

**LAPORAN MBKM By Design FKM UNAIR  
PT WIJAYA KARYA BETON TBK. PASURUAN**

**PELAKSANAAN AUDIT INTERNAL SMK3 BERDASARKAN  
PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 50 TAHUN 2012 SEBAGAI  
UPAYA MENINGKATKAN *ZERO ACCIDENT*  
DI PT WIJAYA KARYA BETON TBK. PASURUAN**



**MILLA WAHYU WULANDARI  
NIM. 102011133032**

**Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
SURABAYA**

**2023**

**LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG MBKM  
DI PT WIJAYA KARYA BETON TBK PASURUAN**

Disusun Oleh:

MILLA WAHYU WULANDARI

NIM. 102011133032

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh:

Dosen Pembimbing Magang MBKM  
Departemen Keselamatan dan Kesehatan  
Kerja



Bian Shabri Putri Irwanto, S.KM., M.KKK.  
NIP. 199702012023103201

Pembimbing Lapangan Magang MBKM  
PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan



Ahmad Syarif Anshorullah, S.KM.  
NIP. LS193770

Koordinator Program Studi Kesehatan  
Masyarakat Program Pendidikan Sarjana



Dr. Muji Sulistyowati, S.KM., M.Kes.  
NIP. 197311151999032002

Ketua Departemen  
Keselamatan dan Kesehatan Kerja



Dr. Abdul Rohim Tualeka, Drs., M.Kes.  
NIP. 196611241998031002

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya Laporan MBKM by Design FKM UNAIR di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan dengan judul “Pelaksanaan Audit Internal SMK3 Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 sebagai Upaya Meningkatkan *Zero Accident* di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan”. Dalam Penyusunan dan penulisan laporan magang ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Selain itu, dengan senang hati saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Santi Martini dr., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
2. Dr. Muji Sulistyowati, S.KM., M.Kes., selaku koordinator Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat
3. Dr. Abdul Rohim Tualeka, Drs., M.Kes., selaku Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Fakultas Kesehatan Masyarakat.
4. Bian Shabri Putri Irwanto, S.KM., M.KK., selaku dosen pembimbing MBKM *by Design* FKM UNAIR
5. Ahmad Syarif Anshorullah, S.KM., selaku pembimbing lapangan MBKM *by Design* FKM UNAIR di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan.
6. Keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi setiap saat

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan pahala atas segala amal yang telah diberikan dan semoga laporan MBKM by Design FKM UNAIR ini berguna dan bermanfaat baik diri sendiri maupun pihak lain.

Surabaya, 3 Desember 2023

Milla Wahyu Wulandari

**DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	3
1.2.1 Tujuan Umum .....	3
1.2.2 Tujuan Khusus .....	3
1.3 Manfaat .....	3
1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	3
1.3.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi.....	4
1.3.3 Manfaat Bagi Perusahaan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Sistem Manajemen Keselamatan Kerja .....	5
2.2 Audit Sistem Manajemen Keselamatan Kerja .....	9
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN.....</b>	<b>13</b>
3.1 Lokasi MBKM by Design FKM UNAIR .....	13
3.2 Waktu Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR.....	13
3.3 Metode Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR .....	15
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	15
3.4.1 Pengumpulan Data Primer .....	15
3.4.2 Pengumpulan Data Sekunder .....	16
3.5 Teknik Analisis Data.....	16
3.6 Output Kegiatan .....	17
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>18</b>
4.1 Gambaran Umum PT Wijaya karya Beton Tbk. Pasuruan .....	18
4.1.1 Struktur Organisasi Perusahaan .....	20
4.2 Pembelajaran Pencapaian Learning Outcome Mata Kuliah .....	21

4.2.1 Mata Kuliah Manajemen Risiko .....	21
4.2.2 Mata Kuliah Implementasi K3 .....	55
4.2.3 Mata Kuliah Higiene Industri II: Penerapan Konsep AREC Kebisingan di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	66
4.2.4 Mata Kuliah Penyakit Akibat Kerja: Pencegahan <i>Noise Induced Hearing Loss</i> pada Pekerja Akibat Kebisingan di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	70
4.2.5 Mata Kuliah Ergonomi dan Faal Kerja II .....	74
4.2.6 Mata Kuliah Toksikologi Industri II: Analisis Toksisitas Oli Hidrolik di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	83
4.2.7 Mata Kuliah Metodologi Penelitian .....	87
4.3 Pelaksanaan Audit Internal SMK3 Berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012 sebagai Upaya Meningkatkan <i>Zero Accident</i> di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	93
4.3.1 Penilaian Persentase Penerapan SMK3 berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012.....	93
4.3.2 Evaluasi Pencapaian Penilaian Audit Internal SMK3 Tahun 2023 Berdasarkan PP Nomor 50. Tahun 2012 di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	119
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>134</b>
5.2 Kesimpulan .....	134
5.2 Saran.....	134
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>136</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>138</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen Audit SMK3.....	11
Tabel 2.2 Tingkat Pencapaian Penerapan SMK3.....	12
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Magang PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	13
Tabel 3.2 Kegiatan Divisi K3 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan.....	15
Tabel 3.3 Kode Warna Penilaian Audit Internal SMK3 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan Tahun 2023 .....	16
Tabel 4.1 IBPR Unit Produksi Jalur Putar PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023.....	22
Tabel 4.2 IBPR Unit Produksi Jalur Non-Putar PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023 .....	35
Tabel 4.3 Tabel Keterangan Penilaian IBPR PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023.....	54
Tabel 4.4 Hasil Pengukuran Lingkungan Kerja Kebisingan PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023.....	59
Tabel 4.5 NAB Iklim Kerja Panas dan Kategori Laju Metabolit.....	64
Tabel 4.6 Hasil Pengukuran Lingkungan Kerja Iklim Kerja Panas PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023 .....	64
Tabel 4.7 Hasil Pengukuran Lingkungan Kerja Kebisingan PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023.....	67
Tabel 4.8 Tabel A RULA Analisis Lengan Atas .....	74
Tabel 4.9 Tabel A RULA Analisis Lengan Bawah .....	74
Tabel 4.10 Tabel A RULA Analisis Pergelangan Tangan.....	74
Tabel 4.11 Tabel A RULA Analisis Pergelangan Tangan.....	75
Tabel 4.12 Penilaian Tabel A RULA .....	75
Tabel 4.13 Tabel B RULA Analisis Leher.....	76
Tabel 4.14 Tabel B RULA Analisis Leher.....	77
Tabel 4.15 Tabel B RULA Analisis Kaki .....	77
Tabel 4.16 Penilaian Tabel B RULA .....	77
Tabel 4.17 Penilaian Tabel C RULA .....	78
Tabel 4.18 Tabel Kategori Tindakan RULA.....	79
Tabel 4.19 Tabel A REBA Analisis Leher.....	79
Tabel 4.20 Tabel A REBA Analisis Tubuh .....	79
Tabel 4.21 Tabel A REBA Analisis Kaki .....	79
Tabel 4.22 Tabel A REBA Analisis Beban.....	80
Tabel 4.23 Penilaian Tabel A REBA .....	80
Tabel 4.24 Tabel B REBA Analisis Lengan Atas.....	80
Tabel 4.25 Tabel B REBA Analisis Lengan Bawah .....	81
Tabel 4.26 Tabel B REBA Analisis Pergelangan Tangan .....	81
Tabel 4.27 Tabel B REBA Analisis Coupling .....	81
Tabel 4.28 Penilaian Tabel B REBA .....	81
Tabel 4.29 Penilaian Tabel C REBA .....	82
Tabel 4.30 Skor Aktivitas REBA.....	82
Tabel 4.31 Tabel Kategori Tindakan REBA.....	83

Tabel 4.32 Batas Eksposur Pekerjaan Menurut ACGIH.....	86
Tabel 4.33 Definisi Operasional, Cara pengukuran, dan Skala Data.....	88
Tabel 4.34 Jadwal Audit Internal SMK3 Tahun 2023 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	94
Tabel 4. 35 Daftar Kriteria Audit Internal SMK3 dan Pemenuhannya.....	94
Tabel 4.36 Hasil Kesimpulan Penilaian Audit Internal SMK3 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	130

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	20
Gambar 4.2 Postur Kerja Aktivitas Pembersihan Adukan Pengecoran Beton.....	74
Gambar 4.3 Grafik Radar Berdasarkan Elemen Audit Internal SMK3 Tahun 2023 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	131
Gambar 4.4 Grafik Radar Berdasarkan Prinsip Audit Internal SMK3 Tahun 2023 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	131
Gambar 4.5 Grafik Hasil Penilaian Audit Internal Tahun 2019-2023 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	132

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Logbook MBKM by Design FKM UNAIR .....	138
Lampiran 2 Surat Penerimaan Magang di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	150
Lampiran 3 Sertifikat MBKM Dari Instansi/Mitra .....	151
Lampiran 4 Dokumen Audit Internal SMK3 Tahun 2023 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan.....	152
Lampiran 5 Tindak Lanjut Perbaikan Temuan Audit Internal SMK3 Tahun 2023 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	161
Lampiran 6 Peningkatan Komunikasi, Partisipasi, dan Konsultasi K3L.....	162
Lampiran 7 Dokumentasi Audit Internal SMK3 Tahun 2023 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	163
Lampiran 8 Dokumentasi Magang MBKM by Design FKM UNAIR PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan .....	164

## DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH

### Daftar Arti Lambang

&	: dan
>	: lebih dari
<	: kurang dari
≥	: lebih dari sama dengan
≤	: kurang dari sama dengan
–	: hingga
%	: persen
dBA	: <i>decibel adjusted</i>

### Daftar Arti Singkatan:

ANSI	: <i>American National Standards Institute</i>
APAR	: Alat Pemadam Api Ringan
APD	: Alat Pelindung Diri
APT	: Alat Pelindung Telinga
BKB	: Bahan Kimia Berbahaya
BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
Cab.	: Cabang
CPK3	: Catatan Penyimpangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Disnaker	: Dinas Tenaga Kerja
dll	: dan lain-lain
dsb	: dan sebagainya
HCP	: <i>Hearing Program Conservation</i>
HIRA	: <i>Hazard Identification Risk Assessment</i>
HM	: <i>High Manager</i>
HSE	: <i>Health Safety Environment</i>
IBPR	: Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko
IPAL	: Instalasi Pengelolaan Air Limbah
JSA	: <i>Job Safety Analysis</i>
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
KAK	: Kecelakaan Akibat Kerja
KAN	: Komite Akreditasi Nasional
KVa	: Kilo Volt Ampere
LDKB	: Lembar Data Keselamatan Bahan
MCU	: <i>Medical Check Up</i>
MSDS	: <i>Material Safety Data Sheet</i>
MSDs	: <i>Musculoskeletal Disorders</i>
NAB	: Nilai Ambang Batas
NIHL	: <i>Noise Induced Hearing Loss</i>
P2K3	: Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja
P3K	: Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan
PAK	: Penyakit Akibat Kerja
Permenaker	: Peraturan Menteri Ketenagakerjaan
Permenkes	: Peraturan Menteri Kesehatan

PKD	: Petugas Keadaan Darurat
PP	: Peraturan Pemerintah Republik Indonesia
PPP	: Petugas Pertolongan Pertama
PPU	: Pelaksana Pengelolaan Usaha
RCA	: <i>Risk Containment Audit</i>
REBA	: <i>Rapid Entire Body Assessment</i>
RKAP	: Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan
RULA	: <i>Rapid Upper Limb Assessment</i>
SIO	: Surat Izin Operasional
SMK3	: Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
SNI	: Standar Nasional Indonesia
SOP	: Standar Operasional Pekerjaan
SP3	: Surat Perintah Pelaksanaan Pekerjaan
SPB	: Surat Penerimaan Barang
SPK	: Surat Perjanjian Kerjasama
SPPdn	: Surat Permintaan Pengadaan
SWA	: <i>Stop Walking Authority</i>
TBC	: Tuberkulosis
UU	: Undang-Undang Republik Indonesia
WIKA	: Wijaya Karya

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Dalam rangka implementasi program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti) Kemendikbud memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melakukan magang di perusahaan yang bertujuan untuk memperoleh pengalaman, keterampilan, penyesuaian sikap dan penghayatan pengetahuan di dunia kerja dengan memperkaya pengetahuan, sikap dan keterampilan bidang ilmu kesehatan masyarakat serta melatih kemampuan bekerjasama dengan tim sehingga diperoleh manfaat bersama baik bagi peserta magang maupun instansi tempat magang. Peran perusahaan saat ini berpengaruh besar terhadap perkembangan dan pertumbuhan bangsa. Perusahaan menjadi penunjang kebutuhan pembangunan dan perekonomian Indonesia. Oleh karena itu, perlu adanya kesinambungan dan kerjasama antara perusahaan dengan perguruan tinggi, salah satunya di bidang keselamatan dan kesehatan kerja.

Seiring berkembangnya zaman, persaingan dalam perusahaan manufaktur semakin meningkat yang mendorong perusahaan untuk meningkatkan performa dengan mengadakan pembaharuan teknologi yang lebih canggih. Upaya tersebut menimbulkan potensi bahaya baru sehingga dapat menyebabkan kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja. Sedangkan Indonesia mulai memperhatikan masalah keselamatan dan kesehatan kerja pada tahun 1970 (Aji, 2018). *International Labour Organization* memperkirakan bahwa sekitar 2,3 juta pekerja di seluruh dunia mengalami kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, sedangkan di Indonesia berdasarkan data BPJS ketenagakerjaan, pada bulan Januari hingga September 2021 terdapat 179 kasus penyakit akibat kerja (*International Labour Organization*, 2022).

Upaya Pemerintah Indonesia dalam meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja dan berupaya melindungi tenaga kerja dengan mengeluarkan berbagai peraturan-peraturan, seperti Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1

Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja menyatakan bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional. Pemerintah juga mengeluarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan yang mana pada Pasal 87 menyatakan bahwa setiap perusahaan dalam menerapkan SMK3 sebagai bagian dari manajemen perusahaan, dan jika tidak menerapkannya akan diberi sanksi (Faizah, 2013). Penerapan SMK3 diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Namun kecelakaan kerja masih saja terjadi karena penerapan SMK3 di perusahaan buruk dan kurang menyadari risiko terjadinya kecelakaan kerja (Anita, 2016).

Upaya yang telah dilakukan PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan sebagai perusahaan manufaktur beton dalam meminimalisir kecelakaan kerja yakni telah diberlakukannya SMK3. Selain itu, PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan telah berkomitmen menjaga mutu, kualitas, serta kinerja dengan mengupayakan penerapan SMK3 dengan sebaik mungkin. Dampak positif dari penerapan SMK3 yang progresif dan berkelanjutan di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan adalah menurunnya kasus kecelakaan kerja pada tahun 2019 yang mana di tahun 2018 tercatat 60 kasus turun menjadi 30 kasus di tahun 2019 (Kuncoro, 2019). Penerapan SMK3 bersifat *mandatory* bagi perusahaan sebagai pemenuhan terhadap peraturan perundang-undangan dan menjadi suatu alat yang mampu digunakan sebagai: tolak ukur dalam persaingan global dalam melihat performa perusahaan dalam mewujudkan *zero accident*, menciptakan tempat kerja yang aman dan sehat dengan mencegah cedera serta penyakit yang terkait dengan pekerja dan juga secara proaktif meningkatkan kinerja K3 di perusahaan (Diatri, 2018).

Berdasarkan hasil wawancara dengan HSE *officer*, pada tahun 2019-2022 perusahaan mendapatkan kategori penilaian audit internal SMK3 kategori memuaskan, namun masih terjadi kecelakaan kerja yang disebabkan *human error* dan pernah mengalami penurunan nilai pemenuhan audit internal SMK3

di tahun 2022 mendapat nilai pemenuhan 92% yang mana pada tahun sebelumnya 2021 mendapat nilai pemenuhan 94%. Oleh karena itu dipandang penting untuk melakukan analisis terkait pelaksanaan audit internal SMK3 berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 sebagai upaya meningkatkan *zero accident* di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan.

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Pelaksanaan magang memiliki tujuan untuk membekali mahasiswa dengan ilmu, pengalaman, keterampilan, dan wawasan untuk menghadapi dunia kerja terutama pada bidang keselamatan dan kesehatan kerja serta untuk menganalisis pelaksanaan audit internal SMK3 berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012 sebagai upaya meningkatkan *zero accident* di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

1. Mempelajari budaya perusahaan, prosedur kerja, dan implementasi program K3 di PT Wijaya Karya Beton, Tbk Pasuruan.
2. Menganalisis pelaksanaan audit internal SMK3 berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012 di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan.
3. Mengidentifikasi dan merumuskan masalah serta memberi alternatif solusi pemecahan masalah (*problem solving*) mengenai keselamatan dan kesehatan kerja yang ada di PT. Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan.

## **1.3 Manfaat**

### **1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa**

1. Menambah pengetahuan dan wawasan pelaksanaan audit internal SMK3 berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012 di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan.
2. Mendapat wawasan dan pengalaman terkait implementasi mata kuliah berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan.
3. Membantu mahasiswa dalam mengasah kemampuan dalam

menyelesaikan suatu permasalahan yang ada di lapangan dengan kerjasama dan pembagian tugas dalam tim kerja.

### **1.3.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi**

1. Terjalin hubungan kerjasama yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak, yaitu FKM UNAIR terutama Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan perusahaan PT Wijaya Karya Beton, Tbk. Pasuruan dalam hal pendidikan.
2. Menambah informasi dan menjadi referensi mengenai penerapan SMK3 di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan.
3. Memperoleh *feedback* dari perusahaan sebagai bahan evaluasi terhadap kurikulum dan metode pembelajaran, serta program pengembangan kompetensi dan *softskill* yang yang dibutuhkan mahasiswa di dunia kerja.

### **1.3.3 Manfaat Bagi Perusahaan**

1. Memberikan rekomendasi dan evaluasi berdasarkan hasil analisis audit internal SMK3 di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan sehingga harapannya dapat meningkatkan penerapan K3.
2. Menciptakan kolaborasi atau kerjasama yang baik antara PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan dengan FKM UNAIR.
3. Mahasiswa yang melaksanakan magang bisa membantu dalam pengerjaan tugas di unit kerja.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sistem Manajemen Keselamatan Kerja**

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dalam PP Nomor 50 Tahun 2012 yang selanjutnya disebut sistem manajemen K3 adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan & kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan (UU Nomor 13 Tahun 2003, 2003). SMK3 merupakan suatu alat atau cara manajemen yang sistematis untuk mengukur seberapa baik kinerja K3 dilaksanakan di perusahaan. Setiap perusahaan yang mempekerjakan paling sedikit 100 pekerja dan mempunyai tingkat potensi bahaya tinggi wajib menerapkan SMK3. Penerapan SMK3 bertujuan untuk:

- a) Meningkatkan efektifitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi.
- b) Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen dan pekerja.
- c) Menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk mendorong produktivitas.

SMK3 mencakup kriteria-kriteria audit yang dirancang agar dapat digunakan untuk diterapkan pada berbagai jenis dan ukuran organisasi perusahaan baik manufaktur maupun jasa serta perusahaan skala kecil/menengah dan perusahaan besar. Sedangkan dasar pertimbangan penerapan audit SMK3 adalah pada tingkat risiko yang berkaitan dengan proses operasi yang ada di tempat kerja. Semakin besar tingkat risiko, maka SMK3 semakin intensif diterapkan untuk memelihara agar tempat kerja tetap

aman, sehat dan produktif. Berkaitan dengan hal tersebut, maka tingkat pencapaian SMK3 antara perusahaan yang satu dengan yang lainnya juga akan berbeda tergantung tingkat risiko yang ada di perusahaan yang bersangkutan.

Keberhasilan dalam menerapkan SMK3 sangat bergantung pada komitmen, konsultasi dan koordinasinya. Semua orang yang ada di tempat kerja mempunyai peran untuk keberhasilan proses dan pengurus mempunyai tanggung jawab utama untuk menerapkan K3. Dengan demikian, pelaksanaan audit harus dilaksanakan secara holistik, partisipatoris dan sistemik (Tarwaka, 2008). Konsentrasi terhadap tingginya angka kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja yang terjadi tidak dapat terlepas dari penerapan SMK3. SMK3 merupakan solusi yang tepat untuk mengurangi angka kecelakaan dan penyakit akibat kerja, karena SMK3 bersifat partisipatoris terhadap semua elemen dan komponen yang ada di perusahaan (Prabowo, 2016).

Kewajiban penerapan SMK3 didasarkan pada dua hal, yaitu jumlah tenaga kerja dan besarnya tingkat risiko bahaya. Meskipun perusahaan hanya mempekerjakan tenaga kerja kurang dari 100 orang namun memiliki potensi bahaya yang besar juga berkewajiban menerapkan SMK3 di perusahaannya. Berdasarkan hal tersebut maka, penerapan SMK3 bukanlah sukarela namun keharusan yang dimandatkan oleh Peraturan Perundangan. Menurut Tarwaka (2008), untuk menerapkan SMK3 maka organisasi perusahaan diwajibkan untuk melaksanakan 5 ketentuan pokok yaitu:

### **1. Menetapkan kebijakan K3 dan menjamin komitmen terhadap penerapan SMK3**

- a) Adanya kebijakan K3 yang tertulis dan ditandatangani oleh pengurus, memuat tentang keseluruhan visi dan tujuan perusahaan, komitmen dan tekad melaksanakan K3, kerangka dan program kerja yang mencakup kegiatan perusahaan secara menyeluruh. Dalam membuat kebijakan K3 sebagaimana harus mencakup:
  - a) Melakukan tinjauan awal kondisi K3 yang meliputi:
    - 1) Identifikasi potensi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko
    - 2) Perbandingan penerapan K3 dengan perusahaan dan sektor lain

yang lebih baik

- 3) Peninjauan sebab akibat kejadian yang membahayakan
  - 4) Menilai hasil K3 sebelumnya
  - 5) Menilai efisiensi dan efektivitas sumber daya yang disediakan
- b) Memperhatikan peningkatan kinerja manajemen K3 secara terus menerus
  - c) Memperhatikan masukan dari pekerja

Kebijakan yang dibuat harus dikonsultasikan dengan perwakilan pekerja dan disebarluaskan kepada semua tenaga kerja dan *stakeholder*. Kebijakan perusahaan harus selalu ditinjau ulang untuk peningkatan kinerja K3.

## **2. Perencanaan K3**

Rencana K3 dibuat paling sedikit memuat tujuan dan sasaran, skala prioritas, upaya pengendalian bahaya, penetapan sumber daya, jangka waktu pelaksanaan, indikator pencapaian, dan sistem tanggung jawab yang melibatkan ahli K3, P2K3, dan wakil pekerja. Dalam Menyusun rencana K3, perusahaan harus mempertimbangkan sebagai berikut:

- a) Hasil penelaah awal
- b) Identifikasi potensi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko
- c) Peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya
- d) Sumber daya yang dimiliki

## **3. Pelaksanaan Rencana K3**

Perusahaan dalam melaksanakan rencana K3 harus melakukan kegiatan dalam pemenuhan persyaratan K3 sebagai berikut:

- a) Tindakan pengendalian
- b) Perancangan (*design*) dan rekayasa
- c) Prosedur dan instruksi kerja
- d) Penyerahan sebagian pelaksanaan pekerjaan
- e) Pembelian/pengadaan barang dan jasa
- f) Produk akhir
- g) Upaya menghadapi keadaan darurat kecelakaan dan bencana industri
- h) Rencana dan pemulihan keadaan darurat

Perusahaan dalam melaksanakan kegiatan harus:

- a) Menunjuk sumber daya manusia yang mempunyai kompetensi kerja dan kewenangan di bidang K3
- b) Melibatkan seluruh pekerja
- c) Membuat petunjuk K3 yang harus dipatuhi oleh seluruh pekerja, orang lain yang berada di perusahaan, dan pihak lain yang terkait
- d) Membuat prosedur informasi yang mana informasi K3 dikomunikasikan secara menyeluruh baik secara internal maupun eksternal
- e) Membuat prosedur pelaporan yang mencakup terjadinya kecelakaan di tempat kerja, ketidaksesuaian terhadap peraturan perundang-undangan dan atau/ standar, kinerja K3, identifikasi sumber bahaya, dan hal-hal yang diwajibkan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- f) Mendokumentasikan seluruh kegiatan yang meliputi 1) peraturan perundang-undangan di bidang K3 dan standar di bidang K3, 2) indikator kinerja K3, 3) izin kerja, 4) hasil identifikasi, penilaian dan pengendalian risiko, 5) kegiatan pelatihan K3, 6) kegiatan inspeksi, kalibrasi, dan pemeliharaan, 7) catatan pemantauan data, 8) hasil pengkajian kecelakaan di tempat kerja dan tindak lanjut, 9) identifikasi produk termasuk komposisinya, 10) informasi mengenai pemasok dan kontraktor, dan 11) audit dan peninjauan ulang SMK3.

#### **4. Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3**

Pada pokok keempat SMK3 terkait pemantauan dan evaluasi kinerja K3 mencakup hal-hal sebagai berikut :

- a) Adanya inspeksi, pengujian dan pemantauan yang berkaitan dengan tujuan dan sasaran di tempat kerja.
- b) Adanya audit SMK3 secara berkala untuk mengetahui efektivitas penerapan SMK3.
- c) Tindakan pencegahan dan perbaikan secara sistematis dan efektif yang dilaksanakan pihak manajemen.

## 5. Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK3

Untuk menjamin kesesuaian dan efektifitas penerapan SMK3, perusahaan wajib melakukan peninjauan. Hasil peninjauan sebagaimana dimaksud pada digunakan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja. Perbaikan dan peningkatan kinerja dapat dilaksanakan apabila:

- a) Terjadi perubahan peraturan perundang-undangan
- b) Adanya tuntutan dari pihak yang terkait dan pasar
- c) Adanya perubahan produk dan kegiatan perusahaan
- d) Terjadi perubahan struktur organisasi perusahaan
- e) Adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk epidemiologi
- f) Adanya hasil kajian kecelakaan di tempat kerja
- g) Adanya pelaporan
- h) Adanya masukan dari pekerja.

### 2.2 Audit Sistem Manajemen Keselamatan Kerja

Audit SMK3 adalah pemeriksaan secara sistematis dan independen terhadap pemenuhan kriteria yang telah ditetapkan untuk mengukur suatu hasil kegiatan yang telah direncanakan dan dilaksanakan dalam penerapan SMK3 di perusahaan. Perusahaan yang memiliki potensi bahaya tinggi wajib melakukan penilaian penerapan Audit SMK3 sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan PP Nomor 50 Tahun 2012.

Secara umum audit terdiri dari beberapa jenis, Arens et al (2010) menyatakan bahwa jenis audit terdiri dari:

1. Audit internal adalah sebuah kegiatan yang dirancang untuk menambah nilai dan meningkatkan operasi badan secara independen oleh petugas yang kompeten atau auditor dari dalam organisasi sendiri setelah mendapat tugas dari pimpinan. Internal audit dimaksudkan untuk membantu melengkapi sumber daya internal perusahaan dalam mengidentifikasi SMK3 di tempat kerja, untuk menginformasikan bahwa SMK3 telah berfungsi sesuai yang diharapkan, dan mengidentifikasi area- area untuk peningkatan kinerja K3.
2. Audit eksternal adalah audit yang diselenggarakan oleh badan hukum yang

ditunjuk oleh Menteri untuk melaksanakan audit eksternal SMK3 dalam rangka penilaian penerapan SMK3 di perusahaan.

Pelaksana audit biasa disebut dengan auditor yang dapat didefinisikan sebagai tenaga teknis berkeahlian khusus dan independen untuk melaksanakan audit SMK3 yang ditunjuk oleh Menteri atau pejabat yang ditunjuk. Secara khusus tujuan audit SMK3 menurut Tarwaka (2008) adalah:

1. Untuk menilai secara kritis dan sistematis potensi bahaya yang berkaitan dengan proses produksi atau proses kerja yang ada di tempat kerja.
2. Untuk memastikan bahwa K3 telah diterapkan di perusahaan sesuai dengan peraturan perundangan maupun kebijakan perusahaan.
3. Untuk menentukan tindakan pengendalian potensi bahaya sebelum timbul kecelakaan dan kerugian terhadap aset-aset perusahaan.

Hasil temuan dari pelaksanaan pemantauan dan evaluasi kinerja serta audit SMK3 harus didokumentasikan dan digunakan untuk tindakan perbaikan dan pencegahan serta digunakan dalam proses tinjauan ulang manajemen. Pemantauan dan evaluasi kinerja serta audit SMK3 dijamin pelaksanaannya secara sistematis dan efektif oleh pihak manajemen. Sertifikasi pencapaian audit SMK3 dibagi menjadi 3 tingkatan, yaitu:

1. Tingkat awal, yang lebih ditujukan untuk perusahaan kecil atau perusahaan dengan tingkat risiko rendah. Pada tingkat awal, perusahaan harus menerapkan sebanyak 64 kriteria audit dari elemen ke-1 s/d elemen ke-12 (kecuali elemen 3,4 dan 11).
2. Tingkat transisi, yang lebih ditujukan untuk perusahaan sedang atau perusahaan dengan tingkat risiko menengah. Pada tingkat transisi perusahaan harus menerapkan sebanyak 64 kriteria awal + 58 kriteria = 122 kriteria audit dari elemen ke-1 s/d elemen ke-12.
3. Tingkat lanjut, yang lebih ditujukan untuk perusahaan besar atau perusahaan dengan tingkat risiko tinggi. Pada tingkat lanjut perusahaan harus menerapkan sebanyak 64 kriteria awal + 58 kriteria tingkat transisi + 44 kriteria = 166 kriteria audit dari elemen ke-1 s/d elemen ke-12.

Tabel 2.1 Elemen Audit SMK3

No	Elemen	Tingkat Awal	Tingkat Transisi	Tingkat Lanjutan
1	Pembangunan dan pemeliharaan komitmen	1.1.1, 1.1.3, 1.2.2, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.3, 1.4.1, 1.4.3, 1.4.4, 1.4.5, 1.4.6, 1.4.7, 1.4.8, 1.4.9	1.1.2, 1.2.1, 1.2.3, 1.3.1, 1.4.2	1.1.4, 1.1.5, 1.2.7, 1.3.2, 1.4.10, 1.4.11
2	Pembuatan dan pendokumentasian rencana K3	2.1.1, 2.4.1	2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.2.1, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.4	2.1.5, 2.1.6, 2.2.2, 2.2.3, 2.3.3
3	Pengendalian perancangan dan peninjauan kontrak	3.1.1, 3.2.2	3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.2.1	3.2.3, 3.2.4
4	Pengendalian dokumen	4.1.1	4.1.2, 4.2.1	4.1.3, 4.1.4, 4.2.2, 4.2.3
5	Pembelian dan pengendalian produk	5.1.1, 5.1.2, 5.2.1	5.1.3	5.1.4, 5.1.5, 5.3.1, 5.4.1, 5.4.2
6	Keamanan bekerja berdasarkan SMK3	6.1.1, 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7, 6.2.1, 6.3.1, 6.3.2, 6.4.1, 6.4.2, 6.4.3, 6.4.4, 6.5.2, 6.5.3, 6.5.4, 6.5.7, 6.5.8, 6.5.9, 6.7.4, 6.7.6, 6.8.1, 6.8.2	6.1.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.5.1, 6.5.5, 6.5.6, 6.5.10, 6.7.1, 6.7.2, 6.7.3, 6.7.5, 6.7.7	6.1.8, 6.6.1, 6.6.2, 6.9.1
7	Standar pemantauan	7.1.1, 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3, 7.4.1, 7.4.3, 7.4.4, 7.4.5	7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5, 7.1.6, 7.1.7, 7.4.2	7.3.1, 7.3.2
8	Pelaporan dan perbaikan kekurangan	8.3.1	8.1.1, 8.2.1, 8.3.2	8.3.3, 8.3.4, 8.3.5, 8.3.6, 8.4.1
9	Pengelolaan material dan perpindahannya	9.1.1, 9.1.2, 9.2.1, 9.2.3, 9.3.1, 9.3.3, 9.3.4	9.1.3, 9.1.4, 9.3.5	9.2.2, 9.3.2
10	Pengumpulan dan penggunaan data		10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2	10.1.3, 10.1.4
11	Pemeriksaan audit SMK3			11.1.1, 11.1.2, 11.1.3

No	Elemen	Tingkat Awal	Tingkat Transisi	Tingkat Lanjutan
12	Pengembangan ketrampilan dan kemampuan	12.2.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.5.1	12.1.2, 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.3.2, 12.4.1	12.1.1, 12.1.3, 12.1.7, 12.3.3

Sumber: (PP Nomor 50 Tahun 2012)

Tabel 2.2 Tingkat Pencapaian Penerapan SMK3

Kategori Perusahaan	Tingkat Pencapaian Penerapan		
	0-59%	60-84%	85-100%
Kategori tingkat awal (64 kriteria)	Tingkat Penilaian Penerapan Kurang	Tingkat Penilaian Penerapan Baik	Tingkat Penilaian Penerapan Memuaskan
Kategori tingkat transisi (122 kriteria)	Tingkat Penilaian Penerapan Kurang	Tingkat Penilaian Penerapan Baik	Tingkat Penilaian Penerapan Memuaskan
Kategori tingkat lanjutan (166 kriteria)	Tingkat Penilaian Penerapan Kurang	Tingkat Penilaian Penerapan Baik	Tingkat Penilaian Penerapan Memuaskan

Sumber: (PP Nomor 50 Tahun 2012)

Secara umum tahapan audit dilakukan dalam beberapa tahapan berikut ini:

- a. Persiapan: menetapkan lokasi yang akan diaudit, ruang lingkup, jadwal serta pemberitahuan kepada pejabat atau pengawas yang akan diaudit sehingga mereka dapat melakukan persiapan seperlunya.
- b. Memeriksa kelengkapan audit yang diperlukan seperti komputer, printer dan alat tulis.
- c. Presentasi pembukaan: Pertemuan dengan pihak yang akan diaudit untuk memperkenalkan tim audit, maksud dan tujuan audit K3 yang akan dilakukan, dasar dan pedoman audit. Dalam kesempatan ini pihak yang akan diaudit juga dapat menjelaskan kondisi fasilitasnya dan hasil audit sebelumnya jika pernah dilakukan audit.
- d. Koordinasi tim Audit: Anggota tim audit melakukan koordinasi Internal dengan seluruh anggota tim audit, membuat daftar periksa, rencana wawancara dan pihak-pihak yang akan diwawancarai.

### BAB III

#### METODE PELAKSANAAN

#### 3.1 Lokasi MBKM by Design FKM UNAIR

Kegiatan magang ini dilaksanakan di:

Nama Perusahaan : PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan

Alamat Perusahaan : Jalan Raya Kejapanan No. 323, Melikan, Gempol,  
Pasuruan, Jawa Timur, Kode pos 67155

#### 3.2 Waktu Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR

Kegiatan magang ini dilaksanakan pada tanggal 2 Oktober s/d 31

Desember 2023 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Magang PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023

Materi/Kegiatan	September				Oktober				November				Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Pra Pelaksanaan Magang</b>																
Persiapan																
Sosialisasi																
Pembekalan																
<b>Pelaksanaan Magang</b>																
Mempelajari proses orientasi atau pengenalan lingkungan kerja di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan																
Mengidentifikasi dan mempelajari struktur organisasi Departemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di PT. Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan																
Mengidentifikasi dan mempelajari alur proses dan prosedur kerja pada setiap unit kerja di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan																
Mengidentifikasi penerapan program-program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) PT Wijaya																

Materi/Kegiatan	September				Oktober				November				Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Karya Beton Tbk. Pasuruan																
Mengidentifikasi proses monitoring dan evaluasi lingkungan kerja (iklim kerja, pencahayaan, kebisingan, getaran, dll.) di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan																
Mengidentifikasi potensi bahaya menggunakan metode risk assessment HIRARC ( <i>Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control</i> ) di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan																
Mengidentifikasi upaya pencegahan dan sistem tanggap darurat kebakaran atau <i>emergency response</i> di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan																
Mempelajari penerapan konsep <i>IH</i> (5R) di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan																
Mengidentifikasi faktor risiko kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan																
Mengidentifikasi konsep penerapan <i>hierarchy of control</i> dalam pengendalian risiko di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan																
Mengidentifikasi desain stasiun kerja dan penilaian bahaya ergonomi di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan																
<b>Pasca Pelaksanaan Magang</b>																
Pengambilan Data																
Pembuatan Laporan Magang																

### 3.3 Metode Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR

Pelaksanaan kegiatan magang dilakukan secara *Work From Office* selama 5 hari kerja yaitu Senin-Jumat dengan durasi 8 jam/hari atau 40 jam/minggu. Jam masuk kerja hari Senin dimulai pukul 07.00 WIB dengan berakhir pada pukul 16.00 WIB. Sedangkan jam masuk kerja hari Selasa-Jumat dimulai pukul 08.00 WIB dengan berakhir pukul 17.00 WIB. Durasi istirahat selama 1 jam dengan estimasi waktu 12.00-13.00 WIB. Kegiatan dilakukan dengan mengikuti jadwal rutin Divisi K3 yang ada sebagai berikut

Tabel 3.2 Kegiatan Divisi K3 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan

No	Jadwal Pelaksanaan	Kegiatan
1.	<i>Daily</i>	1. <i>Toolbox meeting</i> 2. Kampanye perilaku higienis
2.	<i>Weekly</i>	1. <i>Safety morning talk</i> 2. <i>Safety meeting</i>
3.	<i>Monthly</i>	Inspeksi: 1. HSE patrol 2. Alat bantu kerja 3. Alat pengaman kerja 4. Peralatan tanggap darurat 5. Peralatan (alat berat, peralatan listrik, dan kendaraan) 6. Laporan HSE
4.	<i>Annual</i>	1. Audit K3 internal 2. Monitoring lingkungan kerja (per 6 bulan)

Sumber: (Data Internal PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan, 2023)

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Pengumpulan Data Primer

Data primer diperoleh melalui hasil:

- a. Wawancara secara langsung dilakukan kepada pihak yang bertanggung jawab dalam penerapan SMK3.
- b. Observasi lapangan dilakukan dengan mengamati langsung dan ikut serta dalam pelaksanaan SMK3. Auditor melakukan pengamatan pada ruang lingkup objek audit meliputi kantor operasional dan pabrik beton pracetak beserta fasilitasnya atas seizin pembimbing lapangan.
- c. *Checklist* digunakan untuk menilai posisi perusahaan apabila dilakukan audit SMK3. Selanjutnya dilakukan verifikasi dokumen

sebagai pemenuhan kriteria SMK3 untuk pemeriksaan dokumen.

Metode penilaian yang diterapkan dalam audit internal SMK3 di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan berdasarkan lampiran II PP Nomor 50 Tahun 2012.

Tabel 3.3 Kode Warna Penilaian Audit Internal SMK3 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan Tahun 2023

Kode Warna	Keterangan
Green	Apabila dalam penerapan SMK3 <b>telah sesuai</b> , dimana perusahaan telah memenuhi persyaratan dan kriteria yang ditemukan didalam elemen audit SMK3.
Yellow	Apabila dalam penerapan SMK3 <b>tidak sesuai minor</b> dimana perusahaan dalam menerapkan SMK3 tidak konsisten dalam pemenuhan persyaratan peraturan perundang-undangan, standar, pedoman, dan acuan lainnya.
Red	Apabila didalam penerapan SMK3 <b>tidak sesuai mayor</b> , dimana ketidakkonsistenan perusahaan dalam: a. Tidak terpenuhinya peraturan perundang-undangan di bidang K3. b. Tidak melaksanakan salah satu prinsip SMK3. c. Terdapat temuan minor untuk satu kriteria audit SMK3 di beberapa lokasi dibuktikan apabila terdapat 3 temuan lokasi dengan kriteria minor.
Black	Apabila didalam penerapan SMK3 <b>tidak sesuai kritikal</b> apabila didalam penerapan SMK3 tidak sesuai dan tidak memberlakukan SMK3, dimana terdapat temuan yang mengakibatkan <i>fatality</i> .

Sumber: (PP Nomor 50 Tahun 2012, 2012)

### 3.4.2 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dengan melakukan verifikasi dokumen dan *record* di Divisi K3 yang ada kaitannya dengan SMK3.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Data yang sudah diperoleh selanjutnya dianalisis dengan cara membandingkan penerapan SMK3 di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen, serta persyaratan teknis lainnya dan referensi yang digunakan terkait dengan penulisan ini.

### **3.6 Output Kegiatan**

1. **Pengenalan Perusahaan dan Tugas yang Dilaksanakan**  
Pengenalan lingkungan perusahaan diberikan oleh Divisi K3 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan yaitu pengenalan tugas pokok.
2. **Studi Literatur**  
Studi literatur yang dilakukan yaitu mengakses jurnal, internet, Peraturan perundang-undangan, dan buku terkait audit SMK3 yang sesuai dengan topik laporan magang.
3. **Terlibat dalam Tugas dan Kegiatan**  
Pelaksanaan tugas magang disesuaikan dengan kebutuhan dan arahan Divisi K3 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan serta mahasiswa turut berperan aktif dalam kegiatan beserta program-programnya.
4. **Penulisan Laporan Magang**  
Penulisan laporan magang dilakukan oleh mahasiswa sesuai dengan topik laporan yang telah didiskusikan bersama Divisi K3 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan, yaitu audit internal SMK3. Penulisan ini dilakukan sebagai bahan monitoring dan evaluasi.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Gambaran Umum PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan

PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan merupakan anak usaha Wijaya Karya yang bergerak di bidang pencetakan beton yang berlokasi di Jalan Raya Kejapanan No. 323, Melikan, Gempol, Pasuruan, Jawa Timur yang berdiri sejak tahun 1982. Perusahaan ini memiliki total luas wilayah sekitar 14,4 Ha yang terbagi menjadi dua pabrik yaitu Pabrik Produk Beton Kejapanan terdiri dari jalur 1-6 berdiri di atas lahan seluas 6,8 Ha dan Pabrik Produk Beton Winong yang terdiri dari jalur 7-10 berdiri di atas lahan seluas 7,6 Ha. Lini yang dimiliki PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan membuat jenis produk putar seperti tiang pancang beton dan tiang listrik, hingga produk non-putar seperti *Corrugated Concrete Sheet Pile (CCSP)*, bantalan rel, balok jembatan, dinding penahan tanah, *pier precast*, dan produk beton lainnya.

PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan memiliki visi “Menjadi Perusahaan Terkemuka dalam Bidang *Engineering, Production, Installation* (EPI) Industri Beton di Asia Tenggara”. Untuk mencapai visi tersebut, perusahaan memiliki beberapa misi antara lain:

- a. Menyediakan produk dan jasa yang berdaya saing dan memenuhi harapan pelanggan.
- b. Memberikan nilai lebih melalui proses bisnis yang sesuai dengan persyaratan dan harapan pemangku kepentingan.
- c. Menjalankan sistem manajemen dan teknologi yang tepat guna untuk meningkatkan efisiensi, konsistensi mutu, keselamatan dan kesehatan kerja yang berwawasan lingkungan.
- d. Tumbuh dan berkembang bersama mitra kerja secara sehat dan berkesinambungan.
- e. Mengembangkan kompetensi dan kesejahteraan pegawai.

PT Wijaya Karya Beton Tbk Pasuruan memiliki 6 seksi antara lain manajer pabrik produksi beton, seksi teknik dan mutu, seksi perencanaan dan evaluasi produk (PEP), seksi keuangan dan sumber daya manusia, seksi peralatan, dan

seksi produksi yang terdiri dari 6 jalur dan 1 bagian penulangan. Jam kerja yang diterapkan yaitu 8 jam kerja per hari dengan 2 *shift*. *Shift* pagi dimulai pukul 08.00-17.00 WIB sedangkan *shift* malam dimulai pukul 20.00-04.00 WIB.

Adapun proses produksi beton PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan sebagai berikut:

1. Tahapan Penyiapan Bahan Baku

Pada tahap ini dilakukan penyiapan bahan baku dalam area gudang bahan baku sesuai dengan jenis dan karakteristik bahan.

2. Tahapan Persiapan Tulangan

Pada tahap ini dilakukan persiapan tulangan sesuai dengan jenis produk yang direncanakan. Rangka tulangan ini yang nantinya akan dimasukkan kedalam cetakan.

3. Tahapan Pembuatan Adukan Beton

Pada tahap ini dilakukan pembuatan adukan beton dengan menggunakan mesin *mixer/batching* yang selanjutnya akan digunakan untuk proses pengecoran.

4. Tahapan Pengecoran dan Pematatan Beton

Pada tahap ini dilakukan pengecoran pada cetakan yang kemudian dilanjutkan dengan pematatan beton dengan menggunakan mesin *spinning*.

5. Proses Penarikan Besi Prategang

Pada tahap ini dilakukan pemberian gaya prategang sesuai dengan tipe produk dengan menggunakan mesin dan dioperasikan oleh pekerja.

6. Proses Perawatan Beton dengan *Steam Curing*

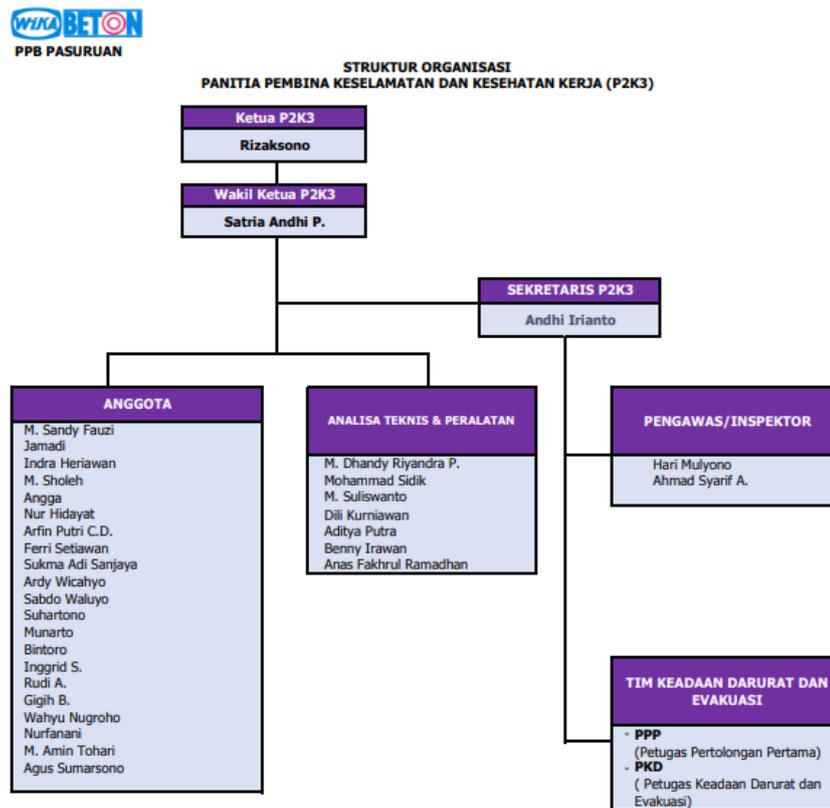
Pada tahap ini dilakukan perawatan beton yang sudah jadi dengan menggunakan sistem *steam curing* dengan suhu  $\pm 60-80^{\circ}\text{C}$  untuk mempercepat mutu produk beton.

7. Proses Uji Kekuatan Produk

Pada tahapan ini dilakukan pemberian gaya atau beban kekuatan produk sesuai dengan standar yang telah diterapkan.

8. Tahapan Buka Cetakan atau Pengeluaran Produk  
 Pada tahap ini dilakukan proses pembukaan produk dari cetakan yang selanjutnya ditempatkan pada area penampungan produk beton sebelum dikirim.
9. Tahapan Perawatan Beton dengan *Water Curing*  
 Pada tahap ini barang produk beton yang sudah jadi dan siap dikirim kepada konsumen ditempatkan pada area penampungan barang jadi, untuk menjaga kualitas hasil produk tetap dilakukan perawatan dengan menggunakan metode *water curing*.

#### 4.1.1 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan  
 Sumber: (Data Internal PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan, 2023)

Divisi K3 merupakan salah satu bagian dari Seksi Teknik dan Mutu di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan. Divisi ini bertanggung jawab langsung kepada Manajer pabrik untuk mewujudkan keselamatan, kesehatan kerja dan

kelestarian lingkungan. Salah satu *jobdesc* dari divisi ini adalah mengurus segala sesuatu berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja. Divisi K3 memberikan kesempatan kepada peserta magang untuk menimba ilmu dan pengetahuan serta terkait keselamatan dan kesehatan kerja serta pengalaman kerja profesional di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan untuk gambaran realita pekerjaan peserta magang nantinya. Pada kegiatan magang ini, penulis berkesempatan menganalisis pelaksanaan audit internal SMK3 berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 sebagai upaya meningkatkan *zero accident* di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan.

PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan berkomitmen melaksanakan budaya keselamatan dan kesehatan kerja untuk melindungi pekerja atas keselamatan dan kesehatannya selama bekerja serta menunjang kelancaran dan keberlanjutan operasionalnya. Salah satu upaya yang dilakukan PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan adalah memiliki Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) yang bertanggung jawab atas keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan tersebut. P2K3 memiliki peran yang strategis dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan mengatasi potensi bahaya serta risiko yang mungkin terjadi di tempat kerja. P2K3 melibatkan berbagai *stakeholder* mulai dari manajemen, pegawai, dan pihak terkait lainnya untuk mewujudkan budaya K3 sehingga dapat tercipta lingkungan kerja yang bebas dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

## **4.2 Pembelajaran Pencapaian Learning Outcome Mata Kuliah**

### **4.2.1 Mata Kuliah Manajemen Risiko**

#### **A. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) di Jalur Putar**

Lokasi : PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan  
Jalur : Putar  
Tanggal Pembuatan : 15 November 2023

Tabel 4.1 IBPR Unit Produksi Jalur Putar PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
<b>1.</b>	<b>Persiapan cetakan dan perakitan tulangan</b>							
	A. Pengoperasian <i>bridge crane slinger</i> untuk mengangkat cetakan	1) Terjepit alat angkat atau aksesorisnya	Fatality	1	5	5	1. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja 2. Memastikan kondisi alat angkat dan aksesorisnya dalam keadaan baik sebelum dioperasikan 3. Alat angkat dioperasikan oleh operator yang berkompeten 4. Memastikan tidak ada aktivitas lain ketika <i>bridge crane</i> dioperasikan 5. Memastikan <i>bridge crane</i> berhenti sempurna sebelum memasang <i>shackle</i> 6. Pemasangan rambu K3L 7. Menggunakan APD meliputi <i>helm, earplug, masker, sarung tangan, dan safety shoes</i> saat bekerja	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
		2) Tertimpa produk/cetakan karena <i>sling</i> putus	Fatality kerugian material	1	5	5		
		3) Tertabrak alat angkat atau aksesorisnya	Fatality	1	5	5		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
	B. Pelumasan cetakan menggunakan alat <i>sprayer</i>	1) Tergelincir dan terpeleset saat bekerja	Fatality	1	5	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja</li> <li>Pekerja harus <i>aware</i> dengan kondisi di area kerja</li> <li>Memastikan instruksi kerja terpasang di area kerja</li> <li>Melakukan pembersihan di area kerja secara rutin</li> <li>Bekerja sesuai dengan instruksi kerja yang diberikan</li> <li>Menggunakan APD meliputi <i>helm</i>, masker, kacamata, sarung tangan, pakaian lengan panjang, dan <i>safety shoes</i> saat bekerja</li> </ol>	
		2) Tertimpa tabung mesin <i>sprayer</i>	Cedera ringan	3	2	6		
		3) Terkena semprot minyak cetak dari alat <i>sprayer</i>	Iritasi dan cedera ringan	3	2	6		
	C. Perakitan aksesoris dan tulangan ke cetakan	1) Tergelincir atau terpeleset	Cedera ringan	3	2	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja</li> <li>Pengolesan minyak cetak tidak berlebihan sehingga tidak tercecer di lantai</li> <li>Melakukan pembersihan secara rutin dan</li> </ol>	
		2) Kaki tertimpa <i>endplate</i>	Cedera berat	1	5	5		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
		3) Tangan terjepit cetakan atau tulangan	Cedera berat	1	5	5	<p>memastikan tidak ada oli pada lantai</p> <p>4. Memastikan baut penahan <i>endplate</i> tidak boleh dilepas saat pengeluaran produk dari cetakan</p> <p>5. Pemindahan <i>endplate</i> harus dengan bantuan alat angkat</p> <p>6. Pekerja harus berkompeten</p> <p>7. Memastikan bekerja sesuai instruksi yang diberikan</p> <p>8. Menggunakan APD meliputi <i>helm, earplug, masker, sarung tangan, dan safety shoes</i> saat bekerja</p>	
	D. Pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk mengangkat cetakan	1) Bahaya mekanik tertimpa cetakan	Cedera berat	1	5	5	<p>1. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum melakukan bekerja</p> <p>2. Memastikan <i>bridge crane</i> dalam keadaan baik</p> <p>3. <i>Bridge crane</i> dioperasikan oleh orang yang berkompeten</p> <p>4. Memasang rambu K3L</p> <p>5. Memastikan</p>	
		2) Tertabrak cetakan yang diangkat	Cedera berat	1	5	5		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
						5	pekerja menggunakan APD meliputi <i>helm, earplug, masker sarung tangan, dan safety shoes</i> saat bekerja	
<b>2.</b>	<b>Pembuatan adukan beton</b>							
	A. Pengoperasian mesin <i>scraper</i> untuk mengambil material alam	1) Terjatuh	Cedera berat	1	5	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan <i>safety briefing</i> sebelum bekerja</li> <li>Memastikan kondisi alat <i>scraper</i> dalam keadaan baik</li> <li>Alat dioperasikan oleh pekerja yang berkompeten</li> <li>Pemasangan rambu K3L</li> <li>Melakukan pemeliharaan alat secara rutin dan terjadwal</li> <li>Menggunakan APD yang sesuai meliputi <i>helm, safety shoes, masker, dan earplug</i></li> </ol>	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
		2) Terkena lemparan <i>scraper</i>	Cedera berat	1	5	5		
		3) Terkena mesin atau aksesorisnya	Cedera berat	1	5	5		
	B. Pengoperasian <i>bucket material</i> untuk mengangkat material	1) Terjepit <i>bucket</i>	Cedera berat	1	5	5		
		2) Tertimpa <i>bucket</i>	Cedera berat	1	5	5		
		3) Terjatuh ke dalam <i>bucket</i>	Cedera berat	1	5	5		
		4) Terpapar kebisingan dari proses pengayakan	Gangguan kesehatan telinga	3	2	6		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							terjadwal 4. Memastikan pekerja bekerja sesuai dengan instruksi yang telah diberikan 5. Ketaatan terhadap pemakaian APD seperti <i>helm, earplug, safety shoes,</i> dan masker	
	C. Pengoperasian <i>batching plant</i> untuk membuat adukan beton	1) Terjatuh dalam <i>mixer</i>	Cedera berat	1	5	5	1. Melakukan <i>safety talk</i> 2. Memastikan <i>batching plant</i> dalam keadaan yang baik 3. Menggunakan alat bantu ketika membersihkan material pada pintu <i>batching plant</i> 4. Memasang <i>railing</i> di area <i>batching plan</i> 5. <i>Batching plant</i> dioperasikan oleh pekerja yang berkompeten 6. Pemasangan rambu-rambu K3L 7. Menggunakan APD meliputi <i>helm, safety shoes, sarung tangan, earplug,</i> dan masker	
2) Terhidup debu semen dari <i>batching plant</i>		Gangguan kesehatan	3	2	6			
3) Terjatuh dari <i>batching plant</i>		Cedera berat	1	5	5			
4) Tersengat aliran listrik		Fatality	1	5	5			
<b>3.</b>	<b>Pengecoran beton</b>							
	A. pengoperasian	1) Kaki	Cedera	1	5	5	1. <i>Safety talk</i>	Undang-

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
	<i>hopper</i> untuk proses pengecoran	tertabrak dan terlindas roda <i>hopper</i>	berat				2. <i>Hopper</i> dioperasikan oleh pekerja yang berkompeten 3. Pemasangan rambu K3L 4. Menggunakan APD lengkap	Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
		2) Kepala terbentur <i>hopper</i>	Cedera berat	1	5	5		
		3) Tangan terjepit rantai <i>motor crew</i>	Cedera berat	1	5	5		
	B. Pengoperasian <i>internal vibrator</i> untuk proses pengecoran	1) Terjepit v-belt motor	Cedera berat	1	5	5	1. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja 2. Pemasangan <i>motor vibrator</i> 3. Memastikan pengaman terpasang dengan baik pada alat 4. Melakukan pemeliharaan, pemeriksaan dan perawatan alat secara rutin 5. Ketaatan terhadap pemakaian APD seperti <i>helm, earplug, safety shoes</i> , dan masker saat bekerja 6. Memastikan instalasi listrik dapat digunakan dan aman	
		2) Terpapar getaran <i>internal vibrator</i>	Gangguan syaraf	3	2	6		
		3) Paparan kebisingan dari <i>internal vibrator</i>	Gangguan telinga	3	2	6		
		4) Tersengat arus listrik	Fatality	1	5	5		
	C. Pengoperasian <i>trolley</i> untuk mengangkut cetakan atau produk	1) Tertabrak <i>trolley</i>	Cedera berat	1	4	4	1. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum melakukan bekerja 2. Memastikan <i>trolley</i> dalam keadaan baik	
		2) <i>Trolley</i> terguling saat proses pengeluaran produk	Cedera berat	1	4	4		
		3) Kaki	Cedera	1	4	4		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
		terlindas <i>trolley</i>	berat				3. <i>Trolley</i> dioperasikan oleh orang yang berkompeten 4. Memasang rambu K3L 5. Memastikan pekerja menggunakan APD meliputi <i>helm, earplug, masker sarung tangan, dan safety shoes</i> saat bekerja	
<b>4.</b>	<b>Penutupan cetakkan</b>							
	A. Pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk proses penutupan cetakan	1) Terjepit produk atau <i>lifting beam</i>	Cedera berat	1	4	4	1. <i>Safety talk</i> 2. <i>Bridge crane</i> dioperasikan oleh pekerja yang berkompeten 3. Pemasangan rambu K3L 4. Menggunakan APD lengkap meliputi <i>safety helm, safety shoes, earplug, dan masker.</i>	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
		2) Tertimpa produk cetakan karena sling putus	Cedera berat	1	5	5		
	B. Pengoperasian <i>impact tools</i> untuk pengencangan baut penutupan cetakan	1) Terpapar getaran <i>impact tools</i>	Gangguan syaraf	3	2	6	1. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja 2. Pengolesan minyak oli tidak berlebihan 3. <i>Impact tools</i> harus dioperasikan oleh pekerja berkompeten 4. Menggunakan	
		2) Pendengaran terganggu akibat bising	Gangguan telinga	3	2	6		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
		mesin <i>impact tools</i>					APD meliputi <i>helm, earplug, masker, kacamata sarung tangan, dan safety shoes</i> saat bekerja	
		3) Terkena semprotan oli pelumas cetakan	Iritasi kulit	3	2	6		
	C. Pengoperasian <i>trolley</i> untuk mengangkut cetakan atau produk	1) Tertabrak <i>trolley</i>	Cedera bera	1	4	4	1. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum melakukan bekerja 2. Memastikan <i>trolley</i> dalam keadaan baik 3. <i>Trolley</i> dioperasikan oleh orang yang berkompeten 4. Memasang rambu K3L 5. Memastikan pekerja menggunakan APD meliputi <i>helm, earplug, masker sarung tangan, dan safety shoes</i> saat bekerja	
2) <i>Trolley</i> terguling saat proses pengeluaran produk		Cedera berat	1	4	4			
3) Kaki terlindas <i>trolley</i>		Cedera berat	1	4	4			
<b>5.</b>	<b>Stressing</b>							
	A. Pengoperasian mesin <i>stressing</i>	1) Anggota badan tertusuk <i>PC Wire/PC Bar</i> putus	Cedera berat	1	5	5	1. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja 2. Mesin <i>stressing</i> dioperasikan oleh pekerja yang berkompeten 3. Pemasangan K3L pada area <i>stressing</i> 4. Memastikan	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan
		2) Jari tangan terjepit aksesoris alat <i>stressing</i>	Cedera berat	1	5	5		
		3) Terkena pecahan hose	Cedera berat	1	5	5		
		4) Tertimpa	Cedera	1	5	5		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
		mesing <i>stressing</i> karena sling putus	berat				5. Menggunakan APD sesuai dengan standar perusahaan meliputi <i>helm</i> , <i>masker</i> , <i>safety shoes</i> , dan <i>earplug</i>	Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
		5) Tersengat arus listrik	Cedera berat	1	5	5		
		6) Terjepit produk atau <i>lifting beam</i>	Cedera berat	1	4	4		
	B. Pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk proses <i>stressing</i>	Tertimpa produk atau cetakkan beton karena sling putus	Cedera berat	1	5	5	1. <i>Safety talk</i> 2. <i>Bridge crane</i> dioperasikan oleh pekerja berkompeten 3. Pemasangan rambu K3L 4. Menggunakan APD lengkap meliputi <i>safety helm</i> , <i>safety shoes</i> , <i>earplug</i> , dan <i>masker</i> .	
<b>6.</b>	<b>Pemutaran cetakan atau <i>spinning</i></b>							
	A. Pengoperasian mesin <i>spinning</i> untuk proses pemadatan beton	1) Terpapar bising	Gangguan telinga	3	2	6	1. <i>Safety talk</i> 2. Memasang rambu K3 3. Pekerja dan operator harus berkompeten 4. Bekerja sesuai dengan instruksi kerja yang telah diberikan 5. Menggunakan <i>earplug</i> , <i>helm</i> , sarung tangan, <i>masker</i> , dan <i>safety shoes</i> saat bekerja	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
		2) Tersengat arus listrik	Fatality	1	5	5		
		3) Jari tangan terjepit <i>v-belt</i>	Cedera berat	1	5	5		
	B. Pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk	1) Tertimpa produk/cetakan karena sling	Cedera berat	1	5	5	1. Melakukan pemeriksaan, pemeliharaan,	

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
	mengangkat cetakan	putus 2) Operator terjatuh	Cedera berat	1	5	5	dan perawatan pada <i>bridge crane</i> secara rutin dan terjadwal 2. Pemilihan sling angkat yang baik 3. Memastikan saat pengangkatan tidak ada aktivitas lain dibawahnya 4. Kepatuhan dalam pemakaian APD	
<b>7.</b>	<b>Perawatan beton</b>							
	A. Pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk meletakkan cetakan ke dalam bak <i>setting</i>	1) Terjepit <i>lifting beam</i>	Cedera berat	1	4	4	1. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja 2. Mesin <i>bridge crane</i> dioperasikan oleh pekerja berkompeten 3. Pemasangan K3L pada area perawatan beton 4. Menggunakan APD sesuai dengan standar perusahaan meliputi <i>helm</i> , masker, <i>safety shoes</i> , dan <i>earplug</i>	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
		2) Operator terjatuh dari kabin	Fatality	1	5	5		
		3) Tertimpa produk/cetakan karena sling putus	Fatality dan kerugian material	1	5	5		
<b>8.</b>	<b>Pengeluaran produk dari cetakan</b>							
	A. Pengoperasian <i>blander</i> untuk memotong <i>PC Bar</i> atau <i>Wire</i>	1) Terkena percikan besi panas	Cedera ringan	1	2	2	1. Pemasangan <i>flashback arrestor</i> 2. Pemasangan rambu K2 3. Pekerja dan	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan
		2) Tabung gas LPG meledak	Fatality	1	5	5		
		3) Tertimpa	Cedera	1	2	2		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
		tabung LPG atau tabung oksigen	ringan				operator <i>blander</i> harus berkompeten 4. Memastikan alat dan instalasi gas dalam keadaan baik 5. Meletakkan tabung gas LPG/Oksigen pada keranjang dan harus dalam posisi tegak dan terikat 6. Pemakaian APD	Kerja Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
	B. Pengoperasian <i>bridge crane</i> saat proses <i>release</i>	1) Tertimpa produk/cetakkan karena <i>sling</i> putus	Fatality Kerugian material	1	5	5	1. Pemilihan <i>sling</i> sesuai dengan kapasitas yang diangkat	
		2) Operator terjatuh dari kabin	Fatality	1	5	5	2. Memastikan <i>hook latch</i> terpasang dengan baik 3. Pemeriksaan, pemeliharaan, dan perawatan alat secara rutin 4. Memastikan <i>limit switch</i> dalam kondisi yang prima sebelum dioperasikan 5. Menggunakan APD <i>helm</i> , sarung tangan, <i>earplug</i> , masker, dan <i>safety shoes</i> saat bekerja	
	C. Pengoperasian <i>trolley</i> untuk	1) Kaki terlindas roda	Cedera berat	1	4	4	1. Melakukan <i>safety talk</i>	

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
	mengangkut cetakan atau produk	<i>trolley</i>					sebelum melakukan bekerja 2. Memastikan <i>trolley</i> dalam keadaan baik 3. <i>Trolley</i> dioperasikan oleh orang yang berkompeten 4. Memasang rambu K3L 5. Memastikan pekerja menggunakan APD meliputi <i>helm, earplug, masker sarung tangan, dan safety shoes</i> saat bekerja	
2) Tertabrak <i>trolley</i>		Cedera berat	1	4	4			
3) <i>Trolley</i> terguling saat proses pengeluaran produk		Cedera berat	1	4	4			
<b>9.</b>	<b>Proses finishing dan pembuatan logo</b>							
	A. Penggunaan <i>sprayer</i>	1) Terpapar fume	Gangguan pernafasan	1	2	2	1. Pekerja harus berkompeten 2. Bekerja sesuai dengan instruksi kerja yang telah diberikan 3. Menggunakan masker, sarung tangan, <i>safety helm</i> , dan <i>safety shoes</i>	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
		2) Cat terbakar dan mengenai pekerja	Cedera berat	1	4	4		
	B. Pengoperasian gerinda untuk <i>finishing</i>	1) Anggota tubuh terkena gerinda	Cedera berat	1	4	4	1. Operator harus pekerja yang berkompeten 2. Memastikan gerinda dalam keadaan yang baik 3. Memastikan saat pengoperasian gerinda tidak	
		2) Mata terkena serbuk gram	Cedera ringan	1	2	2		
		3) Terpapar debu saat pengoperasian gerinda	Cedera ringan	1	2	2		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							<p>ada aktivitas kerja lainnya</p> <p>4. <i>Safety talk</i> sebelum bekerja</p> <p>5. Menggunakan APD meliputi kaca mata pelindung, masker, helm, dan <i>safety shoes</i></p>	
<b>10.</b>	<b>Penumpukan produk</b>							
	A. Pengoperasian <i>trolley</i> untuk mengangkut cetakan atau produk	1) Tertabrak <i>trolley</i>	Cedera berat	1	4	4	<p>1. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum melakukan bekerja</p> <p>2. Memastikan <i>trolley</i> dalam keadaan baik</p> <p>3. <i>Trolley</i> dioperasikan oleh orang yang berkompeten</p> <p>4. Memasang rambu K3L</p> <p>5. Memastikan pekerja menggunakan APD meliputi <i>helm, earplug, masker sarung tangan, dan safety shoes</i> saat bekerja</p>	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
		2) Kaki terlindas roda <i>trolley</i>	Cedera berat	1	4	4		
		3) <i>trolley</i> terguling saat proses pengangkutan produk	Cedera berat	1	4	4		
	B. Pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk menumpuk produk di <i>stockyard</i>	1) Tertimpa produk/cetakan karena <i>sling</i> putus	Fatality	1	5	5	<p>1. Pemilihan <i>sling</i> sesuai dengan kapasitas yang diangkat</p> <p>2. Memastikan <i>hook latch</i> terpasang dengan baik</p> <p>3. Melakukan</p>	
		2) Terjepit produk atau <i>lifting beam</i>	Cedera berat	1	4	4		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
						5	pemeriksaan, pemeliharaan, dan perawatan rutin pada <i>bridge crane</i> 4. Operator <i>bridge crane</i> harus berkompeten 5. Tidak boleh ada aktivitas kerja dibawah pengangkatan 6. Menggunakan <i>helm</i> , sarung tangan, <i>earplug</i> , dan <i>safety shoes</i> saat bekerja	

### B. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) di Jalur Putar

Lokasi : PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan

Jalur : Non-Putar

Tanggal Pembuatan : 15 November 2023

Tabel 4.2 IBPR Unit Produksi Jalur Non-Putar PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
<b>1.</b>	<b>Persiapan tulangan produk</b>							
	A. Pengoperasian <i>bar cutter</i> untuk pemotongan tulangan produk	1) Terjepit mesin <i>bar cutter</i>	Cedera Berat	1	5	5	1. Memastikan seluruh bagian dari alat, pengaman dan aksesorisnya dalam keadaan baik 2. Pekerja memiliki kemampuan dan keahlian yang memadai 3. Pemasangan rambu-rambu	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan
		2) Tersengat arus listrik	Fatality	1	5	5		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							<p>K3L dan Instruksi Kerja (IK) dengan jelas</p> <p>4. Melakukan pemeriksaan, perawatan, dan pemeliharaan peralatan secara teratur dan sesuai jadwal</p> <p>5. Melakukan pekerjaan sesuai dengan Instruksi Kerja (IK)</p> <p>6. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja</p> <p>7. Menggunakan APD yang telah ditentukan saat bekerja (helm, sepatu <i>safety</i>, masker, dan sarung tangan)</p>	Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
	B. Pengoperasian mesin <i>bar bender</i> untuk pembuatan rakitan	1) Terjepit mesin <i>bar bender</i>	Cedera berat	1	5	5	<p>1. Memastikan seluruh bagian dari alat, pengaman dan aksesorisnya dalam keadaan baik</p> <p>2. Pekerja memiliki kemampuan dan keahlian yang memadai</p> <p>3. Pemasangan rambu-rambu K3L dan Instruksi Kerja (IK) dengan jelas</p> <p>4. Melakukan</p>	
		2) Tersengat arus listrik	Fatality	1	5	5		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							<p>pemeriksaan, perawatan, dan pemeliharaan peralatan secara teratur dan sesuai jadwal</p> <p>5. Melakukan pekerjaan sesuai dengan Instruksi Kerja (IK)</p> <p>6. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja</p> <p>7. Menggunakan APD yang telah ditentukan saat bekerja (<i>helm</i>, sepatu <i>safety</i>, masker, dan sarung tangan)</p>	
<b>2.</b>	<b>Persiapan cetakan</b>							
	A. Pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk mengangkat cetakan	1) Terjepit alat angkat	Fatality	1	5	5	<p>1. Memastikan selama proses pengoperasian tidak terdapat orang di bawah alat.</p> <p>2. Memastikan <i>bridge crane</i> berhenti sempurna sebelum memasang <i>shackle</i></p> <p>3. Memastikan <i>sling</i> sesuai dengan beban yang diangkat</p> <p>4. Memastikan <i>hook latch</i> terpasang dengan baik</p> <p>5. Pekerja memiliki</p>	<p>Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja</p> <p>Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja</p>
		2) Tertimpa produk akibat putusnya <i>sling</i>	Fatality	1	5	5		
		3) Tertabrak alat angkat	Fatality	1	5	5		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							<p>kemampuan dan keahlian yang memadai</p> <p>6. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja</p> <p>7. Memastikan terdapat rambu <i>Safety Working Load</i> pada <i>bridge crane</i></p> <p>8. Memastikan dan mengecek kondisi alat dalam keadaan baik sebelum dioperasikan</p> <p>9. Melakukan pekerjaan sesuai dengan Instruksi Kerja (IK)</p> <p>10. Pemasangan rambu-rambu K3L dan Instruksi Kerja (IK) dengan jelas</p> <p>11. Menggunakan APD yang telah ditentukan saat bekerja (<i>helm, ear plug, masker, sarung tangan, dan safety shoes</i>)</p>	
	B. Pelumasan cetakan menggunakan minyak	1) Terpeleset akibat lantai licin	Cedera ringan	3	2	6	1. Menyediakan <i>spill kit</i> di area kerja	
		2) Kebakaran	Fatality	1	5	5	2. Pekerja memiliki kemampuan	

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							dan keahlian yang memadai	
		3) Kulit mengalami iritasi akibat kontak dengan cat	Iritasi pada kulit	3	2	6	3. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja 4. Melakukan pekerjaan sesuai dengan Instruksi Kerja (IK) 5. Pemasangan rambu-rambu K3L dan Instruksi Kerja (IK) dengan jelas 6. Selalu membersihkan area kerja secara rutin 7. Tidak diperkenankan merokok di area kerja 8. Menggunakan APD yang telah ditentukan saat bekerja ( <i>helm</i> , masker, kacamata, sarung tangan, dan <i>safety shoes</i> )	
<b>3.</b>	<b>Perakitan tulangan</b>							
	A. Perakitan tulangan secara manual	1) Tertusuk besi	Cedera ringan	3	2	6	1. Membuat wadah untuk meletakkan alat 2. Pekerja memiliki kemampuan dan keahlian yang memadai 3. Melakukan	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5
		2) Tersandung mesin atau peralatan kerja	Cedera ringan	3	2	6		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							<p><i>safety talk</i> sebelum bekerja</p> <p>4. Melakukan pekerjaan sesuai dengan Instruksi Kerja (IK)</p> <p>5. Pemasangan rambu-rambu K3L dan Instruksi Kerja (IK) dengan jelas</p> <p>6. Selalu membersihkan area kerja secara rutin</p> <p>7. Konsisten menerapkan 5R di area kerja</p> <p>8. Menggunakan APD yang telah ditentukan saat bekerja (<i>helm</i>, sarung tangan, masker, dan <i>safety shoes</i>)</p>	Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
<b>4.</b>	<b><i>Stressing</i></b>							
	A. Pengoperasian mesin <i>stressing</i> untuk proses <i>stressing</i>	<p>1) Terjepit alat <i>stressing</i></p> <p>2) Cipratan oli</p> <p>3) Tertimpa <i>jack stressing</i></p> <p>4) Tersengat arus listrik</p>	<p>Cedera berat</p> <p>Iritasi kulit</p> <p>Cedera berat</p> <p>Fatality</p>	1	5	5	<p>1. Memasang pengaman <i>stressing</i></p> <p>2. Memasang <i>rotary lamp</i> dan sirine</p> <p>3. Pemasangan rambu-rambu K3L dan Instruksi Kerja (IK) dengan jelas</p> <p>4. Melakukan pekerjaan</p>	<p>Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja</p> <p>Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan</p>

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							sesuai dengan Instruksi Kerja (IK) 5. Memastikan selalu kondisi <i>barrel wedges</i> dalam kondisi baik 6. Tidak boleh ada aktivitas di area saat proses stressing dilakukan 7. Memastikan tabel penarikan stressing tersedia di mesin <i>stressing</i> 8. Pekerja memiliki kemampuan dan keahlian yang memadai 9. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja 10. Melakukan pemeriksaan, perawatan, dan pemeliharaan peralatan secara teratur dan sesuai jadwal 11. Memasang rambu <i>Safety Working Load</i> pada alat angkut 12. Menggunakan APD yang telah	Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							ditentukan saat bekerja ( <i>helm</i> , sarung tangan, <i>ear plug</i> , masker, kacamata, dan <i>safety shoes</i> )	
<b>5.</b>	<b>Pembuatan adukan beton</b>							
	A. Pengoperasian mesin <i>scraper</i> untuk mengambil material	1) Terkena lemparan <i>scraper</i>	Cedera berat	1	5	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pekerja memiliki kemampuan dan keahlian yang memadai</li> <li>2. Melakukan pekerjaan sesuai dengan Instruksi Kerja (IK)</li> <li>3. Pemasangan rambu-rambu K3L dan Instruksi Kerja (IK) dengan jelas</li> <li>4. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja</li> <li>5. Operator memastikan alat dalam keadaan baik sebelum dioperasikan</li> <li>6. Melakukan pemeriksaan, pemeliharaan, dan perawatan alat secara rutin dan terjadwal</li> <li>7. Menggunakan APD yang telah ditentukan saat bekerja (<i>helm</i>, <i>ear</i></li> </ol>	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
		2) Terjatuh	Cedera berat	1	5	5		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							<i>plug, masker, sarung tangan, dan safety shoes)</i> "	
	B. Pengoperasian <i>bucket material</i> untuk mengangkat material	1) Terjepit <i>bucket</i>	Cedera berat	1	5	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memasang <i>railing</i> di area <i>Batching Plant</i></li> <li>2. Pekerja memiliki kemampuan dan keahlian yang memadai</li> <li>3. Melakukan pekerjaan sesuai dengan Instruksi Kerja (IK)</li> <li>4. Pemasangan rambu-rambu K3L dan Instruksi Kerja (IK) dengan jelas</li> <li>5. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja</li> <li>6. Operator memastikan alat dalam keadaan yang baik sebelum dioperasikan</li> <li>7. Melakukan pemeriksaan, pemeliharaan, dan perawatan alat secara rutin dan terjadwal</li> <li>8. Menggunakan APD yang telah ditentukan saat bekerja (<i>helm, ear</i></li> </ol>	
2) Tertimpa <i>bucket</i>		Cedera berat	1	5	5			
3) Terjatuh ke dalam <i>bucket</i>		Cedera berat	1	5	5			
4) Terpapar kebisingan dari proses ayakan		Gangguan kesehatan	3	2	6			

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							<i>plug</i> , masker, sarung tangan, dan <i>safety shoes</i> )	
	C. Pengoperasian <i>batching plant</i> untuk membuat adukan beton	Terjatuh ke dalam <i>mixer</i>	Cedera berat	1	5	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan alat bantu untuk membersihkan material pada pintu</li> <li>2. Pekerja memiliki kemampuan dan keahlian yang memadai</li> <li>3. Melakukan pekerjaan sesuai dengan Instruksi Kerja (IK)</li> <li>4. Pemasangan rambu-rambu K3L dan Instruksi Kerja (IK) dengan jelas</li> <li>5. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja</li> <li>6. Operator memastikan alat dalam keadaan yang baik sebelum dioperasikan</li> <li>7. Melakukan pemeriksaan, pemeliharaan, dan perawatan alat secara rutin dan terjadwal</li> <li>8. Menggunakan APD yang telah ditentukan</li> </ol>	
Terhirup debu semen dari <i>batching plant</i>		Gangguan kesehatan	2	3	6			
Terjatuh dari <i>batching plant</i>		Cedera berat	1	5	5			
Tersengat aliran listrik		Fatality	1	5	5			

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							saat bekerja ( <i>helm, ear plug, masker, sarung tangan, dan safety shoes</i> )	
<b>6.</b>	<b>Pengecoran beton</b>							
	A. Pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk mengangkat <i>bucket</i> material	1) Tangan terjepit alat angkat atau aksesorisnya	Fatality	1	5	5	1. Memastikan <i>sling</i> sesuai dengan beban yang diangkat 2. Memastikan tidak ada orang yang beraktivitas di area pergerakan alat angkut 3. Memastikan <i>hook latch</i> terpasang dengan baik 4. Melakukan pemeliharaan alat secara rutin dan terjadwal 5. Memastikan tidak ada orang yang beraktivitas dibawahnya pada saat proses pengoperasian 6. Operator harus berkompeten 7. Memastikan ada rambu " <i>safety working load</i> " pada <i>bridge crane</i> 8. Pemasangan rambu K3L 9. Memastikan	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
		2) Tertimpa <i>bucket</i> material karena <i>sling</i> putus	Fatality	1	5	5		
		3) Pekerja tertabrak alat angkut atau aksesorisnya	Fatality	1	5	5		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							<p>alat angkat dan pengamannya dalam keadaan baik sebelum dioperasikan</p> <p>10. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja</p> <p>11. Memastikan instruksi kerja terpasang di area tersebut</p> <p>12. Menggunakan <i>helm, earplug, masker, sarung tangan, dan safety shoes</i> saat bekerja</p>	
	B. Pengoperasian internal vibrator untuk pemadatan beton	1) Terjepit <i>v-belt</i> motor	Cedera berat	1	5	5	<p>1. Memasang pengamaan alat</p> <p>2. Memastikan mesin, aksesoris, dan pengaman dalam keadaan baik sebelum digunakan</p> <p>3. Bekerja sesuai dengan instruksi kerja</p> <p>4. Operator harus berkompeten</p> <p>5. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja</p> <p>6. Memastikan instruksi kerja terpasang di area kerja</p>	
		2) Terpapar bising	Gangguan kesehatan	3	2	6		
		3) Tersengat arus listrik	Fatality	1	5	5		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							7. Memastikan rambu dipasang dengan jelas dan terlihat 8. Melakukan pemeriksaan, perawatan dan pemeliharaan alat secara rutin dan terjadwal 9. Menggunakan <i>helm</i> , masker, <i>ear plug</i> , sarung tangan dan sepatu <i>safety</i> saat bekerja	
<b>7.</b>	<b>Pengeluaran produk</b>							
	A. Proses <i>release</i>	1) Terlindas roda blok angkur <i>stressing</i>	Cedera berat	1	5	5	1. Memasang sirine dan <i>rotary lamp</i> pada mesin <i>stressing</i> 2. Memasang <i>flashback arrestor</i> pada regulator	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
		2) Anggota badan terjepit aksesoris/produk	Fatality	1	5	5		
	B. Pengoperasian <i>blander</i> untuk memotog tulangan produk	1) Terkena percikan api	Cedera ringan	3	2	6	3. Meletakkan tabung gas di dalam keranjang 4. Memastikan kondisi alat dan instalasi gas dalam keadaan baik sebelum digunakan 5. Pekerja harus berkompeten 6. Bekerja sesuai dengan instruksi kerja 7. Melakukan pemeriksaan,	Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
		2) Tabung gas LPG meledak	Fatality	1	5	5		
		3) Tertimpa tabung LPG atau tabung	Cedera ringan	3	2	6		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							perawatan dan pemeliharaan alat secara rutin dan terjadwal 8. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja 9. Pekerja dilarang berada pada jalur rel roda blok angkur 10. Menggunakan <i>helm</i> , sarung tangan, sarung tangan kulit, masker dan sepatu <i>safety</i> ketika bekerja"	
<b>8.</b>	<b>Proses <i>finishing</i> dan pemberian logo</b>							
	A. Penggunaan <i>sprayer</i>	1) Terpapar <i>fume</i>	Gangguan pernafasan	3	2	6	1. Tidak boleh merokok di area kerja 2. Pekerja harus berkompeten 3. Bekerja sesuai dengan instruksi kerja 4. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja 5. Memastikan pemasangan rambu K3L terlihat dengan jelas 6. Menggunakan <i>helm</i> , sepatu <i>safety</i> , kacamata dan sarung tangan serta masker pada saat	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
		2) Cat terbakar dan mengenai pekerja	Cedera berat	1	5	5		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							bekerja	
	B. Penggunaan gerinda untuk finishing	1) mata terkena serbuk gram	Cedera ringan	3	2	6	1. Operator harus berkompeten 2. Bekerja sesuai dengan instruksi kerja 3. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja 4. Operator memastikan alat, aksesoris dan pengaman mesin dalam keadaan baik sebelum dioperasikan 5. Melakukan pemeriksaan, pemeliharaan dan perawatan alat secara rutin dan terjadwal 6. Operator memastikan alat, aksesoris dan pengaman mesin dalam keadaan baik sebelum dioperasikan 7. Melakukan pemeriksaan, pemeliharaan dan perawatan alat secara rutin dan terjadwal 8. Menggunakan <i>helm</i> , sarung tangan, sepatu <i>safety</i> , masker, <i>earplug</i> dan	
		2) Anggota tubuh terkena gerinda	Cedera berat	1	5	5		
		3) Terpapar debu saat pengoperasian gerinda	Cedera ringan	3	2	6		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							kacamata pada saat bekerja	
<b>9.</b>	<b>Penempukan produk</b>							
	A. Pengoperasian <i>portal crane</i> untuk menumpuk produk di <i>stockyard</i>	1) Terjepit produk <i>lifting</i>	Cedera berat	1	5	5	1. Memastikan tidak ada orang yang beraktivitas dibawahnya pada saat proses pengoperasian 2. Pemilihan <i>sling</i> angkat sesuai dengan kapasitas yang diangkat 3. Memastikan <i>hook latch</i> terpasang dengan baik 4. Memastikan <i>bridge crane</i> berhenti sempurna sebelum memasang <i>shackle</i> atau <i>sling</i> 5. Memastikan kayu landasan yang dipakai dalam kondisi baik 6. Operator harus berkompeten 7. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja 8. Memastikan kondisi alat dalam keadaan baik sebelum dioperasikan 9. Bekerja sesuai	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
		2) Tertimpa produk/cetakan karena <i>sling</i> putus	Cedera berat	1	5	5		
		3) Pekerja tertabrak alat angkat atau aksesorisnya	Fatality	1	5	5		
		4) Produk ambruk dari tumpukan	Fatality	1	5	5		
		5) Pekerja terjatuh dari tumbukan produk	Cedera berat	1	5	5		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							<p>dengan instruksi kerja</p> <p>10. Memastikan ada rambu "Safety Working Load" pada bridge crane</p> <p>11. Menggunakan helm, sarung tangan, ear plug, masker dan sepatu safety saat bekerja</p>	
<b>10.</b>	<b>Produksi distribusi produk</b>							
	A. Pengoperasian <i>portal crane</i> untuk menumpuk produk di <i>stockyard</i>	<p>1) Terjepit produk atau <i>lifting beam</i></p> <p>2) Tertimpa produk karena <i>sling</i> putus</p> <p>3) Tertabrak alat angkut</p> <p>4) Produk ambruk dari tumpukan</p> <p>5) Pekerja jatuh dari tumpukan</p>	<p>Cedera berat</p> <p>Fatality</p> <p>Fatality</p> <p>Fatality</p> <p>Cedera berat</p>	1	5	5	<p>1. Memastikan tidak ada orang yang beraktivitas dibawahnya pada saat proses pengoperasian</p> <p>2. Pemilihan <i>sling</i> angkat sesuai dengan kapasitas yang diangkat</p> <p>3. Memastikan <i>hook latch</i> terpasang dengan baik</p> <p>4. Memastikan <i>bridge crane</i> berhenti sempurna sebelum memasang <i>shackle</i> atau <i>sling</i></p> <p>5. Memastikan kayu landasan yang dipakai dalam kondisi baik</p> <p>6. Memastikan</p>	<p>Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja</p> <p>Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja</p>

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							<p><i>stopper</i> terpasang semua di ujung tumpukkan</p> <p>7. Memastikan <i>limit switch</i> dalam kondisi baik sebelum dioperasikan</p> <p>8. Operator harus berkompeten</p> <p>9. Melakukan <i>safety talk</i> sebelum bekerja</p> <p>10. Memastikan kondisi alat dalam keadaan baik sebelum dioperasikan</p> <p>11. Bekerja sesuai dengan instruksi kerja</p> <p>12. Memastikan ada rambu "<i>Safety Working Load</i>" pada <i>bridge crane</i></p> <p>13. Menggunakan <i>helm</i>, sarung tangan, <i>ear plug</i>, masker dan sepatu <i>safety</i> saat bekerja</p>	
	B. Pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk menumpuk produk di <i>stockyard</i>	1) Menabrak orang dilintasan jalan kawasan	Fatality	1	5	5	1. Pemasangan rambu-rambu K3L dan Instruksi Kerja (IK) dengan jelas	
		2) Produk yang diangkat jatuh	Fatality	1	5	5	2. Membuat jalur lintasan	
		3) <i>Trailer</i> terguling	Cedera berat	1	5	5		
		4) Kendaraan	Fatality	1	5	5		

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
		terbakar						
		5) Terlindas roda blok angkur <i>stressing</i>	Cedera berat	1	5	5	<p>dimana terdapat batas antara pejalan kaki dengan jalan yang digunakan pengemudi</p> <p>3. Melakukan pekerjaan sesuai dengan Instruksi Kerja (IK)</p> <p>4. <i>Driver</i> memastikan kendaraan layak jalan sebelum dioperasikan</p> <p>5. Kendaraan dioperasikan oleh <i>driver</i> yang memiliki kemampuan dan keahlian yang memadai</p> <p>6. Memasang ganjal pada roda ketika berhenti dan bongkar muat</p> <p>7. Melakukan pemeriksaan, perawatan, dan pemeliharaan peralatan secara teratur dan sesuai jadwal</p> <p>8. <i>Driver</i> memastikan ikatan material yang diangkut sudah sesuai</p> <p>9. Memastikan beban yang diangkut tidak</p>	

No	Aktivitas Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Potensi Risiko	Penilaian Risiko			Pengendalian Risiko	Regulasi
				L	S	RR		
							over dimensi dan over load 10. Menggunakan APD yang telah ditentukan seperti helm, sarung tangan, ear plug, masker dan sepatu safety saat bekerja	

Tabel 4.3 Tabel Keterangan Penilaian IBPR PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023

Likelihood	Severity				
	1 Insignificant	2 Minor	3 Moderate	4 Major	5 Catastrophic
5 Hampir pasti	5 Medium	10 High	15 High	20 Significant	25 Significant
4 Kemungkinan besar	4 Medium	8 High	12 High	16 Significant	20 Significant
3 Mungkin	3 Low	6 Medium	9 High	12 High	15 Significant
2 Kemungkinan kecil	2 Low	4 Low	6 Low	8 Medium	10 Medium
1 Jarang Terjadi	1 Low	2 Low	3 Low	4 Low	5 Medium

Level	Kriteria	Likelihood	
		Deskripsi	
		Kualitatif	Semi Kuantitatif
1	Jarang terjadi	Kemungkinan terjadi bahaya sangat kecil (kecuali pada keadaan luar biasa).	Pernah terjadi sekali dalam satu tahun
2	Kemungkinan kecil	Belum pernah terjadi, tetapi bisa muncul/terjadi pada suatu waktu	Terjadi setiap bulan
3	Mungkin	Seharusnya terjadi dan mungkin telah terjadi di tempat tertentu/lain	Terjadi setiap minggu

<i>Level</i>	<b>Kriteria</b>	<i>Likelihood</i>	
		<b>Deskripsi</b>	
		<b>Kualitatif</b>	<b>Semi Kuantitatif</b>
4	Kemungkinan besar	Terjadi dengan mudah, mungkin muncul dalam keadaan yang paling banyak terjadi	Terjadi lebih dari sekali per minggu
5	Hampir pasti	Sering terjadi dan diharapkan muncul dalam keadaan yang paling banyak terjadi	Terjadi setiap hari

<i>Level</i>	<b>Uraian</b>	<i>Severity</i>	
		<b>Deskripsi</b>	
		<b>Keparahan Cedera</b>	<b>Hari Kerja</b>
1	<i>Insignificant</i>	Tidak terjadi cedera, kerugian financial kecil	Tidak menimbulkan kehilangan hari kerja
2	<i>Minor</i>	Cedera ringan, kerugian financial sedang	Masih dapat bekerja pada hari yang sama
3	<i>Moderate</i>	Cedera sedang, perlu penanganan medis, kerugian financial besar	Dapat kehilangan hari kerja dibawah 3 hari
4	<i>Major</i>	Cedera berat lebih dari satu orang, kerugian besar, gangguan produksi	Dapat kehilangan hari kerja 3 hari ataupun lebih
5	<i>Catastrophic</i>	Fatal lebih satu orang, kerugian sangat besar dan dampak luas yang berdampak panjang terhentinya seluruh kegiatan	Kehilangan hari kerja selamanya

#### 4.2.2 Mata Kuliah Implementasi K3

##### A. Pengukuran Kebisingan

###### 1. Nama Praktikum

Pengukuran Kebisingan Menggunakan *Sound Level Meter* di Unit Produksi PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan

###### 2. Tujuan Praktikum

###### a) Tujuan Umum

Mahasiswa mampu melaksanakan pengukuran kebisingan pada area tertentu.

b) Tujuan Khusus

- 1) Mahasiswa dapat mengoperasikan alat dan bahan yang digunakan dalam pengukuran kebisingan.
- 2) Mahasiswa dapat menganalisis hasil pengukuran kebisingan dengan standar, peraturan, maupun teori yang ada.

**3. Manfaat Praktikum**

- a) Mahasiswa dapat mengetahui bagaimana cara kerja dan cara pengukuran alat pengukur kebisingan (*Sound Level Meter*).
- b) Mahasiswa dapat mengidentifikasi tingkat dan jenis kebisingan dari data hasil pengukuran.

**4. Alat dan Bahan**

- a) Alat  
*Sound Level Meter*
- b) Bahan  
Alat tulis dan lembar data

**5. Prosedur Pelaksanaan Praktikum**

- a) Baterai dimasukkan ke dalam rumah baterai, kemudian dengan tombol pengontrol dapat dilihat apakah baterai masih dalam keadaan baik atau tidak. Apabila jarum penunjuk ada pada daerah baterai, berarti baterai dalam keadaan baik.
- b) Sebelum melakukan pengukuran dengan *Sound Level Meter*, alat dikalibrasi dengan kalibrator.
- c) Pastikan bahwa *microphone* telah terpasang dengan baik dan benar.
- d) Sesuaikan pembobotan waktu respon alat ukur dengan karakteristik sumber bunyi yang diukur (S untuk sumber bunyi relatif konstan atau F untuk sumber bunyi kejut).
- e) Menentukan *weighting network* yang sesuai. Pengukuran ini menggunakan pengaturan skala diubah pada *weighting network* A, yaitu untuk tingkat suara rendah yang sesuai dengan mekanisme pendengaran manusia.

- f) Arahkan *microphone* dari *Sound Level Meter* kepada mesin yang sedang beroperasi yang merupakan sumber suara. Pada saat melakukan pengukuran dengan *Sound Level Meter*, alat dipegang pada jarak sepanjang ukuran lengan. Hal ini dilakukan untuk mengukur intensitas bising dari mesin atau sumber suara.
- g) Pengukuran dapat mengalami kesalahan apabila operator mengukur kebisingan dengan *Sound Level Meter* terlalu dekat atau terlalu jauh dengan sumber bising.
- h) Catat hasil pengukuran yang ditunjuk pada jarum setiap 5 detik selama 10 menit setiap jamnya sehingga terdapat 120 sampel.
- i) Menentukan intensitas bising dengan menggunakan rumus untuk menentukan kebisingan menurut (Ramdan, 2013).

$$L_p = 10 \log \left( \frac{p}{p_0} \right)^2$$

$$L_p = \text{tingkat tekanan suara (dB)}$$

$$P = \text{tekanan bunyi (Pa)}$$

$$p_0 = \text{tekanan bunyi referensi (20}\mu\text{Pa)}$$

$$\left( \frac{p}{p_0} \right)^2 = 10^{L_p/10}$$

$$(P_{\text{total}} / P_0)^2 = \sum_{i=1}^n \left( \frac{p_i}{p_0} \right)^2 = \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

Tingkat tekanan suara pada suatu titik dapat ditentukan sebagai berikut:

$$L_p(\text{total}) = 10 \text{ Log } (P_{\text{total}} / P_0)^2$$

Kemudian secara umum, prosedur untuk menambahkan *decibel* dapat diringkas sebagai berikut:

$$L_{\text{total}} = 10 \text{ Log } \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right) \text{ atau } 10 \text{ Log } \frac{1}{n} \sum T_n \times 10^{0,1L_n}$$

## 6. Hasil dan Pembahasan Praktikum

Kebisingan merupakan semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan/atau alat-alat

kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran. Luxon et al. (2012) mengklasifikasikan jenis kebisingan di tempat kerja menjadi 2 jenis golongan dasar yaitu kebisingan tetap atau kontinyu (*steady noise*) dan kebisingan tidak tetap (*non-steady noise*). Kebisingan tetap (*steady noise*) merupakan bising yang relatif tetap dalam batas amplitude kurang lebih 5 dBA untuk periode 0,5 detik berturut-turut. *Steady noise* dibedakan menjadi 2 yaitu kebisingan dengan frekuensi terputus (*discrete frequency noise*) dan *broad band noise*. Frekuensi terputus dapat berupa nada-nada murni pada frekuensi yang beragam dan fluktuasi intensitasnya tidak lebih dari 6 dBA, misalnya suara mesin, suara kipas, dan sebagainya. Sedangkan *broadband noise* terjadi pada frekuensi yang lebih bervariasi atau bukan nada murni. Sementara itu kebisingan tidak tetap (*unsteady noise*) diklasifikasikan menjadi 3 yaitu kebisingan fluktuatif (*fluctuation noise*), *intermittent noise*, dan *impulsive noise*. Kebisingan fluktuatif merupakan kebisingan yang selalu berubah-ubah selama rentang waktu tertentu. *Intermittent noise* adalah kebisingan yang terputus-putus dan besarnya dapat berubah-ubah atau dimana suara mengeras kemudian melemah secara perlahan, misalnya kebisingan lalu lintas pesawat udara yang tinggal landas. *Impact* atau *impulsive noise* memiliki beberapa ciri antara lain: kebisingan yang dihasilkan oleh suara berintensitas tinggi (memekakkan telinga) dalam waktu relatif singkat, waktu mencapai puncak (*peak intensity*) tidak lebih dari 35 milidetik, dan waktu yang dibutuhkan untuk penurunan intensitas sampai 20 dBA dibawah puncaknya tidak lebih dari 500 milidetik. Contoh suara ledakan senjata api, ledakan meriam, dan alat-alat sejenisnya. Impuls diklasifikasikan menjadi tipe A dan tipe B. Impuls tipe A disebut sebagai semburan energi suara yang terisolasi (*isolated burst of sound energy*) yang dapat terjadi

saat memalu tiang pancang dan ledakan tunggal yang terjadi sesekali pada interval 0,2 detik atau lebih. Sedangkan impuls tipe B disebut sebagai kebisingan *impulsive* semu-stabil (*quasi-steady impulsive noise*) terjadi pada interval sangat singkat (kurang dari 0,2 detik), seperti bunyi lonceng dan mesin bor.

Berdasarkan Permenaker No. 5 Tahun 2018, disebutkan bahwa nilai ambang batas kebisingan untuk pekerja dengan paparan 8 jam/hari adalah 85 dBA. Tingkat kebisingan di lingkungan kerja tidak boleh melebihi nilai ambang batas karena kebisingan dapat menyebabkan gangguan fisiologis, psikologis, gangguan komunikasi, serta gangguan pendengaran pada pekerja. Oleh karena itu, setiap perusahaan diwajibkan untuk melakukan pengukuran tingkat kebisingan.

Berikut merupakan hasil pengukuran tingkat kebisingan di PT. Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan. Pengukuran ini dilakukan dengan menggunakan alat *sound level meter*.

Tabel 4.4 Hasil Pengukuran Lingkungan Kerja Kebisingan PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023

No	Lokasi Pengukuran	Hasil Pengukuran (dBA)	Nilai Ambang Batas (NAB) (dBA)	Jumlah Jam Paparan Kebisingan per Hari
1	Batching Plant Jalur 2	86.8	85	8 jam
2	Area Buka Jalur 2	87.6	85	8 jam
3	Area Tulangan Jalur 2	88.4	85	8 jam
4	Area Mesin <i>Compressor</i> Kejapanan Jalur 6	75	102	10 menit
5	Ruang Genset Kejapanan	89.3	102	10 menit

Keterangan:

< NAB		= NAB		> NAB	
-------	--	-------	--	-------	--

Sumber: (Data Internal Hasil Pengukuran Lingkungan Kerja Kebisingan PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023)

Berdasarkan hasil pengukuran tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat tiga titik lokasi kerja yang memiliki tingkat

kebisingan di atas nilai ambang batas (NAB). Ketiga lokasi tersebut adalah area *Batching Plant Jalur 2* (86.8 dBA), Buka Jalur 2 (87.6 dBA), dan Area Tulangan Jalur 2 (88.4 dBA). Untuk mencegah terjadinya gangguan kesehatan pada pekerja, PT. Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan harus melakukan upaya pengendalian yang sesuai dengan *hierarchy of control*. Berdasarkan *hierarchy of control*, upaya pengendalian dapat dilakukan dengan lima tahapan yang terdiri dari eliminasi, substitusi, rekayasa teknik, administrasi, dan APD sebagai berikut:

- a. Eliminasi: upaya ini sulit diterapkan karena bahaya kebisingan tidak bisa dihilangkan sepenuhnya karena bersumber dari lingkungan dan manusia tidak bisa mengendalikan.
- b. Substitusi: perusahaan dapat melakukan identifikasi peralatan yang menghasilkan kebisingan diatas ambang batas untuk dievaluasi dan diganti dengan bahan dan alat yang intensitas kebisingan lebih rendah.
- c. Rekayasa Teknik: upaya pengendalian teknik bahaya kebisingan dapat dilakukan dengan 1) mengganti komponen mesin yang sudah tua, 2) mengganti proses yang dapat membahayakan dengan proses yang lebih aman dan tidak berbahaya, 3) melumasi mesin yang saling bersentuhan agar mengurangi gaya gesekan antar mesin, 4) menggunakan penutup mesin yang bising dengan bahan penyerap suara, 5) menggunakan bahan penyerap suara di dinding, langit-langit, dan lantai untuk mengurangi kebisingan, 6) mengurangi getaran dengan mengurangi tenaga mesin dan kecepatan putaran atau isolasi.
- d. Administratif: upaya administratif yang dapat dilakukan adalah 1) menetapkan pengaturan kebijakan *shift* kerja dan

jam istirahat pada pekerja yang terpapar bising, 2) melakukan rotasi pekerjaan untuk pekerja yang mengalami gangguan pendengaran untuk mencegah tingkat keparahan, 3) memastikan perusahaan terdapat kebijakan tentang pemeriksaan audiometri baik secara awal, khusus, dan berkala untuk pekerja yang terpapar bising, 4) melakukan monitoring kebisingan dengan melakukan pengukuran lingkungan kerja secara rutin dan berkala menggunakan alat *Sound Level Meter* dan personal menggunakan alat *Noise Dosimeter*, 5) melakukan pemasangan rambu area bahaya kebisingan, 6) melakukan surveilans bising untuk memonitor kesehatan pekerja dan efektivitas program pengendalian bising di tempat kerja, 7) melakukan inspeksi kepatuhan penggunaan APD di tempat kerja sebagai upaya preventif terjadinya cedera, insiden, atau penyakit akibat kerja, 8) pekerja mendapatkan program pelatihan khusus untuk meningkatkan kesadaran bahaya kebisingan dan penggunaan APT di lingkungan kerjanya.

- e. APD: pekerja yang bekerja di bagian bising dapat diberikan alat pelindung diri berupa alat pelindung telinga seperti menggunakan *ear plug/mold/ear muff*.

## B. Pengukuran Iklim Kerja Panas

### 1. Nama Praktikum

Pengukuran Iklim Kerja Panas Menggunakan *Wet Bulb Globe Temperature* di Unit Produksi PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan

### 2. Tujuan Praktikum

#### a) Tujuan Umum

Mahasiswa mampu melaksanakan pengukuran iklim kerja panas pada area tertentu.

b) Tujuan Khusus

- 1) Mahasiswa dapat mengoperasikan alat dan bahan yang digunakan dalam pengukuran iklim kerja panas.
- 2) Mahasiswa dapat menganalisis hasil pengukuran iklim kerja panas dengan standar, peraturan, maupun teori yang ada.

**3. Manfaat Praktikum**

- a) Mahasiswa dapat mengetahui bagaimana cara kerja dan cara pengukuran alat pengukur kebisingan (*Wet Bulb Globe Temperature*).
- b) Mahasiswa dapat mengidentifikasi iklim kerja panas dari data hasil pengukuran.

**4. Alat dan Bahan**

- a) Alat  
*Wet Bulb Globe Temperature*
- b) Bahan  
Alat tulis, lembar data, dan aquades

**5. Prosedur Pelaksanaan Praktikum**

- a) Tekan tombol power pada tombol I/O *ENTER*
- b) Lakukan pengesetan alat (*SET UP*) sebelum memulai pengukuran dengan menekan tombol panah naik atau panah turun :
  - 1) *Temperature*: Celcius, Fahrenheit
  - 2) *Language* : English, Spanish, French, Italian, German
  - 3) *Time* : 24 hour clock only
  - 4) *Date* : Day - Month - Year format
  - 5) *Log Rate* : 1, 2, 3, 4, 10, 15, 30, 60 minutes
  - 6) *Heat Index* (United States), Humidex (Canada)
- c) Tekan tombol *RUN STOP* setelah selesai melakukan pengesetan alat

- d) Diamkan alat kurang lebih 10 menit hingga 20 menit untuk menyesuaikan dengan kondisi lingkungan yang akan diukur
- e) Tekan tombol *VIEW* dan tunggu beberapa saat. Pada layar akan tampak hasil pengukuran :
  - 1) *Dry Bulb temperature* (DB) atau suhu bola kering,
  - 2) *Natural Wet Bulb temperature* (WB) atau suhu bola basah,
  - 3) *Globe temperature* (G) atau suhu bola
  - 4) *Relative Humidity* (RH) atau kelembaban,
  - 5) *Wet Bulb Globe Temperature* (WBGT) *Indoor* dan *Outdoor*
  - 6) *Heat Index* (HI)
- f) Gunakan tombol panah atas dan bawah untuk melihat hasil ukur yang ada di layar secara lengkap
- g) Catat hasil yang muncul pada *display*
- h) Tekan tombol I/O *ENTER* tunggu  $\pm 3$  menit atau sampai keluar hitungan angka dimulai dari 3 sampai 1 untuk kembali ke menu
- i) Tekan tombol I/O *ENTER* beberapa saat sampai muncul hitungan mundur 3 s/d 1 untuk mematikan alat.

## 6. Hasil dan Pembahasan Praktikum

Iklm kerja (panas) adalah hasil perpaduan antara suhu, kelembaban, kecepatan gerakan udara dan panas radiasi (SNI 16-7061-2004). Pendekatan untuk mengukur iklim kerja dapat melalui berbagai indeks, namun yang dijadikan rujukan berdasarkan peraturan di Indonesia baik Kementerian Ketenagakerjaan maupun Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, yakni pendekatan dengan WBGT (*Wet Bulb Globe Temperature*) atau Indeks Suhu Bola Basah.

Nilai ambang batas (NAB) untuk iklim kerja panas telah diatur dalam Permenkes Nomor 70 Tahun 2016 tentang Standar dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri bahwa

Nilai Ambang Batas (NAB) iklim lingkungan kerja merupakan batas pajanan iklim lingkungan kerja atau pajanan panas (*heat stress*) yang tidak boleh dilampaui selama 8 jam kerja per hari. Berikut merupakan tabel dari NAB Iklim Lingkungan Kerja Industri.

Tabel 4.5 NAB Iklim Kerja Panas dan Kategori Laju Metabolit

Pengaturan Waktu Kerja Setiap Jam	ISBB (°C)			
	Kategori Laju Metabolit			
	Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat
75%-100%	31,0	28,0	-	-
50%-75%	31,0	29,0	27,5	-
25%-50%	32,0	30,0	29,0	28,0
0%-25%	32,5	31,5	30,5	30,0

Kategori	Laju Metabolit Rata-rata		Contoh
	W/m <sup>2</sup>	W	
0 Istirahat	65 (55 s.d. 70)	115 (100 s.d. 125)	Istirahat, duduk santai
1 Laju metabolit rendah	100 (70 s.d. 130)	180 (125 s.d. 235)	Pekerjaan ringan (menulis, mengetik, angkat beban ringan, dll)
2 Laju metabolit sedang	165 (130 s.d. 200)	295 (235 s.d. 360)	Pekerjaan sedang (mengoperasikan traktor atau alat konstruksi, memaku, mendorong gerobak, dll)
3 Laju metabolit berat	230 (200 s.d. 260)	415 (360 s.d. 465)	Pekerjaan berat (angkat beban berat, mencangkul, menggergaji, dll)
4 Laju metabolit sangat berat	290	520	Pekerjaan sangat berat (menggali secara intens, menaiki tangga, berjalan cepat, dll)

Sumber: (Permenaker Nomor 5 Tahun 2018)

Berikut hasil pengukuran dari iklim kerja panas di PT Wijaya

Karya Beton Tbk. Pasuruan:

Tabel 4.6 Hasil Pengukuran Lingkungan Kerja Iklim Kerja Panas PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023

Lokasi Pengukuran	ISBB Rata-Rata (°C)	Jenis Pakaian Kerja	Koreksi ISBB (°C)	Durasi Paparan Terhadap Pekerja per Jam	Beban Kerja	NAB (°C)
Jalur 1	26,4	Coveralls	0	100%	Sedang	28
Jalur 2	26,8	Coveralls	0	100%	Sedang	28

Lokasi Pengukuran	ISBB Rata-Rata (°C)	Jenis Pakaian Kerja	Koreksi ISBB (°C)	Durasi Paparan Terhadap Pekerja per Jam	Beban Kerja	NAB (°C)
Jalur 3	29,9	Coveralls	0	100%	Sedang	28
Jalur 4	30,8	Coveralls	0	100%	Sedang	28
Jalur 5	27,1	Coveralls	0	100%	Sedang	28
Jalur 6	27,4	Coveralls	0	100%	Sedang	28

Keterangan:

< NAB	= NAB	> NAB
-------	-------	-------

Sumber: (Data Internal Hasil Pengukuran Lingkungan Kerja Iklim Kerja Panas PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023)

Berdasarkan hasil pengukuran tersebut dapat diketahui, bahwa terdapat dua jalur yang memiliki iklim kerja panas melebihi NAB yaitu jalur 3 dan 4. Hal ini didapat berdasarkan laju metabolit pekerja produksi beton adalah sedang dengan jam kerja 8 jam yaitu (75-100%) memiliki NAB 28,0°C. Dimana faktor koreksi pada pemakaian baju kerja *wearpack* adalah 0. Hasil pengukuran iklim kerja panas yang tidak memenuhi syarat menjadi perhatian perusahaan untuk dilakukan pengendalian karena dapat menyebabkan dampak gangguan kesehatan seperti *heat stroke*, *heat exhaustion*, *heat cramp*, *heat collapse*, *heat fatigue*, dan *heat rashes*. Oleh karena itu diperlukan pengendalian yang tepat berdasarkan *hierarchy of control*:

- a. Eliminasi: eliminasi merupakan proses menghilangkan sumber bahaya. Dalam upaya ini tidak dapat dilakukan karena sumber bahaya berasal dari alam yang manusia sendiri tidak dapat mengontrolnya.
- b. Substitusi: substitusi adalah upaya menggantikan sumber bahaya dengan sarana/bahan lain yang lebih aman, tetapi pada upaya ini tidak dapat dilakukan karena bahaya bersumber dari alam dan diluar kendali manusia.

- c. Rekayasa Teknik: upaya pengendalian teknik bahaya iklim kerja panas dapat dilakukan dengan 1) memasang ventilasi umum, 2) memasang penyekat (*shielding*) untuk mengurangi panas radiasi, 3) memasang pendingin udara, 4) memasang *water spray*, dan 5) menerapkan *design* jendela yang baik.
- d. Administratif: upaya administratif yang dapat dilakukan adalah 1) menyediakan air minum yang memadai, 2) memberi tablet NaCl, 3) mengatur jam kerja, 4) penyediaan tempat istirahat dengan suhu nyaman, dan 5) pelatihan *firs aider*.
- e. APD: upaya penggunaan APD yang dapat digunakan pada saat bekerja adalah menggunakan pakaian kerja yang menyerap keringat dan memiliki sirkulasi dan menggunakan *helmet/topi* untuk pekerja *outdoor*.

#### **4.2.3 Mata Kuliah Higiene Industri II: Penerapan Konsep AREC Kebisingan di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan**

Perusahaan manufaktur telah menyadari pentingnya penerapan K3 sebagai bagian dari budaya perusahaan. Pada tahun 2020 sekitar 373.300 pekerja perusahaan manufaktur di Amerika mengalami cedera dan penyakit non-fatal yang mana 35.800 kasus disebabkan lingkungan kerja yang berbahaya (*U.S. Bureau of Statistics, 2020*). Permasalahan K3 di perusahaan manufaktur timbul karena adanya bahaya di tempat kerja yang dapat bersumber dari lingkungan maupun proses operasionalnya. Bahaya atau *hazard* adalah segala sesuatu yang berpotensi untuk menyebabkan kecelakaan yang berakibat cedera pada manusia, kerusakan peralatan/proses/lingkungan. Faktor fisika merupakan salah satu bahaya di tempat kerja yang dapat mempengaruhi aktivitas pekerja yang bersumber dari iklim kerja, kebisingan, getaran, radiasi gelombang mikro, ultra violet, medan magnet statis, tekanan udara dan pencahayaan.

Berdasarkan Permenaker Nomor 5 Tahun 2018, kebisingan adalah semua suara yang tidak dikehendaki bersumber dari alat-alat proses produksi dan/atau alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran. Tempat kerja yang memiliki sumber kebisingan apabila tempat kerja tersebut terdapat sumber kebisingan yang sifatnya terus-menerus, terputus-putus, impulsif, dan impulsif berulang. Oleh karenanya perlu dilakukan monitoring lingkungan kerja yang dilakukan pada sumber kebisingan dan upaya pengendalian dengan memperhatikan konsep higiene industri yaitu AREC (*Anticipation, Recognition, Evaluation, dan Control*).

Tabel 4.7 Hasil Pengukuran Lingkungan Kerja Kebisingan PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023

No.	Lokasi Pengukuran	Hasil Pengukuran (dBA)	NAB (dBA)	Jumlah Jam Paparan Kebisingan per Hari
1.	Batching Plant Jalur 2	86,8	85	8 jam
2.	Area Buka Jalur 2	87,6	85	8 jam
3.	Area Tulangan Jalur 2	88,4	85	8 jam
4.	Area Mesin Kompresor Kejapanan Jalur 6	75	102	10 menit
5.	Ruang Genset Kejapanan	89,3	102	10 menit

Keterangan:

< NAB		= NAB		> NAB	
-------	--	-------	--	-------	--

Sumber: (Data Internal Hasil Pengukuran Lingkungan Kerja Kebisingan PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan 2023)

Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan *sound level meter*, dapat diketahui bahwa terdapat beberapa lokasi yang melebihi NAB. Hal tersebut mengacu pada Permenaker Nomor 5 Tahun 2018. PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan diharapkan dapat mengendalikan bahaya kebisingan intensitas tinggi di tempat kerja. Hasil pengukuran Area *Batching Plant*, Area Buka Jalur 2, dan Area Tulangan Jalur 2 melebihi NAB yang diperkenankan yaitu 85 dBA dengan lama paparan kebisingan selama 8 jam/hari. Sedangkan hasil pengukuran kebisingan Area Mesin Kompresor Kejapanan Jalur 6 sebesar 75 dBA dengan lama paparan kebisingan selama 10 menit/hari dan hasil

pengukuran Area Genset Kejapanan sebesar 80,3 dBA, yang mana hasil pengukuran tersebut tidak melebihi NAB yang diperkenankan yaitu 102 dBA. Oleh karenanya perusahaan perlu melakukan upaya pengendalian dengan memperhatikan konsep higiene industri yaitu AREC (*Anticipation, Recognition, Evaluation, dan Control*).

Antisipasi dilakukan untuk mengidentifikasi bahaya dan risiko yang timbul dari sarana, prasarana, instalasi dan peralatan yang akan disediakan, dibangun, dan /atau sebelum dioperasikan. Perusahaan perlu merencanakan pelaksanaan manajemen risiko berdasarkan ISO:45001 untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan selamat.

Rekognisi merupakan upaya mengenal atau mengidentifikasi faktor-faktor bahaya di lingkungan kerja. Tahap ini merupakan langkah awal dalam proses evaluasi dan pengendalian bahaya (*hazard*). Rekognisi didapatkan informasi terkait NAB diperkenankan untuk intensitas pencahayaan yang sesuai di tempat kerja berdasarkan Permenaker Nomor 5 Tahun 2018. Selain itu bahaya tersebut dapat diidentifikasi menggunakan metode identifikasi bahaya dan penilaian risiko (IBPR) dan *job safety analysis* (JSA) untuk mengetahui sumber bahaya.

Evaluasi mencakup kegiatan pengukuran dengan cara mengumpulkan, mengukur, dan menganalisis sampel zat, bahan, atau faktor yang berbahaya di lingkungan kerja sesuai dengan ketentuan dan standar yang berlaku menggunakan Permenaker Nomor 5 Tahun 2018. Evaluasi juga mencakup kegiatan penilaian dengan cara membandingkan hasil pengukuran dengan NAB atau standar terhadap objek lingkungan kerja serta menganalisis efek-efek pemaparan terhadap kondisi kesehatan pekerja. Berdasarkan hasil pengukuran intensitas kebisingan tersebut, Area *Batching Plant* Jalur 2, Area Buka Jalur 2, dan Area Tulangan Jalur 2 belum memenuhi NAB yang diperkenankan karena penggunaan alat dan mesin yang menimbulkan bising tinggi karena getaran seperti mesin *batching* untuk mengaduk adonan dan alat *impact tools* untuk membuka mur dan baut cetakan produk beton yang sudah kering. Selain itu perusahaan belum maksimal dalam menerapkan upaya

pengendalian kebisingan seperti tidak adanya *noise mapping* dan *barrier* peredam kebisingan di unit produksi. Hasil pengukuran kebisingan yang tidak memenuhi syarat menjadi perhatian perusahaan untuk dilakukan pengendalian karena dapat menyebabkan dampak gangguan *auditory* seperti ketulian dan dampak gangguan *non-auditory* seperti gangguan tidur, gangguan fisiologis, gangguan komunikasi, stres, dan penyebab kelelahan.

Pengendalian lingkungan kerja didasarkan pada hasil evaluasi kondisi lingkungan kerja tersebut melalui *hierarchy of control* yang meliputi:

- a. Eliminasi: upaya ini sulit diterapkan karena bahaya kebisingan tidak bisa dihilangkan sepenuhnya karena bersumber dari lingkungan dan manusia tidak bisa mengendalikan.
- b. Substitusi: perusahaan dapat melakukan identifikasi peralatan yang menghasilkan kebisingan diatas ambang batas untuk dievaluasi dan diganti dengan bahan dan alat yang intensitas kebisingan lebih rendah.
- c. Rekayasa Teknik: upaya pengendalian teknik bahaya kebisingan dapat dilakukan dengan 1) mengganti komponen mesin yang sudah tua, 2) melumasi mesin yang saling bersentuhan agar mengurangi gaya gesekan antar mesin, 3) menggunakan penutup mesin yang bising dengan bahan penyerap suara, 4) menggunakan bahan penyerap suara di dinding, langit-langit, dan lantai untuk mengurangi kebisingan, 5) mengurangi getaran dengan mengurangi tenaga mesin dan kecepatan putaran atau isolasi.
- d. Administratif: upaya administratif yang dapat dilakukan adalah 1) menetapkan pengaturan kebijakan *shift* kerja, 2) melakukan rotasi pekerjaan untuk mencegah tingkat keparahan, 3) melakukan pemeriksaan audiometri baik secara awal, khusus, dan berkala untuk pekerja yang terpapar bising, 4) melakukan monitoring kebisingan dengan pengukuran lingkungan kerja secara rutin dan berkala menggunakan alat *Sound Level Meter* dan personal menggunakan alat *Noise Dosimeter*, 5) melakukan pemasangan rambu area bahaya kebisingan, 6) melakukan surveilans bising untuk memonitor kesehatan pekerja dan efektivitas program pengendalian bising di tempat kerja, 7) melakukan inspeksi kepatuhan

penggunaan APD di tempat kerja sebagai upaya preventif terjadinya cedera, insiden, atau penyakit akibat kerja, 8) pekerja mendapatkan program pelatihan khusus untuk meningkatkan kesadaran bahaya kebisingan dan penggunaan APT di lingkungan kerjanya.

- e. APD: pekerja yang bekerja di bagian bising dapat diberikan alat pelindung diri berupa alat pelindung telinga seperti menggunakan *ear plug/mold/ear muff*.

#### **4.2.4 Mata Kuliah Penyakit Akibat Kerja: Pencegahan *Noise Induced Hearing Loss* pada Pekerja Akibat Kebisingan di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan**

Lingkungan kerja yang bising merupakan salah satu dampak dari operasional perusahaan yang menjadi penyebab tersering terjadinya penyakit akibat kerja yaitu gangguan pendengaran akibat bising atau *Noise Induced Hearing Loss* (NIHL). Hal ini dapat terjadi karena disebabkan oleh kebisingan yang intensitasnya lebih dari 85 dBA yang dapat menyebabkan kerusakan reseptor pendengaran corti pada telinga dalam. Gejala yang dapat diidentifikasi pada NIHL yaitu telinga berdenging, susah menangkap pembicaraan, dan penurunan nilai ambang dengar. Dampak dari gangguan ini antara lain:

- 1) Kurangnya konsentrasi karena kurang seimbang sistem pendengaran antara kedua telinga dan kesulitan untuk mengolah sumber suara.
- 2) Kelelahan karena ketidakmampuan untuk memahami sumber suara secara jelas.
- 3) Sakit kepala karena saraf yang mengatur fungsi pendengaran tidak berfungsi dengan baik dan pengolahan sumber suara yang tidak baik.
- 4) Gangguan tidur akibat sistem memori untuk berusaha memahami sumber suara, hingga berdampak kepada kehilangan pekerjaan karena ketidakmampuan menyesuaikan dengan standarisasi pekerjaan.

PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan merupakan salah satu perusahaan manufaktur produksi beton yang mana dalam proses operasionalnya tidak terlepas dari bahaya kebisingan dengan intensitas tinggi. Berdasarkan hasil

pengukuran intensitas kebisingan di unit produksi jalur 2 pada perusahaan tersebut menunjukkan *Area Batching Plant* sebesar 86,8 dBA, *Area Buka Cetakan* sebesar 87,6 dBA, dan *Area Tulangan* sebesar 88,4 dBA. Hasil pengukuran tersebut menunjukkan bahwa pada area kerja tersebut memiliki intensitas kebisingan tinggi yang dapat berpotensi menimbulkan risiko pekerja mengalami gangguan pendengaran akibat bising (NIHL). Namun, untuk menyatakan pekerja mengalami PAK akibat bahaya tersebut perlu beberapa langkah diantaranya perlu dilakukan pemeriksaan audiometri serta meninjau hasil MCU pekerja tersebut dan investigasi prosedur PAK yang kuat.

Penurunan pendengaran akibat bising bersifat permanen/*irreversible* tidak dapat disembuhkan sehingga dilakukan upaya pencegahan supaya tidak terjadi perburukan penurunan pendengaran dan melakukan rehabilitasi pada pekerja yang telah terkena NIHL. Pekerja di perusahaan yang telah terpapar kebisingan diatas 85 dBA diwajibkan oleh *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA) untuk mengikuti program konservasi pendengaran (*hearing conservation program*) yang bertujuan untuk mengurangi risiko akan terjadinya dan perburukan NIHL. Adapun prosedur program HCP antara lain:

1. Pengukuran Kebisingan (Monitoring)

Hal yang mendasari pengukuran kebisingan adalah dengan melakukan identifikasi sumber bising seperti menilai intensitas bising dan frekuensinya. Tujuannya untuk menilai keadaan maksimum, rata-rata, minimum, fluktuasi jenis *intermittent* dan *steadiness* bising. Untuk pengukuran bising dipakai alat *Sound Level Meter*. Frekuensi yang sering menyebabkan kerusakan pada organ corti di koklea adalah bunyi dengan frekuensi 3000 Hz – 8000 Hz, gejala timbul pertama kali pada frekuensi 4000 Hz.

2. Pengendalian Kebisingan

- a. Eliminasi: upaya ini sulit diterapkan karena bahaya kebisingan tidak bisa dihilangkan sepenuhnya karena bersumber dari lingkungan dan manusia tidak bisa mengendalikan.
- b. Substitusi: perusahaan dapat melakukan identifikasi peralatan yang

- menghasilkan kebisingan diatas ambang batas untuk dievaluasi dan diganti dengan bahan dan alat yang intensitas kebisingan lebih rendah.
- c. Rekayasa Teknik: upaya pengendalian teknik bahaya kebisingan dapat dilakukan dengan 1) mengganti komponen mesin yang sudah tua, 2) mengganti proses yang dapat membahayakan dengan proses yang lebih aman dan tidak berbahaya, 3) melumasi mesin yang saling bersentuhan agar mengurangi gaya gesekan antar mesin, 4) menggunakan penutup mesin yang bising dengan bahan penyerap suara, 5) menggunakan bahan penyerap suara di dinding, langit-langit, dan lantai untuk mengurangi kebisingan, 6) mengurangi getaran dengan mengurangi tenaga mesin dan kecepatan putaran atau isolasi.
  - d. Administratif: upaya administratif yang dapat dilakukan adalah 1) menetapkan pengaturan kebijakan *shift* kerja dan jam istirahat pada pekerja yang terpapar bising, 2) melakukan rotasi pekerjaan untuk pekerja yang mengalami gangguan pendengaran untuk mencegah tingkat keparahan, 3) memastikan perusahaan terdapat kebijakan tentang pemeriksaan audiometri baik secara awal, khusus, dan berkala untuk pekerja yang terpapar bising, 4) melakukan monitoring kebisingan dengan melakukan pengukuran lingkungan kerja secara rutin dan berkala menggunakan alat *Sound Level Meter* dan personal menggunakan alat *Noise Dosimeter*, 5) melakukan pemasangan rambu area bahaya kebisingan, 6) melakukan surveilans bising untuk memonitor kesehatan pekerja dan efektivitas program pengendalian bising di tempat kerja, 7) melakukan inspeksi kepatuhan penggunaan APD di tempat kerja sebagai upaya preventif terjadinya cedera, insiden, atau penyakit akibat kerja, 8) pekerja mendapatkan program pelatihan khusus untuk meningkatkan kesadaran bahaya kebisingan dan penggunaan APT di lingkungan kerjanya.
  - e. APD: pekerja yang bekerja di bagian bising dapat diberikan alat pelindung diri berupa alat pelindung telinga seperti menggunakan *ear plug/mold/ear muff*.

### 3. Pengukuran Audiometri Berkala

Pemeriksaan pendengaran para pekerja dengan audiometri nada murni, yang terdiri atas pengukuran audiometri sebelum pekerja diterima bekerja di lingkungan bising dan pengukuran audiometri secara berkala. Hal ini dilakukan agar didapatkan gambaran dasar dari kemampuan pendengaran pekerja di lingkungan bising. *Hearing loss* biasanya tidak disadari pada percakapan dengan frekuensi 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz dan 3000 Hz.

### 4. Perlindungan Pendengaran

NIHL dapat dicegah dengan menggunakan alat pelindung telinga *earplug* maupun *earmuff*. *Earplug* dan *earmuff* dapat memberi pemakainya dengan intensitas 10 dBA – 40 dBA. Namun, penggunaan APT tersebut hanya efektif jika pengguna telah mengerti dan menggunakannya dengan benar. Tanpa penggunaan yang tepat, perlindungan telinga tidak akan berfungsi secara maksimal.

### 5. Pendidikan Pekerja

Sebelum melakukan tindakan protektif, pekerja harus mengerti bahwa mereka berisiko terhadap NIHL dan membuat pilihan untuk melakukan pencegahan. Oleh karenanya perusahaan perlu melakukan upaya peningkatan pengetahuan pekerja melalui pendidikan dan komunikasi untuk mengubah perilaku pekerja. Intervensi dapat dilakukan dengan pembuatan poster, pendistribusian APT, dan memperbaiki kepatuhan pekerja dalam penggunaan APT.

### 6. Pencatatan dan Evaluasi

Pencatatan dan evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi faktor kebisingan, monitoring pemeriksaan audiometri, dan menentukan langkah selanjutnya seperti menentukan apakah merupakan PAK atau bukan dan juga sebagai bahan pertimbangan pada perusahaan untuk memperbaiki sumber kebisingan yang telah ada. Pencatatan dimulai dari sumber yang menjadi faktor risiko kebisingan dilanjutkan dengan mencatat frekuensi yang terdapat pada sumber tersebut dan dievaluasi secara berkala.

### 4.2.5 Mata Kuliah Ergonomi dan Faal Kerja II



Gambar 4.2 Postur Kerja Aktivitas Pembersihan Adukan Pengecoran Beton

#### Analisis RULA

Tabel A

#### 1. Lengan Atas (*Upper Arm*)

Tabel 4.8 Tabel A RULA Analisis Lengan Atas

Lengan Atas (67°)		
Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
20° ke depan maupun ke belakang tubuh	1	+1 jika bahu naik
>20° (ke belakang) atau 20°-45°	2	
45°-90°	3	+1 jika lengan berputar /bengkok
>90°	4	

#### 2. Lengan Bawah (*Lower Arm*)

Tabel 4.9 Tabel A RULA Analisis Lengan Bawah

Lengan Bawah (48°)		
Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
60°-100°	1	+1 jika lengan bawah bekerja melewati/keluar sisi tubuh
<60° atau >100°	2	

#### 3. Pergelangan Tangan (*Wrist*)

Tabel 4.10 Tabel A RULA Analisis Pergelangan Tangan

Pergelangan Tangan (1°)		
Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
Posisi Netral	1	+1 jika pergelangan tangan menjauhi sisi tengah

Pergelangan Tangan (1°)		
Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
0°-15°	2	
>15°	3	

4. Perputaran Pergelangan Tangan (*Wrist Twist*)

Tabel 4.11 Tabel A RULA Analisis Pergelangan Tangan

Perputaran Pergelangan Tangan	
Pergerakan	Skor
Posisi tengah dari putaran	1
Posisi pada atau dekat dari putaran	2

Tabel 4.12 Penilaian Tabel A RULA

Table A		Wrist Score							
		1		2		3		4	
Upper Arm	Lower Arm	Wrist Twist		Wrist Twist		Wrist Twist		Wrist Twist	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7

Table A		Wrist Score							
		1		2		3		4	
Upper Arm	Lower Arm	Wrist Twist		Wrist Twist		Wrist Twist		Wrist Twist	
		1	2	1	2	1	2	1	2
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

5. *Muscle Use Score*

+1 apabila postur tubuh statik (tidak bergerak) atau jika kegiatan dilakukan selama 4 menit atau lebih (pengulangan)

**Score = +1**

6. *Force/ Load Score*

- a. 0, apabila beban kurang dari 2 kg
- b. +1, apabila beban antara 2kg hingga 10kg
- c. +2, apabila beban antara 2 kg hingga 10kg (statik atau berulang-ulang)
- d. +3, apabila beban lebih dari 10kg dan berulang

**Score = +2**

7. Skor Total Group A

$$\begin{aligned} \text{Skor Total Group A} &= \text{Skor A} + \text{muscle use score} + \text{force score} \\ &= 4 + 1 + 2 \\ &= 7 \end{aligned}$$

Tabel B

1. Leher (*Neck*)

Tabel 4.13 Tabel B RULA Analisis Leher

Leher (30°)		
Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
0°-10°	1	+1 jika leher berputar/bengkok

Leher (30°)		
Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
11°-20°	2	
>20°	3	
Ekstensi	4	

2. Punggung (*Trunk*)

Tabel 4.14 Tabel B RULA Analisis Leher

Punggung (69°)		
Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
Posisi normal (0°-10°)	1	+1 jika batang tubuh berputar/bengkok
11°-20°	2	
21°-60°	3	+1 jika batang tubuh bungkuk
>60°	4	

3. Kaki (*Legs*)

Tabel 4.15 Tabel B RULA Analisis Kaki

Kaki (35°)	
Pergerakan	Skor
Posisi normal/seimbang	1
Tidak seimbang	2

Tabel 4.16 Penilaian Tabel B RULA

Table B	Trunk Posture Score											
	1		2		3		4		5		6	
Neck Posture Score	Legs		Legs		Legs		Legs		Legs		Legs	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	5	6	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

4. *Muscle Use Score*

+1 apabila postur tubuh statik (tidak bergerak) atau jika kegiatan dilakukan selama 4 menit atau lebih (pengulangan)

**Score = +1**

5. *Force/ Load Score*

- a. 0, apabila beban kurang dari 2 kg
- b. +1, apabila beban antara 2kg hingga 10kg
- c. +2, apabila beban antara 2 kg hingga 10kg (statik atau berulang-ulang)
- d. +3, apabila beban lebih dari 10kg dan berulang

**Score = +2**

6. Skor Total Group B

$$\begin{aligned} \text{Skor Total Group B} &= \text{Skor B} + \text{muscle use score} + \text{force score} \\ &= 6 + 1 + 2 \\ &= 9 \end{aligned}$$

Tabel C

Tabel 4.17 Penilaian Tabel C RULA

Table C		Neck, Trunk, Leg Score						
		1	2	3	4	5	6	7+
Wrist/ Arm Score	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8+	5	5	6	7	7	7	7

Tabel 4.18 Tabel Kategori Tindakan RULA

Kategori Tindakan	Level	Tindakan
1-2	Minimum	Aman
3-4	Kecil	Diperlukan beberapa waktu kedepan
5-6	Sedang	Tindakan dalam waktu dekat
7	Tinggi	Tindakan sekarang juga

Berdasarkan hasil pengukuran risiko aktivitas pembersihan adukan semen pengecoran ujung tiang pancang beton dengan menggunakan metode RULA didapatkan kategori tindakan 7 yaitu berada pada level tinggi, sehingga diperlukan tindakan sekarang juga.

### Analisis REBA

Tabel A

#### 1. Leher (*Neck*)

Tabel 4.19 Tabel A REBA Analisis Leher

Leher (30°)		
Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
0°-20°	1	+1 jika leher berputar/bengkok
>20°-ekstensi	2	

#### 2. Batang Tubuh (*Trunk*)

Tabel 4.20 Tabel A REBA Analisis Tubuh

Batang Tubuh (69°)		
Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
Posisi normal (0°)	1	+1 jika bahu naik
0°-20° ke depan maupun ke belakang tubuh	2	
20°-60° ke depan tubuh	3	+1 jika lengan berputar/bengkok
>60°	4	

#### 3. Kaki (*Legs*)

Tabel 4.21 Tabel A REBA Analisis Kaki

Kaki (35°)		
Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
Posisi normal/seimbang (berjalan duduk)	1	+1 jika lutut antara 30°-60°
Bertumpu pada satu kaki lurus	2	+2 jika lutut >60°

4. Beban

Tabel 4.22 Tabel A REBA Analisis Beban

Beban	
Pergerakan	Skor
<5kg	0
5-10kg	1
>10kg	2

+1 jika kekuatan cepat

Tabel 4.23 Penilaian Tabel A REBA

Table A	Neck												
	Legs	1				2				3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Trunk Posture Score	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

5. Skor Total Group A

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Total Group A} &= \text{Tabel A} + \text{Skor Beban} \\
 &= 7 + 1 \\
 &= 8
 \end{aligned}$$

**Tabel B**

1. Lengan Atas (*Upper Arm*)

Tabel 4.24 Tabel B REBA Analisis Lengan Atas

Lengan Atas (67°)		
Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
20° ke depan maupun ke belakang tubuh	1	+1 jika bahu naik
>20° (ke belakang) atau 20°-45°	2	
45°-90°	3	+1 jika lengan berputar/bengkok
>90°	4	

2. Lengan Bawah (*Lower Arm*)

Tabel 4.25 Tabel B REBA Analisis Lengan Bawah

Lengan Bawah (48°)	
Pergerakan	Skor
60°-100°	1
<60° atau >100°	2

3. Pergelangan Tangan (*Wrist*)

Tabel 4.26 Tabel B REBA Analisis Pergelangan Tangan

Pergelangan Tangan (1°)		
Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
0°-15° (ke atas dan bawah)	1	+1 jika pergelangan tangan putaran menjauhi sisi tengah
>15° (ke atas dan bawah)	2	

4. *Coupling*

Tabel 4.27 Tabel B REBA Analisis *Coupling*

<i>Coupling</i>		
<i>Coupling</i>	Skor	Keterangan
Baik	0	Kekuatan pegangan baik
Sedang	1	Pegangan bagus tapi tidak ideal atau <i>coupling</i> cocok dengan bagian tubuh
Kurang baik	2	Pegangan tangan tidak sesuai walaupun mungkin
Tidak dapat diterima	3	Kaku, pegangan tangan tidak nyaman, tidak ada pegangan, <i>coupling</i> tidak sesuai dengan bagian tubuh

Tabel 4.28 Penilaian Tabel B REBA

Table B	<i>Lower Arm</i>						
		1			2		
	<i>Wrist</i>	1	2	3	1	2	3
<i>Upper Arm Score</i>	1	1	2	2	1	2	3
	2	1	2	3	2	3	4
	3	3	4	5	4	5	5
	4	4	5	5	5	6	7
	5	6	7	8	7	8	8
	6	7	8	8	8	9	9

5. Skor Total Group B

$$\text{Skor Total Group B} = \text{Tabel B} + \text{Skor Coupling}$$

$$= 5 + 0$$

$$= 5$$

Tabel C

Tabel 4.29 Penilaian Tabel C REBA

Score A	Table C											
	Score B											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

1. Skor Aktivitas

Tabel 4.30 Skor Aktivitas REBA

Aktivitas	Skor	Keterangan
Postur Statik	-1	Satu atau lebih bagian tubuh statis/diam
Pengulangan	+1	Tindakan berulang-ulang

Aktivitas	Skor	Keterangan
Ketidakstabilan	+1	Tindakan yang menyebabkan jarak yang besar dan cepat pada postur (tidak stabil)

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Skor REBA} &= \text{Tabel C} - \text{Skor Aktivitas} \\
 &= 10 - (-1 + 1 + 1) \\
 &= 9
 \end{aligned}$$

Tabel 4.31 Tabel Kategori Tindakan REBA

Action Level	Skor REBA	Level Risiko	Tindakan Perbaikan
0	1	Bisa diabaikan	Tidak perlu
1	2-3	Rendah	Mungkin perlu
2	4-7	Sedang	Perlu
3	8-10	Tinggi	Perlu segera
4	11-15	Sangat tinggi	Perlu saat ini juga

Berdasarkan hasil pengukuran risiko aktivitas pembersihan adukan semen pengecoran ujung tiang pancang beton dengan menggunakan metode REBA didapatkan kategori tindakan 9 yaitu berada pada level tinggi, sehingga diperlukan tindakan segera.

#### 4.2.6 Mata Kuliah Toksikologi Industri II: Analisis Toksisitas Oli Hidrolik di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan

##### 1. Komposisi bahan:

Shell Tellus S2 M 100 atau oli hidrolik terbuat dari minyak mineral penyulingan tinggi mengandung <3% DMSO-ekstrak. Oli tersebut digunakan untuk membantu memelihara atau meningkatkan efisiensi sistem *hydraulic* pada mesin dan peralatan yang digunakan dalam operasional produksi beton di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan.

##### 2. Sifat Fisika dan Kimia

Penampilan : Jingga berbentuk cairan pada suhu ruangan  
 Bau : Hidrokarbon ringan  
 pH : 280 °C/536 °F nilai yang diperkirakan  
 Berat Jenis : Khas 891 kg/m<sup>3</sup> pada 15°C/59°F  
 Koefisien Partisi: n-oktanol/air : > 6

### 3. Identifikasi Bahaya

1. Bahaya kesehatan: jika kontak dengan kulit dalam waktu lama atau berulang tanpa pembersihan yang benar dapat menyumbat pori-pori kulit yang menyebabkan penyakit seperti jerawat minyak/*folliculitis*.
2. Tanda-tanda dan gejala: jerawat minyak/*folliculitis* dapat meliputi munculnya bintil dan bintik hitam pada kulit yang terpapar produk. Jika termakan bisa menyebabkan mual, muntah-muntah dan/atau diare.
3. Bahaya keselamatan: tidak tergolong mudah terbakar tetapi dapat terbakar.

### 4. Informasi Toksikologi

- a) Oral akut: diperkirakan mempunyai daya racun rendah: LD50 > 5000 mg/kg, tikus.
- b) Racun kulit akut: diperkirakan mempunyai daya racun rendah: LD50 > 5000 mg/kg, kelinci.
- c) Oral akut: diperkirakan mempunyai daya racun rendah: LD50 > 5000 mg/kg, tikus.
- d) Racun kulit akut: diperkirakan mempunyai daya racun rendah: LD50 > 5000 mg/kg, kelinci.
- e) Gangguan kulit: kontak dengan kulit dalam waktu lama atau berulang tanpa pembersihan yang layak bisa menyumbat pori-pori kulit yang menyebabkan jerawat minyak/*folliculitis*.
- f) Gangguan mata: diperkirakan bisa menyebabkan iritasi ringan.
- g) Gangguan pernafasan: menghirup uap atau kabut unsur ini bisa menyebabkan iritasi.
- h) Gangguan pencernaan: jika tertelan bisa menyebabkan mual, muntah-muntah dan/atau diare.
- i) Sensitivitas: tidak diperkirakan sebagai penyebab alergi kulit.
- j) Kemampuan karsinogenik: minyak mineral penyulingan tinggi tidak digolongkan karsinogen oleh IARC.

## **5. Tindakan Pertolongan Pertama**

- a) Terhirup/inhalasi: tidak dibutuhkan perawatan dalam penggunaan normal. Jika gejala tidak hilang, cari saran medis.
- b) Kontak kulit: lepaskan pakaian yang tercemar kemudian siram daerah yang terkena dengan air dan lanjutkan dengan mencucinya dengan sabun bila tersedia. Bila gangguan/iritasi yang timbul tidak hilang, dapatkan pertolongan medis. Periksakan ke dokter meskipun tidak ada tanda-tanda luka.
- c) Terhirup/inhalasi: tidak dibutuhkan perawatan dalam penggunaan normal. Jika gejala tidak hilang, cari saran medis.
- d) Kontak kulit: lepaskan pakaian yang tercemar kemudian siram daerah yang terkena dengan air dan lanjutkan dengan mencucinya dengan sabun bila tersedia. Bila gangguan/iritasi yang timbul tidak hilang, dapatkan pertolongan medis. Periksakan ke dokter meskipun tidak ada tanda-tanda luka.
- e) Kontak mata: basuh mata dengan banyak air berkali-kali. Bila gangguan/iritasi yang timbul tidak hilang, dapatkan pertolongan medis.
- f) Tertelan: pada umumnya tidak diperlukan perawatan kecuali tertelan jumlah yang cukup besar, bagaimanapun, minta petunjuk.

## **6. Tindakan Pemadaman Kebakaran**

- a) Bahaya khusus: produk-produk pembakaran berbahaya dapat termasuk: campuran kompleks partikel cair dan padat di udara dan gas (asap). Karbon monoksida. Senyawa organik dan anorganik yang tak dapat diidentifikasi.
- b) Media pemadam api: busa, semprotan air atau kabut. Bubuk kimiawi kering, karbon dioksida, pasir atau tanah dapat digunakan untuk kebakaran kecil saja.
- c) Peralatan pelindung bagi pemadam api: peralatan perlindungan yang sesuai termasuk peralatan pernapasan harus dikenakan bila mendekati api di tempat yang terkurung.

## 7. Tindakan Penanggulangan Jika Terjadi Kebocoran

- a) Tindakan perlindungan: hindarkan kontak dengan kulit dan mata. Gunakan isolasi yang layak untuk menghindari kontaminasi lingkungan. Cegah penyebaran atau memasuki saluran pembuangan air.
- b) Metode membersihkan: licin jika tertumpah, oleh karena itu jangan sampai terjadi kecelakaan dengan membersihkan segera. Hindarkan penyebaran dengan membuat penghalang dari pasir, tanah atau bahan pengurung lain. Gunakan cairan secara langsung atau dalam penyerap. Serap sisa-sisa dengan zat penyerap seperti tanah liat, pasir atau bahan sesuai lainnya dan buanglah dengan semestinya.

## 8. Perlindungan Diri

Tabel 4.32 Batas Eksposur Pekerjaan Menurut ACGIH

Materi	Sumber	Jenis	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Kabut minyak mineral	ACGIH	TWA kabut		5
	ACGIH	STEL kabut		10
	ID OEL	NAB kabut		5

Sumber: (MSDS PT Wijaya Karya Beton Tbk, Pasuruan, 2023)

- a) Pengendalian eksposur: tingkat perlindungan dan jenis kendali yang diperlukan akan bervariasi tergantung pada kondisi potensial paparan. Tindakan yang sesuai mencakup: ventilasi memadai untuk mengendalikan konsentrasi yang terkandung di udara. Dimana materi dipanaskan, disemprot atau terbentuk kabut, ada potensi yang lebih besar akan terbentuknya konsentrasi konsentrasi yang terkandung di udara.
- b) Perlindungan pernafasan: menggunakan alat pelindung pernapasan seperti masker dan penyaring udara yang sesuai. Pilihlah penyaring yang cocok untuk gabungan partikulat/gas dan uap organik (titik didih >65 °C (149 °F)).
- c) Perlindungan tangan: menggunakan sarung tangan sesuai dengan standar yang terbuat dari bahan-bahan berikut ini dapat memberi

proteksi yang cocok dari bahan kimia tersebut: PVC, neoprena atau sarung tangan karet neoprena atau nitril.

#### **4.2.7 Mata Kuliah Metodologi Penelitian**

##### **A. Judul Penelitian**

Hubungan Karakteristik Individu, Penggunaan APT, dan Persepsi Kebisingan dengan Keluhan *Non-Auditory* Pada Operator (Studi Di Unit Produksi Putar PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan)

##### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan yang beralamatkan di Jl. Raya Kejapanan No. 232, Melikan, Kejapanan, Kecamatan Gempol, Pasuruan, Jawa Timur 67115. Waktu penelitian dilakukan mulai dari pembuatan proposal pada bulan Oktober 2023. Pengambilan data diperkirakan dilaksanakan pada bulan Desember 2023 dan pengolahan data diperkirakan selesai pada bulan Januari 2024.

##### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

###### **Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh operator di unit produksi putar PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan yang berjumlah 40 operator. Populasi yang diambil adalah populasi yang sesuai dengan kriteria inklusi yaitu responden penelitian adalah operator mesin yang terpapar bising  $\geq 85$  dBA khususnya pada area *batching plant*, tulangan, pengecoran, *spinning*, dan buka cetakan.

###### **Sampel Penelitian**

Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling* dan penentuan sampel menggunakan rumus *Lemeshow*. Maka, besar sampel pada penelitian ini adalah sejumlah 36 operator di unit produksi putar PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan.

## D. Variabel Penelitian

### Variabel Independen

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen antara lain:

- 1) Karakteristik individu meliputi usia, masa kerja, riwayat penyakit, dan kebiasaan merokok
- 2) Penggunaan APT
- 3) Persepsi kebisingan

### Variabel Dependen

Variabel dependen pada penelitian ini adalah keluhan *non-auditory* yang ditandai dengan keluhan fisiologis, keluhan psikologis, dan keluhan komunikasi.

## E. Definisi Operasional, Cara Pengukuran, dan Skala Data

Tabel 4.33 Definisi Operasional, Cara pengukuran, dan Skala Data

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Kriteria	Skala Data
<b>Variabel Independen</b>					
1.	Persepsi kebisingan	Persepsi operator dengan suara yang tidak diinginkan selama melakukan aktivitas pekerjaannya di unit produksi.	Diperoleh dengan jawaban terbuka menggunakan kuesioner.	1. Bising 2. Sangat bising (Saraswati, 2022)	Ordinal
2.	Usia	Lama waktu hidup operator sejak dilahirkan hingga dilakukannya penelitian dalam satuan tahun.	Diperoleh dengan jawaban terbuka menggunakan kuesioner.	1. < 40 tahun 2. ≥ 40 tahun (Achmadi, 2013)	Ordinal
3.	Masa kerja	Waktu lamanya operator bekerja di tempat yang bising, dihitung sejak pertama kali bekerja sampai dilakukan penelitian.	Diperoleh dengan jawaban terbuka menggunakan kuesioner.	1. ≤ 5 tahun = masa kerja baru 2. > 5 tahun = masa kerja lama (Abdullah, 2020)	Ordinal
4.	Riwayat penyakit	Penyakit yang pernah dialami operator yang memiliki hubungan dengan keluhan <i>non-auditory</i> seperti hipertensi, penyakit	Diperoleh dengan jawaban terbuka menggunakan kuesioner	1. Tidak 2. Ya (Sandyasti, et.al, 2017)	Nominal

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Kriteria	Skala Data
		jantung, dan gangguan pendengaran.			
5.	Kebiasaan merokok	Lama waktu merokok operator berdasarkan rata-rata rokok per hari dikalikan dengan merokok per tahun.	Diperoleh dengan jawaban terbuka menggunakan kuesioner.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak merokok</li> <li>2. Perokok ringan jika Skor IB &lt; 200</li> <li>3. Perokok sedang jika Skor IB 200-599</li> <li>4. Perokok berat jika Skor IB <math>\geq</math> 600</li> </ol> (Purnawinadi, 2020)	Ordinal
6.	Penggunaan APT	Pengetahuan dan perilaku operator dalam menggunakan APT di tempat kerja.	Diperoleh dengan jawaban terbuka menggunakan kuesioner.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak</li> <li>2. Ya</li> </ol> Hasil pengisian kuesioner dikategorikan sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operator tidak menggunakan APT sesuai standar, jika total nilai pada kuesioner ini (4-6).</li> <li>2. Operator menggunakan APT sesuai standar jika total nilai pada kuesioner ini (7-8).</li> </ol> (Indrayani, 2020)	Ordinal
<b>Variabel Dependen</b>					
1.	Keluhan <i>non-auditory</i>	Keluhan <i>non-auditory</i> merupakan Keluhan yang timbul akibat bising terhadap efek kesehatan yang dirasakan operator akibat paparan bising yang ditandai adanya: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Keluhan fisiologis</li> <li>b. Keluhan psikologis</li> <li>c. Keluhan komunikasi</li> </ol>	Diperoleh dengan jawaban terbuka menggunakan kuesioner.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan <i>non-auditory</i> rendah, jika total nilai dari keluhan fisiologis, psikologis, dan komunikasi (24-48).</li> <li>2. Keluhan <i>non-auditory</i> sedang, jika total nilai dari keluhan fisiologis, psikologis, dan komunikasi</li> </ol>	Ordinal

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Kriteria	Skala Data
		secara subjektif di tempat kerja tanpa dilakukan pemeriksaan pada organ pendengaran.		(49-72) 3. Keluhan <i>non-auditory</i> tinggi, jika total nilai dari keluhan fisiologis, psikologis, dan komunikasi (73-96). (Putri, 2022)	

## F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### Data Primer

Data primer diperoleh dari pengukuran kebisingan untuk mendapatkan data intensitas kebisingan, wawancara untuk memvalidasi jawaban responden, dan penyebaran kuesioner pengumpulan data untuk mendapatkan data karakteristik individu, penggunaan APT, dan keluhan *non-auditory*. Adapun teknik pengumpulan data antara lain pengukuran intensitas kebisingan, wawancara, dan kuesioner.

### Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan untuk penelitian antara lain profil perusahaan, gambaran umum pekerjaan, jumlah pekerja, hasil pengukuran kebisingan.

## G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

### Teknik Pengolahan Data

#### 1) *Editing* Data

Data yang sudah diperoleh dari 36 responden selanjutnya dilakukan proses editing data. *Editing* data merupakan cara pemeriksaan yang dilakukan secara manual terkait kelengkapan identitas responden dan kelengkapan pengisian kuesioner berupa karakteristik individu, penggunaan APT, persepsi kebisingan, dan keluhan *non-auditory* beserta hasil pengukuran kebisingan.

## 2) *Coding Data*

*Coding* data merupakan tahap pengelompokan data serta pemberian kode atau nilai pada pertanyaan-pertanyaan yang diberikan untuk mempermudah dalam memasukkan data dan analisis data. *Coding* data dilakukan dengan menggunakan *software* excel dan *software* SPSS. Kemudian tiap variabel dikategorikan sesuai jumlah skor/nilai untuk masing-masing variabel mencakup variabel karakteristik individu, penggunaan APT, persepsi kebisingan, dan keluhan *non-auditory*.

## 3) *Entering Data*

Setelah dilakukan *coding* data karakteristik individu, penggunaan APT, persepsi kebisingan, dan keluhan *non-auditory*, langkah selanjutnya dapat dilakukan *entering data*. Data yang telah diberi skor akan dimasukkan kedalam *software* SPSS untuk dianalisis.

## 4) *Cleaning Data*

Proses pemeriksaan kembali terhadap data yang telah dimasukkan sebelum data diolah untuk meminimalisir kemungkinan terjadi kesalahan setelah *entering data*.

## 5) *Tabulating Data*

Proses menyusun tabel untuk kemudian dilakukan analisis yang dibutuhkan. Hal ini bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam penyampaian hasil penelitian. *Tabulating data* menggunakan *software* SPSS dengan cara *analyze > descriptive statistics > crosstabs* untuk mengetahui besaran distribusi antara variabel independen dan variabel dependen. Pada bagian *row* (s) untuk variabel independen sedangkan *column* (s) digunakan untuk variabel dependen.

## **Teknik Analisis Data**

Setelah dilakukan pengolahan data hasil penelitian maka dilakukan analisis data dengan tujuan untuk melihat hubungan antar variabel independen dan variabel dependen menggunakan program analisis statistik dengan menggunakan *software* SPSS. Kegiatan analisis data

meliputi mengelompokkan data berdasarkan variabel dan data yang telah dikumpulkan, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, dan melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah.

#### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan suatu teknik analisis data terhadap satu variabel secara mandiri, tiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan tiap variabel yang diteliti dalam bentuk distribusi frekuensi dengan melihat persentase dan proporsi yang disajikan dalam bentuk tabel dan narasi deskripsi. Adapun variabel yang dianalisis, antara lain karakteristik individu, penggunaan APT, persepsi kebisingan, dan keluhan *non-auditory*.

#### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis statistik yang dilakukan untuk menganalisis ada tidaknya hubungan yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen. Analisis statistik yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Uji *Chi Square* untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel independen (karakteristik individu, penggunaan APT, dan persepsi kebisingan) dan variabel dependen (keluhan *non-auditory*). Penggunaan uji ini dilakukan karena skala data yang digunakan adalah nominal dan ordinal. Analisis ini menggunakan *software* SPSS dan dilihat *contingency coefficient* dengan nilai derajat kepercayaan 95% ( $\alpha = 5\%$ ). Apabila hasil dari (*p-value*)  $< 0,05$ , maka terdapat hubungan yang signifikan/bermakna atau menunjukkan ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Sedangkan apabila hasil dari (*p-value*)  $> 0,05$ , maka tidak terdapat hubungan yang signifikan/bermakna atau

menunjukkan tidak ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

### **4.3 Pelaksanaan Audit Internal SMK3 Berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012 sebagai Upaya Meningkatkan *Zero Accident* di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan**

#### **4.3.1 Penilaian Persentase Penerapan SMK3 berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012**

PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan telah menerapkan SMK3 tingkat lanjutan berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012. Adapun rincian pelaksanaan audit internal PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan sebagai berikut:

#### **1. Perusahaan yang Diaudit**

Nama Perusahaan : PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan  
 Jenis Usaha : Perusahaan Beton Pracetak

#### **2. Lingkup Audit**

##### **A. Lingkup Elemen Audit SMK3**

Ruang lingkup pelaksanaan audit internal SMK3 berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012 di PT Wijaya Karya Beton Tbk Pasuruan adalah audit internal tingkat lanjutan yaitu 166 kriteria.

##### **B. Lingkup Objek Audit**

- 1) Kantor operasional.
- 2) Pabrik beton pracetak beserta fasilitasnya meliputi Area Produksi, *Stockyard*, IPAL, Klinik, dan Kantin Perusahaan.

#### **3. Pelaksanaan Audit**

Tanggal : 11-13 Desember 2023  
 Tempat : PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan – Jln. Raya Melikan No. 323, Kejapanan, Gempol, Pasuruan

#### **4. Tujuan Audit**

Untuk membuktikan tingkat pencapaian penetapan dan pengembangan K3 pada PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan sesuai dengan SMK3 dan ketentuan-ketentuan hukum yang berlaku di Indonesia.

## 5. Tim Auditor

Auditor: Milla Wahyu Wulandari

Auditee: Ahmad Syarif Anshorullah

## 6. Jadwal Audit

Tabel 4.34 Jadwal Audit Internal SMK3 Tahun 2023 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan

Kegiatan	Waktu	Keterangan	Pembimbing Lapangan
Pertemuan Awal	11 Desember 2023	<i>Opening</i> audit	Ahmad Syarif Anshorullah
Pemeriksaan dan Penilaian Kriteria	11 Desember 2023	Verifikasi dokumen dan observasi kriteria 1.1.1 – 6.5.2	
	12 Desember 2023	Verifikasi dokumen dan observasi kriteria 6.5.3 – 12.5.1	
		Klarifikasi temuan	
Pertemuan Terakhir	13 Desember 2023	<i>Closing</i> audit	

## 7. Daftar Kriteria Audit Internal SMK3 dan Pemenuhannya

Tabel 4. 35 Daftar Kriteria Audit Internal SMK3 dan Pemenuhannya

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
1	Pembangunan dan Pemeliharaan Komitmen			
	1.1	Kebijakan K3		
	1.1.1	Terdapat kebijakan K3 yang tertulis, tertanggal, ditandatangani oleh pengusaha atau pengurus, secara jelas menyatakan tujuan dan sasaran K3 serta komitmen terhadap peningkatan K3.	<i>Conform</i>	Pedoman Operasi PT. Wijaya Karya Beton No. Dok WB-LDS-PO-03 Rev: 03
	1.1.2	Kebijakan disusun oleh pengusaha dan/atau pengurus setelah melalui proses konsultasi dengan wakil tenaga kerja.	<i>Conform</i>	Notulen Manajemen <i>Review</i> Pusat
	1.1.3	Perusahaan mengkomunikasikan kebijakan K3 pada seluruh tenaga kerja, tamu, kontraktor, pelanggan, dan pemasok, dengan tata cara yang tepat.	<i>Minor</i>	1. <i>Vendor Gathering</i> 2. Sosialisasi dari MPPB ke Manajer Seksi 3. Sosialisasi dari Manajer Seksi ke bawahannya 4. Setiap Briefing semua bagian membacakan IKRAR K3
1.1.4	Kebijakan khusus dibuat untuk masalah K3 yang bersifat khusus.	<i>Conform</i>	1. Kebijakan SWA 2. Kebijakan K3L	

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
				3. Kebijakan Larangan Penggunaan Alkohol dan Obat Terlarang 4. Kebijakan Pencegahan dan penanggulangan HIV/AIDS 5. Kebijakan Pencegahan dan Pengendalian TBC
	1.1.5	Kebijakan K3 dan kebijakan khusus lainnya ditinjau ulang secara berkala untuk menjamin bahwa kebijakan tersebut sesuai dengan perubahan yang terjadi dalam perusahaan dan dalam peraturan perundangan.	<i>Conform</i>	Notulen Manajemen Review
	1.2.	Tanggung jawab dan Wewenang untuk Bertindak		
	1.2.1	Tanggung jawab dan wewenang untuk mengambil tindakan dan melaporkan kepada semua pihak yang terkait dalam perusahaan dibidang K3 telah ditetapkan, diinformasikan dan didokumentasikan.	<i>Conform</i>	1. Ada <i>jobdesc</i> struktur P2K3 & Keadaan Darurat (PKD-PPP) 2. <i>List</i> kompetensi dan sertifikasi
	1.2.2	Penunjukan penanggung jawab K3 harus sesuai peraturan perundang-undangan.	<i>Conform</i>	1. Sekretaris sudah mempunyai sertifikat Ahli K3 yang masih berlaku. 2. Inspektor mendapatkan pelatihan dan sertifikasi 3. PPP sudah mendapatkan pelatihan dan sertifikasi sesuai dengan peraturan 4. Regu Keadaan Darurat sudah mendapatkan pelatihan dan sertifikasi sesuai dengan peraturan 5. Operator sudah mempunyai SIO (Surat Izin Operasi) eksteren dan interen yang masih berlaku. 6. Dokter Perusahaan sudah bersertifikat dari Disnaker 7. Memiliki AK3 Listrik
	1.2.3	Pimpinan unit kerja dalam suatu perusahaan bertanggung jawab atas kinerja K3 unit kerjanya.	<i>Conform</i>	Uraian jabatan Ketua P2K3
	1.2.4	Pengusaha atau pengurus bertanggung jawab secara penuh untuk menjamin pelaksanaan SMK3.	<i>Conform</i>	Uraian Jabatan personel P2K3, PKD dan PPP

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
	1.2.5	Petugas yang bertanggung jawab untuk penanganan Keadaan Darurat telah ditetapkan dan mendapatkan Pelatihan.	<i>Conform</i>	1. Kegiatan simulasi keadaan darurat 2 tahun sekali masing-masing keadaan darurat 2. Sertifikat PKD
	1.2.6	Perusahaan mendapatkan saran-saran dari para ahli dibidang K3 yang berasal dari dalam dan/atau luar perusahaan.	<i>Conform</i>	1. Saran K3 melalui <i>Safety Meeting</i> setiap bulannya 2. Kegiatan sidak dari Disnaker
	1.2.7	Kinerja K3 termuat dalam laporan tahunan perusahaan atau laporan lain yang setingkat.	<i>Conform</i>	1. Laporan bulanan HSE 2. Laporan triwulan ke Disnaker
	1.3	Tinjauan dan Evaluasi		
	1.3.1	Tinjauan terhadap penerapan SMK3 meliputi kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi telah dilakukan, dicatat dan didokumentasikan.	<i>Conform</i>	1. Laporan rutin bulanan dan triwulan 2. <i>Safety Meeting</i>
	1.3.2	Hasil tinjauan dimasukkan dalam perencanaan tindakan manajemen.	<i>Conform</i>	Manajemen <i>Review</i>
	1.3.3	Pengurus harus meninjau ulang pelaksanaan SMK3 secara berkala untuk menilai kesesuaian dan efektifitas SMK3.	<i>Conform</i>	<i>HSE Meeting</i>
	1.4	Keterlibatan dan Konsultasi dengan Tenaga Kerja		
	1.4.1	Keterlibatan dan Penjadwalan konsultasi tenaga kerja dengan wakil perusahaan didokumentasikan dan disebarluaskan keseluruh tenaga kerja.	<i>Conform</i>	1. <i>HSE Meeting</i> 2. Hasil Rapat <i>Safety Meeting</i> di tempel di Papan Informasi K3
	1.4.2	Terdapat prosedur yang memudahkan konsultasi mengenai perubahan yang berimplikasi pada K3.	<i>Conform</i>	1. WB-HSE-PS-02 Prosedur Komunikasi Konsultasi dan Partisipasi K3L Rev 02 2. <i>HSE Meeting</i>
	1.4.3	Perusahaan telah membentuk P2K3 sesuai dengan peraturan perundangan.	<i>Conform</i>	Struktur organisasi P2K3 yang telah disahkan ulang oleh Pihak Disnaker
	1.4.4	Ketua P2K3 adalah pimpinan puncak atau pengurus.	<i>Conform</i>	Sudah Sesuai dengan Struktur Organisasi
	1.4.5	Sekretaris P2K3 merupakan anggota K3 sesuai peraturan.	<i>Conform</i>	Sudah Sesuai dengan Struktur Organisasi
	1.4.6	P2K3 menitikberatkan kegiatan pada pengembangan kebijakan dan prosedur mengendalikan risiko.	<i>Conform</i>	1. Prosedur Pusat No. Dok: WB-HSE-PS-02 dan Instruksi Kerja intern tentang "Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko"

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
				<p>2. Petugas yang berkompeten dalam hal pengembangan kebijakan K3 adalah Sekretaris P2K3 sebagai Ahli K3</p> <p>3. Perbaikan/pengembangan prosedur terkait dengan pengendalian risiko di <i>review</i> dari Identifikasi Bahaya yang telah dimasukkan dalam Program Kerja.</p>
	1.4.7	Susunan pengurus P2K3 didokumentasikan dan diinformasikan kepada tenaga kerja.	<i>Conform</i>	Struktur P2K3, PKD dan PPP yang terbaru sudah terpasang pada Papan Pengumuman
	1.4.8	P2K3 mengadakan pertemuan rutin dan hasilnya disebarluaskan di tempat kerja.	<i>Conform</i>	Sudah dilaksanakan <i>safety meeting</i> setiap bulan dan didistribusikan kepada personel P2K3 dan ditempel di papan pengumuman
	1.4.9	P2K3 melaporkan kegiatan secara teratur sesuai peraturan perundang-undangan.	<i>Conform</i>	<p>1. Laporan kegiatan P2K3 rutin dilaporkan sesuai peraturan perundangan Permenaker No: 03/MEN/98 tentang Tata Cara Pelaporan dan Pemeriksaan Kecelakaan</p> <p>2. Prosedur yang terkait WB-HSE-PS-04 "Prosedur Penanganan Kecelakaan, Penyakit Akibat Kerja, Insiden dan Keadaan Tidak Aman"</p> <p>3. Rutin dilaporkan per 3 bulanan ke Disnaker lengkap tanda terima dan stempel</p> <p>4. Rutin dilaporkan per 3 bulanan ke Kantor Pusat</p>
	1.4.10	Dibentuk kelompok-kelompok kerja dan dipilih dari wakil-wakil- tenaga kerja yang ditunjuk sebagai penanggung jawab K3 ditempat kerjanya dan kepadanya diberikan pelatihan sesuai dengan peraturan perundangan.	<i>Conform</i>	<p>1. Kelompok-kelompok kerja sebagai penanggung jawab K3 antara lain: Inspektur K3, Petugas Keadaan Darurat, Petugas Pertolongan Pertama</p> <p>2. Pelatihan K3 Inspektur untuk seluruh Inspektur</p> <p>3. Pelatihan Pertolongan</p>

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
				Pertama kepada Ketua P3K 4. Pelatihan Keadaan Darurat oleh Ketua PKD
	1.4.11	Susunan kelompok-kelompok kerja yang telah dibentuk-dokumentasikan dan diinformasikan kepada tenaga kerja.	<i>Conform</i>	Struktur Organisasi P2K3, PKD dan PPP sudah terpasang di Papan Pengumuman K3
2	Pembuatan dan Pendokumentasian Rencana K3			
	2.1	Rencana Strategis K3		
	2.1.1	Terdapat prosedur terdokumentasi untuk identifikasi potensi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko.	<i>Conform</i>	Prosedur yang terkait identifikasi bahaya dan pengendalian risiko K3 WB-PRD-P5-22
	2.1.2	Identifikasi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko K3 sebagai rencana strategis K3 dilakukan oleh petugas yang berkompeten.	<i>Conform</i>	1. Identifikasi bahaya secara menyeluruh terkait dengan proses kerja baru dan penyebab kecelakaan kerja 2. Petugas/tim yang melakukan manajemen risiko adalah setingkat kepala seksi/ahli K3
	2.1.3	Rencana strategi K3 sekurang-kurangnya berdasarkan tinjauan awal, identifikasi potensi bahaya, penilaian, pengendalian risiko, dan peraturan perundang-undangan serta informasi K3 lain baik dari dalam maupun dari luar perusahaan.	<i>Conform</i>	Sudah ada <i>Review</i> Program Kerja P2K3 setiap 3 bulan dilaksanakan
	2.1.4	Rencana strategi K3 yang telah ditetapkan digunakan untuk mengendalikan risiko K3 dengan menetapkan tujuan dan sasaran yang dapat diukur dan menjadi prioritas serta menyediakan sumberdaya.	<i>Conform</i>	1. Dari program kerja P2K3 setiap 3 bulan direview 2. Pada Review Program Kerja P2K3 telah menjelaskan sasaran K3 untuk memastikan bahwa SMK3 berjalan dengan baik dan konsisten di Pabrik
	2.1.5	Rencana kerja dan rencana khusus yang berkaitan dengan produk, proses, proyek atau tempat kerja tertentu telah dibuat dengan menetapkan tujuan dan sasaran yang dapat diukur, menetapkan waktu pencapaian dan menyediakan sumberdaya.	<i>Conform</i>	Pekerjaan proyek-proyek sudah dilaksanakan sesuai prosedur K3 (K3) perancangan, identifikasi bahaya, izin izin kerja, gambar-gambar yang sudah diverifikasi oleh P2K3)
	2.1.6	Rencana K3 diselaraskan dengan	<i>Minor</i>	Program Kerja P2K3 sudah

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
		rencana sistem manajemen perusahaan.		tertuang (dilampirkan) dalam RKAP PPB.
	2.2	Manual SMK3		
	2.2.1	Manual SMK3 meliputi kebijakan, tujuan, rencana, prosedur K3, instruksi kerja, formulir, catatan dan tanggung jawab serta wewenang tanggung jawab K3 untuk semua tingkatan dalam perusahaan.	<i>Conform</i>	Buku Manual Implementasi K3 sudah ada dibuat tahun 2013
	2.2.2	Terdapat manual khusus yang terkait dengan produk, proses, atau tempat kerja tertentu.	<i>Conform</i>	1. Prosedur kerja maupun prosedur pengoperasian alat telah dipasang pada setiap lokasi kerja 2. LDKB/MSDS terpasang di setiap lokasi bahan/material
	2.2.3	Manual SMK3 mudah didapat oleh semua personel dalam perusahaan sesuai kebutuhan.	<i>Conform</i>	Manual SMK3 yang telah dibuat dipasang di tempat yang mudah dilihat oleh pegawai (papan pengumuman)
	2.3	Peraturan Perundangan dan Persyaratan Lain di Bidang K3		
	2.3.1	Terdapat prosedur yang terdokumentasi untuk mengidentifikasi, memperoleh, memelihara dan memahami peraturan perundang-undangan, standar, pedoman teknis, dan persyaratan lain yang relevan dibidang K3 untuk seluruh tenaga kerja diperusahaan.	<i>Conform</i>	Prosedur Identifikasi Perolehan Pemeliharaan, Pemahaman Perpu, Standar, Pedoman Teknis K3
	2.3.2	Penanggung jawab untuk memelihara dan mendistribusikan informasi terbaru mengenai peraturan perundangan, standar, pedoman teknis, dan persyaratan lain ditetapkan.	<i>Conform</i>	1. Sekretaris dan Staf sebagai penanggung jawab untuk memelihara & mendistribusikan informasi terbaru peraturan perundangan, dll 2. Uraian Jabatan Staf Sekretaris P2K3 sudah menjelaskan item tanggung jawab tersebut 3. Daftar Induk Dokumen Perundangan K3
	2.3.3	Persyaratan pada peraturan perundang-undangan, standar, pedoman teknis, dan persyaratan lain yang relevan dibidang K3 dimasukan pada prosedur-prosedur dan	<i>Conform</i>	1. Prosedur/Instruksi Kerja yang sesuai PP yang lama sudah mencantumkan Peraturan Perundangan yang sesuai

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
		petunjuk-petunjuk kerja.		2. Prosedur/Instruksi Kerja yang baru dibuat mencantumkan Referensi "Peraturan Pemerintah RI No. 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan SMK3"
	2.3.4	Perubahan pada peraturan perundang-undangan, standar, pedoman teknis, dan persyaratan lain yang relevan dibidang K3 digunakan untuk peninjauan prosedur-prosedur dan petunjuk- petunjuk kerja	<i>Conform</i>	Bila ada perubahan perundangan, standar, pedoman teknis, dan persyaratan lain yang relevan dibidang K3 akan di lakukan pembaharuan di Kantor Pusat untuk selanjutnya didistribusikan di Tingkat PPU
	2.4	Informasi K3		
	2.4.1	Informasi yang dibutuhkan mengenai kegiatan K3 disebarluaskan secara sistematis kepada seluruh tenaga kerja, tamu, kontraktor, pelanggan dan pemasok	<i>Conform</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sudah ada Papan Informasi K3 di Setiap Jalur, di Kantin dan di dekat Pos Satpam sebagai media/tempat pajangan dokumen, foto-foto tentang K3</li> <li>2. Adapun pemasok material diberi Kartu Pas K3 saat baru masuk Pabrik sehingga dapat mengetahui Aturan K3 di Pabrik</li> <li>3. Adapun tamu/pelanggan yang berkunjung diberi <i>Safety Induction</i> Tamu dan Keplek Tamu yang berisi item K3.</li> </ol>
3	Pengendalian Perancangan dan Peninjauan Kontrak			
	3.1	Pengendalian Perancangan		
	3.1.1	Prosedur yang terdokumentasi mempertimbangkan identifikasi potensi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko yang dilakukan pada tahap perancangan dan modifikasi.	<i>Conform</i>	Prosedur pusat "Implementasi K3 pada Perancangan" WB-HSE-PS-01
	3.1.2	Prosedur, instruksi kerja dalam penggunaan produk, pengoperasian mesin dan peralatan, instalasi, pesawat atau proses serta informasi lainnya yang berkaitan dengan K3	<i>Conform</i>	1. Instruksi Kerja Pengoperasian Alat Produksi, Pemeliharaan Alat dan cetakan, Perbaikan Alat dan

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
		telah dikembangkan selama perancangan dan/atau modifikasi.		<p>cetakan "WB-INF-PS-02"</p> <p>2. Adapun proses yang dirancang ulang adalah Proses Kerja di <i>Workshop Wire Caging</i>. Prosedur internal yang mendukung adalah Persiapan dan Pengoperasian Alat <i>Wire Caging</i></p> <p>3. Identifikasi Bahaya di <i>Workshop Wire Caging</i> sudah ada</p>
	3.1.3	Petugas yang berkompeten melakukan verifikasi bahwa - perancangan dan/atau modifikasi memenuhi persyaratan K3 yang ditetapkan sebelum penggunaan hasil rancangan.	<i>Conform</i>	Semua gambar desain dan standar teknis sudah diverifikasi oleh Sekretaris P2K3
	3.1.4	Semua perubahan dan modifikasi perancangan yang mempunyai implikasi terhadap K3 diidentifikasi, didokumentasikan, ditinjau ulang dan disetujui oleh petugas yang berwenang sebelum pelaksanaan.	<i>Conform</i>	Dokumen perubahan <i>layout Hopper Suplly</i> yang baru, dicek kelengkapannya mulai dari K3 perancangan, identifikasi bahaya, izin kerja, serta gambar desain.
	3.2.	Peninjauan Kontrak		
	3.2.1	Prosedur yang terdokumentasi harus mampu mengidentifikasi- bahaya dan menilai risiko K3 bagi tenaga kerja, lingkungan, dan masyarakat, dimana prosedur tersebut digunakan pada saat memasok barang dan jasa dalam suatu kontrak.	<i>Conform</i>	<p>1. Prosedur Perencanaan &amp; Pelaksanaan Pengadaan "WB-HSE-PS-01"</p> <p>2. Prosedur Kualifikasi dan Evaluasi <i>Vendor</i> "WB-PRC-PS-01"</p> <p>3. SPPdn, SPB, SP3, SPK sudah mencantumkan aspek K3 sesuai prosedur</p>
	3.2.2	Identifikasi bahaya dan penilaian risiko dilakukan pada tinjauan kontrak oleh petugas yang berkompeten.	<i>Conform</i>	Persyaratan personel yang melakukan kegiatan pada tinjauan kontrak (bagian Pengadaan) minimal telah mendapat Pelatihan Manajemen Risiko dan identifikasi bahaya
	3.2.3	Kontrak ditinjau ulang untuk menjamin bahwa pemasok dapat-memenuhi persyaratan K3 bagi pelanggan.	<i>Conform</i>	1. Ada surat balasan dari Pemasok yang memenuhi persyaratan K3 sehubungan dengan Himbauan Aturan SMK3 yang berlaku di Pabrik,

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
				sehingga dalam hal ini isi Kontrak cukup menjelaskan Aspek K3 secara umum 2. Ada surat balasan dari Sub Angkatan Distribusi tentang Kelengkapan APD untuk Sub Angkatan Distribusi
	3.2.4	Catatan peninjauan kontrak dipelihara dan didokumentasikan.	<i>Conform</i>	Sudah pernah di lakukan dengan meng-adendum SP3/SPK
4	Pengendalian Dokumen			
	4.1	Persetujuan, Pengeluaran dan Pengendalian Dokumen		
	4.1.1	Dokumen K3 mempunyai identifikasi status, wewenang, tanggal pengeluaran dan tanggal modifikasi.	<i>Conform</i>	Sudah diatur dan dijelaskan di Prosedur Pusat "WB-QMS-PS-01" dan Prosedur Pembuatan Dan Pengendalian Dokumen
	4.1.2	Penerima distribusi dokumen tercantum dalam dokumen tersebut.	<i>Conform</i>	Sudah diatur dan dijelaskan di Prosedur Pusat "Prosedur Pengendalian Dokumen / Rekaman Mutu dan K3 "WB-QMS-PS-01"
	4.1.3	Dokumen K3 edisi terbaru disimpan secara sistematis pada tempat yang ditentukan.	<i>Conform</i>	Dokumen K3 sudah ditempatkan dalam satu <i>Ordner</i> sesuai jenis rekamannya yang sudah diberi label identitas.
	4.1.4	Dokumen usang segera dikeluarkan dari penggunaan sedangkan dokumen usang yang disimpan untuk tujuan tertentu diberi tanda khusus.	<i>Conform</i>	Dokumen terbaru yang sudah diamandemen atau di revisi di distribusikan setiap bagian dan dokumen yang tidak berlaku di stempel "Tidak Berlaku". Hal tersebut diatur di prosedur Pengendalian Dokumen/ Rekaman Mutu dan K3 "WB-QMS- PS-01"
	4.2	Perubahan dan Modifikasi Dokumen		
	4.2.1	Terdapat sistem untuk membuat, menyetujui perubahan- terhadap dokumen K3.	<i>Conform</i>	Sudah diatur dan dijelaskan di Prosedur Pusat "Pembuatan Prosedur "WB-QMS- PS-01"
	4.2.2	Dalam hal terjadi perubahan diberikan alasan terjadinya perubahan dan tertera dalam dokumen atau lampirannya dan menginformasikan kepada pihak terkait.	<i>Conform</i>	Sudah diatur dan dijelaskan di Prosedur Pusat "Pembuatan Prosedur "WB-QMS- PS-01"

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
	4.2.3	Terdapat prosedur pengendalian dokumen atau daftar seluruh dokumen yang mencantumkan status dari setiap dokumen tersebut, dalam upaya mencegah penggunaan dokumen yang usang.	<i>Conform</i>	Daftar Induk Dokumen WB-DAL-PS-03-F04 selalu diupdate apabila terdapat tambahan prosedur baru maupun revisi/amandemen prosedur
5	Pembelian dan Pengendalian Produk			
	5.1	Spesifikasi Pembelian Barang dan Jasa		
	5.1.1	Terdapat prosedur yang terdokumentasi yang dapat menjamin bahwa spesifikasi teknik dan informasi lain yang relevan dengan K3 telah diperiksa senelum keputusan untuk membeli.	<i>Conform</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sudah diatur dan dijelaskan di Prosedur Pusat "Perencanaan &amp; Pelaksanaan Pengadaan "WB-PRC-PS-02"</li> <li>2. Material-material bahan Kimia sudah ada MSDSnya dan terpasang</li> <li>3. Pengadaan APD/Alat K3 harus sesuai standar SNI, ANSI atau yang setara</li> </ol>
	5.1.2	Spesifikasi pembelian untuk setiap sarana produksi, zat kimia atau jasa harus dilengkapi spesifikasi yang sesuai dengan persyaratan peraturan perundang-undangan dan standar K3.	<i>Conform</i>	SPPdn saat pengadaan APD maupun Alat K3 menjelaskan Spesifikasi Persyaratan K3 seperti ANSI, SNI, dll.
	5.1.3	Konsultasi dengan tenaga kerja yang kompeten pada saat keputusan pembelian, dilakukan untuk menetapkan persyaratan K3 yang dicantumkan dalam spesifikasi pembelian dan diinformasikan kepada tenaga kerja yang menggunakannya.	<i>Conform</i>	Sudah diberi Pelatihan MSDS kepada personel Gudang dan <i>Batching Plant</i>
	5.1.4	Kebutuhan pelatihan, pasokan alat pelindung diri dan perubahan terhadap prosedur kerja harus dipertimbangkan sebelum pembelian dan penggunaannya.	<i>Conform</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sudah pernah ada Pelatihan Penggunaan APD</li> <li>2. Ada rekaman ketentuan standar spesifikasi APD</li> </ol>
	5.1.5	Persyaratan K3 dievaluasi dan menjadi pertimbangan dalam seleksi pembelian.	<i>Conform</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saat pengadaan harus sesuai standar K3, misalnya pengadaan APD harus sesuai brosur APD yang standar</li> <li>2. Adapun pengadaan material besi, semen, dll sudah ada sertifikatnya</li> </ol>
	5.2	Sistem Verifikasi Barang dan Jasa yang Telah Dibeli		
	5.2.1	Barang dan jasa yang dibeli diperiksa	<i>Conform</i>	Barang yang didatangkan

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
		kesesuaiannya dengan spesifikasi pembelian.		dicek kesesuaiannya dengan spesifikasi saat permintaan pengadaan. Bila tidak sesuai barang tersebut ditolak/dikembalikan.
	5.3	Pengendalian Barang dan Jasa yang Dipasok Pelanggan		
	5.3.1	Barang dan jasa yang dipasok pelanggan, sebelum digunakan terlebih dahulu diidentifikasi potensi bahaya dan dinilai risikonya dan catatan tersebut dipelihara untuk memeriksa prosedur.	<i>Conform</i>	Barang-barang/suku cadang diberi Label apakah termasuk B3 atau bukan. Hal tersebut diatur dalam prosedur "Penerimaan, Penyimpanan dan Pengeluaran Barang WB-PRC-PS-03"
	5.4	Kemampuan Telusur Produk		
	5.4.1	Semua produk yang digunakan dalam proses produksi dapat diidentifikasi diseluruh tahapan produksi dan instalasi, jika terdapat potensi masalah K3.	<i>Conform</i>	Sudah ada dan terpasang Identifikasi Bahaya setiap proses produksi
	5.4.2	Terdapat prosedur yang terdokumentasi untuk penelusuran produk yang telah terjual, jika terdapat potensi masalah K3 didalam penggunaannya.	<i>Conform</i>	
6	Keamanan Bekerja Berdasarkan SMK3			
	6.1	Sistem Kerja		
	6.1.1	Petugas yang kompeten telah mengidentifikasi bahaya, menilai dan mengendalikan risiko yang timbul dari suatu proses kerja.	<i>Conform</i>	Sudah dilaksanakan dengan melakukan Rapat Manajemen Risiko setiap 3 bulan oleh Sekretaris P2K3 dan segenap Kasi
	6.1.2	Apabila upaya pengendalin risiko diperlukan, maka upaya tersebut ditetapkan melalui tingkat pengendalian	<i>Conform</i>	Sudah dilaksanakan sesuai prosedur WB-HSE-PS-01 Tentang IBPR-P & Asdaming
	6.1.3	Terdapat prosedur atau petunjuk kerja yang terdokumentasi untuk mengendalikan risiko yang teridentifikasi dan dibuat atas dasar masukan dari personel yang kompeten serta tenaga kerja yang terkait dan disahkan oleh orang yang berwenang di perusahaan.	<i>Conform</i>	WB-HSE-PS-01 Tentang IBPR-P & Asdaming
	6.1.4	Kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, standar serta pedoman teknis yang relevan diperhatikan pada saat mengembangkan atau melakukan	<i>Conform</i>	Sudah diatur dalam Prosedur IBPR-P & Asdaming "WB-HSE-PS-01"

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
		modifikasi atau petunjuk kerja.		
	6.1.5	Terdapat sistem izin kerja untuk tugas berisiko tinggi	<i>Conform</i>	Sudah dilaksanakan dengan melakukan Rapat Manajemen Risiko setiap 3 bulan oleh Sekretaris P2K3 dan segenap Kasi
	6.1.6	Alat Pelindung Diri disediakan sesuai kebutuhan dan digunakan secara benar serta selalu dipelihara dalam kondisi layak pakai	<i>Conform</i>	Laporan opname APD
	6.1.7	APD yang digunakan dipastikan telah dinyatakan layak pakai sesuai dengan standar dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.	<i>Conform</i>	1. Sudah ada Dokumen Permenakertrans No. Per 08/MEN/VII/2010 tentang APD 2. Sudah ada Standar Kelayakan APD
	6.1.8	Upaya pengendalian risiko dievaluasi secara berkala apabila terjadi ketidak sesuaian atau perubahan pada proses kerja.	<i>Conform</i>	Sudah dilaksanakan dengan melakukan Rapat Manajemen Risiko setiap 3 bulan oleh Sekretaris P2K3 dan segenap Kasi. Apabila ada proses kerja yang baru berdampak risiko akan di bahas setiap 3 bulan sesuai form WB-DAL-PS-23-F03
	6.2	Pengawasan		
	6.2.1	Dilakukan pengawasan untuk menjamin bahwa setiap pekerjaan dilakukan dengan aman dan mengikuti prosedur dan petunjuk kerja yang telah ditentukan.	<i>Minor</i>	Hasil Inspeksi sudah lengkap sesuai prosedur "WB-HSE-PS-13"
	6.2.2	Setiap orang diawasi sesuai dengan tingkat kemampuan dan tingkat risiko tugas.	<i>Conform</i>	1. Pemantauan dilakukan terhadap setiap Karyawan Baru dengan memberi Pelatihan K3 yang terkait dengan bidang tugasnya. 2. Memberikan pelatihan K3 (penggunaan APD, dll) dan induksi keselamatan kepada setiap HM
	6.2.3	Pengawas/penyelia ikut serta dalam identifikasi bahaya dan membuat upaya pengendalian.	<i>Conform</i>	Uraian Jabatan Pengawas/inspektor menyebutkan "Melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko di lingkungan kerja"
	6.2.4	Pengawas/penyelia diikutsertakan dalam melakukan penyelidikan dan pembuatan laporan terhadap	<i>Conform</i>	1. Inspektor sudah terlibat kegiatan pelaporan dan penyelidikan kecelakaan

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
		terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta wajib menyerahkan laporan dan saran-saran kepada pengusaha atau pengurus.		dan penyakit akibat kerja 2. Laporan kecelakaan diverifikasi sekretaris P2K3 3. Diatur pada Prosedur Penanganan Kecelakaan, Penyakit Akibat Kerja, Insiden dan Keadaan Tidak Aman "WB-HSE-PS-04", Prosedur Penanganan Korban Kecelakaan Kerja
	6.2.5	Supervisor/pengawas ikut serta dalam proses konsultasi.	<i>Conform</i>	Sudah rutin hadir dalam Rapat membahas masalah-masalah K3
	6.3	Seleksi dan Penempatan Personel		
	6.3.1	Persyaratan tugas tertentu termasuk persyaratan kesehatan diidentifikasi dan dipakai untuk menyeleksi dan menempatkan tenaga kerja.	<i>Conform</i>	1. Prosedur Rekrutmen, Penugasan & Penempatan Pegawai "WB-HCP-PS-02" 2. Instruksi Kerja Rekrutmen dan Pelatihan Sumber Daya Manusia 3. Evaluasi Hasil Pemeriksaan Kesehatan berkala
	6.3.2	Penugasan pekerja harus berdasarkan kemampuan keterampilan serta kewenangan yang dimiliki.	<i>Conform</i>	Kompetensi jabatan setiap pekerja
	6.4	Area Terbatas		
	6.4.1	Pengusaha atau pengurus melakukan penilaian risiko lingkungan kerja untuk mengetahui daerah-daerah yang memerlukan pembatasan izin masuk.	<i>Conform</i>	1. Ketentuan Umum Pembatasan Izin Masuk Pabrik 2. Gambar <i>layout</i> setiap lokasi yang menggunakan Marka Pembatas Izin Masuk
	6.4.2	Terdapat pengendalian atas daerah/tempat dengan pembatasan izin masuk.	<i>Conform</i>	1. Lokasi seperti ruang genset, <i>batching plant</i> , dll di beri rambu "Dilarang Masuk Kecuali Operator" 2. Lokasi operasional produksi dikendalikan dengan garis kuning (batas kunjungan)
	6.4.3	Tersedia fasilitas dan layanan ditempat kerja sesuai dengan standar	<i>Conform</i>	Sudah ada

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
		dan pedoman teknis.		
	6.4.4	Rambu-rambu K3 harus dipasang sesuai dengan standar dan pedoman teknis.	<i>Conform</i>	Rambu-rambu sudah diperbarui dan terpasang
	6.5	Pemeliharaan, Perbaikan dan Perubahan Sarana Produksi		
	6.5.1	Penjadwalan pemeriksaan dan pemeliharaan sarana produksi serta peralatan mencakup verifikasi alat-alat pengaman serta persyaratan yang ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan, standar dan pedoman teknis yang relevan.	<i>Conform</i>	Inspeksi Rutin sesuai WB-HSE-PS-13 "Inspeksi K3L" sudah dilaksanakan
	6.5.2	Semua catatan yang memuat data secara rinci dari kegiatan pemeriksaan, pemeliharaan, perbaikan dan perubahan yang dilakukan atas sarana dan peralatan produksi harus disimpan dan dipelihara.	<i>Conform</i>	Sudah dilaksanakan (disimpan dalam <i>ordner</i> dan terlabel sesuai jenisnya)
	6.5.3	Sarana dan peralatan produksi memiliki sertifikat yang masih berlaku sesuai dengan persyaratan peraturan perundang-undangan dan standar.	<i>Conform</i>	Sarana dan peralatan produksi sudah memiliki sertifikat yang masih berlaku
	6.5.4	Pemeriksaan, pemeliharaan, perawatan, perbaikan dan setiap perubahan harus dilakukan petugas yang kompeten dan berwenang.	<i>Conform</i>	Pemeriksaan, pemeliharaan, perawatan, perbaikan Sarana dan peralatan produksi sudah dilaksanakan oleh Personil yang memiliki SIO
	6.5.5	Terdapat prosedur untuk menjamin bahwa jika terjadi perubahan terhadap sarana dan peralatan produksi, perubahan tersebut harus sesuai dengan persyaratan peraturan perundang-undangan, standar dan pedoman teknis yang relevan.	<i>Conform</i>	Terdapat prosedur perubahan sarana produksi Contoh: Pengoperasian dan Perbaikan <i>Hopper Supply</i> Persiapan dan Pengoperasian Alat <i>Wire Caging</i> Pengoperasian <i>Trostel Portable</i>
	6.5.6	Teradapat prosedur permintaan pemeliharaan sarana dan peralatan produksi dengan kondisi K3 yang tidak memenuhi persyaratan dan perlu segera diperbaiki.	<i>Conform</i>	Prosedur Persiapan, Pengoperasian dan Perbaikan Peralatan WB-INF-PS-02
	6.5.7	Terdapat sistem penandaan peralatan yang sudah tidak aman digunakan atau sudah tidak digunakan lagi.	<i>Conform</i>	Sistem untuk penandaan yaitu menggunakan Kartu <i>Tag Out</i> sesuai <i>form</i> WB-INF- PS-02 dan Ketentuan Persiapan, Pengoperasian dan Perbaikan Peralatan

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
	6.5.8	Apabila diperlukan dilakukan penerapan sistem penguncian pengoprasian ( <i>lock out system</i> ) untuk mencegah agar sarana produksi tidak dihidupkan sebelum saatnya.	<i>Conform</i>	Sistem untuk penandaan yaitu menggunakan Kartu <i>Tag Out</i> sesuai <i>form</i> WB-INF- PS-02 dan Ketentuan Persiapan, Pengoperasian dan Perbaikan Peralatan
	6.5.9	Terdapat prosedur yang dapat menjamin keselamatan dan kesehatan tenaga kerja atau orang lain yang berada didekat sarana dan peralatan produksi pada saat proses pemeriksaan, pemeliharaan, perbaikan dan perubahan.	<i>Conform</i>	1. Identifikasi Bahaya di lokasi kerja terpasang "WB-HSE-PS-01" 2. Instruksi Kerja Pengoperasian, Pemeliharaan dan Perbaikan "WB-INF-PS-02"
	6.5.10	Terdapat penanggung jawab untuk menyetujui bahwa sarana dan peralatan produksi telah aman digunakan setelah proses pemeliharaan, perawatan, perbaikan atau perubahan.	<i>Conform</i>	1. Prosedur Kalibrasi dan Ijin Operasi Peralatan "WB-INF-PS-09" 2. Jadwal pemeliharaan dan perbaikan alat
	6.6	Pelayanan		
	6.6.1	Apabila perusahaan dikontrak untuk menyediakan pelayanan yang tunduk pada standar dan peraturan perundang-undangan mengenai K3, maka perlu disusun prosedur untuk menjamin bahwa pelayanan memenuhi persyaratan.	<i>Conform</i>	Tidak diperlukan
	6.6.2	Apabila perusahaan diberi pelayanan melalui kontrak, dan pelayanan tunduk pada standar dan peraturan perundang-undangan K3, maka perlu disusun prosedur untuk menjamin bahwa pelayanan memenuhi persyaratan.	<i>Conform</i>	Pihak catering sudah memenuhi persyaratan peraturan perundangan K3 yang berlaku 1. Surat Izin Kepemilikan 2. Kontrak <i>Catering</i> 3. Pemeriksaan Kesehatan Penyaji
	6.7	Kesiapan untuk Mengenai Keadaan Darurat		
	6.7.1	Keadaan darurat yang potensial didalam dan/atau diluar tempat kerja telah diidentifikasi dan prosedur keadaan darurat telah didokumentasikan dan diinformasikan agar diketahui oleh seluruh orang yang ada ditempat kerja.	<i>Conform</i>	1. Prosedur Penanganan Keadaan Darurat "WB-HSE-PS-03" 2. Foto-foto Penyegaran Keadaan Darurat telah dipasang di papan informasi 3. Prosedur Keadaan Darurat sudah ada terpasang di setiap lokasi
	6.7.2	Penyediaan alat/sarana dan prosedur	<i>Minor</i>	Laporan Evaluasi Keadaan

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
		keadaan darurat berdasarkan hasil identifikasi dan diuji serta ditinjau ulang secara rutin oleh petugas yang berkompeten dan berwenang.		Darurat sudah ada yang menyimpulkan bahwa Prosedur Keadaan Darurat masih sesuai digunakan
	6.7.3	Tenaga kerja mendapat instruksi dan pelatihan mengenai prosedur keadaan darurat yang sesuai dengan tingkat risiko.	<i>Conform</i>	Ada Instruksi Kerja Internal tentang Keadaan Darurat
	6.7.4	Petugas penanganan keadaan darurat ditetapkan dan diberikan pelatihan khusus serta diinformasikan kepada seluruh orang yang ada ditempat kerja.	<i>Minor</i>	1. Pelatihan Simulasi Keadaan Darurat setiap tahun sesuai program pelatihan 2. Struktur Organisasi terarsip dan terpasang 3. Rekaman Simulasi Keadaan Darurat ada
	6.7.5	Instruksi/prosedur keadaan darurat dan hubungan dengan keadaan darurat diperlihatkan secara jelas dan menyolok serta diketahui oleh seluruh tenaga kerja di perusahaan.	<i>Conform</i>	Gambar <i>layout</i> Arah Evakuasi ada, rambu evakuasi terpasang dan terlihat jelas, prosedur keadaan darurat terpasang di setiap ruangan dan lokasi kerja
	6.7.6	Peralatan dan sistem tanda bahaya keadaan darurat disediakan, diperiksa, diuji dan dipelihara secara berkala sesuai dengan peraturan perundang-undangan, standar dan pedoman teknis yang relevan.	<i>Conform</i>	Prosedur Pemeliharaan APAR, <i>Hydrant</i> dan Alarm
	6.7.7	Jenis, jumlah, penempatan dan kemudahan untuk mendapatkan alat keadaan darurat telah sesuai dengan peraturan perundang-undangan atau standar dan dinilai oleh petugas yang berkompeten dan berwenang.	<i>Conform</i>	1. Gambar <i>layout</i> posisi dan jumlah APAR maupun <i>Hydrant</i> sudah ada 2. Penempatan APAR terpasang 20 cm dari tanah dan terlihat jelas
	6.8	Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan		
	6.8.1	Perusahaan telah mengevaluasi alat P3K dan menjamin bahwa sistem P3K yang ada memenuhi peraturan perundang-undangan,	<i>Conform</i>	1. Prosedur Pengelolaan Fasilitas P3 2. Jumlah obat dan perlengkapan K3 sudah sesuai dengan jumlah tenaga kerja 3. Laporan, <i>opname</i> dil sudah ada
	6.8.2	Petugas P3K telah dilatih dan ditunjuk sesuai dengan peraturan perundang-undangan.	<i>Conform</i>	Sudah rutin Pelatihan Penyegaran P3K oleh PMI Cab. Pasuruan
	6.9	Rencana dan Pemulihan Keadaan Darurat		
	6.9.1	Prosedur untuk pemulihan kondisi tenaga kerja maupun sarana dan	<i>Conform</i>	Prosedur Pemulihan Kondisi Tenaga Kerja dan Sarana

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
		peralatan produksi yang mengalami kerusakan telah ditetapkan dan dapat diterapkan sesegera mungkin setelah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.		Produksi
7	Standar Pemantauan			
	7.1.	Pemeriksaan bahaya		
	7.1.1	Pemeriksaan/inspeksi terhadap tempat kerja dan cara kerja dilaksanakan secara teratur.	<i>Conform</i>	Inspeksi <i>Housekeeping</i> rutin dilaksanakan dan tersaris sesuai prosedur WB-HS-PS 13
	7.1.2	Pemeriksaan/inspeksi dilaksanakan oleh petugas yang berkompeten dan berwenang yang telah memperoleh pelatihan mengenai identifikasi bahaya.	<i>Conform</i>	Setiap Inspektor (2 orang) sudah dilatih tentang Identifikasi Bahaya
	7.1.3	Pemeriksaan/inspeksi mencari masukan dari tenaga kerja yang melakukan tugas ditempat yang diperiksa.	<i>Conform</i>	Sudah berjalan
	7.1.4	Daftar periksa ( <i>check list</i> ) tempat kerja telah disusun untuk digunakan pada saat pemeriksaan/inspeksi.	<i>Conform</i>	<i>Checklist</i> sudah sesuai dengan tempat kerja
	7.1.5	Laporan pemeriksaan/inspeksi berisi rekomendasi untuk- tindakan perbaikan dan diajukan kepada pengurus dan P2K3 sesuai dengan kebutuhan.	<i>Conform</i>	Hasil penyimpangan inspeksi sudah dibahas dalam Rapat <i>Safety Meeting</i>
	7.1.6	Pengusaha atau pengurus telah menetapkan penanggung jawab untuk pelaksanaan tindakan perbaikan dari hasil laporan pemeriksaan/inspeksi.	<i>Conform</i>	Pada Laporan CPK3, tindakan perbaikan korektif dan preventif sudah di verifikasi oleh penanggung jawab yang bersangkutan
	7.1.7	Tindakan perbaikan dari hasil laporan pemeriksaan/inspeksi dipantau untuk menentukan efektivitas.	<i>Conform</i>	Laporan CPK3, sudah diverifikasi oleh Sekretaris P2K3
	7.2	Pemantauan/pengukuran lingkungan kerja		
	7.2.1	Pemantauan/pengukuran lingkungan kerja dilaksanakan secara teratur dan hasilnya didokumentasikan, dipelihara dan digunakan untuk penilaian dan pengendalian risiko.	<i>Minor</i>	1. Evaluasi hasil pemeriksaan lingkungan setiap tahun sudah ada 2. Foto-foto kegiatan tertempel di papan pengumuman
	7.2.2	Pemantauan/pengukuran lingkungan kerja meliputi faktor fisik, kimia, biologi, ergonomi dan psikologi.	<i>Conform</i>	Penyimpangan hasil pemeriksaan lingkungan diprogramkan/ dibahas dalam rapat P2K3 untuk tindak

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
				lanjutnya
	7.2.3	Pemantauan/pengukuran lingkungan kerja dilakukan oleh petugas atau pihak yang berkompeten dan berwenang dari dalam dan/atau luar perusahaan.	<i>Conform</i>	Pengukuran lingkungan kerja sudah dilaksanakan oleh Balai Hiperkes secara periodik
	7.3	Peralatan Pemeriksaan/inspeksi, Pengukuran dan Pengujian		
	7.3.1	Terdapat prosedur yang terdokumentasi mengenai identifikasi, kalibrasi, pemeliharaan dan penyimpanan untuk alat pemeriksaan, ukur dan uji mengenai K3.	<i>Conform</i>	Prosedur Kalibrasi dan Izin Operasi Peralatan "WB-INF-PS-09"
	7.3.2	Alat dipelihara dan dikalibrasi oleh petugas atau pihak yang berkompeten dan berwenang dari dalam dan/atau luar perusahaan.	<i>Conform</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kalibrasi eksternal oleh lembaga yang sudah mempunyai standar KAN</li> <li>2. Kalibrasi internal oleh petugas kalibrasi yang sudah bersertifikat/dilatih oleh lembaga eksternal</li> </ol>
	7.4	Pemantauan Kesehatan Tenaga Kerja		
	7.4.1	Dilakukan pemantauan kesehatan tenaga kerja yang bekerja pada tempat kerja yang mengandung potensi bahaya tinggi sesuai dengan peraturan perundang-undangan.	<i>Conform</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Telah dilakukan Pemeriksaan Kesehatan secara berkala (per tahun)</li> <li>2. Foto-foto kegiatan tertempel di papan pengumuman</li> </ol>
	7.4.2	Pengusaha atau pengurus telah melaksanakan identifikasi keadaan dimana pemeriksaan kesehatan tenaga kerja perlu dilakukan dan telah melaksanakan sistem untuk membantu pemeriksaan ini.	<i>Conform</i>	Evaluasi dan tindak lanjut hasil pemeriksaan kesehatan, dibahas dalam rapat P2K3
	7.4.3	Pemeriksaan kesehatan tenaga kerja dilakukan oleh dokter pemeriksa yang ditunjuk sesuai peraturan perundang-undangan.	<i>Conform</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokter pemeriksaan kesehatan berkala sudah bersertifikat</li> <li>2. Dokter Perusahaan sudah bersertifikat</li> </ol>
	7.4.4	Perusahaan menyediakan pelayanan kesehatan kerja sesuai peraturan perundang-undangan.	<i>Conform</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosedur Pemeriksaan Kesehatan Karyawan</li> <li>2. Kontrak Kerja dan Surat Keterangan Dokter sudah ada</li> </ol>
	7.4.5	Catatan mengenai pemantauan kesehatan tenaga kerja dibuat sesuai dengan peraturan perundang-undangan.	<i>Conform</i>	Riwayat Hasil Pemeriksaan Kesehatan bagi tenaga kerja yang melakukan pemeriksaan kesehatan di Ruang Dokter di input

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
8	Pelaporan dan Koreksi Kekurangan			
	8.1	Pelaporan bahaya		
	8.1.1	Terdapat prosedur pelaporan bahaya terkait K3 dan prosedur ini diketahui oleh tenaga kerja.	<i>Conform</i>	Pelaporan sumber bahaya
	8.2	Pelaporan kecelakaan		
	8.2.1	Terdapat prosedur terdokumentasi yang menjamin bahwa semua kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, kebakaran atau peledakan serta kejadian berbahaya lainnya ditempat kerja dicatat dan dilaporkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.	<i>Conform</i>	Sudah dilaksanakan sesuai prosedur
	8.3	Pemeriksaan dan pengkajian kecelakaan		
	8.3.1	Tempat kerja/perusahaan mempunyai prosedur pemeriksaan dan pengkajian kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.	<i>Conform</i>	1. Prosedur Penanganan Kecelakaan, Penyakit Akibat Kerja, Insiden dan Keadaan Tidak Aman "WB-HSE-PS-04" 2. Prosedur Internal Penanganan Korban Kecelakaan Kerja
	8.3.2	Pemeriksaan dan pengkajian kecelakaan kerja dilakukan oleh petugas atau ahli K3 yang ditunjuk sesuai peraturan perundang-undangan atau pihak lain yang berkompeten dan berwenang.	<i>Conform</i>	Sudah dilaksanakan
	8.3.3	Laporan pemeriksaan dan pengkajian berisi tentang sebab dan akibat serta rekomendasi/saran dan jadwal waktu pelaksanaan usaha perbaikan.	<i>Conform</i>	Prosedur Internal Penanganan Korban Kecelakaan Kerja
	8.3.4	Penanggung jawab untuk melaksanakan tindakan perbaikan laporan pemeriksaan dan pengkajian telah ditetapkan.	<i>Conform</i>	Sudah sesuai dengan uraian jabatan inspektur K3
	8.3.5	Tindakan perbaikan diinformasikan kepada tenaga kerja yang bekerja ditempat kejadian kecelakaan.	<i>Conform</i>	Lampiran CPK3
	8.3.6	Pelaksanaan tindakan perbaikan dipantau, didokumentasikan dan diinformasikan keseluruh tenaga kerja.	<i>Conform</i>	Tindakan perbaikan dipantau untuk selanjutnya diverifikasi oleh Sekretaris P2K3. Diinformasikan saat <i>Briefing</i> Massal
	8.4	Penanganan masalah		
	8.4.1	Terdapat prosedur untuk menangani	<i>Conform</i>	Prosedur tentang Pengelolaan

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
		masalah keselamatan dan kesehatan yang timbul dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.		dan Pemeliharaan No. Dok: WB-HSE-PS-02" tentang "Lembar Konsultasi K3"
9	Pengelolaan	Material dan Perpindahannya		
	9.1	Penanganan secara manual dan mekanis		
	9.1.1	Terdapat prosedur untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan menilai risiko yang berhubungan dengan penanganan secara manual dan mekanis.	<i>Conform</i>	Prosedur Implementasi K3 dalam Penanganan dan Penyimpanan Material "WB-HSE-PS-05"
	9.1.2	Identifikasi bahaya dan penilaian risiko dilaksanakan oleh petugas yang berkompeten dan berwenang.	<i>Conform</i>	Sudah sesuai dengan Uraian Jabatan Inspektur K3
	9.1.3	Pengusaha atau pengurus menerapkan dan meninjau cara pengendalian risiko yang berhubungan dengan penanganan secara manual dan mekanis.	<i>Conform</i>	Analisis dan Rekomendasi Penanganan Material sudah ada WB-HSE-PS-OS sudah di review/ditinjau ulang
	9.1.4	Terdapat prosedur untuk penanganan bahan meliputi metode pencegahan terhadap kerusakan, tumpahan dan/atau kebocoran.	<i>Conform</i>	1. Prosedur Internal Pemakaian Oli Bekas 2. Analisis dan Rekomendasi Penanganan Material sudah ada WB-HSE-PS-05 sudah di review/ditinjau ulang.
	9.2	Sistem Pengangkutan, Penyimpanan dan Pembuangan		
	9.2.1	Terdapat prosedur yang menjamin bahwa bahan disimpan dan dipindahkan dengan cara yang aman sesuai dengan peraturan perundang-undangan.	<i>Conform</i>	1. Dijelaskan pada "Analisis dan Rekomendasi Penanganan Material sudah ada Wa HSE-PS-05 2. Dijelaskan pula di MSDS
	9.2.2	Terdapat prosedur yang menjelaskan persyaratan pengendalian bahan yang dapat rusak atau kedaluarsa.	<i>Conform</i>	Dijelaskan pada "Analisis dan Rekomendasi Penanganan Material sudah ada WB- HSE-PS-05"
	9.2.3	Terdapat prosedur yang menjamin bahwa bahan dibuang dengan cara yang aman sesuai dengan peraturan perundangundangan.	<i>Conform</i>	Prosedur tentang bahan dibuang secara aman sesuai PP (contoh oli bekas)
	9.3	Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya (BKB).		
	9.3.1	Perusahaan telah mendokumentasi dan menerapkan prosedur mengenai penyimpanan, penanganan dan pemindahan BKB sesuai dengan persyaratan peraturan perundang-undangan, standar dan pedoman	<i>Conform</i>	Prosedur Implementasi K3 dalam Penanganan dan Penyimpanan Material "WB-HSE-PS-05"

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
		teknis yang relevan.		
	9.3.2	Terdapat Lembar Data Keselamatan BKB meliputi keterangan mengenai keselamatan bahan sebagaimana diatur pada peraturan perundang-undangan dan dengan mudah dapat diperoleh.	<i>Conform</i>	Daftar MSDS/LDKB terarsip dan terpasang di gudang dan di lokasi kerja
	9.3.3	Terdapat sistem untuk mengidentifikasi dan pemberian label secara jelas pada bahan kimia berbahaya.	<i>Conform</i>	Sudah dipasang label mama dan label identitas Bahan Berbahaya (B3) atau bahan tidak berbahaya
	9.3.4	Rambu peringatan bahaya terpasang sesuai dengan persyaratan peraturan perundang-undangan dan/atau standar yang relevan.	<i>Conform</i>	1. Rambu-rambu K3 mengacu ke Identifikasi yang sudah dibuat 2. Rambu-tambu K3 sudah terpasang
	9.3.5	Penanganan BKB dilakukan oleh petugas yang berkompeten dan berwenang.	<i>Conform</i>	Pelatihan internal tentang MSDS bagian Gudang, <i>Batching Plant</i> , Peralatan dan TM sudah dilaksanakan.
10	Pengumpulan dan Penggunaan Data			
	10.1	Catatan K3		
	10.1.1	Pengusaha atau pengurus telah mendokumentasikan dan menerapkan prosedur pelaksanaan identifikasi bahaya, pengumpulan, persiapan, pemeliharaan, penyimpanan dan penggantian catatan K3.	<i>Conform</i>	Sudah dilaksanakan
	10.1.2	Peraturan perundang-undangan, standar dan pedoman teknis K3 yang relevan dipelihara pada tempat yang mudah ddapat.	<i>Conform</i>	1. Identifikasi Perolehan Pemeliharaan, Pemahaman Perpu, Standar, Pedoman Teknis K3. 2. Daftar Induk Dokumen K3 sudah ada. 3. Prosedur Pengendalian Dokumen /Rekaman Mutu dan K3 "WB-DAL-PS-03"
	10.1.3	Tertapat prosedur yang menentukan persyaratan untuk menjaga kerahasaan catatan.	<i>Conform</i>	Sudah dilaksanakan dengan memberi stempel " <i>Confidential</i> " pada dokumen rekaman tersebut
	10.1.4	Catatan kompensasi kecelakaan dan rehabilitasi kesehatan tenaga kerja dipelihara.	<i>Conform</i>	1. Prosedur Pemulihan Kondisi Tenaga Kerja dan Sarana Produksi 2. Catatan Biaya sudah direkap

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
	10.2	Data dan laporan K3		
	10.2.1	Data K3 yang baru dikumpulkan dan dianalisis.	<i>Conform</i>	Data K3 tersebut dianalisis dan dilaporkan setiap 3 bulan ke Pihak Disnaker dan Kantor Pusat
	10.2.2	Laporan rutin kinerja K3 dibuat dan disebarluaskan didalam tempat kerja.	<i>Conform</i>	Sudah dilaksanakan
11	Pemeriksaan SMK3			
	11.1	Audit internal SMK3		
	11.1.1	Audit internal SMK3 yang terjadwal dilaksanakan untuk memeriksa kesesuaian kegiatan perencanaan dan untuk menentukan efektifitas kegiatan tersebut.	<i>Conform</i>	Prosedur Pengendalian & Evaluasi Sistem Manajemen (Audit & Klinik SM) "WB-DAL-PS-08"
	11.1.2	Audit internal SMK3 dilakukan oleh petugas yang independen, berkompeten, dan berwenang.	<i>Conform</i>	Audit internal SMK3 dilakukan oleh petugas yang independen, berkompeten dan berwenang yang telah bersertifikat Ahli K3
	11.1.3	Laporan audit didistribusikan kepada pengusaha atau pengurus dan petugas lain yang berkepentingan dan dipantau untuk menjamin dilakukannya tindakan perbaikan.	<i>Conform</i>	Bukti distribusi Laporan Audit Internal sudah ada
12	Pengembangan Keterampilan dan Kemampuan			
	12.1	Strategi pelatihan		
	12.1.1	Analisis kebutuhan pelatihan K3 sesuai persyaratan peraturan perundang-undangan telah dilakukan.	<i>Conform</i>	1. TNA untuk personil P2K3 setiap tahun ada 2. Prosedur Pelatihan Pegawai "WB-HCP-PS-07"
	12.1.2	Rencana pelatihan K3 bagi semua tingkatan telah disusun.	<i>Conform</i>	Pelatihan K3 untuk semua Personil P2K3 termasuk Tim PKD dan Tim P3
	12.1.3	Jenis pelatihan K3 yang dilakukan harus disesuaikan dengan kebutuhan untuk pengendalian potensi bahaya.	<i>Conform</i>	1. Kompetensi Jabatan setiap personil P2K3 sudah dibuat bagian SDM 2. Pelatihan operator alat dan regu keadaan darurat sudah dilaksanakan
	12.1.4	Pelatihan dilakukan oleh orang atau badan yang berkompeten dan berwenang sesuai peraturan perundang-undangan.	<i>Conform</i>	Dalam hal ini pihak eksternal yang rutin memberi Pelatihan K3 adalah PMI untuk Penyegaran P3K, sedangkan untuk Keadaan Darurat rutin dilakukan Simulasi Keadaan Darurat bersama Ahli K3

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
	12.1.5	Terdapat fasilitas dan sumberdaya memadai untuk pelaksanaan pelatihan yang efektif.	<i>Conform</i>	Sudah dilaksanakan
	12.1.6	Pengusaha atau pengurus mendokumentasikan dan menyimpan catatan seluruh pelatihan.	<i>Conform</i>	Kelengkapan pelatihan K3 yang sudah terealisasi (Risalah, Laporan dan Evaluasinya) sudah dilaksanakan oleh Bagian SDM
	12.1.7	Program pelatihan ditinjau secara teratur untuk menjamin agar ja tetap relevan dan efektif.	<i>Conform</i>	1. Prosedur Pelatihan Pegawai "WB-SDM-PS-06" 2. Prosedur Internal Rekrutmen dan Pelatihan Sumber Daya Manusia
	12.2	Pelatihan bagi Manajemen dan Penyelia		
	12.2.1	Anggota manajemen eksekutif dan pengurus berperan serta dalam pelatihan yang mencakup penjelasan tentang kewajiban hukum dan prinsip-prinsip serta pelaksanaan K3.	<i>Conform</i>	Anggota manajemen eksekutif dalam hal ini Kasi TM yang sudah dilatih sebagai Ahli K3 umum
	12.2.2	Manajer dan pengawas/penyelia menerima pelatihan yang sesuai dengan peran dan tanggung jawab mereka	<i>Conform</i>	Riwayat Pelatihan Pegawai untuk Manajer dan Pengawas/Inspektor sudah dilatih tentang K3 maupun berhubungan dengan kompetensi pekerjaannya
	12.3	Pelatihan bagi tenaga kerja		
	12.3.1	Pelatihan diberikan kepada semua tenaga kerja termasuk tenaga kerja baru dan yang dipindahkan agar mereka dapat melaksanakan tugasnya secara aman.	<i>Conform</i>	Seluruh pekerja termasuk pekerja baru dan pindahan telah mendapatkan pelatihan tentang K3
	12.3.2	Pelatihan diberikan kepada tenaga kerja apabila ditempat kerjanya terjadi perubahan sarana produksi atau proses.	<i>Conform</i>	Pelatihan Pengopersian <i>Wire Caging</i>
	12.3.3	Pengusaha atau pengurus memberikan pelatihan penyegaran kepada semua tenaga kerja.	<i>Conform</i>	Pelatihan penyegaran berupa Pelatihan P3K oleh PMI Cab. Pasuruan yang dilaksanakan setiap tahun. Disamping itu penyegaran Simulasi Keadaan Darurat setiap tahun dilaksanakan
	12.4	Pelatihan pengenalan dan Pelatihan untuk Pengunjung dan Kontraktor		
	12.4.1	Terdapat prosedur yang menetapkan persyaratan untuk memberikan pembekalan kepada pengunjung dan	<i>Conform</i>	1. Ketentuan pembekalan/penjelasan K3 kepada Tamu dan

No	No Kriteria	Kriteria Audit	Pemenuhan	Prosedur/Rekaman K3 Terkait
		mitra kerja dalam rangka penjaminan K3		Mitra Kerja WB HSE-PS-02 2. Setiap Tamu yang berkunjung diberi Penjelasan K3 ( <i>Safety Induction</i> ) yang ditanda tangani oleh Tamu 3. Sudah ada penjelasan K3 bagi Mitra Kerja setiap tahun
	12.5	Pelatihan keahlian khusus		
	12.5.1	Perusahaan mempunyai sistem yang menjamin kepatuhan terhadap persyaratan lisensi atau kualifikasi sesuai dengan peraturan perundangan untuk melaksanakan tugas khusus, melaksanakan pekerjaan atau mengoperasikan peralatan.	<i>Conform</i>	Setiap personel yang mempunyai peranan penting dalam K3 telah dilatih K3, seperti: 1. Ahli K3 (setingkat Kepala Seksi) 2. Operator alat sudah dilengkapi SIO

Sumber: (PP Nomor 50 Tahun 2012, 2012)

## 8. Uraian Temuan Ketidaksesuaian

### Kriteria 1.1.3

Perusahaan mengkomunikasikan kebijakan K3 kepada seluruh tenaga kerja, tamu, kontraktor, pelanggan, dan pemasok dengan tata cara yang tepat.

#### Uraian

PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan terdapat kebijakan khusus terbaru terkait pencegahan dan pengendalian TBC, namun belum disosialisasikan di papan informasi K3 sehingga dikhawatirkan pekerja belum mengetahuinya.

### Kriteria 2.1.6

Rencana K3 diselaraskan dengan rencana sistem manajemen perusahaan.

#### Uraian

Sasaran QHSE *Excellence* salah satunya adalah nilai 5R >860. Ketika observasi lapangan belum memenuhi 5R dan pekerja tidak patuh menggunakan APD.

**Kriteria 6.2.1**

Dilakukan pengawasan untuk menjamin bahwa setiap pekerjaan dilakukan dengan aman dan mengikuti prosedur dan petunjuk kerja yang telah ditentukan.

**Uraian**

Terdapat temuan pada saat observasi lapangan di Area *Stockyard* terdapat tumpukan beton tidak sesuai ketentuan yakni 6 tumpukan yang seharusnya maksimal 5 tumpukan. Hal ini perlu diperhatikan karena membahayakan keselamatan pekerja.

**Kriteria 6.7.2**

Penyediaan alat/sarana dan prosedur keadaan darurat berdasarkan hasil identifikasi dan diuji serta ditinjau ulang secara rutin oleh petugas yang berkompeten dan berwenang.

**Uraian**

Perusahaan telah melakukan simulasi keadaan darurat kebakaran, ancaman bom, huru-hara, banjir, dan tumpahan bahan kimia. Berdasarkan informasi dari auditee simulasi kebakaran terakhir dilakukan 2019 sedangkan simulasi huru-hara dan ancaman bon terakhir dilakukan 2020.

**Kriteria 6.7.4**

Petugas penanganan keadaan darurat ditetapkan dan diberikan pelatihan khusus serta diinformasikan kepada seluruh orang yang ada ditempat kerja.

**Uraian**

Jumlah personel regu pemadam belum memenuhi ketentuan Permenaker Nomor 186 Tahun 1999 yaitu A:1, B:3, C:6, D:24.

**Kriteria 7.2.1**

Pemantauan/pengukuran lingkungan kerja dilaksanakan secara teratur dan hasilnya didokumentasikan, dipelihara dan digunakan untuk penilaian dan pengendalian risiko.

**Uraian**

Perusahaan telah melakukan monitoring lingkungan kerja secara rutin. Berdasarkan hasil pengukuran lingkungan kerja tahun 2023 bahaya

kebisingan, getaran, iklim kerja panas, dan pencahayaan melebihi NAB yang diperkenankan. Oleh karenanya perusahaan melakukan upaya pengendalian terhadap bahaya tersebut yang telah dilakukan dengan adanya notulensi rapat. Namun untuk pencahayaan setelah dilakukan perbaikan tetap tidak memenuhi standar terutama di Area *Stockyard*. Apabila perusahaan telah melakukan upaya tersebut dimohon untuk didokumentasikan dan dimaksimalkan memenuhi batas standar pencahayaan yang dibutuhkan di area tersebut. Jika belum dilakukan tindakan perbaikan dimohon untuk segera melakukan upaya tindakan perbaikan.

#### **4.3.2 Evaluasi Pencapaian Penilaian Audit Internal SMK3 Tahun 2023 Berdasarkan PP Nomor 50. Tahun 2012 di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan**

PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan telah menerapkan SMK3 sesuai dengan PP Nomor 50 Tahun 2012 tentang SMK3. Perusahaan tersebut secara umum telah menerapkan SMK3 pada setiap fungsi di perusahaan baik di kantor maupun di semua area kerja yang berada dibawah kendali perusahaan. Pelaksanaan audit internal SMK3 berpedoman pada standar klausul PP Nomor 50 Tahun 2012 dengan pendekatan PDCA (perencanaan K3, penerapan K3, pengukuran dan evaluasi, dan peninjauan ulang dan peningkatan SMK3 oleh manajemen). Adapun penerapan dan hasil penjelasan detail audit internal SMK3 di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan sebagai berikut:

##### **1) Penetapan Kebijakan K3**

Perusahaan telah menetapkan kebijakan. Isi kebijakan telah sesuai dengan tujuan penerapan SMK3. Kebijakan ditandatangani oleh Direktur Utama PT Wika Beton. Kebijakan tersebut antara lain:

- a. Kebijakan Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan.
- b. Kebijakan khusus: Minuman Beralkohol dan Obat-Obatan Terlarang,
- c. Kebijakan SWA, Kebijakan Pencegahan dan penanggulangan HIV/AIDS, Kebijakan Pencegahan dan Penanggulangan TBC.

## 2) Perencanaan K3

### a. Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko

IBPR telah dilakukan oleh perusahaan. Setiap aktivitas telah diidentifikasi dan memiliki nilai risiko pada tingkat rendah yang dapat diterima. Evaluasi dilakukan secara berkala setiap satu tahun sekali/setelah kejadian berbahaya dan kecelakaan kerja. Prosedur yang mengatur adalah WB-HSE-PS-01 yang mana didalamnya terdapat formulir IBPR secara rinci aktivitas pekerjaan proyek atau pekerjaan yang bersifat *temporary*.

### b. Identifikasi Peraturan Perundang-Undangan dan Persyaratan Lainnya

Perusahaan sudah mengidentifikasi dan mengevaluasi peraturan perundang-undangan secara berkala setiap satu tahun sekali. Prosedur yang mengatur adalah WB-HSE-PS-07 tentang identifikasi dan evaluasi pemenuhan peraturan dan persyaratan lain.

### c. Sasaran dan Program

Sasaran telah ditetapkan oleh kantor pusat seperti RCA, SHE Level nilai 820, 5R nilai 881, kecelakaan berat maksimal 0. Prosedur yang mengatur adalah WB-SHE-PS-09 pengukuran dan evaluasi K3L.

## 3) Pelaksanaan Rencana K3

Pelaksanaan rencana K3 harus dilaksanakan oleh perusahaan dengan:

### a. Penyediaan Sumber Daya

1. Perusahaan telah menyediakan personel sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku berdasarkan kompetensi dan pendidikan serta tingkat kesehatan calon karyawan untuk bekerja. Hanya saja belum ditetapkan untuk karyawan alih daya contoh untuk karyawan dibawah mandor. Prosedur yang mengatur adalah WB-HCP-PS-02 terkait rekrutmen pegawai.
2. Konsultasi, motivasi, dan kesadaran dengan menerapkan prosedur, komunikasi, partisipasi dan konsultasi K3L. Komunikasi yang diatur meliputi komunikasi internal melalui *SHE Talk, Tool Box*

*Meeting, SHE Meeting, Safety Induction*, poster *banner*, majalah dinding, *email, leaflet* dan komunikasi eksternal melalui pemberian informasi yang dibutuhkan oleh pihak berkepentingan. Sedangkan konsultasi dilakukan melalui Kotak Konsultasi, Lembar Konsultasi K3L, *SHE Meeting*. Prosedur yang mengatur adalah WB-HSE-PS-02 tentang komunikasi, partisipasi dan konsultasi K3L beserta implementasinya.

3. Tanggung jawab dan tanggung gugat terkait K3 pada dokumen uraian jabatan. Prosedur yang mengatur adalah WB-LDS-PO-03 terkait pedoman operasi sistem manajemen keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan.
4. Pelatihan dan kompetensi kerja dengan menyediakan program pelatihan dan peningkatan kompetensi dengan memadai. Program ini disusun berdasarkan *gap analysis* oleh masing-masing kepala seksi. Prosedur yang mengatur adalah WB-HCP-PS-07 tentang pelatihan pegawai yang didalamnya terdapat formulir analisis dan seleksi kebutuhan & program pelatihan pegawai, program induk pelatihan pegawai terampil, dan evaluasi hasil pelatihan.

**b. Penyediaan Prasarana dan Sarana yang Memadai**

1. Organisasi/unit yang bertanggung jawab di bidang K3 dengan dibentuk Panitia Pembina K3 (P2K3). Prosedur yang mengatur adalah WB-LDS-PO-03 tentang pedoman operasi SMK3L.
2. Prosedur operasi/kerja, informasi, dan pelaporan serta pendokumentasian telah mengkomunikasikan penerapan K3 melalui mekanisme: persyaratan eksternal sesuai peraturan perundang-undangan dan internal berdasarkan indikator kinerja K3; izin kerja risiko tinggi; IBPR/HIRA; pelatihan; inspeksi; kalibrasi dan pemeliharaan; pemantauan data; hasil pengkajian kecelakaan, PAK, insiden, keluhan dan tindak lanjut; identifikasi produk termasuk komposisinya; informasi mengenai pemasok dan kontraktor; audit dan peninjauan ulang SMK3.

- a. Prosedur Pelaporan Informasi
  - 1) Pelaporan internal dilakukan berdasarkan prosedur penanganan kecelakaan, penyakit akibat kerja, insiden, dan keadaan tidak aman. Pada prosedur tersebut dijelaskan untuk pelaporan *substandard action* dan *substandard condition* menggunakan RCA. Apabila terjadi *nearmiss* pelaporan dilakukan menggunakan formulir CPK3 yang mana didalamnya terdapat proses investigasi. Prosedur yang mengatur adalah WB-HSE-PS-04 tentang penanganan kecelakaan, penyakit akibat kerja, insiden, dan keadaan tidak aman.
  - 2) Pelaporan eksternal: laporan Triwulan P2K3 yang dikomunikasikan ke pihak eksternal meliputi proses investigasi dan tindakan perbaikan dari hasil temuan kecelakaan, penyakit akibat kerja, insiden, dan keadaan tidak aman. Perusahaan telah melakukan pelaporan eksternal secara konsisten ke Disnaker dan *stakeholder* terkait. Prosedur yang mengatur adalah WB-HSE-PS-02 tentang komunikasi, konsultasi dan partisipasi K3L.
- b. Pendokumentasian Kegiatan K3
  1. Manual K3 melalui dokumentasi kegiatan K3 dilakukan secara manual dan didistribusikan ke setiap bagian yang terdapat di organisasi dalam bentuk media elektronik *Operation System (OS)*. Prosedur yang mengatur adalah WB-LDS-PO-03 tentang pedoman Operasi SMK3L.
  2. Pengendalian dokumen dan catatan menjadi tanggung jawab *Document Control (PPD)* yang menjadi bagian dari departemen teknik dan mutu. Penarikan dokumen yang sudah tidak berlaku secara elektronik maupun dokumen fisik telah terkendali dan termonitor dengan baik. Prosedur yang mengatur adalah WB-QMS-PS-01 tentang

pembuatan dokumen dan prosedur serta daftar induk dokumen sistem manajemen.

### c. Instruksi Kerja

Perusahaan memiliki instruksi kerja untuk melaksanakan pekerjaan sesuai persyaratan K3 yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan rencana K3 paling sedikit meliputi:

1. Tindakan pengendalian risiko terhadap kegiatan-kegiatan dan produk barang maupun jasa yang dapat menimbulkan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja Tindakan pengendalian dilakukan berdasarkan *hierarchy of control* dengan mendokumentasikan dan melaksanakan kebijakan standar bagi tempat kerja; perancangan pabrik dan bahan; serta prosedur dan instruksi kerja untuk mengatur dan mengendalikan kegiatan produk barang dan jasa.

#### a) Produksi

Perusahaan memiliki beberapa area produksi yang digunakan untuk mencetak beton Terdapat beberapa jalur mulai dan jalur 1 hingga jalur 6 Pada saat dilakukan observasi lapangan, jalur yang dijadikan *sampling* adalah jalur 4 dan jalur 5 dikarenakan beberapa jalur dalam status *idle* atau tidak sedang berproduksi karena disesuaikan dengan kondisi saat ini. Area produksi merupakan area yang banyak potensi sumber bahaya. Oleh karenanya perusahaan telah melakukan upaya pengendalian risiko sebagai berikut:

#### 1. Eliminasi

Eliminasi merupakan upaya pengendalian risiko dengan menghilangkan sumber bahaya. Upaya ini tidak dapat dilakukan karena bahaya di tempat kerja bersumber dari lingkungan dan proses operasional dibawah kendali manusia.

#### 2. Substitusi

Substitusi merupakan upaya pengendalian risiko dengan mengganti sumber bahaya dengan alat atau cara lain untuk meminimalisir risiko yang ditimbulkan. Upaya ini tidak dapat dilakukan mengganti mesin dan bahaya yang biasa digunakan karena dapat mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Potensi bahaya bersumber dari lingkungan maupun proses operasional produksi dibawah kendali manusia.

### 3. Rekayasa Teknik

Rekayasa teknik merupakan upaya pengendalian risiko dengan memodifikasi atau perancangan alat/mesin/tempat kerja yang lebih aman. Perusahaan telah melakukan upaya ini dengan pemasangan alat pengaman dan penanda bahaya, sirine sebagai tanda bahaya dilarang mendekat pada proses *stressing*, penggunaan alat angkat-angkut, mesin perakitan kerangka beton otomatis (*ware caging*), dsb.

### 4. Administratif

Administratif merupakan cara meminimalisir risiko dengan membuat prosedur, aturan, pelatihan, tanda bahaya, rambu, poster, label, atau merubah durasi kerja. Perusahaan telah melakukan upaya ini dengan sertifikasi operator dan alat, pemeriksaan alat secara rutin, terdapat instruksi kerja dan prosedur, pemasangan rambu K3, pemeriksaan kesehatan, dan pengorganisasian jam kerja yang sudah sesuai perundang-undangan.

### 5. APD

APD yang dimaksud pada upaya ini adalah memberikan proteksi kepada pekerja dengan APD untuk meminimalisir paparan bahaya dan timbulnya risiko. Perusahaan telah menyediakan APD secara cuma-cuma dan telah

dimanajemen dengan baik. APD yang tersedia di perusahaan tersebut antara lain *safety helmet, safety shoes, goggles, face shield, apron*, sarung tangan, sarung tangan kulit, *earplug*, masker, dan respirator.

Ada beberapa catatan dan hasil yang perlu diperhatikan di unit produksi jalur 4 dan 5 sebagai berikut:

- 1) Terdapat beberapa aktivitas pekerja yang masuk ke *substandard action* seperti:
  - a. Operator perlu memperhatikan untuk bekerja sesuai dengan SOP dan menggunakan APD lengkap
  - b. Aktivitas pekerjaan jalur 4 yang banyak menggunakan kemampuan secara manual dan fisik berpotensi mengalami MSDs.
  - c. Kesadaran pekerja tentang 5R masih kurang yang sebenarnya apabila diabaikan memicu terjadinya KAK.
- 2) Terdapat beberapa catatan terkait *substandard condition* yang perlu diperhatikan perusahaan yaitu:
  - a. Area *Batching Plant* rawan terjatuh dan terbentur besi karena kondisi area yang kurang aman dan terbatas serta risiko terpapar debu semen tinggi.
  - b. Perlu dilakukan pengukuran paparan debu secara personal misalnya di Area *Batching Plant* karena hasil pengukuran lingkungan kerja hanya dilakukan pengukuran kadar debu area yang tidak menggambarkan potensi bahaya dan risiko kondisi lapangan.
  - c. Pencahayaan di Area *Stockyard* masih kurang memenuhi standar pada malam hari sehingga perlu dilakukan tindakan perbaikan segera.

- 3) Perusahaan telah menerapkan pemberian *reward* berdasarkan implementasi 5R terbaik dan pekerja dengan kepedulian K3 terbaik pada *briefing massal* sebagai apresiasi. Namun perusahaan perlu memperhatikan terkait pemberian *punishment* kepada pekerja yang melanggar K3 dan memiliki kepedulian rendah terhadap K3 agar komitmen terhadap K3 tetap optimal.
  - 4) Terdapat beberapa penyalur petir di atas gedung jalur, silo yang dilengkapi alat pengaman kerja yaitu tangga beserta rambu K3, terdapat fasilitas genset, dan terdapat *crane* untuk membantu memindahkan cetakan yang telah diisi oleh para pekerja seperti alat berat *overhead traveling crane* yang telah disertifikasi rutin tiap tahun.
  - 5) Area produksi memiliki fasilitas tangki *liquid oxygen* yang telah dipasang rambu K3 untuk menghindari bahaya kebakaran dan bahaya kebocoran saat pengisian maupun ketika dialirkan ke jalur produksi.
- b) *Maintenance*/Peralatan
- Perusahaan memiliki prosedur dalam melakukan pemeliharaan dengan tersedianya jadwal pemeliharaan rutin, realisasi pelaksanaan pemeliharaan, program preventif *maintenance*. Secara berkala dan konsisten melakukan kegiatan *Safety Patrol* berupa kegiatan inspeksi secara terdokumentasi maupun menggunakan *checklist* inspeksi yang mencakup inspeksi tempat kerja dan peralatan. Apabila dalam inspeksi terdapat temuan, maka perusahaan telah membuat monitoring status tindakan perbaikannya yang akan di bahas di dalam rapat bulanan P2K3 sebagai upaya untuk memastikan temuan tersebut ditindaklanjuti.
- c) Klinik
- Perusahaan memiliki fasilitas pelayanan kesehatan yaitu

klinik yang ditujukan untuk memberikan pelayanan kesehatan apabila karyawan yang bekerja merasa kurang sehat. Terdapat dokter perusahaan yang ditunjuk yang sudah memiliki sertifikasi dokter perusahaan. Perusahaan sudah memiliki daftar *list* obat maupun peralatan medis dan rutin melakukan monitoring ketersediaan obat dan kalibrasi peralatan medis.

d) IPAL

Perusahaan memiliki fasilitas IPAL yang digunakan untuk mengolah limbah baik endapan hasil produksi maupun air buangan sisa produksi dengan beberapa fasilitas seperti bak sedimentasi, bak filtrasi, kolam pengambilan sampel. Di area tersebut telah di pastikan terkait aspek K3 seperti disediakan tangga untuk turun ke kolam pengambilan sampel, telah dilengkapi dengan *steel grating*/penutup agar kolam tersebut masih dapat digunakan untuk berjalan dengan aman, dan pemasangan rambu K3.

e) Kantin Perusahaan

Perusahaan memiliki fasilitas kantin untuk mengontrol gizi serta pemastian hygiene bagi pegawai/ karyawannya. Kantin tersebut dikelola oleh Koperasi WIKA Beton dengan bermitra penyedia jasa *catering*. Hal yang perlu diperhatikan terkait untuk personel *catering* dapat menjaga hygiene makanan dan dibekali dengan pelatihan sertifikasi hygiene makanan sesuai dengan Permenkes Nomor 1096 Tahun 2011 tentang Hygiene Sanitasi Jasaboga. Telah dilakukan peninjauan dokumen Sertifikat Izin Laik Hygiene Sanitasi Jasaboga *Catering* Sumami dan *Catering* Mulya dan Sertifikat Kursus Hygiene Sanitasi Makanan.

2. Perancangan dan/atau perubahan ditujukan sesuai persyaratan K3. Prosedur yang mengatur adalah WB-ENG-PS-02 tentang desain produk dan fasilitas produksi atau konstruksi dan personel yang

bertanggung jaitu P2K3/ahli K3.

3. Alih daya dimaksudkan bahwa perusahaan menyerahkan sebagian pekerjaannya kepada perusahaan lain Aspek K3 telah menjadi pertimbangan dalam kontrak kerjasama. Verifikasi dilakukan oleh personel yang ditunjuk. Telah dilakukan peninjauan dokumen Izin Kerja dan JSA.
4. Pembelian/pengadaan barang dan jasa dengan menerapkan persyaratan untuk aspek K3 dalam proses pengadaan barang dan jasa dengan melampirkan MSDS. Dalam proses pengadaan barang dan jasa telah menetapkan aspek K3 sebagai persyaratan.
5. Upaya menghadapi keadaan darurat dan bencana industry dengan penyediaan personel dan fasilitas P3K yang cukup dan sesuai sampai mendapatkan pertolongan medis. Perusahaan melakukan uji coba prosedur menghadapi keadaan darurat kebakaran, ancaman bom, banjir, dan huru-hara oleh personel. Namun yang menjadi catatan adalah perusahaan belum rutin mengadakan simulasi penanganan keadaan banjir, ancaman bom, dan huru-hara. Simulasi kebakaran terakhir dilakukan 2019 sedangkan simulasi huru-hara dan ancaman bon terakhir dilakukan 2020. Perusahaan belum memenuhi kriteria jumlah minimal personel keadaan darurat yang mana disebutkan dalam Permenaker Nomor 186 Tahun 1999 untuk perusahaan dengan ketentuan lebih dari 300 pekerja untuk kelas ringan hingga sedang I paling tidak harus memiliki sertifikasi personel Damkar Kelas A:1, B:3, C:6, D:24. Prosedur yang mengatur adalah WB-HSE-PS-03 tentang penanganan dan pemulihan keadaan darurat, simulasi keadaan darurat, hasil pemeriksaan alat keadaan darurat.
6. Rencana dan pemulihan keadaan darurat dengan memiliki prosedur rencana pemulihan keadaan darurat secara cepat untuk mengembalikan pada kondisi yang normal dan membantu pemulihan tenaga kerja yang mengalami trauma. Prosedur yang

mengatur adalah WB-HSE-PS-03 tentang penanganan dan pemulihan keadaan darurat.

#### 4) **Pemantauan dan Evaluasi**

Pemantauan dan evaluasi kinerja K3 dilaksanakan di perusahaan meliputi:

##### a. **Inspeksi K3**

Perusahaan telah melakukan inspeksi K3 secara berkala. Petugas yang melakukan inspeksi telah mendapat pelatihan mengenai manajemen risiko. Prosedur yang mengatur adalah WB-HSE-PS-13 tentang inspeksi K3L.

##### b. **Pengukuran dan Pemantauan Lingkungan Kerja**

Pemeriksaan lingkungan kerja dilakukan oleh PT EnviLab yang dijadwalkan setiap satu tahun sekali dan dilakukan evaluasi terhadap hasil yang tidak sesuai. Telah dilakukan peninjauan dokumen hasil pengukuran dan pemantauan lingkungan kerja tahun 2023.

##### c. **Pemeriksaan Kesehatan**

Perusahaan sudah melakukan pemeriksaan dengan menggunakan Laboratorium Prodia yang telah mendapat sertifikat dari Kemnaker beserta dokter pemeriksanya. Perusahaan memiliki standar untuk pemeriksaan kesehatan karyawan baru sebelum bekerja. Perlu diperhatikan untuk perusahaan perlu menjamin pemeriksaan kesehatan baik awal maupun berkala untuk pegawai maupun pekerja *outsourcing*. Telah dilakukan peninjauan dokumen hasil MCU pekerja.

##### d. **Penanganan Ketidaksesuaian dan Tindakan Perbaikan**

Perusahaan telah menangani ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan sesuai dengan prosedur WB-HSE-PS-04 tentang penanganan kecelakaan, penyakit akibat kerja, dan keadaan tidak aman yang mana didalamnya terdapat formulir pelaporan data dan analisis kejadian kecelakaan dan laporan investigasi kecelakaan.

##### e. **Audit SMK3**

Perusahaan melakukan audit internal setiap satu tahun sekali di salah satu triwulan I, II, III, dan IV dan audit eksternal setiap tiga tahun

sekali. Auditor internal merupakan perwakilan dari kantor pusat, sedangkan personel auditor eksternal merupakan PJK3. Telah dilakukan tinjauan dokumen terkait audit internal dan tindak lanjut dan ketidaksesuaian yang diterbitkan dicatat pada Rencana Tindakan Perbaikan (RTP) Audit (WB-PMS-PS-02-F07).

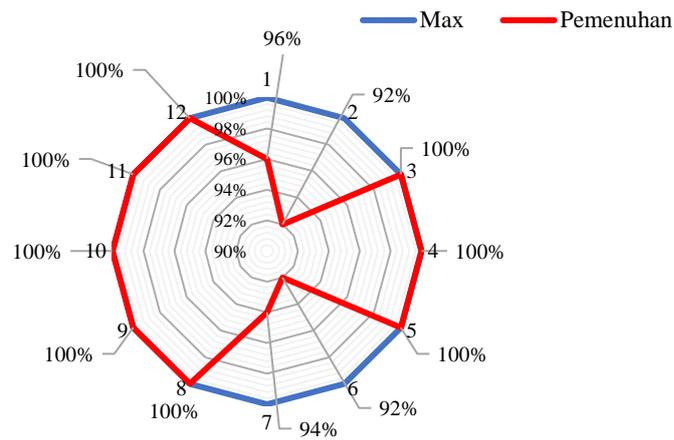
### 5) Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK3

Perusahaan telah melakukan tinjauan SMK3 secara keseluruhan sesuai persyaratan SMK3. Prosedur yang mengatur adalah WB-PMS-PS-01 tentang tinjauan Manajemen.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan hasil audit internal SMK3 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan sebagai berikut:

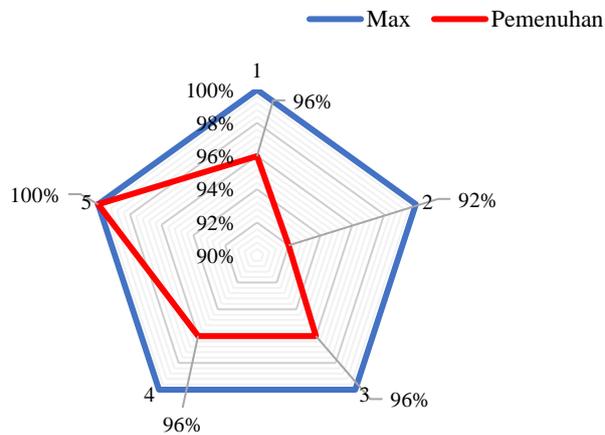
Tabel 4.36 Hasil Kesimpulan Penilaian Audit Internal SMK3 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan

No	Prinsip	Elemen		Kriteria			Prinsip		
				Max	Pemenuhan	%	Max	Pemenuhan	%
1	Penetapan Kebijakan	1	Pembangunan dan pemeliharaan komitmen	26	25	96%	26	25	96%
2	Perencanaan K3	2	Pembuatan dan pendokumentasian rencana K3	14	13	92%	14	13	92%
3	Pelaksanaan rencana K3	3	Pengendalian perancangan dan peninjauan kontrak	8	8	100%	77	74	96%
		4	Pengendalian dokumen	7	7	100%			
		5	Pembelian dan pengendalian produk	9	9	100%			
		6	Keamanan bekerja berdasarkan SMK3	41	38	92%			
		9	Pengelolaan material dan perpindahannya	12	12	100%			
4	Pemantauan dan evaluasi kinerja K3	7	Standar pemantauan	17	16	94%	26	25	96%
		10	Pengumpulan dan penggunaan data	6	6	100%			
		11	Pemeriksaan (Audit) SMK3	3	3	100%			
5	Peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3	8	Pelaporan dan perbaikan kekurangan	9	9	100%	23	23	100
		12	Pengembangan keterampilan dan kemampuan	14	14	100%			
<b>Total</b>				<b>166</b>	<b>160</b>	<b>96%</b>	<b>166</b>	<b>160</b>	<b>96%</b>



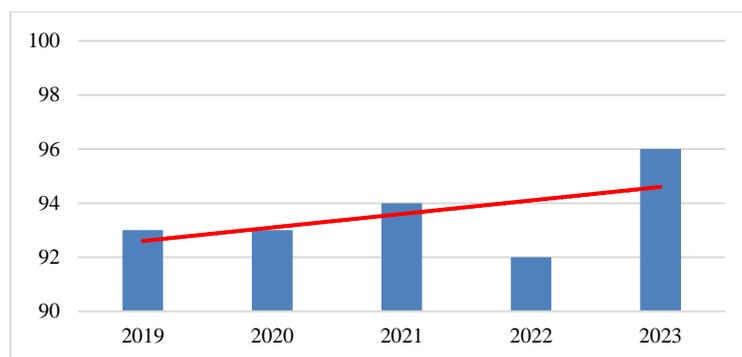
Gambar 4.3 Grafik Radar Berdasarkan Elemen Audit Internal SMK3 Tahun 2023 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan  
 Sumber: (Data Internal PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan, 2023)

Berdasarkan gambar 4.3 dapat diketahui untuk beberapa elemen masih belum mencapai pemenuhan maksimal yaitu 6 temuan kategori minor diantaranya elemen 1 tentang pembangunan dan pemeliharaan komitmen, elemen 2 tentang pembuatan dan pendokumentasian rencana K3, elemen 6 tentang keamanan bekerja berdasarkan SMK3, dan elemen 7 tentang standar pemantauan. Perusahaan perlu meningkatkan kinerja K3 dan melakukan tindakan lanjut perbaikan dengan segera berdasarkan hasil temuan audit tersebut.



Gambar 4.4 Grafik Radar Berdasarkan Prinsip SMK3 Tahun 2023 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan  
 Sumber: (Data Internal PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan, 2023)

Berdasarkan gambar 4.4 dapat diketahui untuk beberapa prinsip masih belum mencapai pemenuhan maksimal yaitu prinsip 1 tentang penetapan kebijakan, prinsip 2 tentang perencanaan K3, prinsip 3 tentang pelaksanaan rencana K3, dan prinsip 4 tentang pemantauan dan evaluasi kinerja K3. Perusahaan perlu meningkatkan kinerja K3 dan melakukan tindakan lanjut perbaikan dengan segera berdasarkan hasil temuan audit tersebut.



Gambar 4.5 Grafik Hasil Penilaian Audit Internal Tahun 2019-2023  
PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan

Sumber: (Data Internal PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan, 2023)

Berdasarkan gambar 4.5 dapat diketahui bahwa PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan mengalami peningkatan pemenuhan elemen audit internal SMK3. Namun yang menjadi catatan adalah penurunan pemenuhan signifikan di tahun 2022 dengan nilai pemenuhan elemen audit internal SMK3 sebesar 92%. Hal ini perlu dijadikan evaluasi sehingga dapat meningkatkan kinerja dan implementasi SMK3 di perusahaan. Dengan komitmen dan usaha yang kuat, perusahaan dapat memenuhi ketertinggalan di tahun 2022 yang dibuktikan dengan pencapaian tingkat pemenuhan audit internal SMK3 tahun 2023 sebesar 96%. Penilaian tersebut sesuai dengan elemen audit SMK3 pada lampiran 2 PP Nomor 50 Tahun 2012 untuk pencapaian tingkat lanjutan. Untuk selanjutnya PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan direkomendasikan untuk mendapatkan pencapaian kategori '**Memuaskan**'. Secara keseluruhan perusahaan mengimplementasikan SMK3 dengan progresif dan berkelanjutan yang dibuktikan peningkatan pencapaian pemenuhan elemen audit SMK3 dan terjaminnya keselamatan dan kesehatan pekerja mulai dari dukungan

manajemen, program K3, serta tersedianya sarana dan prasarana yang memadai.

#### **4.3 Kendala Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR**

Adapun kendala yang dihadapi penulis selama kegiatan magang sebagai berikut:

1. Masih adanya ketidaksesuaian pekerjaan yang diberikan saat magang dengan capaian perkuliahan.
2. Proses adaptasi lingkungan baru membutuhkan waktu untuk dapat beradaptasi dalam memahami budaya perusahaan dan mempelajari alur produksi.
3. Kurang baik dalam manajemen waktu antara magang dengan tugas perkuliahan.
4. Kurang pemahaman tentang SMK3 sehingga membutuhkan waktu lebih untuk mempraktikkan dalam mengevaluasi implementasi SMK3 di perusahaan.

Solusi untuk mengatasi kendala tersebut adalah menjalin komunikasi intrapersonal yang baik, manajemen waktu sebaik mungkin dengan menerapkan skala prioritas dan urgensi tugas., dan menambah pengetahuan teori beserta implementasi SMK3 dengan belajar langsung di lapangan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.2 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan telah melakukan audit internal SMK3 secara rutin dan berkelanjutan setiap 1 tahun sekali diantara triwulan I, II, III, dan IV dengan auditor perwakilan dari kantor pusat sebagai upaya persiapan sebelum melakukan audit eksternal SMK3 yang dilakukan setiap 3 tahun sekali.
- b. Hasil audit internal SMK3 tahun 2023 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan telah memenuhi 96% atau telah memenuhi 160 dari 166 kriteria audit SMK3 pada lampiran 2 PP Nomor 50 Tahun 2012 untuk pencapaian tingkat lanjutan. Untuk selanjutnya PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan direkomendasikan untuk mendapatkan pencapaian kategori **‘Memuaskan’**.
- c. Hasil temuan audit internal SMK3 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan berdasarkan elemen yang tertera dalam PP Nomor 50 Tahun 2012 diantaranya elemen 1 tentang pembangunan dan pemeliharaan komitmen, elemen 2 tentang pembuatan dan pendokumentasian rencana K3, elemen 6 tentang keamanan bekerja berdasarkan SMK3, dan elemen 7 tentang standar pemantauan.
- d. Hasil temuan audit internal SMK3 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan berdasarkan prinsip yang tertera dalam PP Nomor 50 Tahun 2012 diantaranya prinsip 1 tentang penetapan kebijakan, prinsip 2 tentang perencanaan K3, prinsip 3 tentang pelaksanaan rencana K3, dan prinsip 4 tentang pemantauan dan evaluasi kinerja K3.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil analisis, penulis memberikan rekomendasi sebagai berikut:

- a. Diharapkan PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan dapat melengkapi elemen 1 SMK3 tentang pembangunan dan pemeliharaan komitmen yang belum terpenuhi. Perusahaan dapat dengan segera melakukan tindakan

tinjauan manajemen dengan mengagendakan *HSE Meeting* membahas temuan audit terutama sosialisasi kebijakan TBC.

- b. Diharapkan PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan selalu melakukan pembaharuan terhadap prosedur, instruksi kerja, dan pemenuhan peraturan perundang-undangan yang terkait agar memenuhi lampiran II PP Nomor 50 Tahun 2012 tentang SMK3.
- c. Diharapkan PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan melakukan *refresh* materi pelatihan dan kompetensi tentang K3 kepada pekerja sehingga mereka terbekali pengetahuan K3 yang baik untuk terciptanya *behavior based safety* sebagai upaya meminimalisir *substandard action* dalam bekerja.
- d. Sebaiknya PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan melakukan inovasi pelaksanaan K3 meliputi kebijakan, inspeksi, pelatihan, sertifikasi, evaluasi, dan monitoring lingkungan kerja berbasis digital.
- e. Sebaiknya PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan melakukan identifikasi, monitoring, dan pengendalian terutama bahaya fisik pencahayaan dan bahaya kimia paparan debu di tempat kerja agar memenuhi Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan Kerja Lingkungan Kerja.
- f. Sebaiknya PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan melakukan simulasi keadaan darurat sesuai jadwal yang ditentukan. Apabila terdapat kendala personel setidaknya dalam 1 tahun sekali dilakukan salah satu simulasi keadaan darurat bergantian.
- g. Sebaiknya PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan mengagendakan sertifikasi personel Damkar sebagai pemenuhan Permenaker Nomor 186 Tahun 1999 dan PP Nomor 50 Tahun 2012.
- h. Sebaiknya PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan meningkatkan komunikasi, partisipasi dan konsultasi K3 salah satu menambah media promosi K3 di tempat kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, G. P., 2018. *Implementasi Audit Internal SMK3 Sebagai Langkah Persiapan Audit Eksternal SMK3 Untuk Pencapaian Sertifikasi Bendera Emas SMK3 di PT Century Batteries Indonesia*. Tugas Akhir. Universitas Sebelas Maret.
- Arens, et al., 2010. *Auditing*. Edisi Indonesia. Salemba Empat. Jakarta.
- Diatri, K. B. R., 2018. *Pelaksanaan Audit Internal SMK3 Berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 Sebagai Upaya Penerapan dan Pemenuhan ISO 45001 di PT United Tractors Tbk Jakarta Timur*. Tugas Akhir. Universitas Sebelas Maret.
- Faizah, D. R., 2013. Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Terhadap Tingkatan Kecelakaan Kerja Konstruksi. E-Journal Matriks Teknik Sipil, 1(4) pp.466-470. <https://doi.org/10.20961/mateksi.v1i4.37502>.
- International Labour Organization., 2022. *ILO dan Kementerian Ketenagakerjaan sambut Hari Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Sedunia 2022 dengan mendorong kolaborasi multi-pihak*. [online] International Labour Organization. Available at: <[https://www.ilo.org/jakarta/info/public/pr/WCMS\\_840812/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/jakarta/info/public/pr/WCMS_840812/lang-en/index.htm)>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2016 tentang Standar dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., 2011. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1096 Tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia., 1999. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 186 Tahun 1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia., 2018. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.
- Kuncoro, A., 2019. *Analisis Three Main Factor PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan*. Skripsi. Universitas Airlangga.
- Luxon, Muhammad., Sri Darlina., Tan Malaka., 2012. Kebisingan di Tempat Kerja. *Jurnal Kesehatan Bina Husada*, 6(2), pp. 75-85.
- Mayasari, D., 2017. Pencegahan *Noise Induced Hearing Loss* pada Pekerja Akibat Kebisingan. *Jurnal Agromed Unila*, 4(2), pp. 353-359.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. 2012. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang

Prabowo, A. 2016. *Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Bengkel Praktik SMK Negeri 1 Sedayu*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.

Standar Nasional Indonesia., 2004. SNI 16-7061-2004 tentang Pengukuran Iklim Kerja (Panas) dengan Parameter Indeks Suhu Basah dan Bola.

Tarwaka., 2008. *Kesehatan dan Keselamatan Kerja Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta: HARAPAN PRESS.

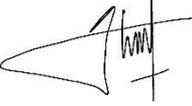
Undang-Undang Republik Indonesia., 2003. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.

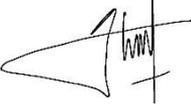
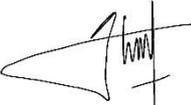
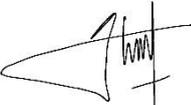
## Lampiran 1 Logbook MBKM by Design FKM UNAIR

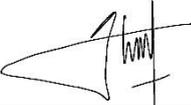
LOGBOOK MBKM *by Design* FKM UNAIR

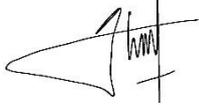
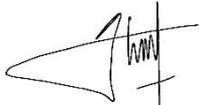
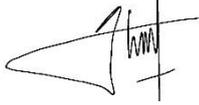
**Nama** : Milla Wahyu Wulandari  
**NIM** : 102011133032  
**Lokasi** : PT Wijaya Karya Beton Tbk  
**Dosen Pembimbing** : Bian Shabri Putri Irwanto, SKM., M.KKK.  
**Pembimbing Lapangan** : Ahmad Syarif Ansharullah, S.KM.

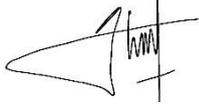
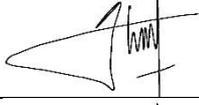
No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	TTD Pembimbing Lapangan
1	2 Oktober 2023	<p>Pada hari Senin, 2 Oktober 2023, awal memulai kegiatan magang disambut oleh HSE PT Wijaya Karya dan diberikan <i>safety induction</i>. Isi <i>safety induction</i> menjelaskan poin sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apabila ada sirine panjang memberikan tanda sedang dalam keadaan darurat. Visitor diharapkan tetap tenang dan segera menuju ke titik kumpul terdekat No 3 diujung depan ruang workshop otomotif</li> <li>2. Ketika memasuki perusahaan, wajib menggunakan APD lengkap wajib dipakai mulai <i>helm</i> sampai <i>safety shoes</i> yang menyesuaikan tempat kerja masing-masing.</li> <li>3. Jam kerja pada hari senin pukul 07.00-16.00 dan ada <i>briefing</i> masal per seksi, hari selasa-jumat pukul 08.00-17.00 dengan 8 jam kerja dan 1 jam istirahat.</li> <li>4. Tersedia makan siang di kantin dengan waktu pengambilan pukul 12.00-13.00.</li> <li>5. Area <i>plant</i> or workshop harus didampingi oleh HSE.</li> <li>6. Masuk <i>plant</i>, <i>workshop</i>, <i>stockyard</i> banyak alat berat sehingga jangan di atas <i>runway</i> karena ada alat yang tidak menyalakan sirine.</li> </ol> <p>Kegiatan selanjutnya adalah penjelasan mengenai struktur organisasi PT Wijaya Karya Beton Tbk. Manajer pabrik PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan dipimpin oleh Bapak Rizaksoni. Divisi K3 dibawah naungan Kasi Teknik dan Mutu yang dipimpin oleh Bapak Andi dengan asisten Bapak Beni. HSE menjelaskan program K3 di PT Wijaya Karya Beton Tbk diantaranya:  <i>Monthly: briefing massal, HSE patrol, HSE meeting.</i>  <i>Weekly: briefing mingguan</i>  <i>Daily: HSE talk</i></p>	
2	3 Oktober 2023	<p>Pada hari Selasa, 3 Oktober 2023 kami mempelajari SOP terkait HSE di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Setelah mempelajari SOP kami meninjau IBPR (identifikasi bahaya dan penilaian risiko). PT Wijaya Karya Beton Tbk. memiliki 5 IBPR berdasarkan area kerja masing-masing meliputi IBPR</p>	

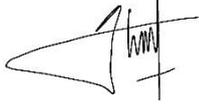
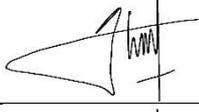
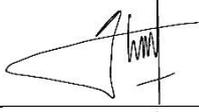
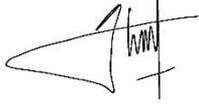
No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	TTD Pembimbing Lapangan
		<p>proses produksi putar; proses produksi pra-cetak; pengoperasian, pemeliharaan, dan perbaikan alat; penanganan material secara manual dan mekanis; serta <i>workshop</i>. IBPR rutin ditinjau setahun sekali untuk dilakukan evaluasi dan <i>update</i> berdasarkan kejadian atau temuan di lapangan. Setelah kegiatan tersebut kami diskusi interaktif dengan HSE membahas penerapan <i>safety</i> di perusahaan tersebut.</p>	
3	4 Oktober 2023	<p>Pada hari Rabu, 4 Oktober 2023, kami mempelajari proses produksi jalur 5. Dapat diketahui di jalur 5 memproduksi produk putar. Adapun proses produksi di jalur tersebut sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Persiapan cetakan dan perakitan</b> yang mencakup proses pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk mengangkat cetakan; pelumasan cetakan menggunakan alat <i>sprayer</i>; perakitan aksesoris dan tulangan ke cetakan; pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk mengangkat cetakan.</li> <li>2. <b>Pembuatan adukan beton</b> yang mencakup proses pengoperasian mesin <i>scraper</i> untuk mengambil material alam; pengoperasian <i>bucket</i> material untuk mengangkat material alam ke <i>mixer</i>, pengoperasian <i>batching plant</i> untuk membuat adukan beton.</li> <li>3. <b>Pengecoran beton</b> yang mencakup proses pengoperasian hopper untuk proses pengecoran; pengoperasian internal vibrator untuk proses pengecoran; pengoperasian <i>trolley</i> untuk mengangkut cetakan / produk.</li> <li>4. <b>Penutupan cetakan</b> yang mencakup proses pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk proses pengangkatan tutup cetakan; pengoperasian <i>impact tools</i> untuk pengencangan baut cetakan; pengoperasian <i>trolley</i> untuk mengangkut cetakan.</li> <li>5. <b>Stressing</b> yang mencakup proses pengoperasian mesin <i>stressing</i> untuk proses <i>stressing</i>; pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk proses pengangkatan cetakan;</li> <li>6. <b>Spinning</b> yang mencakup proses pengoperasian mesin <i>spinning</i> untuk proses pemadatan; pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk mengangkat cetakan.</li> <li>7. <b>Perawatan beton</b> yang mencakup proses pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk meletakkan cetakan ke dalam bak <i>setting</i>.</li> <li>8. <b>Pengeluaran produk</b> dari cetakan pengoperasian <i>blander</i> untuk memotong PC Bar/Wire; pengoperasian <i>bridge crane</i> saat proses <i>release</i>; pengoperasian <i>trolley</i> untuk mengangkut cetakan.</li> <li>9. <b>Proses finishing dan pemberian logo menggunakan sprayer</b> yang mencakup proses <i>finishing</i> dan pemberian logo menggunakan <i>sprayer</i> dan pengoperasian gerinda untuk <i>finishing</i>.</li> </ol>	

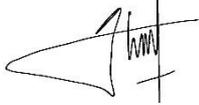
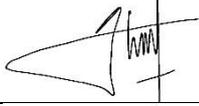
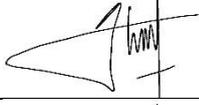
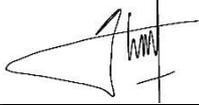
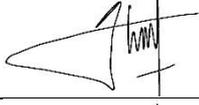
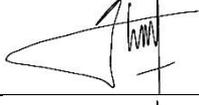
No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	TTD Pembimbing Lapangan
		<b>10. Penumpukan produk</b> yang mencakup proses pengoperasian <i>trolley</i> untuk mengangkut cetakan dan pengoperasian <i>bridge crane</i> untuk menumpuk produk di <i>stockyard</i> .	
4	5 Oktober 2023	Pada hari Kamis, 5 Oktober 2023, kami mendapat <i>project</i> pembuatan <i>noise mapping</i> . Langkah awal dalam pembuatan <i>noise mapping</i> adalah melakukan identifikasi dan analisis hasil pengukuran lingkungan kerja terutama kebisingan. Berdasarkan hasil pengukuran lingkungan kerja kebisingan di jalur 2 melebihi NAB. Namun perusahaan belum memetakan sumber kebisingan. Oleh karena itu dipandang perlu melakukan <i>noise mapping</i> .	
5	6 Oktober 2023	Pada hari Jumat, 6 Oktober 2023, kami melanjutkan <i>project noise mapping</i> dengan mempelajari cara pengukuran dan menentukan titik pengukuran serta titik koordinat. Pada tahap ini ditentukan luasan sehingga dapat mengetahui beberapa titik yang dibutuhkan. Selanjutnya kami mempersiapkan alat, langkah-langkah, dan <i>briefing</i> untuk pengambilan titik dan sampel nantinya.	
6	7 Oktober 2023	Hari libur kerja	
7	8 Oktober 2023	Hari libur kerja	
8	9 Oktober 2023	Pada hari Senin, 9 Oktober 2023, kami mengikuti kegiatan <i>briefing</i> massal. Pada <i>briefing</i> ini membahas terkait kinerja dan temuan bidang teknik dan mutu, laboratorium, dan K3. Bahasan K3 1 minggu sebelumnya, terdapat kecelakaan pada proses <i>stressing</i> karena terdapat celah sehingga tangan operator terjepit menimbulkan pecah pembuluh darah. Perlu <i>awareness</i> pekerja dan pengawas teknik terkait bahaya ergonomi pada aktivitas <i>manual handling</i> supaya tidak mengangkat benda dengan membungkuk agar tidak menyebabkan LBP. Terdapat temuan syaraf kejepit pada pekerja karena postur kerja salah. Temuan lain adalah terdapat pekerja <i>suspect</i> TBC sehingga perlu koordinasi dengan PKM untuk melakukan konseling TBC di tempat kerja.	
9	10 Oktober 2023	Pada hari Selasa, 10 Oktober 2023, kami mempelajari proses produksi produk putar di jalur 2. Terdapat beberapa alat yang digunakan pada proses produksi antara lain <i>scrapper</i> untuk mengambil material pasir dan batu- <i>Batching pan</i> ada <i>mixer - hopper supply</i> wadah bahan cor yang telah diaduk di <i>mixer - hopper</i> cor wadah untuk memasukkan bahan adukan cor ke cetakan - pembuatan tulangan menggunakan <i>ware caging</i> - penyiapan cetakan – cetakan disemprot dengan minyak cetak -	

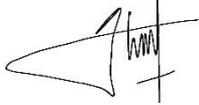
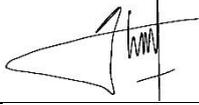
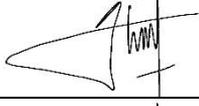
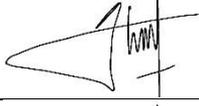
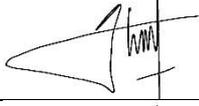
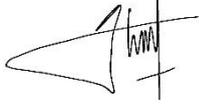
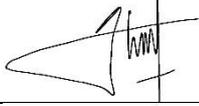
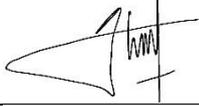
No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	TTD Pembimbing Lapangan
		Tulangan ditaruh pada cetakan menggunakan <i>trolley</i> - pengecoran - ditutup oleh cetakan menggunakan <i>portal crane</i> - penguncian cetakan menggunakan <i>impact tools</i> - <i>stressing</i> - <i>spinning</i> untuk pemadatan – beton ditaruh dibak uap selama 7 jam - produk diambil bak uap - dibuka cetakan - produk di labeli – beton masuk dalam <i>stockyard</i> .	
10	11 Oktober 2023	Pada hari Rabu, 11 Oktober 2023, kami membantu HSE untuk <i>managing</i> data K3 dan IBPR. Kami melakukan peninjauan ulang IBPR untuk <i>diupdate</i> sebagai persiapan bahan audit. IBPR yang sudah ditinjau <i>dicollect</i> menggunakan <i>google drive</i> untuk dibuatkan <i>barcode</i> . <i>Barcode</i> yang telah dibuat selanjutnya ditempel di sampul untuk <i>diprint</i> dan dipasang di mading area tertentu. Hal ini dilakukan untuk mempermudah akses auditor, visitor, dan pekerja dalam membaca IBPR perusahaan tersebut.	
11	12 Oktober 2023	Pada hari Kamis, 12 Oktober 2023, kami melanjutkan pembuatan <i>barcode</i> IBPR. Setelah selesai membuat <i>barcode</i> kami melakukan analisis postur kerja menggunakan metode RULA & REBA pekerja produksi jalur 2. Pekerja yang dianalisis sedang melakukan aktivitas pemasangan plat sambung dan membersihkan sisa proses produksi. Kami melakukan diskusi postur kerja melalui <i>Whatsapp Group</i> bersama HSE.	
12	13 Oktober 2023	Pada hari Jumat, 13 Oktober 2023, kami mempelajari dan mengawasi proses penurunan material bahan baku pembuatan beton. Proses ini meliputi penurunan material pasir, batuan kecil, hingga semen yang mana ketiganya merupakan bahan dalam produksi beton. Pasir dan batuan kecil diturunkan dari <i>truck</i> material kemudian dikumpulkan disitu titik menggunakan <i>excavator</i> . Sedangkan semen diturunkan dari <i>truck</i> menggunakan kompresor dan disimpan dalam silo.	
13	14 Oktober 2023	Hari libur kerja	
14	15 Oktober 2023	Hari libur kerja	
15	16 Oktober 2023	Pada hari Senin, 16 Oktober 2023, kami belajar <i>quality control</i> produk sampel beton. QC dilakukan untuk mengetahui kualitas produk beton yang dihasilkan. Selain itu QC dilakukan untuk antisipasi produk cacat sebelum sampai di pelanggan. Sampel beton dibuat sesuai dengan perbandingan bahan dan perhitungan yang telah ditentukan. Pengujian ini meliputi uji kekuatan dan ketahanan beton sesuai berat beban menggunakan alat <i>press</i> di laboratorium.	

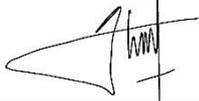
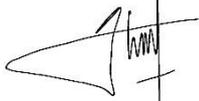
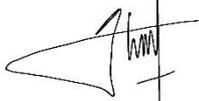
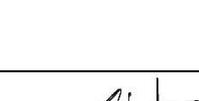
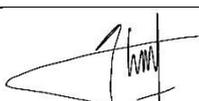
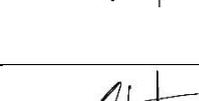
No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	TTD Pembimbing Lapangan
16	17 Oktober 2023	Pada hari Selasa, 17 Oktober 2023, kami belajar sistem manajemen lingkungan PT Wijaya Karya Beton Tbk. Kami mempelajari proses pengolahan limbah cair hasil produksi di instalasi pengelolaan air limbah (IPAL). Selain itu perusahaan mengelola limbah padat dengan menyediakan 5 tempat sampah yaitu sampah organik, sampah anorganik, sampah B3, sampah kertas, dan sampah residu.	
17	18 Oktober 2023	Pada hari Rabu, 18 Oktober 2023, kami mempelajari proses produksi di jalur 1. Di jalur ini memproduksi beton putar jenis paku bumi. Untuk proses produksinya hampir sama dengan produk putar lain, namun yang membedakan tempat <i>ware caging</i> dan penulangan terpisah serta di sebelah area <i>outdoor</i> produksi terdapat tempat pembuatan ujung lancip beton.	
18	19 Oktober 2023	Pada hari Kamis, 19 Oktober 2023, kami melakukan asistensi magang dengan dosen pembimbing akademik. Pada asistensi ini kami membahas <i>project</i> masing-masing. Terdapat <i>request</i> dari pembimbing lapangan untuk mengevaluasi sistem manajemen kebakaran di perusahaan dan membuat <i>noise mapping</i> . <i>Project</i> yang saya ambil tentang kebisingan dan evaluasi <i>safety maturity level</i> di PT Wijaya Karya.	
19	20 Oktober 2023	Pada hari Jumat, 20 Oktober 2023, kami mendapatkan training tentang sistem manajemen kebakaran oleh dosen pembimbing lapangan. Pada training ini membahas segitiga api, mekanisme terjadinya kebakaran, dan bagaimana cara menanggulangnya. Sistem proteksi yang diterapkan di PT Wijaya Karya Beton Tbk. adalah sistem aktif dan pasif. Sistem proteksi aktif meliputi pemasangan alarm kebakaran, <i>detector</i> kebakaran, APAR, <i>hydrant</i> , ventilasi mekanik dan sistem pengendalian asap. Sedangkan sistem proteksi pasif dilakukan pengaturan terhadap komponen bangunan gedung baik dari aspek struktur bangunan maupun aspek arsitektur dengan cara sedemikian rupa sehingga dapat melindungi penghuni dan benda dari kerusakan fisik saat terjadi kebakaran.	
20	21 Oktober 2023	Hari libur kerja	
21	22 Oktober 2023	Hari libur kerja	
22	23 Oktober 2023	Pada hari Senin, 23 Oktober 2023, awal memulai kegiatan kami mengikuti <i>briefing massal</i> . Pada <i>briefing</i> ini membahas terkait kinerja dan temuan bidang teknik dan mutu, laboratorium, dan K3. Pada sesi K3, HSE melaporkan dan mensosialisasikan terkait website SiRaja Limbah yang mana <i>website</i> ini digunakan untuk melaporkan sistem manajemen pengelolaan limbah PT Wijaya Karya Beton Tbk. ke pihak	

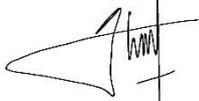
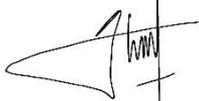
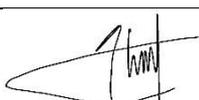
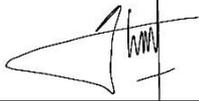
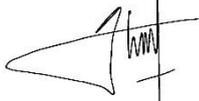
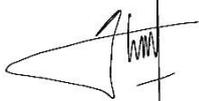
No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	TTD Pembimbing Lapangan
		DLH. Oleh karenanya perlu diperhatikan bersama komitmen perusahaan dalam pengelolaan limbah dan lingkungan.	
23	24 Oktober 2023	Pada hari Selasa, 24 Oktober 2023, kami melakukan kunjungan dan mempelajari proses produksi di jalur X. Jalur ini terletak di PBB Winong dengan memproduksi beton produk putar berdiameter besar. Di jalur ini menggunakan banyak mesin dan pekerja karena jumlah produk sangat banyak dan dibutuhkan kecepatan produksi dari pekerja.	
24	25 Oktober 2023	Pada hari Rabu, 25 Oktober 2023, kami mengunjungi dan mempelajari pengelolaan limbah cair di pabrik Winong. Pabrik tersebut memiliki tempat pengelolaan limbah sisa produksi berupa IPAL namun tidak memiliki pengelolaan limbah domestik. Kekurangan dari IPAL perusahaan tersebut minimnya kolam penampungan limbah sehingga untuk mengurangi kepekatan limbah cair harus dicairkan dengan air sungai. Seharusnya pengelolaan sesuai standar limbah cair ditampung dalam kolam kemudian diberikan <i>treatment</i> pH sesuai baku mutu lingkungan.	
25	26 Oktober 2023	Pada hari Kamis, 26 Oktober 2023, kami membantu melakukan managing data K3 dan revisi dokumen IBPR. IBPR yang sudah ditinjau <i>dicollect</i> menggunakan <i>google drive</i> untuk dibuatkan <i>barcode</i> . <i>Barcode</i> yang telah dibuat selanjutnya ditempel disampul untuk <i>diprint</i> dan dipasang di mading area tertentu. Hal ini dilakukan untuk mempermudah akses auditor, visitor, dan pekerja dalam membaca IBPR perusahaan tersebut.	
26	27 Oktober 2023	Pada hari Jumat, 27 Oktober 2023, kami mengerjakan laporan magang masing-masing. Terdapat beberapa <i>request</i> dari DPL untuk mengevaluasi sistem manajemen kebakaran di perusahaan dan membantu membuat <i>noise mapping</i> .	
27	28 Oktober 2023	Hari libur kerja	
28	29 Oktober 2023	Hari libur kerja	
29	30 Oktober 2023	Pada hari Senin, 30 Oktober 2023, kami mengikuti <i>briefing massal</i> . Evaluasi yang disampaikan dari segi keselamatan adalah setiap bekerja harap memastikan alat dapat digunakan sesuai mekanismenya. Apabila terjadi kerusakan segera melapor ke peralatan untuk dilakukan perbaikan. Aspek kesehatan perlu diperhatikan di cuaca ekstrim ini disarankan untuk mengonsumsi cairan/air putih yang cukup untuk mencegah dehidrasi. Aspek lingkungan perlu diperhatikan kembali untuk membuang sampah sarung tangan pada tempatnya supaya tidak terjadi temuan.	

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	TTD Pembimbing Lapangan
30	31 Oktober 2023	Pada hari Selasa, 31 Oktober 2023, kami berdiskusi terkait pengambilan sampel kebisingan. Pengukuran kebisingan dilaksanakan di jalur 2. Kami mempelajari cara perhitungan, mekanisme pengukuran, dan penentuan titik bersama HSE.	
31	1 November 2023	Pada hari Rabu, 1 November 2023, kami mempersiapkan dokumen perizinan pengelolaan lingkungan hidup. Perlu diketahui bahwa setiap perusahaan wajib memperhatikan lingkungan sekitarnya. Untuk mendapatkan perizinan pengelolaan lingkungan hidup dibutuhkan dokumen AMDAL. Namun perusahaan tidak memiliki AMDAL sehingga konsultan menyarankan untuk mengirim dokumen ANDALALIN, UKL, dan UPL untuk ditinjau.	
32	2 November 2023	Pada hari Kamis, 2 November 2023, kami melanjutkan mempersiapkan dokumen perizinan pengelolaan lingkungan hidup.	
33	3 November 2023	Pada hari Jumat, 3 November 2023, Pengukuran kebisingan dilakukan di 2 titik yaitu di area <i>spinning</i> dan area pengecoran. Hasil pengukuran area <i>spinning</i> adalah 93 dBA. Jenis kebisingannya adalah impulsif berulang. Sedangkan di area pengecoran hasil pengukurannya 90 dBA. Jenis kebisingannya adalah impulsif berulang. Sumber kebisingannya berasal dari mesin <i>Hopper Cor</i> dan <i>Impact Tools</i> .	
34	4 November 2023	Hari libur kerja	
35	5 November 2023	Hari libur kerja	
36	6 November 2023	Pada hari Senin, 6 November 2023, kami mengikuti kegiatan <i>briefing massal</i> . Kegiatan ini dilakukan rutin setiap satu minggu sekali untuk mengevaluasi permasalahan terkait produksi dan K3L.	
37	7 November 2023	Pada hari Selasa, 7 November 2023, kami mempelajari penerapan SMK3 di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan. Kami diajarkan oleh HSE cara penilaian HSE level, audit berdasarkan Permenaker No 26 Tahun 2014, dan menyesuaikan hasil audit berdasarkan dokumen dan SOP.	
38	8 November 2023	Pada hari Rabu, 8 November 2023, kami melakukan pengukuran iklim kerja menggunakan ISBB. Pengukuran iklim kerja dilakukan di jalur 4 selama 30 menit. Aktivitas pekerja yang dilakukan di jalur 4 antara lain merakit tulangan, mengelas, dan mengecor. Perlu diperhatikan hasil pengukuran ISBB harus dikoreksi ulang dengan mempertimbangkan faktor koreksi baju, laju metabolisme pekerja, dan jam kerja.	

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	TTD Pembimbing Lapangan
39	9 November 2023	Pada hari Kamis, 9 November 2023, kami melakukan kunjungan ke pabrik produksi beton II di Winong. Adapun kegiatan yang dilakukan pada kunjungan tersebut antara lain observasi area kerja, inspeksi 5R, dan inspeksi kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD.	
40	10 November 2023	Pada hari Jumat, 10 November 2023, saya izin tidak mengikuti kegiatan magang karena menjadi delegasi <i>leadership practice</i> Bank Indonesia di Malang.	
41	11 November 2023	Hari libur kerja	
42	12 November 2023	Hari libur kerja	
43	13 November 2023	Pada hari Senin, 13 November 2023, kami mengikuti kegiatan <i>briefing massal</i> . Kegiatan ini dilakukan rutin setiap satu minggu sekali untuk mengevaluasi permasalahan terkait produksi dan K3L. Selain itu kami melakukan pengukuran mikrobiologi untuk mengetahui kadar mikrobiologi dalam udara.	
44	14 November 2023	Pada hari Selasa, 14 November 2023 kami melakukan pengukuran pencahayaan di unit produksi. Pengukuran ini menggunakan <i>lux meter</i> digital. Hasil pengukuran sesuai NAB namun di area <i>stockyard</i> hasil pengukurannya pencahayaan kurang sesuai dengan NAB.	
45	15 November 2023	Pada hari Rabu, 15 November 2023 kami melakukan persiapan seminar proposal penelitian. Selain itu kami memastikan kembali terkait support data kepada perusahaan untuk melakukan penelitian akhir.	
46	16 November 2023	Pada hari Kamis, 16 November 2023 kami melanjutkan persiapan proposal. Kami melakukan diskusi dengan HSE untuk mempersiapkan seminar proposal.	
47	17 November 2023	Pada hari Jumat, 17 November 2023, kami melakukan inspeksi kepatuhan APT pada pekerja di jalur 4	
48	18 November 2023	Hari libur kerja	
49	19 November 2023	Hari libur kerja	
50	20 November 2023	Pada hari Senin, 20 November 2023, kami mengikuti kegiatan <i>briefing massal</i> . Kegiatan ini dilakukan rutin setiap satu bulan sekali untuk mengevaluasi permasalahan terkait produksi dan K3L, mutu, maupun produksi.	

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	TTD Pembimbing Lapangan
51	21 November 2023	Pada hari Selasa, 21 November 2023 kami mempelajari penerapan 5R. Setelah dijelaskan oleh HSE kami melakukan pembelajaran di lapangan untuk mengidentifikasi penerapan 5R di perusahaan.	
52	22 November 2023	Pada hari Rabu, 22 November 2023 kami melakukan pendampingan kunjungan mahasiswa S2K3 Unair. Pada pendampingan ini kami mengikuti safety induction dan kunjungan ke plant dan stick yard untuk mempelajari penerapan K3 beserta identifikasi bahaya dan risiko.	
53	23 November 2023	Kamis, 23 November 2023 saya melakukan persiapan proposal. Kami melakukan diskusi dengan HSE untuk mempersiapkan seminar proposal.	
54	24 November 2023	Pada hari Jumat, 24 November 2023, kami mengikuti acara tasyakuran peringatan hari lahir Bu Nindy serta menjalin silaturahmi dengan keluarga teknik dan mutu.	
55	25 November 2023	Hari libur kerja	
56	26 November 2023	Hari libur kerja	
57	27 November 2023	Pada hari Senin, 27 November 2023, kami mengikuti kegiatan <i>briefing massal</i> . Kegiatan ini dilakukan rutin setiap satu minggu sekali untuk mengevaluasi permasalahan terkait produksi dan K3L. Selanjutnya kami mengikuti <i>safety patrol</i> yang mana saya bertugas untuk menginspeksi penerapan 5R, rambu K3, dan kepatuhan APD di area pos satpam, kantor teknik dan mutu, gudang, dan rakitan tulangan. Apabila terdapat temuan kami melakukan pelaporan di grup WA untuk mendapatkan tindakan perbaikan dan dikomunikasikan di <i>HSE Meeting</i> dan <i>briefing massal</i> .	
58	28 November 2023	Pada hari Selasa, 28 November 2023 kami membantu KSDM mempersiapkan dokumen audit PLN dengan me-scan bukti transaksi mulai tahun 2016 – 2022.	
59	29 November 2023	Pada hari Rabu, 29 November 2023 kami melanjutkan membantu KSDM mempersiapkan dokumen audit PLN dengan me-scan bukti transaksi mulai tahun 2016 – 2022.	
60	30 November 2023	Kamis, 30 November 2023 kami melakukan rekap temuan <i>safety patrol</i> . Hasil temuan di area yang saya inspeksi yaitu penerapan 5R masih kurang diterapkan, pekerja tidak patuh menggunakan APD pada saat bekerja, dan pemasangan rambu K3 sudah baik.	
61	1 Desember 2023	Pada hari Jumat, 1 Desember 2023, kami mendapat supervisi dari dosen pembimbing akademik. Pada kegiatan tersebut dosen pembimbing memonitoring	

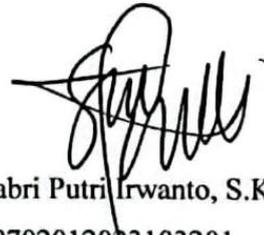
No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	TTD Pembimbing Lapangan
		kegiatan magang apa saja yang telah dilakukan. Selanjutnya kami melakukan kunjungan lapangan di unit produksi dan <i>stockyard</i> untuk mengetahui gambaran aktivitas K3 yang telah kami lakukan.	
62	2 Desember 2023	Hari libur kerja	
63	3 Desember 2023	Hari libur kerja	
64	4 Desember 2023	Pada hari Senin, 4 Desember 2023, kami mengikuti <i>safety briefing</i> . Kegiatan tersebut melaporkan temuan temuan hasil <i>safety patrol</i> di unit produksi maupun kantor mulai dari penerapan 5R, kepatuhan APD, inspeksi peralatan, dan inspeksi bekerja sesuai standar. Di area <i>stockyard</i> masih ditemukan kayu lapuk untuk bantalan tumpukan beton yang dapat membahayakan keselamatan pekerja. Pekerja tidak menaruh peralatan pada tempatnya sehingga penerapan 5R perlu ditingkatkan.	
65	5 Desember 2023	Pada hari Selasa, 5 Desember 2023, kami menyusun laporan magang. Pada hari tersebut saya mendapat jobdesc mengerjakan IBPR jalur non-putar dan mengerjakan proyek mandiri tentang audit SMK3.	
66	6 Desember 2023	Pada hari Rabu, 6 Desember 2023, kami menyusun laporan magang. Pada hari tersebut saya melanjutkan mengerjakan IBPR jalur non-putar dan mengerjakan proyek mandiri tentang audit SMK3.	
67	7 Desember 2023	Pada hari Kamis, 7 Desember 2023, kami melanjutkan pengerjaan laporan magang. Pada hari tersebut saya mendapatkan jobdesc mengerjakan penerapan hygiene industri di perusahaan tersebut dan melanjutkan proyek mandiri audit SMK3.	
68	8 Desember 2023	Pada hari Jumat, 8 Desember 2023, kami melakukan observasi lapangan untuk mengidentifikasi manajemen APD oleh perusahaan. <i>Safety inspector</i> rutin melakukan inspeksi. Ketika ada APD yang rusak pekerja segera melapor dengan membawa catatan untuk ditukarkan dengan APD baru. Penerapan manajemen APD sudah baik di perusahaan tersebut.	
69	9 Desember 2023	Hari libur kerja	
70	10 Desember 2023	Hari libur kerja	

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	TTD Pembimbing Lapangan
71	11 Desember 2023	Pada hari Senin, 11 Desember 2023, kami mengikuti kegiatan <i>safety briefing</i> . Kegiatan ini dilakukan rutin setiap satu minggu sekali untuk mengevaluasi permasalahan terkait produksi dan K3L. Selanjutnya saya melakukan pengambilan data penelitian kebisingan mengukur menggunakan <i>sound level meter</i> dan mengikuti kegiatan pengukuran lingkungan kerja getaran, pencahayaan, ergonomi, kebisingan personal	
72	12 Desember 2023	Pada hari Selasa, 12 Desember 2023, kami mempelajari sistem proteksi kebakaran aktif dengan melakukan inspeksi alat keadaan darurat menggunakan lembar <i>checklist</i> .	
73	13 Desember 2023	Pada hari Rabu, 13 Desember 2023, saya mengambil data penelitian kuesioner hubungan karakteristik individu, penggunaan APT, dan persepsi kebisingan dengan keluhan <i>non auditory</i> pada operator di jalur 5	
74	14 Desember 2023	Pada hari Kamis, 14 Desember 2023, saya mengambil data penelitian kuesioner hubungan karakteristik individu, penggunaan APT, dan persepsi kebisingan dengan keluhan <i>non auditory</i> pada operator di jalur 6	
75	15 Desember 2023	Pada hari Jumat, 15 Desember 2023, saya mengambil data penelitian kuesioner hubungan karakteristik individu, penggunaan APT, dan persepsi kebisingan dengan keluhan non auditory pada operator di jalur 1 dan 2 serta melakukan wawancara di ruang rapat	
76	16 Desember 2023	Hari libur kerja	
77	17 Desember 2023	Hari libur kerja	
78	18 Desember 2023	Pada hari Senin, 18 Desember 2023, kami mengikuti kegiatan <i>safety briefing</i> . Kegiatan ini dilakukan rutin setiap satu minggu sekali untuk mengevaluasi permasalahan terkait produksi dan K3L. Selanjutnya kami melakukan inspeksi tumpukan beton di <i>stockyard</i> sesuai prosedur. Selain itu kami mempelajari proses pengolahan limbah cair di IPAL dan mengidentifikasi penerapan K3 pada bahan kimia berbahaya dan peralatan	
79	19 Desember 2023	Pada hari Selasa, 19 Desember 2023, saya mengambil data penelitian kuesioner hubungan karakteristik individu, penggunaan APT, dan persepsi kebisingan dengan keluhan <i>non auditory</i> pada operator serta mengidentifikasi aktivitas pekerjaan <i>shift</i> malam.	
80	20 Desember 2023	Pada hari Rabu, 20 Desember 2023, saya izin tidak mengikuti kegiatan magang karena mengurus tanda tangan lembar pengesahan.	

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	TTD Pembimbing Lapangan
81	21 Desember 2023	Pada hari Kamis, 21 Desember 2023, kami mengerjakan tugas video sebagai persyaratan penilaian seminar hasil magang. Selain itu kami berdiskusi dengan mentor terkait laporan sebagai persiapan pemaparan laporan sebelum seminar magang.	
82	22 Desember 2023	Pada hari Jumat, 22 Desember 2023, kami melakukan seminar hasil magang dengan dosen pembimbing akademik, pembimbing lapangan, dan penguji. Pada seminar tersebut saya memaparkan audit internal SMK3 di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan. Saran dari Bu Bian semua saran diimplementasikan sedangkan Bu Artha memberikan saran untuk meninjau Kembali nilai 100 ditahun 2022 sebagai <i>research gap</i> serta memperbaiki kata konsisten.	
83	23 Desember 2023	Hari libur kerja	
84	24 Desember 2023	Hari libur kerja	

**TTD Dosen Pembimbing**

**Departemen K3 FKM UNAIR**



Bian Shabri Putri Irwanto, S.KM., M.KKK.

NIP. 199702012023103201

## Lampiran 2 Surat Penerimaan Magang di PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan

### PT WIJAYA KARYA BETON Tbk.

Jalan Raya Kejapapan No. 323 Gempol - Pasuruan 67155, Telp. 0343-852130, 851488, 853161, Faksimili 0343-851480

Nomor : SE.01.01/WB.2F.060/2023  
Lampiran : -

Pasuruan, 05 Juli 2023

Kepada Yth,  
**Wakil Dekan I**  
**Universitas Airlangga**  
Kampus C, Jl. Dr. Ir. H. Soekarno, Mulyorejo, Surabaya 60115  
Telp. (031) 5920948  
**Up. Prof. Dr. Nyoman Anita Damayanti, drg., M.S.**

Perihal : **Persetujuan Izin Magang MBKM Tahun 2023**

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti proposal dari Universitas Airlangga tanggal 14 Juni 2023 perihal Permohonan izin magang MBKM Tahun 2023, bersama ini kami sampaikan bahwa kami memberikan persetujuan untuk magang di PT Wijaya Karya Beton Tbk – PPB Pasuruan.

Untuk itu, mahasiswa Universitas Airlangga dapat melaksanakan magang pada:

No	Nama Mahasiswa	NIM	Jurusan	Waktu Pelaksanaan
1	Milla Wahyu Wulandari	102011133032	S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat	Oktober – Desember 2023
2	Remit Pramureta Syahputri	102011133037	S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat	Oktober – Desember 2023
3	Frisca Amelia Devi	102011133038	S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat	Oktober – Desember 2023
4	Eveline Destiningrum Putri I	102011133043	S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat	Oktober – Desember 2023

Selama pelaksanaan magang, mahasiswa tersebut di atas berhubungan langsung dengan Bpk Andhi Irianto, S.T. selaku Kepala Seksi Teknik dan Mutu PT Wijaya Karya Beton Tbk – PPB Pasuruan.

Demikian yang dapat kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,  
**PT. Wijaya Karya Beton**  
Pabrik Produk Beton  
Pasuruan

  
**Rizaksono, S.T.**  
Manajer Pabrik

KANTOR PENJUALAN : Medan • Palembang • Jakarta • Balikpapan • Surabaya • Makassar  
PABRIK : Sumatera Utara • Lampung • Lampung Selatan • Bogor • Karawang • Majalengka • Subang • Boyolali • Pasuruan • Sulawesi Selatan  
CRUSHING PLANT : Lampung Selatan • Bogor • Donggala  
PERUSAHAAN ANAK : Wika Kobe • Wika Kraton • Citra Lautan Teduh

Lampiran 3 Sertifikat MBKM Dari Instansi/Mitra







# Prosedur dan Formulir Pelatihan Pegawai

WILAYAH BETON  
PT WILAYA KARYA BETON  
Unit Kerja: PTB Pasuruan

Form: WB-HCP-PS-01-F01  
Revisi: 02

ANALISIS DAN SELEKSI KEBUTUHAN & PROGRAM PELATIHAN PEGAWAI  
Tahun 2023

Lampiran B.11

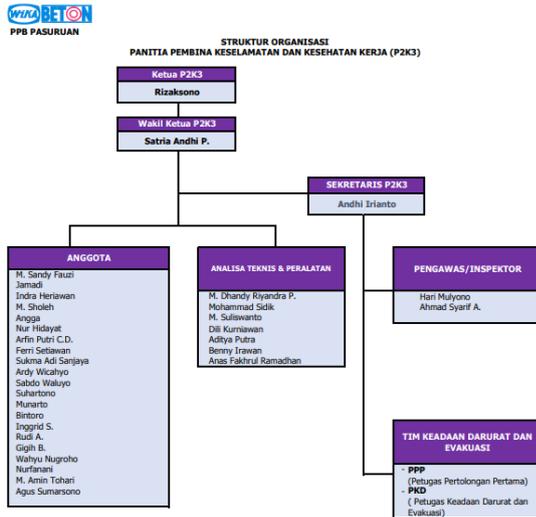
No	Nama	Jabatan Saat Ini	Rencana Pengembangan	Uraian Program CMC Pelatihan	Uraian Program Pelatihan	Keterangan
<b>PEGAWA DALAM STRUKTUR FUNGSI</b>						
1	Satri Andhi Purnama	Wakil Ketua PK3K		<ul style="list-style-type: none"> <li>Awareness ISO 45001:2018</li> <li>Awareness ISO 14001:2015</li> <li>APK K3 Umum</li> <li>Penyanganan Simulasi Pelatgas Keadaan Darurat</li> <li>Penyanganan Pelatgas Perforasi Pertama</li> </ul>	7	
2	Jama Sofianto	Selektora PK3K		<ul style="list-style-type: none"> <li>Awareness ISO 45001:2018</li> <li>Awareness ISO 14001:2015</li> <li>Sosialisasi Pengolahan Limbah B3 dan Limbah Non B3</li> <li>Penyanganan Simulasi Pelatgas Keadaan Darurat</li> <li>Penyanganan Pelatgas Perforasi Pertama</li> </ul>	7	
3	M Sandy Fauzi	Anggota PK3K Kawal Bidang Litbang Pengembangan Lingkungan		<ul style="list-style-type: none"> <li>Awareness ISO 45001:2018</li> <li>Awareness ISO 14001:2015</li> <li>Sertifikasi AHS K3 Lingkungan Kerja</li> <li>Penyanganan Simulasi Pelatgas Keadaan Darurat</li> <li>Penyanganan Pelatgas Perforasi Pertama</li> </ul>	7	
4	Ali Rofiq	Anggota PK3K		<ul style="list-style-type: none"> <li>Awareness ISO 45001:2018</li> <li>Awareness ISO 14001:2015</li> <li>Penyanganan Simulasi Pelatgas Keadaan Darurat</li> <li>Penyanganan Pelatgas Perforasi Pertama</li> </ul>	7	
5	Jamali	Anggota PK3K		<ul style="list-style-type: none"> <li>Awareness ISO 45001:2018</li> <li>Awareness ISO 14001:2015</li> <li>Penyanganan Simulasi Pelatgas Keadaan Darurat</li> <li>Penyanganan Pelatgas Perforasi Pertama</li> </ul>	7	
6	Indra Herawan	Anggota PK3K		<ul style="list-style-type: none"> <li>Awareness ISO 45001:2018</li> <li>Awareness ISO 14001:2015</li> <li>Penyanganan Simulasi Pelatgas Keadaan Darurat</li> <li>Penyanganan Pelatgas Perforasi Pertama</li> </ul>	7	
7	M Sohan	Anggota PK3K		<ul style="list-style-type: none"> <li>Awareness ISO 45001:2018</li> <li>Awareness ISO 14001:2015</li> <li>Penyanganan Simulasi Pelatgas Keadaan Darurat</li> <li>Penyanganan Pelatgas Perforasi Pertama</li> </ul>	7	

**PROSEDUR**

No	Tujuan	1. Prosedur ini dibuat sebagai pedoman dalam melaksanakan dan menyalurkan pelatihan pegawai dalam rangka peningkatan dan perbaikan kinerja.
2	Referensi	1. Peraturan Kerja Bersama (PKB) PT Wilaya Karya Beton Tbk. 2. ISO 45001:2018 3. ISO 14001:2015 4. ISO 9001:2015 5. ISO 27001:2015 6. Sistem Manajemen AHS
3	Sasaran Proses	1. Menjabarkan secara lebih lanjut masalah-masalah yang akan dihadapi dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku pegawai yang berkaitan dengan keselamatan kerja, kesehatan lingkungan, dan kelestarian lingkungan.
4	Definisi	1. Pelatihan adalah kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dalam upaya meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta perubahan sikap pegawai untuk meningkatkan kompetensi dan kinerja pegawai dalam melaksanakan pekerjaannya. 2. In-House Training adalah pelatihan yang diselenggarakan secara internal oleh Perusahaan, dimana instruktur/pembicara adalah pegawai Perusahaan dengan keahlian dan kompetensi yang dibutuhkan untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan. 3. Public Training adalah pelatihan yang diselenggarakan oleh lembaga atau instansi eksternal yang menyediakan jasa dan jasa pelatihan akan mengikuti agenda yang diberikan oleh lembaga/pembicara tersebut. Peserta akan dibebaskan biaya dan honorarium yang dibebaskan oleh lembaga penyelenggara pelatihan. 4. WBS (Work Based System) adalah pelatihan yang dilaksanakan dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis kasus dan simulasi yang dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan pegawai.
5	Prosedur Terkait	1. WB-HCP-01-01 Pengembangan Kari Pegawai 2. WB-HCP-01-02 Pembinaan Kinerja & Evaluasi Kompetensi Pegawai 3. WB-HCP-01-03 Pengelolaan Knowledge
6	Daftar Pihak	1. Manajemen Berkepentingan

Form: WB-HCP-PS-01-F01 | Rev. 02

# Struktur P2K3



# Prosedur dan Formulir Penanganan Kecelakaan, Penyakit Akibat Kerja, Insiden, dan Keadaan Tidak Aman

WILAYAH BETON  
PT WILAYA KARYA BETON  
Unit Kerja: PTB Pasuruan

Form: WB-HCP-PS-01-F01  
Revisi: 02

ANALISIS DAN SELEKSI KEBUTUHAN & PROGRAM PELATIHAN PEGAWAI  
Tahun 2023

Lampiran B.11

**PROSEDUR**

No	Tujuan	1. Menjabarkan secara lebih lanjut masalah-masalah yang akan dihadapi dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku pegawai yang berkaitan dengan keselamatan kerja, kesehatan lingkungan, dan kelestarian lingkungan.
2	Referensi	1. Peraturan Kerja Bersama (PKB) PT Wilaya Karya Beton Tbk. 2. ISO 45001:2018 3. ISO 14001:2015 4. ISO 9001:2015 5. ISO 27001:2015 6. Sistem Manajemen AHS
3	Sasaran Proses	1. Menjabarkan secara lebih lanjut masalah-masalah yang akan dihadapi dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku pegawai yang berkaitan dengan keselamatan kerja, kesehatan lingkungan, dan kelestarian lingkungan.
4	Definisi	1. Pelatihan adalah kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dalam upaya meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta perubahan sikap pegawai untuk meningkatkan kompetensi dan kinerja pegawai dalam melaksanakan pekerjaannya. 2. In-House Training adalah pelatihan yang diselenggarakan secara internal oleh Perusahaan, dimana instruktur/pembicara adalah pegawai Perusahaan dengan keahlian dan kompetensi yang dibutuhkan untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan. 3. Public Training adalah pelatihan yang diselenggarakan oleh lembaga atau instansi eksternal yang menyediakan jasa dan jasa pelatihan akan mengikuti agenda yang diberikan oleh lembaga/pembicara tersebut. Peserta akan dibebaskan biaya dan honorarium yang dibebaskan oleh lembaga penyelenggara pelatihan. 4. WBS (Work Based System) adalah pelatihan yang dilaksanakan dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis kasus dan simulasi yang dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan pegawai.
5	Prosedur Terkait	1. WB-HCP-01-01 Pengembangan Kari Pegawai 2. WB-HCP-01-02 Pembinaan Kinerja & Evaluasi Kompetensi Pegawai 3. WB-HCP-01-03 Pengelolaan Knowledge
6	Daftar Pihak	1. Manajemen Berkepentingan

Form: WB-HCP-PS-01-F01 | Rev. 02

**CPK3**  
(CATATAN PENYIMPANGAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA)

No	Kategori	Penyimpangan	Penyimpangan	Penyimpangan	Penyimpangan	Penyimpangan	Penyimpangan	Penyimpangan	Penyimpangan
1	Keamanan	1. Tidak ada alat pelindung diri (APD) yang digunakan.	2. Tidak ada prosedur yang berlaku.	3. Tidak ada prosedur yang berlaku.	4. Tidak ada prosedur yang berlaku.	5. Tidak ada prosedur yang berlaku.	6. Tidak ada prosedur yang berlaku.	7. Tidak ada prosedur yang berlaku.	8. Tidak ada prosedur yang berlaku.

Form: WB-HCP-PS-01-F01 | Rev. 02

**LAPORAN PENYAKIT AKIBAT KERJA**

Dilaporkan paling lambat 2 x 24 jam setelah kejadian

I. Identifikasi

1. Nama/No. Urut: \_\_\_\_\_

2. Nama: \_\_\_\_\_

3. Nama: \_\_\_\_\_

4. Nama: \_\_\_\_\_

5. Nama: \_\_\_\_\_

6. Nama: \_\_\_\_\_

7. Nama: \_\_\_\_\_

8. Nama: \_\_\_\_\_

9. Nama: \_\_\_\_\_

10. Nama: \_\_\_\_\_

11. Nama: \_\_\_\_\_

12. Nama: \_\_\_\_\_

13. Nama: \_\_\_\_\_

14. Nama: \_\_\_\_\_

15. Nama: \_\_\_\_\_

16. Nama: \_\_\_\_\_

17. Nama: \_\_\_\_\_

18. Nama: \_\_\_\_\_

19. Nama: \_\_\_\_\_

20. Nama: \_\_\_\_\_

21. Nama: \_\_\_\_\_

22. Nama: \_\_\_\_\_

23. Nama: \_\_\_\_\_

24. Nama: \_\_\_\_\_

25. Nama: \_\_\_\_\_

26. Nama: \_\_\_\_\_

27. Nama: \_\_\_\_\_

28. Nama: \_\_\_\_\_

29. Nama: \_\_\_\_\_

30. Nama: \_\_\_\_\_

31. Nama: \_\_\_\_\_

32. Nama: \_\_\_\_\_

33. Nama: \_\_\_\_\_

34. Nama: \_\_\_\_\_

35. Nama: \_\_\_\_\_

36. Nama: \_\_\_\_\_

37. Nama: \_\_\_\_\_

38. Nama: \_\_\_\_\_

39. Nama: \_\_\_\_\_

40. Nama: \_\_\_\_\_

41. Nama: \_\_\_\_\_

42. Nama: \_\_\_\_\_

43. Nama: \_\_\_\_\_

44. Nama: \_\_\_\_\_

45. Nama: \_\_\_\_\_

46. Nama: \_\_\_\_\_

47. Nama: \_\_\_\_\_

48. Nama: \_\_\_\_\_

49. Nama: \_\_\_\_\_

50. Nama: \_\_\_\_\_

51. Nama: \_\_\_\_\_

52. Nama: \_\_\_\_\_

53. Nama: \_\_\_\_\_

54. Nama: \_\_\_\_\_

55. Nama: \_\_\_\_\_

56. Nama: \_\_\_\_\_

57. Nama: \_\_\_\_\_

58. Nama: \_\_\_\_\_

59. Nama: \_\_\_\_\_

60. Nama: \_\_\_\_\_

61. Nama: \_\_\_\_\_

62. Nama: \_\_\_\_\_

63. Nama: \_\_\_\_\_

64. Nama: \_\_\_\_\_

65. Nama: \_\_\_\_\_

66. Nama: \_\_\_\_\_

67. Nama: \_\_\_\_\_

68. Nama: \_\_\_\_\_

69. Nama: \_\_\_\_\_

70. Nama: \_\_\_\_\_

71. Nama: \_\_\_\_\_

72. Nama: \_\_\_\_\_

73. Nama: \_\_\_\_\_

74. Nama: \_\_\_\_\_

75. Nama: \_\_\_\_\_

76. Nama: \_\_\_\_\_

77. Nama: \_\_\_\_\_

78. Nama: \_\_\_\_\_

79. Nama: \_\_\_\_\_

80. Nama: \_\_\_\_\_

81. Nama: \_\_\_\_\_

82. Nama: \_\_\_\_\_

83. Nama: \_\_\_\_\_

84. Nama: \_\_\_\_\_

85. Nama: \_\_\_\_\_

86. Nama: \_\_\_\_\_

87. Nama: \_\_\_\_\_

88. Nama: \_\_\_\_\_

89. Nama: \_\_\_\_\_

90. Nama: \_\_\_\_\_

91. Nama: \_\_\_\_\_

92. Nama: \_\_\_\_\_

93. Nama: \_\_\_\_\_

94. Nama: \_\_\_\_\_

95. Nama: \_\_\_\_\_

96. Nama: \_\_\_\_\_

97. Nama: \_\_\_\_\_

98. Nama: \_\_\_\_\_

99. Nama: \_\_\_\_\_

100. Nama: \_\_\_\_\_

101. Nama: \_\_\_\_\_

102. Nama: \_\_\_\_\_

103. Nama: \_\_\_\_\_

104. Nama: \_\_\_\_\_

105. Nama: \_\_\_\_\_

106. Nama: \_\_\_\_\_

107. Nama: \_\_\_\_\_

108. Nama: \_\_\_\_\_

109. Nama: \_\_\_\_\_

110. Nama: \_\_\_\_\_

111. Nama: \_\_\_\_\_

112. Nama: \_\_\_\_\_

113. Nama: \_\_\_\_\_

114. Nama: \_\_\_\_\_

115. Nama: \_\_\_\_\_

116. Nama: \_\_\_\_\_

117. Nama: \_\_\_\_\_

118. Nama: \_\_\_\_\_

119. Nama: \_\_\_\_\_

120. Nama: \_\_\_\_\_

121. Nama: \_\_\_\_\_

122. Nama: \_\_\_\_\_

123. Nama: \_\_\_\_\_

124. Nama: \_\_\_\_\_

125. Nama: \_\_\_\_\_

126. Nama: \_\_\_\_\_

127. Nama: \_\_\_\_\_

128. Nama: \_\_\_\_\_

129. Nama: \_\_\_\_\_

130. Nama: \_\_\_\_\_

131. Nama: \_\_\_\_\_

132. Nama: \_\_\_\_\_

133. Nama: \_\_\_\_\_

134. Nama: \_\_\_\_\_

135. Nama: \_\_\_\_\_

136. Nama: \_\_\_\_\_

137. Nama: \_\_\_\_\_

138. Nama: \_\_\_\_\_

139. Nama: \_\_\_\_\_

140. Nama: \_\_\_\_\_

141. Nama: \_\_\_\_\_

142. Nama: \_\_\_\_\_

143. Nama: \_\_\_\_\_

144. Nama: \_\_\_\_\_

145. Nama: \_\_\_\_\_

146. Nama: \_\_\_\_\_

147. Nama: \_\_\_\_\_

148. Nama: \_\_\_\_\_

149. Nama: \_\_\_\_\_

150. Nama: \_\_\_\_\_

151. Nama: \_\_\_\_\_

152. Nama: \_\_\_\_\_

153. Nama: \_\_\_\_\_

154. Nama: \_\_\_\_\_

155. Nama: \_\_\_\_\_

156. Nama: \_\_\_\_\_

157. Nama: \_\_\_\_\_

158. Nama: \_\_\_\_\_

159. Nama: \_\_\_\_\_

160. Nama: \_\_\_\_\_

161. Nama: \_\_\_\_\_

162. Nama: \_\_\_\_\_

163. Nama: \_\_\_\_\_

164. Nama: \_\_\_\_\_

165. Nama: \_\_\_\_\_

166. Nama: \_\_\_\_\_

167. Nama: \_\_\_\_\_

168. Nama: \_\_\_\_\_

169. Nama: \_\_\_\_\_

170. Nama: \_\_\_\_\_

171. Nama: \_\_\_\_\_

172. Nama: \_\_\_\_\_

173. Nama: \_\_\_\_\_

174. Nama: \_\_\_\_\_

175. Nama: \_\_\_\_\_

176. Nama: \_\_\_\_\_

177. Nama: \_\_\_\_\_

178. Nama: \_\_\_\_\_

179. Nama: \_\_\_\_\_

180. Nama: \_\_\_\_\_

181. Nama: \_\_\_\_\_

182. Nama: \_\_\_\_\_

183. Nama: \_\_\_\_\_

184. Nama: \_\_\_\_\_

185. Nama: \_\_\_\_\_

186. Nama: \_\_\_\_\_

187. Nama: \_\_\_\_\_

188. Nama: \_\_\_\_\_

189. Nama: \_\_\_\_\_

190. Nama: \_\_\_\_\_

191. Nama: \_\_\_\_\_

192. Nama: \_\_\_\_\_

193. Nama: \_\_\_\_\_

194. Nama: \_\_\_\_\_

195. Nama: \_\_\_\_\_

196. Nama: \_\_\_\_\_

197. Nama: \_\_\_\_\_

198. Nama: \_\_\_\_\_

199. Nama: \_\_\_\_\_

200. Nama: \_\_\_\_\_

201. Nama: \_\_\_\_\_

202. Nama: \_\_\_\_\_

203. Nama: \_\_\_\_\_

204. Nama: \_\_\_\_\_

205. Nama: \_\_\_\_\_

206. Nama: \_\_\_\_\_

207. Nama: \_\_\_\_\_

208. Nama: \_\_\_\_\_

209. Nama: \_\_\_\_\_

210. Nama: \_\_\_\_\_

211. Nama: \_\_\_\_\_

212. Nama: \_\_\_\_\_

213. Nama: \_\_\_\_\_

214. Nama: \_\_\_\_\_

215. Nama: \_\_\_\_\_

216. Nama: \_\_\_\_\_

217. Nama: \_\_\_\_\_

218. Nama: \_\_\_\_\_

219. Nama: \_\_\_\_\_

220. Nama: \_\_\_\_\_

221. Nama: \_\_\_\_\_

222. Nama: \_\_\_\_\_

223. Nama: \_\_\_\_\_

224. Nama: \_\_\_\_\_

225. Nama: \_\_\_\_\_

226. Nama: \_\_\_\_\_

227. Nama: \_\_\_\_\_

228. Nama: \_\_\_\_\_

229. Nama: \_\_\_\_\_

230. Nama: \_\_\_\_\_

231. Nama: \_\_\_\_\_

232. Nama: \_\_\_\_\_

233. Nama: \_\_\_\_\_

234. Nama: \_\_\_\_\_

235. Nama: \_\_\_\_\_

236. Nama: \_\_\_\_\_

237. Nama: \_\_\_\_\_

238. Nama: \_\_\_\_\_

239. Nama: \_\_\_\_\_

240. Nama: \_\_\_\_\_

241. Nama: \_\_\_\_\_

242. Nama: \_\_\_\_\_

243. Nama: \_\_\_\_\_

244. Nama: \_\_\_\_\_

245. Nama: \_\_\_\_\_

246. Nama: \_\_\_\_\_

247. Nama: \_\_\_\_\_

248. Nama: \_\_\_\_\_

249. Nama: \_\_\_\_\_

250. Nama: \_\_\_\_\_

251. Nama: \_\_\_\_\_

252. Nama: \_\_\_\_\_

253. Nama: \_\_\_\_\_

254. Nama: \_\_\_\_\_

255. Nama: \_\_\_\_\_

256. Nama: \_\_\_\_\_

257. Nama: \_\_\_\_\_

258. Nama: \_\_\_\_\_

259. Nama: \_\_\_\_\_

260. Nama: \_\_\_\_\_

261. Nama: \_\_\_\_\_

262. Nama: \_\_\_\_\_

263. Nama: \_\_\_\_\_

264. Nama: \_\_\_\_\_

265. Nama: \_\_\_\_\_

266. Nama: \_\_\_\_\_

267. Nama: \_\_\_\_\_

268. Nama: \_\_\_\_\_

269. Nama: \_\_\_\_\_

270. Nama: \_\_\_\_\_

271. Nama: \_\_\_\_\_

272. Nama: \_\_\_\_\_

273. Nama: \_\_\_\_\_

274. Nama: \_\_\_\_\_

275. Nama: \_\_\_\_\_

276. Nama: \_\_\_\_\_

277. Nama: \_\_\_\_\_

278. Nama: \_\_\_\_\_

279. Nama: \_\_\_\_\_

280. Nama: \_\_\_\_\_

281. Nama: \_\_\_\_\_

282. Nama: \_\_\_\_\_

283. Nama: \_\_\_\_\_

284. Nama: \_\_\_\_\_

285. Nama: \_\_\_\_\_

286. Nama: \_\_\_\_\_

287. Nama: \_\_\_\_\_

288. Nama: \_\_\_\_\_

289. Nama: \_\_\_\_\_

290. Nama: \_\_\_\_\_

291. Nama: \_\_\_\_\_

292. Nama: \_\_\_\_\_

293. Nama: \_\_\_\_\_

294. Nama: \_\_\_\_\_

295. Nama: \_\_\_\_\_

296. Nama: \_\_\_\_\_

297. Nama: \_\_\_\_\_

298. Nama: \_\_\_\_\_

299. Nama: \_\_\_\_\_

300. Nama: \_\_\_\_\_

301. Nama: \_\_\_\_\_

302. Nama: \_\_\_\_\_

303. Nama: \_\_\_\_\_

304. Nama: \_\_\_\_\_

305. Nama: \_\_\_\_\_

306. Nama: \_\_\_\_\_

307. Nama: \_\_\_\_\_

308. Nama: \_\_\_\_\_

309. Nama: \_\_\_\_\_

310. Nama: \_\_\_\_\_

311. Nama: \_\_\_\_\_

312. Nama: \_\_\_\_\_

313. Nama: \_\_\_\_\_

314. Nama: \_\_\_\_\_

315. Nama: \_\_\_\_\_

316. Nama: \_\_\_\_\_

317. Nama: \_\_\_\_\_

318. Nama: \_\_\_\_\_

319. Nama: \_\_\_\_\_

320. Nama: \_\_\_\_\_

321. Nama: \_\_\_\_\_

322. Nama: \_\_\_\_\_

323. Nama: \_\_\_\_\_

324. Nama: \_\_\_\_\_

325. Nama: \_\_\_\_\_

326. Nama: \_\_\_\_\_

327. Nama: \_\_\_\_\_

328. Nama: \_\_\_\_\_

329. Nama: \_\_\_\_\_

330. Nama: \_\_\_\_\_

331. Nama: \_\_\_\_\_

332. Nama: \_\_\_\_\_

333. Nama: \_\_\_\_\_

334. Nama: \_\_\_\_\_

335. Nama: \_\_\_\_\_

336. Nama: \_\_\_\_\_

337. Nama: \_\_\_\_\_

338. Nama: \_\_\_\_\_

339. Nama: \_\_\_\_\_

340. Nama: \_\_\_\_\_

341. Nama: \_\_\_\_\_

342. Nama: \_\_\_\_\_

343. Nama: \_\_\_\_\_

344. Nama: \_\_\_\_\_

345. Nama: \_\_\_\_\_

346. Nama: \_\_\_\_\_

347. Nama: \_\_\_\_\_

348. Nama: \_\_\_\_\_

349. Nama: \_\_\_\_\_

350. Nama: \_\_\_\_\_

351. Nama: \_\_\_\_\_

352. Nama: \_\_\_\_\_

353. Nama: \_\_\_\_\_

354. Nama: \_\_\_\_\_

355. Nama: \_\_\_\_\_

356. Nama: \_\_\_\_\_

357. Nama: \_\_\_\_\_

358. Nama: \_\_\_\_\_

359. Nama: \_\_\_\_\_

360. Nama: \_\_\_\_\_

361. Nama: \_\_\_\_\_

362. Nama: \_\_\_\_\_

363. Nama: \_\_\_\_\_

364. Nama: \_\_\_\_\_

365. Nama: \_\_\_\_\_

366. Nama: \_\_\_\_\_

367. Nama: \_\_\_\_\_

368. Nama: \_\_\_\_\_

369. Nama: \_\_\_\_\_

370. Nama: \_\_\_\_\_

371. Nama: \_\_\_\_\_

372. Nama: \_\_\_\_\_

373. Nama: \_\_\_\_\_

374. Nama: \_\_\_\_\_

375. Nama: \_\_\_\_\_

376. Nama: \_\_\_\_\_

377. Nama: \_\_\_\_\_

378. Nama: \_\_\_\_\_

379. Nama: \_\_\_\_\_

380. Nama: \_\_\_\_\_

381. Nama: \_\_\_\_\_

382. Nama: \_\_\_\_\_

383. Nama: \_\_\_\_\_

384. Nama: \_\_\_\_\_

385. Nama: \_\_\_\_\_

386. Nama: \_\_\_\_\_

387. Nama: \_\_\_\_\_

388. Nama: \_\_\_\_\_

389. Nama: \_\_\_\_\_

390. Nama: \_\_\_\_\_

391. Nama: \_\_\_\_\_

392. Nama: \_\_\_\_\_

393. Nama: \_\_\_\_\_

394. Nama: \_\_\_\_\_

395. Nama: \_\_\_\_\_

396. Nama: \_\_\_\_\_

397. Nama: \_\_\_\_\_

398. Nama: \_\_\_\_\_

399. Nama: \_\_\_\_\_

400. Nama: \_\_\_\_\_

401. Nama: \_\_\_\_\_

402. Nama: \_\_\_\_\_

403. Nama: \_\_\_\_\_

404. Nama: \_\_\_\_\_

405. Nama: \_\_\_\_\_

406. Nama: \_\_\_\_\_

407. Nama: \_\_\_\_\_

408. Nama: \_\_\_\_\_

409. Nama: \_\_\_\_\_

410. Nama: \_\_\_\_\_

411. Nama: \_\_\_\_\_

412. Nama: \_\_\_\_\_

413. Nama: \_\_\_\_\_

414. Nama: \_\_\_\_\_

415. Nama: \_\_\_\_\_

416. Nama: \_\_\_\_\_

417. Nama: \_\_\_\_\_

418. Nama: \_\_\_\_\_

419. Nama: \_\_\_\_\_

420. Nama: \_\_\_\_\_

421. Nama: \_\_\_\_\_

422. Nama: \_\_\_\_\_

423. Nama: \_\_\_\_\_

424. Nama: \_\_\_\_\_

425. Nama: \_\_\_\_\_

426. Nama: \_\_\_\_\_

427. Nama: \_\_\_\_\_

428. Nama: \_\_\_\_\_

429. Nama: \_\_\_\_\_

430. Nama: \_\_\_\_\_

431. Nama: \_\_\_\_\_

432. Nama: \_\_\_\_\_

433. Nama: \_\_\_\_\_

434. Nama: \_\_\_\_\_

435. Nama: \_\_\_\_\_

436. Nama: \_\_\_\_\_

437. Nama: \_\_\_\_\_

438. Nama: \_\_\_\_\_

439. Nama: \_\_\_\_\_

440. Nama: \_\_\_\_\_

441. Nama: \_\_\_\_\_

442. Nama: \_\_\_\_\_

443. Nama: \_\_\_\_\_

444. Nama: \_\_\_\_\_

445. Nama: \_\_\_\_\_

446. Nama: \_\_\_\_\_

447. Nama: \_\_\_\_\_

448. Nama: \_\_\_\_\_

449. Nama: \_\_\_\_\_

450. Nama: \_\_\_\_\_

451. Nama: \_\_\_\_\_

452. Nama: \_\_\_\_\_

453. Nama: \_\_\_\_\_

454. Nama: \_\_\_\_\_

455. Nama: \_\_\_\_\_

456. Nama: \_\_\_\_\_

457. Nama: \_\_\_\_\_

458. Nama: \_\_\_\_\_

459. Nama: \_\_\_\_\_

460. Nama: \_\_\_\_\_

461. Nama: \_\_\_\_\_

462. Nama: \_\_\_\_\_

463. Nama: \_\_\_\_\_

464. Nama: \_\_\_\_\_

465. Nama: \_\_\_\_\_

466. Nama: \_\_\_\_\_

467. Nama: \_\_\_\_\_

468. Nama: \_\_\_\_\_

469. Nama: \_\_\_\_\_

470. Nama: \_\_\_\_\_

471. Nama: \_\_\_\_\_

472. Nama: \_\_\_\_\_

473. Nama: \_\_\_\_\_

474. Nama: \_\_\_\_\_

475. Nama: \_\_\_\_\_

476. Nama: \_\_\_\_\_

477. Nama: \_\_\_\_\_

478. Nama: \_\_\_\_\_

479. Nama: \_\_\_\_\_

480. Nama: \_\_\_\_\_

481. Nama: \_\_\_\_\_

482. Nama: \_\_\_\_\_

483. Nama: \_\_\_\_\_

484. Nama: \_\_\_\_\_

485. Nama: \_\_\_\_\_

486. Nama: \_\_\_\_\_

487. Nama: \_\_\_\_\_

488. Nama: \_\_\_\_\_

489. Nama: \_\_\_\_\_

490. Nama: \_\_\_\_\_

491. Nama: \_\_\_\_\_

492. Nama: \_\_\_\_\_

493. Nama: \_\_\_\_\_

494. Nama: \_\_\_\_\_

495. Nama: \_\_\_\_\_

496. Nama: \_\_\_\_\_

497. Nama: \_\_\_\_\_

498. Nama: \_\_\_\_\_

499. Nama: \_\_\_\_\_

500. Nama: \_\_\_\_\_

501. Nama: \_\_\_\_\_

502. Nama: \_\_\_\_\_

503. Nama: \_\_\_\_\_

504. Nama: \_\_\_\_\_

505. Nama: \_\_\_\_\_

506. Nama: \_\_\_\_\_

507. Nama: \_\_\_\_\_

508. Nama: \_\_\_\_\_

509. Nama: \_\_\_\_\_

510. Nama: \_\_\_\_\_

511. Nama: \_\_\_\_\_

512. Nama: \_\_\_\_\_

513. Nama: \_\_\_\_\_

514. Nama: \_\_\_\_\_

515. Nama: \_\_\_\_\_

516. Nama: \_\_\_\_\_

517. Nama: \_\_\_\_\_

518. Nama: \_\_\_\_\_

519. Nama: \_\_\_\_\_

520. Nama: \_\_\_\_\_

521. Nama: \_\_\_\_\_

522. Nama: \_\_\_\_\_

523. Nama: \_\_\_\_\_

524. Nama: \_\_\_\_\_

525. Nama: \_\_\_\_\_

526. Nama: \_\_\_\_\_

527. Nama: \_\_\_\_\_

528. Nama: \_\_\_\_\_

529. Nama: \_\_\_\_\_

530. Nama: \_\_\_\_\_

531. Nama: \_\_\_\_\_

532. Nama: \_\_\_\_\_

533. Nama: \_\_\_\_\_

534. Nama: \_\_\_\_\_

535. Nama: \_\_\_\_\_

536. Nama: \_\_\_\_\_

537. Nama: \_\_\_\_\_

538. Nama: \_\_\_\_\_

539. Nama: \_\_\_\_\_

540. Nama: \_\_\_\_\_

541. Nama: \_\_\_\_\_

542. Nama: \_\_\_\_\_

543. Nama: \_\_\_\_\_

544. Nama: \_\_\_\_\_

545. Nama: \_\_\_\_\_

546. Nama: \_\_\_\_\_

547. Nama: \_\_\_\_\_

548. Nama: \_\_\_\_\_

549. Nama: \_\_\_\_\_

550. Nama: \_\_\_\_\_

551. Nama: \_\_\_\_\_

552. Nama: \_\_\_\_\_

553. Nama: \_\_\_\_\_

554. Nama: \_\_\_\_\_

555. Nama: \_\_\_\_\_

556. Nama: \_\_\_\_\_

557. Nama: \_\_\_\_\_

558. Nama: \_\_\_\_\_

559. Nama: \_\_\_\_\_

560. Nama: \_\_\_\_\_

561. Nama: \_\_\_\_\_

562. Nama: \_\_\_\_\_

563. Nama: \_\_\_\_\_

564. Nama: \_\_\_\_\_

565. Nama: \_\_\_\_\_

566. Nama: \_\_\_\_\_

567. Nama: \_\_\_\_\_

568. Nama: \_\_\_\_\_

569. Nama: \_\_\_\_\_

570. Nama: \_\_\_\_\_

571. Nama: \_\_\_\_\_

572. Nama: \_\_\_\_\_

573. Nama: \_\_\_\_\_

574. Nama: \_\_\_\_\_

575. Nama: \_\_\_\_\_

576. Nama: \_\_\_\_\_

577. Nama: \_\_\_\_\_

578. Nama: \_\_\_\_\_

579. Nama: \_\_\_\_\_

580. Nama: \_\_\_\_\_

581. Nama: \_\_\_\_\_

582. Nama: \_\_\_\_\_

583. Nama: \_\_\_\_\_

584. Nama: \_\_\_\_\_

585. Nama: \_\_\_\_\_

586. Nama: \_\_\_\_\_

587. Nama: \_\_\_\_\_

588. Nama: \_\_\_\_\_

589. Nama: \_\_\_\_\_

590. Nama: \_\_\_\_\_

591. Nama: \_\_\_\_\_

592. Nama: \_\_\_\_\_

593. Nama: \_\_\_\_\_

594. Nama: \_\_\_\_\_

595. Nama: \_\_\_\_\_

596. Nama: \_\_\_\_\_

597. Nama: \_\_\_\_\_

598. Nama: \_\_\_\_\_

599. Nama: \_\_\_\_\_

600. Nama: \_\_\_\_\_

601. Nama: \_\_\_\_\_

602. Nama: \_\_\_\_\_

603. Nama: \_\_\_\_\_

604. Nama: \_\_\_\_\_

605. Nama: \_\_\_\_\_

606. Nama: \_\_\_\_\_

607. Nama: \_\_\_\_\_

608. Nama: \_\_\_\_\_

609. Nama: \_\_\_\_\_

610. Nama: \_\_\_\_\_

611. Nama: \_\_\_\_\_

612. Nama: \_\_\_\_\_

613. Nama: \_\_\_\_\_

614. Nama: \_\_\_\_\_

615. Nama: \_\_\_\_\_

616. Nama: \_\_\_\_\_

617. Nama: \_\_\_\_\_

618. Nama: \_\_\_\_\_

619. Nama: \_\_\_\_\_

620. Nama: \_\_\_\_\_

621. Nama: \_\_\_\_\_

622. Nama: \_\_\_\_\_

623. Nama: \_\_\_\_\_

624. Nama: \_\_\_\_\_

625. Nama: \_\_\_\_\_

626. Nama: \_\_\_\_\_

627. Nama: \_\_\_\_\_

628. Nama: \_\_\_\_\_

629. Nama: \_\_\_\_\_

630. Nama: \_\_\_\_\_

631. Nama: \_\_\_\_\_

632. Nama: \_\_\_\_\_

633. Nama: \_\_\_\_\_

634. Nama: \_\_\_\_\_

635. Nama: \_\_\_\_\_

636. Nama: \_\_\_\_\_

637. Nama: \_\_\_\_\_

638. Nama: \_\_\_\_\_

639. Nama: \_\_\_\_\_

640. Nama: \_\_\_\_\_

641. Nama: \_\_\_\_\_

642. Nama: \_\_\_\_\_

643. Nama: \_\_\_\_\_

644. Nama: \_\_\_\_\_

645. Nama: \_\_\_\_\_

646. Nama: \_\_\_\_\_

647. Nama: \_\_\_\_\_

648. Nama: \_\_\_\_\_

649. Nama: \_\_\_\_\_

650. Nama: \_\_\_\_\_

651. Nama: \_\_\_\_\_

652. Nama: \_\_\_\_\_

653. Nama: \_\_\_\_\_

654. Nama: \_\_\_\_\_

655. Nama: \_\_\_\_\_

656. Nama: \_\_\_\_\_

657. Nama: \_\_\_\_\_

658. Nama: \_\_\_\_\_

659. Nama: \_\_\_\_\_

660. Nama: \_\_\_\_\_

661. Nama: \_\_\_\_\_

662. Nama: \_\_\_\_\_

663. Nama: \_\_\_\_\_

664. Nama: \_\_\_\_\_

665. Nama: \_\_\_\_\_

666. Nama: \_\_\_\_\_

667. Nama: \_\_\_\_\_

668. Nama: \_\_\_\_\_

669. Nama: \_\_\_\_\_

670. Nama: \_\_\_\_\_

671. Nama: \_\_\_\_\_

672. Nama: \_\_\_\_\_

673. Nama: \_\_\_\_\_

## Prosedur Pelaporan Eksternal

2. Komunikasi, konsultasi, dan partisipasi dalam penyebaran informasi eksternal

a. SHE Induction Eksternal  
SHE Induction diberikan juga kepada subkontraktor / supplier / vendor dan tamu. Misi SHE Induction untuk subkontraktor / supplier / vendor:  
- Kebijakan K3L, Akhird dan OSH-Orutan, dan SWA (Dip Working Authority)  
- Tujuan & sasaran K3L  
- Aturan/taat K3L  
- Prosedur penanganan keadaan darurat dan pertugasnya  
- Program K3L  
- Bahaya/bahaya yang mungkin terjadi serta rencana pengendalian risiko yang diterapkan di unit yang bersangkutan terkait dengan jenis pekerjaan  
- Penilaian subkontraktor/taat penilaian kinerja K3Lnya  
Untuk subkontraktor/pelanggan yang telah diberikan SHE Induction, maka harus dibuat tanda pengenal bahwa yang bersangkutan telah mendapatkan SHE Induction. Tanda yang dimaksud dapat berupa tanda di helm atau name tag yang telah dicap K3L.  
Bila terjadi pengisian anak buah/subkontraktor/pelanggan maka harus dilaporkan kepada petugas CSHE PT Wijaya Karya Beton Tbk untuk diberikan induction.  
Sedangkan untuk tamu, materi SHE Induction yang harus disampaikan adalah:  
- Kebijakan K3L, Akhird dan OSH-Orutan dan SWA (Dip Working Authority)  
- Aturan/taat K3L

Form: WB-GNS-PS-01-01 Rev. 01

WJBYA BETON PT WIJAYA KARYA BETON Tbk	INSTRUKSI KERJA Judul: KOMUNIKASI, KONSULTASI DAN PARTISIPASI K3L	No. Dokumen	No. Revisi	Halaman
		WB-HSE-PS-02-01	00	3 dari 3
		Tanggal Berlaku	Tanggal Review	
		30/09/2020	30/09/2023	

- Prosedur penanganan keadaan darurat dan pertugasnya  
- Bahaya-bahaya yang mungkin terjadi serta rencana pengendalian risiko yang diterapkan di unit yang bersangkutan terkait dengan jenis pekerjaan.

b. Bagian Keuangan & SDM dan Sekelompok instansi-instansi terkait (misal : Depnaker, Disaker, Depkes, KLH, dan Kepolisian) untuk mendapatkan informasi terkini mengenai perundangan berkaitan dengan K3 dan lingkungan.

c. Sebagai sarana komunikasi, konsultasi, dan partisipasi Perusahaan membentuk organisasi P2K3 sesuai persyaratan dan perundangan-undangan yang berlaku yang keanggotanya dari wakil perusahaan dan wakil tenaga kerja.

d. Setiap 3 bulan sekali PT Wijaya Karya Beton Tbk melaporkan hasil kegiatan P2K3 dan tembusannya kepada Disakertrans dimana laporannya disiapkan oleh sekretaris P2K3 dan ditandatangani oleh Ketua P2K3.

e. Laporan keceklakan kerja dan hasil penelitiannya dilapakan oleh Sekretaris P2K3 dan tembusannya kepada Disakertrans setempat.

## Pendokumentasian Kegiatan K3 dalam Prosedur SMK3L

- 2.2.3. Tugas dan Tanggung Jawab P2K3
- Menastikan bahwa ketentuan-ketentuan dalam PP 50/2012, ISO 45001:2018, Sistem Manajemen ISO 14001:2015, Kap. Dirjen ESM No 191/2019 dilaksanakan dan dipelihara.
  - Menastikan bahwa program SMK3L yang ditetapkan dalam dokumen ini mulai dari mempopulasikan, melaksanakan, merajaga dan mengembangkan proses distribusi serta instalasi produk dan sarana-sarana sesuai dengan persyaratan SMK3L, maupun peraturan perusahaan dan/atau peraturan-peraturan lainnya, di Cakupan dan semua lingkungan manajemen PT Wijaya Karya Beton Tbk.
  - Menastikan syarat-syarat SMK3L telah dipenuhi serta dipertahannya komitmen perusahaan terhadap K3L.
  - Secara periodik mengevaluasi efektivitas penerapan SMK3L, agar sesuai dengan perkembangan perusahaan.
  - Mendapatkan dan memelihara sistem tindakan korektif (perbaikan) dan preventif (pencegahan) untuk menastikan penanganan yang efektif atas pelanggaran pelaksanaan SMK3L.
  - Menastikan dokumentasi SMK3L selalu aktual dan update.
  - Menastikan bahwa semua persyaratan K3L telah diterapkan, dilaksanakan dan dipelihara di seluruh unit kerja perusahaan.
  - Menastikan bahwa program K3L yang ditetapkan dalam dokumen ini didukung oleh semua lingkungan manajemen sesuai lingkup tanggung jawabnya.
  - Meyajukin program, melaksanakan, merajaga dan mengembangkan program K3L sesuai dengan persyaratan dan peraturan yang berlaku.
  - Memberikan umpan balik dan rekomendasi perbaikan/perubahan kepada pimpinan unit kerja atau pemastabahan SMK3L yang ditunjukkan.
  - Meyajukin laporan pokok (executive summary) tentang SMK3L dan hasilnya di lingkup kerjanya beserta rekomendasi tindak lanjutnya kepada P2K3 tingkat atasan atau manajemen puncak.
  - Menastikan dan menyusun strategi peningkatan SMK3L, dan memastabikan strategi tersebut berlainan btk.
  - P2K3 tingkat perusahaan bertanggung jawab:
    - Mengaji efektivitas pelaksanaan program K3L di seluruh Unit Kerja.
    - Membentaha komunikasi yang efektif dengan pimpinan Unit Kerja, sehingga komitmen dan konsistensi penerapan SMK3L terjaga.
    - Membentaha pimpinan perusahaan menyusun kebijaksanaan manajemen dan pedoman kerja dalam upaya meningkatkan keselamatan kerja, hygiene perusahaan, kesehatan kerja, ergonomi dan gco kerja.

## Prosedur Pembuatan Dokumen dan Prosedur serta Daftar Induk Dokumen Sistem Manajemen

PROSEDUR		No. Dokumen	Revisi	Halaman
PT WIJAYA KARYA BETON Tbk		WB-GNS-PS-01-01	00	3 dari 3
Judul: PROSEDUR PEMBUATAN DAN PEMERAJAGAN DOKUMEN SISTEM MANAJEMEN		Tanggal Berlaku	Tanggal Review	
		30/09/2020	30/09/2023	

Tujuan: Prosedur ini dibuat agar terdapat keseragaman dalam pembuatan Dokumen Sistem Manajemen yaitu: Pedoman Operatif, Kebijakan Operatif, Prosedur, Manual dan Instruksi.

Referensi: 1. ISO 9001:2015  
2. ISO 14001:2015  
3. ISO 45001:2018

Sasaran Proses: 1. Dokumen dibuat berdasarkan yang dibuat dapat memenuhi keperluan dan dimuat di tempat kerja.  
2. Memastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.

Definisi: 1. Pedoman Operatif yaitu dokumen yang menjelaskan tentang tujuan, strategi, proses bisnis, struktur organisasi dan sistem manajemen dalam rangka mencapai dan memelihara kesesuaian dengan persyaratan. Dokumen ini dapat dirumuskan kepada orang pelanggan, pemasok dan pihak lain yang berkepentingan dengan organisasi.  
2. Kebijakan Operatif yaitu dokumen yang menjelaskan tentang strategi yang berlaku dengan jelas dan terukur, dimana di dalamnya terdapat prosedur, kebijakan, prosedur, instruksi dan lain-lain yang diperlukan untuk melaksanakan kebijakan tersebut.  
3. Prosedur yaitu dokumen yang menjelaskan tentang cara proses, kegiatan, aktivitas dan sebagainya yang harus dilakukan untuk melaksanakan kegiatan yang terdapat dalam kebijakan, prosedur, instruksi dan lain-lain yang diperlukan untuk melaksanakan kebijakan tersebut.  
4. Instruksi yaitu dokumen yang menjelaskan tentang cara pelaksanaan kegiatan yang terdapat dalam kebijakan, prosedur, instruksi dan lain-lain yang diperlukan untuk melaksanakan kebijakan tersebut.  
5. Manual yaitu dokumen yang menjelaskan tentang cara pelaksanaan kegiatan yang terdapat dalam kebijakan, prosedur, instruksi dan lain-lain yang diperlukan untuk melaksanakan kebijakan tersebut.  
6. Kebijakan Operatif yaitu dokumen yang menjelaskan tentang tujuan, strategi, proses bisnis, struktur organisasi dan sistem manajemen dalam rangka mencapai dan memelihara kesesuaian dengan persyaratan.  
7. Prosedur yaitu dokumen yang menjelaskan tentang cara proses, kegiatan, aktivitas dan sebagainya yang harus dilakukan untuk melaksanakan kegiatan yang terdapat dalam kebijakan, prosedur, instruksi dan lain-lain yang diperlukan untuk melaksanakan kebijakan tersebut.  
8. Instruksi yaitu dokumen yang menjelaskan tentang cara pelaksanaan kegiatan yang terdapat dalam kebijakan, prosedur, instruksi dan lain-lain yang diperlukan untuk melaksanakan kebijakan tersebut.  
9. Manual yaitu dokumen yang menjelaskan tentang cara pelaksanaan kegiatan yang terdapat dalam kebijakan, prosedur, instruksi dan lain-lain yang diperlukan untuk melaksanakan kebijakan tersebut.

Prosedur Terkait: 1. WB-GNS-PS-02 - Prosedur Pengendalian Informasi Terkini dan Berubah  
2. WB-GNS-PS-03 - Prosedur Penanganan Manajemen

Detail Proses: 1. Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.

Form: WB-GNS-PS-01-01 Rev. 01

DAFTAR INDUK DOKUMEN SISTEM MANAJEMEN		No. Dokumen	Revisi	Halaman
PT WIJAYA KARYA BETON Tbk		WB-GNS-PS-01-01	00	3 dari 3
Judul: DAFTAR INDUK DOKUMEN SISTEM MANAJEMEN		Tanggal Berlaku	Tanggal Review	
		30/09/2020	30/09/2023	

No.	Identifikasi Dokumen	Tipe Dokumen	Isi	Revisi	Halaman
1	1. Kebijakan Operatif	11	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000001	000001
2	2. Prosedur	12	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000002	000002
3	3. Instruksi	13	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000003	000003
4	4. Manual	14	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000004	000004
5	5. Kebijakan Operatif	15	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000005	000005
6	6. Prosedur	16	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000006	000006
7	7. Instruksi	17	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000007	000007
8	8. Manual	18	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000008	000008
9	9. Kebijakan Operatif	19	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000009	000009
10	10. Prosedur	20	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000010	000010
11	11. Instruksi	21	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000011	000011
12	12. Manual	22	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000012	000012
13	13. Kebijakan Operatif	23	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000013	000013
14	14. Prosedur	24	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000014	000014
15	15. Instruksi	25	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000015	000015
16	16. Manual	26	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000016	000016
17	17. Kebijakan Operatif	27	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000017	000017
18	18. Prosedur	28	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000018	000018
19	19. Instruksi	29	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000019	000019
20	20. Manual	30	Menastikan bahwa informasi sistem manajemen yang ada lengkap juga merupakan dokumen yang terbaru.	000020	000020

## Observasi Lapangan Unit Produksi





**Formulir Monitoring Inspeksi K3 Peralatan dan Pemeliharaan Rutin**

**Klinik**



### IPAL beserta Rambu K3



### Kantin Perusahaan



### Prosedur Desain Produk dan Fasilitas Produksi atau Konstruksi

PT. BETA BETA		PROSEDUR	
PT. BETA BETA		DESIGN/PROSES DAN FASILITAS PRODUKSI / KONSTRUKSI	
1.	Tujuan	Sebagai pedoman bagi para engineer & juru ukur untuk melaksanakan desain produk dan fasilitas produksi/konstruksi/instalasi yang harus dipertimbangkan dan sesuai proses desain.	
2.	Revisi	1. 001-001-2018 2. 001-001-2018 3. 001-001-2018, dan/atau Revisi lainnya	
3.	Ruang Lingkup	Desain produk mencakup: 1. Produk baru yang melibatkan proses pengembangan produk. 2. Produk baru dengan atau pembaruan sebagian. 3. Modifikasi produk yang ada.  Desain fasilitas produksi mencakup: 1. Fasilitas produksi untuk pengembangan. 2. Fasilitas produksi untuk pembaruan. 3. Fasilitas alat bantu konstruksi.	
4.	Definisi	Desain produk adalah: Proses perencanaan dan pengembangan suatu produk sesuai persyaratan pelanggan dan produsen untuk suatu produk yang baru.  Desain fasilitas produksi adalah: Proses perencanaan dan pengembangan suatu fasilitas produksi untuk mengoptimalkan proses dengan memperhatikan kesehatan, keselamatan dan lingkungan produksi.  Fasilitas adalah: Hal-hal yang berkaitan dengan produk, termasuk konstruksi, desain, fasilitas produksi, dan lain-lain yang akan mempengaruhi proses produksi.	
5.	Sasaran	1. Mengetahui desain produk yang akan diproduksi, mulai dari desain teknis hingga desain produksi yang akan diproduksi. 2. Mengetahui desain fasilitas produksi/instalasi yang akan dibangun pada proses produksi.	
6.	Prosedur Terkait	1. ISO 9001:2015 2. ISO 14001:2015 3. ISO 45001:2018 4. ISO 9001:2015, dan/atau Revisi lainnya	
7.	Detail Proses	1. Desain Produk 2. Desain Fasilitas Produksi/Instalasi	







## Lampiran 5 Tindak Lanjut Perbaikan Temuan Audit Internal SMK3 Tahun 2023 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan

### NOTULENSI RAPAT

Nama Agenda : Rencana Tindak Lanjut Temuan Audit Internal SMK3 Tahun 2023

Tempat : Ruang Pertemuan

Tanggal : Jumat, 22 Desember 2023

Hasil rapat koordinasi SMK3. (*HSE Meeting*) pada tanggal 22 Desember 2023 membahas rencana tindak lanjut temuan audit internal SMK3 tahun 2023 dan peningkatan komunikasi, partisipasi, dan konsultasi K3L sebagai berikut:

No	Lokasi	Tanggal	Foto Temuan	Identifikasi Temuan	Tanggal Rencana Penyelesaian	Status	PIC	Foto Perbaikan	Tindakan Perbaikan
1.	Pabrik Produk Beton Kejaparan	11-12-2023		Tidak memenuhi elemen audit internal SMK3 1.1.3 terdapat kebijakan khusus terbaru terkait pencegahan dan pengendalian TBC, namun kebijakan tersebut belum disosialisasikan langsung maupun pemasangan di papan informasi K3 sehingga di khawatirkan pekerja belum mengetahui kebijakan tersebut	1-1-2024	Open	Ratri		Sosialisasi langsung pada <i>briefing massal</i> dan pemasangan kebijakan di papan K3 (proses <i>order</i> papan laminasi dan <i>printing</i> )
2.	Unit Produksi	11-12-2023		Tidak memenuhi elemen audit internal SMK3 2.1.6 nilai dari SR mencapai target, namun tidak sesuai faktual. Ada beberapa area belum memenuhi 5R dan pekerja tidak patuh menggunakan APD	26-12-2023	Close	Ratri		<i>Safety patrol</i>
3.	Stockyard	12-12-2023		Tidak memenuhi elemen audit internal SMK3 6.2.1 tumpukan beton tidak sesuai ketentuan yakni 6 tumpukan yang seharusnya maksimal 5 tumpukan	26-12-2023	Close	Ratri		Inspeksi <i>Stockyard</i>
4.	Kantor Operasional	12-12-2023		Tidak memenuhi elemen audit internal SMK3 6.7.2 Perusahaan telah melakukan simulasi keadaan darurat kebakaran, ancaman bom, huru-hara, banjir, dan tanggapan bahan kimia. Simulasi keadaan tersebut belum rutin dilakukan sesuai jadwal yang ditentukan.	19-2-2024	Open	Syarif		Agenda simulasi kebakaran
5.	Kantor Operasional	12-12-2023		Tidak memenuhi elemen audit internal SMK3 6.7.4 jumlah personel regu Damkar belum memenuhi ketentuan Permenaker Nomor 186 Tahun 1999 yaitu A.1, B.3, C.6, D.24.	6-8-2024	Open	Syarif		Agenda pelatihan Damkar kelas B (1) dan C (2)
6.	Stockyard	12-12-2023		Tidak memenuhi elemen audit internal SMK3 7.2.1 sudah dilakukan pengendalian bahaya pencahayaan di area <i>stockyard</i> namun tetap tidak memenuhi standar dan belum melampirkan dokumentasi pelaksanaan tindakan perbaikan.	15-01-2024	Open	Hari Mulyono		Menambah besar kapasitas lampu <i>portable</i> ( <i>uara</i> ) Menambah pemasangan lampu <i>portable</i> di <i>Stockyard</i> Mengganti lampu <i>portable</i> yang rusak

HSE Officer



Ahmad Syarif Anshorullah

## Lampiran 6 Peningkatan Komunikasi, Partisipasi, dan Konsultasi K3L

PT WIJAYA KARYA BETON Tbk.   
 Jalan Raya Kajajanan No. 323 Gempol - Pasuruan 67155, Telp. 0343-852130, 851488, 853161, Faksimil 0343-851480

**MATERI SAFETY TALK**  
**PENYEBAB TERJADINYA KECELAKAAN**

Assalamualaikum Wr. Wb.  
 Selamat Pagi! Pagi, Pagi, Pagi, Wika Jaya, Wika Beton, Laarbiast!  
 Bapak-bapak yang saya hormati, sebelum memulai pekerjaan, saya ingin menyampaikan materi *safty talk* mengenai "Penyebab Terjadinya Kecelakaan di Tempat Kerja".  
 Bapak-bapak sekalian, kenapa Anda harus bekerja dengan *safty*?  
 Dapat diketahui di Indonesia, setiap harinya 9 pekerja meninggal akibat kecelakaan kerja (ILO, 2022). Setiap 1 pekerja meninggal, keluarga yang ditinggalkan akan mengalami guncangan ekonomi yang akan meningkatkan kemiskinan bahkan tingkat kejahatan. Oleh karena itu, setiap Anda bekerja, keluarga Anda mempercayakan keselamatan Anda kami, agar Anda bisa pulang dengan selamat dengan kondisi yang lebih baik.  
 Ada 5 penyebab umum yang sering menyebabkan kecelakaan kerja, yaitu:  
 1. **Terburu-buru dalam melaksanakan pekerjaan**  
 Suatu hal yang terburu-buru tanpa memikirkan pentingnya K3 adalah suatu yang akan merugikan diri kita sendiri, alasannya apabila kita terburu-buru pekerjaan yang tadinya mudah akan menjadi terasa sulit dan pekerjaan yang tadinya aman akan menjadi berisiko. Mengajar target dari penyelesaian pekerjaan boleh saja tetapi pesan saya jangan pernah sekali-kali melalaikan faktor K3  
 2. **Kurang konsentrasi dalam bekerja**  
 Mungkin penyebab yang utama dari tidak konsentrasi dalam bekerja yaitu kita mempunyai seganggang masalah yang ada di rumah, lalu dari masalah tersebut kita selalu memikirkannya sampai ke lokasi kerja. Saran dari saya apabila bapak-bapak sekalian mempunyai masalah, jangan sampai masalah tersebut membebani pekerjaan, karena apabila kita memikirkan masalah tersebut ditempat kerja dapat membuat pekerjaan kita hancur berantakan dan menghilangkan konsentrasi dalam bekerja, tarankan rasa tanggung jawab pada hari kita masing-masing dan selalu utamakan keselamatan kerja Anda.  
 3. **Tidak peduli akan SR di tempat kerja**  
 Saya masih melihat kurangnya kepedulian pekerja di unit produksi dalam penerapan SR. Saya sering menemukan alat yang tidak dikembalikan ditempatnya dan sampah sisa produksi berserakan. Dari teman tersebut mencerminkan kepedulian terhadap tempat kerja

PT WIJAYA KARYA BETON Tbk.   
 Jalan Raya Kajajanan No. 323 Gempol - Pasuruan 67155, Telp. 0343-852130, 851488, 853161, Faksimil 0343-851480

Kita sendiri saja masih anak, bagaimana kita mau menuntaskan kepedulian orang lain? Saya ingin menekankan bahwa keselamatan kerja bukan dimulai dari diri orang lain, tetapi K3 dimulai dari diri kita sendiri.  
 4. **Tidak mementingkan prosedur K3**  
 Saya berpesan kepada bapak-bapak sekalian untuk bekerja sesuai prosedur karena tujuan dibuatnya prosedur adalah memperoleh hasil kerja yang paling efektif dan menjamin keselamatan Anda sekalian.  
 5. **Terlalu percaya diri**  
 Percaya diri memang bis akita bilang baik, namun berbeda dengan istilah terlalu percaya diri karena dapat menyebabkan hal yang tidak diinginkan terjadi, seperti meminimalkan penyelesaian dengan rekan yang lain sehingga suasana kerja menjadi tidak harmonis. Saya ingatkan bertani bertani dengan hal tersebut! Karena hal ini adalah sebuah sikap yang dapat mendorong terjadinya kecelakaan di tempat kerja.  
 Pesan keselamatan hari ini: alat yang rusak dapat diperbaiki namun apabila kondisi K3 pada diri bapak-bapak yang rusak tidak dapat diperbaiki! Tetaplah bekerja dengan aman karena keluarga yang kita cinta sedang menunggu kepelangan kita di rumah.  
 Kami bekerja dengan *safty*, demi keluarga kami!  
 Wassalamualaikum, W, Wb.  
 Selamat Pagi! Pagi, Pagi, Pagi, Wika Jaya, Wika Beton, Laarbiast!





PT WIJAYA KARYA BETON Tbk.   
 Jalan Raya Kajajanan No. 323 Gempol - Pasuruan 67155, Telp. 0343-852130, 851488, 853161, Faksimil 0343-851480

Peningkatan Komunikasi, Partisipasi, dan Konsultasi K3L



### Lampiran 7 Dokumentasi Audit Internal SMK3 Tahun 2023 PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan



### Lampiran 8 Dokumentasi Magang MBKM *by Design* FKM UNAIR PT Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan

