

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian tentang Analisis Risiko Pekerjaan Pemesinan di Bengkel Mesin SMK Negeri 2 Wonosari ini adalah penelitian deskriptif. Pertimbangan dalam pemilihan jenis penelitian ini karena permasalahan penelitian tentang risiko dan cara pengendaliannya, sehingga diperlukan data penelitian yang lengkap, valid, kredibel dan mendalam agar diperoleh hasil yang bermanfaat.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SMK Negeri 2 Wonosari yang beralamat di Jalan KH. Wahid Hasim, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Gunungkidul, Yogyakarta.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian tentang analisis risiko pekerjaan pemesinan di bengkel mesin SMK Negeri 2 Wonosari ini dilakukan pada 18 Februari sampai 8 Maret 2019.

C. Variabel penelitian

1. Variabel independen

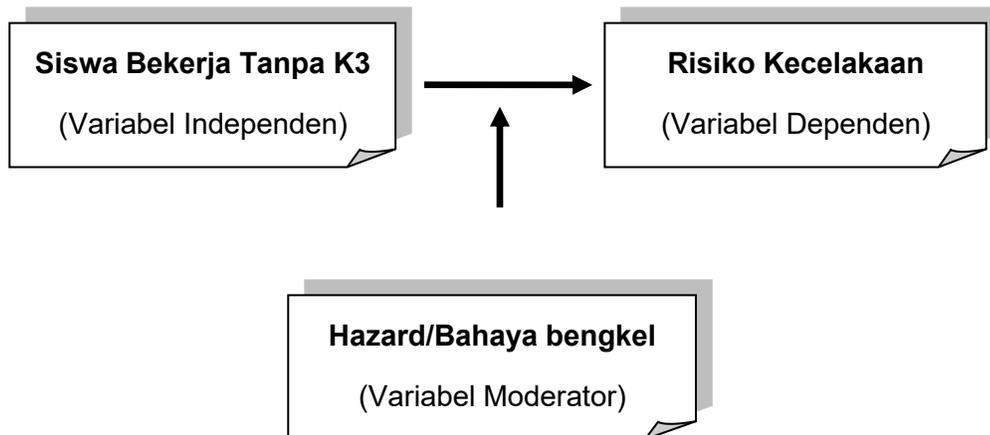
Merupakan variabel yang sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Atau dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas.

2. Variabel dependen

Merupakan variabel yang sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat.

3. Variabel Moderator

Merupakan variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan dependen.



Gambar 5. Hubungan variabel independen, dependen dan moderator

Untuk mempermudah dalam penyusunan instrument penelitian maka dirumuskan variabel penelitian. Variabel penelitian dalam penelitian ini adalah :

1. Risiko di bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Wonosari

Variabel risiko di bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Wonosari terdiri dari :

- a) *Hazard*
- b) *Probability*
- c) *Exposure*
- d) *Consentration*

2. Analisis dan penilaian K3

Analisis risiko merupakan analisis terhadap risiko-risiko yang terjadi di bengkel Pemesinan SMK Negeri 2 wonosari. Sedangkan penilaian risiko menghasilkan beberapa tingkatan risiko yang ada.

3. Pengendalian Risiko di Bengkel Pemesinan SMK Negeri 2 Wonosari

Pengendalian risiko adalah upaya yang telah dilakukan pihak sekolah dalam menangani risiko yang ada di bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Wonosari.

4. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dan objek dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam hal ini adalah 3 orang guru dan 32 Siswa yaitu :

a. Guru atau Instruktur

Guru atau instruktur yang dimaksud adalah guru yang mengajar praktik pemesinan dan guru yang menggunakan bengkel pemesinan. Guru atau instruktur akan dimintai informasi atau data tentang risiko yang ada di bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Wonosari adalah Bapak Bambang

Budi P., S.Pd. selaku Kepala Program Studi dan Bapak Aditya Rusmawan, S.pd.T. selaku guru pengajar.

b. Manajemen Bengkel

Manajemen bengkel yang dimaksud adalah seseorang yang bertanggungjawab atas pengelolaan bengkel seperti kepala bengkel dan teknisi. Pihak manajemen bengkel akan dimintai informasi atau data tentang risiko yang ada di bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Wonosari yaitu bapak Nanang Susilo.

c. Siswa

Siswa dalam hal ini akan dimintai informasi atau data tentang penggunaan APD dan pekerjaan di bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Wonosari kelas XI MA yang berjumlah 31 siswa.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Wonosari.

5. Sumber Data

Sumber data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah :

1. Data Primer

Sumber data ini diperoleh dari hasil observasi menggunakan *checklist* dan penelitian di lapangan.

2. Data Sekunder

Sumber data ini diperoleh dari dokumentasi mengenai kondisi bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Wonosari.

6. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Wawancara

Wawancara digunakan peneliti untuk memperoleh informasi atau data mengenai risiko pekerjaan pemesinan di bengkel mesin SMK Negeri 2 Wonosari. Dalam penelitian ini, narasumber wawancara adalah bapak Bambang Budi P., S.Pd.

2. Observasi.

Alat yang digunakan dalam melakukan observasi adalah *check list*. *Check list* ini digunakan peneliti untuk memperoleh informasi tentang risiko yang ada di bengkel pemesinan SMK Negeri 2 Wonosari.

3. Dokumen

Dokumen yang digunakan peneliti dalam hal ini berupa daftar riwayat perawatan mesin dan lain-lain.

7. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk membantu dalam penelitian ini adalah :

1. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan peneliti dalam penelitian ini berupa *check list* dengan kisi-kisi sebagai berikut.

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen penelitian klasifikasi potensi risiko

Variabel	Indikator	Jml. butir	No. butir
Potensi Risiko yang terjadi di bengkel pemesinan	Risiko bengkel bubut	15	1-15
	Risiko bengkel frais	13	16-28
	Risiko bengkel sekrap	10	29-38
	Risiko bengkel/mesin bor	8	39-46
	Risiko bengkel gergaji pemotongan bahan	5	47-51
JUMLAH		51	

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen penelitian pada guru tentang SOP dan APD

Variabel	Indikator	Jml. butir	No. butir
Standar Operasional Prosedur (SOP) dan ketersediaan APD	Bengkel bubut	36	1-36
	Bengkel frais	23	37-59
	Bengkel sekrap	11	60-70
	Bengkel/mesin bor	9	71-79
	Bengkel gergaji pemotongan bahan	8	80-87
JUMLAH		87	

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen penelitian keadaan bengkel dan perilaku siswa

Variabel	Indikator	Jml. butir	No. butir
Kondisi bengkel dan perilaku siswa dalam pekerjaan pemesinan	Bengkel bubut	18	1-18
	Bengkel frais	15	19-33
	Bengkel sekrap	12	34-45
	Bengkel/mesin bor	9	46-54
	Bengkel gergaji pemotongan bahan	6	55-60
JUMLAH		60	

2. Panduan atau pedoman wawancara

Daftar informasi dalam pedoman wawancara terdiri dari 4 kategori seperti pada kisi-kisi lembar observasi. Pedoman wawancara dibuat dalam bentuk angket agar data yang diperoleh dapat bermakna dan bermanfaat serta dapat difokuskan pada permasalahan penelitian.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam hal ini adalah daftar riwayat perawatan dan pengecekan mesin dan sebagainya.

8. Pengujian Keabsahan Data

1. Uji Kredibilitas

Uji kredibilitas dalam penelitian ini adalah teknik *member check*. Uji Kredibilitas ini dilakukan pengecekan ulang atau *cross check* dengan bapak Bambang Budi P., S.Pd.

2. Uji Validitas Intrumen (Reliabilitas)

Validitor dalam uji validitas instrumen adalah bapak Riswan Dwi Djatmiko M.Pd. selaku dosen pembimbing. Berikut merupakan revisi kisi-kisi instrumen penelitian :

Tabel 4. Revisi Kisi-kisi instrumen penelitian sumber bahaya (*hazard*)

Variabel	Indikator	Jml. butir	No. butir
Sumber Bahaya (<i>hazard</i>)	Bengkel bubut	17	1-17
	Bengkel frais	17	1-17
JUMLAH		34	

Tabel 5. Revisi Kisi-kisi instrumen penelitian peluang risiko (*probability*)

Variabel	Indikator	Jml. butir	No. butir
Peluang Risiko (<i>probability</i>)	Bengkel bubut	17	1-17
	Bengkel frais	17	1-17
JUMLAH		34	

Tabel 6. Revisi kisi-kisi instrumen penelitian risiko (*risk*)

Variabel	Indikator	Jml. butir	No. butir
Risiko (<i>risk</i>)	Bengkel bubut	17	1-17
	Bengkel frais	17	1-17
JUMLAH		34	

Tabel 7. Revisi Kisi-kisi instrumen penelitian pengendalian risiko guru (*checklist guru*)

Variabel	Indikator	Jml. butir	No. butir
Pengendalian Risiko Guru (<i>checklist guru</i>)	Bengkel bubut	36	1-36
	Bengkel frais	23	1-23
JUMLAH		59	

Tabel 7. Revisi Kisi-kisi instrumen penelitian pengendalian risiko siswa (*checklist siswa*)

Variabel	Indikator	Jml. butir	No. butir
Pengendalian Risiko Siswa (<i>checklist siswa</i>)	Bengkel bubut	18	1-18
	Bengkel frais	15	1-15
JUMLAH		33	

3. Uji confirmabilitas (Objektifitas)

Uji confirmabilitas adalah proses menguji hasil penelitian dengan penelitian yang dilakukan.

9. Teknik Analisis Data

1. Reduksi Data

Reduksi data dalam penelitian ini ada 3 tahapan yaitu:

a. Tahap Pertama

Pada tahap pertama ini data dari hasil observasi dan wawancara dikumpulkan yang dikategorikan dalam 4 kategori yaitu *hazard*, *probability*, *concentration* dan *exposure*. Data di kondisi bengkel dianalisis mengenai risiko pekerjaan pemesinannya.

b. Tahap Kedua

Pada tahap ini, data tentang tingkat risiko dikumpulkan dari proses wawancara dan *check list* akan disederhanakan dan dikategorikan dalam 4 kategori tersebut.

c. Tahap Ketiga

Pada tahap ini data tentang risiko dikumpulkan melalui proses wawancara dan dikategorikan dalam 4 kategori seperti tahap pertama dan berdasarkan hierarki pengendalian risikonya.

2. Penyajian data

Data yang disajikan berupa indikator dan variabel, risiko dan potensi insiden, tingkat risiko dan pengendalian risiko yang telah dilakukan.

3. Penarikan kesimpulan

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan masih dapat berubah-ubah jika belum didapatkan data yang valid dan reliabel. Bila kesimpulan yang dikemukakan dalam tahap awal sudah didukung dengan bukti-bukti yang valid dan reliabel maka kesimpulan yang kita kemukakan adalah kesimpulan yang kredibel dan terpercaya.

Kesimpulan dalam penelitian dapat berupa gambaran suatu objek dan perhitungan tingkat risiko yang ada yang sebelumnya masih belum nyata sehingga setelah diselidiki menjadi jelas dan pasti, dapat berupa suatu hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.