

**KEGIATAN KERJA PRAKTIK ANALISIS RISIKO K3 MENGGUNAKAN
HIRADC DAN JSA PADA PROYEK PEMBANGUNAN PERUMAHAN
DILAKSANAKAN OLEH CV ABDUL BASIT JAYA**



LAPORAN KERJA PRAKTIK

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur Lanskap pada
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Sains dan Teknologi Nasional**

SHALAHUDDIN JAFAR

18130019

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR LANSKAP
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA**

2022

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan Kerja Praktik ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang saya kutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : SHALAHUDDIN JAFAR

NIM : 18130019

Tanggal : 18 Juli 2022

HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Shalahuddin Jafar

NIM 18130019

Mahasiswa : S-1 Arsitektur Lanskap

Tahun Akademik : 2021/2022

Menyatakan bahwa tidak melakukan plagiat pada penulisan laporan kerja praktik yang berjudul “Analisis Risiko K3 Menggunakan HIRADC dan JSA Pada Proyek Pembangunan Perumahan Dilaksanakan Oleh CV Abdul Basit Jaya”

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 18 Juli 2022



(Shalahuddin Jafar)

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktik ini diajukan oleh :

Nama : Shalahuddin Jafar

NIM : 18130019

Program Studi : S1-Arsitektur Lanskap

Judul Laporan Kerja Praktik : Analisis Risiko K3 Menggunakan HIRADC dan JSA
Pada Proyek Pembangunan Perumahan Dilaksanakan Oleh CV Abdul Basit Jaya

Telah berhasil dipresentasikan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur Lanskap pada Program Studi Arsitektur Lanskap, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Sains dan Teknologi Nasional.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Priambudi Trie Putra, S.P., M.Si.

Penguji : (... ..)

Penguji : (... ..)

Penguji : (... ..)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 18 Juli 2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala, karna atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan kerja praktik dengan judul “Analisis Risiko K3 Menggunakan HIRADC dan JSA Pada Proyek Pembangunan Perumahan Dilaksanakan Oleh CV Abdul Basit Jaya”. Penulisan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat lulus sebagai sarjana di Program Studi Arsitektur Lanskap pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Sains dan Teknologi Nasional. Penulis telah menempuh proses yang panjang untuk menyelesaikan laporan ini. Selama proses tersebut penulis mendapatkan dukungan dari banyak pihak dan karenanya penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada :

- a) Priambudi Trie Putra S.P., M.Si selaku kepala program studi sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan masukan sebelum maupun sesudah selama proses penulis mengerjakan kerja praktik;
- b) CV Abdul Basit Jaya yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk melakukan kerja praktik. yang telah mengarahkan dan bekerja sama sehingga penulis mendapatkan ilmu baru serta mendapatkan data-data yang diperlukan untuk penyusunan laporan;
- c) Sahabat dan Keluarga, serta Kawan - kawan yang telah memberikan dukungan selama penulis melaksanakan kerja praktik.

Penulis memohon maaf apabila di kemudian hari didapatkan kesalahan dalam laporan ini. Kesalahan tersebut tidak lain merupakan sesuatu yang tidak disengaja. Penulis berharap laporan kerja praktik ini memberikan manfaat bagi pembaca.

Jakarta, 18 Juli 2022
Penulis



(Shalahuddin Jafar)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN
KERJA PRAKTIK UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Sains dan Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Shalahuddin Jafar
NIM : 18130019
Program Studi : S-1 Arsitektur Lanskap
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains dan Teknologi Nasional **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty- Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Kegiatan Kerja Praktek di CV Abdul Basit Jaya” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) *soft copy* dan *hard copy*, merawat, dan mempublikasikan laporan kerja praktik saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 18 Juli 2022



Yang menyatakan
(Shalahuddin Jafar)

ABSTRAK

Nama : Shalahuddin Jafar
Program Studi : S-1 Arsitektur Lanskap
Judul : Kegiatan Kerja Praktek di CV Abdul Basit Jaya

Tidak dapat dipungkiri pembangunan proyek konstruksi dalam pembangunannya selalu mengandung risiko. Risiko yang sering terjadi dalam proyek konstruksi adalah kecelakaan kerja. Penerapan Sistem Manajemen K3 yang baik, diupayakan untuk dapat meminimalisir kemungkinan risiko tersebut terjadi. Maka dibuat penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan kegiatan yang memiliki kemungkinan risiko, mengetahui tahap pekerjaan berdasarkan variabel risiko tertinggi, mengetahui pengendalian serta penerapan pengendalian terhadap rencana kerja K3.

Penelitian dilakukan dengan pendekatan HIRADC untuk mengidentifikasi risiko, memberi penilaian dengan severity index dan risk matrik selalu akan diketahui tingkat risiko, lalu melalui metode JSA akan diidentifikasi lebih lanjut secara spesifik mengenai risiko tersebut.

Kata Kunci: Proyek konstruksi, K3, HIRADC, JSA

ABSTRACT

Name : Shalahuddin Jafar
Study Program : Landscape Architecture
Title : Practical Work Activities at CV Abdul Basit Jaya

It is undeniable that construction projects in their construction always contain risks. The risk that often occurs in construction projects is work accidents. The implementation of a good K3 Management System is strived to minimize the possibility of these risks occurring. So research is made that aims to find those who have possible risks, find out the stage of work based on the highest risk variable, control and control the work of K3.

The study was conducted using the HIRADC approach to identify, assess with a severity index and a risk matrix, always knowing the level of risk, then through the JSA method, further specific identification of the risk will be carried out.

Keywords: Construction projects, K3, HIRADC, JSA

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri properti merupakan bidang yang sedang mengalami banyak perkembangan. Sejalan dengan perkembangannya, investasi pada sektor property memang menjadi pilihan yang tepat bagi para investor untuk menjaga investasinya tetap menguntungkan. Prospek bisnis properti Indonesia punya masa depan yang cerah lewat masuknya berbagai kerja sama antara investor global dengan pengembang lokal. Karena itu, pertumbuhan properti di Indonesia terlihat cukup signifikan (Kurniawan, 2019).

China Fortune Land Development International (CFLD International), perusahaan pengembangan properti dan kawasan industri berskala global asal China ini disebut-sebut memiliki komitmen investasi mencapai angka Rp19,5 triliun hingga 2020. Melalui pertemuan antara pemodal global dengan pengembang lokal tersebut, Real Estate Indonesia (REI) menargetkan peluang kerja sama menggarap lebih banyak segmen bisa semakin terbuka lebar.

Termasuk hunian terjangkau atau affordable housing, yang saat ini permintaannya sangat besar di Indonesia (Ekonomi Bisnis, 2019).



Gambar 1.3 Grafik Index Properti di Bogor

Berkembangnya infrastruktur serta dukungan demografi yang tepat, mendorong properti di Bogor untuk terus punya potensi besar di masa mendatang. Bahkan diprediksi Bogor bakal menjadi kawasan bisnis tersendiri.

CV Abdul Basit Jaya merupakan perusahaan pengembang properti di kawasan Kabupaten Bogor sejak tahun 2019. penulis tertarik untuk melaksanakan kegiatan magang di CV Abdul Basit Jaya, dituntut untuk terus siap bersaing dengan para kompetitor. CV Abdul Basit Jaya harus memiliki SDM yang kompeten. Untuk menarik SDM yang kompeten, maka perusahaan harus menciptakan corporate image yang baik dibanding kompetitor. Sehingga diperlukannya proses remunerasi dengan baik dan kompetitif.

Penulis melakukan kegiatan magang di CV Abdul Basit Jaya agar dapat memahami situasi kerja dalam dunia profesional secara langsung bukan hanya melalui teori. Melalui praktik ini, penulis juga dapat membangun relasi yang memungkinkan penulis untuk memasuki dunia kerja dengan lebih mudah. Penulis juga lebih mengetahui kemampuan diri dan turut mengasah soft skill seperti komunikasi, kepemimpinan, pemecahan masalah, dan bekerja dalam tim. Pada kesempatan ini penulis akan memaparkan tentang **ANALISIS RISIKO K3 MENGGUNAKAN HIRADC DAN JSA PADA PROYEK PEMBANGUNAN PERUMAHAN DILAKSANAKAN OLEH CV. ABDUL BASIT JAYA.**

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada lokasi tersebut didapati adanya permasalahan mengenai banyaknya karyawan yang memiliki kesadaran rendah terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang sudah diatur seperti tidak memakai peralatan yang sudah ditetapkan. Hal ini sangat berbahaya dikarenakan apabila material bangunan berpotensi menimpa terhadap pekerja yang mengakibatkan cacat fisik hingga kematian, serta salah satu material seperti kabel dapat memicu kebakaran dan perlu untuk di evaluasi agar tidak terjadi kerugian ekonomis bagi perusahaan sendiri serta menghindari kecelakaan yang menyebabkan korban jiwa.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam kerja praktik di CV Abdul Basit Jaya, terdapat beberapa hal yang akan dibahas, yaitu :

1. Bagaimana penerapan sistem manajemen K3 pada CV Abdul Basit Jaya?
2. Faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab kecelakaan kerja pada proyek pembangunan perumahan?
3. Bagaimana cara menggambarkan secara sistematis dalam suatu proses desain lanskap?
4. Bagaimana membuat gambar kerja sesuai dengan standar pelaksanaan pekerjaan?

1.3 Tujuan Kerja Praktik

Tujuan dari dilakukannya kerja praktik di CV Abdul Basit Jaya ini adalah :

1. Memenuhi salah satu mata kuliah yang diwajibkan bagi mahasiswa Jurusan Arsitektur Lanskap, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan di Institut Sains dan Teknologi Nasional;
2. Memahami alur proses pengidentifikasian bahaya kerja dalam penerapan K3 pada CV Abdul Basit Jaya;
3. Mengetahui pelaksanaan CV. ABDUL BASIT JAYA mengidentifikasi bahaya keselamatan pekerja dengan metode Hazard Identification Risk Assesment And Control (HIRAC) dan metode Job Safety Analysis (JSA)
4. Mengimplementasikan ilmu pengetahuan dari hasil pembelajaran kuliah pada dunia kerja;

1.4 Manfaat Kerja Praktik

Kerja praktik ini diharapkan dapat memberikan kontribusi serta manfaat ke berbagai memberikan manfaat bagi berbagai pihak, baik untuk perusahaan maupun penulis. Manfaat yang didapatkan sebagai berikut :

- 1) Dapat mencari relasi (networking) dengan banyak orang dalam dunia kerja yang memungkinkan untuk memudahkan penulis untuk mencari pekerjaan di masa mendatang.

- 2) Memahami pedoman untuk membuat Rencana Anggaran Biaya (RAB) bangunan.
- 3) Mengembangkan kemampuan dan menambah wawasan seputar dunia kerja di perusahaan pembangunan perumahan arsitek lanskap.

Selain bermanfaat bagi diri sendiri, kerja praktik ini juga bermanfaat bagi perusahaan lanskap yang menjadi tempat pelaksanaan kerja praktik, antara lain:

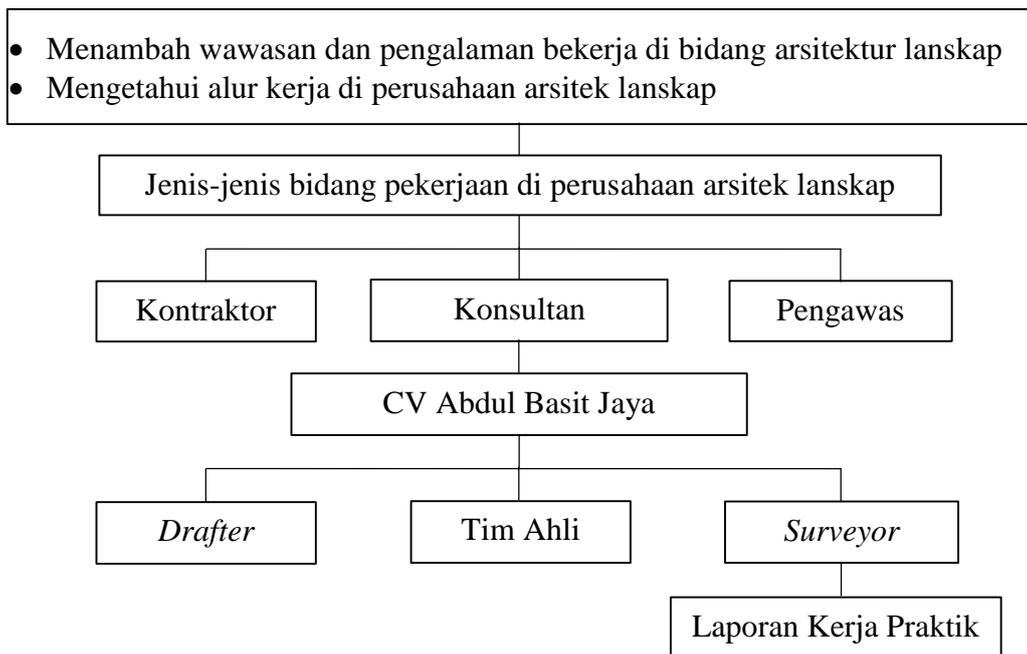
1. Menjalin kerja sama antara CV Abdul Basit Jaya dengan Program Studi Arsitektur Lanskap, ISTN.
2. Mendapatkan saran ataupun masukan yang dapat dijadikan pertimbangan untuk perkembangan CV Abdul Basit Jaya.

Kerja praktik ini juga bermanfaat bagi Program Studi Arsitektur Lanskap, ISTN, antara lain:

1. Menjalin kerja sama antara Program Studi Arsitektur Lanskap, ISTN dengan CV Abdul Basit Jaya;
2. Mendapatkan saran dari segi akademik yang dapat membantu perkembangan Program Studi Arsitektur Lanskap, ISTN.

1.5 Kerangka Berpikir

Gambar 1.1 menunjukkan kerangka berpikir yang menginformasikan alur berpikir dalam pembuatan laporan kerja praktik.



Gambar 1.1.

Kerangka pikir kegiatan kerja praktik

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Perusahaan

CV Abdul Basit Jaya adalah pecahan dari PT. Bintang Cahaya Kaira. CV Abdul Basit Jaya merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam industri property, didirikan pada tahun 2019 di Bogor yang telah memiliki Nomor Izin Berusaha 0110210026684.

Pada tahun 2020 telah memulai konsentrasi pada industry property dengan membangun proyek pembangunan perumahan yang diberi nama AT – TAUFIK RESIDENCE.

Sejak saat itu, CV Abdul Basit Jaya bertekad mempertahankan pengembangan untuk mengantisipasi adanya pengembangan, perencanaan dan datangnya proyek - proyek pembangunan perumahan lainnya.

2.2 Visi dan Misi

Pertumbuhan yang berkelanjutan, dimana CV. ABDUL BASIT JAYA yang telah berdiri selama 4 tahun, adalah cerita sukses yang merefleksikan tingginya komitmen dan kerja keras. CV. ABDUL BASIT JAYA berusaha untuk meningkatkan kinerjanya dalam setiap aspek, mulai dari Manajemen, Sumber Daya Manusia, hingga pada struktur inovasi tertinggi.

1) Visi

Menjadi perusahaan pengembang (developer) property terbaik dan terpercaya yang mampu bersaing di tingkat nasional sesuai dengan kelasnya.

2) Misi

a) Memberikan pelayanan terbaik dan membuat produk berkualitas, dan memberikan hunian syariah tanpa bunga, lingkungan yang nyaman, aman dan sehat.

b) Membangun manajemen perusahaan yang professional serta menjaga kesinambungan pertumbuhan perusahaan.

c) Menjalin hubungan kerja sama dengan mitra usaha yang saling menguntungkan dan berkelanjutan.

- d) Memaksimalkan potensi setiap property yang dikembangkan melalui pengembangan terintegrasi untuk memberi nilai tambah yang tinggi.
- e) Menciptakan lingkungan kerja yang professional dan meningkatkan produktivitas perusahaan.

2.3 Lokasi Perusahaan

CV. ABDUL BASIT JAYA berlokasi di JL. Bani Kaisin, Kalisuren Kecamatan Tajurhalang Kabupaten Bogor sama dengan lokasi kantor proyek pembangunan perumahan AT – TAUFIK RESIDENCE. Memiliki luas bangunan mencapai 100 meter persegi yang terdiri dari ruang perkantoran, ruang kamar mandi, parkir kendaraan, dan lain- lain.

2.4 Pengawas

Pengawas Konstruksi adalah penyedia jasa perseorangan atau badan usaha yang memiliki keahlian profesional di bidang pengawasan jasa konstruksi dari awal pelaksanaan pekerjaan konstruksi sampai selesai dan harus disesuaikan dengan bestek. Pekerjaan Pengawasan Konstruksi Lapangan biasa disebut "Pengawasan Preventive" yaitu meminimalkan kesalahan yang ada di lapangan sehingga dapat mengakibatkan pembongkaran dan pengulangan pekerjaan yang tidak perlu karena kesalahan gambar ataupun mutu pekerjaan yang tidak memenuhi ketentuan. Sama halnya dengan Penyurvei atau surveyor yang mana adalah suatu profesi seseorang yang melakukan pemeriksaan, pengawasan dan pengamatan pada suatu pekerjaan tertentu. Surveyor identik dengan pekerjaan lapangan, dalam bidang arsitektur lanskap seorang surveyor sangat dibutuhkan dalam perencanaan dan perancangan suatu lanskap.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1.1 Lokasi dan Waktu Kerja Praktik

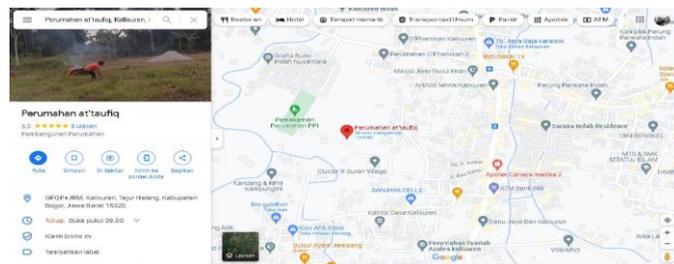
CV Abdul Basit Jaya berlokasi di JL. Bani Kaisin, Kalisuren Kecamatan Tajurhalang Kabupaten Bogor sama dengan lokasi kantor proyek pembangunan perumahan AT – TAUFIK RESIDENCE. Memiliki luas bangunan mencapai 100 m² yang terdiri dari ruang perkantoran, ruang kamar mandi, parkir kendaraan, dan lain- lain. Berikut ini adalah foto perusahaan Kantor CV Abdul Basit Jaya



Gambar 3.1.1. Kantor CV. ABDUL BASIT JAYA pada proyek pembangunan perumahan AT – TAUFIK RESIDENCE

3.1.2 Lokasi dan Waktu Kerja Praktik

Lokasi proyek berada di JL. Bani Kaisin, Kalisuren Kecamatan Tajurhalang Kabupaten Bogor, Jawa Barat. seperti pada gambar 3.1. Waktu kerja praktik dilaksanakan dalam 3 bulan, dimulai sejak Maret 2022 hingga Mei 2022.



Gambar 3.1.2. Lokasi Peta Kantor CV Abdul Basit Jaya pada proyek pembangunan perumahan AT – TAUFIK RESIDENCE

3.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan saat kerja praktik adalah komputer dan Laptop. Aplikasi yang digunakan saat melakukan pekerjaan adalah *Autocad 2021*, *Microsoft Office 2018*, *Sketchup 2021*, dan *Adobe Photoshop 2021*.

3.3 Metode

Metode yang digunakan dalam penulisan laporan ini yaitu membahas mengenai pengumpulan dan pengolahan data untuk kemudian dilakukan analisis pengendalian risiko. Pengolahan data dilakukan meliputi identifikasi variabel risiko, melakukan penilaian risiko, dan memberikan usulan pengendalian risiko. Untuk mengetahui tingkat risiko, digunakan matriks risiko sebagai acuan. Tingkat risiko diperoleh dari perkalian antara aspek severity (Keparahan) dan aspek probability (Kemungkinan). Hal ini dimaksudkan untuk menentukan prioritas pengendalian terhadap tingkat risiko kecelakaan.

Tingkat	Uraian	Contoh Rinci
5	Hampir pasti terjadi	Hampir pasti terjadi saat dalam keadaan normal
4	Sering terjadi	Terjadi beberapa kali dalam periode waktu tertentu
3	Dapat terjadi	Dapat terjadi, namun tidak sering
2	Kadang terjadi	Dapat terjadi, tetapi kemungkinan kecil
1	Jarang terjadi	Jarang terjadi dalam keadaan tertentu

Tabel 3.3.1. Kategori Kemungkinan (Probability) Risiko

Tingkat	Uraian	Contoh Rinci
1	Tidak signifikan	Kejadian tidak menimbulkan kerugian atau cedera pada manusia
2	Kecil	Menimbulkan cedera ringan, kerugian kecil, dan tidak menimbulkan dampak serius
3	Sedang	Cedera berat dan dirawat dirumah sakit tidak menimbulkan cacat tetap, kerugian finansial sedang
4	Berat	Menimbulkan cedera parah dan cacat tetap dan kerugian finansial besar serta dampak serius
5	Bencana	Mengakibatkan korban meninggal dan kerugian parah, bahkan dapat menghentikan kegiatan selamanya

Tabel 3.3.2. Kategori Keparahan (Severity) Risiko

Kemungkinan		Konsekuensi				
		Tidak Signifikan	Kecil	Sedang	Berat	Bencana
		1	2	3	4	5
Hampir Pasti Terjadi	5	T	T	E	E	E
Sering Terjadi	4	S	T	T	E	E
Dapat Terjadi	3	R	S	T	E	E
Kadang-Kadang	2	R	R	S	T	E
Jarang Sekali	1	R	R	S	T	T

Tabel 3.3.3. Matriks Risiko Kecelakaan Kerja

Data yang diperoleh dari penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara dan pengamatan langsung di lapangan yang dilakukan di proyek pembangunan system

pengaman kilang terpadu Zona B. Hasil dari identifikasi risiko tiap pekerjaan sebagai berikut;

1. HIRADC (Hazard, Identification, Risk Assesment, and Determining Control)

NO	RESIKO PEKERJAAN
1	Tangan terpukul palu
2	Tertimpa reruntuhan bangunan
3	Terkena manuver alat berat
4	Tersengat aliran listrik
5	Tersandung material bangunan
6	Terpapar debu semen
7	Terluka karena bahan bangunan yang tajam
8	Kebisingan

Tabel 3.3.4. Variabel resiko pekerjaan pembangunan AT – TAUFIK RESIDENCE

Setelah mengetahui manuver risiko dari tiap item pekerjaan, maka langkah selanjutnya adalah mengolah data untuk mengetahui tingkat risiko. Tingkat risiko dapat diketahui dengan mengalikan nilai severity dengan probability. Pembobotan nilai severity dan probability didasarkan pada hasil wawancara dan pengamatan di lapangan kemudian dari hasil pembobotan tersebut diperoleh tingkat risiko untuk dilakukan pengendalian.

No	Resiko pekerjaan	S (Severity)	P (Probability)	Level Resiko	Tingkat Resiko
1	Tangan terpukul palu	2	2	4	Rendah
2	Tertimpa reruntuhan bangunan	2	3	6	Sedang
3	Terkena manuver alat berat	4	3	1 2	Ekstrim
4	Tersengat aliran listrik	4	3	1 2	Ekstrim

5	Tersandung material bangunan	3	2	6	Sedang
6	Terpapar debu semen	2	3	6	Sedang
7	Terluka karena material bangunan yang tajam	4	3	1 2	Ekstrim
8	Kebisingan	2	3	6	Sedang

Tabel 3.3.5. Tingkat resiko pekerjaan pembangunan AT – TAUFIK RESIDENCE

2. Pengendalian Risiko pada pekerjaan pembangunan perumahan AT - TAUFIK RESIDENCE

Dari analisa penilaian risiko menggunakan HIRADC didapatkan bahwa terdapat beberapa 48variable pekerjaan yang memiliki tingkat risiko ekstrim hingga rendah. Variabel-variabel pekerjaan tersebut kemudian dikelompokkan menurut tingkat risikonya. Kemudian diambil 48variable dengan risiko tertinggi, yaitu risiko ekstrim. Hal ini dikarenakan pada tingkat tersebut berdampak sangat besar hingga menimbulkan kematian dan membuat pekerjaan menjadi berbahaya. Pengolahan data dilakukan meliputi identifikasi variable risiko, melakukan penilaian risiko, dan memberikan usulan pengendalian risiko. Untuk mengetahui tingkat risiko, digunakan matriks risiko sebagai acuan. Tingkat risiko diperoleh dari perkalian antara aspek severity (Keparahan) dan aspek probability (Kemungkinan). Hal ini dimaksudkan untuk menentukan prioritas pengendalian terhadap tingkat risiko kecelakaan.

NO	Variable Resiko	Pengendalian Resiko
1	Tersengat aliran listrik	Wajib menaati SOP dan menggunakan APD sesuai dengan pekerjaan.
2	Terkena manuver alat berat	Pemberian rambu keselamatan kerja, Penugasan signal man, Operator alat berat harus bersertifikat.
3	Terluka karena material bangunan yang tajam	Kewajiban mengikuti SOP yang berlaku, Penggunaan APD tambahan (Sarung tangan safety anti potong).

Tabel 3.3.6. Pengendalian Variabel Risiko dengan Tingkat Ekstrim

3. Pembuatan Job Safety Analysis (JSA)

Job safety analysis pada proyek pembangunan perumahan AT – TAUFIK RESIDENCE. Penyusunan JSA merupakan upaya untuk mengembangkan solusi dari potensi bahaya yang telah ditemukan pengendalian bahaya. Langkah ini disertai dengan pengembangan tindakan perbaikan guna pencegahan sedini mungkin terjadinya suatu kecelakaan kerja yang dapat menimbulkan suatu kecelakaan yang besar.

4. Analisis HIRADC (Hazard Identification, Risk Assesment, and Determining Control)

Penjelasan dari data HIRADC sebagai berikut. terdapat 3 variabel risiko kecelakaan kerja, dari hasil pembobotan level risiko pada masing-masing variabel risiko tiap pekerjaan dapat diketahui bahwa terdapat variabel pekerjaann dengan tingkat risiko ekstrim. Pekerjaan dengan tingkat risiko ekstrim kemudian dilakukan pengendalian. Pengendalian dilakukan berdasarkan hirarki pengendalian risiko. Pengendalian tersebut berupa pengendalian administrasi dan APD.

5. Analisis JSA

Job safety analysis dianalisa kembali untuk dibandingkan dengan peraturan perundangan yang berlaku. Penyusunan JSA merupakan upaya untuk mengembangkan solusi dari potensi bahaya yang telah ditemukan pengendalian bahaya. Langkah ini disertai dengan pengembangan tindakan perbaikan guna pencegahan sedini mungkin terjadinya suatu kecelakaan kerja yang dapat menimbulkan suatu kecelakaan yang besar. Teknik pengendalian yang dilakukan meliputi tindakan perbaikan yang ditujukan kepada tenaga kerja, mesin dan peralatan yang digunakan, material dan lingkungan kerja. Dalam hirarki pengendalian risiko, tindakan pengendalian yang pertama kali dilakukan adalah dengan eliminasi atau substitusi yaitu dengan mengganti atau menghilangkan sumber bahaya beresiko tinggi ke bahaya yang beresiko rendah. Jika metode eliminasi atau substitusi ini belum berhasil dilakukan dengan pengendalian

rekayasa yaitu dengan melakukan perubahan struktural terhadap lingkungan kerja atau proses kerja misalnya dengan mengadakan perubahan lay out tempat kerja ke lay out tempat kerja yang lebih aman. Pengendalian lain yang dilakukan dengan mengurangi pemaparan bahaya di tempat kerja dengan system perputaran kerja (job rotation). Untuk perekomendasi alat pelindung diri merupakan pilihan terakhir sebagai alternatif perlindungan terhadap sumber bahaya yang ada di dalam upaya melindungi tenaga kerja dari paparan bahaya. Job safety analysis dibuat sesuai dengan UU No. 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja dan Permenaker No. PER.05/MEN/1996 tentang Pedoman Penerapan SMK3.. Pembuatan job safety analysis disesuaikan dengan standar OHSAS 18001. Dari pelaksanaan pembuatan JSA maka di peroleh proses tahapan pekerjaan dan pengendalian-pengendalian yang direkomendasikan sebagai upaya untuk mencegah terjadinya kecelakaan akibat adanya potensi bahaya tersebut. Hasil dari Job Safety Analysis ini didokumentasikan dan didistribusikan kepada departemen terkait untuk dilakukan perbaikan atau sebagai masukan pada perancangan pengaman/modifikasi desain mesin baru. Dalam pendistribusian disesuaikan dengan tingkatan prioritas pengendalian.

BAB 4

PEMBAHASAN

4.1 Pengertian Pembangunan

Pembangunan memberikan pengertian yang lebih sederhana yaitu sebagai suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik melalui upaya yang dilakukan secara terencana. (Ginjar Kartasmita, 1994). Pembangunan yang besar dari suatu keadaan tertentu ke keadaan yang dipandang lebih bernilai. Pada umumnya tujuan-tujuan pembangunan ialah pembinaan bangsa yaitu national building atau perkembangan sosial ekonomi. Maka untuk mencapai pembangunan yang telah dicangkan selama ini bahwa dapat berjalan sesuai harapan bersama dengan kepentingan kesejahteraan manusia menjadi fokus sentral dari pembangunan dimana pelaksanaan pembangunan masyarakatlah yang menentukan tujuan, sumber-sumber pengawasan dan pengarahan proses-proses pelaksanaan pembangunan (Katz, 2001). Menurut Nawawi (2009), pembangunan berkembang (intergrating development paradigma) pada empat dasawarsa pertama sejak awal 1950-an hingga sekarang, sedikitnya terdapat lima model-model pembangunan, yaitu model saling hubungan, model pertumbuhan, model pemerataan, model pembangunan manusia, dan model peningkatan daya saing. Adapun tujuan pembangunan menurut Nawawi (2009) adalah untuk kebaikan masyarakatnya dan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pada umumnya komponen yang dicita-citakan dalam keberhasilan pembangunan adalah bersifat relatif dan sukar membayangkan tercapainya titik jenuh yang absolut, dan yang sudah tercapai tidak mungkin ditingkatkan lagi, seperti keadilan social, kemakmuran yang merata, perlakuan yang sama dimata hokum, kesejahteraan material, mental, spiritual, ketentraman, serta keamanan. Untuk mencapai tujuan ini, maka masyarakat harus lebih berpartisipasi dalam kegiatan pembangunan yang meliputi keterlibatan aktif, keterlibatan dalam memikul beban dan tanggung jawab, serta keterlibatan dalam memetik hasil dan manfaat.

4.2 Pengertian Perumahan

Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana lingkungan. Perumahan merupakan salah satu bentuk sarana hunian yang memiliki kaitan yang sangat erat dengan masyarakatnya. Hal ini berarti perumahan di suatu lokasi sedikit banyak mencerminkan karakteristik masyarakat yang tinggal di perumahan tersebut. (UU.RI No.4, 2011).

4.3 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat dideskripsikan secara filosofis dan keilmuan. Secara filosofis yaitu suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani dan rohani tenaga kerja, hasil karya dan budayanya menuju masyarakat adil dan makmur. Sedangkan secara keilmuan keselamatan dan kesehatan kerja adalah merupakan ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Chaidir Situmorang 2003). Adapun unsur –unsur keselamatan dan kesehatan kerja menurut Sutrisno dan Kusmawan Ruswandi (2007) antara lain adalah:

a) Adanya APD (Alat Pelindung Diri) di tempat kerja



Gambar 4.3.1 Penggunaan helm dan sepatu safety



Gambar 4.3.2 Penggunaan sepatu boot

- b) Adanya buku petunjuk penggunaan alat dan atau isyarat bahaya
- c) Adanya peraturan pembagian tugas dan tanggungjawab
- d) Adanya tempat kerja yang aman sesuai standar SSLK (syarat – syarat lingkungan kerja) antara lain tempat kerja steril dari debu, kotoran, asap rokok, uap gas, radiasi, getaran mesin dan peralatan, kebisingan, tempat kerja aman dari arus listrik, lampu penerangan cukup memadai, ventilasi dan sirkulasi udara seimbang, adanya aturan kerja atau aturan keprilakuan.
- e) Adanya penunjang kesehatan jasmani dan rohani ditempat kerja
- f) Adanya sarana dan prasarana yang lengkap ditempat kerja
- g) Adanya kesadaran dalam menjaga keselamatan dan kesehatan kerja Sementara tujuan keselamatan dan kesehatan (K3) menurut (Ernawati 2008):

a) Melindungi para siswa dari kemungkinan – kemungkinan buruk yang mungkin terjadi akibat kecerobohan siswa.

b) Memelihara kesehatan para siswa untuk memperoleh hasil pekerjaan yang optimal.

c) Mengurangi angka sakit atau angka kematian diantara pekerja

d) Mencegah timbulnya penyakit menular dan penyakit – penyakit lain yang ditimbulkan oleh sesama pekerja.

e) Membina dan meningkatkan kesehatan fisik maupun mental.

f) Menjamin keselamatan setiap orang yang berada ditempat kerja

g) Sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien Syarat - syarat keselamatan kerja menurut Bennett Silalahi (1985) terdiri dari yaitu:

a) Mencegah dan mengurangi kecelakaan

b) Mencegah, mengurangi, dan memadamkan kebakaran

c) Mencegah dan mengurangi bahaya peledak

- d) Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian – kejadian yang berbahaya
- e) Memberi pertolongan pada kecelakaan
- f) Memberi alat – alat perlindungan diri pada para pekerja
- g) Mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebar luasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, dan hembusan angin, cuaca, sinarradiasi, suara dan gertaran
- h) Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik fisik maupun psikis, keracunan, infeksi dan penularan
- i) Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai
- j) Menyelenggarakan suhu dan lembab udara yang baik
- k) Menyelenggarakan kesegaran udara yang cukup
- l) Memelihara kesehatan, ketertiban, dan kebersihan
- m) Meperoleh keserasiaan antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara proses kerjanya.
- n) Mengamankan dan mempelancar pengangkatan kerja orang, binatang, tanaman atau barang.

4.4 Pengertian Bahaya (Hazard)

Bahaya (hazard) ialah semua sumber, situasi ataupun aktivitas yang berpotensi menimbulkan cedera (kecelakaan kerja) dan atau penyakit akibat kerja (OHSAS 18001:2007). Bahaya diartikan sebagai potensi dari rangkaian sebuah kejadian untuk menimbulkan kerusakan atau kerugian. Jika salah satu bagian dari rantai kejadian hilang, maka suatu kejadian tidak akan terjadi. Bahaya terdapat dimana-mana baik di tempat kerja atau di lingkungan, namun bahaya hanya akan menimbulkan efek jika terjadi sebuah kontak (Tranter, 1999)

Secara umum terdapat 5 (lima) faktor bahaya K3 di tempat kerja, antara lain faktor bahaya biologi, faktor bahaya kimia, faktor bahaya fisik/mekanik, faktor bahaya biomekanik, serta faktor bahaya sosial-psikologis. Dibawah merupakan daftar singkat bahaya dari faktor-faktor bahaya :

- a) Faktor bahaya Biologi
- b) Jamur, virus, bakteri, tanaman, binatang.

- c) Faktor bahaya Kimia

- d) Bahan/material/cairan/gas/debu/uap Berbahaya Beracun, reaktif, radioaktif, mudah meledak, mudah terbakar/menyala, iritan, korosif.

- e) Faktor Bahaya Fisik/Mekanik
- f) Ketinggian, konstruksi (Infrastruktur), mesin/alat/kendaraan/alat berat, ruangan terbatas (Terkurung), tekanan, kebisingan, suhu, cahaya, listrik, getaran, radiasi.

- g) Faktor Bahaya Biomekanik
- h) Gerakan berulang, postur/posisi kerja, pengangkutan manual, desain tempat kerja/alat/mesin

- i) Faktor Bahaya Sosial-Psikologis
- j) Stress, kekerasan, pelecehan, pengucilan, intimidasi, emosi, negatif.

4.5 Identifikasi Bahaya

Menurut Ramli (2010), identifikasi bahaya merupakan langkah awal dalam suatu upaya sistematis untuk mengetahui adanya bahaya dalam aktivitas organisasi. Identifikasi bahaya merupakan landasan manajemen risiko untuk menjawab pertanyaan apa potensi bahaya yang dapat terjadi atau menimpa organisasi/ perusahaan dan bagaimana terjadinya

Occupational Safety and Health Administration (OSHA) menyebutkan bahwa salah satu penyebab utama kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja adalah kegagalan untuk mengidentifikasi atau mengenali bahaya yang ada, atau bahaya yang sebenarnya dapat dicegah di tempat kerja. Identifikasi bahaya di tempat kerja dapat dilakukan dengan cara:

- a) Analisis kecelakaan, cedera dan kejadian hampir celaka (near miss)
- b) Konsultasi dengan pekerja
- c) Walkthrough survey dengan bantuan checklist (Tarwaka, 2008)

Sesuai (ISO 45001:2018), ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan pengurus dan pekerja dalam melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko di tempat kerja, diantaranya:

- a) Aktivitas rutin dan non-rutin di tempat kerja
- b) Aktivitas semua pihak yang memasuki tempat kerja termasuk kontraktor, pemasok, pengunjung, dan tamu
- c) Perilaku manusia, kemampuan, dan faktor manusia lainnya Bahaya dari luar lingkungan tempat kerja
- d) Bahaya yang timbul di tempat kerja
- e) Infrastruktur, peralatan dan material, baik yang disediakan perusahaan maupun pihak lain yang berhubungan dengan perusahaan
- f) Perubahan pada organisasi, aktivitas atau material yang digunakan
- g) Perubahan pada sistem manajemen K3 termasuk perubahan yang bersifat sementara dan berdampak terhadap operasi, proses, dan aktivitas kerja
- h) Kewajiban perundangan-undangan terkait penilaian risiko dan tindakan pengendalian
- i) Desain tempat kerja, proses, instalasi mesin/peralatan, prosedur operasional, dan organisasi kerja. Berikut adalah langkah identifikasi bahaya dan penilaian risiko sesuai standar OSHA:

1) Mengumpulkan semua informasi mengenai bahaya yang ada di tempat kerja dan biasanya meliputi:

- a) Panduan manual pengoperasian mesin dan peralatan
- b) Material Safety Data Sheet (MSDS) yang disediakan oleh produsen bahan kimia
- c) Laporan inspeksi langsung di lapangan dan laporan inspeksi dari lembaga pemerintah atau tim audit
- d) Catatan kecelakaan dan penyakit akibat kerja sebelumnya, serta laporan investigasi kecelakaan kerja
- e) Catatan dan laporan kompensasi pekerja yang mengalami kecelakaan atau terkena penyakit akibat kerja. Pola kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang sering terjadi
- f) Hasil pemantauan terkait paparan, penilaian kebersihan industri (industrial hygiene), dan rekam medis pekerja
- g) Program K3 yang ada mencakup lockout/tagout, ruang terbatas, proses manajemen keselamatan, alat pelindung diri (APD) dll.
- h) Saran dan masukan dari pekerja, termasuk survei atau notulen pada pertemuan komite K3 Hasil analisis Job Hazard Analysis (JHA) atau juga dikenal sebagai Job Safety Analysis (JSA).

2) Lakukan inspeksi secara langsung untuk menemukan potensi bahaya yang ada di tempat kerja. Kemungkinan besar bahaya akan muncul seiring dengan adanya perubahan area/proses kerja, mesin atau peralatan tidak memadai, pengabaian tindakan pemeliharaan/perbaikan, atau tata graha yang tidak terlaksana dengan baik. Meluangkan waktu untuk memeriksa area kerja secara langsung dan berkala dapat membantu untuk mengidentifikasi adanya bahaya baru atau bahaya yang timbul berulang kali, untuk segera dilakukan pengendalian sebelum terjadi kecelakaan kerja

- a) Lakukan inspeksi rutin terhadap semua operasi kerja, peralatan, area kerja, dan segala fasilitas yang terdapat di area kerja.
- b) Libatkan pekerja untuk ikut berpartisipasi dalam inspeksi dan lakukan diskusi dengan para pekerja tentang bahaya apa saja yang mereka temukan di tempat kerja atau yang mereka laporkan.
- c) Dokumentasikan setiap inspeksi yang dilakukan untuk mempermudah verifikasi bahaya yang sudah dikendalikan atau diperbaiki. Hasil dokumentasi dapat berupa form, foto atau video pada area kerja yang terdapat potensi bahaya.
- d) Inspeksi yang dilakukan mencakup semua bidang dan kegiatan, seperti penyimpanan dan pergudangan, pemeliharaan fasilitas dan peralatan, dan kegiatan kontraktor, subkontraktor dan pekerja sementara di tempat kerja
- e) Periksa alat-alat berat/ transportasi yang digunakan secara rutin



Gambar 4.5.1 Penggunaan alat berat



Gambar 4.5.2 Penggunaan alat berat



Gambar 4.5.3 Penggunaan alat berat

f) Gunakan formulir inspeksi potensi bahaya yang telah disediakan. Inspeksi biasanya mencakup potensi bahaya yang sering terjadi di area kerja, di antaranya:

- a) Tata graha secara umum
- b) Terpeleset, tersandung, dan jatuh
- c) Bahaya listrik

d) Bahaya dari peralatan

e) Kebakaran dan ledakan

f) Bahaya dari proses/praktik kerja

g) Kekerasan di tempat kerja

h) Ergonomi

i) Prosedur tanggap darurat yang tidak memadai atau bahkan tidak tersedia. Sebelum mengubah operasi, lokasi kerja, atau alur kerja, membuat perubahan besar pada organisasi, memperkenalkan peralatan, material, proses kerja yang baru, sebaiknya diskusikan dengan pekerja dan lakukan evaluasi perubahan yang direncanakan dengan mempertimbangkan bahaya dan risiko terkait.

3) Lakukan identifikasi bahaya terhadap kesehatan kerja

Suatu bahaya kesehatan akan muncul bila seseorang kontak dengan sesuatu yang dapat mengakibatkan gangguan/kerusakan bagi tubuh ketika terjadi paparan yang berlebihan. Bahaya kesehatan dapat menimbulkan penyakit yang diakibatkan oleh paparan suatu sumber bahaya di tempat kerja. Potensi bahaya kesehatan tersebut mencakup faktor kimia (pelarut, perekat, cat, debu beracun, dll.), faktor fisik (kebisingan, penerangan, getaran, iklim kerja, dll.), bahaya biologis (penyakit menular), dan faktor ergonomi (tugas monoton/berulang, postur canggung, angkat berat, dll.). Meninjau rekam medis pekerja dapat membantu dalam mengidentifikasi bahaya kesehatan yang terkait dengan paparan di tempat kerja.

a) Identifikasi bahaya kimia. Lakukan peninjauan pada MSDS dan label produk untuk mengidentifikasi bahaya bahan kimia yang digunakan di tempat kerja.

b) Identifikasi seluruh aktivitas yang dapat mengakibatkan luka pada kulit akibat paparan bahan kimia berbahaya/ bahan kimia masuk ke dalam tubuh melalui penyerapan pada kulit.

c) Identifikasi bahaya fisik. Mengidentifikasi paparan kebisingan yang berlebihan (di atas 85dB), suhu ekstrem (dalam atau luar ruangan), atau sumber radiasi (bahan radioaktif, sinar-X, atau radiasi frekuensi radio)

- d) Identifikasi bahaya biologis. Perhatikan apakah pekerja berpotensi terkena sumber-sumber penyakit menular, jamur, bersumber dari hewan (bulu atau kotoran) yang mampu menimbulkan reaksi alergi atau asma akibat kerja.
- e) Identifikasi bahaya ergonomi. Memeriksa seluruh tahapan aktivitas kerja yang membutuhkan pengangkatan berat, pengangkatan manual, gerakan berulang, atau tugas yang berpotensi menimbulkan getaran yang signifikan.
- f) Lakukan penilaian paparan secara kuantitatif. Bila memungkinkan, gunakan pemantauan dan pengukuran paparan secara langsung menggunakan alat khusus.
- g) Lakukan peninjauan rekam medis untuk mengidentifikasi kasus cedera pada muskuloskeletal, iritasi kulit atau dermatitis, gangguan pendengaran akibat bising (GPAB), atau penyakit paru-paru yang terkait dengan paparan di tempat kerja.

4) Lakukan investigasi pada setiap insiden yang terjadi Insiden di tempat kerja termasuk kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, near-misses dan laporan tentang bahaya lainnya memberikan indikasi yang jelas tentang di mana bahaya berada. Dengan menyelidiki insiden dan membuat laporan secara menyeluruh, akan dengan mudah mengidentifikasi bahaya yang kemungkinan besar akan mengakibatkan sesuatu yang fatal di masa mendatang. Tujuan investigasi adalah untuk menemukan akar penyebab insiden atau faktor-faktor yang memengaruhi bahaya, agar kejadian serupa tidak terulang kembali dengan cara:

- a) Kembangkan rencana dan prosedur yang jelas untuk melakukan investigasi insiden, sehingga penyelidikan dapat dimulai dengan segera ketika terjadi insiden. Rencana-rencana tersebut harus mencakup hal-hal seperti siapa yang akan terlibat, bagaimana alur komunikasinya, bahan, peralatan, dan perlengkapan apa saja yang dibutuhkan, dan bagaimana dengan formulir dan template laporan investigasinya
- b) Latih tim investigasi tentang teknik investigasi insiden, pemahaman yang menekankan objektivitas, dan keterbukaan pikiran selama proses penyelidikan
- c) Lakukan investigasi bersama dengan tim yang kompeten, mencakup perwakilan dari manajemen dan pekerja

d) Lakukan investigasi pada setiap near-misses atau kejadian hampir celaka yang terjadi

e) Identifikasi dan analisis akar penyebab untuk mengetahui kelemahan program

K3 yang menjadi dasar kemungkinan terjadinya insiden Komunikasikan hasil investigasi kepada manajer, supervisor, dan pekerja untuk mencegah kejadian serupa terulang kembali

f) Investigasi insiden yang efektif tidak berhenti pada identifikasi satu factor pemicu insiden saja. Tim investigasi biasanya akan mengajukan pertanyaan, "Kenapa?" dan "Apa yang menjadi penyebab insiden?".

5) Lakukan identifikasi bahaya yang terkait dengan situasi darurat dan aktivitas non-rutin Keadaan darurat dapat menghadirkan bahaya yang bisa menimbulkan risiko serius bagi pekerja. aktivitas non-rutin, seperti inspeksi, pemeliharaan, atau perbaikan juga dapat menghadirkan potensi bahaya. Rencana dan prosedur perlu dikembangkan untuk merespons secara tepat dan aman terhadap bahaya yang dapat diduga terkait dengan keadaan darurat dan aktivitas non-rutin. Identifikasi kemungkinan bahaya yang dapat timbul dari setiap tahapan aktivitas ketika keadaan darurat dan aktivitas non-rutin, dengan mempertimbangkan jenis material dan peralatan yang digunakan serta lokasi kerjanya. Potensi bahaya biasanya timbul ketika:

a) Kebakaran dan ledakan

b) Penggunaan bahan kimia berbahaya

c) Tumpahan bahan kimia berbahaya

d) Start up (menghidupkan mesin) setelah shut down (mematikan mesin) yang direncanakan atau tidak direncanakan

e) Aktivitas-aktivitas non-rutin, seperti jarang melakukan aktivitas pemeliharaan

f) Wabah penyakit

g) Keadaan darurat akibat cuaca atau bencana alam

h) Darurat medis

i) Kekerasan di tempat kerja.

6. Kelompokkan sifat bahaya yang teridentifikasi, tentukan langkah-langkah pengendalian sementara, dan tentukan prioritas bahaya yang perlu pengendalian secara permanen Langkah berikutnya adalah menilai dan memahami bahaya yang teridentifikasi dan jenis-jenis kecelakaan atau penyakit akibat kerja yang dapat timbul dari bahaya tersebut. Informasi dapat digunakan untuk mengembangkan tindakan pengendalian sementara dan menentukan prioritas bahaya mana saja yang butuh tindakan pengendalian permanen. Berikut adalah langkah-langkahnya:

a) Evaluasi setiap bahaya dengan mempertimbangkan tingkat keparahan. Memperhatikan apa saja dampak dari paparan bahaya dan jumlah pekerja yang mungkin terpapar

b) Gunakan tindakan pengendalian sementara untuk melindungi pekerja sampai program pencegahan dan pengendalian bahaya secara permanen dapat diimplementasikan

c) Perhatikan tingkat kemungkinan dan tingkat keparahan bahaya untuk memprioritaskan bahaya atau risiko mana yang harus ditangani terlebih dahulu. Dalam hal ini, pengurus memiliki kewajiban untuk mengendalikan semua bahaya yang dapat menimbulkan dampak serius dalam jangka waktu yang panjang bagi pekerja.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data dan analisis laporan kerja praktik ini, maka dapat dibuat beberapa kesimpulan. Adapun kesimpulan tersebut sebagai berikut.

1. Dalam proyek pembangunan perumahan AT – TAUFIK RESIDENCE terdapat beberapa pekerjaan yang memiliki variabel risiko ekstrim. Adapun variabel risiko ekstrim tersebut antara lain, Tersengat aliran listrik, terkena manuver alat berat, terluka karena material bangunan yang tajam.

2. Terdapat beberapa usaha pengendalian risiko yang dilakukan di proyek pembangunan perumahan AT – TAUFIK RESIDENCE. Penerapan dari pengendalian risiko itu sendiri diterapkan juga untuk tiap individu pekerja. Namun belum seluruh pekerja menaati aturan yang berlaku.

3. Penerapan dan pelaksanaan pembuatan JSA di proyek pembangunan perumahan sudah sesuai dengan Permenaker No. PER.05/MEN/1996 tentang Pedoman Penerapan SMK3.

5.2 Saran

Program kerja yang telah diberikan untuk CV Abdul Basit Jaya sangat bagus dan sesuai dengan bidang keahlian penulis. Pekerjaan yang telah dilakukan secara signifikan menambah pengalaman penulis. Semangat dan koordinasi tim saat mengerjakan proyek ini juga sangat baik. Namun beban kerjanya tidak terlalu besar, sehingga semua pekerjaan terfokus pada satu orang. Diharapkan dengan bertambahnya jumlah karyawan maka pekerjaan suatu proyek akan lebih efisien dan hasilnya lebih memuaskan. Semoga kerja praktek ini dapat menjalin kerjasama yang berkelanjutan. CV Abdul Basit Jaya dengan program studi arsitektur lanskap.

DAFTAR PUSTAKA

Suardi, R. (2007). Sistem Manajemen OSH. Jakarta: PPM. Suma'mur. (1996). Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan. Jakarta: CV. Haji Masagung.

Tarwaka. (2001). Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja. Surakarta: Harapan Press.

https://kc.umh.ac.id/13036/3/BAB_I.pdf

<http://repository.poltekkesdenpasar.ac.id/363/3/BAB%20II%20TINJAUAN%20PUSTAKA.pdf>

Teklu, Kidest. 2013. Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tempat Kerja. Jakarta: International Labour Organization, 4-19.

Fauzan, D. A. (2011). Penerapan Risk Management dengan Metode Job Safety Analysis (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di Area Coal Crushing Plant (CCP) PT. Marunda Graha Mineral. Surakarta: Universitas Sebelas Maret

Ramli, S. (2018). Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Berdasarkan OHSAS 18001. Jakarta: Dian Rakyat.