

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

STUDI KELELAHAN KERJA AKTIVITAS BONGKAR DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA BRONDONG LAMONGAN JAWA TIMUR

MUHAMMAD ALIF BADRIAN



**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBER DAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Studi Kelelahan Kerja Aktivitas Bongkar di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Lamongan Jawa Timur” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Muhammad Alif Badrian
NIM.C4401201082

ABSTRAK

MUHAMMAD ALIF BADRIAN. Studi Kelelahan Kerja Aktivitas Bongkar di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Lamongan Jawa Timur. Dibimbing oleh FIS PURWANGKA dan ZULKARNAIN.

Aktivitas bongkar kapal perikanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong salah satu aktivitas utama berupa proses memindahkan muatan ikan ke dermaga dan merupakan aktivitas yang memiliki tingkat kecelakaan kerja yang tinggi karena kondisi lingkungan kerja yang berbahaya serta melibatkan banyak individu yang beraktivitas saat bongkar. Salah satu penyebab kecelakaan kerja pada aktivitas bongkar yaitu kelelahan kerja. Kelelahan kerja diartikan sebagai perasaan lelah, letih, kantuk yang berlebihan akibat beban kerja mental atau fisik yang berlebihan atau berkepanjangan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan mengidentifikasi aktivitas bongkar serta Menghitung tingkat kelelahan kerja dan mengidentifikasi faktor terbesar yang menyebabkan kelelahan kerja pada aktivitas bongkar di pelabuhan perikanan nusantara Brondong. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan metode wawancara dan observasi langsung serta data dianalisis dengan metode *Hierarchy Task Analysis* (HTA) dan *Swedish Occupational Fatigue Inventory* (SOFI). Hasil analisis berupa informasi mengenai aktivitas bongkar dalam diagram HTA dan tingkat kelelahan kerja dan faktor penyebab kelelahan pada aktivitas bongkar. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 5 tahapan yang dikelompokkan menjadi aktivitas-aktivitas meliputi penambatan dan pelaporan kedatangan kapal, penyiapan basket, penyiapan tenaga bongkar, kegiatan bongkar, kegiatan pasca bongkar dan aktivitas bongkar memiliki tingkat kelelahan kerja sedang dengan faktor paling berpengaruh yaitu nyeri pada tubuh pada dimensi ketidaknyamanan fisik.

Kata Kunci: aktivitas bongkar, kelelahan kerja, HTA, PPN Brondong, SOFI



ABSTRACT

MUHAMMAD ALIF BADRIAN. Study of Occupational Fatigue of Unloading Activities at Brondong Fishing Port, Lamongan, East Java. Supervised by FIS PURWANGKA and ZULKARNAIN

The unloading activity of fishing vessels at the Brondong Fishing Port is one of the main activities in the form of the process of moving fish cargo to the dock. It is an activity that has a high level of work accidents due to hazardous work environment conditions and involves many individuals who move during unloading. One of the causes of work accidents in unloading activities is work fatigue. Work fatigue is a feeling of tiredness, fatigue, and excessive sleepiness due to excessive or prolonged mental or physical labor. Therefore, this study aims to identify loading and unloading activities calculate the level of work fatigue, and identify the biggest factor that causes work fatigue in loading and unloading activities at the Brondong fishing port. The research data collection was carried out by interview and direct observation methods and the data was analyzed by Hierarchy Task Analysis (HTA) and Swedish Occupational Inventory (SOFI) methods. The analysis results are information about unloading activities in the HTA diagram the level of work fatigue and factors that cause fatigue in unloading activities. The results showed that there were 5 stages grouped into activities including mooring and reporting ship arrivals, preparing baskets, preparing unloading personnel, unloading activities, post-unloading activities and unloading activities had a moderate level of work fatigue with the most influential factor being body aching in the physical discomfort dimension.

Keywords: Brondong fishing port, HTA, unloading activities, occupational fatigue. SOFI



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

STUDI KELELAHAN KERJA AKTIVITAS BONGKAR DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA BRONDONG LAMONGAN JAWA TIMUR

MUHAMMAD ALIF BADRIAN

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBER DAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi :
1 Prof. Dr. Ir. Mohammad Imron, M.Si.
2 Dr. Didin Komarudin, S.Pi., M.Si.

Judul Skripsi : Studi Kelelahan Kerja Aktivitas Bongkar di Pelabuhan Perikanan
Nusantara Brondong Lamongan Jawa Timur

Nama : Muhammad Alif Badrian

NIM : C4401201082

Program Studi : Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1

Dr. Fis Purwangka S.Pi., M.Si.



Pembimbing 2

Dr. Ir. Zulkarnain M. Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan:

Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S Pi. M Si
NIP. 196911061997021001



Tanggal Ujian:
04 Juli 2024

Tanggal Lulus:
18 Juli 2024

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa atasta'ala segala karunia-Nya sehingga penelitian ini berhasil diselesaikan. Penelitian ini berjudul “Studi Kelelahan Kerja Aktivitas Bongkar di PPN Brondong Lamongan Jawa Timur”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Fis Purwangka S. Pi, M. Si dan Bapak Dr. Ir. Zulkarnain M. Si. selaku dosen pembimbing serta kepada Bapak Dr. Didin Komarudin, S. Pi, M. Si. selaku Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap yang telah mengesahkan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak, Ibu, seluruh keluarga, dan berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas segala doa dan bantuan untuk menyelesaikan karya ilmiah ini. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bogor, Juli 2024

Muhammad Alif Badrian
NIM. C4401201082



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat	3
2.3 Kerangka Kerja Penelitian	3
2.4 Metode pengumpulan data	4
2.5 Pengolahan Data Dan Analisis Data	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Kondisi Umum Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong	8
3.2 Aktivitas bongkar ikan di PPN Brondong	9
3.3 Tingkat Kelelahan Kerja di PPN Brondong	18
IV SIMPULAN DAN SARAN	23
4.1 Simpulan	23
4.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	26
RIWAYAT HIDUP	29



DAFTAR TABEL

1	Dimensi dan faktor penyebab kelelahan SOFI	6
2	Indikator skala penilaian SOFI	7
3	Klasifikasi rating kelelahan metode SOFI	7
4	Penanggung jawab aktivitas penambatan kapal dan pelaporan kedatangan kapal	10
5	Penanggung jawab aktivitas Penyiapan basket	11
6	Penanggung jawab aktivitas penyiapan tenaga bongkar dan persiapan bongkar	12
7	Penanggung jawab kegiatan bongkar	14
8	Penanggung jawab kegiatan pasca bongkar	17
9	Penanggung jawab dan peranan pekerja bongkar	17
10	Karakteristik usia dan lama bekerja responden	18
11	Keluhan dan riwayat penyakit responden	18
12	Tingkat kelelahan kerja perkerja bongkar hasil perhitungan SOFI	19
13	Nilai rata-rata tingkat kelelahan kerja perhitungan SOFI	19
14	Nilai rata-rata setiap dimensi dan faktor dari perhitungan SOFI	19

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian	3
2	Kerangka kerja penelitian	4
3	Kapal jaring tarik berkantong Alkhamdulillah	5
4	Contoh bagan Hierarchical Task Analysis	6
5	Fasilitas Pelabuhan Perkikanan Nusantara Brondong	9
6	Tahapan aktivitas bongkar di PPN Brondong	9
7	Tahapan penambatan kapal dan pelaporan kedatangan kapal	10
8	Tahapan Penyiapan basket	11
9	Tahapan penyiapan tenaga bongkar dan persiapan bongkar	12
10	Tahapan kegiatan bongkar	13
11	Tahapan Pembongkaran dan Pendaratan ikan	13
12	Tahapan penyortiran ikan	14
13	Tahapan Pengiriman ikan ke penjual atau distributor	14
14	Tahapan kegiatan pasca bongkar	16
15	Tahapan kegiatan pembersihan kapal	16
16	Tahapan kegiatan pengembalian basket	16
17	Tahapan kegiatan olah gerak kapal ke dermaga tambat	16
18	Nilai rata-rata dimensi kelelahan dan Standar Error (SE)	20
19	Hubungan rentang umur dengan rata-rata tingkat kelelahan kerja	21

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi penelitian	26
2	Daftar kuesioner	27