

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Bahaya

Berdasarkan observasi kemudian pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan :

1. Persiapan *moving* travelator dari peti kemas ke jalan

Dalam proses ini terdapat bahaya yang berisiko pekerja terserempet/tertabrak kendaraan. Penyebab terjadinya kecelakaan tersebut adalah kurangnya penerangan jalan, alat pengatur lalu lintas yang minim, tidak digunakannya rompi nyala (Flame vest) dan tidak terdapat pekerja yang memblokir 2 arah jalan yang digunakan. Dampak yang ditimbulkan diantaranya kendaraan yang melaju kencang terutama pada saat malam hari menyerempet/menabrak pekerja dan forklift mengakibatkan cedera, cacat, hingga mengancam nyawa pekerja dan kerusakan pada forklift

2. *Lifting* travelator dari jalan ke peron

a. Dalam proses ini terdapat bahaya yang berisiko rantai yang dikaitkan pada forklift tidak kuat menahan beban dari rangkaian travelator, sehingga rangkaian travelator dapat terlepas dan jatuh. Penyebab terjadinya kecelakaan tersebut adalah kurangnya pengawasan saat proses *lifting* dilakukan, penggunaan APD yang kurang terutama helm *safety*, perlu dilakukan pengecekan pada alat - alat yang digunakan setiap sebelum melakukan kegiatan, dan pemberi aba aba forklift agar menggunakan *walkie talkie* agar informasi tersampaikan dengan jelas.

b. Dalam proses ini terdapat bahaya yang berisiko terlewatnya batas rangkaian eskalator dan travelator saat proses peletakan ke roller di peron menggunakan chain blok. Penyebab terjadinya kecelakaan tersebut adalah pekerja lalai meletakkan kaki/tangan diantara frame dan roller

3. *Manuver* travelator di peron

Dalam proses ini terdapat bahaya yang berisiko tersendatnya roller dan beban travelator yang berat yaitu 7 ton sehingga terjadi gesekan yang besar menyebabkan luka pada tangan pekerja. Penyebab terjadinya kecelakaan tersebut adalah penggunaan sarung tangan yang minim, diperlukan roller tambahan agar persebaran berat terdistribusi lebih luas, dan diperlukan bantuan chain blok untuk mempermudah proses *manuver*

4. *Joint frame*

a. Dalam proses ini terdapat bahaya yang berisiko Joice dan handpallet tergelincir saat menopang rangkaian eskalator dan travelator dapat mengakibatkan terjepi dan mengenai anggota tubuh pekerja. Penyebab terjadinya kecelakaan tersebut adalah melakukan pengecekan terhadap joice dan rangkaian eskalator dan travelator agar selalu dalam keadaan kering sebelum digunakan dan melakukan pengawasan terhadap pekerja agar tidak meletakkan tangan, kaki, dan anggota tubuh lainnya pada titik jepit diantara frame dan dengan roller.

b. Dalam proses ini terdapat bahaya yang berisiko yaitu bunga api mengenai tubuh atau wajah dan terbawa angin atau aliran air. Penyebab terjadinya kecelakaan tersebut adalah diperlukan penggunaan helm las dan pakaian lengan Panjang untuk melindungi pekerja.

5. *Erection frame*

a. Dalam proses ini terdapat bahaya yang berisiko yaitu pada proses pemotongan baja pada kolom dan proses mendirikan gawangan kepingan baja pada gerinda dapat terlontar ke kepala dan anggota tubuh pekerja. Penyebab terjadinya kecelakaan tersebut adalah kurang fokusnya pekerja, pekerja dalam keadaan kurang sehat, tidak menggunakan pakaian lengan panjang dan diperlukan pengawasan penggunaan APD standar.

b. Dalam proses ini terdapat bahaya yang berisiko yaitu terdapat bunga api saat penyambungan baja. Penyebab terjadinya

kecelakaan tersebut adalah pekerja tidak menggunakan helm las dan tidak menggunakan pakaian lengan Panjang.

- c. Dalam proses ini terdapat bahaya yang berisiko yaitu Baja pada gawangan terlepas dan terjatuh. Penyebab terjadinya kecelakaan tersebut adalah pada proses mendirikan gawangan masih manual dan diperlukan chain blok untuk membantu mendirikan gawangan.
 - d. Dalam proses ini terdapat bahaya yang berisiko yaitu tergelincir saat memalu dynabolt pada pemasangan dynabolt dan pemasangan gawangan untuk bagian upper eskalator dan travelator terutama saat malam hari. Penyebab terjadinya kecelakaan tersebut adalah kurangnya penerangan dan konsentrasi pekerja.
 - e. Dalam proses ini terdapat bahaya yang berisiko yaitu tidak menggunakan body harness saat pemasangan gawangan untuk bagian upper eskalator dan travelator
6. Pemasangan kaca pada *bracket*
- Dalam proses ini terdapat bahaya yang berisiko yaitu Kaca tergelincir saat diangkat dan di *bracket*. Penyebab terjadinya kecelakaan tersebut adalah penggunaan sarung tangan yang licin untuk mengangkat kaca.

Berikut adalah tabel identifikasi risiko

Tabel V. 1 Identifikasi Risiko

No	Pernyataan Risiko	Penyebab	Dampak	Tahap Kegiatan
1	Tertabrak kendaraan	Kurangnya pengawasan, penerangan dan alat pengatur lalu lintas tidak adanya water barrier dan rompi nyala (Flame vest)	Berpotensi kendaraan yang melaju kencang terutama pada saat malam hari menyerempet/menabrak pekerja dan forklift mengakibatkan cedera, cacat, hingga mengancam nyawa pekerja dan kerusakan pada forklift	Persiapan <i>moving</i> eskalator dan travelator dari peti kemas ke jalan
2	Tertimpa rangkaian eskalator dan travelator	Rantai yang dikaitkan pada forklift tidak kuat menahan beban dari rangkaian eskalator dan travelator, diperlukan pengecekan alat sebelum dilakukan <i>Lifting</i> eskalator dan travelator dari jalan ke peron	berpotensi mengancam nyawa pekerja jika tertimpa seluruh rangkaian kemudian berpotensi menimbulkan kecacatan pada saat tertimpa sebagian rangkaian eskalator dan travelator	<i>Lifting</i> eskalator dan travelator dari jalan ke peron
3	Terjepit diantara rangkaian eskalator atau travelator dengan roller	Terlewatnya batas rangkaian eskalator dan travelator saat proses peletakan ke roller di peron menggunakan chain blok, pemberi aba – aba tidak	Berpotensi tangan dan kaki cedera, patah tulang hingga cacat	<i>Lifting</i> eskalator dan travelator dari jalan ke peron

		meenggunakan walkie talkie untuk berkomunikasi antar pekerja.		
4	Luka – luka, cedera dan menimbulkan sayatan di tangan	Tersendatnya roller dan beban eskalator dan travelator yang berat yaitu 7 ton sehingga terjadi gesekan yang besar	Berpotensi menimbulkan cedera tangan terkilir dan tergores, menimbulkan luka pada tangan pekerja	<i>Manuver</i> eskalator dan travelator di peron
5	Terjepit dan terbentur Joice dan handpallet	Joice dan handpallet tergelincir saat menopang rangkaian eskalator dan travelator dikarenakan dalam kondisi basah, dan pekerja meletakkan kaki, tangan atau anggota tubuh lain pada titik jepit antara frame dengan roller	Berpotensi menimbulkan luka dan cedera saat tangan terjepit joice dan handpallet, dan menimbulkan luka saat joice dan handpallet tergelincir mengenai bagian tubuh pekerja	<i>Joint frame</i>
6	Menimbulkan luka bakar, dan kebakaran sehingga menyebabkan kematian	bunga api mengenai tubuh atau wajah dan terbawa angin	Berpotensi menimbulkan gangguan pengelihatn, luka bakar dan bunga api tersebut dapat terbawa angin kemudian mengenai benda - benda yang mudah terbakar, dan dari benda-benda yang terbakar tersebut dapat berpotensi menyebabkan	<i>Joint frame</i>

			kebakaran yang dapat menimbulkan luka bakar bahkan kematian	
7	kepingan baja pada gerinda dapat terlontar ke kepala dan anggota tubuh pekerja	Pekerja tidak menggunakan pakaian lengan Panjang, kurang focus, dan perlu dipastikan dalam kondisi sehat	berpotensi kepingan baja terlontar mengenai mata sehingga dapat mengakibatkan kebutaan dan jika terlontar ke bagian tubuh lain dapat menyebabkan cedera dan luka.	<i>Erection frame</i>
8	Bunga api mengenai tubuh atau wajah dan terbawa angin atau aliran air	bunga api mengenai tubuh atau wajah dan terbawa angin atau aliran air	Berpotensi menimbulkan gangguan pengelihatn, luka bakar dan bunga api tersebut dapat terbawa angin kemudian mengenai benda - benda yang mudah terbakar, dan dari benda-benda yang terbakar tersebut dapat berpotensi menyebabkan kebakaran yang dapat menimbulkan luka bakar bahkan kematian	<i>Erection frame</i>
9	Tertimpa baja dari gawangan yang terlepas	Proses mendirikan gawangan masih manual, sebaiknya dilakukan dengan bantuan chain blok	Berpotensi mencederai dan mengakibatkan kematian apabila baja tersebut menimpa sebagian atau bagian tubuh tertentu dari pekerja.	<i>Erection frame</i>

10	Terpukul palu	Tergelincir saat memalu dynabolt disebabkan kurangnya penerangan	Berpotensi palu tergelincir dan mengenai tangan dan kaki, sehingga menyebabkan memar pada anggota tubuh lain.	<i>Erection frame</i>
11	Terjatuh dari ketinggian	Tidak menggunakan body harness dan diperlukan pengawasan terhadap pekerja	berpotensi pekerja terjatuh dari ketinggian menyebabkan patah tulang, kecacatan, hingga kematian.	<i>Erection frame</i>
12	Tersayat dan tergores kaca	Tidak menggunakan sarung tangan yang dari bahan yang tidak licin	Berpotensi menyebabkan luka gores pada tangan	Pemasangan kaca pada <i>bracket</i>

B. Penilaian Risiko

Penilaian yaitu menilai tingkat risiko yang akan digunakan untuk mengetahui tingkat risiko dalam menentukan pengendaliannya. Penilaian dilakukan melalui kuesioner, narasumber yang didapat adalah 1 orang pemimpin sub kontraktor kegiatan pekerjaan eskalator dan travelator beserta 10 pekerjanya. Hasil tersebut dijumlahkan dan dibagi sehingga mendapatkan hasil rata-rata yang digunakan dalam penilaian risiko. Berikut adalah tabel penilaian risiko:

Tabel V. 2 Penilaian Risiko

No	Pernyataan Risiko	Penyebab	Dampak	Skor Kemungkinan	Skor Dampak	Total Skor	Tingkat Risiko
1	Tertabrak kendaraan	Kurangnya pengawasan, penerangan dan alat pengatur lalu lintas tidak adanya water barrier dan rompi nyala (Flame vest)	Berpotensi kendaraan yang melaju kencang terutama pada saat malam hari menyerempet/menabrak pekerja dan forklift mengakibatkan cedera, cacat, hingga mengancam nyawa pekerja dan kerusakan pada forklift	2,3	3,1	7,5	Tinggi
2	Tertimpa rangkaian eskalator dan travelator	Rantai yang dikaitkan pada forklift tidak kuat menahan beban dari rangkaian eskalator dan travelator, diperlukan pengecekan alat sebelum dilakukan <i>Lifting</i> eskalator dan travelator dari jalan ke peron	berpotensi mengancam nyawa pekerja jika tertimpa seluruh rangkaian dan berpotensi menimbulkan kecacatan saat tertimpa sebagian rangkaian eskalator dan travelator	2,4	2,9	7,1	Tinggi
3	Terjepit diantara rangkaian	Terlewatnya batas rangkaian eskalator dan	Berpotensi tangan dan kaki cedera, patah tulang hingga cacat	1,7	2,1	3,8	Sedang

	eskalator atau travelator dengan roller	travelator saat proses peletakan ke roller di peron menggunakan chain blok, pemberi aba – aba tidak menggunakan walkie talkie untuk berkomunikasi antar pekerja.					
4	Luka – luka, cedera dan menimbulkan sayatan di tangan	Tersendatnya roller dan beban eskalator dan travelator yang berat yaitu 7 ton sehingga terjadi gesekan yang besar	Berpotensi menimbulkan cedera tangan terkilir dan tergores, menimbulkan luka pada tangan pekerja	1,8	1,5	2,8	Sedang
5	Terjepit dan terbentur Joice dan handpallet	Joice dan handpallet tergelincir saat menopang rangkaian eskalator dan travelator dikarenakan dalam kondisi basah, dan pekerja meletakkan kaki, tangan atau anggota tubuh lain pada titik jepit antara frame dengan roller	Berpotensi menimbulkan luka dan cedera saat tangan terjepit joice dan handpallet, dan menimbulkan luka saat joice dan handpallet tergelincir mengenai bagian tubuh pekerja	2,4	1,8	4,5	Sedang

6	menimbulkan luka bakar, dan kebakaran sehingga menyebabkan kematian	bunga api mengenai tubuh atau wajah dan terbawa angin atau aliran air	Berpotensi menimbulkan gangguan pengelihatan, luka bakar dan bunga api tersebut dapat terbawa angin kemudian mengenai benda - benda yang mudah terbakar, dan dari benda-benda yang terbakar tersebut dapat berpotensi menyebabkan kebakaran yang dapat menimbulkan luka bakar bahkan kematian	1,2	3,1	4	Sedang
7	kepingan baja pada gerinda dapat terlontar ke kepala dan anggota tubuh pekerja	Pekerja tidak menggunakan pakaian lengan Panjang, kurang focus, dan perlu dipastikan dalam kondisi sehat	berpotensi terlontar mengenai mata sehingga dapat mengakibatkan kebutaan dan jika terlontar ke bagian tubuh lain dapat menyebabkan cedera dan luka.	1,7	2,6	4,6	Sedang
8	bunga api mengenai tubuh atau wajah dan	bunga api mengenai tubuh atau wajah dan terbawa angin atau aliran air	Berpotensi menimbulkan gangguan pengelihatan, luka bakar dan bunga api tersebut dapat terbawa angin kemudian	1,2	3,1	4	Sedang

	terbawa angin atau aliran air		mengenai benda - benda yang mudah terbakar, dan dari benda-benda yang terbakar tersebut dapat berpotensi menyebabkan kebakaran yang dapat menimbulkan luka bakar bahkan kematian				
9	Tertimpa baja dari gawangan yang terlepas	Proses mendirikan gawangan masih manual, sebaiknya dilakukan dengan bantuan chain blok	Berpotensi mencederai dan mengakibatkan kematian apabila baja tersebut menimpa sebagian atau bagian tubuh tertentu dari pekerja.	1,8	2,4	4,5	Sedang
10	Terpukul palu	Tergelincir saat memalu dynabolt disebabkan kurangnya penerangan	Berpotensi tergelincir dan mengenai tangan dan kaki, sehingga menyebabkan memar pada anggota tubuh lain.	1,7	1,1	1,9	Rendah
11	Terjatuh dari ketinggian	Tidak menggunakan body harness dan diperlukan pengawasan terhadap pekerja	berpotensi terjatuh dari ketinggian menyebabkan patah tulang, kecacatan, hingga kematian.	2,1	2,6	5,8	Sedang

12	Tersayat dan tergores kaca	Tidak menggunakan sarung tangan yang dari bahan yang tidak licin	Berpotensi menyebabkan luka gores pada tangan	1,8	1,1	2	Rendah
----	----------------------------	--	---	-----	-----	---	--------

Dari tabel tersebut diketahui bahwa dari 12 identifikasi bahaya yang ditemukan dikelompokkan menjadi 3 tingkatan risiko, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Berikut adalah penjelasan tingkat risiko yang terdapat pada kegiatan pekerjaan eskalator dan travelator di *skybridge* stasiun padalarang:

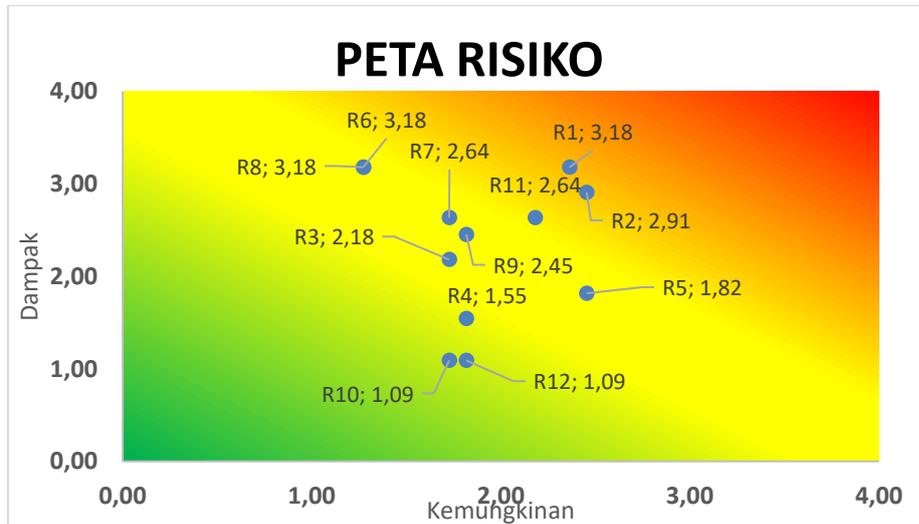
1. Kegiatan persiapan *moving* eskalator dan travelator dari peti kemas ke jalan yaitu tertabrak kendaraan akibat kurangnya pengawasan dan pengatur lalu lintas beserta alat-alatnya
2. Kegiatan *Lifting* eskalator dan travelator dari jalan ke peron yaitu:
 - a. Tertimpa rangkaian eskalator dan travelator akibat rantai yang dikaitkan pada forklift tidak kuat menahan beban
 - b. Terjepit diantara rangkaian eskalator atau travelator dengan roller akibat terlewatnya batas rangkaian eskalator dan travelator saat proses peletakan ke roller
3. Kegiatan *Manuver* eskalator dan travelator di peron yaitu Luka – luka, cedera dan menimbulkan sayatan di tangan akibat tersendatnya roller dan beban eskalator dan travelator
4. Kegiatan *Joint frame* yaitu:
 - a. Terjepit dan terbentur Joice dan handpallet akibat joice dan handpallet tergelincir saat menopang rangkaian eskalator dan travelator

- b. Menimbulkan luka bakar, dan kebakaran sehingga menyebabkan kematian akibat bunga api mengenai tubuh atau wajah dan terbawa angin
5. Kegiatan *Erection frame*
- a. kepingan baja pada gerinda dapat terlontar ke kepala dan anggota tubuh pekerja akibat pekerja tidak menggunakan pakaian lengan Panjang, kurang focus, dan perlu dipastikan dalam kondisi sehat
 - b. Bunga api mengenai tubuh atau wajah dan terbawa angin atau aliran air akibat bunga api mengenai tubuh atau wajah dan terbawa angin
 - c. Tertimpa baja dari gawangan yang terlepas akibat proses mendirikan gawangan masih manual, sebaiknya dilakukan dengan bantuan chain blok
 - d. Terpukul palu akibat Tergelincir saat memalu dynabolt disebabkan kurangnya penerangan
 - e. Terjatuh dari ketinggian akibat tidak menggunakan body harness dan diperlukan pengawasan terhadap pekerja
6. Kegiatan Pemasangan kaca pada *bracket* yaitu tersayat dan tergores kaca akibat tidak menggunakan sarung tangan yang dari bahan yang tidak licin.
- Agar dapat mempermudah proses pemahaman hasil penilaian risiko, hasil tabel penilaian risiko akan disajikan dalam bentuk peta risiko:

Tabel V. 3 Peta Risiko

PETA RISIKO		
Potensi Risiko	Kemungkinan	Dampak
R1	2,36	3,18
R2	2,45	2,91
R3	1,73	2,18
R4	1,82	1,55
R5	2,45	1,82
R6	1,27	3,18
R7	1,73	2,64
R8	1,27	3,18
R9	1,82	2,45
R10	1,73	1,09
R11	2,18	2,64
R12	1,82	1,09

Dari 12 identifikasi bahaya yang ditemukan, kemudian data tersebut disajikan dalam table, R1 merupakan resiko atau potensi risiko pada identifikasi bahaya yang pertama dan seterusnya.



Gambar V. 1 Peta Risiko

Gambar V. 2 Peta Risiko

Dari gambar peta risiko diatas dapat diketahui bahwa terdapat 12 risiko yang ada di pekerjaan escalator dan travelator *skybridge* di stasiun padalarang, berikut urutannya:

1. Risiko 1 (R1) merupakan risiko dengan tingkat risiko tertinggi dengan nilai risiko 7,5 dari skor kemungkinan 2,3 dan skor dampak 3,1
2. Risiko 2 (R2) merupakan risiko dengan tingkat risiko kedua dengan nilai risiko 7,1 dari skor kemungkinan 2,4 dan skor dampak 2,9
3. Risiko 11 (R11) merupakan risiko dengan tingkat risiko kedua dengan nilai risiko 5,8 dari skor kemungkinan 2,1 dan skor dampak 2,6
4. Risiko 7 (R7) merupakan risiko dengan tingkat risiko kedua dengan nilai risiko 4,6 dari skor kemungkinan 1,7 dan skor dampak 2,6
5. Risiko 5 (R5) merupakan risiko dengan tingkat risiko kedua dengan nilai risiko 4,5 dari skor kemungkinan 2,4 dan skor dampak 1,8
6. Risiko 9 (R9) merupakan risiko dengan tingkat risiko kedua dengan nilai risiko 4,5 dari skor kemungkinan 1,8 dan skor dampak 2,4
7. Risiko 6 (R6) merupakan risiko dengan tingkat risiko kedua dengan nilai risiko 4 dari skor kemungkinan 1,2 dan skor dampak 3,1
8. Risiko 8 (R8) merupakan risiko dengan tingkat risiko kedua dengan nilai risiko 4 dari skor kemungkinan 1,2 dan skor dampak 3,1
9. Risiko 3 (R3) merupakan risiko dengan tingkat risiko kedua dengan nilai risiko 3,8 dari skor kemungkinan 1,7 dan skor dampak 2,1
10. Risiko 4 (R4) merupakan risiko dengan tingkat risiko kedua dengan nilai risiko 2,8 dari skor kemungkinan 1,8 dan skor dampak 1,5
11. Risiko 12 (R12) merupakan risiko dengan tingkat risiko kedua dengan nilai risiko 2 dari skor kemungkinan 1,8 dan skor dampak 1,1
12. Risiko 10 (R10) merupakan risiko dengan tingkat risiko terendah dengan nilai risiko 1,9 dari skor kemungkinan 1,1 dan skor dampak 1,7

C. Evaluasi Risiko

Dari hasil penilaian risiko terdapat tingkatan risiko yang dihasilkan pada setiap pekerjaan eskalator dan travelator di *skybridge* padalarang. Evaluasi merupakan tambahan yang dilakukan untuk menentukan prioritas dalam melakukan prioritas dalam melakukan pengendalian. Berikut hasil evaluasi risiko:

Tabel V. 4 Evaluasi Risiko

No	Kegiatan	Potensi Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko
1	Persiapan <i>moving</i> eskalator dan travelator dari peti kemas ke jalan	Tertabrak kendaraan	Kendaraan kendaraan yang melaju kencang terutama pada saat malam hari menyerempet/menabrak pekerja dan forklift mengakibatkan cedera, cacat, hingga mengancam nyawa pekerja dan kerusakan pada forklift	Tinggi
2	<i>Lifting</i> eskalator dan travelator dari jalan ke peron	Tertimpa rangkaian eskalator dan travelator	Mengancam nyawa pekerja jika tertimpa seluruh rangkaian kemudian berpotensi menimbulkan kecacatan pada saat tertimpa sebagian rangkaian eskalator dan travelator	Tinggi
3	<i>Erection frame</i>	Terjatuh dari ketinggian	Pekerja terjatuh dari ketinggian menyebabkan patah tulang, kecacatan, hingga kematian	Tinggi
4	<i>Erection frame</i>	Kepingan baja pada gerinda dapat	Kepingan baja terlontar mengenai mata sehingga dapat mengakibatkan kebutaan dan jika terlontar ke bagian tubuh lain dapat menyebabkan cedera dan luka	Sedang

		terlontar ke kepala dan anggota tubuh pekerja		
5	<i>Joint frame</i>	Terjepit dan terbentur Joice dan handpallet	Menimbulkan luka dan cedera saat tangan terjepit joice dan handpallet, dan menimbulkan luka saat joice dan handpallet tergelincir mengenai bagian tubuh pekerja	Sedang
6	<i>Erection frame</i>	Tertimpa baja dari gawangan yang terlepas	Mencederai dan mengakibatkan kematian apabila baja tersebut menimpa sebagian atau bagian tubuh tertentu dari pekerja	Sedang
7	<i>Joint frame</i>	Menimbulkan luka bakar, dan kebakaran sehingga menyebabkan kematian	Menimbulkan gangguan pengelihatn, luka bakar dan bunga api tersebut dapat terbawa angin kemudian mengenai benda - benda yang mudah terbakar, dan dari benda-benda yang terbakar tersebut dapat berpotensi menyebabkan kebakaran yang dapat menimbulkan luka bakar bahkan kematian	Sedang
8	<i>Erection frame</i>	Bunga api mengenai tubuh atau wajah dan	Menimbulkan gangguan pengelihatn, luka bakar dan bunga api tersebut dapat terbawa angin kemudian mengenai benda - benda yang mudah terbakar, dan dari benda-benda yang terbakar tersebut dapat berpotensi	Sedang

		terbawa angin atau aliran air	menyebabkan kebakaran yang dapat menimbulkan luka bakar bahkan kematian	
9	<i>Erection frame</i>	Tertimpa baja dari gawangan yang terlepas	Tangan dan kaki cedera, patah tulang hingga cacat	Sedang
10	<i>Manuver</i> eskalator dan travelator di peron	Luka – luka, cedera dan menimbulkan sayatan di tangan	Menimbulkan cedera tangan terkilir dan tergores, menimbulkan luka pada tangan pekerja	Sedang
11	Pemasangan kaca pada <i>bracket</i>	Tersayat dan tergores kaca	Menyebabkan luka gores pada tangan	Rendah
12	<i>Erection frame</i>	Terpukul palu	Palu tergelincir dan mengenai tangan dan kaki, sehingga sebab memar pada anggota tubuh lain	Rendah

Dari tabel evaluasi risiko diperoleh peringkat risiko dari setiap pekerjaan eskalator dan travelator pada *skybridge* di stasiun padalarang, dimana dikelompokkan menjadi 3 tingkatan risiko, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Untuk itu diperlukan pengendalian risiko untuk mengurangi risiko yang ada

D. Pengendalian Risiko

Dari tabel evaluasi risiko diperoleh peringkat risiko dari pekerjaan eskalator dan travelator pada *skybridge* di stasiun padalarang

Tabel V. 5 Pengendalian Risiko

No	Kegiatan	Potensi Bahaya	Risiko	Pengendalian
1	Persiapan <i>moving</i> eskalator dan travelator dari peti kemas ke jalan	Tertabrak kendaraan	Kendaraan kendaraan yang melaju kencang terutama pada saat malam hari menyerempet/menabrak pekerja dan forklift mengakibatkan cedera, cacat, hingga mengancam nyawa pekerja dan kerusakan pada forklift	<ul style="list-style-type: none"> - Pelaksanaan toolbox meeting sebelum melakukan pekerjaan, dan memastikan pekerja fokus, dalam keadaan sehat, juga menggunakan APD standar pekerjaan - Menggunakan water barrier dan alat pengatur lalu lintas yang cukup saat proses lifting berlangsung - Pekerja diharuskan menggunakan rompi nyala (Flame vest) - Saat proses <i>moving</i> travelator dilaksanakan ditugaskan 2 pekerja untuk mengatur dan memblok kendaraan dari 2 arah
2	<i>Lifting</i> eskalator dan travelator dari jalan ke peron	Tertimpa rangkaian eskalator dan travelator	Mengancam nyawa pekerja jika tertimpa seluruh rangkaian kemudian berpotensi menimbulkan kecacatan	<ul style="list-style-type: none"> - Perlunya pengawasan saat dilakukanya pekerjaan - Penggunaan APD sesuai standar pekerjaan

			pada saat tertimpa sebagian rangkaian eskalator dan travelator	<ul style="list-style-type: none"> - Memastikan operator forklif memenuhi sertifikasi yang diperlukan - Melakukan pengecekan pada alat-alat yang akan digunakan setiap sebelum melaksanakan kegiatan
3	<i>Erection frame</i>	Terjatuh dari ketinggian	Pekerja terjatuh dari ketinggian menyebabkan patah tulang, kecacatan, hingga kematian	<ul style="list-style-type: none"> - Dilakukan pengawasan dan diharuskan menggunakan body harness saat pekerjaan dilakukan di ketinggian - Memberikan penerangan yang baik saat pekerjaan dilakukan.
4	<i>Erection frame</i>	Kepingan baja pada gerinda dapat terlontar ke kepala dan anggota tubuh pekerja	Kepingan baja terlontar mengenai mata sehingga dapat mengakibatkan kebutaan dan jika terlontar ke bagian tubuh lain dapat menyebabkan cedera dan luka	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan pakaian lengan Panjang untuk melindungi tubuh - Memastikan pekerja fokus, dalam keadaan sehat, juga menggunakan APD standar pekerjaan - Melakukan pengecekan alat yang akan digunakan untuk mengetahui kondisi terkini.
5	<i>Joint frame</i>	Terjepit dan terbentur Joice dan handpallet	Menimbulkan luka dan cedera saat tangan terjepit joice dan handpallet, dan menimbulkan luka saat joice dan	<ul style="list-style-type: none"> - Pastikan tangan tidak berada pada titik jepit antara frame dengan roller - Memastikan Joice dan titik tumpuan pada rangkaian travelator selalu kering

			handpallet tergelincir mengenai bagian tubuh pekerja	
6	<i>Erection frame</i>	Tertimpa baja dari gawangan yang terlepas	Mencederai dan mengakibatkan kematian apabila baja tersebut menimpa sebagian atau bagian tubuh tertentu dari pekerja	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan chain blok untuk membantu mendirikan gawangan
7	<i>Joint frame</i>	Menimbulkan luka bakar, dan kebakaran sehingga menyebabkan kematian	Menimbulkan gangguan pengelihatn, luka bakar dan bunga api tersebut dapat terbawa angin kemudian mengenai benda - benda yang mudah terbakar, dan dari benda-benda yang terbakar tersebut dapat berpotensi menyebabkan kebakaran yang dapat menimbulkan luka bakar bahkan kematian	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan pakaian lengan Panjang untuk melindungi tubuh - Memastikan pekerjaan fokus, dalam keadaan sehat, juga menggunakan APD standar pekerjaan - Menggunakan helm las untuk melindungi bagian wajah dan kepala
8	<i>Erection frame</i>	Bunga api mengenai tubuh atau wajah dan terbawa angin atau aliran air	Menimbulkan gangguan pengelihatn, luka bakar dan bunga api tersebut dapat terbawa angin kemudian mengenai benda - benda yang mudah terbakar, dan dari benda-benda yang terbakar tersebut dapat berpotensi	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan helm las untuk melindungi bagian wajah dan kepala - Menggunakan pakaian lengan Panjang untuk melindungi tubuh

			menyebabkan kebakaran yang dapat menimbulkan luka bakar bahkan kematian	
9	Lifting eskalator dan travelator dari jalan ke peron	Terjepit diantara rangkaian eskalator atau travelator dengan roller	Tangan dan kaki cedera, patah tulang hingga cacat	<ul style="list-style-type: none"> - Perlunya pemberi aba-aba dan penggunaan alat berupa walkie talkie untuk mempermudah komunikasi antar operator forklift - Pastikan tangan dan kaki tidak berada pada titik jepit antara frame dengan roller
10	<i>Manuver</i> eskalator dan travelator di peron	Luka – luka, cedera dan menimbulkan sayatan di tangan	Menimbulkan cedera tangan terkilir dan tergores, menimbulkan luka pada tangan pekerja	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak menyentuh frame dengan tangan secara langsung saat melakukan <i>manuver</i> - Penggunaan sarung tangan tebal antigores baja - Diperlukan roller tambahan untuk menyangga beban travelator - Diperlukan chain block untuk membantu <i>manuver</i> tavelator di peron - Dilakukan pengecekan secara berkala terhadap peralatan mengenai kondisi dan kebutuhan pelumas

11	Pemasangan kaca pada <i>bracket</i>	Tersayat dan tergores kaca	Menyebabkan luka gores pada tangan	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan sarung tangan yang tidak licin untuk mencekram kaca dan tebal untuk melindungi tangan
12	<i>Erection frame</i>	Terpukul palu	Palu tergelincir dan mengenai tangan dan kaki, sehingga menyebabkan memar pada anggota tubuh lain	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan penerangan yang baik saat pekerjaan dilakukan.