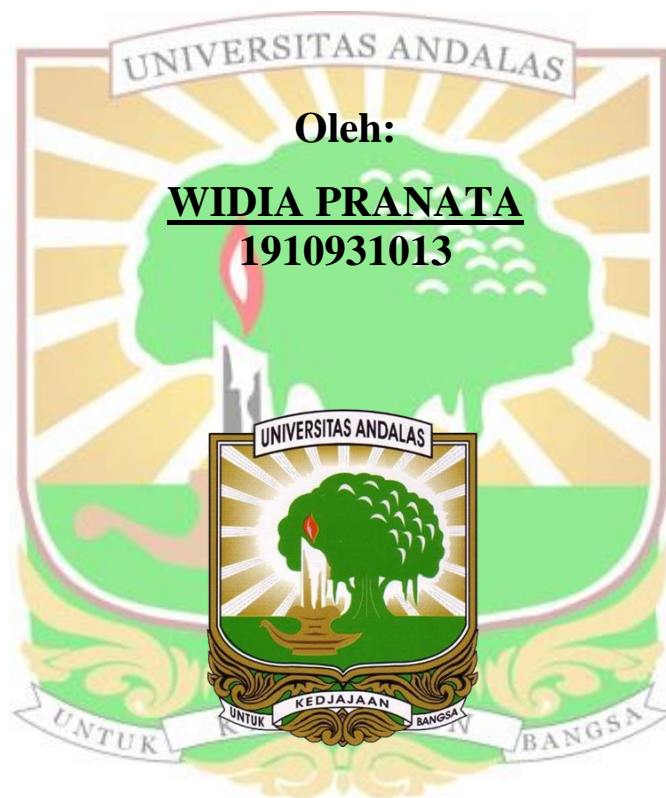


**ANALISIS HUBUNGAN TINGKAT KEBISINGAN
DENGAN PERSEPSI KELELAHAN SUBJEKTIF
PADA PEKERJA PABRIK KERTAS TELUR MAJU
BERSAMA**

TUGAS AKHIR

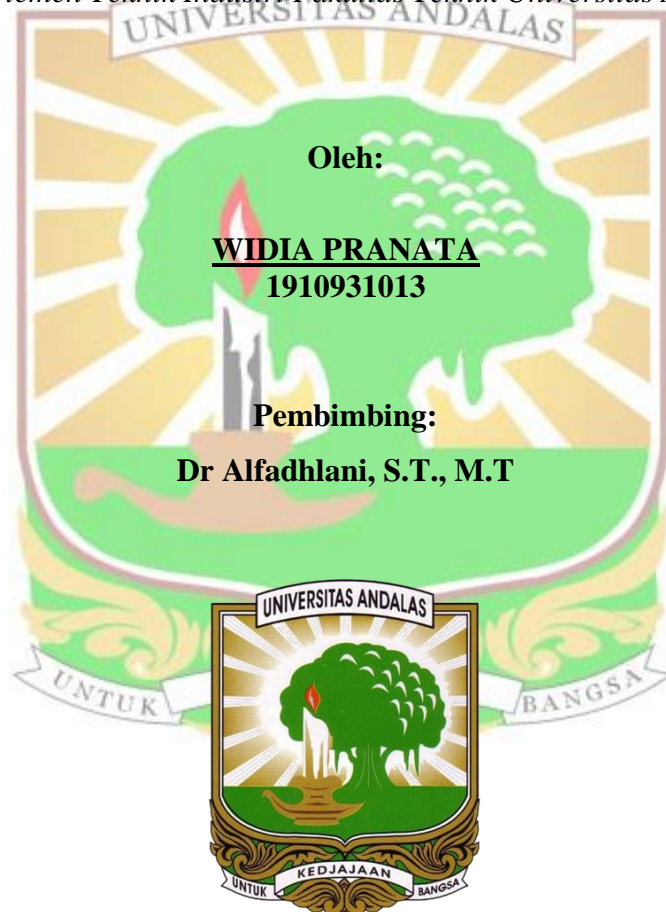


**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

**ANALISIS HUBUNGAN TINGKAT KEBISINGAN DENGAN
PERSEPSI KELELAHAN SUBJEKTIF PADA PEKERJA
PABRIK KERTAS TELUR MAJU BERSAMA**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada
Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



Oleh:

WIDIA PRANATA
1910931013

Pembimbing:

Dr Alfadhlani, S.T., M.T

**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2026

ABSTRAK

Kebisingan merupakan salah satu faktor lingkungan kerja yang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan dan kelelahan kerja pada pekerja, khususnya pada industri dengan tingkat kebisingan tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat kebisingan terhadap persepsi subjektif kelelahan kerja di Pabrik kertas Telur Maju Bersama.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain observasional. Pengambilan data dilakukan selama 12 hari kerja pada tiga kelompok kerja, setiap kelompok terdiri dari empat pekerja yang bekerja di area cetak dan sortir. Setiap kelompok memperoleh perlakuan dua hari bekerja tanpa menggunakan earplug dan dua hari bekerja dengan menggunakan earplug. Tingkat kebisingan diukur menggunakan sound level meter, kelelahan kerja diukur menggunakan kuesioner subjektif yang mencakup aspek fisiologis, psikologis, dan komunikatif. Data output produksi diperoleh dari jumlah hasil produksi harian. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik Wilcoxon Matched Pairs Test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan earplug dapat menurunkan persepsi subjektif kelelahan kerja pada aspek fisiologis, psikologis dan komunikatif. Terdapat hubungan antara tingkat kebisingan dan kelelahan kerja. Namun, kebisingan bukanlah satu-satunya faktor yang memengaruhi kelelahan kerja. Faktor lain seperti beban kerja, postur kerja, durasi kerja, serta kondisi individu pekerja juga berperan dalam pembentukan kelelahan kerja.. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa penggunaan earplug efektif dalam mengurangi dampak kebisingan dan kelelahan kerja, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi.

Kata Kunci: Hasil Produksi, Sound Level Meter, Tingkat Kebisingan, Kelelahan Kerja, Wilcoxon Matched Pairs Test.

ABSTRACT

Noise is a work environment factor that has the potential to cause health problems and fatigue in workers, particularly in industries with high noise levels. This study aims to analyze the relationship between noise levels and subjective fatigue perception in workers of the Maju Bersama egg paper factory.

This study used a quantitative approach with an observational design. Data collection was conducted over 12 working days in three work groups, each consisting of four workers working in the printing and sorting area. Each group received two days of work without earplugs and two days with earplugs. Noise levels were measured using a sound level meter, and work fatigue was measured using a subjective questionnaire covering physiological, psychological, and communicative aspects. Production output data was obtained from the total daily production results. Data analysis was performed using the Wilcoxon Matched Pairs Test.

The results showed that the use of earplugs can reduce subjective perceptions of work fatigue in physiological, psychological, and communicative aspects. There is a relationship between noise levels and work fatigue. However, noise is not the only factor influencing work fatigue. Other factors such as workload, work posture, work duration, and individual worker conditions also play a role in the formation of work fatigue. The conclusion of this study is that the use of earplugs is effective in reducing the impact of noise and work fatigue, but does not have a significant effect on production output.

Keywords: Noise Level, Production Output, Sound Level Meter, Work Fatigue, Wilcoxon Matched Pairs Test.