

Analisis Penilaian Resiko dan Bahaya pada Area Filling dan Syrup making Line 8 di PT. COCA COLA Bottling Indonesia dengan menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA)

Rushita Dian Pratiwi, Darminto Pudjotomo^{*)}

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro (UNDIP)

Jl. H. Prof. Sudarto, Tembalang, Semarang 50267

rushitadian@yahoo.com

Abstrak - Bidang Industri mengalami perkembangan yang cukup pesat, hal ini dapat dilihat dengan semakin banyaknya industri yang berdiri di Indonesia. Industri tersebut menghasilkan berbagai macam hasil produksi dengan menggunakan peralatan atau mesin yang berteknologi tinggi. Dan salah satu Industri yang saat ini sedang berkembang adalah Industri Kimia. Industri Kimia merupakan industri yang menggunakan, mengelola serta memproses bahan kimia dengan suhu tinggi. Di dalam proses ini banyak digunakan mesin dan peralatan modern. Dengan adanya bahan kimia dan mesin didalam proses produksi, tentu memiliki potensi bahaya yang cukup besar. Potensi ini jika kurang terkendali dengan baik dapat menimbulkan gangguan terhadap kesehatan dan keselamatan kerja serta lingkungan. Seperti halnya potensi bahaya dari bahan kimia, perlu mendapatkan perhatian yang serius karena dapat menyebabkan kecelakaan, atau penyakit akibat kerja serta pencemaran.

Metode yang digunakan yaitu Job Safety Analysis dengan menganalisis potensi-potensi atau bahaya yang dapat ditimbulkan dari suatu pekerjaan pada area produksi. Manfaat dan tujuan ilmu ini adalah untuk menghindari atau mengurangi terjadinya kecelakaan kerja. Dengan demikian JSA berguna sebagai media pencegahan terhadap kecelakaan kerja. Sini mungkin sebelum berakibat fatal. Keselamatan kerja yang dimaksud di sini tidak hanya sebatas dengan pencegahan tetapi juga upaya untuk melindungi tenaga kerja secara menyeluruh agar pekerja dapat meminimalisasi terjadinya kecelakaan kerja dan mengetahui penanggulangannya.

Untuk mencapai tujuan ini maka semua karyawan dituntut melakukan segala usaha guna mencegah terjadinya kecelakaan kerja, mengendalikan semua bahaya ditempat kerja dan melindungi kesehatan para karyawan. Yang menjadi tanggung jawab. Salah satu tempat yang berpotensi terjadinya kecelakaan adalah pada tempat produksi. Beberapa pekerja tidak menggunakan APD dengan tertib sehingga hal ini merupakan salah satu potensi bahaya yang harus segera ditindak lanjuti. Dengan melihat langsung ke lapangan dan banyak literatur yang ada, serta lingkungan kerja yang tidak kondusif merupakan sebagian banyak penyebab terjadinya kasus-kasus yang berkaitan dengan ergonomi. Oleh sebab itu, Dalam melakukan penelitian ini penulis menganalisis potensi bahaya yang dapat timbul di area produksi line 8 Coca Cola Bottling Indonesia

Kata Kunci : Analisis potensi bahaya, Job Safety Analysis

1. PENDAHULUAN

Bidang Industri mengalami perkembangan yang cukup pesat, hal ini dapat dilihat dengan semakin banyaknya industri yang berdiri di Indonesia. Industri tersebut menghasilkan berbagai macam hasil produksi dengan menggunakan peralatan atau mesin yang berteknologi tinggi. Dan salah satu Industri yang saat ini sedang berkembang adalah Industri Kimia. Kemajuan industri ini sangat ditentukan oleh mutu tenaga kerjanya. Ketidakefisienan tenaga kerja atau rendahnya produktivitas akan mempersulit suatu perusahaan dalam menghadapi pasar global. Oleh karena itu, selain perhatian dari perusahaan itu sendiri, pemerintah juga perlu memfasilitasi dengan peraturan yang menjamin akan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan nuansa yang bersifat manusiawi dan bermartabat. Oleh karena itu peranan K3 semakin penting.

Industri Kimia merupakan industri yang menggunakan, mengelola serta memproses bahan kimia dengan suhu tinggi. Di dalam proses ini banyak digunakan mesin dan peralatan modern. Dengan adanya bahan kimia dan mesin didalam proses produksi, tentu memiliki potensi bahaya yang cukup besar. Potensi ini jika kurang terkendali dengan baik dapat menimbulkan gangguan terhadap kesehatan dan keselamatan kerja

serta lingkungan. Seperti halnya potensi bahaya dari bahan kimia, perlu mendapatkan perhatian yang serius karena dapat menyebabkan kecelakaan, atau penyakit akibat kerja serta pencemaran.

Meningkatnya industrialisasi tentunya akan disertai dengan tersedianya alat-alat penunjang produksi yang semakin modern dan membutuhkan keahlian khusus dalam pengoperasiannya. Hal tersebut akan memberikan potensi kecelakaan yang lebih besar, bila tidak disertai peningkatan kualitas sumber daya manusia. Oleh sebab itu, selain memperhatikan mutu dari hasil produksi, para pelaku usaha juga harus memberikan perhatian khusus terhadap keselamatan dan kesehatan para pekerjanya.

Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) mutlak diperlukan oleh semua industri, baik dalam industri pertambangan, industri pangan, bahkan dalam industri kimia seperti di PT. COCA COLA AMATIL Indonesia. Tujuan dan sasaran Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja adalah menciptakan suatu sistem keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan kerja yang terintegrasi dalam rangka mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta terciptanya tempat kerja yang aman, efektif, efisien dan produktif. Dengan diterapkan kebijaksanaan Sistem Manajemen Kesehatan

dan Keselamatan Kerja (SMK3) maka hasilnya akan kembali kepada perusahaan itu sendiri. Hal ini disesuaikan dengan BAB II pasal 2 Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (Syukri Sahab, 1997)

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan Kerja Praktek di PT. COCA COLA AMATIL Indonesia untuk mengetahui keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan fisik kerja di area proses produksi.

2. STUDI PUSTAKA

Job Safety Analysis

a. Teknik Kualitatif

Analisa kualitatif menggunakan kata-kata atau secara deskriptif untuk menggambarkan besarnya potensi konsekuensi dan kecenderungan terjadinya konsekuensi tersebut.

Analisis kualitatif dilakukan sebagai analisis awal untuk mengidentifikasi resiko yang membutuhkan analisis lebih detail juga apabila level resiko yang dapat ditentukan dengan pengamatan yang tidak terlalu mendalam. Berikut ini adalah contoh skala kualitatif dari konsekuensi dan kecenderungan menurut *Risk Management AS/NZS 4360:2004* :

Tabel 2.1 Skala Konsekuensi Secara Kualitatif Menurut Standar AS/NZS 4360

Level	Descriptor	Uraian
1	<i>Insignificant</i>	Tidak terjadi cedera, kerugian finansial kecil
2	<i>Minor</i>	Membutuhkan penanganan P3K, penanganan dilakukan tanpa bantuan pihak luar, kerugian finansial sedang
3	<i>Moderate</i>	Membutuhkan penanganan medis, penanganan membutuhkan bantuan pihak luar, kerugian finansial tinggi
4	<i>Major</i>	Cidera berat lebih satu orang, menimbulkan kerugian akibat berkurangnya kemampuan produksi, efeknya mempengaruhi tetapi tidak merugikan lingkungan sekitar, kerugian finansial besar
5	<i>Catastrophic</i>	Menyebabkan kematian, efeknya mempengaruhi dan merugikan lingkungan sekitar, kerugian finansial sangat besar

Tabel 2.2 Skala Ukuran Kualitatif dari Likelihood Menurut Standar AS/NZS 4360

Level	Descriptor	Uraian
A	<i>Almost Certain</i>	Pasti terjadi apabila kejadian tersebut terjadi
B	<i>Likely</i>	Akan terjadi apabila kejadian tersebut terjadi
C	<i>Possible</i>	Sewaktu-waktu mungkin akan terjadi
D	<i>Unlikely</i>	Sewaktu-waktu dapat terjadi
E	<i>Rare</i>	Mungkin terjadi pada keadaan-keadaan tertentu saja.

b. Teknik Semi Kuantitatif

Setelah dilakukan secara kualitatif, kemudian dilakukan analisis secara semi kuantitatif dengan memberikan nilai-nilai dari hasil analisis kualitatif. Nilai yang diberikan tersebut tidak secara tepat menggambarkan besarnya konsekuensi dan kecenderungan yang sebenarnya, melainkan hanya menggambarkan kasar kecilnya resiko dan hanya memberikan prioritas yang lebih detail dari analisis kualitatif.

Tabel 2.3 Deskripsi Variabel-Variabel Analisa Resiko Secara Semi Kualitatif W.T. Fine (1971)

Variabel	Kategori	Deskripsi	Rating
Konsekuensi (akibat/dampak yang mungkin ditimbulkan suatu kejadian (Event))	<i>Catastrophic</i>	Kerusakan yang sangat parah dengan kerugian di atas \$ 1 juta, terhentinya aktivitas, kerusakan besar-besaran dan menetap terhadap lingkungan	100
	<i>Disaster</i>	Kematian, kerusakan setempat dan menetap terhadap lingkungan dengan kerugian \$ 500.000 - \$ 2.000.000	50
	<i>Very serious</i>	Cacat/penyakit yang menetap, kerusakan sementara terhadap lingkungan, kerugian \$ 50.000 - \$ 500.000	25
	<i>Serious</i>	Cidera/penyakit yang serius tetapi sementara (tidak menetap), efek yang merugikan terhadap lingkungan, kerugian \$ 5.000 - \$ 50.000	15
	<i>Important</i>	Membutuhkan penanganan medis, kerugian sebesar \$ 500 - \$ 5.000, efeknya dapat dirasakan tetapi tidak terlalu merugikan	5

bahaya)	<i>Frequently</i>	Terjadi kira-kira satu kali setiap Hari	6
	<i>Occasionally</i>	Sekali seminggu s/d sekali sebulan	3
	<i>Infrequent</i>	Sekali sebulan s/d sekali setahun	2
	<i>Rare</i>	Pernah terjadi tetapi sangat jarang	1
	<i>Very rare</i>	Tidak pernah terjadi	0,5
Likelihood (kecenderungan terjadinya konsekuensi atau kejadian)	<i>Almost Certain</i>	Akibat yang paling mungkin timbul apabila kejadian tersebut terjadi	10
	<i>Likely</i>	Kemungkinan terjadi 50 – 50	6
	<i>Unusual</i>	Mungkin terjadi tetapi jarang	3
	<i>Remotely Possible</i>	Akibat tersebut bukan akibat langsung, melainkan akibat tidak langsung	1
	<i>Conceivable</i>	Mungkin terjadi, tetapi tidak pernah terjadi meskipun dengan paparan selama bertahun-tahun	0,5
	<i>Practically impossible</i>	Tidak mungkin terjadi	0,1

Penentuan level resikodan analisis semi kuantitatif model ini dilakukan dengan cara mengalikan ketiga angka variabel yang didapat dari tabel diatas, sehingga didapatkan level resiko dengan menggunakan rumus :

$$Risk = Consequences \times Exposure \times Likelihood$$

c. Teknik Kuantitatif

Dalam analisis kuantitatif digunakan nilai-nilai numerik yang gunanya untuk menganalisis konsekuensi dan *likelihood* dengan menggunakan data dari berbagai sumber. Adapun kualitas yang dihasilkan dari analisis tersebut tergantung kepada ketepatan dan kesempurnaan nilai numerik yang digunakan.

	<i>Noticeable</i>	Luka ringan, memar, atau penyakit ringan, kerusakan kecil dengan kerugian produksi sebesar < \$ 500, kerugian setempat yang sangat kecil dengan efek yang juga setempat.
Paparan (frekuensi paparan terhadap paparan)	<i>Continously</i>	Terjadi secara terus-menerus/setiap Hari

Tabel 2.5 Level Resiko Secara Semi Kuantitatif dan Tindakan yang Harus Diambil Menurut Fine (199)

Level Resiko	Deskripsi	Tindakan
> 350	Sangat Tinggi	Hentikan aktivitas sampai resiko dapat dikurangi.
180 - 350	Tinggi	Perlu penanganan secepatnya
70 - 180	Medium	Perlu dilakukan tindakan perbaikan.
20 - 70	Rendah	Perlu penanganan khusus.
< 20	Dapat diterima	Meminimalisir resiko sampai serendah mungkin

4. METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Mulai

Merupakan tahap di mana penelitian di PT.COCA COLA Bottling Indonesia pada area produksi line 8/800 BPM.

4.2 Studi Pendahuluan

Merupakan suatu studi pada awal penelitian yang memiliki tujuan untuk menemukan masalah yang ada pada PT.COCA COLA Bottling Indonesia, area produksi line 8/800BPM, sehingga dapat mempermudah dalam melakukan penelitian tersebut. Studi pendahuluan dibagi menjadi 2, yaitu :

a. Studi Lapangan

Pada penelitian ini dilakukan dengan mengevaluasi seluruh kondisi lingkungan fisik kerja PT. COCA COLA Bottling Indonesia, area produksi line 8/800BPM, dan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang diterapkan di perusahaan tersebut. Kemudian yang menjadi fokus penelitian di sini adalah memberikan saran atau alternatif agar

terhindar dari kecelakaan kerja di area kerja produksi tersebut.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara mencari dan menentukan metode yang cocok untuk menjawab permasalahan yang telah ditemukan, sehingga permasalahan dapat terselesaikan. Setelah dilakukan proses studi pustaka, dipilih dengan metode pengamatan dan wawancara untuk mengetahui kondisi lingkungan fisik kerja dan bagaimana potensi bahaya di area kerja.

4.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan studi yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa terdapat kondisi lingkungan fisik kerja yang masih berada di luar nilai ambang batas di beberapa area kerja dan terdapat beberapa pekerja yang masih kurang memperhatikan K3, seperti mengabaikan penggunaan APD sehingga kedua hal tersebut dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Dengan demikian, yang menjadi pokok permasalahan adalah bagaimana memperbaiki kondisi lingkungan fisik kerja PT. COCACOLA Bottling Indonesia, area produksi line 8/ 800 BPM serta memperbaiki penerapan K3 agar terhindar dari potensi bahaya.

4.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui potensi bahaya dan pencegahannya sebagai upaya menjamin Keselamatan dan Kesehatan kerja pada area produksi PT. COCA

COLA Bottling Indonesia, dan memberikan Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui saran atau alternatif untuk perbaikan.

4.5 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data ini berupa data observasi potensi bahaya yang ditimbulkan di area produksi line 8 dan wawancara. Penjelasan lebih dalam mengenai proses produksi di line 8 akan dijelaskan pada pembahasan.

seberapa pahamnya para pekerja tentang Job Safety Analysis serta mengetahui alasan mereka ketika tidak mengikuti tindakan pencegahan / mitigasi yang sudah tertera pada Job Safety Analysis pekerjaan tersebut.

5. PEMBAHASAN dan ANALISA

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada area yang bersangkutan yaitu area Hot Filling dan area Ayrup Line 8 800bpm. Karena terbatasnya waktu pengamatan hanya dilakukn pada area Hot filling dan syrup Pada kegiatan ini peneliti kurang maksimal dalam meneliti setisp proses pekerjaan pada area Hot filling karena masih dilakukan perbaikan pada area tersebut . Pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui bahaya-bahaya atau resiko apa saja yang dapat terjadi doi area tersebut dengan menggunakan Job Safety Analisis dari WT. Fine serta menentukan pencegahan bahaya/mitigasi apa yang baik dilakukan dan bagaimana kondisi di lapangan apakah telah dilaksanakan dengan baik oleh pekerja.

Selain ini peneliti juga melakukan wawancara kepada orang yang bekerja di sekitar area tersebut dan safetyman. Disini safetyman adalah orang yang bertanggung jawab atas keselamatan para pekerja.

Tabel 5.1 Job Safety Analysis Area Hot Filling dan Area Syrup Making Line 8

No	Task	Resiko	Variabel Resiko						Nilai Resiko	Level Resiko	Rekomendasi
			Konsekuensi		Paparan		Kecenderungan				
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori	Nilai			
a. Area Filling line 8											
1.	Melakukan survei lapangan	Terjadi pabrik trip	<i>Serious</i>	15	<i>Rare</i>	1	<i>Unusual</i>	3	45	Rendah	- Survei dilakukan dengan pengawasan pihak Coca Cola Bottling. - Pemberian APD pada pengunjung
		Bising	<i>Very Serious</i>	25	<i>Infrequent</i>	2	<i>Unusual</i>	3	150	Medium	- Menggunakan ear pulg - Memperhatikan Pemenaker No. 13/MEN/X2011 pasal 5 tentang waktu pemaparan jika kebisingan melebihi 85 dBA
2.	Proses pengisian/filling pada botol	Luka akibat pecahan botol	<i>Serious</i>	15	<i>Occasionally</i>	3	<i>likely</i>	6	270	Tinggi	- Menempatkan First Aid pada lokasi filling - Diadakan pengecekan lingkungan kerja setiap hari oleh anggota P2K3

											- Menggunakan APD safety shoes dan sarung tangan dengan tertib.
		Terganggunya pendengaran akibat kebisingan	<i>Serious</i>	15	<i>Continuously</i>	10	<i>Remotely Possible</i>	1	150	Tinggi	- Pastikan bahwa pekerja menggunakan APD (ear plug) - Pengecekan / inspeksi kelayakan APD (ear plug), sehingga ear plug yang sudah rusak dapat diganti dengan yang baru. (Permenaker.No 08/MEN/VII/2010, pasal 7)
		Terpeleset akibat lantai licin	<i>noticeable</i>	1	<i>Very rare</i>	0,5	<i>Conceivable</i>	0,5	0,25	Dapat diterima	- Tersedia tempat housekeeping untuk alat pengering lantai. - Dilakukan pengecekan lingkungan setiap hari.
		Getaran Mesin Filling	<i>Serious</i>	15	<i>Continuously</i>	10	<i>Conceivable</i>	0,5	75	Medium	- Memberikan jam kerja yang sesuai dengan Pemenaker No. 13/MEN/2011
		Ruang terlalu sempit	<i>Very serious</i>	25	<i>Continuously</i>	10	<i>Conceivable</i>	0,5	125	Medium	- Memberikan tanda peringatan, garis

		sehingga dapat bersentuhan dengan mesin conveyor										kunig di sepanjang conveyor agar, pekerja dapat menjaga jarak..
3.	Membersihkan area Hot Filling	Pekerja terjatuh	<i>Disaster</i>	50	<i>Infrequent</i>	2	<i>Likely</i>	6	600	Sangat Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> - Harus dilakuakan oleh pekerja yang berkompeten - Pasang alat bantu untuk akses naik dan turun - Dibuatkan pagar pengaman - Memakai helmet 	
		Ruang gerak sempit, dapat bersentuhan dengan mesin-mesin yang ada.	<i>Very Serious</i>	25	<i>Continously</i>	10	<i>Remotely Possible</i>	1	250	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi perkerjaan diberi barikade. - Memastikan pemakaian APD seperti :safety shoes, maupun sarung tangan saat membersihkan mesin) -Melakukan pengecekan lingkungan setiap hari oleh anggota P2K3 	

3.	Pengontrolan tekanan pipa	Terkena pipa panas (steam)	<i>Very Serious</i>	25	<i>Infrequent</i>	2	<i>Likely</i>	6	300	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan tanda peringatan panas pada pipa - Memastikan penggunaan APD (sarung tangan, dan safety shoes) oleh pekerja. - Tempatkan First Aid dekat dengan lokasi kerja.
		Terpapar Uap Panas, mengganggu pernafasan	<i>Noticable</i>	1	<i>Frequently</i>	6	<i>Conceivable</i>	0,5	3	Dapat Diterima	<ul style="list-style-type: none"> - Pengaturan jam kerja dan jam istirahat, untuk mengurangi paparan uap panas.
		Terpeleset karena lantai licin	<i>Noticable</i>	1	<i>Very Rare</i>	0,5	<i>Remotely Possible</i>	1	0,5	Dapat Diterima	<ul style="list-style-type: none"> - Dilakukan pengecekan lingkungan setiap hari. - Pengecekan penggunaan APD (safety shoes) dengan tertib
		Terkena air panas akibat over flow, karena tekanan pipa tidak	<i>Very Serious</i>	25	<i>Very Rare</i>	0,5	<i>Likely</i>	6	75	Medium	<ul style="list-style-type: none"> - Memakai alat pelindung diri seperti <i>safety clothes, safety shoes, dan safety boots</i>)

		stabil									<ul style="list-style-type: none"> - Diadakan pengecekan penggunaan APD. - Dilakukan pengontrolan agar memperkecil kemungkinan terjadinya overflow.
		Terjatuh karena ruang gerak sempit	<i>Serious</i>	15	<i>Occasionally</i>	3	<i>Likely</i>	6	270	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan peringatan kepada pekerja agar berhati-hati saat berada di lingkungan kerja. - Pengecekan APD pekerja seperti safety shoes dan sarung tangan.
		Tersandung akibat adanya benda-benda yang mengganggu	<i>Noticable</i>	1	<i>Rare</i>	1	<i>Unusual</i>	3	3	Dapat diterima	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pengecekan lingkungan setiap hari Menyingkirkan benda-benda yang tidak dipakai / yang tidak perlu
c. Area Making Syrup											
1.	Proses pelarutan gula	Terpeleset lantai licin	<i>Noticable</i>	1	<i>Very Rare</i>	0,5	<i>Unusual</i>	3	1,5	Dapat diterima	<ul style="list-style-type: none"> - Dilakukan pengecekan lingkungan setiap hari.

											- Pengecekan penggunaan APD (safety shoes) dengan tertib
		Pinggang terkilir, karena posisi pengangkatan gula yang tidak nyaman	<i>Serious</i>	15	<i>Rare</i>	1	<i>Almost Certain</i>	10	150	Medium	-Memberikan APD khusus untuk pinggang, -Melakukan pengecekan kelayakan APD.-
2.	Proses pencampuran atau mixing	Kebocoran Pipa	<i>Serious</i>	15	<i>Very Rare</i>	0,5	<i>Unusual</i>	3	22,5	Rendah	- Dilakukan pengecekan maupun kontrol di lingkungan kerja untuk menghindari adanya kebocoran pipa
		Terjatuh akibat selang-selang yang tidak di gulung dengan rapi	<i>Rare</i>	1	<i>Rare</i>	1	<i>Remotely Possible</i>	1	1	Dapat diterima	- Dilakukan pengecekan lingkungan kerja setiap hari agar aman dan nyaman.
		Tempat terlalu sempit dan terbatas	<i>Noticable</i>	1	<i>Rare</i>	1	<i>Likely</i>	6	6	Dapat diterima	- Pemberian peringatan bahaya ruang terbatas, sehingga pekerja dapat berhati-hati agar tidak bersentuhan dengan mesin atau tanki.
		Terjatuh karena kondisi	<i>Serious</i>	15	<i>Rare</i>	1	<i>Unusual</i>	3	45	Rendah	- Diadakan kontrol dan monitor untuk

		tangga bengkok									alat-alat pendukung seperti tangga tsb, agar selalu dalam kondisi baik.
		Tertimpa pipa yang tidak digunakan	<i>Noticable</i>	1	<i>Very Rare</i>	0,5	<i>Unusual</i>	3	1,5	Dapat Diterima	-Diadakan kontrol dan monitoring lingkungan area syrup, agar aman dan nyaman.

5.3.3 Analisis pengaruh JSA pada Pekerja

Sesuai pengamatan pada area Hot Filling dan Syrup Line 8 800 bpm. Dari hasil wawancara tersebut peneliti memperoleh hasil potensi bahaya yang paling sering terjadi adalah terkena pecahan botol, tangan terjepit, dan yang akan menyebabkan cedera ringan sampai bisa menyebabkan kematian. Pengendalian bahaya yang harus dilakukan adalah seluruh pekerja menggunakan APD dengan tertib seperti: sarung tangan, masker dan pekerja harus mematuhi rambu-rambu peringatan yang ada pada saat bekerja. Tetapi dari hasil pengamatan di lapangan ada pekerja yang tidak memakai sarung tangan, tidak menggunakan ear plug dengan benar, banyak benda-benda yang dibiarkan mengganggu jalan.

Dari hasil wawancara kepada pekerja, dapat disimpulkan bahwa faktor utama yang menyebabkan mereka tidak menggunakan sarung tangan maupun masker adalah mereka lalai/lupa dan merasa berdirinya di tempat yang aman. Selain itu mereka juga merasa kurang nyaman ketika bekerja. Mereka menggunakan *full body harness*. Ketidaknyamanan ini disebabkan karena tali yang digunakan cukup pendek dan ketika posisi pekerja jauh dari tiang pengait maka pekerja akan kesusahan dalam melaksanakan pekerjaannya.

Sesuai pengamatan terdapat beberapa pekerja yang kurang

memperhatikan hal-hal kecil yang mungkin dapat menimbulkan bahaya. Pekerja cenderung kurang memperhatikan kebersihan lingkungan dan kurang memperhatikan keselamatan kerja seperti contoh : adanya pecahan botol yang belum dibersihkan dan membiarkan benda-benda yang tidak digunakan berada disekitar lingkungan kerja. Maka dari itu untuk mencegah terjadinya resiko kecelakaan kerja, JSA (Job Safety Analysis) perlu untuk disosialisasikan agar dapat memberikan informasi tentang resiko-resiko atau bahaya yang dapat terjadi di lingkungan area kerja. Sehingga pekerja dapat melakukan pencegahan, bekerja lebih hati-hati dan tidak bergurau saat bekerja.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data yang dilakukan, didapat hasil kesimpulan sebagai berikut:

Potensi bahaya pada Area syrup dan Hot filling line 8 adalah :

1. Kebisingan, luka akibat terkena pecahan botol, terkena pipa panas, dan terkena air panas akibat overflow yang disebabkan tekanan pipa tidak stabil.

2. Beberapa pekerja memakai earplug yang sudah tidak layak digunakan lagi.

3. Faktor yang menyebabkan pekerja tidak memperhatikan bahaya-bahaya yang mungkin terjadi karena : pekerja lalai/lupa,

masih merasa aman, kurangnya peninjau. keadaan lingkungan area syrup dan hot filling oleh P2K3.

4. Penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sudah baik dengan adanya pembentukan panitia P2K3 (Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja).

6.2 Saran

Dari hasil analisis di atas maka peneliti memberikan rekomendasi yang nantinya bisa digunakan sebagai perbaikan. Berikut ini adalah rekomendasi yang kami berikan :

1. Melakukan pengawasan dan monitoring pada pekerja pada setiap tahapan proses pekerjaan untuk bisa melakukan pekerjaan sesuai dengan standar operasional prosedur kerja
2. Melakukan semua tindakan pencegahan / mitigasi sesuai dengan JSA yang telah dibuat.
3. Perusahaan menyediakan semua APD yang dibutuhkan oleh semua pekerja berdasarkan jenis pekerjaannya termasuk cadangannya ketika APD tersebut tidak bisa digunakan lagi, atau mengadakan sidak untuk APD yang digunakan pekerja layak atau tidak, sehingga pekerja dapat diberikan sanksi agar selalu menaati tata tertib penggunaan APD.
4. Pihak OHS maupun P2K3 mengkomunikasikan cara-cara pengendalian resiko tersebut kepada para pekerja dalam lingkup tugasnya dengan cara melakukan briefing/pelatihan.

Perusahaan menyediakan *Retracable Lifeline* atau *Lifeline with Rope Grap* yang bisa membuat pekerja lebih nyaman dan lebih aman ketika bekerja.

Petugas P2K3 memeriksa kondisi pengendalian dan melaporkan kepada Safety Personil bila terdapat kondisi yang tidak sesuai dengan pengendalian yang telah ditetapkan

JSA dipasang/ditempel di area kerja supaya pekerja mengetahui tahapan pekerjaan apa yang harus dilakukan serta potensi bahaya apa yang bisa terjadi dan cara mengatasi bahaya tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Australia, Standard Association. 1999, *Risk Management: AS/NZS 4360*. New South Wales : Standard Association of Australia.
- Australia, Standard Association. 2004, *Risk Management: AS/NZS 4360*. New South Wales:
- Standard Association of Australia. Cross, Jean. 1998. *Study Notes: Risk Management*, University of New South Wales, Sydney.
- Ramli, Soehatman. 2009. *Pedoman Praktis Manajemen Risiko Dalam Perspektif K3 OHS Risk Management*. Penerbit Dian Rakyat, Jakarta.
- Ramli, Soehatman. 2009. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*

OHSAS18001. Penerbit Dian Rakyat,
Jakarta.

Wijaya,B.H.2010.*Job Safety Analysis*.

_____.2011. *Peraturan Menteri
Tenaga Kerja dan
Transmigrasi*.No.13/MEN/2011 tentang
*Nilai Ambang Batas dan Waktu Pemaparan
kerja*, Jakarta: Depnaker RI.

_____.2010. *Peraturan Menteri
Tenaga Kerja dan Transmigrasi*.
No.08/MEN/VIII/2010, pasal 7 tentang
Manajemen APD di tempat kerja, Jakarta:
Depnaker RI.