

**PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN  
DAN KESEHATAN KERJA (K3) BERDASARKAN  
ISO 45001: 2018 DI PT. KENWA ABI PRATAMA**

**TUGAS AKHIR**




**Shela Fitriani**

**1152003016**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE  
JAKARTA  
2019**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama** : Shela Fitriani  
**NIM** : 1152003016  
**Tanda Tangan** :   
**Tanggal** : 26 Agustus 2019

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Shela Fitriani  
NIM : 1152003016  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan  
dan Kesehatan Kerja (K3) Berdasarkan ISO  
45001: 2018 di PT. Kenwa Abi Pratama

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Wijaya Adidarma, S.T, M.M.  
Pembimbing 2 : Ir. Paulus Tangkere, M.M, IPM.  
Penguji 1 : Ir. Gunawarman Hartono, M.Eng,  
Penguji 2 : Dr. Adi Budipriyanto, S.T., M.T.

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal : 26 Agustus 2019



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirranil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Berdasarkan ISO 45001: 2018 di PT. Kenwa Abi Pratama** dengan baik dan lancar.

Penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Teknik jurusan Teknik Industri pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie.

Terselesaikannya penyusunan Tugas Akhir ini tidak luput dari bantuan dan motivasi dari segala pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis ingin memberikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung, diantaranya:

1. Allah SWT yang telah memberikan Ridho-Nya sehingga penulis diberikan kekuatan dan kesehatan untuk menyelesaikan laporan ini.
2. Kedua orang tua yang senantiasa memerikan doa, nasihat, dan motivasi untuk dilancarkan dalam setiap langkah menyelesaikan studinya.
3. Bapak Ir. Esa Haruman Wiraatmaja. M.Sc.Eng, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie.
4. Bapak Ir. Gunawarman Hartono, M.Eng, selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Bakrie.
5. Bapak Wijaya Adidarma, S.T, M.M. dan Bapak Ir. Paulus Tangkere, M.M, IPM. selaku dosen pembimbing, atas dorongan, saran, motivasi, dan telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan yang sangat bermanfaat selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Bakrie yang telah memberikan ilmu dan arahan kepada penulis selama masa perkuliahan dan masa penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Aulia Rahmatika selaku Direktur PT Kenwa Abi Pratama yang telah membimbing penulis dalam melakukan penelitian.

8. Seluruh karyawan PT. Kenwa Abi Pratama yang menerima penulis dengan baik dan rasa kekeluargaan selama penelitian berlangsung.
9. Deris Yusuf Agustian, suami yang senantiasa mendoakan, memberikan motivasi dan arahan selama penyusunan Tugas Akhir.
10. Teman-teman Teknik Industri 2015 yang telah menyebarkan memberikan motivasi dan saran selama penyusunan Tugas Akhir.
11. Teman-teman Basmala yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat selama penyusunan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Semoga semua bantuan mendapat imbalan dari Allah SWT dan Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat untuk para pembaca.

Jakarta, 26 Agustus 2018

Shela Fitriani  
NIM. 1152003016

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Shela Fitriani  
NIM : 1152003016  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Jenis Tugas Akhir : Kualitatif

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA (K3) BERDASARKAN ISO 45001: 2018 DI PT.  
KENWA ABI PRATAMA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/ format kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Dengan pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada Tanggal : 26 Agustus 2019

Yang menyatakan



(Shela Fitriani)

**PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN  
DAN KESEHATAN KERJA (K3) BERDASARKAN ISO 45001: 2018  
DI PT. KENWA ABI PRATAMA**

Shela Fitriani<sup>1</sup>

---

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan masukan kepada perusahaan untuk menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) berupa rancangan dokumen wajib dari klausul struktur ISO 45001: 2018 sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja di PT. Kenwa Abi Pratama. Penelitian dilakukan dengan cara mengobservasi kondisi di perusahaan dan membandingkannya dengan literatur yang berkaitan dengan ISO 45001:2018. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja berdasarkan ISO 45001:2018 yang bisa diterapkan sesuai dengan kondisi di PT Kenwa Abi Pratama merupakan dokumen wajib yang meliputi ruang lingkup K3, kebijakan K3, peran dan tanggung jawab organisasi, tindakan untuk mengatasi peluang dan risiko, proses yang diperlukan untuk menangani peluang dan risiko K3, *Hazard Identification/Assessment of Risk and Opportunities*, tujuan dan rencana K3, komunikasi, *operation control*, dan proses kesiap-siagaan.

**Kata Kunci:** Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), Dokumen Wajib, ISO 45001:2018.

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Teknik Industri Universitas Bakrie

**DESIGN OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY  
MANAGEMENT SYSTEM (OHS-MS) BASED ON ISO 45001:2018  
AT PT KENWA ABI PRATAMA**

Shela Fitriani<sup>1</sup>

---

***ABSTRACT***

*This study aims to draft an Occupational Health and Safety Management System (OSH-MS) for PT Kenwa Abi Pratama (KAP) in supporting their efforts in preventing work accident. Using ISO 45001:2018 requirements this study explore how KAP can applied this standard into their activities. The result is draft of mandatory documents required by ISO 45001:2018. The study performed by observing the company's condition and comparing with literature which is associated with ISO 45001:2018. The result of this study shows that the Occupational Health and Safety System based on ISO 45001:2018 which can be applied refer to the KAP condition are mandatory documents, some of them are Occupational Health and Safety (OH&S) Scope, OH&S Policy, the organizational roles and responsibilities, actions to address risks and opportunities, processes to solve OH&S risks and opportunities, Hazard Identification/Assessment of Risk and Opportunities, OH&S objectives and planning to achieve them, communication, operational control, and emergency preparedness.*

**Keywords:** *Occupational Health and Safety Management System (OSH-MS), Mandatory Documents, ISO 45001:2018*

---

<sup>1</sup> Industrial Engineering Student at Bakrie University





## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Perumusan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>1.5 Batasan Masalah .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....</b>	<b>6</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....</b>	<b>8</b>
2.1.1 Definisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	8
2.1.2 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	8
<b>2.2. Kecelakaan Kerja .....</b>	<b>9</b>
2.2.1 Definisi Kecelakaan Kerja.....	9
2.2.2 Penyebab Kecelakaan Kerja .....	9
2.2.3 Pencegahan Kecelakaan Kerja.....	10
<b>2.3. Bahaya dan Risiko.....</b>	<b>11</b>
2.3.1 Bahaya .....	11
2.3.2 Risiko .....	12
<b>2.4. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).....</b>	<b>12</b>
2.4.1. Definisi SMK3 .....	12
2.4.2. Tujuan SMK3.....	13

2.4.3. Dasar Hukum SMK3 .....	14
<b>2.5. SMK3 ISO 45001: 2018 .....</b>	<b>14</b>
2.5.1. Manfaat Penerapan SMK3 ISO 45001: 2018.....	15
2.5.2. Proses SMK3 ISO 45001: 2018 .....	16
<b>2.6. ISO 45001: 2018 .....</b>	<b>17</b>
2.6.1. Klausul 4 Konteks Organisasi .....	18
2.6.2. Klausul 5 Kepemimpinan.....	19
2.6.3. Klausul 6 Perencanaan .....	21
2.6.4. Klausul 7 Dukungan.....	25
2.6.5. Klausul 8 <i>Operation</i> .....	26
2.6.6. Klausul 9 Evaluasi Kinerja.....	29
<b>2.7. Dokumen dan Catatan Wajib ISO 45001: 2018.....</b>	<b>29</b>
<b>2.7.1. Dokumen Wajib: .....</b>	<b>29</b>
<b>2.7.2. Rekaman Wajib ISO 45001: 2018.....</b>	<b>30</b>
<b>2.7.3. Dokumen Tidak Wajib: .....</b>	<b>30</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
<b>3.1. Obyek Penelitian .....</b>	<b>31</b>
<b>3.2. Metode Penelitian .....</b>	<b>31</b>
<b>3.3. Diagram Alir Penelitian .....</b>	<b>31</b>
<b>3.4. Uraian Diagram Alir .....</b>	<b>33</b>
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
<b>4.1. Gambaran Umum Penelitian .....</b>	<b>35</b>
<b>4.2. Gambaran Proses Produksi dan Operasi .....</b>	<b>35</b>
<b>4.3. Evaluasi Ketersediaan Dokumen Wajib ISO 45001:2018.....</b>	<b>38</b>
<b>4.4. Rancangan Dokumen Wajib ISO 45001:2018.....</b>	<b>41</b>
4.4.1. Klausul 4 Konteks Organisasi .....	41
4.4.2. Klausul 5 Kebijakan .....	47
4.4.3. Klausul 6 Perencanaan .....	49
4.4.4. Klausul 7 Dukungan.....	54
4.4.5. Klausul 8.1.1 <i>Operational Control</i> .....	62
4.4.6. Klausul 8.6 Proses Kesiap-siagaan dan Tanggap Darurat.....	73
<b>BAB V KESIMPULAN &amp; SARAN .....</b>	<b>76</b>
5.1. Kesimpulan .....	76

5.2. Saran .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 PDCA ISO 45001 .....	16
Gambar 2.2 Struktur ISO 45001 .....	18
Gambar 2.3 <i>Hierarchy of Controls ISO 45001</i> .....	28
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	33
Gambar 4.1 Proses Produksi dan Operasi .....	35
Gambar 4.2 Diagram Alir Proses Produksi .....	37
Gambar 4.3 Struktur Organisasi.....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Kecelakaan Kerja.....	2
Tabel 2.1 Skala <i>Probability</i> .....	23
Tabel 2.2 Skala <i>Severity</i> .....	23
Tabel 2.3 Skala <i>Risk Rating</i> .....	24
Tabel 2.4 Keterangan <i>Risk Rating</i> .....	24
Tabel 4.1 Evaluasi Ketersediaan Dokumen Wajib ISO 45001:2018.....	38