

**IMPLEMENTASI K3 DI INDUSTRI DAN SMK RUMPUN
TEKNOLOGI PEMESINAN SE-DAERAH ISTIMEWA
YOGYAKARTA**



Oleh:

BENNY STYAWAN

NIM 16722251009

**Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
Untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2019

ABSTRAK

BENNY STYAWAN: Implementasi K3 di Industri dan SMK Jurusan Teknik Pemesinan se-Daerah Istimewa Yogyakarta. **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta. 2018.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan K3 di industri manufaktur dan di SMK jurusan teknik pemesinan se-daerah istimewa Yogyakarta apabila dilihat dari segi keselamatan, kesehatan, sistem manajemen K3 dan kompetensi karyawan dalam bekerja.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Analisis data menggunakan metode statistik deskriptif. Subjek penelitian adalah 20 karyawan di industri manufaktur dan 35 guru produktif di SMK jurusan teknik pemesinan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, angket, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik dengan uji validitas menggunakan validitas bivariate pearson dan expert judgment. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach Alpha.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan K3 di industri dalam kategori baik hal tersebut dibuktikan dengan prosentase penerapan dari segi keselamatan 90%, kesehatan 90%, sistem manajemen K3 80%, dan kompetensi kerja karyawan 85%. Sedangkan penerapan K3 di SMK dengan prosentase penerapan ditinjau dari segi keselamatan 80%, kesehatan 86%, sistem manajemen K3 83%, dan kompetensi 83%. Dengan hasil tersebut terdapat kesenjangan penerapan K3 di industri dan di SMK. Upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan penerapan K3 di industri dengan cara melakukan tinjauan ulang serta evaluasi pengelolaan dan menambahkan sistem reward dan sanksi, untuk pelaksanaan di SMK seharusnya melakukan tinjauan ulang dengan cara kerjasama dengan pihak industri dalam memanajemen bengkel dan memberikan pelatihan kepada guru dan karyawan di SMK yang fungsinya untuk meningkatkan kualitas dan kompetensi siswa SMK yang berbasis industri.

Kata Kunci: Keselamatan dan kesehatan kerja, industri, sekolah menengah kejuruan, kompetensi.

ABSTRACT

BENNY STYAWAN: *Implementation of Industrial occupational health and safety in vocational high schools mechanical engineering majors in the Special Region of Yogyakarta. Thesis. Yogyakarta Graduate school, Yogyakarta State University, 2018.*

This study aims to find out the application of occupational health and safety in the manufacturing industry and in vocational high schools mechanical engineering majors in Yogyakarta when viewed in terms of safety, health, occupational health and safety management system and employee competence in working area.

This study implements is quantitative research with descriptive approach. Data analysis using descriptive statistical methods. The research subjects were 20 employees in the manufacturing industry and 35 productive teachers at the vocational high schools mechanical engineering majors in the Special Region of Yogyakarta. Data collection techniques used were observation, questionnaires, interviews and documentation. Data analysis techniques employed statistical analysis by testing the validity of using bivariate Pearson validity and expert judgment. Reliability test using Cronbach Alpha

Proved by the results showed that the application of occupational safety and health in the industry in good category was evidenced by the percentage of application in terms of safety, health, OHS management system, and employee work competencies with percentages of 90%, 90%, 80%, and 85% respectively. While the application of occupational health and safety in Vocational High Schools with the percentage of applications viewed in terms of safety, health, OHS management system, and competency with percentage 80%, 86%, 77%, 82,85%, respectively. With these results there are gaps in the application of occupational safety and health in the industry and in vocational high schools. Efforts must be create to improve the application of OHS in the industry by reviewing and evaluating management and adding a system of rewards and sanctions and for the implementation of vocational high schools, vocational secondary schools should conduct a review by collaborating with industry in managing workshops and providing training to teachers and employees in vocational high schools whose function is to improve the quality and competency of industry-based vocational high school students

Keywords: Occupational health and safety, Industry, Vocational high School, competency.

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Benny Styawan

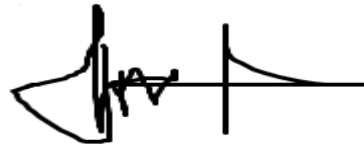
Nomor Mahasiswa : 16722251009

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Dengan ini menyaakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Yogyakarta, 05 Desember 2018

Yang Membuat Pernyataan



Benny Styawan

NIM : 16722251009





LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI K3 DI INDUSTRI DAN SMK RUMPUN TEKNOLOGI PEMESINAN
SE-DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

BENNY STYAWAN
NIM 16722251009

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 30 Januari 2019

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Mohammad Khoirudin, Ph.D. (Ketua/Penguji)		15/2/2019
Dr. Eng. Didik Nurhadiyanto, M.T. (Sekretaris/Penguji)		14/2 2019
Prof. Dr. Thomas Sukardi, M.Pd. (Pembimbing/Penguji)		14/2 2019
Dr. Apri Nuryanto, M.T. (Penguji Utama)		13/2 2019

Yogyakarta, 23-1-2019
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta
Direktur.



Prof. Dr. Marsigit, M.A.
NIP. 19570719 198303 1 004

KATA PENGANTAR

Segala Puji hanya untuk Allah SWT yang senantiasa melimpahkan nikmat serta kasih sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis berjudul "Implementasi K3 di Industri dan SMK Rumpun Teknologi Pemesinan se-Daerah Istimewa Yogyakarta" dengan baik.

Penulis menyadari bahwa tesis ini dapat terwujud atas bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat Bapak Prof. Dr. Thomas Sukardi, M.Pd selaku dosen pembimbing. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada yang terhormat:

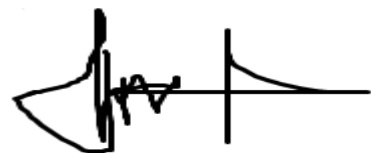
1. Prof. Dr. Drs. Sutrisna Wibawa, M.Pd., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. Prof. Dr. Marsigit, M.A., selaku Direktur Program pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
3. Dr. Bernadus Sentot Wijanarka, selaku ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin
4. Dr. Zainur Rofiq, M.Pd, dan Dr. Mujiyono, ST, MT, W.Eng. selaku validator yang telah memberikan penilaian dan saran perbaikan instrument
5. Pius Ardi Andono selaku *vice of director molding plastic* di PT Yogya Presisi Teknikatama Industri (YPTI)
6. Gunawan selaku *Coordinator Training center* di PT Mega Andalan Kalasan (MAK)
7. Hendra Purwanto, ST. selaku kepala Bengkel jurusan Teknik Mesin di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
8. Yon F Huda, S.Pd., M. Eng selaku ketua Program Keahlian di SMKN 2 Depok Sleman
9. Maryuwono, S. Pd. Selaku kepala Bengkel Pemesinan di SMK N 2 Yogyakarta
10. Ir. Adi Puwanto, M.T., Tri Mulyanto AMd., Fajaryadi AMd., selaku crew Laboratorium Teknologi Mekanik IST AKPRIND Yogyakarta

11. Seluruh keluarga trah Amat Sukarto yang senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan, kepercayaan, motivasi dan doa
12. Teman-teman mahasiswa S-2 PTM angkatan 2016 yang telah memberikan motivasi dan bantuan pada penulis dalam menyelesaikan tesis ini
13. Seluruh guru SMK TKM Banjarharjo yang telah memotivasi dan member dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini
14. Rekan- rekan tim CV Branggahita Raya
15. Teman-teman paguyuban Ampuh, terimakasih atas dukungannya selama ini
16. Agung Nugroho selaku sahabat dan karyawan di PLTU TJB Power Service Jepara

Berbagai upaya telah penulis lakukan untuk menyelesaikan tesis ini, namun penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Penulis berharap tesis ini dapat memberi manfaat baik bagi penulis pribadi, pengambil kebijakan dalam pendidikan kejuruan, industri manufaktur, maupun pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 05 Desember 2018

Penulis,



Benny Styawan

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. KajianTeori	10
1. Pendidikan Kejuruan	10
2. Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan	12
3. Kesehatan dan Keselamatan Kerja	13
a. Definisi Kesehatan dan Keselamatan Kerja	13
b. Keselamatan Kerja	15
c. Kecelakaan Kerja	18
d. Kesehatan Kerja	21
e. Penyakit Kerja	32
4. Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja	33
5. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	34
6. Strategi dan Pendekatan Kesehatan dan Keselamatan kerja	38

7. Landasan Hukum Kesehatan dan Keselamatan Kerja	40
8. Peralatan Pelindung Diri	42
9. Kompetensi	44
10. Pengelolaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di SMK	49
B. Penelitian yang Relevan	51
C. Kerangka Pikir	54
D. Pertanyaan Penelitian	56
BAB III METODE PENELITIAN	57
A. Jenis Penelitian.....	57
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	58
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	58
1. Populasi	58
2. Sampel	59
D. Variabel Penelitian.....	59
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	60
1. Teknik Pengumpulan Data.....	60
2. Instrumen Pengumpulan Data.....	61
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	67
1. Validitas Instrumen	67
2. Reliabilitas Instrumen	70
G. Teknik Analisis Data	72
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	75
A. Deskripsi Hasil Penelitian	75
1. Deskripsi Data	75
a. Data variabel keselamatan kerja di industri	75
b. Data variabel kesehatan kerja di industri	79
c. Data variabel sistem manajemen K3 di industri	82
d. Data variabel kompetensi K3 di industri	86
e. Data variabel keselamatan kerja di SMK	89
f. Data variabel kesehatan kerja di SMK	93

g. Data variabel sistem manajemen K3 di SMK	96
h. Data variabel kompetensi K3 di SMK	100
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	103
1. Penerapan K3 ditinjau dari segi keselamatan kerja di industri ...	103
2. Penerapan K3 ditinjau dari segi kesehatan kerja di industri	106
3. Penerapan K3 ditinjau dari segi SMK3 di industri	109
4. Penerapan K3 ditinjau dari segi kompetensi K3 di industri	112
5. Penerapan K3 ditinjau dari segi keselamatan kerja di SMK	114
6. Penerapan k3 ditinjau dari segi kesehatan kerja di SMK	116
7. Penerapan K3 ditinjau dari segi SMK3 di SMK	117
8. Penerapan K3 ditinjau dari segi kompetensi K3 di SMK	119
9. Perbandingan penerapan K3 di industri dan SMK	122
10. Rekomendasi program yg dapat diterapkan di SMK	126
C. Keterbatasan Penelitian	128
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	130
A. Simpulan	130
B. Implikasi.....	131
C. Saran.....	132
DAFTAR PUSTAKA.....	133
LAMPIRAN.....	149

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Konsep Dasar Ergonomi	29
Gambar 2 Interaksi Sistem Kerja	30
Gambar 3 Pendekatan-pendekatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang Efektif.....	40
Gambar 4 Histogram Distribusi Frekuensi Variabel Keselamatan Kerja di Industri.....	77
Gambar 5 Histogram Distribusi Frekuensi Variabel Kesehatan Kerja di Industri	80
Gambar 6 Histogram Distribusi Frekuensi Variabel Sistem Manajemen K3 di Industri.....	84
Gambar 7 Histogram Distribusi Frekuensi Variabel Kompetensi K3 di Industri.....	87
Gambar 8 Histogram Distribusi Frekuensi Variabel Keselamatan Kerja di SMK	91
Gambar 9 Histogram Distribusi Frekuensi Variabel Kesehatan Kerja di SMK	95
Gambar 10 Histogram Distribusi Frekuensi Variabel Sistem Manajemen K3 di SMK	98
Gambar 11 Histogram Distribusi Frekuensi Variabel Kompetensi K3 di SMK	95

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Komponen dalam sistem kerja	30
Tabel 2 Sumber dan Strategi untuk Meningkatkan K3.....	39
Tabel 3 Jawaban dan Skor pada instrumen	63
Tabel 4 Kisi-Kisi instrument keselamatan kerja di industri	63
Tabel 5 Kisi-kisi instrument kesehatan kerja di industri	64
Tabel 6 Kisi-kisi instrumen sistem manajemen K3 di industri	64
Tabel 7 Kisi-kisi instrument Kompetensi	65
Tabel 8 Kisi-Kisi instrument keselamatan kerja di SMK	65
Tabel 9 Kisi-Kisi instrument kesehatan kerja di SMK	66
Tabel 10 Kisi-Kisi instrumen sistem manajemen K3 di SMK	66
Tabel 11 Kisi-Kisi instrument kompetensi K3 di SMK	67
Tabel 12 Hasil perhitungan validitas instrument di industri	70
Tabel 13 Hasil perhitungan validitas instrument di SMK	70
Tabel 14 Ringkasan perhitungan uji reliabilitas	71
Tabel 15 Ringkasan perhitungan uji reliabilitas	71
Tabel 16 Pengkategorian skor hasil penelitian	74
Tabel 17 Data hasil analisis deskriptif dari variabel keselamatan kerja di industri.....	76
Tabel 18 Distribusi frekuensi data variabel keselamatan kerja pada industri	77
Tabel 19 Kategori Penerapan Keselamatan Karyawan di Industri	78
Tabel 20 Data hasil analisis deskriptif dari variabel kesehatan kerja pada	

industri.....	79
Tabel 21 Distribusi frekuensi data variabel kesehatan kerja pada industri...	80
Tabel 22 Kategori Penerapan Kesehatan Karyawan di Industri	81
Tabel 23 Data hasil analisis deskriptif dari variabel SMK3 pada industri ..	83
Tabel 24 Distribusi frekuensi data variabel sistem manajemen K3 pada industri.....	84
Tabel 25 Kategori Penerapan SMK3 Karyawan di industri	85
Tabel 26 Data hasil analisis deskriptif dari variabel kompetensi K3 pada Industri	86
Tabel 27 Distribusi frekuensi data variabel kompetensi K3 pada industri...	87
Tabel 28 Kategori penerapan kompetensi Karyawan di Industri.....	88
Tabel 29 Data hasil analisis deskriptif dari variabel keselamatan kerja di SMK	90
Tabel 30 Distribusi frekuensi data variabel keselamatan kerja di SMK	91
Tabel 31 Kategori penerapan keselamatan guru dan karyawan di Industri	92
Tabel 32 Data hasil analisis deskriptif dari variabel kesehatan kerja di SMK	93
Tabel 33 Distribusi frekuensi data variabel kesehatan kerja di SMK	94
Tabel 34 Kategori penerapan kesehatan guru dan karyawan di Industri...	96
Tabel 35 Data hasil analisis deskriptif dari variabel sistem manajemen K3 di SMK	97
Tabel 36 Distribusi frekuensi data variabel sistem manajemen K3 di SMK	98

Tabel 37 Kategori penerapan sistem manajemen K3 pada Guru di SMK...	99
Tabel 38 Data hasil analisis deskriptif dari variabel kompetensi K3 di SMK	100
Tabel 39 Distribusi frekuensi data variabel kompetensi K3 di SMK	101
Tabel 40 Kategori kompetensi K3 pada Guru dan karyawan di SMK	103
Tabel 41 Perbandingan penerapan K3 di industri dan SMK	124
Tabel 42 Hasil temuan penerapan K3 di industri dan SMK	125

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kuisisioner penelitian di industri	150
Lampiran 2 Kuisisioner penelitian di SMK	160
Lampiran 3 Tabulasi data hasil penelitian	167
Lampiran 4 Uji validitas instrument	179
Lampiran 5 Uji reliabilitas Instrument	191
Lampiran 6 Analisis deskriptif menggunakan SPSS 25	197