

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN  
DAN KESEHATAN KERJA SEBAGAI TINDAKAN  
PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DI BENGKEL  
PEMESINAN CV KEYSINDO MITRATAMA**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2024**

**PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA SEBAGAI TINDAKAN PENCEGAHAN  
KECELAKAAN KERJA DI BENGKEL PEMESINAN CV. KEYSINDO  
MITRATAMA**

**Didik Mugiyanto**

**Jafar Amiruddin, M.T. & Aam Amaningsih Jumhur , Ph.D.**

**ABSTRAK**

Sistem Manajemen Keselamatan serta Kesehatan kerja yaitu bagian dari sistem manajemen yang mencakup struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, proses serta sumber daya yang diharapkan bagi pengembangan penerapan, pencapaian, pengkajian serta pemeliharaan keselamatan dan kesehatan kerja. Berdasarkan informasi yang didapat pada 04 Januari 2023, peneliti melihat secara langsung kondisi dan suasana ditempat kerja, dari penerapan sistem manajemen yang kurang dalam menerapkan prinsip dan elemen sesuai dengan PP No.50 Tahun 2012 tentang SMK3. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang SMK3 berdasarkan dengan PP No.50 Tahun 2012, sebagai tindakan pencegahan kecelakaan kerja dengan merancang manual SMK3 yang nantinya akan diterapkan oleh perusahaan ini. terhadap ketidaksesuaian pelaksanaan SMK3. Penelitian ini menggunakan kepustakaan metode penelitian. Data penelitian dikumpulkan melalui pembacaan teks kemudian dianalisis secara deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, form evaluasi SMK3, wawancara, kuesioner, dokumentasi dan validasi. Hasil dari penelitian ini adalah Penerapan SMK3 di CV. Keysindo Mitratama masih belum maksimal dan masih belum dapat melaksanakan SMK3 berdasarkan dengan PP No.50 Tahun 2012 mengenai SMK3 serta tidak konsisten dalam penerapannya. Maka dibuatlah manual SMK3 ini sebagai bentuk keteladanan dalam mematuhi aturan K3 dan pencegahan kecelakaan kerja.

Kata Kunci : Sistem Manajemen K3, Keselamatan dan Kesehatan Kerja

**PLANNING OF THE OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH  
MANAGEMENT SYSTEM AS A MEASURE TO PREVENT WORK  
ACCIDENTS IN THE CV MACHINING WORKSHOP. KEYSINDO  
MITRATAMA**

**Didik Mugiyanto**

**Jafar Amiruddin, M.T. & Aam Amaningsih Jumhur , Ph.D.**

***ABSTRACT***

The Occupational Safety and Health Management System is part of the management system which includes organizational structure, planning, responsibilities, implementation, processes and resources expected for the development of implementation, achievement, assessment and maintenance of occupational safety and health. Based on information obtained on January 4 2023, researchers saw firsthand the conditions and atmosphere in the workplace, from the implementation of a management system that was lacking in implementing principles and elements in accordance with PP No.50 of 2012 concerning SMK3. The aim of this research is to design an SMK3 based on PP No. 50 of 2012, as a work accident prevention measure by designing an SMK3 manual which will later be implemented by this company. regarding non-compliance with the implementation of SMK3. This research uses research methods literature. Research data was collected through reading texts and then analyzed descriptively. Data collection was carried out through observation, SMK3 evaluation forms, interviews, questionnaires, documentation and validation. The result of this research is the implementation of SMK3 in CV. Keysindo Mitratama is still not optimal and is still unable to implement SMK3 based on PP No. 50 of 2012 concerning SMK3 and is inconsistent in its implementation. So this SMK3 manual was created as a form of example in complying with K3 regulations and preventing work accidents.

Keywords: K3 Management System, Occupational Safety and Health

## **LEMBAR PENGESAHAN (1)**

Judul Proposal : Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sebagai Tindakan Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Bengkel Pemesinan Cv. Keysindo Mitratama

Penyusun : Didik Mugiyanto

No. Registrasi : 1502619058

Pembimbing I : Jafar Amiruddin, M.T.

Pembimbing II : Aam Amaningsih Jumhur , Ph.D.

Tanggal Ujian : 16 Januari 2024

**Disetujui oleh :**

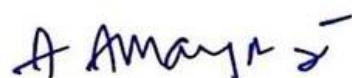
Pembimbing I

Pembimbing II



**Jafar Amiruddin, M.T.**

NIP. 197301152005011003



**Aam Amaningsih Jumhur , Ph.D**

NIP. 197110162008122001

**Mengtahui,**

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

Universitas Negeri Jakarta



**Drs. Sopiyan, M.Pd**

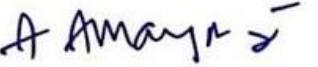
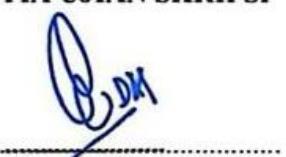
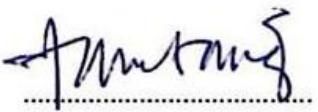
NIP. 196412231999031002

## LEMBAR PENGESAHAN (2)

Judul : Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Sebagai Tindakan Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Bengkel  
Pemesinan Cv. Keysindo Mitratama

Penyusun : Didik Mugiyanto

No. Registrasi : 1502619058

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Dosen Pembimbing I, Jafar Amiruddin, M.T. NIP. 197301152005011003		23/1/2024
Dosen Pembimbing II, Aam Amaningsih Jumhur , Ph.D NIP. 197110162008122001		23-01-2024
<b>PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI</b>		
Ketua Penguji, Prof. Dr. C. Rudy Prihantoro, M.Pd. NIP. 196106041986021001		24.1.2024
Sekretaris Penguji, Drs. Tri Bambang AK, M.Pd. NIP. 196412021990031002		24/1/2024
Dosen Ahli, Dr. Imam Mahir, M.Pd. NIP. 198404182009121002		22-1-2024

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin  
Universitas Negeri Jakarta



Drs. Sopiany, M.Pd  
NIP. 196412231999031002

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Didik Mugiyanto  
No.Registrasi : 1502619058  
Tempat, tanggal lahir : Bogor, 11 Agustus 2001  
Alamat : Perum. Griya Alam Sentosa, Blok A10 no.9 RT.02  
RW. 08, Kec. Cileungsi, Kabupaten Bogor, Jawa  
Barat 16820.

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Bogor, 10 Januari 2024

Yang membuat pernyataan



**Didik Mugiyanto**

No. Reg. 1502619058



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Didik Mugiyanto  
NIM : 1502619058  
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Mesin  
Alamat email : [didikmugiyanto4@gmail.com](mailto:didikmugiyanto4@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi       Tesis       Disertasi       Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Sebagai Tindakan Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Bengkel Pemesinan CV. Keysindo Mitratama

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 31 Januari 2024

Penulis

(   
Didik Mugiyanto )

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Sebagai Tindakan Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Bengkel Pemesinan CV Keysindo Mitratama” tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari penulisan proposal penelitian ini adalah untuk mempelajari cara pembuatan skripsi pada Universitas Negeri Jakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik jurusan Pendidikan Teknik Mesin.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil sehingga proposal penelitian ini dapat selesai.

Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Bapak Jafar Amiruddin, M.T. dan Aam Amaningsih Jumhur, Ph.D selaku Dosen yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama masa perkuliahan.
2. Pimpinan CV. Keysindo Mitratama dan seluruh staff perusahaan atas kesempatan dan bantuan yang diberikan kepada penulis dalam melakukan penelitian dan memperoleh informasi yang diperlukan selama penulisan proposal penelitian ini.
3. Bapak dan Ibu serta kakak yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat selama penyusunan proposal skripsi ini.
4. Teman-temanku satu angkatan 2019 dan juga Senior serta Alumni Teknik Mesin yang telah membantu memberikan informasi serta semangat pada penulis.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan proposal penelitian ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan proposal penelitian ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga proposal penelitian ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.



## DAFTAR ISI

<b>SKRIPSI .....</b>	i
<b>ABSTRAK.....</b>	ii
<b>ABSTRACT.....</b>	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN (1).....</b>	iv
<b>LEMBAR PENGESAHAN (2).....</b>	v
<b>LEMBAR ORIGINALITAS .....</b>	vi
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvii
<b>BAB I .....</b>	1
<b>PENDAHULUAN .....</b>	1
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	1
<b>1.2 Identifikasi Masalah.....</b>	3
<b>1.3 Batasan Masalah .....</b>	3
<b>1.4 Perumusan Masalah.....</b>	4
<b>1.5 Tujuan Penelitian .....</b>	4
<b>1.6 Kegunaan Penelitian .....</b>	4
<b>BAB II.....</b>	5
<b>KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERPIKIR .....</b>	5
<b>2.1 Deskripsi Teoritis .....</b>	5
<b>2.1.1 PP Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Sistem Manajemen SMK3 .....</b>	5
<b>2.1.2 Keselamatan Dan Kesehatan Kerja .....</b>	5
<b>2.1.2.1 Pengertian Keselamatan Dan Kesehatan Kerja .....</b>	5
<b>2.1.2.2 Keselamatan.....</b>	6
<b>2.1.2.3 Kesehatan.....</b>	6
<b>2.1.2.4 Faktor Faktor Keselamatan Dan Kesehatan Kerja .....</b>	7

<b>2.1.3 Kecelakaan Kerja .....</b>	8
<b>2.1.3.1 Pengertian Kecelakaan Kerja.....</b>	8
<b>2.1.3.2 Penyebab Kecelakaan Kerja.....</b>	8
<b>2.1.3.3 Akibat Dari Kecelakaan Kerja.....</b>	9
<b>2.1.3.4 Pencegahan Kecelakaan Kerja .....</b>	10
<b>2.1.4 Alat Pelindung Diri .....</b>	10
<b>2.1.5 Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.....</b>	11
<b>2.1.6 Analisis Risiko .....</b>	12
<b>2.1.6.1 Job Safety Analysis.....</b>	12
<b>2.2 Penelitian Yang Relavan.....</b>	15
<b>2.3 Kerangka Berpikir .....</b>	17
<b>BAB III .....</b>	20
<b>METODELOGI PENELITIAN .....</b>	20
<b>3.1 Metode Penelitian.....</b>	20
<b>3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian.....</b>	20
<b>3.3 Metode Pengumpulan Data .....</b>	20
<b>3.4 Teknik Analaisis Data.....</b>	25
<b>BAB IV.....</b>	28
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	28
<b>4.1 Hasil Form Evaluasi Dan Penilaian SMK3 Berdasarkan Peraturan Pemerintah NO. 50 Tahun 2012 .....</b>	28
<b>4.1.1 Pembangunan Dan Pemeliharaan Komitmen .....</b>	29
<b>4.1.2 Pembuatan Dan Pendokumentasian Rencana K3 .....</b>	30
<b>4.1.3 Pengendalian Perancangan Dan Peninjauan Kontrak .....</b>	31
<b>4.1.4 Pengendalian Dokumen .....</b>	31
<b>4.1.5 Pembelian Dan Pengendalian Produk .....</b>	31
<b>4.1.6 Keamanan Bekerja Berdasarkan SMK3 .....</b>	32
<b>4.1.7 Standar Pemantauan.....</b>	33
<b>4.1.8 Pelaporan Dan Perbaikan Kekurangan .....</b>	34
<b>4.1.9 Pengelolaan Material Dan Perpindahannya .....</b>	35
<b>4.1.10 Pengumpulan Dan Penggunaan Data .....</b>	35

<b>4.1.11 Pemeriksaan SMK3.....</b>	36
<b>4.1.12 Pengembangan Ketrampilan Dan Kemampuan .....</b>	36
<b>4.2 Hasil Wawancara .....</b>	36
<b>4.3 Hasil Kuesioner .....</b>	37
<b>4.4 Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di CV. Keysindo Mitratama .....</b>	37
<b>    4.4.1 Kebijakan Dan Komitmen K3.....</b>	38
<b>    4.4.2 Perencanaan K3 .....</b>	38
<b>    4.4.3 Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di CV. Keysindo Mitratama .....</b>	39
<b>    4.4.4 Pemantauan Dan Evaluasi Kinerja K3.....</b>	39
<b>    4.4.5 Peninjauan Dan Peningkatan Kinerja SMK3 .....</b>	43
<b>4.5 Analisis Risiko .....</b>	44
<b>4.6 Perancangan Manual SMK3 .....</b>	45
<b>    4.6.1 Potensi Masalah.....</b>	45
<b>    4.6.2 Pengumpulan Data .....</b>	46
<b>    4.6.3 Manual SMK3 .....</b>	47
<b>        4.6.3.1 Pedoman SMK3.....</b>	47
<b>        4.6.3.2 Standar Operasional Prosedur .....</b>	47
<b>        4.6.3.3 Instruksi Kerja .....</b>	48
<b>        4.6.3.4 Analisis Risiko .....</b>	48
<b>        4.6.3.5 Checklist SMK3.....</b>	48
<b>        4.6.4 Penyajian Data Hasil Validasi Manual SMK3 .....</b>	48
<b>    4.6.5 Data Hasil Validasi Bahasa .....</b>	49
<b>    4.6.6 Data Hasil Validasi Ahli Materi .....</b>	52
<b>    4.6.7 Revisi Manual SMK3 .....</b>	55
<b>    4.6.8 Hasil Akhir Perancangan Manual SMK3 .....</b>	58
<b>BAB V .....</b>	60
<b>PENUTUP .....</b>	60
<b>    5.1 Kesimpulan.....</b>	60
<b>    5.2 Saran .....</b>	61
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	62

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>64</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>181</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 Skala Likelihood pada Standar AS/NZS 4360.....</b>	13
<b>Tabel 2.2 Skala Severity pada Standar AS/NZS 4360 .....</b>	13
<b>Tabel 2.3 Skala Risk Matrix pada Standar AS/NZS 4360 .....</b>	14
<b>Tabel 2.4 Contoh Risk Assessment .....</b>	14
<b>Tabel 3.1 Kisi – kisi Lembar Validasi Ahli Media .....</b>	23
<b>Tabel 3.2 Kisi – kisi Lembar Validasi Ahli Materi .....</b>	24
<b>Tabel 4.1 Hasil Form Evaluasi SMK3 .....</b>	29
<b>Tabel 4.2 Hasil Point Pembangunan dan Pemeliharaan Komitmen .....</b>	30
<b>Tabel 4.3 Hasil Point Pembuatan dan Pendokumentasian Rencana K3.....</b>	30
<b>Tabel 4.4 Hasil Point Pengendalian Perancangan dan Peninjauan Kontrak .....</b>	31
<b>Tabel 4.5 Hasil Point Pengendalian Dokumen .....</b>	31
<b>Tabel 4.6 Hasil Point Pembelian dan Pengendalian Produk.....</b>	32
<b>Tabel 4.7 Hasil Point Keamanan Bekerja Berdasarkan SMK3.....</b>	33
<b>Tabel 4.8 Hasil Point Standar Pemantauan .....</b>	34
<b>Tabel 4.9 Hasil Point Pelaporan dan Perbaikan Kekurangan.....</b>	34
<b>Tabel 4.10 Hasil Point Pengelolaan Material dan Perpindahan .....</b>	35
<b>Tabel 4.11 Hasil Point Pengumpulan dan Penggunaan Data .....</b>	35
<b>Tabel 4.12 Hasil Point Pemeriksaan SMK3 .....</b>	36
<b>Tabel 4.13 Hasil Point Pengembangan Ketrampilan dan Kemampuan .....</b>	36
<b>Tabel 4.14 Data Penilaian Risiko .....</b>	45
<b>Tabel 4.15 Hasil Validasi Ahli Media Oleh Ahli K3 .....</b>	49
<b>Tabel 4.16 Hasil Validasi Ahli Media Oleh Pimpinan Perusahaan .....</b>	50
<b>Tabel 4.17 Hasil Validasi Ahli Materi Oleh Ahli K3 .....</b>	52
<b>Tabel 4.18 Hasil Validasi Ahli Materi Oleh Pimpinan Perusahaan .....</b>	54

<b>Tabel 4.19 Perbaikan Cover Manual SMK3 .....</b>	56
<b>Tabel 4.20 Perbaikan Isi pada Sub Point Pelaksanaan .....</b>	57
<b>Tabel 4.21 Perbaikan Isi dari Komitmen dan Kebijakan .....</b>	57
<b>Tabel 4.22 Hasil Validasi Ahli Media .....</b>	58
<b>Tabel 4.23 Hasil Validasi Ahli Materi .....</b>	58



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Alur Penelitian .....	19
Gambar 4.1 (Kurang pedulinya pekerja dalam menggunakan APD).....	40
Gambar 4.2 Tidak memiliki rambu – rambu K3 di bagian mesin atau bidang manapun .....	42



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN 1 SURAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN .....</b>	64
<b>Lampiran Surat Balasan Perizinan Penelitian.....</b>	65
<b>Lampiran Surat Permohonan Penelitian Audit SMK3 .....</b>	66
<b>LAMPIRAN 2 BERITA ACARA WAWANCARA.....</b>	67
<b>Lampiran Daftar Pertanyaan Wawancara .....</b>	68
<b>LAMPIRAN 3 FORM EVALUASI SMK3 .....</b>	69
<b>LAMPIRAN 4 WAWANCARA CV. KEYSINDO MITRATAMA.....</b>	89
<b>Lampiran Kuesioner CV. Keysindo Mitratama .....</b>	96
<b>LAMPIRAN 5 DOKUMENTASI PENELITIAN .....</b>	108
<b>LAMPIRAN 6 MANUAL SMK3 .....</b>	111
<b>LAMPIRAN 7 SURAT PERMOHONAN DAN VALIDASI .....</b>	162
<b>LAMPIRAN 8 SERTIFIKAT .....</b>	179
<b>LAMPIRAN 9 DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	181