

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian merupakan proses yang panjang, berawal dari minat untuk mengetahui fenomena tertentu dan selanjutnya menjadi gagasan, konseptualisasi dan seterusnya. Tiap tahap merupakan penentu tahap berikutnya karena itu harus dilaksanakan secara cermat, kritis dan sistematis. Pada bab ini akan diberikan gambaran mengenai langkah-langkah penelitian yang sistematis sehingga akan memudahkan dalam melaksanakan penelitian itu sendiri. Selanjutnya dari tiap tahapan yang akan dijabarkan satu persatu untuk menjelaskan prosedur ilmiah yang ditempuh untuk memberikan panduan dan arahan bagi peneliti untuk melaksanakan prosedur penelitian agar sesuai dengan tujuan penelitian. Keterangan dari tahapan-tahapan penelitian dalam tugas akhir ini tampak pada gambar 3.1.

#### **3.1. Latar Belakang**

Latar belakang merupakan langkah awal dalam melakukan sebuah penelitian. Dengan di dasari pula pada kondisi permasalahan pada obyek penelitian, dalam hal ini adalah permasalahan di PT. Anugrah Putera Sanjaya. Permasalahan yang terjadi terkait dengan manajemen sumber daya manusia dengan K3, lingkungan kerja, disiplin kerja dalam pengaruhnya terhadap produktivitas.

#### **3.2. Identifikasi Masalah**

Pada tahap ini dilakukan pengamatan awal pada perusahaan untuk melihat kondisi sebenarnya dari perusahaan dan mencari permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan. Permasalahan pada tahap ini sudah dijelaskan di BAB I di bagian Rumusan Masalah.

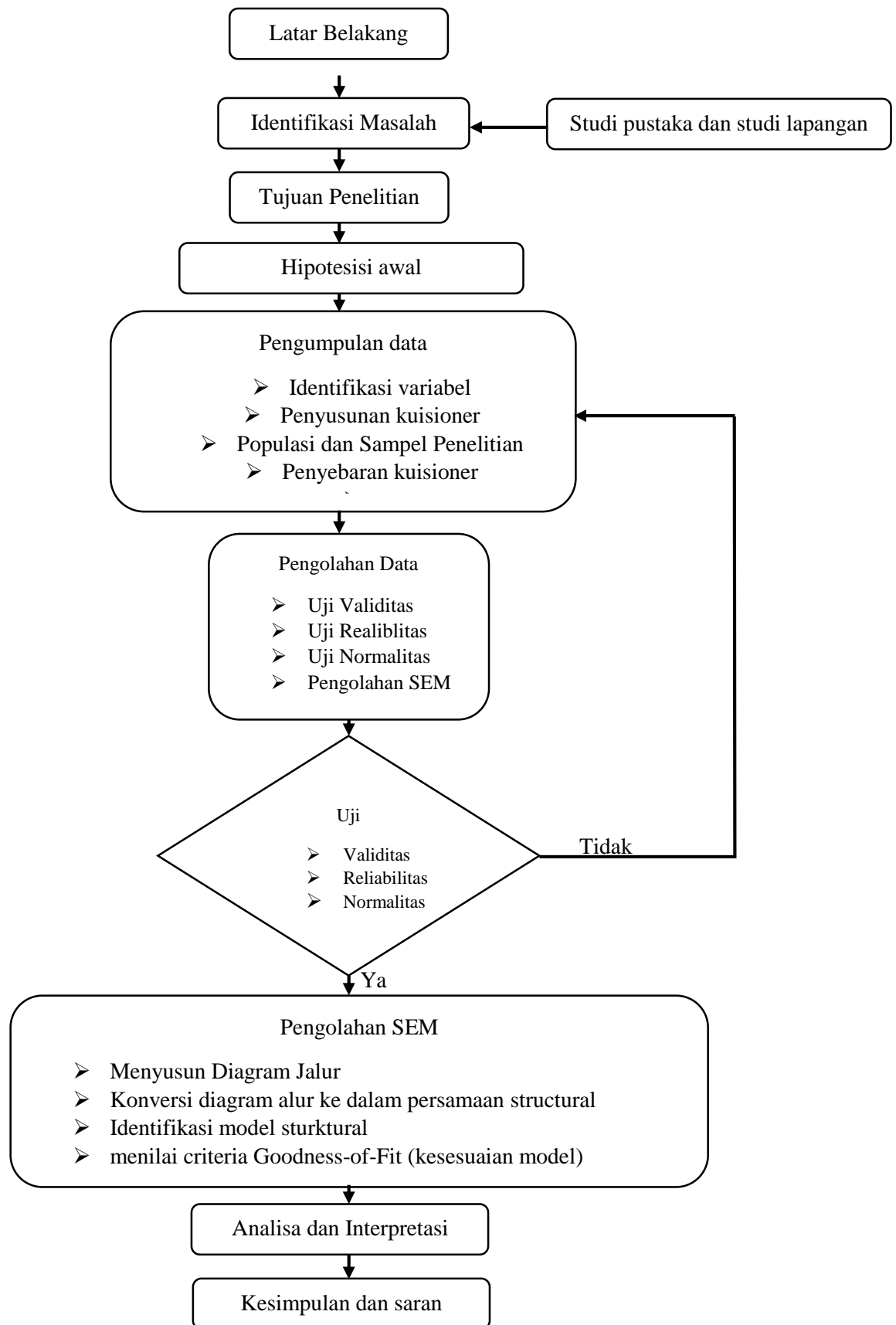
#### **3.3. Studi Pustaka dan Studi Lapangan**

##### **Studi Pustaka**

Pada tahap ini dilakukan studi pustaka dengan tujuan untuk mendapatkan konsep serta metode yang berhubungan dengan masalah dan tujuan penelitian yang akan dicapai.

##### **Studi Lapangan**

Melakukan studi pada perusahaan dilakukan dengan pengamatan di perusahaan untuk melihat kondisi nyata PT. Anugrah Putera Sanjaya.



Gambar 3.1. Diagram Metode Penelitian

### 3.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian di dapatkan dari sebuah perumusan masalah, dan digunakan untuk menjawab permasalahan yang diteliti. Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan pengaruh faktor Kesehatan kerja terhadap Keselamatan Kerja karyawan PT.Anugrah Putera Sanjaya Gresik.
2. Menentukan pengaruh faktor Lingkungan Kerja dari segi fisik, Lingkungan Kerja dari segi sosial dan psikologis berpengaruh terhadap Disiplin Kerja pada PT.Anugrah Putera Sanjaya Gresik.
1. Menentukan pengaruh faktor Lingkungan Kerja dari segi fisik dan Lingkungan Kerja dari segi sosial dan psikologis berpengaruh terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada PT.Anugrah Putera Sanjaya Gresik.
2. Menentukan pengaruh faktor Keselamatan kerja, Kesehatan kerja, Lingkungan kerja dari segi fisik, lingkungan kerja dari segi sosial dan psikologis dan Disiplin kerja terhadap Produktivitas kerja karyawan pada PT.Anugrah Putera Sanjaya Gresik.

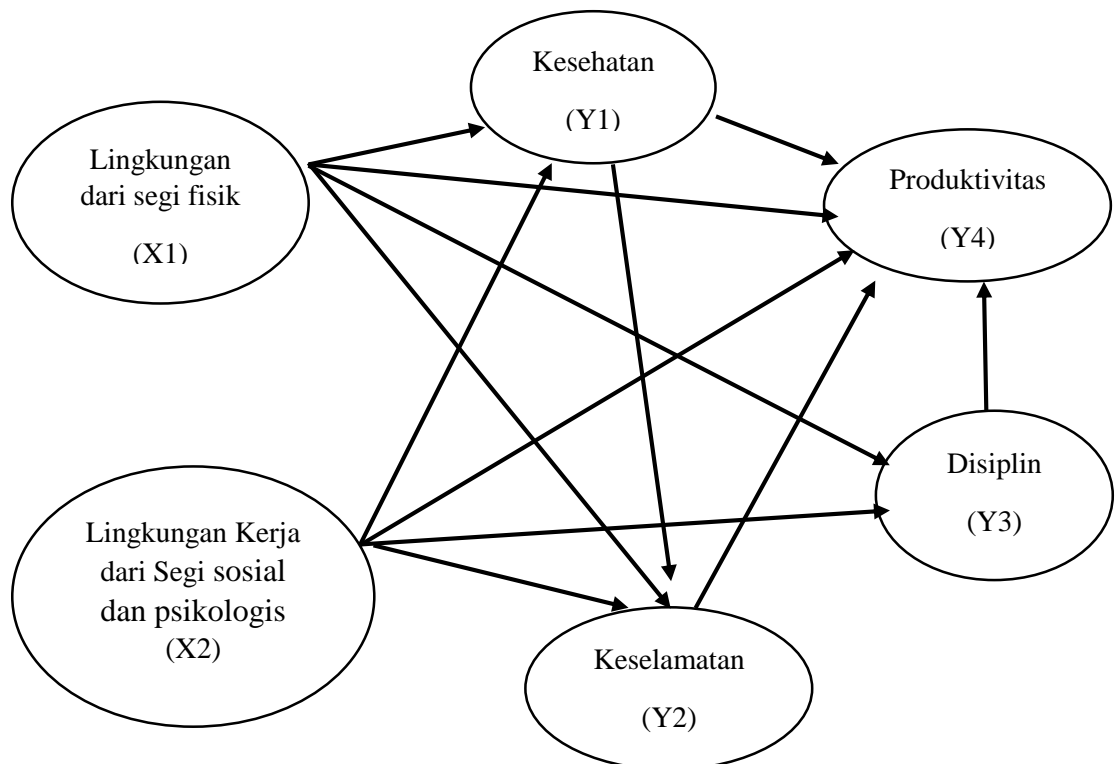
### 3.5. Hipotesis awal

Setelah menetapkan perumusan masalah, dari variabel kesehatan, keselamatan, lingkungan kerja fisik, lingkungan kerja sosial dan psikologis dan produktivitas kerja dapat ditarik suatu hipotesa yang nantinya akan dibuktikan kebenarannya. Peneitian ini dibagi menjadi 12 hipotesis dari semua variabel, yakni sebagai berikut :

- H-1 : Ada pengaruh antara Lingkungan Kerja dari segi fisik (X1) terhadap Kesehatan Kerja (Y1)
- H-2 : Ada pengaruh antara Lingkungan Kerja dari segi fisik (X1) terhadap Produktivitas Kerja (Y4)
- H-3 : Ada pengaruh antara Lingkungan Kerja dari segi fisik (X1) terhadap Disiplin Kerja (Y3)
- H-4 : Ada pengaruh antara Lingkungan Kerja dari segi fisik (X1) terhadap Keselamatan Kerja (Y2)
- H-5 : Ada pengaruh antara Lingkungan Kerja dari segi sosial dan Psikologis (X2) terhadap Kesehatan Kerja (Y1)

- H-6 : Ada pengaruh antara Lingkungan Kerja dari segi sosial dan Psikologis (X2) terhadap Produktivitas Kerja (Y4)
- H-7 : Ada pengaruh antara Lingkungan Kerja dari segi sosial dan Psikologis (X2) terhadap Disiplin Kerja (Y3)
- H-8 : Ada pengaruh antara Lingkungan Kerja dari segi sosial dan Psikologis (X2) terhadap Keselamatan Kerja (Y2)
- H-9 : Ada pengaruh antara Kesehatan (Y1) terhadap Keselamatan Kerja (Y2)
- H-10 : Ada pengaruh antara Kesehatan (Y1) terhadap Produktivitas Kerja (Y4)
- H-11 : Ada pengaruh antara Keselamatan Kerja (Y2) terhadap Produktivitas Kerja (Y4)
- H-12 : Ada pengaruh antara Disiplin Kerja (Y3) terhadap Produktivitas Kerja (Y4)

Hipotesa di atas dapat digambarkan dalam model structural penelitian yang akan di bahas dalam penelitian ini, yakni sebagai berikut :



**Gambar 3.1. Model Structural SEM**

### **3.6. Pengumpulan Data**

#### **3.6.1. Identifikasi Indikator Setiap Variabel**

Pada tahap ini dilakukan identifikasi variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Variabel tersebut terdiri dari Lingkungan Kerja dari segi fisik (X1), Lingkungan Kerja dari segi non fisik (X2), Kesehatan Kerja (Y1), Keselamatan Kerja (Y2), Disiplin Kerja (Y3) dan Produktivitas kerja (Y4).

#### **3.6.2. Penyusunan Kuisisioner**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik kuisisioner yaitu dengan menyebarkan lembaran anket kepada responden yang berisikan daftar pertanyaan-pertanyaan. Pertanyaan dalam kuisisioner tersebut berdasarkan referensi dari penelitian yang ada kemudian didiskusikan dengan pihak PT. Anugrah Putera Sanjaya apakah item pertanyaan dalam anket kuisisioner tersebut layak untuk disebar di perusahaan. Penyusunan dilakukan secara sistematis dan dilengkapi dengan panduan pengisian agar tidak menyulitkan responden dalam menjawab.

#### **3.6.3. Populasi dan sampel penelitian.**

Populasi dalam penelitian adalah karyawan bagian sawmill, produksi, boyler, lapangan dengan jumlah populasi sebanyak 196 orang. Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti oleh karena tidak dimungkinkan mengambil populasi secara keseluruhan, maka pada penelitian ini digunakan sampel sebagai subyek penelitian.

### **3.7. Pengolahan Data**

#### **3.7.1. Uji Validitas**

Pada tahap ini dilakukan uji validitas atau kuisisioner yang telah disebar pada responden. Uji validitas berfungsi untuk mengukur sampai seberapa jauh ukuran indikator yang telah ditentukan mampu menjelaskan variabel latennya yang terdiri dari Lingkungan Kerja dari segi fisik (X1), Lingkungan Kerja dari segi non fisik (X2), Kesehatan Kerja (Y1), Keselamatan Kerja (Y2), Disiplin Kerja (Y3) terhadap Produktivitas kerja (Y4). Dalam uji ini, Menurut Yamin, Sofyan dan Heri Kurniawan (2014) data dikatakan valid jika nilai Corrected Item – Total Correlation lebih besar dari r tabel dengan subjek (n) dan taraf kesalahan 5% maka suatu tes atau alat ukur bisa dikatakan valid.

### 3.7.2. Uji Realibilitas

Realibilitas item diuji dengan melihat Koefisien Alpha dengan melakukan Realibility Analysis dengan Software SPSS. Uji relibilitas Menurut Uyanto, Stanisiaus S, (2006), skala pengukuran yang reliabel sebaiknya memiliki nilai Alpha Cronbach minimal 0,70. Yamin, Sofyan dan Heri Kurniawan (2014) juga mengatakan data dikatakan reliabel apabila memiliki nilai Alpha Cronbach minimal 0,70.

### 3.7.3. Uji Normalitas

Estimasi dengan *Maximum Likelihood* menghendaki variabel observed harus memenuhi asumsi normalitas univariat. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian untuk melihat tingkat normalitas secara univariat terhadap data yang digunakan dalam penelitian. Normalitas univariat dapat dilihat dari nilai critical ratio (cr) pada skewness dan kurtosis dengan nilai batas  $\pm 2.58$  ( $-2.58 < c.r < 2.58$ ).

## 3.8. Langkah – langkah dalam SEM

Data-data yang telah diperoleh dari tahap-tahap sebelumnya, diolah dengan menggunakan metode yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi. Langkah-langkah pengolahan data adalah sebagai berikut:

### 3.8.1. Pengembangan model teoritis

Tahap ini berhubungan dengan pengembangan hipotesis (berdasarkan teori) sebagai dasar dalam menghubungkan variabel laten dengan variabel laten lainnya, dan juga dengan indikator-indikator. Pada dasarnya SEM adalah sebuah teknik konfirmatori yang dipergunakan untuk menguji hubungan kausalitas di mana perubahan satu variabel diasumsikan menghasilkan perubahan pada variabel lain didasarkan pada teori yang ada. Kajian teoritis dipergunakan untuk mengembangkan model yang dijadikan dasar untuk langkah-langkah selanjutnya. Konstruksi dan dimensi-dimensi yang akan diteliti dari model teoritis telah dikembangkan pada telaah teoritis dan pengembangan hipotesis.

### 3.8.2. Menyusun Diagram Jalur

Model kerangka pemikiran teoritis yang sudah dibangun, selanjutnya ditransformasikan ke dalam bentuk diagram jalur (path diagram) untuk

menggambarkan hubungan kausalitas antara variabel eksogen dengan variabel endogen.

### **3.8.3. Konversi diagram alur ke dalam persamaan structural**

Setelah mengembangkan model teoritis dan dituangkan dalam diagram jalur, maka peneliti siap untuk menterjemahkan model tersebut ke dalam persamaan struktural. Menterjemahkan diagram jalur menjadi persamaan struktural merupakan prosedur yang mudah. Semua konstruk yang mempunyai garis dengan anak panah yang menghubungkannya ke konstruk endogen.

### **3.8.4. Memilih jenis input matriks dan estimasi model**

- **Ukuran Sampel**

Besarnya ukuran sampel memiliki peran penting dalam interpretasi hasil SEM. Ukuran sampel memberikan dasar untuk mengestimasi sampling error.

- **Estimasi Model**

Maximum Likelihood Estimation (ML) merupakan estimator yang paling banyak digunakan dalam SEM dan lebih efisien jika asumsi normalitas multivariat terpenuhi.

### **3.8.5. Identifikasi model struktural**

Identifikasi model menggunakan CFA (Confirmatory Factor Analysis) alat analisis ini digunakan untuk menguji sebuah measurement model. Dengan alat analisis ini, akan diketahui apakah indikator – indikator yang ada memang benar – benar dapat menjelaskan sebuah konstruk.

### **3.8.6. Menilai criteria Goodness-of-Fit (kesesuaian model)**

Langkah yang harus dilakukan sebelum menilai kelayakan dari model struktural adalah menilai apakah data yang akan diolah memenuhi asumsi model persamaan structural. Goodness of fit mengukur kesesuaian input observasi atau sesungguhnya (matrik kovarian atau korelasi) dengan prediksi dari model yang diajukan. Menurut Solimun 2006 (dalam penelitian Nuswantoro, Budi Kusuma, et

al. (2014), menyatakan jika terdapat satu atau dua kriteria goodness of fit yang telah memenuhi maka model dikatakan baik, sehingga dapat dikatakan bahwa model ini fit. Berikut adalah kriteria goodness of fit :

Tabel 3.2. Kriteria goodness of fit.

<b>Goodness of Fit Index</b>	<b>Cut off Value</b>
Chi-Square	Kecil
Probability	$\geq 0,05$
RMSEA	$\leq 0,08$
GFI	$\geq 0,90$
AGFI	$\geq 0,90$
TLI	$\geq 0,90$
CFI	$\geq 0,90$

### 3.8.7. Interpretasi dan modifikasi model

- **Modifikasi model**

Bila model sudah baik, model bisa diinterpretasikan, tetapi bila belum baik perlu dilakukan modifikasi.

- **Interpretasi hasil**

Dalam interpretasi jika  $p > 0,05$  maka  $H_0$  diterima artinya tidak ada hubungan yang nyata (signifikan) antar variabel teramati, jika  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak artinya ada hubungan yang nyata (signifikan) antar variabel teramati. Santoso (2015)

### 3.9. Analisa dan interpretasi

Pada tahap ini dilakukan analisis dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan untuk melihat sejauh mana pengaruh pelaksanaan keselamatan, kesehatan, lingkungan fisik, lingkungan psikologis dan disiplin kerja terhadap produktivitas.

### 3.10. Kesimpulan Dan Saran

Pada tahap ini, penarikan kesimpulan dilakukan setelah mendapatkan hasil dari penelitian yang juga menjawab dari tujuan penelitian. Sedangkan saran



merupakan suatu rekomendasi bagi manajemen perusahaan untuk bisa dijadikan bahan pertimbangan dalam kemajuan perusahaan.