

Perancangan SOP K3 Berdasarkan Hasil Perhitungan Ergonomi dan HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control*)

Citra Berlian Saputri¹, Ferida Yuamita²

^{1,2} Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Glagahsari No. 63, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164
Email: citraberlian22@gmail.com, feridayuamita@uty.ac.id

ABSTRAK

UPTD Metrologi Legal Disperindag Sleman bertugas untuk memastikan ketepatan, akurasi, presisi pengukuran, dan kalibrasi pada sektor industri, perdagangan, dan iptek dalam ketertelusuran UTTP sebagai perlindungan konsumen dan produsen dalam transaksi kuantitas barang, guna memperkuat daya saing produk di Kabupaten Sleman. Namun, bahaya keselamatan dan kesehatan para pekerja teknis kemetrolagian belum teridentifikasi secara khusus. Pelaksana teknis kemetrolagian terdiri dari para penera, juru timbang, teknisi, reparatir, dan pekerja lainnya. Diantaranya adalah aspek kelelahan teknisi yang bekerja secara statis dan tidak ergonomis selama 5 jam, setiap pengujian. Hasil kuisisioner NBM menunjukkan 4 bagian tubuh teknisi merasakan cukup sakit, 23 bagian merasakan sakit, dan 1 bagian tubuh merasakan sangat sakit. Pada kegiatan inti kemetrolagian dari 6 tempat pengujian yang terdiri dari beberapa tahapan teridentifikasi level resiko M+ atau *medium plus* berjumlah 5, level risiko H atau *High* berjumlah 5, dan 1 tahapan berlevel *Verry High*. Faktor kelelahan pekerja disertai belum terlaksananya K3 secara optimal bahkan karena SOP K3 belum terbentuk dapat menimbulkan potensi bahaya kecelakaan kerja menengah sampai berat, serta kerusakan pada alat-alat dan mesin kemetrolagian yang dimiliki oleh UPTD. Selain memberikan rekomendasi perbaikan berupa *risk control*, perbaikan selanjutnya berupa buku panduan SOP K3 sebagai acuan agar bekerja secara sehat dan selamat.

Kata kunci: Ergonomis, Kecelakaan Kerja, Keselamatan Kerja, dan SOP K3.

Design of K3 SOP Based on Ergonomic Calculation Results and HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control)

Citra Berlian Saputri¹, Ferida Yuamita²

^{1,2)} *Department of Industrial Engineering, Faculty of Science & Technology, University of Technology Yogyakarta*
Jl. Glagahsari No. 63, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164
Email: citraberlian22@gmail.com, feridayuamita@uty.ac.id

ABSTRACT

The Department of Industrial Engineering, Faculty of Science & Technology, UUPD Legal Metrology of the Sleman Office of Industry and Trade is tasked with ensuring accuracy, precision of measurement and calibration in the industrial, trade and science and technology sectors in UTP traceability as protection for consumers and producers in goods quanta transactions, in order to strengthen product competitiveness in Sleman Regency. However, the safety and health hazards of metrological technical workers have not been specifically identified. Metrological technical implementers consist of calipers, weighers, technicians, repairmen, and other workers. Among them is the fatigue aspect of technicians who work statically and not ergonomically for 5 hours, each test. The results of the NBM questionnaire showed that 4 parts of the technician's body felt moderate pain, 23 parts felt pain, and 1 part of the body felt very sick. In the core metrological activities of the 6 test sites which consisted of several stages identified as a risk level of M+ or medium plus totaling 5, risk level H or High totaling 5, and 1 stage having a Very High level. The factor of worker fatigue accompanied by the not yet optimal implementation of K3 even because the SOP of K3 has not been formed can pose a potential hazard for medium to severe work accidents, as well as damage to metrological tools and machines owned by the UPTD. Apart from providing recommendations for improvement in the form of risk control, the next improvement is in the form of a K3 SOP guidebook as a reference for working in a healthy and safe manner.

Keywords: *Ergonomics, Work Accidents, Occupational Safety, and K3 SOP.*

DAFTAR PUSTAKA

- Abryandoko, EW (2018). Penilaian Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja dengan Menggunakan Metode Hirarc Dan Safety Policy. *Rekayasa Sipil* , 12 (1), 50-57.
- Aulia, L., & Hermawanto, A. R. (2020). Analisis Risiko Keselamatan Kerja Pada Bagian Pelayanan Distribusi Listrik Dengan Metode Hirarc (Studi Kasus di PT. Haleyora Power). *Sistemik(Jurnal Ilmiah Nasional Bidang Ilmu Teknik)* Vol. 08 No. 01 Juni 2020.20-27.
- Edwin,Tiffany.2019. Analisis Risiko Pada Bagian Produksi Pabrik Pengolah Getah Karet Menggunakan Metode Hirarc (Studi Kasus Pt X Kota Padang.*Jurnal sains dan Teknologi* 18(1), Maret 2019:21-26 P-ISSN 1412-6257 E-ISSN 2549-9472.
- International Labour Organization. (2018). Menuju Budaya Pencegahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang Lebih Kuat. Kantor Perburuhan International
- Karundeng, I., Doda, D. V., & Tucunan, A. A. (2018). Analisis Bahaya Dan Risiko Dengan Metode HIRARC Di Departemen Production Pt. Samudera Mulia Abadi Mining Contractor Likupang Minahasa Utara. *Kesmas*, 7(4).
- Mallapiang, F., Azriful, Habibi, Aeni, S., & Ismawati, T. (2019). Analisis Postur Kerja dan Re-desain Fasilitas Kerja pada Pengrajin Batu Bata di Kelurahan Kalase`rena Kec. Bontonompo Kab. Gowa. *Public Health Science Journal*, 11(1), 49–59.
- Keputusan Direktur Jenderal Perlindungan Konsumen dan Tertib Niaga Nomor 123 Tahun 2020 tentang Syarat Teknis Standar Ukuran Metrologi Legal Besaran Massa.
- Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 52 Tahun 2019 tentang Standar Ukuran
- Salafudin, M., Ananta, H., dan Subiyanto. *Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT PLN (Persero) Area Pengatur Distribusi Jawa Tengah & D.I. Yogyakarta dalam Upaya Peningkatan Mutu dan Produktivitas Kerja Karyawan*, Jurnal Teknik Elektro, Vol.5, No. 1, Hal. 26-31, 2013.