

Pembaharuan Dokumen HIRARC di PT. Schneider Indonesia Cikarang

Elny Eanantha Mangeka¹, Togar Panjaitan²

Abstract: PT. Schenider Indonesia Plant Cikarang has had Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control document is based on OHSAS 18001:2007. PT. Schneider Indonesia Plant Cikarang has made changes in producing acitivities and HIRARC forming procedur throughout 2014. This study had a purpose to update the HIRARC documents to be suitable with circumstances of the company nowadays. HIRARC 2015 documents illustrated that risk levels from the hazards that were identified were 2798 low level risks, 429 moderate low level risks, 8 high level risks, and no risk is categorized in extremely high level. The hazards that were in high level risk would be re-elaborated with the danger identification and risk assessment. The hazard had high level risk were in LV production area and legal GA-subcont department. Dangers that have been identified will be controlled, which control the risks are of two types, that is current control and additional action.

Keywords: Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control, OHSAS 18001:2007, Qualitative Risk Assessment

Pendahuluan

PT. Schneider Indonesia *Plant* Cikarang telah menerapkan SMK3 sejak tahun 2007. Penerapan Sistem Manajemen K3 pada PT. Schneider Indonesia *Plant* Cikarang mengacu pada OHSAS 18001:2007, dimana fokus utama dari OHSAS 18001:2007 adalah *Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC).

Dokumen HIRARC 2014 milik PT. Schneider Indonesia *Plant* Cikarang menunjukkan bahwa terdapat bahaya yang memiliki *risk level moderate, high, dan extremely high*. Bahaya yang memiliki *risk level moderate, high, dan extremely high* akan dilakukan *action*. *Action* tersebut bertujuan untuk menurunkan *risk level* pada bahaya tersebut. PT. Schneider Indonesia *Plant* Cikarang di sepanjang tahun 2014 telah melakukan *action* tersebut. Bahaya yang telah mendapatkan *action* akan ditinjau kembali *risk level*-nya pada tahun 2015.

PT. Schneider Indonesia *Plant* Cikarang mengalami perubahan prosedur penyusunan HIRARC, dimana bahaya yang memiliki *risk level high dan extremely high* akan dilakukan penjabaran bahaya lebih *detail*. Hal inilah yang mengharuskan PT. Schneider Indonesia *Plant* Cikarang untuk melakukan pembaharuan dokumen HIRARC.

Metode Penelitian

Kecelakaan kerja merupakan kecelakaan kerja yang terjadi yang berhubungan dengan aktivitas saat bekerja, termasuk penyakit yang timbul, kebakaran, keracunan yang dapat mengganggu kesehatan (Buntarto, [1]). Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan usaha untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dari resiko kecelakaan terhadap pekerja, perusahaan, masyarakat, dan lingkungan (Sucipto, [2]).

OHSAS 18001:2007 merupakan suatu sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) yang berstandar internasional (Sucipto, [2]). Persyaratan OHSAS 18001 organisasi harus menetapkan prosedur HIRARC (Ramli, [3]). HIRARC merupakan sebuah prosedur pengidentifikasian bahaya (*hazard identification*), penilaian resiko (*risk assessment*), dan menentukan pengendalian yang diperlukan (*risk control*).

Identifikasian Bahaya (*Hazard Identification*)

Bahaya dapat berasal dari beberapa faktor, yaitu faktor *man, environment, machine, material, dan method* (Sucipto, [2]).

Penilaian Resiko (*Risk Assessment*)

Penilaian resiko yang digunakan oleh PT. Schneider Indonesia *Plant* Cikarang adalah metode *qualitative risk assessment* (QRA), dimana metode tersebut terdapat dua parameter, yaitu *probabiity* dan *severity* (Dokumen *Quality Procedure* yang dimiliki

^{1,2} Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: eananthamangeka@gmail.com, togar@petra.ac.id

PT. Schneider Indonesia *Plant* Cikarang, [4]). Tabel penilaian resiko dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3.

Tabel 1. Penilaian *Probability* [4]

Kemungkinan	Paparan				
	Langka	Per minggu	Per hari	Per jam	Setiap saat
Satu dari berjuta kesempatan	Langka (1)	Langka (1)	Jarang (2)	Jarang (2)	Jarang (2)
Bisa terjadi	Langka (1)	Jarang (2)	Mungkin terjadi (3)	Mungkin terjadi (3)	Mungkin terjadi (3)
Mungkin terjadi	Jarang (2)	Mungkin terjadi (3)	Sering (4)	Sering (4)	Sering (4)
Mungkin akan terjadi	Jarang (2)	Mungkin terjadi (3)	Sering (4)	Sangat sering (5)	Sangat sering (5)
Diharapkan terjadi	Jarang (2)	Mungkin terjadi (3)	Sering (4)	Sangat sering (5)	Sangat sering (5)

Tabel 2. Penilaian *Severity* [4]

Severity	Definisi
	Kesehatan & Keamanan
Insignificant (1)	Tidak ada cedera
Minor (2)	Perawatan pertolongan pertama
Moderate (3)	Membutuhkan perawatan medis
Major (4)	Cedera serius (membutuhkan rumah sakit)

Tabel 3. Kombinasi *Probability* dan *Severity* [4]

Probability	Severity				
	1	2	3	4	5
1	L	L	M	M	H
2	L	L	M	M	H
3	L	M	H	H	H
4	M	M	H	H	EH
5	M	H	H	EH	EH

Pengendalian Resiko (*Risk Control*)

Pengendalian resiko dilakukan terhadap semua bahaya yang ditemukan pada tahap identifikasi bahaya dan mempertimbangkan tingkat resiko (Ramli, [3]). Pengendalian resiko harus mempertimbangkan hirarki pengendalian, dimana terdiri dari eliminasi, substitusi, pengendalian teknik, pengendalian administrasi, dan APD.

Hasil dan Pembahasan

Penyusunan dokumen HIRARC 2015 diawali dengan pengidentifikasi bahaya. Bahaya yang telah teridentifikasi bahaya akan dinilai oleh perwakilan operator dan *leader*. Tahap selanjutnya adalah pengendalian resiko, dimana semua bahaya akan dikendalikan.

Identifikasian Bahaya (*Hazard Identification*)

Pengidentifikasi bahaya dilakukan di ruang lingkup SMK3 PT. Schneider Indonesia *Plant* Cikarang. Pengidentifikasi bahaya harus memperhatikan 10 hal syarat dalam mendokumentasikan HIRARC. Contoh pengidentifikasi bahaya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Identifikasi Bahaya Area *Warehouse* Proses *Receiving*

Detail Operasi	Deskripsi Bahaya	Kemungkinan Kecelakaan Kerja	Ref. Doc	Kesesuaian OHSAS 18001: 2007
Membuka pintu <i>container</i> oleh pihak <i>supplier</i>	Bahaya fumigasi <i>pallet</i>	Gangguan pernapasan dan iritasi mata terkena fumigasi <i>pallet</i> yang menguap	QI M18 007	Aktivitas seluruh personel yang mempunyai akses ke tempat kerja.

Pengidentifikasi bahaya dilakukan berdasarkan sumber bahaya yang terdiri dari faktor manusia, mesin, alat atau mesin, metode pengerjaan, material, dan lingkungan area kerja. Contoh rekapitulasi bahaya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Bahaya yang Teridentifikasi di Area *Warehouse*

Sumber Bahaya	Deskripsi Bahaya	Kemungkinan Kecelakaan Kerja
<i>Environment</i>	Bahaya fumigasi <i>pallet</i>	Gangguan pernapasan dan iritasi mata terkena fumigasi <i>pallet</i> yang menguap
<i>Machine</i>	Tangki bahan bakar/oli <i>container</i> /truk bocor di area <i>receiving</i>	Potensi kebakaran
<i>Man</i>	Tergelincir saat naik ke dalam <i>container</i> tanpa alat bantu	Memar

Tabel 5. Rekapitulasi Bahaya yang Teridentifikasi di Area Warehouse (Lanjutan)

Sumber Bahaya	Deskripsi Bahaya	Kemungkinan Kecelakaan Kerja
<i>Material</i>	Berat material (contohnya: metalpart, CT, VT) yang sedang diangkat terjatuh menimpa operator	Tertimpa material saat diangkat
<i>Method</i>	Operator belum mengetahui standar pemasangan <i>eyebolt</i> pada <i>cubicle back to back/couple</i>	Kaki operator mengalami patah tulang akibat tertimpa panel

Penilaian Resiko (Risk Assessment)

Penilaian resiko menggunakan metode *Qualitative Risk Assessment (QRA)*, dimana terdapat dua parameter dalam metode ini, yaitu *probability* dan *severity*. Dokumen penilaian resiko dan pengidentifikasian bahaya menjadi satu. Hal ini dikarenakan setiap bahaya memiliki nilainya masing-masing. Contoh penilaian resiko dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Penilaian Resiko Area Warehouse Proses Receiving

Detail Operasi	Deskripsi Bahaya	Kemungkinan Kecelakaan Kerja	P	S	Risik Level
Membuka pintu <i>container</i> oleh pihak <i>supplier</i>	Bahaya fumigasi <i>pallet</i>	Gangguan pemapasan dan iritasi mata terkena fumigasi pallet yang menguap	3	2	Moderate

Hasil penilaian resiko menjelaskan bahwa 2798 bahaya memiliki *risk level low*, 429 bahaya memiliki *risk level moderate*, 8 bahaya memiliki *risk level high*, dan tidak ada bahaya yang memiliki *risk level extremely high*.

Detail High

Perubahan prosedur pembuatan dokumen HIRARC 2015 adalah penjabaran bahaya yang memiliki *risk level high* dan *extremely high*. 3 bahaya yang memiliki *risk level high* terdapat pada area produksi LV. Bahaya yang memiliki *risk level high* pada departemen legal GA *subcont*, yaitu 2 bahaya berada pada area *Mardi's Cafe*, 1 bahaya berada pada aktivitas *service AC*, dan 2 bahaya berada pada aktivitas pemeliharaan gedung. Contoh bahaya

yang memiliki *risk level high* dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Bahaya pada Departemen Legal GA Subcont-Pemeliharaan Gedung

Detail Operasi	Deskripsi Bahaya	Kemungkinan Kecelakaan Kerja	P	S	RL
Menyambung, memutuskan, dan merangkai kabel menggunakan <i>tools</i> (contohnya: obeng, tang, kunci)	Tidak ada railing pada tray untuk mengkaitkan <i>body harness</i>	Patah tulang akibat terjatuh dari atas tray	3	3	High

Penjabaran dilakukan dengan cara mengidentifikasi bahaya apa saja yang dapat menyebabkan bahaya tersebut terjadi. Contoh penjabaran bahaya dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Detail High pada Departemen Legal GA Subcont-Pemeliharaan Gedung

Detail Operasi	Deskripsi Bahaya	Kemungkinan Kecelakaan Kerja	P	S	RL
Menyambung, memutuskan, dan merangkai kabel menggunakan <i>tools</i> (contohnya: obeng, tang, kunci)	Kedudukan kabel yang berada di tray penuh dan takkan	Patah tulang akibat terjatuh dari atas tray	1	4	Moderate

Pengendalian Resiko (Risk Control)

Bahaya yang telah teridentifikasi pada ruang lingkup SMK3 harus dikendalikan. Pengendalian resiko yang dilakukan oleh PT Schneider Indonesia Plant Cikarang terdiri dari dua jenis, yaitu *current control* dan *additional action*. *Current control* merupakan pengendalian resiko yang sedang dilakukan oleh perusahaan untuk mengontrol resiko. *Additional action* merupakan pengendalian resiko lanjutan. PT. Schneider Indonesia Plant Cikarang memiliki kebijakan dimana bahaya yang memiliki *risk level moderate, high*, dan *extremely high* akan dilakukan pengendalian resiko lanjutan.

Pengendalian resiko lanjutan didokumentasikan pada dokumen OTP (*Objectives, Target, and Programs of Departement*). Contoh OTP dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. OTP untuk Area IQC

Bahaya	Objectives	Targets	Program
HIRARC 2015 IQC DTR & TTR Test (11)	Mencegah terjadinya kecelakaan akibat posisi tubuh bungkuk saat melakukan <i>testing</i>	Tidak ada kasus kecelakaan atau penyakit akibat kerja	Penyediaan <i>lifting table</i> untuk pengecekan CT/VT

Program tersebut diusulkan dikarenakan teridentifikasi adanya bahaya sakit punggung saat melakukan *testing* CT/VT, dimana pengetesan dilakukan dibawah lantai dan hampir setiap hari dilakukan. Oleh karena itu diusulkan untuk diberikan *lifting table* sehingga operator tidak melakukan pengetesan di lantai. Tinggi *lifting table* sekitar 46-48 cm, dimana tinggi tersebut menyesuaikan tinggi rata-rata lutut pria di Indonesia. Panjang dan lebar meja adalah 42 x 42 cm, dimana ukuran tersebut mengikuti ukuran *material*.

Perbandingan *Risk Level* HIRARC 2014 dan HIRARC 2015

Hasil penilaian resiko pada HIRARC 2015 menunjukkan bahwa telah terjadi penurunan *risk level* apabila dibandingkan dengan HIRARC 2014. Penurunan *risk level* tersebut dikarenakan adanya *action* yang dilakukan pada tahun 2014 untuk menurunkan *risk level* bahaya. Area yang mengalami penurunan *risk level*, yaitu SM6, produksi LV, *maintenance & utility*, IQC, FQC MV, FQC *drawer, marking gravier, packing & delivery*, dan busbar *fabrication*.

Hasil penilaian resiko dokumen HIRARC 2015 dan 2014 selain menunjukkan penurunan *risk level* juga menunjukkan adanya bahaya yang mengalami peningkatan *risk level*. Peningkatan *risk level* terjadi pada area *warehouse* tepatnya pada proses *receiving*. Peningkatan bahaya tersebut dikarenakan penilaian resiko yang dilakukan pada dokumen HIRARC 2014 dilakukan oleh *warehouse supervisor* dan perwakilan *leader*. Perwakilan *leader* yang menilai resiko pada dokumen HIRARC 2014 bukan *leader* dari proses *receiving*, sedangkan penilaian resiko pada dokumen HIRARC 2015 dilakukan oleh *leader* proses *receiving*. Hal inilah yang membuat tiga bahaya pada proses *receiving* mengalami peningkatan *risk level*.

Simpulan

Dokumen HIRARC 2015 PT Schneider Indonesia *Plant* Cikarang telah diperbaharui dengan menyesuaikan dengan perubahan kondisi dan prosedur yang ada pada perusahaan saat ini. Perubahan kondisi tersebut dikarenakan adanya *action* yang dilakukan untuk menurunkan *risk level* dari dokumen HIRARC 2014. Bahaya yang memiliki *risk level moderate, high, dan extremely high* pada dokumen HIRARC 2014 telah mengalami penurunan *risk level* pada dokumen HIRARC 2015. Penurunan tersebut terjadi pada area atau departemen SM6, produksi LV, *maintenance & utility*, IQC, FQC MV, FQC *drawer, marking gravier, packing & delivery*, dan busbar *fabrication*. Dokumen HIRARC 2015 PT. Schneider Indonesia *Plant* Cikarang telah memenuhi persyaratan OHSAS 18001:2007. Pembuatan dokumen HIRARC 2015 memperhatikan 10 hal yang diajukan dalam OHSAS 18001:2007.

Daftar Pustaka

- Buntarto., Panduan Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk Industri., PUSTAKABARUPRESS, Yogyakarta, 2015.
- Sucipto, C. D., Keselamatan dan Kesehatan Kerja., Gosyen Publishing, Yogyakarta, 2014.
- Ramli, S., Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001., PT. Dian Rakyat, Jakarta, 2010.
- Schneider Electric Global Health & Safety Department., *Identification of Safety & Health Hazard, Risk Assessment & Control, Environmental Aspect Impact, and Legal/Other Requirements.*, Unpublished document, 2015.