

## ABSTRAK

Berlian Salwa Putri Ramadhani

HUBUNGAN FAKTOR KARAKTERISTIK, PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG TELINGA DAN INTENSITAS KEBISINGAN DENGAN AMBANG PENDENGARAN PEKERJA

(Studi Pada Bengkel Las di Sidoarjo Tahun 2025)

xv + 67 Halaman + 12 Tabel + 5 Lampiran

Gangguan pendengaran merupakan salah satu risiko utama pada bengkel las yang disebabkan oleh potensi bahaya dari aktivitas, peralatan, bahan, dan proses kerja pengelasan yang juga berkontribusi pada tingginya tingkat kecelakaan. Tujuan penelitian yaitu menganalisis hubungan faktor karakteristik penggunaan alat pelindung telinga dan intensitas kebisingan dengan ambang pendengaran pada bengkel las tahun 2025.

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian adalah pekerja di 4 bengkel las Wilayah Tropodo, Kecamatan Waru sebesar 32 pekerja dan sampel sebanyak 30 pekerja yang dipilih secara *simple random sampling* dengan diundi. Variabel penelitian ini meliputi, umur, masa kerja, lama paparan, penggunaan APT, intensitas kebisingan dan ambang pendengaran. Data dikumpulkan melalui observasi, pengukuran kebisingan dengan *Sound Level Meter*, dan pemeriksaan ambang pendengaran dengan *Audiometri* dan dianalisis secara statistik menggunakan uji chi square.

Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja berusia >31 tahun, dengan presentase sebesar 66,7%, dengan masa kerja 53,3% terbanyak 1–5 tahun, lama paparan ≤ 8 jam sejumlah 73,3%, dan hanya 30% yang menggunakan alat pelindung telinga (APT). Intensitas kebisingan yang diterima mencapai 95,15 dB(A). Ambang pendengaran pekerja sebagian besar 70% tidak normal. Analisis menunjukkan ada hubungan antara umur, masa kerja, dan penggunaan APT dengan ambang pendengaran ( $p < 0,05$ ).

Disarankan pengelola bengkel menyediakan dan memastikan penggunaan alat pelindung telinga yang layak dan melakukan pengukuran kebisingan secara berkala, serta menerapkan pengendalian administratif dan teknis sebagai upaya meminimalkan dampak kebisingan terhadap ambang pendengaran pekerja.

Kata kunci : kebisingan, intensitas kebisingan, ambang pendengaran

Daftar bacaan : 34 Artikel (2018-2024)

## ABSTRACT

Berlian Salwa Putri Ramadhani

RELATIONSHIP BETWEEN CHARACTERISTIC FACTORS, THE USE OF HEARING PROTECTION DEVICES, AND NOISE INTENSITY WITH WORKERS' HEARING THRESHOLD

(A Study at a Welding Workshop in Sidoarjo, 2025)

xv + 67 Pages + 12 Tables + 5 Appendices

*Hearing impairment was one of the main risks in welding workshops, caused by potential hazards from welding activities, equipment, materials, and work processes, which also contributed to the high accident rate. The research aimed to analyze the relationship between ear protection device usage characteristics, noise intensity, and hearing thresholds in welding workshops in 2025.*

*This research employed an observational analytic design with a quantitative approach. The study population included 32 workers from five welding workshops, with a sample of 30 workers selected through simple random sampling by drawing lots. Data were collected through observation, noise level measurement using a Sound Level Meter, and hearing threshold testing using Audiometry. The data were statistically analyzed using the chi-square test.*

*The results indicated that 66.7% of workers were over 31 years old, with the most common length of employment being 1–5 years (53.3%). Noise exposure lasted  $\leq 8$  hours for 73.3% of workers, yet only 30% used ear protective devices (EPDs). The experienced noise intensity reached 95.15 dB(A), and 70% of workers' hearing thresholds were abnormal. Analysis confirmed a significant relationship between age, length of employment, and EPD use with hearing thresholds ( $p < 0.05$ ).*

*It was recommended that workshop managers should provide and ensure the use of proper hearing protection devices and conduct regular noise measurements. They should also implement administrative and technical controls as an effort to minimize the impact of noise on workers' hearing thresholds.*

*Keywords : noise, noise intensity, hearing loss.*

*References : 23 books (2008-2017)*