

## INTISARI

Postur tubuh pekerja merupakan salah satu hal signifikan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja. Aktivitas dengan postur baik terutama pada pekerja di pabrik kimia penting untuk diperhatikan karena jumlah kecelakaan kerja yang tinggi. Upaya untuk mengurangi tingkat risiko tersebut salah satunya melalui kesadaran akan pentingnya postur yang baik. Oleh karena itu, dilakukan analisis postur untuk mengetahui level risiko pekerja menggunakan metode RULA, REBA, dan OWAS. Penelitian juga dilakukan untuk mengetahui perbandingan antara tiga metode analisis postur yang digunakan. Selain itu, dilakukan analisis postur untuk mengetahui pada divisi mana diperlukan intervensi.

Penelitian dilakukan dengan melakukan analisis postur menggunakan metode RULA, REBA, dan OWAS. Kemudian dilakukan perbandingan antara metode RULA, REBA, dan OWAS menggunakan uji statistic Friedman, dengan analisis lebih lanjut menggunakan *Wilcoxon signed-rank test*. Kemudian dilakukan perbandingan nilai postur dari sub divisi percetakan lilin dan sub divisi pengemasan pembersih lantai menggunakan uji t independent.

Analisis postur yang dilakukan menunjukkan bahwa pekerja memiliki risiko pekerjaan level sedang dan diperlukan tindakan lebih lanjut. Perbandingan metode dengan uji Friedman menunjukkan adanya perbedaan signifikan ( $N = 19$ ,  $df = 2$ ,  $p < 0,05$ ), lalu dengan *Wilcoxon signed rank test* didapatkan bahwa metode RULA lebih sesuai digunakan untuk analisis postur tubuh bagian atas. Sementara itu, analisis postur seluruh tubuh dapat menggunakan metode REBA atau OWAS. Kemudian perbandingan hasil analisis postur sub divisi percetakan lilin dan sub divisi pengemasan pembersih lantai dengan uji t independen memiliki hasil signifikansi  $0,257$  ( $t_{40} = -1,150$ ,  $p > 0,05$ ). Hasil tidak menunjukkan adanya perbedaan signifikan sehingga pada kedua divisi diperlukan perbaikan.

**Kata kunci:** Analisis postur, pekerja pabrik kimia, RULA, REBA, OWAS, uji statistik

## ***ABSTRACT***

*Worker posture is one of the significant things to reduce the risk of work accidents. Activities with good posture, especially for workers in chemical factories, are important to note because of the high number of work accidents. One of the efforts to reduce the level of risk is through awareness of the importance of good posture. Therefore, a posture analysis was carried out to determine the level of risk of workers using the RULA, REBA and OWAS methods. Research was also conducted to find out the comparison between the three posture analysis methods used. In addition, a posture analysis was carried out to find out in which division intervention was needed.*

*The study was conducted by analyzing posture using the RULA, REBA, and OWAS methods. Then a comparison was made between the RULA, REBA, and OWAS methods using the Friedman statistical test, with further analysis using the Wilcoxon signed-rank test. Then a comparison of the posture values of the candle printing sub-division and the floor cleaning packaging sub-division was carried out using the independent t test.*

*The posture analysis carried out shows that the worker has a moderate level of occupational risk and further action is needed. Comparison of the method with the Friedman test showed a significant difference ( $N = 19$ ,  $df = 2$ ,  $p < 0.05$ ), then with the Wilcoxon signed rank test it was found that the RULA method was more suitable for upper body posture analysis. Meanwhile, the analysis of whole body posture can use the REBA or OWAS methods. Then a comparison of the results of the posture analysis of the candle printing sub-division and the floor cleaning packaging sub-division with an independent t test has a significance of 0.257 ( $t_{40} = -1.150$ ,  $p > 0.05$ ). The results did not show any significant differences so that improvement was needed in both divisions.*

**Keywords:** *Posture analysis, chemical factory workers, RULA, REBA, OWAS, statistical tests*