

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Untuk lokasi penelitian di fokuskan di tempat proses produksi PT Kampung Coklat yang terletak di Jalan Banteng Blorok, 19 Plosorejo, Kademangan, Blitar.

3.2. Jenis Penelitian

Penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif dengan metode HIRA yaitu melakukan observasi terlebih dahulu kemudian dilakukan analisis data dimulai dari mengidentifikasi kegiatan-kegiatan dan juga kondisi lapangan secara detail yang berpeluang atau berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja yang kemudian dilakukan penilaian resiko dan menentukan tingkat risiko, yang selanjutnya akan dilanjutkan dengan metode JSA yaitu dari hasil identifikasi tadi dilakukan analisis lebih lanjut dengan melihat tahapan pekerjaan kemudian dilihat potensi bahaya yang ditimbulkan selanjutnya memberi tindakan apa yang harus dilakukan terhadap sumber bahaya tersebut.

3.3. Objek Penelitian

Penelitian kali ini yang menjadi objek *Hazard* (Bahaya) yang ada pada proses produksi PT Kampung Coklat. *Hazard* disini dapat bersumber dari kegiatan atau proses pembuatan

coklat yang dilakukan oleh karyawan di perusahaan tersebut, juga kondisi-kondisi yang ada pada proses produksi di dalam pabrik yang dapat menyebabkan risiko bahaya.

3.4. Proses Pengambilan Data

Proses Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan :

1. Wawancara

Metode ini digunakan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan cara melakukan tanya jawab pada pihak yang berkompeten, dalam hal ini seperti kepala kasubag pabrik, penanggung jawab setiap proses produksi di pabrik dan karyawan yang melakukan pekerjaan di proses produksi di pabrik.

2. Studi lapangan atau observasi

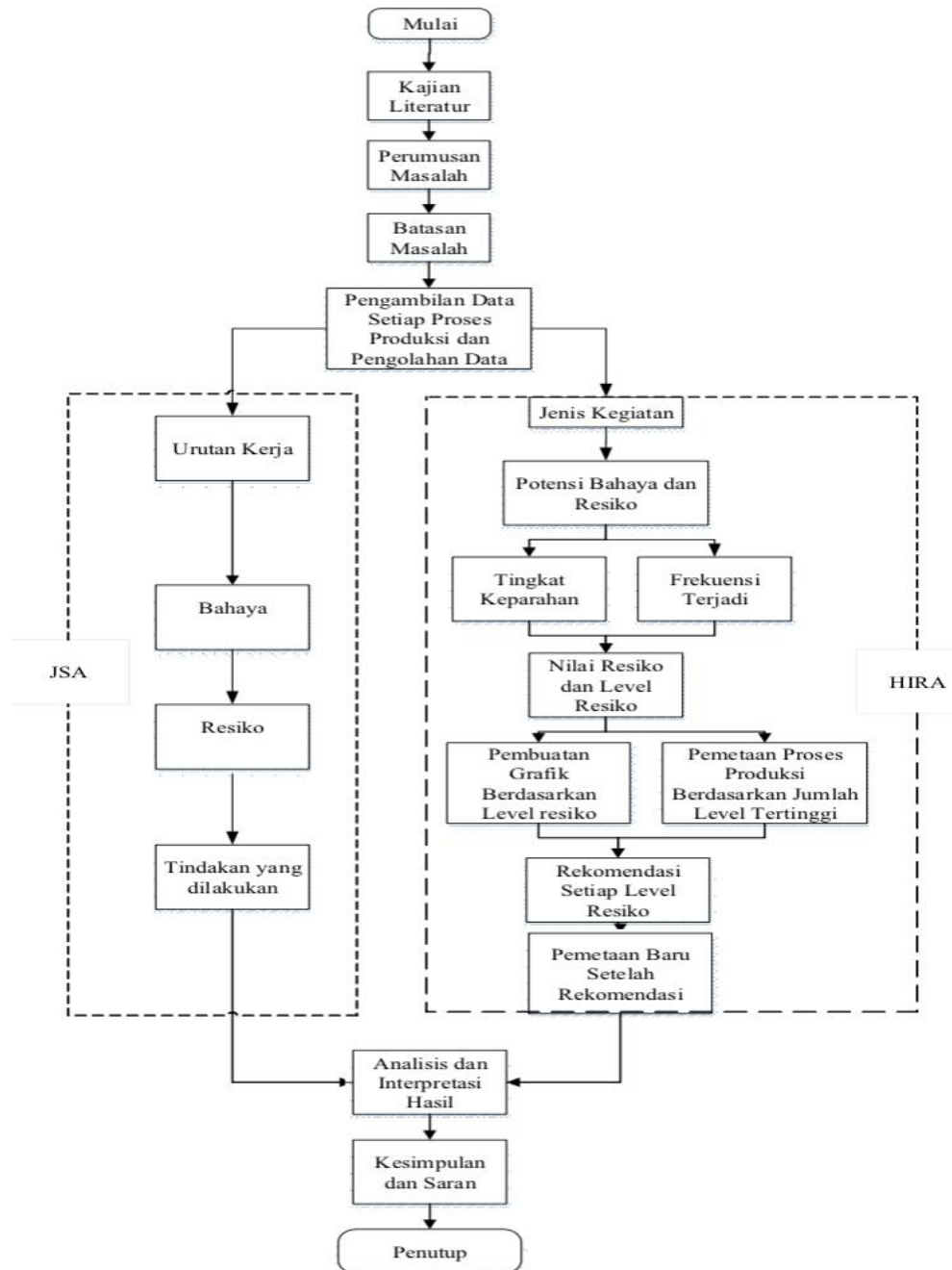
Dengan cara melakukan pengamatan langsung kondisi ruangan proses produksi pabrik PT. Kampung Coklat.

3. Studi Pustaka

Merupakan salah satu jenis kegiatan yang dilakukan peneliti dalam rangka mengumpulkan bahan-bahan penelitian adalah studi pustaka. Yang merupakan salah satu studi dokumentasi dengan cara membaca buku-buku, jurnal maupun penelusuran melalui internet dan literatur lain yang relevan dengan penelitian ini.

3.5. Flow Chart Penelitian

Gambar 3.1 berikut merupakan *flowchart* penelitian yang berisikan langkah-langkah dalam pengerjaan lapotan tugas akhir.



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian

Berikut ini merupakan urutan langkah-langkah pada penelitian berdasarkan *flowchart* gambar 3.1:

1. Studi Literatur

Pengumpulan berbagai informasi dasar dengan menelusuri sumber-sumber tulisan yang pernah dibuat sebelumnya terkait penelitian yang akan dilakukan yang nantinya dapat menjadi acuan bergerak dalam melakukan penelitian. Studi literatur ini bersumber dari buku-buku karya pengarang yang terpercaya, jurnal ilmiah terakreditasi, hasil penelitian dalam bentuk skripsi, thesis disertasi, dan sebagainya.

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berisi pertanyaan-pertanyaan yang menggambarkan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian tersebut.

3. Batasan Masalah

Penetapan batasan dari masalah yang akan diteliti. Berisikan faktor apa saja yang menjadi ruang lingkup penelitian.

4. Pengambilan data HIRA dan pengolahan data.

5. Pembuatan grafik untuk setiap proses produksi berdasarkan level risiko.

Dari hasil level-level risiko yang didapat untuk setiap proses produksi, akan dibuat grafik yang dimaksud untuk mempermudah pembacaan data.

Pengambilan dan pengolahan data HIRA terdiri dari beberapa tahap

a. Jenis kegiatan dan Kondisi lapangan

Pengambilan data ini dilakukan dengan mewawancari kasubag pabrik, penanggung jawab setiap proses produksi di pabrik dan karyawan terkait kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada proses produksi pabrik yang kemudian pada kegiatan itu akan di analisis kegiatan yang berpotensi memiliki risiko bahaya, serta mengamati dan mendokumentasikan kondisi lapangan yang berpotensi memiliki risiko bahaya dan mengakibatkan kecelakaan kerja.

b. Potensi bahaya dan risiko

Dari kegiatan dan pengamatan tadi, kemudian akan di analisis lebih detail mengenai risiko dan bahaya yang akan timbul dari kegiatan dan kondisi lapangan tersebut.

c. Tingkat Keparahan

Setelah menganalisis potensi bahaya dan resiko yang terjadi, kemudian akan diberikan nilai (1-5) terkait tingkat keparahan yang akan dialami dari potensi risiko dan bahaya tadi. Penilaian dapat dilihat dari seberapa parah cedera atau kerugian yang terjadi dan dapat juga dinilai dari jumlah kehilangan hari kerja.

d. Tingkat Frekuensi terjadi

Penilaian frekuensi (1-5) ini dapat dilakukan bersamaan dengan tingkat keparahan. Penilaian dilakukan berdasarkan seberapa sering kejadian itu terjadi atau kemungkinan potensi bahaya itu dapat terjadi. Pemberian nilai dapat dilihat dari segi kualitatifnya yaitu kemungkinan potensi bahaya dan risiko itu akan terjadi dan juga dapat dilihat dari segi semi kualitatif yaitu seberapa sering kejadian kecelakaan itu yang pernah terjadi misal kurang dari 1 kali dalam 10 tahun, 3 kali dalam 10 tahun, dan seterusnya.

e. Nilai risiko dan level risiko

Nilai risiko didapatkan dari hasil perkalian antara nilai tingkat keparahan dengan frekuensi terjadi. Yang kemudian dari hasil perkalian tersebut akan dilihat berdasarkan *risk mapping* level risiko yang didapat (risiko rendah, sedang, tinggi, ekstrim)

6. Pemetaan proses produksi berdasarkan level risiko

Pemetaan proses produksi disini yaitu pemberian kode berupa warna untuk tiap proses produksi berdasarkan jumlah level risiko untuk setiap proses produksi di pabrik (biru = Risiko Rendah, Hijau = risiko sedang, kuning = risiko tinggi, dan merah = risiko ekstrim)

7. Solusi dan rekomendasi terhadap level risiko yang tinggi

Tahap pemberian solusi dan rekomendasi ini dilakukan setelah mendapatkan nilai level risiko untuk setiap proses produksi di pabrik. Pemberian solusi dan rekomendasi ini berdasarkan peraturan pemerintah dan juga para *expert*.

8. Pemetaan baru setelah rekomendasi

Setelah solusi dan rekomendasi diberikan, maka akan dibuat pemetaan baru terkait perubahan setelah dilakukan rekomendasi yang akan dijadikan pembanding apakah solusi tersebut dapat mengurangi risiko bahaya serta secara signifikan.

9. Pengolahan JSA

Untuk pengolahan menggunakan JSA dilakukan beberapa proses identifikasi yaitu:

1) Tahapan Pekerjaan

Tahapan pekerjaan disini adalah untuk melihat tahap pekerjaan apa saja yang dilakukan dari proses produksi coklat.

2) Potensi Bahaya

Potensi bahaya disini adalah penentuan potensi bahaya yang ditimbulkan oleh setiap tahap pekerjaan. Contoh sumber bahaya seperti listrik, mesin, bahan kimia, dll.

3) Risiko

Risiko disini adalah tingkat kemungkinan terjadinya insiden/kecelakaan kerja dari terpaparnya bahaya yang ada.

4) Tindakan Pengendalian

Tindakan pengendalian disini berisikan solusi secara umum terhadap sumber bahaya yang ada.

10. Pembahasan

Pembahasan berisikan penjelasan lebih detail mengenai data yang telah didapat yang kemudian diolah dan didapatkan hasil yang kemudian dicari solusi dari permasalahan yang ada.

11. Kesimpulan dan Saran

Berisikan rangkuman singkat dari proses-proses dan hasil yang telah didapat sekaligus menjawab dari rumusan permasalahan yang kemudian diberikan saran-saran untuk semua hasil yang didapat.

JSA adalah sebuah metode mendeskripsikan bahaya dan risiko dari sebuah pekerjaan yang dijabarkan secara lebih detail per *step* pekerjaan, tetapi di JSA nggak ada perhitungan nilai risikonya. JSA sering digunakan untuk mengetahui dan memberitahu ke pekerja dan karyawan tentang bahaya dari setiap langkah atau prosedur pekerjaan. Sedangkan HIRA merupakan suatu metode atau teknik untuk mengidentifikasi kejadian atau kondisi yang berpotensi memiliki risiko bahaya dengan melihat karakteristik bahaya

yang mungkin terjadi dan mengevaluasi risiko yang terjadi melalui penilaian risiko dengan menggunakan matriks penilaian risiko. Pada metode HIRA ada kolom perhitungan tingkah keseringan, tingkat keparahan, dan nilai risikonya. Jadi intinya JSA bertujuan memberikan gambaran bahaya dan risiko per *step* dari suatu pekerjaan, sedangkan HIRA bertujuan menilai risiko dari semua kondisi yang ada.