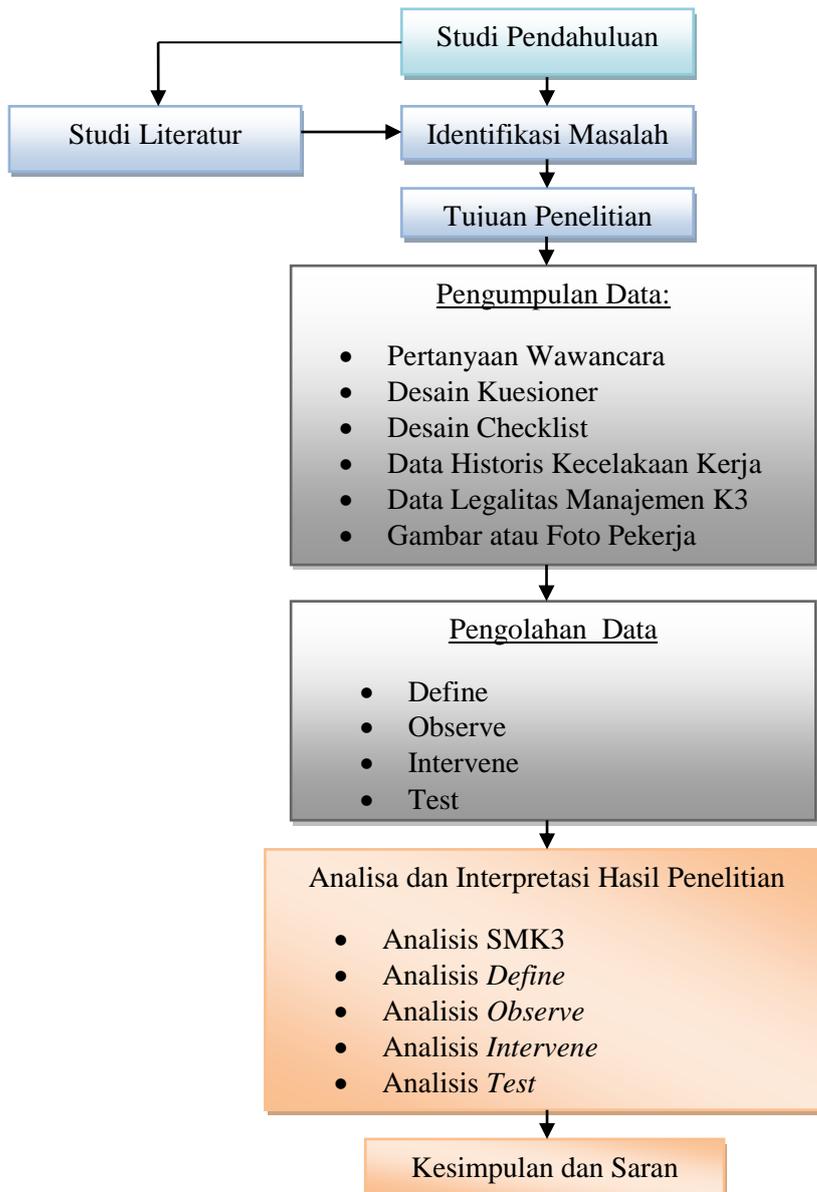


## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tahapan – tahapan yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian yang meliputi: objek penelitian, metode pengumpulan data, teknik pengolahan data, serta metode analisis yang digunakan dan dijelaskan secara terperinci.

#### 3.1 Flow Chart Penyelesaian



Gambar 3.1 Flow Chart Penyelesaian

### 3.1.1 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan dengan cara observasi langsung pada proyek-proyek PT. Artawa Indonesia dan pada bulan Oktober – Desember 2017, salah satu proyek yang dikerjakan adalah proyek PT. Liwayway yang terletak di kawasan maspion Gresik. Pengamatan atau observasi yang dilakukan adalah melihat kondisi lapangan atau *aktualitas* serta implementasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang dilakukan pekerja lapangan, serta mendokumentasikan segala jenis aktivitas pekerja yang berhubungan dengan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

### 3.1.2 Studi Literatur

Studi literatur bertujuan untuk memperoleh konsep, teori, dan metode yang berhubungan dengan masalah dan tujuan penelitian. Pada penelitian ini akan meneliti tentang keselamatan dan kesehatan kerja(K3) dengan metode *Behavior Based Safety (BBS)*. Sumber literatur yang digunakan mengenai metode BBS berasal dari jurnal, *text book*, dan penelitian tugas akhir sebelumnya. Bertujuan untuk pengembangan dan menyempurnakan dalam penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya.

### 3.1.3 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang terjadi pada objek penelitian yaitu permasalahan pada penerapan SMK3 di proyek PT. Artawa Indonesia workshop KIG dimana terdapat beberapa kecelakaan yang terjadi baik di sebabkan karena tindakan yang tidak aman, kondisi lingkungan yang tidak aman, atau maupun keduanya yang dapat menyebabkan kecelakaan. Akan tetapi pada setiap proyek yang dikerjakan banyak yang melakukan pelanggaran pada perilaku yang tidak aman atau sering tidak menggunakan APD. Pada proyek PT. Liway-way yang peneliti amati pelanggaran yang dilakukan diantaranya: tidak menggunakan alat pelindung diri, bergurau, merokok dan terlalu dekat alat berat pada saat tersebut tidak adanya atasan yang mensurvey langsung ke lapangan untuk mengingatkan atau menggalangkan pemakaian APD dan

mengingatkan tentang adanya potensi bahaya. Banyaknya pekerja yang melakukan unsafe membuat peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Analisa penyebab kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi PT. Artawa Indonesia workshop KIG dengan pendekatan metode *Behavior Based Safety* di proyek PT. Liwayway di Kawasan Maspion”.

### **3.1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah melakukan pengamatan terhadap kondisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan menggunakan metode BBS (*Behavior Based Safety*) pada proyek PT. Liway-way di Kawasan Industri Maspion, mengidentifikasi sumber yang menyebabkan terjadinya *unsafe*, untuk mengetahui hasil analisa untuk faktor penyebab *unsafe*, serta membandingkan dan mengevaluasi BBS (*Behavior Based Safety*) dengan program K3 milik PT. Artawa Indonesia proyek PT. Liwayway di Kawasan Maspion.

### **3.1.5 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara
2. Penyusunan Desain Kuesioner

Desain kuesioner tersebut mengadopsi pada penelitian sebelumnya (Giovani,2012), karena desain kuesioner tersebut memiliki kesamaan penelitian untuk melakukan penilaian pada manajemen K3 yang terdiri dari 6 faktor penilaian desain tersebut dapat dilihat pada lampiran 2. Pada kuesioner penelitian ini menggunakan skala likert 1-5, jika responden memberikan apresiasi paling negatif maka di berikan nilai 1 (satu), sedangkan jika responden memberikan apresiasi paling positif diberikan nilai 5 (lima).

3. Penyusunan Desain *Checklist*

Desain *checklist* tersebut mengadopsi pada penelitian sebelumnya (Giovani,2012) desain *checklist* dapat dilihat pada lampiran 3. Desain *Checklist* digunakan untuk

mengobservasi langsung ke Proyek PT. Artawa di PT. Liwayway untuk menemukan antara tindakan *safe* dan *unsafe*.

4. Data Historis Kecelakaan Kerja

Data historis kecelakaan kerja proyek PT. Artawa Indonesia dapat dilihat pada lampiran 1.

5. Data Legalitas Manajemen K3

Data legalitas manajemen K3 berupa sertifikat dapat di lihat pada lampiran 4.

6. Gambar atau foto pekerja.

### 3.1.6 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan melakukan metode *Behavior Based Safety* adalah metode pendekatan dalam mencegah kecelakaan kerja melalui pendekatan perubahan perilaku (Rahmawati,2014), dengan salah satu cara yaitu DO IT (*Define, Observe, Intervene, Test*).

1) *Define*

Tahapan pertama yang harus dilakukan dalam program *Behavior Based Safety* (BBS) adalah mendefinisikan atau menentukan target-target perilaku dari pekerja yang akan dihilangkan/diperbaiki atau ditingkatkan/dipertahankan. Langkah – langkah dalam melakukan *define* adalah sebagai berikut:

- i. Penyebab Kecelakaan Kerja
- ii. Identifikasi *Unsafe Behavior*

*Unsafe Behavior* adalah tipe perilaku yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja termasuk juga tindakan tidak aman atau *Unsafe Action*.

iii. *Risk Analysis*

*Risk analysis* dimulai dengan identifikasi bahaya, menentukan seberapa parah konsekuensi atau dampaknya, dan menentukan estimasi kategori bahaya.

## 2) *Observe*

Tahap kedua dilakukan observasi atau pengamatan terhadap pekerja-pekerja. Langkah – langkah dalam *observe* adalah sebagai berikut:

- i. Penentuan Sampel Amatan
- ii. Penyebaran Kuesioner

Penyebaran kuesioner dilakukan untuk melakukan penilaian manajemen K3 di PT. Artawa Indonesia workshop KIG. Langkah – langkah dalam penilaian manajemen K3 dengan menggunakan kuesioner sebagai berikut:

### a) Penentuan Jumlah Responden

Menentukan jumlah responden dengan menggunakan *Slovin Formula*, rumusnya adalah:

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

Keterangan :

n= Jumlah responden

N = Jumlah Populasi

e= error yang diharapkan biasanya sebesar 5%

### b) Rekapitulasi Kuesioner

### c) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten. Uji reliabilitas untuk instrument penelitian ini menggunakan *Cronbatch Alpha*, dengan menggunakan bantuan software SPSS 15.

### d) Pengolahan Kuesioner

Penentuan kategori tersebut menggunakan pengolahan data dengan mencari nilai mean, dengan ketentuan skala likert, sebagai berikut:

- Sangat Baik = 5

- Baik = 4
- Cukup = 3
- Kurang = 2
- Sangat Kurang = 1

iii. Pengamatan Langsung dengan menggunakan Checklist  
 Checklist terdiri dari 4 faktor, Pengamatan dengan menggunakan checklist dilakukan setiap 10 menit untuk satu faktor setiap harinya selama 1 bulan dengan 26 hari kerja yaitu pada bulan november – Desember 2017. Dan terdapat 2 kategori yaitu *safe* dan *unsafe* dengan cara menentukan *rating* untuk setiap faktornya dengan perhitungan dan ketentuan sebagai berikut:

$$Rating = \frac{[\Sigma(Tindakan\ safe) - \Sigma(Tindakan\ Unsafe)]}{[\Sigma(Tindakan\ Safe\ dan\ Tindakan\ Unsafe)]}$$

Bila angka rating menunjukkan kisaran nilai dari 0 sampai 1 maka tingkat keamanannya masih dalam kondisi *safe*, demikian sebaliknya bila menunjukkan kisaran dari 0 sampai (-1) maka di golongan dalam kondisi *unsafe*. Pegolahan data untuk perhitungan *rating* ini menggunakan program microsoft excel dengan menggunakan rumus sesuai metode *Behavior Based Safety*.

### 3) *Intervene*

Berguna untuk memperbaiki perilaku berisiko yang ditemukan dari hasil *observe*. Dalam membuat program intervensi sebaiknya melibatkan pekerja di area-area yang akan diintervensi. Langkah dalam melakukan *intervene* sebagai berikut:

- a. Pembahasan Faktor – Faktor Yang Diamati
- b. *Intervensi* dilakukan dengan memberikan evaluasi usulan perbaikan dari hasil temuan checklist

### 4) *Test*

Mengukur dampak dari intervensi yang dilakukan dengan cara terus melakukan pengamatan dan pencatatan terhadap perilaku

beresiko selama proses intervensi dilakukan. Dalam penelitian ini hanya pada tahap analisa tidak sampai melakukan penerapan usulan jadi langkah dalam melakukan test disini adalah melakukan perbandingan antara penilaian manajemen K3 (kuesioner ) oleh pekerja kontraktor dengan data hasil pengamatan penulis di lapangan (checklist).

### **3.1.7 Analisa dan Interpretasi Hasil Penelitian**

Tahapan ini dilakukan setelah seluruh langkah – langkah pengolahan data selesai, maka hasil yang diperoleh akan dianalisa dan diinterpretasikan analisa yang dilakukan adalah Analisis yang dilakukan meliputi analisis SMK3 manajemen, analisis *define*, analisis *observe*, analisis *intervene* dan analisis *test*. Maka selanjutnya hasil tersebut dapat diinterpretasikan guna memperjelas dan menegaskan hasil dari pengolahan data yang pada akhirnya nanti akan dituangkan dalam bentuk kesimpulan yang merupakan perwujudan dari tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini.

### **3.1.8 Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan merupakan bagian akhir dari penelitian. Mencakup keseluruhan dari hasil analisa yang telah dilakukan dan selanjutnya diajukan sebagai saran kepada tempat objek penelitian. Saran merupakan masukan dari hasil penelitian yang digunakan untuk memperbaiki kondisi objek penelitian agar menjadi apa yang diharapkan oleh perusahaan tempat penelitian.

## **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat objek penelitian di PT. Artawa Indonesia workshop KIG proyek pembangunan PT. Liwayway di Kawasan Industri Manyar, Manyar – Gresik. Waktu penelitian bulan Oktober – Desember 2017.