

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG LABORATORIUM TERPADU DAN PERPUSTAKAAN MAN 1 MALUKU TENGAH

Sinta Nuria Wally¹, Octovianus Jamlaay², Meyke Marantika³

Politeknik Negeri Ambon, Jl. Ir. M. Putuhena, Rumah Tiga, Kec. Tlk. Ambon, 97234, Indonesia

E-mail : sintanuriawally@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko – risiko yang terjadi Pada Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Terpadu dan Perpustakaan Man 1 Maluku Tengah. Metode yang digunakan adalah metode analisa kualitatif. Yang dimana subyek dalam penelitian ini adalah tenaga kerja pada Proyek Pembangunan Gedung laboratorium Terpadu dan Perpustakaan Man 1 Maluku Tengah berjumlah 30 sampel. Adapun teknik pengumpulan data primer melalui kuesioner dan pengumpulan data sekunder melalui item – item pekerjaan sedangkan metode analisis data yang digunakan yaitu, Uji Validitas, Uji Realibilitas, dan analisis data dengan matriks risiko.

Kata Kunci : Manajemen risiko, Matriks Risiko, Kecelakaan kerja

ABSTRACT

This study aims to determine the risks that occur in the Construction Project of the Integrated Laboratory Building and Man 1 Library, Central Maluku. The method used is a qualitative analysis method. The subjects in this study were workers in the Integrated Laboratory Building Development Project and the Man 1 Library in Central Maluku totaling 30 samples. The primary data collection techniques are through questionnaires and secondary data collection is through work items while the data analysis methods used are Validity Test, Reality Test, and data analysis with a risk matrix.

Keywords : risk management, risk matrix, work accident

PENDAHULUAN

Risiko pada umumnya bersifat negatif yang terjadi secara alami di dalam suatu situasi dan tidak diketahui kepastiannya kapan risiko tersebut akan terjadi. Setiap pekerjaan selalu memiliki risiko terjadi kecelakaan. Tingginya tingkat risiko tergantung pada jenis pekerjaan, alat, bahan, serta pengendalian risiko yang dilaksanakan. Kecelakaan kerja merupakan kecelakaan yang terjadi akibat pekerjaan yang dilakukan atau pada saat melaksanakan pekerjaan. Kecelakaan kerja dapat terjadi karena dua faktor, yaitu faktor manusia dan lingkungan.

Risiko adalah variasi dalam hal-hal yang mungkin terjadi secara alami atau kemungkinan terjadinya peristiwa di luar yang diharapkan yang merupakan ancaman terhadap properti dan keuntungan finansial akibat bahaya yang terjadi. Risiko dihubungkan dengan kemungkinan terjadinya kerugian akibat buruk yang tak diinginkan atau kejadian tidak terduga. Ketidakpastian tersebut menyebabkan timbulnya risiko.

Manajemen risiko adalah proses yang sistematis yang dimulai dari identifikasi, analisis dan pengendalian risiko. Tujuan dari manajemen risiko adalah memaksimalkan peluang dan konsekuensi dari kejadian yang memiliki dampak positif dan meminimalkan peluang dan konsekuensi dari kejadian negatif terhadap sasaran proyek.

Tujuan manajemen risiko di terapkan dalam sebuah proyek untuk melakukan pendekatan terhadap risiko yaitu dengan memahami, mengidentifikasi, dan mengevaluasi risiko suatu proyek. Kemudian mempertimbangkan apa yang akan dilakukan terhadap dampak yang ditimbulkan dan kemungkinan pengalihan risiko kepada pihak lain atau mengurangi risiko yang terjadi.

Risiko pada proyek konstruksi bagaimanapun tidak dapat dihilangkan tetapi dapat dikurangi sehingga pentingnya penerapan manajemen risiko dalam proyek konstruksi untuk memaksimalkan dan meminimalkan peluang risiko yang akan terjadi pada proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Terpadu dan Perpustakaan MAN 1 Maluku Tengah. Demikian pentingnya manajemen risiko dalam suatu proyek konstruksi, maka penulis melakukan penelitian pada Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Terpadu Dan Perpustakaan MAN 1 Maluku Tengah sesuai dengan kecelakaan – kecelakaan yang terjadi dilokasi proyek yang telah dituangkan dalam kuisisioner untuk menganalisis risiko-risiko kecelakaan kerja yang terjadi di proyek, akibat kurangnya penerapan manajemen risiko pada pekerjaan proyek konstruksi.

METODE

Metode yang di gunakan adalah metode kualitatif, dengan jumlah responden sebanyak 30 Orang.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode observasi atau turun langsung ke lapangan. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan wawancara dengan pihak kontraktor dan penyebaran kuisisioner kepada seluruh pihak yang terkait di lapangan. Kuisisioner berisi tentang pertanyaan - pertanyaan mengenai manajemen risiko, yang diisi oleh pihak kontraktor, pengawas lapangan, mandor, serta pekerja.

Jenis Data

Adapun jenis data yang dipakai dalam penulisan ini adalah: Data Primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung. Pengambilan

Analisis Manajemen Risiko... (Sinta/ hal. 61-69)

data primer dilakukan dengan cara melakukan wawancara serta penyebaran kuesioner mengenai manajemen risiko pada responden. Data Sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dari PT. BHINEKA KONSTRUKSI, yang merupakan kontraktor pelaksana proyek. Data yang diperoleh merupakan datastruktur organisasi perusahaan dan item pekerjaan proyek.

Metode Analisis

Metode analisis data merupakan tahapan proses penelitian, dimana data yang telah dikumpulkan dikelola untuk diolah dalam kerangka menjawab rumusan masalah. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah: Analisis Data Kuesioner Menggunakan Program SPSS23: pada tahap pertama, dilakukan uji validitas terhadap hasil kuesioner yang telah diedarkan pada responden sebelumnya. Selanjutnya, dilakukan uji reliabilitas pada item-item yang telah dinyatakan valid pada uji validitas sebelumnya.

Analisis Data Dengan Matriks Risiko: Analisis risiko merupakan proses menganalisa suatu risiko dengan menentukan besarnya kemungkinan terjadi dan tingkat dari menerima akibat suatu risiko. Yang tujuannya untuk membedakan antara risiko kecil, risiko sedang, dengan risiko besar dan menyediakan data untuk membantu evaluasi dan penanganan risiko menurut standart (AZ/NZS 4360) mulai dari indentifikasi risiko, penilaian risiko, analisis risiko, dan pengendalian risiko.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Indintifikasi Risiko

Setelah dilakukan survey lapangan, maka di dapatkan 30 variabel risiko kecelakaan dari setiap item-item pekerjaan.

Variabel-variabel risiko kecelakaan dari setiap item pekerjaan tersebut, dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 1. Variabel Penelitian

No	Indikator	Variabel	Sub Indikator	
1.	Pekerjaan Pembesian	X1.1	• Tangan pekerja terkena percikan api pada proses pemotongan besi dengan mesin.	
			X1.2	• Pekerja terkena atau terluka karena alat pemotong besi.
				• Pekerja terpapar kebisingan suara mesin pemotong besi saat proses pemotongan.
		X1.3	• Tangan pekerja terjepit besi saat memindahkan besi.	
			X1.4	• Tangan pekerja tergores besi saat memindahkan besi.
				X1.5
		X1.6	• Tangan pekerja terjatuh dari ketinggian saat melakukan proses pembesian.	
			X1.7	• Pekerja terkena kawat bendrat.
				X1.8
2.	Pekerjaan Bakesting	X2.1	• Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan bekisting di ketinggian	
			X2.2	• Tangan pekerja tertusuk kayu pada saat pemasangan bekisting
				X2.3
		X2.4	• Tangan pekerja terkena palu saat	

			<ul style="list-style-type: none"> • pemasangan bekisting • Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pembongkaran bekisting • Tangan pekerja terjepit saat proses pembongkaran bekisting • Tangan pekerja terkena palu saat pembongkaran bekisting
3.	Pekerjaan Pengecoran	X2.5	
	1.Proses Pengecoran	X2.6	
		X2.7	
		X3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pekerja terkena percikan adonan beton
		X3.2	<ul style="list-style-type: none"> • Tangan pekerja mengalami iritasi saat memindahkan adonan beton
		X3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja terpeleset saat memindahkan adonan beton.
4.	Pekerjaan Dinding dan Keramik	X4.1	<ul style="list-style-type: none"> • Pernafasan pekerja terganggu akibat debu pasir/semen.
	1.Proses Pemasangan Dinding	X4.2	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja mengalami iritasi kulit akibat debu semen.
	2.Proses Pemotongan Keramik	X4.3	<ul style="list-style-type: none"> • Sesak nafas akibat debu pemotongan keramik.
		X4.4	<ul style="list-style-type: none"> • Kebisingan saat memotong keramik dengan mesin.
5.	Pekerjaan Pintu dan Jendela	X5.1	<ul style="list-style-type: none"> • Tangan pekerja terkena palu
	1.Proses Pemasangan Pintu dan jendela	X5.2	<ul style="list-style-type: none"> • Tangan pekerja terjepit kusen pintu/jendela
6.	Pekerjaan Pengecatan	X6.1	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja menghirup uap cat.
	1.Proses pengecatan	X6.2	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pekerja terkena cipratan

			cairan cat.
7.	Pekerjaan Fasad	X7.1	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan kerangka ACP.
	1.Proses Pemasangan Acp	X7.2	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pekerja terkena cipratan api gurinda saat memotong besi kerangka ACP.
		X7.3	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan ACP.

Sumber : Hasil analisa lapangan (2020)

Uji Kuesioner dengan Program SPSS

Ada dua jenis pengujian yang di lakukan dengan menggunakan program SPSS, yang bertujuan untuk mengetahui apakah kuesioner layak untuk digunakan sebagai bahan penelitian atau tidak :

a. Uji Validitas

Ghozali (2011), menyatakan bahwa uji Validitas dilakukan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner di katakan valid jika pertanyaan dalam kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan di ukur oleh kuesioner tersebut. Untuk menentukan tingkat kevalidan data, maka diperlukan nilai R yang diperoleh dari jumlah responden. Pada penelitian ini, sampel yang digunakan sebanyak 30 orang responden. Sehingga nilai R yang diperoleh adalah 0,361. Hasil pengisian kuesioner dapat dinyatakan valid apabila $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ 0,361. Hasil uji validitas dari variabel-variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini :

Tabel 2. Hasil uji validitas menggunakan SPSS

Variabel	r hitung	r _{tabel} 5% (30)	Signifikansi	Kriteria
X1.1	0,570	0,361	0,001	Valid
X1.2	0,407	0,361	0,099	Valid
X1.3	0,423	0,361	0,020	Valid

X1.4	0,528	0,361	0,077	Valid
X1.5	0,461	0,361	0,010	Valid
X1.6	0,418	0,361	0,022	Valid
X1.7	0,420	0,361	0,021	Valid
X1.8	0,548	0,361	0,002	Valid
X1.9	0,439	0,361	0,015	Valid
X2.1	0,649	0,361	0,000	Valid
X2.2	0,563	0,361	0,001	Valid
X2.3	0,422	0,361	0,083	Valid
X2.4	0,469	0,361	0,009	Valid
X2.5	0,638	0,361	0,000	Valid
X2.6	0,542	0,361	0,002	Valid
X2.7	0,704	0,361	0,000	Valid
X3.1	0,516	0,361	0,003	Valid
X3.2	0,449	0,361	0,013	Valid
X3.3	0,578	0,361	0,001	Valid
X4.1	0,538	0,361	0,002	Valid
X4.2	0,481	0,361	0,007	Valid
X4.3	0,642	0,361	0,000	Valid
X4.4	0,485	0,361	0,036	Valid
X5.1	0,429	0,361	0,018	Valid
X5.2	0,430	0,361	0,018	Valid
X6.1	0,589	0,361	0,001	Valid
X6.2	0,439	0,361	0,015	Valid
X7.1	0,455	0,361	0,011	Valid
X7.2	0,443	0,361	0,014	Valid
X7.3	0,537	0,361	0,002	Valid

Sumber : Hasil Analisa 2021

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 30 variabel yang telah diuji validitasnya menggunakan program spss, semua variabel risiko dinyatakan valid. Variabel-variabel tersebut ialah : X1.2 , X1.2, X1.3, X1.6, X1.7, X1.8, X1.9, X2.1, X2.2, X2.3, X2.4, X2.5, X2.6, X2.7, X3.1, X3.2, X3.3, X4.1, X4.2, X4.3, X4.4, X5.1, X5.2, X6.1, X6.2, X7.1, X7.2, Dan X7.3

b. Uji Reliabilitas

Suatu instrument dinyatakan reliabel apabila Cronbach’s Alpha > r Tabel. r Tabel ditentukan sesuai dengan jumlah responden (N), pada signifikansi 5%. Maka pada penelitian ini, didapat r Tabel = 0,361. Reliabel artinya konsisten atau stabil, suatu alat ukur yang di kaitkan reliabel apabila hasil alat ukur tersebut konsisten sehingga dapat dipercaya. Sugiyono (2012) mengemukakan bahwa “Suatu instrument dinyatakan reliabel, bila koefisien reliabilitas minimal 0.60”.

Jika *alfa* antara 0.80 – 1.00 maka reliabilitas sangat tinggi, jika *alfa* 0.60 – 0.79 maka reliabilitas tinggi dan jika *alfa* 0.40 – 0,59 maka reliabilitas sedang.

Pada penelitian ini variabel yang akan diuji reliabilitasnya adalah 30 variabel yang telah dinyatakan valid pada uji validitas sebelumnya. Hasil uji reliabilitas tersebut dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan SPSS

Variabel	Cronbac’hs Alpha	rtabel 5% (30)	Keterangan
X1.1	0,886	0,361	Reliabel
X1.2	0,891	0,361	Reliabel
X1.3	0,889	0,361	Reliabel
X1.4	0,890	0,361	Reliabel
X1.5	0,888	0,361	Reliabel
X1.6	0,889	0,361	Reliabel
X1.7	0,889	0,361	Reliabel
X1.8	0,886	0,361	Reliabel
X1.9	0,888	0,361	Reliabel
X2.1	0,884	0,361	Reliabel
X2.2	0,886	0,361	Reliabel
X2.3	0,891	0,361	Reliabel
X2.4	0,888	0,361	Reliabel
X2.5	0,884	0,361	Reliabel
X2.6	0,886	0,361	Reliabel
X2.7	0,883	0,361	Reliabel
X3.1	0,887	0,361	Reliabel
X3.2	0,889	0,361	Reliabel
X3.3	0,886	0,361	Reliabel
X4.1	0,887	0,361	Reliabel
X4.2	0,888	0,361	Reliabel
X4.3	0,884	0,361	Reliabel
X4.4	0,890	0,361	Reliabel
X5.1	0,890	0,361	Reliabel

X5.2	0,889	0,361	Reliabel
X6.1	0,885	0,361	Reliabel
X6.2	0,889	0,361	Reliabel
X7.1	0,888	0,361	Reliabel
X7.2	0,889	0,361	Reliabel
X7.3	0,887	0,361	Reliabel

Sumber : Hasil Analisa (2021)

Dari tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa keseluruhan dari 30 variabel yang diuji dinyatakan reliabel, dengan tingkat reliabilitas sangat tinggi.

Penilaian Risiko

Setelah dilakukannya uji validitas dan reliabilitas, dapat diketahui risiko-risiko apa saja yang dinyatakan valid dan reliabel. Sehingga langkah selanjutnya adalah risiko-risiko yang telah dinyatakan valid dan reliabel yang akan dinilai risikonya.

Risiko-risiko yang dinyatakan valid dan reliabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4 : Variabel Valid Dan Reliabel

No	Variabel	Indikator
1	X1.1	Tangan pekerja terkena percikan api pada proses pemotongan besi
2	X1.2	Pekerja terkena atau terluka karena alat pemotong besi
3	X1.3	Pekerja terpapar sebisngan suara mesin pemotong besi saat proses pemotongan
4	X1.4	Tangan pekerja terjepit besi saat memindahkan besi
5	X1.5	Tangan pekerja tergores besi saat memindahkan besi
6	X1.6	Tangan pekerja tertusuk besi saat memindahkan besi
7	X1.7	Pekerja terjatuh dari ketinggian saat melakukan proses pembesian
8	X1.8	Pekerja terkena kawat bendrat
9	X1.9	Tangan pekerja terjepit besi saat proses pembesian
10	X2.1	Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan bekisting diketinggian
11	X2.2	Tangan pekerja tertusuk kayu pada saat pemasangan bekisting
12	X2.3	Tangan pekerja terjepit saat proses pemasangan

		bekisting
13	X2.4	Tangan pekerja terkena palu saat pemasangan bekisting
14	X2.5	Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pembongkaran bekisting
15	X2.6	Tangan pekerja terjepit saat proses pembongkaran bekisting
16	X2.7	Tangan pekerja tertusuk saat proses pembongkaran bekisting
17	X3.1	Mata pekerja terkena percikan adonan beton
18	X3.2	Tangan pekerja mengalami iritasi saat memindahkan adonan beton
19	X3.3	Pekerja terpeleset saat memindahkan adonan beton
20	X4.1	Pernafasan pekerja terganggu akibat debu/pasir semen
21	X4.2	Pekerja mengalami iritasi kulit akibat debu semen
22	X4.3	Sesak nafas akibat debu pemotongan keramik
23	X4.4	Kebisingan saat memotong keramik dengan mesin
24	X5.1	Tangan pekerja terkena palu
25	X5.2	Tangan pekerja terjepit pintu kusen
26	X6.1	Pekerja menghirup uap cat
27	X6.2	Mata pekerja terkena cipratan cairan cat
28	X7.1	Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan kerangka ACP
29	X7.2	Mata pekerja terkena cipratan api gurinda saat memotong besi kerangka ACP
30	X7.3	Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan ACP

Sumber : Hasil Analisa (2021)

Dalam melakukan penilaian risiko, parameter yang digunakan adalah peluang dan akibat.dan hasil yang diperoleh adalah nilai rata-rata peluang dan nilai rata-rata akibat setiap item pekerjaan. Yang selanjutnya, dilakukan perhitungan indeks risiko untuk nilai risiko peluang didapat dari jumlah keseluruhan jawaban kuesioner untuk parameter peluang dibagi dengan jumlah responden selanjutnya nilai risiko akibat didapat dari jumlah keseluruhan jawaban kuesioner untuk

Analisis Manajemen Risiko... (Sinta/ hal. 61-69)

parameter akibat dibagi dengan jumlah responden selanjutnya dengan mengalikan nilai rata-rata peluang dan nilai rata-rata akibat (menggunakan aplikasi excel). Hasil perhitungan indeks risiko dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:

Gambar 1. Tabel Hasil Perhitungan Indeks Risiko

Event Risiko				Nilai Rata Rata Peluang	Nilai Rata Rata Akibat	Risiko (Akibat x Peluang)
No.	Pekerjaan	Variabel Risiko	Pekerjaan Pembesian			
1	Proses pemotongan besi	Tangan pekerja terkena percikan api mesin pemotong besi	303	310	940	
		Pekerja terhalang karena alat pemotong besi	240	280	728	
		Pekerja terpapar lebih banyak suara mesin pemotong	273	303	829	
2	Proses Pemindahan besi	Tangan pekerja tergores besi	223	320	735	
		Tangan pekerja tergores besi	247	290	715	
		Tangan pekerja tertusuk besi	240	287	745	
3	Proses pembesian	Pekerja terjatuh dari ketinggian	243	293	714	
		Pekerja terkena kawat bendrat	253	293	743	
		Tangan pekerja tergores besi	243	313	762	
Pekerjaan Bekisting						
4	Pemasangan bekisting (kolom, balok, plat lantai)	Pekerja jatuh dari ketinggian	267	273	729	
		Tangan pekerja tertusuk kayu	257	290	744	
		Tangan pekerja tergores besi	253	290	735	
		Tangan pekerja tergores paku	250	250	625	
5	Pembongkaran bekisting (kolom, balok, plat lantai)	Pekerja jatuh dari ketinggian	270	270	729	
		Tangan pekerja tergores saat proses pembongkaran bekisting	267	267	711	
		Tangan pekerja terkena paku saat pembongkaran bekisting	290	290	841	
Pekerjaan pengecoran						
6	Proses pengecoran	Mata pekerja terkena cipratan adonan beton	280	310	868	
		Tangan pekerja mengalami iritasi saat memindahkan adonan beton	273	297	811	
		Pekerja terpeleset saat memindahkan adonan beton	267	277	738	
Pekerjaan Dinding dan Keramik						
7	Proses pemasangan dinding	Pemasangan pekerja terganggu akibat debu pasir/semen	280	270	756	
		Pekerja mengalami iritasi kulit akibat debu semen	263	293	772	
		Pekerja mengalami sesak nafas akibat debu pemotongan keramik	300	270	810	
8	Proses pemasangan keramik	Pekerja terpapar lebih banyak suara mesin pemotong	253	283	718	
Pekerjaan Pintu dan Jendela						
9	Proses pemasangan kusen pintu dan jendela	Tangan pekerja terkena paku	26	297	771	
		Tangan pekerja tergores kusen	267	297	791	
Pekerjaan Pengecatan						
10	Proses pengecatan	Pekerja menghirup uap cat	273	287	784	
		Mata pekerja terkena cipratan cairan cat	273	273	747	
Pekerjaan Fasad						
11	Proses pemasangan rangka ACP	Pekerja terjatuh dari ketinggian	257	300	770	
		Mata pekerja terkena percikan api gundut	263	280	737	
12	Proses pemasangan ACP	Pekerja terjatuh dari ketinggian	243	300	730	

Sumber: Hasil Analisa (2021)

Penggolongan Level Risiko

Setelah memperoleh nilai indeks risiko, tahap selanjutnya adalah menggolongkan level risiko berdasarkan matriks risiko AS/NZS 4360. Dari hasil pengolahan data dan penggolongan matriks risiko berdasarkan Standar AS/NZS 4360 diurutkan mulai dari yang tertinggi hingga terendah, diperoleh bahwa 30 variabel yang di analisis, seluruhnya termasuk ke dalam level risiko sedang (*Medium Risk*) dari satu tabel berada pada level risiko besar (*High*). Hasil penggolongan peringkat risiko dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini:

Gambar 2. Tabel Hasil Penggolongan Tingkat Risiko

No.	Kegiatan	Potensi Risiko	Nilai	Kategori Risiko
1	Proses pemotongan besi	Pekerja mengalami sesak nafas akibat debu pemotongan	9,40	M
2	Proses pengecoran	Mata pekerja terkena cipratan adonan beton	8,68	M
3	Pembongkaran bekisting (kolom, balok, plat lantai)	Tangan pekerja terkena paku saat pembongkaran bekisting	8,41	M
4	Proses pemotongan besi	Pekerja terpapar lebih banyak suara mesin pemotong	8,29	M
5	Proses pengecoran	Tangan pekerja mengalami iritasi saat memindahkan adonan	8,11	M
6	Proses pemasangan keramik	Pekerja mengalami sesak nafas akibat debu pemotongan	8,10	M
7	Proses pemasangan kusen pintu dan jendela	Tangan pekerja tergores kusen	7,91	M
8	Proses pengecatan	Pekerja menghirup uap cat	7,84	M
9	Proses pemasangan dinding	Pekerja mengalami iritasi kulit akibat debu semen	7,72	M
10	Proses pemasangan kusen pintu dan jendela	Tangan pekerja terkena paku	7,71	M
11	Proses pemasangan rangka ACP	Pekerja terjatuh dari ketinggian	7,70	M
12	Proses pembesian	Tangan pekerja tergores besi	7,62	M
13	Proses pemasangan dinding	Pemasangan pekerja terganggu akibat debu pasir/semen	7,56	M
14	Proses pengecatan	Mata pekerja terkena cipratan cairan cat	7,47	M
15	Proses pemindahan besi	Tangan pekerja tertusuk besi	7,45	M
16	Pemasangan bekisting (kolom, balok, plat lantai)	Tangan pekerja tertusuk kayu	7,44	M
17	Proses pembesian	Pekerja terkena kawat bendrat	7,43	M
18	Proses pengecoran	Pekerja terpeleset saat memindahkan adonan beton	7,38	M
19	Proses pemasangan rangka ACP	Mata pekerja terkena percikan api gundut	7,37	M
20	Pemasangan bekisting (kolom, balok, plat lantai)	Tangan pekerja tergores saat proses pemasangan bekisting	7,35	M
21	Proses pemasangan ACP	Pekerja terjatuh dari ketinggian	7,30	M
22	Pembongkaran bekisting (kolom, balok, plat lantai)	Pekerja jatuh dari ketinggian	7,29	M
23	Pemasangan bekisting (kolom, balok, plat lantai)	Pekerja jatuh dari ketinggian	7,29	M
24	Proses pemotongan besi	Pekerja terhalang karena alat pemotong besi	7,28	M
25	Proses pemasangan keramik	Pekerja terpapar lebih banyak suara mesin pemotong	7,18	M
26	Proses Pemindahan besi	Tangan pekerja tergores besi	7,15	M
27	Proses Pemindahan besi	Tangan pekerja tergores besi	7,15	M
28	Proses pembesian	Pekerja terjatuh dari ketinggian	7,14	M
29	Pembongkaran bekisting (kolom, balok, plat lantai)	Tangan pekerja tergores saat proses pembongkaran bekisting	7,11	M
30	Pemasangan bekisting (kolom, balok, plat lantai)	Tangan pekerja terkena paku	6,25	M

Sumber: Hasil Analisa (2021)

Keterangan kategori risiko:

- *VH (Very High)* : Sangat Berisiko
- *H (High)* : Risiko Besar
- *M (Medium)* : Risiko Sedang
- *L (Low)* : Risiko Rendah

Untuk pengambilan keputusan, sangat diperlukan untuk mengetahui tingkat atau level dari suatu risiko. Karena melalui tingkatan tersebut dapat ditentukan prioritas dan penanganan ketika risiko tersebut terjadi di lokasi proyek.

Dari tabel 9 dapat diketahui bahwa keseluruhan dari 30 variabel yang diuji berada pada kategori risiko sedang (*Medium Risk*) dan satu tabel berada pada kategori risiko besar (*high*).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat di berikan kesimpulan dan saran sebagai berikut

1. Inditifikasi risiko yang terjadi yaitu risiko yang memiliki kesamaan dari kegiatan yang berbeda yang memiliki tingkatan risiko kecelakaan yang berbeda dari setiap item – item pekerjaan yang terjadi di proyek pembangunan gedung laboratorium terpadu dan perpustakaan man 1 Maluku Tengah.
2. Penilaian risiko dapat ditentukan dengan level risiko dari 30 risiko kecelakaan tersebut menggunakan matriks risiko menurut AS/NZS 4360. Yang hasilnya adalah keseluruhan risiko kecelakaan yang telah dianalisis berada pada level sedang (*Medium Risk*) angka medium risk (4 - 9) dan berada pada level besar (*High*) angka *High* (10 – 16).
3. Berdasarkan risiko yang telah diketahui, maka strategi pengendalian atau penanganan terhadap potensi risiko yang dapat dilakukan adalah: mengurangi peluang terjadinya risiko, mengurangi dampak terjadinya risiko, dan pengalihan risiko ketempat lain.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka, saran yang dapat berikan adalah sebagai berikut:

1. Sebagai kontraktor pelaksana hendaknya menerapkan manajemen risiko dengan baik yang sesuai dengan peraturan – peraturan yang berlaku contohnya memasang rambu – rambu bahaya akan kecelakaan - kecelakaan di setiap pekerjaan dan selalu mengingatkan kesadaran akan bahaya di setiap pekerjaan di lokasi proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Terpadu dan Perpustakaan Man 1 Maluku Tengah sesuai dengan peraturan

yang berlaku serta melakukan pengawasan setiap saat agar selalu mengingatkan para pekerja yang berada di lokasi proyek yang lalai akan penggunaan APD.

2. Meningkatkan kesadaran setiap pekerja yang berada di lokasi proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Dan Perpustakaan Man 1 Maluku Tengah akan pentingnya penggunaan APD dalam melaksanakan pekerjaan.

3. Meningkatkan pengetahuan akan K3 dan selalu mengingatkan akan risiko bahaya yang akan terjadi di sekitar lingkungan pekerjaan sebagai berikut :

- a. Lebih memperhatikan dan menyiapkan APD dilokasi proyek pembangunan gedung laboratorium terpadu dan perpustakaan Man 1 Maluku Tengah sesuai banyaknya para pekerja.

- b. Lebih meningkatkan pengawasan dilokasi proyek pembangunan gedung laboratorium terpadu dan perpustakaan Man 1 Maluku tengah yang selalu lalai akan penggunaan APD selama melaksanakan pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

Cahyadi,E.R. (2001). *A Guide to the Project Management of Body Knowledge* (PMBOK Guide). USA

Alfatiyah, R. (2017). Analisis manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja dengan menggunakan metode *HIRARC* pada pekerjaan seksi *casting*. *Jurnal Mesin Teknologi (SINTEK Jurnal)*, 88-10 . Retrieved Agustus 15, 2018 from <http://jurnal.umj.ac.id/indeks.php/sintek/article/download/2100/1776>

Anizar. (2012). *Teknik Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Industri*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Analisis Manajemen Risiko... (Sinta/ hal. 61-69)

- AS/NZS. (2004). *Risk Management Guidelines Companion to AS/NZS 4360:2004*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Asfahl, C, R. (1999). *Industri Safety and Healt Managemet*; Prentice Hall, New Jersey
- Darmawi, H. (2014). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: PT, Bumi Aksara
- Ervianto,I.W. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi Edisi Revisi*. Yogyakarta.
- Ervianto, W.I. (2004). *Teori Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*. Penerbit : Andi, Yogyakarta
- Ghozali, Imam. (2011). “*Aplikasi Analisi Multivariate Dengan Program SPSS*” Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- HB 436. (2004). *Standart Australia International*, Sydney. Retrieved from Standars New Zealand Database.
- Husen, A. (2010). *Manajemen proyek*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Imam Soeharto. (2001). *Manajemen Proyek dan Konstruksi*, Penerbit Kanisius,
- Kerzner. (2006). *Panduan Aplikasi Proyek Konstruksi*, Yudhistira, Jakarta.
- Labombang, Mastura. (2011). *Manajemen Resiko dalam proyek Konstruksi*. Jurnal SMARTek. Vol. 9 No. 1. Universitas Taduluko. Palu
- Soehatman Ramli. (2010). *Pedoman Praktis MANAJEMEN RESIKO dalam Perspektif K3 OHS Risk Management*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Sugiyono. (2015), *Metode Penelitian kombinasi (Mix Methods)*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* . Bandung : Alfabeta, CV.
- Tarwaka. (2008). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*, Harapan Press,Surakarta
- Wijanarko E. (2017). *Analisis Risiko Keselamatan Pengunjung Terminal Purabaya Menggunakan Metode Hirarc (Hazard Identification Risk Assesement and Risk Control)*. Tugas Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.