

OP-21

**INVESTIGASI PENYEBAB KECELAKAAN KERJA
DENGAN MENGGUNAKAN METODA *SYSTEMIC CAUSE
ANALYSIS TECHNIQUE* (SCAT) DI LINGKUNGAN KERJA
PT.X**

Esmiralda¹⁾, Taufiq Ihsan²⁾, Fachrudie Nasevy Putra³⁾

Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas

Email: ¹⁾esmiralda@ft.unand.ac.id; ²⁾taufiqihsan86@gmail.com; ³⁾fapuna019@ymail.com

ABSTRAK

PT. X sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan karet terbesar di Sumatra Barat berupaya mewujudkan salah satu misinya yaitu mencapai zero accident dengan melakukan investigasi kecelakaan yang terjadi agar di kemudian hari kejadian serupa tidak terulang kembali. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab kecelakaan kerja pada lingkungan kerja PT. X dan mengevaluasi pengendalian yang telah dilakukan guna meminimalkan angka kecelakaan kerja yang terjadi pada PT. X tersebut. Dasar pemilihan kecelakaan yang akan diinvestigasi meliputi frekuensi terjadinya kecelakaan kerja, persentase kecelakaan kerja tertinggi dan tingkat dampak yang ditimbulkan dari kecelakaan. Data kecelakaan kerja yang dipergunakan dari rentang waktu 2002-2011. Investigasi penyebab kecelakaan kerja dilakukan dengan Metode System Cause Analysis Technique (SCAT). Evaluasi pengendalian risiko/kecelakaan kerja mengacu pada American National Standard Institution /American Industrial Hygiene Assn (ANSI/AIHA Z10/2005). Kecelakaan yang diinvestigasi antara lain: terpeleset, terjatuh, terluka, tertimpa material, terkena material dan kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan hasil analisis SCAT yang dilakukan faktor penyebab kecelakaan kerja PT. Lembah Karet yaitu faktor manusia/personal factor dan faktor lingkungan/job factor. Berdasarkan hasil investigasi penyebab kecelakaan dan evaluasi pengendalian risiko kecelakaan eksisting maka PT. X perlu memperbaiki pengendalian yang ada terutama pada aspek administratif dan rekayasa/engineering.

Kata Kunci: investigasi, penyebab kecelakaan kerja, metode SCAT, PT. X, pengendalian administratif, pengendalian rekayasa

1. Pendahuluan

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah salah satu hak dasar bagi pekerja yang merupakan komponen dari hak asasi manusia. Keselamatan dan Kesehatan Kerja bertujuan melindungi pekerja atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan demi kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional, menjamin keselamatan setiap orang lain yang berada di tempat kerja, dan memelihara serta menggunakan sumber-sumber produksi secara aman dan

efisien.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam perusahaan merupakan suatu hal yang penting, dimana upaya K3 bertujuan untuk mencegah kecelakaan yang ditimbulkan karena adanya suatu bahaya terhadap pekerja di lingkungan kerja. Kecelakaan adalah kejadian yang tak terduga dan tidak diharapkan dimana dalam peristiwa tersebut tidak terdapat unsur kesengajaan, terlebih lagi dalam bentuk perencanaan. Kecelakaan dapat menghambat pembangunan proyek,

kerugian materi, kehilangan waktu, kecacatan yang dapat menurunkan kualitas hidup pekerja bahkan kematian. Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan yang merugikan terhadap manusia, merusak harta benda atau kegiatan terhadap proses (Budiono dan Pusparini, 2003).

Terjadinya kecelakaan seringkali disertai luka, kelainan tubuh, cacat bahkan kematian. Jika hal tersebut terjadi pada pekerja, tentu saja menjadi kerugian besar bagi pekerja, keluarga, termasuk juga perusahaan tempat ia bekerja. Setiap kecelakaan tidak terjadi secara kebetulan dan pasti terdapat penyebab dari kecelakaan tersebut. Oleh karenanya, sebab-sebab kecelakaan harus diteliti dan ditemukan agar kejadian serupa tidak terulang dikemudian hari.

PT. X sebagai salah satu perusahaan pengolahan karet terbesar di Sumatera Barat telah memiliki SMK3 dengan visi berusaha mencapai “*zero accident*” berupaya mencegah atau mengurangi terjadinya kasus kecelakaan kerja. Guna mendukung visi tersebut maka salah satu upaya yang dapat dilakukan berupa melakukan investigasi penyebab kecelakaan kerja. Kegiatan ini merupakan salah satu unsur dalam tahapan evaluasi (*Check*) pada siklus PDCA (Plan-Do Check-Action) untuk aplikasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja (SMK3). Diharapkan dengan analisis ini penyebab dasar kecelakaan dapat diketahui dan dapat dilakukan langkah pencegahan agar kejadian serupa tidak terulang dikemudian hari.

2. Metodologi

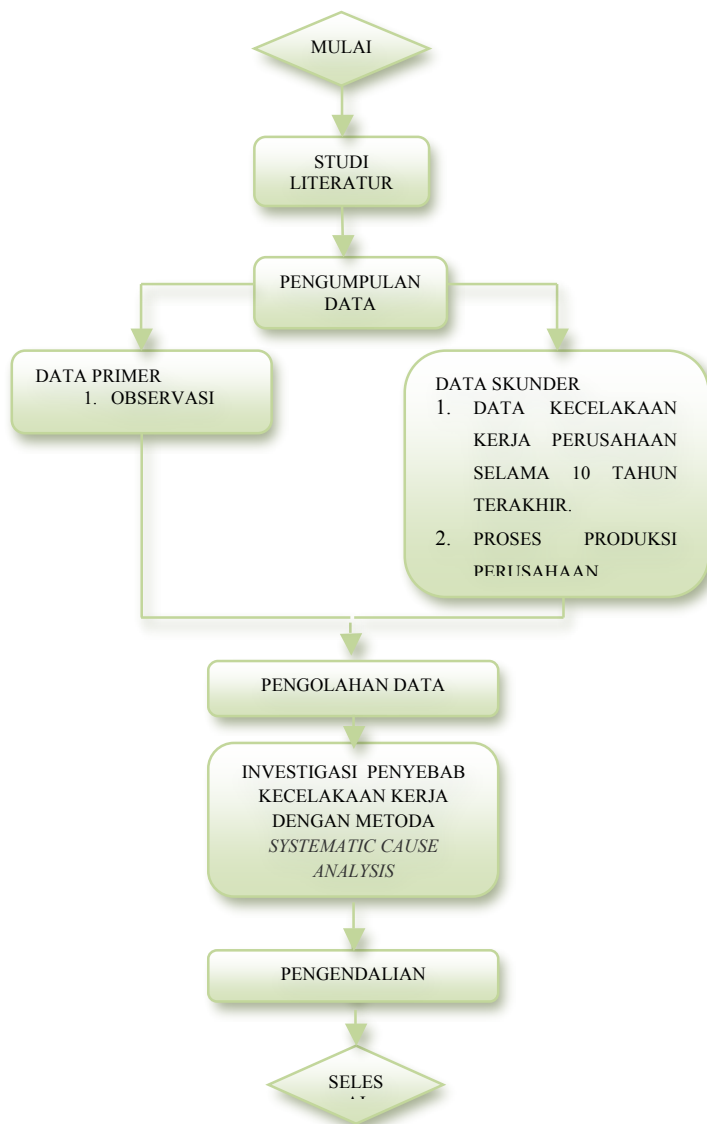
Metoda penelitian berupa studi literatur, analisis data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data primer berupa observasi dengan cara peninjauan langsung terhadap proses kerja, peralatan, prosedur kerja dan wawancara secara acak kepada beberapa pihak terkait dengan kecelakaan seperti manajer, kepala bidang kerja dan keryawan perusahaan.

Hal ini dilakukan guna mendapatkan gambaran umum mengenai kecelakaan yang terjadi. Bidang kerja yang diinvestigasi dalam penelitian ini meliputi bidang kerja yang memiliki frekuensi kecelakaan dan dampak akibat kecelakaan tertinggi. Dari data kecelakaan kerja selama kurun waktu 10 tahun diperoleh bidang kerja yang diinvestigasi adalah pencacahan dan pencampuran, penggilingan, peremahan, penimbangan, bengkel dan transportasi. Data sekunder berupa data yang diperoleh dari PT. X seperti profil perusahaan, proses produksi, jam kerja karyawan dan data kecelakaan selama 10 tahun.

Setelah data primer dan sekunder terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan data seperti pengelompokan data kecelakaan berdasarkan bidang kerja. Dari kecelakaan dengan frekuensi tertinggi dan dampak yang paling besar masing-masing dibuat kronologis kejadian dan selanjutnya dilakukan analisis menggunakan *SCAT chart*. Dari *SCAT chart* ini diperoleh akan diperoleh akar penyebab dari kecelakaan berdasarkan data-data yang dikumpulkan baik hasil wawancara maupun analisis kondisi tempat kejadian berdasarkan proses kerja pada bidang kerja tersebut.

Selanjutnya dilakukan evaluasi pengendalian eksisting yang telah dilakukan perusahaan terhadap penyebab dasar/basic cause dari kecelakaan yang terinvestigasi dengan mengacu kepada standar pada *American National Standard Institution /American Industrial Hygiene Assn (ANSI/AIHA Z10/2005)*

Untuk lebih jelasnya metodologi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Metodologi Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 11 (sebelas) jenis kecelakaan yang terjadi pada PT. X selama kurun waktu 10 (sepuluh) tahun (Gambar 2) yang diinvestigasi 6 (enam) kecelakaan berdasarkan frekuensi dan dampak tertinggi yaitu:

1. Terpeleset (17 kejadian)
Kecelakaan kerja terpeleset ini terjadi di bidang kerja (proses kerja) pencacahan dan pencampuran, penggilingan, dan pememahan.

2. Terjatuh (20 kejadian)
Kecelakaan kerja terjatuh ini terjadi di bidang kerja (proses kerja) penggilingan, dan penimbangan.
3. Terluka (40 kejadian)
Kecelakaan terluka ini terjadi pada bidang kerja Pencacahan dan pencampuran, penggilingan, dan penimbangan.
4. Tertimpa material (16 kejadian), terjadi pada bidang kerja penimbangan
5. Terkena material (12 kejadian), terjadi pada bidang kerja bengkel
6. Kecelakaan lalu lintas (10 kejadian), terjadi pada bidang kerja transportasi (satpam dan piket)

Adapun dasar pemilihan jenis kecelakaan yang akan diinvestigasi adalah (WT. Fine, 1971) :

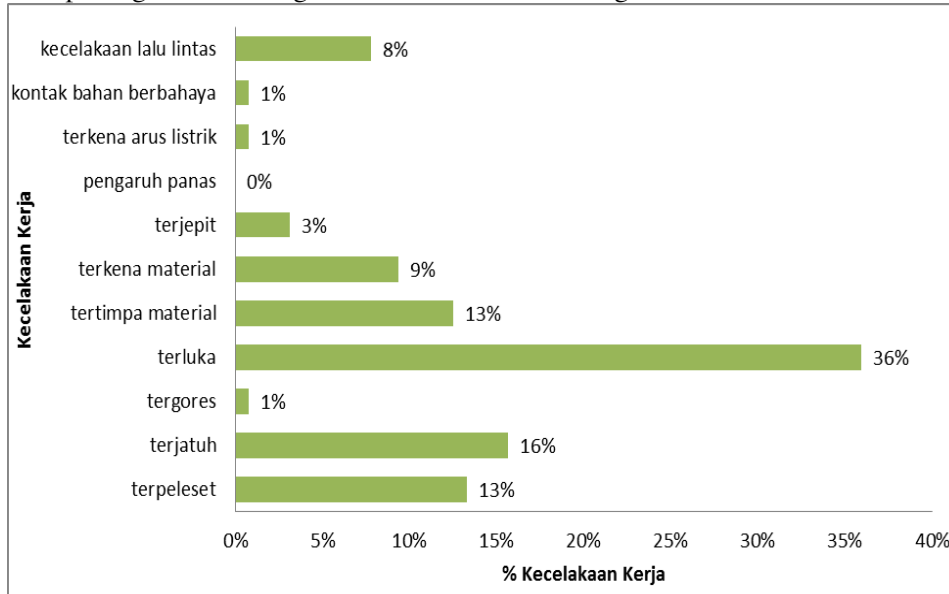
1. Frekuensi terjadinya kecelakaan kerja;
2. Persentase kecelakaan kerja yang tertinggi;
3. Tingkat dampak yang ditimbulkan dari kecelakaan tersebut.

Analisis SCAT yang akan dipaparkan pada makalah ini adalah kecelakaan terluka yang terjadi pada bidang kerja penimbangan

Proses penimbangan merupakan salah satu proses tahap akhir sebelum karet olahan di *packing* dan dikirim. Proses penimbangan lanjutan dari proses pengolahan bahan baku karet, proses ini setelah proses pengeringan menggunakan *dryer*. Potongan-potongan karet yang telah dikeringkan dimasak dengan mesin *dryer* berbentuk cetakan segi empat yang terbuat dari besi dengan ukuran 1x1 meter (trolley). Karet yang berada dalam trolley dikeluarkan secara manual oleh pekerja. Untuk mengeluarkan karet dari dalam trolley pekerja harus menaiki dan meletakkan kaki pada lempengan sekat cetakan yang ada dalam trolley tersebut, kemudian karet yang telah dikeluarkan tadi dibawa ke tempat penimbangan. Hasil keluaran dari proses pengeringan karet ini berbentuk bongkahan bongkahan karet,

kemudian nantinya bongkahan karet tersebut dipotong sesuai dengan standar

yang ada di pabrik ini sebelum karet di timbang.



Gambar 2. Persentase kecelakaan kerja PT. X Tahun 2002-2011

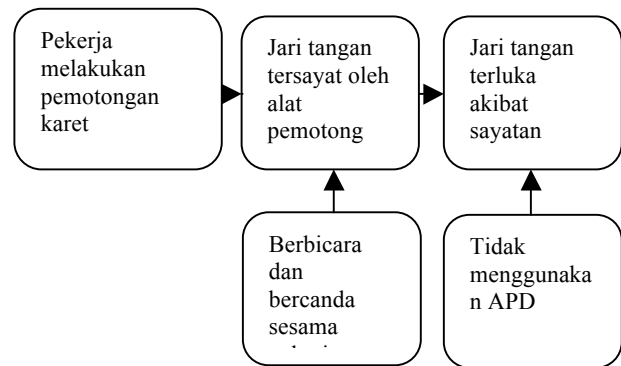
Kronologis kecelakaan

Kecelakaan terjadi saat pekerja melakukan pemotongan karet hasil pengeringan dengan *dryer* sebelumnya, karet di potong bertujuan untuk menyamakan ukuran dan berat sesuai dengan standar yang telah di miliki oleh perusahaan.

Saat melakukan pemotongan bahan baku karet, tanpa sadar salah satu jari dari pekerja tersayat oleh alat pemotong karet. Luka yang dihasilkan cukup dalam di bagian jari pekerja. Hal ini disampaikan oleh salah seorang pekerja yang berada di dekat pekerja saat kejadian. Pekerja langsung dibawa ke ruangan kesehatan yang ada di lokasi pabrik untuk mendapatkan penanganan dan pengobatan.

Dari informasi yang didapatkan, pekerja yang mengalami kecelakaan melakukan aktifitas kerja sambil berbicara dengan teman sesama pekerja. Karena keteledoran dalam bekerja, pekerja tersebut tanpa sadar menyayat jari tangannya sendiri, yang saat itu sedang memegang bongkahan karet yang siap untuk

dipotong. Pada saat melakukan pekerjaan, pekerja tidak dalam standar kerja yang aman dimana pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri seperti sarung tangan.



Gambar 3. Kronologis Kecelkn Pekerja

Analisis SCAT

- Description of incident*
Pekerja mengalami luka pada bagian jari tangan.
- Categories of contact that could have led to the incident*
Pisau pemotong yang digunakan untuk memotong bongkahan karet hasil pengeringan.

c. *Immediate cause*

Unsafe acts & substandard acts

Pekerja melakukan proses pemotongan karet sambil berbicara dan bercanda dengan pekerja yang lainnya.

d. *Basic cause*

Personal factors/faktor manusia

✓ *Poor Judgment and Lack of knowledge*

Pekerja tidak menggunakan APD pada saat melakukan proses kerja, dan terkesan tidak mementingkan penggunaan APD pada saat bekerja.

Job factors/faktor lingkungan kerja

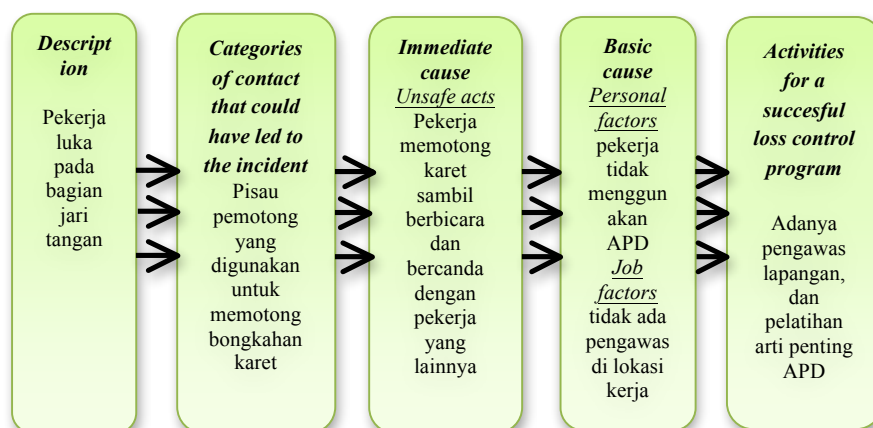
✓ *Inadequate leadership and/or supervision*

Tidak adanya pengawas lapangan yang berada di lokasi kerja tersebut.

e. *Activities for a succesful loss control program*

Menempatkan pengawas lapangan di lokasi kerja, untuk menegur para pekerja yang bercanda dalam melakukan proses kerja, dan memberikan pelatihan mengenai pentingnya penggunaan APD dalam melakukan proses kerja.

SCAT *chart* kecelakaan kerja pada proses penimbangan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. SCAT *chart* kecelakaan kerja pada proses penimbangan

Setelah dilakukan evaluasi terhadap pengendalian yang telah dilakukan maka sebaiknya dilakukan perbaikan pengendalian seperti berikut :

• **Pengendalian Administratif**

- Melakukan penyuluhan dan pelatihan yang lebih berkala \pm 2-3 kali dalam satu semester, mengenai pentingnya penggunaan APD dalam bekerja. Penyuluhan yang berkala ini bertujuan agar para pekerja dapat lebih memahami dan mengerti fungsi dari manfaat penggunaan APD pada saat bekerja, hal ini sudah dilakukan sebelumnya oleh pihak pabrik, namun dari survei lapangan yang dilakukan mengenai pelatihan yang dilakukan pabrik cuma berkisar 1-2 kali setahun.

Dari rentang waktu penyuluhan yang telah dilakukan oleh pihak pabrik, ternyata di lapangan masih didapatkan para pekerja yang tidak menggunakan APD dalam bekerja. Untuk itu diharapkan dengan penyuluhan yang lebih berkala yang disarankan ini (2-3 kali dalam sebulan) dapat lebih menanamkan dan menumbuhkan rasa peduli pekerja terhadap kegunaan, fungsi, dan manfaat dari APD pada saat pekerja bekerja.

- Menjalankan standar operasional kerja menyangkut penggunaan APD yang sudah ada sebelumnya dan membuat sanksi yang tegas terhadap

pelanggaran standar operasional tersebut

Menjalankan dengan tegas mengenai standar operasional kerja tentang penggunaan APD ini bertujuan agar membuat pekerja lebih peduli dan mau menggunakan APD pada saat melaksanakan pekerjaannya. Karena dengan adanya aturan standar yang jelas dapat dihindarkan pelanggaran-pelanggaran terhadap penggunaan APD tersebut.

- Memberikan pelatihan/*training* mengenai prosedur kerja pada bidang ini secara berkala terhadap setiap pekerja baru ataupun pekerja lama lebih kurang 1 kali dalam sebulan.
- Menugaskan tim pengawas khusus dari perusahaan untuk mengawasi pekerja ketika melakukan pekerjaan yang berisiko terhadap keselamatan. Seperti yang telah dilihat di lapangan dan informasi yang didapatkan, kecelakaan kerja terjadi karena kurangnya pengawasan yang dilakukan oleh pihak pabrik terhadap proses kerja dari pekerjanya, untuk itu agar lebih dapat menekan atau memperkecil risiko kecelakaan yang kemungkinan akan terjadi kedepannya, disarankan kepada pihak pabrik agar menempatkan atau menugaskan tim pengawas lapangan pada setiap bidang kerja yang ada di pabrik ini, yang mana gunanya untuk mengontrol dan meenindaklanjuti atas setiap kecerobohan dan kesalahan kerja yang dilakukan oleh para pekerja di lapangan.
- Melakukan pengecekan rutin dan berkala terhadap kondisi fisik dan kesehatan pekerja.

Untuk pengecekan secara berkala terhadap kondisi kesehatan pekerja dirasa sangat diperlukan, karena itu disarankan kepada pihak pabrik

untuk melakukannya. Hal ini juga disebabkan atas temuan penyebab kecelakaan dilapangan dikarenakan faktor kelelahan dan kesehatan pekerja yang kurang baik. Untuk itu dengan mengadakan pengecekan rutin dan berkala terhadap kondisi kesehatan pekerja dapat lebih menekan dan memperkecil potensi terjadinya kecelakaan kerja untuk kedepannya. Pengecekan kesehatan para pekerja dapat dilakukan seccara berkala, lebih kurang satu kali dalam sebulan.

- Menyusun pembagian jadwal *shift* kerja yang lebih baik dan terstruktur. Penyusunan jadwal *shift* disarankan karena dirasa sangat penting dipertimbangkan untuk lebih menjaga kondisi fisik dan mental pekerja dalam bekerja, karena kalau pembagian *shift* kerja yang tidak terstruktur dan jelas, dapat lebih rentan terjadinya kekacauan dalam proses kerja dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja nantinya.
- Mengeluarkan aturan tegas dan sanksi atas setiap pelanggaran aturan standar operasional yang telah dibuat dan ditetapkan pabrik. Pembuatan aturan dan sanksi yang dirasa sangat perlu dilakukan oleh pihak pabrik kedepannya, dari aturan dan sanksi ini dapat lebh menekan keinginan pekerja untuk melakukan kesalahan dan pelanggaran terhadap standar operasional kerja yang telah dibuat dan ditetapkan oleh pihak pabrik. Sanksi yang diberikan bisa saja berupa teguran, pemberian surat peringatan, dan pemutusan hubungan kerja untuk pelanggaran yang dirasakan cukup fatal dilakukan oleh pekerja.

- **Rekayasa/engineering**

- Mendesain ulang bentuk bak *prebeaker*, dengan membuat saluran pemasukan dan pengeluarannya.

Mendesain bentuk bak *prebeaker* disini disarankan guna mencegah kembali terjadinya kecelakaan kerja yang disebabkan oleh genangan air yang terjadi didalam bak tersebut yang membuat air tumpahan dari bak tersebut tumpah ke lantai, dan juga menghindarkan terjadinya kekeruhan air yang ada di dalam bak tersebut. Karena itu disarankan kepada pihak pabrik untuk melakukan pendesainan ulang terhadap bentuk bak tersebut, dengan menambahkan saluran pemasukan air dan pengeluaran air nya, yang bertujuan untuk merotasi atau mengalirkan air yang ada di dalam bak, dan juga dapat mengurangi genangan yang terjadi di dalam bak, serta dapat juga menghindari kekeruhan air yang terjadi.

- Mendesain ulang bentuk cetakan
Mendesain ulang bentuk cetakan disini disarankan, karena setelah melihat bentuk pijakan kaki dan penyebab kecelakaan yang terjadi pada bidang kerja ini lebih disebabkan oleh area pijakan kaki yang kurang baik pada cetakan ini. Untuk itu disarankan agar dilakukan perubahan bentuk cetakan terutama pada daerah pijakan kaki pada cetakan ini, agar nantinya pekerja dapat lebih nyaman dan leluasa dalam bergerak dan bekerja.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil investigasi diketahui faktor-faktor penyebab kecelakaan PT. X dibagi atas dua kelompok yaitu faktor manusia/*personal factor* dan faktor lingkungan *ljob factor*. Faktor manusia/*personal factor* seperti tidak menggunakan APD, kurangnya kesadaran pekerja terhadap pentingnya penggunaan APD, tidak waspada dan terburu-buru, kurang pelatihan dan pemahaman prosedur kerja. Faktor lingkungan/*job factor* seperti tidak adanya pengaliran air yang baik pada bak *prebeaker*, tidak

adanya pengawas lapangan pada lokasi kerja pekerja, lokasi kerja yang kurang nyaman, tidak adanya tindakan tegas terhadap setiap pelanggaran yang dilakukan pekerja. Hasil evaluasi terhadap pengendalian eksisting yang telah dilakukan maka PT. X dapat memperbaiki sistem pengendalian yang ada terutama pengendalian administratif dan rekayasa *engineering*.

Daftar Pustaka

- AS/NZS 4360-1999. *Risk Management Guidelines*. Sydney: 1999.
- AS/NZS 4360- 2004. *The Australia and New Zealand Standard on Risk Management*. Broadleaf Capital International Pty Ltd, NSW Australia: 2004.
- ANSI/AIHA Z10/2005. *American National Standard Institution /American Industrial Hygiene Assn*. 2012.
- Bird, Frank E.Jr, dan R.H.Ramsay. *International Safety Rating System*. Georgia: International Loss Control Institute (USA).,1994
- Budiono, S dan Jusuf Pusparini. *Bunga Rampai HIPERKES dan Kesehatan Kerja*. Semarang, UNDIP., 2003.
- Indonesia. Kementerian Tenaga Kerja. *Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 05/Menaker/Per/1996. tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Kemenaker, 1996.
- Indonesia. Undang- undang Republik Indonesia Nomor 01. 1970 *tentang Keselamatan Kerja*. Jakarta, 1970.
- Kolluru, Rao V, et. al. *Risk Assessment and Management Handbook*. New York: Mc Graw Hill Inc., 1996.

Melissa, "Penilaian Risiko di Lingkungan Kerja terhadap Keselamatan Pekerja PT. Lembah Karet". Tugas Akhir., Universitas Andalas Padang, (2013)

Notoatmodjo, Soekidjo. Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta., 2003.

OSHA 3151-2000. *Assesing The Need for Personal Protective Equipment*. US of Department Labor of Occupational Safety and Health Administration: 2000.

Wentz, C.A. *Safety Health and Environmental Protection*. Boston: Mc Graw Hill., 1999.

Tabel 1. Rekapitulasi Penyebab Dasar (*Basic Cause*) Kecelakaan Kerja pada PT. X

No	Jenis Kecelakaan	Bidang kerja	Penyebab Dasar/ <i>Basic Cause</i>	
			<i>Personal Factor</i> /faktor manusia	<i>Job factor</i> /faktor lingkungan kerja
1	Terpeleset	• Pencacahan dan pencampuran	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) • Pekerja kurang sadar pentingnya penggunaan APD dalam bekerja 	
		• Penggilingan/ <i>creeping</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja tidak berhati-hati dan terburu-buru dalam mengambil lembaran karet • Pekerja tidak menggunakan APD pada saat bekerja • Kurangnya kesadaran pekerja terhadap pentingnya penggunaan APD dalam bekerja 	
		• Peremahan	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja membawa tumpukan karet terlalu banyak, sehingga pandangan mata terhalang • Pekerja tidak menggunakan APD dalam bekerja 	
2	Terjatuh	• Penggilingan/ <i>creeping</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Memaksakan bekerja dalam kondisi badan yang tidak sehat • Pekerja tidak menggunakan APD saat bekerja 	
		• Penimbangan		<ul style="list-style-type: none"> • Daerah pijakan kaki yang sempit dan kecil, sehingga pekerja tidak leluasa bergerak untuk mengeluarkan karet dalam cetakan
3	Terluka	• Pencacahan dan pencampuran	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja tidak menggunakan sarung tangan (APD) saat melakukan pemilahan dan pencucian bokar 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak adanya pengaliran air di dalam bak <i>prebeaker</i> untuk penggantian air secara berkala
		• Penggilingan/ <i>creeping</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja kurang memahami prosedur kerja yang benar pada proses ini 	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja tidak didampingi oleh pengawas lapangan yang lebih memahami tentang proses kerja di bagian ini
		• Penimbangan	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja tidak menggunakan APD dalam bekerja • Pekerja merasa tidak perlu menggunakan APD. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada pengawas lapangan yang berada pada lokasi kerja.
4	Tertimpa material	• Penimbangan	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja di atas <i>trolley</i> terlalu terburu-buru memberikan bongkahan karet dan tidak memperhatikan posisi rekan kerja yang berada di bawah, yang akan menyambut bongkahan karet tersebut • Pekerja tidak menggunakan APD pada saat bekerja, seperti penggunaan <i>safety shoes</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada tindakan tegas terhadap pelanggaran pelaksanaan proses kerja yang tidak sesuai dengan standar kerja aman yang telah ditentukan, seperti mewajibkan penggunaan APD dalam bekerja
5	Terkena material	• Bengkel	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja menghiraukan penggunaan APD dalam bekerja, yaitu penggunaan kaca mata pelindung (<i>google</i>), yang diharuskan dipakai pada saat penggunaan mesin gerinda 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada tindakan tegas terhadap pelanggaran pelaksanaan proses kerja yang tidak sesuai dengan standar kerja aman yang telah ditentukan,

No	Jenis Kecelakaan	Bidang kerja	Penyebab Dasar/ <i>Basic Cause</i>	
			<i>Personal Factor/faktor manusia</i>	<i>Job factor/faktor lingkungan kerja</i>
				seperti mewajibkan penggunaan APD dalam bekerja
6	Kecelakaan lalu lintas	<ul style="list-style-type: none"> Sopir dan piket 	<ul style="list-style-type: none"> Sopir tetap mengendarai truk dan membawa karet hasil olahan dalam kondisi fisik badan yang kurang baik 	<ul style="list-style-type: none"> Kurangnya pengawasan dari pihak pabrik terhadap setiap sopir yang akan mengendarai kendaraan operasional pabrik, terutama pengawasan terhadap kondisi sopir tersebut