

TUGAS AKHIR

ANALISIS PENGARUH PELAKSANAAN KEAMANAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) DENGAN METODE JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)

(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah)

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan

Pendidikan Program Sarjana (S1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil

Universitas Islam Sultan Agung Semarang



Disusun Oleh :

Muhammad Egy Febryan

3.02.017.00120

Muhammad Rizal Hidayatulloh

3.02.017.00126

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2021

TUGAS AKHIR

ANALISIS PENGARUH PELAKSANAAN KEAMANAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) DENGAN METODE JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)

(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah)

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Pendidikan Program Sarjana S1 Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Universitas Islam Sultan Agung



Disusun Oleh :

Muhammad Egy Febryan

Muhammad Rizal Hidayatulloh

NIM : 3.02.017.00120

NIM : 3.02.017.00126

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2021



LEMBAR PENGESAHAN

Analisis Pengaruh Pelaksanaan Keamanan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dengan
Metode Job Safety Analysis (JSA)

(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah)

Oleh :



Muhammad Egy Febryan

NIM : 3.02.017.00120



Muhammad Rizal Hidayatulloh

NIM : 3.02.017.00126

Telah disetujui dan disahkan di Semarang, Agustus 2021

Tim Penguji

1. Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT
2. Eko Muliawan Satrio, ST., MT
3. Dr. Henny Pratiwi Adi, ST., MT

Tanda Tangan

UNISSULA
Universitas Islam Sultan Agung
Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Ketua,

M. Rusli Ahyar, ST., M.Eng



BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

No: 23 / A.2 /SA – T / VII / 2021

Pada hari ini tanggal – Agustus – 2021 berdasarkan surat keputusan rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan dosen pembimbing dan asisten dosen pembimbing :

1. Nama : Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT
Jabatan Akademik : Dosen FT Unissula
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Eko Muliawan Satrio., ST., MT
Jabatan Akademik : Dosen FT Unissula
Jabatan : Dosen Pembimbing II

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tersebut di bawah ini telah menyelesaikan bimbingan Tugas Akhir/Skripsi :

Nama : Muhammad Egy F Nama : Muhammad Rizal H
NIM : 3.02.017.00120 NIM : 3.02.017.00126
Judul : Analisis Pengaruh Pelaksanaan Keamanan Dan Keselamatan Kerja (K3)
Dengan Metode Job Safety Analysis (JSA).
(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah).
Dengan tahapan sebagai berikut :

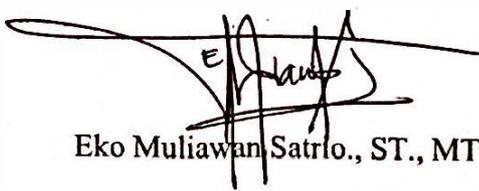
No.	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan dosen pembimbing	26 Maret 2021	ACC
2	Proposal	10 April 2021	ACC
3	Pengumpulan data	22 April 2021	ACC
4	Analisis data	11 Juni 2021	ACC
5	Penyusunan laporan	08 Juli 2021	ACC
6	Selesai laporan	03 Agustus 2021	ACC

Demikian Berita Acara Bimbingan Tugas Akhir/Skripsi ini dibuat untuk diketahui dipergunakan seperlunya oleh pihak-pihak yang berkepentingan

Pembimbing I

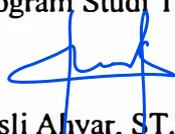
Pembimbing II


Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT


Eko Muliawan Satrio., ST., MT

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil


M. Rusli Ahyar, ST., M.Eng

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Muhammad Egy Febryan

NIM : 3.02.017.00120

NAMA : Muhammad Rizal Hidayatulloh

NIM : 3.02.017.00126

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul : Analisis Pengaruh Pelaksanaan Keamanan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dengan Metode Job Safety Analysis (JSA). (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah) benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Agustus 2021

Yang membuat pernyataan



Muhammad Egy Febryan

Yang membuat pernyataan



Muhammad Rizal Hidayatulloh

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Muhammad Egy Febryan

NIM : 3.02.017.00120

NAMA : Muhammad Rizal Hidayatulloh

NIM : 3.02.017.00126

JUDUL : Analisis Pengaruh Pelaksanaan Keamanan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dengan Metode Job Safety Analysis (JSA). (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah).

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan - bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagai bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada Universitas Islam Sultan Agung Semarang atau perguruan lainnya.

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Demikian pernyataan ini dibuat.

Semarang, Agustus 2021

Yang membuat pernyataan



Muhammad Egy Febryan

Yang membuat pernyataan



Muhammad Rizal Hidayatulloh

MOTTO

(Muhammad Egy Febryan)

- “Dan bersabarlah. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”.
(Qs. Al-Anfaal ayat 46)
- “Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”.
(Qs. Asy Syarh ayat 5-6)
- “Waktu bagaikan pedang. Jika engkau tidak memanfaatkannya dengan baik, maka ia akan memanfaatkanmu”.

(HR. Muslim)



MOTTO

(Muhammad Rizal Hidayatulloh)

- “Barang siapa yang bersungguh – sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut untuk kebaikan dirinya sendiri”.

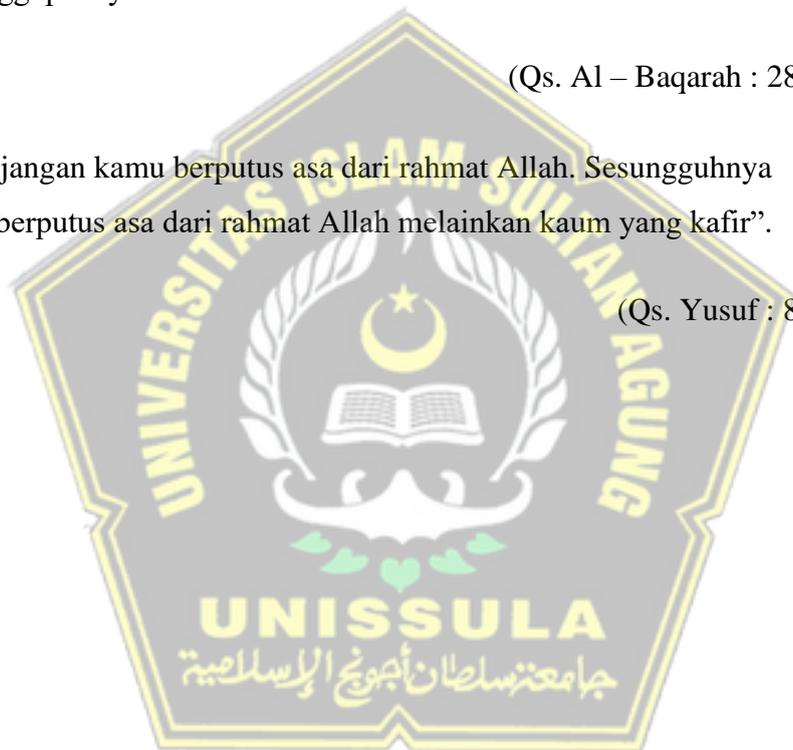
(Qs. Al – Ankabut : 6)

- “Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya”.

(Qs. Al – Baqarah : 286)

- “Dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan kaum yang kafir”.

(Qs. Yusuf : 87)



PERSEMBAHAN

Tugas Akhir Ini Saya Persembahkan Kepada :

- Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk kedua orang tua tercinta, yaitu ayah **Moch. Rochamim** dan ibu **Nurhidayati**, yang telah mengisi dunia saya dengan penuh kebahagiaan sehingga seumur hidup tidak cukup untuk menikmatinya. Terimakasih atas semua cinta, pengertian, kasih sayang, kesabaran, dan doa, serta dukungan baik dalam bentuk material maupun spiritual serta selalu menyayangi saya dengan tulus.
- Untuk tante tercinta yaitu tante **Rini dan Salamah**, Terima kasih atas doa dan dukungan kepada saya.
- Muhammad Rizal Hidayatulloh rekan tugas akhir, terima kasih teman seperjuangan yang sudah sangat membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
- Sahabat-sahabat saya, Fisky Ilham P, Farizian N, Aliman Fajarisman G, Fiki Pandi W, Muhammad Rizal H, terima kasih sudah memberikan semangat, dukungan dan doa untuk saya.
- Teman-teman Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil angkatan 2017 dan seluruh Mahasiswa Teknik UNISSULA yang telah memberikan semangat dan motivasi.

Muhammad Egy Febryan

3.02.017.00120

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir Ini Saya Persembahkan kepada :

- Tugas akhir ini saya persembahkan kepada kedua orang tua, yaitu Bapak Tasuri dan Ibu Yunani, yang senantiasa mensupport saya dan mendoakan saya agar cepat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Terima kasih atas semua cinta, pengertian, kasih sayang, kesabaran serta doa. Terima kasih telah hadir dalam hidup saya dan mengisi dunia saya dengan penuh warna dan kebahagiaan.
- Keluarga besar saya, mbah Waisah, lik Findi, mba Pipit, um syarifudin, um Fatur dan semua keluarga besar yang tidak bisa saya sebut satu – satu yang mendukung saya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
- Untuk kekasih hati Bela Clarisa, yang selalu mendukung dan mensupport saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Muhammad Egy Febryan rekan Tugas Akhir, teman seperjuangan yang sudah sangat membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Teman – teman saya, Bondan, Wisnu, Benno, dan Tim Mrumbuz Bangon terima kasih sudah memberikan semangat, dukungan dan doa untuk saya.
- Teman – teman Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Angkatan 2017 dan seluruh Mahasiswa Teknik Unissula yang telah memberikan semangat dan motivasi.

Muhammad Rizal Hidayatulloh

3.02.017.00126

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur senantiasa tercurah kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik tentang “**Analisis Pengaruh Pelaksanaan Keamanan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dengan Metode Job Safety Analysis (JSA). (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah)**”.

Penyelesaian laporan ini dimaksudkan untuk menyelesaikan Program Studi Strata 1 (S1) di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Laporan Tugas Akhir ini semata-mata tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang sangat membantu. Untuk itu tiada kata-kata yang lebih tepat selain ucapan terima kasih kepada Yth :

1. Bapak Ir. H. Rachmat Mudiyono, Mt, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung.
2. Bapak M. Rusli Ahyar, ST., M.Eng. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung.
3. Bapak Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM, MT. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat.
4. Bapak Eko Muliawan Satrio., ST., MT. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Karena keterbatasan ilmu pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang dimiliki, dalam Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karenanya, segala saran dari pembaca sangat kami harapkan demi hasil yang lebih baik dan semoga Tugas Akhir ini memenuhi syarat untuk menyelesaikan program Strata 1 (S1) Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Agustus 2021

Muhammad Egy Febryan

3.02.017.00120

Muhammad Rizal Hidayatulloh

3.02.017.00126



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
ABSTRAK	xix
ABSTRACT	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Proyek Konstruksi	6
2.1.1 Manajemen Proyek	6
2.1.2 Manajemen Konstruksi	6
2.2 Pengertian K3	7
2.3 Dasar Hukum K3	7

2.4 Manajemen K3	8
2.4.1 Struktur Organisasi	8
2.4.2 Perencanaan	9
2.4.3 Tanggung Jawab	10
2.5 Kecelakaan Kerja	10
2.5.1 Klasifikasi Kecelakaan Kerja	10
2.5.2 Penyebab Kecelakaan Kerja	12
2.6 Pencegahan Kecelakaan	13
2.7 Risiko	13
2.7.1 Identifikasi Bahaya	13
2.7.2 Penilaian Risiko	14
2.8 Manajemen Risiko	14
2.9 <i>Job Safety Analysis</i> (JSA)	16
2.9.1 Keuntungan Implementasi <i>Job Safety Analysis</i> (JSA)	16
2.9.2 Pelaksanaan <i>Job Safety Analysis</i> (JSA)	17
2.10 Review Penelitian	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Ruang Lingkup	26
3.2 Metode Pengumpulan Data	26
3.2.1 Data Primer	26
3.2.2 Data Sekunder	30
3.3 Populasi dan Sampel	31
3.4 Teknik Analisa Data	32
3.4.1 Analisis Dampak dan Probabilitas	34
3.4.2 Perhitungan Pengolahan Data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Gambaran Umum Proyek	39
4.1.1 Data Umum Proyek	39
4.1.2 Lokasi Proyek	40

4.2 Kegiatan yang Beresiko Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah	41
4.2.1 Rencana Kerja K3 (RKK)	41
4.3 Ketentuan Resiko Pekerjaan Metode Job Safety Analysis (JSA)	46
4.4 Pengendalian Resiko K3 Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah	47
4.5 Faktor Penerapan K3 Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah	59
4.6 Responden Penelitian	60
4.6.1 Jabatan Responden	60
4.6.2 Jenis Kelamin Responden	62
4.6.3 Pendidikan Terakhir Responden	63
4.6.4 Pengalaman Kerja Proyek Responden	64
4.7 Pengujian dan Hasil Analisis Data	65
4.7.1 Hasil Uji Validitas Data	65
4.7.2 Hasil Reliabilitas Data	67
4.7.3 Analisis Data Kuesioner K3 dengan Indeks Kepentingan Relatif (IKR)	68
4.8 Rangkuman Hasil Analisis	86
4.8.1 Uji Validitas Data	86
4.8.2 Uji Reliabilitas Data	86
4.8.3 Indeks Kepentingan Relatif	86
BAB V PENUTUP	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	xxi
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Referensi Penelitian	20
Tabel 2.2	Harapan Penelitian	24
Tabel 3.1	Komitmen dan Kebijakan K3	27
Tabel 3.2	Perencanaan K3	28
Tabel 3.3	Pelaksanaan K3	29
Tabel 3.4	Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3	30
Tabel 3.5	Level Resiko Berdasarkan Standar AS/NZS 4360	32
Tabel 3.6	Kategori Kemungkinan Resiko	33
Tabel 3.7	Kategori Dampak Resiko	34
Tabel 3.8	Klasifikasi Nilai IKR	37
Tabel 4.1	Kegiatan yang Beresiko Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah	41
Tabel 4.2	Ketentuan Job Safety Analysis (JSA)	46
Tabel 4.3	Pengendalian Resiko Job Safety Analysis Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah	49
Tabel 4.4	Jabatan Responden	61
Tabel 4.5	Jenis Kelamin Responden	62
Tabel 4.6	Pendidikan Terakhir Responden	63
Tabel 4.7	Pengalaman Kerja Proyek Responden	64
Tabel 4.8	r Tabel Uji Validitas	65
Tabel 4.9	Hasil Uji Validitas	66
Tabel 4.10	Hasil Uji Reliabilitas	67
Tabel 4.11	Faktor yang Mempengaruhi Komitmen dan Kebijakan K3	69
Tabel 4.12	Analisis Komitmen dan Kebijakan K3	71
Tabel 4.13	Perencanaan K3	73
Tabel 4.14	Analisis Perencanaan K3	75
Tabel 4.15	Pelaksanaan K3	77
Tabel 4.16	Analisis Pelaksanaan K3	79

Tabel 4.17 Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3 82
Tabel 4.18 Analisis Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3 83



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram Alir Metode Penelitian	38
Gambar 4.1	Denah Lokasi Proyek	40
Gambar 4.2	Tampak Depan Proyek	40
Gambar 4.3	Grafik Distribusi Sebaran Identitas Resiko	47
Gambar 4.4	Diagram Tingkat Resiko Kecelakaan	53
Gambar 4.5	Pembuatan Kantor Kerja dan Barak Kerja	54
Gambar 4.6	Pengoperasian Excavator	54
Gambar 4.7	Galian Pile Cap	55
Gambar 4.8	Fabrikasi Tiang Bore Pile	55
Gambar 4.9	Pengoperasian Tower Crane	56
Gambar 4.10	Pemasangan Scaffolding	56
Gambar 4.11	Pemasangan Tangga Akses	57
Gambar 4.12	Pembesian	57
Gambar 4.13	Pengecoran	58
Gambar 4.14	Pekerjaan Lantai	58
Gambar 4.15	Pie Chart Jabatan Responden	61
Gambar 4.16	Diagram Batang Jenis Kelamin Responden	62
Gambar 4.17	Pie Chart Pendidikan Terakhir Responden	63
Gambar 4.18	Pie Chart Pengalaman Kerja Responden	64
Gambar 4.19	Foto Wawancara	85
Gambar 4.20	Safety Morning	85
Gambar 4.21	Safety Net	85
Gambar 4.22	Rambu – rambu Pekerja	85
Gambar 4.23	Safety Plan	85
Gambar 4.24	Safety Induction	85

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Data Pribadi Responden
- Lampiran 2** Data Rencana Kerja K3 (RKK)
- Lampiran 3** Perhitungan Data Penilaian Kuesioner
- Lampiran 4** Perhitungan Uji Validitas Data (SPSS)
- Lampiran 5** Hasil Data Perhitungan Uji Reliabilitas (SPSS)
- Lampiran 6** Perhitungan Data IKR
- Lampiran 7** Lembar Asistensi Dosen Pembimbing 1
- Lampiran 8** Lembar Asistensi Dosen Pembimbing 2
- Lampiran 9** Surat Izin Proyek
- Lampiran 10** Kuesioner Penelitian
- Lampiran 11** Rencana Kerja K3
- Lampiran 12** Site Plan
- Lampiran 13** Time Schedule



**ANALISIS PENGARUH PELAKSANAAN KEAMANAN DAN
KESELAMATAN KERJA (K3) DENGAN METODE JOB SAFETY
ANALYSIS (JSA)**

(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah)

ABSTRAK

Muhammad Egy F¹⁾, Muhammad Rizal H¹⁾, Kartono Wibowo²⁾, Eko Muliawan
Satrio²⁾

Pelaksanaan Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah merupakan bentuk upaya untuk mengurangi kecelakaan kerja dan menumbuhkan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan sejahtera. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis upaya penerapan Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan melakukan identifikasi resiko dan pengendalian kecelakaan kerja pada lingkungan proyek.

Data pada penelitian ini diperoleh dengan pengamatan langsung dan penyebaran kuesioner pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah. Dengan metode Job Safety Analysis (JSA) yang merupakan suatu metode analisis keamanan dan keselamatan kerja dengan cara mengidentifikasi resiko kecelakaan pada pekerjaan dan upaya pengendalian resiko kecelakaan kerja yang akan terjadi pada saat melakukan pekerjaan.

Berdasarkan hasil yang didapat dari kuesioner tersebut dianalisis dengan uji validitas, uji reliabilitas dan nilai Indeks Kepentingan Relatif (IKR). Data yang sudah dianalisis dapat disimpulkan bahwa pada uji validitas semua variabelnya valid, pada uji reliabilitas semua variabelnya reliabel dan pada nilai IKR diketahui data dengan faktor Sangat Penting dan Penting. Sehingga diperoleh simpulan bahwa upaya pengendalian K3 pada proyek tersebut dapat diterapkan dan berpengaruh positif terhadap kinerja pekerja.

Kata Kunci : Keamanan dan Keselamatan kerja, Job Safety Analysis.

**ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF OCCUPATIONAL SECURITY
AND SAFETY (K3) IMPLEMENTATION WITH JOB SAFETY
ANALYSIS (JSA) METHOD**

(Case Study : Central Java Provincial DPRD Office Building Construction Project)

ABSTRACT

Muhammad Egy F¹⁾, Muhammad Rizal H¹⁾, Kartono Wibowo²⁾, Eko Muliawan
Satrio²⁾

The implementation of Occupational Safety and Security (K3) in the Central Java Provincial DPRD Office Building Construction Project is a form of effort to reduce work accidents and foster a safe, healthy, and prosperous work environment. This study aims to analyze the effort to implement Occupational Safety and Security (K3) by identifying risks and controlling work accidents in the project environment.

The data in this study were obtained by direct observation and distributing questions to the Central Java Provincial DPRD Office Building Construction Project. With the Job Safety Analysis (JSA) method, which is a method of analyzing work safety and security by identifying the risk of accident at work and effort to control the risk of work accidents that will occur when doing work.

Based on the results obtained from the questions, it was analyzed by testing the validity, reliability test and the value of The Relative Interest Index (IKR). The data that has been analyzed can be concluded that in the validity test all the variables are valid, in the reliability test all the variables are reliable and the IKR value is known to have data with very important and important factors. So, that if can be concluded that the K3 control effort on the project can be applied and have a positive effect on worker performance.

Keywords : Security and Work Safety, Job Safety Analysis.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Semarang merupakan kota yang menjadi pusat dari pemerintahan, ekonomi, bisnis, sosial dan perindustrian yang mempunyai sarana dan prasarana untuk menunjang kehidupan yang sangat lengkap dan berbagai jenis. Oleh karena itu, Semarang merupakan kota yang sangat maju dan padat akan penduduknya, namun semua itu tidak luput dari berbagai macam pembangunan sarana dan prasarana untuk lebih memajukan mensejahterakan Kota Semarang. Oleh karena itu semua dapat dilihat dari banyaknya proyek konstruksi yang sedang dalam pengerjaan seperti pelaksanaan pembangunan gedung bertingkat, pelaksanaan konstruksi rumah sakit, dan pelaksanaan konstruksi lainnya.

Secara umum kegiatan yang paling banyak resiko dan bahayanya adalah kegiatan konstruksi. Namun, kegiatan konstruksi juga sangat penting dalam suatu pembangunan. Pada kegiatan konstruksi, aspek yang mempunyai resiko tertinggi adalah pada aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Berdasarkan *International Labour Organization (ILO)*, salah satu sektor yang memiliki resiko yang paling tinggi terhadap kecelakaan kerja adalah pada sektor bidang konstruksi dengan presentase mencapai 31,9%. Di Indonesia, masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) masih disepelekan dan belum begitu penting bagi pandangan orang-orang padahal masalah tersebut sangat penting untuk menghindari kita dari kecelakaan kerja.

Dalam hal ini maka pelaksanaan program K3 perlu diupayakan secara terencana untuk mengurangi terjadinya kecelakaan kerja sebagai efek dari konsekuensi dalam sebuah resiko yang wajib dihadapi dari proyek konstruksi. Dengan mempertimbangkan kecelakaan kerja atau resiko yang akan terjadi nantinya, kita bisa mengenal dan mempelajari tindakan preventif yang akan dilakukan nantinya. Salah satunya adalah dengan manajemen resiko yang mencakup analisis resiko dengan perencanaannya serta upaya pengendaliannya.

Aspek keselamatan kerja yang harus diperhatikan adalah kesehatan dan keamanan dari pada pekerja dan dampak pada lingkungan sekitar. Setiap hari terjadi sekitar 6.000 kecelakaan kerja di dunia selama kurang lebih 1 tahun terakhir, hal ini tercatat pada data dari *International Labour Organization (ILO)*. Dalam hal inilah perlu adanya perhatian khusus yaitu dengan upaya pelaksanaan program K3 yang mana didalamnya meliputi manajemen resiko yang mencakup analisis resiko dengan perencanaannya serta upaya pengendaliannya. Pada setiap proyek memang sudah menerapkan pelaksanaan K3 ini namun terkadang masih banyak pekerja yang masih menyepelekan aspek K3 ini contohnya adalah penggunaan pelindung diri atau APD dan aspek lainnya.

Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di tempat kerja merupakan suatu upaya untuk menciptakan suasana dan lingkungan kerja yang nyaman, aman dan terlindung dari kecelakaan kerja bagi para pekerja. Keselamatan kerja merupakan suatu rangkaian usaha untuk menciptakan suasana yang aman bagi para pekerja dalam melakukan pekerjaannya. Salah satu aspek keselamatan kerja yang risikonya tinggi adalah teknologi, apalagi pada teknologi yang modern. Tetapi banyak perusahaan yang masih menyepelekan masalah K3 ini, padahal K3 sangat penting agar resiko keselamatan kerja bisa dihindari.

Job Safety Analysis (JSA) adalah suatu metode yang dipergunakan untuk menganalisa tugas dan prosedur dalam sebuah industri. Dalam hal ini dengan JSA dapat dilakukan penjelasan identifikasi dengan detail lewat penjabaran tahap pekerjaan langkah demi langkah. Hal ini ditujukan untuk dapat melihat potensi bahaya sehingga dapat diperbarui solusinya untuk mengurangi kemungkinan resiko.

Oleh karena itu, pentingnya penerapan *Job Safety Analysis* adalah untuk melihat potensi bahaya pada setiap kegiatan dan mengetahui cara pengendaliannya. Dalam menentukan kegiatan pekerjaan untuk dibuatkan *Job Safety Analysis* yang menjadi tujuan utamanya adalah dari banyaknya kecelakaan kerja yang sering terjadi pada suatu pekerjaan konstruksi atau mempunyai kecelakaan kerja tertinggi pada konstruksi.

1.2. Rumusan Masalah

Dari penjelasan diatas dapat dirumuskan permasalahan antara lain :

1. Kegiatan apa saja yang memiliki resiko tertinggi pada kecelakaan kerja di Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah ?
2. Faktor apa saja yang menimbulkan potensi kecelakaan kerja tertinggi pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah ?
3. Apa saja rencana pengendalian resiko untuk mengurangi kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah ?
4. Bagaimana penerapan pengendalian kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah dengan metode *Job Safety Analysis (JSA)* ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui dan memahami kegiatan yang beresiko tinggi pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah.
2. Untuk mengetahui faktor yang menimbulkan potensi kecelakaan kerja tertinggi pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah.
3. Untuk mengetahui dan memahami rencana pengendalian resiko untuk mengurangi kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah.
4. Untuk mengetahui penerapan pengendalian kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah dengan metode *Job Safety Analysis (JSA)*.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah agar penulisan tugas akhir ini tidak menyimpang dari tujuan awal penulisan maka dilakukan pembatasan penulisan yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada penerapan pelaksanaan K3 pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah.
2. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *Job Safety Analysis (JSA)*.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan bermanfaat dan menambah wawasan pengetahuan mengenai penerapan pelaksanaan K3 pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah.
2. Bermanfaat bagi kontraktor untuk panduan dalam penerapan pelaksanaan K3 di lapangan untuk setiap pekerjaan terutama pelaksanaan proyek konstruksi gedung.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah hasil laporan Tugas Akhir ini, penulisan Tugas Akhir terdiri dari 5 (lima) bab antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan dan manfaat dari penelitian ini, batasan masalah, sistematika penulisan serta keaslian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka menjelaskan tentang teori – teori yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian berisi metode, teknik analisa dan teknik pengolahan data dalam penyelesaian Tugas Akhir yang berkaitan dengan judul dari Tugas Akhir tersebut.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi hasil pengolahan data, pembahasan, perancangan dan analisisnya. Analisis yang dilakukan sesuai dengan metode kerja pada BAB III.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi mengenai simpulan pokok dari keseluruhan penelitian dan saran yang diberikan guna penelitian atau pembangunan lebih lanjut.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Proyek Kontruksi

Proyek kontruksi adalah kegiatan yang berkaitan dengan pembangunan, bangunan yang meliputi pekerjaan pokok di dalam bidang teknik sipil serta arsitektur, serta jarang juga melakukan dan melibatkan disiplin lain seperti teknik industri, Teknik elektro, geoteknik, atau lansekape. (Prasko, 2012)

Proyek kontruksi merupakan kumpulan dari kegiatan yang berhubungan dengan titik awal serta titik akhir dan hasil tertentu. Proyek mempunyai sifat lintas, yaitu fungsi organisasi sehingga membutuhkan macam-macam keahlian (*skills*) dari berbagai profesi dan organisasi. Setiap proyek juga tidak ada yang sama. Menurut Dipohusodo (1995) menjelaskan bahwa proyek adalah upaya untuk sumber daya yang tersedia, yang diorganisasikan untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu serta harapan yang harus diselesaikan dalam jangka waktu yang terbatas sesuai dengan kesepakatan. Dapat disimpulkan proyek kontruksi merupakan gabungan dari beberapa aktivitas yang mempunyai tujuan membangun sesuai dengan alokasi sumber daya terbatas. (Martina, 2014)

2.1.1. Manajemen Proyek

Manajemen proyek merupakan aktivitas merencanakan, mengarahkan, mengorganisasikan, serta mengendalikan sumber daya organisasi perusahaan untuk mencapai tujuan tertentu dalam waktu terbatas dengan sumber daya tertentu. Manajemen proyek menggunakan personel perusahaan yang ditempatkan pada tugas tertentu di dalam proyek. (Santoso, 2003)

Manajemen proyek diidentifikasi sebagai proses yang mengatur sesuatu yang dapat dilakukan dalam sekelompok orang atau organisasi untuk mencapai tujuan dengan cara bekerja sama dan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki. (Wahyu, 2015)

2.1.2. Manajemen Kontruksi

Ilmu yang mempelajari dan mempraktikkan aspek manajerial dan teknologi dapat diartikan sebagai model bisnis yang dilakukan konsultan kontruksi.

Mengelola serta memberi nasehat dan bantuan di dalam sebuah proyek pembangunan. (Budi, 2002)

Manajemen kontruksi merupakan suatu prosedur atau sistem pengendalian yang memperhatikan sumber daya yang digunakan di dalam proyek kontruksi serta diaplikasikan secara efektif dan efisien. Sumber daya di dalam proyek dapat dikelompokkan menjadi 5M atau *manpower, machine, material, method, money*. (Evrianto, 2005)

2.2. Pengertian K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja)

Kesehatan dan keselamatan kerja ialah suatu ide dan suatu cara untuk integritas dan kesempurnaan fisik ataupun jiwa tenaga kerja. Pada individual manusia dan umumnya, hasilnya berupa karya dan budaya untuk mendekati masyarakat adil serta Makmur. (Mangkunegara, 2002).

Berdasarkan KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah suatu keadaan pekerjaan yang terlepas dari suatu resiko bahaya yang mengacaukan aktivitas dan mengakibatkan terjadinya luka, penyakit, serta kerusakan aset dan gangguan lingkungan.

Menurut Peraturan Menteri PU Nomor : 9/PRT/M/2008 menjelaskan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja mampu melindungi setiap orang yang berada di dalam tempat kerja, yang berkaitan dengan memindahkan bahan baku, kelengkapan kerja kontruksi, cara kerja produksi dan sekeliling lingkungan area kerja.

Dari penjelasan di atas bisa dijelaskan bahwa Keselamatan dan Kesehatan Kerja ialah suatu rencana yang terjaga atas keselamatan dan kesehatan tenaga kerja.

2.3. Dasar Hukum K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja)

Di dalam negara Indonesia persoalan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) sudah sejak lama mendapatkan perhatian serta sokongan dari pemerintah, dengan cara keluarnya perundang – undangan seperti UU RI Nomor 1 tahun 1970 perihal Keselamatan Kerja dan UU Nomor 3 tahun 1992 perihal Jaminan Sosial Tenaga Kerja (JAMSOSTEK), dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor : Per.05/Men/1996 tentang system manajemen K3.

Proteksi Kesehatan dan keselamatan Kerja (K3) merupakan bentuk proteksi preventif yang diterapkan untuk membendung suatu kecelakaan kerja. Undang – undang mengenai keselamatan kerja menjelaskan bahwa protektif bagi para pekerja di tempat kerja yang harus di wujudkan oleh perusahaan yang memperkerjakan para pekerja.

2.4. Manajemen K3

Manajemen ialah proses kerangka kerja sebagai pengarahan kepada kelompok orang – orang menuju tujuan organisasional yang nyata (*real*). Proses meliputi rangkaian kegiatan, misalnya perencanaan, pengorganisasian, pengendalian serta penggerak yang bertujuan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Seperti yang ditunjukkan pada pemanfaatan sumber daya manusia (*human resources*), serta sumber daya lainnya. (Andi,2013)

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 09 tahun 2008 Sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari system system manajemen secara menyeluruh yang terdiri dari struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses serta sumber daya pemeliharaan K3 yang berkaitan dengan kegiatan kerja, untuk menciptakan tempat kerja yang aman, efisien serta produktif. (Andi,2013)

2.4.1. Struktur Organisasi

Rencana Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang bertujuan mencapai sasaran melalui penyeragaman unsur-unsur rencana sebagai pemanfaatan dari berbagai sumber yang ada menuju ke suatu strategi Keselamatan dan kesehatan Kerja yang meliputi :

- a. Menjalankan komitmen pemimpin puncak untuk kebijakan K3.
- b. Meningkatkan dan menjalankan sarana Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk fasilitas produksi yang meliputi pemesanan peralatan, cara kerja serta alat pelindung ataupun untuk hasil produksi, minimal didasarkan atas peraturan undang-undang, standar serta akomodasi.
- c. Pengawasan K3 untuk persepsi ancaman potensial di dalam produksi serta produk.

- d. Metode penyelidikan dan analisa kecelakaan untuk mengetahui sebab kecelakaan dan memperoleh langkah keselamatan serta kesehatan yang sesuai.
- e. Analisa dan peringatan kecelakaan untuk memperoleh kecenderungan kecelakaan serta memperoleh Tindakan keselamatan yang di butuhkan.
- f. Mengadakan latihan tentang landasan keselamatan kerja secara umum serta mempunyai suatu metode untuk para tenaga kerja yang di perlukan dan intruksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja selama bekerja oleh pengawas bagi semua pekerja.
- g. Perlengkapan seperti perlindungan sudah harus di sediakan untuk melindungi diri dalam lingkungan yang mengancam bahaya.
- h. Observasi perusahaan yang bertujuan pengenalan akan bahaya kesehatan potensial dan mendapatkan tahapan perlindungan yang sesuai.
- i. Bentuk pertolongan pertama guna pengobatan dari cedera dan kegiatan lainnya yang diperlukan.
- j. Penyusunan organisasi K3 dalam bentuk petugas Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan menyediakan fasilitas yang mumpuni serta waktu yang layak untuk memajukan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- k. Melakukan audit internal secara teratur.

Rencana K3 sebagaimana telah dijelaskan oleh penulis atas kehendaknya dan telah di buatkan suatu agenda dengan urutan prioritas kerugian pemakaian sumber atau elemen yang terdapat pada manajemen yang ada dan objek/sasaran yang ingin dicapai.

2.4.2. Perencanaan

Pembagian serta tanggung jawab antara fungsi dan yang berkaitan tentang problem Keselamatan dan Kesehatan kerja yang dilakukan dengan cara pembagian tanggung jawab menurut jabatannya dalam sebuah organisasi yang berdasarkan UU No. 13 tahun 2013. Kewajiban K3 antara manajemen dan *supervisor* ialah tidak setingkat namun masing-masing pemimpin diharuskan memiliki ciri tentang Keselamatan dan kesehatan Kerja di dalam sebuah kepemimpinan. Tanggung jawab yang vital bagi petugas pengawas Keselamatan dan Kesehatan Kerja karena memimpin langsung berbagai jenis pekerjaan dan tenaga kerja.

Program K3 pada proyek konstruksi yaitu dengan salah satu syarat di dalam proses pekerjaan di suatu proyek. Program keamanan dan keselamatan kerja memberikan sebuah manfaat bagi kesejahteraan tenaga kerja, pembangunan bangsa serta masyarakat.

2.4.3. Tanggung Jawab

Pelaksanaan rencana Keselamatan dan Kesehatan Kerja disebutkan di dalam rencana dan program K3, yang mana fungsi organik manajemen adalah mengatur setiap tenaga kerja untuk melakukan kegiatan dalam tujuan serta target yang telah di tetapkan.

Dalam hal ini menghendaki serta mengatur kemampuan seseorang oleh para *manager* agar meningkatkan antusiasme. Membimbing serta memandu tenaga kerja menuju sasaran dan tujuan yang sudah di rencanakan dalam K3.

2.5. Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang dimana pekerja mengalami kematian/cidera terhadap seseorang di dalam sebuah lingkungan kerja. Berhentinya suatu produksi atau kerusakan material, hal-hal yang tidak terduga yang berpotensi mengakibatkan kesakitan, cidera, kerugian serta kerusakan lainnya. Definisi dari kecelakaan kerja adalah keadaan di dalam sebuah pekerjaan yang dapat mengakibatkan seseorang kesakitan/cidera dan juga dapat menyebabkan insiden kematian. (Ramdani, 2013)

2.5.1. Klasifikasi Kecelakaan Kerja

Berdasarkan ILO pada tahun 1962 (*International Labour Organization*) dalam (Ramdani, 2013) tentang klasifikasi kecelakaan yang berakibat bagi para pekerja adalah sebagai berikut ini.

- a. Klasifikasi menurut jenis kecelakaan, di antaranya ;
 - a. Terjatuh,
 - b. Terkena benda yang terjatuh,
 - c. Terbentur atau tertimpa benda-benda, kecuali benda yang terjatuh,
 - d. Terhimpit benda,

- e. Tersentuh arus listrik,
 - f. Gerakan-gerakan melampaui kemampuan,
 - g. Efek temperatur tinggi,
 - h. Terkena dengan bahan-bahan berbahaya dan radiasi.
- b. Klasifikasi menurut penyebab, diantaranya :
- a. Mesin,
 - b. Zat-zat dan radiasi,
 - c. Lingkungan kerja.
- c. Klasifikasi menurut sifat luka atau kelainan, diantaranya ;
- a. Regang otot dan urat,
 - b. Patah tulang,
 - c. Kesleo dan dislokasi tulang,
 - d. Memar dan luka dalam yang lain,
 - e. Luka bakar,
 - f. Amputasi,
 - g. Luka-luka lain,
 - h. Gegar dan remuk,
 - i. Mati lemas,
 - j. Keracunan mendadak,
 - k. Pengaruh radiasi,
 - l. Akibat cuaca,
 - m. Pengaruh arus listrik,
 - n. Luka yang banyak dan berlainan sifatnya.
- d. Klasifikasi letak dan luka di tubuh, diantaranya :
- a. Leher,
 - b. Kepala,
 - c. Tubuh,
 - d. Bagian atas,
 - e. Bagian bawah,
 - f. Banyak tempat,
 - g. Kelainan umum.

2.5.2. Penyebab Kecelakaan Kerja

Penyebab kecelakaan kerja dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu menurut kondisi dan tindakan :

1. Kondisi berbahaya yang berhubungan dengan :
 - a. Peralatan, mesin, bahan dan lainnya.
 - b. Lingkungan kerja : penerangan, kebisingan dan lainnya.
 - c. Proses produksi : sistem serta waktu kerja dan lainnya.
 - d. Cara kerja.
 - e. Sifat kerja.
2. Faktor-faktor tindakan berbahaya yang di latar belakang oleh :
 - a. Minimnya pengetahuan serta keterampilan.
 - b. Cacat dari tubuh yang tidak terlihat.
 - c. Kelelahan dan keletihan.
 - d. Sikap serta tingkah laku yang tidak aman.

Dapat dikatakan penyebab terjadinya kecelakaan kerja adalah penyebab langsung (*immediate cause*) serta penyebab dasar (*basic cause*) (Ramdani, 2013) :

1. Penyebab langsung
Penyebab langsung kecelakaan yaitu keadaan dimana yang dapat dilihat serta dirasakan secara langsung, karena adanya aktivitas tidak aman (*unsafe acts*) serta perihal yang tidak aman (*unsafe conditions*).
2. Penyebab dasar
Bagian dari kepribadian serta faktor lingkungan/kerja. Faktor manusia antara lain : minimnya kemampuan fisik, psikologi dan mental, minimnya pengetahuan dan keterampilan serta keahlian, setres, motivasi yang minim. Faktor lingkungan/kerja, diantaranya tidak minimnya kepemimpinan dan pengawasan, minimnya pengetahuan, minimnya pembelian/pengadaan barang, tidak cukup perawatan, minimnya standar kerja dan penyalahgunaan.

2.6. Pencegahan Kecelakaan

Teknik penanggulangan kecelakaan mempunyai dua aspek, yaitu :

1. Aspek perangkat lunak (manusia dan unsur yang bersangkutan).
2. Aspek perangkat keras (perlengkapan, peralatan, mesin, letak dan aspek lainnya).

Tindakan pencegahan kecelakaan serta keselamatan kerja mempunyai beberapa hal, yaitu :

1. Memberikan alat pengaman, sehingga tidak membahayakan sumber daya dalam suatu perusahaan.
2. Meminimalisir serta menekan kejadian membahayakan dari mesin, material, cara kerja dan struktur perencanaan.
3. Memberikan pendidikan (*training*) untuk karyawan dan tenaga kerja mengenai kecelakaan dan keselamatan kerja dan memberikan alat pelindung diri terhadap tenaga kerja.

2.7. Risiko

Risiko dapat diartikan sebagai suatu keadaan yang tidak dapat diprediksi yang dihadapi seseorang atau suatu perusahaan konstruksi yang mengakibatkan kerugian atau sesuatu yang di luar rencana terhadap waktu dan biaya. Dampak yang terjadi jika dalam sebuah proses yang sedang berlangsung tidak dikehendaki yang mengakibatkan kerugian. (Kountur, 2004)

Semua kegiatan perseorangan maupun dalam organisasi pasti menimbulkan resiko karena menyimpan ketidakpastian. Akibatnya tidak adanya atau kurangnya informasi mengenai hal-hal yang terjadi di masa mendatang, hal tersebut juga mempunyai kemungkinan merugikan atau menguntungkan.

2.7.1. Identifikasi Bahaya

Identifikasi dapat dilakukan dengan teknik pasif yang bersumber pada pengalaman pribadi, teknik semi proaktif dilakukan dengan mencari risiko bahaya sebelum terjadi.

Suatu pekerjaan yang berisiko tinggi, melakukan identifikasi lebih dulu. Identifikasi tersebut menggunakan beberapa metode, misalnya metode *Job Safety Analysis (JSA)* yang mempunyai komponen di dalam sebuah komitmen manajemen Keselamatan dan kesehatan Kerja.

Metode tersebut sudah diketahui oleh para pekerja yang mempunyai tingkat risiko tinggi, maka dari itu pekerjaan akan di *breakdown* agar dapat mengetahui tahapan lebih jelas beserta risiko dan mengetahui pengendalian macam-macam risiko yang ada. (Kountur, 2004)

2.7.2. Penilaian Risiko

Sudah diketahui tentang bahaya yang ada pada data tersebut, selanjutnya bahaya itu perlu dianalisis agar mendapatkan tingkat risiko yang menjadi risiko besar, sedang, kecil, serta dapat diabaikan. Penilaian risiko dilakukan dengan kegiatan pada suatu proyek.

Penilaian dikerjakan dengan mengkategorikan kemungkinan risiko serta mengetahui dampak yang sudah ditetapkan. Kemudian hasil kemungkinan serta dampaknya dimasukkan ke tabel matriks risiko yang nantinya menghasilkan peringkat risiko.

2.8. Manajemen Risiko

Pengertian manajemen risiko adalah cara sistematis untuk melihat sebuah risiko yang terjadi dan kemudian menentukan penanganan yang tepat pada kemungkinan risiko yang akan terjadi. Dengan ini menjadikan sebuah sarana untuk mengetahui sumber dari risiko dan ketidakpastian, serta memperkirakan dampak yang akan timbul dan mengembangkan respon untuk menanggapi risiko tersebut. Kegiatan manajemen risiko mengambil berbagai macam-macam risiko. Terdapat dua reponden yaitu tentang mencegah dan memperbaiki.

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang dimana pekerja mengalami kematian/cidera terhadap seseorang di dalam sebuah lingkungan kerja. Berhentinya suatu produksi atau kerusakan material, jal-hal yang tidak terduga yang berpotensi mengakibatkan kesakitan, cidera, kerugian serta kerusakan lainnya. Definisi dari kecelakaan kerja adalah keadaan di dalam sebuah pekerjaan yang dapat mengakibatkan seseorang kesakitan/cidera dan juga dapat menyebabkan insiden kematian.

Langkah – Langkah Manajemen Risiko

Langkah pertama untuk penerapan manajemen risiko sebagai perencanaan program yang telah di targetkan, maka penerapan program lingkungan kerja serta keselamatan kerja di bidang industri terdiri dari :

1. Pengenalan Bahaya Berisiko (*Hazard recognition*)
 - a. Identifikasi bahaya (*Hazard identification*)
 - b. Menaksir risiko (*Risk assessment*)
2. Monitoring Risiko
 - a. Evaluasi bahaya (*Hazard evaluation*) untuk mengetahui besarnya tingkatan pemaparan yang diizinkan.
 - b. Menentukan kualitas keseringan, kualitas keparahan, serta probabilitas dari suatu risiko.
3. Menetapkan Kebijakan
 - a. Pengendalian Risiko (*Risk control*)

Setelah sudah mengetahui tingkatan risiko, selanjutnya menetapkan kebijakan dan melaksanakannya dengan cara pengendalian risiko di tempat kerja.

Penggunaan manajemen risiko ditempat kerja :

- 1) Analisa bahaya
- 2) Evaluasi risiko
- 3) Pengendalian risiko

Pendekatan analisa bahaya di tempat kerja, menggunakan metode sebagai berikut :

- 1) Daftar Pustaka atau *Cheklis*
- 2) JHA (*Job Hazard Analysis*)
- 3) JSA (*Job Safety Analysis*)
- 4) PHA (*Preliminary Hazard Analysis*)
- 5) FMEA (*Failure Mode Effect Analysis*)
- 6) HAZOP (*Hazard Operability Study*)

Penilaian Risiko :

- 1) Pemikiran potensi risiko bahaya
- 2) Penilaian dampak bahaya dan besarnya risiko

2.9. Job Safety Analysis (JSA)

Job Safety Analysis (JSA) adalah suatu prosedur untuk mempelajari ulang sebuah metode dan identifikasi pekerjaan yang gagal, dan akan dilakukan perbaikan sebelum terjadinya kecelakaan. JSA adalah langkah pertama di dalam analisis bahaya serta kecelakaan untuk menciptakan keselamatan kerja.

JSA atau Analisa Keselamatan Pekerjaan termasuk sistem penilaian risiko dan identifikasi bahaya yang biasanya menekankan pada identifikasi bahaya yang muncul pada tahapan pekerjaan yang dilaksanakan oleh tenaga kerja atau bisa juga diartikan sebagai metode untuk memeriksa dan menemukan bahaya-bahaya sebelumnya yang telah diabaikan dalam merancang tempat kerja, fasilitas atau alat kerja, dan mesin yang digunakan serta proses kerja.

2.9.1. Keuntungan Implementasi Job Safety Analysis (JSA)

Keuntungan menjalankan *JSA (Job Safety Analysis)* adalah :

1. Memberikan pelatihan individu tentang prosedur kerja efisien dan keselamatan kerja
2. Membentuk kontak keselamatan kerja
3. Menyiapkan penelitian keselamatan yang sudah terencana
4. Mempercayakan pekerjaan kepada pekerja baru
5. Memberikan arahan *pre-job* untuk pekerjaan luar biasa
6. Mengamati prosedur kerja setelah terjadinya kecelakaan
7. Memonitori pekerjaan bagi peningkatan dalam metode kerja
8. Mengidentifikasi usaha untuk perlindungan yang dibutuhkan di tempat kerja
9. *Supervisor* bisa mempelajari sebuah pekerjaan yang mereka pimpin
10. Keikutsertaan pekerja dalam keselamatan di tempat kerja
11. Meminimalkan ketidakhadiran/mengurangi absen
12. Biaya kompensasi pekerja lebih sedikit
13. Memajukan produktivitas
14. Mempunyai sikap positif terhadap keselamatan

2.9.2. Pelaksanaan *Job Safety Analysis* (JSA)

Pelaksanaan *Job Safety Analysis* (JSA) mempunyai langkah-langkah utama, yaitu :

1. Menentukan pekerjaan yang akan di analisa.
2. Membagi pekerjaan dengan cara menguraikan urutan prosedur kerja.
3. Mengidentifikasi macam-macam bahaya pada setiap langkah pekerjaan dan mengidentifikasi kemungkinan yang berpotensi terjadinya kecelakaan.
4. Memberikan rekomendasi pengendalian agar tidak ada terjadinya kecelakaan yang sebelumnya sudah teridentifikasi pada setiap langkah atau mengembangkan solusi.

Langkah-langkah pembuatan dan pelaksanaan JSA :

- o Langkah 1 : Memilih pekerjaan atau seleksi job.

Pekerjaan dengan kecondongan terjadinya kecelakaan yang berdampak buruk mempunyai prioritas dan harus dianalisis dulu di dalam pemilihan pekerjaan yang akan dilakukan analisa, *supervisor* sebuah departemen harus memenuhi faktor sebagai berikut :

- a. Keseringan terjadi kecelakaan, dalam pekerjaan sering terulang kecelakaan yang merupakan prioritas utama dalam JSA.
- b. Tingkat kecelakaan yang tinggi dapat menyebabkan cacat dan setiap pekerjaan yang mengalami cacat nantinya akan dimasukkan ke dalam JSA.
- c. Potensi kekerasan, mungkin dari beberapa pekerjaan tidak mempunyai *trend* kecelakaan tetapi kemungkinan berpotensi menimbulkan bahaya.
- d. Pekerjaan baru atau prosedur baru, JSA bagi pekerjaan baru harus dibuat sebisa mungkin. Analisis tidak boleh ditunda hingga kecelakaan atau hamper terjadinya kecelakaan.
- e. Kemungkinan terjadinya potensi bahaya, pekerjaan atau peralatan yang sering terjadi bahaya harus menjadi sebuah prioritas JSA.

- Langkah 2 : Membagi Pekerjaan

Dalam membagi pekerjaan, pilihlah pekerja yang tepat dalam melakukan observasi. Pemilihan pekerja yang mampu, berpengalaman, serta kooperatif sehingga mampu dalam mengembangkan ide. Menjelaskan tujuan serta keuntungan dari JSA untuk para pekerja. Observasi kinerja pekerja terhadap pekerjaan dan menulis langkah dasar JSA. Rekaman video pekerjaan bisa digunakan sebagai peninjauan pada mendatang. Pertanyakan langkah awal pekerjaan dan dilanjutkan langkah-langkah berikutnya.

Persyaratan yang harus dipenuhi bagi seseorang yang akan melakukan JSA adalah :

- a. Pengawasan pada departemen dimana pekerjaan dilakukan.
- b. Tenaga kerja.
- c. Orang yang paling berpengaruh dengan pekerjaan.
- d. Mereka mempunyai pemahaman dan pengetahuan untuk mengidentifikasi sebuah bahaya.
- e. Melibatkan pekerja yang akan membantu agar mengurangi kelalaian atau kesalahan sehingga mempunyai analisis yang berkualitas.
- f. Pekerja adalah orang-orang yang menjadi bagian dari sebuah proses dan mereka mendapatkan manfaat langsung.

Amati serta catat setiap langkah petugas dan tinjau kembali langkah-langkah dengan karyawan/petugas yang melakukan tugas tersebut.

- Langkah 3 : Identifikasi Bahaya dan Potensi Kecelakaan Kerja

Tahap selanjutnya adalah mengembangkan JSA dan mengidentifikasi semua bahaya baik yang diproduksi oleh lingkungan dan yang berhubungan dengan prosedur kerja.

- Langkah 4 : Pengembangan Solusi

Mengembangkan prosedur kerja yang aman untuk mencegah adanya potensi kecelakaan. Berikut ada beberapa solusi yang bisa diterapkan :

- a. Menciptakan cara baru untuk melakukan pekerjaan (pilih metode paling aman dan sesuai serta menentukan tujuan operasi).

- b. Memperbaiki kondisi fisik (diantaranya adalah perlengkapan, peralatan, dan tata letak area kerja).
- c. Memperbaiki prosedur kerja untuk meminimalisir serta menghilangkan bahaya.
- d. Meminimalkan frekuensi kinerja kepada pekerja/karyawan serta melakukan kontrol pekerjaan.
- e. Menggunakan alat pelindung diri untuk pekerja/karyawan.
 - o Langkah 5 : Melakukan Analisis Tindak Lanjut

Pengawas harus mengamati karyawan/pekerja pada pelaksanaan pekerjaan, tujuannya untuk mengetahui karyawan/pekerja mengikuti peraturan kerja yang di kembangkan di JSA.

- o Langkah 6 : Penggunaan Analisis Keselamatan Kerja
 - a. Memberikan kesempatan belajar untuk pengawas maupun karyawan.
 - b. Pekerja baru harus mempunyai pelatihan JSA serta semua karyawan/pekerja harus dilatih minimal nya sekali setiap tahunnya.
 - c. JSA digunakan sebagai pelatihan pada tugas yang sering sekali diabaikan keselamatannya oleh karyawan/pekerja.
 - d. JSA adalah alat investigasi kejadian/kecelakaan.
 - e. JSA harus diperhatikan dan dimodifikasi sesuai kebutuhan.

2.10. Review Penelitian

Rangkuman dari beberapa sumber penelitian dapat menjadikan sebagai ide atau gagasan bagi penulis. Secara harfiah berfungsi untuk melihat karya agar mengetahui kualitas, kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh karya tersebut.

Tinjauan karya tersebut memberikan sebuah informasi kepada pembaca yang mempunyai tujuan mengajak atau membuat pembaca lebih penasaran. Review penelitian merupakan rangkuman dari penelitian – penelitian yang pernah dibuat orang lain yang berkaitan dengan *JSA (Job Safety Analysis)*. Penelitian sebelumnya dalam melihat pustaka agar memudahkan penulis dalam menentukan langkah – langkah sistematis. Berikut ini penelitian terdahulu yang bisa menjadi referensi yang terkait pada pola komunikasi lainnya yaitu :

Tabel 2.1 Referensi Penelitian

NO	JUDUL	PENULIS DAN TAHUN	TUJUAN	METODE	HASIL
1.	Identifikasi dan analisis risiko kecelakaan kerja dengan metode <i>JSA (Job Safety Analysis)</i> di departemen SMOOTHMILL PT. Ebako Nusantara.	Maulana Arif Umaindra, Dr. Singgih Saptadi, ST.MT. (2015)	<p>a. Dapat digunakan untuk memberikan pelatihan mengenai prosedur kerja dengan lebih aman dan efisien.</p> <p>b. Memberikan training kepada tenaga kerja / karyawan baru.</p> <p>c. Memberikan pre – job instruction pada pekerjaan yang tidak tetap.</p>	Menggunakan metode <i>Job Safety Analysis (JSA)</i> yang berisikan tentang langkah urutan kerja dengan benar.	<p>Dari 9 kegiatan yang ada, semua kegiatan mempunyai risiko keselamatan dan kesehatan kerja yang muncul pada departemen chairlines smoothmill yang ada di PT. Ebako Nusantara pada mesin arm saw. Risiko dominan yang muncul pada setiap kegiatan adalah tergores tertusuk dan terpotong kayu pada tangan dan masuknya chip – chip kayu ke mata. Analisis terhadap faktor risiko dominan gergaji mesinnya itu adalah sebagai :</p> <p>a. Terjadi pada bagian produksi yaitu pada departemen chairlines, smoothmill.</p>

					<p>b. Kurangnya penerapan 5S yang baik pada disekitar mesin.</p> <p>c. Kurangnya APD yang digunakan oleh operator, guna mengurangi tingkat risiko kecelakaan kerja.</p> <p>Dengan menggunakan metode <i>JSA (Job Safety Analysis)</i> dapat menambahkan peralatan keselamatan dan kesehatan kerja pada operator dari perusahaan, khususnya safety shoes, kaca mata pelindung, dan sarung tangan khusus. Kemudian pemberian latihan khusus untuk mesin arm saw dan juga penerapan 5S pada mesin dan sekitar mesin</p>
2.	Penilaian risiko pada proses pembuatan shear wall pada pembangunan apartemen.	Ade Jiwanto Harjono, Tjipto Suwandi. (2014)	Tujuan pada penelitian ini adalah melakukan analisa risiko pada proses pembuatan shear wall	Menggunakan metode kualitatif yang berdasarkan identifikasi <i>Job</i>	Bahaya yang teridentifikasi pada proses pembuatan shear wall pada pembangunan SOHO and Apartement Ciputra Surabaya antara lain: terjatuh

			<p>yang meliputi identifikasi bahaya, penilaian risiko, menentukan tingkat risiko, dan menilai risiko sisa yang masih ada setelah dilakukan pengendalian.</p>	<p><i>Safety Analysis</i> kemudian penilaian resiko <i>Risk Matriks</i>.</p>	<p>dari ketinggian, kejatuhan material, terjepit, iritasi, dan terpukul. Berdasarkan hasil penelitian risiko bahaya pada proses pembuatan Shear Wall terjatuh dari ketinggian dan kejatuhan material memiliki nilai 15, tangan terjepit memiliki nilai 9, iritasi dan terpukul memiliki nilai 4. Berdasarkan hasil penilaian risiko bahaya pada proses pembuatan Shear Wall maka tingkat risiko terjatuh dari ketinggian dan kejatuhan material termasuk risiko tinggi, tangan terjepit termasuk kategori sedang, iritasi dan terpukul termasuk kategori rendah. Risiko sisa yang masih ada setelah dilakukannya pengendalian pada risiko bahaya terjatuh dari ketinggian dan kejatuhan material.</p>
--	--	--	---	--	---

3.	<p>Analisa pelaksanaan keamanan dan keselamatan kerja (K3) dengan metode <i>Job Safety Analysis (JSA)</i> Studi kasus ; Proyek Pembangunan Kawasan Pasar Johar Tahap III / Segmen Alun – alun Pasar Johar Semarang.</p>	<p>Candra Rusmanto, Ipinu Atmojo Dwi P. (2019)</p>	<p>a. Mengetahui kegiatan yang beresiko sesuai tingkatan resiko yang dapat terjadi pada kegiatan Proyek Pembangunan Kawasan Pasar Johar Tahap III / Segmen Alun – alun Johar Semarang. b. Memahami tahapan pekerjaan yang memiliki kemungkinan resiko tertinggi yang dapat terjadi berdasarkan metode <i>Job Safety Analysis (JSA)</i>.</p>	<p>Memakai metode <i>Job Safety Analysis (JSA)</i> yang didasari dengan beberapa tahapan: a. Mengontrol keselamatan kerja. b. Memantau keselamatan kerja. c. Pengecekan alat pelindung keselamatan kerja. d. Menjaga kebersihan di area kerja. e. Menginformasikan pekerjaan yang beresiko tinggi.</p>	<p>a. Meminimalisir bahaya yang akan terjadi pada pekerja proyek. b. Mengoptimalkan SOP bagi pekerja proyek terhadap pelaksanaan pembangunan kawasan Pasar Johar tahap III / Segmen Alun – alun Johar Semarang.</p>
----	---	--	---	--	---

Tabel 2.2 Harapan Penelitian

NO	JUDUL	PENULIS DAN TAHUN	TUJUAN	METODE	HASIL
1.	<p>Analisis pengaruh pelaksanaan keamanan dan keselamatan kerja (K3) dengan metode <i>Job Safety Analysis (JSA)</i></p> <p>Studi kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah.</p>	<p>Muhammad Egy Febryan, Muhammad Rizal Hidayatulloh. (2021)</p>	<p>a. Mengetahui dan memahami kegiatan yang beresiko tinggi pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah.</p> <p>b. Untuk mengetahui faktor yang menimbulkan potensi kecelakaan kerja tertinggi pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah.</p> <p>c. Untuk mengetahui dan memahami rencana</p>	<p>Menggunakan metode <i>Job Safety Analysis (JSA)</i> yang berisi beberapa tahapan yaitu :</p> <p>a.Menginformasikan pekerjaan yang beresiko tinggi.</p> <p>b.Mengendalikan kecelakaan kerja.</p>	<p>a. Mengetahui kegiatan yang beresiko tinggi pada proses pengerjaan Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah.</p> <p>b. Mengetahui faktor – faktor yang mengakibatkan kecelakaan kerja.</p> <p>c. Mengendalikan resiko yang menimbulkan kecelakaan kerja pada pekerja.</p> <p>d. Mengoptimalkan penerapan kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah.</p>

			<p>pengendalian resiko untuk mengurangi kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah.</p> <p>d. Untuk mengetahui penerapan pengendalian kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah dengan metode <i>Job Safety Analysis (JSA)</i>.</p>	
--	--	--	--	--

(Sumber : Data Olah, 2021)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Ruang Lingkup

Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif yaitu metode penelitian yang dirancang untuk mengumpulkan informasi tentang kondisi yang sedang terjadi. Tujuan utama penelitian deskriptif yaitu menggambarkan sifat kondisi yang sedang berjalan pada saat penelitian dilaksanakan dan mengecek sebab – sebab dari suatu gejala tertentu. Tolak ukur dari penelitian ini adalah dengan standarisasi yang telah dibuat oleh *Job Safety Analysis (JSA)*.

Oleh karena itu dalam suatu penelitian harus lah menggunakan jenis penelitian yang jelas dan tepat. Hal ini ditujukan agar mendapatkan gambaran yang jelas tentang masalah yang sedang dihadapkan dan langkah – langkah yang dibuat untuk mengatasi masalah tersebut.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data penelitian ini digunakan teknik pengamatan langsung dan menyebarkan kuesioner yang telah dibuat sebelumnya. Tolak ukur pada pengamatan ini yaitu mengamati jumlah dan jenis kecelakaan kerja yang terjadi pada saat proyek berjalan dan membandingkan apakah penerapan pelaksanaan K3 pada proyek sudah sesuai berdasarkan metode *Job Safety Analysis (JSA)*.

3.2.1. Data Primer

Data primer merupakan data yang menunjuk pada informasi yang didapatkan dari tangan pertama yang berkaitan dengan minat untuk tujuan studi. Sumber dari data primer yaitu responden individu, kelompok dan internet.

Yang meliputi data primer yaitu sebagai berikut :

1. Data primer mengenai pelaksanaan K3 pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah.

Data Primer didapatkan dengan metode sebagai berikut ini :

- 1) Observasi

Metode ini dilaksanakan dengan cara menelusuri proyek untuk memperoleh data – data maupun informasi tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah.

- 2) Penyebaran Kuesioner

Pada metode ini dilakukan dengan cara memberikan lembar kuesioner yang sudah dibuat sebelumnya pada responden, lalu dikembalikan kepada peneliti setelah selesai menjawab pertanyaan yang sudah ada pada lembar kuesioner.

Hal – hal yang akan dijadikan pertanyaan pada kuesioner ada pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1 Komitmen dan Kebijakan K3

NO	Pertanyaan Kuesioner	Sumber Pustaka
1	Manajemen yang bertanggung jawab atas kinerja K3.	Candra Rusmanto (2019)
2	Manajemen perusahaan menyediakan anggaran/dana untuk keperluan K3.	Candra Rusmanto (2019)
3	Manajemen perusahaan mempersiapkan tenaga kerja yang berkualitas baik untuk sarana – sarana yang dibutuhkan pada bidang K3.	Candra Rusmanto (2019)
4	Penyediaan tenaga kerja yang mempunyai kompetensi dalam pelakuan identifikasi,	Candra Rusmanto (2019)

	penilaian dan potensi bahaya di lingkungan kerja.	
5	Perusahaan melakukan penilaian kinerja dan tindak lanjut pelaksanaan K3.	Candra Rusmanto (2019)
6	Perencanaan K3 terkordinasi dengan baik.	Candra Rusmanto (2019)
7	Perusahaan memiliki kebijakan tentang K3.	Dwi Maulidina R (2018)
8	Kebijakan K3 yang di konsultasi dengan tenaga kerja.	Dwi Maulidina R (2018)
9	Prosedur untuk menghadapi sebuah insiden yang meliputi adanya fasilitas K3 dengan jumlah yang sesuai sampai mendapatkan pertolongan medis, dan proses perawatan lanjutan.	Dwi Maulidina R (2018)

Tabel 3.2 Perencanaan K3

NO	Pertanyaan Kuesioner	Sumber Pustaka
1	Perencanaan kerja guna mempertimbangkan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko pada kegiatan yang dilakukan pada perusahaan.	Candra Rusmanto (2019)
2	Perusahaan melakukan perancangan dan rekayasa untuk mengendalikan risiko tingkat kecelakaan dan penyakit akibat kerja.	Candra Rusmanto (2019)
3	Penetapan tujuan serta sasaran K3 dikonsultasikan dengan wakil tenaga kerja.	Candra Rusmanto (2019)
4	Prosedur rencana pemulihan akibat insiden tenaga kerja yang trauma.	Candra Rusmanto (2019)
5	Prosedur untuk menghadapi keadaan yang darurat serta bencana alam.	Candra Rusmanto (2019)
6	Prosedur kerja telah disosialisasikan kepada para pekerja.	Dwi Maulidina R (2018)

7	Prosedur pelaporan informasi yang terkait dengan identifikasi sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja.	Dwi Maulidina R (2018)
8	Perusahaan melakukan pengujian lingkungan kerja secara berkala (pengujian kualitas bising mesin, kualitas udara dan pengujian kualitas pencahayaan).	Dwi Maulidina R (2018)

Tabel 3.3 Pelaksanaan K3

NO	Pertanyaan Kuesioner	Sumber Pustaka
1	Pemeriksaan kesehatan pekerja.	Candra Rusmanto (2019)
2	Rambu – rambu mengenai keselamatan dipasang dengan jelas.	Candra Rusmanto (2019)
3	Sosialisasi untuk para pekerja tentang menggunakan APD secara benar dan memelihara APD sehingga selalu dalam keadaan layak untuk dipakai.	Candra Rusmanto (2019)
4	Alat pelindung diri yang berkualitas telah disediakan.	Dwi Maulidina R (2019)
5	Pekerja diberi informasi cara penggunaan bahan, alat dan mesin yang digunakan mengenai identifikasi, penilaian dan pengendalian risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja.	Dwi Maulidina R (2019)
6	Petugas yang berkompeten telah mengidentifikasi dan menilai potensi bahaya dan risiko K3 yang berkaitan dengan operasi.	Dwi Maulidina R (2018)
7	Sosialisasi untuk pekerja tentang bagaimana mengidentifikasi bahaya yang mengancam dan mencegah terjadinya insiden.	Dwi Maulidina R (2018)
8	Melakukan pelatihan sesuai kebutuhan program K3.	Candra Rusmanto (2019)

9	Perusahaan memberikan tanggapan cepat dan tepat tentang kondisi yang menyimpang.	Candra Rusmanto (2019)
10	Melakukan pengecekan alat kerja yang akan digunakan sebelum pekerjaan dimulai.	Candra Rusmanto (2019)
11	Informasi K3 dikomunikasikan ke tenaga kerja.	Candra Rusmanto (2019)

Tabel 3.4 Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3

NO	Pertanyaan Kuesioner	Sumber Pustaka
1	Pengawasan dilakukan petugas yang berwenang untuk menjamin pekerjaan dilaksanakan secara aman dan mengikuti setiap prosedur kerja yang telah disediakan.	Candra Rusmanto (2019)
2	Pelaporan informasi yang terkait dengan identitas sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja.	Candra Rusmanto (2019)
3	Catatan inspeksi dan pengawasan terjaga dengan baik.	Candra Rusmanto (2019)
4	Perbaikan dan pencegahan dilakukan berdasarkan hasil pertemuan/diskusi.	Candra Rusmanto (2019)
5	Mengawasi pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan standar pelaksanaan program K3.	Candra Rusmanto (2019)

Data yang didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner kemudian dianalisis dengan cara membandingkan dengan referensi – referensi yang telah dipilih sebagai pedoman dan menjadi landasan peneliti. Pada data yang didapatkan dari hasil perbandingan pengukuran data maka diperoleh presentase frekuensi relative.

3.2.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data penelitian yang didapatkan secara tidak langsung melewati media perantara (didapat dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya seperti bukti, catatan dan laporan yang sudah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan.

Data sekunder merupakan data yang meliputi :

- a. Data sekunder tentang rencana pelaksanaan metode Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
- b. Data sekunder tentang jumlah kecelakaan kerja di lapangan selama awal pekerjaan hingga pekerjaan selesai.

Dalam penyusunan ini menggunakan data sekunder seperti pengumpulan data dan juga mengacu pada dokumen penting yang menunjang pekerjaan Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah antara lain :

1. Site Plan
2. Data Umum Proyek
3. Rencana Kerja Konstruksi (RKK)
4. Time Schedule

3.3. Populasi dan Sampel

a) Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan atau totalitas dari suatu obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang akan dipelajari yang dapat berupa orang, benda dan lain – lain didalamnya dapat memberikan informasi atau data dan kemudian ditarik kesimpulan. Dan populasi untuk penelitian ini adalah semua pihak yang berada di Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah yang berjumlah 25 orang, terdiri dari 3 orang pihak Konsultan Manajemen Konstruksi, 1 orang dari pihak Quality Control, Drafter, Administrasi, pelaksana, 2 orang dari pihak logistik, 2 orang dari pihak Mandor, 2 orang dari pihak K3 dan 12 orang dari pihak Tukang.

b) Sampel dan Teknik Sampling

Sampel adalah sebagian dari populasi yang mempunyai sifat dan karakteristik yang sama bersifat representatif dan mencerminkan populasi sehingga dianggap mewakili populasi yang akan diteliti.

Dalam penentuan sampel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode sampel jenuh (Sampel Sensus). Sampel jenuh merupakan teknik penentuan sampel apabila anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini banyak dilakukan apabila jumlah populasi relative kecil dan kurang dari 100 orang. Istilah lain sampel jenuh ini yaitu sensus, yang mana semua anggota populasi dijadikan sampel.

3.4. Teknik Analisa Data

Pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang mana pada umumnya menggunakan tabulasi sifat karakteristik penelitian dengan skala deskriptif seperti : rendah, sedang atau tinggi. Hasil dari analisis dengan metode kualitatif ini berbentuk matriks resiko dengan dua parameter yaitu akibat dan peluang. Menurut AS/NZS 4360 seperti tabel berikut ini :

Tabel 3.5 Level Resiko Berdasarkan Standar AS/NZS 4360

Level Resiko	Akibat yang ditimbulkan
Resiko rendah 1 – 3	Resiko dapat diterima, pengendalian tambahan tidak diperlukan.
Resiko Sedang 4 – 6	Perlu tindakan untuk mengurangi resiko, disesuaikan dengan perhitungan biaya pencegahan dan waktu yang diperlukan.
Resiko tinggi 8 – 12	Resiko perlu dipertimbangkan untuk direduksi, kegiatan tidak boleh dilanjutkan, jika dilanjutkan perlu tindakan segera.
Resiko sangat tinggi 15 - 25	Resiko tidak dapat diterima, kegiatan tidak boleh dilanjutkan sampai keadaan tertentu atau supaya mereduksi resiko.

(Sumber : Ningsih Marpaung, 2014)

Setelah dilakukannya identifikasi dan disiapkan dalam bentuk kuisoner, kuisoner tersebut disebarkan kepada para responden yang telah dipilih. Hasil dari kuisoner ini nantinya akan dihitung dengan *Severity Index* seperti probabilitas dan dalam bentuk presentase, presentase tersebut kemudian dikelompokkan menjadi tingkat matriks dampak dan probabilitas, sehingga bisa menunjukkan tingkatan level risiko dari rendah ke level risiko lebih tinggi.

Setelah diperoleh pekerjaan yang beresiko paling tinggi, lalu dilakukanlah identifikasi lebih lanjut melalui metode *Job Safety Analysis (JSA)* yang menerangkan secara detail tahap pekerjaan. Metode ini menjelaskan tentang hal detail dalam pekerjaan seperti alat dan material yang akan digunakan, metode pekerjaan dan lingkungan kerja.

Tahap terakhirnya adalah pengendalian resiko, setelah mengetahui level resiko dari pekerjaan yang ada, kita dapat mengetahui pengendalian resiko dari masing – masing pekerjaan yang ada.

Tabel 3.6 Kategori Kemungkinan Resiko

No	Uraian	Contoh
1.	Jarang terjadi	Bisa terjadi pada keadaan tertentu.
2.	Kadang terjadi	Bisa terjadi tapi kemungkinannya kecil.
3.	Dapat terjadi	Bisa terjadi tetapi tidak sekarang.
4.	Sering terjadi	Terjadi beberapa kali dalam periode waktu tertentu.
5.	Hampir pasti terjadi	Bisa terjadi setiap saat dalam kondisi normal.

(Sumber : Ningsih Marpaung, 2014)

Tabel 3.7 Kategori Dampak Resiko

Tingkat	Uraian	Contoh
1	Bahaya	Mengakibatkan orang meninggal dan kerugian sangat parah, bahkan bisa menghentikan kegiatan selamanya.
2	Berat	Menimbulkan cedera parah, cacat permanen, kerugian finansial besar dan menimbulkan dampak serius.
3	Sedang	Cidera berat dan dirawat di rumah sakit, tidak menimbulkan cacat berat, dan kerugian finansial sedang.
4	Kecil	Menimbulkan cedera ringan, kerugian finansial kecil serta tidak berdampak serius.
5	Tidak berdampak	Tidak mengakibatkan kerugian dan cedera pada orang.

(Sumber : Ningsih Marpaung, 2014)

3.4.1. Analisis Dampak dan Probabilitas

Tingkat resiko diperoleh dari hasil matriks dampak dan probabilitas yang diperoleh dari dampak dikalikan dengan probabilitas. Untuk mengetahui penilaian dampak dan probabilitas yang nantinya akan digunakan dalam perhitungan level resiko diterapkan dengan metode indeks keamanan.

Data – data yang telah didapatkan dari hasil observasi dan hasil penyebaran kuesioner dari beberapa pihak, lalu dianalisis dengan cara membandingkan dengan buku – buku pedoman yang telah menjadi landasan oleh peneliti. Dari data tersebut didapatkan hasil perbandingan pada pengukuran data maka diperoleh prosentase frekuensi relative.

Proses analisis data diawali dengan mengumpulkan seluruh data yang telah dikumpulkan dari beberapa sumber yaitu pengamatan lapangan, dokumen pribadi, dan lain – lain. Setelah dipahami lalu langkah selanjutnya yaitu dengan melakukan pengolahan dan analisa data sebagai berikut :

- 1) Menyelesaikan data yang didapatkan lalu dicek kelengkapannya.
- 2) Mengelompokan berbagai jawaban dari hasil kuisoner menurut masing – masing.
- 3) Mengantisipasi faktor dan pengaruh perubahan waktu pelaksanaan terhadap biaya proyek berdasarkan hasil kuesioner.
- 4) Pemberian nilai untuk jawaban kuesioner yang akan dipergunakan dalam menganalisis data.

1 : Sangat Tidak Berpengaruh

2 : Tidak Berpengaruh

3 : Cukup Berpengaruh

4 : Berpengaruh

5 : Sangat Berpengaruh

Menganalisa data dari kuisoner melalui uji validitas variable, uji reliabilitas variable, dan perhitungan nilai indeks kepentingan relatif (IKR) atau nilai yang sering muncul pada presentase kuesioner.

3.4.2. Perhitungan Pengolahan Data

Pada penelitian ini digunakan untuk mengukur seberapa tepat sampel yang akan diteliti dan seberapa jauh pengukuran itu dapat diandalkan oleh karena itu digunakanlah uji validitas dan reliabilitas variable dengan menggunakan aplikasi olah data yaitu *IBM SPSS Statistic*. Pengolahan data analisis K3 yang mengidentifikasi bahaya dengan metode JSA melalui penyebaran kuesioner sebagai berikut :

Dengan perhitungan :

1. Faktor pertanyaan = 5
 - a) Jumlah penilaian kuesioner :
 - Sangat Tidak Setuju : Nilai 1
 - Tidak Setuju : Nilai 2
 - Ragu – ragu : Nilai 3
 - Setuju : Nilai 4
 - Sangat Setuju : Nilai 5

2. Uji Validitas Variabel

Uji validitas dapat digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya hasil dari penyebaran kuesioner. Untuk mengukur validitas yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut ini :

$$r = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{\sqrt{\{n(\sum Xi^2) - (\sum Xi)^2\}\{n(\sum Yi^2) - (\sum Yi)^2\}}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi personal

$\sum xy$ = Jumlah perkalian X dan Y

$\sum x$ = Jumlah variable X

$\sum y$ = Jumlah variable Y

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat nilai variable X

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat nilai variable Y

N = Banyaknya sampel

3. Uji Reliabilitas Variabel

Reliabilitas adalah alat yang akan digunakan untuk mengukur kuesioner yang merupakan indikator dari pengubah bentuk. Pada uji reliabilitas variabel dapat digunakan rumus *Alpha Cronbach* karena pada penelitian ini berbentuk angket. Rumus *Alpha Cronbach* yaitu sebagai berikut ini :

$$r = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma^2}\right)$$

Keterangan :

r = Reliabilitas yang dicari

n = Jumlah pertanyaan yang diuji

$\sum \sigma^2$ = Jumlah varian skor setiap item

σ^2 = Varian total

4. Mencari bobot

$$\text{Bobot} = \frac{\text{Jumlah Penilaian Kuesioner}}{\text{Jumlah Responden}}$$

5. Mencari Indeks Kepentingan Relatif (IKR)

$$IKR = \frac{Bobot}{Faktor\ Pertanyaan}$$

Penerapan dan kebijakan K3 di area Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah sangat penting dilaksanakan dengan baik guna untuk mewujudkan keamanan dan keselamatan kerja di area proyek tersebut dan para pengguna lalu lintas yang melintasi kawasan proyek tersebut.

Berdasarkan klasifikasi penilaian kepentingan dengan ketentuan metode *Job Safety Analysis* nilai Indeks Kepentingan Relatif (IKR), sebagai berikut :

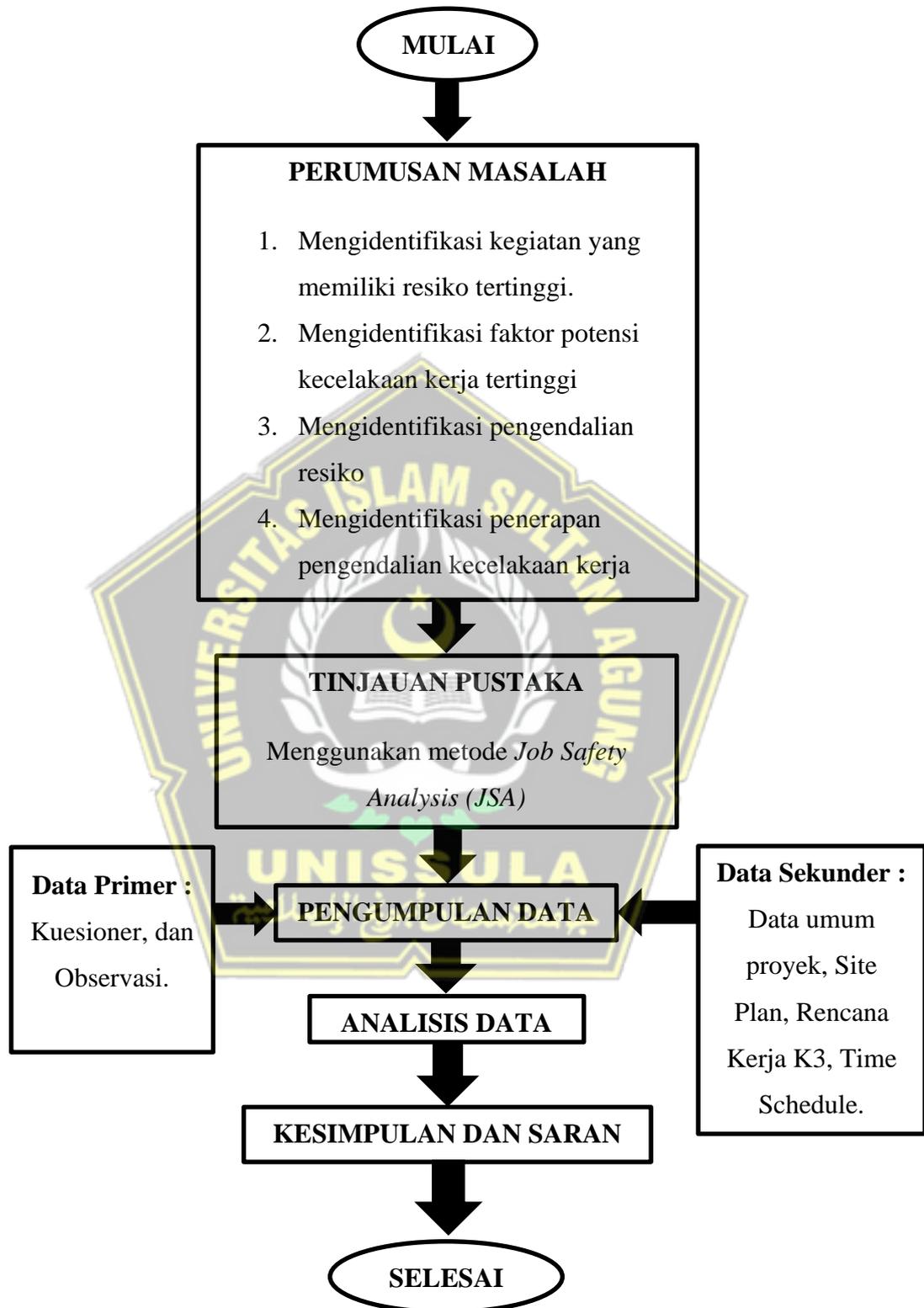
Tabel 3.8 Klasifikasi nilai IKR

Klasifikasi	Faktor
0,400 – 0,590	Tidak Penting
0,600 – 0,790	Penting
0,800 – 0,990	Sangat Penting

(Sumber : Mawazirul Akbar, 2020)



Tahapan – tahapan yang akan dilaksanakan penelitian ini dapat disusun dan digambarkan dalam bentuk diagram alir.



Gambar 3.1 Diagram Alir Metode Penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Proyek

Pelaksanaan pekerjaan proyek dilaksanakan sepenuhnya oleh kontraktor setelah memperoleh Surat Perintah Kerja (SPK). Kegiatan pelaksanaan ini dilakukan di lapangan karena merupakan bagian terpenting dari proyek dan lanjutan dari perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Dalam prakteknya di lapangan banyak ditemui kondisi – kondisi yang bersilangan dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya. Oleh karena itu, untuk mengatasi kondisi – kondisi tersebut diperlukan kerja sama yang baik tanpa adanya persimpangan dari apa yang telah direncanakan sebelumnya agar proyek bisa terlaksana dengan baik dan sesuai dengan apa yang telah direncanakan tanpa ada kendala.

Pada analisa dan permasalahan ini akan membahas tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Oleh karena itu pada pekerjaan Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah ini banyak mengandung resiko keamanan dan kenyamanan bagi pekerja, maka dari itu diperlukan manajemen dalam mewujudkan program K3 pada proyek tersebut dengan baik agar tidak ada korban dalam melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi tersebut.

4.1.1. Data Umum Proyek

- a) Nama Proyek : Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD
Provinsi Jawa Tengah
- b) Alamat Proyek : Jalan Pahlawan No. 7 Kota Semarang
- c) Nilai Kontrak : Rp. 2.480.000.000,-
- d) Sumber Dana : APBD PROV JATENG TA 2020/2021
- e) Konsultan MK : PT. Kreasi Handal Selaras (KHS)
PT. Krida Karya Advisory (KKA) (KSO)
- f) Kontraktor : PT. Adhi Persada Gedung (APG)

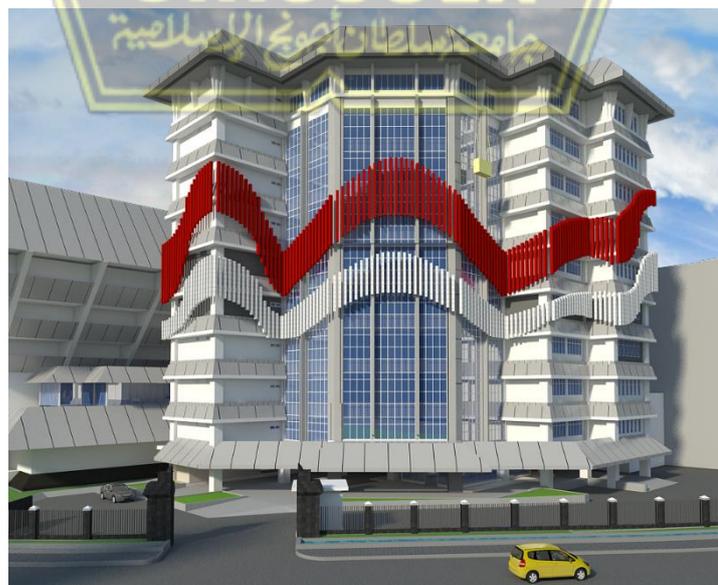
4.1.2. Lokasi Proyek

Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah terletak di Jalan Pahlawan No. 7 Kota Semarang, Jawa Tengah. Proyek ini mempunyai batas – batas sebagai berikut :

- a. Sebelah Selatan : Parkiran Belakang Gedung Sekretariat Daerah
- b. Sebelah Utara : Kantor DPRD Jawa Tengah
- c. Sebelah Barat : Taman Indonesia Kaya Park
- d. Sebelah Timur : Kantor Gubernur Jawa Tengah



Gambar 4.1 Denah Lokasi Proyek



Gambar 4.2 Tampak Depan Proyek

4.2. Kegiatan yang Beresiko Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah

4.2.1. Rencana Kerja Konstruksi (RKK)

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kegiatan apa saja yang memiliki resiko tinggi pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah untuk menerapkan kegiatan K3 di lingkungan proyek dengan melihat tabel sebagai berikut :

Tabel 4.1 Kegiatan yang Beresiko Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah

No	Kegiatan	Jenis Kecelakaan	Pengendalian Kecelakaan
1	Pekerjaan Persiapan : a. Membuat Kantor Proyek, Barak Kerja, dan Toilet b. Kebersihan Lokasi Proyek	a. Tergelincir b. Tersandung c. Jatuh d. Terkena benda tajam e. Kebakaran	1. Berhati – hati dalam melakukan pekerjaan. 2. Menggunakan peralatan safety, seperti sepatu safety, masker, helm safety serta menggunakan pakaian panjang. 3. Tidak ada penyimpanan bahan yang mudah terbakar. 4. Tersedia alat pemadam api ringan yang mudah dikenali.
2	Pengoperasian dan Penggunaan Peralatan Konstruksi : a. Bar Cutter dan Bar Bender	a. Tangan terjepit b. Jari terpotong roda	1. Pengecekan dilakukan sebelum alat digunakan seperti : kabel listrik dan lain – lain.

	<p>b. Mesin Las Listrik</p> <p>d. Excavator</p> <p>e. Crane Angkat dan Angkut</p>	<p>gigi/pisau/cutter</p> <p>c. Kesetrum</p> <p>d. Sakit mata</p> <p>e. Bising</p> <p>f. Terkena manuver, swing dan bucket</p> <p>g. Kecelakaan crane terguling</p> <p>h. Material jatuh</p>	<p>2. Pekerja harus menggunakan standar APD.</p> <p>3. Berhati – hati dalam menggunakan alat.</p> <p>4. Tersedia obat – obatan P3K diarea pekerjaan.</p> <p>5. Dioperasikan oleh operator yang handal dan memiliki SIO operasi dari dinas terkait.</p>
3	<p>Pekerjaan Galian Tanah:</p> <p>a. Dengan manual</p> <p>b. Dengan alat berat</p> <p>c. Dengan Open Cut</p>	<p>a. Kaki tertusuk benda tajam</p> <p>b. Tangan lecet</p> <p>c. Tertimbun tanah</p> <p>d. Terpeleset</p> <p>e. Mesin terbakar mengenai operator</p> <p>f. Backhoe terpelosok</p> <p>g. Tanah longsor</p> <p>h. Terjatuh dalam galian</p>	<p>1. Menggunakan standar APD yang lengkap.</p> <p>2. Berhati – hati dalam melakukan pekerjaan.</p> <p>3. Memasang rambu – rambu agar pekerja mengetahui ada pekerjaan disitu.</p> <p>4. Sebelum melakukan pekerjaan harus memperhatikan keselamatan utama.</p> <p>5. Memeriksa kondisi mesin dan alat yang akan digunakan.</p> <p>6. Membuat landasan untuk Backhoe beroperasi.</p>
4	<p>Pemotongan Tiang Bore Pile</p>	<p>a. Tertimpa tiang</p>	<p>1. Pekerja harus menggunakan standar APD yang lengkap.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> b. Ikatannya putus c. Alat – alat mengenai pekerja d. Tangan lecet 	<ul style="list-style-type: none"> 2. Memastikan tiang yang akan dipotong agar diberi ikatan yang kuat. 3. Berhati – hati dalam melakukan pekerjaan.
5	Pengoperasian Tower Crane	<ul style="list-style-type: none"> a. Tertimbun sisa cor b. Material rusak c. Terjepit alat d. Tertimpa alat e. Terjatuh /Terpeleset f. Alat ambruk g. Kaki terkena benda tajam 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Dioperasikan oleh operator yang handal. 2. Pekerja harus menggunakan standar APD yang lengkap. 3. Berhati – hati dalam melakukan pekerjaan. 4. Memasang rambu – rambu pekerjaan. 5. Ada petugas yang mengawasi alat yang dioperasikan.
6	Pekerjaan Scaffolding	<ul style="list-style-type: none"> a. Terjepit b. Material rusak c. Terjatuh d. Tertimpa material dan alat 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Pekerja harus menggunakan APD yang lengkap. 2. Berhati – hati dan teliti dalam melakukan pekerjaan. 3. Mengecek kekuatan scaffolding.
7	Pekerjaan Tangga Temporary (Akses naik pekerja)	<ul style="list-style-type: none"> a. Alat rusak b. Terjepit c. Tertimpa alat, material dan mesin 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Berhati – hati dalam melakukan pekerjaan. 2. Pekerja harus menggunakan APD yang lengkap.

		d. Terjatuh /Terpeleset	<p>3. Memastikan alat yang akan digunakan sebelum digunakan.</p> <p>4. Memasang rambu – rambu pekerjaan.</p> <p>5. Mengecek kekuatan tangga secara berkala.</p> <p>6. Dioperasikan oleh operator yang handal.</p>
8	Pekerjaan Pembesian	<p>a. Tangan terjepit</p> <p>b. Kaki terkena benda tajam</p> <p>c. Tangan terkena potongan besi</p> <p>d. Tertimpa alat dan material</p>	<p>1. Pekerja harus menggunakan standar APD yang lengkap.</p> <p>2. Bekerja dengan hati – hati.</p> <p>3. Memeriksa alat sebelum digunakan.</p>
9	Pekerjaan Pengecoran	<p>a. Terbenam /Terperosok</p> <p>b. Kaki terkena besi</p> <p>c. Tertimpa alat dan material</p> <p>d. Tangan terkena benda tajam</p> <p>e. Material rusak</p> <p>f. Jatuh dari ketinggian</p>	<p>1. Pekerja harus menggunakan standar APD yang lengkap.</p> <p>2. Bekerja dengan hati – hati.</p> <p>3. Membersihkan lokasi kerja sebelum memulai pekerjaan.</p> <p>4. Memeriksa alat dan mesin sebelum digunakan dalam bekerja.</p>

10	Pekerjaan Lantai : a. Waterproofing	a. Kejatuhan material b. Tangan terkena benda tajam c. Terpeleset d. Gangguan pernapasan e. Iritasi mata	1. Pekerja harus menggunakan standar APD yang lengkap. 2. Berhati – hati dalam bekerja. 3. Jangan bekerja bila kondisi tubuh kurang baik. 4. Mematuhi peraturan – peraturan keselamatan.
11	Pekerjaan Atap	a. Material rusak b. Tersandung material c. Kejatuhan material d. Jatuh dari tangga e. Tangan tergores	1. Mematuhi peraturan – peraturan keselamatan. 2. Menggunakan standar APD yang lengkap. 3. Memeriksa alat dan mesin yang akan digunakan sebelumnya. 4. Berhati – hati dalam melakukan pekerjaan. 5. Menyediakan tempat untuk penempatan material.

(Sumber : RKK Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD, 2021)

4.3. Ketentuan Resiko Pekerjaan Metode Job Safety Analysis (JSA)

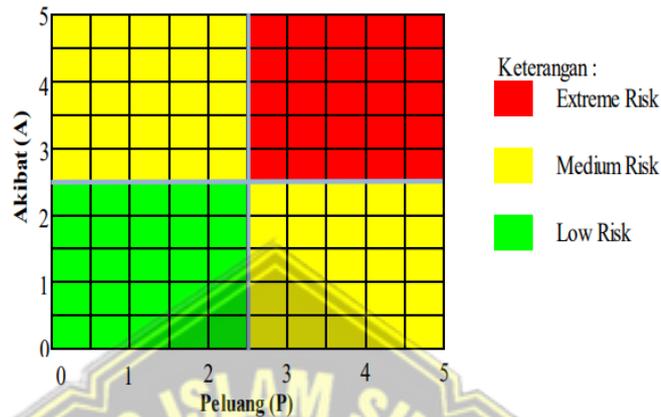
Pada tahapan ini penelitian dilakukan berdasarkan tabel ketentuan *Job Safety Analysis (JSA)* yang diperoleh dari referensi terdahulu lalu kemudian dilakukan analisis kegiatan yang beresiko dengan tabel ketentuan *Job Safety Analysis (JSA)* sebagai berikut :

Tabel 4.2 Ketentuan Job Safety Analysis (JSA)

Peluang (P)	Akibat (A)					Resiko (R)	Peluang (P)	Akibat (A)
	1	2	3	4	5			
5	5	10	15	20	25	15 – 25 = Ekstreme	1=Jarang terjadi/rare	1=Tidak ada cedera, Kerugian kecil
4	4	8	12	16	20		2=Kecil kemungkinan terjadi	2=Cidera ringan, Kerugian Sedang
3	3	6	9	12	15	5 – 14 = Medium	3=Mungkin Terjadi	3=Hilang hari kerja, Kerugian cukup besar
2	2	4	6	8	10	1 – 4 = Low	4=Cenderung Terjadi/Likely	4=Cacat, Kerugian besar
1	1	2	3	4	5		5=Hampir pasti akan terjadi	5=Kematian, Kerugian sangat besar

(Sumber : Candra Rusmanto, 2019)

Pada tahapan ini menunjukkan tingkat cedera dari kecelakaan atau insiden di lingkungan proyek di mulai dari tingkatan kecelakaan rendah, kecelakaan sedang, serta kecelakaan tinggi, yang mana dari tingkatan – tingkatan tersebut memiliki akibat yang berbeda – beda berdasarkan peluang. Dapat dilihat grafik distribusi sebaran identitas resiko yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.3 Grafik Distribusi Sebaran Identitas Resiko

(Sumber : Candra Rusmanto, 2019)

Grafik distribusi sebaran identitas resiko ini memperlihatkan akibat dari setiap pekerjaan memiliki peluang tingkat cedera yang berbeda – beda dan berakibat dari kecelakaan rendah, kecelakaan sedang serta kecelakaan tinggi.

4.4. Pengendalian Resiko K3 Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah

Pada penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) masih menggunakan sistem keselamatan yang berpedoman pada peraturan standarisasi dari Departemen Pekerjaan Umum, Departemen Tenaga Kerja, dan Transmigrasi. Oleh karena itu untuk prosedur perusahaan juga masih sama tetapi terdapat beberapa tambahan dan pengurangan. Hal ini diharapkan bisa meminimalisir angka kecelakaan yang akan terjadi pada proyek.

Menurut Atmojo (2019) kriteria yang akan digunakan adalah untuk mengetahui bahaya dan pengendaliannya agar memberikan keselamatan dan keamanan kerja pada lingkungan proyek yaitu sebagai berikut :

- a. Terdapat jalur akses yang mudah dan memadai.
- b. Para pekerja menggunakan standar APD yang lengkap sesuai ketentuan.
- c. Terdapat safety sign yang memadai.
- d. Keamanan lingkungan kerja sesuai dengan ketentuan.
- e. Memiliki metode kerja yang baik dan aman.

Setelah mengetahui Rencana Kerja K3 (RKK) pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah maka selanjutnya menganalisis pengendalian kecelakaan untuk mengetahui tingkat resiko pada kecelakaan kerja berdasarkan ketentuan metode *Job Safety Analysis (JSA)*, dengan tabel sebagai berikut ini :



Tabel 4.3 Pengendalian Resiko Job Safety Analysis Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah

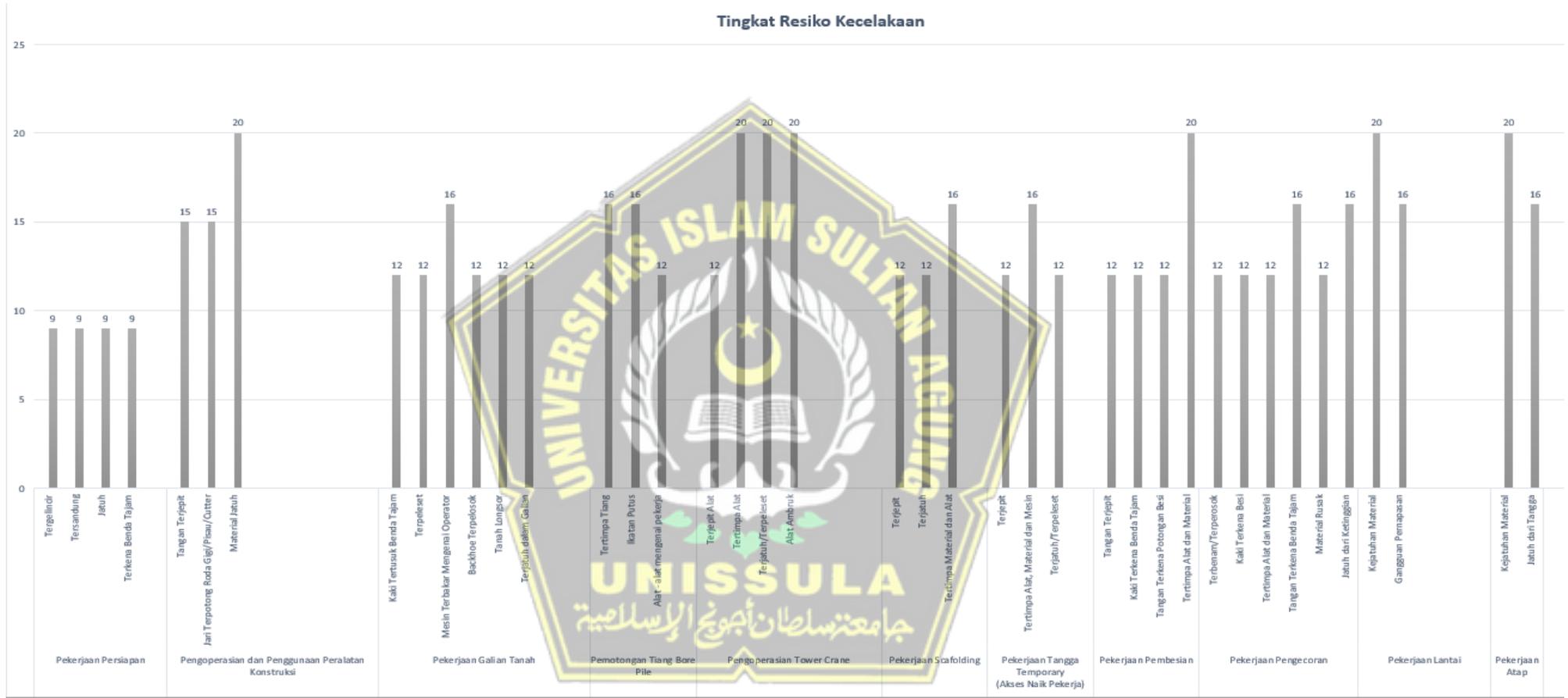
NO	AKTIVITAS	BAHAYA	DESKRIPSI KONSEKUENSI	RESIKO AWAL			PENGENDALI AN RESIKO	RESIKO SISA			REKOMENDASI APD
				P	A	R		P	A	R	
1.	Pekerjaan Persiapan : a.Membuat Kantor Proyek, Barak Kerja, dan Toilet. b.Kebersihan Lokasi Proyek.	Tergelincir	Luka memar	3	3	9	Berhati - hati dalam bekerja	2	2	4	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Tersandung	Luka memar	3	3	9	Berhati-hati dalam bekerja, Tidak melamun	2	2	4	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Jatuh	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	3	9	Memastikan pijakan pada pijakan yang kuat	2	2	4	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Terkena Benda Tajam	Luka sobek	3	3	9	Menempatkan benda - benda tajam dengan rapi	2	2	4	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kebakaran	Luka bakar, Sesak nafas, Meninggal	4	2	8	Menjauhkan benda/bahan yang mudah terbakar	2	3	6	Menyediakan Alat Pemadam Kebakaran
2.	Pengoperasian dan Penggunaan Peralatan Konstruksi : a.Bar Cutter dan Bar Bender b.Mesin Las Listrik c.Excavator d.Crane Angkat dan Angkut	Tangan Terjepit	Luka memar	5	3	15	Berhati - hati dalam bekerja	3	2	6	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Jari Terpotong Roda Gigi/Pisau/Cutter	Luka sobek	5	3	15	Berhati - hati dalam bekerja dan Tidak melamun	3	2	6	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kesetrum	Luka memar	3	3	9	Menghindari arus listrik yang konslet	2	2	4	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Sakit Mata	Mata merah	3	3	9	Istirahat dan diberikan obat terlebih dahulu	2	2	4	Kaca mata, Obat P3K
		Bising	Pingsan	3	3	9	Memakai alat untuk mengurangi suara bising	2	2	4	Penutup Telinga, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terkena Manuver, Swing dan Bucket	Pingsan, Meninggal	3	3	9	Berhati - hati dalam bekerja	3	2	6	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kecelakaan Crane Terguling	Pingsan, Meninggal	3	3	9	Berhati - hati dalam bekerja	2	3	6	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Material Jatuh	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	Memasang rambu - rabu proyek seperti awas tertimpa material	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
3.		Kaki Tertusuk Benda Tajam	Luka sobek	4	3	12	Menempatkan benda - benda tajam dengan rapi	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes

	Pekerjaan Galian Tanah : a.Dengan manual b.Dengan alat berat c.Dengan Open Cut	Tangan Lecet	Luka memar	4	2	8	Penggunaan alat pelindung tangan	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tertimbun Tanah	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	3	9	Berhati - hati dalam bekerja	1	3	3	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terpeleset	Luka memar	4	3	12	Berhati-hati dalam bekerja, Tidak melamun	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Mesin Terbakar Mengenai Operator	Luka bakar, Sesak nafas, Meninggal	4	4	16	Memastikan mesin aman sebelum digunakan	1	1	3	Obat P3K, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Backhoe Terpelosok	Luka memar, Alat rusak	4	3	12	Memastikan jalan yang akan dilalui backhoe sudah aman	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tanah Longsor	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	3	12	Waspada dan berhati - hati dalam bekerja	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terjatuh dalam Galian	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	3	12	Memasang rambu - rabu proyek seperti awas ada lubang galian	1	3	3	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
4.	Pemotongan Tiang Bore Pile	Tertimpa Tiang	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	4	16	Berhati - hati dalam bekerja	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Ikatan Putus	Tiang jatuh	4	4	16	Memastikan ikatan tiang kuat	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Alat - alat mengenai pekerja	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	4	12	Menempatkan alat - alat tertata rapi	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tangan Lecet	Luka memar	3	2	6	Penggunaan alat pelindung tangan	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
5.	Pengoperasian Tower Crane	Tertimbun Sisa Cor	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	2	6	Berhati - hati dalam bekerja	1	1	1	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Material Rusak	Material Tidak Bisa Digunakan	4	2	8	Memastikan material yang akan digunakan baik	1	1	1	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Terjepit Alat	Luka memar	4	3	12	Penggunaan alat pelindung tangan	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tertimpa Alat	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	Menempatkan alat - alat tertata rapi	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terjatuh/Terpeleset	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	Berhati - hati dalam bekerja	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes

		Alat Ambruk	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	Memastikan alat yang akan digunakan sudah aman	2	1	2	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Kaki Terkena Benda Tajam	Luka sobek	3	2	6	Menempatkan benda - benda tajam dengan rapi	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
6.	Pekerjaan Scaffolding	Terjepit	Luka memar	3	4	12	Penggunaan alat pelindung tangan	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Material Rusak	Material Tidak Bisa Digunakan	3	3	9	Memastikan material yang akan digunakan baik	1	2	2	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Terjatuh	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	4	12	Memastikan pijakan pada pijakan yang kuat	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tertimpa Material dan Alat	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	4	16	Memastikan material dan alat ditempatkan dengan baik dan rapi	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
7.	Pekerjaan Tangga Temporary (Akses Naik Pekerja)	Alat Rusak	Alat Tidak Bisa Digunakan	3	3	9	Memastikan alat yang akan digunakan berjalan baik	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terjepit	Luka memar	3	4	12	Penggunaan alat pelindung tangan	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tertimpa Alat, Material dan Mesin	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	4	16	Memastikan material dan alat ditempatkan dengan baik dan rapi	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terjatuh/Terpeleset	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	4	12	Berhati - hati dalam bekerja	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
8.	Pekerjaan Pembesian	Tangan Terjepit	Luka memar	4	3	12	Penggunaan alat pelindung tangan	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kaki Terkena Benda Tajam	Luka sobek	3	4	12	Memastikan benda - benda tajam tertata rapi	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tangan Terkena Potongan Besi	Luka memar, Luka sobek	3	4	12	Penggunaan alat pelindung tangan	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tertimpa Alat dan Material	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	Memastikan material dan alat ditempatkan dengan baik dan rapi	2	1	2	Helm, Rompi, Safety Shoes
9.	Pekerjaan Pengecoran	Terbenam/Terperosok	Luka memar	4	3	12	Berhati - hati dalam bekerja	2	2	4	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kaki Terkena Besi	Luka memar, Luka sobek	4	3	12	Menempatkan besi - besi yang sudah tidak digunakan di tempat rapi	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes

		Tertimpa Alat dan Material	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	4	12	Memastikan material dan alat ditempatkan dengan baik dan rapi	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tangan Terkena Benda Tajam	Luka sobek	4	4	16	Penggunaan alat pelindung tangan	1	2	2	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Material Rusak	Material Tidak Bisa Digunakan	4	3	12	Memastikan material yang akan digunakan baik	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Jatuh dari Ketinggian	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	4	16	Memastikan pijakan pada pijakan yang kuat	1	3	3	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
10.	Pekerjaan Lantai : Waterproofing	Kejatuhan Material	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	memasang rambu - rambu proyek seperti awas terimpa material	2	1	2	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Tangan Terkena Benda Tajam	Luka sobek	4	2	8	Penggunaan alat pelindung tangan	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terpeleset	Luka memar	4	3	12	Berhati - hati dalam bekerja	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Gangguan Pernapasan	Sesak napas	4	4	16	Penggunaan masker untuk menutup hidung dan mulut	1	2	2	Obat P3K, Rompi, Helm, Safety Shoes, Masker
		Iritasi Mata	Mata merah	4	2	8	Istirahat dan diberikan obat terlebih dahulu	1	1	1	Obat P3K, Rompi, Helm, Safety Shoes
11.	Pekerjaan Atap	Material Rusak	Material Tidak Bisa Digunakan	4	2	8	Memastikan material yang akan digunakan baik	2	1	2	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Tersandung Material	Luka memar	4	3	12	Berhati - hati dalam bekerja	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kejatuhan Material	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	Memasang rambu - rambu proyek seperti awas terimpa material	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Jatuh dari Tangga	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	4	16	Memastikan pijakan pada pijakan yang kuat	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tangan Tergores	Luka sobek	4	2	8	Penggunaan alat pelindung tangan	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes

(Sumber : Rencana Kerja Konstruksi (RKK) Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah, 2021)



Gambar 4.4 Diagram Tingkat Resiko Kecelakaan

Pada diagram tersebut menunjukkan tingkat resiko kecelakaan tertinggi pada masing – masing pekerjaan yang telah ditentukan dengan tabel *Job Safety Analysis* untuk mengetahui bahaya dan tingkat kecelakaan yang ada pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah. Oleh karena itu, dari analisis pengendalian kecelakaan kerja di lingkungan Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah berdasarkan Rencana Kerja Konstruksi (RKK) dengan metode *Job Safety Analysis (JSA)*, mengetahui tingkat resiko tertinggi pada pekerjaan yaitu sebagai berikut :

1. Pekerjaan Persiapan

Pada pekerjaan persiapan mempunyai tingkat resiko tertinggi terjadinya kecelakaan yaitu Tergelincir, Tersandung, Jatuh, dan Terkena benda – benda tajam yang mana dapat mengakibatkan cedera pada pekerja yaitu luka memar, luka sobek, pingsan serta meninggal dunia.



Gambar 4.5 Pembuatan Kantor Kerja dan Barak Kerja

2. Pengoperasian dan Penggunaan Peralatan Konstruksi

Pada pengoperasian dan penggunaan peralatan konstruksi mempunyai tingkat resiko tertinggi terjadinya kecelakaan yaitu Tangan terjepit, Jari terpotong roda gigi/pisau/cutter, dan Material Jatuh yang mana dapat mengakibatkan cedera pada pekerja yaitu luka memar, luka sobek, pingsan serta meninggal dunia.



Gambar 4.6 Pengoperasian Excavator

3. Pekerjaan Galian Tanah

Pada pekerjaan galian tanah mempunyai tingkat resiko tertinggi terjadinya kecelakaan yaitu Kaki tertusuk benda tajam, Terpeleset, Mesin terbakar mengenai operator, Backhoe terperosok, Tanah longsor, dan Terjatuh dalam galian yang mana dapat mengakibatkan cedera pada pekerja yaitu luka memar, luka sobek, pingsan serta meninggal dunia.



Gambar 4.7 Galian Pile Cap

4. Pemotongan Tiang Bore Pile

Pada pemotongan tiang bore pile mempunyai tingkat resiko tertinggi terjadinya kecelakaan yaitu Tertimpa tiang, Ikatan putus, dan Alat – alat mengenai pekerja yang mana dapat mengakibatkan cedera pada pekerja yaitu luka memar, pingsan serta meninggal dunia.



Gambar 4.8 Fabrikasi Tiang Bore Pile

5. Pengoperasian Tower Crane

Pada pengoperasian tower crane mempunyai tingkat resiko tertinggi terjadinya kecelakaan yaitu Terjepit alat, Tertimpa alat, Terjatuh/terpeleset, dan Alat ambruk yang mana dapat mengakibatkan cedera pada pekerja yaitu luka memar, pingsan serta meninggal dunia.



Gambar 4.9 Pengoperasian Tower Crane

6. Pekerjaan Scaffolding

Pada pekerjaan scaffolding mempunyai tingkat resiko tertinggi terjadinya kecelakaan yaitu Terjepit, Terjatuh, dan Tertimpa material dan alat yang mana dapat mengakibatkan cedera pada pekerja yaitu luka memar, pingsan serta meninggal dunia.



Gambar 4.10 Pemasangan Scaffolding

7. Pekerjaan Tangga Temporary (Akses Naik Pekerja)

Pada pekerjaan tangga temporary mempunyai tingkat resiko tertinggi terjadinya kecelakaan yaitu Terjepit, Tertimpa alat, material dan mesin, dan Terjatuh/terpeleset yang mana dapat mengakibatkan cedera pada pekerja yaitu luka memar, pingsan serta meninggal dunia.



Gambar 4.11 Pemasangan Tangga Akses

8. Pekerjaan Pembesian

Pada pekerjaan pembesian mempunyai tingkat resiko tertinggi terjadinya kecelakaan yaitu Tangan terjepit, Kaki terkena benda tajam, Tangan terkena potongan besi, dan Tertimpa alat dan material yang mana dapat mengakibatkan cedera pada pekerja yaitu luka sobek, luka memar, pingsan serta meninggal dunia.



Gambar 4.12 Pembesian

9. Pekerjaan Pengecoran

Pada pekerjaan pengecoran mempunyai tingkat resiko tertinggi terjadinya kecelakaan yaitu Terbenam/terperosok, Kaki terkena besi, Tangan terkena benda tajam, Material rusak dan Jatuh dari ketinggian yang mana dapat mengakibatkan cedera pada pekerja yaitu luka sobek, luka memar, pingsan serta meninggal dunia.



Gambar 4.13 Pengecoran

10. Pekerjaan Lantai

Pada pekerjaan lantai mempunyai tingkat resiko tertinggi terjadinya kecelakaan yaitu Kejatuhan material dan Gangguan pernapasan yang mana dapat mengakibatkan cedera pada pekerja yaitu luka memar, pingsan serta meninggal dunia.



Gambar 4.14 Pekerjaan Lantai

11. Pekerjaan Atap

Pada pekerjaan atap mempunyai tingkat resiko tertinggi terjadinya kecelakaan yaitu Kejatuhan material dan Jatuh dari tangga yang mana dapat mengakibatkan cedera pada pekerja yaitu luka memar, pingsan serta meninggal dunia.

4.5. Faktor Penerapan K3 Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah

Penerapan K3 merupakan penerapan yang mempunyai tujuan untuk mengetahui dan menganalisis manajemen keselamatan kerja yang bertitik fokus pada identifikasi resiko bahaya dan pengendalian bahaya yang berhubungan dengan pekerjaan atau tugas yang akan dilakukan. *Job Safety Analysis (JSA)* berfokus pada korelasi atau hubungan antara pekerja, peralatan dan lingkungan kerja. Faktor – faktor yang mempengaruhi penerapan K3 pada proyek yaitu sebagai berikut :

1. Komitmen dan Kebijakan K3

Komitmen dan kebijakan K3 merupakan suatu faktor untuk mengetahui pentingnya perusahaan dengan proyek dalam keikutsertaan perusahaan dalam membuat kebijakan K3.

2. Perencanaan K3

Pada perencanaan K3 merupakan suatu ide atau gagasan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat resiko kecelakaan kerja yang ada pada lingkungan proyek agar semua yang ada pada lingkungan proyek tersebut ikut dalam mewujudkan K3 yang lebih baik dan benar dengan suatu perencanaan yang sudah paten.

3. Pelaksanaan K3

Pada pelaksanaan K3 sendiri adalah suatu pekerjaan yang membentuk suatu operasi kerja yang sistematis, membangun prosedur kerja yang baik dan benar serta memastikan para pekerja sudah memperoleh pelatihan dengan benar agar membantu dalam mengurangi terjadinya kecelakaan kerja di lingkungan proyek.

4. Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3

Pengawasan dan tindakan perbaikan K3 sangat diperlukan untuk perusahaan agar memberikan pengawasan dan tindakan serta memberikan pelatihan kepada seluruh para pekerja agar prosedur kerja yang diberikan dilaksanakan dengan baik dan benar serta memberikan prosedur kerja yang efisien dan aman bagi para pekerja.

4.6. Responden Penelitian

Berikut ini merupakan data – data responden penelitian yang dapat dilihat dari profesi/jabatan, usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir dan pengalaman kerja di proyek yang berhubungan untuk mengisi kuesioner penelitian tentang Analisis pengaruh pelaksanaan keamanan dan keselamatan kerja (K3) dengan metode *Job Safety Analysis (JSA)* di Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah. Untuk lebih detailnya data responden dapat dilihat pada lampiran ke 1 dan hasil rekap dari penyebaran kuesioner yaitu sebagai berikut ini :

4.6.1. Jabatan Responden

Pada penelitian ini jabatan responden dibagi menurut struktur organisasi yang ada pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah. Untuk melihat lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.4 Jabatan Responden

No	Jabatan Responden	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Quality Control	1	4
2	Logistik	2	8
3	Drafter	1	4
4	Administrasi	1	4
5	Pelaksana	1	4
6	K3	2	8
7	MK	3	12
8	Mandor	2	8
9	Tukang	12	48
Jumlah		25	100

(Sumber : Data Olah, 2021)

Dari data tabel diatas menunjukkan jabatan pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah yaitu 1 orang dari Quality Control dengan presentase 4%, 2 orang dari Logistik dengan presentase 8%, 1 orang dari Drafter dengan presentase 4%, 1 orang dari Administrasi dengan presentase 4%, 1 orang dari Pelaksana dengan presentase 4%, 2 orang dari K3 dengan presentase 8%, 3 orang dari Manajemen Konsultan dengan presentase 12%, 2 orang dari Mandor dengan presentase 8%, dan 12 orang dari Tukang dengan presentase 48%. Dari data tabel diatas kemudian dijadikan grafik sebagai berikut ini :



Gambar 4.15 Pie Chart Jabatan Responden

4.6.2. Jenis Kelamin Responden

Pada penelitian ini jenis kelamin responden dibagi menjadi 2, yaitu laki – laki dan perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut ini :

Tabel 4.5 Jenis Kelamin Responden

No	Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Laki – laki	23	92
2	Perempuan	2	8
	Jumlah	25	100

(Sumber : Data Olah, 2021)

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa banyaknya pekerja pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah adalah laki – laki dengan jumlah 23 orang dengan persentase 92% sedangkan untuk perempuan adalah 2 orang dengan persentase 8%. Dari tabel tersebut juga dapat dilihat diagram batang sebagai berikut :



Gambar 4.16 Diagram Batang Jenis Kelamin Responden

Pada diagram batang diatas dapat dilihat bahwa batang yang berwarna biru adalah jenis kelamin laki – laki sedangkan batang yang berwarna orange adalah jenis kelamin perempuan, dan untuk sebelah kanan diartikan persentase (%) sedangkan sebelah kiri diartikan jumlah responden.

4.6.3. Pendidikan Terakhir Responden

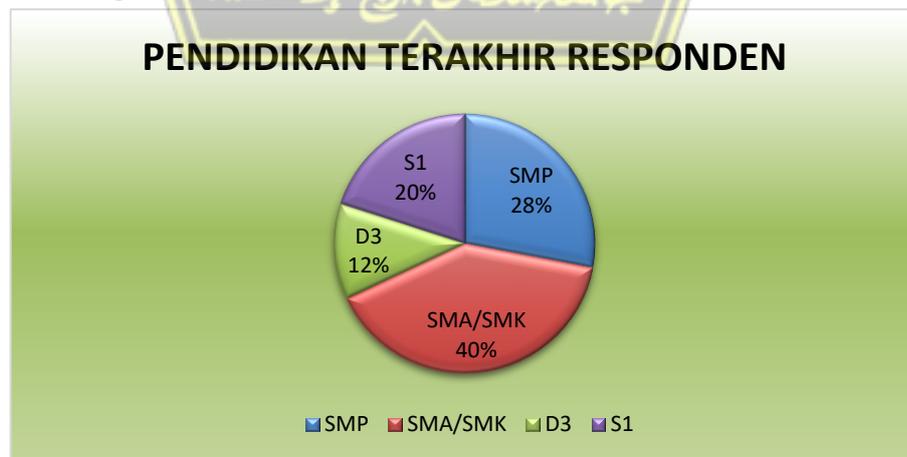
Pada penelitian ini pendidikan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dimana dalam melakukan penelitian ini pendidikan responden juga dilakukan survey seperti yang dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.6 Pendidikan Terakhir Responden

No	Pendidikan Terakhir	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	SD	0	0
2	SMP	7	28
3	SMA/SMK	10	40
4	D3	3	12
5	S1	5	20
Jumlah		25	100

(Sumber : Data Olah, 2021)

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa pendidikan terakhir yang ada pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah, yang mana responden tertingginya adalah SMA/SMK berjumlah 10 orang dengan persentase 40%, kemudian SMP berjumlah 7 orang dengan persentase 28%, selanjutnya D3 berjumlah 3 orang dengan persentase 12% dan yang terakhir S1 berjumlah 5 orang dengan persentase 20%. Pada tabel diatas juga dapat dilihat grafik sebagai berikut ini :



Gambar 4.17 Pie Chart Pendidikan Terakhir Responden

4.6.4. Pengalaman Kerja Proyek Responden

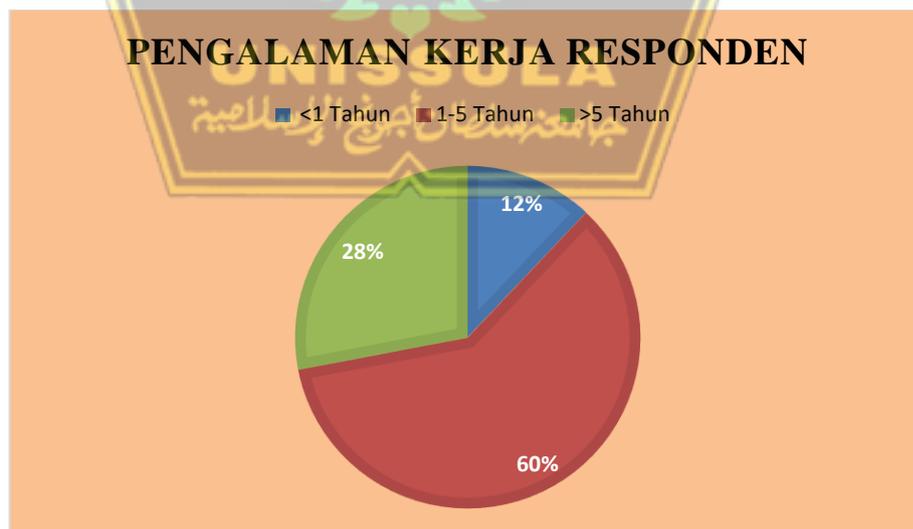
Untuk lamanya pengalaman kerja responden dalam penelitian ini dibagi menjadi 3, yaitu kurang dari 1 tahun, 1 sampai dengan 5 tahun, serta lebih dari 5 tahun. Untuk detailnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.7 Pengalaman Kerja Proyek Responden

No	Masa Kerja	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	<1 Tahun	3	12
2	1 – 5 Tahun	15	60
3	>5 Tahun	7	28
Jumlah		25	100

(Sumber : Data Olah, 2021)

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa kebanyakan pekerja pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah memiliki pengalaman kerja berbeda – beda dimana pengalaman kerja kurang dari 1 tahun ada 3 orang dengan persentase 12%, pengalaman kerja 1 sampai 5 tahun ada 15 orang dengan persentase 60% dan lebih dari 5 tahun ada 7 orang dengan persentase 28%. Dari tabel diatas juga dapat dilihat grafik sebagai berikut ini :



Gambar 4.18 Pie Chart Pengalaman Kerja Responden

4.7. Pengujian dan Hasil Analisis Data

4.7.1. Hasil Uji Validitas Data

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner (Sugiyono, 2017). Kuesioner dikatakan valid apabila pertanyaan pada kuesioner dapat mengungkapkan suatu yang hendak diukur oleh kuesioner tersebut. Oleh karena itu, validitas merupakan alat untuk mengukur apakah pertanyaan pada kuesioner yang telah dibuat dapat mengukur apa yang hendak diukur. Uji validitas dapat diperoleh dengan melihat r hitung dan r table, maka pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid. Untuk lebih detailnya dapat melihat lampiran ke 4 dan berikut r table uji validitas dan rekap hasil uji validitas sebagai berikut :

Tabel 4.8 r Tabel Uji Validitas

Distribusi Nilai r tabel
PRODUCT MOMENT

N (df)	The Level of Significance	
	5%	1%
3	0.997	0.999
4	0.950	0.990
5	0.878	0.959
6	0.811	0.917
7	0.754	0.874
8	0.707	0.834
9	0.666	0.798
10	0.632	0.765
11	0.602	0.735
12	0.576	0.708
13	0.553	0.684
14	0.532	0.661
15	0.514	0.641
16	0.497	0.623
17	0.482	0.606
18	0.468	0.590
19	0.456	0.575
20	0.444	0.561
21	0.433	0.549
22	0.432	0.537
23	0.413	0.526
24	0.404	0.515
25	0.396	0.505

(Sumber : SPSS Indonesia)

Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas

Variabel	Item	r Hitung	r Tabel	Keterangan
Komitmen dan Kebijakan K3 (X1)	X1.1	0,512	0,396	Valid
	X1.2	0,537	0,396	Valid
	X1.3	0,486	0,396	Valid
	X1.4	0,473	0,396	Valid
	X1.5	0,557	0,396	Valid
	X1.6	0,602	0,396	Valid
	X1.7	0,702	0,396	Valid
	X1.8	0,645	0,396	Valid
	X1.9	0,430	0,396	Valid
Perencanaan K3 (X2)	X2.1	0,732	0,396	Valid
	X2.2	0,574	0,396	Valid
	X2.3	0,839	0,396	Valid
	X2.4	0,810	0,396	Valid
	X2.5	0,915	0,396	Valid
	X2.6	0,827	0,396	Valid
	X2.7	0,782	0,396	Valid
	X2.8	0,567	0,396	Valid
Pelaksanaan K3 (X3)	X3.1	0,508	0,396	Valid
	X3.2	0,705	0,396	Valid
	X3.3	0,651	0,396	Valid
	X3.4	0,491	0,396	Valid
	X3.5	0,453	0,396	Valid
	X3.6	0,539	0,396	Valid
	X3.7	0,566	0,396	Valid
	X3.8	0,625	0,396	Valid
	X3.9	0,581	0,396	Valid
	X3.10	0,668	0,396	Valid
	X3.11	0,494	0,396	Valid
	X4.1	0,649	0,396	Valid

Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3 (X4)	X4.2	0,756	0,396	Valid
	X4.3	0,877	0,396	Valid
	X4.4	0,756	0,396	Valid
	X4.5	0,763	0,396	Valid

(Sumber : Data Olah, 2021)

Berdasarkan hasil pada table diatas, hasil uji validitas menunjukkan nilai r hitung untuk semua variabel penelitian > r tabel (0,396), oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa data kuesioner tersebut valid.

4.7.2. Hasil Reliabilitas Data

Uji Reliabilitas dapat digunakan sebagai alat ukur suatu kuesioner yang indikatornya dari variabel. Kuesioner dikatakan reliabel apabila jawaban seseorang terhadap pertanyaan yaitu konsisten/stabil (Ghazali, 2009).

Untuk dapat mengukur reliabilitas dapat digunakan uji statistik Alpha Cronbach. Suatu variabel dikatakan reliabel apabila memberikan nilai Alpha Cronbach lebih dari 0,60 (Ghazali, 2009). Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada lampiran ke 5 dan berikut adalah rekap hasil reliabilitas terhadap kuesioner pada masing – masing variabel penelitian yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.10 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach	Keterangan
Komitmen dan Kebijakan K3	0,718	Reliabel
Perencanaan K3	0,896	Reliabel
Pelaksanaan K3	0,791	Reliabel
Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3	0,819	Reliabel

(Sumber : Data Olah, 2021)

Berdasarkan hasil pada tabel diatas, hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Alpha Cronbach instrument untuk semua variabel penelitian memiliki nilai Alpha Cronbach > 0,60 oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa instrument pada penelitian ini adalah reliabel dan layak untuk digunakan.

4.7.3. Analisis Data Kuesioner K3 dengan Indeks Kepentingan Relatif (IKR)

Dengan perhitungan nilai indeks kepentingan relatif ini jika didapatkan bobot diatas 2,50 maka penerapan dan kebijakan K3 pada lingkungan Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah sangat penting dilakukan dan dilaksanakan dengan baik agar dapat mewujudkan keamanan dan keselamatan kerja di lingkungan proyek ataupun pengguna jalan lalu lintas yang melewati kawasan proyek tersebut.

Berikut contoh perhitungan Indeks Kepentingan Relatif (IKR) :

Untuk pertama harus mencari bobot terlebih dahulu dengan rumus sebagai berikut ini :

- Dengan contoh pada pertanyaan 1 pada Komitmen dan Kebijakan K3

$$\text{Bobot} = \frac{\text{Jumlah Penilaian Kuesioner}}{\text{Jumlah Responden}}$$

$$\text{Bobot} = \frac{(9 \times 5) + (16 \times 4)}{25}$$

$$= \frac{45 + 64}{25}$$

$$= \frac{109}{25}$$

$$= 4,36$$

Didapat bobot pada pertanyaan 1 adalah 4,36. Selanjutnya yaitu mencari nilai IKR dengan rumus sebagai berikut ini :

$$\text{IKR} = \frac{\text{Bobot}}{\text{Faktor Pertanyaan}}$$

$$= \frac{4,36}{5}$$

$$= 0,872$$

Jadi nilai IKR pada pertanyaan 1 Komitmen dan Kebijakan K3 adalah 0,872. Untuk faktor pertanyaan kenapa hasilnya 5 karena pada pertanyaan terdapat penilaian kepentingan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu – ragu (RR), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Pada penilaian kepentingan tersebut jumlahnya 5 jadi itu adalah faktor pertanyaannya. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada lampiran ke 2 dan ke 6. Hasil rekap analisis kuesioner yaitu sebagai berikut ini :

1. Faktor yang Mempengaruhi Komitmen dan Kebijakan K3

Rekap yang diperoleh dari penyebaran kuesioner yaitu sebagai berikut ini :

Tabel 4.11 Faktor yang Mempengaruhi Komitmen dan Kebijakan K3

No	Faktor Yang Mempengaruhi Komitmen dan Kebijakan K3	Penilaian Kepentingan					Jumlah Responden
		SS	S	RR	TS	STS	
1	Manajemen yang bertanggung jawab atas kinerja K3	9	16				25
2	Manajemen perusahaan menyediakan anggaran/dana untuk keperluan K3	10	15				25
3	Manajemen perusahaan mempersiapkan tenaga kerja yang berkualitas baik untuk sarana - sarana yang dibutuhkan pada bidang K3	3	22				25
4	Penyediaan tenaga kerja yang mempunyai kompetensi dalam identifikasi, penilaian dan potensi bahaya di lingkungan kerja	4	18	3			25
5	Perusahaan melakukan penilaian kinerja dan tindak lanjut pelaksanaan K3	8	15	1	1		25
6	Perencanaan K3 terkordinasi dengan baik	8	17				25
7	Perusahaan memiliki kebijakan tentang K3	13	12				25
8	Kebijakan K3 yang dikonsultasikan dengan tenaga kerja	5	16	4			25
9	Prosedur untuk menghadapi sebuah insiden yang meliputi adanya fasilitas K3 dengan jumlah yang sesuai sampai mendapatkan pertolongan medis, dan proses perawatan lanjutan	8	16	1			25

(Sumber : Data Olah, 2021)

Dari hasil rekap penyebaran kuesioner diatas didapat faktor yang mempengaruhi komitmen dan kebijakan K3 di lingkungan Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah adalah sebagai berikut ini :

- 1) Pada poin yang pertama *Manajemen yang bertanggung jawab atas kinerja K3* ada 9 responden mengatakan Sangat Setuju dan ada 16 responden mengatakan Setuju.

- 2) Pada poin kedua dimana *Manajemen perusahaan menyediakan anggaran/dana untuk keperluan K3* ada 10 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 15 responden mengatakan Setuju.
- 3) Pada poin ketiga *Manajemen perusahaan mempersiapkan tenaga kerja yang berkualitas baik untuk sarana – sarana yang dibutuhkan pada bidang K3* ada 3 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 22 orang mengatakan Setuju.
- 4) Pada poin keempat dimana *penyediaan tenaga kerja yang mempunyai kompetensi dalam identifikasi, penilaian dan potensi bahaya di lingkungan kerja* ada 4 responden mengatakan Sangat Setuju dan ada 18 responden mengatakan Setuju serta ada 3 responden mengatakan ragu – ragu.
- 5) Pada poin kelima *perusahaan melakukan penilaian kinerja dan tindak lanjut pelaksanaan K3* ada 8 responden mengatakan Sangat Setuju dan ada 15 responden mengatakan Setuju serta ada 1 responden yang mengatakan Ragu – ragu dan Tidak Setuju.
- 6) Pada poin keenam dimana *perencanaan K3 terkordinasi dengan baik* ada 8 responden mengatakan Sangat Setuju dan ada 17 responden mengatakan Setuju.
- 7) Pada poin ketujuh *perusahaan memiliki kebijakan tentang K3* ada 13 responden mengatakan Sangat Setuju dan ada 12 responden mengatakan Setuju.
- 8) Pada poin kedelapan dimana *kebijakan K3 yang dikonsultasikan dengan tenaga kerja* ada 5 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 16 responden mengatakan Setuju serta 4 responden mengatakan Ragu – ragu.
- 9) Pada poin terakhir yaitu *prosedur untuk menghadapi sebuah insiden yang meliputi adanya fasilitas K3 dengan jumlah yang sesuai sampai mendapatkan pertolongan medis, dan proses perawatan lanjutan* ada 8 responden yang mengatakan Sangat

Setuju dan ada 16 responden mengatakan Setuju serta 1 responden yang mengatakan Ragu – ragu.

2. Analisis Komitmen dan Kebijakan K3 pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah

Data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner kemudian diolah untuk menentukan seberapa Sangat Penting atau Penting dari Analisis Komitmen dan Kebijakan K3, seperti yang dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 4.12 Analisis Komitmen dan Kebijakan K3

No	Faktor Yang Mempengaruhi Komitmen dan Kebijakan K3	Jumlah	Bobot	IKR	Keterangan
1	Manajemen yang bertanggung jawab atas kinerja K3	109	4,360	0,872	Bertanggung Jawab
2	Manajemen perusahaan menyediakan anggaran/dana untuk keperluan K3	110	4,400	0,880	Menyediakan
3	Manajemen perusahaan mempersiapkan tenaga kerja yang berkualitas baik, untuk sarana - sarana yang dibutuhkan pada bidang K3	103	4,120	0,824	Mempersiapkan
4	Penyediaan tenaga kerja yang mempunyai kompetensi dalam identifikasi, penilaian dan potensi bahaya di lingkungan kerja	101	4,040	0,808	Disediakan
5	Perusahaan melakukan penilaian kinerja dan tindak lanjut pelaksanaan K3	105	4,200	0,840	Melakukan
6	Perencanaan K3 terkordinasi dengan baik	108	4,320	0,864	Terkordinasi
7	Perusahaan memiliki kebijakan tentang K3	113	4,520	0,904	Memiliki
8	Kebijakan K3 yang dikonsultasikan dengan tenaga kerja	101	4,040	0,808	Dikonsultasikan
9	Prosedur untuk menghadapi sebuah insiden yang meliputi adanya fasilitas K3 dengan jumlah yang sesuai sampai mendapatkan pertolongan medis, dan proses perawatan lanjutan	107	4,280	0,856	Terkordinasi
Jumlah			38,280	7,656	
			Rata - rata	0,851	Sangat Penting

(Sumber : Data Olah, 2021)

Dari hasil analisis pada penyebaran kuesioner diperoleh bahwa sebagian pertanyaan yang telah diberikan mempunyai pengaruh kepada pribadi masing – masing responden. Pada hasil nilai rata – rata (mean) olah data IKR dapat disimpulkan jika faktor yang mempengaruhi komitmen dan kebijakan K3 mempunyai nilai rata – rata (mean) IKR yaitu 0,851 dengan keterangan Sangat Penting oleh karena itu dapat dilaksanakan serta diterapkan pada proyek tersebut.

Pada hasil analisa diatas dapat diketahui jika nilai rata – rata dari 9 pertanyaan memiliki tingkat kepentingan yang berbeda dari tiap pertanyaan. Hal tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut ini :

- 1) *Manajemen yang bertanggung jawab atas kinerja K3*, mempunyai nilai IKR 0,872 dengan bobot yaitu 4,360. Oleh karena itu hal tersebut menunjukkan jika manajemen sangat bertanggung jawab atas kinerja K3 agar para pekerja senantiasa melakukan pekerjaan dengan aman dan nyaman.
- 2) *Manajemen perusahaan menyediakan anggaran/dana untuk keperluan K3*, mempunyai nilai IKR 0,880 dengan bobot yaitu 4,400. Oleh karena itu hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan menyediakan anggaran untuk kepentingan K3 agar para pekerja bekerja dengan aman dan mengurangi terjadinya kecelakaan kerja.
- 3) *Manajemen perusahaan mempersiapkan tenaga kerja yang berkualitas baik untuk sarana – sarana yang dibutuhkan pada bidang K3*, mempunyai nilai IKR 0,824 dengan bobot yaitu 4,120. Hal tersebut menunjukkan jika manajemen perusahaan mempersiapkan tenaga kerja yang berkualitas baik untuk mengurangi terjadinya kecelakaan kerja.
- 4) *Penyediaan tenaga kerja yang mempunyai kompetensi dalam identifikasi, penilaian dan potensi bahaya di lingkungan kerja*, mempunyai nilai IKR 0,808 dengan bobot yaitu 4,040. Oleh karena itu dengan penyediaan tenaga kerja yang berkualitas dan agar pekerja mengetahui tentang bahaya yang ada pada lingkungan kerja sehingga terhindar dari kecelakaan kerja.
- 5) *Perusahaan melakukan penilaian kinerja dan tindak lanjut pelaksanaan K3*, mempunyai nilai IKR 0,840 dengan bobot yaitu 4,200. Oleh karena itu dengan dilaksanakan hal tersebut sebagai evaluasi untuk menentukan apakah penerapan K3 sudah sesuai dengan prosedur yang diterapkan.
- 6) *Perencanaan K3 terkordinasi dengan baik*, mempunyai nilai IKR 0,864 dengan bobot yaitu 4,320. Hal ini dengan dilakukan kordinasi perencanaan K3 sebelum pekerjaan agar bisa menentukan kecelakaan apa yang akan terjadi dan bisa mengurangi resiko kecelakaan kerja.

- 7) *Perusahaan memiliki kebijakan tentang K3, mempunyai nilai IKR 0,904 dengan bobot yaitu 4,520. Perusahaan bertanggung jawab atas kebijakan K3 yang telah dibuat agar pengawasan tentang K3 dapat berjalan sesuai dengan prosedur yang ada.*
- 8) *Kebijakan K3 yang dikonsultasikan dengan tenaga kerja, mempunyai nilai IKR 0,808 dengan bobot yaitu 4,040. Kebijakan K3 dapat segera ditangani apabila tenaga kerja dan sarana K3 dapat dilakukan dengan baik dan benar.*
- 9) *Prosedur untuk menghadapi sebuah insiden yang meliputi adanya fasilitas K3 dengan jumlah yang sesuai sampai mendapatkan pertolongan medis dan proses perawatan lanjutan, mempunyai nilai IKR 0,856 dengan bobot yaitu 4,280. Hal tersebut agar mengurangi kecelakaan kerja dengan adanya prosedur maka insiden atau bahaya akan dikurangi karena dengan para pekerja yang mengetahui prosedur yang ada maka para pekerja akan dihindari dari kecelakaan kerja.*

3. Perencanaan K3

Rekap yang diperoleh dari penyebaran kuesioner yaitu sebagai berikut ini :

Tabel 4.13 Perencanaan K3

No	Faktor Yang Mempengaruhi Perencanaan K3	Penilaian Kepentingan					Jumlah Responden
		SS	S	RR	TS	STS	
1	Perencanaan kerja guna mempertimbangkan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko pada kegiatan yang dilakukan pada perusahaan	8	17				25
2	Perusahaan melakukan perancangan dan rekayasa untuk mengendalikan resiko tingkat kecelakaan dan penyakit akibat kerja	5	19	1			25
3	Penetapan tujuan serta sasaran K3 dikonsultasikan dengan wakil tenaga kerja	7	11	6	1		25
4	Prosedur rencana pemulihan akibat insiden tenaga kerja yang trauma	5	14	6			25
5	Prosedur untuk menghadapi keadaan yang darurat serta bencana alam	9	13	3			25
6	Prosedur kerja telah disosialisasikan kepada para pekerja	9	12	4			25
7	Prosedur pelaporan informasi yang terkait dengan identifikasi sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja	8	17				25
8	Perusahaan melakukan pengujian lingkungan kerja secara berkala (pengujian kualitas bising mesin, kualitas udara, dan pengujian kualitas pencahayaan)	3	18	4			25

(Sumber : Data Olah, 2021)

Dari hasil rekap penyebaran kuesioner perencanaan K3 pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah adalah sebagai berikut ini :

- 1) *Perencanaan kerja guna mempertimbangkan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko pada kegiatan yang dilakukan pada perusahaan*, ada 8 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 17 responden yang mengatakan Setuju.
- 2) *Perusahaan melakukan perancangan dan rekayasa untuk mengendalikan resiko tingkat kecelakaan dan penyakit akibat kerja*, ada 5 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 19 responden yang mengatakan Setuju serta 1 responden mengatakan Rata – rata.
- 3) *Penetapan tujuan serta sasaran K3 dikonsultasikan dengan wakil tenaga kerja*, ada 7 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 11 responden yang mengatakan Setuju serta ada 6 responden mengatakan Ragu – ragu dan ada 1 responden yang mengatakan Tidak Setuju.
- 4) *Prosedur rencana pemulihan akibat insiden tenaga kerja yang trauma*, ada 5 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 14 responden yang mengatakan Setuju serta ada 6 responden yang mengatakan Ragu – ragu.
- 5) *Prosedur untuk menghadapi keadaan yang darurat serta bencana alam*, ada 9 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 13 responden yang mengatakan Setuju serta ada 3 responden yang mengatakan Ragu – ragu.
- 6) *Prosedur kerja yang telah disosialisasikan kepada para pekerja*, ada 9 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 12 responden yang mengatakan Setuju serta ada 4 responden yang mengatakan Ragu – ragu.
- 7) *Prosedur pelaporan informasi yang terkait dengan identifikasi sumber bahaya, kinerja K3 dan kecelakaan kerja*, ada 8 responden

yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 17 responden yang mengatakan Setuju.

8) *Perusahaan melakukan pengujian lingkungan kerja secara berkala (pengujian kualitas bising mesin, kualitas udara, dan pengujian kualitas pencahayaan)*, ada 3 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 18 responden yang mengatakan Setuju serta ada 4 responden yang mengatakan Ragu – ragu.

4. Analisis Perencanaan K3 Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah

Data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner kemudian diolah untuk menentukan seberapa Sangat Penting atau Penting dari Analisis Perencanaan K3, seperti yang dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 4.14 Analisis Perencanaan K3

No	Faktor Yang Mempengaruhi Perencanaan K3	Jumlah	Bobot	IKR	Keterangan
1	Perencanaan kerja guna mempertimbangkan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko pada kegiatan yang dilakukan pada perusahaan	108	4,320	0,864	Sesuai dengan RKK
2	Perusahaan melakukan perancangan dan rekayasa untuk mengendalikan resiko tingkat kecelakaan dan penyakit akibat kerja	104	4,160	0,832	Sesuai dengan RKK
3	Penetapan tujuan serta sasaran K3 dikonsultasikan dengan wakil tenaga kerja	99	3,960	0,792	Kurang Sesuai
4	Prosedur rencana pemulihan akibat insiden tenaga kerja yang trauma	99	3,960	0,792	Kurang Sesuai
5	Prosedur untuk menghadapi keadaan yang darurat serta bencana alam	106	4,240	0,848	Sesuai dengan RKK
6	Prosedur kerja telah disosialisasikan kepada para pekerja	105	4,200	0,84	Disosialisasikan
7	Prosedur pelaporan informasi yang terkait dengan identifikasi sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja	108	4,320	0,864	Sesuai
8	Perusahaan melakukan pengujian lingkungan kerja secara berkala (pengujian kualitas bising mesin, kualitas udara, dan pengujian kualitas pencahayaan)	99	3,960	0,792	Kurang Sesuai
Jumlah			33,120	6,624	
			Rata - rata	0,828	Sangat Penting

(Sumber : Data Olah, 2021)

Data hasil analisis pada penyebaran kuesioner diperoleh bahwa sebagian pertanyaan yang telah diberikan mempunyai pengaruh kepada pribadi masing – masing responden. Pada hasil nilai rata – rata (mean) olah data IKR dapat disimpulkan jika faktor yang mempengaruhi perencanaan K3 mempunyai nilai rata – rata (mean) IKR yaitu 0,828 dengan keterangan Sangat Penting oleh karena itu dapat dilaksanakan serta diterapkan pada proyek tersebut.

Pada hasil analisa diatas dapat diketahui jika nilai rata – rata dari 8 pertanyaan memiliki tingkat kepentingan yang berbeda dari tiap pertanyaan. Hal tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut ini :

- 1) *Perencanaan kerja guna mempertimbangkan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko pada kegiatan yang dilakukan pada perusahaan*, mempunyai nilai IKR 0,864 dengan bobot yaitu 4,320. Perencanaan kerja ini harus dilaksanakan untuk mengurangi kecelakaan kerja sehingga para pekerja aman dan dapat segera dilaporkan apabila terjadi kecelakaan kerja.
- 2) *Perusahaan melakukan perancangan dan rekayasa untuk mengendalikan resiko tingkat kecelakaan dan penyakit akibat kerja*, mempunyai nilai IKR 0,832 dengan bobot yaitu 4,160. Oleh karena itu hal ini dilaksanakan untuk menentukan bahaya yang akan terjadi nantinya dan apa yang harus dilakukan agar mengurangi kecelakaan kerja.
- 3) *Penetapan tujuan serta sasaran K3 dikonsultasikan dengan wakil tenaga kerja*, mempunyai nilai IKR 0,792 dengan bobot yaitu 3,960. Hal ini dilaksanakan untuk mengurangi kesalahpahaman antara tenaga kerja dengan wakil tenaga kerja sehingga akan ada simpulan antara tujuan dan sasaran K3.
- 4) *Prosedur rencana pemulihan akibat insiden tenaga kerja yang trauma*, mempunyai nilai IKR 0,792 dengan bobot yaitu 3,960. Oleh karena itu dengan adanya prosedur ini para tenaga kerja mengerti apa yang dilakukan sehingga para pekerja dapat aman dalam melakukan pekerjaan.
- 5) *Prosedur untuk menghadapi keadaan yang darurat serta bencana alam*, mempunyai nilai IKR 0,848 dengan bobot yaitu 4,240. Hal ini dimaksudkan agar para pekerja dapat melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur sehingga saat terjadi bencana alam sekalipun para pekerja mengerti apa yang akan dilakukan setelahnya.
- 6) *Prosedur kerja telah disosialisasikan kepada para pekerja*, mempunyai nilai IKR 0,840 dengan bobot yaitu 4,200. Hal ini

dimaksudkan agar para pekerja dapat melaksanakan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang sudah diterapkan oleh perusahaan sehingga mengurangi kecelakaan kerja.

- 7) *Prosedur pelaporan informasi yang terkait dengan identifikasi sumber bahaya, kinerja K3 dan kecelakaan kerja*, mempunyai nilai IKR 0,864 dengan bobot yaitu 4,320. Oleh karena itu prosedur sangat penting bagi para pekerja apalagi dengan banyaknya informasi yang para pekerja terima semakin menambah pengetahuan para pekerja agar terhindar dari kecelakaan kerja.
- 8) *Perusahaan melakukan pengujian lingkungan kerja secara berkala (pengujian kualitas bising mesin, kualitas udara, dan pengujian kualitas pencahayaan)*, mempunyai nilai IKR 0,792 dengan bobot yaitu 3,960. Hal ini dilakukan oleh perusahaan sebagai bentuk tanggung jawab perusahaan agar para pekerjanya selamat dan aman saat bekerja dan tidak mengalami kecelakaan kerja saat memulai pekerjaan.

5. Pelaksanaan K3

Rekap yang diperoleh dari penyebaran kuesioner yaitu sebagai berikut ini :

Tabel 4.15 Pelaksanaan K3

No	Faktor Yang Mempengaruhi Pelaksanaan K3	Penilaian Kepentingan					Jumlah Responden
		SS	S	RR	TS	STS	
1	Pemeriksaan kesehatan pekerja	5	20				25
2	Rambu - rambu mengenai keselamatan dipasang dengan jelas	12	13				25
3	Sosialisasi untuk para pekerja tentang menggunakan APD secara benar dan memelihara APD sehingga selalu dalam keadaan layak untuk dipakai	12	13				25
4	Alat pelindung diri yang berkualitas telah disediakan	11	14				25
5	Pekerja diberi informasi cara penggunaan bahan, alat dan mesin yang digunakan mengenai identifikasi, penilaian dan pengendalian resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja	7	18				25
6	Petugas yang berkompeten telah mengidentifikasi dan menilai potensi bahaya dan resiko K3 yang berkaitan dengan operasi	6	19				25
7	Sosialisasi untuk pekerja tentang bagaimana mengidentifikasi bahaya yang mengancam dan mencegah terjadinya insiden	9	10	6			25
8	Melakukan pelatihan sesuai kebutuhan program K3	8	15	2			25
9	Perusahaan memberikan tanggapan cepat dan tepat tentang kondisi yang menyimpang	6	18	1			25
10	Melakukan pengecekan alat kerja yang akan digunakan sebelum pekerjaan dimulai	8	17				25
11	Informasi K3 dikomunikasikan ke tenaga kerja	8	17				25

(Sumber : Data Olah, 2021)

Dari hasil rekap penyebaran kuesioner pelaksanaan K3 pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah adalah sebagai berikut ini :

- 1) *Pemeriksaan kesehatan pekerja*, ada 5 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 20 responden yang mengatakan Setuju.
- 2) *Rambu – rambu mengenai keselamatan dipasang dengan jelas*, ada 12 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 13 responden yang mengatakan Setuju.
- 3) *Sosialisasi untuk para pekerja tentang menggunakan APD secara benar dan memelihara APD sehingga selalu dalam keadaan layak untuk dipakai*, ada 12 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 13 responden yang mengatakan Setuju.
- 4) *Alat pelindung diri yang berkualitas telah disediakan*, ada 11 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 14 responden yang mengatakan Setuju.
- 5) *Pekerja diberi informasi cara penggunaan bahan, alat dan mesin yang digunakan mengenai identifikasi, penilaian dan pengendalian resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja*, ada 7 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 18 responden yang mengatakan Setuju.
- 6) *Petugas yang berkompeten telah mengidentifikasi dan menilai potensi bahaya dan resiko K3 yang berkaitan dengan operasi*, ada 6 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 19 responden yang mengatakan Setuju.
- 7) *Sosialisasi untuk pekerja tentang bagaimana mengidentifikasi bahaya yang mengancam dan mencegah terjadinya insiden*, ada 9 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 10 responden yang mengatakan Setuju serta 6 responden yang mengatakan Ragu – ragu.
- 8) *Melakukan pelatihan sesuai kebutuhan program K3*, ada 8 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 15 responden

yang mengatakan Setuju serta ada 2 responden yang mengatakan Ragu – ragu.

9) *Perusahaan memberikan tanggapan cepat dan tepat tentang kondisi yang menyimpang*, ada 6 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 18 responden yang mengatakan Setuju serta ada 1 responden yang mengatakan Ragu – ragu.

10) *Melakukan pengecekan alat kerja yang akan digunakan sebelum pekerjaan dimulai*, ada 8 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 17 responden yang mengatakan Setuju.

11) *Informasi K3 dikomunikasikan ke tenaga kerja*, ada 8 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 17 responden yang mengatakan Setuju.

6. Analisis Pelaksanaan K3 Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah

Data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner kemudian diolah untuk menentukan seberapa Sangat Penting atau Penting dari Analisis Pelaksanaan K3, seperti yang dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 4.16 Analisis Pelaksanaan K3

No	Faktor Yang Mempengaruhi Pelaksanaan K3	Jumlah	Bobot	IKR	Keterangan
1	Pemeriksaan kesehatan pekerja	105	4,200	0,840	Setiap Hari
2	Rambu - rambu mengenai keselamatan dipasang dengan jelas	112	4,480	0,896	Kurang Sesuai
3	Sosialisasi untuk para pekerja tentang menggunakan APD secara benar dan memelihara APD sehingga selalu dalam keadaan layak untuk dipakai	112	4,480	0,896	Disosialisasikan
4	Alat pelindung diri yang berkualitas telah disediakan	111	4,440	0,888	Disediakan
5	Pekerja diberi informasi cara penggunaan bahan, alat dan mesin yang digunakan mengenai identifikasi, penilaian dan pengendalian resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja	107	4,280	0,856	Diinformasikan
6	Petugas yang berkompeten telah mengidentifikasi dan menilai potensi bahaya dan resiko K3 yang berkaitan dengan operasi	106	4,240	0,848	Kurang Sesuai
7	Sosialisasi untuk pekerja tentang bagaimana mengidentifikasi bahaya yang mengancam dan mencegah terjadinya insiden	103	4,120	0,824	Disosialisasikan
8	Melakukan pelatihan sesuai kebutuhan program K3	106	4,240	0,848	Kurang Sesuai
9	Perusahaan memberikan tanggapan cepat dan tepat tentang kondisi yang menyimpang	105	4,200	0,840	Memberikan
10	Melakukan pengecekan alat kerja yang akan digunakan sebelum pekerjaan dimulai	108	4,320	0,864	Selalu di cek
11	Informasi K3 dikomunikasikan ke tenaga kerja	108	4,320	0,864	Diinformasikan
Jumlah			47,320	9,464	
			Rata - rata	0,860	Sangat Penting

(Sumber : Data Olah, 2021)

Dari hasil analisis pada penyebaran kuesioner diperoleh bahwa sebagian pertanyaan yang telah diberikan mempunyai pengaruh kepada pribadi masing – masing responden. Pada hasil nilai rata – rata (mean) olah data IKR dapat disimpulkan jika faktor yang mempengaruhi pelaksanaan K3 mempunyai nilai rata – rata (mean) IKR yaitu 0,860 dengan keterangan Sangat Penting oleh karena itu dapat dilaksanakan serta diterapkan pada proyek tersebut.

Pada hasil analisa diatas dapat diketahui jika nilai rata – rata dari 11 pertanyaan memiliki tingkat kepentingan yang berbeda dari tiap pertanyaan. Hal tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut ini :

- 1) *Pemeriksaan kesehatan pekerja*, mempunyai nilai IKR 0,840 dengan bobot yaitu 4,200. Oleh karena hal ini agar para pekerja tidak ada yang sakit saat melakukan pekerjaan dan agar para pekerja mengerti tentang pentingnya kesehatan itu.
- 2) *Rambu – rambu mengenai keselamatan dipasang dengan jelas*, mempunyai nilai IKR 0,896 dengan bobot yaitu 4,480. Hal ini dimaksudkan agar para pekerja mengetahui rambu – rambu yang sudah dipasang saat ada pekerjaan serta mengurangi kecelakaan kerja.
- 3) *Sosialisasi untuk para pekerja tentang menggunakan APD secara benar dan memelihara APD sehingga selalu dalam keadaan layak untuk dipakai*, mempunyai nilai IKR 0,896 dengan bobot yaitu 4,480. Hal ini ditujukan agar para pekerja lebih mengetahui dan menambah informasi tentang pentingnya penggunaan APD untuk melindungi diri sendiri saat melakukan pekerjaan.
- 4) *Alat pelindung diri yang berkualitas telah disediakan*, mempunyai nilai IKR 0,888 dengan bobot yaitu 4,440. Oleh karena itu perusahaan selalu menyediakan alat pelindung diri yang berkualitas bagus agar para pekerja selalu aman saat melakukan pekerjaan.
- 5) *Pekerja diberi informasi cara penggunaan bahan, alat dan mesin yang digunakan mengenai identifikasi, penilaian dan pengendalian*

- resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja*, mempunyai nilai IKR 0,856 dengan bobot 4,280. Hal ini dimaksudkan agar para pekerja semakin mengerti dan mengurangi kecelakaan kerja serta para pekerja menambah pengetahuan tentang bagaimana cara penggunaan alat dan mesin sehingga tidak terjadi kecelakaan.
- 6) *Petugas yang berkompeten telah mengidentifikasi dan menilai potensi bahaya dan resiko K3 yang berkaitan dengan operasi*, mempunyai nilai IKR 0,848 dengan bobot yaitu 4,240. Hal ini agar petugas senantiasa mengawasi dan tidak menimbulkan insiden yang tidak diinginkan saat melakukan pekerjaan.
 - 7) *Sosialisasi untuk pekerja tentang bagaimana mengidentifikasi bahaya yang mengancam dan mencegah terjadinya insiden*, mempunyai nilai IKR 0,824 dengan bobot yaitu 4,120. Oleh karena itu agar pekerja mengetahui informasi mengenai bahaya yang akan terjadi nantinya dan mengurangi tingkat kecelakaan kerja.
 - 8) *Melakukan pelatihan sesuai kebutuhan program K3*, mempunyai nilai IKR 0,848 dengan bobot yaitu 4,240. Hal ini dilakukan agar para pekerja lebih memahami mengenai program K3 yang sesuai dengan prosedur pekerjaan sehingga senantiasa merasa aman saat melakukan pekerjaan.
 - 9) *Perusahaan memberikan tanggapan cepat dan tepat tentang kondisi yang menyimpang*, mempunyai nilai IKR 0,840 dengan bobot yaitu 4,200. Hal ini dimaksudkan agar perusahaan lebih bertanggung jawab jika ada para pekerja yang mengalami kecelakaan sehingga perusahaan dapat memberikan solusinya agar tidak terjadi kecelakaan lagi.
 - 10) *Melakukan pengecekan alat kerja yang akan digunakan sebelum pekerjaan dimulai*, mempunyai nilai IKR 0,864 dengan bobot yaitu 4,320. Pengecekan alat kerja sangat penting agar para pekerja senantiasa menjaga diri dari bahaya serta dapat mengurangi kecelakaan kerja.

11) *Informasi K3 dikomunikasikan ke tenaga kerja*, mempunyai nilai IKR 0,864 dengan bobot yaitu 4,320. Dengan menginformasikan kepada tenaga kerja itu dapat meminimalisir kecelakaan kerja dan para pekerja dapat mengerti bagaimana mengendalikan bahaya tersebut.

7. Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3

Rekap yang diperoleh dari penyebaran kuesioner yaitu sebagai berikut ini :

Tabel 4.17 Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3

No	Faktor Yang Mempengaruhi Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3	Penilaian Kepentingan					Jumlah Responden
		SS	S	RR	TS	STS	
1	Pengawasan dilakukan petugas yang berwenang untuk menjamin pekerjaan dilaksanakan secara aman dan mengikuti setiap prosedur kerja yang telah disediakan	12	13				25
2	Pelaporan informasi yang terkait dengan identitas sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja	7	17	1			25
3	Catatan inspeksi dan pengawasan terjaga dengan baik	10	14	1			25
4	Perbaikan dan pencegahan dilakukan berdasarkan hasil temuan/diskusi	7	17	1			25
5	Mengawasi pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan standar pelaksanaan program K3	9	16				25

(Sumber : Data Olah, 2021)

Dari hasil rekap penyebaran kuesioner pengawasan dan tindakan perbaikan K3 pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah adalah sebagai berikut ini :

- 1) *Pengawasan dilakukan petugas yang berwenang untuk menjamin pekerjaan dilaksanakan secara aman dan mengikuti setiap prosedur kerja yang telah disediakan*, ada 12 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 13 responden yang mengatakan Setuju.
- 2) *Pelaporan informasi yang terkait dengan identitas sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja*, ada 7 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 17 responden yang mengatakan Setuju serta ada 1 responden yang mengatakan Ragu – ragu.

- 3) *Catatan inspeksi dan pengawasan terjaga dengan baik*, ada 10 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 14 responden yang mengatakan Setuju serta ada 1 responden yang mengatakan Ragu – ragu.
- 4) *Perbaikan dan pencegahan dilakukan berdasarkan hasil temuan/diskusi*, ada 7 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 17 yang mengatakan Setuju serta ada 1 responden yang mengatakan Ragu – ragu.
- 5) *Mengawasi pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan standar pelaksanaan program K3*, ada 9 responden yang mengatakan Sangat Setuju dan ada 16 responden yang mengatakan Setuju.

8. Analisis Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3 Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah

Data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner kemudian diolah untuk menentukan seberapa Sangat Penting atau Penting dari Analisis Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3, seperti yang dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 4.18 Analisis Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3

No	Faktor Yang Mempengaruhi Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3	Jumlah	Bobot	IKR	Keterangan
1	Pengawasan dilakukan petugas yang berwenang untuk menjamin pekerjaan dilaksanakan secara aman dan mengikuti setiap prosedur kerja yang telah disediakan	112	4,480	0,896	Sesuai
2	Pelaporan informasi yang terkait dengan identitas sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja	106	4,240	0,848	Setiap Hari
3	Catatan inspeksi dan pengawasan terjaga dengan baik	109	4,360	0,872	Terjaga
4	Perbaikan dan pencegahan dilakukan berdasarkan hasil temuan/diskusi	106	4,240	0,848	Sesuai
5	Mengawasi pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan standar pelaksanaan program K3	109	4,360	0,872	Sesuai
Jumlah			21,680	4,336	
			Rata - rata	0,8672	Sangat Penting

(Sumber : Data Olah, 2021)

Dari hasil analisis pada penyebaran kuesioner diperoleh bahwa sebagian pertanyaan yang telah diberikan mempunyai pengaruh kepada pribadi masing – masing responden. Pada hasil nilai rata – rata (mean) olah data IKR dapat disimpulkan jika faktor yang mempengaruhi pengawasan dan tindakan perbaikan K3 mempunyai nilai rata – rata (mean) IKR yaitu 0,8672 dengan keterangan Sangat Penting oleh karena itu dapat dilaksanakan serta diterapkan pada proyek tersebut.

Pada hasil analisa diatas dapat diketahui jika nilai rata – rata dari 5 pertanyaan memiliki tingkat kepentingan yang berbeda dari tiap pertanyaan. Hal tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut ini :

- 1) *Pengawasan dilakukan petugas yang berwenang untuk menjamin pekerjaan dilaksanakan secara aman dan mengikuti setiap prosedur kerja yang telah disediakan*, mempunyai nilai IKR 0,896 dengan bobot yaitu 4,480. Dilakukan pengawasan disini agar para pekerja menerapkan prosedur kerja sesuai dengan K3 yang telah dibuat sehingga para pekerja mengerti apa yang akan dilakukan selanjutnya.
- 2) *Pelaporan informasi yang terkait dengan identifikasi sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja*, mempunyai nilai IKR 0,848 dengan bobot yaitu 4,240. Hal ini dimaksudkan apabila ada suatu kecelakaan kerja bisa melaporkan sehingga tidak terjadi kecelakaan kerja lagi dan agar para pekerja senantiasa menjaga diri agar berhati – hati dalam melakukan pekerjaan.
- 3) *Catatan inspeksi dan pengawasan terjaga dengan baik*, mempunyai nilai IKR 0,872 dengan bobot yaitu 4,360. Catatan – catatan ini digunakan untuk memperbaiki prosedur K3 yang kurang atau menyimpang sehingga dengan catatan ini makan para pekerja dapat melakukan pekerjaan sesuai prosedur K3 yang benar.
- 4) *Perbaikan dan pencegahan dilakukan berdasarkan hasil temuan/diskusi*, mempunyai nilai IKR 0,848 dengan bobot yaitu 4,240. Oleh karena itu sebelum dilakukan suatu pengendalian maka

dilakukan diskusi untuk menentukan bagaimana untuk mengurangi kecelakaan kerja.

- 5) *Mengawasi pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan standar pelaksanaan program K3*, mempunyai nilai IKR 0,872 dengan bobot yaitu 4,360. Hal ini dimaksudkan agar dalam melaksanakan pekerjaan petugas pengawasan dapat mengawasi untuk meminimalisir kecelakaan kerja kepada para pekerja.



Gambar 4.19 Foto Wawancara



Gambar 4.20 Safety Morning



Gambar 4.21 Safety Net



Gambar 4.22 Rambu – rambu pekerja



Gambar 4.23 Safety Plan



Gambar 4.24 Safety Induction

4.8. Rangkuman Hasil Analisis

4.8.1. Uji Validitas Data

Uji validitas data dapat digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya pertanyaan pada kuesioner terhadap sesuatu yang akan diukur. Pada Tabel 4.9 hasil uji validitas data menunjukkan bahwa seluruh pertanyaan pada kuesioner tersebut adalah valid, karena mempunyai r hitung lebih besar dari r tabel yaitu 0,396.

4.8.2. Uji Reliabilitas Data

Uji reliabilitas data dapat digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan instrument yang ada pada kuesioner penelitian. Pada Tabel 4.10 hasil uji reliabilitas data semua variabel pada penelitian ini menunjukkan layak untuk digunakan karena mempunyai nilai Alpha Cronbach diatas 0,60.

4.8.3. Indeks Kepentingan Relatif

Berdasarkan perhitungan analisis penerapan Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3) di Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah, maka dapat diperoleh hasil analisis dari penelitian terhadap jawaban responden yaitu sebagai berikut :

1. Hasil analisis jawaban responden pada Komitmen dan Kebijakan K3 menunjukkan bahwa faktor – faktor pada Tabel 4.12 mempunyai nilai rata – rata (mean) yaitu 0,851 dimana nilai ini merupakan Sangat Penting dalam melaksanakan komitmen dan kebijakan K3 dan dapat diterapkan pada proyek tersebut.
2. Hasil analisis jawaban responden pada Perencanaan K3 menunjukkan bahwa pada faktor – faktor yang ada pada Tabel 4.14 mempunyai nilai rata – rata (mean) yaitu 0,828 dimana nilai ini merupakan Sangat Penting dalam melakukan perencanaan K3 dan dapat dilaksanakan pada proyek tersebut.
3. Hasil analisis jawaban responden pada Pelaksanaan K3 menunjukkan bahwa pada faktor – faktor yang ada dalam Tabel 4.16 mempunyai nilai rata – rata (mean) yaitu 0,860 yang artinya nilai ini merupakan Sangat Penting dalam pelaksanaan K3 dan dapat diterapkan pada proyek ini.

4. Hasil analisis jawaban responden pada Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3 menunjukkan bahwa faktor – faktor yang ada pada Tabel 4.18 memiliki nilai rata – rata 0,8672 dimana nilai ini merupakan nilai Sangat Penting dalam melakukan pengawasan dan Tindakan perbaikan K3 dan dapat diterapkan pada proyek ini.



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari bab – bab sebelumnya didapat disimpulkan mengenai rencana penerapan program Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan metode Job Safety Analysis (JSA) untuk menanggulangi potensi bahaya akibat kecelakaan kerja di dalam area kerja.

Untuk hasil analisis Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan metode Job Safety Analysis (JSA) pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah, maka diperoleh kesimpulan yaitu sebagai berikut ini :

1. Terdapat 11 kegiatan pekerjaan yang dapat diamati pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah yang masing – masing memiliki tingkat resiko kecelakaan kerja dan pengendaliannya.
2. Faktor yang menimbulkan potensi kecelakaan tertinggi yaitu terjatuh/terpeleset, tertimpa material, dan tertimpa alat konstruksi.
3. Pengendalian resiko pada proyek telah disesuaikan dengan metode rencana kerja konstruksi. Pada hasil observasi para pekerja sudah menaati prosedur yang telah ditentukan seperti pemakaian helm, sepatu dan rompi para pekerja sudah menaatinya.
4. Penerapan pengendalian resiko pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah yaitu dengan adanya peraturan memakai APD (Alat Pelindung Diri) lengkap, Pemeriksaan Kesehatan para pekerja secara berkala, Terpasangnya rambu – rambu konstruksi, dan komunikasi untuk semua yang terlibat diproyek tersebut sudah berjalan seperti *briefing Safety Talk, Safety Morning, dan Safety Patrol*.

5.2. Saran

Setelah dilakukan penelitian ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan. Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini dan penjelasan dari bab sebelumnya, memiliki beberapa saran untuk semua pihak yang bersangkutan dengan proyek tersebut dalam upaya untuk menanggulangi dan mengurangi terjadinya kecelakaan dilingkungan kerja yaitu sebagai berikut ini :

1. Perlu adanya penjelasan lebih lengkap mengenai rencana Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3) untuk mengurangi kesalahan dalam pelaksanaan pekerjaan dan menambah pengetahuan untuk seluruh pihak yang bersangkutan di proyek tentang Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Komunikasi untuk seluruh pihak yang terlibat pada proyek harus lebih ditingkatkan lagi dengan menjelaskan rencana K3 pada saat Safety Morning, briefing safety talk, evaluasi meeting dan lain – lain.
3. Menambah penyediaan rambu – rambu pekerjaan seperti awas ada pekerjaan galian, awas ada lubang dan lain – lain sehingga para pekerja mengetahui dan lebih waspada dalam melakukan pekerjaan.
4. Lebih tegas apabila ada pelanggaran atau ketidaksesuaian dengan mendapatkan Zero Harm atau surat pinalti. Sehingga para pekerja lebih hati – hati dan waspada dalam melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang sudah ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Laksono, Indra. 2021. *Pengaruh Keselamatan Kerja (K3) pada kinerja pekerja di proyek konstruksi*. Semarang : Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung.
- Candra Rusmanto, Ipinu Atmojo. 2019. *Analisis Pelaksanaan Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan metode Job Safety Analysis (JSA)*. Semarang : Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung.
- Nasir, M. 1998. *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Marsya, Rethyna, 2018. *Analisis resiko keselamatan kerja dan Kesehatan kerja (K3) pada bangunan Gedung bertingkat*. Jakarta Pusat : Jurusan Jurnal Sains dan Teknologi, Fakultas IKRA-ITH, Universitas Persada Indonesia. Y.A.I.
- Sugiyono. 2017. *“Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan, Kuantitatif, Kualitatif, dan R & B (Cetakan 6)”*. Bandung : Alfabeta.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 9/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum.
- Rosari, Andi. 2013. *Penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Plaza Oleos Tower 1 Jakarta Selatan*. Jakarta : Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain, Universitas Mercu Buana.
- Mangkunegara, A.A. Anwar Prabu. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.
- Maulana Arif, Singgih Saptadi. 2015. *Identifikasi dan analisis resiko kecelakaan kerja dengan metode JSA (Job Safety Analysis) di departemen SMOOTHMILL PT ebako nusantara*. Semarang : Jurusan Departemen Teknik Industri, Universitas Diponegoro.

Ade Jiwanto, Tjipto Suwandi. 2014. *Penilaian resiko pada proses pembuatan shear wall pada pembangunan apartemen*. Surabaya : Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga.

Marpaung, Ningsih. 2014. *Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada bagian produksi PT Berkat Manunggal Jaya*. Semarang : Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

Akbar, Mawazirul. 2020. *Analisis Pelaksanaan Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan metode Job Safety Analysis (JSA) Proyek Pembangunan Jembatan Sikatak Universitas Diponegoro Semarang*. Semarang : Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Ghazali, Imam. 2009. *“Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS”*. Semarang : Universitas Diponegoro.



LAMPIRAN - LAMPIRAN



Lampiran 1 : Data Pribadi Responden

"ANALISIS PENGARUH PELAKSANAAN KEAMANAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3)
DENGAN METODE JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)"

Responden	Data Responden			
	1	2	3	4
Responden 1	B	A	D	C
Responden 2	C	A	D	B
Responden 3	F	A	D	B
Responden 4	H	A	B	B
Responden 5	E	B	E	B
Responden 6	H	A	B	B
Responden 7	B	A	B	B
Responden 8	A	A	E	C
Responden 9	F	A	E	C
Responden 10	I	A	C	B
Responden 11	D	B	C	A
Responden 12	G	A	E	C
Responden 13	I	A	C	B
Responden 14	I	A	B	C
Responden 15	I	A	C	B
Responden 16	I	A	B	B
Responden 17	I	A	B	B
Responden 18	I	A	C	B
Responden 19	I	A	C	A
Responden 20	I	A	C	A
Responden 21	I	A	C	B
Responden 22	I	A	C	B
Responden 23	G	A	E	C
Responden 24	I	A	B	B
Responden 25	G	A	E	C

Data Responden

1. Jabatan

No	Kode	Keterangan
1	A	Quality Control
2	B	Logistik
3	C	Drafter
4	D	Administrasi
5	E	Pelaksana
6	F	K3
7	G	MK
8	H	Mandor
9	I	Tukang

2. Jenis Kelamin

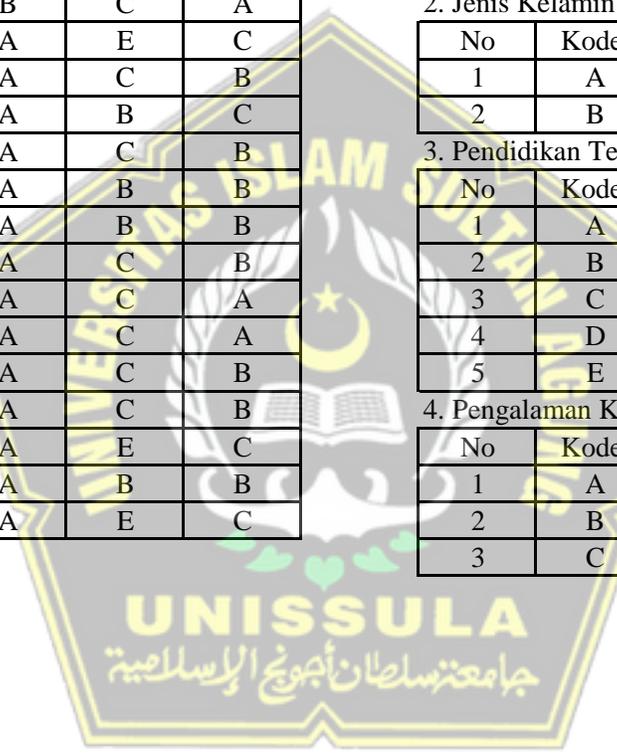
No	Kode	Keterangan
1	A	Laki - laki
2	B	Perempuan

3. Pendidikan Terakhir

No	Kode	Keterangan
1	A	SD
2	B	SMP
3	C	SMA/SMK
4	D	D3
5	E	S1

4. Pengalaman Kerja

No	Kode	Keterangan
1	A	<1 Tahun
2	B	1 - 5 Tahun
3	C	>5 Tahun

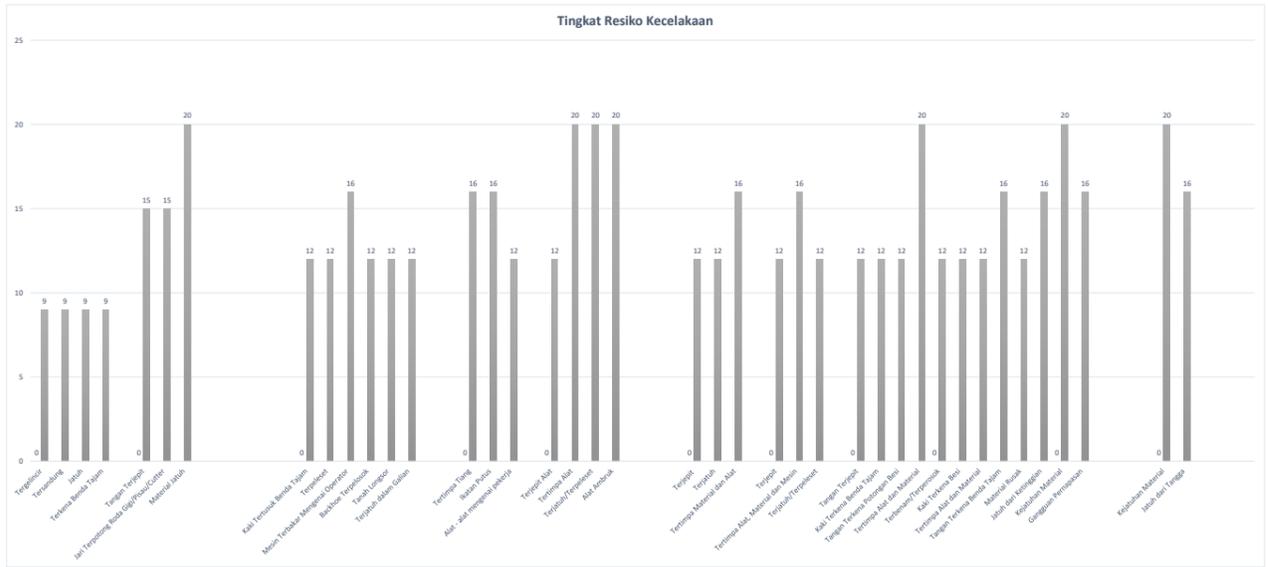


Lampiran 2 : Data Rencana Kerja K3 (RKK)

NO	AKTIVITAS	BAHAYA	DESKRIPSI KONSEKUENSI	RESIKO AWAL			PENGENDALIAN RESIKO	RESIKO SISA			REKOMENDASI APD
				P	A	R		P	A	R	
1.	Pekerjaan Persiapan : a. Membuat Kantor Proyek, Barak Kerja, dan Toilet. b. Kebersihan Lokasi Proyek.	Tergelincir	Luka memar	3	3	9	Berhati - hati dalam bekerja	2	2	4	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Tersandung	Luka memar	3	3	9	Berhati-hati dalam bekerja, Tidak melamun	2	2	4	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Jatuh	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	3	9	Memastikan pijakan pada pijakan yang kuat	2	2	4	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Terkena Benda Tajam	Luka sobek	3	3	9	Menempatkan benda - benda tajam dengan rapi	2	2	4	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kebakaran	Luka bakar, Sesak nafas, Meninggal	4	2	8	Menjauhkan benda/bahan yang mudah terbakar	2	3	6	Menyediakan Alat Pemadam Kebakaran
2.	Pengoperasian dan Penggunaan Peralatan Konstruksi : a. Bar Cutter dan Bar Bender b. Mesin Las Listrik c. Excavator d. Crane Angkat dan Angkut	Tangan Terjepit	Luka memar	5	3	15	Berhati - hati dalam bekerja	3	2	6	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Jari Terpotong Roda Gigi/Pisau/Cutter	Luka sobek	5	3	15	Berhati - hati dalam bekerja dan Tidak melamun	3	2	6	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kesetrum	Luka memar	3	3	9	Menghindari arus listrik yang konslet	2	2	4	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Sakit Mata	Mata merah	3	3	9	Istirahat dan diberikan obat terlebih dahulu	2	2	4	Kaca mata, Obat P3K
		Bising	Pingsan	3	3	9	Memakai alat untuk mengurangi suara bising	2	2	4	Penutup Telinga, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terkena Manuver, Swing dan Bucket	Pingsan, Meninggal	3	3	9	Berhati - hati dalam bekerja	3	2	6	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kecelakaan Crane Terguling	Pingsan, Meninggal	3	3	9	Berhati - hati dalam bekerja	2	3	6	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Material Jatuh	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	Memasang rambu - rambu proyek seperti awas tertimpa material	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kaki Tertusuk Benda Tajam	Luka sobek	4	3	12	Menempatkan benda - benda tajam dengan rapi	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tangan Lecet	Luka memar	4	2	8	Penggunaan alat pelindung tangan	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
3.	Pekerjaan Galian Tanah : a. Dengan manual b. Dengan alat berat c. Dengan Open Cut	Tertimbun Tanah	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	3	9	Berhati - hati dalam bekerja	1	3	3	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terpeleset	Luka memar	4	3	12	Berhati-hati dalam bekerja, Tidak melamun	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Mesin Terbakar Mengenal Operator	Luka bakar, Sesak nafas, Meninggal	4	4	16	Memastikan mesin aman sebelum digunakan	1	1	3	Obat P3K, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Backhoe Terpelosok	Luka memar, Alat rusak	4	3	12	Memastikan jalan yang akan dilalui backhoe sudah aman	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tanah Longsor	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	3	12	Waspada dan berhati - hati dalam bekerja	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
4.	Pemotongan Tiang Bore Pile	Terjatuh dalam Galian	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	3	12	Memasang rambu - rambu proyek seperti awas ada lubang galian	1	3	3	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tertimpa Tiang	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	4	16	Berhati - hati dalam bekerja	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Ikatan Putus	Tiang jatuh	4	4	16	Memastikan ikatan tiang kuat	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Alat - alat mengenai pekerja	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	4	12	Menempatkan alat - alat tertata rapi	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tangan Lecet	Luka memar	3	2	6	Penggunaan alat pelindung tangan	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
5.	Pengoperasian Tower Crane	Tertimbun Sisa Cor	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	2	6	Berhati - hati dalam bekerja	1	1	1	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Material Rusak	Material Tidak Bisa Digunakan	4	2	8	Memastikan material yang akan digunakan baik	1	1	1	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Terjepit Alat	Luka memar	4	3	12	Penggunaan alat pelindung tangan	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tertimpa Alat	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	Menempatkan alat - alat tertata rapi	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terjatuh/Terpeleset	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	Berhati - hati dalam bekerja	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Alat Ambruk	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	Memastikan alat yang akan digunakan sudah aman	2	1	2	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Kaki Terkena Benda Tajam	Luka sobek	3	2	6	Menempatkan benda - benda tajam dengan rapi	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terjepit	Luka memar	3	4	12	Penggunaan alat pelindung tangan	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
6.	Pekerjaan Scaffolding	Material Rusak	Material Tidak Bisa Digunakan	3	3	9	Memastikan material yang akan digunakan baik	1	2	2	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Terjatuh	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	4	12	Memastikan pijakan pada pijakan yang kuat	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tertimpa Material dan Alat	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	4	16	Memastikan material dan alat ditempatkan dengan baik dan rapi	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Alat Rusak	Alat Tidak Bisa Digunakan	3	3	9	Memastikan alat yang akan digunakan berjalan baik	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terjepit	Luka memar	3	4	12	Penggunaan alat pelindung tangan	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
7.	Pekerjaan Tangga Temporary (Akses Naik Pekerja)	Tertimpa Alat, Material dan Mesin	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	4	16	Memastikan material dan alat ditempatkan dengan baik dan rapi	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terjatuh/Terpeleset	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	4	12	Berhati - hati dalam bekerja	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tangan Terjepit	Luka memar	4	3	12	Penggunaan alat pelindung tangan	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kaki Terkena Benda Tajam	Luka sobek	3	4	12	Memastikan benda - benda tajam tertata rapi	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
8.	Pekerjaan Pembesian	Tangan Terkena Potongan Besi	Luka memar, Luka sobek	3	4	12	Penggunaan alat pelindung tangan	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tertimpa Alat dan Material	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	Memastikan material dan alat ditempatkan dengan baik dan rapi	2	1	2	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Terbenam/Terperosok	Luka memar	4	3	12	Berhati - hati dalam bekerja	2	2	4	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kaki Terkena Besi	Luka memar, Luka sobek	4	3	12	Menempatkan besi - besi yang sudah tidak digunakan di tempat rapi	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
9.	Pekerjaan Pengcoran	Tertimpa Alat dan Material	Luka memar, Pingsan, Meninggal	3	4	12	Memastikan material dan alat ditempatkan dengan baik dan rapi	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tangan Terkena Benda Tajam	Luka sobek	4	4	16	Penggunaan alat pelindung tangan	1	2	2	Helm, Rompi, Safety Shoes
		Material Rusak	Material Tidak Bisa Digunakan	4	3	12	Memastikan material yang akan digunakan baik	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Jatuh dari Ketinggian	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	4	16	Memastikan pijakan pada pijakan yang kuat	1	3	3	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kejatuhan Material	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	memasang rambu - rambu proyek seperti awas terimpa material	2	1	2	Helm, Rompi, Safety Shoes
10.	Pekerjaan Lantai : a. Waterproofing	Tangan Terkena Benda Tajam	Luka sobek	4	2	8	Penggunaan alat pelindung tangan	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Terpeleset	Luka memar	4	3	12	Berhati - hati dalam bekerja	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Gangguan Pemasangan	Sesak nafas	4	4	16	Penggunaan masker untuk menutup hidung dan mulut	1	2	2	Obat P3K, Rompi, Helm, Safety Shoes, Masker
		Iritasi Mata	Mata merah	4	2	8	Istirahat dan diberikan obat terlebih dahulu	1	1	1	Obat P3K, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Material Rusak	Material Tidak Bisa Digunakan	4	2	8	Memastikan material yang akan digunakan baik	2	1	2	Helm, Rompi, Safety Shoes
11.	Pekerjaan Atap	Tersandung Material	Luka memar	4	3	12	Berhati - hati dalam bekerja	1	1	1	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Kejatuhan Material	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	5	20	Memasang rambu - rambu proyek seperti awas terimpa material	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Jatuh dari Tangga	Luka memar, Pingsan, Meninggal	4	4	16	Memastikan pijakan pada pijakan yang kuat	2	1	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes
		Tangan Tergores	Luka sobek	4	2	8	Penggunaan alat pelindung tangan	1	2	2	Sarung Tangan, Rompi, Helm, Safety Shoes



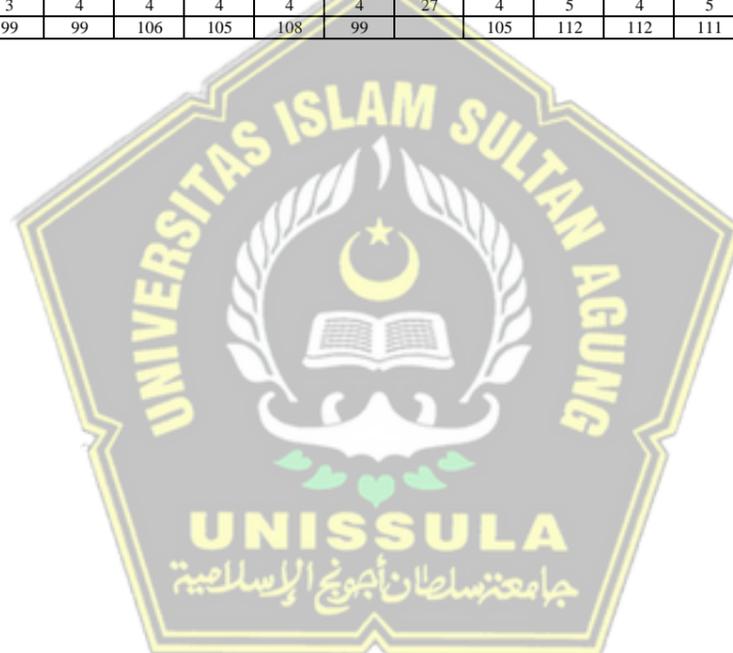
NO	AKTIVITAS	BAHAYA	RESIKO AWAL	
				R
1.	Pekerjaan Persiapan	Tergelincir		9
		Tersandung		9
		Jatuh		9
		Terkena Benda Tajam		9
2.	Pengoperasian dan Penggunaan Peralatan Konstruksi	Tangan Terjepit		15
		Jari Terpotong Roda Gigi/Pisau/Cutter		15
		Material Jatuh		20
3.	Pekerjaan Galian Tanah	Kaki Tertusuk Benda Tajam		12
		Terpeleset		12
		Mesin Terbakar Mengenai Operator		16
		Backhoe Terpelosok		12
		Tanah Longsor		12
		Terjatuh dalam Galian		12
4.	Penonongan Tiang Bore Pile	Tertimpa Tiang		16
		Batikan Putus		16
		Alat - alat mengenai pekerja		12
5.	Pengoperasian Tower Crane	Terjepit Alat		12
		Tertimpa Alat		20
		Terjatuh/ Terpeleset		20
		Alat Ambruk		20
6.	Pekerjaan Scaffolding	Terjepit		12
		Terjatuh		12
		Tertimpa Material dan Alat		16
7.	Pekerjaan Tangga Temporary (Akses Naik Pekerja)	Terjepit		12
		Tertimpa Alat, Material dan Mesin		16
		Terjatuh/ Terpeleset		12
8.	Pekerjaan Pembesian	Tangan Terjepit		12
		Kaki Terkena Benda Tajam		12
		Tangan Terkena Potongan Besi		12
		Tertimpa Alat dan Material		20
9.	Pekerjaan Pengecoran	Terbenam/ Terperosok		12
		Kaki Terkena Besi		12
		Tertimpa Alat dan Material		12
		Tangan Terkena Benda Tajam		16
		Material Rusak		12
		Jatuh dari Ketinggian		16
10.	Pekerjaan Lantai	Kejatuhan Material		20
		Gangguan Pemasangan		16
11.	Pekerjaan Atap	Kejatuhan Material		20
		Jatuh dari Tangga		16



Lampiran 3 : Perhitungan Data Penilaian Kuesioner

Data Kuesioner

Responden	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1 Total	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	X2 Total	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	X3.7	X3.8	X3.9	X3.10	X3.11	X3 Total	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X4 Total
1	5	5	4	4	5	5	5	4	4	37	4	4	2	3	4	4	4	4	25	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49	4	4	4	4	4	20
2	5	4	4	3	4	4	4	4	4	32	5	4	4	3	5	5	4	4	30	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	43	5	4	5	4	5	23	
3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	36	4	4	3	4	4	4	5	5	27	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	47	5	4	5	5	4	23	
4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	38	4	4	3	3	3	3	4	3	24	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	43	4	4	4	4	4	20	
5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	36	4	5	5	4	5	5	5	4	33	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	47	5	5	5	4	4	23	
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	28	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	5	4	4	4	4	21	
7	5	4	4	4	4	4	4	4	4	33	4	5	4	4	4	4	4	4	29	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	42	5	4	4	4	4	21	
8	4	4	4	4	4	5	4	4	5	33	4	4	4	4	4	5	4	4	29	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	40	4	4	4	4	5	21	
9	5	5	4	4	5	4	5	4	5	36	5	4	4	4	5	5	5	5	32	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	43	5	5	5	4	5	24	
10	4	4	5	5	4	4	5	5	4	36	4	4	5	5	5	5	4	4	32	4	5	5	5	4	4	3	5	4	4	43	4	4	5	5	5	23	
11	4	4	4	4	4	4	4	3	4	31	4	4	3	3	3	3	4	3	24	5	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	42	4	4	4	4	4	20
12	4	5	4	3	3	4	4	4	3	31	4	3	4	3	4	4	4	4	26	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	37	4	3	3	4	4	18
13	5	4	5	4	5	5	4	5	4	37	5	4	5	5	5	5	5	4	34	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	43	4	5	5	5	5	24	
14	4	5	4	4	4	4	5	3	4	33	5	4	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	41	5	4	5	4	4	22	
15	4	4	4	4	4	4	5	4	4	33	4	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	41	4	4	4	4	4	20	
16	4	5	4	4	5	4	5	4	5	35	5	5	4	5	5	5	5	4	34	4	4	4	5	5	4	4	5	4	43	5	5	5	5	5	25		
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	41	4	4	4	4	4	20	
18	5	5	4	4	5	5	5	5	4	38	5	5	5	5	5	4	5	4	34	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	45	5	5	5	5	5	25	
19	4	5	4	4	5	5	5	4	5	36	5	4	5	4	5	5	5	4	33	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	44	5	4	4	5	5	23	
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	43	4	4	4	4	4	20	
21	4	4	4	4	4	4	4	3	4	31	4	4	3	3	3	3	4	3	24	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	42	4	4	4	4	4	20	
22	4	5	4	5	2	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	5	5	35	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	47	5	5	5	5	5	25	
23	4	4	4	4	4	4	4	3	4	31	4	4	3	4	4	3	4	3	26	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	4	4	4	3	4	19	
24	5	4	4	4	4	4	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	5	4	29	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39	4	5	4	4	4	21	
25	4	4	4	4	4	4	5	4	5	33	4	4	3	4	4	4	4	4	27	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	42	5	4	4	4	4	21	
Total	109	110	103	101	105	108	113	101	107		108	104	99	99	106	105	108	99		105	112	112	111	107	106	103	106	105	108	108		112	106	109	106	109	



No	Faktor Yang Mempengaruhi Komitmen dan Kebijakan K3	Penilaian Kepentingan					Jumlah Responden
		SS	S	RR	TS	STS	
1	Manajemen yang bertanggung jawab atas kinerja K3	9	16				25
2	Manajemen perusahaan menyediakan anggaran/dana untuk keperluan K3	10	15				25
3	Manajemen perusahaan mempersiapkan tenaga kerja yang berkualitas baik untuk sarana - sarana yang dibutuhkan pada bidang K3	3	22				25
4	Penyediaan tenaga kerja yang mempunyai kompetensi dalam identifikasi, penilaian dan potensi bahaya di lingkungan kerja	4	18	3			25
5	Perusahaan melakukan penilaian kinerja dan tindak lanjut pelaksanaan K3	8	15	1	1		25
6	Perencanaan K3 terkoordinasi dengan baik	8	17				25
7	Perusahaan memiliki kebijakan tentang K3	13	12				25
8	Kebijakan K3 yang dikonsultasikan dengan tenaga kerja	5	16	4			25
9	Prosedur untuk menghadapi sebuah insiden yang meliputi adanya fasilitas K3 dengan jumlah yang sesuai sampai mendapatkan pertolongan medis, dan proses perawatan lanjutan	8	16	1			25

No	Faktor Yang Mempengaruhi Perencanaan K3	Penilaian Kepentingan					Jumlah Responden
		SS	S	RR	TS	STS	
1	Perencanaan kerja guna mempertimbangkan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko pada kegiatan yang dilakukan pada perusahaan	8	17				25
2	Perusahaan melakukan perancangan dan rekayasa untuk mengendalikan resiko tingkat kecelakaan dan penyakit akibat kerja	5	19	1			25
3	Penetapan tujuan serta sasaran K3 dikonsultasikan dengan wakil tenaga kerja	7	11	6	1		25
4	Prosedur rencana pemulihan akibat insiden tenaga kerja yang trauma	5	14	6			25
5	Prosedur untuk menghadapi keadaan yang darurat serta bencana alam	9	13	3			25
6	Prosedur kerja telah disosialisasikan kepada para pekerja	9	12	4			25
7	Prosedur pelaporan informasi yang terkait dengan identifikasi sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja	8	17				25
8	Perusahaan melakukan pengujian lingkungan kerja secara berkala (pengujian kualitas bising mesin, kualitas udara, dan pengujian kualitas pencahayaan)	3	18	4			25

No	Faktor Yang Mempengaruhi Pelaksanaan K3	Penilaian Kepentingan					Jumlah Responden
		SS	S	RR	TS	STS	
1	Pemeriksaan kesehatan pekerja	5	20				25
2	Rambu - rambu mengenai keselamatan dipasang dengan jelas	12	13				25
3	Sosialisasi untuk para pekerja tentang menggunakan APD secara benar dan memelihara APD sehingga selalu dalam keadaan layak untuk dipakai	12	13				25
4	Alat pelindung diri yang berkualitas telah disediakan	11	14				25
5	Pekerja diberi informasi cara penggunaan bahan, alat dan mesin yang digunakan mengenai identifikasi, penilaian dan pengendalian resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja	7	18				25
6	Petugas yang berkompeten telah mengidentifikasi dan menilai potensi bahaya dan resiko K3 yang berkaitan dengan operasi	6	19				25
7	Sosialisasi untuk pekerja tentang bagaimana mengidentifikasi bahaya yang mengancam dan mencegah terjadinya insiden	9	10	6			25
8	Melakukan pelatihan sesuai kebutuhan program K3	8	15	2			25
9	Perusahaan memberikan tanggapan cepat dan tepat tentang kondisi yang menyimpang	6	18	1			25
10	Melakukan pengecekan alat kerja yang akan digunakan sebelum pekerjaan dimulai	8	17				25
11	Informasi K3 dikomunikasikan ke tenaga kerja	8	17				25

No	Faktor Yang Mempengaruhi Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3	Penilaian Kepentingan					Jumlah Responden
		SS	S	RR	TS	STS	
1	Pengawasan dilakukan petugas yang berwenang untuk menjamin pekerjaan dilaksanakan secara aman dan mengikuti setiap prosedur kerja yang telah disediakan	12	13				25
2	Pelaporan informasi yang terkait dengan identitas sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja	7	17	1			25
3	Catatan inspeksi dan pengawasan terjaga dengan baik	10	14	1			25
4	Perbaikan dan pencegahan dilakukan berdasarkan hasil temuan/diskusi	7	17	1			25
5	Mengawasi pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan standar pelaksanaan program K3	9	16				25

Lampiran 4 : Perhitungan Uji Validitas Data (SPSS)

A. Uji Validitas Variabel X1

Correlations

		Correlations									
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1
X1.1	Pearson Correlation	1	.238	.236	-.067	.385	.200	.053	.228	.075	.512**
	Sig. (2-tailed)		.252	.256	.749	.057	.338	.800	.272	.720	.009
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X1.2	Pearson Correlation	.238	1	-.050	.110	.118	.315	.621**	.082	.339	.537**
	Sig. (2-tailed)	.252		.811	.601	.575	.125	.001	.697	.098	.006
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X1.3	Pearson Correlation	.236	-.050	1	.520**	.249	.011	.108	.387	.037	.486*
	Sig. (2-tailed)	.256	.811		.008	.231	.960	.606	.056	.860	.014
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X1.4	Pearson Correlation	-.067	.110	.520**	1	-.026	.131	.446*	.294	.460*	.473*
	Sig. (2-tailed)	.749	.601	.008		.902	.533	.026	.154	.021	.017
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X1.5	Pearson Correlation	.385	.118	.249	-.026	1	.173	.277	.077	.174	.557**
	Sig. (2-tailed)	.057	.575	.231	.902		.407	.180	.714	.405	.004
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X1.6	Pearson Correlation	.200	.315	.011	.131	.173	1	.316	.527**	.284	.602**
	Sig. (2-tailed)	.338	.125	.960	.533	.407		.124	.007	.168	.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X1.7	Pearson Correlation	.053	.621**	.108	.446*	.277	.316	1	.332	.507**	.702**
	Sig. (2-tailed)	.800	.001	.606	.026	.180	.124		.105	.010	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X1.8	Pearson Correlation	.228	.082	.387	.294	.077	.527**	.332	1	.091	.645**
	Sig. (2-tailed)	.272	.697	.056	.154	.714	.007	.105		.666	.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X1.9	Pearson Correlation	.075	.339	.037	.460*	.174	.284	.507**	.091	1	.430*
	Sig. (2-tailed)	.720	.098	.860	.021	.405	.168	.010	.666		.032
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X1	Pearson Correlation	.512**	.537**	.486*	.473*	.557**	.602**	.702**	.645**	.430*	1
	Sig. (2-tailed)	.009	.006	.014	.017	.004	.001	.000	.001	.032	
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

B. Uji Validitas Variabel X2

Correlations

Correlations

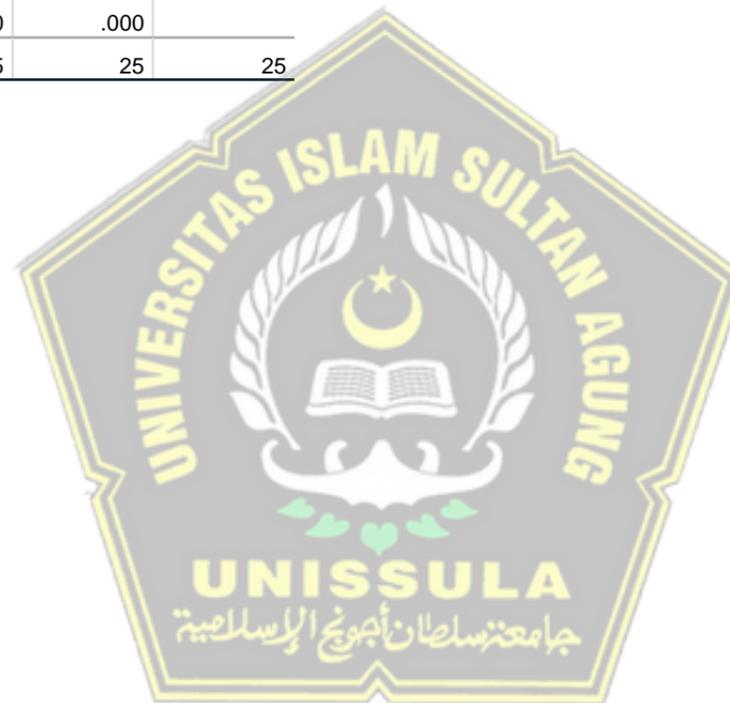
X3.3	Pearson Correlation	.120	.679**	1	.116	.471*	.210	.268	.427*	.098	.371	.542**	.651**
	Sig. (2-tailed)	.567	.000		.580	.018	.314	.196	.033	.641	.068	.005	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X3.4	Pearson Correlation	.161	.439*	.116	1	.165	.068	.072	.187	.296	.428*	.083	.491*
	Sig. (2-tailed)	.442	.028	.580		.430	.747	.734	.370	.151	.033	.694	.013
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X3.5	Pearson Correlation	-.089	.292	.471*	.165	1	.067	.251	.049	.109	.336	-.046	.453*
	Sig. (2-tailed)	.672	.156	.018	.430		.751	.225	.817	.604	.100	.828	.023
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X3.6	Pearson Correlation	.656**	.210	.210	.068	.067	1	.157	.410*	.153	.418*	.418*	.539**
	Sig. (2-tailed)	.000	.314	.314	.747	.751		.455	.042	.465	.038	.038	.005
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X3.7	Pearson Correlation	.052	.268	.268	.072	.251	.157	1	.114	.469*	.229	.004	.566**
	Sig. (2-tailed)	.804	.196	.196	.734	.225	.455		.586	.018	.272	.983	.003
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X3.8	Pearson Correlation	.479*	.427*	.427*	.187	.049	.410*	.114	1	.391	.158	.598**	.625**
	Sig. (2-tailed)	.016	.033	.033	.370	.817	.042	.586		.053	.450	.002	.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X3.9	Pearson Correlation	.408*	.098	.098	.296	.109	.153	.469*	.391	1	.245	.245	.581**
	Sig. (2-tailed)	.043	.641	.641	.151	.604	.465	.018	.053		.238	.238	.002
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X3.10	Pearson Correlation	.300	.542**	.371	.428*	.336	.418*	.229	.158	.245	1	.265	.668**
	Sig. (2-tailed)	.145	.005	.068	.033	.100	.038	.272	.450	.238		.201	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X3.11	Pearson Correlation	.514**	.371	.542**	.083	-.046	.418*	.004	.598**	.245	.265	1	.494*
	Sig. (2-tailed)	.009	.068	.005	.694	.828	.038	.983	.002	.238	.201		.012
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
X3	Pearson Correlation	.508**	.705**	.651**	.491*	.453*	.539**	.566**	.625**	.581**	.668**	.494*	1
	Sig. (2-tailed)	.010	.000	.000	.013	.023	.005	.003	.001	.002	.000	.012	
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

D. Uji Validitas Variabel X4

Correlations

	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X4
X4.1	Pearson Correlation	1	.331	.529**	.331	.280
	Sig. (2-tailed)		.106	.007	.106	.175
	N	25	25	25	25	25
X4.2	Pearson Correlation	.331	1	.678**	.390	.462*

	Sig. (2-tailed)	.106		.000	.054	.020	.000
	N	25	25	25	25	25	25
X4.3	Pearson Correlation	.529**	.678**	1	.538**	.562**	.877**
	Sig. (2-tailed)	.007	.000		.006	.003	.000
	N	25	25	25	25	25	25
X4.4	Pearson Correlation	.331	.390	.538**	1	.625**	.756**
	Sig. (2-tailed)	.106	.054	.006		.001	.000
	N	25	25	25	25	25	25
X4.5	Pearson Correlation	.280	.462*	.562**	.625**	1	.763**
	Sig. (2-tailed)	.175	.020	.003	.001		.000
	N	25	25	25	25	25	25
X4	Pearson Correlation	.649**	.756**	.877**	.756**	.763**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	25	25	25	25	25	25



Lampiran 5 : Hasil Data Perhitungan Uji Reliabilitas (SPSS)

A. Uji Reliabilitas Variabel X1

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	25	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.718	9

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.1	33.92	5.827	.307	.707
X1.2	33.88	5.610	.394	.693
X1.3	34.16	6.140	.331	.705
X1.4	34.24	5.773	.372	.697
X1.5	34.08	5.327	.296	.722
X1.6	33.96	5.540	.458	.682
X1.7	33.76	5.107	.619	.651

X1.8	34.24	5.273	.409	.691
X1.9	34.00	5.417	.430	.686

B. Uji Reliabilitas Variabel X2

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	25	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.896	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X2.1	28.80	11.833	.651	.886
X2.2	28.96	12.457	.454	.900
X2.3	29.16	9.723	.718	.883
X2.4	29.16	10.557	.724	.878
X2.5	28.88	10.027	.887	.861

X2.6	28.92	10.160	.784	.872
X2.7	28.80	11.667	.707	.882
X2.8	29.16	11.807	.567	.892

C. Uji Reliabilitas Variabel X3

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	25	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.791	11

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X3.1	43.12	9.443	.445	.776
X3.2	42.84	8.640	.609	.757
X3.3	42.84	8.723	.579	.760
X3.4	42.88	9.443	.330	.787

X3.5	43.04	9.707	.284	.790
X3.6	43.08	9.327	.454	.775
X3.7	43.20	8.667	.315	.803
X3.8	43.08	8.493	.539	.764
X3.9	43.12	9.110	.453	.774
X3.10	43.00	8.917	.557	.764
X3.11	43.00	9.083	.494	.770

D. Uji Reliabilitas Variabel X4

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	25	100.0

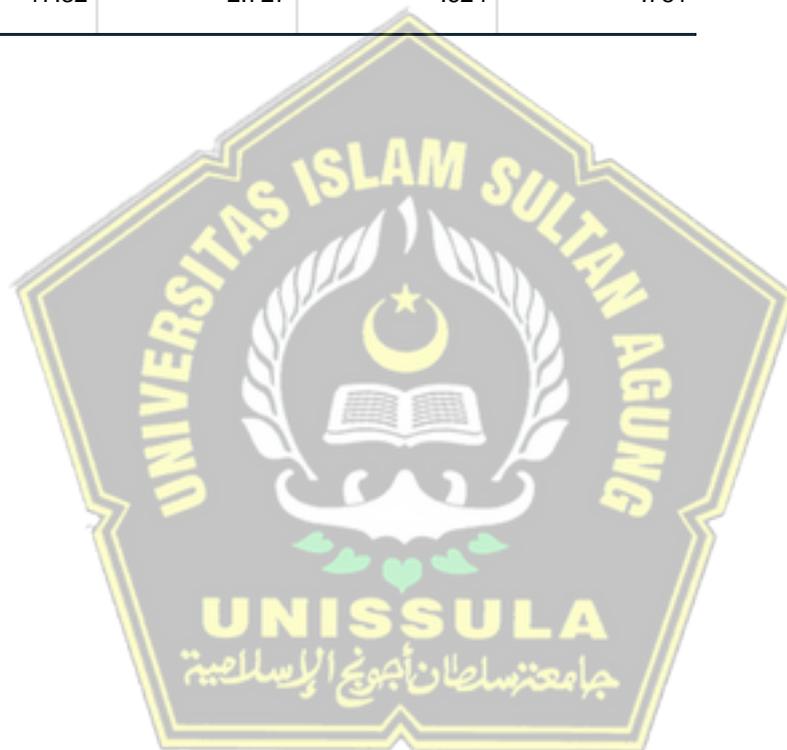
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.819	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X4.1	17.20	2.917	.459	.826
X4.2	17.44	2.673	.602	.786
X4.3	17.32	2.310	.777	.729
X4.4	17.44	2.673	.602	.786
X4.5	17.32	2.727	.624	.781



No	Faktor Yang Mempengaruhi Komitmen dan Kebijakan K3	Jumlah	Bobot	IKR	Keterangan
1	Manajemen yang bertanggung jawab atas kinerja K3	109	4,360	0,872	Bertanggung Jawab
2	Manajemen perusahaan menyediakan anggaran/dana untuk keperluan K3	110	4,400	0,880	Menyediakan
3	Manajemen perusahaan mempersiapkan tenaga kerja yang berkualitas baik untuk sarana - sarana yang dibutuhkan pada bidang K3	103	4,120	0,824	Mempersiapkan
4	Penyediaan tenaga kerja yang mempunyai kompetensi dalam identifikasi, penilaian dan potensi bahaya di lingkungan kerja	101	4,040	0,808	Disediakan
5	Perusahaan melakukan penilaian kinerja dan tindak lanjut pelaksanaan K3	105	4,200	0,840	Melakukan
6	Perencanaan K3 terkordinasi dengan baik	108	4,320	0,864	Terkordinasi
7	Perusahaan memiliki kebijakan tentang K3	113	4,520	0,904	Memiliki
8	Kebijakan K3 yang dikonsultasikan dengan tenaga kerja	101	4,040	0,808	Dikonsultasikan
9	Prosedur untuk menghadapi sebuah insiden yang meliputi adanya fasilitas K3 dengan jumlah yang sesuai sampai mendapatkan pertolongan medis, dan proses perawatan lanjutan	107	4,280	0,856	Terkordinasi
Jumlah			38,280	7,656	
			Rata - rata	0,851	Sangat Penting

No	Faktor Yang Mempengaruhi Perencanaan K3	Jumlah	Bobot	IKR	Keterangan
1	Perencanaan kerja guna mempertimbangkan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko pada kegiatan yang dilakukan pada perusahaan	108	4,320	0,864	Sesuai dengan RKK
2	Perusahaan melakukan perancangan dan rekayasa untuk mengendalikan resiko tingkat kecelakaan dan penyakit akibat kerja	104	4,160	0,832	Sesuai dengan RKK
3	Penetapan tujuan serta sasaran K3 dikonsultasikan dengan wakil tenaga kerja	99	3,960	0,792	Kurang Sesuai
4	Prosedur rencana pemulihan akibat insiden tenaga kerja yang trauma	99	3,960	0,792	Kurang Sesuai
5	Prosedur untuk menghadapi keadaan yang darurat serta bencana alam	106	4,240	0,848	Sesuai dengan RKK
6	Prosedur kerja telah disosialisasikan kepada para pekerja	105	4,200	0,84	Disosialisasikan
7	Prosedur pelaporan informasi yang terkait dengan identifikasi sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja	108	4,320	0,864	Sesuai
8	Perusahaan melakukan pengujian lingkungan kerja secara berkala (pengujian kualitas bising mesin, kualitas udara, dan pengujian kualitas pencahayaan)	99	3,960	0,792	Kurang Sesuai
Jumlah			33,120	6,624	
			Rata - rata	0,828	Sangat Penting

No	Faktor Yang Mempengaruhi Pelaksanaan K3	Jumlah	Bobot	IKR	Keterangan
1	Pemeriksaan kesehatan pekerja	105	4,200	0,840	Setiap Hari
2	Rambu - rambu mengenai keselamatan dipasang dengan jelas	112	4,480	0,896	Kurang Sesuai
3	Sosialisasi untuk para pekerja tentang menggunakan APD secara benar dan memelihara APD sehingga selalu dalam keadaan layak untuk dipakai	112	4,480	0,896	Disosialisasikan
4	Alat pelindung diri yang berkualitas telah disediakan	111	4,440	0,888	Disediakan
5	Pekerja diberi informasi cara penggunaan bahan, alat dan mesin yang digunakan mengenai identifikasi, penilaian dan pengendalian resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja	107	4,280	0,856	Diinformasikan
6	Petugas yang berkompeten telah mengidentifikasi dan menilai potensi bahaya dan resiko K3 yang berkaitan dengan operasi	106	4,240	0,848	Kurang Sesuai
7	Sosialisasi untuk pekerja tentang bagaimana mengidentifikasi bahaya yang mengancam dan mencegah terjadinya insiden	103	4,120	0,824	Disosialisasikan
8	Melakukan pelatihan sesuai kebutuhan program K3	106	4,240	0,848	Kurang Sesuai
9	Perusahaan memberikan tanggapan cepat dan tepat tentang kondisi yang menyimpang	105	4,200	0,840	Memberikan
10	Melakukan pengecekan alat kerja yang akan digunakan sebelum pekerjaan dimulai	108	4,320	0,864	Selalu di cek
11	Informasi K3 dikomunikasikan ke tenaga kerja	108	4,320	0,864	Diinformasikan
Jumlah			47,320	9,464	
			Rata - rata	0,860	Sangat Penting

No	Faktor Yang Mempengaruhi Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3	Jumlah	Bobot	IKR	Keterangan
1	Pengawasan dilakukan petugas yang berwenang untuk menjamin pekerjaan dilaksanakan secara aman dan mengikuti setiap prosedur kerja yang telah disediakan	112	4,480	0,896	Sesuai
2	Pelaporan informasi yang terkait dengan identitas sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja	106	4,240	0,848	Setiap Hari
3	Catatan inspeksi dan pengawasan terjaga dengan baik	109	4,360	0,872	Terjaga
4	Perbaikan dan pencegahan dilakukan berdasarkan hasil temuan/diskusi	106	4,240	0,848	Sesuai
5	Mengawasi pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan standar pelaksanaan program K3	109	4,360	0,872	Sesuai
Jumlah			21,680	4,336	
			Rata - rata	0,8672	Sangat Penting

LEMBAR ASISTENSI



Nama : Muhammad Egy F (30201700120)

Muhammad Rizal H (30201700126)

Tugas : Laporan Tugas Akhir

Dosen Pembimbing 1 : Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT

Dosen Pembimbing 2 : Eko Muliawan Satrio, ST., MT

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
1.	27-04-2021	-Koreksi permasalahan dan tujuan : A. No. 3 jadi No. 2 B. No. 2 jadi No. 4 C. Tambahkan No. 3 baru tentang Rencana Pengendalian Resiko.	
2.	10-05-2021	Bab I ACC.	
3.	11-05-2021	-Lengkapi tentang Penelitian Terdahulu yang sejenis pada Bab II.	
4.	13-06-2021	Bab II ACC. -Tambahkan data kuesioner pada Bab III. -Tambahkan jumlah sampel dan teknik sampling.	
5.	17-06-2021	-Tambahkan sumber-sumber pada tabel. -Populasi dituliskan jumlah dan sumbernya. -Sampel tuliskan cara penentuan jumlah sampel dan sumbernya. -Pada pertanyaan kuesioner cantumkan sumber yang lebih jelas, bisa ditulis jadi satu dibawah (nama,tahun) atau dikolom tambahan kalau masing – masing pertanyaan sumbernya lain. -Bab IV bisa dimulai dengan data sekunder terlebih dahulu.	
6.	21-06-2021	-Tambah kuesioner tentang kontrol/pengawasan.	
7.	26-06-2021	-Bab III ACC.	
8.	16-07-2021	-Sesuaikan analisis responden. -Tambahkan sumber analisis termasuk dari lampiran data/perhitungan yang mana. -Tambahkan data responden masing – masing. -Tambahkan analisis validitas dan reliabilitas kuesioner. -Tambahkan contoh perhitungan nilai IKR.	

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
9.	18-07-2021	-Buat Bab V dan Abstraksinya -Lengkapi Bab IV dengan menambah 1 sub bab berupa Rangkuman Hasil Analisis. -Untuk semua kesimpulan diambil berdasarkan analisis dan sesuai permasalahan dan tujuan.	
10.	19-07-2021	-Buat Kelengkapan. -Bab IV dan V ACC -Abstrak ACC -ACC	



LEMBAR ASISTENSI



Nama : Muhammad Egy F (30201700120)

Muhammad Rizal H (30201700126)

Tugas : Laporan Tugas Akhir

Dosen Pembimbing 1 : Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT

Dosen Pembimbing 2 : Eko Muliawan Satrio, ST., MT

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
1.	23-3-2021	-Membahas Topik dan Judul yang akan digunakan untuk Tugas Akhir.	
2.	5-07-2021	-Bab I dan II OK -Bab III perlu masukan pengambilan data sampel dari responden yaitu 25 responden itu. -Lanjutkan ke Bab IV Analisa dengan memasukan list pertanyaan kuesioner. -Lengkapi form kuesioner.	
3.	22-07-2021	-Secara garis besar sudah oke Bab 1-5 -Lengkapi Cover sampai lampiran	
4.	23-07-2021	-Kelengkapan OK - ACC	



Semarang, 22 April 2021

Nomor : 001-022/MK_DPRDPROVJATENG/KHS-KAA/IV/2021

Hal : Permohonan Permintaan Data dan Penelitian

Kepada Yth.

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Permohonan Permintaan Data dan Penelitian (241/A.2/SA-T/IV/2021) yang diajukan oleh mahasiswa dengan nama berikut :

1. Muhammad Rizal Hidayatullah (NIM : 30201700126)
2. Muhammad Egy Febryan (NIM : 30201700120)

Dengan ini kami memberikan ijin kepada dua mahasiswa tersebut untuk mendapatkan salinan data Proyek Pembangunan Gedung DPRD Provinsi Jawa Tengah guna memenuhi Tugas Akhir (TA) dengan syarat nantinya menunjukkan & memberikan 1 (satu) hardcopy hasil penelitiannya sebagai bahan evaluasi proyek dan perusahaan.

Demikian surat balasan kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Menyetujui,

Konsultan MK Pembangunan Gedung Kantor
 DPRD Provinsi Jawa Tengah

**PT. KREASI HANDAL SELARAS-
 PT. KRIDA KARYA ADVISORY (KSO)**

Mengetahui,

Konsultan MK Pembangunan Gedung Kantor
 DPRD Provinsi Jawa Tengah

**PT. KREASI HANDAL SELARAS-
 PT. KRIDA KARYA ADVISORY (KSO)**

KERJA SAMA OPERASIONAL



Dr. Ir. Kartono Wibowo, MM, MT
 Team Leader

KERJA SAMA OPERASIONAL



RAKA WHISNU SURYANDARU, ST M.Sc
 Direktur

KUESIONER PENELITIAN

ANALISIS PENGARUH PELAKSANAAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DENGAN METODE JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)

(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah)

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan Hormat,

Bersama dengan ini, saya memohon izin kepada Bapak/Ibu/Saudara/i untuk ikut membantu berpartisipasi dalam penelitian yang sedang saya kerjakan. Penelitian ini dibuat untuk Tugas Akhir (Skripsi) sebagai syarat untuk menyelesaikan studi saya di program sarjana (S1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang (UNISSULA) dengan judul "Analisis Pengaruh Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Dengan Metode Job Safety Analysis (JSA) (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah)".

Berkaitan dengan hal tersebut, saya memohon Bapak/Ibu/Saudara/i bersedia untuk meluangkan sedikit waktu untuk melengkapi kuesioner ini. Kerahasiaan identitas dan data Bapak/Ibu/Saudara/i dari hasil penelitian ini akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan akademis semata.

Dengan demikian saya berharap pengisian kuesioner ini dijawab dengan sejujur-jujurnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Oleh karena itu atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk mengisi kuesioner ini saya ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon berikan jawaban dari masing-masing pilihan yang tersedia dan berikan tanda (√) pada jawaban yang Bapak/Ibu/Saudara/i pilih.
2. Pilihan hendaknya subjektif mungkin, karena kuesioner ini dapat digunakan secara optimal apabila seluruh pertanyaan terjawab.
3. Dan setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban saja.

Identitas Responden :

- Nama :
- Usia :
- Jenis Kelamin :
- Posisi Pada Proyek :
- Berapa Lama Pengalaman Bekerja di Proyek :
- Tingkat Pendidikan :
 - SMP D3 Lainnya... (Sebutkan)
 - SMA S1

Tabel Daftar Pertanyaan :

Isilah kuesioner dibawah ini dengan tanda (√) pada jawaban yang dipilih sesuai dengan kondisi proyek yang sedang dikerjakan. Jawaban kuesioner ini dibagi menjadi 5 skor pengukuran tingkat kesetujuan responden dengan ketentuan sebagai berikut :

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

RR : Ragu – ragu

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Tabel 1. Komitmen dan Kebijakan K3

NO	Faktor Yang Mempengaruhi Komitmen dan Kebijakan K3	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Ragu – ragu (RR)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
1	Manajemen yang bertanggung jawab atas kinerja K3.					
2	Manajemen perusahaan menyediakan anggaran/dana untuk keperluan K3.					
3	Manajemen perusahaan mempersiapkan tenaga kerja yang berkualitas baik untuk sarana – sarana yang dibutuhkan pada bidang K3.					
4	Penyediaan tenaga kerja yang mempunyai kompetensi dalam pelaksanaan identifikasi, penilaian dan potensi bahaya di lingkungan kerja.					
5	Perusahaan melakukan penilaian kinerja dan tindak lanjut pelaksanaan K3.					
6	Perencanaan K3 terkordinasi dengan baik.					

7	Perusahaan memiliki kebijakan tentang K3.					
8	Kebijakan K3 yang di konsultasikan dengan tenaga kerja.					
9	Prosedur untuk menghadapi sebuah insiden yang meliputi adanya fasilitas K3 dengan jumlah yang sesuai sampai mendapatkan pertolongan medis, dan proses perawatan lanjutan.					



Table 2. Perencanaan K3

NO	Faktor Yang Mempengaruhi Perencanaan K3	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Ragu – ragu (RR)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
1	Perencanaan kerja guna mempertimbangkan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko pada kegiatan yang dilakukan pada perusahaan.					
2	Perusahaan melakukan perancangan dan rekayasa untuk mengendalikan risiko tingkat kecelakaan dan penyakit akibat kerja.					
3	Penetapan tujuan serta sasaran K3 dikonsultasikan dengan wakil tenaga kerja.					
4	Prosedur Rencana Pemulihan akibat insiden tenaga kerja yang trauma.					
5	Prosedur untuk menghadapi keadaan yang darurat serta bencana alam.					

6	Prosedur kerja telah disosialisasikan kepada para pekerja.					
7	Prosedur pelaporan informasi yang terkait dengan identifikasi sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja.					
8	Perusahaan melakukan pengujian lingkungan kerja secara berkala (pengujian kualitas bising mesin, kualitas udara, dan pengujian kualitas pencahayaan).					



Tabel 3. Pelaksanaan K3

NO	Faktor Yang Mempengaruhi Pelaksanaan K3	Sangat Setuju (ST)	Setuju (S)	Ragu – ragu (RR)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
1	Pemeriksaan kesehatan pekerja.					
2	Rambu-rambu mengenai keselamatan dipasang dengan jelas.					
3	Sosialisasi untuk para pekerja tentang menggunakan APD secara benar dan memelihara APD sehingga selalu dalam keadaan layak untuk dipakai.					
4	Alat pelindung diri yang berkualitas telah disediakan.					
5	Pekerja diberi informasi cara penggunaan bahan, alat, dan mesin yang digunakan mengenai identifikasi, penilaian dan pengendalian risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja.					
6	Petugas yang berkompeten telah mengidentifikasi dan menilai potensi bahaya					

	dan risiko K3 yang berkaitan dengan operasi.					
7	Sosialisasi untuk pekerja tentang bagaimana mengidentifikasi bahaya yang mengancam dan mencegah terjadinya insiden.					
8	Melakukan pelatihan sesuai kebutuhan program K3.					
9	Perusahaan memberikan tanggapan cepat dan tepat tentang kondisi yang menyimpang.					
10	Melakukan pengecekan alat kerja yang akan digunakan sebelum pekerjaan dimulai.					
11	Informasi K3 dikomunikasikan ke tenaga kerja.					

Tabel 4. Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3

NO	Faktor Yang Mempengaruhi Pengawasan dan Tindakan Perbaikan K3	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Ragu – ragu (RR)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
1	Pengawasan dilakukan petugas yang berwenang untuk menjamin pekerjaan dilaksanakan secara aman dan mengikuti setiap prosedur kerja yang telah disediakan.					
2	Pelaporan informasi yang terkait dengan identitas sumber bahaya, kinerja K3, dan kecelakaan kerja.					
3	Catatan inspeksi dan pengawasan terjaga dengan baik.					
4	Perbaikan dan pencegahan dilakukan berdasarkan hasil pertemuan/diskusi.					
5	Mengawasi pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan standar pelaksanaan program K3.					

HSE PLAN

PT. ADHI PERSADA GEDUNG PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI JAWA TENGAH



LEMBAR PENGESAHAN

Rencana Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Lingkungan
(Rencana K3L)

NAMA PROYEK : PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD
PROVINSI JAWA TENGAH

LOKASI : JALAN PAHLAWAN NO.7, KOTA SEMARANG
JAWA TENGAH

Tanggal Pengesahan : Januari 2021

Dibuat	Diketahui	Diperiksa	Disetujui
 Wahyu Anugrah	 adhi APG persada gedung Januar Prihanantio, ST, MT	KERJA SAMA OPERASIONAL  Dr. Ir. Kartono Wibowo, MM, MT	 Errien Yolanda C, ST, MT
HSE APG	Project Manager APG	Team Leader Konsultant Management	Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan

DAFTAR ISI

i.	Lembar Pengesahan.....	1
ii.	Daftar Isi	2
1.	Tujuan, Target, Kebijakan Mutu & K3L & Program	3
2.	Lingkup & Referensi	4
3.	Struktur Organisasi HSE & Emergency Respon	6
4.	Tugas & Tanggung Jawab	7
5.	HSE Manajemen.....	9
5.1	Identifikasi Masalah K3L & HIRADC.....	9
5.2	Induksi.....	9
5.3	Toolbox Meeting & HSE Talk.....	10
5.4	Peraturan Untuk Subkontraktor	10
5.5	Inspeksi & Patrol	10
5.6	Surat Izin Kerja.....	10
5.7	Laporan & Analisa	11
6.	Pengendalian K3	11
6.1	Alat Pengaman Diri	12
6.2	Alat Pengaman Kerja.....	13
6.3	Alat Angkat & Angkut	13
6.4	Fasilitas K3.....	14
6.5	Kegiatan K3.....	15
7.	Pengendalian Lingkungan	16
7.1	Penanganan Sampah & Limbah.....	16
7.2	Green Construction	17
7.3	Pengukuran Parameter Lingkungan.....	17
8.	Pengendalian Bahaya & 5R.....	18
8.1	Pengendalian Bahaya	18
8.2	Pengendalian 5R.....	18
9.	Tanggap Darurat.....	18
9.1	Kontak Emergency & Alamat.....	18
9.2	Proses Investigasi	19
10.	Management Covid -19.....	19
11.	Daftar Lampiran	19

1. TUJUAN, KEBIJAKAN MUTU & K3L, TARGET & PROGRAM

1.1 Tujuan

Proyek Pembangunan Gedung DPRD Provinsi Jawa Tengah memiliki komitmen yang tinggi terhadap Kebijakan MUTU & K3L ADHI PERSADA GEDUNG (**lihat lampiran A**) dengan melakukan pengendalian dan pemantauan K3L melalui penerapan prosedur & standard K3L.

HSE Plan ini dibuat sebagai acuan bagi penerapan prosedur & standard K3L selama pelaksanaan proyek.

1.2 Target/Key Perform Indicator

Target yang harus dicapai oleh proyek ini sebagai berikut :

1. **Target score/Key Perform Indicator**, adalah indikator kunci yang digunakan untuk mengukur keberhasilan dari target yang ditentukan. Target/KPI ini berhubungan dengan program Keselamatan & Kesehatan Kerja, Lingkungan (K3L) serta Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin (5R) di proyek dalam kurun waktu tertentu.

Target nilai Score/KPI dan perhitungan FR dan SR untuk proyek ini sebagai

No	HSE		Bulan												Goal Per Bulan	Indicator	
			Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agt	Sep	Okt	Nov	Des			
1 Zero Accident																	
a.	Tidak ada Korban Jiwa (Fatality)	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan serta tetap menjalankan Implementasi K3L secara konsisten	Laporan bulanan
		Realisasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
b.	Tidak ada Kecelakaan Berat	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan serta tetap menjalankan Implementasi K3L secara konsisten	Laporan bulanan
		Realisasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
c.	Tidak ada Kecelakaan Ringan	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan serta tetap menjalankan Implementasi K3L secara konsisten	Laporan bulanan
		Realisasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
d.	Tidak ada Kebakaran	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan serta memberikan edukasi dengan pelatihan pemadam kebakaran	Laporan bulanan
		Realisasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2 Zero Occupational Health Disease																	
a.	Malaria	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan dengan melaksanakan 5R dan terus menjaga kebersihan lingkungan kerja dan fogging mingguan secara rutin	Laporan bulanan
		Realisasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
b.	DBD	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan dengan melaksanakan 5R dan terus menjaga kebersihan lingkungan kerja dan fogging mingguan secara rutin	Laporan bulanan
		Realisasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
c.	Keracunan	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan dengan melaksanakan 5R dan terus menjaga kebersihan lingkungan kerja dan menjaga kebersihan makanan/kebersihan kantin	Laporan bulanan
		Realisasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3 Wajib APD																	
a.	Implementasi Pemakaian APD	Rencana	95%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Dipertahankan dengan mengedukasi di safety induction, safety morning talk, dan safety patrol rutinitas	Inspeksi APD Mingguan	
		Realisasi	95%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%			
4 Lingkungan																	
a.	Tidak ada Tumpahan Oli dan Thinner	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan dengan melaksanakan 5R dan terus menjaga kebersihan lingkungan kerja	Safety patrol
		Realisasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
5	Tidak ada Complain dari Eksternal Menyangkut 5R	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan dengan melaksanakan 5R dan terus menjaga kebersihan lingkungan kerja	Surat teguran	
		Realisasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	Pondasi Opss	Rencana	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	Peningkatan nilai Opss sesuai/ melebihi dengan target perbulan	Target bulanan	
		Realisasi	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96			

$$\text{Frequency Rate (FR) Tingkat Kekerapan} = \frac{\text{Jumlah Total Kecelakaan Hilang Hari Kerja}}{\text{Jumlah Hari kerja orang X 10 Jam}} \times 1\,000\,000$$

$$\text{Severity Rate (SR) Tingkat Keperahan} = \frac{\text{Jumlah Hilang Hari Kerja}}{\text{Jumlah Hari kerja orang X 10 Jam}} \times 1\,000\,000$$

2. **Target Inter-Dependent**, adalah target budaya atau perilaku K3L yang harus dicapai dalam proyek ini.

No	Inter - Dependent	Action Plan	Waktu	PIC	Keterangan
1	Saling bantu untuk kesamaan pendapat	Awal s/d Akhir	12 Bln	All	
2	Keterbukaan & kritik (sharing kasus)	Awal s/d Akhir	12 Bln	All	
3	Integrated system (jaringan kerja yang saling mendukung)	Awal s/d Akhir	12 Bln	All	
4	Kepedulian (saling mengingatkan)	Awal s/d Akhir	12 Bln	All	
5	Bangga mempunyai organisasi yang baik	Awal s/d Akhir	12 Bln	All	

3. Target Kecelakaan Kerja

Target Kecelakaan Kerja adalah zero accident atau nihil kecelakaan yang dimaksud disini adalah zero lost time injury/nihil kehilangan jam kerja.

4. Target Kesehatan Kerja

Target Kesehatan Kerja adalah zero occupational disease atau nihil penyakit akibat kerja/PAK.

5. Target Lingkungan

Target Lingkungan adalah zero polution atau nihil pencemaran yang dimaksud disini adalah zero lost time/nihil kehilangan jam kerja.

1.3 Program

Untuk mendukung terlaksananya target tersebut maka dibuat program yg lebih spesifik, detail & terukur. **(lihat lampiran B)**

2. LINGKUP DAN REFERENSI PERUNDANG- UNDANGAN

2.1 LINGKUP

HSE Plan ini berlaku untuk semua lingkup pekerjaan dibawah ADHI PERSADA GEDUNG beserta subkontraktor & NSC yang koordinasinya dibawah ADHI PERSADA GEDUNG.

2.2 REFERENSI PERUNDANG-UNDANGAN

Adhi Persada Gedung melakukan semua aktivitas di lingkungan proyek berdasarkan referensi undang-undang :

No	No Peraturan	Judul
Undang-Undang (UU)		
1	Undang-undang No. 1 Tahun 1970	Syarat-syarat Keselamatan Kerja Pengawasan Pemeriksaan Kesehatan Pembinaan P2K3 Kecelakaan Kewajiban dan Hak Tenaga Kerja Kewajiban Memasuki Area Kerja Kewajiban Pengurus
2	UU No. 13 tahun 2003	Ketenagakerjaan
3	UU No. 24 tahun 2007	Penanggulangan Bencana
4	UU No. 36 tahun 2009	Kesehatan
5	UU No. 24 Tahun 2011	Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) yang terdiri dari BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan
Peraturan Pemerintah		
1	PP No 50 tahun 2012	Sistem Manajemen K3
Peraturan Menteri (PERMEN)		
1	Per Men Perburuhan No.7 Tahun 1964	Kesehatan, Kebersihan serta penerangan di tempat kerja
2	Per- 02/MEN/1980	Pemeriksaan kesehatan tenaga kerja dalam penyelenggaraan keselamatan kerja
3	Per-04/MEN/1980	Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan APAR
4	Per-03/MEN/1982	Pelayanan Kesehatan
5	Per-155/MEN/1984	Pedoman Pelaksanaan P2K3 (Penyempurnaan Kep-125/MEN/1982)
6	PERMEN ESDM No 45 Tahun 2005 Jo No 46	Perubahan atas Peraturan Menteri ESDM No 45 Tahun

	Tahun 2006	tentang Instalasi Ketenagalistrikan
7	Per-15/MEN/VIII/2008	P3K
8	Per-08/MEN/VII/2010	Alat Pelindung Diri (APD)
9	Per-09/MEN/VIII/2010	Operator dan Petugas Angkat Angkut
10	Per-13/MEN/X/2011	Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja
11	KEP-48/MENLH/II/1996	Baku Tingkat Kebisingan

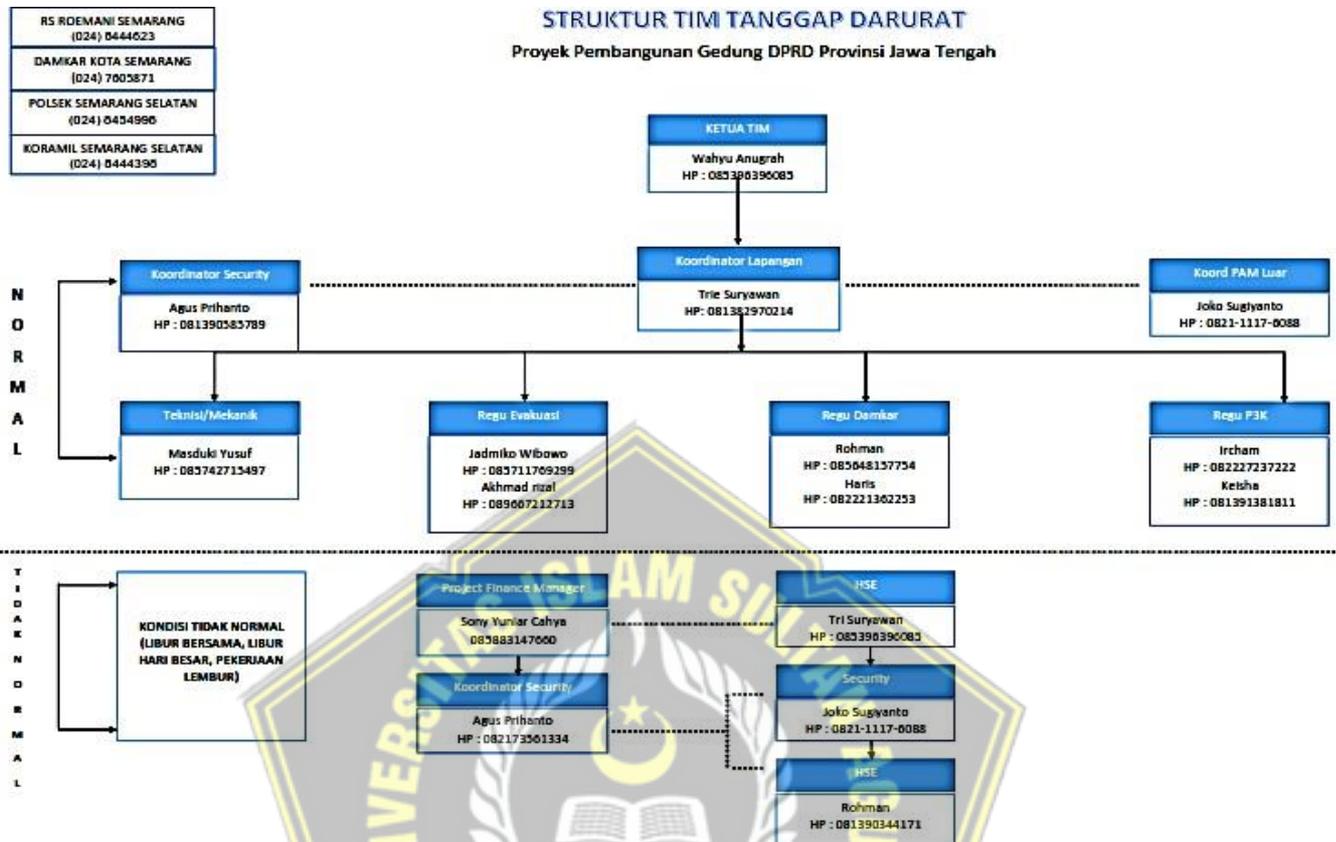
(Lihat Lampiran G)

1. STRUKTUR ORGANISASI

1.1 Struktur Proyek Pembangunan Gedung DPRD Provinsi Jawa Tengah



3.2 Struktur Proyek (Emergency Response Team/Tanggap Darurat)



4. TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB

4.1 HSE Department Head (terkait proyek)

- 4.1.1 Mensosialisasikan Prosedur dan Standar supaya dipahami karyawan, dan dilaksanakan di semua proyek ADHI PERSADA GEDUNG sesuai dengan ruang lingkup kerja dan tanggung jawabnya masing-masing.
- 4.1.2 Melakukan analisa dan evaluasi untuk menghilangkan penyimpangan-penyimpangan pelaksanaan K3L serta meningkatkan mutu pelaksanaan K3L
- 4.1.3 Melaksanakan Audit & Penilaian K3L dan pelaporannya.
- 4.1.4 Memastikan setiap kecelakaan kerja dan kerusakan/pencemaran lingkungan yang terjadi, dilakukan proses penyelesaiannya sampai tuntas.
- 4.1.5 Melakukan koordinasi dengan bagian HRD untuk pelaksanaan pelatihan K3L yang dibutuhkan.

4.2 Project Manager

- 4.2.1 Memberikan dukungan manajerial dan pengadaan fasilitas sesuai Standar untuk melaksanakan prosedur K3L sepanjang kegiatan proyek.
- 4.2.2 Secara prosedural bertanggung jawab atau terlibat dalam :
 - Menyetujui Identifikasi Masalah K3L, HIRADC & Program K3L
 - Pengendalian aspek yang berdampak pada kesehatan kerja
 - Pelaksanaan inspeksi K3L
 - Pengendalian sumber daya
 - Penyebaran informasi terkait K3L

- Penunjukan personil "HSE on Duty"
- Pembentukan tim tanggap darurat
- Pembuatan laporan-laporan ke kantor pusat
- Audit & penilaian K3L

4.2 HSE Manager/Officer

- 4.2.1 Memastikan tersedianya Prosedur dan Standar K3L & 5R di proyek
- 4.2.2 Secara prosedural bertanggung jawab atau terlibat dalam :
 - 4.3.2.1 Pembuatan Identifikasi Masalah K3L, HIRADC & Program K3L
 - 4.3.2.2 Pembuatan identifikasi persyaratan hukum & peraturan
 - 4.3.2.3 Pembuatan rencana pelaksanaan K3L (HSE plan) sesuai kondisi proyek
 - 4.3.2.4 Penyediaan fasilitas P3K terutama personil yg memahami P3K
 - 4.3.2.5 Pengendalian aspek yang berdampak pada kesehatan kerja
 - 4.3.2.6 Memantau tanggung jawab subkontraktor dalam K3L & 5R
 - 4.3.2.7 Memastikan standar K3L & 5R diterapkan
 - 4.3.2.8 Mengkoordinir inspeksi K3L & 5R
 - 4.3.2.9 Memimpin rapat koordinasi K3L
 - 4.3.2.10 Pengendalian sumber daya
 - 4.3.2.11 Pengendalian B3 dengan memastikan simbol/label material B3 subkon terpasang
 - 4.3.2.12 Penyebaran informasi terkait K3L dilingkungan proyek
 - 4.3.2.13 Komunikasi eksternal dalam hal melaporkan pelaksanaan K3L di proyek kepada instansi terkait (misal : Laporan P2K3 secara berkala ke Depnaker setempat)
 - 4.3.2.14 Membuat laporan kecelakaan atau pencemaran (kerusakan) lingkungan, investigasi & penyelesaian.
 - 4.3.2.15 Melakukan training K3L di proyek, termasuk simulasi tanggap darurat
 - 4.3.2.16 Memantau status pelaksanaan HIRADC & Program K3L
 - 4.3.2.17 Melakukan evaluasi pemenuhan/kepatuhan terhadap perundang-undangan/peraturan pemda setempat sesuai lokasi proyek masing-masing
 - 4.3.2.18 Mengikuti audit/penilaian K3L & 5R, dan menindak-lanjuti hasilnya termasuk 'closing'nya
 - 4.3.2.19 Pengukuran parameter kesehatan & lingkungan
 - 4.3.2.20 Membuat laporan bulanan dan pengiriman ke kantor pusat

4.3 HSE Supervisor

- 4.3.1 Melakukan pengawasan teknis pelaksanaan K3L dengan mengacu kepada Prosedur dan Standar K3L & 5R
- 4.3.2 Secara prosedural bertanggung jawab atau terlibat dalam :
 - 4.3.2.1 Pengendalian aspek yg berdampak pada kesehatan kerja
 - 4.3.2.2 Penerapan standar K3L & 2K
 - 4.3.2.3 Inspeksi izin bekerja K3L
 - 4.3.2.4 Menjalankan HSE Patrol
 - 4.3.2.5 Pengendalian sumber daya
 - 4.3.2.6 Melaksanakan HSE Induction bagi setiap pekerja (pihak mandor) di proyek
 - 4.3.2.7 HSE Talk/Tool Box Meeting
 - 4.3.2.8 Penerapan standar K3L & 5R (audit/penilaian)

4.5 Site Manager

4.5.1 Bersama dengan bawahannya mendukung dan terlibat aktif dalam penerapan Prosedur dan Standar K3L & 5R di lapangan. Secara prosedural bertanggung jawab atau terlibat dalam :

- 4.5.1.1 Pembuatan Identifikasi Masalah K3L, HIRADC & Program K3L
- 4.5.1.2 Pembuatan rencana pelaksanaan K3L (HSE plan)
- 4.5.1.3 Pengendalian aspek yg berdampak pada kesehatan kerja
- 4.5.1.4 Pelaksanaan Inspeksi K3L & 5R
- 4.5.1.5 Pembuatan surat izin bekerja K3L
- 4.5.1.6 Rapat koordinasi K3L
- 4.5.1.7 Pengendalian sumber daya
 - 4.5.1.7.1 Pengendalian B3
 - 4.5.1.7.2 Pengendalian sampah/limbah
- 4.5.1.8 Memantau status pelaksanaan HIRADC & Program K3L
- 4.5.1.9 Pemasangan standar K3L & 5R dilapangan

5. HSE MANAJEMEN

5.1 Identifikasi Masalah K3L & HIRADC

Proyek, pada awal harus diidentifikasi potensi bahaya terbesarnya sesuai pekerjaan/lokasi/produk/jasa yang akan dilaksanakan. **(lihat lampiran C)** Potensi bahaya lain yang lebih detail akan dituangkan dalam HIRADC (*Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control*) yang didokumentasikan secara terpisah.

5.2 Induksi

HSE Induction dilakukan untuk memberikan pengarahan tentang K3L secara umum dilakukan oleh :

- Personil HSE kepada setiap pekerja yang baru.
- Security kepada setiap tamu/non pekerja yang datang.
- Seluruh pekerja yang telah mendapatkan induction ditandai dengan kode stiker pada helm.



Materi induksi **(lihat lampiran D)** dapat ditambahkan bila di perlukan.

5.1 Toolbox Meeting & HSE Talk

Setiap ada pekerjaan/lokasi/produk/jasa yang mengandung resiko, akan diadakan pengarahan tentang K3L yang lebih teknis kepada seluruh personil (staff, pekerja) dalam bentuk :

- HSE Talk, yaitu pengarahan secara bersama-sama.
- Tool Box Meeting, yaitu pengarahan secara berkelompok menurut area kerja atau disiplin pekerjaan yang dilakukan sebelum pekerjaan dimulai. (kurang lebih selama 10-15 menit).

HSE Talk dan Tool Box meeting selain memberi pengarahan juga dilakukan untuk memberikan kesempatan bagi pekerja untuk melakukan dialog/konsultasi perihal K3L.

5.2 Peraturan Untuk Subkontraktor

Secara umum, calon subkontraktor sebelum mengajukan penawaran atau dalam tahap Aanwijzing sudah dijelaskan tentang persyaratan/ketentuan sistem K3L jika nantinya terpilih sebagai subkontraktor.

Secara khusus, subkontraktor yang terpilih wajib meminta persetujuan dari team proyek ADHI PERSADA GEDUNG terhadap Rencana Pelaksanaan Subkontraktor dan dalam melaksanakan pekerjaan di proyek wajib mengikuti peraturan yang ditentukan di proyek. **(Lihat lampiran I)**

5.3 Inspeksi & Patrol

Inspeksi yang dilakukan secara bersama oleh pihak team proyek ADHI PERSADA GEDUNG dan Subkontraktor. Tujuan dari inspeksi untuk menjaga konsistensi penerapan standar K3L di proyek. Patrol dilakukan team HSE proyek, meliputi seluruh area kerja, dan terhadap area dimana ada pekerjaan yang telah diidentifikasi mempunyai potensi kecelakaan dan pencemaran harus diberikan perhatian yang lebih, seperti : (pekerjaan di ketinggian, pekerjaan panas, angkat-angkut, galian, ruang terbatas, manajemen konstruksi, tanggap darurat-P3K, 5R, APD, lingkungan kerja, LOTO-listrik, B3, perilaku pekerja, penyediaan fasilitas toilet, kantor proyek). Team HSE akan langsung memberikan perintah lisan ditempat untuk menghentikan pekerjaan bilamana ditemukan keadaan yang berbahaya.

5.4 Surat Ijin Kerja

Penerapan sebelum pekerjaan dimulai harus dilengkapi berupa dokumen surat ijin kerja, metode kerja, penilaian resiko, lokasi pekerjaan (drawing). Izin pekerjaan meliputi : pekerjaan umum (general; pekerjaan civil, pekerjaan mechanical, electrical), pekerjaan khusus (pekerjaan ketinggian, pekerjaan panas, pekerjaan ruang terbatas, angkat-angkut (lifting)). Dokumen ini dibuat oleh seluruh supervisor yang melakukan pekerjaan diseluruh area kerja. **(lihat lampiran J)**

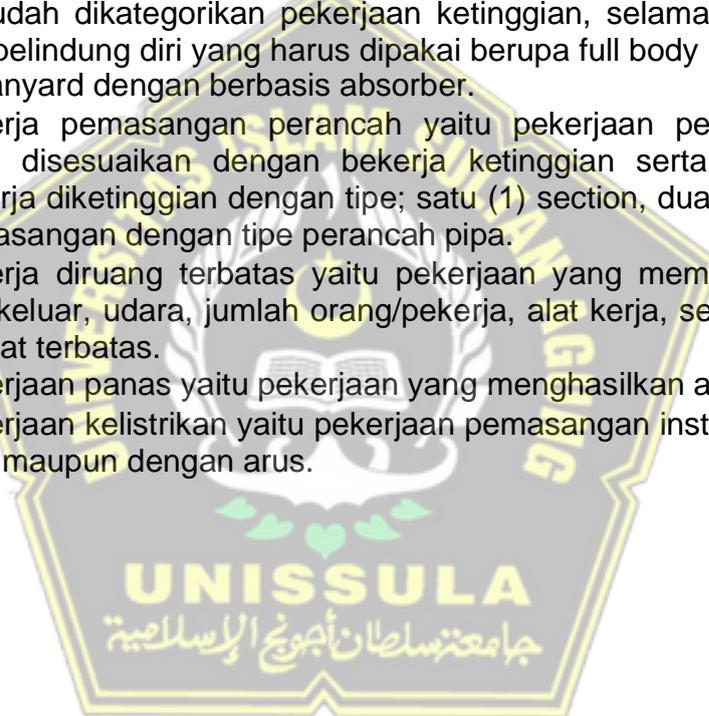
5.5 Laporan dan Analisa

- Setiap kecelakaan kerja (fatality, luka berat, luka ringan, insiden, kerusakan peralatan, LTI (*Loss Time Injury*) dan pencemaran lingkungan akan diinvestigasi kemudian dicatat dalam laporan. **(lihat lampiran H)**
- Setiap Nearmiss akan dicatat, untuk selanjutnya dianalisa sebagai tindakan preventif.
- Laporan Bulanan K3L akan dibuat dan dikirim ke pusat sebagai laporan kinerja K3L proyek.

6. PENGENDALIAN K3

Pengendalian K3 untuk pekerjaan khusus seperti :

- Bekerja diketinggian yaitu pekerjaan yang sudah memasuki ketinggian 1,8 m sudah dikategorikan pekerjaan ketinggian, selama bekerja diketinggian alat pelindung diri yang harus dipakai berupa full body harness dengan dua (2) lanyard dengan berbasis absorber.
- Bekerja pemasangan perancah yaitu pekerjaan pemasangan perancah yang disesuaikan dengan bekerja ketinggian serta sebagai alat bantu bekerja diketinggian dengan tipe; satu (1) section, dua (2) section dst, serta pemasangan dengan tipe perancah pipa.
- Bekerja diruang terbatas yaitu pekerjaan yang mempunyai akses masuk dan keluar, udara, jumlah orang/pekerja, alat kerja, serta ruang gerak yang sangat terbatas.
- Pekerjaan panas yaitu pekerjaan yang menghasilkan api.
- Pekerjaan kelistrikan yaitu pekerjaan pemasangan instalasi listrik baik tanpa arus maupun dengan arus.



6.1 APD (Alat Pelindung Diri).

NO	APD	APG	TAMU	STRUKTUR	FINISHING	M/E
1	Helmet (warna) Fungsi : untuk melindungi benda yang jatuh tepat diatas kepala	Putih	Putih	Kuning	Hijau	Biru
2	Safety Shoes Fungsi : untuk melindungi benda jatuh yang mengenai kaki dan terkena/tertusuk benda tajam	√	√	√	√	√
3	Safetyboot (Karet) Fungsi : untuk melindungi benda jatuh yang mengenai kaki dan terkena/tertusuk benda tajam	√	√	√	√	√
4	Body Harness Fungsi : untuk melindungi pekerja jatuh dari ketinggian	-	-	√	√	√
5	Safety Glass Fungsi : untuk melindungi mata dari pantulan dan percikan benda	√	√	√	√	√
6	Rompi (scotlight) Fungsi : untuk mengenali posisi keberadaan	√	√	√	√	√
7	Masker Las Fungsi : untuk melindungi dari asap las	-	-	√	√	√
8	Ear Muff / Ear Plug Fungsi : untuk melindungi bekerja dari kebisingan	√	√	√	√	√
9	Sarung Tangan civil Fungsi : untuk melindungi dari benda-benda tajam	-	-	√	√	√
10	Sarung Tangan las Fungsi : untuk melindungi dari percikan api las	-	-	-	-	√
11	Face Shield	-	-	√	√	√

	Fungsi : untuk melindungi wajah dari pantulan dan percikan benda					
12	Helm las Fungsi : untuk melindungi wajah dari percikan api	-	-	-	-	√
13	Sarung tangan listrik Fungsi : untuk melindungi sengatan listrik yang tinggi. (500 kva)	-	-	-	-	√

6.2 APK (Alat Pengaman Kerja)

NO	PERALATAN	LOKASI							
		PROSES STRUKTUR	STRUKTUR SELESAI	TANGGA	GALIAN	OFFICE & GUDANG	FINISHING	VOID	FASAD
1	Railling	√	√	√	√	-	-	√	√
2	Tutup Lubang	√	√					√	
3	Tutup Shaft/Lift	√	√					√	
4	Scaffolding akses	√					√		
5	Poly Net	√	√						√
6	Wing Net	√							
7	Rumah B3	√	√				√		
8	Panel	√	√			√	√		
9	APAR	√	√			√	√		
10	Scaffolding tangga	√	√		√			√	

6.3 Alat Angkat dan Angkut

Alat angkat dan angkut di proyek ini adalah :

- Excavator
- Bor pile
- Tower Crane
- Passenger Hoist
- Crane

Team HSE akan memeriksa keamanan alat angkat dan angkut secara fisik dan kelayakannya. Selain itu, operator harus dilengkapi dengan sertifikasi atau izin mengoperasikan alat angkat dan angkut.

6.4 Fasilitas K3.

NO	URAIAN	PENJELASAN
A	Penanganan Kecelakaan	
1	Kantor K3L / HSE Office	Di lantai Dasar Site Office
2	Pos P3K	Menjadi satu dengan kantor K3L dilengkapi tempat tidur pasien & kotak P3K
3	Tenaga P3K	Personel HSE dan Karyawan telah training P3K
4	Alat Transportasi	Mobil proyek (1 Unit Minibus & 1 Unit Pick Up) - Pick up untuk mengevakuasi korban dari lapangan ke kantor - Minibus untuk mengantar korban dari proyek ke Rumah Sakit
5	Alat Komunikasi	Handy Talkie & Handphone
B	Penanganan Kebakaran	
1	Alat Pemadam Kebakaran	APAR & denah penempatan terlampir
2	Tenaga Pemadam Kebakaran	Personel HSE dan Karyawan telah training APAR
C	Penanganan Keamanan	
1	Pos Keamanan	1 pos
2	Tenaga Keamanan	4 orang dalam 1x24
D	Penanganan Kesehatan	
1	Pemeriksaan Kesehatan Pekerja	Periodik sesuai kebutuhan
2	Kantin Pekerja	Tidak ada dalam Proyek
3	Toilet Kerja	- 2 Toilet dilantai dasar direksi keet - 1 unit di area site
4	Bedeng Pekerja	Di luar Proyek

(Detail penempatan dapat dilihat pada lampiran E)

6.5 Kegiatan K3L.

NO	KEGIATAN	TUJUAN	PESERTA	WAKTU	PIC
A					
Komunikasi					
1	HSE Induction	Bertujuan untuk memahami bahaya dan risiko yang berada di lingkungan kerja. Dilakukan oleh petugas QHSE (K3L)	Setiap Pekerja Baru Masuk	Setiap Hari Jam 8.00-8.30 WIB	HSE OFFICER
2	Toolbox Meeting	Mengadakan penjelasan Kegiatan hari itu (tergantung kondisi dilapangan) keseluruhan pekerja sesuai dengan kelompok kerja (Unit), dan memeriksa perlengkapan safety serta akibatnya.	Unit Kerja	Setiap Hari Jam 8.00-8.30 WIB	HSE SPV
3	HSE Talk	Mengadakan penjelasan informasi QHSE secara periodik keseluruhan tingkatan pekerja, Mandor, sub-kontraktor dan seluruh staf. Penyampaian masalah, disampaikan secara bergilir.	Semua Staff Proyek, Mandor & Pekerja Subkont	Setiap Hari Kamis Jam 8.00 –8.30 WIB	HSE Spv, Officer
4	HSE koordinasi Meeting	Membicarakan rencana ke depan, dan mencari solusi terhadap permasalahan yang timbul saat bekerja, dan menyampaikan informasi-informasi terbaru	PPM, HSE Officer, Qc, Spv, Mekanik Mandor & Subkont	Setiap Senin Jam 19.30 WIB	PPM/HSE OFFICER
B					
Latihan & Simulasi					
1	Memadamkan Api dengan APAR	memberikan pengetahuan tentang cara memadamkan api apabila terjadi kebakaran di area proyek menggunakan alat pemadam api ringan (APAR)	Tim Tangap Darurat & Mandor Subkont	Bulan Oktober 2019	HSE OFFICER
2	P3K / First Aid	memberikan pengetahuan tentang cara menangani atau memberikan pertolongan pertama saat terjadi kecelakaan di dalam area proyek	Tim P3K, Sekuriti & Subkont	Bulan Februari 2020	HSE OFFICER
3	Evakuasi	memberikan informasi serta pengetahuan mengenai tata cara evakuasi yang benar apabila terjadi keadaan darurat	Staff & Pekerja	Bulan Juni 2020	HSE OFFICER

NO	KEGIATAN	PESERTA	WAKTU	PIC
C				
Inspeksi				
1	HSE Patrol	HSE Spv & HSE Officer	Setiap Hari	HSE Spv
2	HSE Inspeksi	PM, HSE Officer, Qc, Spv, Mekanik & Subkont	2 Minggu sekali Setiap Kamis Jam 09.00 Wita-selesai	PM/HSE Officer
3	Inspeksi Peralatan	Mekanik, Peralatan & SO	2 minggu sekali Jam 09.00 WIB-selesai	Mekanik/HSE Officer

D	Training			
1	Scaffolding	Tim Pemasangan	Pekerja Struktur & Finishing	Qc, Spv/HS E Officer
2	Pemadam api ringan	Pekerja	Pekerja Struktur & Finishing	Qc, Spv/HSE Officer
3	Pemasangan body Harness	Pekerja	Pekerja Struktur & Finishing	Qc, Spv/HSE Officer
4	Training SMK3L	Tim Bongkaran	Pekerja Struktur & Finishing	Qc, Spv/HSE Officer
E	Program Kesehatan Kerja			
1	Fogging	-	1 x Sebulan jam 6.00- 7.15 WIB	HSE SPV
3	Pemeriksaan Kesehatan Pekerja	Seluruh Staff	1 tahun sekali selama proyek berlangsung	GA/HSE Officer
4	Pemeriksaan Kerja Untuk Pekerja Beresiko Tinggi	Seluruh Pekerja dan Staff	Setiap melakukan pekerjaan ketinggian di malam Hari menggunakan Blood Pressure Test	HSE SPV & Officer
F	Audit			
1	Audit SMK3L	Subcont	3 bulan sekali	HSE Officer Subkont

7. PENGENDALIAN LINGKUNGAN.

Dalam memenuhi komitmen sesuai Kebijakan Mutu & K3L, proyek peduli terhadap lingkungan disekitar proyek dengan melakukan pengaturan sampah, pengukuran parameter lingkungan dan pengaturan material dan limbah B3.

7.1. Penanganan Sampah & Limbah.

Sampah-sampah yang ada dilokasi proyek akan dipisah sesuai klasifikasi Pengaturan untuk pembuangan sampah sebagai berikut :

No	Jenis Sampah	Indikator	Contoh
1	Organik	Hijau & Rambu	Sisa makanan, buah, bungkus rokok, dll
2	Non Organik	Kuning & Rambu	Plastik, Kaca, Karet, dll
3	Limbah B3 Padat	Merah & Rambu	Bekas tinta printer, elektronik, kaleng cat, dll
4	Limbah B3 Cair	Kuning & Rambu	Cat, solar, grease, dll
5	Limbah Logam	Abu-Abu & Rambu	Metal/besi, tembaga, dll

- Penyimpanan Material B3 di proyek harus diminimalkan jumlahnya dan hanya digunakan sesuai dengan kebutuhan proyek. Semua data material B3 harus dicatat dan didata melalui Register Bahan B3 (Bahan Berbahaya & Beracun).
- Penggunaan material B3 harus dilakukan dengan ekstra hati-hati serta mengharuskan pekerja menggunakan alat pelindung diri yang sesuai dengan syarat dan ketentuan dari informasi material B3 yang digunakan. MSDS harus tersedia untuk setiap jenis material B3.
- Rambu untuk material dan limbah berbahaya harus terpampang di lokasi.
- Proyek mengatur penempatan dan membuat lokasi penyimpanan limbah B3 di area khusus penyimpanan sampah sementara. **(lihat lampiran E)**
- Setiap limbah B3 harus di catat keluar/masuknya.
- Limbah B3 akan di ambil oleh pihak ke-3 yang sudah ditunjuk oleh ADHI PERSADA GEDUNG.

7.2. Green Construction.

Proyek melakukan program go-green untuk mengurangi dampak pemanasan global sebagai berikut :

- Matikan lampu penerangan bila tidak diperlukan lagi
- Matikan peralatan listrik seperti computer, printer bila tidak diperlukan
- Menggunakan jenis lampu hemat energy
- Hindari pemakaian bahan yang tidak terurai ke dalam tanah
- Gunakan gelas minum yang dapat dipakai berulang kali
- Hindari pemakaian plastic sekali pakai
- Gunakan kertas recycle
- Gunakan kertas bolak balik untuk mencetak jika mungkin
- Tempat sampah sesuai dengan jenisnya
- Menghemat penggunaan air & konversi air
- Matikan aliran air bila sudah tidak diperlukan lagi
- Lokasi bahan-bahan berbahaya terdapat di area khusus sesuai dengan standar 5R APG serta di lengkapi dengan rambu-rambu.
- Pembuatan taman hijau di lokasi proyek.

7.3. Pengukuran parameter lingkungan.

- Proyek berkomitmen menjaga kondisi kualitas udara, air buangan dan kebisingan suara yang dihasilkan oleh proyek.
- Proyek akan melakukan pengukuran sesuai dengan baku mutu. Bila ada ketidaksesuaian dari hasil pengukuran maka proyek akan melakukan tindakan perbaikan.
- Pengukuran dilakukan menggunakan alat *Envirometer*

8. PENGENDALIAN BAHAYA DAN PENGENDALIAN 5R

8.1 Pengendalian Bahaya

Meliputi Pekerjaan Pra Konstruksi, Konstruksi, Mobilisasi, dan Finishing (Komisioning). **(lihat lampiran C)**

8.2 Pengendalian 5R Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin (5R)

Ringkas, rapi, resik, rawat, rajin (5R) merupakan prioritas utama ADHI PERSADA GEDUNG sesuai dengan Standar 5R. Proyek ini memiliki beberapa petugas kebersihan yang akan beroperasi di Proyek untuk membersihkan area yang kotor dari kegiatan proyek.

9. TANGGAP DARURAT (Emergency Respon Team)

- Rencana pembuatan simulasi Tanggap Darurat dilakukan oleh HSE Officer dan tim K3L di proyek. Biasanya tim proyek melakukan setahun 1 kali.
- Dalam keadaan bahaya seperti kebakaran dan ledakan, setiap pekerja wajib memberitahukan tanda bahaya kepada security.
- Lokasi muster point terletak di area terbuka yang berdekatan dengan pintu keluar proyek yang mana seluruh pekerja dapat dievakuasi segera. **(lihat lampiran E)**
- Setiap pekerja, staff, MK dan subkontraktor di beritahukan lokasi ruang P3K dan APAR pada saat induksi.
- P3K harus selalu di cek dan di update.
- Dalam penanganan kebakaran, proyek menggunakan APAR yang sudah register dan di service setiap 6 bulan sekali oleh perusahaan yang berkompentensi.
- Setiap barang/material yang mudah terbakar tidak boleh di simpan berlebihan di proyek dengan tujuan menghindari kebakaran besar.

Alur tindakan pada kejadian darurat, dapat dilihat pada **(lampiran F)**.

9.1 Kontak Emergency & Alamat .

No	Kontak Emergency	Alamat dan Kontak
1	Rumah Sakit (Rs Roemani Muhammadiyah Semarang)	Jl. Wonodri Baru Raya No.22, Wonodri, Kec. Semarang Sel., Kota Semarang, Jawa Tengah / (024) 8444623
2	Dinas Pemadam Kebakaran Kota Semarang	Jalan madukuro raya No.6, Krobokan, Kec. Semarang Barat, Kota Semarang, Jawa Tengah / (024) 7605871
3	Polisi(Polsek Semarang Selatan)	Gg. XIV, Lamper Tengah, Kec. Semarang Sel., Kota Semarang, Jawa Tengah / (024) 8454998
4	Koramil (Koramil Semarang Selatan)	Gg. XIV, Lamper Tengah, Kec. Semarang Sel., Kota Semarang, Jawa Tengah / (024) 8444398

9.2 Proses Investigasi

Dalam Proses Investigasi Akan dilakukan Oleh pihak HSE dan Aparatur negara dengan menggunakan metode **5W (WHAT, WHEN, WHERE, WHO, WHY)+ 1H (HOW)**

(LAMPIRAN I)

10. MANAGEMENT COVID-19

Virus Corona atau *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)* adalah virus yang menyerang sistem pernapasan. Penyakit karena infeksi virus ini disebut COVID-19. Virus Corona bisa menyebabkan gangguan ringan pada sistem pernapasan, infeksi paru-paru yang berat, hingga kematian.

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) yang lebih dikenal dengan nama virus Corona adalah jenis baru dari coronavirus yang menular ke manusia. Virus ini bisa menyerang siapa saja, seperti lansia (golongan usia lanjut), orang dewasa, anak-anak, dan bayi, termasuk ibu hamil dan ibu menyusui, maka dari itu sebagai bentuk penanganan SARS-CoV-2 ini kami telah membentuk Satuan Tugas (Satgas) untuk menangani serta mencegah penyebaran SARS-CoV-2 terutama di area Proyek Pembangunan Gedung DPRD Provinsi Jawa Tengah, untuk detail management Covid 19 bisa melihat **(LAMPIRAN K)**

11. DAFTAR LAMPIRAN

11.1	Kebijakan mutu & K3L.....	A
11.2	Program K3L.....	B
11.3	Identifikasi bahaya dan pengendalian bahaya K3L.....	C
11.4	Materi Induction	D
11.5	Denah Lokasi/Site Plan.....	E
11.6	Tanggap Darurat.....	F
11.7	Perundang-Undangan.....	G
11.8	Proses Investigasi.....	H
11.9	Komitmen (standart minimum subkontraktor) pelaksanaan mutu, K3L dan 5R proyek.....	I
11.10	Surat Ijin Kerja.....	J
11.11	Management Covid 19.....	K
11.12	Biaya K3.....	L

LAMPIRAN 11.1 (A)
KEBIJAKAN MUTU & K3L



VISI

“Menjadi Korporasi Penyedia Jasa Konstruksi Spesialis Gedung Yang Inovatif dan Berbudaya Unggul Untuk Pertumbuhan Berkelanjutan.”

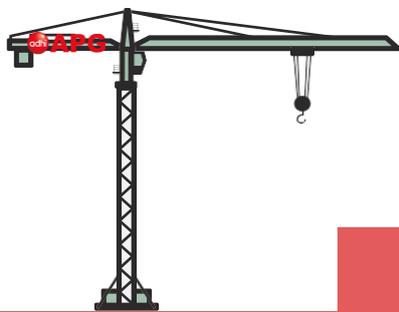
MISI

- Membangun insan yang unggul, professional, amanah dan berjiwa wirausaha
- Mengembangkan bisnis konstruksi spesialis gedung yang bereputasi
- Mengembangkan inovasi produk dan proses untuk memberi solusi serta impact bagi stakeholders
- Menjalankan organisasi dengan tata Kelola perusahaan yang baik
- Menjalankan sistem manajemen yang menjamin pencapaian sasaran kualitas, keselamatan, Kesehatan dan lingkungan kerja
- Mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai sarana untuk pembuatan keputusan dan pengelolaan risiko korporasi

Jakarta, 13 Oktober 2020
PT Adhi Persada Gedung



Ir. Sukaryo
Direktur Utama



NILAI-NILAI PERUSAHAAN

AMANAHAH

Memegang teguh kepercayaan yang diberikan

- Memenuhi janji dan komitmen
- Bertanggung jawab atas tugas, keputusan, dan tindakan yang dilakukan
- Berpegang teguh kepada nilai moral dan etika

KOMPETEN

Terus belajar dan mengembangkan kapabilitas

- Meningkatkan kompetensi diri untuk menjawab tantangan yang selalu berubah
- Membantu orang lain belajar
- Menyelesaikan tugas dengan kualitas terbaik

HARMONIS

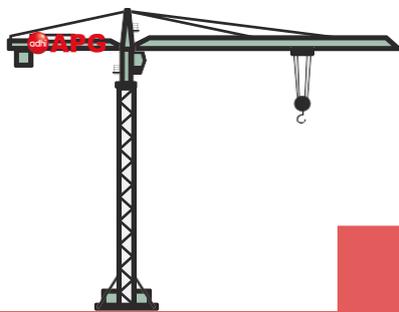
Saling peduli dan menghargai perbedaan

- Menghargai setiap orang apapun latar belakangnya
- Suka menolong orang lain
- Membangun lingkungan kerja yang kondusif

Jakarta, 13 Oktober 2020
PT Adhi Persada Gedung



Ir. Sukaryo
Direktur Utama



NILAI-NILAI PERUSAHAAN

LOYAL

Berdedikasi dan mengutamakan kepentingan Bangsa dan Negara

- Menjaga nama baik sesama karyawan, pimpinan, BUMN, dan Negara
- Rela berkorban untuk mencapai tujuan yang lebih besar
- Patuh kepada pimpinan sepanjang tidak bertentangan dengan hukum dan etika

ADAPTIF

Terus berinovasi dan antusias dalam menggerakkan ataupun menghadapi perubahan

- Cepat menyesuaikan diri untuk menjadi lebih baik
- Terus-menerus melakukan perbaikan mengikuti perkembangan teknologi
- Bertindak proaktif

KOLABORATIF

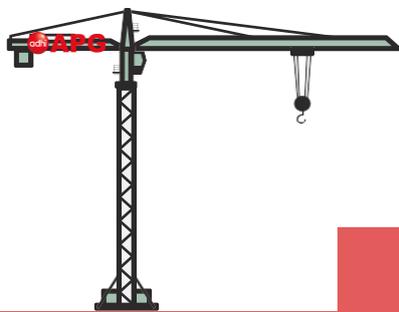
Membangun kerja sama yang sinergis

- Memberi kesempatan kepada berbagai pihak untuk berkontribusi
- Terbuka dalam bekerja sama untuk menghasilkan nilai tambah
- Menggerakkan pemanfaatan berbagai sumber daya untuk tujuan Bersama

Jakarta, 13 Oktober 2020
PT Adhi Persada Gedung



Ir. Sukaryo
Direktur Utama



KEBIJAKAN MUTU, K3L DAN ANTISUAP

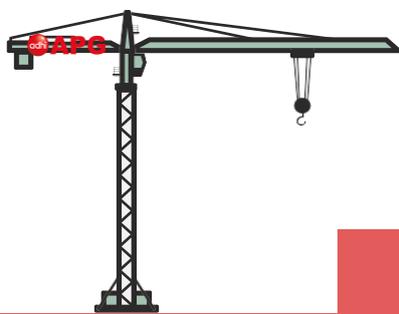
Kami, segenap jajaran PT ADHI PERSADA GEDUNG, selalu mengemban kepercayaan untuk memenuhi kepuasan pelanggan dan stakeholders dengan :

- Meningkatkan mutu, cara dan hasil kerja PT Adhi Persada Gedung;
- Melaksanakan kegiatan sesuai ketentuan;
- Melaksanakan norma-norma perlindungan kerja dan lingkungan serta menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas risiko kecelakaan, penyakit akibat kerja dan pencemaran lingkungan;
- Melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja, mutu dan K3L secara berkelanjutan;
- Mencegah pencemaran lingkungan, serta mengutamakan penggunaan produk ramah lingkungan dan hemat energi sumber daya;
- Bekerja secara jujur, profesional, menjunjung tinggi nilai-nilai PT Adhi Persada Gedung dan melarang dengan tegas segala bentuk penyuapan, gratifikasi dan tindakan kecurangan lainnya.

Jakarta, 27 Juli 2020
PT Adhi Persada Gedung



Ir. Sukaryo
Direktur Utama



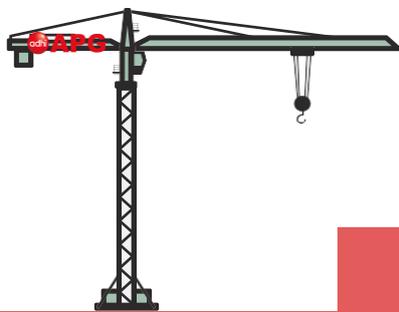
SASARAN MUTU, K3L DAN ANTISUAP

Memberikan produk dan layanan kepada pelanggan dan stakeholders lainnya minimal sesuai dengan ketentuan dan spesifikasi yang diperjanjikan serta mencapai sasaran perusahaan tanpa kecelakaan / zero fatality accident, penyakit akibat kerja, mencegah terjadinya pencemaran lingkungan dan tanpa suap / zero bribery.

Jakarta, 27 Juli 2020
PT Adhi Persada Gedung



Ir. Sukaryo
Direktur Utama



LAMPIRAN 11.2(B) PROGRAM K3L



KEY PERFORMANCE INDICATORS 2021

IMPLEMENTASI HSE PROYEK PEMBANGUNAN DPRD PROVINSI JAWA TENGAH

No	HSE		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agt	Sep	Okt	Nov	Des	Goal Per Bulan	Indicator
1 Zero Accident																
a.	Tidak ada Korban Jiwa (Fatality)	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan serta tetap menjalankan Implementasi K3L secara konsisten	Laporan bulanan
		Realisasi														
b.	Tidak ada Kecelakaan Berat	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan serta tetap menjalankan Implementasi K3L secara konsisten	Laporan bulanan
		Realisasi														
c.	Tidak ada Kecelakaan Ringan	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan serta tetap menjalankan Implementasi K3L secara konsisten	Laporan bulanan
		Realisasi														
d.	Tidak ada Kebakaran	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan serta memberikan edukasi dengan pelatihan pemadam kebakaran	Laporan bulanan
		Realisasi														
2 Zero Occupational Health Disease																
a.	Malaria	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan dengan melaksanakan 5R dan terus menjaga kebersihan lingkungan kerja dan fogging mingguan secara rutin	Laporan bulanan
		Realisasi														
b.	DBD	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan dengan melaksanakan 5R dan terus menjaga kebersihan lingkungan kerja dan fogging mingguan secara rutin	Laporan bulanan
		Realisasi														
c.	Keracunan	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan dengan melaksanakan 5R dan terus menjaga kebersihan lingkungan kerja dan menjaga kebersihan makanan/ kebersihan kantin	Laporan bulanan
		Realisasi														
3 Wajib APD																
a.	Implementasi Pemakaian APD	Rencana	95%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Dipertahankan dengan mengedukasi di safety induction, safety morning talk, dan safety patrol rutinitas	Inspeksi APD Mingguan
		Realisasi														
4 Lingkungan																
a.	Tidak ada Tumpahan Oli dan Thinner	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan dengan melaksanakan 5R dan terus menjaga kebersihan lingkungan kerja	Safety patrol
		Realisasi														
5	Tidak ada Complain dari Eksternal Menyangkut 5R	Rencana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dipertahankan dengan melaksanakan 5R dan terus menjaga kebersihan lingkungan kerja	Surat teguran
		Realisasi														
6	Penilaian Qpass	Rencana	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	Peningkatan nilai Qpass sesuai/ melebihi dengan target perbulan	Target bulanan
		Realisasi														

Disetujui :

Dibuat :

Januar Prihanantio
Project Manager

Wahyu Anugrah
HSE

NOTE :

- 1 Key Indikator Performance pada bulan januari 2019 terkait Zero Accident (Fatality, Mayor, Minor, dan Kebakaran) Proyek Pembangunan Gedung Dprd Provinsi Jawa Tengah masih dalam status 0 (Zero Accident) hal ini akan terus dipertahankan dengan melaksanakan dan menerapkan implementasi K3L secara konsisten serta edukasi serta pelatihan pelatihan terhadap karyawan dan pekerja dilapangan.
- 2 Key Indikator Performance pada bulan desember 2019 terkait Zero Occupational Health Disease (Malaria, DBD, dan keracunan) Proyek Pembangunan Gedung Dprd Provinsi Jawa Tengah masih dalam status 0 (Zero) hal ini akan terus dipertahankan dengan melaksanakan 5R dan kebersihan lingkungan dan makanan, serta melakukan fogging rutin mingguan.
- 3 Key Indikator Performance pada bulan januari 2019 terkait Wajib APD Proyek Pembangunan Gedung Dprd Provinsi Jawa Tengah masih dalam status 100% pekerja memakai APD hal ini akan terus dipertahankan dengan mengedukasi di Safety Induction, Safety Morning Talk, dan Safety Patrol rutinitas serta kegiatan pengecekan APD didepan pintu gerbang.
- 4 Key Indikator Performance pada bulan desember 2019 terkait Lingkungan (Tumpahan Oli dan Thinner) Pembangunan Gedung Dprd Provinsi Jawa Tengah masih dalam status 0 (tidak ada tumpahan oli dan thinner) hal ini akan terus dipertahankan dengan melaksanakan 5R dan kebersihan lingkungan kerja.
- 5 Key Indikator Performance pada bulan januari 2019 terkait Complain dari Eksternal menyangkut 5R Proyek Pembangunan Gedung Dprd Provinsi Jawa Tengah masih dalam status 0 (tidak ada complain tentang 5R) hal ini akan terus dipertahankan dengan melaksanakan 5R dan kebersihan lingkungan kerja.
- 6 Key Indikator Performance pada bulan januari 2021 terkait penilaian Qpass secara Internal yang dilakukan tim biro QHSE & System pusat belum ada hasil karena belum dilakukan audit.



PROGRAM K3 BULAN JANUARI TAHUN 2021

NO	URAIAN	PIC	RENCANA	TANGGAL																												KET	Evaluasi		
				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
1	Safety Induction	Team K3L	RENCANA																																Kondisional
			REALISASI																																
2	Safety Tool Box Meeting	Team K3L, MK Mitra Kerja	RENCANA																																Kondisional
			REALISASI																																
3	Safety Morning Talk	Team K3L	RENCANA																																KAMIS
			REALISASI																																
4	Safety Meeting	Pemimpin, staff, subkon, mandor	RENCANA																																Setiap hari
			REALISASI																																
5	Safety Patrol	Team K3L, Pemimpin, staff	RENCANA																																KAMIS
			REALISASI																																
6	Pengecekan Obat PJK	Team K3L	RENCANA																																awal Bulan
			REALISASI																																
7	Kebersihan Proyek	Team K3L	RENCANA																																Setiap Hari
			REALISASI																																
8	checklist Alat berat	Team K3L	RENCANA																																Awal bulan
			REALISASI																																
9	Checklist APAR	Team K3L	RENCANA																																Awal Bulan
			REALISASI																																
10	Perbaikan/ Penambahan Fasilitas K3	Team K3L	RENCANA																																Kondisional
			REALISASI																																
11	Pengadaan Alat Safety dan APD	Team K3L	RENCANA																																Kondisional
			REALISASI																																
12	General Cleaning/ disposal Day	Mitra Kerja	RENCANA																																SETAP KAMIS
			REALISASI																																
13	Fogging	Team K3L	RENCANA																																Awal Bulan
			REALISASI																																

Mengetahui

Januar Prihantono, ST, MT,
Project Manager

Keterangan :

	RENCANA
	REALISASI
	Hari Minggu
	Hari Kamis
	Tidak terlaksana

SEMARANG, 1 JANUARI 2021

Wahyu Nugroho,
Safety Officer

LAMPIRAN 11.3(C)
IDENTIFIKASI BAHAYA DAN
PENGENDALIAN BAHAYA K3L



PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB) HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT CONTROL (HIRAC)	Referensi : PERUNDANG-UNDANGAN No.Record : Edisi/ Revisi : 1/1 Tanggal : JANUARI 2021
--	--	--

No	Kegiatan		Bahaya	Pengendalian Yang Ada	Tingkat	Tingkat	Tingkat	Resiko Dpt Ditoleransi	Pengendalian Yang Disyaratkan	Tingkat	Tingkat	Tingkat	Resiko Dpt Ditoleransi	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
	Uraian Pekerjaan	Skenario Kondisi			Keparahan (R)	Kemungkinan (L)	Resiko (Rt)			Resiko (Rt)	Keparahan (R)	Kemungkinan (L)		
1	HIGIENE PERUSAHAAN KEBERSIHAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN KERJA													
	1.1.	KANTOR PROYEK	Tergelincir Terpleset Jatuh	Belum ada	3	3	9	N	1. Semua arsip kabinet dan laci meja harus selalu tertutup 2. Jangan tinggalkan arsip kabinet/ meja kerja dengan laci masih terbuka 3. Jangan duduk dengan menghempaskan tubuh anda secara tiba - tiba dikursi putar 4. Jangan naik diatas kursi putar untuk meraih sesuatu 5. Pastikan bahwa sudut - sudut meja tidak tajam 6. Jangan membaca sambil berjalan 7. Lorong dan tangga harus bebas dari material, benda yang menghalangi lalu lintas karyawan	2	2	4	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
			Sakit Penyakit DBD	Belum ada	3	3	9	N	1. Terjaga kebersihan dan kerapian lingkungan kantor 2. Tersedia tempat sampah dan penarangan kerja yang cukup memadai 3. Pembersihan dan pembuangan sampah dilakukan secara rutin tidak ada penumpukan sampah yang lebih dari 1 hari 4. Pengurusan dan pembersihan bak penampungan air 5. Cucilah tangan dengan sabun setiap selesai dari toilet 6. Dilakukan penyemprotan / pengasapan fugging nyamuk DB setiap 3 bin sekali	3	2	6	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
			Kebakaran	Belum ada	4	2	8	N	1. Terjaga kebersihan dan kerapian lingkungan kantor 2. Tidak ada penyimpanan bahan yang mudah terbakar seperti : Bensin, solar dan oli di dalam kantor 3. Dilarang membuang puntung rokok disembarang tempat 4. Lorong dan tangga harus bebas dari material, benda yang menghalangi lalu lintas karyawan 5. Penggunaan kabel instalasi listrik harus disesuaikan dengan beban dan voltase 6. Tersedia alat pemadam api ringan (APAR) yang mudah dikenali	2	2	4	Y	UU RI No 28 Tahun 2002 — Bangunan Gedung Permenaker No. Per.04/Men/1980 Syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan

No	Kegiatan		Bahaya	Pengendalian Yang Ada	Tingkat Keparahan (R)	Tingkat Kemungkinan (L)	Tingkat Resiko (Rt)	Resiko Dpt Ditoleransi Y/N	Pengendalian Yang Disyaratkan	Tingkat Keparahan (R)	Tingkat Kemungkinan (L)	Tingkat Resiko (Rt)	Resiko Dpt Ditoleransi Y/N	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
	Uraian Pekerjaan	Skenario Kondisi												
	1.2.	BARAK PEKERJA	Pekerja Sakit	Belum ada	3	3	9	N	1. Kebersihan lingkungan harus terjaga 2. Tempat MCK terpisah dari barak bersih serta memadai 3. Penerangan cukup memadai 4. Dilakukan penyemprotan / pengasapan fugging nyamuk DB setiap 1 bln sekali	2	2	4	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
			Kebakaran	Belum ada	4	2	8	N	1. Terjaga kebersihan dan kerapian lingkungan kantor 2. Tidak ada penyimpanan bahan yang mudah terbakar seperti : Bensin, solar dan oli di dalam kantor 3. Dilarang membuang puntung rokok disebarkan tempat 4. Lorong dan tangga harus bebas dari material, benda yang menghalangi lalu lintas karyawan 5. Penggunaan kabel instalasi listrik harus disesuaikan dengan beban dan voltase 6. Tersedia alat pemadam api ringan (APAR) yang mudah dikenali	2	3	6	Y	UU RI No 28 Tahun 2002 — Bangunan Gedung Permenaker No.: Per.04/Men/1980 Syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan
	1.3.	MCK/KM/TOILET	Jatuh Terpleset	Belum ada	3	3	9	N	1. Setiap hari dilakukan pembersihan dari kotoran - kotoran yang melatak pada lantai dan dining KM 2. Tidak ada sampah yang berserakan dan disediakan tempat sampah yang cukup memadai 3. Dipasang rambu - K3L yang berkaitan dengan kebersihan lingkungan	2	2	4	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
	1.4.	KEBERSIHAN LOKASI PROYEK	Tersandung Terkena benda tajam Terpleset	Belum ada	3	3	9	N	1. Lokasi proyek harus bebas dari sisa bongkaran, puing dan bekas material yang berserakan 2. Penyimpanan material dan peralatan teratur rapih tidak menghalangi lalu linta kerja 3. Disediakan tempat sampah yang cukup memadai di lokasi proyek 4. Penerangan di malam hari cukup memadai	2	2	4	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
			Kebakaran	Belum ada	3	3	9	N	1. Pembersihan dilakukan secara rutin, tidak ada kotoran sisa solar, oli pada bagian mesin, terutama aki 2. Pemeliharaan dan service rutin dilakukan sesuai jadwal pemeliharaan 3. Penempatan BBM solar tertata dengan rapih di area berpasir 4. Tersedia APAR (alat pemadam api ringan) yang dekat dengan mesin 5. Pengoperasian dilakukan oleh operator / mekanik yang berkeahlian di bidang kelistrikan 6. Area genset harus bersih dari kotoran sampah yang mudah terbakar 7. Dipasang rambu - rambu K3L yang berkaitan dengan kelistrikan 8. Sertifikat uji kelayakan dari dinas terkait (DINAS TENAGA KERJA)	2	2	4	Y	UU RI No 28 Tahun 2002 — Bangunan Gedung Permenaker No.: Per.04/Men/1980 Syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan

No	Kegiatan		Bahaya	Pengendalian Yang Ada	Tingkat Keparahan (R)	Tingkat Kemungkinan (L)	Tingkat Resiko (Rt)	Resiko Dpt Ditoleransi Y/N	Pengendalian Yang Disyaratkan	Tingkat Keparahan (R)	Tingkat Kemungkinan (L)	Tingkat Resiko (Rt)	Resiko Dpt Ditoleransi Y/N	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
	Uraian Pekerjaan	Skenario Kondisi												
			Suara bising lebih dari 85 Db	Belum ada	3	3	9	N	1. Masuk ruang genset harus menggunakan pelindung telinga / ear plug 2. Dipasang rambu - rambu K3L yang berkaitan pelindung telinga	2	2	4	Y	Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor Per.13/Men/X/2011 Tahun 2011 Tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika Dan Faktor Kimia Di Tempat Kerja
1,5	PENGGUNAAN CATERING UNTUK MAKAN		Keracunan Makanan	Belum ada	3	2	6	Y	1. Inspeksi catering; menyimpan sampel makanan 2. Pemilahan sampah; SOP Pemilahan sampah	2	2	4	Y	Undang-undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan. Undang-undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan.
2 PENGOPERASIAN DAN PENGGUNAAN PERALATAN KONSTRUKSI														
2,1	BAR CUTTER & BAR BENDER		Tangan terjepit, jari terpotong roda gigi/pisau/cutter dan kesetrum	Belum ada	5	3	15	N	1. Pengecekan dilakukan sebelum alat digunakan seperti : kabel listrik dan pelumasan 2. Dioperasikan oleh pekerja yang terlatih dan khusus untuk menangani alat bar cutter dan bending 3. Pekerja harus menggunakan standar APD (helm, sepatu dan sarung tangan) 4. Penutup mesin yang berputar harus selalu dijaga untuk menghindari tangan / kaki terjepit 5. Perhatikan posisi tangan / anggota badan saat membengkokkan atau memotong besi 6. Instalasi kabel listrik harus tertata rapih setiap sambungan tertutup dengan isolasi 7. Setiap panel harus dilindungi dengan box panel yang tertutup dan terlindung dari hujan 8. Dipasang rambu - rambu K3L yang berhubungan dengan pengoperasian baru cutter dan bar bender 9. Tersedia kotak dan obat - obatan P3K di area kerja bar cutter dan bender	3	2	6	Y	uu no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2012 Tentang Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik
2,2	MESIN LAS LISTRIK		Sakit mata, terkena cahaya dan sinar las	Belum ada	3	3	9	N	1. Pekerja las harus menggunakan standar APD (pelindung mata) yang mempunyai sifat tidak melelehkan mata 2. Menggunakan pelindung muka, untuk melindungi seluruh muka dari cahaya dan percikan las 3. Menggunakan sarung tangan khusus pengelasan jenis sarung tangan kulit	3	2	6	Y	uu no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
			Kesetrum	Belum ada	3	3	9	N	1. Tidak memegang arus positif dan kawat elektroda pada saat pengelasan 2. Instalasi kabel listrik tidak tergenang air	2	2	4	Y	
2,3	COMPRESSOR		Bising, mata terkena debu dan gangguan pernafasan	Belum ada	3	3	9	N	1. Sebelum dipakai selang - selang pada posisi lurus, tidak tertekuk, tergecet 2. Melakukan check list sebelum alat dioperasikan 3. Service motor secara rutin sesuai standar dan jadwal perbaikan 4. Hindari penempatan compressor pada lokasi yang mudah terbakar 5. Hindari penempatan compressor pada lokasi yang mudah terbakar dan pada tempat yang tidak terkena panas dan hujan 6. Operator yang mengoperasikan dilengkapi dengan standar APD (pelindung telinga, kaca mata, masker)	2	2	4	Y	Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor : Per. 01/ Men/1982 Tentang Bejana Tekanan

No	Kegiatan		Bahaya	Pengendalian	Tingkat	Tingkat	Tingkat	Resiko Dpt	Pengendalian Yang Disyaratkan	Tingkat	Tingkat	Tingkat	Resiko Dpt	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
	Uraian Pekerjaan	Skenario Kondisi		Yang Ada	Keparahan (R)	Kemungkinan (L)	Resiko (Rt)	Ditoleransi Y/N		Keparahan (R)	Kemungkinan (L)	Resiko (Rt)	Ditoleransi Y/N	
									7. Udara kompresor tidak boleh diarahkan ke bagian tubuh manusia seperti : mata, telinga, hidung dan lainnya					
2,4	TABUNG OXIGENT DAN GAS ELPIJI		Meledak	Belum ada	5	3	15	N	1. Posisi tabung gas harus aberdiri terpasang pada keranjang diikat menggunakan rantai dan terkunci 2. Slang - slang dan regulator tidak ada kebocoran dilengkapi dengan flash back 3. Penyimpanan tabung harus terlindung dari cuaca panas dan hujan dan dalam keadaan tertutup 4. Slang - slang yang sudah usang tidak boleh disambung harus utuh dan keadaan baik 5. Pemisahan botol - botol yang kosong dan isi harus diidentifikasi	3	2	6	Y	Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor : Per. 01/ Men/1982 Tentang Bejana Tekanan
2,5	EXCAVATOR		Terkena manuver, swing, bucket	Belum ada	3	3	9	N	1. Oprator yang mengoperasikan harus memiliki SIO operasi dari dinas terkait 2. Excavator tidak digunakan untuk mengangkat / menarik barang/ material dll 3. Posisi alat harus stabil, berada pada tempat yang rata	3	2	6	Y	Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per.09/Men/Vii/2010 Tentang Operator Dan Petugas Pesawat Angkat Dan Angkut
2,6	CRANE ANGKAT DAN ANGKUT		Kecelakaan crane terguling, sling putus, material jatuh, terkena manuver crane	Belum ada	3	3	9	N	1. Dioperasikan oleh oprator yang memiliki SIO operasi 2. Sertifikat uji kelayakan dari dinas terkait (DINAS TENAGA KERJA) 3. Pemeriksaan rutin sebelum alat dioperasikan 4. Pemeriksaan rutin pada sling - sling angkat dan sling trolly 5. Posisi crane harus pada tempat yang rata dan dilandasi dengan plat besi 6. Ada petugas pengatur/ aba - aba yang mampu menguasai lingkungan kerja 7. Tidak ada pekerja lain yang berada dekat dengan area kerja alat berat	2	3	6	Y	Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per.09/Men/Vii/2010 Tentang Operator Dan Petugas Pesawat Angkat Dan Angkut
2,7	BBM Solar/Bensin		Kebakaran	Belum ada	3	3	9	N	1. Penempatan dan penyimpanan jauh dari bahan yang mudah terbakar 2. Lokasi penyimpanan bersih dan pada area berpasir 3. Tersedia alat pemadam api ringan (APAR) di dekat penyimpanan solar 4. Dipasang rambu K3L yang berhubungan dengan	2	3	6	Y	Permenaker No.: Per.04/Men/1980 Syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan Peraturan Pemerintah No 18 tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

Catatan :

Keparahan (R)

- 1 = No/trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = minor injury (injury kecil)
- 3 = lost time injury (injury menimbulkan waktu kerja hilang)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

Ketika resiko dipertimbangkan tidak dapat ditoleransi,proese pengujian harus diulang

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)	Referensi No.Record Edisi/ Revisi Tanggal	: PERUNDANGAN- UNDANGAN : - : 1/1 : JANUARI 2021
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT CONTROL (HIRAC)		

NO	URAIAN PEKERJAAN & SKENARIO KONDISI	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur		
				(L)	(S)	(RS)	(Y/N)		(L)	(S)	(RS)	(Y/N)			
3	Pekerjaan Galian Tanah														
3.1	Dengan manual														
	Menggali dengan alat cangkul atau linggis	Kaki tertusuk benda tajam dari tanah	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan safety shoes	1	1	1	R	UU No 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja	
		Kaki terkena cangkul rekan	Belum ada	4	2	8	T	N	Pembatasan luas thdp jumlah pekerja. Waspada dalam bekerja, jangan sekali - kali bekerja pada kondisi badan tidak sehat atau kantuk	1	2	2	R	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan Permenaker No 01/MEN/ / 1980 pasal 67 tentang pekerjaan penggalian	
		Tangan tertusuk benda tajam	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan sarung tangan Posisikan tangan pada bagian aman	1	1	1	R	Y	
		Terperosok	Belum ada	4	3	12	E	N	Pasang rambu-rambu AWAS LUBANG waspadalah saat berjalan.	1	2	2	R	Y	
		Tangan lecet	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan pegangan pacul yang aman, dan tidak menimbulkan tangan lecet/ terluka	1	1				
		Tertimbun tanah	Belum ada	4	4	16	E	N	Sebelum melakukan kegiatan harus memperhatikan keselamatan terutama bila kita berada di bawah tanah, takut tanah tersebut longsor Gunakan dinding penahan tanah bila lobang yang di dapat melebihi 1 meter	1	2	2	R	Y	
4	Pekerjaan galian tanah														
4.1	Dengan alat berat														
	Pengecekan alat	Tangan terluka	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan sarung tangan dan alat pelindung Gunakan sabuk pengaman	1	2	2	R	Y	UU No 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
		Terpeleset	Belum ada	4	3	12	E	N	Pakai sepatu safety yang layak, tidak menimbulkan licin saat digunakan, terutama bila terkena minyak pelumas	1	1	1	R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan Permenaker No 01/MEN/ / 1980 pasal 67 tentang pekerjaan penggalian
		Mesin terbakar mengenai operator	Belum ada	4	4	16	E	N	Periksa kondisi mesin, apakah berbahaya Gunakan alat pelindung diri (Helm, sepatu, Sarung tangan, serta cadar bila diperlukan) Berhati - hati dalam bekerja	1	3	3	R	Y	peraturan menteri tenaga kerja RI no.per 05/men 1985 tentang pesawat dan alat angkut ev.pp No.41
	Pengoperasian	Tertimbun tanah longsor	Belum ada	3	3	9	T	N	Pasang rambu " Awas Tanah Longsor" Penggalian dibuat sistim trap Sediakan petugas signalman	1	3	3	R	Y	
		Pekerja terkena terbenam backhoe	Belum ada	4	3	12	E	N	Pasang baricade di lokasi operasi alat berat Dilarang melaksanakan pekerjaan berada di dalam danger area backhoe Pasang lampu/signal pada bagian belakang alat	1	3	3	R	Y	
		BackHoe terperosok tanah longsor	Belum ada	4	3	12	E	N	Dibuatkan landasan untuk BackHoe beroperasi	1	1	1	R	Y	

Catatan :

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = Probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)

- 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
- 3 = Lost time injury (injury menimbulkan waktu hilang hari kerja)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, Rt = L x R

Yang dapat ditoleransi = Rt < 6

Tindakan mendesak = Rt ≥ 8

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)	Referensi	: PERUNDANGAN-UNDANGAN
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT CONTROL (HIRAC)	No.Record	: -
		Edisi/ Revisi	: 1/1
		Tanggal	: JANUARI 2021

NO	URAIAN PEKERJAAN	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
4.2	Pekerjaan galian tanah Dengan open cut												
	Pengecekan alat	Tangan terluka Terpeleset	Belum ada Belum ada	4 4	3 3	12 E 12 E	N N	Gunakan sarung tangan dan alat pelindung Gunakan sabuk pengaman Pakai sepatu safety yang layak, tidak menimbulkan licin saat digunakan, terutama bila terkena minyak pelumas	1 1	2 1	2 R 1 R	Y Y	UU No 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan Permenaker No 01 / MEN / 1980 pasal 67 tentang pekerjaan penggalian
	Mesin terbakar mengenai operator	Belum ada	Belum ada	4	4	16 E	N	Periksa kondisi mesin, apakah berbahaya Gunakan alat pelindung diri (Helm, sepatu, Sarung tangan, serta cadar bila diperlukan) Berhati - hati dalam bekerja	1	3	3 R	Y	
	Pengoperasian galian tanah longsor	Tertimbun tanah longsor	Belum ada	3	3	9 T	N	Pasang rambu " Awas Tanah Longsor" Penggalian dibuat sistim trap Sediakan petugas signalman .	1 2	3 1	3 R 2 R	Y Y	
	Pekerja jatuh dalam galian	Belum ada	Belum ada	4	3	12 E	N	Pasang baricade di lokasi operasi	1	3	3 R	Y	
	metode kerja yang salah sehingga tebing longsor	Belum ada	Belum ada	4	3	12 E	N	pembuatan dinding turap atau strating	1	1	1 R	Y	
	tidak ada sampit hujan	Belum ada	Belum ada	4	3	12 E	N	pembuatan sampit (untuk tampungan air) sebelum di pompa keluar	1	3	3 R	Y	
	alat berat yang tidak layak pakai	Belum ada	Belum ada	4	3	12 E	N	inspeksi k3 tentang kelayakan alat berat	1	3	3 R	Y	
	gas buangan knalpot alat berat hitam atau tidak layak	Belum ada	Belum ada	4	3	12 E	N	inspeksi k3 Lingkungan	1	1	1 R	Y	

Catatan :

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = Probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

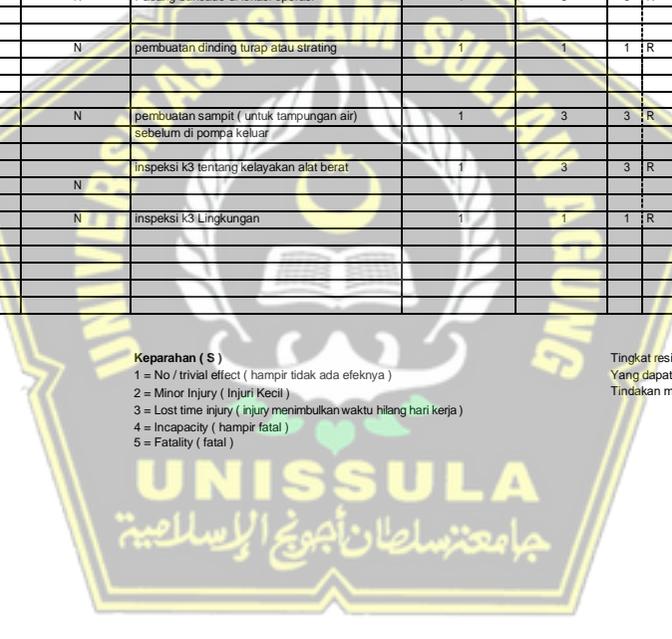
Keparahan (S)

- 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
- 3 = Lost time injury (injury menimbulkan waktu hilang hari kerja)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, Rt = L x R

Yang dapat ditoleransi = Rt < 6

Tindakan mendesak = Rt ≥ 8



PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)				Referensi	: PERUNDANGAN- UNDANGAN
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT CONTROL (HIRAC)				No.Record	: -
					Edisi/ Revisi	: 1/1
					Tanggal	: JANUARI 2021

NO	URAIAN PEKERJAAN	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur	
5	Pemotongan Tiang Bore Pile													
5.1	Pengikatan tiang yang akan dibobok	Tertimpah tiang	Belum ada	4	4	16	E N	Pastikan tiang yang akan dipotong agar diberi ikatan tali yang kuat Gunakan metode kerja yang baik dan benar Pemotongan dilakukan sebaiknya diperhatikan dari segi arah pemotongannya					UU No 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan	
		Ikatannya putus	Belum ada	4	4	16	E N	Pastikan ikatan tali yang digunakan kuat dan menggunakan bahan yang layak						
5.2	Bobok	Pecahan beton melukai tubuh	Belum ada	4	2	8	T N	Gunakan alat pelindung diri Gunakan helm, serta memakai pakaian kerja yang baik untuk melindungi tubuh.	1	1	1	R	Y	
		Kepala palu mengenai tubuh	Belum ada	3	4	12	E N	Kepala palu harus benar - benar menempel pada handle (pegangannya) Palu harus diikat dengan tambang, sehingga bila terjadi hal yang tidak diinginkan, palu tidak sampai lepas	2	1	2	R	Y	
		Tangan lecet	Belum ada	3	2	6	M N	Gunakan pegangan palu yang aman agar tangan tidak terluka Gunakan sarung tangan pada saat melakukan pekerjaan	1	1	1	R	Y	

Catatan :

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = Probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

Keparahan (R)

- 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
- 3 = Lost time injury (injuri menimbulkan waktu hilang hari kerja)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, Rt = L x R

- Yang dapat ditoleransi = Rt < 6
- Tindakan mendesak = Rt ≥ 8

6	Terminal barang													
6.1	Fabrikasi	Terkena percikan las	Belum ada	4	3	12	E N	Pakai kacamata & sarung tangan las Memakai baju tebal lengan panjang	2	1	2	R	Y	UU No 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
		Kebakaran	Belum ada	4	3	12	E N	Sediakan APAR, jaukan bahan bakar.	2	1	2	R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
		Tabung meledak	Belum ada	4	4	16	E N	Gunakan slang, valve, tip dan regulator yang baik Posisikan tabung berdiri & ikat	2	1	2	R	Y	Per-08/MEN/VIII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
6.2	Pengangkatan material	Stagging ambruk	Belum ada	4	5	20	E N	Tidak boleh melebihi kapasitas beban terminal Pemasangan kekuatannya harus benar bila perlu di tambah perkuatan lagi Harus ada pengecekan berkala / secara periodik	1	1	1	R	Y	Permenakertrans No. 01/MEN/1980 Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada konstruksi
		Kejatuhan material	Belum ada	4	4	16	E N	Gunakan alat pelindung diri (Helm)	2	2	4	R	Y	
		Terpeleset	Belum ada	4	5	20	E N	Gunakan safety belt (sabuk pengaman)	1	1	1	R	Y	
6.3	Pemasangan	Jatuh dari ketinggian	Belum ada	4	5	20	E N	Gunakan sabuk pengaman Jangan berdiri di tepi bangunan Pasang barikade / parimeter di tepi bangunan						
		Terjepit alat	Belum ada	3	4	12	E N	Gunakan sarung tangan Bekerja mengikuti metode kerja yang baik dan benar						
		Terminal ambruk	Belum ada	4	5	20	E N	Kondisi badan dalam bekerja dipastikan sehat Tidak boleh melebihi kapasitas beban terminal Pemasangan kekuatannya harus benar bila perlu di tambah perkuatan lagi Harus ada pengecekan berkala / secara periodik Ada pengawasan khusus pada saat pemasangan	1	1	1	R	Y	
		Gangguan penglihatan akibat pembongkaran angkur	Belum ada	3	4	12	E N	Gunakan kaca mata pelindung Gunakan masker pelindung wajah	1	1	1	R	Y	

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)						Referensi	: PERUNDANGAN- UNDANGAN
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT CONTROL (HIRAC)						No.Record	: -
							Edisi/ Revisi	: 1/1
						Tanggal	: JANUARI 2021	

NO	URAIAN PEKERJAAN	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur	
6.4	Pembongkaran staging	Tangan terluka	Belum ada	4	2	8	T N	Gunakan sarung tangan yang layak	1	2	2	R Y		
		Terkena palu	Belum ada	3	3	9	T N	Gunakan sarung tangan yang layak						
		Sling bantu alat putus	Belum ada	3	5	15	E N	Harus ada pengecekan berkala / secara periodik	2	1	2	R Y		
								Gunakan alat pelindung diri (Safety belt)						
								Hindari lokasi kerja alat untuk keamanan						
		Pekerja jatuh	Belum ada	4	5	20	E N	Gunakan safety belt (sabuk pengaman)	1	1	1	R Y		
								Berhati - hati dalam bekerja						
								Jangan berdiri di tepi bangunan						
								Ikuti prosedur kerja yang baik dan aman						
								Gunakan pakaian yang layak dalam bekerja sesuai dengan pekerjaannya	2	1	2	R Y		
						Bersihkan lokasi sebelum melakukan pembongkaran	2	1	2	R Y				
						Pakai alat pelindung muka (masker)								

Catatan :

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = Probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)

- 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
- 3 = Lost time injury (injuri menimbulkan waktu hilang hari kerja)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, $Rt = L \times R$
Yang dapat ditoleransi = $Rt < 6$
Tindakan mendesak = $Rt \geq 8$

7	Passanger Hoist													
7.1	Penempatan material	Tertimbun sisa cor	Belum ada	3	2	6	M N	Tempatkan material di tempat yang aman, jauh dari lingkup pekerjaan lain	1	1	1	R Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja	
		Material rusak	Belum ada	4	2	8	T N	Lindungi alat dari pengaruh lingkungan proyek serta dari alam di sekitar	1	1	1	R Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan	
7.2	Pemasangan alat	Terjepit alat	Belum ada	4	3	12	E N	Perawatan alat hendaknya dilakukan secara periodik sebelum dipasang					Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per.09/Men/VII/2010 Tentang Operator Dan Petugas Pesawat Angkat Dan Angkut	
								Gunakan sarung tangan dan alat pelindung lainnya	2	1	2	R Y		
								Dipasang rambu - rambu " Awas bahaya dari atas"						Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
								Dipasang railing atau tambang sebagai batasan alat sedang dipasang						PERMEN NO 9 TAHUN 2016 tentang bekerja di ketinggian
								Gunakan helm	1	2	2	R Y		
								Hindari batasan pemasangan alat, atau menjauh saat alat sedang di angkat						
7.3	Penambahan section	Terjepit	Belum ada	4	2	6	M N	Ikuti petunjuk keselamatan kerja						
								Gunakan sabuk pengaman	1	2	2	R Y		
								Pakai sepatu safety yang layak, tidak menimbulkan licin saat digunakan						
								Gunakan sarung tangan dan alat pelindung lainnya	1	2	2	R Y		
	Alat Ambruk	Belum ada	4	5	20	E N	Ada petugas yang mengawasi waktu alat dioperasikan, (security dan petugas K3)	2	1	2	R Y			
							Tidak boleh melebihi kapasitas beban angkat							

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)						Referensi	: PERUNDANGAN- UNDANGAN
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT CONTROL (HIRAC)						No.Record	: -
						Edisi/ Revisi	: 1/1	
						Tanggal	: JANUARI 2021	

NO	URAIAN PEKERJAAN	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
		Tertimpah section	Belum ada	4	5	20	E N	Operator wajib mempunyai SIO Ada pengecekan setiap periodik Gunakan helmnet Hindari batasan pemasangan alat, atau menjauh saat alat sedang di angkat Ikuti petunjuk keselamatan kerja	2	1	2	R Y	
		Terjatuh/Terpeleset	Belum ada	4	5	20	E N	Gunakan sabuk pengaman Pakai sepatu safety yang layak, tidak menimbulkan licin saat digunakan	1	1	1	R Y	
7.4	Pengegesan	Alat merosot	Belum ada	4	5	20	E N	Ada petugas yang mengawasi waktu alat dioperasikan, (security) Tidak boleh melebihi kapasitas beban angkat	2	1	2	R Y	
		Terjepit	Belum ada	4	4	16	E N	Operator wajib mempunyai SIO Ada pengecekan setiap periodik Dipasang rambu - rambu Dipasang tambang atau railing yang menjadi batasan operasi alat	1	2	2	R Y	
		Terjatuh	Belum ada	4	5	20	E N	Gunakan sabuk pengaman Pakai sepatu safety yang layak, tidak menimbulkan licin saat digunakan	1	2	2	R Y	
		Kesetrum	Belum ada	3	4	12	E N	Harus menggunakan kabel yang layak (mengikuti standart) Dibuatkan suatu tempat agar kaber tidak berantakan	2	1	2	R Y	
7.5	Pengangkatan Pekerja	Alat merosot	Belum ada	4	5	20	E N	Ada petugas yang mengawasi waktu alat dioperasikan, (security) Tidak boleh melebihi kapasitas beban angkat	2	1	2	R Y	
								Operator wajib mempunyai SIO Ada pengecekan setiap periodik					

Catatan :

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = Probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)

- 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = Minor injury (Injuri Kecil)
- 3 = Lost time injury (injuri menimbulkan waktu hilang hari kerja)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, $Rt = L \times R$

- Yang dapat ditoleransi = $Rt < 6$
- Tindakan mendesak = $Rt \geq 8$

		Terjepit	Belum ada	4	4	16	E N	Dipasang rambu - rambu Dipasang tambang atau railing yang menjadi batasan operasi alat	1	2	2	R Y	
		Kesetrum	Belum ada	3	4	12	E N	Harus menggunakan kabel yang layak (mengikuti standart) Dibuatkan suatu tempat agar kaber tidak berantakan	2	1	2	R Y	
7.6	Pengangkatan material	Tertimpah material	Belum ada	4	3	12	E N	Gunakan helmnet Dibuatkan proteksi atap pada alat baik dari plywood ataupun sejenisnya	2	1	2	R Y	
		Infeksi saluran pernafasan	Belum ada	4	3	12	E N	Ikuti petunjuk keselamatan kerja Gunakan masker untuk melindungi bagian wajah	2	1	2	R Y	
7.7	Pengecekan alat	Kesetrum	Belum ada	3	4	12	E N	Material dirapihkan atau disusun dengan baik Harus menggunakan kabel yang layak (mengikuti standart) Dibuatkan suatu tempat agar kaber tidak berantakan	2	1	2	R Y	
		Tertimpah material	Belum ada	4	3	12	E N	Gunakan helmnet Dibuatkan proteksi atap pada alat baik dari plywood ataupun sejenisnya	1	2	2	R Y	
		Tangan terluka	Belum ada	4	2	6	M N	Ikuti petunjuk keselamatan kerja Gunakan sarung tangan dan alat pelindung	1	1	1	R Y	
		Terpeleset / terjatuh	Belum ada	3	5	15	E N	Gunakan sabuk pengaman Pakai sepatu safety yang layak, tidak menimbulkan licin saat digunakan					
7.8	Dismantling / pembongkaran	Tertimpah material	Belum ada	4	5	20	E N	Gunakan helmnet Dibuatkan proteksi atap pada alat baik dari plywood ataupun sejenisnya	2	1	2	R Y	
								Ikuti petunjuk keselamatan kerja					

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)	Referensi No.Record Edisi/ Revisi Tanggal	: PERUNDANGAN- UNDANGAN : - : 1/1 : JANUARI 2021
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT CONTROL (HIRAC)		

NO	URAIAN PEKERJAAN	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
		kesetrum	Belum ada	3	4	12	E N	Harus menggunakan kabel yang layak (mengikuti standart)	1	2	2	R Y	
								Dibuatkan suatu tempat agar kaber tidak berantakan					
		Anggota tubuh terluka	Belum ada	4	4	16	E N	Ikuti petunjuk kerja yang aman	2	1	2	R Y	
		Kaki tertusuk baut	Belum ada	3	2	6	M N	Gunakan pakaian yang layak untuk bekerja Gunakan sepatu safety	1	1	1	R Y	
7,9	Pembersihan area PH	Gangguan saluran pernafasan	Belum ada	4	4	16	E N	Berhati - hati dalam bekerja / berjalan Gunakan pelindung wajah (masker)	1	1	1	R Y	
		Kaki terkena paku	Belum ada	4	3	12	E N	Gunakan alat pelindung diri (sepatu)	1	2	2	R Y	
		Tertimpa material	Belum ada	3	5	15	E N	Pakai helm sebagai alat pelindung kepala Berhati - hati dalam bekerja, lihat sekeliling area kerja bila bekerja di tempat terbuka	2	1	2	R Y	
								Gunakan masker untuk melindungi pernafasan	2	1	2	R Y	
7,10	Cleaning area	Gangguan saluran pernafasan	Belum ada	4	4	16	E N	Gunakan sepatu safety	1	2	2	R Y	
		Kaki terkena paku	Belum ada	4	3	12	E N	Bekerja dengan berhati - hati	1	2	2	R Y	
		Tertimpa material	Belum ada	4	5	20	E N	Pasang rambu - rambu " Awas bahaya dari atas "					
								Gunakan helm					

Catatan :

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = Probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)

- 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
- 3 = Lost time injury (Injuri menimbulkan waktu hilang hari kerja)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, Rt = L x R

- Yang dapat ditoleransi = Rt < 6
- Tindakan mendesak = Rt ≥ 8

8	Pengoperasian tower crane												
8,1	Penempatan material	Tertimbun sisa cor	Belum ada	3	2	6	M N	Tempatkan material di tempat yang aman, jauh dari lingkup pekerjaan lain	1	1	1	R Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
		Material rusak	Belum ada	4	2	8	T N	Lindungi alat dari pengaruh lingkungan proyek serta dari alam di sekitar	1	1	1	R Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
								Perawatan alat hendaknya dilakukan secara periodik sebelum dipasang					Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor. Per.09/Men/VII/2010 Tentang Operator Dan Petugas Pesawat Angkat Dan Angkut
8,2	Pemasangan section	Terjepit alat	Belum ada	4	3	12	E N	Gunakan sarung tangan dan alat pelindung lainnya	2	1	2	R Y	Permenakertrans No. 01/MEN/1980 Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada konstruksi
								Dipasang rambu - rambu " Awas bahaya dari atas "					Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
		Tertimpa alat	Belum ada	4	5	20	E N	Gunakan helm	1	2	2	R Y	PERMEN NO 9 TAHUN 2016 tentang bekerja di ketinggian
								Hindari batasan pemasangan alat, atau menjauh saat alat sedang di angkat					
		Terjatuh/ terpeleaset	Belum ada	4	5	20	E N	Ikuti petunjuk keselamatan kerja					
								Gunakan sabuk pengaman	1	2	2	R Y	
								Pakai sepatu safety yang layak, tidak menimbulkan licin saat digunakan					
8,3	Pengelasan & pengecekan alat	Terjepit	Belum ada	4	2	6	M N	Gunakan sarung tangan dan alat pelindung lainnya	1	2	2	R Y	
		Alat Ambruk	Belum ada	4	5	20	E N	Ada petugas yang mengawasi waktu alat dioperasikan, (security dan petugas K3)	2	1	2	R Y	
								Tidak boleh melebihi kapasitas beban angkat					
								Operator wajib mempunyai SIO					
								Ada pengecekan seliap periodik					

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)	Referensi No.Record Edisi/ Revisi Tanggal	: PERUNDANGAN- UNDANGAN : - : 1/1 : JANUARI 2021
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT CONTROL (HIRAC)		

NO	URAIAN PEKERJAAN	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
		Tertimpah section	Belum ada	4	5	20	E N	Gunakan helmnet Hindari batasan pemasangan alat, atau menjauh saat alat sedang di angkat Ikuti petunjuk keselamatan kerja	2	1	2	R Y	
		Terjatuh/Terpeleset	Belum ada	4	5	20	E N	Gunakan sabuk pengaman Pakai sepatu safety yang layak, tidak menimbulkan licin saat digunakan	1	1	1	R Y	
8.4	Operasional	Rumah penduduk kejatuhan material		4	3	12	E	Putaran swing tidak melewati lokasi pemukiman Pasang proteksi di lintasan umum & acces . Chek peralatan & cara kerja yang benar	2	1	2	R Y	
		Tertimpa jatuhan barang / material dari atas		4	5	20	E						
		Sling trolley putus		4	3	12	E	Pengecekan sling secara berkala	1	1	1	R Y	
		TC ambruk		4	5	20	E	Pengecekan standard pondasi	2	1	2	R Y	
8.5	Dismantling / pembongkaran	Tertimpah material	Belum ada	4	5	20	E N	Pemeriksaan pin-pin pada section -2 Gunakan helmnet Dibuatkan proteksi atap pada alat baik dari plywood ataupun sejenisnya Ikuti petunjuk keselamatan kerja	2	1	2	R Y	
		kesetrum	Belum ada	3	4	12	E N	Harus menggunakan kabel yang layak (mengikuti standart) Dibuatkan suatu tempat agar kaber tidak berantakan	1	2	2	R Y	
		Anggota tubuh terluka	Belum ada	4	4	16	E N	Ikuti petunjuk kerja yang aman Gunakan pakaian yang layak untuk bekerja	2	1	2	R Y	
		Kaki tertusuk baut	Belum ada	3	2	6	M N	Gunakan sepatu safety	1	1	1	R Y	
		TC ambruk		4	5	20	E	Berhati - hati dalam bekerja / berjalan Pengecekan standard pondasi Pemeriksaan pin-pin pada section -2	2	1	2	R Y	
9	Pekerjaan scaffolding												
9.1	Pengangkatan material	Terjepit	Belum ada	3	4	12	E N	Gunakan sarung tangan Jangan bekerja bila lalai / lengah	1	2	2	R Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
		Material rusak	Belum ada	3	3	9	T N	Penempatan alat harus rapih Pastikan alat di cek sebelum digunakan	1	2	2	R Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
9.2	Pemasangan / Setting	Terjatuh		3	4	12	E N	Cek kekuatan scaffolding & stegger	1	2	2	R Y	Per. No. 1/thun 1980 tentang sertifikat scaffoldler
		Terjepit pipa		3	3	9	T N	Pakai safety belt Pasang jaring pengaman	1	2	2	R Y	Permenakertrans No. 01/MEN/1980 Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada konstruksi
								Pasang railing Safety deck dipastikan terpasang	1	1	1	R Y	KEP. 211 /MEN/X/ 2008 tentang SKKNI Scaffolding
		Ambruk	Belum ada	4	5	20	E N	Cek kekuatan scaffolding & stegger Pastikan alat di cek sebelum digunakan Dibuat ikatan antar stagger dengan pipa Penambahan ikatan yang di buat dari baja	1	3	3	R Y	KEP. 74/PPK/XXI/2013 tentang K3 Supervisor Scaffolding
9.3	Pembongkaran	Pekerja jatuh	Belum ada	4	5	20	E N	Cek kekuatan scaffolding & stegger Pakai safety belt Pasang jaring pengaman Pasang railing Safety deck dipastikan terpasang	1	3	3	R Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan PERMEN NO 9 TAHUN 2016 tentang bekerja di ketinggian
								Jangan bekerja pada kondisi kurang baik Cek kekuatan scaffolding & stegger	1	2	2	R Y	
								Pastikan alat di cek sebelum digunakan Dibuat ikatan antar stagger dengan pipa Penambahan ikatan yang di buat dari baja Saat pembongkaran berlangsung, ikatan stagger di bongkar satu per satu, mengikuti scaffolding					
		Tertimpah material	Belum ada	4	4	16	E N	Gunakan helmnet Hindari lokasi berbahaya saat bongkaran berlangsung	2	1	2	R Y	

Catatan :

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = Probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)

- 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
- 3 = Lost time injury (injury menimbulkan waktu hilang hari kerja)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, Rt = L x R
Yang dapat ditoleransi = Rt < 6
Tindakan mendesak = Rt ≥ 8

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)	Referensi	: PERUNDANGAN-UNDANGAN
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT CONTROL (HIRAC)	No.Record	: -
		Edisi/ Revisi	: 1/1
		Tanggal	: JANUARI 2021

NO	URAIAN PEKERJAAN	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
10	Pekerjaan Tangga temporary (akses naik pekerja)												
10.1	Penempatan material	Alat rusak	Belum ada	3	3	9	T N	Sediakan tempat yang khusus	2	1	2	R Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
		Tangan terjepit	Belum ada	4	3	12	E N	Hindari dari akses jalan kendaraan proyek	2	1	2	R Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Tertimpa alat	Belum ada	4	4	16	E N	Hati - hati dalam bekerja	2	1	2	R Y	KEP. 211 /MEN/X/ 2008 tentang SKKNI Scaffolding
								Gunakan APD (Helmet)	2	1	2	R Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
								Hindari penempatan material dari area operasi					Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
								pengangkatan alat berat					PERMEN NO 9 TAHUN 2016 tentang bekerja di ketinggian
								Taati peraturan keselamatan kerja					PER-08/MEN/VIII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
10.2	Pengangkatan material	Terjepit	Belum ada	3	4	12	E N	Pasang rambu - rambu "Awas bahaya dari atas	1	2	2	R Y	
								Gunakan sarung tangan	1	2	2	R Y	
		Material rusak	Belum ada	3	3	9	T N	Jangan bekerja bila lalai / lengah	1	2	2	R Y	
								Penempatan alat harus rapih	1	2	2	R Y	
10.3	Pemasangan / Setting	Terjatuh		3	4	12	E N	Pastikan alat di cek sebelum digunakan	1	2	2	R Y	
								Cek kekuatan scaffolding & stegger	1	2	2	R Y	
		Terjepit pipa		3	3	9	T N	Pasang jaring pengaman di sekeliling tangga	1	2	2	R	
								Pakai safety belt	1	2	2	R	
								Pasang jaring pengaman					
								Pasang railing					
								Safety deck dipastikan terpasang	1	1	1	R Y	
		Ambruk	Belum ada	4	5	20	E N	Cek kekuatan scaffolding & stegger	1	3	3	R Y	
								Pastikan alat di cek sebelum digunakan					
								Dibuat ikatan antar stegger dengan pipa					
								Penambahan ikatan yang di buat dari baja					
10.4	Pengecekan	Terjepit	Belum ada	4	3	12	E N	Pakai safety belt	1	2	2	R	
								Pasang jaring pengaman					
								Pasang railing					
								Safety deck dipastikan terpasang	1	1	1	R Y	
		Abruk	Belum ada	4	4	16	E N	Cek kekuatan scaffolding & stegger	1	3	3	R Y	
								Pastikan alat di cek sebelum digunakan					
								Dibuat ikatan antar stegger dengan pipa					
								Penambahan ikatan yang di buat dari baja					
		Terjatuh dari ketinggian	Belum ada	4	5	20	E N	Cek kekuatan scaffolding & stegger	1	3	3	R Y	
								Pakai safety belt					
								Pasang jaring pengaman					
								Pasang railing					
								Safety deck dipastikan terpasang					
								Jangan bekerja pada kondisi kurang baik					
		Pekerja yang di bawah kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E N	Gunakan APD (Helmet)	2	1	2	R Y	
								Hindari penempatan material dari area operasi					
								pengangkatan alat berat					
								Taati peraturan keselamatan kerja					
								Pasang rambu - rambu "Awas bahaya dari atas					

Catatan :

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = Probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

Keperahan (S)

- 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
- 3 = Lost time injury (injuri menimbulkan waktu hilang hari kerja)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, Rt = L x R

Yang dapat ditoleransi = Rt < 6

Tindakan mendesak = Rt ≥ 8

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)						Referensi	: PERUNDANGAN- UNDANGAN
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT CONTROL (HIRAC)						No.Record	: -
							Edisi/ Revisi	: 1/1
						Tanggal	: JANUARI 2021	

NO	URAIAN PEKERJAAN	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
10.5	Pembongkaran	Pekerja jatuh	Belum ada	4	5	20	E N	Cek kekuatan scaffolding & stegger Pakai safety belt Pasang jaring pengaman Pasang railing Safety deck dipastikan terpasang Jangan bekerja pada kondisi kurang baik	1	3	3	R Y	
		Ambruk	Belum ada	3	5	15	E N	Cek kekuatan scaffolding & stegger Pastikan alat di cek sebelum digunakan Dibuat ikatan antar stagger dengan pipa Penambahan ikatan yang di buat dari baja Saat pembongkaran berlangsung, ikatan stagger di bongkar satu per satu, mengikuti scaffolding	1	2	2	R Y	
		Tertimpah material	Belum ada	4	4	16	E N	Gunakan helm Hindari lokasi berbahaya saat bongkaran berlangsung	2	1	2	R Y	
11	Pekerjaan Pemesian												
11.1	Penempatan material	Tangan terjepit	Belum ada	4	3	12	E N	Gunakan sarung tangan yang layak	2	1	2	R Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
		Kaki terluka / tersandung	Belum ada	4	3	12	E N	Gunakan sepatu kerja yang aman (safety shoes)	1	1	1	R Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Pekerja kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E N	Bekerja dengan hati - hati Pasang rambu - rambu " Awas bahaya dari atas "	2	1	2	R Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
								Gunakan pelindung kepala (Helm)					Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
11.2	Fabrikasi	Kaki / tangan terjepit besi	Belum ada	3	2	6	M N	Gunakan tongkat dan safety shoes bekerja dengan hati-hati.	1	1	1	R Y	
		Tangan terkena potongan besi	Belum ada	3	4	12	E N	Gunakan sarung tangan , Posisikan tangan di tempat aman.	1	2	2	R Y	
		Tangan terkena bar cutter	Belum ada	3	4	12	E N	Cara kerja yang benar Setiap peralat yang menggunakan mesin harus dilatih cara operasinya Tidak boleh sembarangan orang menggunakan alat Operator harus memakai pelindung diri yang dapat menimbulkan bahaya : Helm sepatu, sarung tangan Bila terjadi kerusakan pada mesin, supaya dilaporkan ke bagian teknis, jangan sekali - kali memperbaiki mesin kalau tidak paham	1	2	2	R Y	
		Tangan tergecet bar bender	Belum ada	3	4	12	E N	Gunakan sarung tangan Tangan harus dalam posisi aman, sebelum alat digunakan	1	2	2	R Y	
11.4	Erection	Pekerja tertimpabesi	Belum ada	3	5	15	E N	Ikatan pemasangan diperkuat / diberi perkuatan Dilarang bekerja / berada dibawah pekerjaan lifting Gunakan APD (helm proyek)	1	2	2	R Y	
12	Pekerjaan Pengecoran												
12.1	Pengecoran dengan alat berat / alat pendukung												
	Truck Mixer	Terbenam / terperosok	Belum ada	4	3	12	E N	Menggunakan landasan yang melebihi lebar ban belakang/buat jalan kerja Dibuat tahanan tanah baik menggunakan plat baja ataupun sejenisnya	2	2	4	R	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
	Concrete pump	Terbenam / terperosok	Belum ada	4	3	12	E N	Menggunakan landasan yang melebihi lebar ban belakang/buat jalan kerja Dibuat tahanan tanah baik menggunakan plat baja ataupun sejenisnya	2	2	4	R	Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD) PERMEN NO 9 TAHUN 2016 tentang bekerja di ketinggian
12.2	Pengecoran Pondasi	Kakitersandung, kena besi, terluka	Belum ada	4	3	12	E N	Gunakan sepatu safety untuk bekerja yang aman	1	1	1	R Y	
		Terkena mesin tembak pompa concrete	Belum ada	3	4	12	E N	Ikuti petunjuk kerja yang aman, jangan berdiri di depan pipa concrete	1	1	1	R Y	
12.3	Pengecoran Kolom												

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)							Referensi	: PERUNDANGAN- UNDANGAN
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT CONTROL (HIRAC)							No.Record	: -
								Edisi/ Revisi	: 1/1
							Tanggal	: JANUARI 2021	

NO	URAIAN PEKERJAAN	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
	Pada Ketinggian ≥3 m	Pekerja jatuh dari bucket concrete	Belum ada	4	4	16	E N	Gunakan sabuk pengaman atau alat pelindung diri apabila bekerja di ketinggian lebih 1 meter	1	2	2	R Y	
		Kaki tersandung, kena besi, terluka	Belum ada	4	3	12	E N	Gunakan sepatu safety untuk bekerja yang aman	1	1	1	R Y	
		Terkena mesin tembak pompa concrete	Belum ada	3	4	12	E N	Ikuti petunjuk kerja yang aman, jangan berdiri di depan pipa concrete	1	1	1	R Y	
		Orang jatuh dari ketinggian	Belum ada	4	5	20	E N	Gunakan sabuk pengaman Pasang lampu penerangan Pasang railing / safety deck Jangan bekerja bila kondisi kurang baik	1	3	3	R Y	
12.4	Pengecoran Plat												
		Kaki tersandung, kena besi, terluka	Belum ada	4	3	12	E N	Gunakan sepatu safety untuk bekerja yang aman	1	1	1	R Y	
		Terkena mesin tembak pompa concrete	Belum ada	3	4	12	E N	Ikuti petunjuk kerja yang aman, jangan berdiri di depan pipa concrete	1	1	1	R Y	
		Orang jatuh dari ketinggian	Belum ada	4	5	20	E N	Gunakan sabuk pengaman Pasang lampu penerangan Pasang railing / safety deck Jangan bekerja bila kondisi kurang baik	1	3	3	R Y	
13.1	Penempatan material	Tertimpa kayu / bekisting	Belum ada	4	3	12	E N	Cara penyimpanan, pengambilan/ pembongkaran kayu yang benar. Saat pengangkatan menggunakan alat angkat, jangan berada tepat dibawahnya.	1	2	2	R Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Menginjak paku	Belum ada	4	3	12	E N	Gunakan safety shoes Bersihkan lokasi kerja sebelum memulai pekerjaan, terutama akses untuk pekerja	1	1	1	R Y	Per. No. 1/thun 1980 tentang sertifikat scaffolder
		Tangan terkena benda tajam	Belum ada	4	4	16	E N	Jangan gunakan kampak untuk memukul Gunakan sarung tangan	1	2	2	R Y	PERMEN NO 9 TAHUN 2016 tentang bekerja di ketinggian KEP. 211 /MEN/X/ 2008 tentang SKKNI Scaffolding
13.2	Persiapan alat	Tertimpa kayu	Belum ada	4	5	20	E N	Cara penyimpanan, pengambilan/ pembongkaran kayu yang benar. Saat pengangkatan menggunakan alat angkat, jangan berada tepat dibawahnya.	1	2	2	R Y	KEP. 74/PPK/XXI/2013 tentang K3 Supervisor Scaffolding Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
		Terkena paku	Belum ada	4	3	12	E N	Gunakan safety shoes Bersihkan lokasi kerja sebelum memulai pekerjaan, terutama akses untuk pekerja	1	1	1	R Y	Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
		Tangan terkena benda tajam	Belum ada	4	3	12	E N	Jangan gunakan kampak untuk memukul Gunakan sarung tangan	1	2	2	R Y	
13.3	Fabrikasi kayu	Terkena gergaji / maril	Belum ada	4	2	8	T N	Gunakan sarung tangan	1	1	1	R Y	
		Jatuh dari ketinggian	Belum ada	4	4	16	E N	Gunakan sabuk pengaman Pasang railing / safety deck Pasang rambu-rambu AWAS JATUH	1	3	3	R Y	
		Kejatuhan benda dari atas	Belum ada	4	3	12	E N	Gunakan helm Pasang jaring pengaman /safety net Pasang rambu-rambu AWAS BAHAYA DARI ATAS Jangan menyimpan barang / alat kerja diatas / simpan bekisting dengan posisi paku menghadap ke bawah.	1	2	2	Y	
		Menginjak paku	Belum ada	4	2	8	T N	Gunakan safety shoes Bersihkan lokasi kerja sebelum memulai pekerjaan, terutama akses untuk pekerja	1	1	1	R Y	
		Tangan terkena benda tajam	Belum ada	3	3	9	T N	Jangan gunakan kampak untuk memukul Gunakan sarung tangan	1	1	1	R Y	

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)						Referensi	: PERUNDANGAN- UNDANGAN
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT CONTROL (HIRAC)						No.Record	: -
							Edisi/ Revisi	: 1/1
						Tanggal	: JANUARI 2021	

NO	URAIAN PEKERJAAN	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur	
		Bekisting roboh	Belum ada	3	4	12	E	N	1	2	2	R	Y	
								Simpan bekisting dengan posisi berhadapan atau pasang support.						
								Setiap material jangan ditempatkan di pinggir bangunan.						
								Parimeter bangunan harus selalu bersih dari material.						
		Anggota badan terkena mesin potong	Belum ada	4	4	16	E	N	2	1	2	R	Y	
								Setiap peralatan yang menggunakan mesin harus dilatih cara operasinya						
								Tidak boleh sembarangan orang menggunakan alat						
								Operator harus memakai pelindung diri dari sesuatu benda yang akan menimbulkan bahaya : Helm, sepatu, sarung tangan dan rompi bila perlu						
								Dibuat ikatan antar stager dengan pipa						
								Penambahan ikatan yang di buat dari baja						
14.1	Ducting													
	Penempatan material	Material rusak	belum ada	4	3	12	E	N	2	1	2	R	Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
	Fabrikasi	Kebisingan	Belum ada	4	4	16	E	N	2	1	2	R	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Tangan Terluka	Belum ada	4	3	12	E	N	1	1	1	R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
								Jangan Bekerja dalam kondisi kurang baik						
		Kaki terluka	Belum ada	4	3	12	E	N	1	1	1	R	Y	
		Kena alat pukul	Belum ada	4	4	16	E	N	2	1	2	R	Y	Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor Per.13/Men/X/2011 Tahun 2011 Tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika Dan Faktor Kimia Di Tempat Kerja
		Kejatuhan material	Belum ada	3	4	12	E	N	2	1	2	R	Y	
								Pasang rambu-rambu "awas bahaya dari atas"						
								Ikuti petunjuk kerja yang baik						
	Pemasangan	Jatuh dari syegger	Belum ada	4	4	16	E	N	2	1	2	R	Y	PERMENAKER No. 11 Tahun 2016 Keselamatan dan kesehatan kerja listrik di tempat kerja
		Gangguan penglihatan	Belum ada	4	3	12	E	N	1	1	1	R	Y	
								Gunakan masker saat pemasangan material						
		Kebisingan	Belum ada	4	4	16	E	N	1	1	1	R	Y	Per-08/MEN/VIII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
		Tangan teluka	Belum ada	4	4	16	E	N	1	1	1	R	Y	
		Kontak dengan listrik	Belum ada	4	5	20	E	N	1	2	2	R	Y	
								Periksa arus listrik						
								Gunakan alat kerja listrik yang baik						
								Kebersihan lokasi kerja						
		Kejatuhan meterial	Belum ada	4	5	20	E	N	2	1	2	R	Y	
								Gunakan helm						
								Perhatikan lokasi saat bekerja						
								Pasang rambu-rambu "awas bahaya dari atas"						
14.2	Hydrant													
	Penempatan material	Material rusak	belum ada	4	3	12	E	N	2	1	2	R	Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
	Pemasangan	Jatuh dari syegger	Belum ada	4	4	16	E	N	1	1	1	R	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Gangguan penglihatan	Belum ada	4	3	12	E	N	1	1	1	R	Y	
								Gunakan masker saat pemasangan material						
		Kebisingan	Belum ada	4	4	16	E	N	1	2	2	R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
		Tangan teluka	Belum ada	4	4	16	E	N	2	1	2	R	Y	
		Kontak dengan listrik	Belum ada	4	5	20	E	N	2	1	2	R	Y	
								Periksa arus listrik						
								Gunakan alat kerja listrik yang baik						
								Kebersihan lokasi kerja						
		Kejatuhan meterial	Belum ada	4	5	20	E	N	1	2	2	R	Y	Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. Kep-186/Men/1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Di Tempat Kerja
								Gunakan helm						
								Perhatikan lokasi saat bekerja						
								Pasang rambu-rambu "awas bahaya dari atas"						
14.3	Plumbing													

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)	Referensi No.Record Edisi/ Revisi Tanggal	: PERUNDANGAN- UNDANGAN : - : 1/1 : JANUARI 2021
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT CONTROL (HIRAC)		

NO	URAIAN PEKERJAAN	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
	Penempatan material	Material rusak	belum ada	4	3	12 E	N	Sediakan tempat khusus untuk penyimpanan material	2	1	2 R	Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
	Pemasangan	Jatuh dari syegger	Belum ada	4	4	16 E	N	Gunakan sabuk pengaman	1	1	1 R	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Gangguan penglihatan	Belum ada	4	3	12 E	N	Gunakan masker saat pemasangan material	1	1	1 R	Y	
		Kebisingan	Belum ada	4	4	16 E	N	Gunakan peredam telinga	1	2	2 R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
		Tangan teluka	Belum ada	4	4	16 E	N	Gunakan sarung tangan	2	1	2 R	Y	
		Kontak dengan listrik	Belum ada	4	5	20 E	N	Periksa arus listrik	2	1	2 R	Y	PERMENAKER No. 11 Tahun 2016 Keselamatan dan kesehatan kerja listrik di tempat kerja
								Gunakan alat kerja listrik yang baik					
								Kebersihan lokasi kerja					Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20 E	N	Gunakan helm	1	2	2 R	Y	
								Perhatikan lokasi saat bekerja					
								Pasang rambu-rambu 'awas bahaya dari atas'					
14.4	Springkler												
	Penempatan material	Material rusak	belum ada	4	3	12 E	N	Sediakan tempat khusus untuk penyimpanan material	2	1	2 R	Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
	Pemasangan	Jatuh dari syegger	Belum ada	4	4	16 E	N	Gunakan sabuk pengaman	1	1	1 R	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Gangguan penglihatan	Belum ada	4	3	12 E	N	Gunakan masker saat pemasangan material	1	1	1 R	Y	
		Kebisingan	Belum ada	4	4	16 E	N	Gunakan peredam telinga	1	2	2 R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
		Tangan teluka	Belum ada	4	4	16 E	N	Gunakan sarung tangan	2	1	2 R	Y	
		Kontak dengan listrik	Belum ada	4	5	20 E	N	Periksa arus listrik	2	1	2 R	Y	Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. Kep-186/Men/1999 Tentang
								Gunakan alat kerja listrik yang baik					Unit Penanggulangan Kebakaran Di Tempat Kerja
								Kebersihan lokasi kerja					
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20 E	N	Gunakan helm	1	2	2 R	Y	Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
								Perhatikan lokasi saat bekerja					
								Pasang rambu-rambu 'awas bahaya dari atas'					
14.1	Penempatan alat	Alat meledak	Belum ada	4	5	20 E	N	Pastikan alat di tempat yang rapi	2	1	2 R	Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
		Alat rusak	Belum ada	4	4	16 E	N	Jangan menaruh di lokasi lalu lintas pekerja	2	1	2 R	Y	
14.2	Pengecekan material	Gangguan pempapasan	Belum ada	4	3	12 E	N	Gunakan masker	1	1	1 R	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Alat meledak	Belum ada	4	5	20 E	N	Pastikan alat di tempat yang rapi	1	2	2 R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
								Jangan menaruh di lokasi lalu lintas pekerja					Permenaker No. : Per.04/Men/1980 Syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan
14.3	Pengelasan	Terkena percikan las	Belum ada	4	4	16 E	N	Gunakan sarung tangan	1	1	1 R	Y	Alat Pemadam Api Ringan
								Gunakan masker pelindung					
		Tangan terluka	Belum ada	4	3	12 E	N	Gunakan sarung tangan	1	1	1 R	Y	Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
		Kebakaran	Belum ada	4	5	20 E	N	Bersihkan lokasi kerja	1	2	2 R	Y	
								Harus ada pengawasan khusus					
								atERSEDIA apar					
								Bekerja debgab hati - hati					
		Gangguan penglihatan	Belum ada	4	5	20 E	N	Gunakan masker pelindung	1	2	2 R	Y	

Catatan :

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = Probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)

- 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
- 3 = Lost time injury (Injuri menimbulkan waktu hilang hari kerja)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, Rt = L x R

- Yang dapat ditoleransi = Rt < 6
- Tindakan mendesak = Rt ≥ 6

KEMUNGKINAN	KEPARAHAN		No/trivial effect (hampir tidak ada efek)	injuri (luka kecil)	Lost time injuri (luka kecil menimbulkan waktu kerja hilang)	Incapacity (hampir fatal)	Fatality (Fatal)			
	1	2								
5 Certain (pasti)	5	M	10	T	15	E	20	E	25	E
4 Probable (sangat mungkin)	4	R	8	T	12	E	16	E	20	E
3 Possible (mungkin)	3	R	6	M	9	T	12	E	15	E
2 Very unlikely (kecil kemungkinan)	2	R	4	R	6	M	8	T	10	T
1 Almost impossible (hampir tidak mungkin)	1	R	2	R	3	R	4	R	5	M

Prioritas Penanganan	Kategori Resiko	Level Resiko
Tidak Mendesak < 6	Resiko sangat tinggi, operasi harus dihentikan	E = 12 S/D 25
Mendesak 8 < T < 10	Resiko tinggi, diperlukan perbaikan segera	T = 8 S/D 10
Sangat mendesak ≥ 12	Resiko utama, perlu perbaikan	M = 5 s/d 6
	Resiko dapat terjadi, perlu perhatian	R = 1 s/d 4

Catatan : Ketika resiko dipertimbangkan tidak dapat ditoleransi, proses pengujian harus diulang !

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB) HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT CONTROL (HIRAC)	Referensi : PERUNDANG-UNDANGAN No.Record : - Edisi/ Revisi : 1/1 Tanggal : JANUARI 2021
---	--	--

NO	URAIAN PEKERJAAN DAN SKENARIO KONDISI	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	PENGENDALIAN YANG DISYARHTKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur		
				(L)	(S)	(RS)	(Y/N)		(L)	(S)	(RS)	(Y/N)			
15	Pekerjaan Lantai kerja														
15,1	Waterproofing												UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja		
	Pembersihan	Gangguan pernapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	2	1	2	R	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Iritasi mata	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan kacamata / penahan iritasi mata	2	1	2	R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Pasang rambu " Awas bahaya dari atas"	2	1	2	R	Y	Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
	Tes rendam	Tangan tertusuk benda	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan sarung tangan kerja	1	2	2	R	Y	
		Terpeleset	Belum ada	4	3	12	E	N	Pasang rambu " Hati - hati tergelincir"	2	1	2	R	Y	
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Pasang rambu " Awas bahaya dari atas"	2	1	2	R	Y	
	Screeed	Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Pasang rambu " Awas bahaya dari atas"	2	1	2	R	Y	
		Kaki terluka / melepu	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan saepatu safety	1	1	1	R	Y	
		Tangan terluka	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan sarung tangan kerja	1	1	1	R	Y	
		Gangguan pernapasan	Belum ada	4	4	16	E	N	Gunakan kedok / masker	1	2	2	R	Y	
		Jatuh kelubang	Belum ada	4	5	20	E	N	Pasang penerangan yang cukup bila bekerja di dalam unit/ tangga darurat Buat barikade / railing Buat rambu " Awas lubang" Hati - hati dalam bekerja Jangan bekerja bila kondisi tubuh kurang baik	2	1	2	R	Y	
	Floor Hardener	Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Pasang rambu " Awas bahaya dari atas"	2	1	2	R	Y	
		Kaki terluka / melepu	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan sepatu safety	1	1	1	R	Y	
		Tangan terluka	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan sarung tangan kerja	1	1	1	R	Y	
		Gangguan pernapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	1	2	2	R	Y	
	Clening area	Gangguan pernapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	1	2	2	R	Y	
		Iritasi mata	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan kacamata / penahan iritasi mata	1	1	1	R	Y	
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Pasang rambu " Awas bahaya dari atas"	1	2	1	R	Y	

Kemungkinan (L)
 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
 3 = possible (mungkin)
 4 = Probable (sangat mungkin)
 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)
 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
 3 = Lost time injury (injuri menimbulkan waktu hilang hari kerja)
 4 = Incapacity (hampir fatal)
 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, Rt = L x R
 Yang dapat ditoleransi = Rt < 6
 Tindakan mendesak = Rt ≥ 8

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)					Referensi	: PERUNDANG-UNDANGAN
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT CONTROL (HIRAC)					No.Record	: -
						Edisi/ Revisi	: 1/1
					Tanggal	: JANUARI 2021	

NO	URAIAN PEKERJAAN DAN SKENARIO KONDISI	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI Y/N	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI Y/N	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur			
				(L)	(S)	(RS)			(L)	(S)	(RS)					
16	Pekerjaan pasang dinding															
16,1	Celcon / hebel												UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja			
	Penempatan material	Material rusak / hancur	Belum ada	4	2	8	T	N	Sediakan tempat untuk penempatan material Hindari penempatan di akses pekerja	2	1	2	R	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan	
		Tersandung material	Belum ada	4	3	12	E	N	Hindari penempatan di akses pekerja Hati - hati berjalan	1	1	1	R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan	
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Pengangkatan dengan alat angkat agar diperhatikan (radius penerimaannya) Perlu pengawasan khusus	2	1	2	R	Y	Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)	
	Pemasangan	Dinding ambruk	Belum ada	4	4	16	E	N	Pemasangna minimal 1 meter agra di beri kolom praktis Jangan bekerja pemasangan dinding apabila cuaca kurang baik (angin kencang/hujan deras) Diberikan siku penahan dinding sebagai perkuatannya Dinding jangan disandarkan kepada orang	1	2	2	R	Y		
		Terkena alat kerja	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan APD Bekerja dengan hati - hati Ikuti prosedur kerja yang baik Jangan bekerja bila kondisi tubuh kurang baik	1	1	1	R	Y		
		Menginjak paku	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan sepatu safety Bersihkan lokasi kerja sebelum memulai pekerjaan	1	1	1	R	Y		
		Gangguan pernapasan	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan masker	1	2	2	R	Y		
	Cleaning area	Gangguan pernapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	1	2	2	R	Y		
		Iritasi mata	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan kacamata / penahan iritasi mata	1	1	1	R	Y		
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Pasang rambu " Awas bahaya dari atas"	1	2	1	R	Y		
		Plester dinding	Iritasi mata	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan kacamata / penahan iritasi mata	1	2	2	R	Y	
			Gangguan pernapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	1	2	2	R	Y	
			Terkena alat kerja	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan APD Gunakan APD Bekerja dengan hati - hati Ikuti prosedur kerja yang baik Jangan bekerja bila kondisi tubuh kurang baik	1	1	1	R	Y	
		Adukan kotor	Belum ada	4	2	8	T	N	Batasi area adukan dengan kayu ataupun sejenisnya	1	1	1	R	Y		
		Jatuh dari stegger	Belum ada	4	3	12	E	N	Periksa alat sebelum menggunakannya Pastikan kedudukan stegger baikk Gunakan safety belt bila bekerja di ketinggian lebih dari 2 meter	1	2	2	R	Y		
		Acian dinding	Iritasi mata	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan kacamata / penahan iritasi mata	1	2	2	R	Y	
			Gangguan pernapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker Gunakan APD Gunakan APD Bekerja dengan hati - hati Ikuti prosedur kerja yang baik Jangan bekerja bila kondisi tubuh kurang baik	1	2	2	R	Y	
			Terkena alat kerja	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan APD Gunakan APD Bekerja dengan hati - hati Ikuti prosedur kerja yang baik Jangan bekerja bila kondisi tubuh kurang baik	1	1	1	R	Y	
		Adukan kotor	Belum ada	4	2	8	T	N	Batasi area adukan dengan kayu ataupun sejenisnya	1	1	1	R	Y		
		Jatuh dari stegger	Belum ada	4	3	12	E	N	Periksa alat sebelum menggunakannya Pastikan kedudukan stegger baikk Gunakan safety belt bila bekerja di ketinggian lebih dari 2 meter	1	2	2	R	Y		
		Chipping / bobok	Terkena serpihan bobokan / Chipping	Belum ada	4	4	16	E	N	Gunakan kacamata pelindung Gunakan pakaian yang layak saat bekerja Gunakan helm apabila pekerjaan berada	1	2	2	R	Y	
			Iritasi mata	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan kacamata pelindung	1	2	2	R	Y	
			Gangguan pernapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	1	2	2	R	Y	

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)						Referensi : PERUNDANG-UNDANGAN
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT CONTROL (HIRAC)						No.Record : -
							Edisi/ Revisi : 1/1 Tanggal : JANUARI 2021

NO	URAIAN PEKERJAAN DAN SKENARIO KONDISI	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI (Y/N)	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI (Y/N)	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur	
				(L)	(S)	(RS)			(L)	(S)	(RS)			
	permapasan													
	Jatuh dari Stegger	Belum ada	4	3	12	E	N	Periksa alat sebelum menggunakannya Pastikan kedudukan stegger baik Gunakan safety belt bila bekerja di ketinggian lebih dari 2 meter	1	2	2	R	Y	
	Jatuh ke lubang	Belum ada	4	5	20	E	N	Beri penerangan yang cukup Hati - hati dalam bekerja Ikuti prosedur keselamatan kerja Perlu pengawasan khusus	1	2	2	R	Y	
	Terkena pahat	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan sarung tangan	1	1	1	R	Y	

Catatan :

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = Probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)

- 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
- 3 = Lost time injury (injury menimbulkan waktu hilang hari kerja)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

- Tingkat resiko, $R_t = L \times R$
- Yang dapat ditoleransi = $R_t < 6$
- Tindakan mendesak = $R_t \geq 8$

16.2	Batubata												UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja		
	Penempatan material	Material rusak / hancur	Belum ada	4	2	8	T	N	Sediakan tempat untuk penempatan material Hindari penempatan di akses pekerja	2	1	2	R	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Tersandung material	Belum ada	4	3	12	E	N	Hindari penempatan di akses pekerja Hati - hati berjalan	1	1	1	R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Pengangkatan dengan alat angkat agar diperhatikan (radius penerimaannya) Perlu pengawasan khusus	2	1	2	R	Y	Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
	Pemasangan	Dinding ambruk	Belum ada	4	4	16	E	N	Pemasangna minimal 1 meter agra di beri kolom praktis Jangan bekerja pemasangan dinding apabila cuaca kurang baik (angin kencang/hujan deras) Diberikan siku penahan dinding sebagai perkuatannya Dinding jangan disandarkan kepada orang	1	2	2	R	Y	
		Terkena alat kerja	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan APD Bekerja dengan hati - hati Ikuti prosedur kerja yang baik Jangan bekerja bila kondisi tubuh kurang baik	1	1	1	R	Y	
		Menginjak paku	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan sepatu safety Bersihkan lokasi kerja sebelum memulai pekerjaan	1	1	1	R	Y	
		Gangguan permapasan	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan masker	1	2	2	R	Y	
	Cleaning area	Gangguan permapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	1	2	2	R	Y	
		Iritasi mata	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan kacamata / penahan iritasi mata	1	1	1	R	Y	
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Pasang rambu " Awas bahaya dari atas"	1	2	1	R	Y	
		Plester dinding	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan kacamata / penahan iritasi mata	1	2	2	R	Y	
		Gangguan permapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker Gunakan APD Gunakan APD	1	2	2	R	Y	
		Terkena alat kerja	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan APD Gunakan APD Bekerja dengan hati - hati Ikuti prosedur kerja yang baik Jangan bekerja bila kondisi tubuh kurang baik	1	1	1	R	Y	
		Adukan kotor	Belum ada	4	2	8	T	N	Batasi area adukan dengan kayu ataupun sejenisnya	1	1	1	R	Y	
		Jatuh dari stegger	Belum ada	4	3	12	E	N	Periksa alat sebelum menggunakannya Pastikan kedudukan stegger baik Gunakan safety belt bila bekerja di ketinggian lebih dari 2 meter	1	2	2	R	Y	

PT ADHI PERSADA GEDUNG	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB) HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT CONTROL (HIRAC)	Referensi : PERUNDANG-UNDANGAN
DEPARTEMEN HSE (K3L)		No.Record : -
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI		Edisi/ Revisi : 1/1 Tanggal : JANUARI 2021

NO	URAIAN PEKERJAAN DAN SKENARIO KONDISI	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI Y/N	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI Y/N	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur		
				(L)	(S)	(RS)			(L)	(S)	(RS)				
	Acian Dinding	Terkena alat kerja	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan APD Bekerja dengan hati - hati Ikuti prosedur kerja yang baik Jangan bekerja bila kondisi tubuh kurang baik	1	1	1	R	Y	
		Adukan kotor	Belum ada	4	2	8	T	N	Batasi area adukan dengan kayu ataupun sejenisnya	1	1	1	R	Y	
		Jatuh dari stegger	Belum ada	4	3	12	E	N	Periksa alat sebelum menggunakannya Pastikan kedudukan stegger baik Gunakan safety belt bila bekerja di ketinggian lebih dari 2 meter	1	2	2	R	Y	
	Chipping / bobok	Terkena serpihan bobokan / Chipping	Belum ada	4	4	16	E	N	Gunakan kacamata pelindung Gunakan pakaian yang layak saat bekerja Gunakan helm apabila pekerjaan berada	1	2	2	R	Y	
		Iritasi mata	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan kacamata pelindung	1	2	2	R	Y	
		Gangguan pernapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	1	2	2	R	Y	
		Jatuh dari Stegger	Belum ada	4	3	12	E	N	Periksa alat sebelum menggunakannya Pastikan kedudukan stegger baik Gunakan safety belt bila bekerja di ketinggian lebih dari 2 meter	1	2	2	R	Y	
		Jatuh ke lubang	Belum ada	4	5	20	E	N	Beni penerangan yang cukup Hati - hati dalam bekerja Ikuti prosedur keselamatan kerja Perlu pengawasan khusus	1	2	2	R	Y	
		Terkena pahat	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan sarung tangan	1	1	1	R	Y	

Catatan :

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = Probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)

- 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
- 3 = Lost time injury (injuri menimbulkan waktu hilang hari kerja)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, Rt = L x R

- Yang dapat ditoleransi = Rt < 6
- Tindakan mendesak = Rt ≥ 6

17	Pekerjaan pasang keramik														
17,1	Pasang keramik												UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja		
	Penempatan material	Material rusak / hancur	Belum ada	4	2	8	T	N	Sediakan tempat untuk penempatan material Hindari penempatan di akses pekerja	2	1	2	R	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Tersandung material	Belum ada	4	3	12	E	N	Hindari penempatan di akses pekerja Hati - hati berjalan	1	1	1	R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada di luar area unit Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Penggangkatan dengan alat angkat agar diperhatikan (radius penerimaannya) Perlu pengawasan khusus	2	1	2	R	Y	Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
	Pemotongan	Terkena strum	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan sarung tangan Periksa alat kerja / mesin pemotong Pasang rambu "Bahaya tegangan tinggi" Ikuti prosedur petunjuk kerja yang baik	2	1	2	R	Y	
		Gangguan pernapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	1	1	1	R	Y	
		Iritasi mata	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan kacamata pelindung	1	2	2	R	Y	
		Kebisingan	Belum ada	4	4	16	E	N	Gunakan penutup telinga	2	1	2	R	Y	

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB) HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT CONTROL (HIRAC)	Referensi : PERUNDANG-UNDANGAN No.Record : - Edisi/ Revisi : 1/1 Tanggal : JANUARI 2021
--	--	--

NO	URAIAN PEKERJAAN DAN SKENARIO KONDISI	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI Y/N	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI Y/N	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur	
				(L)	(S)	(RS)			(L)	(S)	(RS)			
	Pemasangan	Tangan terluka	Belum ada	4	4	16	E	N						
		Kena mesin potong	Belum ada	4	4	16	E	N	Gunakan sarung tangan					
									Gunakan mesin potong dengan kondisi baik	1	2	2	R	Y
									Berhati - hati dalam bekerja					
									Jangan bekerja bila kondisi tubuh kurang baik					
									Ikuti prosedur petunjuk kerja yang baik					
		Kaki terluka	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan sepatu safety	1	1	1	R	Y
		kena pecahan keramik							Berjalan dengan hati - hati					
									Bersihkan lokasi kerja sebelum memulai pemasangan					

Catatan :
Kemungkinan (L)
 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
 3 = possible (mungkin)
 4 = Probable (sangat mungkin)
 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)
 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
 3 = Lost time injury (injuri menimbulkan waktu hilang hari kerja)
 4 = Incapacity (hampir fatal)
 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, $R_t = L \times R$
 Yang dapat ditoleransi = $R_t < 6$
 Tindakan mendesak = $R_t \geq 8$

18	Pekerjaan Batu kali													
18,1	Batu kali													UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
	Penempatan material	Material rusak / hancur	Belum ada	4	2	8	T	N	Sediakan tempat untuk penempatan material	2	1	2	R	Y
									Hindari penempatan di akses pekerja					Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Tersandung material	Belum ada	4	3	12	E	N	Hindari penempatan di akses pekerja	1	1	1	R	Y
									Hati - hati berjalan					Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit	2	1	2	R	Y
									Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan					Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
									Dibuatkan atap / kanopi berjalan					
									Patuhi peraturan - peraturan keselamatan					
									Pengangkatan dengan alat angkat agar diperhatikan (radius penerimaannya)					
									Perlu pengawasan khusus					
	Pemasangan	Tangan / kaki tergecet batu	Belum ada	4	2	8	T	N	Pakai sarung tangan, sepatu proyek, pengarah dari mandor / petugas	1	2	2	R	Y
									K3 cara kerja aman					
		Kepala palu menegenai tubuh	Belum ada	4	4	16	E	N	Kepala palu harus benar - benar menempel pada handle (pegangannya)					
									Palu harus diikat dengan tambang, sehingga bila terjadi hal yang tidak diinginkan, palu tidak sampai lepas					
		Tangan tergores	Belum ada	4	2	8	T	N	Pakai sarung tangan kulit	1	2	2	R	Y
		Gangguan infeksi saluran pernapasan	Belum ada	3	2	6	M	N	Pencampuran PC setelah diberi air	1	2	2	R	Y
		Kaki luka akibat adukan	Belum ada	3	2	6	M	N	Menggunakan masker	1	2	2	R	Y
		Mata terkena percikan adukan potongan batu	Belum ada	4	3	12	E	N	Pakai sepatu boot	1	2	2	R	Y
									Cara kerja hati-hati					
									Pakai pelindung mata					
									Jangan menyimpan / stok batu diatas lokasi kerja	1	2	2	R	Y

Catatan :
Kemungkinan (L)
 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
 3 = possible (mungkin)
 4 = Probable (sangat mungkin)
 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)
 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
 3 = Lost time injury (injuri menimbulkan waktu hilang hari kerja)
 4 = Incapacity (hampir fatal)
 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, $R_t = L \times R$
 Yang dapat ditoleransi = $R_t < 6$
 Tindakan mendesak = $R_t \geq 8$

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB) HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT CONTROL (HIRAC)	Referensi : PERUNDANG- UNDANGAN No. Record : - Edisi/ Revisi : 1/1 Tanggal : JANUARI 2021
---	---	--

NO	URAIAN PEKERJAAN DAN SKENARIO KONDISI	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI Y/N	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI Y/N	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
				(L)	(S)	(RS)			(L)	(S)	(RS)		

19	Pekerjaan ceiling dan plafond													
19.1	Celling & Plafond												UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja	
	Penempatan material	Material rusak / hancur	Belum ada	4	2	8	T	N	Sediakan tempat untuk penempatan material	2	1	2	R	Y
		Tersandung material	Belum ada	4	3	12	E	N	Hindari penempatan di akses pekerja Hati - hati berjalan	1	1	1	R	Y
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit	2	1	2	R	Y
									Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan					
									Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Pangkatan dengan alat angkat agar diperhatikan (radius penerimaannya)					
									Perlu pengawasan khusus					
	Pemasangan	Terjatuh dari tangga / scaffolding	Belum ada	4	4	16	E	N	Periksa kondisi tangga / stagger Gunakan sabuk pengaman bila bekerja pada tempat ketinggian lebih dari 1 meter	2	1	2	R	Y
									Pasang safety deck di pinggir bangunan					
		Kebisingan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan pelindung telinga	1	2	2	R	Y
		Tergores benda tajam	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan sarung tangan	2	1	2	R	Y
		Kebakaran	Belum ada	3	4	12	E	N	Kebersihan lokasi kerja Tidak merokok di lokasi kerja Tidak membuat api (apapun alasannya) APAR tersedia	1	1	1	R	Y

Catatan :
Kemungkinan (L)
 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
 3 = possible (mungkin)
 4 = Probable (sangat mungkin)
 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)
 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
 3 = Lost time injury (injuri menimbulkan waktu hilang hari kerja)
 4 = Incapacity (hampir fatal)
 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, $R_t = L \times R$
 Yang dapat ditoleransi = $R_t < 6$
 Tindakan mendesak = $R_t \geq 6$



PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB)						Referensi	: PERUNDANG-UNDANGAN
	HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT CONTROL (HIRAC)						No. Record	: -
							Edisi/ Revisi	: 1/1
							Tanggal	: JANUARI 2021

NO	URAIAN PEKERJAAN DAN SKENARIO KONDISI	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI Y/N	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI (Y/N)	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
				(L)	(S)	(RS)			(L)	(S)	(RS)		

20	Pekerjaan Atap														
20.1	Asbes / Genteng														
	Penempatan material	Material rusak / hancur	Belum ada	4	2	8	T	N	Sediakan tempat untuk penempatan material	2	1	2	R	Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
		Tersandung material	Belum ada	4	3	12	E	N	Hindari penempatan di akses pekerja Hati - hati berjalan	1	1	1	R	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit	2	1	2	R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
									Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan						Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
									Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Pangkatan dengan alat angkat agar diperhatikan (radius penerimaannya)						PERMEN NO 9 TAHUN 2016 tentang bekerja di ketinggian
									Perlu pengawasan khusus						
	Pemasangan	Terjatuh dari tangga / scaffolding	Belum ada	4	4	16	E	N	Periksa kondisi tangga / stagger Gunakan sabuk pengaman bila bekerja pada	2	1	2	R	Y	
		Tangan tergores	Belum ada	4	2	8	T	N	Pakai sarung tangan kulit	1	2	2	R	Y	
		Menginjak paku	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan sepatu safety	1	1	1	R	Y	
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit	2	1	2	R	Y	
									Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan						
									Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Pasang rambu "Awas bahaya dari atas"						

Catatan :
Kemungkinan (L)
 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
 3 = possible (mungkin)
 4 = Probable (sangat mungkin)
 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)
 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
 3 = Lost time injury (Injuri menimbulkan waktu hilang hari kerja)
 4 = Incapacity (hampir fatal)
 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, $Rt = L \times R$
 Yang dapat ditoleransi = $Rt < 6$
 Tindakan mendesak = $Rt \geq 6$

21	Pekerjaan Pintu & Jendela														
21.1	Pintu & Jendela														
	Penempatan material	Material rusak / hancur	Belum ada	4	2	8	T	N	Sediakan tempat untuk penempatan material	2	1	2	R	Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
		Tersandung material	Belum ada	4	3	12	E	N	Hindari penempatan di akses pekerja Hati - hati berjalan	1	1	1	R	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit	2	1	2	R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
									Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan Dibuatkan atap / kanopi berjalan						Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
									Patuhi peraturan - peraturan keselamatan Pangkatan dengan alat angkat agar diperhatikan (radius penerimaannya)						
		Material busuk	Belum ada	4	2	8	T	N	Pastikan penempatan material kering tidak ada genangan air	1	2	2	R	Y	
									Gunakan terpal untuk menutupi material dari cuaca						
	Pemasangan	Terkena strum	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan sarung tangan	2	1	2	R	Y	
									Periksa alat kerja / mesin pemotong Pasang rambu "Bahaya tegangan tinggi"						
									Ikuti prosedur petunjuk kerja yang baik						
		Gangguan pernapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	1	1	1	R	Y	
		Iritasi mata	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan kacamata pelindung	1	2	2	R	Y	
		Kebisingan	Belum ada	4	4	16	E	N	Gunakan penutup telinga	2	1	2	R	Y	
		Tangan terluka	Belum ada	4	4	16	E	N	Gunakan sarung tangan						
		Kena mesin potong	Belum ada	4	4	16	E	N	Gunakan mesin potong dengan kondisi baik	1	2	2	R	Y	
									Berhati - hati dalam bekerja Jangan bekerja bila kondisi tubuh kurang baik						
									Ikuti prosedur petunjuk kerja yang baik						

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB) HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT CONTROL (HIRAC)	Referensi : PERUNDANG-UNDANGAN No.Record : - Edisi/ Revisi : 1/1 Tanggal : JANUARI 2021
---	--	--

NO	URAIAN PEKERJAAN DAN SKENARIO KONDISI	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI Y/N	PENGENDALIAN YANG DISYARHTKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI (Y/N)	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur		
				(L)	(S)	(RS)			(L)	(S)	(RS)				
		Kaki terluka	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan sepatu safety	1	1	1	R	Y	
		Menginjak paku	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan sepatu safety	1	1	1	R	Y	
	Cleaning area	Gangguan pemapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	1	2	2	R	Y	
		Iritasi mata	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan kacamata / penahan iritasi mata	1	1	1	R	Y	
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit	1	2	1	R	Y	
									Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan						
									Dibuatkan atap / kanopi berjalan						
									Patuhi peraturan - peraturan keselamatan						

Catatan :

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = Probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)

- 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
- 3 = Lost time injury (injury menimbulkan waktu hilang hari kerja)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, $Rt = L \times R$

Yang dapat ditoleransi = $Rt < 6$

Tindakan mendesak = $Rt \geq 8$

22	Pekerjaan Gypsum & Aluminium														
22.1	Gypsum & Aluminium														
	Penempatan material	Material rusak / hancur	Belum ada	4	2	8	T	N	Sediakan tempat untuk penempatan material	2	1	2	R	Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
		Tersandung material	Belum ada	4	3	12	E	N	Hindari penempatan di akses pekerja	1	1	1	R	Y	Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Hati - hati berjalan						
									Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit	2	1	2	R	Y	Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
									Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan						
									Dibuatkan atap / kanopi berjalan						Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
									Patuhi peraturan - peraturan keselamatan						
									Pengangkatan dengan alat angkat agar						
		Material busuk	Belum ada	4	2	8	T	N	Pastikan penempatan material kering tidak ada genangan air	1	2	2	R	Y	
									Gunakan terpal untuk menutupi material dari cuaca						
	Pemasangan	Terkena strum	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan sarung tangan	2	1	2	R	Y	
									Periksa alat kerja / mesin pemotong						
									Pasang rambu "Bahaya tegangan tinggi"						
									Ikuti prosedur petunjuk kerja yang baik						
		Gangguan pemapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	1	1	1	R	Y	
		Iritasi mata	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan kacamata pelindung	1	2	2	R	Y	
		Kebisingan	Belum ada	4	4	16	E	N	Gunakan penutup telinga	2	1	2	R	Y	
		Tangan terluka	Belum ada	4	4	16	E	N	Gunakan sarung tangan						
		Kena mesin potong	Belum ada	4	4	16	E	N	Gunakan mesin potong dengan kondisi baik	1	2	2	R	Y	
									Berhati - hati dalam bekerja						
									Jangan bekerja bila kondisi tubuh kurang baik						
									Ikuti prosedur petunjuk kerja yang baik						
		Kaki terluka	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan sepatu safety	1	1	1	R	Y	
		Menginjak paku	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan sepatu safety	1	1	1	R	Y	
	Cleaning area	Gangguan pemapasan	Belum ada	4	3	12	T	N	Gunakan masker	1	2	2	R	Y	
		Iritasi mata	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan kacamata / penahan iritasi mata	1	1	1	R	Y	
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit	1	2	1	R	Y	
									Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan						
									Dibuatkan atap / kanopi berjalan						
									Patuhi peraturan - peraturan keselamatan						

Catatan :

Kemungkinan (L)

- 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
- 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
- 3 = possible (mungkin)
- 4 = Probable (sangat mungkin)
- 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)

- 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
- 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
- 3 = Lost time injury (injury menimbulkan waktu hilang hari kerja)
- 4 = Incapacity (hampir fatal)
- 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, $Rt = L \times R$

Yang dapat ditoleransi = $Rt < 6$

Tindakan mendesak = $Rt \geq 8$

PT ADHI PERSADA GEDUNG DEPARTEMEN HSE (K3L) PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA , PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN BAHAYA (IBPRPB) HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT CONTROL (HIRAC)				Referensi : PERUNDANG-UNDANGAN
					No. Record : -
					Edisi/ Revisi : 1/1
					Tanggal : JANUARI 2021

NO	URAIAN PEKERJAAN DAN SKENARIO KONDISI	BAHAYA	PENGENDALIAN YANG ADA	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI Y/N	PENGENDALIAN YANG DISYARATKAN	TINGKAT KEMUNGKINAN	TINGKAT KEPARAHAN	TINGKAT RESIKO	RESIKO DAPAT DITOLERANSI (Y/N)	Rujukan Peraturan per-UU-an/Regulasi/Standar/Prosedur
				(L)	(S)	(RS)			(L)	(S)	(RS)		

23	Pekerjaan Cat														
23.1	Pengecatan														
	Penempatan material	Alat tumpah / berantakan	Belum ada	4	3	12	E	N	Tempatkan material jauh dari jangkauan orang / pekerja Pastikan alat tertutup dengan baik Hindari penempatan yang sering dilalui pekerja Kenali bahan - bahan berbahaya dari zat kimia	1	1	1	R	Y	UU no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja Undang-undang RI No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan Permenaker NO.PER.01/MEN/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan
	Pengecatan	Kebakaran	Belum ada	4	5	20	E	N	Pasang rambu - rambu "Bahan berbahaya" Pastikan alat tertutup dengan baik Hindari penempatan yang sering dilalui pekerja Kenali bahan - bahan berbahaya dari zat kimia Pasang rambu - rambu "Bahan berbahaya" Sediakan APAR Berhati - hati dalam bekerja Dilarang merokok Dilarang menyalakan api / membuat api						Per-08/MEN/VII/2010 Alat Pelindung Diri (APD)
		Gangguan pemapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	1	2	2	R	Y	
	Cleaning area	Gangguan pemapasan	Belum ada	4	3	12	E	N	Gunakan masker	1	2	2	R	Y	
		Iritasi mata	Belum ada	4	2	8	T	N	Gunakan kaca mata / penahan Iritasi mata	1	1	1	R	Y	
		Kejatuhan material	Belum ada	4	5	20	E	N	Gunakan helm apabila pekerjaan berada diluar area unit Perhatikan lokasi disekitar pekerjaan	1	2	1	R	Y	

Catatan :
Kemungkinan (L)
 1 = almost impossible (hampir tidak mungkin)
 2 = very unlikely (kecil kemungkinannya)
 3 = possible (mungkin)
 4 = Probable (sangat mungkin)
 5 = certain (pasti)

Keparahan (S)
 1 = No / trivial effect (hampir tidak ada efeknya)
 2 = Minor Injury (Injuri Kecil)
 3 = Lost time injury (injuri menimbulkan waktu hilang hari kerja)
 4 = Incapacity (hampir fatal)
 5 = Fatality (fatal)

Tingkat resiko, Rt = L x R
 Yang dapat ditoleransi = Rt < 6
 Tindakan mendesak = Rt ≥ 8

KEMUNGKINAN	KEPARAHAN	No/trivial effect (hampir tidak ada efek)		injuri (luka kecil)		Lost time injuri (luka kecil menimbulkan waktu kerja hilang)		Incapacity (hampir fatal)		Fatality (Fatal)	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Certain (pasti)	5	M	10	T	15	E	20	E	25	E
4	Probable (sangat mungkin)	4	R	8	T	12	E	16	E	20	E
3	Possible (mungkin)	3	R	6	M	9	T	12	E	15	E
2	Very unlikely (kecil kemungkinan)	2	R	4	R	6	M	8	T	10	T
1	Almost impossible (hampir tidak mungkin)	1	R	2	R	3	R	4	R	5	M

Prioritas Penanganan	Kategori Resiko	Level Resiko
Tidak Mendesak < 6	Resiko sangat tinggi, operasi harus dihentikan	E = 12 S/D 25
Mendesak 8 < T < 10	Resiko tinggi, diperlukan perbaikan segera	T = 8 S/D 10
Sangat mendesak ≥ 12	Resiko utama, perlu perbaikan	M = 5 s/d 6
	Resiko dapat terjadi, perlu perhatian	R = 1 s/d 4

Catatan : Ketika resiko dipertimbangkan tidak dapat ditoleransi, proses pengujian harus diulang !

Mengetahui

Januar Prihanantio
 Project Manager

Semarang, Januari 2021
 Dibuat Oleh

Wahyu Anugrah
 HSE Project

LAMPIRAN 11.4 (D)

MATERI INDUCTION



**PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD
PROVINSI JAWA TENGAH**

LEMBAR KESEPAKATAN PEKERJA

Tanggal	
Nama	
Jabatan	
Perusahaan	
No. Telp Bila Keadaan Darurat	

Dengan ini saya menyetujui untuk menerima sanksi apabila melanggar Peraturan K3L, dibawah ini :

- Akan dikeluarkan dari Proyek jika tidak mengikuti Kebijakan PT. Adhi Persada Gedung, antara lain :
 - Kebijakan Mutu dan K3L
 - Sasaran Mutu dan K3L
 - Peraturan K3L PT. Adhi Persada Gedung wajib dipatuhi dan sama sekali tidak boleh dilanggar.
 - Komitmen K3L Management Project PT. Adhi Persada Gedung.
- Tidak menggunakan Alat Pelindung Diri minimal/ standar dan disesuaikan dengan pekerjaan yang dilakukan :
- Merusak, memindahkan *Danger Tag (Lock Out Service Tag), Safety Sign, Warning Sign, Poster, Spanduk, Banner* sementara tidak mempunyai wewenang untuk melakukannya maka akan langsung dikeluarkan dari proyek.
- Berkelahi atau membuat keributan didalam lingkungan proyek akan langsung dikeluarkan.
- Membawa dan mengkonsumsi minuman berakohol atau obat terlarang, narkotika atau zat adiktif lainnya didalam lingkungan proyek, akan langsung dikeluarkan dari proyek.
- Melakukan tindakan pencurian dan atau mengambil peralatan/material asset perusahaan, akan langsung dikeluarkan dari proyek.

**PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD
PROVINSI JAWA TENGAH**

**SELAMAT DATANG
SAFETY INDUCTION UNTUK TAMU, KARYAWAN, &
PEKERJA BARU**

Safety Induction dilakukan untuk memberikan penjelasan peraturan dan prosedur Keselamatan bagi para pekerja baru yang akan bekerja/beraktivitas di lokasi kerja Proyek Perumahan Staff Pitu Batang

Semua Tamu/pekerja baru tanpa terkecuali wajib diberikan pengarahan/orientasi tentang Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan, meliputi :

STANDAR KEBIJAKAN PT. ADHI PERSADA GEDUNG :

A. Kebijakan Mutu dan Keselamatan Kerja, Kesehatan & Lingkungan (K3L) PT. Adhi Persada Gedung.

- Meningkatkan Mutu, cara dan hasil kerja PT. ADHI PERSADAGEDUNG.
- Melaksanakan kegiatan sesuai ketentuan.
- Melaksanakan norma-norma perlindungan kerja dan lingkungan serta menciptakan tempat kerja yang aman, sehat dan bebas resiko kecelakaan dan pencemaran lingkungan
- Melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja, mutu dan K3L secara berkelanjutan.
- Mencegah pencemaran lingkungan, serta mengutamakan penggunaan produk ramah lingkungan dan hemat energi sumber daya.

B. Peraturan K3L PT. Adhi Persada Gedung yang sama sekali tidak boleh dilanggar :

- Dilarang membawa senjata tajam atau senjata api kedalam lingkungan proyek, akan langsung dikeluarkan dari proyek.
- Dilarang membawa dan mengkonsumsi Narkotika, Obat-obatan Terlarang dan Zat Adiktif lainnya.
- Dilarang bekerja bagi pekerja yang belum berusia minimal 17 tahun.

- Dilarang melaksanakan atau melakukan pekerjaan tanpa memiliki Ijin Kerja (*Work Permit*).
- Dilarang melaksanakan pekerjaan *confined space* tanpa *buddy system*
- Dilarang melepas LOTO tanpa wewenang
- Dilarang mengoperasikan alat berat tanpa memiliki SIO dan SILO yang valid.
- Dilarang bekerja diketinggian tanpa menggunakan Full Body Harness.
- Dilarang membakar sampah atau melakukan pembakaran di area proyek.
- Merubah atau membongkar scaffolding tanpa memiliki wewenang, akan langsung dikeluarkan dari proyek.
- Mengendarai atau mengoperasikan kendaraan (mobil operasional, dump truck, trailer) yang bukan wewenangnya.
 - Pelanggaran ke-1 : peringatan tertulis
 - Pelanggaran ke-2 : peringatan terakhir
 - Pelanggaran ke-3 : dikeluarkan dari proyek
- Atasan yang memerintahkan bekerja tanpa melengkapi Ijin Kerja dan JSA
 - Pelanggaran ke-1 : peringatan tertulis
 - Pelanggaran ke-2 : peringatan terakhir
 - Pelanggaran ke-3 : dikeluarkan dari proyek
- Supervisor, Pelaksana atau Mandor yang memerintahkan, menyuruh dan atau membiarkan anak buahnya bekerja tanpa APD.
 - Pelanggaran ke-1 : peringatan tertulis
 - Pelanggaran ke-2 : peringatan terakhir
 - Pelanggaran ke-3 : dikeluarkan dari proyek

C. Komitmen (Safety Golden Rule) HSE Manajemen Proyek Pembangunan Gedung DPRD Provinsi Jawa Tengah

- Kualitas, jadwal, kesehatan, keselamatan kerja dan lindungan lingkungan diprioritaskan.
- Hentikan pekerjaan (sementara) jika dinilai tidak aman bagi karyawan, orang lain, dan lingkungan.
- Selalu melaporkan apabila ditemukan kondisi dan tindakan tidak aman, nyaris celaka, insiden dan kecelakaan.

D. Komunikasi Sistem K3L:

1. Toolbox Meeting, General Safety Talk, Pre Job Safety Meeting, Safety Committee Meeting (P2K3 Meeting).
2. STOP Card.
3. Permit to Work (Ijin Kerja), Job Safety Analysis dan HSE Training.

E. Sarana & Fasilitas

- . Ruang P3K Berada di area direksi keet
- . Alat Pemadam Api Ringan Tersedia di Area site dan keet
- . Toilet Pekerja Berada di Area Site

F. Evakuasi Dalam Keadaan Darurat :

Bunyi alarm panjang (selama 1 menit) merupakan tanda terjadinya Kondisi Darurat, maka :

1. Semua pekerja segera berkumpul di Muster Point
2. Semua peralatan atau alat kerja harus dimatikan.
3. Jangan panik & jangan berlari. Ikuti petunjuk jalur atau rute jalankeluar.
4. Dilakukan evakuasi jika ada korban.
5. Dilakukan perhitungan pekerja secara benar.

G. Alat Pelindung Diri (APD) :

1. Alat Pelindung Diri (APD) wajib yaitu : Safety Helmet, Safety Glasses, Safety Shoes dan Rompi
2. APD spesifik pekerjaannya, antara lain:
 - a. Pekerjaan scaffolding dimana ada potensiangan terjepit harus memakai Leather Glove. Untuk Lifting harus memakai Hand Glovestipe Kong Gloves.
 - b. Pekerjaan diketinggian, dimana ada potensi terjatuh, harus menggunakan Full Body Harness.
 - c. Pekerjaan di area kebisingan, harus memakai ear plug dan earmuff.
 - d. Pekerjaan di area fabrikasi/pengelasan, harus memakai faceshield, welding cap, apron, gloves.
 - e. Pekerjaan di area yang berdebu, wajib memakai Masker.
 - f. Pekerjaan di area penanganan bahan kimia, wajib memakai chemical resistant hand glove & chemical respirator.

H. Lindungan Lingkungan :

1. Housekeeping (wajib dilaksanakan sebelum bekerja dan sesudah pekerjaan selesai).
2. Pemisahan, Pengelolaan dan Pemantauan Sampah/Limbah, antara lain : Organik, Non Organik, B3, dan Metal.

3. Penempatan/storage, seperti material kayu, besi, semen dan lain-lain, harus rapih, diberi sign board & barricade.
4. Pemantauan lingkungan secara berkala di sekitar area proyek selama pekerjaan konstruksi berlangsung.

I. Bahaya-Bahaya Yang Ada di Lokasi Kerja :

1. Terjatuh dari ketinggian.
2. Tersengat listrik.
3. Terpeleset, terperosok, tersandung.
4. Bahaya kejatuhan atau tertimpa material, peralatan kerja dan scrab.
5. Bahaya tertabrak kendaraan
6. Bahaya B3 (thinner, oli bekas, dll).
7. Bahaya kebisingan
8. Bahaya emisi udara

J. Kode Warna

- Merah Tanda Larangan
- Kuning tanda Peringatan
- Hijau Tanda Evakuasi
- Biru Tanda Informasi

K. Pencegahan Kebakaran dan Larangan Merokok :

1. Dilarang keras merokok sambil bekerja atau merokok di area kerja, atau membuang puntung rokok sembarangan di area kerja.
2. Dilarang keras merokok dekat dengan bahan-bahan yang mudah terbakar.

Nomor Darurat (Emergency Call)

- QHSE : 085396396085

Demikian “Lembar Komitmen dan Kesepakatan Karyawan” ini akan saya patuhi dan ikuti dengan penuh tanggungjawab selama saya berada dan beraktivitas pada Proyek **Pembangunan Gedung DPRD Provinsi Jawa Tengah**

L. Prosedur Kerja

1. Melakukan Persiapan Sebelum Melaksanakan Pekerjaan
2. Melaksanakan Pekerjaan Sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP)
3. Melakukan House Keeping Setelah Melaksanakan Pekerjaan

7. Membawa senjata tajam atau senjata api kedalam lingkungan proyek, akan langsung dikeluarkan.
8. Buang air kecil/besar disembarang tempat.
9. Mengambil peralatan, material atau asset milik perusahaan.
10. Dilarang melaksanakan atau melakukan pekerjaan tanpa memiliki Ijin Kerja (work permit)
11. Dilarang melepas LOTO tanpa wewenang.
12. Dilarang bekerja diketinggian tanpa menggunakan Full Body Harness.
13. Merubah atau membongkar scaffolding tanpa memiliki wewenang.
14. Atasan yang memerintahkan bekerja tanpa Ijin Kerja dan Job Safety Analysis, akan dikenakan sanksi.
15. Supervisor/pelaksana/mandor yang memerintahkan anak buahnya bekerja tanpa menggunakan APD akan diberikan sanksi.
16. Menginap di lokasi proyek.

Karyawan/pekerja

Instruktur



LAMPIRAN 11.7 (G)
PERUNDANG-UNDANGAN



PERATURAN PERUNDANGAN DAN PERSYARATAN LAIN
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI JAWA TENGAH

No	No Peraturan	Judul	Bagian Yang Relevan			Implementasi		Status Pemenuhan		Keterangan	No Program
			Bab	Pasal	Ayat	Fasilitas	Dokumen Kerja	Sudah	Belum		
Undang-Undang (UU)											
1	Undang-undang No. 1 Tahun 1970	Syarat-syarat Keselamatan Kerja	3	3			Kebijakan dan Sasaran K3	1			
		Pengawasan	4	5			SK Penetapan Penunjukan Pembina K3				
		Pemeriksaan Kesehatan	4	8		Pemeriksaan Kesehatan Pekerja (Tahunan)		1			
		Pembinaan	5	9		- Pelatihan dan Penyuluhan K3 - Safety Induction		1			
		P2K3	6	10			Struktur Organisasi P2K3	1			
		Kecelakaan	7	10			Laporan Kecelakaan Kerja (3 Bulan)	1			
		Kewajiban dan Hak Tenaga Kerja	8	10		- Jamsostek - Pemberian APD		1			
		Kewajiban Memasuki Area Kerja	9	10		- Berjalan di safety line - Menggunakan APD	Surat Izin Masuk Area	1			
		Kewajiban Pengurus	10	10		Meyediakan APD	Informasi Syarat-syarat Keselamatan Kerja, Label, Identifikasi, Poster, dsb	1			
2	UU No. 13 tahun 2003	Ketenagakerjaan	10	78	N/A	Makanan untuk Lembur	SPK Lembur	1			
3	UU No. 24 tahun 2007	Penanggulangan Bencana							1		
4	UU No. 36 tahun 2009	Kesehatan	6	115	N/A	Kawasan bebas asap rokok			1		
			12	165	N/A	- Health Promotion - Medical Check Up - Tempat kerja yang memadai			1		
			166	N/A	N/A	- Tunjangan Kesehatan			1		
			13	167	N/A	- Informasi kesehatan seperti mading atau buletin - Tunjangan kesehatan - Klinik			1		

No	No Peraturan	Judul	Bagian Yang Relevan			Implementasi		Status Pemenuhan		Keterangan	No Program
			Bab	Pasal	Ayat	Fasilitas	Dokumen Kerja	Sudah	Belum		
5	UU No. 24 Tahun 2011	Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) yang terdiri dari BPJS Kesehatan									
Peraturan Pemerintah											
1	PP No 50 tahun 2012	Sistem Manajemen K3	1	5 & 6		Pelatihan AK3U untuk Sekretaris P2K3	Struktur Organisasi P2K3	1			
			2	7			Kebijakan K3	1			
			2	9			Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko	1			
			2	12 & 13		Rambu-rambu K3 (jalur evakuasi, emergency exit, symbol, signage)	Laporan Kecelakaan,	1			
			2				Laporan Inspeksi K3	1			
			2				IBPR	1	1		
			2				Laporan Hasil Uji NAB	1			
			2	14			Laporan Hasil Audit Internal	1			
			3	16		Audit Badan Sertifikasi			1		
Peraturan Menteri (PERMEN)											
1	Per Men Perburuhan No.7 Tahun 1964	Kesehatan, Kebersihan serta penerangan di tempat kerja	1	2-14		House Keeping (Harian), Kesesuaian Pemakaian Intensitas dan Ventilasi Cahaya	NA	1			
						NA	SIO operasi Genset, Laporan Kebersihan dan Maintenance	1			
						Tunjangan Kesehatan (Bulanan)	NA		1		
2	Per-02/MEN/1980	Pemeriksaan kesehatan tenaga kerja dalam penyelenggaraan keselamatan kerja	N/A	1-3		- Pre Employment Medical Check Up	NA	1			
						- Annual Medical Check Up	NA		1		
						NA	Hasil Medical Check Up			1	
3	Per-04/MEN/1980	Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan APAR	1-3	1-23		Inspeksi kesesuaian APAR di lokasi	NA	1			
						NA	- Lokasi Penempatan APAR dan Fire Control	1			
						NA	-Lay Out Penempatan APAR	1			
						NA	- Checklist APAR	1			
						- Identifikasi Warna Tabung sesuai Bahan	NA	1			
4	Per-03/MEN/1982	Pelayanan Kesehatan	1	2-9		- Medical Check Up	NA		1		
						- Kunjungan Dokter Hiperkes	NA		1		
						- Klinik Perusahaan	NA	1			
5	Per-155/MEN/1984	Pedoman Pelaksanaan P2K3 (Penyempurnaan Kep-125/MEN/1982)	NA	2	1c dan 2c	NA	Job description (Tugas Pokok dan Tanggung Jawab P2K3)	1			
				4	3a dan 3b	NA	Struktur Organisasi P2K3	1			
						NA	Pengesahan P2K3 dari Disnaker setempat	1			
			1	1-4		NA	Job description (Tugas Pokok dan Tanggung Jawab P2K3)	1			

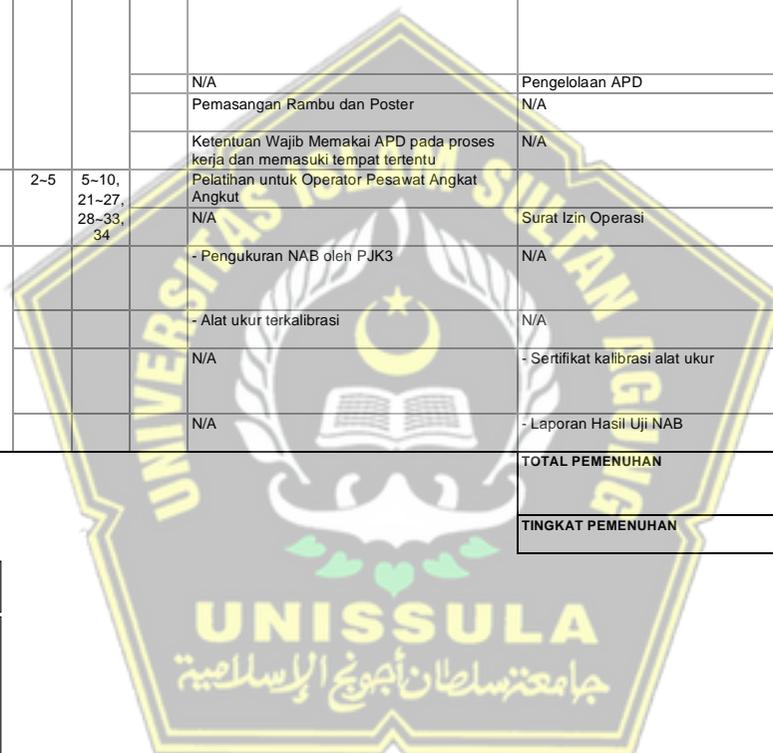
No	No Peraturan	Judul	Bagian Yang Relevan			Implementasi		Status Pemenuhan		Keterangan	No Program
			Bab	Pasal	Ayat	Fasilitas	Dokumen Kerja	Sudah	Belum		
6	PERMEN ESDM No 45 Tahun 2005 Jo No 46 Tahun 2006	Perubahan atas Peraturan Menteri ESDM No 45 Tahun tentang Instalasi		6	3	Rapat P2K3 minimal 1 bulan sekali		1			
				15		Surat izin laik operasi (jangka waktu 15 tahun)	SILO	1			
7	Per-15/MEN/VIII/2008	P3K	2-3	2-11	NA	Peralatan dan Ruang P3K	N/A	1			
						Peralatan medis	N/A	1			
						Pelatihan Tim P3K	N/A	1			
8	Per-08/MEN/VII/2010	Alat Pelindung Diri (APD)	1	2-7		Penyediaan APD yang sesuai dengan kebutuhan proses kerja	N/A	1			
						N/A	Pengelolaan APD	1			
						Pemasangan Rambu dan Poster	N/A	1			
						Ketentuan Wajib Memakai APD pada proses kerja dan memasuki tempat tertentu	N/A	1			
9	Per-09/MEN/VIII/2010	Operator dan Petugas Angkat Angkut	2-5	5-10, 21-27, 28-33, 34		Pelatihan untuk Operator Pesawat Angkat Angkut		1			
						N/A	Surat Izin Operasi	1			
10	Per-13/MEN/X/2011	Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja				- Pengukuran NAB oleh PJK3	N/A	1			
						- Alat ukur terkalibrasi	N/A	1			
						N/A	- Sertifikat kalibrasi alat ukur	1			
						N/A	- Laporan Hasil Uji NAB	1			
TOTAL PEMENUHAN								45	10		
TINGKAT PEMENUHAN								82%	18%		

Dibuat Oleh:

[HSE]

Diketahui Oleh:

[PROJECT MANAGER]



LAMPIRAN 11.9(I)
KOMITMEN PELAKSANAAN
MUTU, K3L DAN 5R PROYEK



PT ADHI PERSADA GEDUNG
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI JAWA TENGAH

PAKTA INTEGRITAS
KOMITMEN PELAKSANAAN MUTU, K3L DAN 5R PROYEK

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama :

Jabatan :

Bertindak dan atas nama

Perusahaan :

Alamat kedudukan :

Demi tercapainya Sasaran Kinerja/ Target Nilai Kinerja Program Mutu, K3L(Kesehatan dan Keselamatan kerja, Lingkungan) dan 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) di Proyek Pembangunan Gedung DPRD Provinsi Jawa Tengah PT. Adhi Persada Gedung, bersama ini kami berkomitmen untuk :

- a. Bersedia, Patuh dan Konsisten dalam Melaksanakan semua program, sasaran kinerja/ target nilai kinerja mutu, K3L (Kesehatan dan Keselamatan kerja, Lingkungan) dan 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) sesuai dengan ketentuan **REGULASI** terlampir, termasuk *reward* dan *punishment*-nya.
- b. Mendaftarkan Nama pekerja paling lama (3) tiga hari sebelum pekerjaan dimulai (bertahap sesuai dengan schedule kedatangan)
- c. Menyerahkan Potocopy KTP yang masih berlaku dan surat keterangan sehat
- d. Menempatkan Tenaga **Safety Officer** dan **QC/QA Person KOMPETEN** dengan sertifikasi dan sebagainya yang *incharge/Full* (Tidak merangkap Jabatan)
- e. Membuat Program Safety (*safety Plan/ program safety*)
- f. Membuat Program Quality (*Quality Plan/ program quality*)
- g. Membuat Program Security (*Security Plan/ program kewanamanan material, orang dsb*)
- h. Menempatkan Petugas Keamanan (*security*) sesuai dengan kebutuhan
- i. Menyediakan perlengkapan Mutu, K3L dan 5R: (*Kewajiban sub kontraktor*)
- j. Bertanggung jawab penuh terhadap Mutu, K3L dan 5R
- k. Bertanggung jawab terhadap kerapihan Lokasi Proyek
- l. Bertanggung jawab terhadap Keamanan Lingkungan

**PT ADHI PERSADA GEDUNG
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI JAWA TENGAH**

m. Komitmen Denda Pelanggaran/ ketidaksesuaian Mutu, K3L dan 5R, dengan ketentuan Sebagai berikut :

1. Surat teguran atas ketidaksesuaian Mutu, K3L dan 5R yang disebabkan oleh kelalaian pihak subkont/ mitra harus segera diaction maximum 1x24 jam atau disepakati lain bersama terhitung sejak surat terbit dengan sebelumnya sudah dilakukan evaluasi NC/ metode perbaikan, sehingga tidak terulang NC yang sama dikemudian hari
2. Semua biaya perbaikan dan efek dari mundurnya waktu / tuntutan pihak ketiga karena NC/Closing NC menjadi tanggung jawab sepenuhnya Subkont/ Mitra. Apabila melebihi target waktu closing yang telah disepakati, maka APG akan mentakeover dengan semua biaya yang timbul menjadi tanggung jawab subkont/ mitra
3. Apabila surat teguran lebih dari 2 (dua) kali, maka surat teguran ketiga merupakan permintaan penggantian petugas QC/HSE/Security Subkont/Mitra dengan personil yang lebih kompeten dan lebih menunjang kinerja QHSE proyek
4. Apabila surat permintaan penggantian personil sebagaimana butir No.3 terjadi 2 (dua) kali, maka APG akan meminta penggantian PM Subkont/Mitra dengan personil yang lebih kompeten lebih menunjang kinerja QHSE proyek
5. Penggantian PM lebih dari 2 (dua) kali, atau surat teguran ketidaksesuaian max 4 (empat) kali, maka APG berhak melakukan pemutusan hubungan kerja secara sepihak dengan final account cut off mempertimbangkan biaya perbaikan dan sisa biaya yang masih harus diselesaikan oleh subkont/ Mitra secara proposional dan faktual.

Terkait dengan hal tersebut kami bersedia untuk menandatangani Regulasi Subkontraktor dan Regulasi Pekerja (*terlampir*) sesuai yang sudah ditetapkan

Semarang,..... 2021

Perusahaan.....

(nama & jabatan)

**PT ADHI PERSADA GEDUNG
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI JAWA TENGAH**

Lampiran :

REGULASI

A. SUB KONTRAKTOR

1. Mendaftarkan Nama pekerja paling lama tiga hari sebelum pekerjaan dimulai (bertahap sesuai dengan schedule kedatangan)
2. Menyerahkan Potocopy KTP dan Surat keterangan Berbadan Sehat yang masih berlaku
 - a. *KTP dan Surat keterangan dikumpulkan dan diserahkan Ke HSE Proyek*
 - b. *Memberikan Struktur Organisasi Proyek*
3. Menempatkan Tenaga Safety Officer **KOMPETEN** dengan sertifikasi dan sebagainya yang Full (*Tidak merangkap Jabatan*)
4. Membuat Program Safety (*safety Plan/ program safety*)
 - a. Penempatan Rambu-rambu
 - b. Proteksi selama bekerja (*Wire rope, Jaring Pengaman*)
 - c. Dan program kerja lainnya demi menunjang pencapaian kinerja K3L yang telah ditetapkan
5. Menempatkan Petugas Keamanan (*security*) sesuai dengan kebutuhan
6. Menyediakan perlengkapan K3L: (*Kewajiban sub kontraktor*)
 - a. Helmet (*Warna disesuaikan dengan ketentuan proyek*)
 - b. Sepatu Kerja (*Safety Shoes*)
 - c. Body Harness (*bila bekerja di ketinggian*)
 - d. Pakaian seragam (*rompi safety disesuaikan dengan warna helm*)
7. Bertanggung jawab penuh terhadap K3L:
 - a. Melaksanakan K3L di lingkungan Proyek
 - b. Keselamatan dan Kesehatan para pekerja
 - c. Menjaga dan merawat rambu-rambu K3L
 - d. Wajib mengikut sertakan karyawan / pekerja dalam proyek JAMSOSTEK (*Biaya Jamsostek akan dibebankan Sub sesuai dengan besaran borongan*)
 - e. Kontribusi Biaya K3L (*proporsional*) ditentukan dikemudian hari/ sesuai kontrak
 - f. **Sertifikasi K3L (*dilampirkan pada saat progress*)**
8. Bertanggung jawab terhadap kerapihan Lokasi Proyek :
 - a. Membuat kantor / Keet ditempat yang sudah ditentukan, dicat dan Rapi
 - b. Memasang Papan Nama di depan Keet masing-masing
 - c. Menempatkan alat-alat K3L;
 - Denah keet - Alat Pemadam Api (API)
 - Kotak P3K - Tempat-tempat sampah

**PT ADHI PERSADA GEDUNG
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI JAWA TENGAH**

- d. Menempatkan tempat-tempat sampah di depan keet masing-masing
 - e. **Sertifikasi 5R (dilampirkan pada saat progress)**
 - f. Material / stock material, sampah dan ala-alat kerja harus ditempatkan ditempat yang sudah ditentukan, aman dan kehilangan/ kerusakan merupakan tanggung jawab subkont
 - g. Material / barang tidak boleh disimpan pada akses jalan (Korridor, tangga, Akses kerja)
 - h. Material harus ditempatkan dengan rapih sesuai dengan ukuran.
 - Material berbentuk lembaran (Plywood, phenolit, gypsum dll.) disusun rapih dan diberi sekat /balok.
 - Material berbentuk Batangan (pipa, H-Beam, besi beton dll) disusun berdasarkan ukurannya dan sejajar.
 - Material yang mudah pecah disusun dan disimpan didalam gudang dan ditata dengan rapih.
 - Material yang mudah terbakar (solar, glasswool, styroform dll) ditempatkan ditempat yang teduh dan jauh dari sumber api.
 - Material yang rentan terhadap cuaca (semen, gypsum, karatan/korosi) harus diberi proteksi ditutup dengan blue sheet.
 - Tersedia identifikasi material yang rapih dan sesuai standar
 - i. Membersihkan lokasi kerja dan menjaga kerapihannya (sebelum dan sesudah harus selalu bersih)
 - j. Mengikuti cleaning massal (1 kali seminggu) atau sesuai ketentuan proyek
 - k. **Sertifikasi Kebersihan (dilampirkan pada saat progress)**
 - l. Mengumpulkan sampah-sampah kerja ditempat yang sudah ditempatkan kemudian dan membuangnya keluar area proyek secara rutin dan terjadwal.
9. Bertanggung jawab terhadap Keamanan Lingkungan:
- a. Menjaga keamanan di Lokasi Project.
 - b. Mentaati dan melaksanakan Peraturan yang berlaku dilingkungan project
 - c. Berkoordinasi dengan keamanan Proyek bila terjadi sesuatu.
 - d. **Sertifikasi Keamanan proyek/ area kerja keet dan gudang (dilampirkan pada saat progress)**
10. Komitmen Denda Pelanggaran K3L dan 5R :
- a. **Bersedia diberlakukan denda pelanggaran K3L sesuai ketentuan yang berlaku di proyek yang sebelumnya telah disosialisasi ke subkont (Surat teguran, Denda dengan nominal tertentu, hold tagihan sampai dengan pemutusan kontrak pekerjaan)**
 - b. **Bersedia diberlakukan denda pelanggaran kerapiahn (5R) sesuai ketentuan yang berlaku diproyek yang sebelumnya telah disosialisasi ke subkont (Surat teguran, Denda dengan nominal tertentu, hold tagihan sampai dengan pemutusan kontrak pekerjaan)**

**PT ADHI PERSADA GEDUNG
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DPRD PROVINSI JAWA TENGAH**

- c. **Bersedia diberlakukan denda pelanggaran keamanan (Security System) sesuai ketentuan yang berlaku diproyek yang sebelumnya telah disosialisasi ke subkont (Surat teguran, Denda, hold tagihan sampai dengan pemutusan kontrak pekerjaan)**

B. PEKERJA

1. Berusia minimal 17 tahun
2. Memiliki surat pengenal diri yang resmi (KTP, SIM)
3. Memiliki Surat Keterangan Berbadan Sehat
4. Tidak terganggu ingatan
5. Tidak mengidap sesuatu penyakit yang sewaktu-waktu bias kambu (Kronis)
6. Bersedia mengikuti / melaksanakan peraturan yang berlaku
 - a. Memakai Kartu Pengenal (ID)
 - b. Memakai Helmet
 - c. Memakai sepatu kerja
 - d. Memakai safety belt bila bekerja diketinggian
 - e. Menjaga keselamatan kerja
 - f. Mengikuti rapat pagi (*Tools box Meeting*)
 - g. Mengikuti safetyTalk meeting setiap sabtu pagi
7. Menjaga keamanan lokasi kerja :
 - a. Tidak boleh membawa minuman ber-Alkohol
 - b. Tidak boleh main judi
 - c. Tidak Boleh mencuri
 - d. Tidak boleh berkelahi
 - e. Tidak boleh merokok sambil bekerja (Kecuali di tempat yang sudah ditentukan)
 - f. Tidak boleh membuat keributan dilingkungan proyek
 - g. Tidak boleh buang air Besar / Kecil sembarangan di lokasi proyek
 - h. Tidak boleh menginap di lokasi Proyek
 - i. Tidak boleh merusak alat dan material dilingkungan proyek

LAMPIRAN 11.12 (L)
BIAYA K3



PROYEK GEDUNG DPRD PROVINSI JAWA TENGAH

Nilai Proyek : 96.787.570.909 (excl. PPN 10%)
 Jangka Waktu : 11 bulan

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SAT	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp)	KET.
I	II	III	IV	V	VI (IV x V)	VII
1	Penyiapan RKK:					
a	Pembuatan dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi	Set				
b	Pembuatan prosedur dan instruksi kerja	Lb				
c	Penyiapan formulir					
	Sub Total Penyiapan RKK				-	
2	Sosialisasi dan proposal:					
a	Induksi K3 (<i>Safety Induction</i>)	Org				
b	Pengarahan K3 (<i>Safety Briefing</i>)					
c	Pertemuan keselamatan (<i>Safety Talk</i> dan/ atau <i>Tool Box Meeting</i>)	Org				
d	Pelatihan K3					
1)	Bekerja di ketinggian	Org				
2)	K3 peralatan konstruksi & penggunaan bahan kimia	Org				
3)	Analisis keselamatan pekerjaan	Org				
4)	Perilaku berbasis keselamatan (Budaya K3)	Org				
5)	P3K	Org				
e	Simulasi K3	Org				
f	Spanduk/Meter	m	50,00	325.000,00	16.250.000,00	
g	Slogan K3	Bh	3,00	300.000,00	900.000,00	
h	Papan Informasi K3	Bh				
i	Lain-lain					
	Sub Total Sosialisasi dan Proposal				17.150.000,00	
3	Alat Pelindung Kerja dan Alat Pelindung Diri					
a	APK:					
1)	Jaring Pengaman (<i>Safety Net</i>)	m2	1.909,17	110.240,00	210.466.533,33	
2)	Estapet Safety Net (tiap keliling lantai)	m2	1.909,17	9.000,00	17.182.500,00	
3)	Penahan Jatuh (<i>Safety Deck</i>)	m2	580,00	150.000,00	87.000.000,00	
4)	Stagging Uk 4,00 x 4,00	unit	3,00	8.294.100,00	24.882.300,00	
5)	Estapet Stagging per 2 Lt	unit	5,00	850.000,00	4.250.000,00	
6)	Safety Line/Police Line 500m	Roll	100,00	58.000,00	5.800.000,00	
7)	CCTV	unit	3,00	4.500.000,00	13.500.000,00	
8)						
9)						
b	APD:					
1)	Helm Staff	Bh	24,00	250.000,00	6.000.000,00	
2)	Sabuk pengaman	bh	6,00	196.000,00	1.176.000,00	
3)	Helm pekerja	bh	150,00	45.000,00	6.750.000,00	
4)	Kaca Mata pelindung hitam	bh	10,00	60.000,00	600.000,00	
5)	Sarung tangan	bh	150,00	20.000,00	3.000.000,00	
6)	Sepatu safety	bh	24,00	475.000,00	22.800.000,00	
7)	Sepatu karet	bh	75,00	125.000,00	9.375.000,00	
8)	Sepatu pekerja	bh	150,00	125.000,00	18.750.000,00	
9)	Tenda Biru pelindung besi	m2	500,00	25.000,00	12.500.000,00	
10)	Faceshield	bh	6,00	190.000,00	2.280.000,00	
11)	Topeng Las	bh	25,00	135.000,00	3.375.000,00	
12)	Safewaer Ear Plugs(50)	bh	4,00	25.000,00	200.000,00	
13)	Safewaer Ear Muff	bh	5,00	83.300,00	416.500,00	
14)	Masker MASKR	bh	15,00	30.000,00	900.000,00	
15)	Masker Respirator double cartridge	bh	3,00	35.000,00	210.000,00	
16)	Rompi Pegawai/Tamu	bh	10,00	150.000,00	1.500.000,00	
17)	Rompi V / Pekerja	bh	150,00	20.000,00	3.000.000,00	
18)	Rompi Staff dan Tamu	bh	45,00	250.000,00	11.250.000,00	
19)	Lampu Senter Halogen	bh	19,00	150.000,00	2.850.000,00	
20)	Jas Hujan Karyawan	bh	27,00	150.000,00	4.050.000,00	
21)	Jas Hujan Pekerja	bh	150,00	50.000,00	7.500.000,00	
22)	Tongkat Satpam	bh	4,00	20.000,00	80.000,00	
	Sub Total Alat Pelindung Kerja dan Alat Pelindung Diri				481.643.833,33	
4	Asuransi dan perizinan					
a	Asuransi	Ls	1,00	239.487.514,18	239.487.514,18	
b	Surat Izin Kelaikan Alat	Alat/Kend				
c	Surat Kompetensi dan/atau Surat Izin Operator	Lb/Alat				
d	Surat Izin Pengesahan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3)	Ls				
e	Lain-lain					
	Sub Total Asuransi dan Perizinan				239.487.514,18	
5	Personel K3 Konstruksi					
a	QHSE Manager	Is	1,00	111.000.000,00	111.000.000,00	1 org 11 Bulan
b	Safety Spv	Is	1,00	79.700.000,00	79.700.000,00	1 org 9 Bulan
c	Harian K3	Is	1,00	156.000.000,00	156.000.000,00	4 org 11 Bulan
d	Petugas pengatur lalu lintas (<i>Flagman</i>)	Org				

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SAT	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp)	KET.
I	II	III	IV	V	VI (IV x V)	VII
e	Petugas Medis	Org				
f	Lain-lain					
	Sub Total Personel K3				346.700.000,00	
6	Fasilitas sarana dan prasarana kesehatan:					
a	Peralatan P3K (Kotak P3K, Tandu, Tabung Oksigen, Obat Luka, Perban)					
b	Thermo gun	Unit	3,00	1.500.000,00	4.500.000,00	
c	Masker Kain	Bh	450,00	12.500,00	11.250.000,00	
d	Disinfektan	Liter	1,00	400.000,00	6.000.000,00	
e	Hand Sanitizer	Liter	2,00	350.000,00	10.500.000,00	
f	Kasur medis	Bh	1,00	2.500.000,00	2.500.000,00	
	Sub Total Fasilitas Sarana dan Prasarana Kesehatan				34.750.000,00	
7	Rambu-rambu yang diperlukan					
a	Rambu K3 Besar (60 cm x 90 cm)	Bh	4,00	64.500,00	258.000,00	
b	Rambu K3 Besar(70 cm x 90 cm)	Bh	15,00	64.500,00	967.500,00	
c	Rambu K3 Kecil (30 cm x 40 cm)	Bh	20,00	48.900,00	978.000,00	
d	Tiang Rambu	Bh	20,00	60.000,00	1.200.000,00	
e	Rambu Utama 240 x 120 cm	Unit	2,00	1.300.000,00	2.600.000,00	
f	Pembuatan Rambu K3/Meter	m	50,00	350.000,00	17.500.000,00	
g	Tongkat pengatur lalu lintas (Warning Lights Stic	Bh				
h	Kerucut lalu lintas (Traffic Cone)	Bh				
i	Lampu putar (Rotary Lamp)	Bh				
j	Lampu selang lalu lintas	Ls				
k	Lain-lain					
	Sub Total Rambu-Rambu yang Diperlukan				23.503.500,00	
8	Konsultasi dengan Ahli Keselamatan Konstruksi					
a	Ahli Lingkungan	OJ				
b	Ahli K3 Konstruksi	OJ				
c	Lain-lain					
	Sub Total Konsultasi dengan Ahli Keselamatan					
9	Lain-lain Terkait Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi					
a	Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	Bh	10,00	563.000,00	5.630.000,00	
b	Sirine	Bh	1,00	1.572.000,00	1.572.000,00	
c	Bendera APG	Bh	3,00	120.000,00	360.000,00	
d	Bendera K3	Bh	3,00	120.000,00	360.000,00	
e	Bendera Merah Putih	Bh	3,00	120.000,00	360.000,00	
f	Tabung Pemadam 6,0 kg	Bh	10,00	604.000,00	6.040.000,00	
g	MCK / Tempat Kencing (per 2lt, perzone 1)	Unit	10,00	320.000,00	3.200.000,00	
h	Tempat Sampah (2bh per lantai)	Bh	10,00	82.000,00	820.000,00	
i	Bak Washing bay 8 x3.7	Unit	1,00	30.000.000,00	30.000.000,00	
j	Selang Tremi	m'	100,00	75.000,00	7.500.000,00	
k	Flashback arestor Oksigen	bh	5,00	350.000,00	1.750.000,00	
l	Flashback arestor LPG	bh	5,00	350.000,00	1.750.000,00	
m	Welding Travo	unit	2,00	2.500.000,00	5.000.000,00	
n	Lampu Rotari	bh	4,00	190.000,00	760.000,00	
o	Drum	bh	15,00	195.000,00	2.925.000,00	
p	Mega Phone TOA	bh	3,00	852.500,00	2.557.500,00	
q	Pedisterian	m	100,00	30.000,00	3.000.000,00	
r						
s						
	Lain-lain Terkait Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi				73.584.500,00	
	JUMLAH TOTAL				1.216.819.347,52	

Dibuat Oleh,

Januar Prihanantio
Project Manager

ANALISIS PENGARUH PELAKSANAAN KEAMANAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) DENGAN METODE JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Sultan Agung Islamic University Student Paper	2%
2	repository.usu.ac.id Internet Source	2%
3	repository.usd.ac.id Internet Source	1%
4	repository.unhas.ac.id Internet Source	1%
5	dayapatra.com Internet Source	1%
6	Submitted to Universitas Putera Batam Student Paper	1%
7	id.scribd.com Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	1%
9	123dok.com Internet Source	1%

10	Submitted to Binus University International Student Paper	1 %
11	dpubinmarcipka.jatengprov.go.id Internet Source	1 %
12	Submitted to iGroup Student Paper	1 %
13	repositori.usu.ac.id Internet Source	1 %
14	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
15	www.neliti.com Internet Source	<1 %
16	www.muf.co.id Internet Source	<1 %
17	dspace.uii.ac.id Internet Source	<1 %
18	journal.unair.ac.id Internet Source	<1 %
19	masriahrahman.blogspot.com Internet Source	<1 %
20	id.123dok.com Internet Source	<1 %
21	smp2kepil.blogspot.com Internet Source	<1 %
22	adoc.tips Internet Source	<1 %



23	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
24	www.latarmarif.weblog.esaunggul.ac.id Internet Source	<1 %
25	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	<1 %
26	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
27	anzdoc.com Internet Source	<1 %
28	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
29	safetypurpose.wordpress.com Internet Source	<1 %
30	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1 %
31	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1 %
32	core.ac.uk Internet Source	<1 %
33	lib.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
34	www.adhi.co.id Internet Source	<1 %
35	www.adhipersadagedung.co.id Internet Source	<1 %

36	Submitted to Universitas International Batam Student Paper	<1 %
37	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	<1 %
38	eprints.umpo.ac.id Internet Source	<1 %
39	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
40	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %
41	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
42	garuda.ristekbrin.go.id Internet Source	<1 %
43	healthsafetyprotection.com Internet Source	<1 %
44	Fahmi Abbas, Imran Oppier, Christy Gery Buyang. "ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP BIAYA PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG DI KOTA AMBON", JURNAL SIMETRIK, 2019 Publication	<1 %
45	jurnal.ustjogja.ac.id Internet Source	<1 %

digilibadmin.unismuh.ac.id

46	Internet Source	<1 %
47	repository.unika.ac.id Internet Source	<1 %
48	repository.usm.ac.id Internet Source	<1 %
49	fr.scribd.com Internet Source	<1 %
50	Submitted to Universitas Semarang Student Paper	<1 %
51	repository.unmuhpnk.ac.id Internet Source	<1 %
52	Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Student Paper	<1 %
53	edoc.site Internet Source	<1 %
54	bpsdm.pu.go.id Internet Source	<1 %
55	library.uwp.ac.id Internet Source	<1 %
56	repository.bakrie.ac.id Internet Source	<1 %
57	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %

Submitted to Politeknik Negeri Bandung

58

Student Paper

<1 %

59

jurnal.unpand.ac.id

Internet Source

<1 %

60

lppm-unissula.com

Internet Source

<1 %

61

www.docstoc.com

Internet Source

<1 %

62

moyocungkring.blogspot.com

Internet Source

<1 %

63

uud1945-indonesia.blogspot.com

Internet Source

<1 %

64

digilib.unila.ac.id

Internet Source

<1 %

65

eprints.ums.ac.id

Internet Source

<1 %

66

adhi.co.id

Internet Source

<1 %

67

etheses.uin-malang.ac.id

Internet Source

<1 %

68

johannessimatupang.wordpress.com

Internet Source

<1 %

69

eprints.umk.ac.id

Internet Source

<1 %

70

eprints.walisongo.ac.id

Internet Source

<1 %



71	afidburhanuddin.wordpress.com Internet Source	<1 %
72	Ghika Smarandana, Ade Momon, Jauhari Arifin. "Penilaian Risiko K3 pada Proses Pabrikasi Menggunakan Metode Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC)", Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya, 2021 Publication	<1 %
73	Submitted to Universitas Jambi Student Paper	<1 %
74	documents.mx Internet Source	<1 %
75	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1 %
76	Submitted to Universitas Negeri Semarang Student Paper	<1 %
77	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1 %
78	lib.ibs.ac.id Internet Source	<1 %
79	thesis.binus.ac.id Internet Source	<1 %
80	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
81	Ricky Rexi Langoy, Martha Mareyke Sendow, Olly Esry Harryani Laoh. "PERSEPSI	<1 %

MASYARAKAT PETANI TERHADAP HUTAN DI
DESA TUMANI SELATAN KECAMATAN
MAESAAN KABUPATEN MINAHASA
SELATAN PROPINSI SULAWESI UTARA
(PERCEPTION OF FARMER COMMUNITY
TOWARDS THE FOREST IN SOUTH TUMANI
VILLAGE MAESAAN SUB-DISTRICT OF
SOUTH MINAHASA DISTRICT NORTH
SULAWESI PROVINCE)", AGRI-
SOSIOEKONOMI, 2021

Publication

82

qdoc.tips

Internet Source

<1 %

83

eprints.radenfatah.ac.id

Internet Source

<1 %

84

repo.stikesicme-jbg.ac.id

Internet Source

<1 %

85

ansyarborablog.wordpress.com

Internet Source

<1 %

86

borobudur-training.com

Internet Source

<1 %

87

[eprints.uns.ac.id:443](https://eprints.uns.ac.id/443)

Internet Source

<1 %

88

repository.mercubuana.ac.id

Internet Source

<1 %

89

repository.umsu.ac.id

Internet Source

<1 %

90	e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id Internet Source	<1 %
91	ml.scribd.com Internet Source	<1 %
92	repository.uhamka.ac.id Internet Source	<1 %
93	www.idx.co.id Internet Source	<1 %
94	Submitted to Sheffield Hallam University Student Paper	<1 %
95	Submitted to Universitas Bunda Mulia Student Paper	<1 %
96	appehamonanganhutaurok.com Internet Source	<1 %
97	docobook.com Internet Source	<1 %
98	satpolpp.jatengprov.go.id Internet Source	<1 %
99	www.pa-bengkalis.go.id Internet Source	<1 %
100	Reszzah Maretnowati, Amris Azizi, Sulfah Anjarwati. "ANALISIS PELAKSANAAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG K UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH	<1 %

PURWOKERTO", CIVeng: Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan, 2020

Publication

101	mafiadoc.com Internet Source	<1 %
102	Submitted to Unika Soegijapranata Student Paper	<1 %
103	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	<1 %
104	Wildan Abied, Suci Febrita, Hari Setijo Pudjihardjo, Bambang Tutuko. "ANALISIS PENGGUNAAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN RSUD SUNAN KALIJAGA DEMAK (Studi Kasus Pada Pembangunan RSUD Sunan Kalijaga di Demak)", Teknika, 2018 Publication	<1 %
105	distro4hukum.wordpress.com Internet Source	<1 %
106	hotelsekitar.id Internet Source	<1 %
107	lib.ui.ac.id Internet Source	<1 %
108	repository.iainpurwokerto.ac.id Internet Source	<1 %

zombiedoc.com

109

Internet Source

<1 %

110

Andriani Yulisa Himadundu, Suharni A. Fachrin, Alfina Baharuddin. "Pengukuran Tekanan Panas dan Risk Assesment (K3) pada Pekerja di Area Factory I PT. Maruki Internasional Indonesia Makassar", Window of Public Health Journal, 2021

Publication

<1 %

111

Submitted to Universitas Kristen Duta Wacana

Student Paper

<1 %

112

Submitted to Universitas Sam Ratulangi

Student Paper

<1 %

113

bangunbinabersaudara.com

Internet Source

<1 %

114

eprints.stainkudus.ac.id

Internet Source

<1 %

115

Submitted to itera

Student Paper

<1 %

116

Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur

Student Paper

<1 %

117

Submitted to Liverpool John Moores University

Student Paper

<1 %

118

Submitted to STIE Perbanas Surabaya

Student Paper

<1 %

119	ejournal.unira.ac.id Internet Source	<1 %
120	etd.eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
121	ojs.unud.ac.id Internet Source	<1 %
122	repository.ppns.ac.id Internet Source	<1 %
123	repository.unej.ac.id Internet Source	<1 %
124	repository.upi.edu Internet Source	<1 %
125	simpanglima.wordpress.com Internet Source	<1 %
126	vbook.pub Internet Source	<1 %
127	Natalia Natalia, Arie Pratania Putri, Melvina Melvina, Jenni Jenni, Kelin Wijaya. "Pengaruh MVA, DER, Serta EPS Terhadap Harga Saham Perusahaan Restoran, Hotel dan Pariwisata", Owner (Riset dan Jurnal Akuntansi), 2020 Publication	<1 %
128	puspasaririzky.blogspot.com Internet Source	<1 %
129	repository.unsada.ac.id Internet Source	<1 %

130	www.jurnal-umbuton.ac.id Internet Source	<1 %
131	Sri Ainun Muhtia, Suharni A. Fachrin, Alfina Baharuddin. "Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Metode HIRARC (Hazard Identification, Risk Assesment, Risk Control) pada Pekerja PT. Varia Usaha Beton Cabang Makassar", Window of Public Health Journal, 2020 Publication	<1 %
132	adoc.pub Internet Source	<1 %
133	islamicmarkets.com Internet Source	<1 %
134	repository.unmuhjember.ac.id Internet Source	<1 %
135	web.ist.utl.pt Internet Source	<1 %
136	www.readbag.com Internet Source	<1 %
137	Herry Syafrial, Ahmad Ardiansyah. "Prosedur Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada PT. Satunol Mikrosistem Jakarta", Abiwara : Jurnal Vokasi Administrasi Bisnis, 2020 Publication	<1 %
138	Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya	<1 %

139	belajarilmukomputerdaninternet.blogspot.com	<1 %
	Internet Source	
140	docslide.us	<1 %
	Internet Source	
141	enjangjahrudinpoltektmkm3.wordpress.com	<1 %
	Internet Source	
142	etheses.iainponorogo.ac.id	<1 %
	Internet Source	
143	evrotek.spb.ru	<1 %
	Internet Source	
144	jurnal-sosioekotekno.org	<1 %
	Internet Source	
145	jurnal.unmuhjember.ac.id	<1 %
	Internet Source	
146	jurnal.yudharta.ac.id	<1 %
	Internet Source	
147	primeessays.com	<1 %
	Internet Source	
148	qcmpi.files.wordpress.com	<1 %
	Internet Source	
149	repository.trisakti.ac.id	<1 %
	Internet Source	
150	www.azamku.com	<1 %
	Internet Source	

- 151 Prayogo Pandhu W, Galih Malik Dwi, Bambang Tutuko. "ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) DALAM PROYEK PEMBANGUNAN PELABUHAN DI KABUPATEN KENDAL", Teknika, 2017
Publication <1 %
-
- 152 Reni Yustien, Andi Mirdah. "Penerapan Corporate Social Responsibility, Corporate Governance, Komitmen Manajemen dan Etika Bisnis Terhadap Reputasi Organisasi Pada Perusahaan PT. Pertamina di Kabupaten Muaro Jambi", Jurnal Akuntansi & Keuangan Unja, 2020
Publication <1 %
-
- 153 Submitted to Universitas Lancang Kuning
Student Paper <1 %
-
- 154 Zili Agustian Pratama, Syahrinan Syahrinan, Vira Afriyati. "PENGARUH LAYANAN BIMBINGAN KELOMPOK DENGAN TEKNIK PERMAINAN (GAME) UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN EMOSIONAL SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 18 KOTA BENGKULU", TRIADIK, 2021
Publication <1 %
-
- 155 binamarga.pu.go.id
Internet Source <1 %
-
- 156 eprints.itn.ac.id
Internet Source <1 %
-

157	journal.maranatha.edu Internet Source	<1 %
158	journal.unnes.ac.id Internet Source	<1 %
159	jurnal.upb.ac.id Internet Source	<1 %
160	media.neliti.com Internet Source	<1 %
161	publikasiilmiah.ums.ac.id Internet Source	<1 %
162	repo.stkipgri-bkl.ac.id Internet Source	<1 %
163	repository.ubharajaya.ac.id Internet Source	<1 %
164	repository.uhn.ac.id Internet Source	<1 %
165	repository.uinjambi.ac.id Internet Source	<1 %
166	www.bsdestappen.nl Internet Source	<1 %
167	www.dpsfla.com Internet Source	<1 %
168	www.informasi-training.com Internet Source	<1 %
169	www.metropalembang.com Internet Source	<1 %

170	www.webmediacenter.com Internet Source	<1 %
171	www.yumpu.com Internet Source	<1 %
172	zakiaassyifa.wordpress.com Internet Source	<1 %
173	INDRAHAEMI UMAR GAZALI, ABDUL RAHMAN MUS, Andi Nirwana Nur. "PENGARUH EFEKTIVITAS PENGELOLAAN PEMBERIAN INSENTIF PAJAK PEMBEBASAN DENDA ATAS TUNGGAKAN PAJAK KENDARAAN BERMOTOR TERHADAP KEPATUHANWAJIB PAJAK PADA KANTOR BADAN PENDAPATAN DAERAH SULAWESI SELATAN SEBELUM DAN SESUDAH PEMBERIAN INSENTIF PAJAK", Journal Ekonomi Manajemen dan Akuntansi STIE Wira Bhakti Makassar Internasional, 2020 Publication	<1 %
174	Sofiatul Muflihah, Hari Setijo Pudjihardjo. "ANALISIS MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DI SEMARANG", Teknika, 2019 Publication	<1 %
175	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	<1 %
176	konsultasiskripsi.com Internet Source	<1 %

177	Gatot Basuki HM. "IDENTIFIKASI BAHAYA BEKERJA PADA DEPARTEMEN CASTING DENGAN HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL DI PT. PRIMA ALLOY STEEL", KAIZEN : Management Systems & Industrial Engineering Journal, 2019 Publication	<1 %
178	Irfan Muhammad, Indri Hapsari Susilowati. "ANALISA MANAJEMEN RISIKO K3 DALAM INDUSTRI MANUFAKTUR DI INDONESIA: LITERATURE REVIEW", PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2021 Publication	<1 %
179	amirdapir.blogspot.com Internet Source	<1 %
180	newcreate.blogs.uny.ac.id Internet Source	<1 %
181	ramcahya.blogs.uny.ac.id Internet Source	<1 %
182	repository.pip-semarang.ac.id Internet Source	<1 %
183	sttgarut.ac.id Internet Source	<1 %