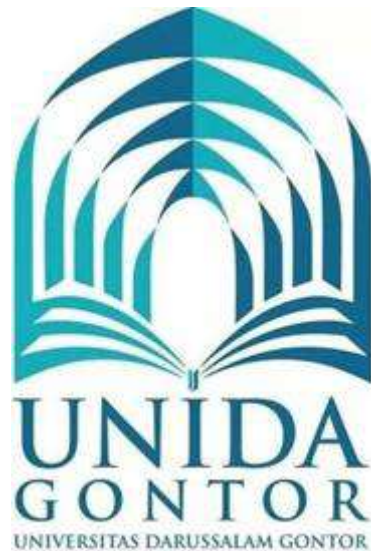


**LAPORAN MAGANG**  
**IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENGENDALIAN RISIKO**  
**DI PT. SOLUSI BANGUN INDONESIA**



**Iqbal Fajril Falah** (412020731009)  
**Muhammad Ariq Kurniawan** (412020731015)

**PROGRAM STUDI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR**  
**PONOROGO**  
**2023**

## **PERSETUJUAN LAPORAN MAGANG**

**Laporan Magang dengan judul: Identifikasi Bahaya dan Pengendalian  
Risiko di PT. Solusi Bangun Indonesia**

Muhammad Ariq Kurniawan, NIM: 412020731015

Iqbal Fajril Falah, NIM: 412020731009

Telah disetujui dan dipertahankan di hadapan

**Tim Penguji Magang**

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Fakultas Ilmu Kesehatan UNIDA Gontor Ponorogo

Pada Hari Ahad, Tanggal 20 Agustus 2023

Penguji



**Ratih Andhika A.R, S.ST., M.Si.**  
**NIY. 140406**

Pembimbing



**Dr. Sisca Mayang Phuspa, M.Sc.**  
**NIY. 150505**

Ketua Program Studi

Keselamatan dan Kesehatan Kerja



**Ratih Andhika A.R, S.ST., M.Si.**  
**NIY. 140406**

## PENGESAHAN LAPORAN MAGANG

Laporan Magang dengan judul: **Identifikasi Bahaya dan Pengendalian  
Risiko PT. Solusi Bangun Indonesia**

Muhammad Ariq Kurniawan, NIM: 412020731015

Iqbal Fajril Falah, NIM: 412020731009

Telah disetujui dan disahkan di hadapan

**Tim Penguji Magang**

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Fakultas Ilmu Kesehatan UNIDA Gontor Ponorogo

Pada Hari Ahad, Tanggal 20 Agustus 2023

**Pembimbing**

**Dr. Sisca Mayang Phuspa, M.Sc.**

**NIY. 150505**



**Penguji**

**Ratih Andhika A.R, S.ST., M.Si.**

**NIY. 140406**



Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Keselamatan dan Kesehatan Kerja



**Ratih Andhika A.R, S.ST., M.Si.**

**NIY. 140406**

## KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah dan rahmat, karunia, kesehatan serta kemudahan dalam melaksanakan program magang dan dalam penyusunan laporan Magang dengan judul **“Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Risiko di PT Solusi Bangun Indonesia Tuban”**

Laporan ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Darussalam Gontor Ponorogo. Penulis Menyadari bahwa penulisan laporan magang ini tidak akan berhasil tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, baik bersifat material maupun spiritual. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak apt. Amal Fadholah, S.Si., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Darussalam Gontor
2. Ibu Ratih Andhika A.R, S.ST., M.Si. selaku Ketua Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Universitas Darussalam Gontor.
3. Bapak Danang Sudarsono, S.KM. Selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan laporan ini
4. Seluruh Staff *OHS* di PT. Solusi Bangun Indonesia.
5. Ibu Dr. Sisca Mayang Phuspa, M.Sc. selaku Dosen Pembimbingan Magang
6. Orang tua yang selalu memberikan *Support* dan doa.

Akhir kata, kami berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat membantu bagi kemajuan dan perkembangan PT. Solusi Bangun Indonesia Tuban.

Tuban, 31 Juli 2023



Iqbal Fajril Falah

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN LAPORAN MAGANG .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN LAPORAN MAGANG.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	3
<b>BAB II METODE KEGIATAN .....</b>	<b>5</b>
2.1 Lokasi .....	5
2.2 Pelaksanaan.....	5
2.3 Sumber Data.....	5
2.4 Analisis Data .....	5
<b>BAB III HASIL KEGIATAN.....</b>	<b>9</b>
3.1 Profil Perusahaan.....	9
3.2 Lokasi .....	12
3.3 Visi dan Misi .....	12
3.5 Nilai PT. Solusi Bangun Indonesia .....	13
3.6 Gambaran Umum Departement K3 .....	14
1. Gambaran Umum .....	14
2. Struktur Organisasi dan <i>Job description</i> .....	14
3. Kebijakan K3.....	16
4. Standar-standar K3 .....	17
5. Tujuan dan sasaran K3, progam-progam K3 .....	18
3.7 <i>Hazard Identification Risk Assessment Determining Control</i> .....	24
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>37</b>
1.1 Kesimpulan .....	37

1.2 Saran .....	37
1. Saran Perusahaan .....	37
2. Saran Prodi .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Segitiga Pengendalian Risiko .....	7
Gambar 3. 1 Logo PT. Solusi Bangun Indonesia .....	12
Gambar 3. 2 Logo Brand PT. Solusi Bangun Indonesia .....	12
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi Departemen OHS PT. SBI .....	14
Gambar 3. 4 Safety Patrol .....	18
Gambar 3. 5 Inspeksi APD.....	19
Gambar 3. 6 Inspeksi Pump House.....	19
Gambar 3. 7 Inspeksi Hydrant Foam .....	19
Gambar 3. 8 Contractor safety management meeting.....	20
Gambar 3. 9 Pelatihan Rope Acces Internal .....	20
Gambar 3. 10 Pelatihan Fire Extinguishing Internal .....	21
Gambar 3. 11 Sosialisasi Terkait K3 .....	21
Gambar 3. 12 Inspeksi AED.....	22
Gambar 3. 13 Safety Observation Tools (SOT). .....	22
Gambar 3. 14 Tes SIMPER.....	23
Gambar 3. 15 Drug & Alcohol Test .....	23
Gambar 3. 16 Input Data Permite to Work .....	23
Gambar 4. 1 Diagram Potensi Bahaya .....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tingkat Risiko .....	8
Tabel 2. 2 Risk Matriks .....	8
Tabel 3. 1 Hazard Identification Risk Assessment Determining Control .....	24



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. 1 Surat Keterangan Tugas .....	39
Lampiran 1. 2 Jadwal Kegiatan Harian.....	39

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri saat ini telah mengalami kemajuan yang signifikan yang lebih dikenal dengan industri 4.0, khususnya pada perusahaan di Indonesia. Perkembangan teknologi tidak dapat terlepas dari peran manusia, dimana manusia sebagai sumber daya yang aktif dalam perencanaan, pelaksana dan pengendali dalam mewujudkan tujuan dari perusahaan tersebut. Hal ini dapat memberikan dampak yang sangat berarti pada perusahaan dan perkembangan industri, karena dapat memaksimalkan potensi yang menjadikan sumber daya manusia lebih berkualitas<sup>1</sup>.

Keselamatan dan kesehatan bertujuan untuk memperoleh derajat kesehatan yang baik, meliputi kesehatan fisik, mental, emosional maupun sosial dengan upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitas terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh factor pekerjaan dan lingkungan kerja serta terhadap penyakit umum<sup>2</sup>.

Angka kecelakaan kerja sekalipun di negara maju, masih memerlukan perhatian yang serius. Di Inggris tahun 1999, empat kecelakaan fatal terjadi per 100.000, dan di tahun 2005 tercatat 2,95 per 100.000 pekerja. Di Amerika tahun 2005 tercatat 11 kecelakaan fatal per 100.000 pekerja. Di Negara berkembang angka kecelakaan lebih buruk lagi. Di India angka kematian pada pekerjaan konstruksi sebesar 40 per 100.000 pekerja<sup>3</sup>.

Menurut *International Labour Organization*, lebih dari 1,8 juta kematian terjadi di Asia pasifik. Di tingkat Asia sebesar dua pertiga dari keseluruhan

---

<sup>1</sup> Rosma Hani Damayanti, Irwan Iftadi, and Rahmaniyah Dwi Astuti, 'Analisis Postur Kerja Pada PT XYZ Menggunakan Metode ROSA (Rapid Office Strain Assessment)', *Jurnal Teknik Industri*, 13.1 (2014), 1–7.

<sup>2</sup> Stevana Silvia, Cresna Balili, and Ferida Yuamita, 'Analisis Pengendalian Risiko Kecelakaan Kerja Bagian Mekanik Pada Proyek PLTU Ampana (2x3 MW) Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA)', *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1.2 (2022), 61–69 <<http://jurnal-tmit.com/index.php/home/article/view/14>>.

<sup>3</sup> Bambang Endroyo and Tugino, 'Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja Konstruksi', *Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan*, 9.1 (2007), 21–31 <[www.hse.gov.uk](http://www.hse.gov.uk)>.

global lebih dari 2,78 juta orang meninggal setiap tahunnya akibat kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Selain itu, ada sekitar 374 juta kerusakan dan penyakit akibat kerja yang tidak fatal.

Sedangkan berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan, terdapat peningkatan jumlah kasus kecelakaan kerja pada tahun 2015 terjadi kecelakaan kerja sebanyak 110.285 kasus, tahun 2016 terjadi 105.182 kasus, dan pada tahun 2017 sebanyak 123.000 kasus terjadi<sup>4</sup>.

PT. Solusi Bangun Indonesia adalah sebuah perusahaan publik Indonesia dimana mayoritas sahamnya (83,52%) dimiliki dan dikelola oleh PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk-produsen semen terbesar di Indonesia dan Asia Tenggara. PT. Solusi Bangun Indonesia Tbk menjalankan usaha yang terintegrasi terdiri dari semen, beton siap pakai, dan produksi agregat. Perusahaan mengoperasikan empat pabrik semen masing-masing di Narogong Jawa Barat, Cilacap Jawa Tengah, Tuban Jawa Timur, Lhoknga Aceh, dengan total kapasitas gabungan per tahun 14,8 juta ton semen dan mempekerjakan lebih dari 2.400 orang<sup>5</sup>.

Kegiatan produksi PT. Solusi Bangun Indonesia juga ditunjang dengan adanya fasilitas penggilingan & terminal distribusi yang tersebar hingga ke Kalimantan dan Sumatra, serta sistem manajemen penjualan yang prima dan inovasi produk yang selalu dapat menjadi solusi kebutuhan pelanggan.

PT. Solusi Bangun Indonesia menerima penghargaan dari Gubernur Jawa Timur dalam Upacara Peringatan Bulan K3 Nasional tahun 2022 untuk kategori Program Pencegahan dan penanggulangan Covid-19 di tempat kerja. Penghargaan diserahkan oleh Gubernur Provinsi Jawa Timur Khofifah Indar Parawansa pada hari Rabu, 12 Januari 2022 di Dinas Tenaga Kerja Provinsi

---

<sup>4</sup> Heri Nugraha, 'Analisis Pelaksanaan Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dalam Upaya Meminimalkan Kecelakaan Kerja Pada Pegawai Pt. Kereta Api Indonesia (Persero)', *Coopetition : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 10.2 (2019), 93–102 <<https://doi.org/10.32670/coopetition.v10i2.43>>.

<sup>5</sup> Fazlur Nur Rahman, 'Analisis Beban Kerja Mental Pekerja Train Distribution PT. Solusi Bangun Indonesia', *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1.I (2022), 7–14 <<https://doi.org/10.55826/tmit.v1i1.11>>.

Jawa Timur dan diterima langsung oleh Erwin Halomoan Purba, General Manager Pabrik Tuban.

PT. Solusi Bangun Indonesia mendapatkan penghargaan kategori Mitra Terbaik dari Persatuan Wartawan Indonesia Kabupaten Tuban, Jatim. Penghargaan PWI Award 2022 tersebut diberikan langsung oleh Wakil Ketua PWI Jatim Mahmud Suhermono kepada Corporate Communication Jawa Timur, Agita Offi Riani di pendopo Krido Manunggal Tuban, Rabu 23 Maret 2022.

PT. Solusi Bangun Indonesia Pabrik Tuban kembali menerima penghargaan Nihil Kecelakaan untuk yang kelima kalinya dari Kementerian Ketenagakerjaan RI atas 5.290.895 jam selamat yang dicapai terhitung dari tanggal 1 November 2011 hingga 31 Oktober 2021 tanpa fatalitas sejak dimulainya operasional pabriknya di Tuban. Serta meraih penghargaan Terbaik II Lomba Antar Perusahaan dalam Bidang Perindustrian, Perizinan dan Ketenagakerjaan, dan Lingkungan Hidup.

## **1.2 Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Praktek Kerja Lapangan ini bertujuan untuk menganalisis implementasi K3 di dunia kerja secara umum dan memberikan pengalaman kerja kepada mahasiswa.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk menganalisis area dan kondisi lingkungan kerja di PT. Solusi Bangun Indonesia Tuban Plant.
- b. Untuk menganalisis implementasi sistem keselamatan dan kesehatan kerja di PT. Solusi Bangun Indonesia Tuban Plant.
- c. Untuk mengidentifikasi bahaya dan menilai risiko di PT. Solusi Bangun Indonesia menggunakan metode HIRADC (*Hazard Identification Risk Assesment and Determining Control*).

### 1.3 Manfaat

Pelaksanaan kegiatan PKL di PT. Solusi Bangun Indonesia diharapkan dapat memberkan manfaat bagi:

1. Bagi PT. Solusi Bangun Indonesia
  - a. Peserta PKL dapat membantu pekerjaan di unit yang sudah ditentukan oleh perusahaan, yaitu divisi K3.
  - b. Membina dan mendidik tenaga kerja yang terampil dan kompeten sehingga perusahaan dapat menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang sesuai dengan kebutuhan
2. Bagi Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Menjadi tolak ukur dan bahan evaluasi untuk mengetahui tingkat keterampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu yang didapat dari perkuliahan.
3. Bagi Mahasiswa
  - a. Dapat mengimplementasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik kerja.
  - b. Menambah wawasan dan pengalaman tentang dunia kerja.
  - c. Menambah dan mengembangkan *softskill* mahasiswa.

## **BAB II**

### **METODE KEGIATAN**

#### **2.1 Lokasi**

PT. Solusi Bangun Indonesia Tuban terletak di Kabupaten Tuban, Jawa Timur. Tepatnya di Jln. Raya Kerek, Merkawang, Kec. Tambakboyo. Waktu tempuh dari PT. Solusi Bangun Indonesia ke Tuban Kota kurang lebih 1 jam dengan jarak 27 km. Perjalanan untuk menuju ke Tuban kota dapat menggunakan transportasi berupa mobil atau motor sedangkan dari jarak perusahaan ke pesisir pantai hanya berjarak 4,0 km.

#### **2.2 Pelaksanaan**

Waktu : 8 Mei 2023 – 31 Juli 2023

Tempat : PT. Solusi Bangun Indonesia Tuban Plant

Alamat : Jln. Raya Kerek, Merkawang, Kec. Tambakboyo, Kabupaten Tuban, Jawa Timur.

Waktu pelaksanaan PKL yaitu 5 hari dalam seminggu, hari Senin – Jum'at dengan lama pelaksanaan PKL dalam sehari yaitu 8 jam/hari dari jam 08.00 – 16.00.

#### **2.3 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan untuk menyusun laporan PKL ini adalah data sekunder dan primer. Data sekunder diambil dari data-data yang berasal dari Perusahaan, seperti; profil Perusahaan, struktur organisasi, dan kebijakan k3 di Perusahaan. Data primer diambil dengan cara observasi mandiri secara langsung dan juga wawancara terhadap staff OHS di PT. Solusi Bangun Indonesia.

#### **2.4 Analisis Data**

Dalam Analisa data kami menggunakan 3 cara yaitu, identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan penentuan kendali.

1. Penilaian risiko : Pendekatan tehnik dan cara yang digunakan untuk mengidentifikasi bahaya dapat menggunakan :

- a. Analisis cara kerja aman
  - b. Tinjauan data kecelakaan
  - c. Konsultasi dengan pekerja
  - d. Diskusi tukar pikiran
  - e. Penggunaan daftar pengecekan
  - f. Pemantauan
  - g. Diagram aljur
  - h. Menggunakan tenaga ahli
  - i. Pengambilan keputusan berdasarkan pengalaman dan rekaman data
- Dalam identifikasi bahaya perlu dilakukan melalui berbagai macam

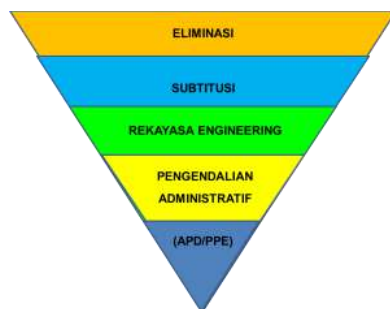
cara untuk mengetahui :

- a. Apa yang terjadi?
- b. Bagaimana dan mengapa dapat terjadi
- c. Seperti apa jenis energy yang terjadi di tempat kerja yang dapat menimbulkan injuri, kesakitan atau kerusakan property

2. Identifikasi bahaya : Menentukan sumber - sumber bentuk bahaya yang ada di setiap detail aktivitas baik pada bahan yang digunakan, peralatan kerja maupun lingkungan kerja (missal : oli, solar, ketinggian, palu, dll). Bahaya yang ada dikelompokan berdasarkan :

1. Bahan kimia
  - a. Mudah terbakar
  - b. Beracun
  - c. Menyebabkan infeksi
2. Biologi
  - a. Hewan
  - b. Tumbuhan
  - c. Materi penginfeksi
3. Radioaktif
  - a. Sinar alpha
  - b. Sinar beta
  - c. Sinar gamma
4. Permasalahan manusia & organisasi
  - a. Stress fisik
  - b. Stress mental

- c. Alkohol dan obat-obatan
  - 5. Ergonomic
    - a. Pencahayaan
    - b. Desain alat yang tidak sesuai
    - c. Gerakan berulang
  - 6. Peralatan/mesin
    - a. Listrik
    - b. Bising
    - c. Benda bergerak
  - 7. Gravitasi
    - a. Level yang sama
    - b. Level yang berbeda
    - c. Benda jatuh
3. Penentuan kendali / pengendalian risiko : pengendalian risiko dapat dilakukan berdasarkan konsep hirarki risk control sebagai berikut :
1. Eliminasi merupakan upaya menghilangkan sumber bahaya yang berasal dari bahan, proses, operasi, atau peralatan.
  2. Substitusi merupakan upaya mengganti bahan, proses, atau peralatan dari yang berbahaya menjadi tidak berbahaya.
  3. Rekayasa teknologi merupakan upaya memisahkan sumber bahaya dari pekerja dengan memasang system pengaman pada alat, mesin, dan area kerja.
  4. Pengendalian administrative merupakan upaya pengendalian dari sisi pekerja agar dapat melakukan pekerjaan secara aman.
  5. Alat Pelindung Diri (APD) merupakan upaya penggunaan APD yang berfungsi untuk mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari sumber bahaya.



Gambar 2. 1 Segitiga Pengendalian Risiko



Adapun tabel acuan yang kami gunakan sebagai berikut;

Tabel 2. 1 Tingkat Risiko

<b>Tingkat Risiko</b>					
<b>Paparan</b>	<b>Nilai Risiko</b>	<b>Kemungkinan</b>	<b>Nilai Risiko</b>	<b>Konsekuensi</b>	<b>Nilai Risiko</b>
continuosly	10	almost certain	10	catastrophe	100
frequently	6	quite possible	6	disaster	40
occasionally	3	unusual but possible	3	very serious	15
infrequently	2	remotely possible	1	serious	7
rarely	1	conceivable	0.5	important	3
very rare	0.5	practically impossible	0.1	noticeable	1

Tabel 2. 2 Risk Matriks

<b>Risk Matriks</b>		
<b>Keterangan Warna</b>	<b>Tingkat Risiko</b>	<b>Deskripsi</b>
	<b>&gt; 400</b>	<b>very high</b>
	<b>200 - 400</b>	<b>high</b>
	<b>70-200</b>	<b>Substantial</b>
	<b>20-70</b>	<b>medium</b>
	<b>&lt;20</b>	<b>low</b>

## **BAB III**

### **HASIL KEGIATAN**

#### **3.1 Profil Perusahaan**

Sejarah awal berdirinya PT. Solusi Bangun Indonesia dimulai dengan pembentukan tim survei studi kelayakan pembangunan pabrik semen di Jawa Barat oleh Direktorat Geologi Kementerian Pertambangan RI pada tahun 1962. Semen Gresik dan Direktorat Geologi bekerja sama dalam penelitian bahan baku semen di Klapanunggal, Bogor, dengan dukungan dana dari International Finance Corporation dari Juni hingga Desember<sup>6</sup>.

Pada tahun 1971, didirikanlah PT Semen Tjibinong. Proyek pembangunan pabrik semen ini diawasi oleh Kaiser Cement and Gypsum Corporation dan direalisasikan oleh kontraktor Indonesia serta Mitsubishi Heavy Industries Japan. Pada bulan Agustus 1975, pabrik PT Semen Cibinong dan Indocement selesai dibangun dan diresmikan oleh Presiden Soeharto. Perusahaan ini memproduksi semen portland dengan merek Semen Kujang. Pada tanggal 8 Agustus 1977, perusahaan ini melakukan penawaran saham perdana di Bursa Efek Jakarta dengan singkatan SMCB. SMCB menjadi salah satu perusahaan publik pertama di Indonesia dengan menerbitkan 178.750 saham dengan harga Rp 10.000 per saham<sup>7</sup>.

Pada tahun 1987-1988, perusahaan ini diakuisisi oleh Hanson dan kemudian berpindah kepemilikan kepada PT Tirtamas Majutama yang dimiliki oleh Hashim Djojohadikusumo sebagai Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Djojohadikusumo menggunakan banyak asetnya sebagai jaminan untuk memperoleh pinjaman dari bank guna kegiatan usaha lainnya. Namun, setelah krisis ekonomi pada tahun 2002, Djojohadikusumo terlibat dalam kasus BLBI karena dana yang seharusnya dialokasikan kepada kreditur justru digunakan

---

<sup>6</sup> Solusibangunindonesia.com, 'PT Solusi Bangun Indonesia Tbk', *Solusibangunindonesia*, 2020.

<sup>7</sup> Rina Puspitasari, 'VALUASI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK AKHUI SEMEN CIBINONG', *Ethos : Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol 7, No. (2012), 190–99.

untuk kepentingan kelompok usahanya sendiri. Setelah itu di akuisisi oleh semen nusantara.

Semen Nusantara adalah perusahaan semen yang beroperasi di Cilacap. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 4 Maret 1974 oleh tiga pemilik modal, yaitu PT Gunung Ngadeg Jaya dari Indonesia serta Onoda Cement dan Mitsui dari Jepang. Mereka memiliki izin konsesi untuk menambang kapur dan tanah liat di Nusakambangan, Desa Tritih Wetan, serta memiliki pabrik di Desa Karangtalun. Pada tanggal 19 Juni 1975, dilakukan peletakan batu pertama pabrik Semen Nusantara, dan pabrik ini diresmikan pada tanggal 5 April 1977. Pada tanggal 1 September 1977, Semen Nusantara mulai memproduksi secara komersial. Perusahaan ini menggunakan mesin-mesin yang diimpor dari Perancis, Jerman, Jepang, dan Denmark, serta mempekerjakan sekitar 1.800 karyawan Indonesia dan 150 karyawan asing sebagai tenaga ahli. Semen yang diproduksi oleh Semen Nusantara adalah jenis semen portland Tipe I dengan merek Semen Borobudur.

Selain kegiatan produksi semen, Semen Nusantara bekerja sama dengan Biro Perkeretaapian untuk mengangkut semen. Perusahaan ini bekerja sama dengan PJKA (Perusahaan Jawatan Kereta Api) dalam pembangunan jalur rel yang menghubungkan pabrik semen dengan Stasiun Gumilir. Semen Nusantara juga memiliki satu unit lokomotif shunt dengan nomor seri BB305 01 yang diproduksi oleh pabrik Jepang, Nippon Sharyo. Namun, saat ini lokomotif tersebut sudah tidak beroperasi. Pada tanggal 14 Juli 1993, Semen Cibinong secara resmi mengakuisisi Semen Nusantara setelah sebelumnya statusnya berubah dari perusahaan patungan Indonesia-Jepang menjadi perusahaan modal dalam negeri penuh (PMDN) pada tanggal 10 Juni tahun yang sama.

Setelah itu, Semen Nusantara mengalami proses akuisisi oleh Semen Andalas dan Semen Dwima Agung. PT Semen Andalas Indonesia (SAI) adalah perusahaan semen yang berasal dari Lhoknga, Aceh Besar. Awalnya, ide pendirian SAI muncul dari kajian bahan baku semen yang dilakukan oleh perusahaan PT Rencong Aceh Semen antara tahun 1976 hingga 1979. Untuk

mewujudkan ide tersebut, Rencong Aceh Semen menjalin kemitraan dengan Blue Circle Industries dari Inggris dan Cementia Holding dari Swiss. Usaha patungan ini diberi nama PT Semen Andalas Indonesia.

Pada tahun 1995, Semen Cibinong membeli pabrik Semen Dwima Agung yang terletak di Tuban. Pabrik ini kemudian dijadikan sebagai Unit Semen Cibinong Tuban, yang menjadi bagian dari operasi Semen Cibinong.

Setelah itu, Semen Cibinong mengalami proses akuisisi oleh PT. Holcim. Pada tanggal 13 Desember 2001, Holcim menjadi pemegang saham utama Semen Cibinong. Sebagai hasilnya, perusahaan mengubah namanya menjadi PT Holcim Indonesia Tbk. pada tanggal 1 Januari 2006, setelah Holcim berhasil mengakuisisi 77,33% saham perseroan dari Djojohadikusumo.

Pada tahun 2009, terjadi gugatan dari seorang pemegang saham perorangan Semen Nusantara bernama Wuriyanto pada tanggal 23 Januari 2009. Wuriyanto mengklaim memiliki 10% saham perusahaan tersebut dan menyatakan bahwa belum menerima pembayaran atas penjualan saham Semen Nusantara saat diakuisisi oleh Semen Cibinong. Wuriyanto menuntut Holcim untuk bertanggung jawab atas pembayaran sebesar US\$2,4 juta. Pada bulan Februari 2016, PT Semen Andalas Indonesia, yang kemudian berganti nama menjadi Lafarge Cement Indonesia, berhasil menyelesaikan proses penggabungan dengan Holcim Indonesia senilai Rp 2,13 triliun.

Dan akhirnya pada tahun 2019, Semen Indonesia, yang merupakan perusahaan induk dari Semen Gresik sejak tahun 2014, memulai proses menjadi pemegang saham perusahaan Holcim. Semen Indonesia berhasil mengakuisisi 80,6% saham LafargeHolcim Group di PT Holcim Indonesia Tbk. Akuisisi ini mengakibatkan berakhirnya hak untuk mengelola merek dagang Holcim. Selain melakukan akuisisi saham perusahaan, Holcim mengubah nama perusahaan menjadi PT Solusi Bangun Indonesia Tbk. dan memperkenalkan merek semen baru bernama Dynamix. Peluncuran nama dan merek dagang perusahaan ini dilakukan di Bogor Icon Hotel pada tanggal 3 Oktober 2019.



Gambar 3. 1 Logo PT. Solusi Bangun Indonesia

### **Logo Brand PT. Solusi Bangun Indonesia**



Gambar 3. 2 Logo Brand PT. Solusi Bangun Indonesia

### **3.2 Lokasi**

Kehadiran SBI di Indonesia dapat dilihat dari empat pabrik yang beroperasi, diantaranya pabrik di Lhongka-Aceh, Narogong- Jawa Barat, Cilacap- Jawa Tengah, Tuban- Jawa timur.

### **3.3 Visi dan Misi**

#### **Visi**

Menjadi Perusahaan Penyedia Solusi Bahan Bangunan Terbesar di Regional.

#### **Misi**

1. Berorientasi pada kepuasan pelanggan dalam setiap setiap inisiatif bisnis.
2. Menerapkan standar terbaik untuk menjamin kualitas.

3. Focus menciptakan perlindungan lingkungan dan tanggung jawab social yang berkelanjutan.
4. Memberikan nilai tambahan terbaik untuk seluruh pemangku kepentingan.
5. Menjadikan sumber daya manusia sebagai pusat pengembangan perusahaan.

### **3.4 Waktu kerja**

Waktu kerja pada PT. Solusi Bangun Indonesia pada hari Senin – Jum'at. Mulai pukul : 07.30 – 16.00 WIB, dengan istirahat selama 1 jam; 12.00 – 13.00 WIB.

### **3.5 Nilai PT. Solusi Bangun Indonesia**

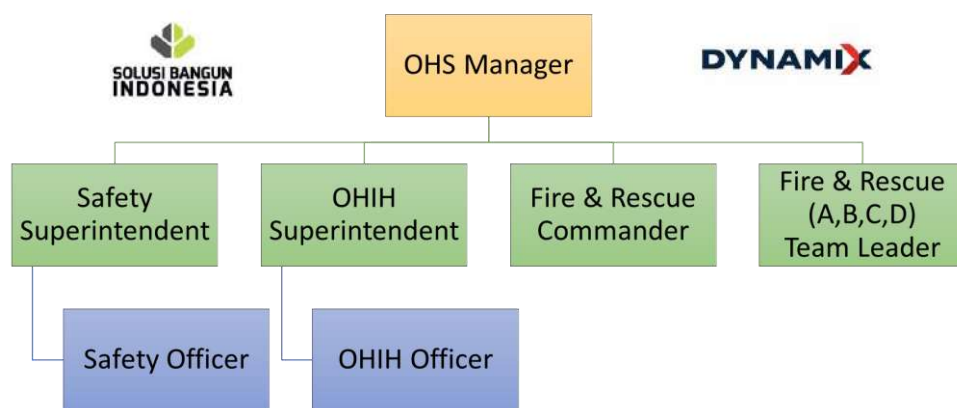
1. Amanah  
Memegang teguh kepercayaan yang diberikan
2. Kompeten  
Terus belajar dan mengembangkan kapabilitas
3. Harmonis  
Saling peduli dan menghargai perbedaan
4. Loyal  
Berdedikasi dan mengutamakan kepentingan bangsa dan negara
5. Adaptif  
Terus berinovasi dan antusias dalam menggerakkan ataupun menghadapi perubahan
6. Kolaboratif  
Membangun kerja sama yang sinergis

### 3.6 Gambaran Umum Departement K3

#### 1. Gambaran Umum

Unit K3 PT. Solusi Bangun Indonesia yaitu *Occupational Health and Safety (OHS)* yang menaungi *Safety, Occupational Health and Industrial Hygiene (OHIH), & Fire and Rescue*.

#### 2. Struktur Organisasi dan *Job description*.



Gambar 3. 3 Struktur Organisasi Departemen OHS PT. SBI

- a. OHS Manager : Memimpin tim OH&S, tim OH-IH dan tim FAR dan juga untuk berhubungan dan berkoordinasi dengan pemimpin operasional pabrik semen dan pemimpin fungsi pendukung mereka untuk mengembangkan, membangun dan mengontrol semua aspek Sistem Manajemen OH&S yang telah disetujui, Sistem Manajemen OH-IH (termasuk peraturan pemerintah terkait tentang kesehatan dan kebersihan kerja) dan Manajemen FAR Sistem dengan cara yang efisien dan efektif untuk mencapai target dan sasaran kinerja mereka, bebas dari bahaya yang diketahui yang menyebabkan (atau kemungkinan menyebabkan) kematian, cedera, penyakit dan atau cedera fisik serius bagi karyawan, kontraktor dan pengunjung di Pabrik Tuban dan atas nama dari premisnya. Berhubungan dan berkoordinasi dengan pemimpin fungsi pendukung pabrik untuk mengembangkan, menetapkan, dan mengontrol sistem kontrol akses personel dan kendaraan ke Pabrik dan

Tambang untuk mencapai persyaratan keselamatan dan keamanan yang dapat diterima selama berada di Pabrik dan Tambang.

- b. Commander Fire and Rescue: Memiliki tanggung jawab untuk merencanakan, mengembangkan dan melaksanakan semua aspek implementasi Sistem Manajemen Kebakaran dan Penyelamatan yang disetujui, Sistem Manajemen Darurat serta Kontinjensi dan peraturan atau undang-undang Indonesia terkait lainnya dengan cara yang efisien dan efektif, yang didasarkan pada kerangka kerja manajemen risiko potensial tinggi untuk operasi pembuatan semen, untuk menyediakan operasi pemulihan yang aman dan cepat pada setiap situasi darurat yang teridentifikasi, yang dapat mempengaruhi Karyawan, Kontraktor dan Pengunjung di Pabrik.
- c. Fire and Rescue Team Leader : Memimpin dan mengkoordinasi proses kebakaran, penyelamatan orang yang terluka, dan evakuasi darurat untuk mencegah kerugian tambahan pada properti perusahaan atau orang atau menambah parahnya kecelakaan dengan memulai teknik yang tepat dalam respons cepat. Jika kondisi darurat tidak terkendali, posisi ini bertanggung jawab juga untuk menghentikan proses produksi sesuai kebutuhan atau mengaktifkan sukarelawan pemadam kebakaran & penyelamatan. Posisi ini juga bertanggung jawab untuk memelihara dan memeriksa semua peralatan dan peralatan proteksi kebakaran & penyelamatan.
- d. Safety Superintendent : Memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan dan mengkoordinasikan semua aspek penerapan Sistem Manajemen K3 yang telah disetujui dan pedoman secara efisien dan efektif, yang didasarkan pada kerangka kerja manajemen risiko yang disetujui untuk operasi pabrik semen, untuk menyediakan tempat kerja yang aman, praktik kerja yang aman dan lingkungan kerja untuk semua karyawan, kontraktor serta tamu yang ada di Area Pabrik Tuban. Secara proaktif mengembangkan dan menjaga lingkungan tim kerja yang positif, komunikasi aktif, terbuka dan jujur setiap saat.



- e. Safety Officer : Memiliki tanggung jawab untuk memfasilitasi, mengembangkan dan membantu semua aspek penerapan Sistem Manajemen K3 yang disetujui dan pedoman secara efisien dan efektif perilaku, yang didasarkan pada kerangka kerja manajemen risiko yang disetujui untuk operasi manufaktur semen. Secara proaktif mengembangkan dan menjaga lingkungan tim kerja yang positif, komunikasi aktif, terbuka dan jujur setiap saat.
- f. OHIH Superintendent : Sebagai Superintendent Kesehatan Kerja dan Higiene Industri, posisi ini mengkoordinasikan dan mengelola penerapan sistem kesehatan kerja dan higiene industri di pabrik Tuban dan memastikan bahwa lokasi akan mencapai target melalui program berkelanjutannya. Posisi ini harus selalu menjadi contoh yang baik dengan terlihat konsisten menjalankan nilai-nilai K3.
- g. OHIH Officer : bertanggung jawab untuk mendukung pelaksanaan program Kesehatan Kerja dan Higiene Industri di seluruh area Pabrik Tuban dengan melakukan pemantauan tempat kerja, membantu area pemilik untuk meminimalkan bahaya higiene industri, membuat laporan analisis data dan memberikan pelatihan kepada semua karyawan dan kontraktor . Penanggung jawab juga bertanggung jawab untuk mendukung dokter perusahaan dalam bantuan medis, penyimpanan obat dan P3K, rekam medis dan surat jaminan kepada penyedia.

### 3. Kebijakan K3

PT Solusi Bangun Indonesia Tbk. berkomitmen menjalankan bisnis dengan cara dan perilaku yang mengarah pada terciptanya lingkungan yang sehat dan aman bagi seluruh pemangku kepentingan (karyawan, kontraktor, masyarakat dan konsumen).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah nilai utama kami. Kami percaya pada kepemimpinan yang nyata dan tanggung jawab secara

pribadi terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada semua tingkatan di organisasi kami.

Dengan menggunakan pendekatan Sistem Manajemen K3 Aktif, kami berusaha mencegah terjadinya kecelakaan dan timbulnya penyakit akibat kerja dengan menyediakan tempat kerja, prosedur kerja, peralatan kerja dan alat pelindung diri yang aman serta penerapan Sistem Manajemen K3 untuk kontraktor, memberikan kesempatan bagi pekerja untuk dapat berpartisipasi dan berkonsultasi serta mendorong terjadinya perbaikan yang berkelanjutan dalam pelaksanaan Sistem Manajemen K3.

Seluruh Direksi, Manajer, Pengawas, dan Pimpinan Regu bertanggung jawab untuk mewujudkan dan memelihara standar K3 di unit kerja masing-masing berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku sebagai standar minimal.

Setiap orang bertanggung jawab pada keselamatan dirinya sendiri, rekan kerjanya, berperilaku aman dan mengambil langkah segera untuk meminimalkan kondisi tidak aman. Target yang harus kita capai adalah nihil kerugian (zero harm) dan kita secara berkelanjutan akan berupaya untuk mencapai target tersebut

#### 4. Standar-standar K3

- a. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- b. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 Ketenagakerjaan
- c. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2009 tentang Kesehatan
- d. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan
- e. Peraturan Pemerintah Nomor 88 Tahun 2019 tentang Kesehatan Kerja
- f. Permenakertrans Nomor 26 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penerapan SMK3

- g. Permenaker Nomor 9 Tahun 2016 tentang K3 pada pekerja di ketinggian
  - h. Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang K3 Lingkungan Kerja
5. Tujuan dan sasaran K3, program-program K3

Tujuan:

1. *Zero Fatality*
2. Memastikan tidak ada kecelakaan kerja dalam bentuk apapun
3. Memastikan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan terlaksana sesuai dengan peraturan / regulasi yang berlaku

Program-program K3

1. Safety Patrol : kegiatan inspeksi oleh staff OHS, dan memberikan teguran langsung apabila menemukan temuan.



Gambar 3. 4 Safety Patrol

2. Inspeksi APD : kegiatan mengecek APD para pekerja, apakah sesuai dengan regulasi yang ada atau tidak, dan memberikan sanksi kepada pekerja yang tidak menggunakan APD sesuai dengan regulasi yang ada.



Gambar 3. 5 Inspeksi APD

3. Inspeksi APAR, Hydrant, Fire Alarm, pump huose :  
kegiatan rutin mengecek APAR, Hydrant, Fire alarm, pump house apakah siap untuk dipakai untuk keadaan darurat atau tidak.



Gambar 3. 6 Inspeksi Pump House



Gambar 3. 7 Inspeksi Hydrant Foam

4. CSM meeting : *Contractor safety management meeting* adalah kegiatan perkumpulan rutin bulanan untuk membahas evaluasi bulanan dan memberi tahu tentang kebijakan Perusahaan terbaru kepada kontraktor.



Gambar 3. 8 Contractor safety management meeting

5. Pelatihan Rope Acces Internal : pelatihan internal penggunaan akses tali untuk staff fire and rescue



Gambar 3. 9 Pelatihan Rope Acces Internal

6. Pelatihan Fire Extinguishing Internal : pelatihan internal pemadaman api untuk staff fire and rescue.



Gambar 3. 10 Pelatihan Fire Extinguishing Internal

7. Sosialisasi terkait K3 : kegiatan mensosialisasikan apa itu K3 kepada kontraktor dan mahasiswa pkl.



Gambar 3. 11 Sosialisasi Terkait K3

8. Inspeksi AED : pengecekan Autometed External Defibrillator (AED) apakah siap digunakan dalam keadaan darurat atau tidak.



Gambar 3. 12 Inspeksi AED.

9. Safety Observation Tools (SOT) : kegiatan inspeksi oleh staff OHS dan kontraktor setiap bulan, dan mencatat temuan yang ditemukan untuk disampaikan pada *Contractor safety management meeting*.



Gambar 3. 13 Safety Observation Tools (SOT).

10. Test SIMPER : kegiatan menguji pemahaman dan skill mengemudi karyawan atau kontraktor yang ingin mengendarai kendaraan di dalam plant PT. SBI.



Gambar 3. 14 Tes SIMPER

11. Drug&Alcohol Test : kegiatan test alcohol dan narkoba kepada karyawan ataupun kontraktor secara acak.



Gambar 3. 15 Drug & Alcohol Test

12. Input Data Permite To Work : kegiatan menginput data sebelum bekerja untuk perizinan kerja.



Gambar 3. 16 Input Data Permite to Work



### 3.7 Hazard Identification Risk Assessment Determining Control

Tabel 3. 1 Hazard Identification Risk Assessment Determining Control

Industry/Instansi: PT. Solusi Bangun Indonesia	Jenis Industri: Manufacture
Tim Kajian Risiko: <i>Occupational Health Safety</i>	Disetujui Oleh: Danang Sudarsono, SKM
Waktu Dilakukan: Bulan Mei – Juli	

No	Pekerjaan / Kegiatan	Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko			Total	Tindakan Pengendalian
				Paparan	Kemungkinan	konsekuensi		
1	Safety Patrol	Lokasi tidak rata & banyak material	Tersandung	frequently (6)	unusual but possible (3)	noticeable (1)	18	Safety Shoes, PRA eyes on path
2	Safety Patrol	Lokasi berdebu	Dust masuk ke mata & pernapasan	frequently (6)	unusual but possible (3)	noticeable (1)	18	Dusk Mask & Safety glass
3	Safety Patrol	Area bising	Penurunan pendengaran	infrequently (2)	conceivable (0.5)	noticeable (1)	1	Ear Plug / Ear Muff

No	Pekerjaan / Kegiatan	Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko			Total	Tindakan Pengendalian
				Paparan	Kemungkinan	konsekuensi		
4	Activation FM 200 system	Kekurangan oksigen karna terpapar gas FM 200	Sesak napas, lemas	rarely (1)	conceivable (0.5)	important (3)	1.5	SOP, APD wajib dan SCBA (jika diperlukan)
5	Drive The Fire truck to location	Mengendara i Fire truck di lalu lintas padat	Kecelakaan lalu lintas	rarely (1)	remotely possible (1)	serious (7)	7	License for Driver & Operator, pemasangan Traffic Sign, Turn On Sirine / Alarm
6	Safety Patrol	Lokasi licin yang berlevel sama	Terpeleset	infrequently (2)	quite possible (6)	noticeable (1)	12	Safety Shoes, PRA eyes on path

No	Pekerjaan / Kegiatan	Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko			Total	Tindakan Pengendalian
				Paparan	Kemungkinan	konsekuensi		
7	Safety Patrol	Lokasi kerja beda level	Terjatuh	infrequently (2)	unusual but possible (3)	important (3)	18	Safety Shoes, PRA eyes on path
8	Safety Patrol	Area panas, suhu yang tinggi	Iritasi kulit / kulit yang terkelupas	infrequently (2)	remotely possible (1)	important (3)	6	Pemasangan sign di area yang panas, penggunaan APD, penggunaan baju lengan panjang
9	Safety Patrol	Mengendara i mobil patrol di lalu lintas padat	Kecelakaan lalu lintas	frequently (6)	conceivable (0.5)	important (3)	9	License for driver & operator, pemasangan traffic sign, pengecekan P2H

No	Pekerjaan / Kegiatan	Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko			Total	Tindakan Pengendalian
				Paparan	Kemungkinan	konsekuensi		
10	Operation fire pump	Salah komunikasi saat membuka valve	Tersembur air bertekanan	rarely (1)	remotely possible (1)	noticeable (1)	1	SOP, tidak berada di line of fire, selalu melakukan eyes on hand
11	Sambung hose & nozzle	Nozzle connecting	Tangan terjepit connector, tersembur air bertekanan, tersambar selang connector	infrequently (2)	unusual but possible (3)	noticeable (1)	6	SOP, sarung tangan kulit
12	Fire Fighter	Lokasi tempat tinggi	Jatuh	infrequently (2)	conceivable (0.5)	serious (7)	7	Safety Shoes, safety helm, safety harness double lanyard
13	Pengambilan Apar	Gravitasi, kondisi basah, asap	Tersandungj, terpeleset, terjatuh, tertimpa, terjepit	infrequently (2)	unusual but possible (3)	noticeable (1)	6	Safety shoes, eyes on path

No	Pekerjaan / Kegiatan	Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko			Total	Tindakan Pengendalian
				Paparan	Kemungkinan	konsekuensi		
14	Pemadaman Api	APAR Dry powder & arah angin	Iritasi mata, terhirup pernapasan	infrequently (2)	unusual but possible (3)	important (3)	18	SOP, APD wajib (masker, kaca mata)
15	Rescue	Ruang terbatas vertical & horizontal	Gravitasi kejatuhan material, terjatuh, kekurangan oksigen	rarely (1)	remotely possible (1)	serious (7)	7	Safety shoes, safety helm, tabung oksigen, sistejm tali rescue, property rescue
16	Pertolongan pertama	Lokasi tidak rata saat membantu pertolongan pertama	Tersandung, terjatuh, nyeri otot	rarely (1)	remotely possible (1)	important (3)	3	SOP, safety shoes, standard manual handling, trained personal
17	Check pump house	Sumber listrik, kebisingan engine, area basah	Tersengat arus listrik, penurunan pendengaran, terpeleset	rarely (1)	remotely possible (1)	very serious (15)	15	SOP, safety shoes, ear plug/ear muff, sarung tangan

No	Pekerjaan / Kegiatan	Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko			Total	Tindakan Pengendalian
				Paparan	Kemungkinan	konsekuensi		
18	Pembuatan scenario & persiapan drill	Radiasi computer, sumber listrik	Paparan radiasi monitor, tersengat arus listrik	rarely (1)	remotely possible (1)	serious (7)	7	Jarak dengan monitor 40-70cm, pre check perangkat listrik
19	Action drill	Salah scenario, kurang pengetahuan, kurang terampil	Gravitasi, tersandung, terpeleset	infrequenty (2)	unusual but possible (3)	important (3)	18	Safety shoes, safety helm, eyes on path, tidak di line of fire
20	Input data	Paparan radiasi computer, sumber listrik	Iritasi mata, tersengat arus listrik	infrequenty (2)	conceivable (0.5)	serious (7)	7	Jarak dengan monitor 40-75cm, pre check perangkat listrik

No	Pekerjaan / Kegiatan	Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko			Total	Tindakan Pengendalian
				Paparan	Kemungkinan	konsekuensi		
21	Check Fire alarm	Sumber listrik, posisi panel	Tersengat arus listrik, terjepit panel	infrequenty (2)	conceivable (0.5)	very serious (15)	15	SOP, safety shoes, eyes on hand, sarung tangan.
22	Check Fire alarm	Aktivitas dengan tangga dan peralatan	Gravitasi tersandung, terpeleset, terjatuh	infrequenty (2)	unusual but possible (3)	noticeable (1)	6	Safety shoes, safety helm, FBH, eyes on path, tidak di line of fire
23	House keeping fire truck	Kondisi area basah, aktivitas di ketinggian di atas fire truck	Tersandung, terpeleset, terjatuh, tertimpa, terjepit	infrequenty (2)	unusual but possible (3)	important (3)	18	Safety shoes, eyes on path, eyes on hand

No	Pekerjaan / Kegiatan	Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko			Total	Tindakan Pengendalian
				Paparan	Kemungkinan	konsekuensi		
24	House keeping mobil patrol	Kondisi area basah,	Tersandung, terpeleset, tertimpa, terjepit	infrequently (2)	unusual but possible (3)	important (3)	18	Safety shoes, eyes on path, eyes on hand
25	House keeping Ambulance	Kondisi area basah,	Tersandung, terpeleset, tertimpa, terjepit	infrequently (2)	unusual but possible (3)	important (3)	18	Safety shoes, eyes on path, eyes on hand
26	Check FM200 sistem	Aktivitas dengan tangga dan peralatan	Gravitasi tersandung, terpeleset, terjatuh	infrequently (2)	unusual but possible (3)	important (3)	18	Safety shoes, safety helm, FBH, eyes on path, tidak di line of fire
27	Check Sprinkle sistem	Aktivitas dengan tangga dan peralatan	Gravitasi tersandung, terpeleset, terjatuh	infrequently (2)	unusual but possible (3)	important (3)	18	Safety shoes, safety helm, FBH, eyes on path, tidak di line of fire



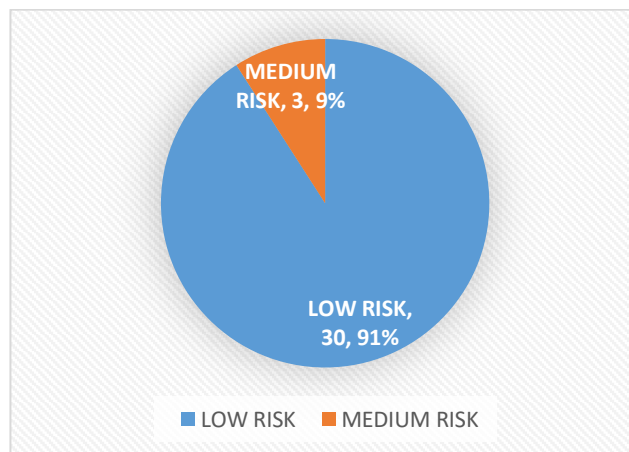
No	Pekerjaan / Kegiatan	Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko			Total	Tindakan Pengendalian
				Paparan	Kemungkinan	konsekuensi		
28	Rescue	Lokasi di ketinggian	Gravitasi, terjatuh, tertimpa	rarely (1)	remotely possible (1)	very serious (15)	15	Safety shoes, safety helm, safety harness double lanyard, eyes on path, tidak di line of fire
29	Rescue	Saat membawa korban mengangkat , menurunkan , mengangkut	Korban terjatuh, terkilir, tali putus	rarely (1)	remotely possible (1)	very serious (15)	15	SOP, adequate equipment.
30	Rescue	Kontak langsung saat memnerikan pernafasan buatan	Penyakit menular, kehabisan nafas	rarely (1)	unusual but possible (3)	important (3)	9	Ambu bag, disinfection face mask (masker CPR), Competent person

No	Pekerjaan / Kegiatan	Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko			Total	Tindakan Pengendalian
				Paparan	Kemungkinan	konsekuensi		
31	Rescue di Area Terbatas (Restricted Area)	Material panas	Tersebur ledakan material panas, menginjak material panas	rarely (1)	unusual but possible (3)	very serious (15)	45	By Self Assesment, menggunakan sepatu anti panas
32	Rescue di Area Terbatas (Restricted Area)	Lokasi sempit dan anak tangga tidak ideal	Terpleset, terjatuh gravitasi	rarely (1)	unusual but possible (3)	very serious (15)	45	By Self Assesment, menggunakan FBH dengan double lanyard
33	Rescue di Area Terbatas (Restricted Area)	Arus listrik	Tersengat arus listrik	rarely (1)	remotely possible (1)	disaster (40)	40	By Self assesment, menggunakan sarung tangan kulit

## BAB VI

### PEMBAHASAN

Dalam pembahasan ini ada 3 potensi bahaya yang memiliki nilai *medium risk*. 3 potensi bahaya tersebut berada di satu pekerjaan yaitu pekerjaan Rescue di Area Terbatas (Restricted Area).



Gambar 4. 1 Diagram Potensi Bahaya

Potensi bahaya yang pertama adalah material panas yang memiliki risiko tersembur ledakan material panas dan menginjak material panas. Menurut NFPA 51B tahun 2009 yang menyebutkan bahwa potensi bahaya utama pada aktivitas *hot work* adalah kebakaran dan ledakan, yaitu setiap pekerjaan yang menggunakan api terbuka atau sumber panas yang menghasilkan nyala api atau menimbulkan bunga api pada material di area kerja. Pada potensi bahaya ini memiliki tingkat paparan : *rarely*, tingkat kemungkinan : *unusual but possible*, dan tingkat konsekuensi : *very serious*, yang mana potensi bahaya ini memiliki kemungkinan terjadi yang kecil, namun apabila potensi bahaya ini terjadi dapat menyebabkan cedera yang parah bahkan dapat menyebabkan *fatality*. Maka dari itu potensi bahaya ini harus diberi tindakan pengendalian, PT. Solusi Bangun Indonesia memberikan tindakan pengendalian berupa *by self assessment* serta menggunakan sepatu anti panas. Setiap petugas rescue yang akan masuk ke *Restricted Area*, di himbau agar melakukan *By self assessment* pada area tersebut, fungsi dari *by self*

*assessment* adalah untuk mengetahui apakah area di sekitar petugas rescue sudah aman dan mengetahui *platform* yang akan dilewati apakah bebas dari material panas. Penggunaan sepatu anti panas berfungsi agar kaki petugas rescue tetap aman ketika tidak sengaja menginjak material panas. Dalam hal ini penulis menghimbau petugas rescue agar tidak hanya menggunakan sepatu anti panas, tetapi juga menggunakan pakaian anti panas dan helm anti panas agar seluruh tubuh dari petugas rescue tetap aman ketika ada semburan/ledakan material panas yang terjadi ledakan/semburan secara mendadak.

Potensi bahaya yang kedua adalah lokasi sempit dan anak tangga tidak ideal yang memiliki risiko terpeleset, terjatuh gravitasi. Berdasarkan Undang-undang No 1 tahun 1970 tentang keselamatan dan kesehatan kerja, setiap aktifitas pekerjaan mewajibkan untuk melakukan perlindungan terhadap keselamatan kerja bagi pekerja, orang lain dan sumber-sumber produksi. Pada potensi bahaya ini memiliki tingkat paparan : *rarely*, tingkat kemungkinan : *unusual but possible*, dan tingkat konsekuensi : *very serious*, yang mana potensi bahaya ini memiliki kemungkinan terjadi yang kecil, namun apabila potensi bahaya ini terjadi dapat menyebabkan cedera yang parah bahkan dapat menyebabkan *fatality*. Maka dari itu potensi bahaya ini harus diberi tindakan pengendalian, PT. Solusi Bangun Indonesia memberikan tindakan pengendalian berupa *by self assessment* serta menggunakan *Full Body Harness* dengan *double lanyard*. Setiap petugas rescue yang akan masuk ke *Restricted Area*, di himbau agar melakukan *By self assessment* pada area tersebut, fungsi dari *by self assessment* adalah untuk mengetahui *platform* dan tangga yang akan digunakan apakah layak pakai atau tidak. Penggunaan *Full Body Harness* dengan *double lanyard* berfungsi sebagai penahan jatuh agar petugas rescue tidak terperosok/terjatuh ke dalam *Restricted Area* lebih dalam Ketika terpeleset.

Potensi bahaya yang ketiga adalah arus listrik yang memiliki risiko tersengat arus listrik. Menurut Undang-undang No 30 tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan meliputi standardisasi, pengamanan instalasi tenaga listrik dan pengamanan pemanfaat tenaga listrik untuk mewujudkan kondisi aman bagi instalasi dan kondisi aman dari bahaya bagi manusia serta kondisi akrab

lingkungan. Pada potensi bahaya ini memiliki tingkat paparan : *rarely*, tingkat kemungkinan : *remotely possible*, dan tingkat konsekuensi : *disaster*, yang mana potensi bahaya ini memiliki kemungkinan terjadi yang sangat kecil, namun apabila potensi bahaya ini terjadi dapat menyebabkan cedera yang parah bahkan dapat menyebabkan *fatality*. Maka dari itu potensi bahaya ini harus diberi tindakan pengendalian, PT. Solusi Bangun Indonesia memberikan tindakan pengendalian berupa *by self assessment* serta menggunakan sarung tangan kulit, tindakan pengendalian ini sudah bisa untuk menghindari risiko tersengat arus listrik, namun kurang efisien dikarenakan hanya bagian tangan saja yang terlindungi dari sengatan arus listrik, sedangkan bagian kaki belum terlindungi oleh risiko tersengat listrik. Penulis menyarankan agar petugas rescue menggunakan sepatu safety boot, agar bagian kaki dari petugas rescue dapat terhindar dari risiko tersengat arus listrik.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **1.1 Kesimpulan**

Berikut ini merupakan simpulan yang dapat diambil selama kegiatan PKL yaitu:

1. Terdapat 33 potensi bahaya kerja yang ada di PT. Solusi Bangun Indonesia Tuban Plant pada bulan Mei, Juni dan Juli, dan memiliki 2 kategori risiko, Yaitu: *Low Risk* 30 potensi bahaya (91%) dan *Medium Risk* 3 potensi bahaya (9%) , serta melakukan penetapan pengendalian yaitu eliminasi, substitusi, Pengendalian, administrasi, dan penggunaan APD.
2. Terdapat 3 potensi bahaya yang paling di priotaskan untuk diperbaiki dengan pekerjaan rescue di area terbatas dengan potensi bahaya material panas, lokasi sempit dan anak tangga tidak ideal, dan arus listrik.

#### **1.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan yaitu:

##### **1. Saran Perusahaan**

Dengan banyaknya kegiatan dan program kerja di unit K3 maka perusahaan lebih memperhatikan SDM dengan menambah personel agar program kerja lebih ringan dan mudah, serta memberikan pelatihan tersendiri kepada para kontraktor atau keryawan yang akan bekerja di perusahaan tentang keselamatan dan kesehatan kerja di PT. Solusi Bangun Indonesia

##### **2. Saran Prodi**

Untuk saran kepada Prodi yaitu melakukan diskusi bersama antara mahasiswa, pembimbing lapangan, serta dosen pembimbing PKL untuk membicarakan tentang apa yang akan dilaksanakan di tempat PKL, serta memberi pembekalan materi terkait tempat yang akan dilaksanakan PKL.

## DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, Rosma Hani, Irwan Iftadi, and Rahmadiyah Dwi Astuti, 'Analisis Postur Kerja Pada PT XYZ Menggunakan Metode ROSA (Rapid Office Strain Assessment)', *Jurnal Teknik Industri*, 13.1 (2014), 1–7
- Endroyo, Bambang, and Tugino, 'Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja Konstruksi', *Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan*, 9.1 (2007), 21–31 <[www.hse.gov.uk](http://www.hse.gov.uk),>
- Fazlur Nur Rahman, 'Analisis Beban Kerja Mental Pekerja Train Distribution PT. Solusi Bangun Indonesia', *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1.1 (2022), 7–14 <<https://doi.org/10.55826/tmit.v1ii.11>>
- Nugraha, Heri, 'Analisis Pelaksanaan Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dalam Upaya Meminimalkan Kecelakaan Kerja Pada Pegawai Pt. Kereta Api Indonesia (Persero)', *Coopetition : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 10.2 (2019), 93–102 <<https://doi.org/10.32670/coopetition.v10i2.43>>
- Puspitasari, Rina, 'VALUASI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK AKHUI SEMEN CIBINONG', *Ethos : Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol 7, No. (2012), 190–99
- Silvia, Stevana, Cresna Balili, and Ferida Yuamita, 'Analisis Pengendalian Risiko Kecelakaan Kerja Bagian Mekanik Pada Proyek PLTU Ampana (2x3 MW) Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA)', *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1.2 (2022), 61–69 <<http://jurnal-tmit.com/index.php/home/article/view/14>>
- Solusibangunindonesia.com, 'PT Solusi Bangun Indonesia Tbk', *Solusibangunindonesia*, 2020 <PT Solusi Bangun Indonesia Tbk adalah sebuah perusahaan publik Indonesia dimana mayoritas sahamnya (98,3%25) dimiliki dan dikelola oleh PT Semen Indonesia Industri Bangunan (SIIB) – bagian dari Semen Indonesia Group- produsen semen terbesar di Indonesia d>

## LAMPIRAN



Lampiran 1. 1 Surat Keterangan Tugas

JADWAL KEGIATAN MAGANG  
TAHUN AJARAN 2022/2023

NAMA/NIM : IQBAL FATRI FALAH / 41201093409  
MUSAMMAD ANIQ KURSIQAWAN / 41202031001  
PERUSAHAAN : PT. SOLUSI BANGUN INDONESIA

HARI	TANGGAL	KEGIATAN	PARAF PEMBINA/DOK
SABTU	3/1/2023	Menerima briefing dan 10 pertanyaan wawancara PBM	[Signature]
SELASA	5/1/2023	Menerima penjelasan awal - safety patrol	[Signature]
RABU	5/1/2023	Safety patrol, menerima penjelasan PBM dan PBM	[Signature]
KAMIS	5/1/2023	Safety patrol, menerima penjelasan PBM dan PBM	[Signature]
JUM'AT	5/1/2023	Safety patrol, menerima penjelasan PBM dan PBM	[Signature]
SENIN	5/1/2023	Menerima penjelasan safety patrol dan OH	[Signature]
SELASA	5/1/2023	Menerima penjelasan PBM, menerima penjelasan PBM dan PBM	[Signature]

Lampiran 1. 2 Jadwal Kegiatan Harian