

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Pekerja PT. Sinar Pure Foods International bagian *loining* mengalami kelelahan, yang dikategorikan dalam kelelahan sedang dengan nilai rata-rata total kelelahan yang diperoleh adalah 1,284. Hasil kuesioner SOFI pada 4 dimensi kelelahan, yaitu: *lack of energy* (kekurangan energi), *physical exertion* (mengerahkan tenaga fisik), *physical discomfort* (ketidaknyamanan fisik) dan *sleepiness* (rasa kantuk) berada pada rentang nilai 1,13 sampai 4,87.
2. Kelelahan secara fisik yang dirasakan pekerja dibuktikan dengan adanya keluhan pada anggota tubuh yang diukur secara subjektif dengan menggunakan kuisisioner *nordic body map*, bagian anggota tubuh yang paling banyak dikeluhkan oleh pekerja adalah anggota tubuh bagian bawah yakni pada betis kanan dengan presentase keluhan sebesar 21% dan betis kiri sebanyak 20%.
3. Pengujian korelasi antara kelelahan fisik berdasarkan SOFI dan keluhan fisik berdasarkan QNBM secara keseluruhan menghasilkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,902 yang menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang mendekati positif sempurna.

#### **5.2 Saran**

Hasil penelitian ini masih belum dapat memberikan saran perbaikan sistem kerja untuk meminimalkan resiko keluhan fisik dan kelelahannya, penelitian

selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan perancangan sarana atau alat bantu kerja bagi pekerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, S., Babski-reeves, K., Dubien, J., Webb, H., & Strawderman, L. (2016). International Journal of Industrial Ergonomics Fatigue Differences Between Asian and Western Populations in Prolonged Mentally Demanding Work-Tasks. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 54, 103–112. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2016.05.005>
- Andarini, Y. D., & Prasetya, T. A. E. (2017). Hubungan Stres Kerja Dengan Kelelahan Subjektif Pada Tenaga Kerja Wanita Di Unit Weaving Loom PT. X. *Journal of Vocational Health Studies*, 01(01), 18–22.
- Andiningsari, P. (2009). *Hubungan Faktor Internal dan Eksternal Terhadap Kelelahan (Fatigue) Pada Pengemudi Travel X-Trans Jakarta Trayek Jakarta-Bandung Tahun 2009*. Universitas Indonesia.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Ayuba, R. S. (2020). *Penilaian Postur Kerja dengan Metode Quick Exposure Check (QEC) dan Job Strain Index (JSI) Pada Pengrajin Upiah Karanji*. [Skripsi]. Gorontalo : Universitas Negeri Gorontalo.
- Azwar, A. G., & Candra, C. (2019). Analisis Beban Kerja Dan Kelelahan Pada Mahasiswa Menggunakan Nasa-Tlx Dan Sofi Studi Kasus Di Universitas Sangga Buana Ypkp Bandung. *ReTIMS*, 1(1), 14–21.
- Barus, R. Y. (2017). *Perbedaan Kelelahan Kerja Ditinjau Dari Shift Kerja Pada Karyawan PT. Tirta Alpin Makmur*. Universitas Medan Area.
- Etikariena, A. (2014). Perbedaan Kelelahan Kerja Berdasarkan Makna Kerja Pada Karyawan. *Jurnal Psikogenesis*, 2(2), 169–179.
- Hastarina, M. (2016). Pengukuran Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDS) dengan Quick Exposure Check (QEC). *Integrasi*, 1(2), 6–14.
- Hastuti, D. D. (2015). *Hubungan Antara Lama Kerja Dengan Kelelahan Pada Pekerja Konstruksi Di PT. Nusa Raya Cipta Semarang*. Universitas Negeri Semarang.
- Hendrawan, M. A. (2018). *Deteksi Kondisi Lelah Berbasis Sinyal Electroencephalograph (EEG) Satu Kanal Menggunakan Linear Discriminant Analysis (LDA)*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

- Iridiastadi, H., & Yassierly. (2015). *Ergonomi Suatu Pengantar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Juliana, M., Camelia, A., & Rahmiwati, A. (2018). Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 53–63. Retrieved from doi: <https://doi.org/10.26553/jikm.2018.9.1.53-63>
- Kanajmi, H., Zuki, M., & Uker, D. (2017). Hubungan Umur Dan Pengalaman Kerja Dengan Kelelahan Dan Produktivitas Pemanenan Kelapa Sawit. *Jurnal Agroindustri*, 7(1), 44–55.
- Karliman, L. L., & Sarvia, E. (2019). Perancangan Alat Material Handling untuk Mereduksi Tingkat Risiko Cedera Tulang Belakang Operator pada Aktivitas Pemindahan Semen di Toko Bangunan X. *Journal of Integrated System*, 2(2), 170–191.
- Kubangun, H. (2010). Analisis Ergonomi Pada Proses Mesin Tenun Dengan Pendekatan Subjektifitas Pada PT. Industri Sandang Nusantara Unit Makateks Makassar. *ARIKA*, 04(1), 61–70.
- Kuswana, W. S. (2014). *Ergonomi dan K3*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Lahay, I. H., Hasanudin, & Uloli, H. (2017). Penilaian Postur Kerja Pada Pekerja Pembuat Batako di Gorontalo. *Seminar Nasional Teknologi Dan Rekayasa (SENTRA)*, 1–6.
- Ndahawali, D. H., Woiling, F., Risnawati, Pongoh, S., Kaharu, S., Gani, S. H., & Sasara, S. M. (2016). Studi Proses Pengalengan Ikan Di PT . Sinar Pure Foods International Bitung. *Buletin Matric*, 13(2), 42–53.
- Pratama, E. R., Rahayu, M., & Sjafrizal, T. (2015). Identifikasi Tingkat Kelelahan Untuk Mengurangi Risiko Kecelakaan Kerja Di Divisi Warehouse PT. Papandayan Cocoa Industries Dengan Pendekatan Metode Beban Kerja Mental. In *e-Proceeding of Engineering* : (Vol. 2, pp. 7524–7539). [https://doi.org/ISSN : 2355-9365](https://doi.org/ISSN:2355-9365)
- Rachman, H. (2013). *Gambaran Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Factory di PT. Maruki Internasional Indonesia Makassar*. [Skripsi]. Makassar : UIN Alauddin Makassar.
- Rahansyah, V. Z. (2019). *Kelelahan dan Beban Kerja Mental Karyawan di Warehouse PT. Aglity International*. [Skripsi]. Gorontalo : Universitas Negeri Gorontalo.

- Rahdiana, N. (2017). Identifikasi Risiko Ergonomi Operator Mesin Potong Guillotine dengan Metode Nordic Body Map (Studi Kasus di PT. XZY). *Industry Xplore*, 02(01), 1–12.
- Rahmawanti, N. P., Swasto, B., & Prasetya, A. (2014). Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada Karyawan Kantor Pelayanan Pajak Pratama Malang Utara). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 8(2), 1–9.
- Riduwan, M. B. A. (2003). *Dasar-dasar statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Saputra, A. S., Anantha, T., & Zuraida, R. (2015). Korelasi Keluhan Fisik dan Lima Dimensi Kelelahan Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI) pada Karyawan Pemasangan Aksesoris Mobil. In *Proceeding Seminar Nasional dan Kongres PEI 2015* (pp. M11–M16).
- Subagyo, P. (2004). *Statistika Terapan (2004/2005)*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Suma'mur, P. K. (2009). *Higiene perusahaan dan kesehatan kerja (HIPERKES)*. Jakarta: Sagung Seto.
- Suryadi, I., & Rachmawati, S. (2020). Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Lowback Pain Pada Pekerja Bagian Pengepakan PT X Industri Hasil Tembakau. *Journal of Vocational Health Studies*, 03(03), 126–130. <https://doi.org/10.20473/jvhs.V3I3.2020.126>
- Verawati, L. (2016). Hubungan Tingkat Kelelahan Subjektif Dengan Produktivitas Pada Tenaga Kerja Bagian Pengemasan Di CV Sumber Barokah. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 5(1), 51–60.
- Wati, D. H. (2016). *Hubungan Postur Kerja Duduk Dengan Kelelahan Kerja Tenaga Kerja Batik Tulis Di Masaran Sragen*. Surakarta.
- Yulia, P., A, A. G., Rodiah, & Pitoyo, D. (2017). Analisa Kelelahan Pada Mekanik Menggunakan Metoda Cardiovascular Load (CVL) Dan National Aeronautics And Space Administration Task Load Index (NASA TLX) Untuk Mengukur Beban Kerja. In *Seminar Nasional Teknik Industri* (pp. 57–64).
- Yuliani, E., Sianto, M. E., & Asrini, L. J. (2018). Analisa Hubungan Tingkat Kelelahan Terhadap Work Ability Index (WAI) Melalui Kuesioner Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI). *Scientific Journal Widya Teknik*, 17(1), 44–50.
- Zetli, S. (2018). Pengukuran Kelelahan Kerja Pada Sopir Angkutan Umum Dalam Upaya Mengetahui Faktor Kecelakaan Transportasi Umum di Kota Batam. *Jurnal*

*Rekayasa Sistem Industri*, 4(1), 11–17.

Zuraida, R. (2015). Tingkat Kelelahan Pengemudi Bus Rapid Transport (BRT) Jakarta Berdasarkan Swedish Occupational Fatigue Index (SOFI). *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 6(2), 229–237. <https://doi.org/10.21512/comtech.v6i2.2267>

Zuraida, R., & Chie, H. H. (2014). Pengujian Skala Pengukuran Kelelahan (SPK) Pada Responden di Indonesia. *ComTech*, 5(9), 1012–1020.

Zuraida, R., Iridiastadi, H., & Puspasari, M. A. (2015). Perbandingan Kuesioner Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI) dan Fatigue Assessment Scale (FAS) sebagai Alat Pengukuran Persepsi Kelelahan. In *Proceeding Seminar Nasional dan Kongres PEI 2015*.