

TUGAS AKHIR

PENGARUH KONDISI FISIK LINGKUNGAN IKLIM KERJA DAN KEBISINGAN TERHADAP KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA BONGKAR MUAT (Studi Kasus: PT Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional 2 Teluk Bayur)

Oleh:

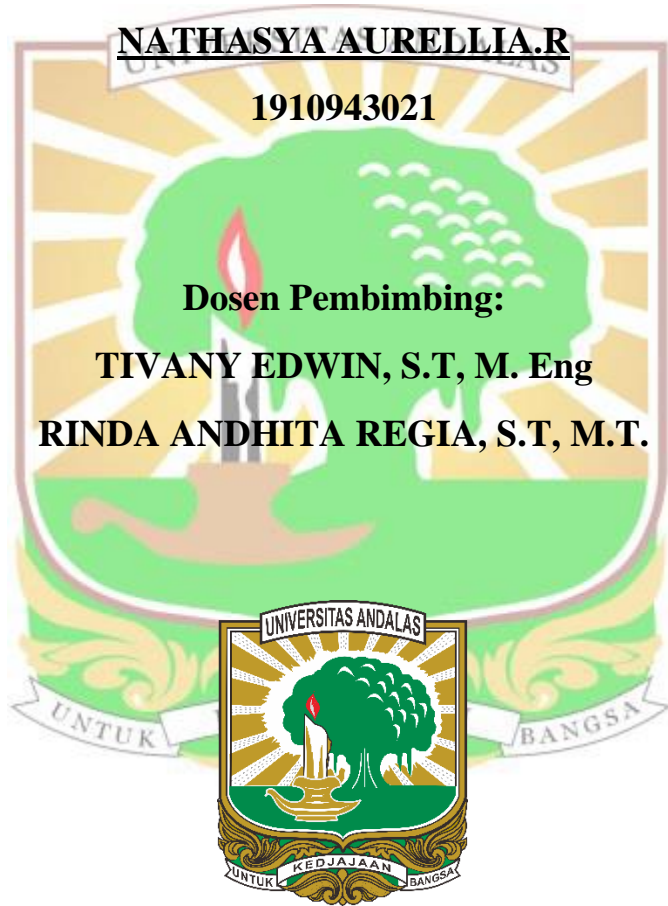
NATHASYA AURELLIA.R

1910943021

Dosen Pembimbing:

TIVANY EDWIN, S.T, M. Eng

RINDA ANDHITA REGIA, S.T, M.T.



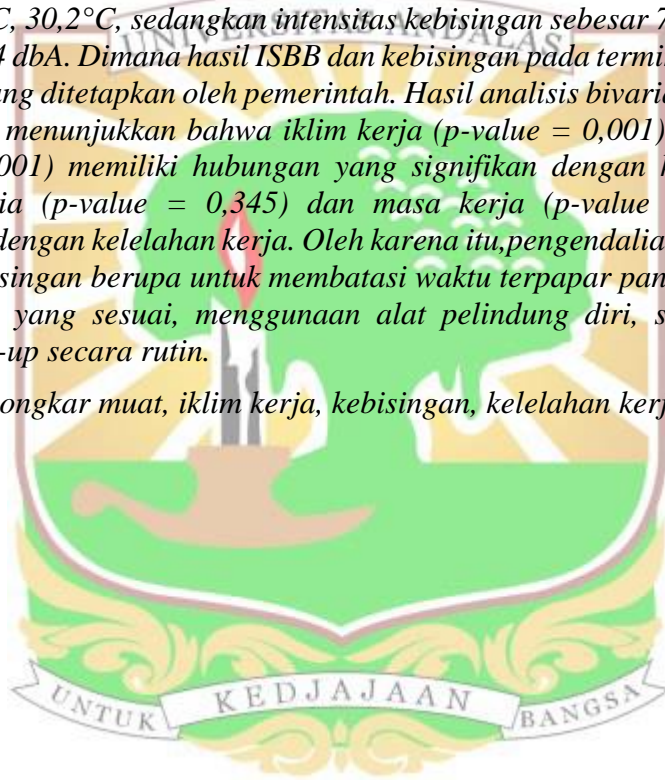
**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN FAKULTAS
TEKNIK – UNIVERSITAS ANDALAS**

2023

ABSTRAK

Pekerjaan bongkar muat tidak lepas dari risiko kelelahan kerja salah satunya disebabkan oleh kebisingan dan iklim kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh iklim kerja dan kebisingan terhadap kelelahan kerja pekerja bongkar muat di PT Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional 2 Teluk Bayur. Pengambilan data kelelahan kerja menggunakan kuesioner Industrial Fatigue Research Committee (IFRC), pengukuran iklim kerja berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 dan pengukuran kebisingan berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Nomor 48 Tahun 1996. Tingkat kelelahan kerja ringan terhadap pekerja bongkar muat diperoleh sebanyak 20 pekerja (34,5%), sedang sebanyak 21 pekerja (36,2%), berat sebanyak 17 pekerja (29,35%). Pengukuran pada terminal curah kering, peti kemas, dan curah cair menunjukkan nilai rata-rata indeks suhu bola basah (ISBB) sebesar 29,0°C, 29,4°C, 30,2°C, sedangkan intensitas kebisingan sebesar 70,78 dbA, 69,86 dbA, dan 59,14 dbA. Dimana hasil ISBB dan kebisingan pada terminal curah kering di atas NAB yang ditetapkan oleh pemerintah. Hasil analisis bivariat menggunakan uji chi-square menunjukkan bahwa iklim kerja (p -value = 0,001) dan kebisingan (p -value = 0,001) memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan kerja, sedangkan usia (p -value = 0,345) dan masa kerja (p -value = 0,645) tidak berhubungan dengan kelelahan kerja. Oleh karena itu, pengendalian terhadap iklim kerja dan kebisingan berupa untuk membatasi waktu terpapar panas, mengenakan pakaian kerja yang sesuai, penggunaan alat pelindung diri, serta melakukan medical check-up secara rutin.

Kata Kunci: bongkar muat, iklim kerja, kebisingan, kelelahan kerja, pelabuhan.



ABSTRACT

Loading and unloading work cannot be separated from the risk of fatigue, one of which is caused by noise and work climate. This study aims to analyse the effect of work climate and noise on work fatigue of loading and unloading workers at PT Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional 2 Teluk Bayur. Work fatigue data were collected using the Industrial Fatigue Research Committee questionnaire, work climate measurements based on the Minister of Manpower Regulation No. 5 of 2018, and noise measurements based on the Minister of Environment Regulation No. 48 of 1996. The level of light fatigue among loading and unloading workers was measured in 20 workers (34.5%), moderate fatigue in 21 workers (36.2%) and heavy fatigue in 17 workers (29.35%). Measurements at the dry bulk, container and liquid bulk terminals show an average wet bulb temperature index (ISBB) of 29.0°C, 29.4°C, 30.2°C, while the noise intensity is 70.78 dBA, 69.86 dBA and 59.14 dBA. The results of ISBB and noise at the dry bulk terminal are above the NAB set by the government. The results of the bivariate analysis using the Chi-square test showed that working climate (p -value = 0.001) and noise (p -value = 0.001) had a significant relationship with fatigue, while age (p -value = 0.345) and tenure (p -value = 0.645) were not associated with fatigue. Therefore, the control of working climate and noise is to limit the time of exposure to heat, wear appropriate working clothes, use personal protective equipment, exercise or warm up before and after work, and have regular medical check-ups.

Keyword: *Loading and unloading, working climate, noise, work fatigue, ports*

