

**ANALISIS SIKAP KERJA PADA PROSES
PEMBERSIHAN IKAN DENGAN PENDEKATAN
ERGONOMI DI PT. LION SUPERINDO CABANG
TAMAN HARAPAN BARU**

SKRIPSI

Oleh :

DANANG EKO CAHYONO

201610215025



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Sikap Kerja Pada Proses
Pembersihan Ikan Dengan Pendekatan
Ergonomi di PT. Lion Superindo Cabang
Taman Harapan Baru

Nama Mahasiswa : Danang Eko Cahyono

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610215025

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

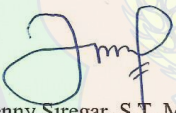
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 05 Februari 2022

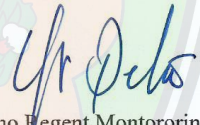
Bekasi, 06 Februari 2022

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Denny Siregar, S.T. M.Sc.
NIDN : 0322087201


Yuri Delano Regent Montororing, ST., M.T.
NIDN : 0309098501

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Sikap Kerja Pada Proses
Pembersihan Ikan Dengan Pendekatan
Ergonomi di PT. Lion Superindo Cabang
Taman Harapan Baru

Nama Mahasiswa : Danang Eko Cahyono

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610215025

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 05 Februari 2022

Bekasi, 06 Februari 2022

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Sonny Nugroho Aji, STP., MT
NIDN : 0331127304

Penguji I : Erwin Barita Maniur Tambunan, S.T, MT
NIDN : 0315127601

Penguji II : Denny Siregar, S.T. M.Sc.
NIDN : 0322087201



MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri

Dekan
Fakultas Teknik



Yuri Delano Regent Montororing, ST, M.T.
NIDN : 0309098501



Dr. Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN: 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya yang menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul **Analisis sikap kerja pada proses pemembersihan ikan dengan pendekatan ergonomi di PT. Lion Superindo cabang (Taman Harapan Baru)** ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas, sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberi izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk *digital* dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 14 Desember 2021

Yang membuat pernyataan,



Danang Eko Cahyono

201610215025

ABSTRAK

Danang Eko Cahyono.201610215025. Anaisis Sikap Kerja Pada Proses Pembersihan Ikan Dengan Pendekatan Ergonomi DI PT. LION SUPERINDO CABANG TAMAN HARAPAN BARU.

PT. LION SUPERINDO merupakan perusahaan yang bergerak di bidang ritel, sejak tahun 1997 Superindo tumbuh dan berkembang bersama masyarakat Indonesia melalui kemitraan antara Salim Group, Indonesia dan Ahold Delhaize, Belanda. Tujuan penelitian ini mengusulkan postur kerja yang lebih baik saat berada di area kerja, mengusulkan dan merancang alat bantu kerja yang ergonomis untuk melakukan proses pembersihan *seafood*. Hasil penelitian Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan nilai REBA (*Rapid Entire Body Assesment*) pada posisi tubuh pekerja saat proses pembersihan seafood dengan posisi membungkuk, Penilaian akhir REBA adalah 8-10 dengan tingkat risiko 3, dengan kategori risiko “Tinggi” maka diperlukan tindakan segera. mengusulkan merancang alat bantu meja kerja, yang ergonomis saat proses pembersihan seafood.

Kata Kunci: *Nordic Body Map*, Meja, REBA, *Nordic Body Map*.

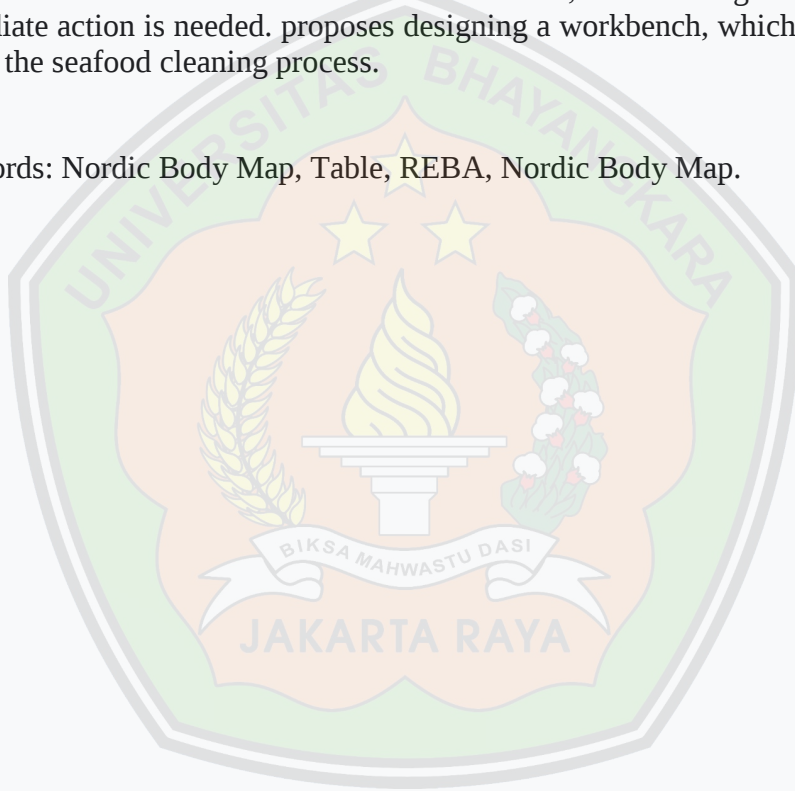


ABSTRACT

Danang Eko Cahyono.201610215025. Analysis of Working Attitude In Fish Cleaning Process With Ergonomic Approach IN PT. LION SUPERINDO TAMAN HARAPAN NEW BRANCH.

PT. LION SUPERINDO is a company engaged in the retail sector, since 1997 Superindo has grown and developed with the Indonesian people through a partnership between the Salim Group, Indonesia and Ahold Delhaize, the Netherlands. The purpose of this study is to propose a better work posture while in the work area, to propose and design an ergonomic work tool to carry out the seafood cleaning process. Research results Based on calculations that have been carried out the REBA (Rapid Entire Body Assessment) value on the position of the worker's body during the seafood cleaning process in a bent position, the final REBA assessment is 8-10 with a risk level of 3, with a "High" risk category, immediate action is needed. proposes designing a workbench, which is ergonomic during the seafood cleaning process.

Keywords: Nordic Body Map, Table, REBA, Nordic Body Map.



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Danang Eko Cahyono

NPM : 201610215025

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

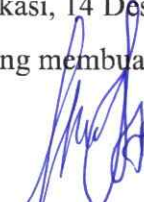
“ANALISIS SIKAP KERJA PADA PROSES PEMBERSIHAN IKAN DENGAN PENDEKATAN ERGONOMI DI PT. LION SUPERINDO CABANG TAMAN HARAPAN BARU”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas *royalty* non eksklusif ini Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Sebagai bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 14 Desember 2021.

Yang membuat pernyataan,



Danang Eko Cahyono

201610215025

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis sikap kerja pada proses pembersihan ikan dengan pendekatan Ergonomi di PT. Lion Superindo (Taman Harapan Baru)”.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini tidak lepas dari kesalahan-kesalahan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi adanya perbaikan di masa yang akan datang.

Dan tidak lupa saya sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dan memberi motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini. Dengan tulus hati saya sampaikan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Dr. H. Bambang Karsono, Drs. S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara.
2. Ibu Dr. Ismaniah, S.S., M.Si. selaku Dekan Universitas Bhayangkara.
3. Bapak Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
4. Bapak Sonny Nugroho Aji, STP., MT selaku dosen penguji 1 yang telah bersedia mengarahkan penulisan skripsi ini.
5. Bapak Erwin Barita Maniur Tambunan, S.T, M.T selaku dosen penguji 2 yang telah meluangkan waktunya untuk mengarahkan penulisan skripsi ini.
6. Ibu Denny Siregar, S.T., M.Sc. selaku Dosen 1 pembimbing yang telah banyak membantu dalam hal materi dan penulisan skripsi ini.
7. Bapak Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T. Dosen pembimbing 2 yang telah banyak membantu dalam hal penulisan skripsi ini.
8. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan dorongan, dan do'a bagi kesehatan dan keselamatan penulis.
9. Rekan-rekan seperjuangan di Teknik Industri Kelas TID B1 2016 Universitas Bhayangkara, dan terima kasih atas kebersamaan selama di perkuliahan.

10. Sahabat, teman, saudara yang telah mendukung terciptanya sebuah karya skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan baik. Semoga skripsi “Analisis sikap kerja pada proses pembersihan ikan dengan pendekatan ergonomi di PT.Lion Superindo cabang Taman Harapan Baru .” Ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis dan pembaca.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT, berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan menyelesaikan skripsi ini. Amin.

Bekasi, 14 Desember 2021


Danang Eko Cahyono

201610215025





DAFTAR ISI

HALAMAN

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Rumusan Masalah	8
1.4 Pembatasan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	9
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	9
1.7.1 Tempat	9
1.7.2 Waktu	9
1.8 Metode Pengumpulan Data	9
1.9 Sistematika Penulisan	10
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Sikap – Sikap /Posisi Kerja	11
2.1.2 Macam – macam Sikap Kerja	11
2.1.3 Sikap Kerja Duduk	11
2.1.4 Sikap Kerja Berdiri	11
2.1.5 Sikap Kerja Duduk Berdiri	12
2.1.6 Sikap Kerja Membungkuk	12

2.1.7 Sikap Kerja Jongkok	12
2.2 Pengertian Ergonomi	13
2.3 Konsep Ergonomi	14
2.4 Antropometri	14
2.4.1 Data Antropometri dan Cara Pengukurannya	16
2.4.2 Usia	20
2.4.3 Jenis – Jenis Pekerjaan	21
2.5 Penilaian Keluhan Muskulokeletal (MSD's)	21
2.5.1 NBM (Nordic Body Map)	21
2.5.2 OWAS (Ovako Working Analysis System)	22
2.5.3 RWL (Recommended Weight Limit)	23
2.5.4 Metode REBA (Repaid Entire Body Assessment)	23
2.6 Uji Kecukupan Data Keceragaman Data dan Normalitas Data	30
2.6.1 Pengujian Kecukupan Data	30
2.6.2 Pengujian Keceragaman Data	31
2.6.3 Pengujian Normalitas Data	32
2.7 Penelitian Terdahulu Mengenai Penelitian Sikap Kerja	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1 Jenis Penelitian	36
3.1.1 Data Kualitatif	36
3.1.2 Data Kuantitatif	36
3.2 Pengumpulan Data	36
3.2.1 Observasi.....	36
3.2.2 Wawancara.....	36
3.2.3 Pengambilan Gambar Postur Kerja.....	37
3.2.4 Penyebaran Kuesioner.....	38
3.2.5 Pengumpulan Data Antropometri	39
3.2.6 Studi Pustaka.....	39
3.3 Pengolahan Data.....	39
3.4 Kerangka Berpikir.....	40
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Pengumpulan Data	41

4.2 Posisi Tubuh Berdiri	45
4.2.1 Perhitungan Posisi Karyawan Pada Saat Melakukan Pekerjaan	45
4.3 Antropometri.....	46
4.4 Posisi Tubuh Berdiri	46
4.4.1 Perhitungan REBA Posisi Berdiri Karyawan Saat Sedang Bekerja	47
4.5 Pngolahan Data	59
4.5.1 Uji Normalitas Data Tinggi Tubuh Posisi Berdiri (TTPB)	59
4.5.2 Uji Kecukupan Data Tinggi Tubuh Posisis Berdiri (TTPB)	60
4.5.3 Uji Keseragaman Data Tinggi Tubuh Posisi Berdiri (TTPB)	61
4.6 Pengolahan Data	63
4.6.1 Uji Normalitas Data Jarak Dari Siku ke Ujung Jari (JSUJ)	63
4.6.2 Uji Kecukupan Data Jarak dari Siku ke Ujung Jari (JSUJ)	63
4.6.3 Uji Keseragaman Data Jarak dari Siku ke Ujung Jari (JSUJ)	65
4.6.4 Menentukan Ukuran Persentil Dimensi JARAK DARI Siku ke Ujung Jari (JSUJ)	66
4.7 Pengolahan Data	67
4.7.1 Uji Normalitas Data Tinggi Siku (TS)	67
4.7.2 Uji Kecukupan Data Tingi Siku (TS)	67
4.7.3 Uji Keseragaman Data Tinggi Siku (TS)	69
4.7.4 Menentukan Ukuran Persentil Dimensi Tinggi Siku (TS)	70
4.8 Pengolahan Data	71
4.8.1 Uji Normalitas Data Lebar Bahu (LB)	71
4.8.2 Uji Kecukupan Data Lebar Bahu (LB)	71
4.8.3 Uji Keseragaman data Lebar Bahu (LB)	73
4.8.4 Menentukan Ukuran Persentil Dimensi Lebar Bahu (LB)	74
4.9 Rekapitulasi Persentil Dimensi	76
4.10 Gambar Meja Dalam Bentuk 3D	77
4.11 Perhitungan REBA Posisi Kerja Pekerja setelah dilakukan perancangan	77
4.11.1 Penilaian Skor Grup A	77
4.11.2 Penilaian Skor Grup B	79
4.11.3 Penentuan Skor C	81
4.11.4 Penentuan dan Perhitungan Skor C	83

4.11.5 Penentuan dan Perhitungan Final Skor REBA	84
BAB V PENUTUP	91
5.1 Kesimpulan	91
5.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

	HALAMAN
Tabel 1.1 Data 10 Karyawan Nordic Body Map Quesioner	4
Tabel 1.2 Pembagian Shift Kerja	5
Tabel 1.3 Target Penjualan Mei 2021	5
Tabel 1.4 Hasil Wawancara Keluhan Pekerja.....	6
Tabel 2.1 Keterangan Dimensi Tubuh Antropometri Manusia.....	19
Tabel 2.2 Distribusi Normal Perhitungan Persentil	20
Tabel 2.3 Penilaian Skor A	27
Tabel 2.4 Penilaian Skor B	28
Tabel 2.5 Penilaian Skor C	29
Tabel 2.6 Resiko Ergonomi	30
Tabel 2.7 Penelitian Terdahulu	33
Tabel 3.1 Kuesioner Pekerja	38
Tabel 3.2 Antropometri Pekerja.....	39
Tabel 4.1 Data Diri Karyawan di Superindo Taman Harapan Baru	41
Tabel 4.2 Tingkat Keluhan Rasa Sakit.....	42
Tabel 4.3 Biodata Karyawan <i>Seafood</i>	43
Tabel 4.4 Wawancara Karyawan PT. Lion Superindo.....	44
Tabel 4.5 Data Sample Pengukuran Antropometri Tubuh Pekerja.....	46
Tabel 4.6 Penilaian Grup A.....	52
Tabel 4.7 Penilaian Grup B.....	57
Tabel 4.8 Skor Awal Untuk Grup A	58
Tabel 4.9 Skor Awal Untuk Grup B.....	58
Tabel 4.10 Skor C Berdasarkan Kombinasi Skor A dan Skor B	59

Tabel 4.11 Tingkat Aksi Yang di Perlukan Berdasarkan Grand Skor	59
Tabel 4.12 Tinggi Tubuh Posisi Berdiri.....	60
Tabel 4.13 Jarak Dari Siku Ke Ujung Jari	64
Tabel 4.14 Tinggi Siku.....	68
Tabel 4.15 Lebar Bahu.....	72
Tabel 4.16 Rekapitulasi Persentil Dimensi	76
Tabel 4.17 Rekapitulasi Skor Grup.....	78
Tabel 4.18 Skor Grup A.....	81
Tabel 4.19 Skor Grup B	83
Tabel 4.20 Skor Awal Untuk Grup A	83
Tabel 4.21 Skor Awal Untuk Grup B.....	84
Tabel 4.22 Nilai Untuk Skor C	85
Tabel 4.23 Skoring Jenis Aktivitas Otot.....	86
Tabel 4.24 Standar Kinerja Skor Akhr.....	86



DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 1.1 Meja Sebelum Perancangan Dalam Bentuk 3D	2
Gambar 1.2 Posisi Berdiri Pada Saat Proses Pembersihan Ikan	3
Gambar 2.1 Posisi Jongkok Yang Benar.....	13
Gambar 2.2 Dimensi Antropometri Tubuh	18
Gambar 2.3 Range Pergerakan Punggung	24
Gambar 2.4 Range Leher	25
Gambar 2.5 Range Pergerakan Kaki.....	25
Gambar 2.6 Range Pergerakan Lengan Atas	26
Gambar 2.7 Range Pergerakan Lengan Bawah.....	26
Gambar 2.8 Range Pergerakan Pergelangan Tangan.....	27
Gambar 4.1 Posisi Kerja Karyawan.....	45
Gambar 4.2 Skor Pada Badan	47
Gambar 4.3 Skor Pada Leher	49
Gambar 4.4 Skor Pada Kaki.....	51
Gambar 4.5 Skor Pada Lengan	53
Gambar 4.6 Skor Pada Lengan Bawah	54
Gambar 4.7 Skor Pada Pergelangan Tangan.....	56
Gambar 4.8 Grafik Data Pengukuran Tinggi Tubuh Pada Posisi Berdiri	62
Gambar 4.9 Grafik Data Pengukuran Jarak dari Siku ke Ujung Jari	66
Gambar 4.10 Grafik Data Pengukuran Tinggi Siku.....	70
Gambar 4.11 Grafik Data Pengukuran Lebar Bahu	74
Gambar 4.12 Meja Dalam Bentuk 3D.....	77
Gambar 4.13 Postur Skor Badan.....	79
Gambar 4.14 Postur Skor Leher.....	80
Gambar 4.15 Postur Skor Kaki	80
Gambar 4.16 Postur Pergerakan Lengan Atas	81
Gambar 4.17 Postur Pergerakan Lengan Bawah.....	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Wawancara karyawan saat proses pembersihan ikan

Lampiran 2 : Lembar pengamatan operator menggunakan *Nordic Body Map* pada saat proses pembersihan ikan

