Bab 5
Analisis

5.1. Risiko dan Penyakit Kecelakaan Kerja

Kecelakaan bisa terjadi dikarenakan pekerjaan atau pada saat melaksanakan pekerjaan. Berdasarkan hasil identifikasi potensi bahaya menggunakan metode HIRA, yang terdapat di Dipo Lokomotif Bandung, dapat diketahui bahwa masih terjadi potensi bahaya yang mempunyai *Risk Rating Number* yang tinggi. Berikut ini adalah beberapa penyebab bahaya keselamatan dan penyakit akibat kerja (K3) yang diketahui pada saat penelitian di Dipo Lokomotif KAI Daop 2 Bandung, yaitu:

1. Risiko Kesehatan Kerja di Bagian Mekanik

   Pada saat observasi dan penelitian risiko cidera yang dialami di bagian mekanik seperti kepala berpotensi terbentur roda lokomotif pada saat perbaikan dan juga saat berjalan terpeleset tumpahan oli dikarenakan pelumasan di roda -roda lokomotif, serta tumpahan serta kelalaian pekerja yang menaruh alat-alat setelah memakai terkadang lupa untuk mengembalikan ke tempatnya sehingga menimbulkan kecelakaan kecil yaitu terpeleset.

2. Risiko Kesehatan Kerja di Bagian Diesel

   Cidera yang pernah dialami oleh beberapa pekerja di bagian diesel yaitu menghirup asap dari mesin diesel yang menyebabkan batuk-batuk, serta tangan terkena bahan bakar solar pada saat membersihkan mesin diesel menggunakan busa dengan bahan bakar solar. Sedangkan efek dari menghirup asap diesel dalam waktu yang lama bisa menimbulkan sakit kepala, pusing, mual, iritasi mata dan saluran pernapasan. Di samping itu, beberapa pekerja juga mengalami batuk-batuk, hal ini di sebabkan karena kurangnya kesadaraan para pekerja

akan pentingnya menggunakan masker pada saat bekerja bahkan mereka terkadang tidak menggunakan masker di bagian diesel

3. Risiko Kesehatan Kerja di Bagian Angin

   Cidera yang pernah dialami oleh beberapa pekerja pada bagian angin yaitu terkena debu *scainer filter* yang sedang dibersihkan. Mereka mengalami kelelahan dan sakit pinggang diakibatkan berdiri pada saat menyemprot *scaner filter* secara terus-menerus. Disamping itu, beberapa pekerja ditemui ada yang tidak menggunakan masker pada saat membersihkan *scaner filter* dengan kompresor. Padahal, pada saat pembersihan tersebut kompresor yang menjadi alat sebagai pembersih *scainer filter* banyak mengeluarkan debu, sehingga menyebabkan pekerja batuk-batuk. Fungsi masker dalam pekerjan bagian angin ini sangatlah penting bagi para pekerja guna melindungi dari debu.

4. Risiko Kesehatan Kerja di Bagian Elektrik

   Pekerja melakukan pengecekan di lokomotif pada spedometer, 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.

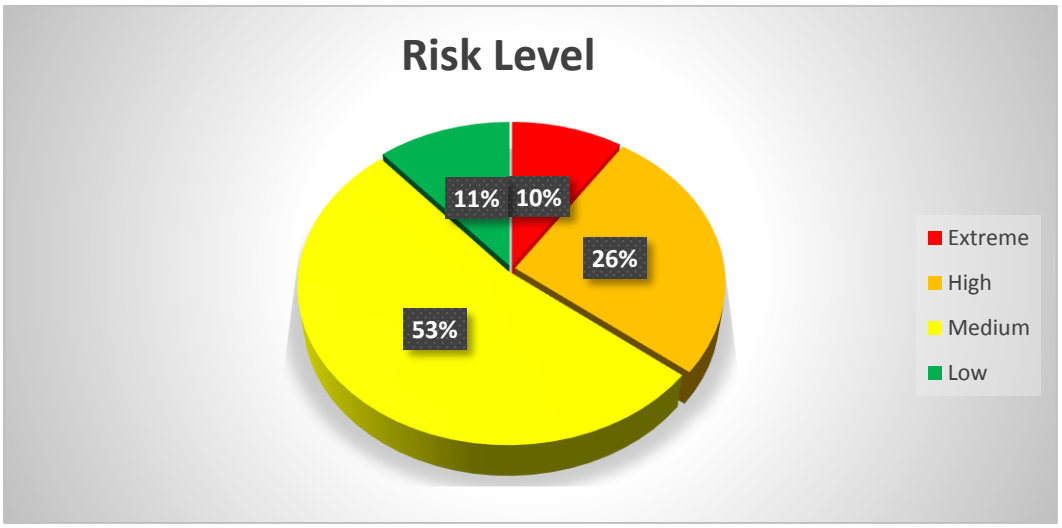
5.2. Pengukuran Risiko Kecelakaan Kerja

Bedasarkan penilaian menggunakan matriks risiko maka dibawah ini adalah hasil dari penilaian risiko diperoleh dari hasil kemungkinan dan dampak risiko yang diperoleh dimasukkan ke dalam tabel matriks risiko yang akan menghasilkan tingkat risiko. dapat dilihat pada tabel 5.1

Tabel 5.1. Perhitungan Skor Risiko

No	Risk	Kemungkinan	Dampak	Skor	Tingkat Risiko
A	**Extreme**				
1	Pekerja terpeleset akibat licinnya lantai kerja	4	5	20	E
B	**High**				
1	Pekerja kurang disiplin mengenai APD	4	3	12	H
2	Tidak memiliki petugas K3	3	4	12	H
3	Pekerja terkena solder	3	4	12	H
4	Pekerjaan jatuh dari ketinggian	2	5	10	H
5	Pekerja dibawah kejatuhan alat kerja	2	5	10	H
C	**Medium**				
1	Organisasi K3 di tempat kerja tidak memberikan pelatihan	3	3	9	M
2	Organisasi K3 di tempat kerja tidak menjadwalkan audit	3	2	6	M
3	Pemeriksaan APD tidak dilakukan secara rutin	3	3	9	M
4	Pekerja kurang konsentrasi pada pekerjaan	3	3	9	M
5	Pekerja salah informasi terhadap pekerjaannya	3	2	6	M
6	Terjadi kerusakan / cacat pada material	3	2	6	M
7	Penempatan material yang tidak sesuai	3	2	6	M
8	Pemeliharaan peralatan yang kurang baik	2	3	6	M
9	Mata terkena debu	3	2	6	M
10	Menghirup bahan kimia	2	3	6	M
11	Pekerja terbentur alat kerja	2	3	6	M
12	Kaki / tangan terjepit besi	2	4	8	M
13	Pekerja terkena percikan las	3	3	9	M
14	Luka bakar ringan akibat panasnya besi	2	3	6	M
15	Menghirup debu	3	2	6	M
16	Menghirup asap lokomotif	3	3	9	M
D	**Low**				
1	Terdapat kebijakan/peraturan K3	2	1	2	L
2	Pekerja melakukan pekerjaan dengan izin	2	2	4	L
3	Tidak ada posisi kerja yang salah dan dipaksakan	2	1	2	L
4	Ketersediaan APD (Alat Pelindung Diri)	2	2	4	L
5	Biaya operasional peralatan	2	1	2	L
6	Menyediakan tempat sisa material	2	1	2	L
7	Pekerja terkena palu	2	2	4	L
8	Pekerja tersengat listrik	2	2	4	L

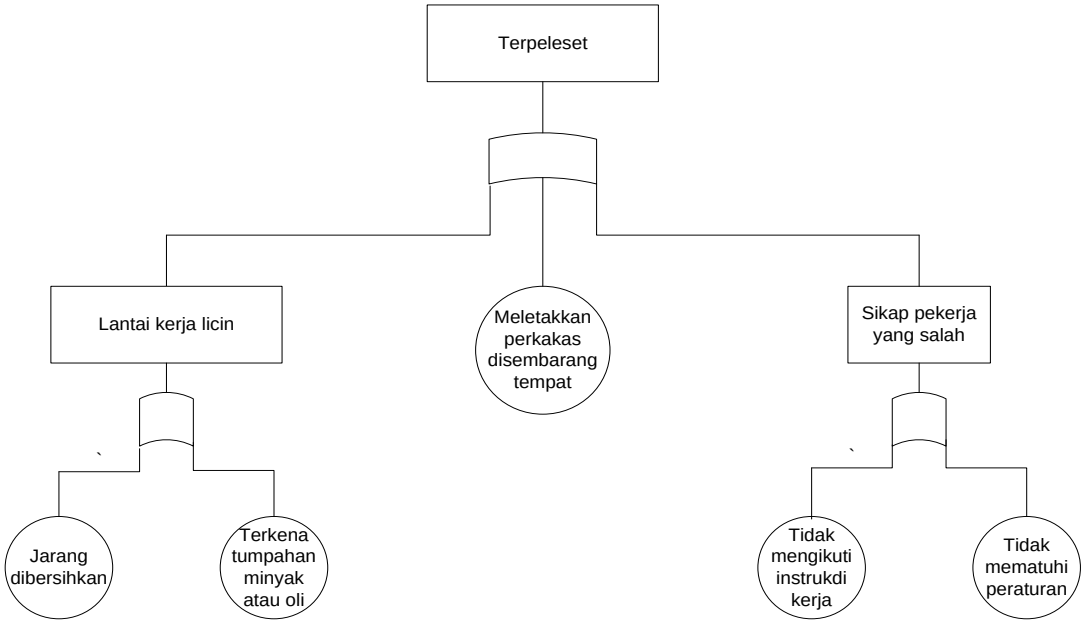
Dari Tabel 5.1 maka dapat diketahui bahwa terdapat 30 potensi bahaya dengan 1 risiko *extreme* , 5 risiko *high*, 16 risiko *medium*, 8 risiko *low*. Dengan demikian maka dapat ditunjukkan dengan grafik presentasenya :



Gambar 5.1. *Pie Chart Risk Level*

Dari grafik di atas dapat diketahui bahwa risiko terdapat 30 potensi bahaya di perawatan lokomotif, disamping itu juga telah diketahui dari 30 potensi bahaya terdapat risiko bahaya dalam kategori *extreme, high, medium*, dan *low*. Risiko yang memiliki predikat *extreme* pada penilaian risiko harus mendapatkan prioritas untuk segera dilakukan perbaikan. Risiko yang paling extreme adalah pekerja terpeleset akibat licinnya lantai kerja. Identifikasi potensi bahaya dilakukan terhadap lingkungan kerja, alat atau mesin, bahan, dan tenaga kerja. Untuk itu segera dilakukan pengendalian sehingga dapat megurangi kecelakaan kerja yang pada akhirnya dapat mengakibatkan kerugian dan kerusakan terhadap perusahaan dan tenaga kerja. Berdasarkan hasil grafik diatas yang dapat dilihat pada gambar 5.1 terdapat 10% risiko *extreme*, 26% *high*, 53% *medium*, dan 11% *low*. Dari hasil wawancara dengan beberapa pekerja, mereka menyatakan bahwa sebenarnya mereka telah diberi pengarahan mengenai penggunaan alat/mesin yang sesuai dengan standar, juga tentang Alat Pelindung Diri (APD). Namun, memang dari perilaku pekerja sendiri yang masih belum terlalu menyadari betapa pentingnya

safety pada saat bekerja. Sehingga, sebagian sebagian pekerja masih belum mematuhi peraturan juga penggunaan APD. Setelah mengetahui risiko utama atau *extreme*, maka selanjutnya dilakukan tindakan evaluasi risiko yaitu dengan menggunakan *Fault Three*. Risiko yang akan dievaluasi yaitu pekerja terpeleset akibat licinnya lantai kerja.



Gambar 5.2. Evaluasi Risiko Pekerja Terpeleset Oli

Setelah mengidentifikasi masing-masing dari risiko di atas, maka dapat dilakukan penanganan risiko dari masing-masing klasifikasi bahaya yaitu risiko yang termasuk dalam bahaya risiko *extreme* yaitu pekerja terpeleset akibat licinnya lantai kerja. Risiko pekerja terpeleset oli dapat ditangani dengan cara menambah pekerja untuk membersihkan lantai yang terkena tumpahan air atau oli, dan dengan cara menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan benar untuk mencegah atau meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja.

5.3. Upaya Perbaikan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Berdasarkan tabel 4.10 dapat dilihat bahwa terdapat risiko :

1. ***Methode.***
   - Pekerja kurang disiplin mengenai APD karena diperusahaan tidak memiliki petugas K3, maka kemungkinan terjadinya risiko kecelakaan kerja akan sering, dengan tidak adanya petugas K3 maka pekerjaan sering tidak terawasi dan dapat mengakibatkan pekerja mengalami kecelakaan kerja, sehingga termasuk kedalam kategori risiko *high*.
   - Organisasi K3 ditempat kerja tidak memberikan pelatihan, maka kemungkinan terjadinya risiko kecelakaan kerja akan sering. Dengan tidak adanya pelatihan K3, pekerja di perusahaan tidak dapat mengetahui akan bahayanya risiko yang dihadapi dan tidak dapat mengetahui bagaiamana cara penanggulangan bila terjadi kecelakaan kerja di perusahaan. Sehingga termasuk kedalam kategori risiko *medium*.
   - Pemeriksaaan APD tidak dilakukan secara rutin, kemungkinan terjadinya risiko kecelakaan kerja akan sering karena minimnya staf atau petugas K3 di perusahaan yang mengawasi apakah pekerja sudah menggunakan APD secara lengkap atau tidak. Sehingga risiko tersebut termasuk kedalam kategori risiko *medium*.
   - Pekerja salah informasi terhadap pekerjaanya, kemungkinan terjadinya risiko kecelakaan kerja akan sering karena pekerja tidak konsentrasi pada pekerjaannya, sehingga risiko tersebut termasuk kedalam kategori risiko *medium.*
   - Pekerja melakukan pekerjaan dengan izin, kemungkinan terjadinya risiko kecelakaan kerja akan jarang karena pekerja memperhatikan prosedur sebelum bekerja, sehingga risiko tersebut termasuk kedalam kategori risiko *low*.

2. *Money*

- Ketersediaan APD (Alat Pelindung Diri), kemungkinan terjadinya risiko kecelakaan kerja akan jarang karena perusahaan diwajibkan menyediakan APD dan pekerja juga diwajibkan untuk memakai APD sebelum memasuki tempat kerja yang berguna untuk megurangi akibat dari kondisi yang berpotensi.
- Biaya operasional, kemungkinan terjadinya risiko kecelakaan kerja akan jarang karena dengan adanya biaya operasional yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk menghindari kerugian akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang ada dalam sebuah perusahaan. Biaya langsung misalnya untuk biaya terhadap karyawan yang mengalami kecelakaan kerja yaitu biaya pengobatan, biaya perawatan di rumah sakit, serta biaya perbaikan akibat terjadinya kerusakan alat-alat dan fasilitas yang dimiliki perusahaan.

3. *Material*

- Kerusakan dan penempatan material yang tidak sesuai, kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja akan sering, karena dapat menyebabkan pekerja tersandung bahkan terjatuh yang disebabkan oleh penempatan material yang tidak teratur, serta kejatuhan material. Sehingga risiko tersebut termasuk kedalam kategori risiko *medium*.
- Menyediakan tempat sisa material, kemungkinan terjadinya risiko kecelakaan kerja akan jarang karena perusahaan telah menyediakan tempat pembuangan atau gudang yang berguna untuk menyimpan sisa-sisa material yang sudah terpakai. Sehingga risiko tersebut termasuk kedalam risiko *low*.

4. Man

- Pekerja terkena solder, kemungkinan terjadinya risiko kecelakaan kerja sering, karena pekerja yang kurang berhati-hati pada saat bekerja dan dapat mengakibatkan luka bakar, luka memar. Sehingga risiko tersebut termasuk kedalam kategori risiko *high.*
- Pekerja dibawah kejatuhan alat kerja, yang disebabkan oleh material yang jatuh dari atas serta penempatan material tersebut tidak diletakkan pada tempatnya,

kemungkinan terjadinya risiko kecelakaan kerja akan sering, sehingga dapat mengakibatkan pekerja luka memar dan patah tulang. Sehingga risiko tersebut termasuk kedalam kategori risiko *high*.

- Mata terkena debu, kemungkinan terjadinya risiko kecelakaan kerja akan sering, yang disebabkan oleh debu yang keluar dari *scainer filter* serta pekerja tidak menggunakan masker dan kacamata pada saat bekerja sehingga dapat menyebabkan iritasi mata, sesak nafas, dan batuk-batuk. Risiko tersebut termasuk kedalam kategori risiko *medium*.
- Menghirup bahan kimia, kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja jarang, tetapi jika menghirup bahan kimia secara terus-menerus risikonya sangatlah berbahaya bagi si pekerja. Sehingga risiko tersebut termasuk kedalam kategori risiko *medium*.
- Kaki/tangan terjepit besi, kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja jarang, tetapi jika terjadi kecelakaan tersebut maka dapat mengakibatkan patah tulang, luka memar dan pendarahan. Risiko tersebut termasuk kedalam kategori risiko *medium.*
- Menghirup debu dan asap lokomotif, kemungkinan terjadinya risiko kecelakaan kerja sangat sering yang disebabkan dari asap lokomotif karena pekerja tidak memakai masker pada saat bekerja, sehingga dapat mengakibatkan sesak nafas dan batuk-batuk. Risiko tersebut termasuk kedalam kategori risiko *medium*.
- Pekerja terkena palu dan tersengat listrik, disebabkan oleh pekerja kontak langsung dengan listrik serta tidak memakai APD yang lengkap, kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja sangat jarang sehingga tidak menimbulkan kecelakaan kerja bagi para bekerja yang berada di tempat kerja. Risiko tersebut termasuk kedalama risiko *low*.