

**ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
PADA PEMBANGUNAN HOTEL
JL.S.PARMAN KOTA SAMARINDA
Galih Ramadani
Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda, Kalimantan Timur – Indonesia
galihramadani28@gmail.com**

INTISARI

Kegiatan konstruksi memiliki berbagai macam risiko salah satunya adalah risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Pembangunan hotel Jalan S.Parman di Samarinda merupakan pekerjaan konstruksi bertingkat 10 lantai, membutuhkan tenaga kerja yang banyak, melibatkan alat-alat berat, sehingga mempunyai potensi risiko terhadap bahaya kecelakaan kerja. Pada penelitian ini akan diteliti mengenai identifikasi risiko K3 dan pengukuran tingkat risiko. Teknik pengumpulan data antara lain observasi, kuesioner, dan studi pustaka. Metode yang digunakan adalah deskripsi perhitungan tingkat risiko K3 menggunakan pearson product momen dan matriks. Dari hasil penelitian disimpulkan teridentifikasi 55 variabel risiko dari 23 jenis kegiatan konstruksi, pada perhitungan tingkat risiko didapat 7,7% variabel risiko sedang,dan 92,3% variabel risiko rendah.

Kata Kunci : Keselamatan dan Kesehatan kerja, Kecelakaan Kerja ,
Tingkat Risiko

**WORK SAFETY AND HEALTH RISK ANALYSIS OF HOTEL
DEVELOPMENT
ROAD.S.PARMAN IN SAMARINDA**

ABSTRACT

Construction activities have a variety of risks, one of which is occupational safety and health (K3) risks. The construction of the road S.Parman hotel in Samarinda is a 10-storey construction work, requires a large workforce, involves heavy equipment, so it has the potential risk of occupational hazards. In this study will be examined regarding the identification of K3 risk and measurement of risk levels. Data collection techniques include observation, questionnaires, and literature study. The method used is the description of K3 risk level calculation using Pearson product moments and matrices. From the results of the study it was concluded that 55 risk variables were identified from 23 types of construction activities, in the calculation of the risk level obtained 7.7% moderate risk variables, and 92.3% low risk variables.

Keywords : Occupational Safety and Health, Occupational Accidents , Risk Level

PENDAHULUAN

Latar belakang

Pembangunan Hotel JL.S.Parman di Kota Samarinda merupakan kegiatan pekerjaan membangun hotel 10 lantai, yang tentunya membutuhkan tenaga kerja yang banyak, melibatkan alat-alat berat, sehingga mempunyai potensi risiko terhadap bahaya kecelakaan kerja. Salah satu hal yang harus diperhatikan adalah aspek-aspek dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja, yaitu proses identifikasi resiko dan pengukuran risiko keselamatan dan kesehatan kerja agar dapat memudahkan pihak kontraktor dalam membuat pengendalian atau penanganan terhadap risiko yang ada sehingga dapat meminimalkan angka kecelakaan kerja pada pekerjaan tersebut dan juga pekerjaan dapat terlaksana dengan baik, baik dari sisi sumber daya manusia (SDM) maupun dari sisi pelaksanaan pekerjaannya selain itu dapat membuat terciptanya kondisi dan lingkungan kerja yang aman dan nyaman.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana Identifikasi Risiko K3 ?
- b. Bagaimana Hasil Pengukuran Tingkat Risiko K3 ?

Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui Risiko K3.
- b. Mengetahui Pengukuran Tingkat Risiko k3.

TINJAUAN PUSTAKA

Tata Cara Penetapan Tingkat Risiko K3 Konstruksi berdasarkan tingkat risiko dan matiks

Salah satu cara yang sering digunakan untuk melakukan analisa dan penilaian risiko adalah dengan memakai metode matriks. Melalui metode tersebut, pertama-tama tentukan ditentukan faktor risiko, kemudian dihubungkan dengan preoses yang akan dilakukan. Risiko proyek ditandai oleh faktor-faktor berikut :

- a. Peristiwa risiko. Menunjukkan dampak negatif yang dapat terjadi terhadap proyek.
- b. Probabilitas terjadinya peristiwa.
- c. Kedalaman (*severity*) dampak dari risiko yang terjadi.

Total bobot dampak negatif (a) diatas besarnya sama dengan probabilitas terjadinya pristiwa (b) dikali kedalaman dampak yang terjadi (c).Dikenal bermacam cara untuk mengalisis atau menilai risiko proyek mulai dari metode sederhana sampai kepada perhitungan yang mencoba memberikan bobot secara kuantitatif. Salah satu cara adalah dengan metode matriks. Dengan langkah-langkah berikut.

- a. Tentukan peristiwa risiko yang akan dianalisa, misalnya keterlambatan jadwal penyelesaian suatu pekerjaan.
- b. Disini dikaji probabilitas terjadinya peristiwa keterlambatan pada langkah pertama. Berbagai metode dapat dipakai untuk maksud tersebut akan dijelaskan dibawah ini.
- c. Dianalisa dan dinilai ke dalam dampak risiko yang dapat timbul, yaitu dengan memperkirakan kekritisan serta bobotnya.
- d. Dengan telah dilakukannya analisis probabilitas terjadinya, kedalaman dampak, serta bobotnya, maka selanjutnya merencanakan atau menentukan tanggapan yang diperlukan. Misalnya kotijensi, atau menutup asuransi untuk *insurable risk*.
- e. Tahap akhir adalah memantau dan mengambil tindakan koreksi bila pelaksanaan tanggapan menyimpang dari perencanaan.

Semua langkah-langkah diatas perlu dicatat dan didokumentasikan untuk referensi dan peninjauan kembali sewaktu-waktu. Analisis risiko yang menggunakan matriks probabilitas dan dampak. *Probability Impact Matrix* adalah sebuah pendekatan yang dikembangkan menggunakan dua kriteria yang penting untuk mengukur risiko, yaitu :

- a. Kemungkinan (*Probability*), adalah kemungkinan (*Probability*) dari suatu kejadian yang tidak diinginkan.
- b. Dampak (*Impact*), adalah tingkat pengaruh atau ukuran dampak (*Impact*) pada aktivitas lain, jika peristiwa yang tidak diinginkan terjadi.

Tingkat risiko merupakan perkalian dari skor probabilitas dan skor dampak yang didapat dari responden. Nilai risiko merupakan perkalian dari skor probabilitas dan skor dampak, skor risiko didapat dari responden . Untuk mengukur risiko dapat menggunakan rumus :

$$R = P \times I$$

Dimana :

R = Tingkat risiko

P = Kemungkinan (*Probability*) risiko yang terjadi

I = Dampak (*Impact*) risiko yang terjadi

METODE PENELITIAN

Berikut ini adalah metode secara umum dalam melakukan penelitian pengukuran risiko K3. Ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam proses identifikasi, yaitu identifikasi variabel risiko K3. Variabel risiko didapat dari hasil studi pustaka, pengamatan langsung dilapangan (observasi). Kemudian dilanjutkan dengan melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan pendekatan terstruktur menggunakan kuesioner kepada responden yang telah dipilih sebelumnya. penelitian dilanjutkan dengan melakukan uji validitas menggunakan

metode pearson product moment untuk mengetahui valid atau tidak validnya sebuah variabel.

Dalam melakukan survey utama, responden diberi selebaran melalui kuesioner mengenai tingkat probabilitas dan dampak yang terjadi pada suatu risiko K3 menurut responden.

Langkah selanjutnya adalah menganalisa data dari hasil survey utama untuk mengetahui tingkat besaran probabilitas/kekerapan dan dampak terjadinya risiko terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.

Hasil analisa akan dikonversi dengan bentuk angka kedalam pengukuran probabilitas-dampak untuk mengetahui tingkat risiko. Dari hasil tersebut selanjutnya dilakukan pengukuran risiko sehingga dapat diketahui risiko mana saja yang berdampak signifikan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja/kecelakaan kerja.

Rumus umum korelasi linear sederhana atau pearson product momen

Didefinisikan sebagai berikut:

$$Y \text{ hitung} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X) \cdot (\Sigma Y)}{\sqrt{[n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2] \cdot [n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Keterangan:

n = Jumlah responden

X = Skor variable

Y = Skor total dari variable untuk responden ke-n

PEMBAHASAN

Identifikasi awal Risiko K3

Berikut ini adalah hasil identifikasi awal risiko K3.

Tabel 3.1 Variabel untuk menganalisis risiko pada kegiatan konstruksi pembangunan Hotel JL.S.Parman Kota Samarinda

NO	Jenis Kegiatan dan Variabel Risiko
A	Pekerjaan Persiapan
1	Terkena benda tajam saat pengukuran
2	Tangan terluka saat pemasangan bouwplank
B	Pekerjaan galian
3	Tanah longsor/runtuhnya dinding samping
4	Pekerja/kendaraan terjatuh ke lubang galian
C	Pekerjaan Urugan
5	Material urugan mengenai mata dan mengganggu pernapasan
6	Alat pemadat/compactor vibrator mengenai kaki

D	Pekerjaan Kolom
7	Bekisting dan Besi jatuh menimpa pekerja
8	Pekerja jatuh dari ketinggian
E	Pekerjaan plat lantai
9	Tangan terluka saat perakitan bekisting
10	Serbuk dari plywood mengenai mata
F	Pekerjaan pilcap
11	Pekerja terjatuh dalam galian
12	Bobokan mengenai pekerja
G	Pekerjaan sloof
13	Besi tulangan mengenai pekerja
14	Kawat bendrat melukai tangan pekerja
H	Pekerjaan GWT
15	Pekerja jatuh dalam galian
16	Terluka dikarenakan perakitan besi dan pemasangan bekisting
I	Pekerjaan genset
17	Gangguan pernafasan karena asap mesin
18	Genset meledak dan menyebabkan kebakaran
J	Pekerjaan tangga
19	Terjatuh/tertimpa bekisting
20	Tangan terluka saat perakitan tulangan
21	Terkena percikan cor-coran
K	Pekerjaan swage pit
22	Kaki terkena cangkul saat penggalian
23	Tertusuk besi/benda tajam
L	Pekerjaan balok
24	Papan bekisting dan besi jatuh menimpa pekerja
25	Pekerja terjatuh dari ketinggian saat pemasangan
M	Pekerjaan las
26	Pekerja terkena api las
27	Terhirup asap las
N	Pekerjaan pemasangan kaca
28	Pekerja terjatuh dari ketinggian
29	Pekerja terkena pecahan kaca
O	Pemasangan Instalasi Listrik/Mekanikal Elektrikal
30	Tersengat Listrik
31	Percikan api menimbulkan kebakaran
32	Pekerja terjatuh dari perancah/scaffolding

P	Pekerjaan Keramik
33	Terkena pecahan keramik (mengenai kulit/mata)
34	Terhirup debu keramik
35	Tangan terkena mesin pemotong keramik
36	Pekerja tersengat listrik
37	Kebisingan saat memotong keramik (Gangguan pendengaran)
Q	Pekerjaan pengecatan
38	Pekerja terjatuh dari ketinggian
39	Mata terkena cat
40	Terhirup aroma cat
R	Pekerjaan pemotongan besi
41	Tangan terkena mesin potong
42	Percikan api mengenai mata
43	Besi melukai tangan
S	Pekerjaan Plumbing
44	Pekerja terjatuh dari perancah/scaffolding
45	Terluka ketika memasang pipa
T	Pekerjaan ornament ACP
46	Tangan pekerja terjepit/terluka saat mengebor
47	Pekerja terjatuh dari ketinggian
U	Bongkar Pasang Perancah (Scaffolding)
48	Scaffolding runtuh/robok (menimpa pekerja)
49	Pekerja terjatuh dari ketinggian
50	Kepala terbentur scaffolding
V	Pekerjaan pemasangan hebel
51	Pekerja terjatuh dari ketinggian
52	Hebel terjatuh (menimpa pekerja)
W	Pekerjaan plester dan Acian dinding
53	Pekerja terjatuh dari ketinggian
54	Peralatan kerja jatuh menimpa pekerja dibawah
55	Terhirup debu semen (Gangguan pernafasan)

Variabel Tervalidasi

Berikut ini adalah variable tervalidasi

Tabel 4.10 Rekap variable tervalidasi

NO	Jenis Kegiatan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
A	Pekerjaan Persiapan			
1	Tangan terluka saat pemasangan bouwplank	0,864	0,374	Valid
B	Pekerjaan galian			
2	Tanah longsor/runtuhnya dinding samping	0,593	0,374	Valid
3	Pekerja/kendaraan terjatuh lubang galian	0,421	0,374	Valid

C	Pekerjaan Urugan			
4	Material urugan mengenai mata dan mengganggu pernapasan	0,646	0,374	Valid
5	Alat pemadat/compactor vibrator mengenai kaki	0,782	0,374	Valid
D	Pekerjaan Kolom			
6	Bekisting dan Besi jatuh menimpa pekerja	0,624	0,374	Valid
E	Pekerjaan plat lantai			
7	Tangan terluka saat perakitan bekisting	0,717	0,374	Valid
8	Serbuk dari plywood mengenai mata	0,745	0,374	Valid
F	Pekerjaan pilcap			
9	Pekerja terjatuh dalam galian	0,464	0,374	Valid
G	Pekerjaan sloof			
10	Besi tulangan mengenai pekerja	0,382	0,374	Valid
11	Kawat bendrat melukai tangan pekerja	0,752	0,374	Valid
H	Pekerjaan GWT			
12	Pekerja jatuh dalam galian	0,47	0,374	Valid
13	Terluka dikarenakan perakitan besi dan pemasangan bekisting	0,744	0,374	Valid
I	Pekerjaan genset			
14	Gangguan pernafasan karena asap mesin	0,686	0,374	Valid
J	Pekerjaan tangga			
15	Tangan terluka saat perakitan tulangan	0,468	0,374	Valid
16	Terkena percikan cor-coran	0,609	0,374	Valid
K	Pekerjaan swage pit			
17	Kaki terkena cangkul saat penggalian	0,594	0,374	Valid
18	Tertusuk besi/benda tajam	0,768	0,374	Valid
L	Pekerjaan pemasangan kaca			
19	Pekerja terkena pecahan kaca	0,485	0,374	Valid
M	Pemasangan Instalasi Listrik/Mekanikal Elektrikal			
20	Tersengat Listrik	0,404	0,374	Valid
21	Percikan api menimbulkan kebakaran	0,553	0,374	Valid
N	Pekerjaan Keramik			
22	Terkena pecahan keramik (mengenai kulit/mata)	0,412	0,374	Valid
23	Terhirup debu keramik	0,447	0,374	Valid
24	Kebisingan saat memotong keramik (Gangguan pendengaran)	0,414	0,374	Valid
O	Pekerjaan pengecatan			
25	Terhirup aroma cat	0,57	0,374	Valid
26	Mata terkena cat	0,717	0,374	Valid
P	Pekerjaan pemotongan besi			
27	Tangan terkena mesin potong	0,451	0,374	Valid
28	Percikan api mengenai mata	0,425	0,374	Valid
29	Besi melukai tangan	0,414	0,374	Valid
Q	Pekerjaan Plumbing			
30	Terluka saat memasang pipa	0,435	0,374	Valid
31	Pekerja terjatuh dari perancah/scaffolding	0,65	0,374	Valid
R	Pekerjaan ornamet ACP			
32	Tangan pekerja terjepit/terluka saat mengebor	0,487	0,374	Valid
33	Pekerja terjatuh dari ketinggian	0,491	0,374	Valid
S	Bongkar Pasang Perancah (Scaffolding)			
34	Pekerja terjatuh dari ketinggian	0,409	0,374	Valid
35	Kepala terbentur scaffolding	0,692	0,374	Valid
T	Pekerjaan pemasangan hebel			
36	Pekerja terjatuh dari ketinggian	0,465	0,374	Valid
37	Hebel terjatuh (menimpa pekerja)	0,632	0,374	Valid
U	Pekerjaan plester dan Acian dinding			
38	Pekerja terjatuh dari ketinggian	0,399	0,374	Valid
39	Peralatan kerja jatuh menimpa pekerja dibawah	0,407	0,374	Valid

Perhitungan Tingkat Risiko K3

Setelah mengetahui valid atau tidak validnya variable risiko, kemudian dilanjutkan untuk menganalisa atau menilai variabel risiko pada survey utama dimana variabel yang tidak valid dibuang atau di hilangkan. Analisis dilakukan terhadap penilaian probalitas dan dampak risiko terhadap aspek kecelakaan kerja. Metode yang di gunakan dalam menganalisa atau menilai variable risiko menggunakan Tingkat Risiko.

Rumus Tingkat risiko

$$TR = P \times I$$

Keterangan

TR = Tingkat risiko

P = Kemungkinan (*Probability*) risiko yang terjadi

I = Dampak (*Impact*) risiko yang terjadi

No	Variabel	TINGKAT RESIKO																														TOTAL	RATA-RATA	KETERANGAN
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
A Pekerjaan Persiapan																																		
1	Tangan terluka saat pemasangan bauwplank	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	4	3	4	6	1	2	1	2	4	4	6	2	3	4	2	112	4	RENDAH	
B Pekerjaan galian																																		
2	Tanah longsor/runtuhnya dinding samping	2	2	2	2	4	4	4	2	4	2	2	3	2	1	6	2	2	2	4	12	2	2	2	4	4	12	2	8	2	2	104	3	RENDAH
3	Pekerja/kendaraan terjatuh ke lubang galian	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	2	3	4	1	6	1	2	2	1	4	2	1	2	1	4	1	2	1	2	4	80	3	RENDAH
C Pekerjaan urugan																																		
4	Material urugan mengenai mata dan mengganggu pernapasan pekerja	4	2	4	6	6	6	4	4	4	6	4	10	4	4	15	3	4	4	6	1	3	6	6	4	4	6	4	6	2	2	144	5	RENDAH
5	Alat pematik mengenai kaki	2	2	2	8	6	6	4	4	4	4	4	12	4	2	4	4	2	4	9	1	4	1	2	1	4	6	4	6	2	2	120	4	RENDAH
D Pekerjaan kolom																																		
6	Papan bekisting dan besi jatuh menimpa pekerja	4	2	1	4	8	4	6	4	4	4	4	2	4	1	4	4	2	2	6	1	4	1	1	1	4	6	2	6	4	4	104	3	RENDAH
E Pekerjaan plat lantai																																		
7	Tangan pekerja terluka saat perakitan bekisting	4	2	4	4	4	4	4	4	4	6	4	10	2	3	15	6	6	4	8	12	4	1	8	4	6	6	6	6	4	2	157	5	RENDAH
8	Serbuk dari pemotongan plywood mengenai mata	6	2	4	4	6	12	3	4	8	10	5	10	4	3	15	12	10	6	8	6	2	1	2	4	4	10	2	10	4	4	181	6	RENDAH
F Pekerjaan pilecap																																		
9	Pekerja terjatuh dalam galian	2	2	1	1	4	4	2	1	2	2	4	4	2	1	4	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	4	1	1	1	2	57	2	RENDAH
G Pekerjaan sloof																																		
10	Besi tulangan mengenai pekerja	6	2	3	6	4	8	8	4	2	4	6	2	6	1	4	8	6	6	10	4	8	2	6	6	6	15	6	8	3	4	164	5	RENDAH
11	Kawat bendrat melukai tangan pekerja	6	2	6	6	4	8	8	4	8	8	6	10	6	12	15	12	6	8	8	4	8	2	2	6	6	15	6	8	3	4	207	7	SEDANG
H Pekerjaan GWT																																		
12	Pekerja terjatuh dalam galian	2	2	1	4	6	6	2	4	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	4	2	2	1	1	61	2	RENDAH
13	Terluka dikarenakan perakitan besi dan pemasangan bekisting	2	2	2	4	6	4	6	4	2	6	1	10	2	6	10	4	4	4	8	1	4	1	2	4	4	6	4	6	1	2	122	4	RENDAH

Probability Impact Matrix adalah sebuah pendekatan yang dikembangkan menggunakan dua kriteria yang penting untuk mengukur risiko.

Probabilitas	ST	5	5	10	15	20	25
	T	4	4	8	12	16	20
	S	3	3	6	9	12	15
	R	2	2	4	6	8	10
	SR	1	1	2	3	4	5
			1	2	3	4	5
			SR	R	S	T	ST

D a m p a k
Gambar 4.5 Kategori Matrix

Keterangan :

	Risiko sangat tinggi	(19-25) ~ (ST)
	Risiko tinggi	(13-18) ~ (T)
	Risiko sedang	(7-12) ~ (S)
	Risiko rendah	(1-6) ~ (R)

Resume Hasil Analisa

Dari data penelitian analisis dan pembahasan dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut :

Berdasarkan hasil identifikasi variabel risiko dan pengolahan data yang awalnya terdapat 55 variabel risiko menjadi 39 variabel risiko setelah melewati proses uji validitas yang dimana terdapat 16 variabel yang tidak valid.

Berdasarkan presentase risiko, dapat dijabarkan sesuai tingkat risiko masing-masing variable sebagai berikut :

Tabel 4.15 Variabel risiko sedang

N0	Jenis Risiko	Rata-Rata Risiko	Kategori risiko
G	Pekerjaan sloof		
1	Kawat bendrat melukai tangan pekerja	7	S
N	Pekerjaan keramik		
2	Kebisingan saat memotong keramik (Gangguan pendengaran)	7	S
P	Pekerjaan pemotongan besi		
3	Besi melukai tangan	8	S

Sumber : Hasil analisa, 2020

Cara mengatasi terhadap risiko ini yang berada dalam level sedang yang artinya risiko masih dapat diterima tapi perlu dilakukan respon atau mengurangi risiko hingga dapat menurunkan level risiko menjadi rendah, dengan cara dikurangi (*Risk Reducing*).

Tabel 4.16 Variable risiko rendah

N0	Jenis Kegiatan	Rata-Rata Risiko	Kategori Risiko
A	Pekerjaan Persiapan		
1	Tangan terluka saat pemasangan bouwplank	4	R
B	Pekerjaan galian		
2	Tanah longsor/runtuhnya dinding samping	3	R
3	Pekerja/kendaraan terjatuh ke lubang galian	3	R
C	Pekerjaan Urugan		
4	Material urugan mengenai mata dan mengganggu pernapasan	5	R
5	Alat pemadat/compactor vibrator mengenai kaki	4	R
D	Pekerjaan Kolom		
6	Bekesting dan Besi jatuh menimpa pekerja	3	R

E	Pekerjaan plat lantai		
7	Tangan terluka saat perakitan bekisting	5	R
8	Serbuk dari plywood mengenai mata	6	R
F	Pekerjaan pilcap		
9	Pekerja terjatuh dalam galian	2	R
G	Pekerjaan sloof		
10	Besi tulangan mengenai pekerja	5	R
H	Pekerjaan GWT		
11	Pekerja jatuh dalam galian	2	R
12	Terluka dikarenakan perakitan besi dan pemasangan bekisting	4	R
I	Pekerjaan genset		
13	Gangguan pernafasan karena asap mesin	5	R
J	Pekerjaan tangga		
14	Tangan terluka saat perakitan tulangan	4	R
15	Terkena percikan cor-coran	6	R
K	Pekerjaan swage pit		
16	Kaki terkena cangkul saat penggalian	4	R
17	Tertusuk besi/benda tajam	5	R
L	Pekerjaan pemasangan kaca		
18	Pekerja terkena pecahan kaca	5	R
M	Pemasangan Instalasi Listrik/Mekanikal Elektrikal		
19	Tersengat Listrik	3	R
20	Percikan api menimbulkan kebakaran	3	R
N	Pekerjaan Keramik		
21	Terkena pecahan keramik (mengenai kulit/mata)	6	R
22	Terhirup debu keramik	5	R
O	Pekerjaan pengecatan		

23	Terhirup aroma cat	5	R
24	Mata terkena cat	5	R
P	Pekerjaan pemotongan besi		
25	Tangan terkena mesin potong	4	R
26	Percikan api mengenai mata	6	R
Q	Pekerjaan Plumbing		
27	Terluka saat memasang pipa	4	R
28	Pekerja terjatuh dari perancah/scaffolding	3	R
R	Pekerjaan ornament ACP		
29	Tangan pekerja terjepit/terluka saat mengebor	4	R
30	Pekerja terjatuh dari ketinggian	2	R
S	Bongkar Pasang Perancah (Scaffolding)		
31	Pekerja terjatuh dari ketinggian	3	R
32	Kepala terbentur scaffolding	6	R
T	Pekerjaan pemasangan hebel		
33	Pekerja terjatuh dari ketinggian	2	R
34	Hebel terjatuh (menimpa pekerja)	5	R
U	Pekerjaan plester dan Acian dinding		
35	Pekerja terjatuh dari ketinggian	2	R
36	Peralatan kerja jatuh menimpa pekerja dibawah	4	R

Sumber : Hasil analisa, 2020

Cara mengatasi terhadap risiko ini dimana variable risiko tersebut dapat diterima tanpa dilakukan langkah untuk mengurangi risiko jadi bisa diabaikan (*Risk Ignoring*).

Penutup

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

- a. Identifikasi risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada kegiatan pembangunan hotel Jl.S.parman di Kota Samarinda terdapat 55 variabel resiko penelitian dengan 23 jenis kegiatan.
- b. Berdasarkan hasil pengukuran tingkat risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada kegiatan konstruksi pembangunan hotel Jl.S.parman di Kota Samarinda dapat disimpulkan bahwa dari 55 variabel risiko penelitian dengan 23 jenis kegiatan,dari hasil uji validasi terdapat 39 variabel valid dan 16 variabel tidak valid dengan 22 jenis kegiatan,dimana dari 39 varibel valid tersebut didapatkan hasil sebagai berikut :
 1. Tingkat risiko yang memiliki risiko sangat tinggi (*Very High Risk*) berjumlah 0 variabel.
 2. Tingkat risiko yang memiliki risiko tinggi (*High Risk*) berjumlah 0 variabel.
 3. Tingkat risiko yang memiliki risiko sedang (*Medium Risk*) berjumlah 3 variabel,,dan
 4. Tingkat risiko yang memiliki risiko rendah (*Low Risk*) berjumlah 36 variabel

Saran

Saran dari penelitian ini adalah :

1. Sebaiknya peralatan atau penunjang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lapangan lebih di lengkapi, karena di lokasi peneliti menemukan kurang lengkapnya alat pelindung diri (APD).
2. Sebaiknya sebelum memulai jenis kegiatan apapun pihak kontraktor memberi arahan atau mengingatkan agar pekerja menggunakan alat pelindung diri (APD).
3. Sebaiknya saat jenis kegiatan konstruksi berlangsung pihak kontraktor mengecek kembali pekerja apa sudah menggunakan alat pelindung diri (APD).

DAFTAR PUSTAKA

- Achmid, M. 1990., *Penuntun Keselamatan Kerja*. Jakarta : PT. United Tractors.
- Gustiawan, Sepri. *Analisa Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan The Concepts Boutique Office Di Samarinda*, Jurnal Penelitian Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. Kep. 463/MEN/1993 Tentang *Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja*.
- Nagara, Shedly Tjandra. 2008., *Kesekretariatan Jilid 1 untuk SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional
- Nofriandi Elbadinas, Mansteven. 2013., Makalah Analisa Metode Delphi, Metode Qusioner, Metode Kirkpatrik Dan Istilah Statistik, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
- Nurul Anwar, Fahmi. *Analisis Manajemen Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Pekerjaan Upper Structure Gedung Bertingkat (Studi Kasus Proyek Skyland City-Jatinangor)*, Jurnal Konstruksi Sekolah Tinggi Teknologi Garut, ISSN : 2302-7312 Vol. 13 No. 1 2014
- OHSAS 18001:1999, *Occupational Health and Safety Management System*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2014. *Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum*
- Rachman, Taufiqur. 2014., *TIN211-Keselamatan dan Kesehatan Kerja Industri*. Materi#11
- Soputan, Gabby E.M. 2014., *Manajemen Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (Studi Kasus Pada Pembangunan Gedung Eben Haazar)*. Jurnal Ilmiah Media Engineering Vol. 4 No. 4, Desember 2014 (229-238) ISSN : 2087-9334

- Suardi, Rudi. 2010., *Sistem Manajemen dan Keselamatan Kerja*. Lembaga Manajemen PPM. Jakarta, Indonesia.
- Suma'mur. 2009., *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Sagung Seto. Jakarta.
- Wicaksono, Iman Kurniawan. 2011. *Manajemen Risiko K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) Pada Proyek Pembangunan Apartemen Puncak Permai Surabaya*, Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XIII. Surabaya
- Erick Panji Raharjo. 2018. *Pengukuran Tingkat Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pembangunan Gedung Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Di Kota Samarinda*.
- Benhart E situmorang. 2018. *Analisis Risiko Pelaksanaan Pembangunan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung*