

**EVALUASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA (K3) BERDASARKAN SISTEM  
MANAJEMEN (SMK3) MENGGUNAKAN MODEL  
*COUNTENANCE STAKE* DI PT. PINDAD (PERSERO)  
BANDUNG**

**TUGAS AKHIR**

**Karya tulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Teknik dari Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik  
Universitas Pasundan**

Oleh

**ULFAH AMMALIA PUTRI**

**NRP : 153010031**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN  
BANDUNG**

**2019**

**EVALUASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN  
KERJA (K3) BERDASARKAN SISTEM MANAJEMEN (SMK3)  
MENGUNAKAN MODEL *COUNTENANCE STAKE* DI**

**PT. PINDAD (PERSERO) BANDUNG**

Oleh

**Ulfah Ammalia Putri**

**NRP : 153010031**

Menyetujui

Tim Pembimbing

Tanggal .....

Pembimbing

Penelaah

---

(Dr. Ir. Riza Fathoni Ishak, MT )

(Ir. H.R. Erwin Maulana Pribadi, MT)

Mengetahui,

Ketua Program Studi

---

(Ir. Toto Ramadhan, MT)

**EVALUASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA (K3) BERDASARKAN SISTEM  
MANAJEMEN (SMK3) MENGGUNAKAN MODEL  
COUNTENANCE STAKE DI PT. PINDAD (PERSERO)  
BANDUNG**

ULFAH AMMALIA PUTRI

NRP : 153010031

**ABSTRAK**

*Menurut Daryanto (2010:1), menyatakan bahwa keselamatan kerja meliputi: pencegahan terjadinya kecelakaan, mencegah dan atau mengurangi terjadinya penyakit akibat pekerjaan, mencegah dan atau mengurangi terjadinya cacat tetap, mencegah dan atau mengurangi kematian, dan mengamankan material, konstruksi, pemeliharaan, yang semuanya itu menuju pada peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan manusia.*

*Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan menjamin kesempurnaan serta kesehatan jasmani dan rohani tenaga kerja diperusahaan. Sistem manajemen organisasi yang digunakan untuk mengembangkan dan menerapkan kebijakan K3 dan mengolah resiko (OHSAS 18001, 2007).*

*Pada jenis penelitian ini yaitu penelitian evaluasi dengan menggunakan model evaluasi Countenance Stake. Didalam model evaluasi Countenance Stake ini terdapat 3 (tiga) tahapan antara lain ada antecedents (masukan), transaction (proses), dan output (keluaran/hasil) dari evaluasi. Untuk penelitian ini dilakukan di PT, PINDAD (Persero) Bandung. Adapun subjek dari penelitian evaluasi ini adalah pekerja yang terdiri dari 50 orang. Kemudian pengumpulan data yang dilakukan melalui observasi, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi.*

*Kata Kunci: Evaluasi, kesehatan dan keselamatan kerja, Countenance stake*

**THE EVALUATION OF APPLICATION OCCUPATIONAL  
HEALTH AND SAFETY (OHS) BASED ON MANAGEMENT  
SYSTEM (SMK3) USING THE *COUNTENANCE STAKE*  
MODEL IN PT. PINDAD (PERSERO) BANDUNG**

ULFAH AMMALIA PUTRI

NRP : 153010031

**ABSTRACT**

*According to Daryono (2010: 1), started that occupational safety covers: accident prevention, prevent or reduce the occurrence of occupational diseases, prevent or reduce permanent disability, prevent or reduce the death, and securing materials, construction, maintenance, all of which lead to an increased standard of living and human welfare.*

*Safety and occupational health aims to prevent the occupational accident, occupational illness, and guarantee the perfection, physical and spiritual health of workers in the company. The management system of safety and occupational health is part of the organization's management system which is used to develop and implement of safety and occupational health (OHS) and managed any risk. (OHSAS 18001, 2007).*

*This type of research is an evaluation research, using the Countenance Stake evaluation model. This evaluation model uses three stages namely antecedents, transaction, and output. This research conducted in PT. PINDAD (Persero). The subject of this study were workers consisted of 50 people. The data collection was done through observation, questionnaire, interview, and documentation.*

*Keywords: Evaluation, safety and occupational health (OHS), Countenance Stake*

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ii</b>
<b>PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-4
1.3 Batasan Masalah.....	I-4
1.4 Rumusan Masalah .....	I-5
1.5 Tujuan Penelitian .....	I-5
1.6 Manfaat Penelitian .....	I-6
1.6.1 Bagi PT. PINDAD (PERSERO).....	I-6
1.6.2 Bagi Peneliti.....	I-6
1.7 Sistematika Penulisan Laporan .....	I-6

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Landasan Teori.....	II-1
2.1.1 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) .....	II-1
2.1.1.1 Pengertian Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) .....	II-1
2.1.1.2 Dasar Hukum Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) .....	II-3
2.1.1.3 Faktor-faktor Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	II-3
2.1.1.4 Potensi Bahaya ( <i>Hazard</i> ) .....	II-4
2.1.1.5 Penyakit Akibat Kerja.....	II-5

2.1.1.6 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	..II-8
2.1.1.7 Kecelakaan Kerja. ....	II-9
2.1.1.8 Penyebab Kecelakaan Kerja. ....	II-10
2.1.1.9 Potensi Bahaya. ....	II-14
2.1.1.10 Klasifikasi Kecelakaan Kerja Kerja. ....	II-16
2.1.1.11 Alat Pelindung Diri (APD). ....	II-17
2.1.1.12 Pencegahan Kecelakaan Kerja.....	II-18
2.1.1.13 Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja. ....	II-20
2.1.2 Sistem Manajemen K3.....	II-22
2.1.2.1 Pengertian Sistem. ....	II-22
2.1.2.2 Pengertian Manajemen.....	II-23
2.1.2.3 Pengertian Sistem Manajemen K3 (SMK3).....	II-24
2.1.2.4 Tujuan SMK3 .....	II-24
2.1.2.5 Dasar Hukum SMK3 .....	II-25
2.1.3 Penerapan 5S dan <i>Ergonomic Checkpoint</i> .....	II-25
2.2 Kajian Program yang Dievaluasi .....	II-27
2.2.1 Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja Berdasarkan SMK3.....	II-27
2.3 Kajian Model Evaluasi .....	II-30
2.3.1 Evaluasi .....	II-30
2.3.2 Penerapan .....	II-33
2.3.3 Evaluasi Penerapan .....	II-34
2.3.4 Definisi Program Evaluasi.....	II-35
2.3.5 Tujuan Program Evaluasi .....	II-36
2.3.6 Model Evaluasi <i>Countenance</i> .....	II-37
2.3.7 Teknik Analisis Data .....	II-38
2.3.7.1 Data Kuantitatif.....	II-38
2.3.7.2 Data Kualitatif .....	II-38

2.3.8 Referensi Penelitian .....	II-39
----------------------------------	-------

**BAB III AKTIVITAS DAN PENUGASAN KERJA PRAKTEK**

3.1 Model Pemecahan Masalah .....	III-1
3.2 Langkah-langkah Pemecahan Masalah .....	III-3
3.2.1 Studi Lapangan.....	III-3
3.2.2 Studi Pustaka.....	III-3
3.2.3 Pengumpulan Data.....	III-3
3.3 Pengolahan Data .....	III-4
3.4 Analisis dan Pembahasan .....	III-5
3.5 Kesimpulan dan Saran .....	III-5
3.6 Kerangka Pikir .....	III-5
3.7 Kerangka Pikir .....	III-5

**BAB IV KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

4.1 Data Umum Perusahaan.....	IV-1
4.1.1. PT. PINDAD (PERSERO).....	IV-1
4.1.1.1. ....	
Sejarah Umum PT. PINDAD (PERSERO) .....	IV-1
4.1.1.2. ....	Visi
dan Misi PT. PINDAD (PERSERO) .....	IV-2
4.1.1.3. ....	Logo
PT. PINDAD (PERSERO) .....	IV-3
4.1.1.4. ....	Jenis
Produk.....	IV-5
4.1.1.5. ....	
Struktur Organisasi PT. PINDAD (PERSERO) .....	IV-15
4.1.1.6. ....	<i>Job</i>
<i>Description</i> .....	IV-19

4.1.1.7. ....	
Peralatan dan Mesin yang Digunakan .....	IV-21
4.1.1.8. ....	Proses
Produksi Perusahaan .....	IV-24
4.1.1.9. ....	
Produk yang Dihasilkan .....	IV-28
4.1.1.10. Kemitraan .....	IV-32
4.2 Pengumpulan Data .....	IV-33
4.2.1 Deskripsi Data Penelitian .....	IV-33
4.3 Pengolahan Data.....	IV-42
4.3.1 Test Kecukupan Data .....	IV-42
4.3.2 Analisis Data Konversi Rentang Skor .....	IV-42
4.3.3 Perhitungan Hasil Kuesioner.....	IV-44
4.3.4 Perhitungan Konversi Rentang Skor .....	IV-52
4.3.5 Perhitungan Uji Validasi Kuesioner Pekerja.....	IV-54
4.3.6 Perhitungan Uji Reliabilitas Kuesioner Pekerja.....	IV-65
<b>BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Deskripsi Data Penelitian.....	V-1
5.2 Analisis Data .....	V-1
5.2.1 Analisis Data Kuantitatif.....	V-1
5.2.2 Analisis Data Kualitatif.....	V-10
5.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....	V-12
5.3.1 Penerapan K3 di PT. PINDAD (Persero).....	V-12
5.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penerapan K3 .....	V-15
5.3.3 Hubungan tahapan masukan, proses dan keluaran .....	V-15
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan .....	VI-1
6.2 Saran.....	VI-2
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pada kegiatan usaha diperusahaan tentunya sudah menjalankan fungsi manajemen seperti adanya bagian pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan diperusahaan. Pekerja akan terus berkaitan dengan manajemen, dimana pekerja tersebut melaksanakan aktivitas. Kedua hal tersebut akan sangat berkaitan untuk meningkatkan produktivitas kerja agar efektif. Adapun salah satu faktor yang perlu diperhatikan yaitu keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Setiap perusahaan pasti akan terus berusaha untuk meningkatkan kualitas dari pekerjanya, hal tersebut harus diikuti dengan keadaan tempat kerja yang aman dan nyaman, serta memperhatikan dan menjamin lingkungan kerja tersebut tidak akan menimbulkan penyakit untuk pekerja.

Seiring perkembangan pembangunan yang ada, manusia merupakan sumber daya yang penting. Perkembangan teknologi akan juga banyak menyebabkan penurunan sumber daya manusia yang berakibat pada terjadinya kecelakaan kerja. Pada era globalisasi yang akan dihadapi pada tahun 2020 mendatang, kesehatan dan keselamatan kerja (K3) merupakan salah satu syarat yang ditetapkan dalam adanya hunungan ekonomi perdagangan barang dan jasa antar negara yang perlu dipenuhi oleh seluruh negara anggota. Adapun pembangunan nasional bangsa Indonesia ini dilaksanakan pada segala bidang kehidupan secara menyeluruh dan berkesinambungan, termasuk pula pada bidang kesehatan dan keselamatan kerja (K3).

Pada pembangunan kesehatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan untuk melaksanakan hidup sehat. Hal tersebut terdapat pada tema bullan K3 nasional 2019 adalah “wujudkan kemandirian masyarakat Indonesia berbudaya keselamatan dan kesehatan kerja (K3) untuk mendukung stabilitas ekonomi nasional”. Bertujuan untuk

menggerakkan pembangunan nasional yang berwawasan kesehatan, untuk mendorong kemandirian dari masyarakat agar hidup sehat, untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan masyarakat yang bermutu, merata dan terjangkau. Selanjutnya pada perwujudan kualitas lingkungan yang sehat merupakan suatu pokok didalam usaha pada bidang kesehatan seperti yang dijelaskan dalam UU No. 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan pasal 1 ayat 11 yang berbunyi: “ Upaya kesehatan adalah setiap kegiatan dan/atau serangkaian kegiatan yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi, dan berkesinambungan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam bentuk pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, pengobatan penyakit, dan pemulihan kesehatan oleh pemerintah dan/atau masyarakat”.

Menurut ILO (*International Labour Organization*) yang merupakan salah satu badan PBB yang berfokus pada masalah pekerja diseluruh dunia, terdapat 6 (enam) fakta tentang K3 yang perlu diperhatikan, antara lain:

1. Menurut ILO (*International Labour Organization*), menyatakan bahwa setiap tahun terdapat 24 juta orang meninggal karena kecelakaan serta penyakit yang terjadi dilingkungan kerja, termasuk didalamnya ada 360.000 kecelakaan fatal yang terjadi dan diperkirakan 1,95 juta orang yang disebabkan oleh penyakit yang timbul dilingkungan kerja.
2. Menurut sudut pandang ekonomi. 4% atau senilai dengan USD 1,25 triliun dari *Global Gross Domestic Product (GDP)* digunakan untuk biaya kehilangan waktu kerja yang diakibatkan oleh terjadinya kecelakaan dan penyakit, kompensasi untuk pekerja, terhentinya proses produksi, dan biaya untuk pengobatan.
3. Menurut data BPJS ketenagakerjaan, akhir tahun 2015, menunjukkan telah terjadinya kecelakaan sebanyak 105.182 kasus kecelakaan yang terdapat 2.375 orang meninggal. Angka diatas termasuk angka kecelakaan yang masih tinggi.

Selanjutnya upaya yang perlu dilakukan untuk mengurangi dampak tersebut yaitu melalui Pendidikan dan latihan kepada calon pekerja. Kemudian pemerintah harus ikut andil dalam menerapkan usaha-usaha

pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di Indonesia. Pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 5 Tahun 1996 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dan PP RI No. 50 Tahun 2012 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3). Adapun didalam peraturan pemerintah ini terdapat 22 pasal yang terdiri dari 3 bab. PP No. 50 ini membahas tentang tujuan, penerapan, penetapan, kebijakan SMK3, perencanaan SMK3, pelaksanaan rencana SMK3, pemantauan evaluasi SMK3, peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3, serta penilaian yang dilakukan untuk dilakukannya evaluasi. Selanjutnya upaya yang perlu dilakukan yaitu Pendidikan dan pelatihan, sebagai sarana untuk membentuk sumber daya agar lebih unggul.

PT.PINDAD (Persero) merupakan salah satu perusahaan strategis Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak pada bidang produk militer dan produk komersil. Perusahaan dengan luas pabrik 62 hektar yang terletak di Bandung ini merupakan salah satu dari 140 BUMN sektor industri manufaktur yang memproduksi alutsista TNI dan juga produk non militer. PT. PINDAD (Persero) mempunyai pekerja sekitar 3000 karyawan, kemudian kegiatan utama PT. PINDAD (Persero) terdapat desain pengembangan, rekayasa, perakitan, dan pabrikan serta perawatan.

Pada PT. PINDAD (Persero) sudah menerapkan peraturan keselamatan dan kesehatan kerja berdasarkan sistem manajemen K3, pada penerapannya sudah baik hanya saja belum optimal karena masih terdapat kecelakaan yang terjadi dilingkungan kerja sehingga akan berdampak pada proses produksi lainnya. Untuk mengurangi angka kecelakaan kerja yang timbul akibat kecelakaan kerja, maka perlu dilakukan tindakan pencegahan kecelakaan kerja demi kelancaran seluruh proses dilingkungan kerja.

Pada penelitian ini menggunakan evaluasi model *Countenance Stake* yang berfungsi untuk mengetahui sejauh mana penerapan kesehatan dan keselamatan kerja yang sudah diterapkan. Apakah sudah

sesuai dengan sistem manajemen K3 (SMK3), dengan cara mengevaluasi faktor-faktor yang menjadi penghambat, sehingga dapat mengoptimalkan penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) berdasarkan sistem manajemen K3 (SMK3) yang sesuai dengan PP RI No. 50 Tahun 2012.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah dilakukan untuk menghindari kecelakaan kerja yang dapat terjadi dilingkungan kerja, adapun masalah-masalah tersebut diidentifikasi sebagai berikut:

1. Adanya kasus kecelakaan di dunia industri masih tinggi.
2. Penerapan SMK3 yang belum optimal dan perlu diperbaiki.
3. Pengetahuan K3 para pekerja masih kurang.
4. Penerapan K3 di PT. PINDAD (Persero) belum optimal.
5. Perlengkapan APD di PT. PINDAD (Persero) belum memenuhi jumlah pekerja.

## **1.3. Batasan dan Asumsi Masalah**

Batasan dan asumsi masalah ini bertujuan untuk memperjelas masalah yang akan diteliti dan agar terfokus. Maka proses penyelesaian masalah akan dibatasi oleh beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan di PT. PINDAD (Persero) pada departemen SM&K3LH, unit QA&K3LH, Divisi TC&AP, dan bidang tempa cor.
2. Data-data yang diambil untuk kebutuhan penelitian ini diambil dari PT. PINDAD (Persero).
3. Penelitian dibatasi pada sistem manajemen K3 yang meliputi tahap penetapan kebijakan K3, perencanaan K3, pelaksanaan K3, pemantauan dan evaluasi kinerja K3.
4. Metode penelitian yang digunakan yaitu model evaluasi *Countenance Stake* yang terdiri dari 3 (tiga) tahapan yaitu *antecedent*, *transaction*, *output*.
5. Penelitian dilakukn dari bulan April 2019 sampai dengan selesai.

#### 1.4. Rumusan Masalah

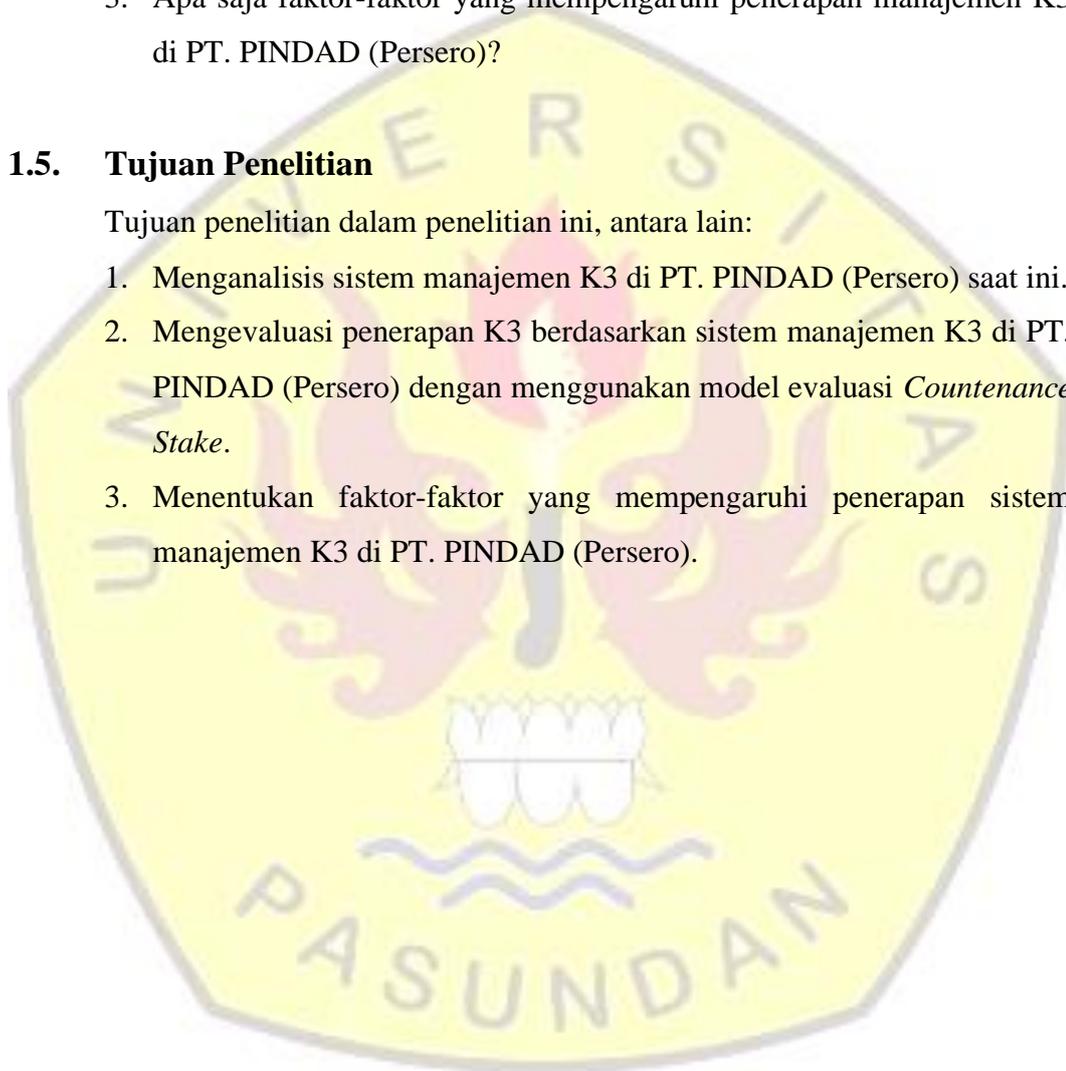
Rumusan masalah dalam penelitian ini, antara lain:

1. Bagaimana sistem manajemen K3 di PT. PINDAD (Persero) saat ini?
2. Bagaimana implementasi K3 di PT. PINDAD (Persero) dengan menggunakan model evaluasi *Countenance Stake*?
3. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan manajemen K3 di PT. PINDAD (Persero)?

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam penelitian ini, antara lain:

1. Menganalisis sistem manajemen K3 di PT. PINDAD (Persero) saat ini.
2. Mengevaluasi penerapan K3 berdasarkan sistem manajemen K3 di PT. PINDAD (Persero) dengan menggunakan model evaluasi *Countenance Stake*.
3. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan sistem manajemen K3 di PT. PINDAD (Persero).



## **1.6. Manfaat penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan agar dapat bermanfaat bagi:

### **1.6.1. Bagi PT. PINDAD (Persero)**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan mengenai pelaksanaan evaluasi pada kesehatan dan keselamatan kerja (K3) berdasarkan sistem manajemen K3 (SMK3) yang ada, agar dapat mengetahui hal mana saja yang perlu untuk ditingkatkan.

### **1.6.2. Bagi Peneliti**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan, dan juga menumbuhkan kemampuan dan keterampilan dalam meneliti bidang yang dikaji.

## **1.7. Sistematika Penulisan Laporan**

Sistematika penulisan laporan ini disusun agar penulisan yang dikaji dapat teratur dan terarah, berdasarkan sistematika sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab I Pendahuluan, membahas mengenai gambaran perusahaan, permasalahan perusahaan yang dituangkan dalam latar belakang. Selanjutnya terdapat identifikasi masalah, batasan masalah dan asumsi, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada Bab II Landasan Teori, membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan judul penelitian, sebagai pelengkap pengetahuan dan sebagai dasar pendukung dalam evaluasi yang dilakukan pada penelitian.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab III Metodologi Penelitian, membahas mengenai penjelasan tentang model penelitian yang dilakukan, serta langkah-langkah yang dilakukan dalam usaha mengevaluasi penelitian dengan melihat batasan yang ada.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data, membahas mengenai data-data yang dipakai dalam melakukan penelitian. Kemudian mengenai proses pengolahan data yang dipakai pada penelitian.

### **BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada Bab V Analisis dan Pembahasan, membahas mengenai uraian dari hasil pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada Bab VI Kesimpulan dan Saran, membahas mengenai kesimpulan yang menjawab pertanyaan dari rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya. Selanjutnya saran sebagai usulan untuk perusahaan agar menjadi lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali. (1995). *Definisi Penerapan*. Bandung: Angkasa.
- Agung. (2016). *Evaluasi penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di bengkel praktik Smk Negeri 1 Sedayu*. Tugas Akhir Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Amirullah. (2015). *Pengantar manajemen*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Anton Mulyono Aziz dan Maya Irjayanti. (2014). *Pengertian manajemen*. Bandung: Mardika Group.
- Azhar Susanto. (2013). *Target atau sasaran akhir yang ingin dicapai oleh sistem*. Bandung: Lingga Jaya.
- Badudu dan Zain. (1996). *Definisi Penerapan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Daryanto. (2010). *Keselamatan dan kesehatan kerja*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Echols, John dan Hasan Shadily. (2003). *An English-Indonesia Dictionary*. Jakarta: Gramedia.
- Endang Mulyaningsih. (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: Alfa Beta.
- Imai, Masaaki. (1999). *Uraian tentang 5S*. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo.
- International Labour Organization. (2013). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja Di Tempat Kerja*. Jakarta: ILO Cataloguing in Publication Data.
- Ipnugraha. (2012). *Cara kerja manajemen*. Yogyakarta: Arruz Media.
- Istiqlal, Karunia Ratna. (2017). *Evaluasi penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berdasarkan sistem manajemen K3 (SMK3) di bengkel elektro dan informatika balai latihan pendidikan teknik (BLPT)*. Tugas Akhir Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- John, Ridley. (2008). *International Labour Organization (ILO)*. Jakarta: ILO Cataloguing in Publication Data.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (1996). *Evaluasi penilaian*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Kementrian Sekretariat Negara. (2012). *PP RI No. 50 tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Kemensesneg
- Lyncoln dan Guba. (1985). *Naturalistic inquiry*. California: Sage.

- Mangkunegara. (2013). *Sebab terjadinya kecelakaan kerja*. (162-163). Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Mangkunegara. (2013). *Usaha-usaha dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja pada lingkungan kerja*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Maria Kristina. (2012). *Penerapan Metode Primavista Bagi Mahasiswa Praktik Instrumen Mayor (PIM) VI Piano Di Jurusan Pendidikan Seni Musik. Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Martina dan Yusuf. (2005). *Peraturan perundangan keselamatan dan kesehatan kerja yang berlaku di Indonesia*. Jakarta: Portak K3.
- Martina dan yusuf. (2005). *Peraturan Perundangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Republik Indonesia*. Jakarta: Portak K3Agung. (2016). *Budaya keselamatan dan kesehatan kerja*.
- Mulyadi. (2016). *Pengertian sistem*. Jakarta: Salemba Empat.
- Nur dan Indah. (2016). *Identifikasi Bahaya*. Jakarta: Balai Pustaka.
- OHSAS 18001. (2007). *Pengertian (K3) Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Diakses dari <http://www.sucofindo.co.id/2/22/32/layanansertifikasi/219/sertifikasi-ohsas-18001--2007>. Diakses pada 29 Maret 2019.
- Osada, Takasbi. (2002). *Sikap Kerja 5S*. Jakarta: PPM.
- Poerwadarminto, H.S.S. (2014). *Kamus Umum Bahasa Indonesia* Jakarta: PT Gramedia.
- Poerwodarminto. (2014). *Pengertian sistem*. Jakarta: Balai Pustaka
- Republik Indonesia. (1970). *Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang peraturan, syarat dan norma kerja*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (1996). *Peraturan Menteri tenaga kerja No. 5 Tahun 1996 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-undang No. 36 Tahun 2009 tentang kesehatan pasal 1 ayat 11*. Jakarta: Sekretariat Negara.

- Republik Indonesia. (2010). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per.08/MEN/VII/2010*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2012). *Peraturan pemerintah No. 50 tahun 2012 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Romney dan Steinbart. (2015). *Accounting information systems*. England: *Pearson Educational Limited*.
- Russel. (1986). *Penelitian naturalistik*. Jakarta: Grasindo Sadiman.
- Silalahi, Ulber. (2011). *Asas-asas manajemen*. Bandung: Refika Aditama
- Suharsimi Arikunto dan Cepi Safrudin. (2014). *Evaluasi Program Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi dan Cepi. (2014). *Evaluasi program*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Tarwaka. (2017). *Teori sebab akibat terjadinya kecelakaan kerja "Teori Domino"*. Surakarta: Harapan Press.
- Wahab. (1990). *Pengantar analisis kebijaksanaan negara*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wirawan. (2012). *Evaluasi Teori, Model, Standar, Aplikasi, dan Profesi*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.