

ABSTRAK

Aditya Rendra Kusuma

ANALISIS RISIKO KECELAKAAN DAN PENYAKIT AKIBAT KERJA PADA PEKERJA DI DIPO LOC PT KAI DAOP 4 SEMARANG TAHUN 2014.

(xiv + 74 halaman + 5 tabel + 41 gambar + 4 lampiran)

Berdasarkan Data PT KAI Daop 4 Semarang di bagian Dipo Loc selama satu tahun terakhir terjadi kecelakaan dan gangguan pernafasan pada pekerja yang diakibatkan kondisi lingkungan kerja dan kurang kesadaran pekerja memakai alat pelindung Diri (APD). Tujuan dari penelitaian ini adalah menganalisis risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di Dipo Loc PT KAI Daop 4 Semarang.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, objek penelitian adalah pekerjaan di Dipo PT KAI Daop 4 dengan subjek penelitian yang memahami pekerja di bagian diesel, angin, elektrik dan mekanik. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pekerja yang bekerja di Dipo Loc PT KAI Daop 4 Semarang yang berjumlah 20 orang. Satu pekerja yang mengetahui situasi dan kondisi di bagian yang meliputi diesel, angin, elektrik dan mekanik. Pengumpulan data dengan cara wawancara dan observasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan metode HIRA.

Risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja pada bagian diesel yaitu kontak dengan bahan bakar oli, solar dan bensin yang berpotensi menghirup asap, panas pada kulit tangan dan terkilir cidera, batuk, kulit mengelupas dan tangan bengkak iritasi mata, sesak nafas, iritasi kulit. Risiko pada bagian angin yaitu kontak dengan kain, kuas dan kompresor. Potensi cidera yang dialami mata, menghirup debu dan menghirup asap. Gatal pada hidung dan batuk iritasi mata, bersin-bersin dan sesak nafas. Risiko pada bagian elektrik kontak langsung dengan kunci-kunci, kabel, tang, solder dan bahan pelumas seperti tenol dan terkilir. Risiko pada bagian mekanik pekerja kontak langsung dengan oli dan bensin.

Disarankan pada pekerja sebaiknya lebih fokus dan berhati-hati pada saat bekerja terutama dibagian yang berisiko tinggi yaitu seperti bagian elektrik dan mekanik. Perusahaan diharapkan dapat menambahkan sarung tangan pada pengisian bahan bakar seperti oli, besin, solar dan mewajibkan digunakan pada para pekerja di bagian diesel dan mekanik.

Kata kunci : Analisis risiko, kecelakaan kerja, penyakit kerja
Kepustakaan : 1991-2010

**UNDERGRADUATE PROGRAM OF PUBLIC HEALTH
FACULTY HEALTH SCIENCES HEALTH DIAN NUSWANTORO
UNIVERSITY
SEMARANG
2014**

ABSTRACT

Aditya Rendra Kusuma

**RISK ANALYSIS OF OCCUPATION ACCIDENTS AND DISEASES ON
WORKERS IN DIPO LOC PT KAI DAOP 4 Semarang YEAR 2014.**

(xiv + 74 page + 5 table + 41 image + 4 attachments)

Based on the data of PT KAI Daop 4 Semarang at the depot during the past year of accident and respiratory symptoms in workers due to working condition and lack of awareness of the workers wear protective equipment (PPE). The purpose of this study was to analyze the risk of accidents at work and occupational diseases in Dipo Loc PT KAI Daop 4 Semarang.

This research is a descriptive study, the object of research is the work on the depot KAI Daop 4 with the research subjects understand the workers in the diesel, wind, electrical and mechanical. The population in study were all employees who work in the depot Loc 4 Semarang PT KAI Daop totaling 20 people. One worker who knows the situation and the condition in sections which include wind, diesel, electric and mechanical. The collection of data by means of interviews and observations. Data were analyzed by the method of HIRA

The risk of accidents and occupational diseases in the diesel that is in contact with the fuel oil, diesel and gasoline are potentially smoke inhalation, heat the skin of the hands and sprained injury, coughing, skin peeling and hand swelling eye irritation, shortness of breath, skin irritation. Risk on the part of the wind that is in contact with cloth, brush and compressor. Potential injury suffered eye, inhalation of dust and smoke inhalation. Itching of the nose and eye irritation coughing, wheezing and shortness of breath. Risk in direct contact with the electrical part of the keys, cables, pliers, flashlight, solder and lubricating materials such as tenol and sprains. Workers at risk of mechanical parts in contact with oil and gasoline.

Workers should be advised to be more focused and careful when working, especially in the high risk that is such as electrical and mechanical part. The company is expected to add to the glove refueling such as oil, gasoline, diesel fuel and require workers to use the section and diesel mechanics.

Keywords : Risk analysis , work accidents , occupational diseases
Reference : 1991-2010

Pendahuluan

Di era modern ini, hampir semua pekerjaan manusia telah dibantu oleh alat-alat yang dapat memudahkan pekerjaan manusia, contohnya mesin. Produktifitas semakin meningkat, di samping kualitas yang semakin baik dan sesuai standar. Perusahaan besar maupun perusahaan kecil tidak lagi membutuhkan tenaga kerja yang banyak karena telah menggunakan mesin. Mesin dapat membuat keuntungan yang cukup besar bagi penggunaannya, namun dapat juga membuat kerugian karena mesin itu sewaktu-waktu dapat rusak, meledak atau terbakar. Rusaknya mesin, meledak ataupun terbakar disebut kecelakaan kerja. Akibat dari kecelakaan kerja tersebut maka pihak perusahaan akan mengalami kerugian yang besar. Kecelakaan bukan hanya disebabkan oleh alat-alat kerja tetapi disebabkan oleh kecenderungan pekerja untuk celaka.⁽¹⁾

Menyadari hal tersebut, maka pemerintah melindungi tenaga kerja dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja dengan mewajibkan pengusaha untuk melaksanakan undang-undang no. 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja. Namun dalam usaha pencapaian program kecelakaan dan penyakit akibat kerja di perusahaan maupun industri banyak dijumpai berbagai keadaan dan masalah yang dapat menjadi hambatan terlaksananya program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Masalah tersebut meliputi berbagai aspek sosial, ekonomi dan budaya, komunikasi, informasi dan edukasi. Dengan tidak berjalannya program K3 di perusahaan maka hal tersebut menimbulkan dampak negatif berupa meningkatnya kejadian kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Angka kecelakaan kerja lima tahun terakhir di Indonesia cenderung naik. Pada tahun 2011 terdapat 99.491 kasus atau rata-rata 414 kasus kecelakaan kerja per hari, sedangkan tahun sebelumnya hanya 98.711 kasus kecelakaan kerja, 2009 terdapat 96.314 kasus, 2008 terdapat 94.736 kasus, dan 2007 terdapat 83.714 kasus. Oleh karena itu, pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 50 tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang diharapkan bisa menurunkan angka kecelakaan kerja.⁽²⁾

Dipo Loc PT KAI Daop 4 Semarang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pemeliharaan lokomotif di daerah operasi 4 Semarang. Dipo Loc PT KAI Daop 4 Semarang meliputi bagian diesel, angin, elektrik dan mekanik. Selama satu tahun terakhir terjadi sering terjadi gangguan pernafasan tetap tidak sering pada pekerja Dipo Loc PT KAI Daop 4 Semarang yaitu terpeleset pada saat bekerja dibagian mekanik dan pengeluaran asap dari lokomotif di pekerja bagian diesel, dikarenakan tempat kerja yang licin karena banyak tumpahan oli dibagian mekanik dan tidak adanya masker di bagian diesel. Alat Pelindung Diri (APD) seperti masker kurang diperhatikan karena persediaan yang masih kurang dan kehabisan stok padahal pekerja dibagian diesel sering terpapar langsung dengan asap lokomotif.

di Dipo Loc PT KAI Daop 4 Semarang maka perlu dilakukan analisis risiko bahaya dan kemungkinan keparahan sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan dan pengendalian terhadap bahaya tersebut.

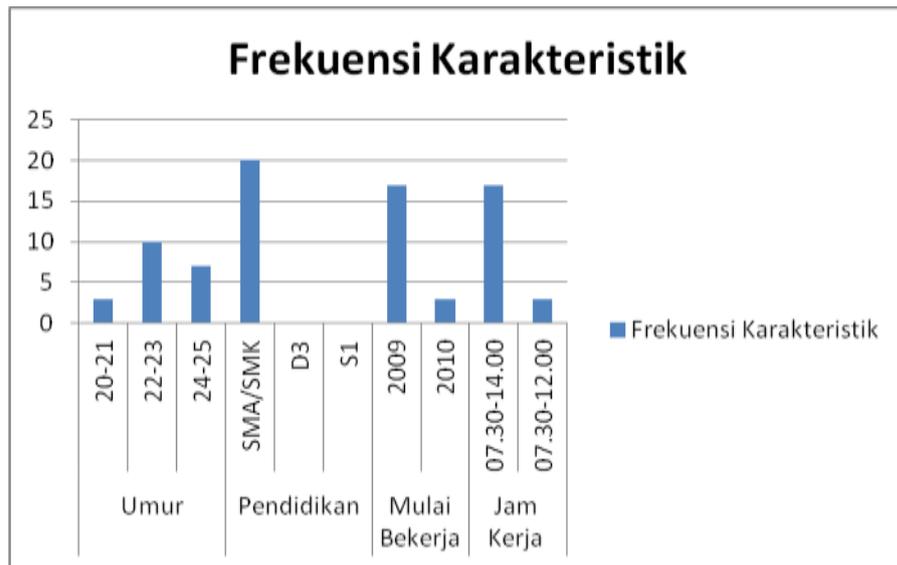
Hasil Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, objek penelitian adalah pekerjaan di Dipo PT KAI Daop 4 dengan subjek penelitian yang memahami pekerja di bagian diesel, angin, elektrik dan mekanik. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pekerja yang bekerja di Dipo Loc PT KAI Daop 4 Semarang yang berjumlah 20 orang. Satu pekerja yang mengetahui situasi dan kondisi di bagian yang meliputi diesel, angin, elektrik dan mekanik. Pengumpulan data dengan cara wawancara dan observasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan metode HIRA.

Tabel 4.1

Karakteristik Pekerja di Dipo loc

Karakteristik	Rata-Rata	Frekuensi Karakteristik
Umur	20-21	3
	22-23	10
	24-25	7
Pendidikan	SMA/SMK	20
	D3	0
	S1	0
Mulai Bekerja	2009	17
	2010	3
Jam Kerja	07.30-14.00	17
	07.30-12.00	3
Data Skunder	1-20	1



Gambar 4.1

Karakteristik Pekerja di PT KAI Dipo Loc

Berdasarkan data tersebut sumber : pekerja di Dipo Loc Daop 4 Semarang meliputi umur terbanyak 20-23 tahun dengan pendidikan terbanyak SMA atau SMK dan bekerja sejak tahun 2009 dengan pembagian hari dan jam kerja. Jam 17.30 – 14.00 dari hari Senin sampai Kamis sedangkan Jam 17.30 – 12.00 dari hari Jumat sampai Sabtu.

Tabel 4.2 Risk Matrik Hasil Observasi Dipo loc Daop 4 Semarang

No	Urutan aktifitas	SDM yang terlibat dan semua yang digunakan	Potensi cedera	Konsekuensi	Risk Matrik			Penanggulangan yang ada	Saran
					S	L	RR		
a. Pemeliharaan Bagian Diesel									
1	Perawatan diLoc	SDM 5 orang Alat : - Kain - Kuas - Kompresor	- Mata terkena debu - Menghirup debu	- Iritasi mata - Bersin-bersin	2	2	4	Alat Pelindung Diri (Masker)	Pekerja harus menggunakan masker dan kacamata
2	Memperbaiki	SDM 5 orang Alat : - Kuas - Busa - Kunci-kunci - Kompresor Bahan : - Oli - Solar - Besin	- Menghirup asap - Panas pada kulit - Tertilir	- Sesak nafas - Iritasi kulit - Luka pada oto	2	4	8	Alat Pelindung Diri (Masker dan Sepatu Boots)	Pekerja harus menggunakan masker dan sarung tangan
b. Pemeliharaan Bagian Angin									
1	Perawatan diLoc	SDM 5 orang Alat : - Kain - Kuas - Kompresor	- Mata terkena debu - Menghirup debu	- Iritasi mata - Bersin-bersin	2	2	4	Alat Pelindung Diri (Masker)	Pekerja harus menggunakan masker dan kacamata
2	Memperbaiki.	SDM : 5 orang Alat : - Kain - Kuas - Kompresor	- Mata terkena debu - Menghirup debu - Menghirup asap	- Iritasi mata - Bersin-bersin - Sesak nafas	2	2	4	Alat Pelindung Diri (Masker)	Pekerja harus menggunakan masker, sarung tangan dan kacamata

No	Urutan aktifitas	SDM yang terlibat dan	Potensi cedera	Konsekuensi	Risk Matrik			Penanggulangan yang ada	Saran
					S	L	RR		
a. Pemeliharaan Bagian Elektrik									
1	Perawatan diLoc bagian dielektrik	SDM 5 orang Alat : - Kain - Kuas - Kompresor	- Mata terkena debu - Menghirup debu	- Iritasi mata - Bersin-bersin	2 2	2 4	4 8	Alat Pelindung Diri (Masker)	Pekerja harus menggunakan masker dan kacamata
2	Memperbaiki speedometer, klakson, kabel, lampu utama dan	SDM : 5 orang Alat : - Kunci-Kunci - Tang - Senter - Solder Bahan : - Tenol - Pelumas	- Tersengat listrik - Terkena solder - Terjatuh	- Kaget - Memar pada tangan - Terkilir	5 1 3	2 1 5	10 1 15	Alat Pelindung Diri (Helm dan Sepatu Boots)+I82	Pekerja harus berhati-hati dan menggunakan APD
b. Pemeliharaan Bagian Mekanik									
1	Perawatan diLoc bagian mekanik	SDM 5 orang Alat dan bahan : - Kain - Kuas - Kompresor	- Mata terkena debu - Menghirup debu	- Iritasi mata - Bersin-bersin	2 2	2 4	4 8	Alat Pelindung Diri (Masker)	Pekerja harus menggunakan masker dan kacamata
2	Mengganti kampas rem yang habis dan mour dan baut yang sudah tak bagus diroda loc	SDM : 5 orang Alat : - Kunci-Kunci - Kabel - Tang - Senter - Lem - Alat las - Kater Bahan : - Oli - Solar - Pelumas - Kontak cleaner	- Kepala terbentur - Terpelset oli - Panas pada kulit - Tangan Terkena kater - Menghirup bahan	- Memar pada kepala - Memar pada kaki - Iritasi kulit - Berdarah - Pusing	2 3 3 2 3	2 3 2 5 3	4 9 6 10 9	Alat Pelindung Diri (Sepatu)	Pekerja harus berhati-hati, lebih teliti dan selalu menggunakan APD seperti ; helm, masker dan sarung tangan

Tabel 4.3 Risk Matrik Dipo loc Daop 4 Semarang

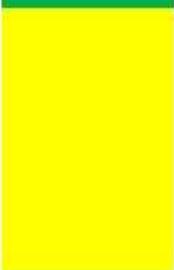
No	Urutan aktifitas	Potensi cedera	Risk Matrik		Nilai risiko	Level risiko
			S	L		
a. Pemeliharaan Bagian Diesel						
1	Perawatan diLoc bagian diesel	- Mata terkena debu	2	2	4	Risiko rendah
		- Menghirup debu	2	4	8	Risiko sedang
2	Membersihkan mesin diesel dengan menggunakan bahan bakar solar	- Menghirup asap	2	4	8	Risiko sedang
		- Panas pada kulit tangan	3	2	6	Risiko sedang
		- Terkilir	3	2	6	Risiko sedang
b. Pemeliharaan Bagian Angin						
1	Perawatan diLoc bagian angin	- Mata terkena debu	2	2	4	Risiko rendah
		- Menghirup debu	2	4	8	Risiko sedang
2	Memperbaiki, mencopot dan membersihkan scainer filter dengan compresor	- Mata terkena debu	2	2	4	Risiko rendah
		- Menghirup debu	2	4	6	Risiko sedang
		- Menghirup asap	2	4	8	Risiko sedang

No	Urutan aktifitas	Potensi cedera	Risk Matrik		Nilai risiko	Level risiko
			S	L		
c. Pemeliharaan Bagian Elektrik						
1	Perawatan diLoc bagian elektrik	- Mata terkena debu	2	2	4	Risiko rendah
		- Menghirup debu	2	4	8	Risiko Sedang
2	Memperbaiki speedometer, klakson, kabel, lampu utama dan fasilitas kelistrikan lainnya	- Tersengat listrik	5	2	10	Risiko Sedang
		- Terkena solder	1	1	1	Risiko rendah
		- Terjatuh	3	5	15	Risiko tinggi
d. Pemeliharaan Bagian Mekanik						
1	Perawatan diLoc bagian mekanik	- Mata terkena debu	2	2	4	Risiko rendah
		- Menghirup debu	2	4	8	Risiko sedang
	Mengganti kampas rem yang habis dan mour dan baut yang sudah tak bagus diroda loc	- Kepala terbentur	2	2	4	Risiko rendah
2		- Terpelset oli	3	3	9	Risiko sedang
		- Panas pada kulit tangan	3	2	6	Risiko sedang
		- Tangan Terkena kater	2	5	10	Risiko sedang
		- Menghirup bahan kimia	3	3	9	Risiko sedang

Berikut adalah kelanjutan tabel hasil risiko pada tiap bagian dan pewarnaannya :

Tabel. 4.4 Risk Matrik Dipo loc Daop 4 Semarang

No	Urutan aktivitas	Potensi cedera	Nilai risiko	Warna
a. Pemeliharaan Bagian Diesel				
1	Perawatan diLoc bagian diesel	- Mata terkena debu	4	Yellow
		- Menghirup debu	8	
2	Membersihkan mesin diesel dengan menggunakan bahan bakar solar	- Menghirup asap	8	
		- Panas pada kulit tangan	6	
		- Terkilir	6	
b. Pemeliharaan Bagian Angin				
1	Perawatan diLoc bagian angin	- Mata terkena debu	4	Yellow
		- Menghirup debu	8	
2	Memperbaiki, mencopot dan membersihkan scainer filter dengan compresor	- Mata terkena debu	4	Yellow
		- Menghirup debu	8	
		- Menghirup asap	8	

No	Urutan aktivitas	Potensi cedera	Nilai risiko	Warna
c. Pemeliharaan Bagian Elektrik				
1	Perawatan diLoc bagian elektrik	- Mata terkena debu - Menghirup debu - Tersengat listrik	4 8	 
2	Memperbaiki speedometer, klakson, kabel, lampu utama dan fasilitas	- Terkena solder - Terjatuh	10 1	
d. Pemeliharaan Bagian Mekanik				
1	Perawatan diLoc bagian mekanik	- Mata terkena debu - Menghirup debu	4 8	 
2	Mengganti kampas rem yang habis dan mour dan baut yang sudah tak bagus diroda loc	- Kepala terbentur - Terpelset oli - Panas pada kulit tangan - Tangan Terkena kater - Menghirup bahan kimia	4 9 6 10 9	 

Pembahasan

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Tidak terduga maksudnya tidak dilatarbelakangi oleh unsur kesengajaan dan tidak direncanakan. Kecelakaan akibat kerja adalah kecelakaan yang ada hubungan dengan pekerjaan, kecelakaan terjadi karena pekerjaan atau pada saat melaksanakan pekerjaan. Berikut adalah beberapa penyebab bahaya keselamatan dan penyakit akibat kerja (K3) yang diketahui pada saat penelitian di Dipo loc KAI Daop 4 Semarang

1. Risiko Kesehatan Kerja dibagian Diesel

Menurut dari hasil penelitian cedera yang pernah dialami oleh beberapa para pekerja di bagian Diesel adalah menghirup asap dari mesin Diesel yang menyebabkan batuk-batuk serta jari tangan terkena bahan bakar solar pada saat membersihkan mesin diesel menggunakan busa dengan bahan bakar solar. Sedangkan efek dari menghirup asap diesel hanya sekali, dalam waktu lama, bisa dirasakan dalam bentuk sakit kepala, pusing, mual, iritasi mata dan saluran pernapasan, batuk, dll, jangka panjang dan eksposur rutin asap diesel dan jelaga diketahui menimbulkan ancaman paru-paru dan kanker kandung kemih serta penyakit pernapasan dan pencernaan kronis⁽³⁾

Hasil penyelidikan menunjukkan bahwa ternyata faktor manusia dalam timbulnya kecelakaan sangat menonjol. kecelakaan dilingkungan kerja disebabkan oleh kesalahan manusia. Unsur kesalahan atau kelainan yang ada pada diri

seseorang, antara lain kelelahan, kurang hati-hati, pemarah, acuh tak acuh terhadap peraturan merupakan penyebab terjadinya kecelakaan fisik maupun mekanis.

Di samping itu para pekerja juga mengalami batuk-batuk, hal ini di sebabkan karena kurangnya kesadaran para pekerja akan pentingnya menggunakan masker sehingga pada saat bekerja bahkan mereka terkadang tidak menggunakan masker. Di bagian diesel

2. Risiko Kesehatan Kerja di bagian Angin

Menurut dari hasil penelitian cedera yang pernah di alami oleh beberapa para pekerja pada bagian angin yaitu di antaranya terkena debu scainer filter yang di lepas atau dicopot dan terkadang pekerja juga membantu di bagian diesel sehingga mereka mengalami kelelahan dan sakit pinggang yang mereka alami akibat sewaktu menyemprot scanner filter

Menurut Sritomo Wingjosoebroto, kelelahan dapat di artikan sebagai suatu kondisi menurunnya efisiensi, performa kerja, dan berkurangnya kekuatan dan ketahanan fisik tubuh atau terus melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan. Di samping itu para pekerja pada saat penelitian ditemui ada 1 orang yang tidak menggunakan masker pada saat membersihkan scanner filter dengan compresor. Padahal pada saat pembersihan tersebut compresor yang menjadi alat sebagai pembersih scanner filter banyak mengeluarkan debu sehingga menyebabkan pekerja

batuk-batuk. Fungsi masker dalam pekerjaan bagian angin ini sangatlah penting bagi para pekerja guna melindungi dari asap debu. Sedangkan efek dari menghirup asap diesel hanya sekali, dalam waktu lama, bisa dirasakan dalam bentuk sakit kepala, pusing, mual, iritasi mata dan saluran pernapasan, batuk, dll, jangka panjang dan eksposur rutin asap diesel dan jelaga diketahui menimbulkan ancaman paru-paru dan kanker kandung kemih serta penyakit pernapasan dan pencernaan kronis⁽³⁾

3. Risiko Kesehatan Kerja dibagian Elektrik

Pada saat observasi dan penelitian beberapa alat-alat untuk bekerja setelah itu pekerja melakukan pengecekan dilocomotif pada speedometer, klakson dan lampu Cidera yang dialami oleh beberapa pekerja pada bagian Elektrik yaitu sakit punggung, pegal-pegal dan kesemutan. Pada bagian ini harus sangat hati-hati karena dengan kelalaian pekerja bisa menimbulkan kecelakaan yang fatal yaitu tersengat arus listrik maka pekerja harus tetap fokus dan lebih teliti didalam pekerjaannya. Guna menghindari terjadinya sengatan listrik dan tombol On/ off harus perlu diperhatikan. Ketika seseorang tersengat listrik maka terjadi perpindahan elektron secara berantai dari setiap atom yang terpengaruh di tubuhnya. Atom adalah bagian terkecil dari suatu unsur, sedangkan unsur ialah zat tunggal yang tidak dapat diuraikan menjadi zat lain yang lebih sederhana. Atom dalam tubuh manusia berarti bagian terkecil dari unsur-unsur yang menyusun

tubuh manusia. Perlu diketahui pula bahwa elektron ialah penyusun atom yang bermuatan negatif. Arus listrik merupakan aliran elektron.⁽⁴⁾

4. Risiko Kesehatan Kerja dibagian Mekanik

Pada saat observasi dan penelitian risiko cedera yang dialami dibagian mekanik adalah kepala berpotensi terbentur roda locomotif pada saat perbaikan dan juga saat berjalan terpeleset tumpahan oli dikarenakan pelumasan di roda-roda locomotif serta tumpahan dari sisa-sisa oli dari bekas mesin diesel dari atas serta kelalaian pekerja yang menaruh alat-alat untuk bekerja setelah mereka pakai terkadang lupa untuk mengembalikan pada tempatnya sehingga menimbulkan kecelakaan kecil yaitu terpeleset. Dalam pekerjaan ini pekerja harus jeli dalam menjalankan tugasnya karena dalam bagian Mekanik ini bisa dikatakan kepala dari bagian mesin atau bagian yang sangat penting untuk pengoperasian kereta api.

Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data dan analisis mengenai risiko bahaya keselamatan dan penyakit akibat kerja(K3) yaitu; pada setiap bagian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pemeliharaan Bagian Diesel

Risiko pada saat pemeliharaan para pekerja kontak dengan bahan bakar oli,solar dan bensin yang berakibat potensi menghirup asap, panas pada kulit tangan dan terkilir cedera yang dialami batuk-batuk, kulit mengelupas dan tangan bengkak dengan konsekuensi iritasi mata, bersin-bersin, sesak nafas, iritasi kulit dan luka pada otot dengan nilai risiko sedang diberi warna kuning

2. Pemeliharaan Bagian Angin

Risiko pada saat pemeliharaan para pekerja kontak dengan kain, kuas dan kompresor, potensi cedera yang dialami mata terkena debu, menghirup debu dan menghirup asap cedera yang dialami mata merah, gatal pada hidung dan batuk-batuk dengan konsekuensi iritasi mata, bersin-bersin dan sesak nafas. Dengan nilai risiko sedang diberi warna kuning

3. Pemeliharaan Bagian Elektrik

Risiko pada saat pemeliharaan pekerja kontak langsung dengan kunci-kunci, kabel, tang, senter, solder dan bahan pelumas seperti tenol dan pelumas potensi cedera mata terkena debu, menghirup debu, tersengat listrik, terkena solder dan terjatuh dan cedera yang dialami mata merah, gatal-gatal pada hidung, terjatuh, panas pada tangan dan terkilir dengan konsekuensi iritasi pada mata, bersin-bersin, memar pada tangan dan terkilir dengan nilai risiko sedang dan tinggi diberi warna kuning dan coklat

Risiko pada saat melakukan pemeliharaan pekerja kontak langsung dengan kunci-kunci, kabel, tang, senter, lem, alat las dan kater dan bahan seperti oli, solar, pelumas, kontak cleaner dengan potensi cedera mata terkena debu, menghirup debu, kepala terbentur, terpeleset oli, panas pada kulit tangan, tangan terkena kater, menghirup bahan kimia cedera yang dialami mata merah, gatal pada hidung, pusing, terjatuh, kulit mengelupas, luka biset pada tangan, tertimpa alat-alat kerja, dan pusing dengan konsekuensi iritasi mata, bersin-bersin, memar pada kepala, memar pada otot, iritasi kulit berdarah, bengkak dan muntah-muntah dengan nilai risiko sedang diberi warna kuning

4. Pemeliharaan Bagian Mekanik

Perusahaan di Dipo Loc PT KAI Daop 4 Semarang telah mengupayakan untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. antara lain melalui penyediaan APD berupa : sarung tangan, masker, helm, sepatu boot, helm dan kaca mata. Namun penggunaan APD oleh karyawan belum sepenuhnya dilakukan.

Saran

1. Bagi perusahaan diharapkan dapat menambahkan sarung tangan pada pengisian bahan bakar seperti oli, mesin dan solar yang seharusnya wajib digunakan pada para pekerja dibagian Diesel dan Mekanik. Pada penataan kabel yang kurang bagus dapat membahayakan para pekerja seharusnya membenarkan posisi kabel agar terlihat lebih rapi, menjelaskan pada para pekerja pengetahuan penggunaan APD yang seharusnya mereka lakukan.
2. Bagi Para pekerja sebaiknya lebih fokus dan berhati-hati pada saat bekerja terutama dibagian yang berisiko tinggi yaitu seperti bagian Elektrik dan mekanik.

Daftar Pustaka

1. Yanri, Zulmian. *Himpunan Peraturan Perundangan Kesehatan Kerja*. PT Citra Tama Bangun Mandiri. Jakarta. 1991.
2. Anizar. *Peraturan pemerintah Republik Indonesia No 50 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) Kerja di Industri Graha Ilmu*. Yogyakarta 2009.
3. Pengetahuan base net./*asap-diesel-dan-risiko-kanker-paru. Html*
4. Arus Listrik I instalasilistrik.net /*efek-bahaya-arus-listrik/*