



PENERAPAN *DO IT METHOD* UNTUK MENINGKATKAN KESADARAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (STUDI KASUS DI PT. X)

IMPLEMENTATION OF *DO IT METHOD* FOR IMPROVE WORK SAFETY AND HEALTH AWARENESS (CASE STUDY AT PT. X)

Paulus Sukapto¹, Jesslyn Arlene²

Program Studi Teknik Industri, Universitas Katolik Parahyangan
(paulus@unpar.ac.id)

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di pabrik karet di Bandung yang memproduksi karpet berbahan dasar karet. Berdasarkan identifikasi, departemen yang memiliki kondisi bahaya yang besar adalah departemen *Pressing* dan *Giling*. Penyebab kecelakaan kerja adalah minimnya kesadaran para pekerja untuk menjalankan aturan-aturan K3. *Behavioral Based Safety (BBS)* adalah pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran K3 dengan mengubah perilaku tidak aman menjadi perilaku aman. Metode yang digunakan adalah *DO IT method* yang terdiri dari *Define*, *Observe*, *Intervene*, dan *Test*. Pada tahap *Define* ditentukan perilaku yang menjadi fokus penelitian, hasilnya program perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan komitmen pihak manajemen. Tahap *Observe* untuk mengamati perilaku yang sudah ditentukan, didapat skor awal *percent safe behavior* untuk program penggunaan APD departemen *Giling* sebesar 3,85% dan *Pressing* sebesar 3,33%. Skor *visible safety leadership* untuk komitmen pihak manajemen sebesar 33,33%. Selanjutnya tahap *Intervene* untuk memberikan perbaikan yaitu pemasangan *safety sign*, himbauan dari kepala *shift*, penyediaan masker dan himbauan pimpinan yang menghasilkan peningkatan skor setiap minggunya. Tahap selanjutnya adalah *intervensi di-test* efektivitasnya dengan *percent safe behavior* dan *percent visible safety leadership*. Hasil dari berbagai intervensi selama 4 minggu, di departemen *Giling* *percent safe behavior* meningkat menjadi 7,69%, di departemen *Pressing* skor akhir sebesar 11,11%. Skor akhir komitmen manajemen mengalami peningkatan menjadi 88,88%.

Kata kunci: K3; *DO IT method*; *behavioral based safety*

ABSTRACT

This research was conducted at a rubber factory in Bandung that produced rubber-based carpets. Based on identification, departments that have large hazard conditions are the Pressing and Milling departments. The cause of workplace accidents is the lack of awareness of workers to implement K3 rules. Behavioral Based Safety (BBS) is an approach that can be used to increase OHS awareness by changing unsafe behavior into safe behavior. The method used is the DO IT method consisting of Define, Observe, Intervene, and Test. In the Define stage, the behaviors that are the focus of the study are determined, the results of the behavioral program using Personal Protective Equipment (PPE) and the commitment of the management. Observe stage to observe the behavior that has been determined, obtained the score of the beginning of the percent safe behavior for the Milling department PPE usage program of 3.85% and Pressing of 3.33%. The visible safety leadership score for management commitment is 33.33%. Furthermore, the Intervene stage is to provide improvements, namely the installation of safety signs, appeals from the head of the shift, the supply of masks and appeals from the leadership which results in a score increase every week. The next step is the intervention is tested for effectiveness by percent safe behavior and percent



visible safety leadership. Results from various interventions over 4 weeks, in the Giling department percent safe behavior increased to 7.69%, in the Pressing department the final score was 11.11%. The final score of management commitment increased to 88.88%.

Keywords: K3; DO IT method; behavioral based safety

PENDAHULUAN

Menurut Amanda (2017) bahwakecelakaan kerja di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 80.393 kasus. Penyebab utama kecelakaan adalah perilaku yang tidak aman (Roos, Heinrich, Brown, Petersen dan Hazlett, 1980).

PT X merupakan pabrik karet yang memproduksi produk berbahan dasar karet salah satunya karpet. Jumlah karyawan ada 300 orang. Perusahaan ini memiliki mesin-mesin yang cukup besar dan cukup berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja yang pernah terjadi tidak hanya menimbulkan luka ringan tapi juga bisa menimbulkan kecacatan permanen.

Usaha yang telah dilakukan antara lain pemasangan *visual display*, penyediaan APD dan pembentukan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3). Kondisi *visual display* sudah usang dan mulai tidak terbaca. Perusahaan telah menyediakan APD akan tetapi masih banyak karyawan yang belum menggunakan karena kurang kesadaran untuk memelihara *unsafe act*.

Proses pembuatan karpet dilakukan dengan beberapa tahap. Tahap pertama adalah memasukkan *compound* ke dalam mesin *banburry*. Setelah bahan tercampur, obat dimasukkan ke mesin *milling* untuk diaduk. Setelah itu, dilakukan proses *calendering* yaitu proses dimasukkannya *compound* ke dalam mesin *calender* agar *compound* memiliki ketebalan yang sama. Pada mesin *calender*, *compound* di-roll untuk memudahkan ketika harus dibawa ke departemen *Pressing*. Pada departemen *Pressing*, cetakan yang dibuat disesuaikan bentuk, ukuran, dan desainnya sesuai permintaan *customer*. Proses ini dinamakan *big hot press* karena dilakukan dengan suhu tinggi yaitu 100°-140°C. Setelah itu, dilakukan pengepakan dan pengguntingan karpet-karpet yang belum tercetak sempurna di departemen *Finishing*.

Kondisi bahaya di departemen Giling dapat ditemukan pada proses *calendering*. Proses ini menggunakan mesin *calender* yang memiliki beberapa *roll* untuk menggiling karpet. Dalam proses ini dapat terjadi kecelakaan yaitu tergilangnya jari tangan ke dalam mesin *calender*. Penyebab kecelakaan karena pekerja tidak berkonsentrasi penuh saat menjalankan mesin *calender*.

Gambar 1 menunjukkan cara pekerja memasukkan karet ke dalam mesin *calender*.

Perusahaan ini telah menyediakan sarung tangan, tetapi kebanyakan pekerja tidak memakai sarung tangan. Sarung tangan akan melindungi tangan akibat panas yang muncul dari karet yang diproses.



Gambar 1. Pekerja memasukkan karpet ke mesin *calender*

Departemen *Pressing* adalah suatu proses yang mempunyai tingkat risiko kecelakaan yang tinggi. Hal ini disebabkan karena jarak antara mesin yang satu dengan yang lainnya cukup dekat sehingga pekerja berisiko menyentuh *mold* atau cetakan karpet yang panas. Luka bakar yang dialami para pekerja cukup parah karena para pekerja tidak menggunakan APD.

Data kecelakaan pada tahun 2017-2018 terdapat 17 kecelakaan kategori



berat. Penyebab kecelakaan karena kurangnya konsentrasi dan tidak menggunakan APD. Kecelakaan dapat diminimalisir apabila pekerja yang berperilaku tidak aman (*unsafe act*) menjadi perilaku aman (*safe act*).

Salah satu cara untuk mengubah perilaku tidak aman (*unsafe act*) menjadi perilaku aman (*safe act*) adalah dengan metode *Behavior Based Safety (BBS)*. Metode *BBS* mempunyai beberapa metode turunannya, salah satunya *DO IT method*. Metode *DO IT* terdiri dari tahap *Define, Observe, Intervene* dan *Test*. Tahap *Define* untuk menentukan program apa saja yang akan diterapkan dan menjadi fokus penelitian. Tahap *Observe* untuk mengobservasi perilaku para pekerja sebelum intervensi dan kondisi lingkungan kerja di perusahaan. Setelah itu dilakukan tahap *Intervene*, yaitu tahap implementasi perbaikan dari peneliti untuk meningkatkan kesadaran tentang K3. Pada tahap akhir akan dilakukan *Test*, tujuan *Test* ini adalah mengukur efektivitas intervensi dalam meningkatkan kesadaran *safety* pekerja.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dengan menggunakan *DO IT method* dilakukan dengan cara observasi dan pengukuran. Proses observasi dibantu dengan *tools Critical Behavior Checklist (CBC)* dan *Visible Safety Leadership*. Hasil perhitungan dengan kedua cara tersebut diatas dilanjutkan dengan menghitung *percent safe behavior*, kemudian dilanjutkan dengan analisis dan pembuatan konsep perbaikan.

HASIL

Tahapan penelitian ini meliputi tiga tahap, yaitu *Define, Observe, dan Intervene*. Tahap *Define* adalah suatu tahap untuk menentukan departemen yang akan menjadi fokus penelitian. Proses penentuan ini menggunakan Metode William Fine untuk menilai besarnya risiko di Departemen *Pressing, Giling, dan Finishing* seperti yang

terlihat pada **Tabel 1**. Prioritas penelitian adalah departemen yang memiliki tingkat risiko yang lebih besar dari 89.

Tabel 1. *Risk assessment score* Departemen *Pressing, Giling, dan Finishing*

No.	Departemen	Nilai RS
1	<i>Pressing</i>	147,25
2	<i>Giling</i>	207,25
3	<i>Finishing</i>	24

Berdasarkan skor *risk assessment* maka departemen yang menjadi fokus perbaikan adalah Departemen *Pressing* dan *Giling*.

Observe

Tahap dari metode *DO IT* berikutnya adalah tahap observasi. Pada tahap ini peneliti mengamati kondisi lapangan untuk menemukan hal apa saja yang harus diperbaiki. Hal-hal yang harus diperbaiki berkaitan dengan program 1 dan 2 yaitu penggunaan APD dan komitmen pihak manajemen. Tahap observasi program pertama yaitu perilaku pemakaian APD.

Observasi dibantu metode *CBC (Critical Behavior Checklist)*. Bentuk dan isi *critical behavior checklist* tidak baku, tergantung kebutuhan dan kondisi lapangan. Setelah dibuat *CBC* untuk program yang telah ditentukan, kemudian dilakukan *scoring* untuk mengukur *percent safe behavior* dari perilaku yang terjadi.

Nilai kolom *safe* adalah 1 atau 0, apabila nilai *safe* 0, maka nilai *unsafe* dimulai dari 1 hingga banyaknya orang yang tidak memakai APD. Apabila semua pekerja terlihat tidak sedang mengerjakan pekerjaan yang ada di butir *checklist*, maka skor kolom *unseen* adalah 1.

Observasi dilakukan di Departemen *Giling dan Pressing* dengan 10 orang yang sama. Pengamatan dilakukan dengan pengisian *CBC* dan wawancara. **Tabel 2**



menunjukkan CBC untuk Departemen Giling sedangkan **Tabel 3** menunjukkan CBC untuk Departemen *Pressing*.

Tabel 2. CBC untuk observasi pertama departemen Giling

Critical Behavior Checklist	Behaviour Observed		
	Safe	Unsafe	Unseen
Penggunaan APD			
1 Menggunakan sarung tangan dengan benar		5	
2 Menggunakan masker dengan benar		10	
3 Kondisi APD masih baik	1		
4 Mengingatnkan temannya untuk memakai APD		10	
Total per kolom	1	25	
Total safe + unsafe		26	
% safe behavior		3,85%	

$$\%safe\ behaviour = \frac{total\ safe}{total\ safe + total\ unsafe} \times 100 \text{ Persamaan 1}$$

Tabel 3. CBC untuk observasi pertama departemen *Pressing*

Critical Behavior Checklist	Behaviour Observed		
	Safe	Unsafe	Unseen
Penggunaan APD			
1 Menggunakan seragam lengan panjang dengan benar		5	
2 Menggunakan sarung tangan dengan benar		4	

3 Menggunakan masker dengan benar		10	
4 Kondisi APD masih baik	1		
5 Mengingatnkan temannya untuk memakai APD		10	
Total skor tiap kolom	1	29	
Total Safe + Unsafe	30		
% safe behavior		3,33%	

Observasi berikutnya adalah observasi program 2 yaitu komitmen pihak manajemen. Pihak manajemen terdiri dari P2K3 dan kepala *shift* dari setiap departemen. Pada observasi ini menggunakan Metode *Managerial Safety Leadership Index*. Hasil pengukuran dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. *Managerial safety leadership index* PT X.

Item	Yes	No
<i>Category 1: People Support</i>		
1 Kepala Bagian Berpartisipasi dalam rapat K3		✓
2 Mendiskusikan <i>safety performance</i> dengan pekerja (<i>one on one</i>)		✓
3 Mengisi dan mengevaluasi form JSA		✓
4 Memberi tahu pekerja apabila melakukan <i>unsafe act</i>		✓
<i>Category 2 : System Support</i>		
1 Membuat <i>plan</i> untuk memperbaiki perilaku pekerja		✓
2 Melakukan <i>review</i> perkembangan <i>safety</i>		✓



- | | | |
|---|--|---|
| 3 | Melakukan <i>review</i> laporan kecelakaan kerja (bila diperlukan) | ✓ |
|---|--|---|

Category 3 : *Training*

- | | | |
|---|--------------------------|---|
| 1 | Penyuluhan K3 ke pekerja | ✓ |
| 2 | Simulasi Kebakaran | ✓ |

Hasil pengukuran adalah adanya tiga buah *yes* dan enam buah *no*, sehingga total skor *yes* dan *no* adalah sembilan. Dalam persamaan 2, *Prosentase Visible Safety Leadership* adalah total nilai *yes* (sebesar tiga) dibagi dengan nilai total (*yes* ada 3 buah dan *no* ada 6 buah) yaitu sembilan. Berikut perhitungan *visible safety leadership* yang dihitung berdasarkan Persamaan 2, *%visible safety leadership* =

$$\frac{\text{total yes}}{\text{total yes} + \text{total no}} \times 100 \%$$

Persamaan 2 = $\frac{3}{9} \times 100\% = 33,33\%$

Intervene dan Test

Setelah melalui proses observasi, maka tahap selanjutnya adalah proses intervensi untuk kedua program yang telah di-*define* dan di-*observe*. Tahap *intervene* menggunakan cara ABC yaitu (*activator, behavior, consequences*). Proses ini akan melakukan perbaikan pada bagian yang mengalami kekurangan di tahap *observe*. Upaya yang dilakukan adalah memberikan aktivator agar kondisi K3 menjadi lebih baik.

Perubahan perilaku pekerja akan dicatat dengan menggunakan suatu *tools*, yaitu *Critical Behavior Checklist*. Hasil dari tahap *intervene* diukur dengan *percent safe behavior*. Program intervensi akan dilakukan menjadi 2 (dua) tahap. Tahap pertama akan dilakukan sebanyak 4 kali selama 4 minggu berturut-turut. Tahap kedua hanya dilakukan 1 kali dalam kurun waktu 4 minggu. Adapun tahap intervensi yang pertama adalah sebagai

berikut: a. pemasangan *safety sign* selama 2 minggu secara berturut-turut; b. pemasangan *safety sign* dan himbauan kepala *shift* selama 1 minggu, dan himbauan kepala SDM dan penyediaan masker selama 1 minggu.

Intervensi 1

Intervensi pertama ini adalah *safety sign* di mesin-mesin yang paling sering digunakan, dan belum memiliki *safety sign*. Desain *safety sign* untuk Departemen Giling dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Desain *safety sign* untuk Departemen Giling

Pemasangan *safety sign* pada Departemen *Pressing* serta penjelasannya dapat dilihat pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Desain *safety sign* untuk Departemen *Pressing*

Hasil intervensi pemasangan *safety sign* pada Departemen Giling dan Departemen *Pressing* kemudian diuji lagi dengan CBC untuk melihat perkembangannya dapat dilihat pada **Tabel 5** dan **Tabel 6**.



Tabel 5. CBC Intervensi pertama Departemen Giling

<i>Name of Safety Coach : Dani</i>			
<i>Site Observed: Departemen Giling</i>			
<i>Date : 20-4-18</i>			
<i>Activity Observed : Penggunaan APD</i>			
<i>Time : 9-10 am</i>			
<i>Critical Behavior Checklist</i>	<i>Behaviour Observed</i>		
	<i>Safe</i>	<i>Unsafe</i>	<i>Unseen</i>
Penggunaan APD			
1 Menggunakan sarung tangan dengan benar		4	
2 Menggunakan masker dengan benar		10	
3 Kondisi APD masih baik	1		
4 Mengingatnkan temannya untuk memakai APD		10	
Total per kolom	1	24	
Total <i>safe + unsafe</i>		25	
% <i>safe behavior</i>		4%	

Tabel 6. CBC Intervensi pertama Departemen Pressing

<i>Name of Safety Coach : Dani</i>			
<i>Site Observed: Departemen Pressing</i>			
<i>Date : 20-4-18</i>			
<i>Activity Observed : Penggunaan APD</i>			
<i>Time : 9-10 am</i>			
<i>Critical Behavior Checklist</i>	<i>Behaviour Observed</i>		
	<i>Safe</i>	<i>Unsafe</i>	<i>Unseen</i>
Penggunaan APD			
1 Menggunakan seragam lengan panjang dengan benar		3	
2 Menggunakan sarung tangan dengan benar		3	
3 Menggunakan masker dengan benar		10	
4 Kondisi APD masih baik	1		
5 Mengingatnkan temannya untuk		10	

memakai APD		
Total skor tiap kolom	1	26
Total <i>safe + unsafe</i>		27
% <i>safe behavior</i>		3,7%

Intervensi 2

Program intervensi minggu kedua masih sama yaitu pemasangan *safety sign*. Tujuan program ini adalah untuk membiasakan para pekerja dengan *safety sign* yang dipasang. **Tabel 7** dan **Tabel 8** menunjukkan CBC intervensi minggu kedua di Departemen Giling dan *Pressing*.

Tabel 7. CBC Intervensi ke-2 Departemen Giling

<i>Name of Safety Coach : Dani.</i>			
<i>Site Observed: Departemen Gil (mesin Gil)</i>			
<i>Date : 26-4-18</i>			
<i>Activity Observed : Penggunaan APD</i>			
<i>Time : 8-9 am</i>			
<i>Critical Behavior Checklist</i>	<i>Behaviour Observed</i>		
	<i>Safe</i>	<i>Unsafe</i>	<i>Unseen</i>
Penggunaan APD			
1 Menggunakan sarung tangan dengan benar		2	
2 Menggunakan masker dengan benar		9	
3 Kondisi APD masih baik	1		
4 Mengingatnkan temannya untuk memakai APD		10	
Total per kolom	1	21	
Total <i>safe + unsafe</i>		22	
% <i>safe behavior</i>		4,55%	



Tabel 8 CBC Intervensi ke-2 Departemen Pressing

<i>Name of Safety Coach : Dani</i>			
<i>Site Observed: Departemen Pressing</i>			
<i>Date : 26-4-18</i>			
<i>Activity Observed : Penggunaan APD</i>			
<i>Time : 8-9 am</i>			
<i>Critical Cheklist</i>	<i>Behavior</i>	<i>Behaviour Observed</i>	
		<i>Safe</i>	<i>Unsafe Unseen</i>
Penggunaan APD			
1	Menggunakan seragam lengan panjang dengan benar		3
2	Menggunakan sarung tangan dengan benar		2
3	Menggunakan masker dengan benar		10
4	Kondisi APD masih baik	1	
5	Mengingatkan temannya untuk memakai APD		10
Total skor tiap kolom		1	25
Total <i>safe + unsafe</i>			26
% <i>safe behavior</i>			3,85%

Intervensi3

Intervensi ketiga adalah keterlibatan kepala bagian dalam upaya mematuhi peraturan tentang kesehatan dan perbaikan *safety sign* karena ukuran terlalu kecil. Ukuran *safety sign* harus disesuaikan dengan tempat dimana gambar tersebut dipasang. **Gambar 4** menunjukkan *safety sign* yang baru.



Gambar 4. *Safety Sign* Baru

Peran pimpinan dalam intervensi ini adalah menegaskan pentingnya mematuhi peraturan tentang keselamatan kerja agar menjadi perilaku aman (*safe act*).

Pada saat melakukan observasi, peneliti selalu didampingi oleh kepala bagian. Hal ini tentunya berbeda dengan minggu-minggu sebelumnya, kepala bagian yang berkeliling bersama peneliti untuk mengingatkan agar pekerja memakai APD. Walaupun masih ada beberapa pekerja yang heran dan cenderung mengabaikan himbauan tersebut, sebagian pekerja mulai menurut dan memakai APD sesuai ketentuan. Hasilnya intervensi *Safety Sign* dapat dilihat pada **Tabel 9** dan **Tabel 10**.

Tabel 9 CBC Intervensi ke-3 Departemen Giling

<i>Name of Safety Coach : Dani</i>			
<i>Site Observed: Departemen Gil (mesin Gil)</i>			
<i>Date : 3-5-18</i>			
<i>Activity Observed : Penggunaan APD</i>			
<i>Time : 9-10 am</i>			
<i>Critical Cheklist</i>	<i>Behavior</i>	<i>Behaviour Observed</i>	
		<i>Safe</i>	<i>Unsafe Unseen</i>
Penggunaan APD			
1	Menggunakan sarung tangan dengan benar		5
2	Menggunakan masker dengan benar		3
3	Kondisi APD masih baik	1	
4	Mengingatkan temannya untuk memakai APD		8
Total per kolom		1	16
Total <i>safe + unsafe</i>			17
% <i>safe behavior</i>			5,88%



Tabel 10. CBC Intervensi ke-3 Departemen Pressing

<i>Name of Safety Coach : Dani</i>			
<i>Site Observed : Departement Pressing</i>			
<i>Date : 3-5-18</i>			
<i>Activity Observed : Penggunaan APD</i>			
<i>Time : 9-10 am</i>			
<i>Critical Behavior Checklist</i>	<i>Behavior</i>	<i>Behaviour Observed</i>	
		<i>Safe</i>	<i>Unsafe Unseen</i>
Penggunaan APD			
1	Menggunakan seragam lengan panjang dengan benar		2
2	Menggunakan sarung tangan dengan benar	1	
3	Menggunakan masker dengan benar		10
4	Kondisi APD masih baik	1	
5	Mengingatkan temannya untuk memakai APD		10
Total skor tiap kolom		1	23
Total <i>safe + unsafe</i>			24
% <i>safe behavior</i>			4,17%

Intervensi 4

Intervensi yang keempat yaitu dengan cara mengumumkan lewat speaker. Speaker terhubung ke Departemen Pressing dan Giling. Pengumuman dilakukan diawal hari sehingga tidak ada yang menunda untuk menggunakan APD. Hasil intervensi ini dapat dilihat pada **Tabel 11** dan **Tabel 12**.

Tabel 11 CBC Intervensi ke-4 Departemen Giling

<i>Name of Safety Coach : Dani</i>			
<i>Site Observed : Departement Gil (mesin Gil)</i>			
<i>Date : 9-5-18</i>			
<i>Activity Observed : Penggunaan APD</i>			
<i>Time : 8.30-9.30 am</i>			
<i>Critical Behavior Checklist</i>	<i>Behavior</i>	<i>Behaviour Observed</i>	
		<i>Safe</i>	<i>Unsafe Unseen</i>
Penggunaan APD			
1	Menggunakan sarung tangan dengan benar		3
2	Menggunakan masker dengan benar		1
3	Kondisi APD masih baik	1	
4	Mengingatkan temannya untuk memakai APD		8
Total per kolom		1	12
Total <i>safe + unsafe</i>			13
% <i>safe behavior</i>			7,69%

Tabel 12 CBC Intervensi ke-4 Departemen Pressing

<i>Name of Safety Coach : Dani</i>			
<i>Site Observed : Departement Pressing</i>			
<i>Date : 9-5-18</i>			
<i>Activity Observed : Penggunaan APD</i>			
<i>Time : 8.30-9.30 am</i>			
<i>Critical Behavior Checklist</i>	<i>Behavior</i>	<i>Behaviour Observed</i>	
		<i>Safe</i>	<i>Unsafe Unseen</i>
Penggunaan APD			
1	Menggunakan seragam lengan panjang dengan benar		3
2	Menggunakan sarung tangan dengan benar		4
3	Menggunakan masker dengan benar	1	
4	Kondisi APD masih baik	1	
5	Mengingatkan temannya untuk memakai APD		9



Total skor tiap kolom	2	17
Total <i>safe + unsafe</i>		18
% safe behavior		11,11%

Hasil intervensi dengan cara a. pemasangan *safety sign* selama 2 minggu secara berturut-turut; b. pemasangan *safety sign* dan himbauan kepala *shift* selama 1 minggu; dan c. himbauan kepala SDM dan penyediaan masker selama 1 minggu dapat dilihat pada **Tabel 13**.

Tabel 13 Rekap *score* departemen Giling dan *Pressing*

Minggu ke-	<i>Percent safe behavior</i>	
	Departemen Giling	Departemen <i>Pressing</i>
0 (observasi)	3,85%	3,33%
1	4%	3,7%
2	4,55%	3,85%
3	5,88%	4,17%
4	7,69%	11,11%

Intervensi Program 2

Activator yang dilakukan pada program kedua adalah mengadakan pertemuan dengan kepala bagian setiap departemen dan beberapa perwakilan dari departemen terpilih. Materi yang diberikan adalah : mempelajari cara mengisi *Job Safety Analysis (JSA)*; mengevaluasi kondisi K3; membuat plan untuk memperbaiki kondisi K3.

Setelah mengisi *form JSA*, para pekerja dari masing-masing departemen diberikan kesempatan untuk menceritakan kondisi K3 di departemennya dan hal apa saja yang dibutuhkan untuk membuat membangun sistem K3 yang lebih baik. Implementasi Program *Activator* dapat dilihat pada **Gambar 5**



Gambar 5. Program *Activator*

Setelah berdiskusi bersama, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa plan yang akan dilaksanakan perusahaan untuk menunjang kondisi K3. Berikut plan hasil rapat yang berlangsung pada tanggal 3 Mei 2018:

1. Pendataan pekerja yang membutuhkan sepatu dan kacamata di Departemen Giling.
2. Pengajuan penyediaan kacamata, sepatu, masker kain, dan manset.
3. Kesadaran penggunaan APD dimulai dari diri sendiri.
4. Budaya saling mengingatkan harus dimulai.

Setelah rapat berlangsung maka diukur *managerial safety leadership index* saat observasi dan hasilnya dapat dilihat pada **Tabel 14** dengan % *visible safety leadership* adalah 88,88 %

Tabel 14. *Managerial safety leadership index* sesudah dilakukan intervensi

<i>Item</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>
<i>Category 1: People Support</i>		
1 Kepala Bagian berpartisipasi dalam rapat K3	✓	
2 Mendiskusikan <i>safety performance</i> dengan pekerja (<i>one on one</i>)		✓
3 Mengisi dan mengevaluasi form JSA	✓	
4 Memberi tahu pekerja apabila melakukan <i>unsafe act</i>	✓	
<i>Category 2 : System Support</i>		
1 Membuat <i>plan</i> untuk memperbaiki perilaku pekerja	✓	
2 <i>Mereview</i> perkembangan	✓	



<i>safety</i>		
3	Mereview laporan kecelakaan kerja (bila diperlukan)	✓
<i>Category 3 : Training</i>		
1	Penyuluhan K3 ke pekerja	✓
2	Simulasi Kebakaran (setahun sekali)	✓
% <i>visible safety leadership</i>		88,88 %

PEMBAHASAN

Metode *DO IT* dianggap paling cocok dengan keadaan lingkungan kerja di PT X. Hal tersebut dikarenakan metode *DO IT* memiliki langkah yang sistematis dan penelitian ini dimulai dari awal. PT X belum pernah melakukan penelitian tentang K3, sehingga membutuhkan metode yang terstruktur dan dimulai dari awal yaitu dari tahap identifikasi. Metode *DO IT* memiliki urutan yang baik sehingga memudahkan dalam menjalankan penelitian. Metode *DO IT* dapat dikombinasi dengan metode ABC. Seperti pada tahap intervensi dilakukan kombinasi dengan metode ABC supaya hasilnya lebih baik.

Kelebihan lainnya dari metode *DO IT* adalah tidak menghabiskan banyak biaya. Selama pengamatan berlangsung, para pekerja tidak harus memberhentikan aktivitasnya sehingga mereka nyaman dalam bekerja. Karena itulah, para pekerja tidak harus menyediakan waktu khusus untuk menjadi objek pengamatan. Sehingga biaya berupa waktu dan energi tidak terlalu banyak, tetapi cukup untuk menangkap fenomena yang ada serta memberikan solusi untuk peningkatan kesadaran tentang K3. Biaya yang dikeluarkan juga tidak banyak karena memanfaatkan sumber daya yang ada.

Penggunaan Tools

Pada tahap observasi, digunakan tools *Critical Behavior Checklist (CBC)* dan *Managerial Safety Leadership Index*. *CBC* digunakan karena membantu proses

pencatatan. Kolom *safe* dan *unsafe* sangat membantu untuk melihat perbandingan perilaku yang sedang diamati. Selain itu pada Geller (2005) ditunjukkan bahwa *CBC* merupakan metode yang aman untuk menyesuaikan kebutuhan yang diharapkan.

Geller (2005) juga menyarankan pembuatan *item checklist* pada *CBC* melibatkan pihak manajemen dan karyawan. Karena itulah pada proses penyusunan *CBC*, sekretaris P2K3 dilibatkan supaya ada proses berpikir yang dialami oleh pihak yang akan diamati. Harapannya, pihak perusahaan dapat melanjutkan program ini dengan mandiri. Setelah melakukan pengisian *CBC*, skor *percent safe behavior* kemudian diukur. Kombinasi keduanya membuat pengamatan menjadi terstruktur dan terukur.

Pemilihan *Managerial Safety Leadership Index* memiliki pertimbangan serupa. *Managerial Safety Leadership Index* dengan kolom *yes* dan *no* dapat membantu membandingkan berapa hal yang sudah dilakukan oleh pihak manajemen dan berapa hal yang belum dilakukan. Hal tersebut akan mempermudah proses evaluasi. Setelah pengisian *checklist*, dilakukan juga perhitungan *percent visible safety leadership*. Kombinasi dari kedua *tools* ini juga membuat penelitian menjadi terukur dan terstruktur.

Pada tahap observasi tidak hanya mengandalkan *CBC* dan metode *managerial safety leadership index* akan tetapi disempurnakan dengan menggunakan wawancara. Menurut Hidayat (2012) wawancara dapat menemukan motivasi yang mendalam tentang hal-hal yang dilakukan pada saat bekerja.

Analisis Hasil Intervensi

Intervensi pemasangan *safety sign* di minggu pertama maka terdapat kenaikan *score* untuk kedua departemen, dimana Departemen Giling (3,85% menjadi 4%) dan Departemen



Pressing (3,33% menjadi 3,7%). Intervensi pada minggu kedua, bahwa kedua departemen mengalami kenaikan, Departemen Giling (4% menjadi 4,55%) dan Departemen *Pressing* (3,7% menjadi 3,85%).

Menurut Duff, Robertson, Cooper dan Phillips (1993) menjelaskan bahwa *campaign* bekerja secara aman akan berdampak secara konsisten bagi perbaikan *system* kerja. Kampanye dapat dilakukan dengan cara memasang *visual display*, gambar-gambar dan cara lain yang cocok bagi perusahaan.

Intervensi pada minggu ketiga dan keempat mempunyai dampak yang besar karena pihak manajemen terlibat dalam proses intervensi sehingga mampu mempengaruhi pekerja dalam mematuhi peraturan. Menurut Cooper (2015), dalam dunia ini ada 2 jenis tipe pemimpin yaitu *positional leader* dan *inspirational leader*. *Positional leader* adalah tipe pemimpin yang memanfaatkan jabatannya dan kewenangannya untuk sesuatu yang baik. *Inspirational leader* adalah pemimpin yang memimpin dengan *passion* dan mengkomunikasikan secara jelas mengapa seseorang harus melakukan apa yang diminta oleh *leader* tersebut.

Kepala *shift* berperan sebagai *positional leader* yaitu pemimpin yang memberi tahu apa yang harus dilakukan. Sebagian pekerja melakukan hal tersebut karena merasa hal tersebut merupakan keharusan. Pada perkembangannya nanti, pimpinan perusahaan harus bisa menjadi *inspirational leader*, salah satu caranya dengan mengkomunikasikan mengapa penggunaan APD penting. Selain itu juga para pemimpin tersebut menjadi contoh dengan terus menggunakan APD, sehingga para pekerja akan mengikuti para pemimpin tersebut karena terinspirasi dan karena memang ingin mengikuti untuk kebaikan diri mereka sendiri.

Intervensi Tanpa Hukuman dan Pujian

Intervensi pada penelitian ini cenderung sederhana karena intervensi dibatasi oleh waktu dan *budget*, sehingga intervensi yang dilakukan tidak membebani perusahaan dengan dana yang besar. Walaupun demikian, intervensi yang dilaksanakan sudah berhasil menemukan intervensi yang cocok untuk perusahaan ini. Berdasarkan intervensi selama 4 minggu, kunci sukses peningkatan kesadaran K3 terletak pada peran pihak manajemen. Apabila pihak manajemen secara konsisten menanamkan disiplin penggunaan APD dan aspek K3 lainnya disertai pembaharuan fasilitas secara kontinu, kesadaran K3 di perusahaan ini akan semakin membaik.

Menurut Cooper (2001), intervensi hukuman dapat diberikan apabila suatu organisasi sudah melakukan aman. Intervensi dengan pemberian hukuman tidak menjadi pilihan karena perusahaan ini belum dapat memberikan lingkungan kerja yang paling aman sehingga pemberian hukuman tidak dapat dilakukan. Lingkungan kerja yang belum aman akan menjadi alasan yang kuat untuk para pekerja tidak mau melakukan disiplin K3. Pemberian hukuman dalam situasi yang kurang aman akan mengurangi rasa hormat para pekerja kepada pihak manajemen. Hal tersebut bisa terjadi karena adanya ketidakadilan apabila hanya para pekerja yang harus berusaha membuat budaya K3 yang lebih baik, sedangkan pihak manajemen tidak mengeluarkan usaha maksimalnya.

Alper dan Karsh (2009) menegaskan bahwa pembuatan peraturan harus mempertimbangkan situasi dan kondisi perusahaan sehingga semua pekerja dapat bekerja dengan nyaman.

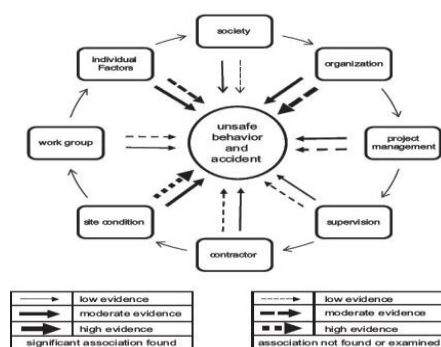
Saat ini penghargaan karyawan diberikan kepada karyawan yang mempunyai produktivitas tinggi (Duff et al., 1993). Pujian diberikan kepada pekerja yang berperilaku aman. Menurut Cooper (2001) menjelaskan bahwa pujian dapat dikurangi apabila perilaku



aman sudah mulai terbentuk. Pihak manajemen PT X tidak terlalu banyak memberikan pujian. Pihak perusahaan menjelaskan bahwa penggunaan APD harus menjadi kesadaran yang harus ditanamkan kepada para pekerja demi keselamatan dirinya sendiri. Cara yang dapat dilakukan kepada para pekerja dengan mengedukasi pentingnya APD dan berperilaku aman selama bekerja.

Penyebab Perilaku Tidak Aman

Menurut Cooper (2001), seseorang melakukan perilaku bahaya karena mereka belum pernah terluka sebelumnya ketika melakukan pekerjaan mereka dengan tidak aman. Berdasarkan Alper dan Karsh (2009), Heinrich's *triangle* menunjukkan dari 29 dari 330 perilaku tidak aman akan menghasilkan kecelakaan minor. Pekerja menyatakan kebiasaan memelihara perilaku tidak aman karena sudah puluhan tahun bekerja dalam situasi yang aman. Seandainya terluka-pun tidak terlalu berisiko. Kebiasaan itu kemudian dipelihara dan menjadi budaya di kalangan para pekerja.



Gambar 6 Faktor yang mempengaruhi *unsafe act*.

Menurut Yahya et all (2014) bahwa faktor yang berpengaruh dalam terjadinya perilaku *unsafe act* adalah individu, organisasi, dan situasi di lapangan. Untuk lebih jelasnya, faktor yang mempengaruhi *unsafe act* dapat dilihat

pada **Gambar 6**. Ketika seseorang memiliki *safe attitude* yang salah namun selalu dipelihara, motivasi yang salah seperti mementingkan kecepatan dan mengorbankan keselamatan maka kemungkinan terjadinya *unsafe behavior* akan lebih besar. Motivasi tersebut yang secara perlahan harus diubah oleh PT X. Perubahan ini dimulai dari diri sendiri dan didukung oleh lingkungan sekitarnya.

Menurut Yahya et. all (2014), Organisasi berpengaruh karena organisasi penentu kebijakan, Organisasi juga punya peran dalam pengawasan. Apabila pengawasan dilakukan secara kontinu maka pekerja akan bekerja sesuai ketentuan yang berlaku sehingga kecelakaan akan semakin sedikit. Pengawasan di perusahaan ini kurang berjalan dengan baik sehingga pekerja cenderung mengabaikan faktor K3 sehingga jumlah kecelakaan masih tinggi.

Peran Pihak Manajemen

Peran pihak manajemen sangat menentukan keberhasilan program *behavior based safety* karena mereka memiliki wewenang melakukan suatu perbaikan (Cooper, 2001).

Menurut Cooper (2015), peran leader yaitu penghematan dari segi finansial. Hal tersebut karena hanya dengan arahnya maka seorang leader mampu menggerakkan para pekerja dan menurunkan *unsafe behavior*.

Menurut Fernandez, Montez, dan Vazques (2009) pada Cooper (2015), perusahaan yang berhasil mengelola aspek K3-nya maka akan mengelola proses produksi lebih baik. Berawal dari komitmen untuk menciptakan K3 yang baik maka akan berdampak pada penurunan kecelakaan kerja, penghematan biaya, kenaikan produktivitas, penurunan kehilangan material dan perbaikan lingkungan kerja (Sukpto, 2013, Sundin, 2004).



KESIMPULAN

Metode DO IT merupakan metode yang efektif dan efisien bagi industri yang belum mempunyai sistem pengelolaan K3 yang baik. Hal ini disebabkan karena metode ini mampu mengubah secara cepat perilaku tidak aman (*unsafe act*) menjadi perilaku aman (*safe act*) dengan biaya yang rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agius, R. (2010, Desember). What is Occupational Health. Diunduh dari : <http://www.agius.com/hew/resource/ohsilo.htm>
- Alfindasari, D. (2014, Desember). Teknik Sampling Pada Penelitian Kualitatif. Diunduh dari : <https://www.eurekapedidikan.com/2014/11/teknik-sampling-pada-penelitian.html>
- Alper S dan Karsh Ben. (2009). Accident Analysis and Prevention. 41. 740-741
- Amanda, G. (2017, Desember). Kemenaker Klaim Kasus Kecelakaan Kerja Tahun 2017 Menurun. Republika. Diunduh dari : <http://nasional.republika.co.id/berita/nasional/umum/17/12/29/p1poro423-kemenaker-klaim-kasus-kecelakaan-kerja-tahun-2017-menurun>
- Byrd, H. (2007). A Comparison of Three Well Known Behavior Based Safety Programs : DuPont STOP Progran, Safety Performance Solutions and Behavioral Science Technology. New York : Thesis Rochester Institute of Technology. 8-20
- Canadian Centre for Occupational Health & Safety (2018, January). Hazard and Risk. Diunduh dari : <https://www.ccohs.ca/oshanswers>
- Cooper, D. (1994, Maret). Reducing accidents using goal setting and feedback : A field study. Great Britain : The British Psychological Society. 222-224
- Cooper, D. (2001). Improving Safety Culture : A Practical Guide. Hull : Applied Behavioural Science. 228-233
- Cooper, D. (2010). Safety Leadership: Application in Construction Site. Supplemento A. *Psicologia*, 32, A20.
- Cooper, D. (2015, Februari). Effective Safety Leadership : Understanding Types & Styles that Improve Safety Performance. Diunduh dari : www.asse.org
- Cooper, D. (2016, Mei). How Do We Measure Behavioural Safety. Diunduh dari : <https://www.shponline.co.uk/how-do-we-measure-behavioural-safety/>
- Donato, L., dan Fisher B. (2015). Behavior Based Safety (BBS): Four Steps to Implementing a Culture of Workplace Safety. Diunduh dari : <https://www.alnmag.com/article/2015/10/behavior-based-safety-bbs-four-steps-implementing-culture-workplace-safety>
- Duff, Robertson, Cooper, Phillips (1993). Improving Safety on Construction Sites by Changing Personnel Behaviour. 51. 8-9
- Geller, E. S. (2001). Beyond Safety Accountability. USA: Government Institutes. Diunduh dari : https://books.google.co.id/books?id=ILLTdOILDdMC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Geller, E. S. (2005). Behavior- Based Safety and Occupational Risk Management, 29, 539-561. doi : 10.1177/014544504273287
- Health and Safety Authority. (2013). Behaviour Based Safety Guide. Dublin: Health and Safety Authority.



- Health and Safety Authority. (2018). Hazard and Risk. Diunduh dari : <http://www.hsa.ie/eng/Topics/Hazards/>
- Heuristic (n.d). Di dalam Cambridge Dictionary. Diunduh dari : <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/attitude>
- Hidayat A. (2012, Oktober). Diunduh dari : <https://www.statistikian.com/2012/10/penelitian-kualitatif.html>
- Indriani, F. (2012). Gambaran Penerapan Behavior Based Safety (BBS) Dengan Metode DO IT di Central Processing Area (CPA) Job Pertamina- Pertochina East Java. Diunduh dari : <https://digilib.uns.ac.id>
- Ismail. A (2011, Oktober). DO IT Behavior Based-Safety. Diunduh dari : <http://healthsafetyprotection.com/behavior-based-safety/>
- Manuele, F.A. (2008). Advanced Safety Management. New Jersey: Wiley.
- Mitra, A. (1993). Fundamental of Quality Control and Improvement Second Edition. New Jersey : Prentice Hall.
- Roos, N., Heinrich, H., Brown, J., Petersen, D., Hazlett, S. (1980). Industrial Accident Prevention: a Safety Management Approach. New York: McGraw-Hill.
- Risviana, R. dan Chandra, S. (2013). Penilaian Risiko Keselamatan Kerja dari Bahaya Fisik pada Operator Picking pada Stasiun Penerimaan PIG di PT X Tahun 2013. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 609 Tahun 2012 tentang Pedoman penyelesaian Kasus Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat kerja. Diunduh dari : <http://lib.ui.ac.id/naskahringkas/2016-03/S46297-Renny%20Risviana>
- Sedgwick, P. (2012). *The Hawthorne effect*. 1-2. DOI : 10.1136/bmj.d8262.
- Stephanie (2014, Desember). Snowball Sampling : Definition Advantage and Disadvantage. Diunduh dari : <http://www.statisticshowto.com/snowball-sampling/>
- Sukpto, P., & Djojsubroto, H. (2013). Textile industry awareness concerning the implementation of occupational health and safety: a case study of three textile plants in bandung area. *Teknologi Indonesia*, 80–86.
- Sundin, A., Christmansson, M., dan Larsson, M. (2004). *A Different Perspective in Participatory Ergonomics in Product Development Improves Assembly Work in The Automotive Industry*, 33, 1-14. doi:10.1016/j.ergon.2003.06.001
- Supriyadi, A. (2017, September). Definisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Diunduh dari : <https://katigaku.top/2017/10/30/definisi-definisi-keselamatan-dan-kesehatan-kerja-k3/>
- Sutherland, V., Makin P. J., Cox C., (2000). *The Management of Safety : The Behavioural Approach to Changing Organizations*. London : Sage Publications Ltd.
- The Economist (2008, November). The Hawthorne Effect. Diunduh dari : <https://www.economist.com/news/2008/11/03/the-hawthorne-effect>
- US Legal (2016). Unsafe Act Law and Legal Definition. Diunduh dari : <https://definitions.uslegal.com/u/unsafe-act/>
- William J., (2008, Juni). Improving Management Support for Safety to Optimize Safety Culture. Diunduh dari : <https://search.proquest.com/docview/213690122/fulltextPDF/A8224F713EE7407BPQ/6?accountid=31495>
- Workplace Safety and Health Council dan Ministry of Manpower. (2014, April). WSH Guide to Behavioural Observation and Intervention. Diunduh dari : https://www.wshc.sg/files/wshc/upload/cms/file/2014/WSH_Guide_to_Behavioral_Observation_Intervention.pdf
- Yahya, K., Hassan, A., Ebrahim, H., Narmin, H. Hamid, B. Amir, H. (2014). Factor influencing Unsafe Behaviors and Accident on Construction Sites : A



Review, 20 :1, 111-125, DOI :
10.1080/10803548.2014.11077023