

SKRIPSI

UPAYA MENGURANGI TINGKAT KECELAKAAN KERJA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT (HIRA)*

(Studi Kasus di UD Djati Furniture)



Diusulkan oleh:

DONNY WAHYU WIDODO

12120068E

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI :**

**UPAYA PENGURANGAN TINGKAT KECELAKAAN KERJA DENGAN
MENGGUNAKAN PENDEKATAN HAZARD IDENTIFICATION AND
RISK ASSESSMENT (HIRA) DI UD DJATI FURNITURE**

Disusun oleh :
DONNY WAHYU WIDODO
12120068E

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji, diujikan dan disahkan
Pada tanggal 15 Agustus 2019

Susunan Tim Penguji

Pembimbing I
Ir. Anita Indrasari, S.T.,M.Sc
NIS. 01200501012099

Pembimbing II
Adhie Tri Wahyudi, S.T., M.Cs.
NIS. 01200504011111

Penguji I
Ir. Rosleini Ria P.Z., M.T.
NIS. 01200903162131

Penguji II
Erni Suparti, S.T., M.T.
NIS. 01201109161145

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ir. Petrus Darmawan, S.T., M.T
NIS. 01199905141068

Ketua Program Studi S1 Teknik Industri

Erni Suparti, S.T., M.T.
NIS. 01201109161145

PERNYATAAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, yang kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

saya ambil.

3. Keluarga besar bapak (Budi Dermaji) dan ibu (Gito) yang telah memberikan saya kesempatan dan kenyamanan belajar di Universitas Negeri Surabaya.

4. Kakak tercinta (Sri Hartati) yang selalu membantu saya ketika

membuat saya kangen pada kakek mertua yang tuhan berkenan kasih.

5. Keluarga besar kakak (Suci dan Sri) yang selalu

Surakarta, 15 Agustus 2019



Donny Wahyu Widodo

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridhonya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tuaku yang tercinta, ibuku (Sriani), mamakku (Rebiatik), Bapakku (Urip) dan Bapakku (Selamet) yang tidak henti-hentinya memberikan kasih saying, semangat, motivasi dan doa setiap langkah yang saya ambil.
3. Keluarga besar bapak (Budi Darmadi) dan eyang (Gito) yang telah memberikan saya kesempatan dan kepercayaan kuliah di Universitas Setia Budi.
4. Kakak tersayang (Sri Hartatik) dan (Wahyu Veri Mariyanto) yang selalu membuat saya kangen pulang kerumah dan mengajari rasa bersyukur atas kenikmatan yang tuhan berikan. “kamulah penyemangatku”
5. Keluarga besar kakek ku (Tamin alm), (Parto Wagiyo alm) dan (Karso Surip alm) yang telah memberi doa dan motivasi dalam penyusunan laporan skripsi ini.
6. Seluruh dosen program S1 Teknik Industri yang telah memberikan arahan, motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman dan keponakan yang selalu ada disaat senang maupun susah (Yunienna, Ana Fitrianingsih, Andhika Putra N, Bagas Andi W, Evan C, Agnez Silvia, Rina S, Alfred J R, Mohamad Shidiq, Didik Setiadi) dan sahabatku yang telah pergi untuk selama-lamanya (Sutikno Boar alm)
8. Tetanggaku dan orang-orang yang telah meragukanku.

MOTTO

“Sukses tidak akan mengenal usia, tua ataupun muda, pria atau wanita. Selama anda bersungguh-sungguh untuk meraihnya, cukup tunjukan keberhasilan dan anda akan berhak untuk mendapatkan kehidupan yang lebih sejahe”

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dan menyusun laporan tugas akhir dengan judul *Upaya Mengurangi Tingkat Kecelakaan Kerja dengan Menggunakan Pendekatan Hazard Identification And Risk Assessment (HIRA)*

Selama penulisan Laporan ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa dukungan, bimbingan, dan bantuan baik material maupun spiritual dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Djoni Tarigan, M.B.A, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Bapak Petrus Darmawan, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Ibu Erni Suparti, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Ibu Anita indrasari, ST, M.Sc, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan saran selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Adhie Tri Wahyudi, S.T., M.Cs. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran skripsi ini.
6. Teman-teman Teknik Industri seperjuangan yang telah menemani menempuh jenjang sarjana.

7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyusun skripsi ini.

Surakarta. 7 Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang Masalah.....	2
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Kesehatan dan Keselamatan Kerja	6
2.1.1. Pengertian Kesehatan dan Keselamatan Kerja	6
2.1.2. Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	7
2.2. Kecelakaan Kerja.....	8
2.2.1. Pengertian Kecelakaan Kerja	8
2.2.2. Penyebab Kecelakaan Kerja.....	9
2.2.3. Klasifikasi Kecelakaan Kerja	11
2.2.4. Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja	13
2.2.5. Pencegahan Kecelakaan Kerja	15

2.3.	Bahaya.....	19
2.3.1.	Pengertian Bahaya	19
2.3.2.	Jenis Bahaya.....	19
2.4.	Analisa Resiko.....	22
2.4.1.	Pengertian Resiko	22
2.5.	Manajemen Resiko	22
2.5.1.	Pengertian Manajemen Resiko	22
2.5.2.	Tujuan Manajemen Resiko	23
2.6.	Pengendalian Resiko.....	23
2.7.	<i>Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA)</i>	25
2.7.1.	Pengertian HIRA	25
2.7.2.	Identifikasi Bahaya	26
2.7.3.	Penilaian Risiko.....	27
2.8.	<i>Fishbone Analysis</i>	31
2.9.	Penelitian-Penelitian Sebelumnya	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		38
3.1	Tahap Awal Penelitian	39
3.1.1	Studi Literatur.....	39
3.1.2	Studi Lapangan.....	39
3.1.3	Identifikasi Masalah.....	39
3.1.4	Perumusan Masalah	39
3.1.5	Penentuan Tujuan	40
3.2	Tahap Pengumpulan Data dan Pengolahan Data.....	40
3.2.1	Pengumpulan Data.....	40
3.2.2	Pengolahan Data	40

3.3	Rekomendasi Perbaikan.....	41
3.4	Kesimpulan dan Saran	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1.	Pengumpulan Dan Pengolahan Data.....	42
4.2.	Pengolahan Data.....	46
4.3.	<i>Fishbone Analysis</i>	50
4.4.	Rekomendasi perbaikan kerja pada UD Djati Furniture.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		60
5.1.	Kesimpulan	60
5.2.	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62

INTISARI

UPAYA MENGURANGI TINGKAT KECELAKAAN KERJA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT (HIRA)*

Oleh :

Donny Wahyu Widodo

12120068E

UD Djati Furniture merupakan industri yang bergerak pada bidang mebel. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemimpin UD Djati Furniture, pada tahun 2017 terjadi kecelakaan kerja sebanyak 23 kali dan 2018 jumlah kecelakaan kerja mengalami peningkatan menjadi 30 kali. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penyebab terjadinya kecelakaan kerja dan mengurangi tingkat kecelakaan kerja di UD Djati Furniture dengan menggunakan metode HIRA.

Pada penelitian ini, dengan menggunakan analisa HIRA diketahui kecelakaan dengan tingkat resiko yang sangat tinggi adalah tangan terjepit, patah tulang, keseleo, gangguang pernafasan dan melepuh. Dari analisa diagram *fishbone* diketahui sebab-sebab kecelakaan yang sudah terjadi adalah tidak disiplin, pekerja lelah, tergesa-gesa, tangga tidak efisien, sepatu boots tidak standard, sarung tangan tidak sesuai, gergaji tidak ada penutup, lingkungan licin, dan alat tidak sesuai. Hasil dari usulan perbaikan adalah memberikan pelatihan dan pengenalan pentingnya K3, untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja, memberikan motivasi dan himbauan rutin kepada pekerja agar sesuai prosedur dan menggunakan APD.

Kata kunci : Kesehatan dan keselamatan kerja, metode HIRA, diagram *fishbone*.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Industri mebel di Indonesia merupakan salah satu industri yang terus berkembang dan semakin besar. UD Djati Furniture adalah salah satu industri mebel yang berada di Blora. Perusahaan ini memiliki beberapa stasiun kerja yaitu logs, gudang kayu, gudang meja kursi, stasiun pemotongan kayu, stasiun pengecatan, dan stasiun finishing. Berdasarkan hasil wawancara dengan pimpinan UD Djati Furniture, pada tahun 2017 terjadi kecelakaan kerja sebanyak 23 kali dan 2018 jumlah kecelakaan kerja mengalami peningkatan menjadi 30 kali. Tabel 1.1 memperlihatkan data kecelakaan kerja yang terjadi di UD. Djati Furniture.

Tabel 1.1 Data kecelakaan kerja UD Djati Furniture

No	Stasiun kerja	Tahun	Jumlah kasus kecelakaan kerja	Jumlah Pekerja mengalami kecelakaan kerja	Cidera ringan	Rawat Rumah Sakit	Cacat tetap
1	Logs	2017	4	4		3	1
2	Logs	2018	5	5		4	1
3	Pemotongan kayu	2017	5	4		3	1
4	Pemotongan kayu	2018	6	6		4	2
5	Gudang	2017	4	4		2	2
6	Gudang	2018	5	4		2	2
7	Pembahanan dasar	2017	2	2	2		
8	Pembahanan dasar	2018	3	2	1	1	
9	Kontruksi	2017	3	2	1	1	
10	Kontruksi	2018	5	3	3		
11	Pengecatan	2017	2	2	1	1	
12	Pengecatan	2018	2	2	1	1	
13	Penghalusan	2017	1	1	1		
14	Penghalusan	2018	3	2	1	1	
15	Finishing	2017	2	2	2		
16	Finishing	2018	1	1	1		
17	Jumlah	2017-2018	53	46	14	23	9

Berdasarkan data yang diperoleh, selama dua tahun (tahun 2017-2018) ada 53 kecelakaan kerja, diantaranya mengalami patah tulang, keseleo, dan gangguan pernafasan. UD. Djati Furniture memiliki 60 pegawai tetap dan terkadang dibantu oleh pegawai borongan untuk pekerjaan tertentu. Jumlah kecelakaan kerja di UD. Djati Furniture tergolong tinggi dikarenakan beberapa sebab, seperti:

1. Kurang lengkapnya Alat Pelindung Diri (APD) dan kurangnya kesadaran diri akan pentingnya K3.
2. Beberapa pekerjaan masih manual misalnya mengangkat kayu yang berat tanpa alat bantu.
3. Kurangnya instruksi K3 dan pengawasan dari mandor.

Salah satu metode dalam manajemen K3 adalah metode *Hazard Identification and Risk Assessment* (HIRA). Menurut Sepang, Tjakra, Langi, & Walangitan (2013), HIRA merupakan suatu persyaratan *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS) 18001, yang mengharuskan setiap perusahaan dan organisasi menetapkan mengenai identifikasi bahaya (*Hazard Identification*), penilaian resiko (*Risk Assessment*). Metode HIRA digunakan di UD Djati Furniture dengan tujuan untuk mengidentifikasi bahaya yang mungkin terjadi dan sekaligus menilai resiko kecelakaan kerja yang mungkin terjadi.

Identifikasi dan penilaian risiko perlu dilakukan dengan tambahan *Fishbone Analysis* yang bertujuan untuk mencari akar penyebab terjadinya kecelakaan kerja.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini mengambil judul Upaya Mengurangi Tingkat Kecelakaan Kerja Dengan Menggunakan Pendekatan *Hazard Identification And Risk Assesment* (HIRA).

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja risiko kecelakaan kerja yang ada di perusahaan UD Djati Furniture?
2. Apa saja faktor dan penyebab risiko yang mungkin terjadi di perusahaan UD Djati Furniture menggunakan *fishbone* ?
3. Bagaimana pengendalian risiko kerja untuk meminimalkan risiko yang ada dan mengurangi kecelakaan kerja pada perusahaan UD Djati furniture?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui apa saja risiko kecelakaan kerja yang ada di perusahaan UD Djati Furniture.
2. Mengetahui faktor-faktor penyebab risiko yang mungkin terjadi di perusahaan UD Djati Furniture
3. Mengetahui bagaimana rekomendasi untuk meminimalisir risiko yang ada dan mengurangi kecelakaan kerja pada perusahaan UD Djati Furniture

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukan penelitian di UD Djati Fiture, maka diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan dan pihak-pihak yang bersangkutan. Adapun manfaat yang diinginkan dari penelitian ini adalah

1. Perusahaan dapat mengetahui risiko dan penyebab kecelakaan kerja di UD Djati Furniture
2. Hasil penelitian ini diharapkan bila dilaksanakan mampu mengurangi risiko kecelakaan kerja sehingga mampu meminimalkan risiko para pekerja.
3. Memberikan pemahaman para pegawai tentang potensi serta menghindarkan dari risiko kecelakaan kerja.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian difokuskan pada seluruh stasiun kerja UD Djati Furniture.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan tugas akhir dilakukan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi pembahasan secara garis besar mengenai penyusunan tugas akhir yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penulisan dan sistemasi penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, paradigm, cara pandang, metode yang telah ada yang digunakan atau yang akan digunakan, serta konsep yang telah diuji kebenarannya.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi deskripsi tentang bagaimana penelitian yang akan dilaksanakan, baik waktu dan lokasi penelitian, serta penjelasan *flow chart* metode penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang data-data apa saja yang telah dikumpulkan, cara pengolahan data serta pembahasan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi rangkuman keseluruhan isi yang sudah dibahas, saran, pengembangan, dan pengkajian ulang.