

PENGEMBANGAN BUDAYA KESELAMATAN MELALUI PEMBENTUKAN PERILAKU SELAMAT DI REAKTOR SERBA GUNA GA. SIWABESSY

Slamet Suprianto, Bambang Herutomo, Purwadi
Pusat Reaktor Serba Guna - BATAN

ABSTRAK

PENGEMBANGAN BUDAYA KESELAMATAN MELALUI PEMBENTUKAN PERILAKU SELAMAT DI REAKTOR SERBA GUNA GA. SIWABESSY. Berdasarkan perka BATAN No. 200/KA/X/2012. Pusat Reaktor Serba Guna berkewajiban untuk menerapkan budaya keselamatan. Sebagai upaya peningkatan yang berkelanjutan, beberapa pendekatan dan metode perlu dilakukan agar proses peningkatan budaya keselamatan di PRSG dapat dilakukan secara efektif. Pembentukan perilaku selamat menekankan nilai nilai keselamatan yang tercermin pada perilaku individu, Hasil pengembangan identifikasi perilaku selamat ditentukan melalui sikap yang tercermin pada setiap individu dalam melakukan tugas dan tanggung jawabnya, kepatuhan dalam memenuhi aspek penyelenggaraan keselamatan, kesadaran bahwa penerapan budaya keselamatan yang terus menerus, penguatan nilai nilai keselamatan yang telah berjalan dan penetapan sasaran sistem manajemen keselamatan serta peningkatan implementasi budaya keselamatan di PRSG. Tindak lanjut hasil rumusan identifikasi nilai nilai keselamatan dapat diimplementasi melalui kaji diri budaya keselamatan, penguatan nilai nilai keselamatan dan penguatan reformasi birokrasi secara terintegrasi.

Kata kunci : Perilaku selamat, penyelenggaraan, nilai nilai keselamatan.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF SAFETY CULTURE THROUGH THE ESTABLISHMENT OF BEHAVIOR BASE SAFETY IN MULTIPURPOSE REACTOR GA. SIWABESSY. Based Perka BATAN No. 200 / KA / X / 2012. Center Multipurpose Reactor obliged to implement safety culture. As a continuous effort to improve, some of the approaches and methods need to be done so that the process of improving safety culture in PRSG can be done effectively. The establishment of behavior base safety emphasize safety values reflected in the behavior of individuals, results of the development of behavior base safety identification is determined by the attitude reflected in each individual in performing its duties and responsibilities, adherence to meet the safety aspects of implementation, the realization that the application of safety culture continuously, the strengthening of the safety value that has been running and targeting safety management system and the improvement of safety culture in PRSG implementation. Follow-up results of the identification of the formulation of the values of safety can be implemented through self assess safety culture, the strengthening of the value of safety and strengthening bureaucratic reforms are integrated.

Keywords: Safe Behavior, implementation, values of safety.

PENDAHULUAN

Pelaksanaan suatu kegiatan di instalasi nuklir banyak menggunakan tenaga kerja manusia dan dalam setiap kegiatan pekerjaannya sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik pekerja serta area kerja, seperti radiasi, temperature, tekanan dan lingkungan. Oleh karena itu, pelaksanaan proyek pekerjaan sangat rawan terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Masalah keselamatan kerja di Indonesia telah lama mendapat perhatian dan dukungan dari Pemerintah sejak ditetapkannya Undang-Undang Keselamatan Kerja Nomor 1 Tahun 1970. Bahkan sejak tahun 1993, keselamatan kerja telah ditingkatkan untuk mencapai kecelakaan nihil (*zero accident*) pada setiap proses aktifitas kerja di

instalasi nuklir. Sejak dikeluarkannya peraturan pemerintah mengenai keselamatan kerja, wajib mengimplementasikan Program Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja (K3) dan budaya keselamatan pada setiap kegiatan yang dikerjakannya.

Beberapa kegiatan yang dilakukan di instalasi nuklir RSG-GAS belum sepenuhnya memikirkan mengenai resiko-resiko kecelakaan kerja jika tidak menerapkan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan budaya keselamatan pada aktivitas kerja yang dilakukan, penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan budaya keselamatan membutuhkan komitmen pimpinan dan pekerjanya dalam pemahaman pentingnya penerapan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K-3) dan budaya keselamatan merupakan

upaya pencegahan (*preventif*) dalam menghindari timbulnya kecelakaan dan gangguan kesehatan kerja, juga organisasi belum sepenuhnya memikirkan dampak yang mungkin timbul akibat terjadi kecelakaan kerja misalnya organisasi akan mengalami inefisiensi kinerja dimana organisasi produktifitas kerja akibat kecelakaan kerja selain yang di tanggung asuransi, kemudian dampak lain seperti berkurangnya produksi, dan turunnya reputasi organisasi

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan budaya keselamatan secara utuh dapat meminimalkan risiko terjadinya kecelakaan kerja. Namun, pada kenyataannya masih banyak hambatan yang sering dihadapi, baik dari pihak pekerja maupun peneliti. Di kalangan pekerja, yang mengalami kecelakaan kerja utamanya disebabkan oleh karena faktor perilaku tindakan tidak selamat (*unsafe action*) dalam bekerja oleh karena kurangnya pengetahuan pekerja tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K-3) dan kepatuhan terhadap budaya keselamatan. Upaya peningkatan perilaku pekerja terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K-3) sangat penting untuk dilakukan dalam upaya pencegahan (*preventif*) agar dapat mengutamakan penerapan aturan-aturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sehingga upaya pencegahan kecelakaan kerja dalam mencapai kecelakaan nihil (*zero accident*) dapat tercapai.

Observasi atau pengamatan perilaku selamat di RSG-GAS untuk mengetahui perilaku pekerja di lingkungan Instalasi nuklir RSG-GAS terkait dengan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K-3) dan budaya keselamatan serta mengetahui faktor penghambat pekerja dalam pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K-3) dan budaya keselamatan pada *performance* kinerja RSG-GAS.

TINJAUAN PUSTAKA

Perilaku selamat sangat erat kaitannya dengan pengamatan berbasis pada Perilaku Individu, maka perilaku disini pasti sangat jelas berhubungan dengan perilaku manusia dalam hal bekerja di area kerja yang sangat banyak bersinggungan dengan alat-alat kerja, benda kerja, lingkungan kerja, langkah kerja, dan lainnya.

Pengertian Perilaku menurut beberapa ahli

Faktor Penentu Perilaku Selamat

Faktor penentu perilaku selamat terbagi atas 2 bagian:

1. Faktor internal, yaitu karakteristik orang yang bersangkutan yang bersifat bawaan dan berfungsi untuk mengolah rangsangan dari luar, misalnya

tingkat pengetahuan, kecerdasan, persepsi, emosi, motivasi, jenis kelamin, dan sebagainya.

2. Faktor eksternal, meliputi lingkungan sekitar, baik fisik maupun non-fisik, seperti iklim, manusia, sosial, budaya, ekonomi, politik, kebudayaan dan sebagainya. Faktor lingkungan ini sering merupakan faktor yang dominan mewarnai perilaku seseorang.

Perilaku manusia dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Perilaku berbeda dengan tindakan atau aksi. Tindakan atau aksi merupakan tindakan mekanis terhadap suatu stimulus sedangkan perilaku adalah suatu proses mental yang aktif dan kreatif. Untuk merubah perilaku-perilaku kritical, maka fokus yang diperlukan adalah pada perilaku terbuka (*overt behavior*).

Perubahan perilaku terjadi melalui proses pembelajaran. Proses pembelajaran tersebut terjadi dengan baik bila proses pembelajaran tersebut menghasilkan perubahan perilaku yang relatif permanen yang mencakup tiga komponen, yaitu:

1. Pembelajaran melibatkan perubahan
2. Perubahan harus relatif permanen
3. Perubahan menyangkut perilaku

Model dasar perubahan perilaku selamat

Model perubahan perilaku selamat terdiri dari 5 perubahan perilaku yaitu:

1. Perubahan *Classical Conditioning*

Merupakan perubahan perilaku dengan memberikan *conditioned stimulus*, perubahan tersebut menghasilkan *conditioned response*. Penerapannya dalam perubahan perilaku adalah perilaku seseorang dapat berubah bila diberikan stimulus secara terus-menerus. Bila stimulus tersebut diberikan tidak terus-menerus, maka perubahan perilaku (*conditioned response*) tidak akan terjadi. Dalam penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS), stimulus yang diberikan terus-menerus adalah melakukan observasi perilaku secara terus-menerus dan memberikan stimulus positif, pada akhirnya akan menghasilkan perubahan perilaku kerja selamat (*conditioned response of safe behavior*).

2. Perubahan *Operant Conditioning*

Kecenderungan untuk mengulangi perilaku tertentu dipengaruhi oleh lemah-kuatnya *reinforcement* terhadap akibat yang didapatkan dari perilaku tertentu tersebut, oleh sebab itu, dikatakan *reinforcement* memperkuat perilaku dan akan menambah kecenderungan perilaku tertentu itu diulangi lagi. Penerapannya dalam program BBS adalah bila dalam melakukan observasi perilaku kerja didapatkan pekerja telah melakukan

pekerjaannya dengan benar dan aman, maka pekerja tersebut harus diberi *reinforcement* agar pekerja tersebut mengerti bahwa yang ia lakukan sudah benar dan aman sehingga perilaku kerja selamat (*safe behavior*) akan diulangi terus. Bila perilaku kerja selamat (*safe behavior*) ini terus diulang, maka kecelakaan kerja dan lingkungan dapat dicegah.

3. Perubahan *Social Learning*

Merupakan perubahan perilaku melalui pengaruh model. Orang dapat belajar dari mengamati apa yang terjadi pada orang lain dan diajari sesuatu sedemikian rupa dari pengalaman langsung. Penerapannya dalam program BBS adalah komitmen dan partisipasi manajemen beserta para pimpinannya secara aktif dan nyata dalam implementasi program BBS untuk menjadi model yang akan diikuti oleh seluruh jajaran dibawahnya secara aktif. Hal ini dapat mengurangi *unsafe behavior* menjadi *safe behavior* dalam bekerja.

4. Perubahan *Developing Job Pride Through Behavior Reinforcement*

Dengan menjelaskan bahwa perilaku dipengaruhi oleh efek yang didapatkannya. Efek yang negatif mengarah kepada kecilnya kemungkinan pengulangan perilaku. Sedangkan efek positif akan mengarah kepada pengulangan perilaku bertambah besar. Dalam prakteknya bila perilaku tertentu menghasilkan pengalaman yang negatif, misal mendapatkan hukuman, denda, menyakitkan, perasaan tidak menyenangkan dan lainnya yang negatif, maka perilaku tertentu itu cenderung untuk tidak diulangi lagi.

Bila perilaku itu mendatangkan pengalaman yang positif seperti penghargaan, kesenangan, hadiah, kepuasan, dan lainnya yang positif, maka perilaku tersebut cenderung untuk diulangi. *Behavior reinforcement* berbeda dengan penghargaan kepada pribadi pada umumnya. Penerapannya dalam program BBS adalah penghargaan atau perhatian positif lainnya perlu diberikan terhadap orang yang melakukan kerja selamat (*safe behavior*). Penghargaan ataupun perhatian positif tersebut diberikan terhadap sesuatu yang spesifik yang telah dilakukan oleh pekerja tersebut dengan aman. Pemberian hukuman akibat dari perilakunya tidak akan merubah perilaku secara permanen sebab perilaku tersebut berubah karena takut mendapat hukuman.

5. Perubahan Giving Feedback

Proses perubahan perilaku memerlukan *feedback* sebagai mekanisme untuk meningkatkan kepekaan terhadap *error generating work habits*, terutama kekeliruan yang potensial menimbulkan kecelakaan. Ada lima karakteristik *feedback*, yaitu:

1. *Speed*, lebih cepat *feedback* diberikan setelah terjadinya kekeliruan, lebih cepat pula tindakan perbaikan yang akan dilakukan. Selain itu, pekerja juga dapat belajar langsung dari kekeliruan tersebut.
2. *Specificity*, lebih tajam *feedback* difokuskan pada kekeliruan secara spesifik, maka akan lebih efektif hasilnya.
3. *Accuracy*, *feedback* harus teliti, kekeliruan pada *feedback* menimbulkan tindakan yang keliru.
4. *Content*, isi dari informasi yang akan disampaikan harus sesuai dengan perilaku yang diinginkan. Perilaku yang kompleks memerlukan elaborasi informasi lebih rinci.
5. *Amplitude*, *feedback* harus cukup menimbulkan perhatian terhadap pekerja, namun demikian *feedback* yang berlebihan dapat mengacaukan *performance* yang diinginkan.

Behavior Based Safety (BBS) merupakan aplikasi sistematis dari riset psikologi tentang perilaku manusia pada masalah keselamatan (*safety*) ditempat kerja yang memasukkan proses umpan balik secara langsung dan tidak langsung. BBS lebih menekankan aspek perilaku manusia terhadap terjadinya kecelakaan di tempat kerja. BBS adalah proses pendekatan untuk meningkatkan keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan dengan jalan menolong sekelompok pekerja untuk:

1. Mengidentifikasi perilaku yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).
2. Mengumpulkan data kelompok pekerja.
3. Memberikan *feedback* dua arah mengenai perilaku keselamatan dan kesehatan kerja (K3).
4. Mengurangi atau meniadakan hambatan sistem untuk perkembangan lebih lanjut.

Perilaku tidak selamat (*unsafe behavior*) merupakan penyebab dasar pada sebagian besar kejadian hampir celaka dan kecelakaan di tempat kerja. Oleh karena itu, dilakukan observasi mendalam terhadap kalangan pekerja mengenai perilaku kerja tidak aman. Umpan balik mengenai observasi terhadap perilaku telah terbukti sukses dalam mengurangi perilaku tidak aman para pekerja. Umpan balik yang diberikan dapat berupa lisan, grafik, tabel dan bagan, atau melalui tindakan perbaikan.

Untuk mengidentifikasi perilaku selamat adanya empat kriteria yang sangat penting bagi pelaksanaan program *Behavior Based Safety*:

1. Melibatkan Partisipasi Karyawan yang Bersangkutan

BBS menerapkan sistem *bottom-up*, sehingga individu yang berpengalaman dibidangnya terlibat langsung dalam mengidentifikasi perilaku kerja tidak selamat (*unsafe behavior*). Dengan keterlibatan pekerja secara menyeluruh dan adanya komitmen,

kepedulian seluruh pekerja terhadap program keselamatan maka proses perbaikan akan berjalan dengan baik.

2. Memusatkan Perhatian pada *unsafe behavior* yang spesifik

Untuk mengidentifikasi faktor di lingkungan kerja yang memicu terjadinya perilaku tidak selamat para praktisi menggunakan teknik behavioral analisis terapan dan memberi hadiah (*reward*) tertentu pada individu yang mengidentifikasi perilaku tidak selamat.

3. Didasarkan pada Data Hasil Observasi

Observer memonitor perilaku selamat pada kelompok mereka dalam waktu tertentu. Makin banyak observasi makin reliabel data tersebut, dan *safe behavior* akan meningkat.

4. Proses Pembuatan Keputusan Berdasarkan Data Hasil observasi atas perilaku kerja dirangkum dalam data persentase jumlah *safe behavior*. Berdasarkan data tersebut bisa dilihat letak hambatan yang dihadapi. Data ini menjadi umpan balik yang bisa menjadi *reinforcement* positif bagi pegawai yang telah berperilaku kerja selamat, selain itu bisa juga menjadi dasar untuk mengoreksi *unsafe behavior* yang tertentu pada individu.

PEMBAHASAN

Dari pengertian perilaku selamat masih ditafsirkan secara berbeda antara satu orang dengan yang lainnya. Perilaku selamat juga sering diartikan sebagai tindakan atau kegiatan yang ditampilkan seseorang dalam hubungannya dengan orang lain dan lingkungan disekitarnya, atau bagaimana manusia beradaptasi terhadap lingkungannya. Pada hakekatnya perilaku selamat merupakan aktifitas atau kegiatan nyata yang ditampilkan seseorang yang dapat teramati secara langsung maupun tidak langsung. Perilaku keselamatan adalah tindakan atau kegiatan yang berhubungan dengan faktor-faktor keselamatan kerja.

Empat faktor yang paling efektif untuk meningkatkan perilaku keselamatan, yaitu: *safety attitudes, employee's involvement, safety management systems and procedures, and safety knowledge*. Faktor iklim keselamatan lebih berpengaruh terhadap perilaku keselamatan jika dibandingkan dengan pengalaman pekerja. Diperlukan strategi gabungan antara iklim keselamatan dan pengalaman kerja untuk meningkatkan perilaku keselamatan secara maksimal guna mencapai total budaya keselamatan. Menjadi penting dalam pembahasan sikap (*attitude*) manajemen terhadap keselamatan dan pencegahan terjadi kecelakaan. Hasil pengamatan dan tinjauan rekaman keselamatan di PRSG menunjukkan bahwa

perilaku selamat dipengaruhi oleh sikap. Sikap yang ideal yang teramati untuk manajemen PRSG adalah:

1. Komitmen yang tinggi.
2. Prioritas keselamatan tinggi.
3. Penguasaan nilai-nilai keselamatan dan kesadaran tinggi.
4. Toleransi pelanggaran rendah.
5. Emosi dan kekhawatiran tinggi.

Faktor yang mempengaruhi perilaku keselamatan individu pekerja di PRSG, yaitu:

- Faktor organisasi; yaitu beban kerja yang berlebih, persepsi kinerja keselamatan, pengaruh sosialisasi, sikap keselamatan dan persepsi terhadap resiko.
- Faktor *personal image*; yaitu kesan macho dan mampu untuk menghindari konsekuensi negatif, misalnya diejek atau diremehkan rekan kerja dan ketakutan kehilangan posisi.
- Sosialisasi organisasi terhadap pegawai baru sedini mungkin akan mempengaruhi persepsi pegawai terhadap iklim keselamatan, sikap keselamatan, komitmen terhadap keselamatan dan perilaku keselamatan.

Implementasi budaya keselamatan PRSG dimulai dari level manajemen ke level yang lebih rendah (*top-down approach*), sementara pendekatan perilaku keselamatan dimulai dari level bawah ke level atas (*bottom-up approach*). Keberhasilan kedua pendekatan tersebut bergantung pada ada tidaknya perubahan pada tata nilai dasar dari organisasi, itikad, dan asumsi tentang keselamatan di tempat kerja.

Organisasi PRSG akan semakin kuat dalam aspek keselamatan bila dilakukan melakukan terintegrasi antara budaya keselamatan dan perilaku keselamatan (BBS). Budaya keselamatan lebih bersifat komprehensif namun kurang memberikan solusi pada masalah keselamatan yang spesifik, sedangkan BBS (Perilaku selamat) lebih bersifat spesifik dalam menyelesaikan masalah keselamatan namun kurang komprehensif. Dengan demikian, disimpulkan bahwa kombinasi pendekatan kedua metode ini akan saling melengkapi dan menghasilkan perubahan yang lebih komprehensif sekaligus menyelesaikan masalah-masalah keselamatan yang spesifik.

Behavior-Based Safety (BBS) merupakan salah satu program efektif yang digunakan untuk memperbaiki perilaku pekerja adalah. BBS juga merupakan pendekatan yang bersifat proaktif dalam meningkatkan kinerja K3, dan sistem ini akan memberikan peringatan dini terhadap potensi bahaya kecelakaan serta dapat mengukur perilaku selamat dan tidak selamat di tempat kerja. Implementasi program BBS akan memberikan kesempatan kepada

setiap individu untuk berbagi informasi mengenai kinerja K3 dan umpan balik terhadap rekan-rekan kerja mereka, mendorong keterlibatan pekerja dalam semua aktifitas K3, meningkatkan kesadaran pribadi akan K3, memperbaiki persepsi terhadap resiko dan mengarahkan konsep berpikir pada pencegahan kecelakaan. Program BBS adalah merupakan program perbaikan kontinu yang melibatkan manajemen dan pekerja. Ada lima langkah kegiatan yang harus dijalankan secara kontinu dalam program BBS, yaitu :

1. Observasi, diskusi dan umpan balik dari pekerja di lingkungan kerja. Program ini dilakukan untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya guna mengetahui perilaku aman dan tidak aman dari pekerja.
2. Melakukan komunikasi dengan semua pekerja sebagai bentuk pembelajaran berdasarkan informasi yang diperoleh dari program pertama.
3. Membuat program perencanaan implementasi BBS berdasarkan masukan dan data yang diperoleh dari program pertama.
4. Implementasi perbaikan dan berbagi pembelajaran antar organisasi.
5. Training dan pembinaan untuk meningkatkan kesadaran akan keselamatan dan persepsi terhadap resiko, membina individu untuk

melakukan pekerjaan sesuai dengan standar dan menguji dampak perilaku.

KESIMPULAN

1. Penerapan budaya keselamatan dan program BBS menjadikan semakin meningkatnya komitmen Organisasi PRSG dalam mewujudkan nihil kecelakaan.
2. Budaya keselamatan lebih bersifat komprehensif namun kurang memberikan solusi pada masalah keselamatan yang spesifik, sedangkan BBS (Perilaku selamat) lebih bersifat spesifik dalam menyelesaikan masalah keselamatan namun kurang komprehensif.
3. Program Budaya Keselamatan dan program BBS dapat diintegrasikan di instalasi nuklir reaktor RSG- GAS.

DAFTAR PUSTAKA

1. Perka Batan Nomor 200, Pedoman Penerapan Budaya Keselamatan Batan, Jakarta, tahun 2012
2. Edwards.D.S & hahan, C.P, A Channce to happen journal of Safety Research, 12(2), 59-67, 1980
3. Geller,E.S, The Phychology of Safety Handbook, USA, Lewish Publisher, 1942