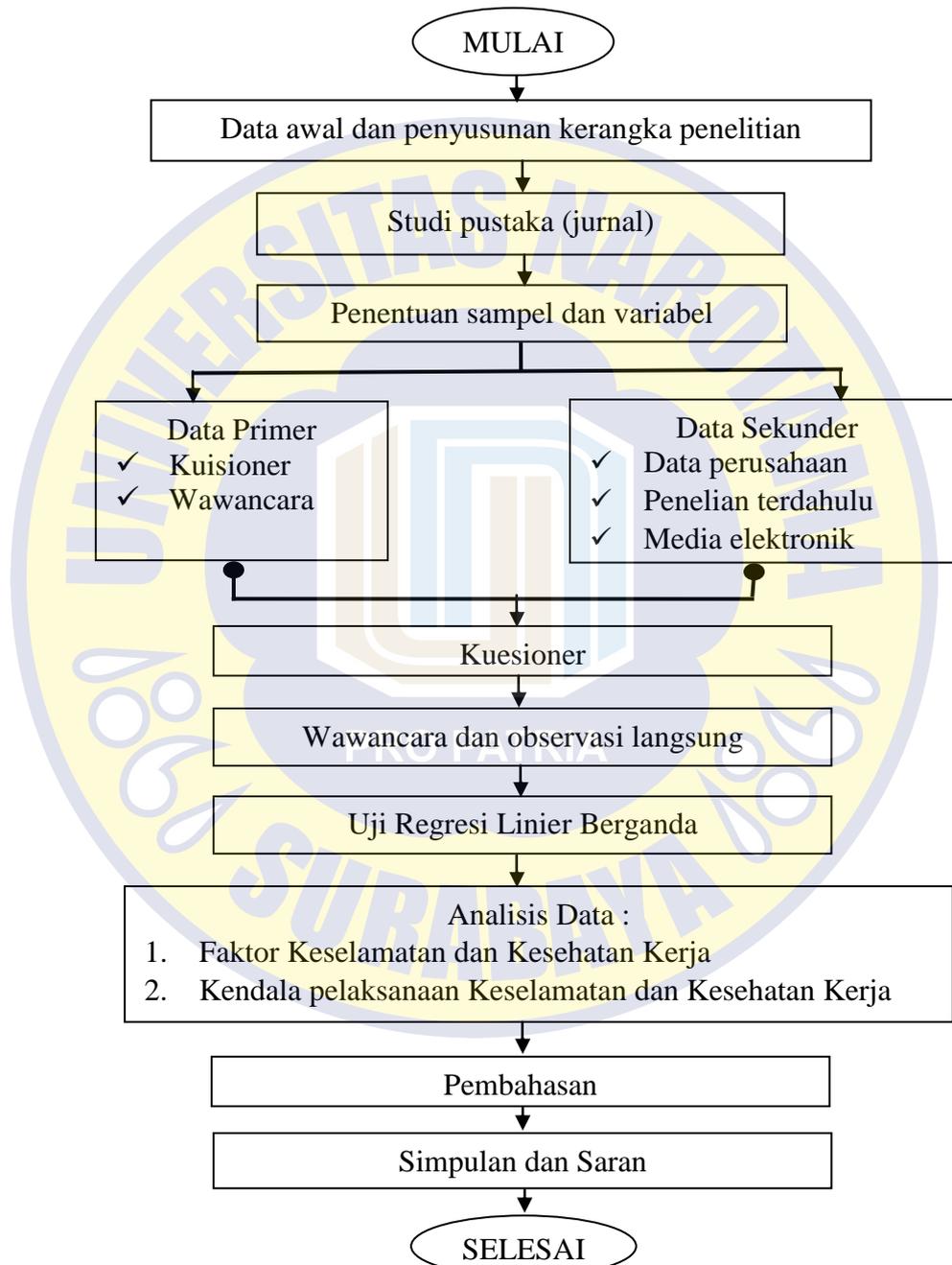


**BAB III**  
**METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 : bagan alur penelitian

### 3.2 Populasi dan Sampel

Bagian ini berisi uraian dari spesifikasi bahan penelitian berupa data primer, yakni jumlah sampel dan populasi.

Dalam penelitian ini, data diperoleh dengan membuat kuisisioner yang akan disebarakan ke beberapa sampel yang selanjutnya disebut sebagai responden.

Adapun populasi dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

No	Jabatan	Jumlah
1	Kepala Proyek	3 orang
2	Pelaksana Proyek	5 orang
3	Kuli Proyek	32 orang
<b>Jumlah populasi</b>		<b>40 orang</b>

Tabel : Daftar populasi

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Garaika dan Darmanah (2019:60) mengungkapkan bahwa teknik ini digunakan karena sampel anggota populasi diambil tanpa memberikan perhatian terhadap strata dalam populasi dan pengambilan dilakukan secara berkala. Teknik ini bisa dijalankan bila anggota populasi dianggap homogen. Penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin yakni :

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

Ket : n = jumlah sampel

N = jumlah populasi pengamatan

e = tingkat ketelitian yang digunakan (0.01)

### 3.3 Alat atau Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah kuisioner. Kuisioner adalah suatu cara yang digunakan dalam mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara memberikan atau menyebar daftar yang berisi sejumlah pertanyaan dan diberikan kepada responden dengan harapan akan memperoleh respon dari daftar pertanyaan tersebut (Umar, 2019:49). Selain itu, peneliti juga akan melakukan wawancara dan observasi langsung ke objek penelitian.

### 3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah atribut sekaligus objek yang menjadi titik perhatian penting dalam suatu penelitian dalam menarik kesimpulan atau inferensi dalam suatu penelitian (Siyoto&Ali Sodik, 2015:50).

Dalam penelitian ini , terdapat 2 variabel bebas yakni variabel keselamatan kerja dan variabel kesehatan kerja. Sehubungan dengan variabel tersebut, maka penulis menambahkan aspek-aspek yang dapat menentukan apakah pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja pada objek penelitian ini berjalan dengan baik yang kemudian aspek-aspek ini akan menjadi variabel terikat. Dalam penelitiannya , Jayusti (2014) mengungkapkan terdapat 5 aspek utama pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja, yaitu :

#### 1) Aspek Peraturan Perundang-Undangan

Pelaksanaan K3 harus sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang telah diterbitkan oleh pemerintah, termasuk sanksi-sanksi pidana yang akan dikenakan apabila perusahaan melakukan pelanggaran.

2) Aspek Ke-engineeringan,

Keberhasilan pelaksanaan K3 dalam proyek konstruksi harus memahami proses kerja pelaksanaan proyek konstruksi, seperti metode kerja, dan teknik-teknik konstruksi.

3) Aspek Sistem Manajemen

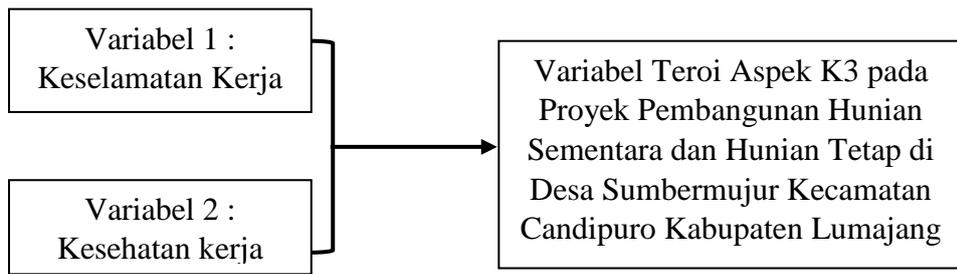
Pelaksanaan K3 harus memiliki ketentuan pelaksanaan yang sesuai terhadap sistem untuk mengelola proses keselamatan dan kesehatan kerja terhadap segala sesuatu kegiatan yang terkait dengan proses produksi dengan memperhatikan unsur-unsur pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang berpotensi dapat merugikan manusia.

4) Aspek Tanggap Darurat

Pelaksanaan K3 juga harus meliputi sistem tanggap darurat, yaitu ilmu dan teknik melakukan tindakan yang tepat pada saat terjadinya insiden kecelakaan kerja atau musibah yang terjadi, misalnya gempa bumi, kebakaran, bangunan runtuh, longsor dan lainnya.

5) Aspek Pelatihan dan Konsultasi

Pelaksanaan K3 harus dipahami oleh semua elemen dalam proyek konstruksi. Diperlukan seseorang yang mampu menjadi pengawas K3 dan bertugas menyampaikan apa yang dipahami tentang aspek – aspek K3 kepada orang lain, baik kepada pimpinan proyek, kepada para pekerja maupun kepada orang lain yang terkait dengan pelaksanaan proyek konstruksi.



*Gambar 2: variabel penelitian*

### 3.5 Analisis Data

Setelah data dikumpulkan, maka dilakukan proses analisis data. Analisis data adalah proses menerjemahkan data yang diperoleh menjadi hasil yang sesuai dengan kaidah ilmiah (Siyoto&Ali Sodik, 2015:109). Menurut Enny Radjab dan Andi Jam'an (2017:127) analisis data dilakukan setelah semua data yang dibutuhkan dalam penelitian diperoleh secara lengkap guna memecahkan masalah yang diteliti. Metode analisis data yang digunakan dalam mengolah data pada penelitian ini adalah:

#### 1) Uji Instrumen

Uji Instrumen meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Menurut Ghozali (2012:52) uji validitas digunakan untuk mengukur valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dinyatakan reliabel atau

handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2005: 45).

## 2) Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik pada penelitian ini meliputi 3 uji, yakni uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Menurut Ghozali (2016) uji normalitas digunakan untuk menguji apakah pada suatu model regresi, suatu variabel independen dan variabel dependen ataupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal. Apabila suatu variabel tidak berdistribusi secara normal, maka hasil uji statistik akan mengalami penurunan.

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen atau variabel bebas yang dilihat dari nilai *tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika nilai *tolerance* lebih besar 0.10 maka tidak terjadi multikolinearitas, apabila nilai *tolerance* lebih kecil atau sama dengan 0.10 maka terjadi multikolinearitas. Jika nilai VIF lebih kecil 10.00, maka tidak terjadi multikolinearitas, dan sebaliknya apabila nilai VIF lebih besar atau sama dengan 10.00 maka terjadi multikolinearitas.

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda maka disebut Heteroskedastisitas. Persamaan regresi yang baik adalah jika tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3) Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda dimaksudkan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen. Model ini mengasumsikan adanya hubungan satu garis lurus/linier antara variabel dependen dengan masing-masing prediktornya (Janie, 2012:13).

Yuliara (2016) mengungkapkan Regresi Linier Berganda adalah model persamaan yang dapat menjabarkan atau menjelaskan hubungan satu variabel tetap (Y) dengan 2 atau lebih variabel bebas ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ). Tujuan dari uji ini ialah untuk memprediksi nilai tetap (Y) apabila nilai-nilai variabel bebasnya ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) sudah diketahui. Selain itu, uji ini dapat pula dipakai untuk mengetahui bagaimanakah arah hubungan variabel tetap dengan variabel - variabel bebasnya.

Persamaan regresi linier berganda secara matematik diekspresikan oleh :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$$

Ket :

Y = variabel tak bebas (nilai variabel yang akan diprediksi)

a = konstanta

$b_1, b_2, \dots, b_n$  = nilai koefisien regresi

$X_1, X_2, \dots, X_n$  = variable bebas

Bila terdapat 2 variable bebas, yaitu  $X_1$  dan  $X_2$ , maka bentuk persamaan regresinya adalah :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

## 2) Proses Olah Data

Proses pengolahan data meliputi 4 tahap, yaitu :

- Editing yaitu memperbaiki kualitas data yang diperoleh dari kuisisioner untuk meminimalisir kesalahan sebelum dianalisis
- Memasukkan data dalam table (Tabulasi)
- Menganalisis dan mengolah data hasil kuisisioner
- Pengukuran tingkat kesetujuan responden dilakukan dengan menggunakan singkatan kata dalam setiap pernyataan di kuisisioner, dengan skor untuk setiap jawaban sebagai berikut :

SS : Sangat Setuju (5)

S : Setuju (4)

KS : Kurang Setuju (3)

TS : Tidak Setuju (2)

STS : Sangat Tidak Setuju (1)