

## INTISARI

### ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN DAN KESELAMATAN KERJADI UD KONSTITI JATI MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK *VISUAL ANALYSER*

Oleh

RIZKI FAUZAN ZUHDI

20/462122/PA/20094

Peningkatan pemanfaatan teknologi dalam dunia industri memberikan dampak yang signifikan terhadap optimalisasi proses produksi, namun pemanfaatan teknologi ini juga memberikan dampak yang lain terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Kebisingan adalah suara yang tidak dikehendaki bersumber dari alat proses produksi atau alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran manusia. Kondisi lingkungan tempat bekerja harus mampu memberikan jaminan keamanan dan kesehatan bagi seluruh karyawannya. Tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk mengetahui tingkat kebisingan dan pengaruh variasi jarak dan arah terhadap dampak kesehatan para pekerja pada perusahaan UD Konstiti Jati. Metode pengambilan data dilakukan menggunakan perangkat *visual analyser* yang dikalibrasi dengan *Sound Level Meter* dengan hasil analisis data secara keseluruhan menggunakan *Origin* yang dikonversi menggunakan konstanta kalibrasi. Berdasarkan hasil analisis dari penelitian yang telah dilakukan, tingkat kebisingan pada perusahaan UD Konstiti Jati dengan sumber bising mesin pemotongan kayu pada jarak 2,5 hingga 7,5 meter dan dari arah utara, barat dan selatan telah melewati nilai ambang batas sebesar 85 dB(A) dan diwajibkan menggunakan alat pelindung diri.

**Kata kunci:** fisika terapan, kebisingan, keselamatan dan kesehatan kerja, pemanfaatan teknologi, *origin*, *visual analyser*.

## ABSTRACT

### *ANALYSIS OF NOISE LEVELS AND WORK SAFETY AT UD KONSTITI JATI USING VISUAL ANALYSER SOFTWARE*

By

RIZKI FAUZAN ZUHDI

20/462122/PA/20094

*The increasing utilization of technology in the industrial sector has significantly impacted the optimization of production processes. However, this technological advancement also has implications for occupational safety and health. Noise is considered an undesirable sound originating from production or work equipment that, at certain levels, can cause hearing impairment in humans. The working environment must ensure the safety and health of all employees. The objective of this thesis is to determine the noise levels and analyze the effects of distance and direction variation on workers' health at UD Konstiti Jati company. The data collection method was conducted using a Visual Analyser device calibrated with a Sound Level Meter, with the overall data analysis performed using Origin software and converted using a calibration constant. Noise data sampling was carried out from July 29 to August 2, 2024, varying the time, distance, and day. Based on the analysis results, the noise levels at UD Konstiti Jati, with the noise source being the wood-cutting machines at distances of 2.5 until 7.5 meters from the north, west, and south, exceeded the threshold limit value of 85 dB(A), necessitating the use of personal protective equipment.*

**Keywords:** *applied physics, noise, origin, occupational health and safety, technology utilization, visual analyser.*