

Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja “*Introduction of ergonomics hazard for the workers in the factory*”

Yanto

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Jakarta
Jalan Raya Cisauk-Lapan No. 10, Sampora, Cisauk, Tangerang, Banten 15345

Article Info	Abstract
<i>Article history:</i> Received 3 April 2024 Accepted 20 April 2024 <i>Keywords:</i> Workshop, Engineering practice, Ergonomics Hazard, Industry	<i>This article presents engineering practice activities in the form of workshops regarding work safety in industry. The workshop was held at ASIA Regional IEHS Meeting, Sheraton Hotel, Taipei on April 16, 2024. The author presented the material “Introduction of ergonomics hazard for the workers in the factory”. The participants consisted of safety engineers, safety managers and industrial practioners from various countries in Asia. Through this workshop, we hoped that participants would understand the potential ergonomics hazartds for workers in industry.</i>

Info Artikel	Abstrak
<i>Histori Artikel:</i> Diterima: 3 April 2024 Disetujui: 20 April 2024 <i>Kata Kunci:</i> Pelatihan, Praktik keinsinyuran, Bahaya Ergonomi, Industri	Artikel ini mempresentasikan kegiatan praktik keinsinyuran berupa workshop mengenai keselamatan kerja di industri. Workshop ini dilaksanakan dalam ASIA Regional IEHS Meeting yang diadakan di Hotel Sheraton Taipei pada 16 April 2014. Materi yang disampaikan oleh penulis adalah “ <i>Introduction of ergonomics hazard for the workers in the factory</i> ”. Peserta workshop terdiri dari <i>safety engineer, safety manager</i> dan praktisi industri dari berbagai negara di Asia. Melalui workshop ini, diharapkan peserta memahami berbagai potensi ergonomics hazard bagi pekerja di industri.

1. PENDAHULUAN

Ergonomi, yang berasal dari Bahasa Yunani *ergon* yang berarti kerja dan *nomos* yang berarti pengaturan dapat diartikan sebagai “*The rules of work*”. Sehubungan dengan pekerjaan, maka seorang insinyur harus memperhatikan prinsip dasar bahwa pekerjaanlah yang harus disesuaikan dengan pekerjanya (*fitting the task to the person*). Dalam hal ini, rancangan peralatan, stasiun kerja maupun metode kerja harus disesuaikan dengan kemampuan dan keterbatasan pekerja.

Dalam banyak kasus, rancangan stasiun kerja yang buruk dapat menurunkan efisiensi produksi (Pulat, 1997). Di lain pihak, jika ergonomi diterapkan dengan baik hal ini dapat menurunkan biaya yang berhubungan dengan absensi pekerja, biaya kompensasi dan turnover (McCleod, 2000). Dengan rancangan stasiun kerja yang baik, ergonomi dapat membantu mengurangi berbagai penyakit atau gangguan otot yang berhubungan dengan pekerjaan (*work-related musculoskeletal disorders - WMSDs*).

Banyak kasus WMSDs berhubungan dengan satu atau lebih faktor resiko kerja (disebut juga ergonomics risk factors). Beberapa faktor ini antara lain postur statis, *awkward posture*, repetisi, penggunaan tenaga, vibrasi, *contact stress*, lingkungan kerja serta durasi kerja yang

*Corresponding author. Yanto
Email address: yanto@atmajaya.ac.id, yantoatma@yahoo.com

lama (Bridger, 2009; Asfahl dan Rieske, 2010). Beberapa *ergonomics tools* dapat digunakan untuk menilai resiko WMSDs di tempat kerja baik yang bersifat kualitatif, semi-kuantitatif maupun kuantitatif. Pengetahuan mengenai berbagai resiko yang berhubungan dengan kasus WMSDs di tempat kerja, penggunaan tools untuk menilai resiko di tempat kerja serta intervensi ergonomi yang dapat dilakukan merupakan pengetahuan yang perlu dimiliki oleh *safety engineer* dan *safety manager* di Perusahaan. Workshop yang dilakukan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada peserta mengenai berbagai faktor resiko ergonomi di tempat kerja yang dapat menyebabkan WMSDs, pengenalan berbagai *tools* ergonomi untuk menilai resiko WMSDs di tempat kerja serta intervensi ergonomi yang dapat dilakukan.

2. METODE PELAKSANAAN

Dalam kegiatan workshop ini, panitia kegiatan mengirimkan permintaan dan undangan kepada Dr. Chih-Wei Lu yang merupakan Profesor dan Kepala Laboratorium Ergonomics and Hazard Control serta Creative and Kansei Ergonomics Lab., Chung Yuan Christian University, Taiwan. Yang bersangkutan kemudian meminta penulis untuk ikut berpartisipasi memberikan materi sebagai salah satu instruktur. Jadwal, tempat dan materi disepakati dan dikonfirmasi melalui surat yang dikirimkan melalui email (Gambar 1).

Karena penulis mengikuti kegiatan ini sebagai fasilitator yang diundang, maka semua persiapan lainnya seperti venue, peserta serta manajemen pelaksanaan sudah ditangani oleh panitia. Bagi penulis, kegiatan praktik keinsinyuran dalam bentuk pemberian pelatihan mengenai *safety* ini dilakukan dalam dua tahapan yaitu persiapan materi dan pelaksanaan kegiatan dalam bentuk penyampaian materi. Untuk persiapan, disusun modul pelatihan dalam Bahasa Inggris yang dikirimkan pada panitia, serta ppt untuk dibawa saat kegiatan (Gambar 2). Sebagai undangan dari Chung Yuan Christian University, Dr. Chih-Wei Lu dan penulis mempresentasikan materi tersendiri dengan topik relatif sama mengenai *ergonomics safety* di industri. Pelaksanaan penyampaian materi dilakukan sesuai dengan tempat, waktu dan materi yang telah disepakati.

台灣通用器材股份有限公司人因改善計畫會議記錄	
會議時間: 2014/03/14 (五) PM 15:00-16:30	會議地點: 台灣通用器材 股份有限公司
參與人員: 李瀛湘經理、吳正勤工程師、羅汝蘭專員、 呂志雄老師、連彥勝、黃國豪。 記錄: 連彥勝、黃國豪	
目的: 瞭解進度	
標題	會議記錄
問卷 Survey	1. 設計全面性調查的問卷。 2. 預計3月底給台灣通用器材公司。
Conference 2014/04/16	1. 地點: 台北喜來登大飯店。 2. 時間: 2014/04/16 13:30 ~ 17:00。 3. 演講時間: 2 hr。 4. English Presentation。 5. 呂老師和 Yanto (張濤) 共同參與。 6. 演講內容: 廠區人員職業危害之評估方法介紹。 (以下為暫訂內容)

Gambar 1.

Jadwal, tempat dan materi yang telah disepakati dan dikonfirmasi.



Gambar 2.

Materi yang telah disiapkan dalam bentuk modul (a) serta materi singkat dalam ppt untuk presentasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan praktik berupa pemberian pelatihan ini antara lain:

- Untuk kegiatan praktik ini, telah dilaksanakan workshop dan dipresentasikan salah satu materi dengan judul *“Introduction of ergonomics hazard for the workers in the factory”*. Pemberian materi ini dilakukan dalam kegiatan ASIA Regional IEHS Meeting yang dilaksanakan di Hotel Sheraton Taipei pada 16 April 2014. Gambar 3 menyajikan dokumentasi kegiatan presentasi di hadapan peserta workshop yang berasal dari berbagai negara Asia seperti China, Taiwan, Korea, Jepang, India dan Malaysia.



Gambar 3.

Memberikan materi sebagai instruktur dalam workshop dihadapan peserta dari berbagai negara

- Materi yang disampaikan dan dirangkum dalam modul workshop meliputi pengenalan tentang ergonomi, berbagai faktor resiko ergonomi (*ergonomics risk factors*) di tempat kerja, *Work-related musculoskeletal disorders (WMSDs)*, *Ergonomics Job Analysis* dan

Ergonomics Intervention. Kegiatan presentasi materi didokumentasikan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 4.
Memberikan materi lebih lanjut dalam workshop

- c. Setelah selesai pemberian materi dalam workshop serta selesainya acara, dilakukan dokumentasi di depan ruangan presentasi bersama panitia dan tim dari Chung Yuan Christian University – Gambar 5.



Gambar 5.
Dokumentasi bersama panitia dan tim pemberi materi di depan ruangan workshop

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Sesuai dengan tujuan dari kegiatan ini, melalui workshop telah diberikan materi berjudul "*Introduction of ergonomics hazard for the workers in the factory*". Melalui modul

dan presentasi, diberikan pengetahuan kepada peserta mengenai berbagai faktor resiko ergonomi di tempat kerja yang dapat menyebabkan WMSDs, pengenalan berbagai *tools* ergonomi untuk menilai resiko WMSDs di tempat kerja serta intervensi ergonomi yang dapat dilakukan. Kegiatan workshop sebagai salah satu acara dalam rangkaian ASIA Regional IEHS Meeting ini dilaksanakan di Hotel Sheraton Taipei dan diikuti peserta dari berbagai negara Asia.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada panitia dan Dr. Chih-Wei Lu yang telah memberikan kesempatan sebagai salah satu instruktur dalam kegiatan *workshop* ini. Terima kasih juga kepada rekan-rekan di Laboratorium *Ergonomics and Hazard Control*, CYCU, Taiwan yang telah membantu dalam persiapan dan pelaksanaan.

7. DAFTAR PUSTAKA

1. Asfahl, C., R., & Rieske, D., W. (2010). *Industrial Safety and Health Management*. New Jersey: Prentice Hall.
2. Bridger, R. S. (2009). *Introduction to Ergonomics*. Third Edition. Boca Raton, Fl: CRC Press.
3. Pulat, B. M. (1997). *Fundamentals of Industrial Ergonomics*. Illinois: Waveland Press
4. McCLeod, D. (2000). *The Ergonomics Manual*. Minneapolis: Comprehensive Loss Management