

## **P – HSE – 08**

### **IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENGENDALIAN RISIKO**

Disusun oleh :		Diperiksa Oleh:	Disetujui Oleh:
HSE Section Manager		Business Support Manager	General Manager
Status Doc. :  CONTROLLED	No Copy :		

### REVISION NOTES

No.	Revision No	Issue Date	Description
1	00	12-April-2016	Initial Release

## **1. TUJUAN**

Prosedur ini menjelaskan mengenai metodologi untuk melakukan identifikasi dan penilaian risiko terhadap hazard, menentukan tingkat risiko serta mengusulkan rencana pengendalian dan perbaikan di PT. SCG Pipe & Precast Indonesia.

## **2. LINGKUP**

Prosedur ini mencakup kegiatan identifikasi semua jenis bahaya, penilaian tingkat risiko, evaluasi dan penetapan pengendalian terhadap aspek bahaya yang ada dalam seluruh area kerja PT SCG Pipe and Precast Indonesia.

## **3. DOKUMEN REFERENSI**

- 3.1 Undang – Undang no 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja.
- 3.2 Peraturan Pemerintah RI No 50 tahun 2012 tentang SMK3, Pasal 12 dan 13.
- 3.3 OSHA 18001:2007 Klasul 4.3.1 Identifikasi bahaya, penilaian risiko dan penetapan pengendalian
- 3.4 *Safety Performance Assessment Program (SPAP) unit 4, Hazard Recognition, Risk Assessment and Control.*

## **4. TANGGUNG JAWAB**

### **4.1 Operation Manager**

Memastikan program HIRAC berjalan di semua plant sesuai dengan rencana. Memastikan semua potensi bahaya dengan tingkat risiko tinggi dan ekstrim diperbaiki dengan segera.

### **4.2 Plant Manager/ Production Manager/ Section Manager**

- Memiliki wewenang untuk menentukan prioritas area pelaksanaan HIRAC dan meninjau ulang prioritas area sesuai kebutuhan.
- Memastikan program HIRAC dilaksanakan.
- Menyetujui tindakan perbaikan atas temuan/ potensi bahaya yang teridentifikasi.
- Memastikan semua potensi bahaya dengan tingkat risiko tinggi dan ekstrim diperbaiki dengan segera.
- Melakukan monitoring terhadap pengendalian risiko yang disetujui.
- Melaporkan hasil perbaikan dari HIRAC secara periodik kepada operation manager / management review meeting.

### **4.3 Ketua Tim HIRAC**

- Merupakan pimpinan tertinggi di area pelaksanaan HIRAC.

- Membentuk tim dengan anggota maksimal lima orang terdiri dari karyawan yang memiliki pengetahuan dan pengalaman tentang proses kerja yang sedang dianalisa termasuk peralatan yang terkait.
- Membuat time table kegiatan HIRAC.
- Memastikan semua anggota tim HIRAC menjalankan identifikasi bahaya dan penilaian risiko dengan baik.
- Memimpin diskusi secara periodik.
- Memastikan semua tim HIRAC sudah mendapatkan pelatihan tentang pelaksanaan HIRAC.
- Memastikan terlaksananya pengendalian risiko di area pelaksanaan HIRAC.

#### 4.4 Anggota Tim HIRAC

- Merupakan karyawan yang memiliki pengetahuan dan pengalaman tentang proses kerja yang sedang dianalisa termasuk peralatan yang terkait.
- Mengerti dan memahami potensi bahaya yang terdapat di area kerja.
- Melakukan identifikasi bahaya dan menilai risiko.
- Memberikan saran atas tindakan perbaikan yang sesuai atas temuan yang ada.

#### 4.5 Health, Safety and Environment

- Memberikan pelatihan HIRAC kepada semua tim HIRAC.
- Ikut serta melakukan kegiatan identifikasi bahaya, penilaian risiko dan rekomendasi pengendaliannya.
- Melakukan monitoring atas tindakan perbaikan yang ditetapkan dan dijadwalkan.
- Melaporkan hasil HIRAC kepada plant manager/ production manager/ section manager secara berkala.
- Mendokumentasikan dan mendistribusikan hasil HIRAC.

## 5. DEFINISI

### 5.1 Pengaman Mesin

Penghalang fisik yang mencegah seseorang secara sengaja maupun tidak sengaja kontak pada bagian mesin yang bergerak.

### 5.2 Safety Device (Interlock, Limit Switch dan lain-lain)

Peralatan keselamatan yang dapat digunakan sebagai alat untuk mematikan mesin secara otomatis sehingga dapat mencegah / memberikan perlindungan terhadap personil yang mengakses ke mesin yang sedang bergerak.

## 6. PROSEDUR

### 6.1 Proses Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko

- 6.1.1 Menentukan area pelaksanaan atau tinjauan ulang HIRAC.
- 6.1.2 Membentuk tim HIRAC dengan anggota tim maksimal 5 orang yang memiliki pengetahuan dan pengalaman tentang proses kerja yang sedang dianalisa termasuk peralatan yang terkait.
- 6.1.3 Melakukan training atau refreshment kepada anggota team HIRAC.
- 6.1.4 Melakukan indentifikasi bahaya pada seluruh proses kerja dan dijabarkan dengan rinci sehingga seluruh jenis bahaya dapat teridentifikasi. Tentukan sumber-sumber bentuk bahaya yang ada di setiap detail aktivitas baik pada bahan yang digunakan, peralatan kerja maupun lingkungan kerja.
- 6.1.5 Penilaian Risiko dengan menentukan tingkat dari keseringan/kemungkinan bahaya (*lihat tabel risiko*).

**Tabel Frekuensi / Keseringan ( Probability)**

	Hampir tidak pernah terjadi	Jarang terjadi	Kadang Terjadi	Sering Terjadi	Selalu Terjadi	Hampir tidak pernah terjadi
Nilai	1	2	3	4	5	6
Kriteria	Tidak pernah terjadi di SPPI atau perusahaan lain	Kejadian yang jarang terjadi di SPPI dengan keseringan 1x dalam > 3 tahun	Kejadian yang kadang terjadi di SPPI dengan keseringan 1x dalam 1-3 tahun	Kejadian yang sering terjadi di SPPI dengan keseringan 1x dalam 6-12 bulan	Kejadian yang selalu terjadi di SPPI dengan keseringan 1x dalam 1-6 bulan	Tidak pernah terjadi di SPPI atau perusahaan lain

6.1.6 Tentukan tingkat keparahan bahaya dengan memperhitungkan pelaksanaan pengendalian risiko yang ada (*lihat tabel risiko*).

	Ringan	Sedang	Tinggi	Serius	Sangat Serius	Ringan
	1	2	3	4	5	6
<b>Manusia</b>	Luka kecil, dapat ditangani dengan P3K di lokasi, dapat melanjutkan pekerjaan tanpa gangguan	Luka kecil - sedang, mengganggu pekerjaan dalam 1 hari tersebut	Luka sedang, mengganggu pekerjaan dalam 2 hari	Luka serius, membutuhkan istirahat lebih dari 2 hari	Luka yang bisa menyebabkan cacat atau meninggal	Luka kecil, dapat ditangani dengan P3K di lokasi, dapat melanjutkan pekerjaan tanpa gangguan
<b>Properti</b>	Kerusakan kecil, kerugian dibawah Rp 500 ribu	Kerusakan sedang, kerugian Rp 500 ribu - 5 juta	Kerusakan cukup besar, kerugian Rp 5 juta - 10 juta	Kerusakan besar, kerugian Rp 10 - 25 juta	Kerusakan sangat besar, kerugian melebihi Rp 25 juta	Kerusakan kecil, kerugian dibawah Rp 500 ribu

6.1.7 Hitung nilai bahaya dengan rumus.

$$\text{Skor Risiko} = \text{Tingkat Kemungkinan} \times \text{Tingkat keparahan}$$

6.1.8 Tentukan tingkat resiko masing-masing bahaya dari hasil perhitungan.

Frekuensi Keparahan	Hampir tidak pernah terjadi  (1)	Jarang terjadi  (2)	Kadang Terjadi  (3)	Sering Terjadi  (4)	Selalu Terjadi  (5)	Hampir tidak pernah terjadi  (1)	
Ringan (1)	1	2	3	4	5	6	1-3 Ringan
Sedang (2)	2	4	6	8	10	12	4-9 Sedang
Tinggi (3)	3	6	9	12	15	18	10-16 Tinggi
Serius (4)	4	8	12	16	20	24	>16 Ekstrim
Sangat Serius (5)	5	10	15	20	25	30	

6.1.9 Penetapan pengendalian bahaya K3 penting sesuai dengan hirarki pengendalian

<b>ELIMINASI</b>	Menhilangkan Sumber Bahaya
<b>SUBSTITUSI</b>	Mengganti Alat/ Mesin/ Bahan Bahaya
<b>ENGINEERING CONTROL</b>	Modifikasi/ Perancangan Alat/ Mesin/ Tempat Kerja Yang Lebih Aman
<b>ADMINISTRATIVE CONTROL</b>	Prosedur, Aturan, Pelatihan, Durasi Kerja, Tanda Bahaya, Rambu, Poster, Label
<b>PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)</b>	Alat Pelindung Diri Tenaga Kerja

6.1.10 Setiap hasil dari Identifikasi Bahaya Pengendalian dan Penilaian Risiko harus ditulis dan disusun di dalam Formulir Identifikasi bahaya pengendalian dan penilaian risiko.

- 6.1.11 Identifikasi Bahaya Pengendalian dan Penilaian Risiko dinyatakan telah selesai jika dari hasil penilaian tingkat risiko yang rendah atau secara teknis dan administrasi sudah tidak mungkin diturunkan lagi tingkat risikonya.
- 6.1.12 Hasil dari Identifikasi Bahaya Pengendalian dan Penilaian Risiko ditinjau oleh manager terkait dan disetujui operation manager.
- 6.1.13 Hasil identifikasi bahaya pengendalian dan penilaian risiko diregistrasi dan di simpan di HSE.
- 6.1.14 Mengkaji ulang hasil identifikasi bahaya dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Direview minimal setiap 1 tahun sekali
  - b. Adanya pengembangan baru atau perubahan atas proses, produk , yang dapat mempengaruhi hasil Identifikasi Bahaya Pengendalian dan Penilaian Risiko (HIRAC)
  - c. Jika terjadi perubahan atas peraturan pemerintah yang dapat mempengaruhi Identifikasi Bahaya Pengendalian dan Penilaian Risiko (HIRAC)
  - d. Jika terjadi insiden di lokasi yang menunjukkan risiko tersebut belum ditangani.

## **7. DOKUMEN TERKAIT**

- 7.1 Form Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Risiko : F-HSE-029