

## PENYULUHAN *BEHAVIOR BASED SAFETY* DAN *ACCIDENT INVESTIGATION* KEPADA SISWA-SISWI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Mega Mustikaningrum<sup>1</sup>, Fiska Yohana Purwaningtyas<sup>1</sup>, Dewi Zulia Syafitri<sup>1</sup>,  
Muhammad Yanuar Setia Putra<sup>1</sup>, Pradhipta Aditama<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

<sup>1</sup>Email: megamustikaningrum@umg.ac.id

### ABSTRAK

*Dalam rangka peningkatan kualitas pengetahuan mengenai keselamatan kerja kepada siswasiswi sekolah mengenai kejuruan, tim pengabdian masyarakat teknik kimia Universitas Muhammadiyah Gresik menyelenggarakan penyuluhan dengan tema behavior based safety dan accident investigation. Kegiatan ini didasari dengan data yang diberikan oleh Badan Penyelenggaraan Jaminan Kesehatan Sosial (BPJS) menyajikan bahwa 80 % kecelakaan kerja yang terjadi di dunia industri diakibatkan oleh unsafe behavior dari pekerja. Sehingga, diharapkan siswa-siswi sekolah menengah kejuruan kemudian mendapatkan ilmu tambahan mengenai bagaimana mereka bekerja secara aman dan selamat sebagai bekal mereka bekerja di dunia industri khususnya berbasis industri kimia, karena dalam hal ini siswa-siswi kejuruan merupakan kandidat yang disiapkan untuk siap kerja berdasarkan kurikulum yang dibuat. Kegiatan ini juga dilakukan untuk mendukung program kerja pemerintah mengenai merdeka belajar bagi pelajar di Indonesia. Dimana pelajar mendapatkan bekal ilmu langsung dari praktisi perusahaan, sehingga ilmu yang didapatkan disesuaikan langsung dengan realita yang terjadi di lapangan. Kegiatan ini dilakukan pada bulan Mei 2023 dengan mengundang dua praktisi ahli K3. Kegiatan dilakukan dengan metode pemaparan materi dan forum group discussion tentang materi yang disampaikan oleh narasumber dengan jumlah peserta sebanyak 100 siswa.*

**Kata Kunci:** *Penyuluhan K3; Behavior Based Safety; Accident Investigation*

### PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan yang terjadi di dunia industri adalah kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja tidak hanya menimbulkan korban jiwa dan kerugian materi bagi pekerja serta pengusaha, namun dapat mengganggu proses produksi secara keseluruhan, merusak lingkungan dan berdampak bagi masyarakat luas (Anizar & Kes, 2009). Berdasarkan data Badan Penyelenggaraan Jaminan Kesehatan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan tahun 2019, angka kecelakaan kerja di Indonesia cenderung meningkat. Total kecelakaan kerja pada tahun 2018 tercatat sebanyak 175.000 kasus kecelakaan kerja. Angka tersebut meningkat 40 % dibandingkan banyaknya kasus pada tahun 2017 yang mencapai 123.000 kasus. Dari total kasus kecelakaan kerja, nilai pembayaran mencapai Rp. 1,2 Triliun. Dominasi masalah kecelakaan kerja terjadi akibat aspek perilaku manusia pada tempat kerja. Teori Bird menyatakan bahwa near miss yang terus berulang dan dominan diakibatkan oleh *unsafe action* atau *unsafe behavior* dapat meningkatkan resiko kecelakaan kerja yang lebih serius. Hal tersebut didukung oleh hasil riset dari National Safety Council (NSC) 2011 menunjukan pada hasil riset yang dilakukan bahwa penyebab dari kecelakaan kerja 88 % adalah adanya *unsafe behavior*, 10 % *unsafe condition* dan 2 % penyebab belum diketahui secara pasti (Cooper, 2009); (Heinrich, 1980). Berdasarkan permasalahan diatas

diperlukan upaya untuk melakukan pencegahan kecelakaan kerja, salah satunya adalah penerapan *behavior based safety* di lingkungan kerja. Menurut Cooper & Phillips (2004) *behavior based safety* adalah proses kerjasama terkait keselamatan antara manajemen dan tenaga kerja yang berkelanjutan terhadap perhatian dan tindakan seseorang dan orang lain serta perilaku selamat atau *safe action*.

Dengan demikian, untuk mengurangi kecelakaan kerja dan meningkatkan *safety performance* hanya bisa dicapai dengan usaha memfokuskan pada pengurangan *unsafe behavior*. Pendekatan *behavior safety* cenderung bersifat proaktif, sebab dengan pendekatan ini perusahaan cenderung berusaha untuk mengidentifikasi setiap *unsafe behavior* yang muncul sehingga kecelakaan dapat langsung ditanggulangi. Tidak hanya penerapan *safety behavior* saja, kegiatan investigasi kecelakaan juga tidak kalah penting pada *performance safety* dari perusahaan. Investigasi kecelakaan adalah suatu cara untuk mencari fakta yang berkaitan dengan kecelakaan. Tujuan dari kegiatan ini adalah mencari penyebab, mengembangkan langkah dan menganalisis upaya pengendalian resiko serta cara mengatasinya. Kegiatan investigasi atau penyelidikan kecelakaan dilakukan guna mencari sebab sehingga kecelakaan tidak terjadi kembali (Permatasari, 2009). Berdasarkan uraian diatas, penting untuk memahami *safe action* dan cara identifikasi kecelakaan kerja kecelakaan. Pemaparan materi ini kemudian akan disampaikan kepada siswa-siswi kejuruan, sehingga siswa siswi setelah lulus memiliki kemampuan untuk bekerja secara aman dan menganalisis kecelakaan yang terjadi. Pemaparan materi akan disampaikan oleh praktisi sehingga materi yang disampaikan dapat disesuaikan dengan kondisi lapangan. Hal ini juga dilakukan untuk mendukung program pemerintah yaitu praktisi mengajar pada program Kementrian Riset dan Pendidikan mengenai kurikulum merdeka belajar

## **METODE PELAKSANAAN**

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan pada 7 Mei 2023 bertempat di Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik. Kegiatan penyuluhan terlaksana dengan jumlah peserta 100 siswa yang berasal dari SMK Semen Gresik, SMK 2 Muhammadiyah Gresik, SMK Yasmu, SMK Cermei Gresik, SMK PGRI Gresik, SMK 3 Muhammadiyah dan SMK 10 Muhammadiyah. Kegiatan ini diadakan dengan dua sesi, sesi pertama pembawaan materi oleh Bapak Anton Setiawan [HSE PT. Petronika] dengan materi *behavior based safety* dan sesi kedua disampaikan oleh Bapak Juyana [Expertise HSE] dengan materi yang disampaikan adalah *accident investigation*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sesi penyampaian materi pertama mengenai *behavior based safety* diawali dengan pengertian kecelakaan kerja. Menurut Bird & Germain (1985) menyebutkan bahwa kecelakaan merupakan suatu kejadian yang tidak diinginkan yang berakibat bahaya bagi manusia, merusak material dan mengakibatkan kerugian pada proses usaha yang dilakukan. Menurut Kavianian & Wentz (1990), suatu *unsafe behavior* merupakan perilaku bahaya (*human failure*) dalam mengikuti persyaratan dan prosedur kerja yang benar sehingga menyebabkan kecelakaan kerja. Pada dasarnya suatu kecelakaan kerja terjadi adanya dua kondisi umum yaitu tindakan yang tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*). Contoh dari tindakan tidak aman yang dilakukan oleh pekerja di pabrik adalah tidak menggunakan alat pelindung diri dengan baik dan

benar sesuai dengan fungsinya, bekerja dengan tidak fokus dan ceroboh, memaksakan diri ketika kondisi badan tidak sehat, tidak mengindahkan peringatan bahaya, bekerja tidak sesuai dengan prosedur standar, kegagalan pada peringatan bahaya, menggunakan pakaian kerja yang tidak aman dan posisi kerja yang tidak aman. Selain tindakan tidak aman, terdapat beberapa contoh kondisi yang tidak aman, misalnya daerah kerja penuh dengan ceceran, bekerja di area ketinggian, bekerja di area radiasi; tekanan dan suhu tinggi, tidak terdapatnya tanda bahaya daerah kerja, penempatan bahan baku tidak sesuai dengan MSDS, dan ruangan kerja yang berantakan.

Contoh-contoh kecelakaan kerja yang biasanya terjadi diantaranya tertimpa objek di tempat kerja, terjatuh atau terpeleset, terkena benda tajam, runcing atau benda berputar, dan menghirup gas beracun atau bahan kimia dalam kuantitas yang berlebihan. Untuk menghindari keadaan bahaya yang mengakibatkan kecelakaan kerja terdapat beberapa hal yang harus dilakukan yaitu *safety induction* di awal bekerja, penggunaan alat pelindung diri di tempat bekerja, bekerja dengan fokus; teliti dan hati-hati, sertakan tanda bahaya pada lokasi dan sertakan MSDS pada penyimpanan bahan kimia. Apabila kecelakaan kerja sudah terjadi, tim management harus melakukan evaluasi kerja. Hal pertama yang harus dilakukan adalah analisis kecelakaan kerja. Analisis kecelakaan kerja dilakukan dengan melakukan penyelidikan terhadap area kecelakaan kerja untuk mengetahui penyebab kejadian. Analisis kecelakaan kerja meliputi, sebab utama, tingkat kekerapan kecelakaan dan lokasi. Petugas yang melakukan analisis kecelakaan adalah tim dari departemen safety, pengawas kerja lini dan manager madya.

Langkah-langkah dari analisis kecelakaan kerja diantaranya: tanggap terhadap keadaan darurat secara cepat serta ambil langkah keamanan, kumpulkan seluruh informasi terkait, analisis semua fakta dan data yang penting, mengembangkan data agar dapat diambil tindakan perbaikan dan membuat laporan analisis (Depnaker, 1997). Setelah melakukan analisis kemudian akan disimpulkan penyebab kecelakaan sebenarnya, penggambaran dari kecelakaan, pengurangan resiko kecelakaan dan pengembangan tindakan control. Analisis kecelakaan kerja juga tidak hanya dilakukan pada kecelakaan yang membawa kerugian namun pada kejadian / peristiwa yang menyebabkan kerusakan (insiden) dan keadaan hamper celakan (*near miss*). Dari hasil analisis suatu masalah dapat saja dihasilkan satu atau lebih alternatif pemecahan, berikut adalah beberapa macam teknik analisis : *Causal factor analysis* *Fault tree analysis*, dan *Five why's process* (Hendra E.P, 1993); (Suma'mur P, 1989). Dokumentasi dari acara penyuluhan keselamatan dan Kesehatan kerja (K3), dapat dilihat pada Gambar 1-4.



Gambar 1. Pemaparan Materi *Behavior Based Safety*



Gambar 2. Pemaparan Materi *Accident Investigation*



Gambar 3. Sesi Tanya Jawab



Gambar 4. Sisa-Siswi SMK yang Mengikuti Kegiatan Penyuluhan

## SIMPULAN

Pengabdian dengan tema penyuluhan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Gresik dengan jumlah peserta adalah 100 siswa. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan kepada siswa-siswi SMK yang kemudian disiapkan untuk bekerja agar mampu mengetahui dasar-dasar K3 dengan baik terkait dengan *behavior based safety* dan *accident investigation*. Sehingga tingkat bahaya, resiko dan kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh *unsafe behavior* dapat dikurangi. Selain itu, dapat memberikan pengetahuan tentang potensi bahaya pada industry kimia dan memberikan masukan kepada siswa tindakan apa saja yang dapat dilakukan. Pada hakikatnya keadaan bahaya disebabkan oleh adanya dua faktor penting yaitu kondisi yang tidak aman dan tindakan yang tidak aman. Tindakan tidak aman yang berasal dari manusia merupakan suatu efek domino yang biasa dikenal dengan kecelakaan kerja. Membiasakan budaya *safety first* di kehidupan sehari-hari menjadi sangat penting. Karena dengan bersikap sesuai dengan kaidah K3 yang baik, akan menjadi diri sendiri, lingkungan dan orang-orang sekitar dari kemungkinan bahaya. Dengan adanya kegiatan penyuluhan yang langsung disampaikan oleh praktisi berpengalaman, diharapkan ilmu yang didapatkan sesuai dengan fakta yang terjadi secara langsung di lapangan dan dapat meningkatkan kualitas ilmu dalam rangka mendukung kurikulum merdeka belajar.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada PPM Universitas Muhammadiyah Gresik atas hibah internal pengabdian masyarakat anggaran 2023 dan kepada Biro Humas dan Adminis Universitas Muhammadiyah Gresik atas bantuan pendaan yang diberikan. Terimakasih juga disampaikan kepada himpunan mahasiswa teknik kimia universitas Muhammadiyah Gresik selaku panitia pada kegiatan ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anizar, I., & Kes, M. (2009). *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Bird, F. E., & Germain, G. L. (1985). *Practical Loss Control Leadership*. Loganville, Georgia: Copyright International Loss Control Institute.
- Cooper, M. (2009). *Behavioral Safety a Framework for Success*. India: BSMS Inc.

- Cooper, M., & Phillips, R. (2004). Exploratory analysis of the safety climate and safety behavior relationship. *Journal of Safety Research*, 497–512.
- Depnaker. (1997). *Modul Umum Pembinaan Operasional P2K3*. Indonesia: Depnaker.
- Heinrich, H. (1980). *Industrial Accident Prevention*. New York: Mc Graw Hill Book.
- Hendra, E. P. (1993). Keselamatan dan Kesehatan Kerja. *Majalah Konstruksi*, 76-78.
- Kavianian, H., & Wentz, C. (1990). *Occupational and Environmental Safety Engineering and Management*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Permatasari, A. (2009). *Investigasi Kecelakaan*. Indonesia: Repository Thesis Universitas Indonesia.
- Suma'mur, P. (1989). *Kesehatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan Kerja*. Jakarta : CV. Haii Masagun.