

## **ABSTRACT**

**Background :** *The degree of safety and comfort at work is still often neglected if this condition occurs for a long period of time, it will cause occupational diseases and reduce productivity and work efficiency. The work process in this place is influenced by the daily production target with a predetermined estimated time. The purpose of this study is to determine the relationship between ergonomic risk and complaints of musculoskeletal disorders (MSDs) in rubber production workers at PT. Hok Tong Jambi in 2024*

**Methods :** *This study is a quantitative research using an observational design with a cross sectional approach. The population in this study is 52 people with a research sample of 47 people using total sampling as a sampling method. Data collection used questionnaires, Nordic Body Map (NBM), Rapid Entire Body Assessment (REBA) and BRIEF Survey. This study uses a statistical test, namely the Chi Square test to see the relationship between work posture variables, work duration, work frequency, load weight and ergonomic risk level.*

**Result :** *Based on the results of the study, the prevalence of musculoskeletal disorder (MSDs) complaints is high felt by 36 (76.6%) rubber production workers. The results of the bivariate analysis showed that the variable of work duration with the category of not good was 21 (87.5%) with a value ( $p=0.144 > 0.05$ ), the weight of the load with the risk category was 31 (91.2%) with a value ( $p=0.000 < 0.05$ ), the work attitude with the category of unergonomic was 27 (87.1%) with a value ( $p=0.029 < 0.05$ ), the level of ergonomic risk with the high category was 28 (82.4%) with a value ( $p=0.246 > 0.05$ ), and the frequency of work with the abnormal category was 27 (87.1%) with value ( $p=0.029 < 0.05$ ).*

**Conclusion :** *Work attitude, load weight, and work frequency are related to musculoskeletal disorder (MSDs) complaints. In terms of work duration and ergonomic risk, there was no relationship with Musculoskeletal Disorder (MSDs) complaints in rubber production workers at PT. Hok Tong Jambi. The researcher suggested socialization about the risks of ergonomics and musculoskeletal disorders, improving work attitudes, and adjusting the weight of the load and work frequency with K3 ergonomic guidelines.*

**Keywords :** *Rubber Workers, MSDs, NBM, REBA, BRIEF survey*

## ABSTRAK

**Latar belakang :** Derajat keselamatan dan kenyamanan dalam bekerja masih sering terabaikan jika kondisi ini terjadi dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan penyakit akibat kerja serta mengurangi produktivitas dan efisiensi kerja. Proses pekerjaan ditempat ini dipengaruhi oleh target produksi perhari dengan estimasi waktu yang telah ditetapkan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan risiko ergonomi dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja produksi karet di PT. Hok Tong Jambi tahun 2024.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain observasional dengan pendekatan cross sectional. Populasi pada penelitian ini yaitu 52 orang dengan sampel penelitian berjumlah 47 orang menggunakan total sampling sebagai metode pengambilan sampel. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, *Nordic Body Map* (NBM), *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan BRIEF Survei. penelitian ini menggunakan uji statistik yaitu uji chi square untuk melihat adanya hubungan antara variabel postur kerja, durasi kerja, frekuensi kerja, berat beban dan tingkat risiko ergonomi.

**Hasil penelitian :** Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan prevalensi keluhan *musculoskeletal disorder* (MSDs) tinggi dirasakan oleh 36 (76,6%) pekerja produksi karet. Adapun hasil analisis bivariate menunjukkan bahwa variabel durasi kerja dengan kategori tidak baik sebesar 21 (87,5%) dengan nilai ( $p=0.144 > 0.05$ ), berat beban dengan kategori beresiko sebesar 31 (91,2%) dengan nilai ( $p=0.000 < 0.05$ ), sikap kerja dengan kategori tidak ergonomis sebesar 27 (87,1%) dengan nilai ( $p=0,029 < 0.05$ ), tingkat risiko ergonomi dengan kategori tinggi sebesar 28 (82,4%) dengan nilai ( $p=0.246 > 0.05$ ), dan frekuensi kerja dengan kategori tidak normal sebesar 27 (87,1%) dengan nilai ( $p=0,029 < 0.05$ ).

**Kesimpulan:** Sikap kerja, berat beban, dan frekuensi kerja mempunyai hubungan dengan keluhan *musculoskeletal disorder* (MSDs). Pada durasi kerja dan risiko ergonomi tidak terdapat hubungan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja bagian produksi karet di PT. Hok Tong Jambi. Peneliti menyarankan adanya sosialisasi mengenai risiko ergonomi dan *musculoskeletal disoreder*, memperbaiki sikap kerja, dan menyesuaikan berat beban serta frekuensi kerja dengan pedoman ergonomi K3.

**Kata kunci :** Pekerja Karet, MSDs, NBM, REBA, BRIEF survey