

**ANALISIS RESIKO KERJA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE REBA SERTA PERBAIKAN FASILITAS KERJA
DENGAN METODE ANTROPOMETRI PADA STASIUN
KERJA PEMBUNGKUSAN DI CV CIHANJUANG INTI
TEKNIK CIMAHI**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan

Oleh

Hisyam Hilal

NRP : 123010025



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
2019**

ANALISIS RESIKO KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE REBA SERTA PERBAIKAN FASILITAS KERJA DENGAN METODE ANTROPOMETRI PADA STASIUN KERJA PEMBUNGKUSAN DI CV CIHANJUANG INTI TEKNIK CIMAH

HISYAM HILAL

NRP : 123010025

ABSTRAK

PT. Cihanjuang Inti Teknik Cimahi adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang industri minuman tradisional asal Jawa Barat atau yang disebut minuman nusantara (Bandrek). Perindustrian di Indonesia menghadapi berbagai macam tantangan yang tidak dapat dihindari. Salah satunya adalah dengan meminimalisir jumlah kecelakaan kerja yang disebabkan oleh belum diterapkannya system kerja yang baik dan aman.

Operator pada stasiun pembungkusan mengungkapkan banyak keluhan sakit setelah bekerja dibandingkan dengan operator pada stasiun lainnya. Pada stasiun pembungkusan operator bekerja dengan posisi postur tubuh duduk jongkok. Identifikasi resiko kerja pada stasiun pembungkusan menggunakan kuesioner Nordic Body Map dan metode Rapid Entire Body Assessment (REBA). Kuesioner Nordic Body Map bertujuan untuk mengetahui bagian tubuh pada pekerja yang dirasa sakit setelah melakukan pekerjaannya. Metode REBA merupakan metode yang berguna untuk mengetahui atau menilai tingkat resiko kerja pada stasiun pembungkusan.

Hasil dari kuesioner Nordic Body Map, menunjukkan operator mengalami banyak keluhan, pada saat setelah bekerja terutama pada bagian tubuh leher, punggung, pergelangan tangan, lutut, dan pergelangan kaki. Hasil pengujian tingkat resiko kerja dengan metode REBA menunjukkan bahwa pekerjaan yang dilakukan berisiko terjadinya cedera pada operator sehingga perlu dilakukannya tindakan lebih lanjut guna meminimasi bersarnya resiko kerja. Perbaikan yang dilakukan guna meminimasi resiko tersebut yaitu dengan merancang tembok beton dan kursi yang ergonomis sesuai dengan kebutuhan operator stasiun pembungkusan dengan menggunakan metode Antropometri. Tujuan akhir dari dilakukannya penelitian adalah memberikan keamanan, kenyamanan, dan kesehatan bagi operator pembungkusan saat melakukan pekerjaannya.

Kata Kunci : Nordic Body Map, Rapid Entire Body Assessment (REBA), Antropometri.

WORK RISK ANALYSIS USING METHOD OF REBA AND IMPROVEMENT OF WORK FACILITIES USING ANTROPOMETRY METHOD IN DISPOSAL WORK STATION IN CV CIHANJUANG CIMAHI TECHNOLOGY CORE

HISYAM HILAL

NRP : 123010025

ABSTRACT

PT. Cihanjuang Inti Teknik Cimahi is one of the companies engaged in the traditional beverage industry from West Java or the so-called Nusantara drink (Bandrek). Industry in Indonesia faces various challenges that cannot be avoided. One of them is to minimize the number of work accidents caused by the lack of good and safe work systems.

Operators at the packaging station revealed many sick complaints after work compared to operators at other stations. At the wrapping station the operator works with his posture sitting squatting. Identify work risks at the packing station using the Nordic Body Map questionnaire and the Rapid Entire Body Assessment (REBA) method. Kuesiuner Nordic Body Map aims to find out the body parts of workers who feel sick after doing their work. The REBA method is a useful method for knowing or assessing the level of work risk at a packaging station.

The results of the Nordic Body Map questionnaire, showed operators experienced many complaints, after working mainly on the body parts of the neck, back, wrists, knees and ankles. The results of testing the level of work risk with the REBA method shows that the work carried out carries the risk of injury to the operator so that further action is needed to minimize the spread of work risks. Improvements made to minimize these risks are by designing ergonomic concrete walls and chairs according to the requirements of the packaging station operator using the Anthropometry method. The ultimate goal of doing research is to provide security, comfort and health for the packaging operator while doing the work.

*Keyword : Nordic Body Map, Rapid Entire Body Assessment (REBA),
Anthropometry.*

**ANALISIS RESIKO KERJA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE REBA SERTA PERBAIKAN FASILITAS KERJA
DENGAN METODE ANTROPOMETRI PADA STASIUN
KERJA PEMBUNGKUSAN DI CV CIHANJUANG INTI
TEKNIK CIMAHI**

Oleh

Hisyam Hilal

NRP : 123010025

Menyetujui

Tim Pembimbing

Tanggal

Pembimbing

Penelaah

(Ir. Apep Rahmat, MT)

(Ir. Erwin Maulana Pribadi., MT)

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Ir. Toto Ramadhan, MT

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Sarjana yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Pasundan, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada pengarang dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Universitas Pasundan. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh Tugas Akhir haruslah seizin Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan.

PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa Judul Tugas Akhir :

**ANALISIS RESIKO KERJA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE REBA SERTA PERBAIKAN FASILITAS KERJA DENGAN
METODE ANTROPOMETRI PADA STASIUN KERJA
PEMBUNGKUSAN DI CV CIHANJUANG INTI TEKNIK CIMAH**

Adalah hasil kerja saya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya dengan cara penulisan referensi yang sesuai. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Bandung,

Materai 6000

Hisyam Hilal
NRP : 123010025

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat, karunia serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir. Laporan tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan siding sarjana di program studi Teknik Industri Universitas Pasundan Bandung dengan judul **“ANALISIS RESIKO KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE REBA SERTA PERBAIKAN FASILITAS KERJA DENGAN METODE ANTROPOMETRI PADA STASIUN KERJA PEMBUNGKUSAN DI CV CIHANJUANG INTI TEKNIK CIMAHI”**.

Dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang dihadapi penulis, namun dengan izin Allah SWT dan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya laporan ini dapat diselesaikan. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis sehingga penyusunan laporan ini dapat terselesaikan.
2. Nabi Muhammad saw yang menjadi panutan dan suri tauladan bagi penulis dalam penyusunan laporan ini.
3. Ayah, Ibu, Kakak, dan Keluarga yang selalu memberikan *support* kepada penulis.
4. Bapak Ir. Apep Rahmat, MT selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam memberikan bimbingan, pengarahan, dan saran, serta selalu bersedia meluangkan waktu dan pikirannya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
5. Bapak Ir. Erwin Maulana Pribadi., MT selaku dosen penelaah yang telah banyak membantu berupa masukan dalam penulisan tugas akhir ini.
6. Bapak Dr. Ir. Yogi Yogaswara, MT selaku koordinator tugas akhir program studi Teknik Industri Universitas Pasundan Bandung.

7. Seluruh staff Tata Usaha Program Studi Teknik Industri yang telah membantu penulis dalam hal administrasi dan birokrasi yang menyangkut penyelesaian tugas akhir.
8. CV. Cihanjuang Inti Teknik, terima kasih telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan wawancara selama penyusunan tugas akhir ini.
9. Rismala., A.Md. Kes yang telah menjadi penyemangat saya dalam mengerjakan karya ilmiah ini, terima kasih banyak atas dukungan serta *patient* selama ini
10. Terima Kasih untuk Wandu, Lutfi, dan Fiqi atas dedikasinya telah menyemangati selama pengerjaan karya ilmiah .
11. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, dan 2015 Universitas Pasundan yang membantu dalam mengerjakan tugas akhir ini.
12. Teman-teman mahasiswa Akhir Masa Studi Teknik Industri yang bersama-sama berjuang menyelesaikan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan. Hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis mengharapkan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalammu'alaikum Wr. Wb

Bandung, 2019

Hisyam Hilal
(NRP.12.010025)

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------|------|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR | iv |
| PERNYATAAN..... | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |

Bab I Pendahuluan

| | |
|---------------------------------|-----|
| I.1 Latar Belakang..... | I-1 |
| I.2 Perumusan Masalah | I-2 |
| I.3 Tujuan Penelitian | I-3 |
| I.4 Manfaat Penelitian | I-3 |
| I.5 Pembatasan Asumsi | I-3 |
| I.5.1 Batasan Masalah | I-3 |
| I.5.2 Asumsi Masalah..... | I-3 |
| I.6 Lokasi | I-4 |
| I.7 Sistematika Pembahasan..... | I-4 |

Bab II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori

| | |
|--|------|
| 2.1 Pengertian Ergonomi | II-1 |
| 2.2 Manfaat Ergonomi | II-2 |
| 2.3 <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)..... | II-3 |

| | |
|---|-------|
| 2.4 Faktor Penyebab Terjadinya Kelelahan Kerja | II-4 |
| 2.5 <i>Nordic Body Map</i> | II-5 |
| 2.6 REBA (<i>Rapid Entire Body Assessment</i>) | II-11 |
| 2.7 RULA (<i>Rapid Upper Limb Assessment</i>)..... | II-23 |
| 2.8 <i>Rating of Perceived Escertion</i> | II-24 |
| 2.9 OWAS (<i>Ovako Working Posture Analysis</i>)..... | II-24 |
| 2.10 Antropometri..... | II-26 |
| 2.10.1 Antropometri dan Aplikasi dalam Perancangan Fasilitas Kerja | II-27 |
| 2.10.2 Data Antropometri dan Cara Pengukurannya | II-28 |
| 2.10.3 Aplikasi Data Antropometri dalam Perancangan Produk/ Fasilitas Kerja..... | II-30 |
| 2.10.4 Dimensi Tubuh Antropometri..... | II-33 |
| 2.11 Resiko Kerja..... | II-37 |

Bab III Usulan Pemecahan Masalah

| | |
|--|-------|
| 3.1 Model Pemecahan Masalah | III-1 |
| 3.2 Paradigma Penelitian | III-2 |
| 3.3 Langkah-Langkah Pemecahan Masalah..... | III-2 |
| 3.3.1 Latar Belakang Masalah..... | III-2 |
| 3.3.2 Perumusan Masalah | III-2 |
| 3.3.3 Landasan Teori..... | III-3 |
| 3.3.4 Pengumpulan Data..... | III-3 |
| 3.3.5 Pengolahan Data | III-4 |
| 3.3.6 Analisa dan Pembahasan..... | III-5 |
| 3.3.7 Kesimpulan dan Saran | III-6 |

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

| | |
|--|------|
| 4.1 Data Umum Perusahaan..... | IV-1 |
| 4.1.1 Profil Perusahaan | IV-1 |
| 4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan..... | IV-1 |
| 4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan | IV-2 |

| | |
|--|-------|
| 4.1.4 Deskripsi Pekerjaan | IV-4 |
| 4.1.5 Lokasi Perusahaan | IV-6 |
| 4.1.6 Tata Letak/ <i>Layout</i> Perusahaan | IV-6 |
| 4.1.7 Proses Produksi Minuman Tradisional | IV-7 |
| 4.1.8 Produk yang Dihasilkan Oleh Perusahaan | IV-8 |
| 4.2 Pengumpulan Data dan Pengolahan Data | IV-9 |
| 4.2.1 Pengumpulan Data Kuesioner <i>Nordic Body Map</i> | IV-9 |
| 4.2.2 Pengolahan Data | IV-13 |
| 4.2.3 <i>Nordic Body Map</i> | IV-13 |
| 4.2.4 Pengumpulan Data REBA (<i>Rapid Entire Body Assessment</i>).... | IV-14 |
| 4.2.5 Pengolahan Data REBA (<i>Rapid Entire Body Assessment</i>) | IV-15 |
| 4.2.6 Pengolahan Data REBA Bagian Pembungkusan | IV-15 |

Bab V Analisis dan Pembahasan

| | |
|--|-----|
| 5.1 Analisa <i>Nordic Body Map</i> | V.1 |
| 5.2 Analisa Metode REBA (<i>Rapid Entire Body Assessment</i>)..... | V.2 |
| 5.3 Usulan Perbaikan | V.5 |
| 5.3.1 Prinsip Perancangan Tembok Beton dan Kursi | V-6 |
| 5.3.2 Penentuan persentil yang digunakan..... | V-7 |

Bab VI Kesimpulan dan Saran

| | |
|----------------------|------|
| 6.1 Kesimpulan | VI-1 |
| 6.2 Saran | VI-2 |

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Kuesioner *Nordic Body Map*

Lampiran Dokumentasi

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|-------|
| Gambar 1.1 Denah lokasi CV. Cihanjuang Inti Teknik..... | I-4 |
| Gambar 2.1 Teori Pengaruh Penyebab Kelelahan dan Penyegaran (<i>Recuperation</i>)..... | II-4 |
| Gambar 2.2 Gambar Pembagian Tubuh <i>Nordic Body Map</i> | II-7 |
| Gambar 2.3 Bagian A. Kuesioner <i>Nordic Body Map</i> | II-8 |
| Gambar 2.4 Bagian B. Isian <i>Nordic Body Map</i> | II-9 |
| Gambar 2.5 Bagian 2 B. Isian <i>Nordic Body Map</i> | II-10 |
| Gambar 2.6 Lembar Kerja REBA Penilaian Karyawan | II-13 |
| Gambar 2.7 Pergerakan Punggung..... | II-14 |
| Gambar 2.8 Pergerakan Leher..... | II-15 |
| Gambar 2.9 Pergerakan Kaki | II-16 |
| Gambar 2.10 Pergerakan Lengan Atas..... | II-18 |
| Gambar 2.11 Pergerakan Lengan Bawah..... | II-19 |
| Gambar 2.12 Pergerakan Pergelangan Tangan | II-20 |
| Gambar 2.13 Antropometri Tubuh Manusia yang Diukur Dimensinya | II-33 |
| Gambar 2.14 Antropometri Tangan | II-35 |
| Gambar 2.15 Antropometri Kepala..... | II-36 |
| Gambar 2.16 Antropometri Kaki | II-37 |
| Gambar 3.1 Paradigma Penelitian..... | III-1 |
| Gambar 3.2 <i>Flowchat</i> Pengolahan Data..... | III-6 |
| Gambar 4.1 Struktur Organisasi di CV. Cihanjuang Inti Teknik..... | IV-3 |
| Gambar 4.2 Denah Lokasi CV. Cihanjuang Inti Teknik..... | IV-6 |
| Gambar 4.3 <i>Layout</i> di CV. Cihanjuang Inti Teknik..... | IV-7 |
| Gambar 4.4 Proses Produksi Produk Minuman di CV. Cihanjuang Inti Teknik | IV-7 |
| Gambar 4.5 Produk-Produk CV. Cihanjuang Inti Teknik..... | IV-8 |
| Gambar 4.6 Gambar A Demografi Kuesioner <i>Nordic Body Map</i> | IV-10 |
| Gambar 4.7 Bagian B. Isian Kuesioner <i>Nordic Body Map</i> | IV-11 |
| Gambar 4.8 Bagian 2 B. Isian Kuesioner <i>Nordic Body Map</i> | IV-12 |
| Gambar 4.9 Proses produksi bagian Pembungkusan | IV-15 |
| Gambar 4.10 Hasil perhitungan lembar kerja REBA..... | IV-16 |

| | |
|---|-------|
| Gambar 4.11 Skor Posisi Leher | IV-16 |
| Gambar 4.12 Skor Postur pada Tabel A | IV-17 |
| Gambar 4.13 Jumlah skor dari langkah 10 dan 11 untuk mendapatkan skor B | IV-18 |
| Gambar 4.14 Skor Akhir (<i>Grand Score</i>)..... | IV-19 |
| Gambar 5.1 Proses produksi bagian pembungkusan | V-4 |
| Gambar 5.2 Usulan alat bantu tembok beton dan kursi yang ergonomis | V-8 |
| Gambar 5.3 Kontruksi kursi yang ergonomis | V-9 |
| Gambar 5.4 Kontruksi tembok beton yang ergonomis | V-9 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-------|
| Tabel 2.1 Skor Pergerakan Punggung..... | II-14 |
| Tabel 2.2 Skor Pergerakan Leher..... | II-16 |
| Tabel 2.3 Skor Pergerakan Kaki | II-17 |
| Tabel 2.4 Skor Pergerakan Lengan Atas..... | II-19 |
| Tabel 2.5 Skor Pergelangan Lengan Bawah | II-20 |
| Tabel 2.6 Skor Pergerakan Pergelangan Tangan | II-21 |
| Tabel 2.7 Tabel A..... | II-21 |
| Tabel 2.8 Tabel B..... | II-22 |
| Tabel 2.9 Tabel C..... | II-22 |
| Tabel 2.10 Tabel Resiko Ergonomi | II-23 |
| Tabel 2.11 Antropometri Tubuh Manusia yang Diukur Dimensinya | II-34 |
| Tabel 2.12 Antropometri Tangan..... | II-35 |
| Tabel 2.13 Antropometri Kepala..... | II-36 |
| Tabel 2.14 Antropometri Kaki | II-37 |
| Tabel 4.1 Data Operator Proses Pembungkusan..... | IV-9 |
| Tabel 4.2 Rekapitulasi <i>Nordic Body Map</i> | IV-13 |
| Tabel 5.1 Hasil Pengamatan Skor A REBA bagian Pembungkusan | V-2 |
| Tabel 5.2 Hasil Pengamatan Skor B REBA bagian Pembungkusan..... | V-3 |
| Tabel 5.3 Data Rekapitulasi rata-rata Antropometri Tubuh orang Indonesia..... | V-6 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 5.4 Dimensi tubuh yang digunakan untuk merancang kursi dan tembok beton | V-7 |
| Tabel 5.5 Data persentil yang digunakan untuk membuat alat bantu tembok beton kursi..... | V-8 |
| Tabel 5.6 Penentuan persentil yang digunakan..... | V-9 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV.Cihanjuang Inti Teknik adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang industri minuman tradisional asal Jawa Barat atau yang disebut minuman nusantara (Bandrek). Pekerjaan yang dilakukan oleh tenaga kerja cenderung monoton yang berdampak terhadap tenaga kerja menjadi jenuh dan cepat lelah. Kelelahan dan stress yang di sebabkan kondisi fisik, emosi dan mental yang buruk akibat situasi kerja yang berat dalam jangka panjang akan berakibat kejenuhan kerja. Pekerjaan yang dilakukan secara terus menerus akan mengakibatkan dampak yang negatif yaitu *Overload* atau beban kerja yang berlebih dan tekanan waktu yang disebabkan oleh permintaan pasar yang tinggi. Namun tenaga kerja dituntut untuk tidak boleh melakukan kesalahan dan perlu teliti dalam melakukan pekerjaan. Perusahaan ini memperkerjakan tenaga kerja sebanyak 5 orang tenaga kerja pada bagian produksi packing. Kondisi aktual proses produksi diperusahaan ini adalah posisi mesin dimana berada dibawah dan posisi kursi pekerja sangat pendek sehingga pekerja diharuskan duduk jongkok.

Hasil observasi lapangan terhadap peralatan produksi di perusahaan ini dapat menimbulkan potensi bahaya terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini dapat dilihat dari posisi mesin yang mengharuskan tenaga kerja dalam melakukan proses produksi dengan posisi duduk jongkok. Dalam melakukan produksi, tenaga kerja diharuskan duduk jongkok selama 8 jam/hari, hal ini akan berdampak buruk terhadap kesehatan tenaga kerja tersebut. Menurut hasil observasi, tenaga kerja sering mengalami keluhan pada bagian lutut dan pergelangan kaki yang berpotensi menyebabkan penyakit *osteoarthritis* (OA) (dr Jony Seiman, SpKrr Spesialis Rehabilitasi Medik RS Internasional Bintaro).

Gangguan kesehatan kerja yang tidak ditanggulangi sesegera mungkin dapat menyebabkan timbulnya penyakit yang secara umum digolongkan menjadi 2 yaitu penyakit umum dan penyakit akibat kerja. Untuk permasalahan diatas dapat

dikategorikan sebagai penyakit akibat kerja. Kesehatan suatu lingkungan tempat kerja dapat memberikan pengaruh positif terhadap kesehatan pekerja seperti peningkatan moral kerja dan peningkatan produktivitas.

Menurut wawancara terhadap pekerja, sumber daya yang berada diperusahaan ini masih perlu diperbaiki agar motivasi kerja setiap karyawan meningkat. Salah satu sistem kerja yang harus diperbaiki adalah posisi mesin yang menyesuaikan sesuai kebutuhan pekerja agar pekerja tidak duduk jongkok. Melihat permasalahan diatas penulis memperhatikan perlu adanya perubahan atau improvement terhadap peralatan kerja dan harus didukung oleh pihak manajemen perusahaan itu sendiri agar moral tenaga kerja terus meningkat.

1.2 Perumusan Masalah

Analisis beban kerja terhadap CV.Cihanjuang sangat diperlukan agar moral dan tenaga kerja tetap meningkat. CV.Cihanjuang belum menerapkan Analisis beban kerja terhadap sumber daya perusahaan yang diantaranya manusia dan peralatan produksi. Hal ini berdampak terhadap moral dari tenaga kerja yang terus menerus menurun karena tidak adanya motivasi bagi pekerja dalam menjalani aktivitas bekerja.

Banyaknya keluhan dari tenaga kerja terhadap rasa sakit yang dialami pada bagian lutut dan pergelangan kaki dapat menimbulkan potensi cedera serius apabila tidak ada perubahan. Menurut Undang-Undang No.1 Tahun 1970, Tenaga kerja harus dijamin kesehatan dan keselamatan kerjanya. Oleh karena itu diperlukan adanya suatu rancangan sumber daya berupa peralatan produksi yang aman digunakan oleh tenaga kerja. Berdasarkan permasalahan tersebut maka perumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Apa saja keluhan yang dirasakan oleh operator stasiun pembungkusan dalam melakukan pekerjaannya?
2. Bagaimana resiko kerja pada operator stasiun pembungkusan?
3. Bagaimana cara merancang sistem kerja yang aman digunakan oleh tenaga kerja dengan melakukan analisis beban kerja?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah :

1. Mengidentifikasi apa saja yang menjadi keluhan dari operator stasiun pembungkusan.
2. Mengidentifikasi resiko kerja pada stasiun pembungkusan.
3. Melakukan perancangan fasilitas kerja yang ergonomis pada stasiun pembungkusan

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penyelesaian permasalahan mengenai beban fisik dengan menggunakan metode REBA yaitu meningkatkan moral tenaga kerja dalam melakukan proses produksi dan kesehatan keselamatan kerja terjaga.

1.5 Pembatasan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah penelitian dalam menyelesaikan permasalahan agar tidak terlalu menyimpang jauh yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di CV. Cihanjuang Inti Teknik.
2. Menggunakan metode *Rapid Entire Body Assesment* (REBA)
3. Penelitian dilakukan pada proses pembungkusan di CV. Cihanjuang Inti Teknik
4. Penelitian beban fisik dilakukan pada divisi Produksi

1.5.2 Asumsi Masalah

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Responden adalah tenaga kerja yang sudah berpengalaman selama 1 tahun.
2. Kondisi Perusahaan tidak berubah selama masa penelitian.
3. Proses produksi berlangsung secara normal.

pembatasan asumsi, lokasi dan sistematika penulisan berisikan bagaimana tata cara menyusun laporan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

BAB ini berisikan landasan teori yang berkaitan dengan kasus yang sedang dibahas sebagai referensi dan landasan untuk memecahkan masalah digunakan untuk memberikan penjelasan dalam memahami pengertian dari ergonomi itu sendiri, serta menjelaskan metode yang digunakan untuk menganalisis postur kerja, dalam hal ini metode *Nordic Body Map*, *Rapid Entire Body Assesment* (REBA), dan antropometri adalah metode yang dipilih dalam penelitian.

BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH

BAB ini berisikan usulan pemecahan masalah berupa metode yang digunakan untuk memecahkan kasus beserta uraian langkah-langkah pemecahan masalah sekaligus uraian langkah-langkah penerapan metode yang digunakan. *Flowchart* pemecahan masalah dan metode juga berada pada bab ini, yang mana digunakan untuk menggambarkan urutan-urutan dari langkah-langkah pemecahan masalah.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

BAB ini berisikan data yang diperoleh dari hasil penelitian di Perusahaan CV. Cihanjuang Inti Teknik berupa analisis postur kerja. Selain itu juga data yang diperoleh dari Perusahaan CV. Cihanjuang Inti Teknik ini yang menunjang untuk memecahkan masalah dari penelitian yang selanjutnya data-data tersebut digunakan untuk pengolahan data sebagai jawaban atas penyelesaian penelitian yang dilakukan.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

BAB ini berisikan analisis dan pembahasan berdasarkan hasil dari pengolahan data dari metode *Nordic Body Map* dan *Rapid Entire Body Assesment* (REBA) yang telah dilakukan di CV. Cihanjuang Inti Teknik

BAB VI KESIMPULAN

BAB VI berisikan kesimpulan dari hasil pembahasan masalah yang mencerminkan jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan dan saran-saran atau rekomendasi yang diberikan penulis untuk perusahaan CV. Cihanjuang Inti Teknik.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRA**

DAFTAR PUSTAKA

- Astrand, P. O. and Rodahl, K. (1977). *Textbook of Work Physiology-Physiological Bases of Exercise, Neuromuscular Function*. 2nd Edition. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Grandjean, E. (1993). *Fitting the Task to The Human*. 4th edition. London : Taylor and Francis.
- Grandjean, E. (1997). *Fitting the Task to The Human* . 4th edition. London : Taylor & Francis.
- Hignett, S., & McAtamney, L. (2000). *Rapid entire body assessment (REBA)*. *Applied Ergonomics*
- Laboratorium PSKE UNTIRTA. Desember 2010. *Metode Ovako Working Posture Analysis* (OWAS), (Online), (<http://lpskeuntirta.blogspot.com/2010/12/metode-ovako-working-posture-analysis.html>), diakses 15 Maret 2019).
- Manarisa, Mutia. 25 Maret 2010. RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*), (Online), (<https://mutiamanarisa.wordpress.com/2010/03/25/rula-rapid-upper-limb-assessment/>), diakses 15 Maret 2019).
- Merulalia. 30 Agustus 2010. *Musculoskeletal Disorders (MSDs)*, (Online), (<http://merulalia.wordpress.com/2010/08/30/msds/>), diakses 15 Maret 2019)
- Pheasant, Stephen. 2003. *Bodyspace: Antropometry, Ergonomics and the Design of Work 2nd Edition*. USA: Taylor & Francis
- Rekap Data Antropometri Indonesia. (2013), (Online), (http://antropometriindonesia.org/index.php/detail/artikel/4/10/data_antropometri). Perhimpunan Ergonomi Indonesia
- SafetyNet, Staff.*, (2019). Pengertian Resiko Kerja (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), (Online), (<http://safetynet.asia/pengertian-resiko-kerja/>), di akses 23 Mei 2019).

Sutalaksana, Z, I., Anggawisastra, R., dan Tjakraatmadja, H, J., (1979). Teknik Perancangan Sistem Kerja, Institut Teknologi Bandung, Bandung.

Tarwaka, solichul HA, (2004), *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*.

Wignjosoebroto, S (2003). Ergonomi Studi Gerak Dan Waktu. Surabaya: Guna Widya

