

INTISARI

Pada era globalisasi seperti saat ini, persaingan industri semakin cepat dan ketat. Sejak munculnya MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN), pekerja dituntut untuk meningkatkan performa kerja mereka. Untuk mencapai performa kerja yang baik maka dibutuhkan lingkungan kerja yang kondusif. Salah satu indikasi lingkungan kerja kondusif adalah kebisingan yang terkontrol. Kebisingan yang tidak terkontrol dapat menurunkan performa kerja dan mempengaruhi kesehatan pekerja, contohnya kenaikan denyut jantung. Tujuan dari penelitian ini adalah menjelaskan pengaruh kebisingan terhadap denyut jantung dan performa kerja.

Penelitian ini menggunakan responden sebanyak 30 orang mahasiswa Teknik Industri Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Jenis kebisingan yang digunakan adalah *Random White Noise* dan *Predicted White Noise*. Variabel kebisingan dibagi menjadi empat level, yaitu 60 dB, 65 dB, 70 dB, dan 75 dB. Setiap responden akan melakukan sembilan perlakuan, termasuk satu perlakuan kontrol. Responden akan diukur denyut jantungnya sebelum dan sesudah eksperimen. Untuk mengetahui pengaruh kebisingan dengan performa kerja, responden diberikan soal *Tool Matching Test* yang dikerjakan dalam setiap perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan kenaikan denyut jantung hanya dipengaruhi oleh intensitas kebisingan dan tidak dipengaruhi oleh jenis kebisingan. Sedangkan nilai *Tool Matching Test* sebagai indikator performa kerja, dipengaruhi oleh intensitas dan jenis kebisingan. Kesimpulan yang dapat diperoleh adalah rata-rata skor *Tool Matching Test* tertinggi terjadi pada intensitas 65-70 dB. Dan rata-rata kenaikan denyut jantung responden terendah terjadi pada intensitas 65 dB.

Kata Kunci : Kebisingan, Denyut Jantung, *Tool Matching Test*, Performa Kerja

ABSTRACT

Nowadays, industrial competition is different than past. Globalization and market driven forces has made the working environment quite competitive. It is quite obvious that these factors when combined with environmental factors, lead to poor operators/workers performance. Therefore, ergonomists has new challenges in terms of predicting workers efficiency as well as workers health protection and well being. High noise level exposure leads to physiological problems such as increase in heart rate. It also results in decreasing workers' performance. Therefore, this research want to identify the influences between noise and workers' performance, so it can gives the best possible work environments.

This research uses 30 Industrial Engineers of Gadjah Mada University as respondents. Independent variables are Random and Predicted White Noise which divided into four levels, 60 dB, 65 dB, 70 dB, and 75 dB. Dependent variables are Tool Matching Test score and heart rate. Respondents' heart rate will be measured before and after every each treatment.

The result shows that only level of noise which can influence respondents' heart rate, type of noise can't. While Tool Matching Test score is influenced by level and type of noise. Highest average Tool Matching Test score happens at 65-70 dB and lowest average heart rate happens at 65 dB of White Noise.

Keywords : *Noise, Heart Rate, Tool Matching Test, Task Performance*