

**ANALISIS PENGENDALIAN RESIKO KECELAKAAN
KERJA DALAM PROSES PEMBUATAN KAUS KAKI
PADA DEPARTEMEN SEWING MENGGUNAKAN
METODE HIRA (*HAZARD IDENTIFICATION RISK
ASSESSMENT*)**

(STUDI KASUS *HOME INDUSTRY* KAUS KAKI)

SKRIPSI

Oleh:

RYAN HADI PERMADI

201710215210



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

**ANALISIS PENGENDALIAN RESIKO KECELAKAAN
KERJA DALAM PROSES PEMBUATAN KAUS KAKI
PADA DEPARTEMEN SEWING MENGGUNAKAN
METODE HIRA (*HAZARD IDENTIFICATION RISK
ASSESSMENT*)**

(STUDI KASUS *HOME INDUSTRY* KAUS KAKI)

SKRIPSI

Oleh:

RYAN HADI PERMADI

201710215210



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

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Resiko Kecelakaan
Kerja Dalam Proses Pembuatan Kaus Kaki
Pada Departemen Sewing Menggunakan
Metode HIRA (Studi Kasus di Home
Industri
Kaus Kaki)

Nama Mahasiswa : Ryan Hadi Permadi

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710215210

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 05 Februari 2022

Bekasi, 10 Februari 2022

Menyetujui,

Pembimbing I



Andi Turseno, S.T., M.T.
NIDN.0321057606

Pembimbing II



Erwin Barita Maniur Tambunan, S.T., M.T.
NIDN.0315127601

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Resiko Kecelakaan
Kerja Dalam Proses Pembuatan Kaus Kaki
Pada Departemen Sewing Menggunakan
Metode HIRA (Studi Kasus di Home Industri
Kaus Kaki)

Nama Mahasiswa : Ryan Hadi Permadi

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710215210

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 05 Februari 2022

Bekasi, 10 Februari 2022

Mengesahkan,

Ketua Tim Penguji : Apriyani, S.T., M.T.
NIDN 0302048101

Penguji I : Oki Widhi Nugroho, S.T., M.Eng.
NIDN 0308108302

Penguji II : Andi Turseno, S.T., M.T.
NIDN 0321057606

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Teknik Industri



Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.M.
NIDN.0309098501

Dekan
Fakultas Teknik



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

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul “Analisis Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja Dalam Proses Pembuatan Kaus Kaki Pada Departemen Sewing Menggunakan Metode HIRA (Studi Kasus Di Home Industri Kaus Kaki).” ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya 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 di kemudian hari ditemukan adanya 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 memberikan 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, 10 Februari 2022
yang membuat pernyataan,



Ryan Hadi Permadi
201710215210

ABSTRAK

Ryan Hadi Permadi, 201710215210 Analisis Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja Dalam Proses Pembuatan Kaus Kaki Pada Departemen Sewing Menggunakan Metode HIRA (Studi Kasus Di Home Industri Kaus Kaki).

Home Industri Kaus Kaki merupakan perusahaan Industri Kecil Menengah (IKM), yang memproduksi kaus kaki. Industri ini mempunyai potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja, khususnya pada bagian *sewing*. Kajian ini bertujuan guna menilai bahaya dan resiko potensi kecelakaan kerja serta menerapkan K3 menggunakan metode HIRA untuk menghilangkan atau mengurangi potensi bahaya pada home industry kaus kaki. Metode yang digunakan yaitu metode HIRA (*Hazard Identifikasi Risk Assessment*). Hasil dari penelitian ini yaitu terjadinya penurunan tingkat resiko kerja dari M (*Medium*) menjadi L (*Low*) dan terjadinya penurunan angka kecelakaan kerja pada bulan maret 2021 yang memiliki 10 kasus menjadi 5 kasus pada bulan april 2021. Penelitian ini dapat dikembangkan menjadi penelitian ergonomi karena terdapat kecelakaan kerja yaitu cedera punggung.

Kata Kunci : HIRA, K3, Kaus Kaki, Sewing, Kecelakaan Kerja

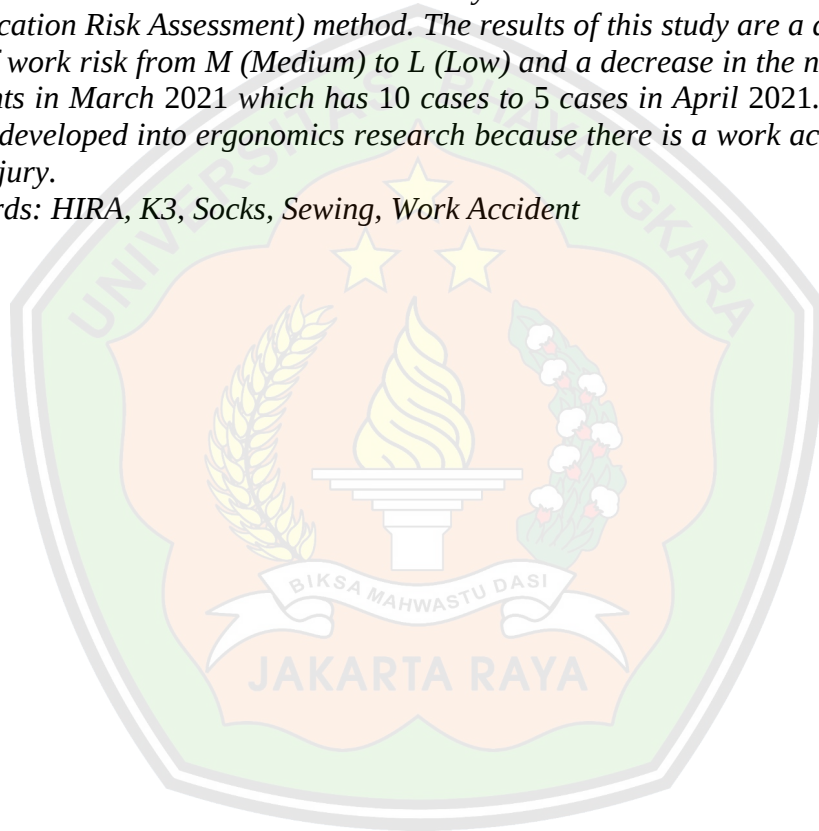


ABSTRACT

Ryan Hadi Permadi, 201710215210 *Analysis of Work Accident Risk Control in the Socks Manufacturing Process in the Sewing Department Using the HIRA Method (Case Study in Home Socks Industry).*

Home Industry Socks is a Small and Medium Industry (IKM) company, which produces socks. This industry has potential hazards and risks of work accidents, especially in the sewing section. This study aims to assess the hazards and risks of potential work accidents and apply K3 using the HIRA method to eliminate or reduce potential hazards in the socks home industry. The method used is the HIRA (Hazard Identification Risk Assessment) method. The results of this study are a decrease in the level of work risk from M (Medium) to L (Low) and a decrease in the number of work accidents in March 2021 which has 10 cases to 5 cases in April 2021. This research can be developed into ergonomics research because there is a work accident, namely back injury.

Keywords: HIRA, K3, Socks, Sewing, Work Accident



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ryan Hadi Permadi
Nomor Pokok Mahasiswa : 201710215210
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak bebas NonEksklusif (Non Exclusive Royalty-Free Right), atas skripsi yang berjudul:

Analisis Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja Dalam Proses Pembuatan Kaus Kaki Pada Departemen Sewing Menggunakan Metode HIRA (Studi Kasus Di Home Industri Kaus Kaki).

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 10 Februari 2022
Yang membuat pernyataan ini,



Ryan Hadi Permadi
201710215210

KATA PENGANTAR

Segala puji serta syukur untuk kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayahnya yang sangat berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan sangat baik. Serta tidak lupa shalawat serta salam kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi seluruh umat manusia. Penulis sangat berterima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan, perhatian, serta membantu selama penyusunan skripsi ini sampai telah selesai.

Skripsi ini disusun guna untuk memenuhi dan melengkapi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana (S1) yang berjudul “Analisis Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja Dalam Proses Pembuatan Kaus Kaki Pada Departemen *Sewing* Menggunakan Metode HIRA” (Studi Kasus Di Home Industri Kaus Kaki)

Dalam menyusun dan pengumpulan data serta penulisan skripsi, penulis mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak – pihak yang sudah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan, perhatian, serta membantu selama penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ismaniah, S.Si., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Drs. Solihin, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri/ Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Andi Turseno, ST., M.T selaku Dosen Pembimbing Pertama.
5. Bapak Erwin Barita Maniur Tambunan selaku Dosen pembimbing Kedua dan selaku Dosen Pembimbing Akademik.

6. Bapak Haridhsah Hilmi Septiawan selaku Pemilik Home Industri Kaus Kaki
7. Bapak Pambudi selaku Operator Produksi 1 Kaus Kaki
8. Bapak Purnomo selaku Operator Produksi 2 Kaus Kaki
9. Bapak Imam Setia selaku Operator Produksi 3 Kaus Kaki
10. Bapak Kukuh Prasetyo selaku teman rumah yang ikut membantu menyelesaikan skripsi
11. Ibu Siti Koyimah selaku kekasih yang ikut memberikan semangat dalam penyusunan skripsi
12. Kepada teman – teman kelas TIDA4 angkatan 2017 yang telah saling membantu, memotivasi, dan menyemangati serta menghilangkan stress dalam penyusunan skripsi ini.
13. Seluruh teman – teman teknik industri angkatan 2017 yang telah membantu saya dalam penyusunan skripsi.
14. Kepada Maulana Hamzah selaku pengurus Kedai Bang Ben yang selalu memperbolehkan saya dalam menyusun skripsi di kedainya.
15. Kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam menyusun skripsi ini yang namanya tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi masih banyak kesalahan serta kekurangannya, oleh karena itu kritik dan sarannya akan saya terima dengan senang hati untuk pembelajaran saya kedepannya lagi.

Akhir kata penulisan berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang sangat besar bagi semuanya.

Bekasi, 10 Februari 2022



Ryan Hadi Permadi
201710215210

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	7
1.8 Metode Penelitian.....	7
1.9 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Kesehatan dan Keselamatan kerja (K3)	9
2.1.1 Pengertian Kesehatan dan Keselamatan Kerja	9
2.2 Kecelakaan Kerja.....	11
2.2.1 Pengertian Kecelakaan Kerja	11
2.2.2 Kerugian Akibat Kecelakaan	13

2.2.3	Pencegahan Kecelakaan Kerja	14
2.3	Bahaya (hazard).....	15
2.3.1	Jenis Bahaya	16
2.4	Manajemen K3 (Safety Management).....	19
2.5	Pengertian Risiko	21
2.5.1	Tipe, Jenis, dan Macam Risiko	21
2.5.2	Manajemen Risiko	23
2.5.3	Proses Manajemen Risiko.....	23
2.5.4	Tujuan Manajemen Risiko	24
2.5.5	Manfaat Manajemen Risiko.....	25
2.6	Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control (HIRARC)	25
2.6.1	Prinsip HIRARC	26
2.6.2	Proses Pembuatan HIRARC	26
2.7	ISO 45001.....	36
2.7.1	Persyaratan Dokumen ISO 45001	36
2.8	5W+1H	37
2.9	Diagram Fishbone	38
2.10	Penelitian Terdahulu.....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		46
3.1	Jenis Penelitian	46
3.2	Teknik Pengumpulan Data & Pengolahan Data	46
3.2.1	Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.2.2	Teknik Pengolahan Data	48
3.3	Kerangka Berpikir	48
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Gambaran Umum Home Industri Kaus Kaki	50
4.2	Analisis Deskripsi Pekerjaan.....	51
4.3	Identifikasi Bahaya.....	52
4.4	Brainstorming Sebelum Pengendalian Resiko	53
4.5	Nilai Resiko Bahaya Sebelum Pengendalian	56
4.6	Analisis HIRA Sebelum Pengendalian.....	58

4.7 Analisis Penyebab Bahaya	58
4.7.1 Fishbone Diagram dan Kuisisioner	59
4.8 Pengendalian Resiko K3	65
4.9 Brainsroming Setelah Pengendalian Resiko.....	67
4.10 Nilai Resiko Bahaya Setelah Pengendalian.....	68
4.11 Analisis HIRA Setelah Pengendalian	69
4.12 Perbandingan Risk Score & Risk Level Sebelum & Sesudah Pengendalian	70
4.13 Master Form Hira	71
4.14 Hasil Penilaian Resiko Setelah Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja.....	72
4.15 Pengendalian Kecelakaan Kerja Proses Menjahit	75
BAB V PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Faktor Kecelakaan Kerja Pada Proses Sewing	3
Tabel 1.2 Jenis Kecelakaan Kerja Pada Proses Sewing	4
Tabel 1.2. Presentase Kecelakaan Kerja Pada Proses sewing.....	4
Tabel 2.1 Penilaian Resiko.....	30
Tabel 2.2 Matriks Resiko Bahaya	30
Tabel 2.3 Likelihood (Frekuensi).....	31
Tabel 2.4 Severety (Keparahan).....	32
Tabel 2.5 Kajian Terdahulu.....	40
Tabel 4.1 Identifikasi Bahaya Pembuatan Kaus Kaki Departemen Sewing	52
Tabel 4.2 Team Brainstorming Pada Proses Produksi Kaus Kaki	54
Tabel 4.3 Likelihood Pada Proses Produksi Kaus Kaki.....	54
Tabel 4.4 Severity Proses Produksi Kaus Kaki.....	55
Tabel 4.5 Matriks Penilaian Resiko	57
Tabel 4.6 Risk Score dan Risk level Sebelum Pengendalian.....	57
Tabel 4.7 Analisis HIRA Sebelum Pengendalian Pada Proses Menjahit (sewing).....	58
Tabel 4.8 Risk Score dan Risk Level	58
Tabel 4.9 Hasil Kuisioner Pada Proses Menjahit (sewing).....	60
Tabel 4.10 Hasil Perbaikan Analisa 5W+1H Pada Faktor Mesin	63
Tabel 4.11 Hasil Perbaikan Analisa 5W+1H Pada Faktor Manusia	64
Tabel 4.12 Pengendalian Resiko K3 Pada Proses Menjahit (sewing)	65
Tabel 4.13 Pengendalian Resiko K3 Pada Proses Menjahit (sewing)	66
Tabel 4.14 Likelihood Pada Produksi Kaus Kaki Setelah Pengendalian Resiko.....	67
Tabel 4.15 Severity Pada Produksi Kaus Kaki Setelah Pengendalian Resiko	67
Tabel 4.16 Risk Score dan Risk Level Setelah Pengendalian.....	69
Tabel 4.17 Analisis HIRA Setelah Pengendalian Pada Proses Menjahit (sewing).....	69
Tabel 4.18 Risk Score & Risk Level Sebelum dan Sesudah Pengendalian	70
Tabel 4.19 Data Kecelakaan Kerja.....	73

Tabel 4.20 Hasil Sebelum dan Sesudah Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja Pada Proses Sewing	72
Tabel 4.21 Data Kecelakaan Kerja.....	73
Tabel 4.22 Penurunan Angka Kecelakaan Kerja	74
Tabel 4.23 Pengendalian Kecelakaan Kerja.....	75



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tujuan umum upaya K3 dalam perundang undangan.....	20
Gambar 2.2 Flowchart Proses HIRARC	27
Gambar 2.3 Hirarki Pengendalian Risiko OHSAS 18001	34
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir	49
Gambar 4.1 Diagram fishbone departemen sewing pada proses produksi kaus kaki .	61
Gambar 4.2 Perbandingan Resiko Proses Sewing	72
Gambar 4.3 Grafik Kecelakaan Kerja	74



DAFTAR LAMPIRAN

- 1 : Team Brainstroming Pada Proses Menjahit
- 2 : Hasil Identifikasi Bahaya K3 pada proses menjahit (*sewing*)
- 3 : Lembar wawancara untuk pengisian kuisioner tentang kecelakaan kerja pada home industry kaus kaki
- 4 : Hasil Kuesioner untuk menentukan faktor bahaya pada proses sewing
- 5 : Hasil likelihood sebelum dan sesudah pengendalian di Home Industri kaus kaki
- 6 : Hasil Severity sebelum dan sesudah pengendalian di Home Industri Kaus Kaki
- 7 : Dokumentasi Home Industri Kaus Kaki

