

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Proyek pembangunan Simpang Tak Sebidang Martadinata menjadi subyek penelitian ini. Untuk memahami pengetahuan tentang penggunaan APD pada pekerjaan *slab on pile* di proyek STS Martadinata dan memberikan gambaran umum tentang pengaruh penggunaan APD terhadap kinerja proyek, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan untuk pengolahan data akan menggunakan SPSS Statistic 22.0 dan Microsoft Excel.

3.2 Objek Penelitian

Objek yang akan dijadikan penelitian adalah Alat Pelindung Diri (APD) dan kinerja waktu pekerjaan *slab on pile* pada pembangunan Simpang Tak Sebidang Martadinata yang berada di Jl. R.E Martadinata, Ciputat, Tangerang Selatan.



Gambar 3. 1 Lokasi Proyek STS Martadinata
Sumber : (PT. PP (Persero) 2023)

3.3 Variabel Penelitian

Penelitian ini variabel yang digunakan adalah variabel bebas (*Dependent Variable*) dan variabel terikat (*Independent Variable*). Variabel penelitian biasanya disimbolkan dengan Y dan X. Apabila variabel Y disebabkan oleh variabel X, maka Y merupakan variabel terikat sedangkan X merupakan

variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel penyebab, sedangkan variabel terikat adalah variabel konsekuensi.

Analisis manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Faktor Risiko yang berhubungan dengan APD pada pekerjaan *slab on pile* membentuk variabel (X). Variabel X menjadi salah satu penyebab kemunduran waktu dalam proyek. Waktu tersebut diukur dengan variabel dependen Kinerja Waktu (Y). Oleh sebab itu, dapat diperkirakan jadwal pekerjaan jika terjadi kecelakaan kerja yang berhubungan dengan APD. Semakin tinggi nilai risiko, kemungkinan waktu yang terbuang untuk mitigasi dan investigasi menjadi semakin lama.

Tabel 3. 1 Tabel variabel faktor risiko yang berhubungan dengan APD pada pekerjaan slab on pile

Variabel	Keterangan	APD Terkait	Referensi
X1	Pemasangan dan Pelepasan Sling dan Segel pada material yang ingin diangkat		
X1.1	Tangan Terjepit	Gloves	JSA PT PP
X2	Pekerjaan Pengangkatan dan penurunan Material		
X2.1	Kejatuhan Material	Safety Helmet	JSA PT PP
X3	Langsir besi dan Bekisting		
X3.1	Tangan terjepit	Gloves	JSA PT PP
X3.2	Kaki tertimpa besi	Safety Shoes	JSA PT PP
X3.3	Tangan/kaki tergores	Gloves/safety shoes	JSA PT PP
X4	Pre Fabrikasi Bekisting		
X4.1	Tangan Tergores Gergaji	Gloves	JSA PT PP
X4.2	Jari terpotong gergaji	Gloves	JSA PT PP
X4.3	Kepala terbentur palu	Safety Helmet	JSA PT PP
X4.4	Kaki tertusuk paku	Safety Shoes	JSA PT PP
X5	Pemasangan dan Pembongkaran Bekisting		
X5.1	Tangan terjepit bekisting	Gloves	JSA PT PP
X5.2	Jatuh dari ketinggian	Body Harness	JSA PT PP
X5.3	Kepala kejatuhan material bekisting	Safety Helmet	JSA PT PP
X.6	Pre Fabrikasi Besi		
X6.1	Tangan terjepit bar bending	Gloves	JSA PT PP
X6.2	Kaki terbentur atau kejatuhan besi	Safety Shoes	JSA PT PP
X6.3	Tangan terjepit bar cutting	Gloves	JSA PT PP

x6.4	Jari terpotong bar cutting	Gloves	JSA PT PP
X6.5	Tangan atau kaki tergores besi	Safety Shoes	JSA PT PP

Variabel	Keterangan	APD Terkait	Referensi
X7 Pembesian			
X7.1	Tangan atau kaki terjepit	Gloves/Safety Shoes	JSA PT PP
X7.2	Tangan atau kaki tergores	Gloves/Safety Shoes	JSA PT PP
X7.3	Kepala Terbentur	Safety Helmet	JSA PT PP
X7.4	Jatuh dari ketinggian	Body Harness	JSA PT PP
X7.5	Kejatuhan material	Safety Helmet	JSA PT PP
Mobilisasi Truk Mixer / Alat Berat			
X8 Berat			
X.8.1	Pekerja Tertabrak	Vest	JSA PT PP
X9 Pengecoran			
X9.1	Mata Kelilipan Concrete Mix	Googles	JSA PT PP
X9.2	Tangan tergores concrete mix	Gloves	JSA PT PP
X9.3	Tertimpa lampu penerangan	Safety Helmet	JSA PT PP
X9.4	Jatuh dari ketinggian	Body Harness	JSA PT PP
X9.5	Kepala tertimpa bucket	Safety Helmet	JSA PT PP
X10 Housekeeping			
X10.1	Tergelincir	Safety Shoes	JSA PT PP

Sumber : (PT. PP (Persero) 2023)

Tabel 3. 2 Persentase Skala Waktu yang Terbuang akibat Kecelakaan kerja

Skala	Indikator	Detail
1	< 1 Hari	Waktu yang terbuang untuk melakukan mitigasi kecelakaan kerja kurang dari 1 hari
2	1 Hari - 1 Minggu	Waktu yang terbuang untuk melakukan mitigasi kecelakaan kerja antara 1 hari hingga 1 minggu
3	> 1 Minggu	Waktu yang terbuang untuk melakukan mitigasi kecelakaan kerja kurang lebih dari 1 minggu

Sumber : (PT. PP (Persero) 2023)

3.4 Pengumpulan Data

3.4.1. Sampel

Dalam proyek pembangunan STS Martadinata, terdapat kurang lebih 34 staf yang terdiri dari *Project Manager*, *Site Administration Manager*, *Site Engineer Manager*, *Site Operational Manager*, *Quality Control staff*, *HSE Manager*, dan *Staff*. Oleh sebab itu, menentukan banyaknya jumlah sampel diperlukan metode slovin dengan rumus:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

e = Error (% kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan data yang masih ditolerir sampai 10%)

Hasil perhitungan dengan metode slovin jika ditambahkan dengan taraf error sebesar 6%, maka sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 30 orang.

3.4.2. Data Primer

Informasi primer atau yang disebut informasi penting adalah sumber informasi tersebut. Pencarian dilakukan langsung dari sumber pertama dan dapat dilakukan dalam bentuk pertemuan orang dan pengamatan ke objek. Cara yang digunakan untuk mendapatkan data primer tersebut, maka dilakukan survey secara langsung melalui kuesioner yang diberikan.

3.4.3. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data penunjang penelitian. Data ini dapat berupa jurnal, buku serta data umum proyek Simpang Tak Sebidang Martadinata.

3.5 Tahapan dan Prosedur Penelitian

Tahap dan prosedur penelitian dilakukan secara sistematis. Adapun rangkaian penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

a. Tahap 1

Tahap pertama ini merupakan tahap persiapan. Langkah ini dilakukan untuk merumuskan masalah, tujuan penelitian serta mengkaji indikator yang akan dijadikan pertanyaan apa yang akan dijadikan kuesioner. Hal ini bertujuan untuk melancarkan penelitian ini.

b. Tahap 2

Disebut tahap mencari data lapangan dan pengumpulan data. Langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah :

- 1) Survei lapangan untuk melihat apakah proyek yang ada memenuhi syarat untuk dijadikan lokasi penelitian serta melakukan proses perijinan kepada pelaksana atau pemilik proyek.
- 2) Menentukan zona yang akan diamati, pengumpulan data tentang pekerja yang diperlukan untuk mendukung penelitian dengan wawancara langsung dan pengisian kuesioner serta observasi.
- 3) Sesi wawancara serta pengisian kuesioner di lakukan oleh peneliti dan tim kepada tenaga kerja yang meliputi Project Manager, Site operation manager, site engineer manager, site administration manager, staff, quality control, dan HSE officer

c. Tahap 3

Tahap ke-3 ini disebut tahap penelitian menggunakan data kuesioner untuk menentukan poin yang paling mempengaruhi kinerja waktu proyek. Proses ini dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak yaitu *microsoft excel*. Selanjutnya data kuesioner yang telah terkumpul akan diberikan penilaian terhadap jawaban responden dan siap menuju tahapan selanjutnya.

d. Tahap 4

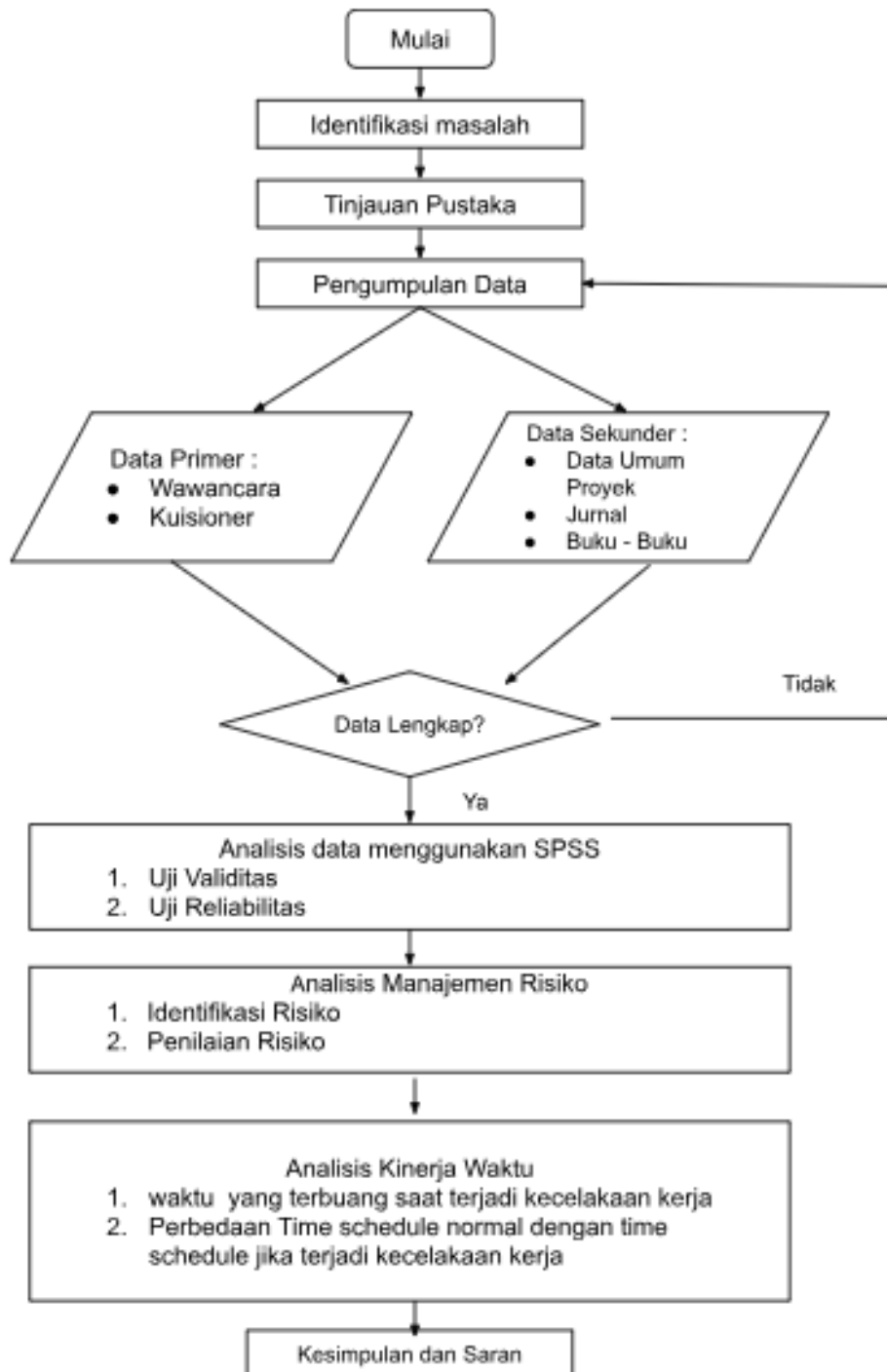
Pada tahap ini dilakukan analisis data. Adapun langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah yaitu menganalisis data penelitian dengan menggunakan analisis deskripsi dengan bantuan *software* IBM SPSS Statistic 22

e. Tahap 5

Dan yang terakhir merupakan hasil analisis. Langkah yang dilakukan adalah melakukan pembahasan dari hasil penelitian terhadap hubungan penggunaan APD terhadap kinerja waktu pekerjaan *slab on pile* guna mendapatkan kesimpulan.



3.6 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian
Sumber : Diolah oleh Peneliti, 2023