

**ANALISA BEBAN KERJA
DI PENGGILINGAN PADI PERIS GIRANG
MENGUNAKAN METODE *RECOMMENDED WEIGHT
LIMIT (RWL)*
UNTUK MENGURANGI RESIKO CEDERA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat Ujian Sidang Sarjana
Program Studi Teknik Industri

Oleh:

Farhan Fikri Fathurohman
NPM. 2111161007



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SANGGA BUANA YPKP
BANDUNG
2020**

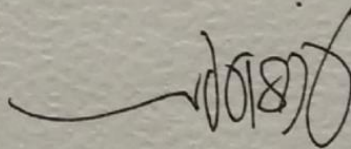
LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : ANALISA BEBAN KERJA DI PENGGILINGAN PADI PERIS
GIRANG MENGGUNAKAN METODE *RECOMMENDED
WEIGHT LIMIT* (RWL) UNTUK MENGURANGI RESIKO
CEDERA

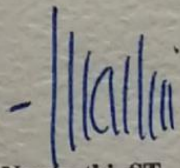
NAMA : Farhan Fikri Fathurohman
NIM : 2111161007

Bandung, 24 Agustus 2020

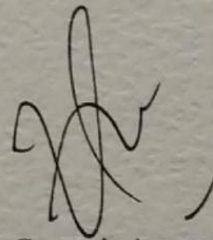
Menyetujui



Ahmad Munandar, ST., MT
Pembimbing

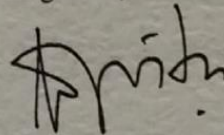


Nurwathi, ST., MT
Penguji 1



Ade Geovania Azwar, ST., MT
Penguji 2

Mengetahui,



Dr Djoko Pitoyo, ST., MSc
Ketua Prodi TI USB YPKP

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Farhan Fikri Fathurohman

NPM : 2111161007

Program Studi : Teknik Industri

E mail : farhanfikri422@gmail.com

Menyatakan bahwa judul **Analisa Beban Kerja Di Penggilingan Padi Peris Girang Menggunakan Metode *Recommended Weight Limit* (RWL) Untuk Mengurangi Resiko Cedera** adalah naskah asli hasil karya sendiri bukan merupakan plagiat baik sebagian maupun seluruhnya dan belum pernah dipublikasikan di media manapun.

Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini adalah hasil jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dan sanksi lain sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini, saya tulis sebagai bentuk tanggung jawab atas karya tulis yang saya buat.

Bandung, 31 Agustus 2020

Pembuat Pernyataan,



Farhan Fikri Fathurohman

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	4
DAFTAR GAMBAR	7
DAFTAR TABEL	8
DAFTAR LAMPIRAN	9
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Pembatasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.5 Kegunaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Ergonomi	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Tujuan Ergonomi	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Konsep Keseimbangan Dalam Ergonomi	Error! Bookmark not defined.
2.1.2.1 Kemampuan Kerja	Error! Bookmark not defined.
2.1.2.2 Tuntutan Tugas	Error! Bookmark not defined.
2.1.2.3 Performansi	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Mengukur Aktivitas Kerja Manusia	Error! Bookmark not defined.
2.2 Manual Material Handling (MMH)	Error! Bookmark not defined.
2.3 Manual Material Handling menurut OSHA	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Batasan Beban Yang Boleh Diangkat	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Resiko Kecelakaan Kerja Manual Material Handling	Error! Bookmark not defined.

2.3.3	Prosedur Mengangkat Beban	Error! Bookmark not defined.
2.4	Biomekanika dan Tuntutan Kerja.....	Error! Bookmark not defined.
2.5	Metode Recommended Weight Limit (RWL) dan Lifting Index (LI)	Error! Bookmark not defined.
2.5.1	Lifting Index.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.2	Musculoskeletal Disorders (MSDs) .	Error! Bookmark not defined.
2.5.3	Faktor Penyebab Terjadinya Keluhan Muskuloskeletal	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODELOGI PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	<i>Flow Chart</i> Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1.1	Mulai	Error! Bookmark not defined.
3.1.2	Studi Pendahuluan.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.3	Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
3.1.4	Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
3.1.5	Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1.6	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.1.7	Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.8	Analisa dan Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.9	Kesimpulan dan Saran.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.10	Selesai	Error! Bookmark not defined.
3.2	Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.3	Jenis dan Sumber Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		Error! Bookmark not defined.
4.1	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Pengumpulan Data Sekunder	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Struktur Organisasi	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Jumlah Pekerja dan Jam kerja	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pengumpulan Data Primer	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Pengukuran Berat Beban.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Pengukuran Jarak Horizontal	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Pengukuran Jarak Vertikal	Error! Bookmark not defined.
4.2.4	Pengukuran Jarak Perpindahan	Error! Bookmark not defined.
4.2.5	Menghitung Sudut Asimetrik.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.6	Menghitung Pengali Frekuensi	Error! Bookmark not defined.
4.2.7	Mengukur Pengali Kopling	Error! Bookmark not defined.

4.3	Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Perhitungan Metode <i>Recommended Weight Limit</i> (RWL)	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Pengukuran Berat Beban.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Pengukuran Jarak Horizontal	Error! Bookmark not defined.
4.3.4	Pengukuran Jarak Vertikal	Error! Bookmark not defined.
4.3.5	Pengukuran Jarak Perpindahan	Error! Bookmark not defined.
4.3.6	Menghitung Sudut Asimetrik.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.7	Menghitung Pengali Frekuensi	Error! Bookmark not defined.
4.3.8	Mengukur Pengali Kopleing.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.9	Recommended Weight Limit (RWL) Asal	Error! Bookmark not defined.
4.3.10	Perhitungan Lifting Indeks (LI) Asal.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.11	Recommended Weight Limit (RWL) Tujuan	Error! Bookmark not defined.
4.3.12	Perhitungan Lifting Indeks Tujuan ..	Error! Bookmark not defined.
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Gambaran Subjek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
5.1.1	Rekapitulasi RWL dan LI	Error! Bookmark not defined.
5.2	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
5.2.1	Tinjauan Faktor Pekerjaan Pada Kegiatan <i>Handling</i> Bahan Baku	Error! Bookmark not defined.
5.2.2	Pengukuran Berat Beban.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.3	Pengukuran Jarak Horizontal	Error! Bookmark not defined.
5.2.4	Pengukuran Jarak Vertikal	Error! Bookmark not defined.
5.2.5	Pengukuran Jarak Perpindahan	Error! Bookmark not defined.
5.2.6	Menghitung Sudut Asimetrik.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.7	Menghitung Pengali Frekuensi	Error! Bookmark not defined.
5.2.8	Mengukur Pengali Kopleing	Error! Bookmark not defined.
5.3	Upaya Perbaikan atau Modifikasi Ergonomi	Error! Bookmark not defined.
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
6.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
6.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Dasar Dalam Ergonomi.....	7
Gambar 2.2 Mengangkat/Menurunkan (OSHA).....	10
Gambar 2. 3 Mendorong/Menarik (OSHA).....	10
Gambar 2.4 Memutar (OSHA).....	11
Gambar 2.5 Membawa (OSHA)	11
Gambar 2.6 Menahan (OSHA)	11
Gambar 2.7 Gangguan Akibat Mengangkat Beban	13
Gambar 2.8 Prosedur Mengangkat yang Salah (1-4).....	14
Gambar 2.9 Prosedur Mengangkat yang Benar (1-4)	14
Gambar 2.10 Ilustrasi posisi tangan pada saat mengangkat beban	16
Gambar 2.11 Ilustrasi sudut putar pada saat memindahkan beban	17
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	25
Gambar 3.2 Kerangka Konseptual	27
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Penggilingan Padi Peris Girang	30
Gambar 4.2 Area Kerja Penggilingan Padi	31
Gambar 4.3 Grafik Persentase Keluhan yang Dialami Pekerja Penggilingan Padi	32

Gambar 4.4 Kondisi Awal Pengangkatan Karung Beras	32
Gambar 4.5 Kondisi Tujuan Pengangkatan Bahan Baku.....	33
Gambar 5.1 Kondisi Awal Pengangkatan Karung Beras	43
Gambar 5.2 Kondisi Tujuan Pengangkatan Karung Beras	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jam Kerja	1
Tabel 1.2 Keluhan yang Dialami Pekerja	2
Tabel 2.1 Tindakan yang Harus Dilakukan Sesusai dengan Batas Angkatnya...	12
Tabel 2.2 Faktor Pengendali Frekuensi.....	18
Tabel 2.3 Faktor Pengali Coupling	19
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu	21
Tabel 4.1 Jumlah Pekerja	31
Tabel 4.2 Jam Kerja	31
Tabel 4.3 Jarak Horizontal	34
Tabel 4.4 Jarak Vertikal	34
Tabel 4.5 Jarak Perpindahan Tujuan	35
Tabel 4.6 Sudut Asimetrik	35
Tabel 4.7 Faktor pengali Horizontal (HM)	36
Tabel 4.8 Faktor Pengali Vertikal (VM)	37
Tabel 4.9 Faktor Pengali Jarak Perpindahan (DM).....	37
Tabel 4.10 Faktor Pengali Asimetrik (AM)	38

Tabel 5.1 Hasil Rekapitasi RWL	40
Tabel 5.2 Hasil Rekapitasi LI.....	40
Tabel 6.1 Beban yang Harus Diangkat Pekerja	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kuesioner Penelitian

Lampiran 2 : Data *Handling* Karung Beras

