

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pada penelitian ini, dengan menggunakan metode analisis risiko kualitatif yang berpedoman pada AS/NZS 4360:2004, peneliti menggunakan desain penelitian yang berbasis observasional dengan pendekatan *cross-sectional* dimana hal tersebut digunakan untuk mengetahui potensi bahaya yang ada pada proses *continuous pickling line*.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah pekerja yang terlibat dalam proses *continuous pickling line* yang dilakukan pada tahun 2018 di PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk. Sementara itu, sampel pada penelitian ini dibagi menjadi informan kunci dan informan biasa. Informan kunci diartikan sebagai informan awal yaitu memilih orang yang bisa mengenali secara keseluruhan medan secara luas dan tergolong informan yang cerdas (Sugiyono, 2008). Informan kunci juga dapat diartikan sebagai mereka yang mengetahui dan memiliki berbagai informasi pokok yang diperlukan dalam penelitian (Suyanto, 2005). Penelitian ini juga melibatkan beberapa informan biasa yang memiliki informasi dan pengalaman bekerja di *continuous pickling line*.

Akbar & Usman (2009) menyatakan pada penelitian kualitatif menggunakan metode sampling yang merupakan pilihan peneliti sendiri dan yang ditentukan peneliti sendiri secara purposif yang disesuaikan dengan tujuan penelitiannya, sampling tersebut dijadikan responden yang relevan untuk mendapatkan data. Berikut adalah tabel daftar informan yang diperlukan dalam penelitian :

Tabel 3.1 Daftar Informan Penelitian

No	Jenis Informan	Informan	Jumlah
1	Informan Kunci	<i>Supervisor</i> Lokasi Pekerjaan di <i>Continuous Pickling Line</i>	1
2		<i>Specialist</i> Divisi <i>Supply Chain Improvement CRM</i>	1
3	Informan Biasa	Engineer <i>Health Safety & Environment CRM</i>	1
4		<i>Forement</i> Lokasi Pekerjaan di <i>Continuous Pickling Line</i>	1

3.3 Waktu dan Lokasi

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2018, berlokasi di salah satu perusahaan baja nasional yaitu PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk yang terletak di Cilegon, Banten.

3.4 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah pada proses *continuous pickling line* di plant CRM PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk.

3.5 Jenis Data

3.5.1 Data Primer

Perolehan data primer dilakukan dengan cara observasi langsung, wawancara dan penyebaran kuesioner, dimana observasi digunakan untuk mengamati lingkungan dan seluruh proses pekerjaan dan wawancara digunakan untuk memperoleh informasi yang digunakan sebagai alat ukur dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, serta penyebaran kuesioner digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai penelitian ini.

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder berfungsi untuk melengkapi dan mendukung hasil penelitian, dimana data sekunder dapat dijadikan bahan acuan untuk pengolahan/perbandingan data dalam penelitian ini. Perolehan data sekunder didapatkan dari data historis perusahaan tempat peneliti meneliti.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data untuk penyelesaian tugas akhir ini, peneliti menggunakan beberapa metode dan teknik pengumpulan data diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Kepustakaan

Metode kepustakaan ini adalah dengan adanya dokumen-dokumen atau referensi yang terkait dengan manajemen risiko, serta menggunakan dokumen resmi milik PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk berupa dokumen manajemen risiko tahunan pada PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk untuk menunjang penelitian dan penyelesaian tugas akhir ini.

2. Observasi Langsung

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian dengan mengobservasi langsung di *plant Cold Rolling Mill (CRM)* PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk khususnya pada proses *continuous pickling line*.

3. Wawancara

Pada metode ini, peneliti melakukan wawancara dengan *expert* pada proses *continuous pickling line*, hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih spesifik dalam penyelesaian tugas akhir ini.

4. Kuesioner

Pengumpulan data dengan penyebaran kuesioner ini dilakukan dengan menyebarkan langsung pada *expert* pada proses *continuous pickling line*.

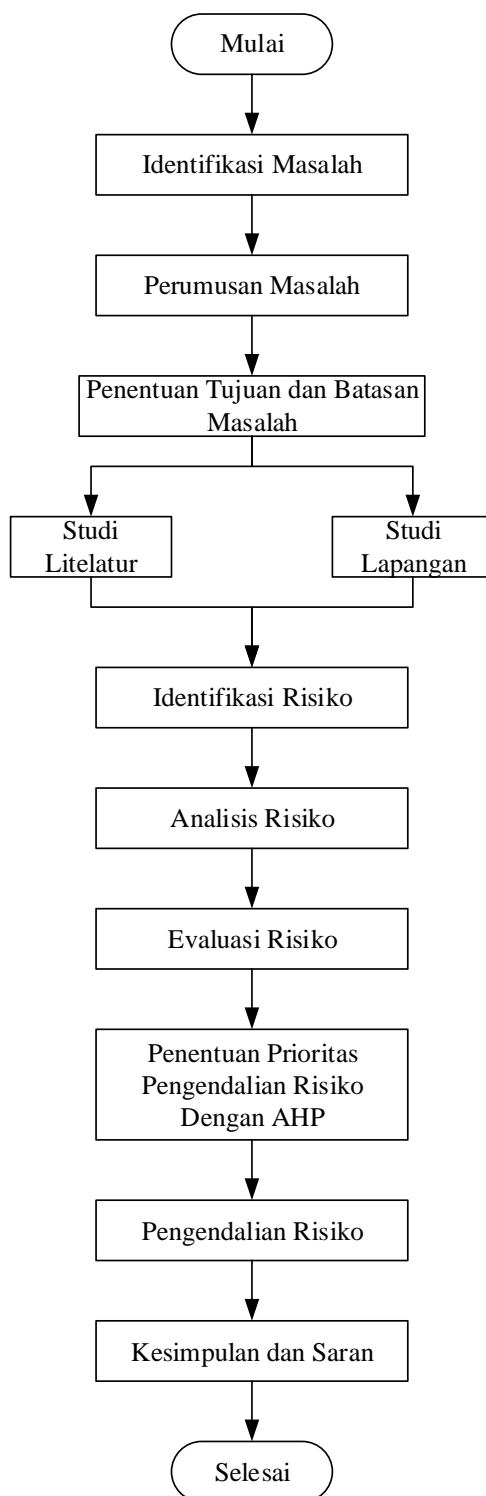
3.7 Alat Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan adalah berupa analisis kualitatif, dimana menurut menurut Sugiyono (2017) metode penelitian kualitatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna dari generalisasi.

Pada analisis kualitatif, peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dimana menurut Saktiani (2016) teknik analisis deskriptif merupakan suatu teknik untuk memaparkan pendapat dari responden berdasarkan jawaban dari instrumen penelitian yang telah diajukan oleh peneliti.

Sedangkan dalam pengolahan data untuk analisis data menggunakan *microsoft excel* 2016 dalam analisis risiko dan pembobotan prioritas pengendalian risiko dengan metode *analytical hierarchi process (AHP)*.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Berikut adalah deskripsi dari alur penelitian diatas :

1. Mulai

Peneliti mulai melakukan penelitian di PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk.

2. Identifikasi Masalah

Peneliti mengidentifikasi masalah yang terdapat di PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk, dengan mengidentifikasi masalah peneliti dapat membuat latar belakang mengapa diperlukannya penelitian mengenai manajemen risiko khususnya pada proses *continuous pickling line* di PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk.

3. Perumusan Masalah

Menentukan rumusan masalah yang menjadi landasan dalam penelitian ini

4. Penentuan Tujuan dan Batasan Masalah

Menentukan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini khususnya bagi PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk dan menentukan batasan masalah dimaksudkan untuk membatasi cakupan penelitian agar tetap fokus pada tujuan yang ingin dicapai.

5. Studi Litelatur

Melakukan pengumpulan informasi berupa teori, definisi dan metode yang terkait dengan penelitian manajemen risiko sehingga dapat membantu dalam penyelesaian masalah pada penelitian yang akan dilakukan. Pengumpulan informasi dititikberatkan pada Tempat Kerja, Bahaya, Risiko, Kecelakaan Kerja, Manajemen Risiko, Sistem Pendukung Keputusan dan *Analytical Hierarchi Process*.

6. Studi Lapangan

Melakukan observasi langsung terhadap aktifitas dan kondisi di PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk khususnya pada proses *continuous pickling line*. Dalam studi lapangan ini peneliti juga melakukan wawancara dan penyebaran kuesioner untuk mendapatkan informasi yang dapat mendukung penyelesaian penelitian ini.

7. Identifikasi Risiko

Melakukan identifikasi risiko untuk mengetahui risiko-risiko yang terdapat pada proses *continuous pickling line* dengan memperhatikan aktifitas dan kondisi pada proses tersebut yang dapat menimbulkan risiko bahaya yang dapat memungkinkan terjadinya kecelakaan terhadap pekerja. Dalam identifikasi risiko ini peneliti menggunakan *Job Safety Analysis* yang telah dibuat oleh PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk.

8. Analisis Risiko

Setelah risiko pada proses *continuous pickling line* telah teridentifikasi, dilakukan analisis terhadap risiko-risiko yang terdapat pada proses tersebut dengan melakukan penilaian terhadap risiko tersebut sehingga akan menghasilkan informasi yaitu nilai risiko yang terdapat pada proses *continuous pickling line*. Parameter yang digunakan pada analisis risiko ini adalah *probability* dan *severity* yang merupakan parameter pada analisis kualitatif berdasarkan AS/NZS 4360:2004.

9. Evaluasi Risiko

Melakukan evaluasi risiko dengan menentukan tingkatan risiko dari hasil analisis risiko terhadap risiko yang telah dinilai sehingga akan menghasilkan informasi mengenai tingkat risiko yang terdapat pada proses *continuous pickling line*.

10. Penentuan Prioritas Pengendalian Risiko dengan AHP

Setelah mendapatkan informasi mengenai tingkatan dari risiko-risiko yang terdapat pada proses *continuous pickling line* dilakukan penentuan prioritas pengendalian risiko dengan AHP. Dalam penentuan prioritas pengendalian risiko dengan AHP ini peneliti hanya menggunakan risiko ekstrem untuk diukur prioritas pengendaliannya. Dari langkah ini akan menghasilkan urutan prioritas pengendalian risiko sehingga risiko-risiko tersebut dapat dikendalikan dengan efektif dan efisien sesuai dengan kepentingan dan urgensi dari PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk.

11. Pengendalian Risiko

Melakukan pengendalian risiko terhadap risiko ekstrem berdasarkan urutan prioritasnya, dengan menggunakan pendekatan yaitu eliminasi, substitusi, engineering, administratif dan APD.

12. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan berisi mengenai hasil dari penelitian yang telah dilakukan yaitu teridentifikasinya risiko, nilai terhadap risiko yang telah teridentifikasi, urutan prioritas pengendalian risiko dan bagaimana pengendalian risiko terhadap risiko tersebut, dimana hasil tersebut dapat menjawab permasalahan yang ada. Serta saran disini berupa usulan untuk penelitian selanjutnya yang belum dilakukan oleh peneliti.