

**ANALISIS PENGENDALIAN RISIKO K3 PADA
BAGIAN PROSES PRODUKSI KAUS KAKI DENGAN
MENGUNAKAN METODE SWIFT (*THE
STRUCTURED WHAT-IF ANALYSIS*) DI CV. XYZ**

SKRIPSI

Oleh:

EDU PRAMUDIO

201710215029



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2021

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Risiko K3 Pada Bagian
Proses Produksi Kaus Kaki Dengan
Menggunakan Metode SWIFT (*The Structured
What-If Analysis*) Di CV. XYZ

Nama Mahasiswa : Edu Pramudio

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710215029


Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 05 Juli 2021

Bekasi, 12 Juli 2021

MENYETUJUI,

Pembimbing I



Ir. Zulkani Sinaga, M.T.

NIDN 0331016905

Pembimbing II



Andi Turseno, S.T., M.T.

NIDN 0321057606

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Risiko K3 Pada Bagian Proses Produksi Kaus Kaki Dengan Menggunakan Metode SWIFT (*The Structured What-If Analysis*) Di CV. XYZ

Nama Mahasiswa : Edu Pramudio

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710215029

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 05 Juli 2021

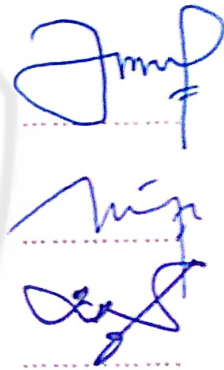
Bekasi, 12 Juli 2021

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Denny Siregar, S.T., M.Sc.
NIDN 0322087201


Penguji I : Arif Nuryono, S.T., M.T.
NIDN 0319037702

Penguji II : Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905



MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri



Drs. Solihin, M.T.
NIDN 0320066605

Dekan
Fakultas Teknik



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

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul Analisis Pengendalian Risiko K3 Pada Bagian Proses Produksi Kaus Kaki Dengan Menggunakan Metode SWIFT (*The Structured What-If Analysis*) Di CV. XYZ ini adalah benar-benar merupakan hasil karya 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 digunakan 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, 12 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,



Edu Pramudio

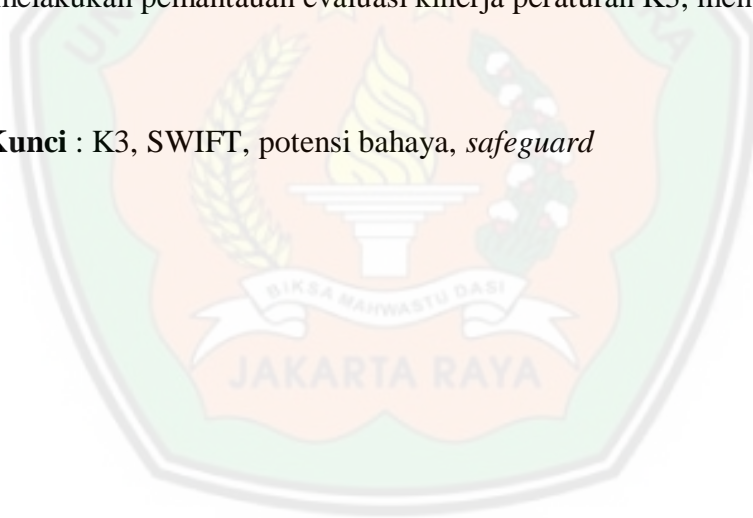
201710215029

ABSTRAK

Edu Pramudio, 201710215029, Analisis Pengendalian Risiko K3 Pada Bagian Proses Produksi Kaus Kaki Dengan Menggunakan Metode SWIFT (*The Structured What-If Analysis*) Di CV. XYZ.

CV. XYZ merupakan suatu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang garmen. Perusahaan ini juga merupakan salah satu perusahaan industri yang memiliki potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja khususnya pada bagian proses produksi, diantaranya bagian mesin rajut, obras, jahit dan oven. Tingginya angka tingkat kecelakaan kerja paling tinggi pada area produksi pada mesin rajut sebesar 29.51%. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode SWIFT (*The Structured What-If Analysis*) yang terdiri dari mengidentifikasi potensi bahaya, memberikan penilaian tingkat risiko. Hasil penelitian Berdasarkan hasil penilaian risiko didapatkan hasil dengan nilai 9 yaitu prioritas menengah/risiko yang signifikan. Usulan perbaikan risiko K3 dimulai dengan menyediakan rambu-rambu peringatan bahaya listrik, menyediakan rambu-rambu peringatan dalam penggunaan APD, membuat prosedur kerja yang aman, melakukan pemantauan evaluasi kinerja peraturan K3, menyediakan APD.

Kata Kunci : K3, SWIFT, potensi bahaya, *safeguard*

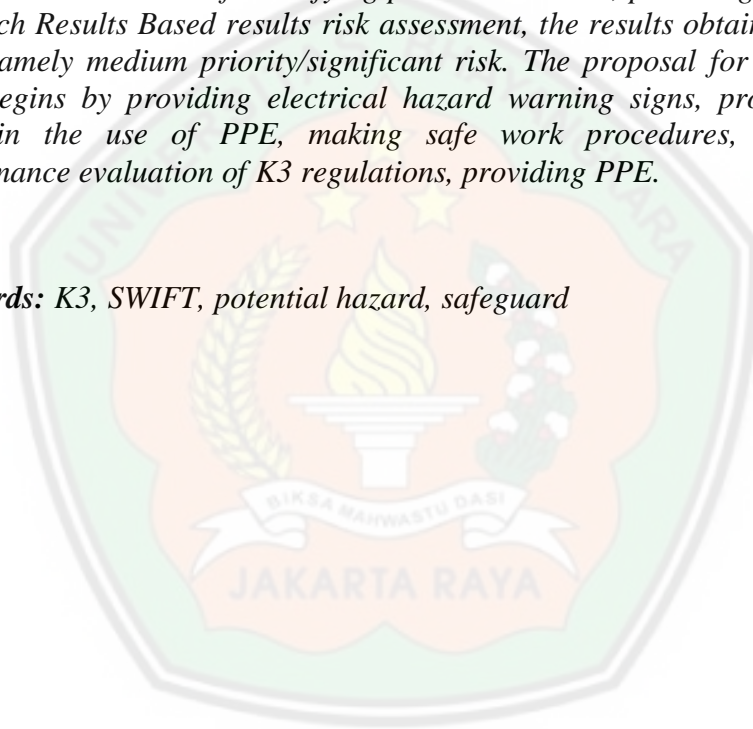


ABSTRACT

Edu Pramudio, 2017102115029, K3 Risk Control Analysis in the Socks Production Process Using the SWIFT (The Structured What-If Analysis) Method in CV. XYZ.

CV. XYZ is a manufacturing company engaged in the garment sector. This company is also one of the industrial companies that have potential hazards and risks of work accidents, especially in the production process, including the knitting machine, overlock, sewing and oven parts. The high rate of work accidents is highest in the production area on the knitting machine at 29.51%. The method used in this study uses the SWIFT (The Structured What-If Analysis) method which consists of identifying potential hazards, providing an assessment . Research Results Based results risk assessment, the results obtained with a value of 9, namely medium priority/significant risk. The proposal for improving OHS risks begins by providing electrical hazard warning signs, providing warning signs in the use of PPE, making safe work procedures, monitoring the performance evaluation of K3 regulations, providing PPE.

Keywords: *K3, SWIFT, potential hazard, safeguard*



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda di bawah ini :

Nama : Edu Pramudio
NPM : 201710215029
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya yang berjudul :

“Analisis Pengendalian Risiko K3 Pada Bagian Proses Produksi Kaus Kaki Dengan Menggunakan Metode SWIFT (*The Structured What-If Analysis*) Di CV. XYZ”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 12 Juli 2021
Yang membuat pernyataan,



Edu Pramudio
201710215029

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh gelar strata 1 di bidang Teknik pada program studi Teknik Industri, Fakultas Teknik di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung terkait dengan penyusunan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Dr. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Ismaniah, Ssi, M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Drs. Solihin, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Ir. Zulkani Sinaga, M.T. selaku Dosen Pembimbing I di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Andi Turseno, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Orang tua tercinta, yang telah memberikan do'a, semangat, dukungan dan motivasi selama mengerjakan skripsi.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga hasil pemikiran yang tertuang dalam skripsi ini dapat bermanfaat sebagaimana diharapkan, Aamiin.

Bekasi, 12 Juli 2021



Edu Pramudio
201710215029

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	6
1.8 Metode Penelitian.....	6
1.9 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2. 1 Pengertian Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	8

2.2	Pengertian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	8
2.3	SWIFT (<i>The Structured What-If Analysis</i>)	8
2.4	ISO 45001 : 2018	9
2.5	Identifikasi Risiko	9
2.6	Penilaian Risiko.....	10
2.7	<i>Brainstorming</i>	11
2.8	Diagram <i>Fishbone</i>	11
2.9	Pengertian 5W+1H.....	12
2.10	Penelitian Terdahulu.....	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		17
3.1	Jenis Penelitian.....	17
3.2	Jenis Data.....	17
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.3.1	Wawancara	17
3.3.2	Observasi.....	17
3.3.3	Studi Pustaka	18
3.3.4	Kuesioner.....	18
3.4	Teknik Pengolahan Data.....	18
3.5	Kerangka Berpikir Penelitian	18
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....		20
4.1	Aktivitas Pekerjaan di Bagian Proses Produksi	20
4.2	Menentukan Sumber Bahaya Pada Bagian Proses Produksi Kaus Kaki ...	21
4.2.1	<i>Brainstorming</i> Sumber Bahaya	22
4.2.2	Hasil Sumber Bahaya.....	24
4.3	Penilaian Risiko Pada Stasiun Kerja	25
4.3.1	<i>Brainstorming Likelihood</i> dan <i>Severity</i> Pada Stasiun Kerja	25

4.3.2 Hasil Penilaian Risiko	28
4.4 Analisa Hasil Penilaian Risiko <i>Fishbone Diagram</i> Dan 5W+1H.....	30
4.4.1 <i>Fishbone</i> Analisis	30
4.4.2 <i>Brainstorming</i> Untuk <i>Fishbone</i> Analisis	33
4.4.3 5W+1H.....	36
4.5 <i>Safeguard</i> Prioritas Utama Pada Stasiun Kerja.....	38
4.5.2 Hasil <i>Safeguard</i> Prioritas	43
BAB V PENUTUP	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Data Jumlah Operator Kerja Tahun 2020	2
Tabel 1. 2 Jenis Kecelakaan Kerja Tahun 2020	3
Tabel 1. 3 Data Waktu Hilang Kecelakaan Kerja	3
Tabel 2. 1 Tingkat Keparahan Bahaya	10
Tabel 2. 2 Klasifikasi Bahaya.....	10
Tabel 2. 3 Prioritas Risiko	11
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu.....	13
Tabel 4. 1 Aktivitas Pekerjaan Di Bagian Proses Produksi	20
Tabel 4. 2 Tim <i>Brainstorming</i>	22
Tabel 4. 3 <i>Brainstorming</i> Sumber Bahaya	22
Tabel 4. 4 Hasil Sumber Bahaya	25
Tabel 4. 5 <i>Brainstorming Likelihood</i> Pada Stasiun Kerja.....	25
Tabel 4. 6 <i>Severity</i> Pada Stasiun Kerja	27
Tabel 4. 7 Hasil Penilaian Risiko	29
Tabel 4. 8 <i>Brainstorming</i> Analisis Pada Bagian Mesin Rajut.....	34
Tabel 4. 9 <i>Brainstorming</i> Analisis Pada Bagian Mesin Obras.....	34
Tabel 4. 10 <i>Brainstorming</i> Analisis Pada Bagian Mesin Jahit.....	35
Tabel 4. 11 <i>Brainstorming</i> Analisis Pada Bagian Oven	35
Tabel 4. 12 Hasil <i>Brainstorming</i> Analisis Mesin Rajut, Obras, Jahit, Oven.....	36
Tabel 4. 13 Hasil Perbaikan 5W+1H Pada Faktor Lingkungan	37
Tabel 4. 14 Hasil Perbaikan 5W+1H Pada Faktor Manusia	37
Tabel 4. 15 Hasil Perbaikan 5W+1H Pada Faktor Mesin dan Peralatan	37
Tabel 4. 16 Hasil Perbaikan 5W+1H Pada Faktor Mesin dan Peralatan	38
Tabel 4. 17 <i>Brainstorming</i> Safeguard Prioritas	39
Tabel 4. 18 Hasil <i>Safeguard</i> Prioritas	43

DAFTAR LAMPIRAN

1. *Brainstorming* Sumber Bahaya
2. Hasil Bahaya Yang Terjadi Pada Stasiun Kerja
3. *Hasil Brainstorming Likelihood* dan *Severity* Pada Stasiun Kerja
4. Hasil Penilaian Risiko
5. Hasil *Safeguard* Prioritas

