

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran

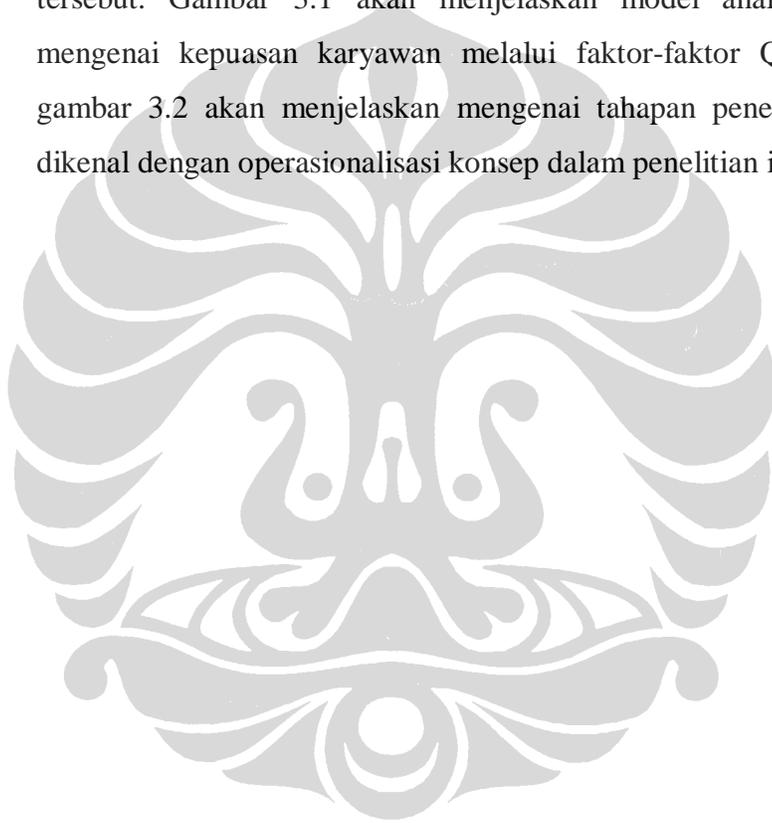
Menghadapi era globalisasi dan persaingan telekomunikasi yang semakin kompetitif, perusahaan ditantang untuk menghasilkan produk (barang dan jasa) yang berkualitas yang dapat mempertahankan dan menjaga kelangsungan hidup perusahaan. Setiap perusahaan berusaha untuk mencapai sasaran dalam bentuk kemampuan menghasilkan laba yang optimal. Simamora (2004), mengklasifikasikan sumberdaya yang dimiliki perusahaan menjadi empat tipe, yaitu sumberdaya finansial, sumberdaya fisik, sumberdaya manusia dan sumberdaya kemampuan teknologi. Sumberdaya manusia dalam perusahaan menempati tempat yang strategis dan penting, sehingga perlu pengelolaan yang optimal.

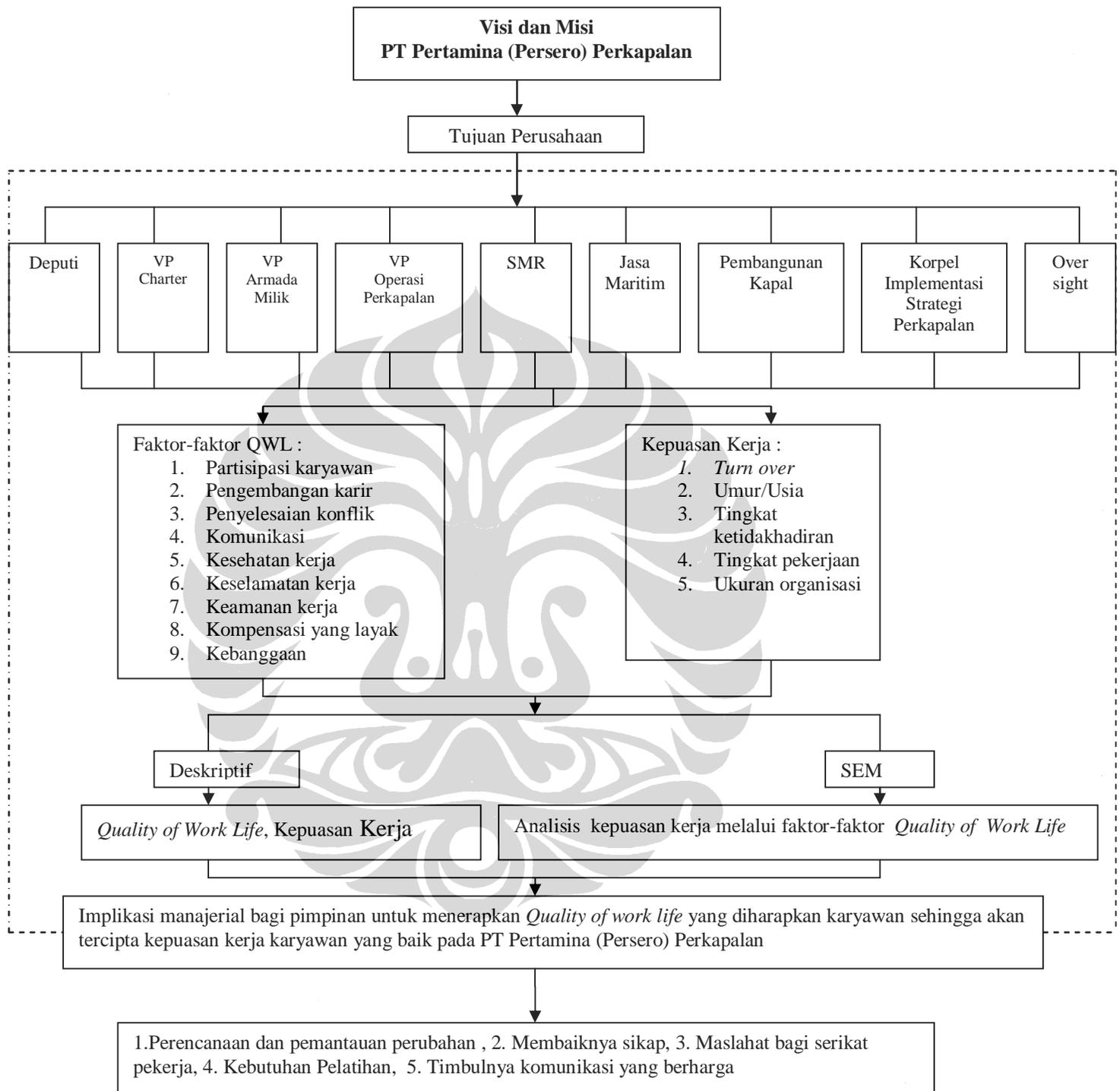
PT. Pertamina (Persero) Perkapalan dalam menjalani bisnisnya sedang melakukan perubahan menuju perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang kian mapan, tuntutan tanggung jawab terhadap karyawan dirasakan semakin meningkat disesuaikan dengan arah tujuan yang ingin dicapai perusahaan.

Dalam rangka mencapai tujuannya itu manajemen berupaya untuk mengelola sumber daya yang dimilikinya dengan baik, sehingga semua tujuan perusahaan dapat tercapai. Untuk itu diharapkan setiap bagian perusahaan dapat berfungsi sesuai dengan fungsi dan tujuannya masing-masing.

Salah satu bentuk pengelolaan terhadap sumber daya manusia yang dimiliki adalah dengan berupaya untuk menciptakan suatu lingkungan kerja yang berkualitas melalui sembilan faktor *Quality of Work Life (QWL)* yaitu dengan faktor partisipasi karyawan, pengembangan karir, penyelesaian konflik, komunikasi, kesehatan kerja, keselamatan kerja, keamanan kerja, kompensasi yang layak serta faktor kebanggaan terhadap organisasi. Seperti telah disebutkan sebelumnya bahwa kepuasan setiap individu karyawan berbeda standar

kepuasannya serta tidak ada tolak ukur yang mutlak dalam mengukur tingkat kepuasan karyawan, sehingga melalui faktor QWL diharapkan dapat membantu pihak manajemen untuk mempengaruhi kepuasan karyawannya, karena melalui penciptaan suatu lingkungan kerja yang berkualitas dapat mencapai tingkat kepuasan serta produktivitas karyawan yang optimal. Namun, penelitian dibatasi ruang lingkupnya hanya pada bagaimana *Quality of Work Life* (QWL) mempengaruhi tingkat kepuasan karyawan berdasarkan sembilan faktor QWL tersebut. Gambar 3.1 akan menjelaskan model analisis dalam penelitian mengenai kepuasan karyawan melalui faktor-faktor QWL. Selain itu pula gambar 3.2 akan menjelaskan mengenai tahapan penelitian atau yang lebih dikenal dengan operasionalisasi konsep dalam penelitian ini.

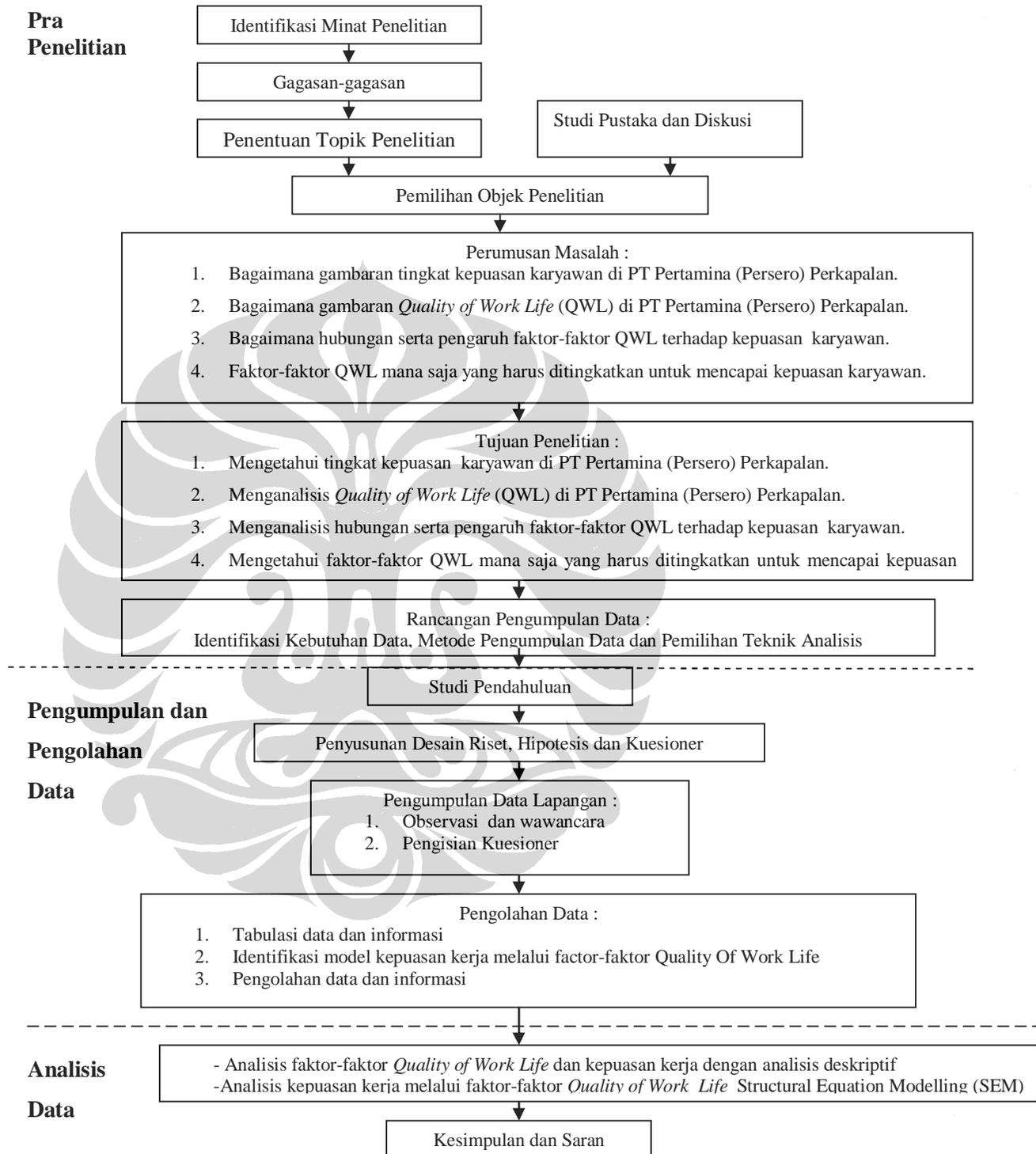




Keterangan : ----- ruang lingkup penelitian.

Gambar 3.1. Model analisis kepuasan karyawan melalui faktor- faktor "*Quality of Work Life (QWL)*"

Tahapan penelitian atau operasionalisasi konsep disajikan pada gambar 3.2 berikut:



Gambar 3.2. Operasionalisasi Konsep Penelitian

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada PT Pertamina (Persero) Perkapalan yang berada di kawasan Jakarta Utara. Tepatnya berlokasi di Jalan Yos Sudarso Kav 32-34 Jakarta Utara Pada bulan January 2009. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (purposive) dengan berdasarkan pertimbangan adanya kesediaan pihak perusahaan untuk memberikan informasi dan data yang diperlukan sesuai dengan penelitian.

3.3. Sifat Penelitian

Sifat dalam penelitian ini bersifat penjelasan (explanatory research) yang bertujuan untuk memberikan gambaran dan penjelasan secara sistematis mengenai sifat atau karakteristik dari suatu fenomena tertentu melalui pengujian hipotesis yaitu mengenai kepuasan kerja karyawan melalui faktor *Quality of Work Life* (QWL) pada suatu perusahaan. Desain penelitian ini dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi atau disebut dengan penelitian menggunakan SEM.

3.4. Perumusan Hipotesis

Berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Ada pengaruh signifikan antara Partisipasi karyawan yang baik terhadap kepuasan kerja karyawan di PT Pertamina (Persero) Perkapalan.
2. Ada pengaruh signifikan antara faktor Pengembangan karir yang terencana dan profesional terhadap kepuasan kerja karyawan di PT Pertamina (Persero) Perkapalan.
3. Ada pengaruh signifikan antara faktor kemampuan dalam penyelesaian konflik yang baik terhadap kepuasan kerja karyawan di PT Pertamina (Persero) Perkapalan.

4. Ada pengaruh signifikan antara faktor komunikasi yang baik antara pihak-pihak yang terkait atau kelompok terhadap kepuasan kerja karyawan di PT Pertamina (Persero) Perkapalan.
5. Ada pengaruh signifikan antara faktor Kesehatan kerja yang memadai terhadap kepuasan kerja karyawan di PT Pertamina (Persero) Perkapalan.
6. Ada pengaruh signifikan antara faktor Keselamatan kerja yang relevan terhadap kepuasan kerja karyawan di PT Pertamina (Persero) Perkapalan.
7. Ada pengaruh signifikan antara faktor lingkungan yang aman terhadap kepuasan kerja karyawan di PT Pertamina (Persero) Perkapalan.
8. Ada pengaruh signifikan antara faktor kompensasi yang layak terhadap kepuasan kerja karyawan di PT Pertamina (Persero) Perkapalan.
9. Ada pengaruh signifikan antara kebanggaan pada organisasi terhadap kepuasan kerja karyawan di PT Pertamina (Persero) Perkapalan
10. Ada pengaruh signifikan antara Quality of Work Life terhadap kepuasan kerja karyawan di PT Pertamina (Persero) Perkapalan.

Uji hipotesis dalam SEM langsung dapat dilihat dari *fit indeks* model hasil estimasi. Hipotesis yang diuji adalah :

$$H_0: \Sigma = \Sigma(\theta) \quad \text{lawan} \quad H_1: \Sigma \neq \Sigma(\theta)$$

dengan Σ adalah matriks input, sedangkan $\Sigma(\theta)$ adalah matriks hasil dugaan. Hipotesis H_0 menyatakan bahwa matriks dugaan dari model SEM mampu merepresentasikan data dengan baik, sedangkan H_1 sebaliknya.

3.5. Identifikasi Variabel

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel *independent* (bebas) dan variabel *dependent* (terikat). Kepuasan karyawan ditetapkan sebagai variabel *dependent*, sedangkan variabel *independent*nya adalah faktor-faktor QWL yang terdiri dari 9 faktor yang uraiannya telah dijelaskan pada bagian sebelumnya. Kesembilan faktor tersebut diantaranya menurut Cascio (2006) adalah:

1. Partisipasi karyawan.
2. Pengembangan karir.
3. Penyelesaian konflik.
4. Komunikasi.
5. Kesehatan kerja.
6. Keselamatan kerja.
7. Keamanan kerja
8. Kompensasi yang layak.
9. Kebanggaan pada organisasi

3.6. Teknik Sampling

Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*. *Probability sampling* adalah teknik sampling yang memberikan peluang yang sama setiap unsur anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel, sedangkan *non probability sampling* adalah teknik yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Menurut Hasan (2002) populasi adalah keseluruhan dari semua objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti. Jumlah anggota populasi dinyatakan dengan N, yang dalam hal ini adalah jumlah keseluruhan dari karyawan yang akan menjadi responden pada penelitian ini di PT Pertamina (Persero) Perkapalan yang berjumlah 323 orang.

Populasi dari penelitian ini adalah pegawai PT Pertamina (Persero) Perkapalan yang struktur organisasi pekerjaannya terdiri atas sembilan fungsi yaitu : Deputi, VP Charter, VP armada milik, VP Operasi Perkapalan, *safety management representative* (SMR), jasa maritim, pembangunan kapal, korpel implementasi strategi perkapalan dan *oversight* dengan karakteristik pekerjaan

yang berbeda-beda. Populasi karyawan setiap fungsinya adalah sebagai berikut (Tabel 3.1).

Tabel 3.1. Populasi karyawan pada PT Pertamina Persero (Perkapalan)

No	Fungsi	Jabatan	Critical Position	Total
1	Deputi Direktur/SVP Perkapalan	1	1	2
2	VP Charter	4	26	30
3	VP Armada Milik	75	29	104
4	VP Operasi Perkapalan	23	46	69
5	Safety Management Representative	4	14	18
6	Jasa Maritim	26	27	53
7	Pembangunan Kapal	13	4	17
8	Korpel Implementasi Strategi Perkapalan	7	17	24
9	Oversight	0	6	6
		153	170	323

Sumber : PT Pertamina (Persero) Perkapalan

Melihat keadaan tersebut, dimana objek survei cukup banyak, maka metode pengambilan sampel untuk penelitian ini dilakukan menggunakan teknik sampling yaitu *Cluster Random Sampling* dimana masing-masing kluster diipilih sampel secara random sebanyak yang dibutuhkan untuk memenuhi syarat dalam analisis *Structural Equation Modelling* (SEM). Dalam hal ini klusternya merupakan fungsi yang ada dalam organisasi. Unit-unit analisa dalam populasi digolongkan kedalam gugus-gugus yang disebut kluster, dan ini akan merupakan satuan, darimana sampel akan diambil. Jumlah gugus yang diambil sebagai sampel harus secara acak. Kemudian untuk unsur-unsur penelitian dalam gugus tersebut diteliti semua. Setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Menurut pendapat Hair et. al (1998) bahwa ukuran sampel untuk pengujian model dengan menggunakan SEM adalah 100-200 sampel untuk teknik maximum Likelihood estimation. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini menggunakan 187 sampel dengan metode *Cluster Random Sampling* menggunakan simple random dengan Minitab 14 untuk dapat memenuhi persyaratan besaran sampel untuk analisis SEM, sehingga dihasilkan sebanyak lima dari sembilan kluster terpilih yaitu kluster korpel implementasi strategi

perkapalan, VP armada milik, VP *charter*, *safety management representative* (SMR) dan pembangunan kapal.

3.7. Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penyelesaian tugas akhir ini bersumber dari data primer dan data sekunder, baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Menurut Istijanto (2006) data primer adalah data asli yang dikumpulkan oleh periset dan belum tersedia untuk menjawab masalah penelitian secara khusus, sedangkan data sekunder adalah data yang sudah tersedia atau sudah dikumpulkan oleh pihak lain untuk tujuan sebelumnya. Sementara itu, cara memperoleh data dapat dilakukan dengan mengumpulkan data atau informasi berupa data primer dan data sekunder. Adapun data primer dapat diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan, wawancara dengan pihak-pihak yang terkait dengan perusahaan yaitu pihak perusahaan yang berkaitan dengan sumberdaya manusia serta melalui hasil pengisian kuesioner. Data sekunder tentang gambaran umum perusahaan, mencakup data tentang sejarah perkembangan perusahaan, struktur organisasi perusahaan, ketenagakerjaan karyawan diperoleh dari literatur-literatur dan laporan-laporan yang dimiliki oleh perusahaan.

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa:

1. Wawancara

Teknik ini digunakan karena wawancara mempunyai sejumlah kelebihan, antara lain: dapat digunakan oleh peneliti untuk lebih cepat memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan, informasi yang diperoleh lebih meyakinkan, memberikan keleluasaan yang lebih besar dalam mengajukan pertanyaan. Wawancara dilakukan dengan manajer HRD yang berhubungan langsung dengan karyawan.

2. Kuesioner

Alat penelitian menggunakan kuesioner tentang hubungan stress kerja dengan kepuasan kerja karyawan yang akan diberikan pada divisi komersial

secara keseluruhan Cara penilaian terhadap hasil jawaban kuesioner dengan menggunakan skala Likert, karena skala Likert berhubungan dengan pernyataan tentang sikap seseorang terhadap sesuatu, dengan bobot tertentu pada setiap pertanyaan yaitu :

Bobot nilai = 5 Sangat setuju

Bobot nilai = 4 Setuju

Bobot nilai = 3 Kurang setuju

Bobot nilai = 2 Tidak setuju

Bobot nilai = 1 Sangat tidak setuju

3. Studi pustaka

Diperlukan untuk mencari referensi dan literatur baik melalui buku, artikel, jurnal serta melalui media elektronik (internet) yang berkaitan dengan kegiatan yang dilakukan sebagai data pelengkap dan pembanding dari data yang ada.

3.8. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian analisis kepuasan kerja melalui faktor-faktor *quality of work life* (QWL) ini terdapat beberapa keterbatasan seperti :

1. Responden yang menjadi sampel di perusahaan tidak dapat diambil secara populasi yaitu sebanyak 323 responden, dikarenakan sistem kerja karyawan yang sangat dinamis, sehingga tidak memungkinkan untuk dapat diambil secara keseluruhan setelah melalui konsultasi juga dengan pihak perusahaan.
2. Penggunaan SEM dalam penelitian ini lebih berfokus pada konstruk-konstruk laten, yang dimaksud ialah variabel-variabel psikologis abstrak, seperti "kepuasan", dibandingkan dengan variabel-variabel manifest (indikator) yang digunakan untuk mengukur konstruk-konstruk tersebut. SEM mempunyai karakteristik yang bersifat sebagai teknik analisis untuk lebih menegaskan (*confirm*) dari pada untuk menerangkan yaitu lebih cenderung menggunakan untuk menentukan apakah suatu model tertentu valid atau tidak dari pada menggunakannya untuk menemukan suatu model tertentu cocok atau tidak,

meski analisis SEM mencakup elemen-elemen yang digunakan untuk menerangkan.

3. Keterbatasan teori yang berkaitan dengan kepuasan kerja, dimana variabel kepuasan kerja berupa *turn over*, ketidakhadiran, umur, tingkat pekerjaan dan ukuran organisasi dalam penelitian ini dijadikan variabel indikator untuk laten endogen, sehingga hasil penilaian masih bersifat deskriptif dan ada beberapa variabel indikator yang tidak sesuai dengan teori sebenarnya.
4. Penelitian lanjutan disarankan dilakukan dengan data dan teori yang lebih akurat, dengan metode penarikan sampel secara populasi dan macam perusahaan yang lebih luas, sehingga didapat hasil yang mungkin lebih baik dan berbeda.

Tabel 3.2. Kebutuhan, jenis, metode dan sumber data.

No	Kebutuhan Data	Jenis Data	Metode	Sumber data
1	Perkembangan organisasi Perusahaan dari aspek bisnis dan SDM Khususnya di Indonesia dalam menghadapi persaingan global	Sekunder	Studi Literatur	Internet, warta pertamina melalui pertamina.com dan pertaminashipping.com
2	- Gambaran umum perusahaan - Kondisi Umum SDM Perusahaan yang terdiri dari: a. Struktur organisasi b. Jumlah karyawan berdasarkan fungsi masing-masing	Primer dan Sekunder	Wawancara, Studi Pustaka, dan data dari pihak perusahaan	Manajemen Perusahaan, Internet dan Dokumen Perusahaan.
3	Identifikasi Gambaran kepuasan kerja karyawan berdasarkan faktor-faktor <i>Quality Of Work Life</i> , Cascio (2006)	Primer dan Sekunder	Wawancara, studi pustaka (literatur baik buku, jurnal ataupun artikel terkait)	Manajemen Perusahaan, Perpustakaan, literatur pribadi dan internet.
4	Kuesioner Kepuasan Kerja Karyawan melalui faktor-faktor <i>Quality of Work Life</i> ,	Primer	Kuesioner	Manajemen Perusahaan dan karyawan yang menjadi responden pada penelitian ini.

3.9. Pengolahan dan Analisis Data

Tahapan proses yang dilakukan dalam pengolahan data adalah:

1. Memberikan skor pada masing-masing jawaban responden
2. Memindahkan data berupa nilai dari kuisioner ke lembar tabulasi
3. Menghitung nilai total dari masing-masing atribut
4. Memindahkan data ke lembar kerja untuk siap diolah dan dianalisis.

3.9.1. Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Pengujian validitas dan reliabilitas dapat langsung dilakukan dari SEM. Kevalidan peubah indikator dalam mengukur variabel laten dinilai dengan menguji apakah semua *loading*-nya nyata, yaitu memiliki nilai t lebih dari t -hitung (1,96 pada tingkat signifikansi 5 persen). Konsistensi variabel indikator dalam mengukur variabel laten dapat dilihat dari nilai *construct reliability* dan *variance extracted*. Nilai *construct reliability* lebih besar dari 0,7 dan *variance extracted* lebih besar dari 0,5 menunjukkan kekonsistenan variabel indikator.

3.9.2. Rata-Rata Tertimbang

Rata-rata tertimbang digunakan untuk mengelompokkan jawaban responden terhadap masing-masing kriteria (skala 1-5), dimana skala tersebut memiliki bobot masing-masing sebagai berikut:

Bobot nilai = 5 Sangat setuju

Bobot nilai = 4 Setuju

Bobot nilai = 3 Kurang Setuju

Bobot nilai = 2 Tidak setuju

Bobot nilai = 1 Sangat tidak setuju

Kemudian jumlah responden dikelompokkan di dalam setiap kriteria dikalikan dengan bobotnya, lalu hasil perkalian di dalam setiap kriteria dijumlahkan kemudian dibagi dengan jumlah respondennya, sehingga didapat suatu nilai rata-rata tertimbang yang berada pada skala 1-5. Dengan rumus sebagai berikut:

X_i	1	2	3	4	5	
f_i	f_1	f_2	f_3	f_4	f_5	Σf_i

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i f_i}{\sum_{i=1}^n f_i} \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan : X_i = skor butir ke-i

f_i = frekuensi skor ke-i

Dari hasil nilai rata-rata tertimbang kemudian ditentukan rentang skala tiap komponen dengan menggunakan rumus rentang skala (1-5):

$$RS = \frac{(m-1)}{m} \dots\dots\dots(3.2)$$

dimana : m = jumlah alternatif jawaban tiap item

Hasil perhitungan tersebut yang kemudian akan didapat kesimpulan nilai terhadap skala 1-5 sehingga nilai rata-rata tertimbang yang dihasilkan akan menunjukkan tingkat stres kerja dan kepuasan kerja karyawan.

3.9.3. Structural Equation Modelling (SEM)

Model persamaan struktural atau SEM adalah sekumpulan teknik-teknik statistikal yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif rumit secara simultan (Ferdinand,2002). Hubungan yang rumit itu dapat dibangun antar satu atau beberapa variabel dependen dengan satu atau beberapa variabel dependen dengan satu atau beberapa variabel independen. Masing-masing variabel dependen dan independen dapat berbentuk faktor (atau konstruk, yang dibangun dari beberapa variabel indikator). Variabel-variabel itu dapat berbentuk sebuah variabel tunggal yang di observasi atau diukur langsung dalam sebuah proses penelitian. Metode SEM digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat (kausal) yang rumit, dimana didalamnya terdapat variabel laten dan variabel indikator. SEM menggambarkan keterkaitan hubungan linear secara simultan variabel-variabel pengamatan, yang sekaligus melibatkan variabel laten yang tidak dapat diukur secara langsung.

Secara umum teknik didalam SEM terbagi menjadi dua yaitu :

1. Mengestimasi beberapa persamaan yang saling berhubungan secara simultan (Structural Model)
2. Mempresentasikan variabel konstruk berdasarkan variabel observed (Measurement model)

Aplikasi dari model SEM ini menggunakan software Lisrel 8.72. LISREL dikembangkan oleh dua orang ahli psikologi pendidikan yaitu: Prof Karl Joreskog dan Prof Dag Sorbom. Model Lisrel terdiri dari dua bagian, yaitu: (1) model pengukuran yang menerangkan keterkaitan variabel laten dengan indikator-indikatornya dan (2) model struktural yang menjelaskan hubungan antar variabel laten. Analisa data dengan menggunakan metode SEM ini untuk menjelaskan analisis kepuasan kerja melalui faktor-faktor *Quality of Work Life* yang tercermin dari partisipasi karyawan, pengembangan karir, penyelesaian konflik, komunikasi, kesehatan kerja, keselamatan kerja, lingkungan yang aman, kompensasi yang layak dan kebanggaan. Analisa data menggunakan metode SEM dan diproses dengan menggunakan software Lisrel 8.72 for windows (Linear Structural Relationship). Diagram lintas kerangka pengaruh kepuasan kerja melalui faktor-faktor *Quality of Work Life* disajikan pada gambar 3.4. Langkah-langkah SEM dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan model berbasis konsep dan teori
Pada tahap ini dilakukan telaah teori yang mendalam tentang pengaruh kepuasan kerja melalui faktor-faktor *Quality of Work Life*. Pada tahap ini juga ditentukan variabel laten dan variabel indikator berdasarkan teori.
2. Mengkonstruksi Diagram Path
Pada tahap ini variabel laten dan variabel indikator dibentuk dalam diagram path dengan tujuan untuk lebih memahami bentuk hubungan antar variabel.
3. Konversi Diagram Path ke model struktural
Setelah diagram path dibentuk, langkah selanjutnya adalah mengkonversi diagram tersebut ke model struktural. Pada tahap ini mulai digambarkan lebih jelas model struktural dan model pengukuran.

4. Memilih matriks input

Pada tahap ini matriks input dipilih dan dimasukkan ke dalam perhitungan

5. Estimasi awal model dan evaluasi *Goodness of Fit*

Pada tahap ini matriks input diolah dan hasil estimasi dilihat nilai *goodness of fit*-nya

6. Estimasi dengan indikator pembanding

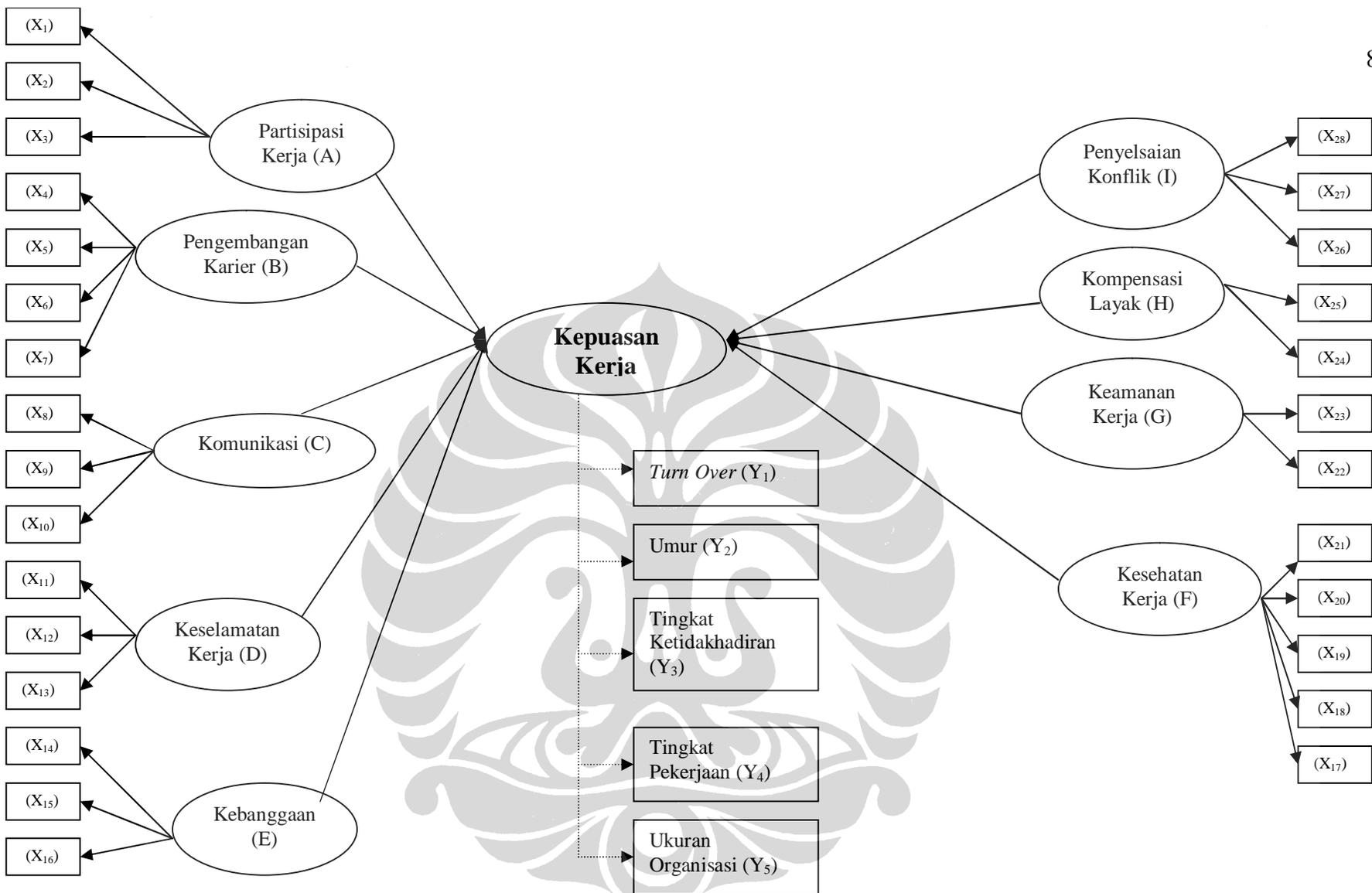
Setelah dilakukan estimasi awal dan diketahui bahwa nilai *Goodness of Fit* model sesuai dan model diterima, langkah selanjutnya adalah mengestimasi model dengan menggunakan indikator pembanding. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi adanya kontribusi variabel yang tidak terdeteksi pada estimasi sebelumnya.

7. Interpretasi model

Langkah terakhir adalah menginterpretasikan hasil estimasi, yaitu melihat pengaruh variabel indikator terhadap variable laten dan variable laten yang satu terhadap variable laten yang lain.

Menurut Hair et al (2006) SEM merupakan bagian dari ilmu statistik yang dapat menerangkan hubungan antara banyak variabel. SEM merupakan model yang memiliki berbagai nama, diantaranya adalah analisis struktur kovarian (covariance structure analysis), analisis variabel laten (latent variable analysis), analisis faktor konfirmasi (confirmatory factor analysis), dan sering juga disebut sebagai analisis Lisrel (software statistik yang banyak digunakan untuk analisis SEM). SEM dihasilkan dari sebuah evolusi dari *multiequation modelling* yang dikembangkan dengan prinsip-prinsip pengukuran dalam psikologi dan sosiologi. SEM tidak untuk menghasilkan kausalitas, tetapi untuk membenarkan adanya kausalitas teoritis berdasarkan uji empiris. Jika pada statistik biasa yang penting adalah signifikansi atau yang dicari adalah penolakan terhadap H_0 , tetapi pada SEM yang diusahakan adalah menerima H_0 yang berarti tidak ada perbedaan antara kedua data (baik teori maupun empiris). Pembahasan mengenai analisis kepuasan kerja melalui faktor-faktor *Quality of Work Life* dilihat dari besarnya muatan koefisien (muatan faktor) yang menjeleaskan kontribusi dan nilai smc yang menerangkan tingkat

penjelas faktor-faktor dalam mempengaruhi *Quality of Work Life* dan kepuasan kerja dapat dilihat dari nilai koefisien konstruk (γ atau gamma). Berdasarkan gambar 8, maka hubungan jalur tiap atribut dalam model struktural terbentuknya pengaruh *Quality of Work Life* dan kepuasan kerja karyawan di PT Pertamina (Persero) Perkapalan, dapat disusun sebagaimana gambar 11, dimana variabel laten partisipasi kerja memiliki tiga indikator yaitu X_1 , X_2 dan X_3 , variabel laten pengembangan karier memiliki empat indikator yaitu X_4, \dots, X_7 , variabel laten komunikasi memiliki tiga indikator yaitu X_8, \dots, X_{10} , variabel laten keselamatan kerja memiliki tiga indikator yaitu X_{11}, \dots, X_{13} , variabel laten kebanggaan memiliki tiga indikator yaitu X_{14}, \dots, X_{16} , variabel laten kesehatan kerja memiliki lima indikator yaitu X_{17}, \dots, X_{21} , variabel laten keamanan kerja memiliki dua indikator yaitu X_{22} dan X_{23} , variabel laten kompensasi yang layak memiliki dua indikator yaitu X_{24} dan X_{25} , dan variabel laten penyelesaian konflik memiliki tiga indikator yaitu X_{26}, \dots, X_{28} . Variabel laten kepuasan kerja memiliki lima indikator, dimana indikator ini akan menerangkan keterkaitannya dengan variabel laten. Variabel indikator tersebut terdiri dari Y_1, Y_2, \dots, Y_5 .



Gambar 3.3. Model Struktural Analisis Kepuasan Kerja Melalui Faktor-Faktor *Quality of Work Life*

Berdasarkan model tersebut diatas disusun pernyataan :

a. Model Struktural

Model struktural digambarkan relasi antar variabel laten yang mencerminkan kerangka analisis pokok. Variabel laten adalah variabel yang tidak dapat diukur secara langsung dan informasinya diperoleh dari indikator-indikator penyusunnya. Model pengukuran menjelaskan keterkaitan variabel laten dengan indikator-indikatornya. Secara umum model persamaan struktural dapat dirumuskan sebagai berikut :

ξ = "ksi" merupakan vektor variabel laten eksogen

η = "eta" merupakan vektor variabel laten endogen

X = variabel indikator bagi variabel eksogen

Y = Variabel indikator bagi variabel endogen

γ = "gamma" merupakan matriks koefisien variabel eksogen (ξ)

β = "beta" merupakan matriks koefisien variabel endogen (η)

ϕ = "phi" merupakan koragam antar variabel laten

ζ = "zeta" merupakan vektor kesalahan struktural

ε = "epsilon" merupakan vektor sisaan pengukuran terhadap y

δ = "delta" merupakan vektor sisaan pengukuran terhadap x

λ = "lamda" merupakan loading faktor terhadap laten eksogen (λ^X) dan laten endogen (λ^Y)

Model persamaan struktural terdiri dari dua komponen model yaitu model variabel laten atau model struktural dan model pengukuran. Model struktural digambarkan relasi antar variabel laten yang mencerminkan kerangka analisis pokok. Variabel laten adalah variabel yang tidak dapat diukur secara langsung dan informasinya diperoleh dari indikator-indikator penyusunnya. Model pengukuran menjelaskan keterkaitan variabel laten dengan indikator-indikatornya. Secara umum model persamaan struktural dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta \dots\dots\dots(3.3)$$

dimana :

η = vektor variabel laten endogen berukuran m x 1

B = matriks koefisien variabel endogen (η) berukuran m

Γ = matriks koefisien dari variabel laten eksogen (ξ) berukuran m x n

ξ = vektor variabel laten eksogen berukuran $n \times 1$

ζ = vektor sisaan acak hubungan antara η dengan ξ berukuran $m \times 1$

dengan :

m = banyaknya variabel laten endogen, yaitu variabel laten tidak bebas atau dependen

n = banyaknya variabel laten eksogen, yaitu variabel laten bebas atau independen.

b. Model Pengukuran

Model pengukuran dirumuskan sebagai berikut :

$$y = \Lambda y \eta + \varepsilon \dots \dots \dots (3.4)$$

$$x = \Lambda x \xi + \delta \dots \dots \dots (3.5)$$

dimana :

y = variabel indikator bagi variabel endogen yang dapat diamati yang diamati berukuran $p \times 1$

x = variabel indikator bagi variabel eksogen yang dapat diamati berukuran $q \times 1$

Λy = matriks koefisien regresi y terhadap η berukuran $p \times m$

Λx = matriks koefisien regresi x terhadap ξ berukuran $q \times n$

E = vektor sisaan pengukuran terhadap y berukuran $p \times 1$

δ = vektor sisaan pengukuran terhadap x berukuran $q \times 1$, dengan

p = banyaknya indikator bagi variabel laten endogen,

q = banyaknya indikator bagi variabel laten eksogen, yaitu variabel laten bebas atau independen.

Asumsi-asumsi persamaan model struktural adalah sebagai berikut :

ε tidak berkorelasi dengan η

δ tidak berkorelasi dengan ξ

ζ tidak berkorelasi dengan ξ

ε , δ dan ζ saling bebas

Pada model pengukuran ini dapat dilihat berapa kontribusi dan bagaimana signifikansi dari masing-masing variabel indikator terhadap variabel laten. Tahap-tahap yang dilakukan dalam menyusun model persamaan struktural adalah: mengembangkan model berdasarkan teori, membangun diagram lintapath analysis), konversi diagram lintas ke persamaan, mengidentifikasi model, penetapan kriteria kesesuaian model, dan interpretasi dan modifikasi model.

Faktor-faktor internal kepuasan kerja dengan variabel indikator terdiri dari :

Y_1 = *Turn Over*

Y_2 = Umur

Y_3 = Tingkat Ketidakhadiran

Y_4 = Tingkat Pekerjaan

Y_5 = Ukuran Organisasi

Variabel *Quality of Work Life* dikorelasikan dengan kepuasan kerja dengan komponen pembentuknya.

1. Partisipasi kerja

X_1 = Kerjasama karyawan dalam tim

X_2 = Partisipasi karyawan dalam rapat

X_3 = Peningkatan kualitas tim

2. Pengembangan karir

X_4 = Perlindungan jabatan

X_5 = Pelatihan/pendidikan

X_6 = Penilaian kegiatan

X_7 = Promosi dari dalam

3. Komunikasi

X_8 = Pertemuan tatap muka

X_9 = Pertemuan kelompok

X_{10} = Publikasi

4. Keselamatan Kerja

X_{11} = Komite keselamatan

X_{12} = Tim penolong gawat darurat

X_{13} = Program keselamatan kerja

5. Kebanggaan

X_{14} = Identitas perusahaan

X_{15} = Partisipasi kemasyarakatan

X_{16} = Kepedulian lingkungan

6. Kesehatan Kerja

X_{17} = Pusat kesehatan

X_{18} = Pusat kesehatan gigi

X_{19} = Program pusat senam dan kebugaran

X_{20} = Program rekreasi

X_{21} = Program konseling

7. Keamanan Kerja

X_{22} = Tidak ada pemberhentian karyawan tetap

X_{23} = Program pensiun

8. Kompensasi yang layak

X_{24} = Gaji

X_{25} = Keuntungan yang kompetitif

9. Penyelesaian konflik

X_{26} = Keterbukaan

X_{27} = Proses penyampaian keluhan secara formal

X_{28} = Pertukaran pendapat / proses banding

c. Ukuran Kesesuaian Model

Langkah pertama yang dilakukan dalam menafsirkan model adalah apakah model tersebut layak atau tidak. Menurut Hair *et al.*, (2006) dalam analisis SEM tidak ada alat uji statistik tunggal untuk menguji hipotesis mengenai model, sehingga dilakukan beberapa *fit index* untuk mengukur kebenaran-kebenaran model. Ukuran yang dapat dijadikan patokan kesesuaian model dalam SEM adalah sebagai berikut:

1. Ukuran kebaikan suai Khi-Kuadrat (Chi-Square)

Ukuran ini pada dasarnya merupakan pengujian seberapa dekat matrik hasil dugaan dengan matriks data asal dengan menggunakan *Chi-Square*. Semakin kecil nilai ukuran ini maka model yang digunakan semakin baik. Ukuran kebaikan *Chi-Square* ini sensitif terhadap ukuran contoh sehingga harus didampingi dengan ukuran kebaikan model yang lain.

2. *P-value*

P-value diharapkan untuk lebih besar dari 0.05 atau 0.1, yaitu uji tidak signifikan. Bila hasil menunjukkan tidak signifikan, yang berarti matrik input dan matrik estimasi

tidak berbeda, maka model yang diajukan layak. Nilai p berkisar antara 0 sampai 1 dan model persamaan struktural akan semakin baik jika nilai p mendekati 1.

3. *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*

Ukuran ini merupakan ukuran ketidakcocokan model dengan data. Semakin kecil nilai ini berarti model semakin baik. Patokan antara 0.05-0.08 sering dijadikan acuan bagi model ideal.

4. *Goodness of Fit Index (GFI)*

Ukuran GFI mirip pada dasarnya merupakan ukuran seberapa besar model mampu menerangkan keragaman data. Semakin besar nilai ini berarti model semakin baik. Batas minimal 0.9 sering dijadikan patokan suatu model dikatakan layak.

5. *Adjusted Goodness-of Fit Index (AGFI)*

Ukuran ini merupakan modifikasi dari GFI dengan mengakomodasi derajat bebas model dengan model lain yang dibandingkan. Nilai AGFI paling tidak sebesar 0.8 sering dijadikan patokan suatu model dikatakan layak.

Tabel 3.4. Goodness of fit index

No	GOODNESS OF FIT INDEX	KETERANGAN	CUT -OF POINT
1.	X^2 – Chi Square	Menguji apakah kovarians populasi yang diestimasi sama dengan kovarians sample (apakah model sesuai dengan data)	Diharapkan kecil
2.	Probability	Uji signifikansi terhadap perbedaan matrik kovarians data dengan matrik kovarians yang diestimasi	≥ 0.05
3.	RMSEA (the Root Mean Square Error of Approximation)	Mengkompensasi kelemahan Chi Square pada sample yang besar (Hair, et al 1998)	≤ 0.08
4.	GFI (Good of Fit Index)	Menghitung proporsi tertimbang varians dalam matriks sample yang dijelaskan oleh matriks kovarians populasi yang diestimasi	≥ 0.90
5.	AGFI (Adjusted Goodness of Fit Indices)	Merupakan GFI yang disesuaikan terhadap Degree of Freedom (Hair, et al 1998) Analog dengan R^2 dan Regresi Berganda (Bentler dalam Ferdinand (2002)	≥ 0.90
6.	CMIN/DF (The Minimum Sample Discrepancy Function)	Kesesuaian antara data dan model	≤ 2.00
7.	TLI (Tucker Lewis Index) atau NNFI	Pembandingan antara model yang diuji terhadap baseline model (Hair, et al 1998)	≥ 0.95
8.	CFI (Comparative Fit Index)	Uji kelayakan model yang tidak sensitive terhadap besarnya sampel dan kerumitan model	≥ 0.94

Sumber : Ferdinand,2002

d. Estimasi Model

Program komputer yang akan digunakan dalam mengestimasi model adalah Lisrel.8.72 dengan teknik *Maximum Likelihood Estimation* (ML) dengan pertimbangan ukuran sampel adalah kecil (100-200) dan asumsi normalitas terpenuhi (mengacu pada studi Hu, Bentler dan Kano;1992 yang disajikan dalam Tabachick & Fidell; 1997 dalam Ferdinand; 1992: 49).

e. Uji Normalitas dan Linearitas

Sebaran data harus dianalisis untuk melihat apakah asumsi normalitas dipenuhi sehingga data dapat diolah lebih lanjut untuk permodelan SEM. Normalitas dapat diuji dengan melihat gambar histogram data atau dapat diuji dengan metode-metode statistik. Uji linearitas dapat dilakukan dengan mengamati scatterplot dari data yaitu dengan memilih pasangan data dan dilihat pola penyebarannya untuk menduga ada tidaknya linearitas (Ferdinand, 2002:52)

f. *Outliers*

Outliers adalah observasi yang muncul dengan nilai-nilai ekstrim baik secara univariat maupun multivariat yaitu yang muncul karena kombinasi karakteristik unik yang dimilikinya dan terlihat sangat jauh berbeda dari observasi-observasi lainnya (Ferdinand, 2002:52). Apabila ditemukan *outliers*, maka data yang bersangkutan harus dikeluarkan dari perhitungan lebih lanjut. Dalam analisis multivariat, *outliers* dapat diuji dengan membandingkan nilai mahalanobis distance squared dengan nilai c^2 -tabel pada jumlah tertentu dan tingkat $p < 0,001$ (Hair et al, 1998). Pengujian *mahalanobis distance squared* dapat dilakukan dengan menggunakan program aplikasi statistik SPSS atau Lisrel. Sedangkan untuk Univariate akan dikategorikan sebagai *outliers* dengan cara mengkonversi nilai data penelitian ke dalam Z-score, yang mempunyai rata-rata nol dengan standar deviasi satu.

g. *Multicollinearity* dan *Singularity*

Untuk melihat apakah data penelitian terdapat multikolinearitas (*multicollinearity*) atau (*singularity*) dalam kombinasi-kombinasi variabel, maka yang perlu diamati adalah determinan dari matriks kovarians sampelnya. Determinan yang kecil atau mendekati 0 akan mengindikasikan

adanya multikolinearitas atau singularitas, sehingga data itu tidak dapat digunakan untuk penelitian (Ferdinand, 2002:54)

h. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran mengenai konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah konstruk yang menunjukkan derajat sampai dimana masing-masing indikator itu mengidentifikasi sebuah konstruk/faktor laten yang umum. Dengan kata lain bagaimana hal-hal yang spesifik saling membantu dalam menjelaskan sebuah fenomena yang umum. *Composite Reliability* diperoleh melalui rumus berikut ini:

$$\text{Construct - Reliability} = \frac{(\sum \text{Std. Loading})^2}{(\sum \text{Std. Loading})^2 + \sum \epsilon_j} \dots\dots\dots(3.11)$$

Dimana :

- a. *Standard loading* diperoleh dari *Standardized loading* untuk tiap-tiap indikator yang didapat dari hasil perhitungan komputer.
- b. ϵ_j adalah *measurement error* dari tiap indikator. *Measurement error* dapat diperoleh dari 1 - reliabilitas indikator.
 Nilai batas tingkat reliabilitas yang dapat diterima adalah $\geq 0,7$. (Ferdinand, 2002:62).

i. Pengujian Hipotesis dan Hubungan Kausal

- a. Pengaruh langsung (koefisien jalur) diamati dari bobot regresi terstandar dengan pengujian signifikansi pembandingan nilai CR (Critical Ratio) yang sama dengan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , apabila t_{hitung} lebih besar dari tabel berarti signifikan.
- b. Dari keluaran program Lisrel 8.72 akan diamati hubungan kausal antar variabel dengan melihat efek langsung maupun efek tak langsung dan efek total.