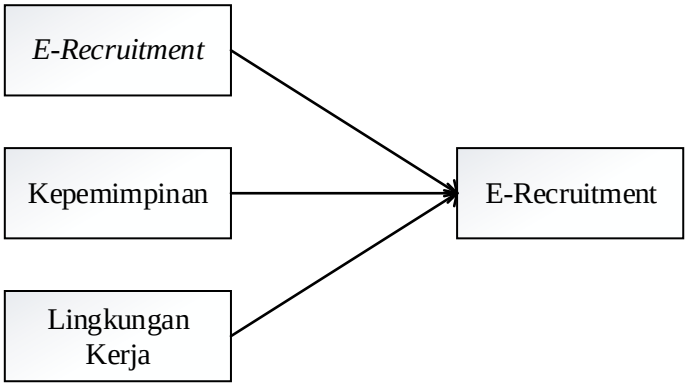
Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui hubungan yang signifikan antara variable yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, penelitian ini menggunakan Metode Survei Penjelasan (*Explanatory Survey Method*). Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, dalam penelitian akan digunakan telaah statistika yang cocok, untuk itu dalam analisis menggunakan SEM (*Structur Equation Model*).

Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik, sistematis, serta efektif. Husein Umar (Mahardika, 2003:123) mendefinisikan desain penelitian adalah semua proses yang dilakukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Dalam pelaksanaannya metode penelitian yang dilakukan adalah survey dan kuisioner. Unit analisis yang dituju adalah individu, yaitu para karyawan staff dan non staff dari PT XYZ, informasi yang didapat dari karyawan tersebut dikumpulkan satu kali pada waktu tertentu atau *cross sectional*.

Desain dari penelitian ini agar lebih ringkas dapat dilihat dari gambar 3.1 dan tabel 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Desain Penelitian (Struktural Model)

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Tujuan penelitian	Jenis Penelitian	Metode yang digunakan	Unit Analisis	Time Horizon
T-1	Deskriptif	Survey dan kusioner	Karyawan PT XYZ	*Cross Sectional*
T-2	Deskriptif dan Verifikatif	Survey dan kusioner	Karyawan PT XYZ	*Cross Sectional*
T-3	Deskriptif dan Verifikatif	Survey dan kusioner	Karyawan PT XYZ	*Cross Sectional*

3.2 Operasionalisasi Variabel

Pengertian variabel menurut Sugiyono (Febriansyah, 2011:38) Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Pada penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (varibel eksogen) dan variabel terikat (variabel endogen), penjelasan nya sebagai berikut :

1. Variabel bebas (variabel eksogen)

   Dalam SEM (*Structural Equation Modeling*) variabel independen disebut sebagai variabel eksogen. Pada penelitian ini yang menjadi variabel eksogen adalah sistem *e-recruitment*, kepemimpinan dan lingkungan kerja karena merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan dan timbulnya variabel terikat.

2. Variabel terikat (variabel endogen)

   Dalam penelitian ini yang menjadi variabel endogen adalah kinerja perusahaan karena merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Sedangkan definisi operasionalisasi variabel menurut Indriantoro dan Supomo (2002:69) adalah penentuan *construct* sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu dapat digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalisasikan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran construct yang lebih baik.

Operasionalisasi variabel diperlukan dalam menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam suatu penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar.

Tabel 3.2 Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Tingkat Ukuran	Ukuran	Skala
Eksogen – X1 E-Recruitment	TAM	*Perceive Ease to Use*	Tingkat Kemudahan	Ordinal	Likert
		Perceive to Usefulness	Tingkat Kegunaan		
		Behavioral Intention To Use	Tingkat Kenyamanan		
		Attitude Toward Using	Tingkat sikap terhadap sistem		
	Seleksi	Pelaku seleksi	Tingkat Pelaku Seleksi		
		Saran dan prasarana	Tingkat Sarana dan Prasarana		
	Penempatan	Kesesuaian akademis	Tingkat kesesuaian akademis		
		Pengalaman kerja	Tingkat pengalaman kerja		
Eksogen – X2 Kepemimpinan	Kemampuan mengarahkan (*Direction*)	Menjabarkan program kerja	Tingkat menjabarkan program kerja	Ordinal	Likert
		Memberikan petunjuk yang jelas	Tingkat memberi petunjuk yang jelas		
		Memberi umpan balik kinerja	Tingkat umpan balik kinerja		
	Dukungan kepada Bawahan (*Support*)	Inspirator	Tingkat pemberi ispirasi kepada karyawan		
		Dorongan dan penghargaan atas inovasi	Tingkat dorongan dan penghargaan atas inovasi		
		Arahan kepada tim kerja	Tingkat Arahan kepada tim kerja		
		Dukungan bagi keberhasilan pencapaian tugas	Tingkat dukungan dalam keberhasilan pencapaian tugas		

Eksogen – X3 Lingkungan Kerja	Lingkungan Kerja Fisik	Kenyamanan ruang kerja	Tingkat kenyamanan ruang kerja	Ordinal	Likert
		Kebersihan dan kerapihan	Tingkat kebersihan dan kerapihan		
		Sirkulasi udara	Tingkat sirkulasi udara		
		Peralatan kerja	Tingkat peralatan kerja		
	Lingkungan Kerja Non Fisik	Hubungan karyawan	Tingkat hubungan karyawan		
		Kerja sama tim	Tingkat kerja sama tim		
		Keamanan	Tingkat keamanan		
Endogen – Y Kinerja Karyawan	Kualitas	Pengetahuan	Tingkat pengetahuan	Ordinal	Likert
		Keterampilan	Tingkat keterampilan		
	Kuantitas	Banyak tugas	Tingkat banyak tugas		
	Efektifitas	Kecepatan tugas	Tingkat kecepatan tugas		
		Pemanfaatan waktu	Tingkat pemanfaatan waktu		
	Fasilitas Kerja	Fasilitas kerja	Tingkat fasilitas kerja		
	Kemampuan Bekerja sama	Kesediaan dalam partisipasi	Tingkat kesediaan dalam partisipasi		

Sumber : Data diolah oleh peneliti

Jenis skala pengukuran yang digunakan yaitu skala ordinal, seperti dikemukakan oleh Zainal Mustafa (Ferdiansyah, 2009:55) bahwa Skala ordinal merupakan suatu instrument yang menghasilkan nilai atau skor yang bertingkat atau berjenjang (bergradasi).

Dalam operasionalisasi variabel ini semua variabel diukur oleh instrument pengukur dalam bentuk kuesioner yang memenuhi pernyataan-pernyataan tipe skala likert. Skala likert menurut Sugiyono (Ferdiansyah, 2011:93) adalah sebagai berikut skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Untuk pilihan jawaban diberi skor, maka responden harus menggambarkan, mendukung pernyataan (item positif) atau tidak mendukung pernyataan (item negative). Skor atas pilihan jawaban untuk kuesioner yang diajukan untuk pernyataan positif adalah sebagai berikut menurut Sugiyono (Ferdiansyah, 2011:94)

Tabel 3.3 Skor Skala Likert

Keterangan	Skor Penilaian
Tidak Baik	1
Kurang Baik	2
Cukup Baik	3
Baik	4
Sangat Baik	5

Sumber : Sugiyono (2011:94)

3.3 Sumber Data dan Cara Penentuan Data

3.3.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti pada penelitian mengenai pengaruh kemampuan kerja dan motivasi kerja terhadap kinerja pegawai adalah data primer

dan sekunder. Menurut Sugiyono (Mahardika, 2011:137) menjelaskan data primer sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.

Menggunakan data primer karena peneliti mengumpulkan sendiri data-data yang dibutuhkan yang bersumber langsung dari objek pertama yang akan diteliti. Setelah data-data terkumpul, data tersebut akan diolah sehingga akan menjadi sebuah informasi bagi peneliti tentang keadaan objek penelitian. Data primer dalam penelitian ini adalah hasil observasi, dan hasil wawancara, sedangkan menurut Sugiyono (Mahardika, 2011:137) data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

3.3.2 Cara Penentuan Data

Teknik penentuan data terbagi menjadi dua bagian, yaitu populasi dan sampel. Pengertian dari populasi dan sampel itu sendiri dijabarkan seperti dibawah ini :

1. Populasi Penelitian

   Menurut Sugiyono (Kasanah, 2013: 117), populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini yaitu karyawan staff dan non staff yang bekerja di PT. Trimegah Sekuritas Indonesia Tbk yang berjumlah 167 orang. Namun ada beberapa hal yang memungkinkan peneliti tidak mendapatkan data dari semua populasi dengan alasan kesibukan kerja, sehingga dengan keterbatasan waktu yang ada maka melakukan sampling di cabang yang karyawan jumlahnya

banyak, pada penelitian ini diambil 8 kota, seperti Jakarta, Bandung, Medan, Semarang, Cirebon, Surabaya, Tangerang dan Solo.

2. Sample Penelitian

Sampel menurut Sugiyono (Kasanah, 2013: 118) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sample dalam penelitian ini yaitu karyawan staff di PT. Trimegah Sekuritas Indonesia Tbk Metode yang digunakan untuk menentukan sampel oleh dalam penelitian adalah pendekatan Slovin, pendekatan ini dinyatakan dengan rumus sebagai berikut :

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

Dimana :

n = Jumlah sample

N = Jumlah populasi

e = Batas kesalahan yang ditoleransi

Berdasarkan rumus diatas, maka dapat diketahui sampel yang akan diambil dalam penelitian ini melalui perhitungan :

$$n = \frac{167}{1 + 167(0.05)^2}$$

$$n = \frac{167}{1 + 0{,}42} = \frac{167}{1{,}42} = 117,61 \approx 118\ Orang$$

Dari hasil perhitungan diatas maka diperoleh jumlah sample yang dapat digunakan yaitu 117,61. Berhubung objek penelitian ini adalah manusia harus dibulatkan menjadi 118 orang. Jumlah tersebut termasuk ke dalam kriteria analisis SEM, karena menurut Sugiyono (Mahardika, 2011:33)

minimal sampel yang harus dicapai untuk menggunakan analisis SEM adalah sebesar 100 sampel. Senada dengan pendapat Ferdinand (Mahardika, 2006:47) untuk estimasi model *Maximum Likelyhood Estimated* (MLE) adalah sebesar 100-200 responden.

3.3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian penulis mengumpulkan data-data untuk mendukung penelitian ini. adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan

   Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca, mengutip baik secara langsung maupun tidak langsung dari buku-buku,literatur-literatur yang bersifat ilmiah dan berhubungan langsung dengan topik yang diteliti,

2. Observasi (Pengamatan Langsung)

   Observasi ini dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung dilokasi untuk memperoleh data yang diperlukan. Observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan PT XYZ cabang Bandung yang berhubungan dengan variabel penelitian. Hasil dari observasi dapat dijadikan data pendukung dalam menganalisis dan mengambil kesimpulan.

3. Wawancara atau Interview

   Yaitu teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan masalah yang dibahas. Penulis mengadakan hubungan langsung dengan pihak-pihak yang dianggap dapat memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan. Dalam teknik

wawancara ini, penulis mengadakan tanya jawab kepada sumber yang dapat memberikan data atau informasi. Informasi itu berupa yang berkaitan dengan kemampuan kerja dan motivasi kerja terhadap kinerja pegawai.

4. Kuesioner

   Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data melalui sejumlah pertanyaan yang disusun sedemikian rupa sehingga mudah diisi. Tujuan pokok pembuatan kuesioner adalah untuk memperoleh informasi yang relevan dengan penelitian ini. Sifatnya tertutup dalam bentuk pertanyaan yang dibagi dalam lima bagian. Pertanyaan merupakan pilihan berganda atau *multiple choice* dimana jawaban untuk setiap pertanyaan telah disediakan dan responden tinggal memilih salah satu jawaban yang paling tepat dari lima jawaban yang tersedia.

   Sebelum kuesioner digunakan untuk pengumpulan data yang sebenarnya, terlebih dahulu dilakukan uji coba kepada responden yang memiliki karakteristik yang sama dengan karakteristik populasi penelitian. Uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat kesahihan (Validitas) dan kekonsistenan (Reliabilitas) alat ukur penelitian, sehingga diperoleh item - item pertanyaan-pertanyaan yang layak untuk digunakan sebagai alat ukur untuk pengumpulan data penelitian.

5. Dokumentasi

   Pengumpulan data yang dilakukan dengan menelaah dokumen-dokumen yang terdapat pada perusahaan. Mulai dari literatur, buku-buku yang ada.

Adapun dokumen-dokumen yang menggambar sejarah perusahaan, dokumen yang menerangkan struktur organisasi pada PT XYZ.

3.3.4 Uji Kualitas Data

Sebelum instrumen penelitian yang berupa angket disebarkan kepada responden, terlebih dahulu diadakan uji coba. Uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat kehandalan yang memadai dan dikenal dengan istilah validitas. Suatu alat ukur dikatakan valid jika alat ukur itu apa yang harus diukur, sedang alat ukur dikatakan reliabel bila mengukur suatu gejala pada waktu berlainan senanatiasa menunjukkan hasil yang sama. Jadi dapat dikatakan bahwa validitas berhubungan dengan tingkat konsistensi.

3.3.4.1 Uji Validitas

Menurut Sugiyono dalam Kasanah (2013: 363), validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur mengukur apa yang ingin diukur. Dalam hal ini, akan diukur validitas kuesioner sebagai alat pengukur yang telah disusun dimana faktor yang mempengaruhi validitas yang akan diperhitungkan hanya yang menyangkut alat pengukur saja.

Tabel 3.4 Standard Penilaian Untuk Validitas

Validitas	Keterangan
0,50	*Good*
0,30	*Acceptable*
0,20	*Marginal*
0,10	*Poor*

Sumber : Kuncoro (Mahardika, 2003:151)

Uji validitas dilakukan dengan menghitung korelasi antara masing-masing pernyataan dengan skor total dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar. Menurut Arikunto (2012: 87), rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar adalah sebagai berikut :

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

Dimana

N = banyaknya responden

X = skor pertanyaan

Y = skor total

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

Hasil perhitungan validitas soal atau disebut r_{xy} selanjutnya dibandingkan dengan tabel *r* dengan taraf signifikansi 5 %. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka angket yang diuji coba dapat dikatakan valid. Jika $r_{xy} < r_{tabel}$ maka item angket yang diuji coba dapat dikatakan invalid atau tidak valid.

Untuk mengatasi item pertanyaan yang tidak valid, pertanyaan tersebut tidak dapat langsung dihilangkan tetapi perlu melakukan perbaikan. Hal tersebut dikarenakan item pertanyaan penting dalam penelitian. Perbaikan yang dilakukan dengan memperbaiki bahasa pertanyaan yang terlalu panjang sehingga item pertanyaan akan mudah dipahami oleh responden.

3.3.4.2 Uji Reabilitas

Menurut Setyo Hari Wijanto (Febriansyah, 2008:65) reliabilitas yaitu konsistensi suatu pengukuran. reliabilitas tinggi menunjukkan bahwa indikator-indikator mempunyai konsistensi tinggi dalam mengukur konstruk latennya.

Untuk mengukur reliabilitas dalam SEM yaitu menggunakan *composite reliability measure* (ukuran reliabilitas komposit) dan *variance extracted measure* (ukuran ekstrak varian). Reliabilitas komposit suatu konstruk dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$Construct\ Reliability\ = \frac{(\Sigma std.loading)^2}{(\Sigma std.loading)^2 + \ (\Sigma Measurement\ Error)}$$

Dimana *std.loading (standardized loading)* dan *measurment error* untuk setiap indikator atau variabel teramati (Fornel dan Larker : 1981) dapat diperoleh secara langsung dari keluaran program Lisrel 8.8.

Ekstrak varian mencerminkan jumlah varian keseluruhan dalam indikator-indikator (variabel-variabel teramati) yang dijelaskan oleh variabel laten. Menurut Fornel dan Larker (1981) dalam Angky (2014:82) ukuran ekstrak varian dapat dihitung sebagai berikut:

$$Variance\ Exracted = \frac{\Sigma std.loading^2}{\Sigma std.loading^2 + \ (\Sigma Measurement\ Error)}$$

Hair et.al. (1998) dalam Ferdiansyah (2014:83), menyatakan bahwa sebuah konstruk mempunyai reliabilitas yang baik jika adalah jika :

a) Nilai Construct Reliability (CR) ≥ 0,70

b) Nilai Variance Extracted (VE) ≥ 0,50

Namun untuk varianced extraxted hanya optional saja, jadi jika Construct Reliability (CR) sudah ≥ 0,70 maka sudah memiliki reliabilitas yang baik (Hair et.al. : 2007).

3.4 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.4.1 Rancangan Analisis

Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif.

3.4.1.1 Analisis Kualitatif

Dalam pelaksanaan penelitian ini menggunakan jenis atau alat bentuk penelitian deskriptif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang menggambarkan apa yang dilakukan oleh perusahaan berdasarkan fakta-fakta yang ada untuk selanjutnya diolah menjadi data. Data tersebut kemudian dianalisis untuk memperoleh suatu kesimpulan. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan bagaimana pengaruh *e-recruitment*, kepemimpinan dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan.

Metode kualitatif yaitu metode pengolahan data yang menjelaskan pengaruh dan hubungan yang dinyatakan dengan kalimat. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian kualitatif adalah sebagai berikut :

1. Setiap indikator yang dinilai oleh responden, diklasifikasikan dalam lima alternatif jawaban dengan menggunakan skala ordinal yang menggambarkan peringkat jawaban.
2. Dihitung total skor setiap variabel atau subvariabel = jumlah skor dari seluruh indikator variabel untuk semua responden.
3. Dihitung skor setiap variabel atau subvariabel = rata-rata dari total skor.
4. Untuk mendeskripsikan jawaban responden, juga digunakan statistik deskriptif seperti distribusi frekuensi dan tampilan dalam bentuk tabel ataupun grafik.
5. Untuk menjawab deskripsi tentang masing-masing variabel penelitian ini, digunakan rentang kriteria penilaian sebagai berikut menurut Umi Narimawati (Febriansyah, 2011:45):

$$Skor\ Total = \frac{Skor\ Aktual}{Skor\ Ideal} \times 100\%$$

Skor aktual adalah jawaban seluruh responden atas kuesioner yang telah diajukan. Skor ideal adalah skor atau bobot tertinggi atau semua responden diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi. Penjelasan bobot nilai skor aktual dapat dilihat pada table berikut menurut Umi Narimawati (Febriansyah, 2011:46):

Tabel 3.5 Kriteria Presentase Tanggapan Responden

No	Persentase Skor	Keterangan
1	20.00% – 36.00%	Tidak Baik
2	36.01% – 52.00%	Kurang Baik
3	52.01% – 68.00%	Cukup
4	68.01% – 84.00%	Baik
5	84.01% – 100%	Sangat Baik

Sumber : Umi Narimawati (Febriansyah, 2011:46)

3.4.1.2 Analisis Kuantitatif

Data yang telah dikumpulkan melalui kuesioner akan diolah dengan pendekatan kuantitatif. Terlebih dahulu dilakukan tabulasi dan memberikan nilai sesuai dengan system yang ditetapkan. Jenis kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup dengan menggunakan skala ordinal. Untuk teknik perhitungan data kuesioner yang telah diisi oleh responden digunakan skala likert dengan langkah-langkah yaitu memberikan nilai pembobotan 5-4-3-2-1 untuk jenis pertanyaan positif.

Dalam penelitian ini digunakan analisis kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis SEM (Structural Equation Modeling) dengan menggunakan software Lisrel 8.80. Menurut Sugiyono (2011:323) :

"SEM dapat dideskripsikan sebagai suatu analisis yang menggabungkan pendekatan analisis factor (*factor analysis*), model structural (*structural model*), dan analisis jalur (*path analysis*)."

Untuk melakukan analisis menggunakan Lisrel 8.80 maka memerlukan data yang sekurang-kurangnya adalah data interval. Oleh karena data yang didapat dari

kuesioner merupakan data ordinal, sedangkan untuk menganalisis data diperlukan data interval, maka untuk memecahkan persoalan ini perlu ditingkatkan skala pengukurannya menjadi skala interval melalui *"method of successive interval"* (hays, 1969:39) yang dikutip kembali oleh Umi Narimawati (2011:47). Dengan rumus sebagai berikut :

$$Means\ of\ Interval = \frac{Density\ at\ Lower\ limit - Density\ at\ Upper\ Limit}{Area\ at\ Below\ Density\ Upper\ Limit - \ Area\ at\ Below\ Lowe\ Limitt}$$

Adapun langkah-langkah dalam melakukan analisis SEM, menurut Sugiyono (2011:335) adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan model berbasis teori

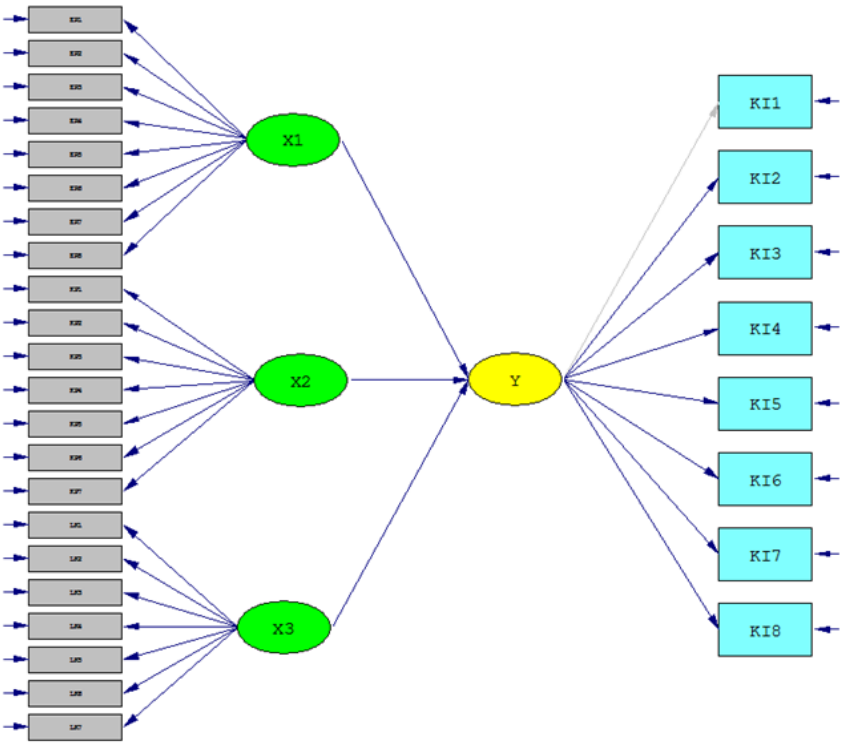
   Ada dua prinsip dasar dalam SEM, yaitu untuk menganalisis hubungan kausal antara variabel eksogen dan endogen, dan untuk menguji validitas dan reliabilitas indicator variabel laten. Kegiatan dalam langkah pertama ini adalah mengembangkan model hipotetik, artinya mengembangkan suatu model berdasarkan kajian-kajian teoritik. Selanjutnya model ini diuji berdasarkan atas data empirik melalui SEM.

   Berdasarkan uraian diatas maka didalam mengembangkan permodelan, peneliti harus memiliki wawasan dan landasan teori yang luas yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Hasil kajian atau eksplorasi terhadap teori-teori yang relevan akan membentuk model hipotetik untuk kemudian diverifikasi berdasarkan data empirik dengan menggunakan SEM.

Disamping itu untuk verifikasi model hipotetik, SEM juga dapat digunakan untuk membentuk konsep baru. Hal ini bisa dilakukan bila landasan teori atau konsep untuk membentuk model tersebut tidak tersedia. Dengan justifikasi empiris SEM maka model dapat menjadi konsep baru. Untuk itu, diperlukan kajian sejumpah penelitian sehingga konsep baru yang dikembangkan menjadi kokoh dan universal.

2. Mengkonstruksi diagram jalur untuk hubungan kausal

   Diagram jalur sangat berguna untuk melihat hubungan kausal antara variabel eksogen dan endogen. Hubungan kausal antar variabel ini divisualisasikan dalam bentuk gambar sehingga mudah dan jelas untuk dipahami serta lebih menarik. Jika model yang dibuat belum cocok maka dapat dibuat beberapa model untuk diperoleh model yang cocok dengan menggunakan analisis SEM. Gambar alur penelitian ini tampak dalam gambar 3.2.



Gambar 3.2 Path Diagram Penelitian

3. Mengkonversi diagram jalur ke dalam model struktural dan model pengukuran

   Persamaan yang dibangun dari diagram jalur yang dikonversi terdiri dari model struktural yaitu yang menyatakan hubungan kausalitas untuk menguji hipotesis dan model pengukuran atau yang menyatakan hubungan kausalitas antara indikator dengan variabel penelitian. Persamaan dalam penelitian ini dapat dilihat seperti dibawah ini.

$$\eta\,(Y) \;=\; \gamma 1(X1) \;+\; \gamma 2(X2) \;+\; \gamma 3(X3)$$

Tabel 3.6 Model Pengukuran

Variabel laten eksogen	Variabel laten endogen
$ER1 = \lambda_{ER1}\ \xi_1 + \delta_1$	$KI1 = \lambda_{KI1}\ \Pi + \varepsilon_1$
$ER2 = \lambda_{ER2}\ \xi_1 + \delta_2$	$KI2 = \lambda_{KI2}\ \Pi + \varepsilon_2$
$ER3 = \lambda_{ER3}\ \xi_1 + \delta_3$	$KI3 = \lambda_{KI3}\ \Pi + \varepsilon_3$
$ER4 = \lambda_{ER4}\ \xi_1 + \delta_4$	$KI4 = \lambda_{KI4}\ \Pi + \varepsilon_4$
$ER5 = \lambda_{ER5}\ \xi_1 + \delta_5$	$KI5 = \lambda_{KI5}\ \Pi + \varepsilon_5$
$ER6 = \lambda_{ER6}\ \xi_1 + \delta_6$	$KI6 = \lambda_{KI6}\ \Pi + \varepsilon_6$
$ER7 = \lambda_{ER7}\ \xi_1 + \delta_7$	$KI7 = \lambda_{KI7}\ \Pi + \varepsilon_7$
$ER8 = \lambda_{ER8}\ \xi_1 + \delta_8$	$KI8 = \lambda_{KI8}\ \Pi + \varepsilon_8$
$KP1 = \lambda_{KP1}\ \xi_2 + \delta_9$	
$KP2 = \lambda_{KP2}\ \xi_2 + \delta_{10}$	
$KP3 = \lambda_{KP3}\ \xi_2 + \delta_{11}$	
$KP4 = \lambda_{KP4}\ \xi_2 + \delta_{12}$	
$KP5 = \lambda_{KP5}\ \xi_2 + \delta_{13}$	
$KP6 = \lambda_{KP6}\ \xi_2 + \delta_{14}$	
$KP7 = \lambda_{KP7}\ \xi_2 + \delta_{15}$	
$LK1 = \lambda_{LK1}\ \xi_3 + \delta_{16}$	
$LK2 = \lambda_{LK2}\ \xi_3 + \delta_{17}$	
$LK3 = \lambda_{LK3}\ \xi_3 + \delta_{18}$	
$LK4 = \lambda_{LK4}\ \xi_3 + \delta_{19}$	
$LK5 = \lambda_{LK5}\ \xi_3 + \delta_{20}$	
$LK6 = \lambda_{LK6}\ \xi_3 + \delta_{21}$	
$LK7 = \lambda_{LK7}\ \xi_3 + \delta_{22}$	

Keterangan :

ξ = untuk variabel laten X (Eksogen)

Π = untuk variabel laten Y (Endogen)

λ = untuk muatan faktor (Factor Loading)

δ = kesalahan pengukuran pada variabel manifes untuk variabel laten X

ε = kesalahan pengukuran pada variabel manifes untuk variabel laten Y

Υ = koefisien [engaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen

Sebelah kiri (variabel laten eksogen) dari tiap persamaan dari model pengukuran yang diajukan merupakan observed variables dan sebelah kanan (variabel laten endogen) untuk variabel-variabel *latent*. Seperti yang terlihat pada model, variabel terukur yang pertama dari tiap latent variabel adalah dikhususkan memiliki *factor loading* dari $\lambda = 1$ (λ adalah terminologi yang digunakan Lisrel, serupa dengan koefisien dari model yang diukur – berbobot regresi pada Amos) untuk menentukan unit-unit yang diukur pada *unobserved* variables.

4. Memilih matriks input dan estimasi model

   Dalam penelitian ini matriks input yang digunakan adalah matriks korelasi. Matriks korelasi digunakan untuk tujuan memperoleh kejelasan tentang pola hubungan kausal antar variabel laten. Dengan matriks ini peneliti dapat melihat 2 hal yaitu :

   a. Jalur-jalur mana yang memiliki efek kausal yang lebih dominan dibandingkan dengan jalur-jalur yang lain
   b. Variabel eksogen yang mana yang efeknya lebih besar terhadap variabel endogen dibandingkan dengan variabel yang lainnya.

5. Menilai identifikasi model struktural

   Di dalam analisis model struktural sering dijumpai adanya permasalahan yaitu pada proses pendugaan parameter. Jika didalam prosesnya ada *un-identified* maka pendugaan parameter akan menemui banyak kendala. Ketidakmmampuan model menghasilkan identifikasi yang tepat menyebabkan proses perhitungan menjadi terganggu. Beberapa gejala

yang sering muncul akibat adanya ketidaktepatan identifikasi ini antra lain yaitu :

a. Terdapat kesalahan standar yang terlalu besar
b. Matriks informasi yang disajikan tidak sesuai harapan
c. Matriks yang diperoleh tidak definitif positif
d. Terdapat kesalahan varians yang negatif
e. Terdapat korelasi yang tinggi antar koefisien hasil dugaan (>0,9)

6. Evaluasi kecocokan model berdasarkan kriteria *goodness-of-fit*

Untuk menganalisis dengan SEM perlu diperhatikan asumsi-asumsi yang berkaitan dengan model dan asumsi-asumsi yang berkaitan dengan pendugaan parameter dan pengujian hipotesis. Asumsi-asumsi yang berkaitan dengan model diantaranya semua hubungan antar variabel berbentuk linier dan model yang dikembangkan bersifat aditif.

Asumsi-asumsi yang berkaitan dengan pendugaan parameter dan pengujian hipotesis antara lain :

1) Pengambilan sampel secara acak
2) Data harus lengkap, artinya tidak ada *missing data*
3) Tidak ada data aneh (outliers)
4) Ukuran sampel minimum 100
5) Penyebaran data bersifat normal
6) Tidak ada multikolinieritas

Pengujian model struktural dilakukan untuk mengetahui sejauhmana model hubungan antar variabel yang disusun secara teoritis didukung

oleh kenyataan yang ada pada data empiris. Uji kesesuaian antara model teoritis dan data empiris dapat dilihat pada tabel 3.7 :

Tabel 3.7 Kriteria Kecocokan *Goodness of Fit*

Goodness of Fit Index	*Cut-off Value*
Chi Square (χ^2)	p-*value* > 0,05
NCP interval	Nilai yang kecil interval yang sempit
RMSEA *P (Close fit)*	RMSEA ≤ 0,08 P ≥ 0,05
Expect Cross-Validation Index (ECVI)	ECVI < ECVI sat. dan indep. Model
Akaike Information Criterion (AIC)	Nilai yang kecil dan dekat dengan AIC saturated
Consistent Akaike Information Criterion (CAIC)	Nilai yang kecil dan dekat dengan CAIC saturated
Normed Fit Index (NFI)	≥ 0,9
Non Normed Fit Index (NNFI)	≥ 0,9
Comparative Fit Index (CFI)	≥ 0,9
Incremental Fit Index (IFI)	≥ 0,9
Relative Fit Index (RFI)	≥ 0,9
(RMR)	Standardized RMR ≤ 0,05
Goodness of Fit Index (GFI)	> 0,9
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	> 0,9

Sumber : Setyo Hari Wijanto (2008:51)

Bila uji kecocokan sudah memenuhi kriteria yang ditentukan maka dikatakan tidak ada perbedaan antara model teoritis dibandingkan dengan data empiris. Artinya model teoritis sesuai dengan data empiris.

7. Interpretasi dan modifikasi model

   Langkah terakhir dari SEM adalah melakukan interpretasi bilamana model yang dihasilkan sudah cukup baik. Interpretasi dilakukan terhadap

model struktural yang menggunakan matrik kovarians dan interpretasi terhadap analisis jalur yang menggunakan matriks korelasi. Khusus untuk interpretasi pada analisis jalur yang dilihat antara lain: efek langsung, efek tak langsung, dan efek total.

3.4.2 Pengujian Hipotesis

Selanjutnya berdasarkan model persamaan struktural pada gambar 3.2 tersebut, dibuatlah uji hipotesis statistik untuk pengujian masing-masing hipotesis penelitian ini sebagai berikut :

1. *E-Recruitment* berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

   H_o : $\Upsilon 1 = 0$: Tidak ada pengaruh antara *e-recruitment* terhadap kinerja

   H_a : $\Upsilon 1 \neq 0$: Adanya pengaruh antara *e-recruitment* terhadap kinerja
2. Kepemimpinan berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

   H_o : $\Upsilon 1 = 0$: Tidak ada pengaruh antara kepemimpinan terhadap kinerja

   H_a : $\Upsilon 1 \neq 0$: Adanya pengaruh antara kepemimpinan terhadap kinerja
3. Lingkungan kerja berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

   H_o : $\Upsilon 1 = 0$: Tidak ada pengaruh antara lingkungan kerja terhadap kinerja

   H_a : $\Upsilon 1 \neq 0$: Adanya pengaruh antara lingkungan kerja terhadap kinerja
4. *E-Recruitment*, kepemimpinan dan lingkungan kerja berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

   H_o : $\Upsilon 1 = 0$: Tidak ada pengaruh antara *E-Recruitment*, kepemimpinan dan lingkungan kerja terhadap kinerja

   H_a : $\Upsilon 1 \neq 0$: Adanya pengaruh antara *E-Recruitment*, kepemimpinan dan lingkungan kerja terhadap kinerja