

**PENGUKURAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA (K3) UNTUK MENKATEGORIKAN
HAZARD DAN KESEHATAN DENGAN
PENDEKATAN *RISK ASSESMENT* (STUDI KASUS
PADA BAGIAN KOMITE K3 DI PT ISEKI
INDONESIA)**



SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana tehnik**

Oleh :

**SYAFIUDIN
2016.69.03.0009**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
2020**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : PENGUKURAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) UNTUK MENKATEGORIKAN *HAZARD* DAN KESEHATAN DENGAN PENDEKATAN *RISK ASSESMENT* (STUDI KASUS PADA BAGIAN KOMITE K3 DI PT ISEKI INDONESIA)

NAMA : SYAFIUDIN

NIM : 2016.69.03.0009

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana tehnik saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Pasuruan, 15 September 2020



SYAFIUDIN

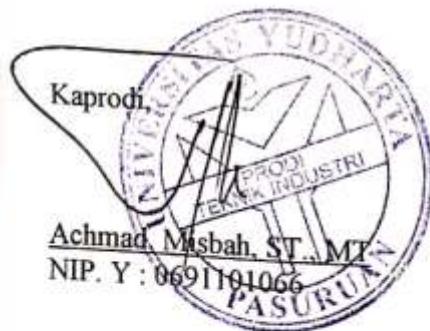
PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : PENGUKURAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) UNTUK MENGKATEGORIKAN *HAZARD* DAN KESEHATAN DENGAN PENDEKATAN *RISK ASSESMENT* (STUDI KASUS PADA BAGIAN KOMITE K3 DI PT ISEKI INDONESIA)

NAMA : SYAFIUDIN

NIM : 2016.69.03.0009

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui
Pasuruan, 1 September 2020



Pembimbing,

Misbach Munir, ST., MT
NIP. Y : 0690201015

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PENGUKURAN TINGKAT KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) UNTUK MENKATEGORIKAN *HAZARD* DAN KESEHATAN DENGAN PENDEKATAN *RISK ASSESMENT* (STUDI KASUS PADA BAGIAN KOMITE K3 DI PT ISEKI INDONESIA)

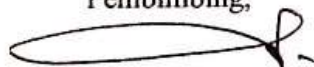
NAMA : SYAFIUDIN

NIM : 2016.69.03.0009

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 15 September menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Teknik Industri.

Pasuruan, 15 September 2020

Pembimbing,



Misbach Munir, ST., MT

NIP.Y : 0690201015

Penguji Utama,

M. Hermansyah, ST., MT

NIP.Y : 0690401036

Kaprodi,

Achmad Misbah, ST., MT

NIP.Y : 0691101066

Penguji Anggota,

Khafizh Rosvidin, ST., MT

NIP.Y : 0691101056

Dekan Fakultas Teknik,

Misbach Munir, ST., MT

NIP.Y : 0690201015



HALAMAN PERUNTUKAN

Dengan penuh rasa syukur karya ini penulis persembahkan kepada:
Allah SWT sebagai ibadah dan wujud syukur senantiasa kepada
Nya

Ayahanda Muntholib almarhum dan Ibunda Sanawiyah yang
kucintai

Terimakasih atas semua kesabaran, dukungan, do'a, dan bantuannya keluarga kecilku yaitu istriku dan kedua putriku (tsamara shakila azka dan zerina khirani) yang selalu memberi semangat padaku membuat kalian menangis

Keluarga besar angkatan 2016 tehnik industri yang selalu memberikan keceriaan, canda, tawa yang tak pernah berhenti suka duka selama perkuliahan. Ilmu yang kita raih mudah – mudahan bermanfaat dan apa yang inginkan terwujud dan tercapai. Terimakasih sudah bersama-sama dalam menjalani kuliah, semoga kita menuai sukses kedepannya. Aamiin

MEASUREMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (K3) TO CATEGORIZE HAZARDS AND HEALTH USING A RISK ASSESSMENT APPROACH (CASE STUDY ON THE OSH COMMITTEE PART OF PT ISEKI INDONESIA)

Syafiudin
Industrial Engineering Study Program, Yudharta
Pasuruan University

ABSTRACT

Work hazards were found in the 4-wheel tractor manufacturing process at PT Iseki Indonesia and the number of work accidents that occurred in this case was due to the lack of knowledge about the risks arising from dangerous work, dangerous places or dangerous conditions. These work accidents do not increase to the workplace and are an imminent hazard - hazards whichever will occur. The research objective is to reduce or track accidents that exist and the dangers and hazards that will be seen can be seen. If there is no effort to reduce workplace accidents, then the many losses that are felt by investors, workers, government and the wider community, therefore, the need for methods that can reduce these problems. The methods used are hazard indication, risk control, hazard and health categorization with a risk assessment approach, all types of occupational hazards are completely controllable.

the result in the implementation of good occupational safety and health at PT. Iseki Indonesia, the workers' rights in occupational safety and health which are very important and foremost will be realized, in accordance

with Law no. 1 of 1970 concerning work safety, that every worker who has the right to receive protection for his / her safety in doing work for the welfare of workers and guarantees, protects the safety and health of workers through prevention in order to create a safe, efficient and productive workplace. and prevent workplace accidents from becoming zero accidents. Efforts to prevent and control fires must become a company policy program and be supported by all workers.

Keywords: Hazard identification, risk control, categorizing hazards and health with a risk assessment approach

**PENGUKURAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA (K3) UNTUK MENKATEGORIKAN
HAZARD DAN KESEHATAN DENGAN
PENDEKATAN *RISK ASSESMENT* (STUDI KASUS
PADA BAGIAN KOMITE K3 DI PT ISEKI
INDONESIA)**

Syafiudin

**Program Studi Teknik Industri, Universitas Yudharta
Pasuruan
ABSTRAK**

Ditemukan bahaya kerja dibagian proses pembuatan traktor roda 4 di PT Iseki Indonesia dan banyaknya kasus kecelakaan kerja yang terjadi dalam hal ini karena minimnya pengetahuan mengenai resiko yang timbul akibat pekerjaan yang berbahaya, tempat bahaya atau kondisi yang bahaya. Agar bahaya kecelakaan kerja ini tidak semakin luas ke tempat bagian pekerjaan lain dan supaya dapat segera diketahui bahaya - bahaya mana saja yang akan terjadi. tujuan penelitian ini adalah mengurangi atau meminimalkan kecelakaan yang ada dan dapat mengetahui jenis bahaya, resiko bahaya yang akan terjadi. jika tidak ada usaha untuk mereduksi kecelakaan kerja, maka banyaknya kerugian yang dirasakan oleh *investor*, para pekerja, pemerintah dan masyarakat luas oleh karena itu maka perlunya metode yang bisa mereduksi masalah tersebut. Metode yang digunakan adalah dengan cara identifikasi bahaya, pengendalian resiko, mengkategorikan hazard dan kesehatan dengan pendekatan risk assessment, segala jenis bahaya kecelakaan kerja benar – benar dapat dikendalikan.

hasilnya dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja yang baik di PT. Iseki Indonesia maka hak pekerja dalam keselamatan dan kesehatan kerja yang sangat penting dan utama akan terwujud, sesuai dengan Undang undang no. 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja, bahwa setiap pekerja berhak

mendapatkan perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan pekerja dan menjamin, melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui pencegahan guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. dan mencegah kecelakaan kerja menjadi *zero accident.*, upaya - upaya untuk pencegahan kecelakaan dan penanggulangan kebakaran harus menjadi program kebijakan perusahaan dan didukung oleh seluruh pekerja.

Kata kunci: Identifikasi bahaya, pengendalian resiko, mengkategorikan *hazard* dan kesehatan dengan pendekatan *risk assesment*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat hidayah dan inayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tentang **“PENGUKURAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) UNTUK MENKATEGORIKAN HAZARD DAN KESEHATAN DENGAN PENDEKATAN RISK ASSESMENT (STUDI KASUS PADA BAGIAN KOMITE K3 DI PT ISEKI INDONESIA)”**. Tujuan penulisan skripsi ini merupakan tugas yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik Industri (ST) pada Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. kholid Murtadho., SE., MM., selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan.
2. Bapak Misbach Munir, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan.
3. Bapak Achmad Misbah, ST., MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan.
4. Bapak Misbach Munir, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memberi semangat dan dorongan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Bapak Muhammad hermansyah, ST., MT. selaku dosen penguji utama
6. Bapak khafizh rosyidin, ST., MT selaku penguji anggota
7. Seluruh Dosen Pengajar Teknik Industri yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
8. Pimpinan, staff, dan karyawan PT. Iseki Indonesia

department production engineering yang telah memberikan ijin dan bantuan selama penulis melakukan kegiatan penelitian ini.

9. Keluarga tercinta yang telah begitu tulus memberikan semangat, dorongan, dan doa yang bermanfaat bagi penulis.
10. Teman – teman mahasiswa angkatan 2016 yang telah banyak membantu penulis, informasi dan memberikan dukungan dalam menyusun skripsi sampai selesai.
11. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini baik dalam teknik penyajian materi maupun pembahasan. Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun penulis harapkan. Semoga karya tulis ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Pasuruan, 15 September 2020

Syafiudin

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPEL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
PENGESAHAN SKRIPSI	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Jenis Faktor Bahaya.....	6
2.3 Kecelakaan Kerja.....	7
2.4 Jenis - Jenis Kecelakaan Kerja.....	11
2.5 Rambu - Rambu Dan Tanda Bahaya.....	11
2.6 Patroli K3	12
2.7 Simulasi Tanggap Darurat Bencana.....	12
2.8 Alat Pelindung Diri.....	14
2.9 Landasan Teori	17
2.10 Identifikasi Bahaya	17
2.11 Penilaian Resiko	18
2.12 Perancangan Kuisisioner	20
2.13 Penyebaran Kuisisioner	21
2.14 Perhitungan Tingkat Implementasi	21

2.15 Kategori Kecelakaan Kerja.....	22
2.16 Pengendalian Resiko.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Karangka Pemikiran	25
3.2 Metodologi Penelitian.....	26
3.3 Tahap Pengumpulan Data.....	26
3.4 Tahap Pengolahan Data	26
3.5 Diagram Alir Penelitian.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Data Kecelakaan.....	28
4.2 Penentuan Tingkat Implementasi K3.....	29
4.3 Pengolahan Data Kuisisioner	30
4.4 Pengolahan Data.....	30
4.5 Hasil Identifikasi Sumber Bahaya	34
4.6 Usulan Perancangan Perbaikan.....	38
4.7 Analisa Dan Pembahasan	42
4.8 Analisa Usulan Perbaikan.....	44
BAB V PENUTUP.....	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN - LAMPIRAN	
Dokumentasi	
Daftar Riwayat Hidup	
Foto Copy Kartu Seminar	
Foto Copy Bimbingan Skripsi Minimal 10 Kali Bimbingan	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2. <i>Check List</i> Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Resiko	18
Tabel 3. <i>Risk Assessment/Risk Level</i>	19
Tabel 4. Kode Dan Variable Yang Digunakan Dalam Kuisisioner	20
Tabel 5. Kategori Kecelakaan Kerja	22
Tabel 6. Peta Tingkat Implementasi	23
Tabel 7. Kategori Kasus Kecelakaan Kerja	28
Tabel 8. Penentuan Tingkat Implementasi.....	30
Tabel 9. Kisaran Range Achivement	31
Tabel10.Kategori Hazard Dan Nilai Tingkat Kinerja Implementasi Program K3	32
Tabel11.Kategori Hazard, Nilai Total Rata - Rata Dan Pencapaian Implementasi Program K3.....	34
Tabel12. <i>Risk Assesment</i> Di Bagian Perakitan Dan Dibagian Painting	34
Tabel 13.Perbaikan dan pengendalian resiko	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. (Robi) Kecelakaan Kerja Terpukul Palu	4
Gambar 2. (Nasrul) Kecelakaan Kerja Tertimpah Bracket Axle Jenis Mf.....	5
Gambar 3. (Roji) Kecelakaan Kerja Terpukul Palu	5
Gambar 4. (Asep) Kecelakaan Kerja Terjepit Plat Daisha.....	5
Gambar 5. Sebab Akibat Kerugian	13
Gambar 6. Fenomena Gunung Es	19
Gambar 7. Piramid Kecelakaan	20
Gambar 8. Rambu Rambu Dan Tanda Bahaya	22
Gambar 9. Alat Pelindung Kepala (Safety Helmet	26
Gambar 10. Alat Pelindung Mata / Kaca Mata Safety	26
Gambar 11. Alat Pelindung Buat Kebisingan (Ear Plug).....	27
Gambar 12. Alat Pelindung Tangan (Hand Protection.....	27
Gambar 13. Alat Pelindung Kaki (Safety Shoes).....	28
Gambar 14. Maske	28
Gambar 15. Apron.....	29
Gambar 16. Sabuk Pengaman.....	29
Gambar 17. Lambang Bendera K3	31
Gambar 18. Dinding Lorong Proses Pengecatan Diberi Tanda Awat Berbentur.....	67
Gambar 19. Dibuatkan Pegangan Untuk Membuka.....	68
Gambar 20. Penerangan Lampu Untuk Didalam Booth Bagian Bawah	68
Gambar 21. Jig Untuk Memukul Memasukan Pin Handle Level Engine	69
Gambar 22. Sesudah Di Repair Pangkon Bisa Dilepas.....	70
Gambar 23. Sebelumnya Posisi Crane Saat Mengangkat Keadaan Miring	70
Gambar 24. Vacuum Asap Knalpot	71
Gambar 25. APD Pengelasan Dan Dinding Blower.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1. Dokumentasi	49
lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup	4
lampiran 3. Kartu Seminar	4
lampiran 4. Bimbingan Skripsi Minimal 10 Kali Bimbingan	4
lampiran 5. Lembar Revisi	4