

# ANALISIS PENILAIAN RESIKO ERGONOMI MENGGUNAKAN METODE *RAPID OFFICE STRAIN ASSESMENT (ROSA)* PADA PEKERJA BALAI TEKNIK PERKERETAAPIAN KELAS II PADANG

Doni Pramono Warsito<sup>1)</sup>, M. Nursyaifi Yulius<sup>2)</sup>

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta

Email: [donipramonowarsito@gmail.com](mailto:donipramonowarsito@gmail.com)

## ABSTRAK

Dalam penelitian berbicara tentang mengevaluasi risiko kecelakaan dan kesehatan kerja yang terkait dengan musculoskeletal disorders terutama gerakan berulang dari anggota tubuh bagian atas dalam tugas pegawai perkantoran. Penelitian dilakukan di Balai Teknik Perkeretaapian Kelas II Padang dengan tingkat kesibukan yang lumayan tinggi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan dan penyebaran kuisioner kepada pegawai yang bekerja di Balai Teknik Perkeretaapian Kelas II Padang selama tugas kerja dengan kriteria minimal bekerja selama 3 jam berturut-turut per hari dengan menggunakan komputer. Selain obeservasi lapangan dan penyebaran kuisioner penilaian juga dilakukan dengan menggunakan metoda *Rapid Office Strain Assessment tool (ROSA)* yaitu untuk menilai kegiatan kerja berulang pegawai selama bekerja. Usulan pencegahan resiko difokuskan pada resiko tinggi, resiko sedang dan resiko rendah.

**Kata Kunci:** Postur Kerja, Muskuloskeletal Disorders (MSDs), *Rapid Office Strain Assesment (ROSA)*, *Nordic Body Map (NBM)*.

## PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi dan penerapan ilmu sudah maju dan dapat menghasilkan peluang kerja baik di bidang pemerintahan maupun yang lainnya, dengan perkembangan teknologi membuat manusia tidak lepas dari komputer. Lamanya penggunaan komputer merupakan salah satu faktor yang menyebabkan keamanan dan kenyamanan pekerja perlu diperhatikan. Penggunaan komputer dengan 2 frekuensi penggunaan yang tinggi akan menyebabkan resiko keselamatan dan kesehatan kerja bagi pekerja baik secara langsung maupun tidak langsung.

MSDs adalah salah satu penyebab cedera dan kecacatan akibat pekerjaan yang paling penting dan banyak terjadi di industri baik di negara maju maupun di negara berkembang. Bukti terbaru menunjukkan bahwa pelatihan dan desain stasiun kerja yang ergonomis bermanfaat dalam mencegah dan mengurangi gejala MSDs di kantor [1].

## TINJAUAN LITERATUR

### 1. Postur Kerja

berbagai kondisi dari stasiun kerja yang tidak ergonomis akan menimbulkan potur kerja yang tidak alamiah seperti jangkak, duduk membungkuk, dan sebagainya. Postur kerja merupakan posisi tubuh selama melakukan

aktivitas kerja yang berhubungan dengan rancangan area kerja dan task *requirement* [4].

### 2. Resiko Kerja

Istilah keselamatan mencakup kedua istilah resiko keselamatan dan resiko kesehatan. Keselamatan kerja menunjukkan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian di tempat kerja [3].

### 3. *Nordic Body Map (NBM)*

*Nordic Body Map (NBM)* berupa kuesioner yang paling sering digunakan untuk mengetahui ketidaknyamanan atau kesakitan pada tubuh, Responden yang mengisi kuesioner diminta untuk memberikan tanda ada tidaknya gangguan pada bagian area tubuh tersebut [2].

### 4. *Rapid Office Strain Assesment (POS)*

*ROSA (Rapid Office Strain Assessment)* merupakan salah satu metode pada *office ergonomics*, dimana penilaiannya dirancang untuk mengukur risiko yang terkait dengan penggunaan komputer serta untuk menetapkan tingkat tindakan perubahan berdasarkan laporan dari ketidaknyamanan pekerja [5].

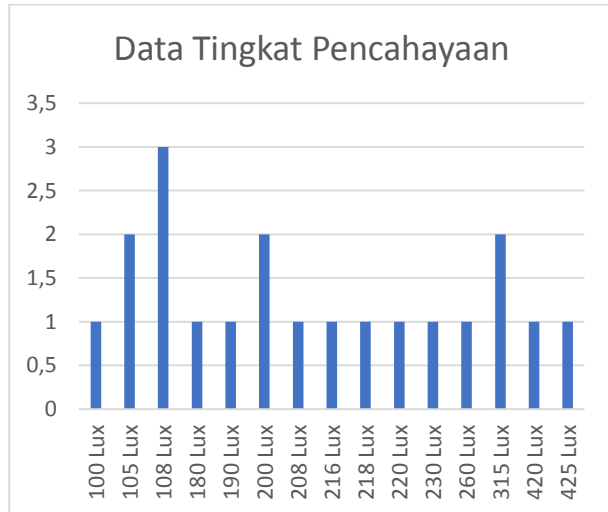
### 5. *Musculoskeletal Disorders (MSDs)*

*Musculoskeletal Disorders (MSDs)* merupakan sekumpulan gejala/gangguan yang berkaitan dengan jaringan otot, tendon, ligamen.

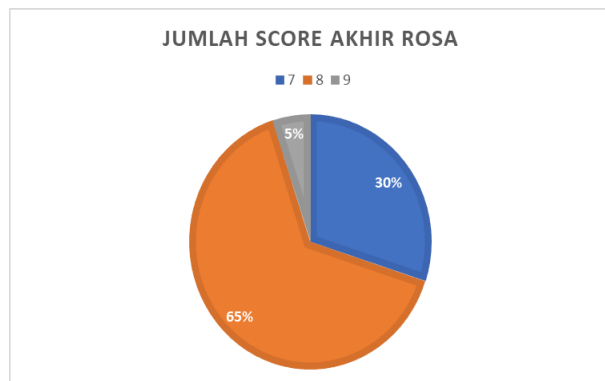
## METODE

Penelitian ini menggunakan data responden dan sampel penelitian sebagai media untuk mengumpulkan data terkait dengan kualitas yang dimiliki peserta. Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis metode purposive sampling yaitu pengambilan sampel kasus khas (*typical case sampling*).

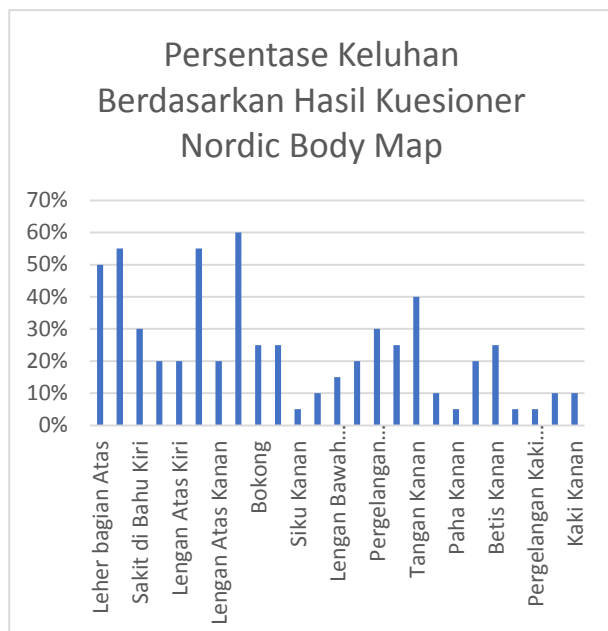
### HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Data Tingkat Pencahayaan



Gambar 2. Jumlah Score Akhir ROSA



### Gambar 3. Persentase Keluhan NBM KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil perhitungan dengan metode ROSA, semua pekerja beresiko tinggi dan harus ada perbaikan. Perbaikan yang dilakukan yaitu penerapan ergonomi serta adanya pelatihan maupun sosialisasi ergonomi kantor agar menciptakan keadaan fisik yang lebih sehat.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ardahan M, Simsek H. *Analyzing musculoskeletal system discomforts and risk factors in computer-using office workers*. *Pak J Med Sci*. 2016;32(6): 1425–9. <https://doi.org/10.12669/pjms.326.11436>.
- [2] Kroemer, K. H. E, H. B. Kroemer, dan K. E. 2001. *Kroemer-Elbert. Ergonomics How to Design for Ease and Efficiency*. Prentice Hall: New Jersey.
- [3] Mangkunegara, A. A. P. (2016). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan*. PT. Remaja Rosdakarya.
- [4] Purbasari, Annisa, Maria Azista, Benedikta Anna H. Siboro, 2009, *Analisis Postur Kerja Secara Ergonomi pada Operator Pencetakan Pilar yang Menimbulkan Risiko Muskuloskeletal*, *Sigma Teknika*, Vol.2, No.2, pp. 143-150.
- [5] Sonne, M; Villalta, DL; dan Andrews, DM. (2012). "Development and evaluation of an office ergonomic risk checklist: ROSA--rapid office strain assessment". *Applied Ergonomics*. Vol. 43, No.1, January 2012, pp. 98-108.