

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah PT. Antam Tbk UBPN Kolaka

Perusahaan Perseroan PT. Aneka Tambang Tbk didirikan pada tanggal 5 Juli 1968 berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 1968 dengan nama "Perusahaan Negara (PN) Aneka Tambang" dan diumumkan dalam tambahan No. 36 Berita Negara No. 56 tanggal 5 Juli 1968. Pada saat pembentukannya perusahaan ini merupakan penggabungan dari tujuh perusahaan negara yaitu BPU Perusahaan-perusahaan Tambang Umum Negara Jakarta, PN Tambang Emas Cikotok Banten Selatan, PN Pertambangan Bauksit Kijang Pulau Bintan, PN Logam Mulia Jakarta, PT. Pertambangan Nikel Indonesia Sulawesi Tenggara, Proyek Pertambangan Intan Martapura Kalimantan Selatan dan Proyek Emas Logam Pekanbaru Riau.

Pada tanggal 14 Juni 1974 berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 1974 status perusahaan diubah dari perusahaan negara menjadi perusahaan negara perseroan terbatas "perusahaan perseroan" dan sejak itu dikenal sebagai "Perusahaan Perseroan (Persero) PT. Aneka Tambang Tbk".

Penambangan bijih nikel di Pomalaa, Sulawesi Tenggara dimulai sekitar tahun 1909 oleh perusahaan E.C. Abendanon saat itu

hasil eksplorasi menunjukkan endapan bijih nikel di wilayah ini berkadar 3% - 3,5%. Kemudian pada tahun 1961 perusahaan ini berada dalam lingkungan Badan Pimpinan Umum Perusahaan-Perusahaan Tambang Umum (BPU PERTAMBUN). Pada tahun 1974 PN Aneka Tambang berubah menjadi PT. Aneka Tambang. Persiapan dan pekerjaan-pekerjaan konstruksi sehubungan dengan pembangunan pabrik tersebut telah dimulai akhir tahun 1973. Dalam waktu 2 tahun keseluruhan pembangunan pabrik telah dapat diselesaikan dan pada tanggal 29 november 1975 dapur listrik dengan kekuatan 20.000 KVA mulai dihidupkan sebagai tanda dimulainya pabrik pengolahan bijih nikel menjadi feronikel di Pomalaa.

2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi PT. Antam Tbk. yaitu menjadi korporasi global terkemuka melalui diversifikasi dan integritas usaha berbasis Sumber Daya Alam, dan Misi PT. Antam Tbk adalah menghasilkan produk-produk berkualitas dengan memaksimalkan nilai tambah melalui praktik-praktik industri terbaik dan operasional yang unggul, mengoptimalkan sumber daya dengan mengutamakan keberlanjutan, keselamatan kerja dan kelestarian lingkungan, memaksimalkan nilai perusahaan bagi pemegang saham dan pemangku kepentingan dan meningkatkan kompetensi dan

kesejahteraan karyawan serta kemandirian ekonomi masyarakat disekitar wilayah operasi.

3. Letak Geografis

Unit Bisnis Pertambangan Nikel Sulawesi Tenggara (UBPN Sultra) merupakan salah satu dari empat unit bisnis utama yang dimiliki PT Antam Tbk UBPN Sultra terletak di Kecamatan Pomalaa yang secara administrasi berada di Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara Tenggara. Secara geografis kecamatan Pomalaa terletak diantara 4010'00" hingga 4027'25" LS dan 121031'30" hingga 121039'03" BT. Lokasi UBPN Sultra dapat dicapai dengan menggunakan transportasi udara dari Bandara Sultan Hasanuddin Makassar ke Bandara Sangia Nibandera Kecamatan Tanggetada Kolaka, dilanjutkan dengan perjalanan darat dari Kecamatan Tanggetada ke Kecamatan Pomalaa. Total waktu yang dibutuhkan untuk mencapai lokasi UBPN Sultra adalah sekitar 2 jam dengan rincian satu jam untuk perjalanan udara dan satu jam untuk perjalanan darat.

B. Hasil Penelitian

Pengumpulan data ini dilaksanakan di PT. ANTAM UBPN Kolaka Tahun 2023 yang berlangsung selama satu bulan terhitung pada tanggal 22 Mei sampai dengan 22 Juni 2023. Hasil penelitian ini diperoleh melalui kuesioner yang memuat beberapa pertanyaan tentang identifikasi bahaya, penilaian risiko, pengendalian risiko dan

kecelakaan kerja pada pekerja di PT. ANTAM UBPN Kolaka Tahun 2023. Jumlah sampel yaitu 78 orang menggunakan pendekatan *cross sectional study*, dimana datanya bersumber dari fakta yang telah terjadi atau sedang berlangsung dalam populasi penelitian dengan tujuan untuk mengetahui penerapan *job safety analysis* dengan kecelakaan kerja di bagian *refinery* PT. Aneka Tambang UBPN Kolaka Tahun 2023. Setelah data terkumpul dilakukan pemeriksaan kelengkapan dan kemudian dilakukan pengolahan data. Uji analisis data menggunakan uji statistik *chi-square* dengan menggunakan SPSS agar peneliti dapat memaparkan analisa data univariat frekuensi dan presentasi serta analisa bivariat untuk mengetahui hubungan dari variabel bebas dengan variabel terikat.

1. Analisis Univariat

a. Identifikasi Bahaya

Tabel 5.1
Distribusi Responden Berdasarkan Identifikasi Bahaya
Pada Pekerja Di Bagian *Refinery* PT. ANTAM
Tahun 2023

Identifikasi Bahaya	N	%
Teridentifikasi	64	82.1
Tidak Teridentifikasi	14	17.9
Total	78	100

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 78 responden yang dapat mengidentifikasi bahaya sebanyak 64 (82.1%) responden. Sedangkan yang tidak dapat mengidentifikasi bahaya sebanyak 14 (17.9%) responden.

Tabel 5.2
Distribusi Responden Berdasarkan Jawaban Identifikasi
Bahaya Pada Pekerja Di Bagian *Refinery*
PT. ANTAM UBPN Kolaka
Tahun 2023

No	Pertanyaan	Ya		Ragu-Ragu		Tidak		Total	
		N	%	N	%	n	%	n	%
1.	Dapat mengidentifikasi <i>ladle</i> panas	31	39.7	25	32.1	22	28.2	78	100
2.	Dapat mengidentifikasi radiasi panas	26	33.3	37	47.4	15	19.2	78	100
3.	Dapat mengidentifikasi <i>stirrer</i> panas	36	46.2	37	47.4	5	6.4	78	100
4.	Dapat mengidentifikasi oksigen	33	42.3	28	35.9	17	21.8	78	100
5.	Dapat mengidentifikasi debu dan asap	26	33.3	35	44.9	17	21.8	78	100
6.	Dapat mengidentifikasi sendok <i>sample</i> panas	35	44.9	22	28.2	21	26.9	78	100
7.	Dapat mengidentifikasi metal cair	30	38.5	25	32.1	23	29.5	78	100
8.	Dapat mengidentifikasi drum karbit	12	15.4	26	33.3	40	51.3	78	100

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan hasil bahwa jawaban kuesioner identifikasi bahaya yang paling banyak menjawab Ya dengan pertanyaan “dapat mengidentifikasi *stirrer* panas” sebanyak 36 (46.2%) pekerja dan jawaban kuesioner identifikasi bahaya yang paling sedikit menjawab Ya dengan pertanyaan “dapat mengidentifikasi drum karbit” sebanyak 12 (15.4%) pekerja.

b. Penilaian Risiko

Tabel 5.3
Distribusi Responden Berdasarkan Penilaian Risiko Pada
Pekerja Di Bagian *Refinery* PT. ANTAM
Tahun 2023

Penilaian Risiko	N	%
Berisiko	54	69.2
Tidak Berisiko	24	30.8
Total	78	100

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa dari 78 responden yang dapat menilai risiko sebanyak 54 (69.2%) responden. Sedangkan yang tidak dapat menilai risiko sebanyak 24 (30.8%) responden.

Tabel 5.4
Distribusi Responden Berdasarkan Jawaban Penilaian
Risiko Pada Pekerja Di Bagian *Refinery*
PT. ANTAM UBPN Kolaka
Tahun 2023

No	Pertanyaan	Ya		Ragu-Ragu		Tidak		Total	
		n	%	N	%	N	%	n	%
1.	Berisiko tersentuh <i>ladle</i> panas	25	32.1	36	46.2	17	21.8	78	100
2.	Berisiko terpapar radiasi panas	24	30.8	35	44.9	19	24.4	78	100
3.	Berisiko tersentuh <i>stirrer</i> panas	31	39.7	35	44.9	12	15.4	78	100
4.	Berisiko terkena semburan oksigen	36	46.2	34	43.6	8	10.3	78	100
5.	Berisiko terhirup debu dan asap	32	41.0	27	34.6	19	24.4	78	100
6.	Berisiko tersentuh sendok <i>sample</i> panas	38	48.7	28	35.9	12	15.4	78	100
7.	Berisiko terkena percikan metal cair	37	47.4	20	25.6	21	26.9	78	100
8.	Berisiko tertimpa drum karbit	36	46.2	17	21.8	25	32.1	78	100

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.4 didapatkan data bahwa jawaban kuesioner penilaian risiko yang paling banyak menjawab Ya dengan pertanyaan “berisiko tersentuh sendok *sample* panas” sebanyak 38 (48.7%) pekerja dan jawaban kuesioner penilaian risiko yang paling sedikit menjawab Ya dengan pertanyaan “berisiko terpapar radiasi panas” sebanyak 24 (30.8%) pekerja.

c. Pengendalian Risiko

Tabel 5.5
Distribusi Responden Berdasarkan Pengendalian Risiko
Pada Pekerja Di Bagian *Refinery* PT. ANTAM
Tahun 2023

Pengendalian Risiko	N	%
Terkendali	61	78.2
Tidak Terkendali	17	21.8
Total	78	100

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari 78 responden yang dapat mengendalikan risiko sebanyak 61 (78.2%) responden. Sedangkan yang tidak dapat mengendalikan risiko sebanyak 17 (21.8%) responden.

Tabel 5.6
Distribusi Responden Berdasarkan Jawaban
Pengendalian Risiko Pada Pekerja Di Bagian Refinery
PT. ANTAM UBPN Kolaka
Tahun 2023

No	Pertanyaan	Setuju		Ragu-Ragu		Tidak Setuju		Total	
		n	%	N	%	n	%	N	%
1.	Pengendalian <i>ladle</i> panas dengan sarung tangan MT21	22	28.2	44	56.4	12	15.4	78	100
2.	Pengendalian radiasi panas dengan <i>safety jacket</i>	21	26.9	47	60.3	10	12.8	78	100
3.	Pengendalian <i>stirrer</i> panas dengan pembalutan batang <i>stirrer</i> dengan asbes	31	39.7	38	48.7	9	11.5	78	100
4.	Pengendalian oksigen dengan valve oksigen	50	64.1	23	29.5	5	6.4	78	100
5.	Pengendalian debu dan asap dengan masker <i>safety</i>	50	64.1	17	21.8	11	14.1	78	100
6.	Pengendalian sendok <i>sample</i> panas dengan <i>safety gloves</i> M21	52	66.7	21	26.9	5	6.4	78	100
7.	Pengendalian metal cair dengan <i>safety clothing, helmet, shoes</i> dan <i>faceshield</i>	50	64.1	16	20.5	12	15.4	78	100
8.	Pengendalian drum karbit dengan pembuatan bidang lurus	43	55.1	23	29.5	12	15.4	78	100

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.6 didapatkan hasil bahwa jawaban kuesioner pengendalian risiko yang paling banyak menjawab setuju dengan pertanyaan “pengendalian sendok *sample* panas dengan *safety gloves* M21” sebanyak 52 (66.7%) pekerja dan jawaban kuesioner pengendalian risiko yang paling sedikit menjawab setuju dengan pertanyaan “pengendalian radiasi panas dengan *safety jacket* dan apron” sebanyak 21 (26.9%) pekerja.

d. Kecelakaan Kerja

Tabel 5.7
Distribusi Responden Berdasarkan Kecelakaan Kerja Pada
Pekerja Di Bagian *Refinery* PT. ANTAM
Tahun 2023

Kecelakaan Kerja	N	%
Kecelakaan Kerja	35	44.9
Tidak Kecelakaan Kerja	43	55.1
Total	78	100

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa dari 78 responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja sebanyak 35 (44.9%) responden. Sedangkan yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja sebanyak 43 (55.1%) responden.

Tabel 5.8
Distribusi Responden Berdasarkan Jawaban Kecelakaan
Kerja Pada Pekerja Di Bagian *Refinery*
PT. ANTAM UBPN Kolaka
Tahun 2023

No	Pertanyaan	Pernah		Kadang-Kadang		Tidak Pernah		Total	
		N	%	N	%	n	%	n	%
1.	Pernah tersentuh <i>ladle</i> panas	6	7.7	27	34.6	45	57.7	78	100
2.	Pernah terpapar radiasi panas	9	11.5	28	35.9	41	52.9	78	100
3.	Pernah tersentuh <i>stirrer</i> panas	21	26.9	10	12.8	47	60.3	78	100
4.	Pernah terkena semburan oksigen	16	20.5	39	50.0	23	29.5	78	100
5.	Pernah terhirup debu dan asap	21	26.9	13	16.7	44	56.4	78	100
6.	Pernah tersentuh sendok <i>sample</i> panas	16	20.5	48	61.5	14	17.9	78	100
7.	Pernah terkena percikan metal cair	27	34.6	45	57.7	6	7.7	78	100
8.	Pernah tertimpa drum karbit	18	23.1	24	30.8	36	46.2	78	100

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.8 didapatkan hasil bahwa jawaban kuesioner kecelakaan kerja yang paling banyak menjawab setuju dengan pertanyaan “pernah terkena percikan metal cair” sebanyak 27 (34.6%) pekerja dan jawaban kuesioner kecelakaan kerja yang paling sedikit menjawab setuju dengan pertanyaan “pernah tersentuh ladle panas” sebanyak 6 (7.7%) pekerja.

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Identifikasi Bahaya dengan Kecelakaan Kerja

Tabel 5.9
Distribusi Responden Berdasarkan Identifikasi Bahaya
Pada Pekerja Di Bagian Refinery PT. ANTAM
Tahun 2023

Identifikasi Bahaya	Kecelakaan Kerja						p-Value
	Kecelakaan Kerja		Tidak Kecelakaan Kerja		Jumlah		
	N	%	N	%	N	%	
Tidak Teridentifikasi	1	7.1	13	92.9	14	100	0.005
Teridentifikasi	34	53.1	30	46.9	64	100	
Total	35	44.9	43	55.1	78	100	

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa responden yang tidak dapat mengidentifikasi bahaya sebanyak 1 (7.1%) orang yang mengalami kecelakaan kerja. Sedangkan responden yang dapat mengidentifikasi bahaya sebanyak 34 (53.1%) orang yang mengalami kecelakaan kerja.

Berdasarkan hasil uji *chi square* di dapatkan nilai *p value* = 0.005 < 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat

hubungan signifikan identifikasi bahaya dengan kecelakaan kerja.

b. Hubungan Penilaian Risiko dengan kecelakaan kerja

Tabel 5.10
Distribusi Responden Berdasarkan Penilaian Risiko
Pada Pekerja Di Bagian Refinery PT. ANTAM
Tahun 2023

Penilaian Risiko	Kecelakaan Kerja						p-Value
	Kecelakaan Kerja		Tidak Kecelakaan Kerja		Jumlah		
	N	%	N	%	N	%	
Tidak Berisiko	6	25.0	18	75.0	24	100	0.035
Berisiko	29	53.7	25	46.3	54	100	
Total	35	44.9	43	55.1	78	100	

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.10 menunjukkan bahwa responden yang tidak dapat menilai risiko sebanyak 6 (25.0%) orang mengalami kecelakaan kerja. Sedangkan responden yang dapat menilai risiko 29 (53.7%) orang yang mengalami kecelakaan kerja.

Berdasarkan hasil uji *chi square* di dapatkan nilai *p value* = 0.035 < 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan penilaian risiko dengan kecelakaan kerja.

c. Hubungan Pengendalian Risiko dengan kecelakaan kerja

Tabel 5.11
Distribusi Responden Berdasarkan Pengendalian Risiko
Pada Pekerja Di Bagian *Refinery* PT. ANTAM
Tahun 2023

Pengendalian Risiko	Kecelakaan Kerja						p-Value
	Kecelakaan Kerja		Tidak Kecelakaan Kerja		Jumlah		
	n	%	N	%	N	%	
Tidak Terkendali	3	17.6	14	82.4	17	100	0.023
Terkendali	32	52.5	29	47.5	61	100	
Total	35	44.9	43	55.1	78	100	

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.11 menunjukkan bahwa responden yang tidak dapat mengendalikan risiko 3 (17.6%) orang yang mengalami kecelakaan kerja. Sedangkan responden yang dapat mengendalikan risiko sebanyak 32 (52.5%) orang yang mengalami kecelakaan kerja.

Berdasarkan hasil uji *chi square* di dapatkan nilai *p value* = 0.023 < 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan pengendalian risiko dengan kecelakaan kerja.

C. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penerapan *Job Safety Analysis* Dengan Kecelakaan Kerja Di Bagian *Refinery* Pt. Aneka Tambang UBPN Kolaka Tahun 2023. Variabel yang akan diteliti yaitu Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko dan Pengendalian Risiko sebagai variabel independent dan Kecelakaan Kerja sebagai

variabel dependent. Adapun hasil pembahasan hasil analisis data yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Hubungan Penerapan Identifikasi Bahaya dengan Kecelakaan Kerja

Identifikasi bahaya dilakukan untuk mengidentifikasi hal-hal yang berpotensi menimbulkan bahaya dan kecelakaan kerja yang berasal dari tempat kerja, peralatan kerja, mesin-mesin dan bahan yang berhubungan dengan proses kerja yang bisa menyebabkan kecelakaan kerja. Dengan adanya identifikasi bahaya mampu mencegah terjadinya kecelakaan kerja dimana bahaya-bahaya yang ditemukan segera dilakukan pengendalian risiko dan menurunkan risiko terjadinya kecelakaan kerja.

Hasil uji *chi-square* pada penelitian ini menunjukkan *p value*= 0.005 sehingga ada hubungan yang signifikan antara identifikasi bahaya dengan kecelakaan kerja pada pekerja dibagian *refinery* PT. Antam UBPN Kolaka. Hal ini disebabkan karena pekerja yang sudah mampu mengidentifikasi bahaya seperti *stirrer* panas, dengan baik agar terhindar dari kecelakaan kerja. Dilihat dari bahaya yang paling banyak diidentifikasi oleh pekerja adalah *stirrer* panas, sendok *sample* panas dan semburan oksigen.

Bahaya yang paling banyak diidentifikasi oleh pekerja adalah *stirrer* panas, hal ini dikarenakan alat *stirrer* aktif

digunakan pada pengerjaan proses *desulfurisasi* di *refinery*. Pada saat pemanasan *stirrer* ditunggu pemanas kurang maksimal lalu *stirrer* dimasukkan kedalam *ladle* yang berisikan metal cair dapat mengakibatkan ledakan. Sehingga para pekerja lebih berhati-hati dalam menjalankan motor *stirrer* dan hanya petugas yang boleh berada disekitar area tersebut agar terhindar dari kecelakaan kerja yang dapat mengakibatkan cedera seperti luka bakar dan patah tulang.

Stirrer merupakan alat untuk mengaduk bahan dari campuran karbit, soda ash dan fluorspar yang telah dimasukkan ke dalam ladle panas yang berisikan metal cair, dimana apabila pekerja tidak sengaja menyentuh *stirrer* panas bisa menyebabkan luka seperti luka-luka bakar.

Disamping itu masih banyak pekerja yang tidak mampu untuk mengidentifikasi bahaya yang timbul akibat terpapar debu dan asap, dimana pada proses bagian *refinery* banyaknya debu dan asap bertebaran yang berisiko mengakibatkan gangguan pernapasan dan gangguan penglihatan akibat dari pekerja yang tidak disiplin menggunakan masker dan kaca mata.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Urromah (2019) dengan adanya *Job Safety Analysis* yang memuat potensi bahaya-bahaya yang ada di lingkungan kerja, hal ini bisa meningkatkan *awareness* para pekerja bahwa terdapat bahaya

yang bisa mengancam keselamatan mereka sehingga mereka bekerja dengan lebih fokus dan hati-hati agar terhindar dari kecelakaan kerja.

2. Hubungan Penerapan Penilaian Risiko dengan Kecelakaan Kerja

Penilaian risiko digunakan pada perusahaan untuk memberikan penilaian terhadap potensi bahaya yang dapat terjadi sehingga tindakan dapat diambil untuk menghilangkan, mengurangi atau mengendalikannya sebelum terjadi kecelakaan yang dapat menyebabkan cedera atau kerusakan.

Hasil uji *chi-square* pada penelitian ini menunjukkan p value= 0.035 sehingga ada hubungan yang signifikan antara penilaian risiko dengan kecelakaan kerja pada pekerja dibagian *refinery* PT. Antam UBPN Kolaka. Hal ini disebabkan karena pekerja yang sudah mampu menilai bahaya-bahaya risiko yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja sehingga para pekerja terhindar dari kecelakaan kerja. Dilihat dari risiko yang paling banyak dinilai oleh pekerja adalah tersentuh sendok *sample* panas, percikan metal cair, dan tertimpa drum karbit.

Sendok *sample* adalah sebuah wadah yang dipakai mengambil sampel karbit untuk mengetahui fisik dari karbit. Sangat berisiko apabila pekerja tidak memperhatikan sendok yang terdapat genangan air akibat pemanasan yang kurang maksimal karena bila itu terjadi akan menyebabkan ledakan.

Pekerja juga harus berhati-hati pada saat menurunkan sendok *sample* karena jika tidak sendok bisa terikut pada saat *stirrer* sedang memutar dan berisiko menyebabkan tangan dan wajah pekerja terhantam sendok *sample*.

Disamping itu masih banyak pekerja yang tidak dapat menilai risiko yang timbul akibat terpapar radiasi panas yaitu berisiko, dimana pada proses bagian *refinery* banyak pekerja yang melakukan pekerjaan berhadapan langsung dengan metal cair dan berisiko mengakibatkan dehidrasi akibat kelalaian pekerja yang tidak disiplin menggunakan *safety jacket* dan apron.

Penilaian risiko yang dilakukan pihak PT. ANTAM UBPN Kolaka dengan melakukan penilaian 2 kali. Penilaian risiko yang pertama adalah dilakukan terhadap bahaya setelah dilakukan tindakan pengendalian yang sudah terlaksana saat ini (*existing control*). Penilaian risiko yang kedua adalah penilaian risiko yang dilakukan berdasarkan situasi nyata yang terjadi setelah dilakukan tindakan pengendalian yang sudah dilakukan saat ini.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumasari dkk (2014) bahwa masih banyak potensi bahaya yang memiliki risiko tinggi di PT. Indo Acidatama Tbk. Dan telah melakukan penilaian risiko sehingga hal ini telah sesuai dengan PP No 50 2012 tentang SMK3 pasal 7 tentang

"penetapan kebijakan K3" dan pasal 9 tentang "perencanaan K3" yang menjelaskan bahwa pengusaha dalam menetapkan kebijakan K3 dan merencanakan K3 harus melakukan peninjauan awal dan mempertimbangkan dari beberapa hal yaitu identifikasi potensi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian risiko.

3. Hubungan Penerapan Pengendalian Risiko dengan Kecelakaan Kerja

Pengendalian risiko adalah seperangkat metode dimana perusahaan mengevaluasi potensi kerugian dan mengambil tindakan untuk mengurangi atau menghilangkan ancaman tersebut. Ini adalah teknik yang memanfaatkan temuan dari penilaian risiko tujuannya adalah untuk mengidentifikasi dan mengurangi faktor risiko potensial dalam operasi perusahaan.

Hasil uji *chi-square* pada penelitian ini menunjukkan p *value*= 0.023 sehingga ada hubungan yang signifikan antara pengendalian risiko dengan kecelakaan kerja pada pekerja dibagian *refinery* PT. Antam UBPN Kolaka. Hal ini disebabkan karena para pekerja sudah melakukan pengendalian pada bahaya-bahaya yang telah diidentifikasi sehingga mampu mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Dilihat dari pengendalian yang paling banyak dikendalikan oleh pekerja adalah penggunaan sarung tangan pada sendok *sample* panas, penggunaan baju

keselamatan, helm, sepatu dan pelindung wajah pada metal cair, pembuatan bidang luncur pada drum karbit.

Para pekerja sudah melakukan beberapa tindakan pengendalian untuk bahaya-bahaya yang telah diidentifikasi. Seperti para pekerja sudah menggunakan *safety gloves* M21 saat menggunakan sendok sample guna terhindar dari bersentuhan langsung dengan sendok *sample* panas, yang bisa menyebabkan luka bakar pada tangan. Pengendalian lainnya yang dilakukan oleh pekerja seperti menggunakan sarung tangan MT21, menggunakan *safety jacket* dan *apron*, membalut batang *stirrer* dengan asbes, menggunakan valve oksigen, menggunakan masker *safety*, menggunakan *safety clothing*, *helmet*, *shoes* dan *faceshield* dan pembuatan bidang luncur guna menurunkan drum dari truk.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada *Job Safety Analysis* PT. ANTAM UBPN Kolaka dalam melakukan pengendalian, hal yang harus dilakukan adalah dimulai dari tindakan terbesar. Jika tidak dapat dilakukan maka dengan menurunkan tingkat pengendaliannya ke tingkat yang rendah atau mudah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Balili dan Yaumita (2022) cara untuk menanggulangi atau mengatasi risiko kecelakaan kerja dapat dilakukan sesuai

dengan hierarki pengendalian risiko sebagai berikut : untuk kategori rendah (*Low*), dilakukan pengendalian menggunakan APD karena dimana pekerjaan yang berpotensi rendah cukup dikendalikan dengan menggunakan APD, untuk kategori sedang (*Medium*) dilakukan pengendalian administrasi dimana proses kerja yang dilakukan oleh pekerja harus sesuai dengan metode JSA dan dilakukan pelatihan terhadap setiap pekerja, selanjutnya untuk kategori tinggi (*High*) dilakukan pengendalian rekayasa teknik atau reorganisasi dari pekerjaan dengan melindungi mesin agar tidak membahayakan pekerja, kebisingan diturunkan, memberikan perlindungan ekstra pada pekerja yang bekerja di ketinggian dan untuk kategori sangat tinggi (*Extremely High*) dapat dilakukan pengendalian dengan substitusi dimana mengganti sesuatu yang berbahaya dengan sesuatu yang memiliki bahaya lebih sedikit.

D. KETERBATASAN PENELITIAN

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah dalam proses persuratan perizinan penelitian yang cukup lama sehingga menghambat proses melakukan penelitian. Kemudian terbatasnya waktu dalam melakukan penelitian dikarenakan kesibukan responden.

