



## PENGEMBANGAN PERILAKU AMAN KARYAWAN PADA AREA WAREHOUSE PT X

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**AFIFAH NUR DWI RAHMAYANTI**



**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



## ©Hak cipta milik IPB University

## IPB University

Perpustakaan IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## **PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN**

## **SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “*Pengembangan Perilaku Aman Karyawan Pada Area Warehouse PT X*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Mei Tahun 2024

Afifah Nur Dwi Rahmayanti J0313201078

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ©Hak cipta milik IPB University

## IPB University

Perpustakaan IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

AFIFAH NUR DWI RAHMAYANTI. Pengembangan Perilaku Aman Karyawan Pada Area Warehouse di PT X. Dibimbing oleh ANDINI TRIBUANA TUNGGADEWI.

Penyebab kecelakaan kerja disebabkan oleh *unsafe action* dan *unsafe condition*. Berdasarkan data kecelakaan kerja perusahaan, pada tahun 2023 terjadi beberapa kasus kecelakaan yang diakibatkan dari *unsafe action*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor yang dapat mempengaruhi perilaku keselamatan kerja karyawan dan merumuskan strategi terbaik. Metode penelitian menggunakan metode analisis SWOT (*strength, weakness, opportunity, and threat*) untuk menentukan faktor internal dan faktor eksternal perusahaan serta analisis AHP (*analytical hierarchy process*) untuk menentukan strategi terbaik. Hasil perhitungan faktor internal dan eksternal diperoleh skor 2,06 dan 3,37 yang menunjukkan bahwa posisi internal perusahaan lemah, sehingga menghasilkan 12 strategi alternatif. Dukungan manajemen terhadap program K3 memberikan kontribusi dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja. Perilaku aman dipengaruhi oleh komitmen manajemen dan partisipasi karyawan yang dapat ditingkatkan melalui pemberian *reward* dan *punishment*. Kolaborasi antar alternatif strategi mampu menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan produktif, sehingga mampu mengurangi kecelakaan kerja yang disebabkan dari berperilaku aman.

## ABSTRACT

AFIFAH NUR DWI RAHMAYANTI. Development of Safe Employee Behavior in the Warehouse Area at PT X. Supervised by ANDINI TRIBUANA TUNGGADEWI.

The cause of work accidents is caused by unsafe actions and *unsafe conditions*. Based on company work accident data, in 2023 there will be several cases of accidents resulting from unsafe actions. This study aims to identify factors that can affect employee occupational safety behavior and formulate the best strategies. The research method uses the SWOT analysis method (*strength, weakness, opportunity, and threat*) to determine the company's internal and external factors as well as AHP (*analytical hierarchy process*) analysis to determine the best strategies. The results of the calculation of internal and external factors obtained scores of 2.06 and 3.37 which indicate that the company's internal position is weak, resulting in 12 alternative strategies. Management support for the K3 program contributes to improving occupational safety and health. Safe behavior is influenced by management commitment and employee participation which can be improved through the provision of rewards and punishments. Collaboration between alternative strategies is able to create a safer and more productive work environment, thereby reducing work accidents caused by safe behavior.

Kata kunci: AHP, K3, perilaku keselamatan kerja, SWOT

Keywords: AHP, K3, safety behavior, SWOT



## ©Hak cipta milik IPB University

## IPB University

Perpustakaan IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## RINGKASAN

AFIFAH NUR DWI RAHMAYANTI. Pengembangan Perilaku Aman Karyawan Pada Area Warehouse di PT X (Development of safe employee Behavior in the *Warehouse* Area at PT X). Dibimbing oleh ANDINI TRIBUANA TUNGGADEWI.

Umumnya kecelakaan kerja diakibatkan oleh 2 (dua) faktor yaitu faktor manusia dan faktor kondisi lingkungan. Berdasarkan data kecelakaan kerja di PT X masih menunjukkan adanya kecelakaan kerja baik *first aid*, *Medical Treatment Case* (MTC), *near miss*, *quality*, hingga *property and cargo damage*. Pada tahun 2022, beberapa kali terjadi kecelakaan kerja yang mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya per tahun 2021. Tidak hanya itu, *property and cargo damage* menjadi perhatian pada saat tahun 2023 yang diakibatkan dari tindakan tidak aman atau perilaku tidak aman seperti gegabah hingga bekerja dengan kondisi tubuh kurang sehat.

Tujuan penelitian ini ialah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perilaku keselamatan kerja pada karyawan di area *warehouse* PT X, serta merumuskan dan menentukan strategi terbaik yang akan digunakan sebagai usulan yang dapat meningkatkan perilaku keselamatan kerja pada karyawan PT X. Adapun penelitian ini menggunakan metode analisis SWOT (*strength*, *weakness*, *opportunity*, and *threat*) untuk menentukan faktor internal dan faktor eksternal serta menggunakan metode analisis AHP (*analytical hierarchy process*) untuk menentukan strategi terbaik. Lingkungan internal perusahaan memiliki 9 indikator dan lingkungan eksternal perusahaan memiliki 6 indikator. Berdasarkan hasil perhitungan internal dan eksternal diperoleh skor masing-masing 2,06 dan 3,37 sehingga skor tersebut menunjukkan bahwa kondisi internal perusahaan lemah dan kondisi eksternal perusahaan tinggi. Pembentukan strategi dilakukan pada matriks IE yang merupakan gabungan antara faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor eksternal (peluang dan ancaman) sehingga mendapatkan 12 (dua belas) strategi alternatif.

Strategi alternatif tersebut dianalisis menggunakan metode AHP yang digunakan untuk menentukan strategi terbaik. Dukungan manajemen terhadap program-program K3 memberikan kontribusi dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja. Dukungan tersebut meliputi penyediaan sumber daya untuk pelatihan, kolaborasi pihak eksternal, dan penggunaan metode pelatihan yang interaktif jauh lebih efektif dalam pemahaman dan implementasi oleh karyawan. Perilaku aman dipengaruhi oleh komitmen manajemen dan partisipasi karyawan yang dapat ditingkatkan melalui pemberian *reward* dan *punishment*. Pemberian *reward* seperti insentif, kalimat afimatif, ataupun sertifikat dapat memotivasi karyawan untuk berperilaku aman, sementara *punishment* yang tegas mampu mencegah karyawan melakukan pelanggaran atau ketidaksesuaian. Kolaborasi antar alternatif strategi mampu menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan produktif, sehingga mampu mengurangi kecelakaan kerja yang disebabkan dari berperilaku aman.



©Hak cipta milik IPB University

**IPB University**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



## **PENGEMBANGAN PERILAKU AMAN KARYAWAN PADA AREA WAREHOUSE PT X**

**AFIFAH NUR DWI RAHMAYANTI**

Laporan Proyek Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan pada  
Program Studi Teknik dan Manajemen Lingkungan

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Proyek Akhir : Pengembangan Perilaku Aman Karyawan Pada Area  
*Warehouse* PT X  
Nama : Afifah Nur Dwi Rahmayanti  
NIM : J0313201078

Disetujui oleh

Pembimbing :  
Andini Tribuana Tunggadewi, S.E., M.Si

Diketahui oleh

  

Ketua Program Studi:  
Dr. Beata Ratnawati ST.,MSi  
NPI. 201811198806252001

Dekan Sekolah Vokasi:  
Dr. Ir. Aceng Hidayat., M.T  
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian:  
30 Juli 2024

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengulangi kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ©Hak cipta milik IPB University

## IPB University

Perpustakaan IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2024 sampai bulan Mei 2024 ini ialah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), dengan judul “Pengembangan Perilaku Aman Karyawan Pada Area Warehouse PT X”. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Papah, Mamah, dan Teteh yang selalu menyertakan nama penulis dalam setiap doanya. Terima kasih atas dukungan serta motivasi yang selalu diberikan untuk penulis, sehingga proyek akhir penulis dapat diselesaikan dengan baik.
2. Ibu Andini Tribuana Tunggadewi, SE., MSi selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan dukungan, arahan, dan masukan untuk penulis sehingga proyek akhir ini dapat berjalan dengan baik serta mengantarkan penulis menjadi sarjana.
3. Bapak Mirul Hartopo selaku pembimbing lapangan di Cikarang Logistic Center (CLC) dan QSHE div yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data, sehingga proyek akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Tidak lupa penulis ucapan terima kasih kepada PT X yang telah memberikan izin penulis untuk melaksanakan kegiatan proyek akhir serta membuka pengetahuan baru.
4. Seluruh pihak yang menjadi responden penelitian proyek akhir ini, sehingga penulis mendapatkan data serta informasi yang diperlukan selama proses penelitian ini berlangsung.
5. Teman-teman seperjuangan kuliah hingga proyek akhir kepada Jihan, Citra, Adibul, Wanda, dan juga Dindul yang selalu memberikan canda tawa, semangat, masukan, dan menjadi tempat curhat selama kuliah, magang dan juga penyelesaian proyek akhir ini. Della Ilyanti sebagai sahabat penulis yang telah banyak membantu untuk dapat menyelesaikan penelitian ini, selalu memberikan motivasi dan afirmasi positif sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Tidak lupa penulis ucapan kepada Afifah Nur Dwi Rahmayanti (diri sendiri) yang telah berani dan keluar dari zona nyaman untuk menyelesaikan studi ini. Terima kasih telah menyelesaikan proyek akhir ini dengan segala usahanya, tantangannya, dan juga dapat menyelesaikannya tepat waktu.

Segala dukungan dan motivasi yang diberikan kepada penulis dari pihak-pihak terkait, semoga dapat dibalas yang lebih baik dari Tuhan Yang Maha Esa. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Mei 2024

Afifah Nur Dwi Rahmayanti



## ©Hak cipta milik IPB University

## IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	3
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu	4
III KONDISI UMUM PERUSAHAAN	7
3.1 Gambaran Umum Perusahaan	7
3.2 Kegiatan Perusahaan	7
IV METODE PENELITIAN	8
4.1 Waktu dan Tempat	8
4.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	8
4.3 Prosedur Kerja	13
V HASIL DAN PEMBAHASAN	15
5.1 Faktor Lingkungan Internal dan Eksternal	15
5.2 Strategi Pengembangan	19
VI SIMPULAN DAN SARAN	30
6.1 Simpulan	30
6.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34
RIWAYAT HIDUP	51

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



1	Penelitian terdahulu	5
2	Penelitian terdahulu (lanjutan)	6
3	Populasi dan sampel	8
4	Ringkasan metode penelitian	9
5	Perbandingan berpasangan	10
6	Skala penilaian rating faktor internal ( <i>strength &amp; opportunity</i> )	10
7	Skala penilaian rating faktor eksternal ( <i>weakness &amp; threat</i> )	11
8	Contoh matriks IFAS & EFAS	11
9	Matriks SWOT	11
10	Skala perbandingan	12
11	Skala perbandingan (lanjutan)	13
12	<i>Internal factor analysis summary</i>	16
13	<i>Internal factor analysis summary</i> (lanjutan)	17
14	<i>External Factor Analysis Summary (EFAS)</i>	18
15	Matriks SWOT	21
16	Matriks SWOT (lanjutan)	22
17	Hasil <i>iteration 5<sup>th</sup></i>	23
18	Hasil analisa <i>consistency ratio</i> level kriteria	23
19	Hasil analisa AHP level kriteria	23
20	Hasil analisa <i>consistency ratio</i> level alternatif	24
21	Hasil analisa level alternatif	24
22	Hasil bobot strategi	25

## DAFTAR GAMBAR

1	Contoh hierarki	12
2	Diagram alir prosedur kerja	14
3	Hierarki strategi	19

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil evaluasi faktor internal dan eksternal responden 1	35
2	Hasil evaluasi faktor internal dan eksternal responden 2	36
3	Hasil evaluasi faktor internal dan eksternal responden 3	37
4	Hasil evaluasi faktor internal dan eksternal secara keseluruhan	38
5	Hasil analisis strategi	39
6	Hasil kuesioner perbandingan berpasangan kriteria	40
7	Hasil kuesioner perbandingan berpasangan alternatif pada kekuatan	41
8	Hasil kuesioner perbandingan berpasangan alternatif pada kekuatan (lanjutan)	42
9	Hasil kuesioner perbandingan berpasangan alternatif pada kelemahan	43
10	Hasil kuesioner perbandingan berpasangan alternatif pada kelemahan (lanjutan)	44
11	Hasil kuesioner perbandingan berpasangan alternatif pada peluang	45



12	Hasil kuesioner perbandingan berpasangan alternatif pada peluang (lanjutan)	46
13	Hasil kuesioner perbandingan berpasangan alternatif pada ancaman	47
14	Hasil kuesioner perbandingan berpasangan alternatif pada ancaman (lanjutan)	48
15	Perhitungan iterasi pada level kriteria	49
16	Perhitungan iterasi pada level alternatif	50

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.