



Analisa Risiko Manual Material Handling Menggunakan Metode Recommended Weight Limit, Job Strain Index Dan Job Safety Analysis
Risk Analysis Of Manual Material Handling Using Recommended Weight Limit, Job Strain Index And Job Safety Analysis Method

David Dwi Rahmadhan
181020700104

Dosen Pembimbing
Boy Isma Putra, ST.,MM

Dosen Penguji 1
Wiwik Sulistyowati, ST.,MT
Dosen Penguji 2
Tedjo Sukmono, ST.,MT

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
September, 2023

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisa Risiko *Manual Material Handling* Menggunakan Metode *Recommended Weight Limit, Job Strain Index* Dan *Job Safety Analysis*
Nama Mahasiswa : David Dwi Rahmadhan
NIM : 181020700104

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Boy Isma Putra, ST.,MM

Dosen Penguji 1
Wiwik Sulistyowati, ST.,MT

Dosen Penguji 2
Tedjo Sukmono, ST.,MT

Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Tedjo Sukmono, ST.,MT
NIP/NIK. 205264

Dekan
Iswanto, ST.M,MT
NIP/NIK. 207319

The image shows three handwritten signatures in blue ink, each placed above a horizontal line. Below the signatures are two circular official stamps. The top stamp is from the Faculty of Industrial Engineering (Fakultas Teknik Industri) at the University of Muhammadiyah Malang (UMM), with the text 'Fakultas Teknik Industri' and 'UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG' visible. The bottom stamp is from the Department of Industrial Engineering (Jurusan Teknik Industri) at UMM, with the text 'Jurusan Teknik Industri' and 'UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG' visible. The signatures and stamps are positioned to the right of the 'Disetujui oleh' and 'Diketahui oleh' labels.

Tanggal Ujian
02 September 2023

Tanggal Lulus
02 September 2023

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
SERAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH	vi
SERAT PERNYATAAN HAK CIPTA	vii
Abstrak	1
I. Pendahuluan	1
II. Metode Penelitian.....	2
III. Hasil dan Pembahasan.....	9
IV. Simpulan.....	14
V. Ucapan Terima Kasih.....	15
VI. Referensi.....	15

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Coupling Multiplier</i>	2
Tabel 2.2 Klasifikasi Tingkat Risiko Berdasarkan Hasil Nilai Li.....	3
Tabel 2.3 Intensitas Penggunaan Tenaga	3
Tabel 2.4 Data Lama Waktu Penggunaan Tenaga	4
Tabel 2.5 Data Total Usaha Permenit	4
Tabel 2.6 Data Posisi Tangan.....	4
Tabel 2.7 Data Laju Kerja	5
Tabel 2.8 Data Lama Waktu Kerja Perhari	5
Tabel 2.9 Tabel JSI Multiplier	5
Tabel 2.10 Tingkat Risiko (JSI)	6
Tabel 2.11 Skala Ukur kemungkinan (<i>Likehood</i>) Secara Kualitatif	6
Tabel 2.12 Skala Ukur Consequences Secara Kualitatif.....	6
Tabel 2.13 Matrik Analisis Resiko Kualitatif	6
Tabel 3.1 Hasil Pengukuran Variabel RWL.....	9
Tabel 3.2 Tabel Hasil Pengolahan Faktor Pengali	10
Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Nilai RWL Dan LI.....	10
Tabel 3.4 Hasil Pehitungan <i>Cardiovasculair</i>	11
Tabel 3.5 Pengolahan Skor JSI Multiplier	11
Tabel 3.6 Analisa Risiko Dengan Metode JSA.....	12
Tabel 3.7 Hasil Perhitungan Nilai RWL Dan LI Usulan Perbaikan	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Alur Penelitian.....	8
Gambar 3.1 Aktivitas Mengangkat	9
Gambar 3.2 Alur Proses Pekerjaan Bongkar Muat	12
Gambar 3.3 Desain Conveyor Manual	13
Gambar 3.4 Ilustrasi Usulan Perbaikan	14

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : David Dwi Rahmadhan
NIM : 181020700104
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Boy Isma Putra, ST.,MM
NIK/NIP : 201193
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Analisa Risiko *Manual Material Handling* Menggunakan Metode *Recommended Weight Limit, Job Strain Index Dan Job Safety Analysis*
Kata Kunci : *Manual Material Handling, Recommended Weight Limit, Job Strain Inde, Job Safety Analysis*

TELAH:

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- Bertanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- Menyerahkan tanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Boy Isma Putra, ST.,MM
NIP/NIK. 201193

Sidoarjo, 02 September 2023
Mahasiswa



David Dwi Rahmadhan
NIM. 181020700104

*Centang salah satu.

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul "**Analisa Risiko Manual Material Handling Menggunakan Metode *Recommended Weight Limit, Job Strain Index* Dan *Job Safety Analysis***" adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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 karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 2 September 2023



David Dwi Rahmadhan
NIM. 181020700104