

EVALUASI PELAKSANAAN *BEHAVIOR BASED SAFETY* PADA PROGRAM STOP DALAM MEMBENTUK PERILAKU AMAN TENAGA KERJA DI PT X TAHUN 2013

Ayu Rahmatia Ningsih, Y. Denny Ardyanto W.
Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
E-mail: ayurahmatia.n@gmail.com

ABSTRACT

The accidents at work are most caused by unsafe behavior. Behavior Based Safety (BBS) is a tool to observe behavior in order to create safe behaviors and prevent accidents. The aimed of this study is evaluating the implementation of BBS of STOP program in PT X herbicide factory. This study using the observational descriptive method with a cross-sectional approach. The samples observation of safe behavior were determined with purposive sampling. Sample was taken from 5 department, 1 sample randomly selected on each department. The available data were analyzed with qualitative methods. The results showed that STOP program is an adoption program, therefore in defining stage of behavior for observation were not made by PT X and the observation process approach by 'self observation' is less precise in use. Management has a big role in completing infrastructure that supported STOP program, but the integration of the program into labor safety has not been carried on. The result of the labor safe behavior that has been observed are 60% categorized quite well and 40% unfavorable. Stages of BBS has not been fully implemented in the STOP program. The lack of inaccuracy is found in a stage of identification of safe behavior and the process of observation. In the other side, management roles were still need to be improved. Those can be factors in discovering the unsafe behavior in PT X. It's recommended for the company to improve the implementation process of BBS which were reflected in STOP program.

Keywords: *behaviour based safety, herbicide factory, STOP program*

ABSTRAK

Kecelakaan kerja paling banyak disebabkan oleh perilaku tidak aman. *Behavior Based Safety* merupakan sebuah alat untuk mengobservasi perilaku demi menciptakan perilaku aman dan mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan *Behavior Based Safety* dalam program STOP di PT X pabrik herbisida. Penelitian ini bersifat observasional deskriptif, dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik sampling yang digunakan untuk sampel observasi perilaku aman adalah *purposive sampling*. Sampel diambil dari 5 departemen, 1 sampel diambil secara acak dari setiap departemen. Data yang tersedia dianalisis dengan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program STOP program adopsi, sehingga dalam menentukan tahap perilaku untuk pengamatan tidak dibuat oleh PT X dan pendekatan proses observasi dengan '*self observation*' kurang tepat digunakan. Manajemen memiliki peran besar dalam menyelesaikan infrastruktur yang mendukung program STOP, tetapi integrasi program ke keselamatan tenaga kerja belum dijalankan. Hasil dari perilaku aman tenaga kerja yang telah diamati adalah 60% dikategorikan cukup baik dan 40% kurang baik. Tahapan BBS belum sepenuhnya diimplementasikan dalam program STOP. Ketidaktepatan ditemukan dalam tahap identifikasi perilaku aman dan proses observasi. Di sisi lain, peran manajemen masih perlu ditingkatkan. Hal tersebut dapat menjadi faktor dalam menemukan perilaku yang tidak aman di PT X. Disarankan perusahaan memperbaiki proses pelaksanaan BBS yang tercermin dalam program STOP.

Kata kunci: *behavior based safety, program STOP, pabrik herbisida*

PENDAHULUAN

Kecelakaan kerja masih menjadi permasalahan di Indonesia. Angka kecelakaan kerja di Indonesia yang tercatat berdasarkan Laporan Kemenakertrans yang dikutip oleh Rosidi, dkk. (2011) menyebutkan pada tahun 2009 terdapat 96.314 kasus dan tahun 2010 65000 kasus. Dikutip dari laporan Kemenakertrans (2012) tahun 2011 terdapat 99.491

kasus kecelakaan kerja. Industri pestisida yang diidentifikasi Departemen Pertanian semakin banyak jumlah perusahaan yang memproduksi pestisida akibat berkembangnya pertanian di Indonesia juga tidak luput dari kejadian kecelakaan kerja. Penelitian Wiratmoko (2012) menggambarkan kejadian kecelakaan kerja di industri pestisida unit granule di mana terjadi penanganan *first aid* sebesar 50% dan

kejadian *near miss* sebesar 40,45% selama tahun 2011.

Teori Bird menyatakan bahwa *near miss* yang terus berulang dan kebanyakan disebabkan karena *unsafe act* atau *unsafe behavior* dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja yang lebih serius. Hal ini didukung oleh *National Safety Council* (NSC) (2011) melakukan riset yang menghasilkan fakta penyebab kecelakaan kerja 88% adalah adanya *unsafe behavior*, 10% karena *unsafe condition* dan 2% tidak diketahui penyebabnya. DuPont (2005) juga menemukan kecelakaan kerja yang selama ini terjadi diakibatkan *unsafe act* sebesar 96% dan *unsafe condition* sebesar 4%. *Unsafe behavior* merupakan perilaku kelalaian oleh manusia yang sering kali mengakibatkan terjadinya kecelakaan di tempat kerja (Cooper, 2009).

Mencegah kecelakaan kerja dapat dilakukan dengan fokus mengurangi *unsafe behavior*. Identifikasi *unsafe act* atau *unsafe behavior* dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya dengan melakukan pendekatan perilaku yaitu *Behavior Based Safety* (BBS). Menurut Cooper (2009), *Behavior Based Safety* (BBS) adalah sebuah proses yang menciptakan kemitraan keamanan antara manajemen dan tenaga kerja dengan fokus yang berkelanjutan terhadap perhatian dan tindakan setiap orang, dan orang lain, serta perilaku selamat. Penelitian oleh Yusnita Handayani (2011) menunjukkan adanya aktivasi program BBS di PT Denso Indonesia berhasil menurunkan frekuensi *unsafe behavior* dan meningkatkan frekuensi *safe behavior* pada pekerja di bagian radiator. Angka kecelakaan kerja PT Denso Indonesia juga mengalami penurunan sebesar 66,67–88,89%, sehingga aktivasi BBS di perusahaan dapat dijadikan salah satu solusi untuk mencegah dan mengurangi kejadian kecelakaan kerja termasuk di industri pestisida.

PT X merupakan anak perusahaan X Amerika Serikat yang mendirikan kantor perwakilannya di Sidoarjo. PT X berkonsentrasi pada sektor pertanian dengan memproduksi herbisida berbahan dasar urea dengan bentuk granula dan *repack* herbisida yang materialnya didatangkan dari Australia. Tahapan tiga proses produksi herbisida oleh PT X yaitu formulasi untuk pencampuran bahan baku menjadi *premix*, lalu ekstrusi untuk membentuk *premix* menjadi granula dengan ukuran tertentu, dan *packaging* untuk proses pengemasan.

Penggunaan bahan kimia berbentuk bubuk, gas, maupun cair, serta mesin, dan listrik untuk

berproses produksi berpotensi menimbulkan bahaya dan kecelakaan kerja. Upaya pencegahan maupun pengendalian terhadap risiko kecelakaan kerja sudah dilakukan PT X. Salah satunya yaitu dengan membuat *Safety Training Observation Program* (program STOP). Program ini merupakan salah satu bentuk BBS di PT X yang memberi pengajaran pada pekerja untuk mengobservasi, mengomunikasikan, dan mengambil tindakan positif yang akan membantu mengubah perilaku pekerja dalam hubungannya dengan K3 dan memastikan terciptanya kerja yang lebih aman. Program STOP di PT X terdiri dari STOP *Employee* dan STOP *Supervisor*. STOP *Employee* mengharuskan seluruh tenaga kerja mengobservasi perilaku dirinya sendiri sementara STOP *Supervisor* dilakukan oleh para supervisor atau manajer (*office*) yang mengobservasi perilaku rekan kerja mereka.

Studi pendahuluan dilakukan dengan mengobservasi 15 orang tenaga kerja di bagian produksi, laboratorium, dan WWT untuk mengetahui performa perilaku aman oleh tenaga kerja di PT X. Observasi ini menghasilkan 53,30% tenaga kerja masih melakukan perilaku yang kurang aman ketika bekerja. Beberapa perilaku kurang aman yang terdeteksi saat studi pendahuluan yakni 40% kelalaian terhadap penggunaan APD (tidak memakai APD dan penggunaan APD yang kurang tepat), 20,67% melakukan pekerjaan dengan sikap tubuh yang kurang ergonomis sehingga tertabrak benda lain. Perilaku kurang aman yang terus menerus terjadi ini berisiko untuk menimbulkan kecelakaan kerja yang lebih serius.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan data *unsafe behavior* yang ada serta sebagai upaya preventif mencegah terjadinya kecelakaan kerja, maka dilakukan penelitian untuk mempelajari implementasi BBS terhadap *safe behavior* oleh pekerja di PT X dalam program STOP. Selain itu, peranan manajemen terhadap pemenuhan infrastruktur yang dibutuhkan dalam program STOP juga akan dilihat dalam penelitian ini.

Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi pelaksanaan Behavior Based Safety di PT X pada program STOP.

METODE

Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian observasional. Berdasarkan tempat penelitian, penelitian ini merupakan penelitian lapangan yang dilakukan dengan rancang bangun *cross-sectional*,

karena pengamatan dilakukan pada suatu saat atau periode tertentu. Menurut analisis, penelitian ini bersifat deskriptif, karena hanya menggambarkan keadaan objek, dengan analisis kualitatif, dan tanpa pengujian hipotesis.

Objek penelitian adalah *Behavior Based Safety* (BBS) yang diimplementasikan dalam program STOP di PT X PT Sidoarjo dan juga perilaku aman tenaga kerja. Populasi penelitian adalah semua karyawan atau tenaga kerja tetap maupun kontrak di PT X Sidoarjo yang sebesar 76 orang yang sudah dikendalikan dengan kriteria inklusi di mana tenaga harus sudah bekerja minimal 2 tahun serta diwajibkan melakukan program STOP *Employee* dan atau STOP *Supervisor*

Besar sampel yang akan diobservasi perilaku selamatnya ditentukan dengan *Purposive Sampling*. Sampel observasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini diambil dari 5 departemen, laboratorium, *environment* (WWT), formulasi, ekstrusi, dan *packaging* di mana 1 sampel diambil secara acak dari setiap departemen. Hasil observasi akan dihitung menggunakan rumus *Safe Behavior Index* menurut Geller (2001), yaitu:

Safe Behavior Index =

$$\frac{\text{Safe observed}}{\text{Safe observed} + \text{at-risk (unsafe) observed}} \times 100\%$$

Keterangan:

Safe observed: Jumlah perilaku kerja aman yang diamati

At-risk (unsafe) observed: Jumlah perilaku kerja tidak aman yang diamati

HASIL

Pelaksanaan *Behavior Based Safety* dalam Program STOP di PT X

Pendekatan BBS yang bervariasi memunculkan perbedaan pencerminan yang menggambarkan tahapan kematangan dan efektivitas BBS (Cooper, 2009). Setelah dilakukan pengkajian BBS *maturity matrix* dalam program STOP di PT. X berdasarkan teori Cooper (2009) untuk mengetahui tingkat kedewasaan dan efektivitas program, dapat diketahui bahwa program STOP berada pada level yang berbeda di setiap kriteria yang ada. Penjabaran lebih rinci setiap kriteria, yaitu:

Ownership

Program STOP di PT X dimulai dan dijalankan oleh manajemen yang didorong dengan adanya kuota. Kuota adalah manajemen membuat jadwal pelaksana dan waktu observasi setiap minggunya. Kuota dapat dikatakan terpenuhi apabila 100% pelaksana observasi melakukan sesuai jadwal yang ada (STOP *Employee* maupun STOP *Supervisor*). Sejauh ini belum ada keterlibatan tenaga kerja dalam menjalankan program selain melakukan observasi. Dengan demikian, dalam kriteria *ownership* program STOP berada pada level 2 (*developing*).

Sampling Tools

Kategori perilaku yang diobservasi dan tertera dalam kartu observasi masih umum. Kategori perilaku terdiri alat pelindung diri, posisi seseorang, peralatan dan perlengkapan serta prosedur dan kerapian untuk STOP *Employee*. STOP *Supervisor* memiliki kategori yang sama dengan STOP *Employee* dan ditambah kategori reaksi seseorang. Namun, seluruh kategori belum dilengkapi dengan pendefinisian yang jelas, sehingga program STOP berada dalam level 2 (*developing*).

Training

Training mengenai cara melakukan observasi dan memberikan umpan balik program STOP dilakukan pada awal program dilaksanakan dan akan ada *refreshment training* minimal sekali dalam setahun. Sasaran training ini adalah seluruh tenaga kerja yang melakukan observasi STOP *Employee* dan supervisor yang melakukan observasi STOP *Supervisor*, sehingga program STOP berada dalam level 3 (*performing*).

Observation Approach

Program STOP di PT X mencapai dua level yang berbeda sekaligus dalam kriteria pendekatan observasi. Program STOP berada pada level 2 (*developing*) karena observasi dilakukan dengan menargetkan kuota seperti yang sudah dijelaskan pada kriteria sebelumnya. Selain itu, program STOP berada pada level 5 (*excelling*) karena observasi program STOP di PT X terdiri dari STOP *Employee* di mana tenaga kerja melakukan observasi perilaku terhadap dirinya sendiri (*self observation*) dan STOP *Supervisor* di mana supervisor mengobservasi perilaku rekan kerjanya.

Contacts Rate

Program STOP di PT X mencapai dua level yang berbeda sekaligus pada kriteria *contacts rate*. Observasi dalam program STOP dilakukan sesuai jadwal yang telah dibuat. Untuk STOP *Supervisor*, terdapat 21 orang supervisor yang berkewajiban menjalankan STOP *Supervisor*. STOP Supervisor berada dalam level 3 (*performing*) untuk kriteria *contacts rate*. Hal tersebut dikarenakan tiga orang yang terdiri dari SHE Leader, Plant Superintendent dan Plant SHE Leader setiap minggu memiliki jadwal untuk melakukan observasi sementara 18 orang lainnya memiliki jadwal observasi 2 minggu observasi dan 1 minggu *off*. Setiap observer dalam STOP *Employee* mendapat giliran untuk melakukan observasi sebanyak satu kali dalam sebulan. STOP *Employee* berada dalam level 2 (*developing*) untuk kriteria *contacts rate*.

Quality of Observation

Kriteria *quality of observation*, program STOP berada dalam level 2 (*developing*). Hal tersebut dikarenakan kualitas observasi dihitung berdasarkan pencapaian kuota sesuai jadwal yang tersedia.

Feedback

Program STOP berada dalam level 3 (*performing*) pada kriteria *feedback* karena umpan balik dalam program STOP berupa komunikasi dua arah antara orang yang mengobservasi dan orang yang diobservasi. Komunikasi tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab dan mengambil tindakan korektif sesegera mungkin.

Data Use

Observasi yang dilakukan dalam program STOP PT X dicatat dan kemudian dihitung tingkat pemenuhan partisipasi dalam kuota secara mingguan dan penghitungan tren kategori pelaporan observasi secara tahunan. Data tersebut dapat diakses bagi tenaga kerja yang ingin mengetahui hasil program STOP. Namun, data yang ada belum digunakan untuk penghitungan persentase tren perilaku aman atau perilaku tidak aman beserta analisisnya. Program STOP berada dalam level 3 (*performing*) untuk kriteria *data use*.

Sustainability Reviews

Peninjauan program STOP di PT X dilakukan setiap tahun oleh manajemen internal. Peninjauan dilakukan terhadap pemenuhan kuota dan tren kategori observasi. Program STOP berada dalam level 3 (*performing*) untuk kriteria *sustainability reviews*.

Marketing

Terdapat dua proses *marketing* yang dilaksanakan dalam program STOP di PT X. Pertama, penghargaan bagi tenaga kerja yang mampu mencapai kuotanya dalam setahun untuk melakukan STOP *Employee* berupa hadiah. Kedua, denda sebesar Rp100.000,00 bagi supervisor yang tidak melakukan STOP *Supervisor* sesuai jadwal. Program STOP berada dalam level 2 (*developing*) untuk kriteria *marketing*.

Manajemen sudah menentukan tujuan diadakannya program ini yaitu untuk menciptakan lingkungan dan tindakan yang aman saat bekerja serta melakukan koreksi dan pencegahan terhadap terjadinya bahaya. Berikut adalah gambaran implementasi program STOP di PT. X sesuai teori Cooper (2009) dalam tahap *define* dan *observe*.

Pendefinisian Perilaku yang Diobservasi Program STOP (Define)

Program STOP yang ada di PT X saat ini belum melakukan tahap *define*. PT X tidak menggunakan analisis insiden maupun hasil *risk assessment* atau JSA (*Job safety analysis*) milik PT X untuk menentukan perilaku yang diobservasi. Pendefinisian dan pengkategorian perilaku terkait keselamatan yang diobservasi di PT X berasal dari hasil adopsi PT X Amerika. Hal tersebut dikarenakan program STOP di PT X merupakan hasil adopsi dari induk perusahaan PT X di Amerika. Kategori perilaku yang diobservasi dalam program STOP terbagi ke dalam 4 jenis kategori yaitu dari kategori alat pelindung diri, posisi seseorang, peralatan dan perlengkapan serta prosedur dan kerapian untuk STOP *Employee*, dan empat kategori tersebut ditambah kategori reaksi seseorang untuk STOP *Supervisor*. Contoh kategori yang sudah di buat adalah kategori APD dengan perincian kepala, mata dan muka, telinga, sistem pernapasan, tangan dan lengan, tubuh atau *coverall* atau apron, kaki dan telapak kaki.

Proses Observasi Program STOP (Observe)

Program STOP di PT X memiliki tahapan *observe* dan kartu observasi selalu disediakan di tempat yang mudah dijangkau observer serta tidak pernah kekurangan kartu observasi. Program STOP yang terdiri dari STOP *Employee* dan STOP *Supervisor* memiliki beberapa perbedaan.

STOP Employee

Observasi yang dilakukan dalam program STOP *Employee* terdiri dari observasi secara *on the job* dan *off the job*. Setiap tenaga kerja mendapat

giliran observasi satu bulan sekali sesuai jadwal yang sudah disiapkan. Observer memiliki kebebasan untuk mengisi kartu observasi sesuai kondisi yang ada. Observasi program STOP *Employee* lebih menekankan pada penemuan perilaku aman atau tidak aman dari pada kondisi aman atau tidak aman. STOP *Employee*, di mana tenaga kerja mengobservasi perilaku mereka sendiri (*self observation*), maka tindakan korektif pun dilakukan secara sendiri.

STOP Supervisor

Observasi dalam program STOP *Supervisor* terdiri dari observasi dilakukan secara *on the job*. Terdapat 21 orang supervisor yang berkewajiban menjalankan STOP *Supervisor*. Tiga orang yang terdiri dari SHE *Leader*, *Plant Superintendent* dan *Plant SHE Leader* setiap minggu memiliki jadwal untuk melakukan observasi sementara 18 orang lainnya memiliki jadwal observasi 2 minggu observasi dan 1 minggu *off*. Observer memiliki kebebasan untuk mengisi kartu observasi sesuai kondisi yang ada. Observasi program STOP *Supervisor* lebih menekankan pada penemuan perilaku aman atau tidak aman dari pada kondisi aman atau tidak aman. Komunikasi saat observasi dilakukan secara dua arah untuk menggali informasi dari pekerja yang diobservasi.

Peran Manajemen

Keberlangsungan sebuah program perlu dijaga dengan adanya peran manajemen dalam memenuhi infrastruktur yang mendukung program. Gambaran peranan manajemen dalam program STOP di PT X yaitu:

1. Tim Program STOP

PT X memiliki sebuah tim untuk mengatur, mengembangkan, mendorong, menjalankan dan mendukung terlaksananya program STOP. Tim ini terdiri dari departemen SHE dan dibantu oleh satu orang dari departemen lain. Tim yang berdedikasi paruh waktu ini sudah memiliki pembagian tugas yang jelas.

2. Dukungan Manajerial

Keberadaan program STOP di PT X adalah salah satu wujud komitmen perusahaan dalam mencapai *committed to zero*. Manajerial membantu tim mengimplementasikan program STOP dengan tidak mengutamakan jam produksi sehingga tenaga kerja dapat melakukan observasi dan ikut memantau seminggu sekali dalam *safety meeting*. Hukuman dan penghargaan juga

diberikan sebagai bentuk dukungan manajer terhadap program.

3. Sistem Manajemen

PT X belum mengintegrasikan program STOP ke dalam arus utama sistem manajemen K3. *Checklist* untuk observasi tidak dibuat berdasarkan hasil *risk assessments* atau *job safety analysis*. Data yang sudah dikumpulkan selama observasi belum digunakan untuk meningkatkan sistem manajemen dan sistem teknis, *risk assessments*, *job safety analysis* dan SOP. Selain itu pelatihan keselamatan belum dihubungkan dengan catatan perilaku dan penilaian kinerja. Namun, PT X sudah menggunakan teknologi untuk meningkatkan ergonomi, investigasi kecelakaan kerja, kualitas, lingkungan, kesehatan, dan masalah produksi.

4. Komunikasi

Proses komunikasi sangat penting dalam keberlangsungan BBS di sebuah perusahaan. Tujuan, kemajuan dan dampak dari BBS yang diharapkan perusahaan sangat dianjurkan untuk diketahui oleh semua level tenaga kerja. Jenis komunikasi yang sudah dipraktikkan di PT X, yaitu:

- a. Penyampaian umpan balik observasi STOP Supervisor kepada tenaga kerja yang diobservasi setiap observasi dilaksanakan.
- b. Presentasi mengenai hasil observasi STOP setiap minggunya dalam *safety meeting* di mana seluruh pekerja wajib hadir dalam *meeting* tersebut. Seluruh tenaga kerja diharapkan mengetahui hasil observasi dan mampu belajar dari hasil tersebut.
- c. Setiap karyawan baru, kontraktor dan pengunjung selalu diberi orientasi K3 oleh PT X demi menjaga keselamatan dan kesehatan diri saat berada di perusahaan.
- d. Poster, slogan, logo K3 tersedia di setiap lingkungan perusahaan untuk memudahkan setiap individu membaca dan mengingat perihal K3.

5. Pengalokasian Sumber Daya

Pengalokasian sumber daya terdiri dari 2 kategori yaitu, manusia dan peralatan. Di dalam sumber daya manusia terdapat sumber daya waktu yang paling penting. PT X sudah mengalokasikan tenaga kerjanya dan membuat tim yang menjalankan program STOP tetap berjalan dalam hal observasi dan presentasi hasil observasi. Sumber daya berupa waktu produksi bukanlah hal paling utama bagi PT X.

Perusahaan ini selalu menyediakan waktu untuk perihal kepentingan *safety*. Setiap tenaga kerja diberikan kesempatan untuk mengambil waktu kerjanya untuk melakukan *training* dan observasi perilaku dalam program STOP. Jam produksi pun terpotong setiap minggu nya selama 2 jam untuk melaksanakan *safety meeting*.

PT X menyediakan sumber daya peralatan yang berupa alat tulis dan barang elektronik kantor dan bebas digunakan secara cuma-cuma oleh seluruh tenaga kerja untuk keperluan kantor, termasuk keperluan program STOP. Jika dibutuhkan anggaran untuk keperluan *safety* dalam hal ini program STOP maka akan disediakan.

Perilaku Aman Tenaga Kerja

Observasi perilaku yang dilakukan di 5 departemen, di mana 1 sampel diambil secara acak dari setiap departemen menghasilkan 60% responden berperilaku aman dengan tingkat cukup dan 40% dengan tingkat kurang. Hasil observasi perilaku pada dan penghitungan *Safe Behavior Index* sesuai rumus Geller (2001) beserta pengkategorian perilaku aman dapat dilihat pada Tabel 1.

Observasi perilaku tenaga kerja bagian WWT menghasilkan penemuan 9 perilaku yang terdiri dari 5 perilaku aman dan 4 perilaku tidak aman. Hasil observasi terhadap perilaku kemudian dihitung dengan rumus dan menghasilkan *safe behavior index* sebesar 55,56%, sehingga perilaku aman tenaga kerja bagian WWT berada dalam kategori kurang baik. Perilaku aman yang terlihat saat observasi adalah tenaga kerja di bagian WWT menggunakan

APD *safety helmet*, kaca mata *safety*, respirator, sarung tangan anti bahan kimia, pakaian khusus saat bekerja dan sepatu *safety* dengan tepat sesuai pekerjaan yang dilakukan.

Perilaku tidak aman yang terlihat saat observasi adalah tenaga kerja lalai dalam menggunakan APD lengan dengan melipat baju hingga siku walaupun saat melakukan *laundry* sarung tangan dipakai. Hal tersebut bertentangan dengan ketentuan yang ada. Seharusnya, baju harus menutup hingga lengan untuk menghindari paparan produk yang berasal dari pakaian kerja produksi. Perilaku tidak aman tersebut dapat mengakibatkan tenaga kerja terpapar bahan baku dan atau pestisida yang berbahaya bagi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja. Tenaga kerja tersebut menjelaskan alasan kelalaiannya tersebut terjadi karena ketika melakukan proses *laundry* tangan hingga lengan tenaga kerja cenderung basah. Sementara, selain melakukan *laundry* tenaga kerja juga melakukan pekerjaan lain yaitu membuat laporan yang ditulis tangan. Tenaga kerja merasa risih jika lengan bajunya basah dan khawatir akan mengenai kertas laporannya.

Tenaga kerja tersebut membetulkan letak lengan baju yang disadarinya kurang tepat karena merasa diawasi. Selain itu, saat *laundry* tenaga kerja menunjukkan posisi sikap tubuh yang salah karena penempatan keranjang baju yang ada di depan tenaga kerja. Hal tersebut kurang memudahkan pergerakan tenaga kerja untuk melakukan aktivitas. Selain itu, saat mengangkat limbah padat, tenaga kerja menaiki *hand pallet* yang seharusnya untuk mengangkat barang, bukan mengangkat manusia. Hal itu tidak dibenarkan karena dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja.

Observasi perilaku tenaga kerja bagian ekstrusi menghasilkan penemuan 6 perilaku yang terdiri dari 5 perilaku aman dan 1 perilaku tidak aman. Hasil observasi terhadap perilaku kemudian dihitung dengan rumus dan menghasilkan *safe behavior index* sebesar 83,33%, sehingga perilaku aman tenaga kerja bagian ekstrusi berada dalam kategori cukup baik. Perilaku aman yang terlihat saat observasi adalah tenaga kerja menggunakan APD *boufant*, kaca mata *safety*, sarung tangan anti gores dan anti bahan kimia, *coverall* dan sepatu *safety* dengan tepat sesuai pekerjaan yang dilakukan.

Namun, perilaku tidak aman yang ditemukan adalah tenaga kerja lalai menggunakan APD telinga yaitu *ear plug* di "grey area" yang memiliki tingkat kebisingan lebih dari 85 dBA. Jika perilaku tidak aman tersebut terus berulang dapat mengakibatkan

Tabel 1. *Safe Behavior Index* dan Kategori Perilaku Aman Tenaga Kerja PT X Bulan April 2013

Bagian	<i>Safe Act</i>	<i>Unsafe Act</i>	<i>Safe Behavior Index</i>	Kategori Perilaku Aman
WWT	5	4	55,56%	Kurang Baik
Ekstrusi	5	1	83,33%	Cukup Baik
Packaging	5	4	55,56%	Kurang Baik
Laboratorium	4	2	66,67%	Cukup Baik
Formulasi	6	3	66,67%	Cukup Baik

Sumber: Data Primer

berkurangnya kemampuan pendengaran tenaga kerja. Setelah dilakukan wawancara, tenaga kerja tersebut beralasan tidak memakai *ear plug* dikarenakan mengaku hanya berada di daerah tersebut tidak dalam waktu yang lama. Walaupun ada peringatan yang tertulis yang jelas jika berdiri di “grey area” maka *ear plug* harus digunakan.

Observasi perilaku tenaga kerja bagian *packaging* menghasilkan penemuan 9 perilaku yang terdiri dari 5 perilaku aman dan 4 perilaku tidak aman. Hasil observasi terhadap perilaku kemudian dihitung dengan rumus dan menghasilkan *safe behavior index* sebesar 55,56%, sehingga perilaku aman tenaga kerja bagian *packaging* berada dalam kategori kurang baik. Perilaku aman yang terlihat saat observasi adalah tenaga kerja menggunakan APD *boufant*, kaca mata *safety*, sarung tangan anti bahan kimia, *coverall* dan sepatu *safety* dengan tepat sesuai pekerjaan yang dilakukan.

Perilaku tidak aman yang terlihat saat observasi yaitu tenaga kerja membetulkan APD kaca mata yang kurang tepat karena penempatannya di ujung hidung. Posisi duduk tenaga kerja kurang tepat karena duduk di ujung kursi, tidak menyender dan melorot. Pekerjaan yang dilakukan cukup berulang, tenaga kerja terlihat merasa nyeri leher karena terus menerus memutar leher. Selain itu, saat bertugas memindahkan produk menggunakan *handpallet*, letak benda terlalu padat sehingga tenaga kerja bergerak dengan kurang leluasa dan akhirnya bagian punggung tenaga kerja menabrak *pallet* kayu yang diletakkan secara vertikal.

Observasi perilaku tenaga kerja bagian laboratorium menghasilkan penemuan 6 perilaku yang terdiri dari 4 perilaku aman dan 2 perilaku tidak aman. Hasil observasi terhadap perilaku kemudian dihitung dengan rumus dan menghasilkan *safe behavior index* sebesar 66,67%, sehingga perilaku aman tenaga kerja bagian laboratorium berada dalam kategori cukup baik. Perilaku aman yang ditemukan saat observasi adalah tenaga kerja menggunakan APD kaca mata *safety*, sarung tangan anti bahan kimia, jas lab dan sepatu *safety* dengan tepat sesuai pekerjaan yang dilakukan.

Perilaku tidak aman yang ditemukan yaitu tenaga kerja kurang mematuhi prosedur yang ada. Saat melakukan uji produk tenaga kerja tidak memasang jendela pengaman sesuai batas maksimal yang dianjurkan. Hal tersebut dikarenakan tenaga kerja kurang leluasa melakukan uji coba produk di dalam rak laboratorium dengan keadaan batas pengaman jendela yang cukup rendah. Selain itu,

saat berjalan tenaga kerja sempat menabrak sebuah laci karena terburu-buru sehingga kurang fokus dan akhirnya menabrak benda.

Observasi perilaku tenaga kerja bagian formulasi menghasilkan penemuan 9 perilaku yang terdiri dari 6 perilaku aman dan 3 perilaku tidak aman. Hasil observasi terhadap perilaku kemudian dihitung dengan rumus dan menghasilkan *safe behavior index* sebesar 66,67%, sehingga perilaku aman tenaga kerja bagian formulasi berada dalam kategori cukup baik. Perilaku aman yang terlihat saat observasi yaitu tenaga kerja menggunakan APD *boufant*, kaca mata *safety*, *ear plug*, lengan panjang, sarung tangan anti bahan kimia, *coverall* dan sepatu *safety* dengan tepat sesuai pekerjaan yang dilakukan.

Perilaku tidak aman yang ditemukan adalah tenaga kerja yang memakai respirator secara kurang sempurna. Awalnya, tenaga kerja ini memakai respirator saat menimbang bahan baku, namun menjelang akhir pekerjaan respirator tersebut dilepas. Hal ini dapat menimbulkan risiko tenaga kerja tidak sengaja menghirup bahan baku yang berbentuk *powder*. Selain itu, tenaga kerja juga menunjukkan sikap tubuh yang salah dengan duduk di atas karung bahan baku dan memasukkan satu kakinya ke dalam drum untuk memasukkan limbah padat. Tenaga kerja terlihat melempar hasil bahan baku di dalam plastik yang sudah ditimbang ke dalam drum. Hal tersebut tidak dibenarkan karena memungkinkan terjadinya tumpahan dan tidak sesuai prosedur yang ada.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan Behavior Based Safety dalam Program STOP PT. X

Kajian *Behavior Based Safety* (BBS) berdasarkan teori Cooper (2009) untuk mengetahui tingkat kedewasaan dan efektivitas program yang dilakukan di PT X menghasilkan program STOP tidak memiliki level yang selaras untuk setiap kriteria BBS. Kriteria BBS perlu berada pada level yang selaras untuk mencapai tujuan (Cooper, 2009).

PT X sebaiknya menyelaraskan level tingkat kedewasaan dan efektivitas yang dimiliki program STOP di level 3 (*performing*) yang merupakan level paling dominan. Penyelarasan tersebut diperlukan untuk meningkatkan kualitas implementasi BBS agar lebih mudah mencapai tujuan. Jika ingin membawa program STOP berada pada level 3 (*performing*),

berikut adalah beberapa kriteria yang sebaiknya dimodifikasi:

1. Ownership

Level 3 dapat dicapai dengan cara manajemen menciptakan keterlibatan karyawan dalam program STOP. Menurut The Keil Centre (2000) keterlibatan tersebut dapat dilakukan dengan mengajak karyawan berpartisipasi pada setiap tahapan implementasi BBS dalam program STOP. Partisipasi tersebut dapat dimulai dengan mengajak karyawan mengidentifikasi perilaku kritis yang akan diobservasi dalam program STOP hingga tahap akhir yaitu pemantauan dengan tahap pengujian ketercapaian tujuan program STOP.

2. Sampling Tools

Perubahan mengenai kategori observasi sebaiknya dilakukan agar mencapai level 3 (*performing*). Sebaiknya kategori tersebut sebaiknya didefinisikan berupa perilaku. Pendefinisian tersebut dapat berasal dari analisis insiden, *risk assessment* atau *job safety analysis* dan sumber data lain yang berguna (Cooper, 2009). Menurut Geller (2001) dan Cooper (2009) pendefinisian tersebut nantinya akan berguna untuk memudahkan observasi dan analisis kelanjutannya.

3. Observation Approach

Menurut Cooper (2009) pendekatan observasi yang baik untuk level 3 (*performing*) adalah dengan mengadakan observasi *peer to peer*. Observasi *peer to peer* ini merupakan observasi perilaku yang dilakukan antar tenaga kerja.

4. Contact Rate

Level 3 (*performing*) dapat dicapai dalam program STOP dengan meningkatkan jumlah observasi oleh setiap *observer*. Ketentuan Cooper (2009) menyatakan bahwa level 3 (*performing*) dapat dicapai dengan melakukan observasi setidaknya kurang dari sekali dalam seminggu, tetapi lebih dari sekali dalam sebulan.

5. Marketing

Manajemen dapat menambahkan *rewards* atau *recognition* individu yang bernilai sebagai faktor penguat terlaksananya BBS (The Keil Centre, 2000). Hal tersebut dapat dipromosikan sebelumnya untuk memotivasi tenaga kerja agar meningkatkan observasi perilaku dan perilaku aman saat bekerja (Cooper, 2009).

Setiap program memiliki tahapan yang perlu dijalankan demi tercapainya tujuan program. Hal

tersebut juga berlaku bagi program STOP di PT. X sebagai bentuk implementasi *Behavior Based Safety* (BBS).

Tahapan *define* yang berguna untuk mengidentifikasi perilaku yang akan diobservasi saat ini belum dilakukan PT. X secara mandiri. Menurut Cooper (2009) banyak perusahaan yang menjalankan BBS seringkali melewatkan tahap ini, meminjam kartu observasi milik perusahaan lain dan merasa kurang perlu melakukan identifikasi perilaku secara mandiri.

Cooper (2009) juga menyatakan bahwa *risk assessment*, JSA (*Job safety analysis*) dan data insiden merupakan data berharga yang perlu dianalisis lebih lanjut untuk dapat mengidentifikasi perilaku yang akan diobservasi. Hal ini juga sejalan dengan Geller (2001) yang menegaskan bahwa tahapan *define* lebih baik berfokus pada tempat kerja tergantung pada *review* catatan keselamatan yang ada, temuan audit, laporan *near miss*, wawancara kepada tenaga kerja maupun sumber informasi lain yang berguna di tempat kerja yang melakukan program BBS.

Walaupun mungkin terdapat persamaan *risk assessment* dan JSA (*Job Safety Analysis*) antara PT X dengan induk perusahaannya, namun perbedaan individu juga akan menimbulkan perbedaan insiden yang ada. Selain itu perbedaan komunitas antara tenaga kerja di Amerika dan di Indonesia khususnya Jawa Timur dapat memengaruhi perbedaan individu dalam berperilaku dan menerima program. Komunitas dapat terdiri dari komunitas geografis dan non geografis yang harus diidentifikasi sebelumnya untuk mencapai keberhasilan program (Dignan, 1992).

Pernyataan Cooper (2009), Geller (2001), dan Dignan (1992) dapat disimpulkan betapa pentingnya melakukan identifikasi perilaku secara mandiri oleh PT. X yang mengimplementasikan BBS dalam program STOP. Hasil *risk assessment*, JSA (*Job Safety Analysis*), pelaporan insiden yang ada di PT X maupun diskusi dengan tenaga kerja dapat dijadikan dasar pendefinisian dan pengkategorian perilaku yang akan diobservasi.

Kategori yang sudah tersedia di PT X menurut Cooper (2009) kurang tepat karena hanya dilengkapi dengan kategori yang mengandung perincian umum untuk menangkap semua perilaku. Cooper (2009) mengatakan bahwa kategori perilaku yang ada di PT X kurang berguna karena kurang rinci dan tidak berasal dari sejarah insiden yang ada di PT X. Hal ini didukung dengan teori Geller (2001) yang menyatakan bahwa BBS akan lebih efektif jika

perilaku yang akan diobservasi merupakan perilaku terbuka yang spesifik dan merupakan interaksi yang memang terjadi di perusahaan, dapat diukur serta direkam. Kemudian perilaku tersebut didefinisikan dan dideskripsikan secara singkat dan jelas.

Tahapan *observe* dalam pelaksanaan BBS dalam program STOP sudah cukup baik. Namun, STOP *Employee* yang merupakan jenis observasi *self observation* sebaiknya tidak perlu dilakukan. Sesuai teori Cooper (2009), sebaiknya dalam posisi ini, umpan balik yang dikembangkan adalah umpan balik dua arah yang dapat diaktifkan dengan mengadakan observasi *peer to peer*. Pendekatan observasi dalam STOP *Employee* yang merupakan *self observation* akan lebih cocok untuk *lone workers* (contohnya, supir) di mana pekerjaan tersebut sulit untuk dapat diawasi oleh manajer maupun rekan kerja lain secara berkelanjutan (Cooper, 2009)

Implementasi BBS dalam program STOP menemui kekurangsesuaian jika dibandingkan dengan kajian kedewasaan dan keefektifan program (Cooper, 2009). Menurut Geller (2001) dan Cooper (2009), pendefinisian perilaku yang akan diobservasi akan sangat menguntungkan bagi pelaksana BBS. Begitu pula penentuan strategi pendekatan observasi yang perlu disesuaikan dengan keadaan perusahaan. Kedua hal tersebut merupakan tahapan awal BBS yang jika tidak dipersiapkan dengan tepat dan sesuai, maka tujuan pelaksanaan program pun akan sulit tercapai. Hal ini terbukti dengan masih ditemukannya perilaku kurang aman pada tenaga kerja di PT X yang terjadi karena kekurangsesuaian dalam tahap *define* dan *observe*.

Peran Manajemen

Peran manajemen merupakan faktor pendukung terbentuknya sebuah perilaku yang diinginkan. Peran manajemen sudah ada di PT. X dalam memenuhi infrastruktur yang mendukung program STOP sudah cukup baik walaupun masih ada yang belum tepat. Manajemen kurang berperan dalam pengintegrasian program STOP ke arus utama sistem manajemen K3 belum dilakukan.

Menurut Cooper (2009) pengintegrasian proses BBS dalam hal ini program STOP merupakan kunci kesuksesan dalam mencapai tujuan program. Kekurangan dalam peran manajemen berupa belum adanya integrasi program STOP ke dalam arus manajemen K3 dapat dirasakan dampaknya berdasarkan hasil observasi yang menunjukkan perilaku aman tenaga kerja masih berada dalam taraf

cukup dan kurang. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Setiawan (2011) yang menyatakan bahwa peran manajemen sebagai salah satu *safety climate* berpengaruh signifikan terhadap *safety behavior*.

Analisis Perilaku Aman di PT X

Terciptanya perilaku aman oleh tenaga kerja merupakan hasil akhir diadakannya program STOP di PT X. Tenaga kerja yang berperilaku aman dapat terhindar dari kecelakaan kerja. Observasi perilaku yang dilakukan terhadap 5 orang tenaga kerja menghasilkan perilaku aman tenaga kerja berada dalam kategori cukup baik dan kurang baik.

Notoatmodjo (2012) mengungkapkan bahwa perilaku seseorang selaras dengan lingkungan dan individu yang bersangkutan. Keterpaduan antara faktor internal dan eksternal dapat memengaruhi perilaku individu (Notoatmodjo, 2012). Manajemen sudah membuktikan perhatiannya dalam menciptakan lingkungan yang aman, para atasan memberikan contoh perilaku selamat dan memberikan pengetahuan yang cukup pada tenaga kerja perihal K3 setiap minggunya. Namun, perilaku tidak aman masih saja terjadi di PT X. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh perbedaan yang dimiliki oleh individu. Hal ini didukung Notoatmodjo (2012) yang menyatakan bahwa reaksi yang berbeda akan diberikan untuk rangsangan yang sama oleh setiap individu. Determinan perilaku internal seperti karakteristik orang yang bersangkutan, yang bersifat *given* atau bawaan, misalnya tingkat kecerdasan dan tingkat emosional serta determinan perilaku eksternal yang terdiri dari lingkungan, baik lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi dan politik juga berpengaruh pada perilaku seseorang.

Perilaku tidak aman yang masih ditemui di PT X sebaiknya mendapat perhatian lebih dari manajemen. Seperti yang dinyatakan Silalahi, Benneth N.B. dan Rumondang B.S. (1995), Suma'mur (2009), hasil penelitian DuPont (2005) dan *National Safety Council* (2011) bahwa perilaku tidak aman merupakan penyebab mayoritas dari terjadinya kecelakaan kerja. Selain itu, hasil produksi PT. X yang merupakan herbisida berbentuk granul dengan bahan baku bahan kimia yang berbentuk bubuk. Bentuk tersebut memudahkan masuknya bahan baku dan atau herbisida ke dalam tubuh tenaga kerja dengan cara inhalasi atau menempel pada kulit. Hal tersebut dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja.

KESIMPULAN

Behavior Based Safety (BBS) belum terlaksana sepenuhnya dalam program STOP. Sebab, tahapan pendefinisian perilaku yang diobservasi tidak didefinisikan secara mandiri oleh PT X, selain itu proses observasi STOP *Employee* yang menggunakan pendekatan *self observation* kurang tepat diimplementasikan di PT X. Manajemen PT X memberikan peranan yang cukup baik dengan memenuhi infrastruktur yang dibutuhkan dalam program STOP, hanya saja manajemen belum mengintegrasikan program STOP ke dalam arus manajemen K3. Peran manajemen yang masih harus diperbaiki dan tahapan BBS dalam program STOP yang belum terlaksana dapat menjadi faktor masih ditemukannya perilaku tidak aman tenaga kerja di PT X.

DAFTAR PUSTAKA

- Cooper, D. 2009. *Behavioral Safety a Framework for Success*. Indiana: BSMS Inc.
- Dignan, M.B., & Carr, P.A. 1992. *Program Planning for Health Educational and Promotion 2nd Edition*. USA: by Lea & Febiger.
- DuPont. 2005. "Not Walking the Talk: DuPont's Untold Safety Failures". <http://assets.usw.org/resources/hse/resources/Walking-the-Talk-Duponts-Untold-Safety-Failures.pdf>. Sitasi pada 16 Mei 2013.
- Geller, E.S. 2001. *Working Safe: How to Help People Actively Care for Health and Safety*. Florida: Lewis Publisher.
- Handayani, Y. 2011. Pengaruh Penerapan Program *Behavior Based Safety* terhadap Penurunan Jumlah Tenaga Kerja di PT Denso Indonesia. *Skripsi*. Jakarta.
- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. 2012. "Tekan Kecelakaan Kerja, Menakertrans Sebar 13.751 orang Ahli KeselamatanKerja". http://menteri.depnakertrans.go.id/?show=news&news_id=846. Sitasi pada 7 November 2012.
- National Safety Council. 2011. *Injury Facts, 2011 Edition*. Itasca, IL: Author.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rosidi, dkk. 2011. "Menakertrans Klaim Kecelakaan Kerja Tahun 2010 Turun". <http://economy.okezone.com/read/2011/01/12/320/413040/menakertrans-klaim-kecelakaan-kerja-2010-turun>. Sitasi pada 7 November 2012.
- Setiawan, D. 2011. Faktor *Safety Climate* yang Memengaruhi *Safety Behavior*. *Thesis*. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat.
- Silalahi, B.N.B. & Rumondang B.S. 1995. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.
- Suma'mur. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Sagung Seto.
- The Keil Centre. 2000. *Behavior Modification to Improve Safety: Literature View*. Edinburgh: Crown.
- Wiratmoko, A. 2012. Analisis HIRA (*Hazard Identification and Risk Assessment*) sebagai Upaya Pencegahan Terjadinya Kecelakaan Kerja di Unit Granule Industri Pestisida. *Skripsi*. Semarang: Universitas Diponegoro.