



PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) di PTPN VIII PERKEBUNAN CIATER – JAWA BARAT

Marina Yustiana L¹ Mira Rahayu² Widia Juliani³

¹Departemen Biostatistika dan Ilmu Kependudukan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
^{*}mira.rahayu82@gmail.com

INFO ARTIKEL

Diterima 26 Juni 2019
Direvisi 3 Juli 2019
Disetujui 30 Agustus 2019
Tersedia Online 6 Juli 2020

ABSTRAK

Beberapa kasus terjadinya kecelakaan di tempat kerja sudah Bukan menjadi rahasia umum lagi. Hal demikian bisa muncul karena adanya keterbatasan fasilitas keselamatan kerja, juga karena kelemahan pemahaman faktor-faktor prinsip yang perlu diterapkan perusahaan. Filosofi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam memandang setiap karyawan memiliki hak atas perlindungan kehidupan kerja yang nyaman belum sepenuhnya dipahami baik oleh pihak perusahaan maupun karyawan. Karena itu perlu ditanamkan jiwa bahwa keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan bentuk kebutuhan. PTPN VIII, Perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan teh yang terletak di Kebun Ciater merupakan salah satu perusahaan yang beroperasi selama 24 jam. Perusahaan harus memberikan keselamatan dan kesejahteraan pekerja yang akan memberikan feedback terhadap pekerja yang akan memberikan hasil yang baik. Kapasitas teh yang akan di olah lebih banyak dari pekerja yang memberikan konsekuensi terhadap perpanjangan jam kerja pekerja, untuk itu perusahaan memberikan alternatif dengan memberlakukan shift kerja. Dalam rangka tri dharma perguruan tinggi, kami para peneliti dosen Universitas Telkom berupaya merealisasikan program kegiatan PkM Multiyears yang ditawarkan institusi yang bekerjasama dengan mitra yaitu PTPN VIII, dengan luaran berupa Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Penyuluhan Alat Pelindung Diri (APD), Gerakan senam untuk kesehatan kerja serta Buku Panduan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).

Keyword : PTPN, Perancangan, APD, Tri Dharma, Senam, K3

Korespondensi :
Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Telkom
Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buah Batu, Bandung, 40257
Indonesia.
E-mail: charity@telkomuniversity.ac.id

ORCID ID: -

Penulis Pertama: Mariana Yustiana
<https://doi.org/10.25124/charity.v1i01.1572>

Paper_reg_number 2070 © The Authors. Published by Directorate of Research and Community Service, Telkom University.
This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

A. PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berfungsi untuk mencegah terjadinya kelelahan kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan, Kelelahan kerja itu sendiri memberikan kontribusi sebesar 50% terhadap terjadinya kecelakaan ataupun cedera pada saat bekerja (Setyawati, 2007). Salah satu faktor penyebab utama kecelakaan atau cedera kerja yang disebabkan oleh manusia adalah stress dan kelelahan (fatigue). Kelelahan bisa disebabkan oleh sebab fisik ataupun tekanan mental. Salah satu penyebab fatigue adalah gangguan tidur (sleep distruption) yang antara lain dapat dipengaruhi oleh kekurangan waktu tidur dan gangguan pada cyrcardian rhythms akibat jet lag atau shift work. Sharpe dalam Setyawati dan Djati (2008) menyatakan bahwa pekerja pada shift malam memiliki resiko lebih tinggi mengalami cedera atau kesalahan. Dari beberapa catatan kecelakaan kerja yang terjadi, gangguan tidur dan kelelahan menjadi dua faktor yang paling penting dari kesalahan manusia. Sistem shift kerja di perusahaan ini menggunakan dua shift setiap hari dengan pembagian jam kerja setiap shift yang terbagi atas shift pagi, dan shift sore. Berdasarkan wawancara dengan beberapa pekerja secara langsung dan dengan membagikan Kuisisioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2) kepada 40 orang dikarenakan jumlah sampel pekerja untuk uji kecukupan data minimal 40 sampel dari total pekerja. Berdasarkan hasil kuesioner 76% pekerja berada pada skala 2 kelelahan. Hal ini mengindikasikan kelelahan mental yang dirasakan oleh pekerja.

Berdasarkan wawancara dengan pihak PTPN VIII dan wawancara dengan pekerja didapatkan data bahwa pekerja belum memahami pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja, hal ini dapat dilihat dari kelengkapan alat K3 yang tidak dipakai oleh pekerja. Selain itu poster-poster K3 belum terlihat di beberapa tempat yang rentan terjadi kecelakaan kerja. Hasil observasi dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1 Aktivitas kerja dan Potensi kecelakaan kerja

No.	Kegiatan	Mesin yang dipakai	Potensi Kecelakaan
1	Teh dari saluran pelayuan di giling	OTR 5 Mesin	Terbentur mesin bergerak, gangguan telinga akibat suara bising motor
2	teh di ayak menggunakan mesin ayak	alat ayak	Terbentur mesin bergerak, gangguan telinga akibat suara bising motor
3	Gilingan teh yang masih belum terayak dicacah dengan PCR	PCR 5 Mesin	Terbentur mesin bergerak, gangguan telinga akibat suara bising motor
4	Digiling menggunakan mesin RV	RV 2 mesin	Terkena alat giling, gangguan telinga akibat suara bising motor
5	Operator memindahkan Teh dari OTR / PCR menggunakan trolley	trolley MHE	tepeleset jalan yang licin

6	Operator menjaga kelembaban suhu dengan kipas angin + uap	kipas angin + uap dengan tingkat RH = 90 - 95	Paru - paru basah
---	---	---	-------------------

Berdasarkan informasi dari pihak perusahaan bahwa perusahaan sudah melakukan upaya-upaya untuk memberikan pengarahan terkait pentingnya K3 akan tetapi belum maksimal. Beberapa upaya yang telah dilakukan diantaranya memberikan pengarahan kepada pekerja sebelum melakukan pekerjaannya serta memberikan alat pelindung diri untuk dipakai pada saat bekerja. Akan tetapi hal ini belum bisa berjalan baik sehingga pada prakteknya pekerja tidak mematuhi peraturan K3 dan tidak memakai alat pelindung diri ketika bekerja.

Oleh karena itu tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk merancang upaya-upaya untuk menyadarkan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja terhadap pekerja serta mengimplementasikannya didalam kehidupan sehari-hari.

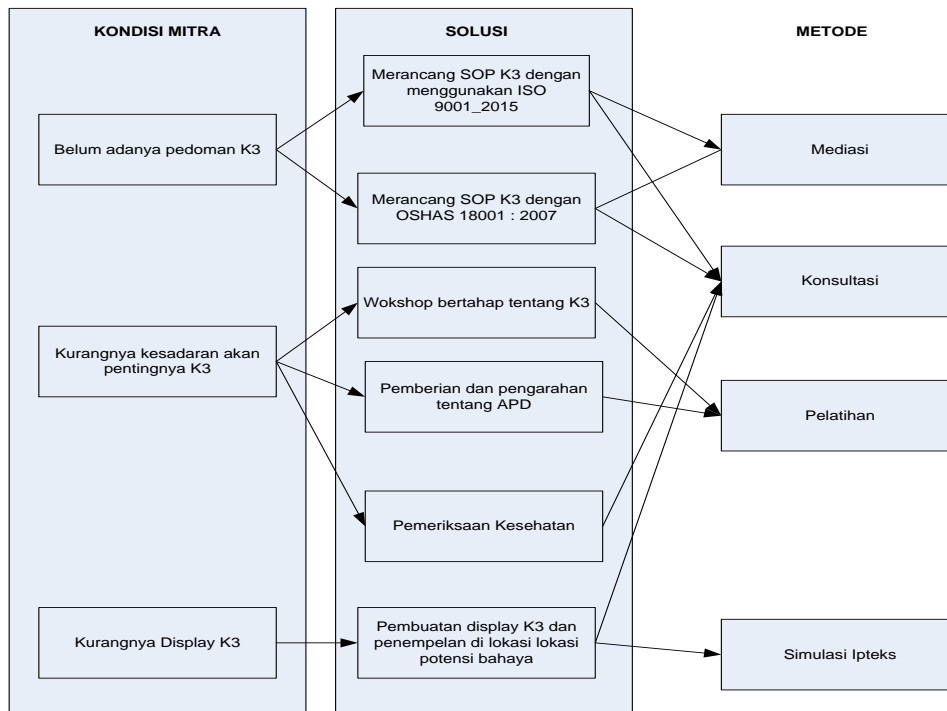
B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah yang dapat kami simpulkan diantaranya adalah :

- 1) Bagaimana merancang peraturan keselamatan dan kesehatan kerja yang dapat diterima oleh pekerja sesuai dengan budaya yang ada di lingkungan pekerja ?
- 2) Bagaimana melakukan sosialisasi dan pengarahan tentang pentingnya alat pelindung diri untuk mengurangi potensi kecelakaan kerja ?
- 3) Bagaimana merancang display K3 sebagai alat yang komunikatif di lingkungan kerja untuk memberikan peringatan akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja ?

C. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN MASYARAKAT \

Dalam melaksanakan program pengabdian masyarakat ini kami melakukan beberapa pendekatan metode dapat dilihat pada gambar



Gambar 1 Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Dalam mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk melaksanakan pengabdian masyarakat kami melakukan beberapa cara:

1. Wawancara
Wawancara dilakukan kepada pihak manajemen PTPN VIII dan kepada pekerja. Dengan cara wawancara ini kami mendapatkan beberapa data yang sangat diperlukan untuk dapat membantu perusahaan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi
2. Observasi
Observasi dilakukan salah satunya yaitu untuk mengecek data yang didapatkan dari hasil wawancara dengan kondisi real dilapangan. Sehingga penulis dapat memberikan solusi yang tepat
3. Pengukuran
Pengukuran dilakukan salah satunya dengan mengadakan pengecekan kondisi kesehatan pekerja untuk mengetahui kondisi fisik dan mental pekerja.
4. Kuesioner
Kuesioner dilakukan dengan menggunakan NASA TLX dan NORDIC untuk mengetahui tingkat kelelahan dan potensi bahaya

D. ANALISA HASIL KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

1. Kegiatan Sosialisasi Pengarahan K3
Kegiatan sosialisasi diberikan kepada pekerja yang ada di lokasi penggilingan. Sekitar 30 orang menghadiri kegiatan sosialisasi kegiatan K3. Dari hasil pengamatan, pekerja cukup antusias dalam mengikuti kegiatan sosialisasi dan beberapa materi yang diberikan memang baru diketahui oleh pekerja. Kegiatan sosialisasi ini baiknya dilakukan secara berkala

sehingga pekerja terus diingatkan akan pentingnya K3 dan di berikan wawasan yang cukup tentang K3.



Gambar 1 Pelaksanaan K3

2. Penyerahan alat pelindung diri

Alat pelindung diri ini diberikan kepada operator di penggilingan. Adapun alat pelindung diri yang diberikan yaitu : Masker, sarung tangan, wearpack, sepatu

Nama APD	Alasan
Sarung tangan, sepatu boot, ear muff, masker	alat pelindung diri yang harus digunakan
Line pengaman / garis	batas keamanan
Helm pengaman	Untuk digunakan ketika melakukan perbaikan mesin

Berikut adalah kegiatan serah terima dan sosialisasi penggunaan APD



Gambar 2 Serah Terima

3. Perancangan display K3

Perancangan display (K3) di PTPN dilakukan di beberapa tempat sesuai identifikasi pendahuluan.

Usulan poster yang sesuai potensi terjepit mesin penggiling, jalan licin, terbentur mesin bergerak



Gambar 3 Perancangan Display K3



Gambar 4 Perancangan Display K3

4. Pengukuran kesehatan kerja

Pengukuran kesehatan kerja dilakukan dengan mengundang dokter dan perawat. Metode yang digunakan yaitu pemeriksaan kesehatan dan konsultasi. Dari hasil pemeriksaan didapatkan hamper 80% pekerja mengalami kelelahan fisik. Setelah diperiksa oleh tim kesehatan pekerja diharapkan menyadari pentingnya memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja dan mau untuk mengikuti pedoman keselamatan dan kesehatan kerja.



Gambar 5 Pengukuran Kesehatan

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan kurang lebih 12 bulan. Kegiatan dilakukan bertahap dan disesuaikan dengan waktu yang dimiliki oleh pekerja. Dari hasil kegiatan dapat disimpulkan beberapa hal seperti terdapat pada tabel

Kegiatan	Metode yang diterapkan	Dampak & Manfaat Kegiatan
1. Penyusunan SOP K3	Konsultasi dan mediasi	Perusahaan dapat miliki aturan dan pedoman baku pelaksanaan K3
2. Workshop K3	Pelatihan	Pekerja memperoleh wawasan dan pemahaman tentang pentingnya K3
3. Sosialisasi Alat Pelindung Diri	Aplikasi IPTEKS, Pengarahan	Pekerja memiliki alat pelindung diri serta tahu manfaat dari alat tersebut
4. Pemeriksaan Kesehatan	Konsultasi	Pekerja mengetahui kondisi kesehatannya sehingga lebih bisa menjaga kesehatan dengan mematuhi pedoman K3
5. Pembuatan Display K3	Aplikasi IPTEKS, Pengarahan	Perusahaan memiliki poster-poster K3 dilokasi yang potensi terjadi kecelakaan kerja. Pekerja menjadi lebih waspada dengan melihat adanya poster yang komunikatif

F. DAFTAR PUSTAKA

- Bridger, R. S. (2003). *Introduction to Ergonomics 2nd Edition*. London: Taylor and Francis.
- Jianhua , S., Botly, L. C., Chung, S. A., Gibbs, L. A., Sabanadzovic, S., & Shapiro, C. M. (2006). *Fatigue and Shift Work. Sleep Res.* 15, 1-5.
- Kenyon, T., Gluesing, R., White, K., Dunkel, W., & Burlingame, B. (2007). *On call: Alert or unsafe? A report of the AORN on-call electronic task force. AORN Journal*, 86(4):630-9.
- Kromer, K., & Grandjean, E. (1997). *Fitting The Task To The Human: A Text Book Of Occupational Ergonomic 5th Edition*. London: Taylor and Francis.
- Laursen, P. (2004). *Cognitiv Function Scanner, Function and Parameterization. Cognitif Research Scandinavia*. URL: <http://www.crs.dk/function.html>.
- Muizzudin, A. (2013). Hubungan Antara Kelelahan Kerja Dengan Produktivitas Kerja Pada Tenaga Kerja Bagian Tenun di PT. Alkatex Tegal. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Negara, I. N. (2011). Penggunaan Ukuran Huruf Ergonomis di Papan Tulis Dalam Proses Belajar Mengajar Mengurangi Kelelahan Mata dan Meningkatkan Konsentrasi Siswa Sekolah Dasar "X" di Denpasar. Denpasar.
- Rogers, A. (2008). *The effect of fatigue and sleepiness on nurse performance and patient safety*. Pubmed: *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses: Vol.2*.
- Rolf, H., & Rohmert, W. (1998). *Tools and Approaches*. In *Ergonomics - Encyclopaedia of Occupational Health and Safety* (pp. 38-41). Buchkapitel.
- Sarwono, J. (2006). Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Setyawati, L. M. (2007). Promosi Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Pelatihan Para Medis Seluruh Jawa Tengah. Klaten: RSUD Soeradji.
- Solikhah, D. K. (2012). Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Kinerja Perawat di Bangsal Rawat Inap Rumah Sakit Islam Fatimah Kabupaten Cilacap. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2): 162-232.
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Susetyo, J., Oesman, T. I., & Sudharman, S. T. (2012). Pengaruh *Shift* Kerja Terhadap Kelelahan Karyawan Dengan Metode *Bourdon Wiersma* dan *30 Items of Rating Scale*. *Jurnal Teknologi*, 32-39.
- Tarwaka. (2013). Ergonomi Industri, Dasar-dasar Pengetahuan dan Aplikasi di Tempat Kerja Edisi Ke-1. Surakarta: Harapan Press.

G. FOTO KEGIATAN & VIDEO SINGKAT

1. Pembuatan line di lantai produksi



2. Penomoran Mesin



3. Pemeriksaan kesehatan



H. IDENTITAS PENULIS (BIODATA BERUPA NARASI SINGKAT)

Marina Yustiana Lubis merupakan dosen S1 Prodi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri. Saat ini mengampu mata kuliah Pengendalian & Penjaminan mutu, Lean Six Sigma, SMOI, Manajemen SDM, Psi Industri. Saat ini menjadi juga menjadi Ketua Keprofesian e-Promize

Mira Rahayu merupakan dosen S1 Prodi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, saat ini mengampu mata kuliah analisis perancangan kerja dan ergonomi, pengembangan produk dna human centric design. Saat ini aktif di keprofesian Product Design Ergonomi

Widia Juliani merupakan dosen S1 Prodi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, saat ini mengampu mata kuliah proses manufaktur, Perencanaan Pengendalian Produksi. Beliau saat ini aktif menjadi Pembina lab sistem manufaktur