Penilaian Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pekerjaan Kolom, Balok Dan Pelat Lantai

(Studi Kasus Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Kantor Kejaksaan Tinggi Provinsi Riau)

Occupational Health and Safety Risk Assessment in Column, Beam and Floor Slab

(Case Study of the Building Construction Project of the Riau Province High Prosecutor's Office)

Ermiyati¹⁾, Fakhri²⁾ & Citra Hockiana³⁾

Program Studi DIII Teknik Sipil, Fakultas Teknik
Universitas Riau, Indonesia

*Corresponding Email: ermiyati_tanjung@yahoo.co.id

Abstrak

Pelaksanaan kegiatan konstruksi terutama pekerjaan pembangunan gedung memiliki risiko kecelakaan yang tinggi karena setiap tahapan pekerjaannya mengandung banyak potensi bahaya yang dapat merugikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko kecelakaan kerja yang tertinggi dan pengendaliannya pada pekerjaan kolom, balok dan pelat lantai. Metode penelitian dilakukan dengan melalui observasi di lapangan serta wawancara dan survei dari beberapa sumber. Hasil dari penelitian ini adalah pekerjaan yang mengandung nilai risiko tertinggi yaitu pada langkah pekerjaan pemasangan dan pembongkar bekisting kolom, pemasangan perancah, serta pemasangan balok kayu pada pekerjaan balok dan pelat lantai dimana setiap langkah pekerjaan ini memiliki nilai tingkat risiko diperoleh 6, hal ini memiliki nilai tingkat risiko tinggi. Untuk pengendali bahaya pihak kontraktor melaksanakan beberapa program kerja dengan tujuan untuk mengurangi potensi kecelakaan kerja. Adapun program tersebut berupa Toolbox, safety Patrol, Safety Weekly Meeting, Safety Talk, Fooging dan Extrapuding.

Kata Kunci : Risiko, Pengendalian Bahaya , Kecelakaan Kerja

Abstract

The implementation of construction activities, especially building construction work, has a high risk of accidents because each stage of the work contains many potential hazards that can be detrimental. This study aims to determine the highest occupational accident risk and its control in column, beam and floor slab work. The research method was carried out through field observations as well as interviews and surveys from several sources. The results of this study are jobs that contain the highest risk value, namely in the steps of installing work and dismantling column formwork, installing scaffolding, and installing wooden beams on beam and floor slab work where each step of this work has a risk level value of 6, this has high level of risk . For hazard control, the contractor carries out several work programs with the aim of reducing the potential for work accidents. As for the program in the form of Toolbox, Safety Patrol, Safety Weekly Meeting, Safety Talk, Fooging and Extrapuding.

Keywords: Risk, Hazard Control, Work Accident

How to Cite: Ermiyati, Fakhri, & H. Citra (2021). Penilaian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pekerjaan Kolom, Balok dan Pelat Lantai. *JCEBT (Journal of Civil Engineering, Building and Transportation)*. 5 (2): 69 – 82

PENDAHULUAN

Pekerjaan dalam dunia konstruksi merupakan pekerjaan yang banyak mengandung risiko dalam setiap tahapannya. Setiap tempat kerja memiliki sumber bahaya baik itu dari bahan, proses dan lingkungan yang sulit untuk dihilangkan, tapi masih bisa dikurangi, namun risiko tidak dapat diabaikan begitu saja apalagi pada pekerjaan proyek proyek besar yang berada pada lokasi padat penduduk dan mobilitas yang tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko kecelakaan kerja yang tertinggi dan pengendaliannya pada pekerjaan kolom, balok dan pelat lantai. Kemudian mengidentifikasi bagaimana mengendalikan bahaya tersebut untuk mengurangi potensi risiko kecelakaan kerja.

Kesehatan kerja merupakan suatu unsur kesehatan yang berkaitan dengan lingkungan kerja dan pekerjaan, yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi efisiensi dan produktivitas kerja. Sedangkan, keselamatan kerja merupakan suatu sarana utama untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja yang dapat menimbulkan kerugian berupa luka atau cedera, cacat atau kematian, kerugian harta benda, kerusakan peralatan atau mesin dan

kerusakan lingkungan secara luas (Wahyu, 2018)

Menurut Husni (2010), penyebab kecelakaan kerja dapat dikategorikan menjadi empat faktor, yaitu:

1. Faktor Manusia
2. Faktor Material/Bahan/Peralatan
3. Faktor Bahaya/Sumber Bahaya
4. Faktor lingkungan kerja yang tidak sehat,

Berdasar pada tingkatan karena yang diakibatkan, kecelakaan kerja dibagi jadi tiga tipe, yakni (Suma'mur,1981):

1. Kecelakaan kerja ringan, yakni kecelakaan kerja yang perlu penyembuhan di hari itu serta dapat melakukan tugasnya kembali atau istirahat < 2 hari.
2. Kecelakaan kerja sedang, yakni kecelakaan kerja yang membutuhkan penyembuhan serta perlu istirahat > 2 hari.
3. Kecelakaan kerja berat, yakni kecelakaan kerja yang alami amputasi serta kegagalan fungsi badan.

Menurut Ridley (2006), untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja perlu dilakukan upaya menghilangkan bahaya yang ada pada tempat kerja, apabila tidak dapat dihilangkan, tindakan pengendalian harus diimplementasikan untuk meminimalkan risiko dari bahan-

bahan kimia yang dihadapi pekerja. Tujuan utama tindakan-tindakan pencegahan ini haruslah untuk melindungi seluruh karyawan perusahaan. Ada beberapa prinsip pencegahan kecelakaan menurut Ridley (2006), yaitu:

1. Mengidentifikasi bahaya.

Dalam mengidentifikasi bahaya, meliputi teknik-teknik yang harus dilakukan, yaitu:

- a. Melakukan inspeksi
- b. Melalui patrol dan inspeksi keselamatan kerja
- c. Laporan dari operator
- d. Laporan dalam jurnal-jurnal teknis

2. Menghilangkan bahaya.

- a. Dengan sarana-sarana teknis
- b. Mengubah material
- c. Mengubah proses

3. Mengurangi bahaya hingga seminim mungkin jika penghilangan bahaya tidak dapat dilakukan.

- a. Dengan saran teknis dan memodifikasi perlengkapan
- b. Pemberian pelindung/kumbung
- c. Pemberian alat pelindung diri (*personal protective equipment*)

4. Melakukan penelitian risiko residual.

5. Mengendalikan risiko residual.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05 tahun 2014 Risiko K3 Konstruksi adalah ukuran kemungkinan

kerugian terhadap keselamatan umum, harta benda, jiwa manusia dan lingkungan yang dapat timbul dari sumber bahaya tertentu yang terjadi pada pekerjaan konstruksi.

Penilaian Tingkat Risiko K3 Kontruksi dapat dilakukan dengan memadukan dengan nilai kekerapan / frekuensi terjadinya peristiwa bahaya K3 dengan keparahan / kerugian / kerugian / dampak kerusakan yang ditimbulkan

Menurut *Internasional Labour Organization* (ILO) *Probalitas* atau kemungkinan timbulnya risiko dapat diperkirakan dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

1. Kemungkinan kekerapan atau lama pemaparan

- a. Kondisi normal operasi
- b. Sifat pekerjaan : manual atau masinal
- c. Waktu yang dihabiskan untuk bekerja didaerah berbahaya
- d. Jumlah pekerja yang dibutuhkan untuk suatu pekerjaan
- e. Frekuensi pemaparan

2. Kemungkinan waktu kejadian kecelakaan

- a. Reliabilitas dan data statistik lainnya
- b. Data historis kecelakaan
- c. Data penyakit akibat kerja

- d. Komposisi risiko Penentuan nilai keparahan atau kerugian atau dampak kerusakan akibat Risiko K3 Konstruksi seperti dinyatakan dengan nilai pada Tabel 2.
3. Kemungkinan menghindari dan membatasi bahaya

- a. Siapa yang mengoperasikan peralatan/mesin:

- *Skill* (terampil)
- *Unskill* (tidak terampil)
- *Unmanned* (tidak berawak)

- b. Pemahaman dan kesadaran terhadap risiko :

- Melalui informasi yang bersifat umum
- Melalui pengamatan langsung
- Melalui tanda peringatan
- Melalui indikator peralatan

- c. Faktor manusia untuk menghindari dan membatasi risiko :

- Mungkin
- Mungkin dibawah kondisi tertentu
- Tidak mungkin

- d. Berdasarkan pengamatan dan pengetahuan yang dimiliki.

Penentuan nilai kekerapan atau frekuensi terjadinya Risiko K3 Konstruksi dinyatakan dengan nilai pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Kekerapan Terjadinya Risiko K3 Konstruksi

Nilai	Keterangan
1 (satu)	Jarang terjadi dalam kegiatan konstruksi
2 (dua)	Kadang-kadang terjadi dalam kegiatan konstruksi
3 (tiga)	Sering terjadi dalam kegiatan konstruksi

Sumber : Permen PU No 05, 2014

Tabel 2. Nilai Keparahannya atau Kerugian atau Dampak Kerusakan akibat Risiko K3 Konstruksi

Tingkat	Nilai
Ringan	1 (satu)
Sedang	2 (dua)
Barat	3 (tiga)

Sumber : Permen PU No 05, 2014

Tingkat Risiko K3 Konstruksi (TR) adalah hasil perkalian antara nilai kekerapan terjadinya Risiko K3 Konstruksi (P) dengan nilai keparahan yang ditimbulkan (A)

$$TR = P \times A \dots \dots \dots (1)$$

Hasil perhitungan Tingkat Risiko K3 Konstruksi dapat dijelaskan dengan Tabel 3

Tabel 3. Nilai Tingkat Risiko K3 Konstruksi

Tingkat Risiko K3 Konstruksi		Keparahannya (Akibat)		
		1	2	3
Kekerapan	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9

Sumber : Permen PU No 05, 2014

Keterangan :

: Tingkat Risiko K3 Rendah

: Tingkat Risiko K3 Sedang

: Tingkat Risiko K3 Tinggi

Setelah Tingkat Risiko K3 Konstruksi ditentukan, dilanjutkan dengan penetapan skala prioritas. Skala prioritas ditetapkan

berdasarkan item pekerjaan yang mempunyai tingkat risiko K3 tinggi, sedang dan kecil, dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Prioritas 1 : Risiko Tinggi
2. Prioritas 2 : Risiko Sedang
3. Prioritas 3 : Risiko Rendah

Apabila tingkat risiko dinyatakan tinggi, maka item pekerjaan tersebut menjadi prioritas utama (peringkat 1) dalam upaya pengendalian.

METODE PENELITIAN

1. Tahap Identifikasi

Pada tahapan ini dilakukan identifikasi terhadap proses pekerjaan kolom, balok dan pelat lantai. Identifikasi bahan-bahan/material, mesin yang digunakan dalam pekerjaan tersebut.

2. Tahap Penaksiran Risiko (*Risk Assesment*)

Pada tahap ini dilakukan penaksiran risiko guna mengetahui penyebab terjadinya risiko. Adapun tahapannya sebagai berikut :

a. *Identifikasi Risiko*

Identifikasi risiko dilakukan untuk menemukan risiko-risiko yang terjadi dengan menemukan jawaban terhadap apa, bagaimana dan mengapa terjadi suatu risiko keselamatan kerja. Identifikasi risiko ini dilakukan berdasarkan

proses produksi *particle board* dengan cara tanya jawab dengan pihak manajemen *safety*, observasi dan pengamatan pada kegiatan konstruksi serta melakukan studi literatur.

b. Analisis Risiko

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap semua data yang berpotensi berpengaruh terhadap risiko keselamatan kesehatan kerja yang sudah diidentifikasi sebelumnya. Dalam menganalisis risiko mengacu pada daftar potensi risiko, nilai keparahan dan nilai kekerapan. Dari data historis yang ada dan hasil wawancara dengan *safetyman*

c. Evaluasi Risiko

Pada tahap ini dilakukan evaluasi risiko dengan cara mengetahui nilai risiko dari setiap potensi risiko. Nilai-nilai risiko yang ada selanjutnya diranking dan dipetakan ke dalam suatu matrik risiko. Dari hasil pemetaan tersebut dapat diketahui risiko-risiko mana saja yang masuk kategori risiko, tinggi, risiko sedang atau risiko rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Risiko

Hasil obeservasi dilapangan di mana pekerjaan yang diamati yaitu pekerjaan kolom, balok dan pelat lantai. Adapun hasil identifikasi potensi bahaya terhadap pekerja diambil melalui histori kecelakaan kemudian dilakukan upaya pengendalian setiap potensi bahaya.

Penilaian tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Pada pekerjaan kolom setiap item pekerjaan diuraikan kemudian diidentifikasi potensi kecelakaan kerja yang bisa saja terjadi kemudian ditemukan konsekuensi yang ditimbulkan. Untuk pekerjaan kolom dapat dilihat pada Tabel 4 Identifikasi Risiko Pekerjaan Kolom
Setelah mengetahui potensi bahaya yang dapat terjadi kemudian dilakukan penilaian tingkat risiko pada pekerjaan kolom, hal ini

dapat dihitung dengan menggunakan persamaan 1.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai tingkat risiko dan penentuan skala prioritas masing-masing uraian pekerjaan kolom pada lokasi penelitian, maka hasil perhitungan tersebut dimasukkan kedalam Tabel 5 penilaian tingkat risiko.

- b. Pada pekerjaan balok dan pelat lantai setiap item pekerjaan diuraikan kemudian diidentifikasi potensi kecelakaan kerja yang bisa saja terjadi kemudian ditemukan konsekuensi yang ditimbulkan. Untuk pekerjaan kolom dapat dilihat pada Tabel 6 Identifikasi Risiko Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai

Tabel 4. Identifikasi Risiko Pekerjaan Kolom

No	Langkah kegiatan	Identifikasi bahaya	Konsekuensi	No	Langkah kegiatan	Identifikasi bahaya	Konsekuensi
1	Perijinan ijin kerja	a. Pembuatan perijinan yang kurang benar dapat menyebabkan Miscommunication dan menimbulkan keterlambatan pekerjaan. b. Kurang arahan kerja	a. Kesalahan dalam administrasi dapat mengakibatkan kelalaian dan kecelakaan kerja b. Kerusakan properti seperti pipa dan pagar pembatas c. Schedule pekerjaan terhambat	5	Pemasangan bekisting	a. Benda di atas ketinggian b. Bekerja di ketinggian c. Bekerja lembur	a. Material/ benda jatuh dan melukai pekerja b. Pekerja terjatuh c. pekerja terluka karena kurang
2	Mempersiapkan lokasi kerja	a. area becek b. Lokasi kerja sempit c. Bekerja lembur	a. Kaki terperosok ke dalam tanah b. Manuver terbatas c. pekerja terluka karena kurang penerangan	6	Pemasangan Perancah	a. Bekerja di ketinggian b. Kondisi permukaan tidak level c. Bekerja lembur	a. Terjatuh dari ketinggian b. Tertimpa (perancah ambruk) c. pekerja terluka karena kurang penerangan
3	Pengangkatan kolom bekisting dengan tower crane	a. Bekerja di ketinggian b. Sling putus c. Miss komunikasi d. Bekerja lembur	a. Pekerja jatuh dari ketinggian b. Bekisting rusak, pekerjaan terhambat c. Material/ alat mengenai/ melukai pekerja/ alat lain d. Oekerja terluka karena kurang penerangan	7	Survei (Marking Bekisting)	a. Paparan sinar matahari b. Licin c. Bekerja lembur	a. Dehidrasi b. Terpeleset c. pekerja terluka karena kurang penerangan
4	Pembesian a. Pemotongan besi b. Perakitan c. Pemasangan Besi (Tulangan)	a. Besi tajam b. Arus Listrik c. Bekerja lembur a. Besi Terjatuh b. Cuaca panas c. Bekerja lembur a. Benda di atas ketinggian b. perakitan tidak rapi c. cuaca panas d. Bekerja lembur	a. pekerja dapat terluka/ cidera b. Pekerja tersengat arus listrik c. pekerja terluka karena kurang penerangan a. pekerja dapat terluka/ cidera b. Dehidrasi c. pekerja terluka karena kurang penerangan a. Mengenai/ melukai pekerja b. tertusuk, tertimpa c. dehidrasi d. Pekerja terluka karena kurang penerangan	8	Pengecoran	a. Material cor mengenai pekerja b. Lokasi becek c. Pergerakan TM d. Bekerja Lembur	a. Iritasi kulit/ cidera pada mata b. TM terperosok c. Manuver mengenai pekerja d. Pekerja terluka karena kurang penerangan
				9	Bongkar bekisting	a. bekisting terjatuh b. miskomunikasi c. menimpa pekerja d. Bekerja Lembur	a. Menimpa/ melukai pekerja b. bekisting rusak c. pekerja terluka d. Pekerja terluka karena kurang penerangan
				10	Housekeeping	a. Penempatan alat b. Penempatan material c. Bekerja lembur	a. Penempatan material yang tidak benar/ berserakan dapat mengganggu pekerjaan b. penempatan material yang tidak benar dapat melukai pekerja c. pekerja terluka karena kurang penerangan

Tabel 5. Penilaian Tingkat Risiko Pekerjaan Kolom

No	Langkah Pekerjaan	Penilai Risiko			
		Keparahan Severity	Kekerapan Probability	Tingkat Risiko	Skala Prioritas
1	Mempersiapkan Lokasi Kerja	1	2	2	3
2	Pengangkatan Bekisting Kolom dengan TC	3	1	3	2
3	Pembesian				
	a. Pemotongan Besi	2	2	4	2
	b. Perakitan	1	2	2	3
	c. Pemasangan tulangan	1	2	4	2
4	Pemasangan Bekisting	3	2	6	1
5	Pemasangan Perancah	3	2	6	1
6	Survey	2	1	2	3
7	Pengecoran	2	2	4	2
8	Bongkar Bekisting	3	2	6	1
9	Housekeeping	1	2	2	3

Setelah mengetahui potensi bahaya yang dapat terjadi kemudian dilakukan penilaian tingkat risiko pada pekerjaan kolom dengan menentukan nilai keparahan dan keparahan dengan mengacu dari konsekuensi, histori kecelakaan dan juga hasil wawancara dengan *safetyman* serta orang di lapangan untuk mendapatkan informasi, lalu dilakukan perhitungan

Berdasarkan hasil perhitungan nilai tingkat risiko dan penentuan skala prioritas masing-masing uraian pekerjaan balok dan pelat lantai maka hasil perhitungan ditampilkan pada Tabel 7 Penilaian Risiko.

Tabel 6. Identifikasi Risiko Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai

NO.	LANGKAH KEGIATAN	IDENTIFIKASI BAHAYA	KONSEKUENSI
1	Perijinan Ijin Kerja	a. Pembuatan Perijinan yang kurang bendar dapat menyebabkan <i>Miss communication</i> dan menimbulkan keterlambatan pekerjaan. b. Kurang arahan kerja	a. Kesalahan dalam administrasi dapat mengakibatkan kelalaian dan kecelakaan kerja b. kerusakan properti seperti pipa dan pagar pembatas . c. <i>Schedule</i> pekerjaan terhambat.
2	Mempersiapkan Lokasi Kerja	a. Area becek b. Lokasi kerja sempit c. Bekerja lembur	a. Kaki terpelesok kedalam tanah b. Manuver terbatas c. Pekerja terluka karena kurang penerangan
3	Pengangkatan Kolom Bekisting dengan <i>Tower Crane</i>	a. Benda di ketinggian b. Sling putus c. <i>Miss Communication</i> d. Bekerja di ketinggian e. Bekerja lembur	a. Menimpa pekerja b. Bekisting rusak, pekerjaan terhambat. c. Material / alat mengenai / melukai pekerja / alat lain. d. Pekerja jatuh dari ketinggian e. Pekerja terluka karena kurang penerangan
4	Pembesian a. Pemotongan Besi b. Perakitan c. Pemasangan Besi (Tulangan)	a. Besi tajam b. Arus listrik c. Bekerja lembur a. Melukai pekerja b. Benda terjatuh c. cuaca panas d. Bekerja lembur a. Benda diatas ketinggian b. Perakitan besi tidak rapi c. cuaca panas d. Bekerja lembur	a. Pekerja dapat terluka / cidera b. Pekerjaan tersengat arus listrik c. Pekerja terluka karena kurang penerangan a. Pekerja dapat terluka / cidera b. Pekerja terluka c. Dehidrasi d. Pekerja terluka karena kurang penerangan a. Mengenai / melukai pekerja b. Tertusuk c. Tertimpa d. Dehidrasi e. Pekerja terluka karena kurang penerangan
5	Pemasangan Bekisting	a. Benda di ketinggian b. Benda di ketinggian c. Bekerja lembur	a. Material / benda jatuh dari ketinggian b. Mengenai / melukai pekerja c. Pekerja terjatuh d. Pekerja terjatuh karena kurang penerangan
6	Pemasangan Perancah	a. Bekerja di ketinggian b. Kondisi permukaan tidak level c. Bekerja lembur	a. Terjatuh dari ketinggian b. Tertimpa (perancah ambruk) c. Pekerja terluka karena kurang penerangan
7	Survei (<i>Marking</i> Bekisting)	a. Paparan sinar matahari b. Licin c. Bekerja lembur	a. Dehidrasi b. Terpeleset c. Pekerja terluka karena kurang penerangan
8	Pengecoran	a. Material cor mengenai pekerja b. Lokasi becek c. Pergerakan TM d. Pergerakan bucket ke titik cor e. Bekerja lembur	a. Iritasi kulit / cidera pada mata b. TM terpelesok c. Manuver mencederai pekerja d. Pekerja terluka karena kurang penerangan
9	Bongkar Bekisting	a. Bekisting terjatuh b. <i>Miss Communication</i> c. Menimpa pekerja d. Bekerja lembur	a. Menimpa / melukai pekerja b. Bekisting rusak c. Pekerja terluka d. Pekerja terluka karena kurang penerangan
10	House keeping	a. Penempatan alat b. Penempatan Material c. Bekerja lembur	a. Penempatan material yang tidak benar / berserakan dapat mengganggu pekerjaan b. Penempatan material yang tidak benar dapat melukai pekerja c. Pekerja terluka karena kurang penerangan

Tabel 7. Penilaian Risiko

NO.	LANGKAH PEKERJAAN	PENILAIAN RISIKO			SKALA PRIORITAS
		KEPARAHAN (SEVERITY)	KEKERAPAN (PROBABILITY)	TINGKAT RISIKO	
1	Perijinan	1	1	1	3
2	Mempersiapkan Lokasi Kerja	1	2	2	3
3	Pemasangan Perancah				
	A. Pemasangan balok kayu	3	2	6	1
4	B. Pemasangan perancah <i>starshore</i>	3	2	6	1
4	Pembesian				
	A. Pemotongan besi	2	2	4	2
	B. Perakitan	1	2	2	3
5	C. Pemasangan besi	3	2	6	1
5	Bekisting				
	A. Pengambilan material bekisting dari penyimpanan	2	1	2	3
	B. Pemotongan Penolite atau kaso besi	2	2	4	2
6	C. Instalasi bekisting balok dan pelat	3	2	6	1
6	Pengecoran	2	2	4	2
7	Bongkar Bekisting	3	2	6	1
8	House keeping	1	2	2	3

2. Pengendalian Bahaya

Setelah didapatkan item pekerjaan yang memiliki nilai tingkat risiko tertinggi yang bernilai 6-9 kemudian dilakukan pengendalian bahaya untuk item yang menjadi prioritas utama guna mengurangi potensi kecelakaan kerja. Untuk pengendalian bahaya pekerjaan yang menjadi prioritas utama dapat dilihat pada Tabel 8 pekerjaan yang memiliki skala prioritas utama dan pengendaliannya

Selain pengendalian bahaya yang terdapat dalam tabel, dalam tinjauan di lapangan untuk mengurangi potensi kecelakaan kerja secara umum atau keseluruhan maka dilakukan Program Kerja Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3). Program K3 merupakan program yang menjadi kebijakan dari perusahaan yang sesuai dengan kebutuhan di tempat kerja,

program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya K3 kepada setiap pihak baik pekerja ataupun karyawan, serta meningkatkan manajemen K3 agar potensi kecelakaan kerja dapat diminimalisir.

Tabel 8. Pekerjaan yang Memiliki Skala Prioritas Utama dan Pengendaliannya

NO	LANGKAH PEKERJAAN	POTENSI BAHAYA	KONSEKUENSI	PENGENDALIAN AWAL / SOLUSI
1	Pemasangan Bekisting Kolom	1. Terjatuh dari ketinggian. 2. Terkena benda tajam. 3. Sling TC putus bekisting jatuh menimpa pekerja.	Cidera luka, patah tulang, meninggal. Cidera, luka, meninggal.	1. Memasang rambu peringatan. 2. Pengawasan <i>Safetyman</i> . 3. Menggunakan APD (helm, rompi, <i>full body harness</i> , sarung tangan, sepatu boots).
2	Pemasangan Perancah	1. Terjatuh dari ketinggian. 2. Terkena Perancah / <i>Scaffolding</i> . 3. Terkena benda tajam 4. Terjepit <i>Scaffolding</i>	Cidera, patah tulang, meninggal. Cidera, patah tulang, meninggal. Luka, tertusuk Luka, memar	1. Memasang rambu peringatan. 2. Pengawasan <i>Safetyman</i> . 3. Menggunakan APD (helm, rompi, <i>full body harness</i> , sarung tangan, sepatu boots). 4. Menggunakan <i>Safety Deck</i> / pengaman. 5. Pastikan bagian dasar penopang rata dan stabil. 6. Bekerja sesuai prosedur
3	Bongkar Bekisting Kolom	1. Terjatuh dari ketinggian 2. Tertimpa bekisting 3. Benda jatuh dari ketinggian	Cidera, patah tulang, meninggal. Luka, memar. Luka, tertusuk, memar.	1. Memasang rambu peringatan. 2. Pengawasan <i>Safetyman</i> . 3. Menggunakan APD (helm, rompi, <i>full body harness</i> , sarung tangan, sepatu boots). 4. Memasang <i>Safety deck</i> / pengaman 5. Bekerja sesuai prosedur.
4	Pemasangan Balok Kayu	1. Terjatuh dari ketinggian 2. Terkena benda tajam	Cidera, patah tulang, meninggal. Luka, tertusuk	1. Memasang rambu peringatan. 2. Pengawasan <i>Safetyman</i> .

Berdasarkan penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan secara langsung program kerja yang diterapkan pada Proyek ini antara lain :

a. Safety Induction

Pelaksanaan *Safety Induction* pada Proyek Pembangunan Gedung Kejaksaan

Tinggi Provinsi Riau yaitu mengadakan pendataan kepada karyawan dan pekerja baru dengan mengumpulkan KTP dan mengisi data diri yang dimasukkan kedalam buku HSE *induction* yang dilakukan oleh petugas K3. Selain itu menurut hasil wawancara dengan *safetyman* pada proyek, *safety induction* yang dilakukan yaitu dengan memberikan informasi tentang potensi bahaya dan peraturan K3 agar setiap karyawan dan pekerja mengerti mengenai K3 serta melaksanakannya dalam setiap pekerjaan. Pelaksanaan *Safety Induction* dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Petugas K3 dan Pekerjaan Sedang Melakukan *Safety Induction*

Pada gambar terlihat petugas K3, karyawan dan para pekerja yang baru bergabung pada proyek diberikan penjelasan mengenai pentingnya K3 dalam pelaksanaan konstruksi, yang dibahas adalah apa saja kecelakaan yang dapat terjadi dan bagaimana penanganannya serta memberitahukan setiap fungsi alat pelindung diri yang akan digunakan

pekerja serta mengingatkan para pekerja agar selalu menggunakan APD agar terhindar dari kecelakaan kerja.

Pengadaan Alat Pelindung Diri (APD)

Pengadaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Kejaksaan Tinggi Provinsi Riau berjalan dengan baik. Dimana pengadaan APD ini terlaksana sesuai dengan permintaan kebutuhan APD di lapangan melalui Surat Permintaan Barang (SPB) ke unit kerja logistik dan ini dilakukan oleh koordinator HSE.

Beberapa jumlah alat yang tersedia lebih banyak dari jumlah pekerja hal ini disebabkan beberapa faktor, antara lain helm yang rusak dan hilang dimana sesuai dengan standar yang ada helm yang sudah rusak tidak boleh digunakan lagi karena tidak dapat melindungi kepala lagi, selain itu juga apabila ada pekerja yang baru helm sudah tersedia. Kemudian untuk sarung tangan kain yang tersedia juga berlebih karena penggunaan sarung tangan hampir setiap hari dan kapan saja bisa rusak dan koyak yang tidak dapat melindungi tangan pekerja. Untuk *safety belt* dan *safety harness* persediaanya terbatas sehingga di lapangan tidak semua pekerja dapat menggunakannya hanya pada pekerjaan tertentu saja yang benar-benar

membutuhkan *full body harness*. Sepatu boots karet disediakan sesuai dengan jumlah pekerja yang ada di lapangan dan untuk *safety shoes* disediakan untuk para pengawas sehingga jumlahnya terbatas.

Gambar 2. Pekerja Menggunakan APD yang Telah Disediakan Oleh Kontraktor Saat Bekerja

Dari Gambar 2 terlihat bahwa para pekerja menggunakan alat pelindung diri yang disediakan namun hanya ada beberapa pekerja yang menggunakan alat pelindung diri dengan lengkap seperti helm, rompi, dan sepatu boots. Beberapa pekerja beralasan tidak menggunakan alat pelindung diri secara lengkap dikarenakan merasa tidak nyaman dan merasa terganggu, dan juga terkadang mereka melepas helmnya beralasan panas dan gatal, biasanya mereka melakukan ini disaat pengawas K3 tidak berada di lapangan, padahal penggunaan helm sangatlah penting dalam menjaga keselamatan pekerja terutama bagian kepala.

Pengadaan/penyediaan Fasilitas K3

Pengadaan/penyediaan fasilitas K3 ini bertujuan untuk menunjang pengamanan di lapangan sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Ini dilakukan oleh *safetyman* dan dibantu oleh para pekerja dalam melaksanakannya. Berdasarkan dari penelitian di lapangan pengadaan fasilitas K3 yang ada pada proyek antara lain :

1. Pemasangan rambu
2. Pemasangan *safety railing*
3. Pemasangan *safety nett*
4. Proteksi opening (tangga)
5. Sarana urinoir
6. Penyediaan penunjang kesehatan

Peralatan penunjang K3 pada proyek Pembangunan Gedung Kejaksaan Tinggi Provinsi Riau dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Fasilitas Pendukung K3 di Proyek Pembangunan Gedung Kantor Kejaksaan Tinggi Provinsi Riau

NO	GAMBAR	KETERANGAN
1		Papan K3
2		Papan Informasi K3
3		Rambu-Rambu
4		Rambu-Rambu
5		<i>Railing</i> Pengaman
6		<i>Safety Net</i> Tangga
7		Rambu Titik Kumpul
8		Kotak P3K

NO	GAMBAR	KETERANGAN
9		Rambu Peringatan
10		Urinoir Sementara
11		<i>Safety Deck</i> /Pengaman
12		Rambu Peringatan
13		APART

Dari Tabel 9 dapat dilihat bahwa pengadaan fasilitas K3 telah lengkap sebagai penunjang pengamanan kecelakaan kerja. Fasilitas ini diadakan sesuai dengan keperluan dan sesuai dengan fungsinya yang dimana *safetyman* bertanggung jawab dan para pekerja membantu dalam menyediakan fasilitas K3 yang bertujuan untuk kepentingan bersama. Diharapkan dengan adanya fasilitas K3 ini akan menunjang kegiatan pengamanan di lapangan sehingga mengurangi potensi kecelakaan kerja di lapangan.

Toolbox Meeting

Pelaksanaan *Toolbox Meeting* dapat dilihat pada Gambar 3 biasanya dilakukan setiap pagi sebelum memulai pekerjaan yang dipimpin oleh Petugas K3/*Safetyman* ini bertujuan agar setiap tahapan pekerjaan konstruksi di lapangan pekerja selalu memperhatikan aspek K3, mengingatkan agar selalu menggunakan ADP untuk menjauhi risiko kecelakaan kerja di lapangan.

Gambar 3. Pelaksanaan *Toolbox Meeting*

Safety Patrol

Pada Proyek Pembangunan Gedung Kejaksaan Tinggi Provinsi Riau *safety patrol* terlaksana dengan baik, dimana *safetyman* turun ke lapangan setiap hari dan mengontrol pekerjaan dan mengingatkan pekerja agar selalu menggunakan APD dalam bekerja, dan juga mengamati pekerjaan yang memiliki risiko kecelakaan. Pelaksanaan *safety patrol* yang dilakukan oleh *safetyman* dapat dilihat pada Gambar 4 *Safety Talk*.

Pada Proyek Pembangunan Gedung Kejaksaan Tinggi Provinsi Riau, *safety talk*

dilaksanakan sekali seminggu yaitu setiap hari Selasa sebelum bekerja pukul 08.00 biasanya dilakukan selama 30 menit. Dimana kegiatan yang dilakukan yaitu menginformasikan kepada pekerja tentang pentingnya K3, mempraktekkan bagaimana menggunakan APD yang benar, selain itu juga adakalanya melakukan senam bersama untuk menjaga kesehatan para pekerja yang telah lelah bekerja. Salah satu kegiatan *safety talk* pada Proyek Pembangunan Gedung Kejaksaan Tinggi Provinsi Riau dapat dilihat pada Gambar 5.

Gambar 5. Seorang Pekerja Sedang Mempraktekkan Cara Menggunakan *Body Harnes* Yang Dipimpin Oleh *Safetyman*

Safety Weekly Meeting

Safety Weekly Meeting merupakan rapat mingguan yang dilakukan secara rutin setiap minggu yang dihadiri oleh koordinasi unit K3, kontraktor dan juga mandor. Menurut hasil wawancara yang dilakukan dengan *safetyman* di proyek biasanya yang dibahas dalam rapat adalah membahas apa saja yang dialami dan kejadian dalam minggu tersebut terutama mengenai permasalahan K3. Pelaksanaan

safety weekly meeting pada Proyek ini **SIMPULAN**

dapat dilihat pada Gambar 6.

Gambar 6. Sedang Dilakukannya *Safety Weekly Meeting*

Fooging

Fooging merupakan kegiatan pengasapan yang berupaya untuk membunuh serangga seperti nyamuk, ngengat, tikus, kecoa dan lain-lain. Kegiatan *fooging* dilakukan menyesuaikan dengan kondisi lapangan yang dimana pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Kejaksaan Tinggi Provinsi Riau kegiatan *fooging* dilakukan beberapa kali untuk mencegah terjadinya demam berdarah.

Extrapuding

Extrapuding merupakan program yang ada, dimana kegiatannya memberikan secara gratis menu sehat dalam rangka memenuhi gizi tenaga kerja, *extrapuding* dibagikan kepada seluruh pekerja dan karyawan. Biasanya dilakukan 2 minggu sekali dengan menu bubur, roti dan susu kotak.

1. Bahwa pekerjaan yang memiliki tingkat risiko tertinggi terdapat pada pengerjaan pemasangan dan pembongkaran bekisting kolom, pemasangan perancah, serta pada pemasangan balok kayu pada pekerjaan balok dan pelat lantai, dimana setiap item pekerjaan ini memiliki nilai 6 yang merupakan tingkat resiko tertinggi yang menjadi prioritas utama.
2. Untuk pengendalian bahaya secara keseluruhan kotraktor telah terlaksana sesuai program kerja dengan baik diantaranya *Toolbox*, *safety Patrol*, *SafetyWeekly Meeting*, *Safety Talk*, *Fooging* dan *Extrapuding*.

DAFTAR PUSTAKA

- Husni, L. 2003. *Hukum Ketenagakerjaan Indonesia*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- ILO. (2013). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana Untuk Produktivitas*. Jakarta: ILO Publications.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05. (2014). *Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum*. Menteri Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Ridley, J. (2006). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja Edisi Ketiga*, Jakarta: Erlangga
- Suma'mur, P.K. (1981). *Keselamatan kerja dan pencegahan kecelakaan*. Gunung Agung.
- Wahyu,E. (2018). *Penilaian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Dengan Menggunakan Metode Hirarc dan Safety Policy*, volume 12, No. 1-2018 ISSN 1978-565