

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan langkah-langkah penelitian mulai dari obyek dan waktu penelitian, variabel dan definisi operasional penelitian dan flowchart penelitian.

3.1. Objek dan Waktu Penelitian

Adapun tempat yang ditetapkan sebagai obyek penelitian ialah di Perum Perhutani KBM IK Gresik. Dan pada saat observasi dan pengumpulan data dilapangan waktu yang di izinkan yaitu selama satu bulan, pada bulan Oktober s.d. selesai.

3.2. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian

Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan yaitu variabel kualitatif dan variabel kuantitatif.

3.2.1. Variabel Kualitatif

Variabel kualitatif menggunakan teknik wawancara dan *brainstorming* dengan 3 responden dari tim K3 dan 1 responden dari pihak KAUR Produksi yang terkait hingga menghasilkan 2 variabel. Variabel tersebut meliputi :

a. Penyebab *Unsafe Behavior*

Unsafe Behavior adalah tipe perilaku pekerja bagian produksi Penggergajian (PGM) yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja termasuk juga tindakan tidak aman atau *Unsafe Action*.

b. Penyebab *Unsafe action*

Unsafe Action adalah suatu tindakan tidak aman yang dilakukan oleh pekerja bagian produksi penggergajian seperti mengangkat potongan kayu tidak menggunakan alat bantu, bergurau saat melakukan pekerjaan, dan memindahkan kayu tidak menggunakan konveyor.

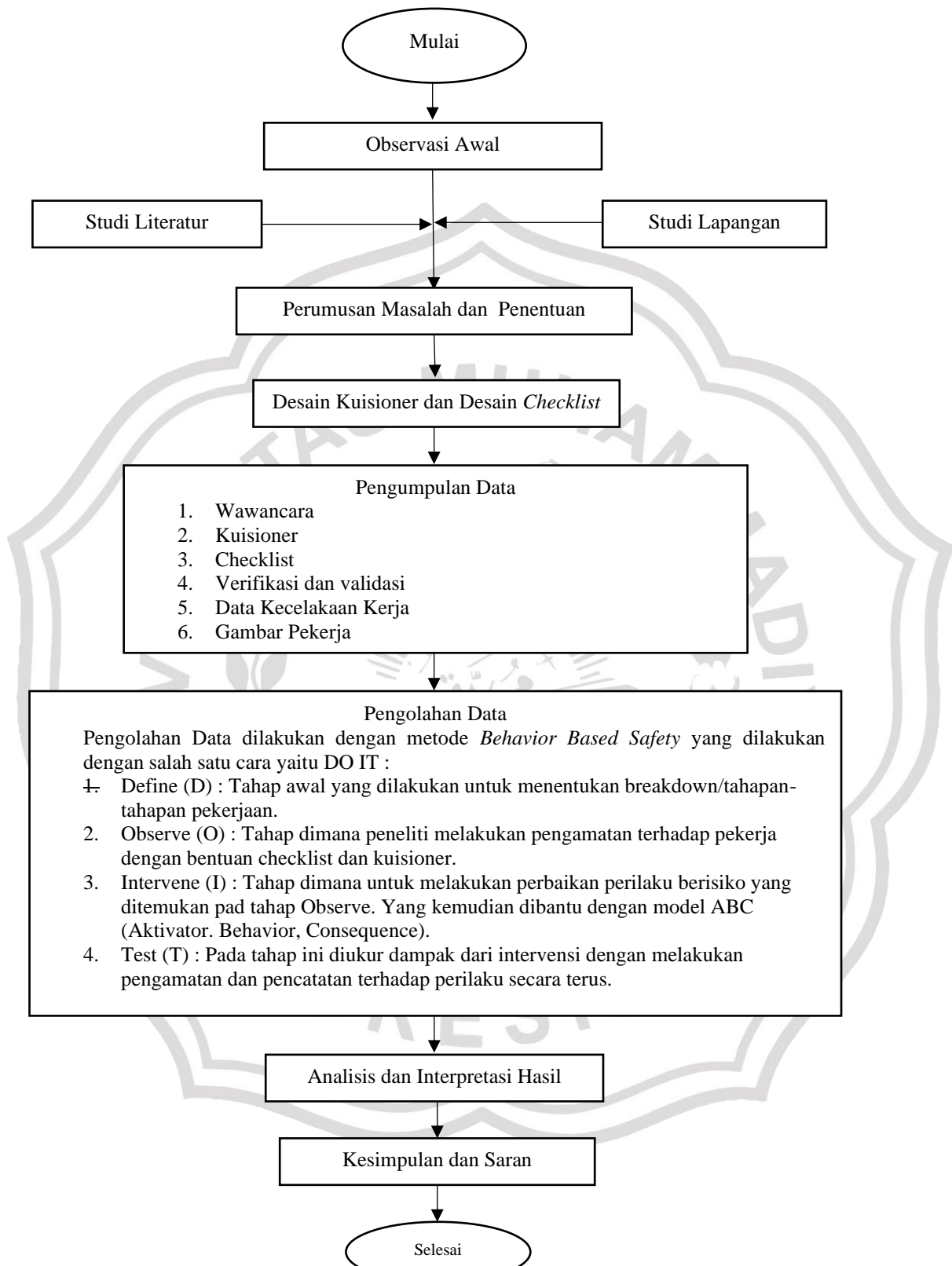
3.2.2. Variabel Kuantitatif

Variabel kuantitatif diambil menurut data yang ada diperusahaan yang berhubungan dengan permasalahan dalam penelitian. Adapun variabel kuantitatif dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Data kecelakaan kerja pada produksi penggergajian kurun waktu dua tahun.
- b. Menghitung *safe Behavior* dengan menggunakan rumus *Safe Behavior Index*.
- c. Intervensi

Dalam tahap intervensi ini di dapatkan dari tahap observasi yang dilakukan dengan penyebaran kuisioner yang nantinya menghasilkan perilaku yang perlu diperbaiki.

1.3 Flowchart Penyelesaian



Gambar 1.1 *Flowchart* kerangka penyelesaian

Adapun *Flowchart* penyelesaian dalam penelitian ini dapat dijelaskan pada uraian berikut ini :

3.3.1. Observasi Awal

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu *Observasi* awal di Perum Perhutani KBM IK Gresik dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada kondisi perusahaan. Sehingga dari observasi awal ini dapat dijumpai kondisi aktual Perum Perhutani KBM IK Gresik.

3.3.2. Studi Lapangan

Tahap selanjutnya yaitu Studi Lapangan, dalam hal ini peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada pihak-pihak terkait sesuai model *Behavior Based Safety* serta mengamati proses produksi penggajian yang ada di Perum Perhutani KBM IK Gresik dari mulai Log sampai barang setengah jadi.

3.3.3. Studi Literatur

Dalam tahap studi literatur ini bertujuan untuk menggali informasi yang berkaitan dengan *safe behavior*, keselamatan dan keselamatan kerja, *Behavior Based Safety* serta menggunakan penelitian terdahulu untuk menjadi landasan teori dalam penelitian ini.

3.3.4. Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Tahap perumusan masalah dan tujuan penelitian ini dilakukan setelah identifikasi permasalahan pada latar belakang. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana mengevaluasi perilaku pekerja dengan pendekatan metode *Behavior Based Safety* dan Tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi penyebab kecelakaan kerja, menghitung nilai persentase *unsafe behavior*, menganalisis faktor *unsafe Behavior* dan memberikan usulan perbaikan mengenai kecelakaan kerja di Proses produksi penggajian Perum Perhutani KBM IK Gresik.

3.3.5. Desain Kuisisioner dan Desain Checklist

Desain kuisisioner ini merupakan langkah awal yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data yang digunakan dalam penelitian. Desain kuisisioner ini mengadopsi dari penelitian terdahulu yaitu Giovanni (2012). Karena desain kuisisioner tersebut memiliki kesamaan penelitian yang digunakan untuk melakukan penilaian pada manajemen tim K3 di Perum Perhutani KBM IK Gresik. Dalam kuisisioner ini meliputi tentang beberapa faktor yaitu :

1. Komitmen manajemen mengenai keselamatan kerja merupakan komitmen pimpinan suatu organisasi perusahaan untuk menjamin keselamatan dan kesehatan kerja seluruh personil dibawah kendalinya juga pihak-pihak yang berkaitan dengan kegiatan operasi perusahaan.

2. Peraturan dan prosedur keselamatan kerja adalah proses kegiatan yang wajib diikuti setiap pekerja demi menjamin keselamatan dan kesehatan pekerja sehingga pekerjaan bisa dilaksanakan sampai selesai.
3. Komunikasi pihak manajemen terhadap pekerja merupakan salah satu program pencegahan kecelakaan kerja dalam lingkup meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan kesadaran terkait K3.
4. Komunikasi pekerja
5. Lingkungan kerja adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja melalui pengendalian lingkungan pekerjaan dan penerapan higiene dan sanitasi ditempat kerja.
6. Keterlibatan pekerja dalam keselamatan kerja yaitu memberi masukan mengenai adanya kondisi berbahaya dilingkungan kerja, menjalankan dan melaksanakan kegiatan dengan cara yang aman, memberikan masukan dalam penyusunan prosedur dan cara kerja aman, mengingatkan pekerja lain mengenai bahaya K3.

Sedangkan desain checklist digunakan untuk menentukan nilai *safe behavior* / perilaku aman yang nantinya hasil perhitungan dari *checklist* di jadikan acuan untuk memperbaiki maupun meningkatkan *safe behavior*. Desain *checklist* tersebut juga mengadopsi pada penelitian sebelumnya yaitu oleh Giovani (2012). Desain checklist digunakan untuk mengobservasi langsung ke Proses Produksi Penggajian (PGM) untuk menemukan antara tindakan *safe* dan *unsafe*. Desain kuisisioner ini dapat dilihat di lampiran 2 dan Desain Checklist dapat dilihat dilampiran 3.

3.3.6. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Wawancara.
2. Penyebaran dan pengumpulan kuisisioner.

Dalam penyebaran kuisisioner ini responden yang digunakan yaitu seluruh populasi yang ada di proses produksi Penggajian (PGM) Perum Perhutani KBM IK Gresik-

3. Pengamatan secara langsung dengan menggunakan *checklist*

Dalam pengamatan ini peneliti mengamati secara langsung ke lapangan sesuai data breakdown pekerjaan yang telah diidentifikasi untuk menentukan pekerjaan yang dilakukan dalam kategori *safe* ataupun *unsafe*.

4. Verifikasi dan validasi data

Setelah data sudah terkumpul, maka dilakukan verifikasi terhadap data yang telah dikumpulkan. Verifikasi dilakukan dengan membandingkan data yang ada dengan

sumber data lainnya seperti data hasil wawancara, kuisisioner dan data hasil checklist. Setelah proses verifikasi selesai, dilakukan validasi terhadap data yang telah divalidasi. Validasi dilakukan dengan mengacu pada prosedur dan standar K3 di perusahaan.

5. Data historis kecelakaan kerja

Data historis kecelakaan kerja yang diambil yaitu data kecelakaan kerja periode 2017 sampai periode 2018 di Perum Perhutani KBM IK Gresik. Data historis kecelakaan kerja dapat dilihat dilampiran 4.

6. Gambar pelaksanaan pekerjaan yang teridentifikasi *unsafe action*.

Gambar pelaksanaan pekerjaan yang teridentifikasi *unsafe action* di produksi Penggergajian (PGM) Perum Perhutani KBM IK Gresik dapat dilihat di lampiran 5.

3.3.7. Pengolahan Data

Setelah data-data yang dibutuhkan sudah terkumpul tahap selanjutnya yaitu tahap pengolahan data. Pengolahan data dilakukan menggunakan metode *Behavior Based Safety* yang merupakan metode pendekatan yang dilakukan untuk meningkatkan keselamatan kerja melalui perubahan perilaku, dengan menggunakan salah satu model yaitu DO IT (*Define, Observe, Intervene, Test*)

1. Define

Dalam tahap *define* ini peneliti telah menentukan *breakdown* pekerjaan yang perlu di perbaiki maupun ditingkatkan. Seperti operator salah menjatuhkan balok kayu saat memindahkan balok dari tumpukan, operator mengambil kayu dengan posisi tubuh yang salah dan tidak memakai sarung tangan *safety* serta operator ceroboh saat melakukan pekerjaan.

2. Observe

Dalam tahapan ini peneliti mengolah data hasil kuisisioner yaitu dengan uji reliabilitas yang digunakan untuk mengukur konsistensi instrumen penelitian. Tingkat reliabilitas variabel penelitian dapat dilihat dari nilai statistik *Alpha Cronbach* yaitu 0,6. Apabila suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel maka nilai *Alpha Cronbach* $\geq 0,6$. Pada uji reliabilitas ini di hitung menggunakan bantuan software SPSS atau dengan menggunakan rumus sebagai berikut

:

$$r = \frac{n(\sum AB) - (\sum A)(\sum B)}{\sqrt{((n\sum A^2) - (\sum A)^2)(n(\sum B^2) - (\sum B)^2)}}$$

Dimana :

r = koefisien korelasi

n = banyaknya responden

A = skor item pertanyaan ganjil

B = skor pertanyaan genap

Sedangkan untuk data hasil *checklist*, di hitung menggunakan rumus *safe behavior index* menurut Geller (2001) yaitu jumlah perilaku kerja aman yang diamati dibagi dengan jumlah perilaku kerja tidak aman yang diamati kemudian di kalikan 100%. Perhitungan perilaku aman yang diteliti berdasarkan breakdown pekerjaan yang telah teridentifikasi.

3. Intervene

Pada tahap ini, *Intervene* digunakan untuk memperbaiki perilaku berisiko yang ditemukan pada tahap *Observe*. Jika hasil dari persentase *safe behavior* $\geq 85\%$ maka dapat dikatakan baik, jika hasil dari persentase *safe behavior* menunjukkan hasil antara 60% sampai dengan 84,9% maka dapat dikatakan cukup baik, dan jika hasil dari persentase *safe behavior* menunjukkan hasil $\leq 59,9\%$ maka dapat dikatakan kurang baik.

Dalam membuat program *intervene* ini sebaiknya melibatkan pekerja-pekerja di area yang akan diintervensi. Langkah dalam melakukan intervensi yaitu sebagai berikut.

- a. Pembahasan tentang faktor-faktor yang memulai nilai kurang baik. yang diamati.
- b. Intervensi dilakukan dengan memberikan usulan perbaikan dari hasil perhitungan temuan *checklist*.
- c. Menggunakan model ABC (*Activator, Behavior, Consequence*).

Contoh perilaku tidak aman yang dianalisis dengan model ABC dalam penelitian ini. Ada seorang pekerja yang tidak memakai kaca mata safety, hal ini dilihat biasa saja dalam suatu perusahaan. Tetapi jika digunakan pendekatan ABC, maka harus diungkapkan pandangan pelaku tentang faktor pendorong (A) maupun dampaknya (C). Kemungkinan yang dapat menjadi faktor penggerak (A) dari perilaku diatas adalah merasa "tidak nyaman" saat menggunakan APD tersebut, ada rasa "tidak disiplin" jika tidak memakai APD tersebut. Selanjutnya dilakukan penggalian tentang persepsi dari pelaku terhadap dampak (C) dari perilaku tersebut. Berdasarkan hasil wawancara, dampak dari tindakan tersebut yaitu merasa "Nyaman" saat tidak memakai APD tersebut, pelaku dapat melihat secara jelas jika APD tidak dipakai.

4. Test

Dalam tahap *Test* ini, peneliti melakukan perbandingan antara penilaian manajemen K3 melalui kuisioner yang diisi oleh pekerja dengan data hasil pengamatan peneliti di lapangan

menggunakan *checklist*. Dalam tahap ini hanya sampai pada analisis tidak sampai melakukan penerapan dan hasil dari penelitian ini akan di presentasikan pada manajemen dan karyawan.

3.3.8. Analisis dan Interpretasi Hasil

Tahapan ini dilakukan setelah tahap pengolahan data selesai. Maka hasil dari pengolahan data tersebut akan di analisis dan diinterpretasikannya. Analisis yang dilakukannya meliputi analisis *define, observe, intervene* dan *test*. maka selanjutnya hasil tersebut dapat diinterpretasikan agar memperjelas hasil dari pengolahan data yang nantinya akan dituangkan dalam bentuk kesimpulan yang merupakan wujud dari tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Dalam tahapan ini, Hasil dari penelitian ini juga dikomparasikan dengan penelitian terdahulu.

3.3.9. Kesimpulan dan Saran

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam penelitian yang digunakan untuk menjawab beberapa tujuan dari penelitian. Adapun Saran penelitian dituliskan sebagai bentuk masukan kepada pihak-pihak yang terkait dalam obyek penelitian maupun kepada peneliti selanjutnya yang menggunakan topik bahasan yang sama.

