

## Analisa Program K3 di CV. Sispra Jaya Logam Dengan Konsep *Traffic Light System*

**Ekie Gilang Permata<sup>1</sup>, M. Eric Ernandes<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. HR. Soebrantas No. 155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293  
Email : [ekiegp@yahoo.com](mailto:ekiegp@yahoo.com)

### ABSTRAK

CV. Sispra Jaya Logam merupakan perusahaan Swasta Nasional yang bergerak dibidang industri pengecoran dan permesinan yang didirikan pada tahun 1992. Dalam proses pengecoran dan permesinan CV. Sispra Jaya Logam mengandung potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Hal ini dapat dilihat dari beberapa data kecelakaan kerja yang terjadi dari tahun 2013 sampai tahun 2015 yaitu terjadi 34 kecelakaan. Oleh karena itu penting sekali adanya pencegahan kecelakaan kerja untuk mengurangi risiko kecelakaan sedini mungkin. Pencegahan kecelakaan kerja dapat dilakukan dengan melihat perilaku karyawan terhadap penerapan program K3 (keselamatan dan kesehatan kerja) dan meningkatkan implementasi program K3. Dalam Penelitian Tugas Akhir ini untuk pengukuran tingkat implementasi program K3 yaitu dengan menggunakan Metode Traffic Light System, kemudian dilakukan usulan pembuatan SOP sebagai bentuk implementasi untuk melihat perubahan sikap atau perilaku karyawan terhadap penerapan program K3. Hasil dari kedua analisa diatas digunakan untuk melihat sejauh mana tingkat implementasi program K3 yang telah dilakukan dan melihat perubahan perilaku karyawan terhadap penerapan program K3.

**Kata Kunci:** *Traffic Light System*, SOP

### Pendahuluan

Sistem manajemen K3 sebuah hal yang tidak dapat terpisahkan dalam sistem ketenaga kerjaan. Sistem K3 tidak saja sangat penting dalam meningkatkan jaminan sosial dan kesejahteraan para pekerjanya akan tetapi jauh dari itu keselamatan dan kesehatan kerja berdampak positif atas keberlanjutan produktivitas kerja. Data pada CV. Sispra Jaya Logam area produksi masih ada kecelakaan kerja yang terjadi yaitu:

Tabel 1. Data kecelakaan kerja tahun 2013 s/d 2015 di CV. sispra jaya logam

Jenis Kecelakaan	2013	2014	2015
Ringan	7	8	9
Sedang	2	2	3
Berat	2	-	1
JUMLAH	11	10	13

(Sumber: CV. Sispra Jaya Logam)

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

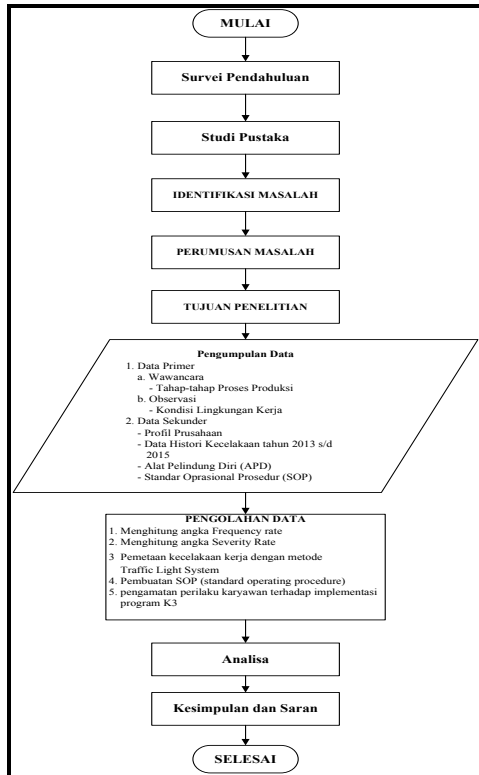
1. Menghitung kecelakaan kerja di CV. Sispra Jaya Logam pada tahun 2015.
2. Mengetahui implementasi K3 di CV. Sispra Jaya Logam dengan pendekatan konsep *Traffic Light System*.

**Selanjutnya** Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya pada lantai produksi di CV. Sispra Jaya Logam.
2. Penelitian ini tidak memperhitungkan biaya kecelakaan kerja.

### Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan uraian seluruh kegiatan yang dilaksanakan selama penelitian, Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini adalah



Gambar 1. Flowchart Penelitian

**Hasil dan Pembahasan**

Tabel 2. Data kecelakaan kerja tahun 2015

Bulan	Sebab Kecelakaan	Hari kerja hilang	Jenis kecelakaan	Kategori Kecelakaan
Januari	-	-	Ringan	Hijau
Februari	-	-	Ringan	Hijau
Maret	Tergores	-	Ringan	Hijau
April	Terjepit besi, terpukul	4	Sedang	Sedang
Mai	Terjepit mesin	8	Berat	Berat
Juni	Terpukul, tertimpa besi	-	Ringan	Hijau
Juli	-	-	Ringan	Hijau
Agustus	Terkena gram	5	Sedang	Sedang
September	Terpukul, terkena benda panas	-	Ringan	Hijau
Oktober	-	-	Ringan	Hijau
November	Tergores, tertimpa besi, terjepit	-	Ringan	Hijau
Desember	Terkena benda panas	4	Sedang	Sedang
Jumlah		21		

(Sumber: CV. Sispra Jaya logam)

Perhitungan tingkat kecelakaan kerja pada tahun 2015 adalah

1. *Frequency Rate (F)*

Jumlah karyawan = 17 orang  
 Jumlah jam kerja = 8 jam x 6 jam = 48 jam/minggu  
 jumlah minggu dalam setahun = 52 minggu  
 Hilangnya hari kerja 21 hari x 8 jam = 168 jam  
 Jam manusia total 17 x 48 x 52 x 168 = 7.128.576

$$F = \frac{\text{Banyaknya kecelakaan} \times 1.000.000}{\text{Jam manusia total}}$$

$$= \frac{13 \times 1.000.000}{7.128.576} = 1,82 \approx 2 \text{ Orang/Jam}$$

2. *Saverity Rate (S)*

$$S = \frac{\text{Jumlah hari kerja hilang} \times 1.000.000}{\text{Jam manusia total}}$$

$$S = \frac{21 \times 1.000.000}{7.128.576} = 2,95 \approx 3 \text{ Hari}$$

Pada 2015 kategori kecelakaan paling banyak terjadi masuk kategori HIJAU. Sedangkan tingkat kecelakaan kerja untuk setiap satu juta jam kerja orang yaitu 2 orang korban dan untuk tingkat keparahan total hilang hari kerja pada setiap seribu jam kerja yaitu 3 hari.

Tabel 3. Hasil pencapaian penerapan komunikasi k3 tahun 2015

No	Kategori	Tersedia	Tidak tersedia
1	<i>Safety Promotion</i>		
	1. Poster K3	-	✓
	2. Majalah atau Buletin K3	✓	
	3. Kopetensi K3	-	✓
	4. Publisitas K3	-	
2	<i>Safety Information</i>		
	1. Sistem informasi bahaya K3	-	✓
	2. Rambu dan Label K3	-	✓
	3. <i>Safety handbook</i>	✓	-
	4. Prosedur meninggalk	✓	-

	an tempat kerja		
3	<i>Other form of consultation and communication</i>		
	1. <i>Safety, health and environment briefing</i>	-	
	2. Papan komunikasi K3	-	✓
4	<i>Emergency response procedure</i>		
	1. Alarm dan rute mobilisasi	-	✓
	2. Prosedur aksi kegawatdar	-	✓

	urutan		
Sub Total		4	9
Total Bentuk Penerapan Komunikasi K3		13	
Total Pencapaian		4	
Persentase Pencapaian		30,76	

(Sumber: CV. Sispra Jaya Logam)

Pencapaian implementasi program K3 tahun 2015 adalah 30,76%. Hasil ini menunjukkan pencapaian implementasi K3 pada CV. Sispra Jaya Logam pada tahun 2015 terletak pada level MERAH.

Kondisi tingkat kecelakaan pada tahun 2015 terletak pada posisi HIJAU sedangkan tingkat implementasi program K3 pada CV. Sispra Jaya Logam terletak pada posisi MERAH. Hal ini mengidentifikasi bahwa implementasi program k3 yang telah diterapkan berada keadaan RAWAN.

Tabel 4. Pemetaan Tingkat Implementasi–Tingkat Kecelakaan kerja Tahun 2015

		Tingkat Implementasi			Tingkat Kecelakaan
		Hijau	Kuning	Merah	
Tingkat Kecelakaan	Hijau	Level 1 (aman dan nyaman)	Level 2 (cukup aman)	Level 3 (rawan)	Tingkat Pengontrolan Dan Kesesuaian Prosedur (Supervisi)
	Kuning	Level 2 (cukup aman)	Level 3 (hati-hati)	Level 5 (berbahaya)	
	Merah	Level 4 (rawan)	Level 5 (berbahaya)	Level 6 (sangat berbahaya)	

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Kuesioner

No	Pertanyaan	Rata-rata
1.	Perusahaan berkomitmen memperbaiki sistem manajemen K3	4
2.	Perusahaan membuat anggaran khusus K3	3,94
3.	Perusahaan menyediakan fasilitas K3	3,88
4.	Perusahaan membuat personel K3	3,82
5.	Perusahaan memelihara fasilitas K3 yang ada	3,71
6.	Perusahaan memberikan sanksi bagi karyawan yang melanggar tata tertib K3	4,12
7.	Karyawan ikut andil dalam pembuatan kebijakan K3	3,76
8.	Saya patuh pada kebijakan K3 perusahaan	3,76

9.	Saya menyadari pentingnya aturan k3 itu untuk kebaikan saya	4,18
10.	Saya akan menjalankan prosedur K3 walaupun tanpa pengawasan	3,82
Total	39	
Rata-rata	3,90	

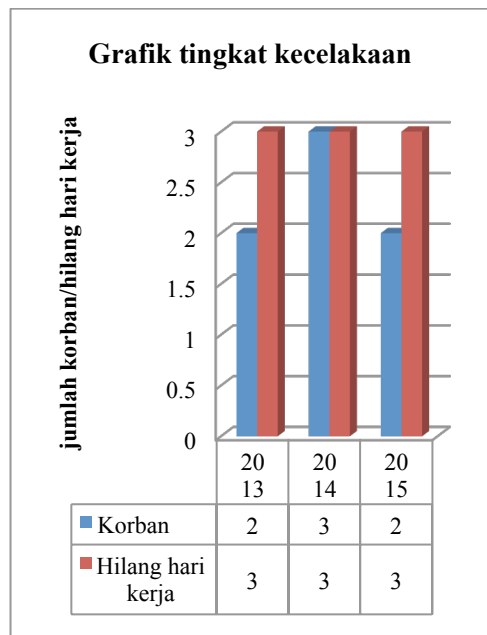
(sumber: Data Olahan, 2016)

Berdasarkan hasil kuesioner pada tabel 5 rata-rata responden menjawab 3,90 atau mendekati 4 yang artinya setuju. Hal ini dapat diartikan bahwasanya karyawan setuju dengan program K3 yang diterapkan oleh perusahaan, semakin meningkat program K3 yang dilaksanakan oleh perusahaan maka karyawan akan semakin loyal terhadap perusahaan dan akan menjaga performa dan kondisi fisik tetap bugar agar dapat bekerja dengan baik.

**Analisa**

Setelah mendapatkan hasil pengolahan maka langkah selanjutnya adalah menganalisa terhadap hasil pengolahan tersebut. Analisa dilakukan terhadap hasil dari setiap langkah perhitungan data.

1. Berdasarkan hasil pengolahan data padababsebelumnya di ketahui bahwa pada tahun 2013 telah terjadi 11 kasus kecelakaan yang mengakibatkan 2 orang korban dan 3 hari hilang hari kerja untuk 1.000.000 jam kerja orang, dan pada tahun 2014 terjadi 10 kasus kecelakaan yang mengakibatkan 3 orang dan 3 hari hilang hari kerja untuk 1.000.000 jam kerja orang, sedangkan pada tahun 2015 terjadi 13 kasus kecelakaan yang mengakibatkan 2 orang dan 3 hari hilang hari kerja untu 1.000.000 jam kerja orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik tingkat kecelakaan

Pada tahun 2013 tingkat implementasi program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sebanyak 23,07 % yaitu terletak pada posisi merah dan jumlah kecelakaan dalam katagori hijau, sehingga pada tahun 2013 kondisi *traffic light system* terletak pada kondisi **RAWAN**, dan tahun 2014 tingkat implementasi program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sebanyak 15,38 % yaitu terletak pada posisi merah dan jumlah kecelakaan dalam katagori hijau, sehingga pada tahun 2014 kondisi *traffic light system* terletak pada kondisi **RAWAN** , sedangkan pada dan tahun 2015 tingkat implementasi program

keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sebanyak 30,76 % yaitu terletak pada posisi merah dan jumlah kecelakaan dalam katagori hijau, sehingga pada tahun 2013 kondisi *traffic light system* terletak pada kondisi **RAWAN**.

Dari tingkat kecelakaan kerja yang paling tinggi yaitu pada tahun 2014 yaitu 3 orang korban dan 3 hari hilang hari kerja untuk 1.000.000 jam kerja manusia, sehingga dapat diketahui bahwa tingkat implementasi program K3 berbanding lurus dengan tingkat kecelakaan, dapat dilihat pada kasus kecelakaan kerja pada tahun 2015 terjadi penurunan yaitu 2 orang korban dan 3 hari hilang hari kerja untuk 1.000.000 jam kerja manusia, seharusnya pihak manajemen CV. Sispra Jaya Logam melakukan tindakan peningkatan implementasi, pencegahan, investigasi dan perbaikan pada program keselamatan kerja. Hal ini dapat dilakukan untuk meminimalisir kasus risiko kecelakaan kerja pada tahun selanjutnya sehingga angka kecelakaan dari tahun ketahun semakin menurun menjadi *zero accident*.

2. Pembuatah usulan SOP (*standard operating procedure*) adalah bentuk implementasi dari peneliti untuk mengetahui perubahan perilaku karyawan terhadap pandangan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan untuk melihat perubahan perilaku karyawan peneliti menyebarkan kuesioner terhadap karyawan, dari hasil yang telah dilakukan data yang diperoleh atau semua item intrumen valid karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , dengan  $r_{tabel}$  sebesar 0,4821. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui pemahaman responden terhadap pertanyaan yang diberikan. Setelah dilakukan uji validitas dn di teruskan dengan uji reliabilitas, uji reliabilitas dilakukan untuk melihat keandalan pertanyaan, apakah kuesioner dapat digunakan kembali setidaknya oleh responden yang sama dan menghasilkan data yang konsisten. Dari hasil reliabilitas nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,761 yang artinya hubungan erat dan reliabel.

Dari hasil implementasi program K3 dan kedua uji menunjukkan bahwa karyawan atau pekerja suatu perusahaan (CV. Sispra Jaya Logam) memiliki hubungan yang searah dengan program K3 yang telah dilakukan atau *Balance*. Semakin baik program K3 yang diberikan perusahaan, maka karyawan akan menjaga kinerja atau menjaga kondisi kesehatan karyawan tersebut.

Tabel 6. Tabel Tingkat pengontrolan

		Tingkat Implementasi		
		Hijau	Kuning	Merah
Perilaku Karyawan	Hijau	Level 1 (aman dan nyaman)	Level 2 (cukup aman)	Level 3 (rawan)
	Kuning	Level 2 (cukup aman)	Level 3 (hati-hati)	Level 5 (berbahaya)
	Merah	Level 4 (rawan)	Level 5 (berbahaya)	Level 6 (sangat berbahaya)

Tingkatan Pengontrolan Dan Kesesuaian Prosedur (Supervisi)

Dapat dilihat pada tabel dan gambar di atas perilaku karyawan berhubungan erat terhadap implementasi perusahaan, untuk merubah perilaku karyawan tidaklah gampang karena bersangkutan dengan sifat dasar manusia itu sendiri, tetapi untuk meningkatkan perilaku agar lebih baik lagi, perusahaan harus member sanksi tegas terhadap karyawan yang melanggar aturan K3 perusahaan (DIPAKSA), setelah itu karyawan akan TERPAKSA sedikit demi sedikit akan merubah perilaku terhadap pandangan K3, setelah terpaksa lama-lama karyawan akan TERBIASA dengan apa yang telah dilakukannya, karena karyawan akan berfikir hal yang biasa dilakukan jika ditinggalkan akan merasa ganjal atau ada yang kurang saat bekerja setelah semua terjalankan maka BUDAYA kan perilaku aman saat bekerja.

**Kesimpulan dan saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di lantai produksi CV. Sispra Jaya Logam, maka secara umum dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat kecelakaan kerja yang terjadi pada pada 2015 menunjukan nilai *Frequency Rate* dan *Saverity Rate* atau tingkat kekerapan kecelakaan 2 orang korban dan 4 hari hilang hari kerja untuk 1.000.000 jam kerja manusia.
2. Untuk tingkat implementasi dan tingkat kecelakaan pada tahun 2015 dalam kondisi **Rawan**, ini dikarenakan tingkat implementasi program K3 pada lantai produksi CV. Sispra Jaya Logam belum mencapai 60%, karena indikator implementasi K3 masih dibawah 60% sehingga implementasi program K3 masuk dalam posisi **Merah**.

3. Hubungan antara sikap karyawan terhadap penerapan program K3 berjalan searah, semakin baik penerapan program K3 yang dilakukan oleh perusahaan maka sikap karyawan akan ikut membaik untuk menjaga performa dan menjaga kondisi fisik agar dapat terus bekerja.
4. Usulan SOP yang diberikan oleh peneliti pada lantai produksi yaitu berupa SOP-SOP proses kerja seperti proses pembubutan, proses skrap, proses fabrikasi dan proses pengecoran logam.

Saran yang diberikan dalam laporan penelitian ini untuk pihak perusahaan CV. Sispra Jaya Logam adalah:

1. Perlu adanya peningkatan pembinaan dan pelatihan K3 mengenai sikap kerja, cara kerja, potensi bahaya dan faktor bahaya yang mungkin timbul pada setiap aktivitas yang ada.
2. Perlu adanya pengawasan dan pengarahan yang ketat dari perusahaan tentang penggunaan alat pelindung diri (APD) dan adanya sanksi yang lebih tegas bagi pelanggar serta bila perlu perlu peraturan khusus mengenai hal tersebut.
3. Ada baiknya sarana rambu-rambu keselamatan kerja dibuat jelas, mudah dilihat dan mudah dipahami pada daerah-daerah yang rawan terjadi kecelakaan.

**Daftar Pustaka**

[1] Buntarto. "Panduan Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk Industri", Penerbit Pustaka Baru Press, 2015

- [2] Daryanto. “Keselamatan Kerja Peralatan Bengkel dan Perawatan Mesin”, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2010
- [3] Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 Tentang Alat Pelindung Diri
- [4] Ramli, S. “Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001”, Penerbit Dian Rakyat, 2010
- [5] Sucipto, Dani. C. “Keselamatan dan Kesehatan Kerja”, Penerbit Gosyen *Publishing*, 2014
- [6] Suma'mur. “Keselamatan Kerja dan Pencegahan kecelakaan”, Penerbit Yayasan Masagung, 1989