

BAB I

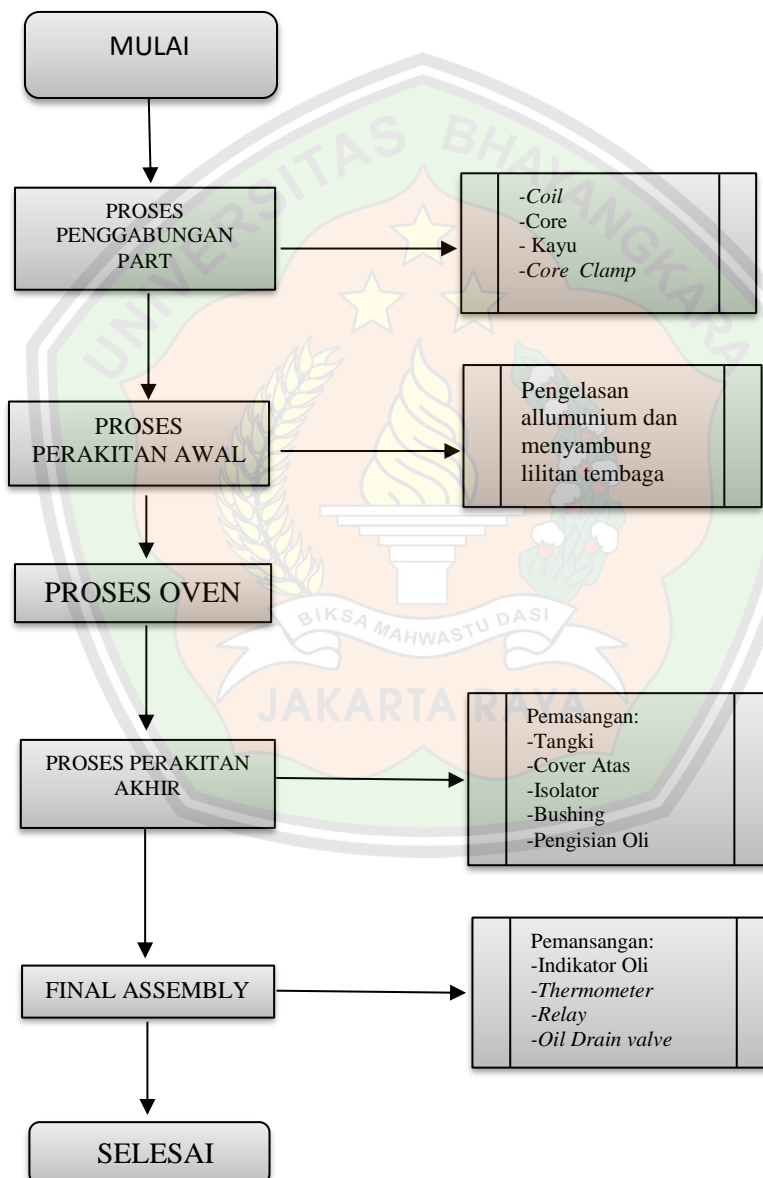
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia kerja, manusia sebagai makhluk hidup yang peduli akan keadaan sekitar harus memahami teknik keselamatan kerja yang baik dan benar. Penerapan kesehatan dan keselamatan kerja merupakan salah satu prasyarat yang harus dipenuhi oleh perusahaan ataupun karyawannya. Kecelakaan kerja merupakan suatu hal yang tidak dapat ditolelir karena tidak adanya kewaspadaan pada saat bekerja, terutama para pekerja yang bekerja dilantai produksi. Keselamatan dan kesehatan para pekerja adalah suatu hal yang penting untuk diperhatikan oleh setiap perusahaan ataupun para pekerja itu sendiri, agar tidak terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan saat sedang bekerja. Kecelakaan kerja yang terjadi dapat mengakibatkan keterlambatan dalam proses produksi dan akan berdampak kerugian bagi perusahaan.

PT. XYZ adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang usaha manufaktur. Perusahaan tersebut memproduksi produk *transformer* listrik yang dimana *transformer* atau *trafo* adalah untuk menyalurkan energi listrik ke tegangan rendah maupun ke tegangan tinggi, penyaluran ini berlangsung dalam frekuensi yang sama. Fungsi ini juga dikenal pula sebagai istilah *step up* dan *step down*. Produk yang dibuat oleh PT. XYZ ini dibuat sesuai pesanan dan dikirimkan ke Perusahaan Listrik Negara (PLN). Dalam lingkungan perusahaan tersebut masih terjadi kecelakaan kerja yang mengancam pegawai mengalami kecelakaan kerja seperti tangan pekerja produksi (*assembly*) yang terjepit pada saat memasukan *core* kedalam *coil*, proses tersebut sehingga menyebabkan bengkak di bagian tangannya, pada proses pengangkatan *core* menggunakan tangan *manual* juga dapat menimbulkan tangan terkena goresan *core* yang tajam dan dapat menimbulkan luka sayatan di lengan, dan pada proses las mata agak bengkak dikarenakan tidak memakai kacamata khusus pada saat sedang mengelas, tangan terkena *aluminium* panas yang habis di proses pengelasan sehingga tangan

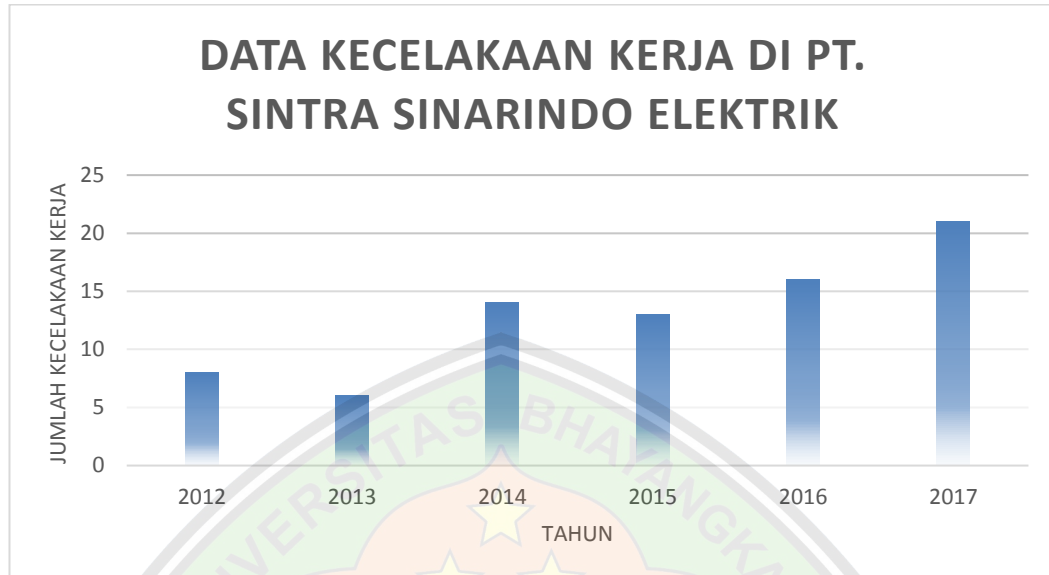
mengalami luka bakar, penempatan bahan baku yang akan digunakan tidak tersusun dengan rapih karena tidak adanya tempat khusus untuk penempatan bahan baku baja tersebut. hal ini memiliki potensi yang menyebabkan pekerja tersandung oleh bahan tersebut. *Oil* yang bertumpahan juga mengakibatkan pekerja terpeleset dan mengalami keseleo dan cidera, tangan teluka terkena gergaji mesin potong kayu dikarenakan kurangnya *safety* pada mesin tersebut dan juga dapat mengganggu proses produksi, berikut adalah *flow job* pada bagian assembly di PT. XYZ:



Gambar 1.1 Flow Job Assembly PT. XYZ

(Sumber: PT. SSE Dept.Manufacturing 1,2018)

Dan masih ada beberapa kecelakaan kerja yang terjadi di area kerja assembly, berikut data kecelakaan kerja di 6 tahun sebelumnya dari tahun 2012 sampai tahun 2017:



Gambar 1.2 Data Kecelakaan Kerja PT. XYZ

(Sumber: Dept.EHS,2018)

Berikut dibawah ini data kecelakaan yang disajikan dalam bentuk tabel:

Tabel 1.1 Data Kecelakaan Kerja PT. XYZ

JENIS KECELAKAAN	TAHUN (orang)						TOTAL
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Tangan terjepit	2	1	3	2	3	3	14
Tangan tegores	1	2	2	2	2	4	13
Mata bengkak	2	1	2	3	2	2	12
Tangan melepuh	1	0	2	2	3	3	12
Tersandung material	1	1	2	1	2	4	10
Tangan terkena gergaji	0	1	1	1	1	2	6
Terpeleset oli	1	0	3	2	3	3	13

(Sumber: Dept.EHS, 2018)

Adapun penyebab kecelakaan kerja dari hasil wawancara dengan departemen safety, Untuk menganalisis tingkat potensial *Hazard* dan penilaian risiko disertai upaya pengendalian. Penulis menggunakan metode *Hazard Identification Risk Assessment Determining Control (HIRADC)*.

Metode *Hazard Identification Risk Assessment Control (HIRADC)* adalah salah satu metode teknik identifikasi, analisis bahaya dan pengendalian risiko serta penerapan pengendalian yang digunakan untuk meninjau proses atau operasi pada sebuah sistem secara sistematis.

Dengan menerapkan metode *Hazard Identification Risk Assessment Determining Control (HIRADC)*, diharapkan dapat dilakukan usaha pencegahan dan pengurangan terjadinya kecelakaan kerja yang terjadi di PT. XYZ, dan menghindari serta menanggulangi risiko tersebut dengan cara yang tepat. Berikut adalah *matriks risk* pada bagian assembly di PT. XYZ:

Tabel 1.2 Data matriks risk PT. Sintra Sinarindo Elektrik

<i>Hazard</i>	Konsekuensi				
	Sangat Kecil	Kecil	Sedang	Berat	Sangat Berat
Tangan Terjepit		Hampir pasti terjadi			
Tangan Tergores		Kemungkinan besar terjadi			
Mata Bengkok		Mungkin terjadi			
Tangan Melepuh/Luka Bakar		Mungkin terjadi			
Tersandung Material		Kemungkinan besar terjadi			
Terkena Gergaji				Kemungkinan besar terjadi	
Terpeleset Oli		Mungkin terjadi			

(Sumber: PT. XYZ, 2018)

Dari data kecelakaan di atas terdapat kerugian lainnya berdasarkan tingkat keparahannya, pada tabel 1.3:

Tabel 1.3 Kerugian Berdasarkan Tingkar Keparahahan

Level	Uraian	Kerugian Material	Kehilangan Jam Kerja
1	Sangat kecil	<2 Juta	Tidak menyebabkan kehilangan hari kerja
2	Kecil	<5 Juta	Masih dapat bekerja pada hari/shift yang sama
3	Sedang	10 Juta – 50 Juta	Kehilangan hari kerja dibawah 3 hari
4	Berat	50 Juta -100 Juta	Kehilangan hari kerja 3 hari atau lebih
5	Sangat berat	100 atau lebih	Kehilangan hari kerja selamanya

(Sumber: Dept.EHS PT.SSE, 2018)

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dan metode yang dipilih, maka penelitian ini dilakukan dengan judul **“Identifikasi, Evaluasi dan Penurunan Tingkat Kecelakaan Resiko Kecelakaan Kerja Pada Proses *Support Wood* di PT. XYZ”**

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan dasar penting dalam kegiatan penelitian. Penulis mengidentifikasi masalah yang akan diteliti yaitu sebagai berikut:

Ketidakwaspadaan dan keterbatasan yang dimiliki manusia pada sistem yang digunakan dalam melakukan proses produksi dapat menimbulkan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja. Saat ini di PT.XYZ kemungkinan potensi bahaya yang ada cukup besar ketika proses produksi berlangsung. Interaksi antara manusia dan mesin tidak bisa dihindari yang memiliki potensi bahaya yang sangat besar. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi kemungkinan terjadi potensi bahaya. Pada penelitian ini metode yang digunakan untuk melakukan indentifikasi bahaya yang terjadi pada PT. XYZ adalah *Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control*

(HIRADC). Metode *HIRADC* melakukan identifikasi terjadinya potensi bahaya berdasarkan proses pengoperasian secara sistematis.

1.3 Batasan Masalah

Setelah dilakukan identifikasi masalah, maka penulis membatasi penelitian sebagai berikut:

Penelitian hanya dilakukan dibagian lantai produksi (*Assembly*) pada proses *Support Wood* di PT. XYZ.

1.4 Rumusan Masalah

Dengan mengetahui ruang lingkup masalah, yang telah disebutkan sebelumnya, Penulis menetapkan masalah yang ingin dijawab dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana identifikasi potensi bahaya dengan metode *HIRADC* pada proses *support wood* ?
2. Bagaimana evaluasi tingkat bahaya pada proses *support wood* dengan metode *HIRADC* ?
3. Bagaimana usulan perbaikan untuk menurunkan tingkat resiko bahaya pada proses *support wood* dengan metode *HIRADC* ?

1.5 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitiannya sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi jumlah potensi bahaya dan faktor penyebab bahaya yang terdapat pada proses *support wood* dengan cara melakukan pengendalian resiko.
2. Mengevaluasi tingkat resiko bahaya yang terdapat pada proses *support wood*.
3. Mengajukan usulan untuk menurunkan tingkat resiko yang terdapat pada proses *support wood*.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi Peneliti

Memberikan manfaat bagi peneliti untuk memperdalam pengetahuan, wawasan serta kemampuan untuk mengaplikasikan ilmu tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Terutama mengenai penerapan *Hazard Identification Risk*

Assesment Determining Control (HIRADC) dalam upaya mengurangi angka kecelakaan kerja.

1.6.2 Bagi Institusi

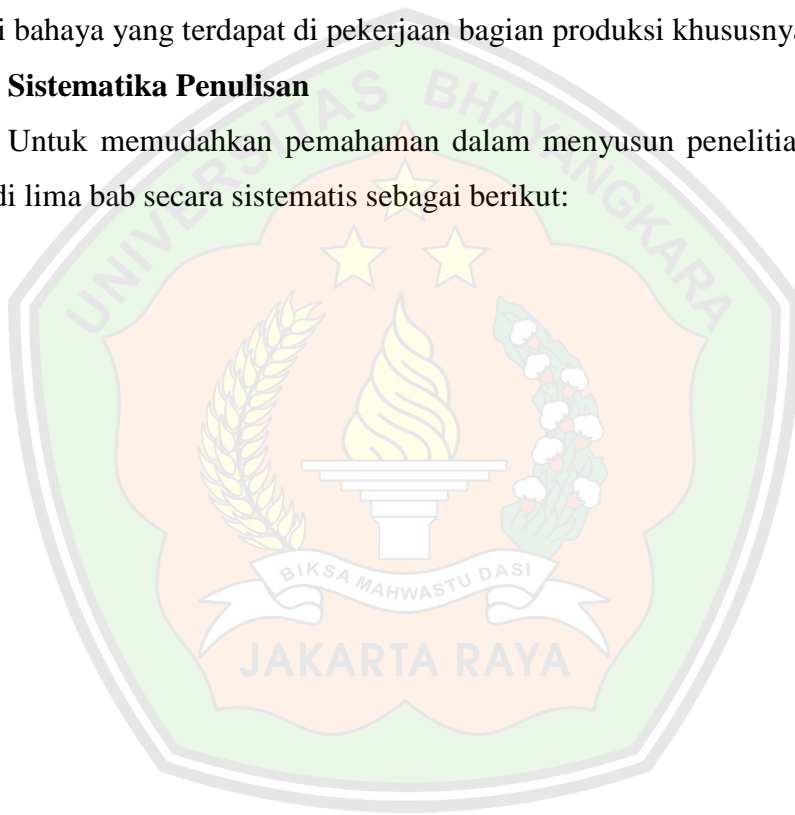
Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi tambahan untuk pembuatan jurnal bagi civitas akademik prodi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

1.6.3 Bagi Perusahaan

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi informasi dan rekomendasi kepada perusahaan dan mitra kerja sebagai bahan pertimbangan atau masukan tentang potensi bahaya yang terdapat di pekerjaan bagian produksi khususnya (*Assembly*).

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman dalam menyusun penelitian ini, penulis menjadi lima bab secara sistematis sebagai berikut:



BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, permasalahan penelitian yang terdiri dari identifikasi, batasan dan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka, landasan teori yang diperlukan dan kerangka pemikiran.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian beserta penjelasan kerangka pemecahan masalah.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang cara-cara dalam memperoleh data dan pengolahan data yang sesuai dengan metode yang digunakan dalam penyusunan laporan ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan mengenai penelitian dan saran yang ditujukan pada perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Tabel 1.4 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu							
		2018							2019
		Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari
1	Observasi Lapangan								
2	Wawancara								
3	Studi Pustaka								
4	Pelaksanaan								
	Tahap Persiapan								
	Tahap Pelaksanaan								
5	Tahap Pengolahan Data								
6	Tahap Analisis Data								

(Sumber: Penulis, 2019)

