

BAB I PENDAHULUAN

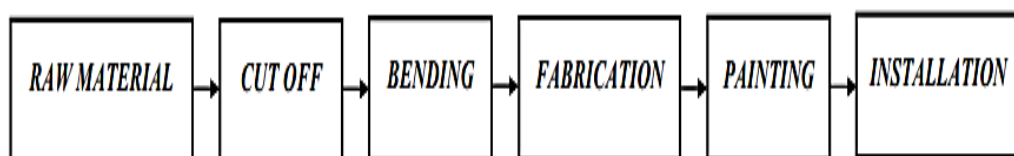
1.1 Latar Belakang

Setiap perusahaan tentunya selalu diwajibkan untuk menerapkan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) dalam menjalankan berbagai jenis kegiatan usahanya sehingga potensi bahaya yang terdapat di lingkungan kerja dapat dicegah semaksimal mungkin. Penerapan program K3 bagi para pekerja sebagai salah satu upaya dalam memelihara keselamatan pekerja dan dapat menciptakan suasana kerja yang aman, nyaman dan kondusif agar dapat meminimalisir risiko terjadinya kecelakaan di tempat kerja (Siahaan, 2015). Dimana terdapat UU No. 1 Tahun 1970 di Indonesia tentang keselamatan kerja yang didalamnya membahas terkait bahwa setiap tenaga kerja dan juga orang lain yang terlibat dalam aktivitas kerja yang dilaksanakan ditempat kerja sangat membutuhkan upaya perlindungan yang memadai agar para tenaga kerja tersebut selalu dalam keadaan selamat dan sehat selama berada ditempat kerja serta setiap sumber produksi perlu dipakai oleh para tenaga kerja dan dapat dipergunakan secara aman dan efisien agar dapat memenuhi semua kebutuhan produksi guna tercapainya target produksi ditempat kerja.

Kecelakaan yang terjadi ditempat kerja tentu dapat diakibatkan oleh 2 (dua) faktor, yaitu faktor manusia dan juga lingkungan (Rarindo et al., 2022). Kecelakaan kerja yang dapat disebabkan oleh faktor manusia seperti halnya para pekerja yang tidak mematuhi peraturan keselamatan kerja yang sudah ditetapkan. Sedangkan dari faktor lingkungan biasanya menyangkut seperti halnya, terdapat kondisi lingkungan kerja fisik yang tidak aman dan adanya peralatan produksi yang memiliki potensi bahaya sehingga kondisi ini sangat tidak memungkinkan para pekerja produksi dalam melaksanakan setiap pekerjaannya. Untuk itu, dibutuhkan suatu manajemen risiko K3 yang tepat dan efektif sehingga dapat mengurangi atau meminimalisir bahaya apa saja yang tentunya dapat mengakibatkan suatu insiden kecelakaan ditempat kerja yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor (Putra et al., 2022).

PT BBP merupakan suatu perusahaan yang dapat bergerak dibidang industri manufaktur khususnya untuk pembuatan etalase, pintu, meja, rak dan sebagainya yang bisa terbuat dari bahan dasar seperti, aluminium, kaca, *stainless steel* dan besi. Perusahaan ini menerapkan sistem produksi yang bersifat MTO (*make to order*) yang dimana produk akan diproduksi setelah memperoleh pesanan dari pelanggan. Namun untuk menghasilkan produk-produk tersebut, para pekerja produksi tidak luput dari permasalahan risiko keselamatan kerja dalam melaksanakan kegiatan produksi, salah satunya terdapat pada proses produksi pintu besi *fire door*. Dimana pada proses produksi pintu besi tersebut masih terdapat kecelakaan kerja seperti, tangan tersayat oleh plat material yang tajam, kejatuhan plat material dan lainnya. Dalam hal ini, faktor munculnya potensi kecelakaan kerja dapat diakibatkan oleh masih banyak ditemukannya para pekerja yang selalu mengabaikan dalam pemakaian alat pelindung diri (APD) lengkap, adanya mesin - mesin produksi yang tidak aman untuk digunakan oleh pekerja produksi dan masih terdapat kondisi lingkungan kerja fisik yang tidak memadai sehingga hal tersebut dapat berpotensi menimbulkan kecelakaan ditempat kerja.

Dimana risiko kecelakaan kerja tentu dapat menyebabkan gangguan kesehatan bagi para pekerja produksi dan mengakibatkan suatu kerugian bagi pihak perusahaan itu sendiri yang dapat berdampak terhadap kegiatan produksi jadi terhambat sehingga target produksi tidak tercapai dengan baik. Maka dari itu, perlu dilakukan identifikasi bahaya apa saja yang terdapat pada proses produksi pintu besi *fire door* agar potensi bahaya kerja yang dapat terjadi di masa yang akan datang dapat dicegah ataupun diminimalisir semaksimal mungkin. Berikut ini terdapat tahapan proses produksi pintu besi *fire door* di PT BBP yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1.1. Tahapan Proses Produksi Pintu Besi *Fire Door* di PT BBP

Sumber: Dokumentasi PT BBP (2023)

Dapat dilihat pada gambar di atas bahwa proses produksi pintu besi *fire door* dapat melalui 6 (enam) tahapan proses yang dimana dapat dimulai dari *raw material* (pemilihan bahan baku produksi), *cut off* (pemotongan material produksi), *bending* (penekukan material), *fabrication* (fabrikasi material), *painting* (pengecatan pintu besi) dan proses yang terakhir adalah *installation* (pemasangan handle pintu besi). Berikut ini adalah keterangan dari proses produksi pintu besi *fire door* yang terdapat di PT BBP yang tentunya bisa disajikan dan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1.1. Keterangan Proses Produksi Pintu Besi *Fire Door* di PT BBP

No	Proses Produksi	Keterangan Proses Produksi
1	<i>Raw Material</i>	Pemilihan bahan baku (meliputi plat material berukuran 1,5 mm dan 2 mm, besi hollow berukuran 40 mm x 100 mm , rockwool berukuran 5 cm dan material produksi lainnya)
2	<i>Cut Off</i>	Proses pemotongan material dengan memakai mesin <i>shearing</i> plat, mesin gerinda potong duduk dan <i>cutter</i> besar berupa <i>joyko cutter</i> L-500
3	<i>Bending</i>	Proses tekuk plat material dapat dilakukan dengan cara menggunakan mesin <i>bending</i> plat yang ada
4	<i>Fabrication</i>	Proses fabrikasi yang meliputi proses pengelasan material dengan memakai mesin las TIG, proses pemasangan rockwool, proses pengamplasan pintu besi dengan mesin gerinda amplas tangan dan juga proses pemasangan engsel pintu besi yang dapat dilakukan dengan proses pengelasan kembali
5	<i>Painting</i>	Proses pengecatan pintu besi dengan dempul <i>polyester putty</i> , kertas amplas dan mesin <i>spray gun</i>
6	<i>Installation</i>	Proses pemasangan handle pintu besi dengan mesin bor tangan dan juga mesin gerinda tangan

Sumber: Dokumentasi PT BBP (2023)

Berikut di bawah ini adalah keterangan dari proses produksi meja *stainless steel* dan juga rak *stainless steel* yang diproduksi oleh PT BBP yang dimana dapat disajikan dan dilihat pada tabel di bawah ini untuk lebih jelasnya sebagai berikut:

Tabel 1.2. Keterangan Proses Produksi Meja *Stainless Steel* dan Rak *Stainless Steel* di PT BBP

No	Proses Produksi	Keterangan Proses Produksi
1	<i>Raw Material</i>	Pemilihan bahan baku yang meliputi plat <i>stainless steel</i> yang berukuran 1,2 mm dan besi hollow yang berukuran 40 mm x 40 mm serta 30 mm x 30 mm
2	<i>Cut Off</i>	Pemotongan material berupa plat <i>stainless steel</i> dan juga besi hollow dapat dilakukan dengan memakai mesin <i>shearing</i> plat serta mesin gerinda tangan
3	<i>Bending</i>	Penekukan plat <i>stainless steel</i> yang berukuran 1,2 mm dan dapat dilakukan dengan cara menggunakan mesin <i>bending</i> plat yang ada
4	<i>Welding</i>	Pengelasan material yang sudah dipotong dan juga ditekuk melalui mesin produksi sebelumnya dan dapat dilakukan dengan memakai mesin las TIG
5	<i>Finishing</i>	Pengamplasan meja <i>stainless steel</i> dan rak <i>stainless steel</i> dapat dilakukan dengan cara memakai mesin gerinda amplas tangan

Sumber: Dokumentasi PT BBP (2023)

Berdasarkan adanya penjabaran yang sudah dilakukan pada tabel di atas, dapat menunjukkan bahwa proses produksi meja *stainless steel* dan rak *stainless steel* di PT BBP dapat memiliki tahapan proses produksi yang sama yang dimana terdapat 5 (lima) proses yang dapat meliputi, proses pemilihan bahan baku, proses pemotongan material, proses penekukan plat material, proses pengelasan material dan juga proses yang terakhir adalah proses pengamplasan produk.

Berikut ini penulis menemukan beberapa jenis *accident* kecelakaan kerja yang terjadi pada proses produksi meja *stainless steel* dari bulan Januari 2021 s.d. Juni 2021, rak *stainless steel* dari bulan Juli 2021 s.d. Desember 2021 dan pintu besi *fire door* dari bulan Januari 2022 s.d. Juni 2022 yang terdapat di PT BBP dan sudah dirangkum serta dapat disajikan dalam tabel di bawah ini sebagai berikut:

Tabel 1.3. Data Kecelakaan Kerja Pada Proses Produksi Meja *Stainless Steel* di PT BBP

No	Tanggal Kejadian	Proses Produksi	Accident Yang Terjadi	Dampak atau Akibat Yang Ditimbulkan Bagi		Jumlah Korban (Orang)
				Pekerja Produksi	Pihak Perusahaan	
1	16/01/2021	Raw Material	Tangan dapat tersayat akibat sisi plat <i>stainless steel</i> yang tajam	Mengalami luka sayatan pada tangan akibat tersayat sisi plat <i>stainless steel</i>	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	1
	27/01/2021		Tangan dapat tergores akibat sisi besi hollow <i>stainless steel</i> yang tajam	Mengalami luka goresan pada tangan akibat tergores sisi besi hollow	Mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja produksi	1
2	13/02/2021	Cut Off	Tangan dapat tersayat akibat sisi plat <i>stainless steel</i> yang tajam	Mengalami luka sayatan pada tangan akibat tersayat sisi plat <i>stainless steel</i>	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	1
	24/02/2021		Tangan dapat tergores oleh mata gerinda potong yang berputar dan terbuka	Mengalami luka goresan pada tangan akibat mata gerinda potong	Mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja produksi	1
	18/03/2021		Tangan dapat terkena percikan api <i>cutting</i> yang berputar dan terbuka	Mengalami luka bakar pada tangan akibat terkena percikan api	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	1

No	Tanggal Kejadian	Proses Produksi	Accident Yang Terjadi	Dampak atau Akibat Yang Ditimbulkan Bagi		Jumlah Korban (Orang)
				Pekerja Produksi	Pihak Perusahaan	
3	03/04/2021	<i>Bending</i>	Tangan dapat tersayat akibat sisi plat <i>stainless steel</i> yang tajam	Mengalami luka sayatan pada tangan akibat tersayat sisi plat <i>stainless steel</i>	Mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja produksi	1
4	20/04/2021	<i>Welding</i>	Tangan terkena percikan api las TIG yang terlalu besar ketika pengelasan	Mengalami luka bakar pada tangan akibat terkena percikan api las	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	1
5	15/05/2021	<i>Finishing</i>	Tangan dapat tergores oleh mata gerinda amplas yang berputar dan terbuka	Mengalami luka goresan pada tangan akibat mata gerinda amplas	Mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja produksi	1
	05/06/2021		Terpapar asap akibat hasil proses pengamplasan meja <i>stainless steel</i>	Mengalami sesak napas pada saluran pernapasan akibat terpapar asap	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	1
TOTAL KEJADIAN YANG TERJADI						9 ORANG

Sumber: Dokumentasi PT BBP (2023)

Tabel 1.4. Data Kecelakaan Kerja Pada Proses Produksi Rak *Stainless Steel* di PT BBP

No	Tanggal Kejadian	Proses Produksi	Accident Yang Terjadi	Dampak atau Akibat Yang Ditimbulkan Bagi		Jumlah Korban (Orang)
				Pekerja Produksi	Pihak Perusahaan	
1	10/07/2021	Raw Material	Kaki dapat tersayat akibat sisi plat <i>stainless steel</i> yang tajam	Mengalami luka sayatan pada kaki akibat tersayat sisi plat <i>stainless steel</i>	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	1
	29/07/2021		Tangan dapat tersayat akibat sisi plat <i>stainless steel</i> yang tajam	Mengalami luka sayatan pada tangan akibat tersayat sisi plat <i>stainless steel</i>	Mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja produksi	1
	16/08/2021		Tangan dapat tergores akibat sisi besi hollow <i>stainless steel</i> yang tajam	Mengalami luka goresan pada tangan akibat tergores sisi besi hollow	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	1
2	03/09/2021	Cut Off	Tangan dapat terkena percikan api <i>cutting</i> yang berputar dan terbuka	Mengalami luka bakar pada tangan akibat terkena percikan api	Mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja produksi	1
	17/09/2021		Tangan dapat tergores oleh mata gerinda potong yang berputar dan terbuka	Mengalami luka goresan pada tangan akibat mata gerinda potong	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	1

No	Tanggal Kejadian	Proses Produksi	Accident Yang Terjadi	Dampak atau Akibat Yang Ditimbulkan Bagi		Jumlah Korban (Orang)
				Pekerja Produksi	Pihak Perusahaan	
3	23/10/2021	<i>Bending</i>	Tangan dapat tersayat akibat sisi plat <i>stainless steel</i> yang tajam	Mengalami luka sayatan pada tangan akibat tersayat sisi plat <i>stainless steel</i>	Mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja produksi	1
4	19/11/2021	<i>Welding</i>	Tangan terkena percikan api las TIG yang terlalu besar pada saat pengelasan	Mengalami luka bakar pada tangan akibat terkena percikan api las	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	1
5	04/12/2021	<i>Finishing</i>	Tangan dapat tergores oleh mata gerinda amplas yang berputar dan terbuka	Mengalami luka goresan pada tangan akibat mata gerinda amplas	Mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja produksi	1
TOTAL KEJADIAN YANG TERJADI						8 ORANG

Sumber: Dokumentasi PT BBP (2023)

Tabel 1.5. Data Kecelakaan Kerja Pada Proses Produksi Pintu Besi *Fire Door* di PT BBP

No	Tanggal Kejadian	Proses Produksi	Accident Yang Terjadi	Dampak atau Akibat Yang Ditimbulkan Bagi		Jumlah Korban (Orang)
				Pekerja Produksi	Pihak Perusahaan	
1	20/01/2022	<i>Raw Material</i>	Kaki mengalami kejatuhan plat material pada saat pengambilan plat material	Mengalami luka robek yang cukup parah pada bagian kaki	Kegiatan produksi pintu besi jadi terhenti selama 1/2 hari	1
	05/02/2022		Tangan dapat tersayat akibat sisi plat material yang tajam	Mengalami luka sayatan pada tangan akibat tersayat sisi plat material	Mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja produksi	2
	14/02/2022					
2	23/02/2022	<i>Cut Off</i>	Mata terkena percikan gram sisa material akibat pemotongan besi hollow	Mengalami iritasi pada mata akibat terpapar percikan gram material	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	1
	14/03/2022		Tangan dapat tersayat akibat sisi plat material yang tajam	Mengalami luka sayatan pada tangan akibat tersayat sisi plat material	Mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja produksi	1
	26/03/2022		Kaki dapat tersayat oleh sisi potongan plat material yang tajam	Mengalami luka sayatan pada kaki akibat tersayat potongan plat material	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	1

No	Tanggal Kejadian	Proses Produksi	Accident Yang Terjadi	Dampak atau Akibat Yang Ditimbulkan Bagi		Jumlah Korban (Orang)
				Pekerja Produksi	Pihak Perusahaan	
3	11/04/2022	Bending	Tangan dapat terjepit oleh mesin <i>bending</i> plat pada saat tekuk plat material	Mengalami luka memar dan nyeri yang cukup parah pada tangan	Kegiatan produksi pintu besi jadi terhenti selama 1/2 hari	1
	23/04/2022		Tangan dapat tersayat akibat sisi plat material yang tajam	Mengalami luka sayatan pada tangan akibat tersayat sisi plat material	Mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja produksi	1
4	30/04/2022	Fabrication	Tangan terkena percikan api las TIG yang terlalu besar pada saat pengelasan	Mengalami luka bakar pada tangan akibat terkena percikan api las	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	2
	12/05/2022					
	25/05/2022		Tangan dapat tersayat oleh sisi potongan plat material yang tajam	Mengalami luka sayatan pada tangan akibat tersayat potongan plat	Mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja produksi	1
	04/06/2022		Tangan dapat tergores oleh mata gerinda amplas yang berputar dan terbuka	Mengalami luka goresan pada tangan akibat mata gerinda amplas	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	1

No	Tanggal Kejadian	Proses Produksi	Accident Yang Terjadi	Dampak atau Akibat Yang Ditimbulkan Bagi		Jumlah Korban (Orang)
				Pekerja Produksi	Pihak Perusahaan	
5	16/06/2022	<i>Painting</i>	Terpapar asap akibat hasil pengecatan pintu besi melalui mesin <i>spray gun</i>	Mengalami sesak napas pada saluran pernapasan akibat asap pengecatan	Mengeluarkan biaya pengobatan bagi pekerja produksi	1
6	25/06/2022	<i>Installation</i>	Tangan dapat tergores oleh mata bor yang tajam pada saat mesin dioperasikan	Mengalami luka goresan pada tangan akibat mata bor yang tajam	Mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja produksi	1
TOTAL KEJADIAN YANG TERJADI						14 ORANG

Sumber: Dokumentasi PT BBP (2023)



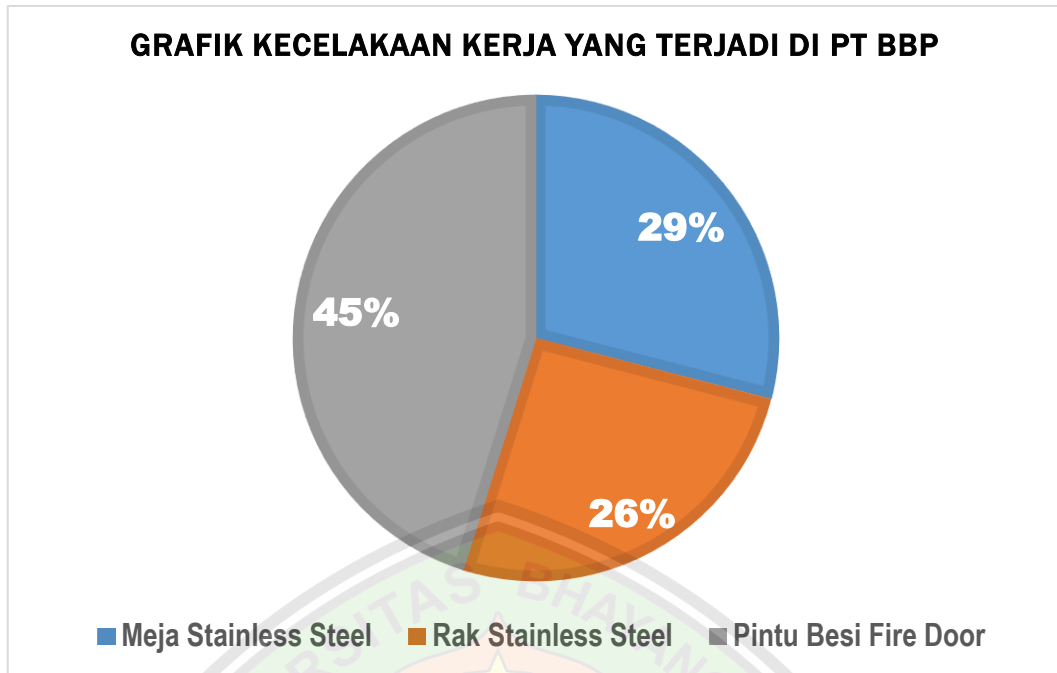
Tabel 1.6. Data Kerugian Akibat Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Proses Produksi Pintu Besi *Fire Door* di PT BBP

No	Tanggal Kejadian	Proses Produksi	Accident Yang Terjadi	Kerugian Finansial Yang Diterima Perusahaan		Jumlah Korban (Orang)
				Biaya Langsung	Biaya Tidak Langsung	
1	20/01/2022	<i>Raw Material</i>	Kaki mengalami kejatuhan plat material pada saat pengambilan plat material	-	Terhentinya kegiatan produksi pintu besi selama 1/2 hari	1
	05/02/2022		Tangan dapat tersayat akibat sisi plat material yang tajam	Mengeluarkan biaya pengobatan sebesar Rp700.000,00	-	2
	14/02/2022					
2	23/02/2022	<i>Cut Off</i>	Mata terkena percikan gram sisa material akibat pemotongan besi hollow	Mengeluarkan biaya pengobatan sebesar Rp450.000,00	-	1
	14/03/2022		Tangan dapat tersayat akibat sisi plat material yang tajam	Mengeluarkan biaya pengobatan sebesar Rp350.000,00	-	1
	26/03/2022		Kaki dapat tersayat oleh sisi potongan plat material yang tajam	Mengeluarkan biaya pengobatan sebesar Rp400.000,00	-	1

No	Tanggal Kejadian	Proses Produksi	Accident Yang Terjadi	Kerugian Finansial Yang Diterima Perusahaan		Jumlah Korban (Orang)
				Biaya Langsung	Biaya Tidak Langsung	
3	11/04/2022	Bending	Tangan dapat terjepit oleh mesin <i>bending</i> plat pada saat tekuk plat material	-	Terhentinya kegiatan produksi pintu besi selama 1/2 hari	1
	23/04/2022		Tangan dapat tersayat akibat sisi plat material yang tajam	Mengeluarkan biaya pengobatan sebesar Rp350.000,00	-	1
4	30/04/2022	Fabrication	Tangan terkena percikan api las TIG yang terlalu besar pada saat pengelasan	Mengeluarkan biaya pengobatan sebesar Rp700.000,00	-	2
	12/05/2022					
	25/05/2022		Tangan dapat tersayat oleh sisi potongan plat material yang tajam	Mengeluarkan biaya pengobatan sebesar Rp350.000,00	-	1
	04/06/2022		Tangan dapat tergores oleh mata gerinda amplas yang berputar dan terbuka	Mengeluarkan biaya pengobatan sebesar Rp350.000,00	-	1

No	Tanggal Kejadian	Proses Produksi	Accident Yang Terjadi	Kerugian Finansial Yang Diterima Perusahaan		Jumlah Korban (Orang)
				Biaya Langsung	Biaya Tidak Langsung	
5	16/06/2022	<i>Painting</i>	Terpapar asap akibat hasil pengecatan pintu besi melalui mesin <i>spray gun</i>	Mengeluarkan biaya pengobatan sebesar Rp450.000,00	-	1
6	25/06/2022	<i>Installation</i>	Tangan dapat tergores oleh mata bor yang tajam pada saat mesin dioperasikan	Mengeluarkan biaya pengobatan sebesar Rp350.000,00	-	1
TOTAL KEJADIAN YANG TERJADI						14 ORANG

Sumber: Dokumentasi PT BBP (2023)



Gambar 1.2. Grafik Kecelakaan Kerja Yang Terjadi di PT BBP

Sumber: Pengolahan Data (2023)

Berdasarkan grafik kecelakaan kerja di atas, dapat menunjukkan bahwa pada proses produksi meja *stainless steel* terdapat 9 kecelakaan kerja dari bulan Januari 2021 s.d. Juni 2021 dengan persentase yang didapatkan sebesar 29%, kemudian pada proses produksi rak *stainless steel* terdapat 8 kecelakaan kerja dari bulan Juli 2021 s.d. Desember 2021 dengan persentase yang diperoleh sebesar 26% dan juga pada proses produksi pintu besi *fire door* terdapat 14 kecelakaan kerja dari bulan Januari 2022 s.d. Juni 2022 dengan persentase yang didapatkan sebesar 45%.

Dalam hal ini tentu dapat disimpulkan bahwa kecelakaan kerja yang tertinggi terdapat pada proses produksi pintu besi *fire door* yang dimana dapat tercatat 14 kecelakaan kerja yang tentunya dapat disebabkan karena masih adanya pelaksanaan program K3 yang dapat belum berjalan dengan maksimal seperti halnya, pekerja produksi yang seringkali mengabaikan dalam penggunaan APD lengkap ketika melaksanakan setiap pekerjaannya dan juga adanya keadaan dalam bekerja tidak aman yang dapat diakibatkan oleh kondisi lingkungan kerja fisik yang tidak memadai serta adanya mesin-

mesin produksi yang tidak aman untuk dipakai oleh para pekerja produksi sehingga keadaan tersebut tentunya dapat mengancam keselamatan para pekerja tersebut serta mampu berpotensi menyebabkan terjadinya suatu insiden kecelakaan kerja yang ada pada proses produksi pintu besi *fire door*.

Maka dari itu, diperlukan suatu metode yang tepat dalam mengatasi permasalahan tersebut, yakni dengan cara menggunakan metode *Hazard Identification, Risk Assessment And Determining Control* (HIRADC) yang bertujuan untuk mengidentifikasi secara luas bahaya apa saja yang dapat ditemukan pada proses produksi pintu besi *fire door*, lalu dapat melakukan penilaian risiko bahaya yang tentu dapat ditimbulkan pada proses produksi tersebut melalui penilaian tingkat kemungkinan terjadinya bahaya dan juga keparahan akibat bahaya dengan cara menghubungkan nilai tersebut melalui matriks risiko untuk dapat menentukan skor risiko bahaya dan level risiko bahaya yang ditimbulkan serta dapat menentukan upaya pengendalian risiko yang tepat dan efektif sehingga potensi terjadinya kecelakaan kerja yang dapat terjadi dimasa yang akan datang dapat diminimalisir sebaik mungkin.

Berdasarkan adanya permasalahan yang telah terjadi dan juga data masalah yang sudah didapatkan melalui sumber informan penelitian, maka penulis tertarik untuk mengambil topik penelitian yang ingin dibahas dalam suatu penelitiannya yang berjudul, yaitu “ANALISIS POTENSI BAHAYA PADA PROSES PRODUKSI PINTU BESI *FIRE DOOR* DENGAN MENGGUNAKAN METODE HIRADC (*HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT AND DETERMINING CONTROL*) DI PT BBP”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjabaran yang ada pada latar belakang di atas, maka tentu dapat diketahui identifikasi masalah yang terdapat dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Masih ditemukannya potensi bahaya yang terdapat pada proses produksi pintu besi *fire door* di PT BBP yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja dan dapat disebabkan oleh berbagai faktor-faktor yang ada.

2. Belum diketahuinya level risiko bahaya akibat terjadinya suatu *accident* kerja yang terdapat pada proses produksi pintu besi *fire door* di PT BBP.
3. Terdapat 14 kecelakaan kerja atau *accident* kerja dari bulan Januari 2022 s.d. Juni 2022 pada proses produksi pintu besi *fire door* di PT BBP dan belum terlaksananya upaya menurunkan risiko bahaya yang dilakukan akibat terjadinya suatu *accident* kerja pada proses produksi tersebut.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apa saja potensi bahaya yang terdapat pada proses produksi pintu besi *fire door* di PT BBP yang dapat diidentifikasi dengan metode HIRADC?
2. Bagaimana penilaian risiko bahaya yang dapat ditemukan pada proses produksi pintu besi *fire door* di PT BBP dengan metode HIRADC?
3. Bagaimana upaya menurunkan risiko bahaya yang perlu dilakukan dalam meminimalkan terjadinya insiden kecelakaan kerja pada proses produksi pintu besi *fire door* di PT BBP dengan metode HIRADC?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan adanya permasalahan di atas dan juga untuk mencegah luasnya suatu materi pembahasan yang terdapat dalam penelitian ini, maka diperlukan adanya batasan masalah yang jelas diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini hanya dapat dilakukan pada proses produksi pintu besi *fire door* yang terdapat di PT BBP.
2. Pembahasan yang dilakukan pada penelitian kali ini hanya mengenai penggunaan metode HIRADC yang tentunya dapat digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya apa saja yang dapat ditemukan pada proses produksi pintu besi *fire door*, melakukan penilaian risiko bahaya yang ditimbulkan dalam aktivitas produksi pintu besi tersebut dan juga dapat menentukan upaya pengendalian risiko akibat kecelakaan kerja sehingga kecelakaan kerja tersebut dapat dicegah sebaik mungkin.

3. Didalam penelitian ini tidak membahas mengenai tingkat produktivitas kerja terkait kualitas dan juga kuantitas produk akibat insiden kecelakaan kerja yang terjadi pada proses produksi pintu besi *fire door* di PT BBP.

1.5 Tujuan Penelitian

Berikut di bawah ini adalah beberapa tujuan yang ingin dicapai dari pembahasan yang terdapat dalam penelitian ini diantaranya adalah:

1. Untuk mengetahui potensi bahaya yang terdapat pada proses produksi pintu besi *fire door* di PT BBP yang tentunya dapat diidentifikasi dengan menggunakan metode HIRADC.
2. Untuk mengetahui level risiko bahaya yang dapat ditemukan pada proses produksi pintu besi *fire door* di PT BBP dengan menggunakan metode HIRADC.
3. Untuk mengetahui upaya menurunkan risiko bahaya yang dilakukan terhadap terjadinya insiden kecelakaan kerja pada proses produksi pintu besi *fire door* di PT BBP dengan menggunakan metode HIRADC.

1.6 Manfaat Penelitian

Berikut di bawah ini adalah beberapa manfaat penelitian yang dapat diharapkan oleh penulis dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

- a. Dapat memberikan suatu pengetahuan dan juga pemikiran yang luas mengenai metode HIRADC yang bertujuan untuk mengidentifikasi bahaya, melaksanakan penilaian risiko bahaya melalui perhitungan matriks risiko berdasarkan kriteria kemungkinan dan konsekuensi akibat risiko bahaya yang ditimbulkan dalam suatu aktivitas kerja dan kemudian dapat menentukan upaya pengendalian risiko melalui hirarki pengendalian risiko atau piramida kontrol risiko bahaya.
- b. Dapat mengaplikasikan suatu keilmuan Teknik Industri khususnya dibidang K3 dalam dunia kerja yang nyata agar para mahasiswa/i tersebut dapat memperoleh dan juga menambah suatu pengalaman maupun ilmu pengetahuan yang baru.

2. Bagi Perguruan Tinggi

- a. Sebagai tambahan referensi ataupun kepustakaan bagi mahasiswa/i khususnya mengenai penggunaan metode HIRADC yang bertujuan untuk mengidentifikasi bahaya, melakukan penilaian risiko melalui perhitungan matriks risiko guna mengetahui skor risiko bahaya yang dapat ditimbulkan. Setelah itu, dapat melakukan beberapa upaya pengendalian risiko yang perlu dilakukan agar dapat meminimalisir potensi terjadinya kecelakaan kerja dan bisa menekan risiko bahaya.
- b. Dapat terciptanya hubungan yang baik dan kerjasama yang saling menguntungkan untuk masing-masing pihak. Selain itu, juga dapat memberikan kesempatan yang bagus bagi mahasiswa/i supaya dapat melakukan penelitian di perusahaan tersebut.

3. Bagi Perusahaan Yang Bersangkutan

- a. Dapat dijadikan sebagai suatu media pembelajaran dan tambahan informasi mengenai metode HIRADC yang dapat diterapkan untuk menganalisa potensi bahaya kecelakaan kerja yang terdapat dalam suatu proses, melakukan penilaian risiko kemudian dapat melakukan upaya pengendalian risiko bahaya dalam meminimalisir kecelakaan kerja yang terjadi. Untuk itu, hasil dari analisa metode tersebut dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan juga masukan kepada pihak perusahaan agar dapat melaksanakan upaya perbaikan dimasa yang akan datang guna mencegah terjadinya potensi risiko bahaya yang timbul dan dapat tercapainya *zero accident* yang diharapkan.
- b. Pihak perusahaan tentunya dapat merekrut para mahasiswa/i yang memiliki bakat dalam keahlian dan keterampilan pada bidang terkait sehingga mahasiswa/i tersebut dapat dijadikan sebagai tenaga kerja apabila pihak perusahaan membutuhkannya.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian yang terdapat dalam penulisan skripsi ini dilaksanakan kurang lebih selama 2 bulan dari bulan Maret 2023 s.d. Mei

2023 di PT BBP yang berlokasi di Jl. Baru Underpass No. 19, Kelurahan Duren Jaya, Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi, Jawa Barat 17111 Indonesia. Dimana penelitian ini dimulai pada tanggal 17 Maret 2023.

1.8 Metode Penelitian

Didalam penulisan proposal skripsi ini, penulis dapat menggunakan beberapa metode pengumpulan data yang tentunya dapat digunakan dalam melengkapi informasi dan beberapa data faktual yang diperlukan dalam penelitian ini. Selain itu, terdapat 2 (dua) metode yang dapat digunakan oleh penulis untuk melakukan pengumpulan data penelitian yang dibutuhkan, yaitu dengan melakukan pengumpulan data primer dan juga data sekunder.

1.8.1 Data Primer

Data ini terdiri dari 2 (dua) jenis yang dapat digunakan oleh penulis untuk melakukan pengumpulan informasi maupun data yang dibutuhkan dalam pembahasan pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Observasi Lapangan

Kegiatan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan menjadi pembahasan pada penelitian ini untuk mendapatkan beberapa informasi dan data-data penting yang dibutuhkan pada penelitian ini. Dalam hal ini, penelitian yang dilakukan oleh penulis bertujuan untuk mengamati dan memahami secara langsung terhadap proses produksi pintu besi *fire door* yang kemudian dapat menganalisa potensi bahaya apa saja yang terdapat pada proses produksi tersebut yang memicu kecelakaan kerja.

2. Wawancara

Adanya serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk melakukan tanya jawab secara langsung ke beberapa sumber informan yang dituju seperti, kepala produksi, operator mesin produksi dan juga para pekerja produksi lainnya mengenai penerapan program K3 yang ada pada proses produksi pintu besi, menganalisa risiko kecelakaan kerja yang terjadi dan juga dapat mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat memicu kecelakaan

kerja pada proses produksi pintu besi guna melengkapi data dan juga informasi penting yang diperlukan dalam penelitian ini.

1.8.2 Data Sekunder

Didalam data sekunder ini terdapat 2 (dua) jenis data yang dapat digunakan untuk melengkapi dan mendukung topik permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Pada studi pustaka ini, penulis berfokus terhadap beberapa referensi yang relevan dengan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini. Referensi tersebut dapat berupa seperti halnya, menjadikan jurnal-jurnal terdahulu sebagai suatu landasan dasar dalam penelitian ini, melakukan pemahaman melalui buku-buku bacaan, artikel, *website*, *literature* dan referensi lainnya yang tentunya berkaitan langsung dengan permasalahan yang diperlukan untuk melakukan penelitian ini.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu proses yang digunakan dalam pengumpulan data dan informasi terhadap objek yang diteliti dalam bentuk gambar atau foto, tulisan angka, video, arsip, kaset rekaman audio maupun bahan referensi lainnya yang nantinya bisa dipakai kembali dalam kesempatan atau momen yang berbeda. Dalam hal ini, dokumentasi memiliki tujuan penting yang berfungsi untuk memperoleh suatu keterangan dan bukti yang jelas serta akurat mengenai suatu peristiwa, kondisi maupun objek yang ingin dibahas dalam penelitian yang sedang dilakukannya.

1.9 Sistematika Penulisan

Untuk dapat memberikan pembahasan yang jelas dan juga terperinci mengenai isi laporan skripsi ini, maka dari itu penulis perlu membuat suatu sistematika penulisan yang sistematis guna mempermudah para pembaca dalam memahami isi dari laporan skripsi ini diantaranya sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Didalam bab ini akan membahas mengenai latar belakang masalah, suatu identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Didalam bab ini akan menjelaskan mengenai tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori dan pemikiran yang akan digunakan oleh penulis sebagai landasan dasar serta pemecahan masalah yang diperlukan dalam pembahasan pada penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Didalam bab ini akan menjelaskan mengenai jenis penelitian yang digunakan oleh penulis, jenis dan sumber data penelitian, teknik pengumpulan data dan juga teknik pengolahan data penelitian serta kerangka berpikir yang ada pada penelitian ini.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Didalam bab ini berisi tentang pembahasan dan analisis data penelitian dengan menggunakan beberapa teori-teori yang sudah dituangkan dalam bagian teori maupun tinjauan umum sebagai metode pemecahan masalah dalam penelitian yang dilakukannya.

BAB V : PENUTUP

Didalam bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran dari pembahasan dan hasil analisis data penelitian yang telah diolah data. Dimana kesimpulan yang sudah dibuat harus menjawab rumusan masalah yang sudah diangkat dalam penelitian ini guna tercapainya suatu sasaran penelitian yang diharapkan dan

juga terdapat beberapa saran yang diberikan oleh penulis untuk rekomendasi selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

