

**Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin**

**Volume 1, Nomor 5, Juni 2023**

**E-ISSN: 2986-6340**

**DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8080272>**

## **Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Bidang Industri Farmasi (Studi Kasus Pada PT Kimia Farma Tbk. *Plant* Banjaran)**

**Humam Al Haitsam Dzulfiqh<sup>1</sup>, Muhammad Alif Fathin<sup>2</sup>, Muhammad Maulana<sup>3</sup>,  
Muhammad Salman Al Farisi<sup>4</sup>, Revanza Desniaty<sup>5</sup>, Rama Wijaya Abdul Rozak<sup>6</sup>**

<sup>123456</sup> Pendidikan Teknik Otomasi Industri dan Robotika, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan,  
Universitas Pendidikan Indonesia

Email: [humam\\_otomasi.robotika@upi.edu](mailto:humam_otomasi.robotika@upi.edu)<sup>1</sup>, [fathinalif@upi.edu](mailto:fathinalif@upi.edu)<sup>2</sup>, [mhmdmaul191@gmail.com](mailto:mhmdmaul191@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[muhammad.salman@upi.edu](mailto:muhammad.salman@upi.edu)<sup>4</sup>, [rerevanzadesniaty@upi.edu](mailto:rerevanzadesniaty@upi.edu)<sup>5</sup>, [ramawijaya@upi.edu](mailto:ramawijaya@upi.edu)<sup>6</sup>

### **Abstrak**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan faktor yang sangat penting yang harus diperhatikan oleh perusahaan dalam menjalankan aktivitas industri, baik pada industri skala besar, industri skala menengah dan industri kecil. Penelitian ini bertujuan untuk memotret risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta implementasi prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang telah dilaksanakan pada industri manufaktur farmasi, PT Kimia Farma Tbk. *Plant* Banjaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui studi kasus dalam melakukan analisis resiko kecelakaan pada industri farmasi dan untuk memahami secara utuh dan mendalam tentang prosedur penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di PT Kimia Farma Tbk. *Plant* Banjaran. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui kuesioner yang disebarkan kepada responden. Berdasarkan hasil kuesioner dari 9 (sembilan) responden yang terdiri dari staf, pelaksana kualifikasi dan kalibrasi serta tenaga pelaksana, diperoleh kesimpulan bahwa PT Kimia Fatma Tbk. *Plant* Banjaran telah menjalankan prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya sosialisasi dan pelatihan tentang prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebagai upaya melindungi seluruh karyawan dari resiko kecelakaan. Perusahaan juga melengkapi seluruh karyawan dengan Alat Pelindung Diri (APD) sebagai perlindungan terhadap karyawan dari risiko kecelakaan kerja. Selain itu, dilakukan pula monitoring serta evaluasi secara berkala, untuk memastikan bahwa prosedur tersebut masih layak untuk diterapkan. Lingkungan kerja turut berperan terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja. Sikap pekerja dan prosedur kerja yang telah dilaksanakan oleh seluruh karyawan memiliki peran yang sangat penting terhadap keselamatan dan kesehatan kerja sebagai upaya dalam meminimalisir kecelakaan.

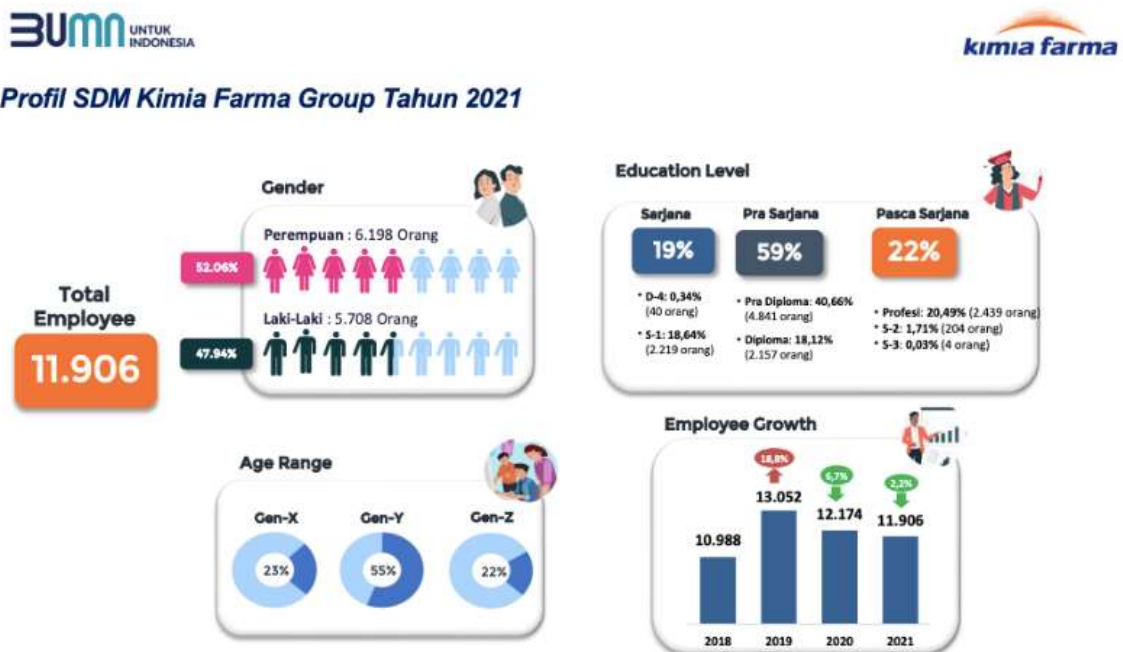
**Kata Kunci:** Risiko, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Industri Farmasi, Studi Kasus

### **PENDAHULUAN**

Sektor industri di Indonesia merupakan salah satu sektor yang terus berkembang dan tumbuh cukup stabil. Industri di Indonesia terbagi menjadi beberapa kategori, diantaranya industri makanan, industri perminyakan, industri pabrik tekstil, industri alat transportasi, industri farmasi, produk obat kimia dan obat tradisional, industri jasa dan lain sebagainya. Sektor-sektor industri ini tidak terlepas dari jasa tenaga kerja yang terlibat didalamnya. Pertumbuhan sektor industri pengolahan sangat berpengaruh terhadap industri jasa dimana jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan akan berbanding lurus dengan meningkatnya jumlah perusahaan atau usaha industri yang ada. Ketersediaan tenaga kerja yang memadai dapat memenuhi ketercapaian target produksi dari suatu perusahaan.

PT Kimia Farma Tbk. merupakan industri farmasi pertama di Indonesia yang didirikan oleh Pemerintah Hindia Belanda pada tahun 1817 dan PT Kimia Farma *Plant* Banjaran yang bergerak di bidang manufaktur farmasi, akan menjadi lokasi untuk penelitian ini. Saat ini, PT

Kimia Farma telah berkembang menjadi perusahaan dengan pelayanan kesehatan terintegrasi, dimana perusahaan tersebut memiliki sektor produksi manufaktur, farmasi, riset dan pengembangan, distribusi dan perdagangan, pemasaran, ritel farmasi laboratorium klinik dan klinik kesehatan. Sebagai salah satu industri farmasi terbesar di Indonesia, PT Kimia Farma memiliki total karyawan sebanyak 11.906. Profil SDM PT Kimia Farma berdasarkan gender yaitu 52,06% atau sebanyak 6.198 orang perempuan dan 47,94% atau 5.708 orang laki-laki. Berdasarkan tingkat pendidikannya, karyawan PT Kimia Farma terbagi menjadi 3 (tiga) level, yaitu 19% adalah sarjana (S1), 59% adalah pra-sarjana (pra-diploma dan diploma) dan 22% adalah lulusan pascasarjana (S2). Sedangkan rerata usia karyawan terbagi menjadi 3 (tiga) generasi antara lain 23% generasi X, 55% generasi Y dan 22% generasi Z. Dalam menjalankan usahanya di bidang industri manufaktur farmasi, PT Kimia Farma menerapkan *Global Standard Qualification* berdasarkan organisasi kesehatan dunia, *WHO (World Health Organization)* dan menerapkan *Lean Manufacture*. Dengan kata lain, industri farmasi Kimia Farma telah menerapkan prosedur sesuai dengan standar yang ditetapkan secara global oleh lembaga tersebut.



Gambar 1.1  
Profil SDM PT Kimia Farma Tahun 2021

Menurut Badan Pusat Statistik, perusahaan atau usaha industri merupakan suatu unit (kesatuan) yang melakukan kegiatan ekonomi, bertujuan menghasilkan barang atau jasa, terletak pada suatu bangunan atau lokasi tertentu, dan mempunyai catatan administrasi tersendiri mengenai produksi dan struktur biaya serta ada seorang atau lebih yang bertanggung jawab atas usaha tersebut. BPS juga menjelaskan bahwa terdapat 4 (empat) golongan perusahaan industri pengolahan, antara lain: 1) Industri besar (memiliki lebih dari 100 orang tenaga kerja); 2) Industri Sedang (memiliki jumlah tenaga kerja 20-99 orang); 3) Industri Kecil (memiliki tenaga kerja 5-19 orang); 4) Industri Rumah Tangga (memiliki tenaga kerja 1-4 orang). Sedangkan subyek dari penelitian ini adalah 3 (tiga) orang personil dari pihak manajemen SDM dan 7 (tujuh) orang personil dari bidang operasional (yang bertindak sebagai operator). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari informasi terkait kondisi objektif penerapan Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3). Bagaimana prosedur penerapan K3 dilaksanakan? Apa dampak penerapan prosedur K3 terhadap

keselamatan karyawan di perusahaan? Apa hambatan dan tantangan yang ditemukan pada saat prosedur K3 dilaksanakan?

Risiko, (Tagueha *et al*, 2018), adalah ketidakpastian mengenai kemungkinan terjadinya suatu peristiwa dalam jangka waktu tertentu dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan, baik itu kerugian kecil yang kurang signifikan maupun kerugian besar yang dapat mempengaruhi kelangsungan hidup perusahaan. Selain itu, menurut AS/NZS 4360:2004 (dalam Afredo, 2021) risiko memiliki pengertian sebagai peluang munculnya suatu kejadian yang dapat menimbulkan efek terhadap suatu objek. Risiko diukur berdasarkan nilai *likelihood* (kemungkinan munculnya peristiwa) dan *consequence* (dampak yang ditimbulkan oleh peristiwa tersebut). Risiko dapat dinilai secara kualitatif, semi kualitatif atau kuantitatif.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah upaya perlindungan yang ditujukan agar tenaga kerja dan orang lainnya di tempat kerja/ perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien (Kepmenaker Nomor 463/MEN/1993). Selain itu, Undang-Undang Ketenagakerjaan No. 13 Tahun 2003 pasal 87 menyebutkan bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan. Penelitian ini memotret kondisi objektif pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PT Kimia Farma Tbk. *Plant* Banjaran dan bagaimana prosedur penerapan K3 dilaksanakan.

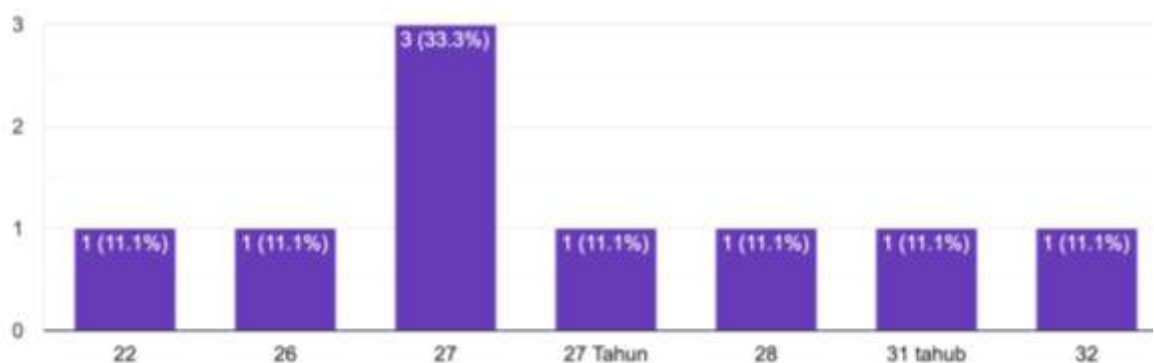
## METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang didukung oleh data data kuantitatif melalui kuesioner berkenaan dengan K3. Penelitian dilakukan di PT Kimia Farma Tbk. *Plant* Banjaran. Subjek dari penelitian ini melibatkan para karyawan yang terdiri dari unsur staff, pelaksana kualifikasi dan kalibrasi, serta pelaksana.

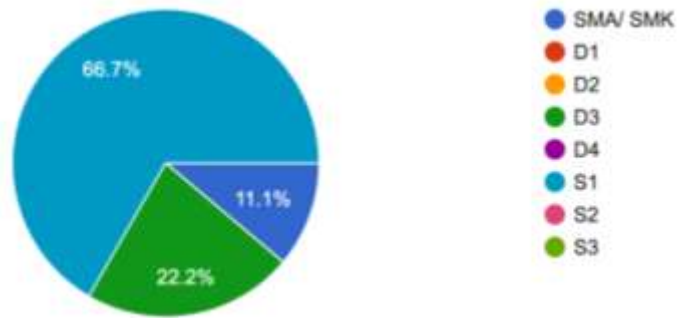
Teknik pengumpulan data di peroleh dengan cara membuat kuesioner berbentuk *Google Form* yang nantinya akan disebarakan kepada para karyawan. Jenis data yang digunakan merupakan jenis data primer. Penelitian ini menggunakan analisis kualitatif yang dilakukan untuk menjelaskan data data yang diperoleh.

## HASIL

Penelitian ini dilaksanakan dengan menyebarkan instrumen kuesioner kepada karyawan PT Kimia Farma Tbk. *Plant* Banjaran. Dari hasil kuesioner tersebut, diperoleh data sebagai profil karyawan sebagai berikut:



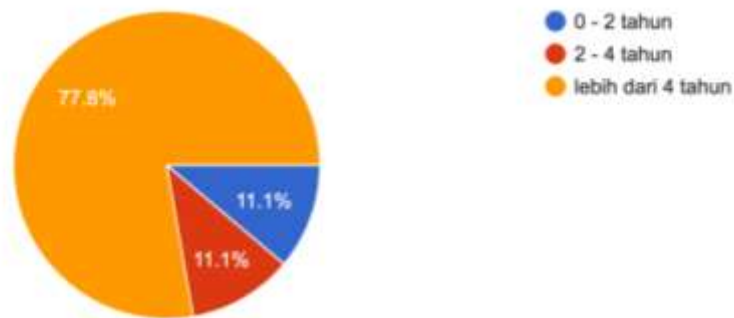
Gambar 2. Persentase Karyawan Berdasarkan Usia



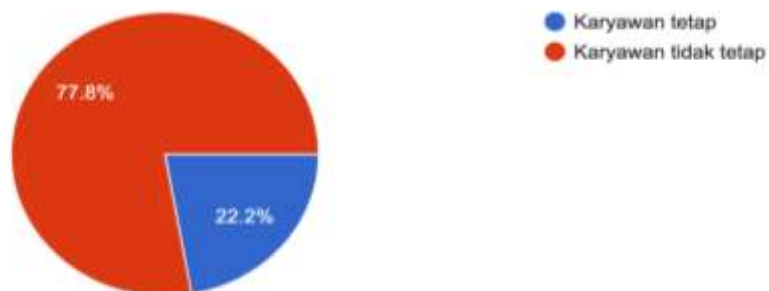
Gambar 2  
Persentase Karyawan berdasarkan Latar Belakang Pendidikan



Gambar 3. Persentase Karyawan berdasarkan Jabatan



Gambar 4. Persentase Karyawan berdasarkan Pengalaman Kerja



Gambar 5. Persentase berdasarkan Status Karyawan

Adapun responden kuesioner ini terdiri dari 9 karyawan dari divisi yang berbeda, yaitu staf manajemen, pelaksana kualifikasi, dan kalibrasi dan pelaksana berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebarkan diperoleh hasil seperti yang tercantum pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Respon Kuesioner

<b>Pernyataan</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
Karyawan mengetahui kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja yang berlaku di perusahaan	88.9%	11.1%
Perusahaan memberikan sosialisasi pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja yang memadai bagi karyawan.	88.9%	11.1%
Karyawan di perusahaan dilengkapi dengan perlengkapan keselamatan yang memadai.	100%	-
Anggapan bahwa risiko keselamatan dan kesehatan kerja di industri farmasi lebih tinggi dibandingkan dengan industri lainnya.	33.3%	66.7%
Karyawan merasa terlindungi dari risiko keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan anda. Sebutkan alasannya.	88.9%	11.1%

Tabel 2. Hasil Respon Pertanyaan no. 6

<b>Responden/ Pertanyaan</b>	<b>Apa saja jenis risiko keselamatan dan kesehatan kerja yang ada di perusahaan anda?</b>
Responden 1	Menghirup obat secara terus menerus
Responden 2	resiko keselamatan, kesehatan, lingkungan
Responden 3	Radiasi
Responden 4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bahaya kimia seperti terpaparnya zat-zat kimia berbahaya.</li> <li>2. bahaya fisik seperti kebisingan dan dingin.</li> <li>3. bahaya terpatuk ular saat di luar gedung.</li> </ol>
Responden 5	kurang tau
Responden 6	paparan kimia dan kecelakaan kerja
Responden 7	Terkena pecahan kaca yang berada di lab bilal peralatan gelas nya ada yang tidak sengaja terjatuh. Risiko terpapar bahan kimia dan sebagainya.
Responden 8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. bahaya terhirup bahan kimia</li> <li>2. bahaya radiasi layar komputer</li> <li>3. bahaya kebisingan</li> </ol>
Responden 9	terpapar obat, terpapar bahan kimia dan alkohol, berisiko jatuh dari ketinggian dan hal lainnya.

Tabel 3. Hasil Respon Pertanyaan no. 7

<b>Responden/ Pertanyaan</b>	<b>Bagaimana perusahaan anda menangani risiko keselamatan dan kesehatan kerja?</b>
Responden 1	Memberi APD
Responden 2	Melakukan kajian resiko
Responden 3	Menangani dengan tepat dan cepat
Responden 4	Dengan mengadakannya pelatihan mengenai K3 untuk memberi tahu apa saja bahaya yang ada di sekitar kita agar lebih berhati-hati lagi dalam bekerja.
Responden 5	Kurang tau
Responden 6	Adanya sosialisasi K3
Responden 7	Dengan memaksimalkan peralatan untuk k3L ini misalnya untuk

Responden 8	<p>pecahan kaca tadi bisa dengan penggunaan sarung tangan cukup tebal supaya tidak melukai tangan, sepatu khusus yang digunakan di area lab. Untuk paparan kimia bisa dengan pengecekan berulang setiap tahunnya, juga meminimalisir paparan dengan pemberian susu kotak untuk masing-masing orang.</p> <p>Identifikasi risiko Penilaian tiap risiko Rencana penanggulangan Monitor dan evaluasi secara berkali</p>
Responden 9	<p>Dengan melakukan pelatihan k3l kesemua karyawan, serta melakukan pengecekan rutin untuk penanggulangan seperti APAR P3K dan hal lain Dengan melakukan pelatihan k3l kesemua karyawan, serta melakukan pengecekan rutin untuk penanggulangan seperti APAR P3K dan hal lain</p>

Tabel 4  
Hasil Respon Pertanyaan no. 8

<b>Responden/ Pertanyaan</b>	<b>Bagaimana pihak perusahaan anda mengevaluasi risiko keselamatan dan kesehatan kerja? Sebutkan alasannya.</b>
Responden 1	Dengan memberikan informasi tentang bahaya yang akan terjadi disetiap sudut-sudut yang rawan akan terjadinya kecelakaan.
Responden 2	Maaf saya tidak tahu
Responden 3	Untuk memastikan alat alat keselamatan kerja masih layak dipakai
Responden 4	Melakukan sosialisasi atau pelatihan
Responden 5	Diadakan simulasi dan pelatihan
Responden 6	Membuat kajian terkait risiko disetiap masing masing bagian
Responden 7	Identifikasi Risiko Analisis Risikonya Penilaian Risiko Solusi yang Diterapkan Pemantauan Risiko
Responden 8	kurang tau
Responden 9	Mengadakan pelatihan dan sejenisnya

Tabel 5  
Hasil Respon Pertanyaan no. 9

<b>Responden/ Pertanyaan</b>	<b>Apa tindakan yang dilakukan perusahaan tempat anda bekerja jika terjadi insiden yang berpotensi membahayakan keselamatan dan kesehatan kerja karyawan?</b>
Responden 1	Berkumpul di titik kumpul bila terjadi bencana seperti kebakaran maupun gempa bumi.
Responden 2	Maaf saya belum tahu perihal ini
Responden 3	Menanggulangnya
Responden 4	Menggunakan pencegahan dan persiapan pertolongan pertama
Responden 5	diwajibkan menggunakan APD dan diberikan peringatan
Responden 6	Contoh jika terjadi kecelakaan terdapat klinik perawat dan dokter beserta tim K3 datang ke tempat kejadian kemudian jika hal gawat langsung dibawa ke rumah sakit
Responden 7	Kurang tau
Responden 8	diselamatkan dengan standar K3

Responden 9	Bergegas memutus rantai insiden untuk selanjutnya memberikan pelatihan/penyuluhan
-------------	---

Tabel 6  
Hasil Respon Pertanyaan no. 10

Responden/ Pertanyaan	Menurut anda, apa upaya perusahaan dalam meminimalisir risiko kecelakaan kerja sebagai upaya peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja?
Responden 1	Dengan menempelkan slogan-slogan maupun stiker potensi bahaya di setiap mesin produksi maupun peralatan lainnya.
Responden 2	Untuk area lab, seperti penggunaan jas lab, sepatu, sarung tangan, kacamata khusus. Untuk bagian lain seperti bagian lab mikrobiologi ataupun produksi diharuskan untuk menggunakan jumpsuit tersendiri
Responden 3	Melakukan pelatihan pada setiap karyawan dan tersedianya alat keselamatan yang cukup memadai
Responden 4	Memaksimalkan apd dan rutin melakukan kajian resiko
Responden 5	Pelatihan, kepedulian dan menggunakan APD sesuai dengan aturan yang sudah ditetapkan
Responden 6	Melakukan pelatihan rutin, pengecekan apar p3k dan lain rutin, mengkaji risiko secara berkala dan fasilitas yang sesuai dengan spesifikasi keselamatan dan kesehatan
Responden 7	Pelatihan dan Pendidikan K3 terhadap tenaga kerja. Konseling dan Konsultasi mengenai penerapan K3 bersama tenaga kerja. Pengembangan Sumber Daya ataupun Teknologi yang berkaitan dengan peningkatan penerapan K3 di tempat kerja.
Responden 8	kurang tau
Responden 9	Mengadakan pelatihan K3 ke seluruh karyawan

## PEMBAHASAN

Berdasarkan data di atas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar karyawan mengetahui kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja. PT Kimia Farma Tbk. *Plant* Banjaran telah memberikan sosialisasi tentang prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sebagai upaya untuk melindungi seluruh karyawannya dari risiko kecelakaan kerja. PT Kimia Farma Tbk. *Plant* Banjaran melengkapi karyawan dengan alat pelindung diri (APD) yang memadai. Hal ini sesuai dengan pernyataan responden yang menyatakan bahwa mereka merasa terlindungi dari risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada saat melaksanakan tugas.

Adapun jenis risiko keselamatan dan kesehatan kerja berdasarkan data yang bersumber dari responden antara lain terkenanya paparan zat kimia yang berbahaya, risiko cedera fisik seperti terkena pecahan peralatan laboratorium dan jatuh dari ketinggian, risiko polusi suara (kebisingan) serta bahaya non teknis seperti terpatuk ular yang disebabkan karena wilayah kantor yang berada di daerah yang agak terpencil.

Dalam mengatasi risiko keselamatan dan kesehatan kerja, perusahaan telah melakukan upaya-upaya antara lain melakukan identifikasi risiko. Kemudian melakukan sosialisasi dan pelatihan upaya-upaya dalam mengatasi risiko K3. Selain itu perusahaan melengkapi alat pelindung diri (APD) sebagai perlindungan terhadap karyawan dari risiko kecelakaan kerja. Selain itu perusahaan juga melakukan monitoring serta evaluasi secara berkala sebagai tindak lanjut dari upaya yang telah dilakukan. Tetapi tidak semua responden merasa terlindungi dari risiko tersebut. Masih ada yang belum terfasilitasi

dengan APD yang memadai dikarenakan harganya yang cukup mahal. Namun demikian secara keseluruhan karyawan sudah merasa terlindungi dengan fasilitas keamanan dan perlindungan yang disediakan.

Evaluasi merupakan bagian yang sangat penting dalam prosedur pelaksanaan K3. Dalam melaksanakan evaluasi risiko keselamatan dan kesehatan kerja, pihak perusahaan melakukan pengecekan ulang peralatan produksi untuk memastikan apakah alat produksi tersebut masih layak digunakan atau tidak. Informasi-informasi penting terkait keselamatan dan kesehatan kerja dipasang di setiap sudut strategis yang rawan terjadi kecelakaan.

Apabila terjadi insiden atau kecelakaan kerja, pihak perusahaan melakukan tindakan antara lain: (1) Berkumpul di titik kumpul bila terjadi bencana seperti kebakaran maupun gempa bumi. (2) Menyiapkan unit pertolongan pertama pada kecelakaan. (3) Karyawan yang cedera dan tidak bisa ditanggulangi oleh tim perusahaan segera dibawa ke rumah sakit.

Demi meminimalkan risiko kecelakaan kerja, pihak perusahaan melakukan pelatihan rutin dalam pengecekan apar, p3k, dan lainnya serta mengkaji risiko secara berkala dan melakukan pengecekan fasilitas yang masih memenuhi standar spesifikasi keselamatan dan kesehatan. Selain itu, para karyawan diharuskan untuk menggunakan *jumpsuit* yang tersedia di setiap ruangan yang berbeda.

## KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa PT Kimia Fatma Tbk. *Plant* Banjaran telah menjalankan prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya sosialisasi dan pelatihan tentang prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebagai upaya melindungi seluruh karyawan dari resiko kecelakaan. Perusahaan juga melengkapi seluruh karyawan dengan Alat Pelindung Diri (APD) sebagai perlindungan terhadap karyawan dari risiko kecelakaan kerja. Selain itu, dilakukan pula monitoring serta evaluasi secara berkala, untuk memastikan bahwa prosedur tersebut masih layak untuk diterapkan. Akan tetapi, meskipun prosedur K3 telah dilaksanakan dengan baik, tidak menutup kemungkinan terjadi risiko yang membahayakan karyawan. Hal ini didasarkan pada pernyataan responden akan bahaya kesehatan pekerja, seperti terpapar zat-zat kimia berbahaya atau cedera fisik akibat terkena pecahan kaca peralatan laboratorium.

Berdasarkan fakta di atas, lingkungan kerja turut berperan terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja. Sikap pekerja dan prosedur kerja yang telah dilaksanakan oleh seluruh karyawan memiliki peran yang sangat penting terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Pemahaman karyawan akan pentingnya memahami prosedur keselamatan dan kesehatan kerja sangat mempengaruhi produktivitas perusahaan. Latar belakang pendidikan karyawan yang mayoritas lulusan sarjana sangat mempengaruhi pemahaman terhadap prosedur tersebut. Dengan kata lain, sikap pekerja yang baik mampu meminimalisir resiko kecelakaan.

## References

- Akbar, H., Darmawansyah, Sutriyawan, A., Hatta, H., & Fauzan, M. R. (2020). Hubungan pengetahuan Dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Pengelasan Di Kecamatan Balongan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 155-158.
- Alfredo, L. W., & Pebrina, U. P. (2021). Analisis Resiko Kecelakaan Kerja Di CV. Jati Jepara Furniture Dengan Metode HIRARC (Hazard Identification Risk Assesment And Risk Control). *JURITI PRIMA (Jurnal Ilmiah Teknik Industri Ilmiah)*, 30-37.
- Fahmi, I. (2016). *Manajemen Risiko: Teori, Kasus Dan Solusi*. Bandung: Alfabeta.



- Hizbussalam. (2018). Analisis Kebijakan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Di PT. Antelas. *Festival Riset Ilmiah Manajemen & Akuntansi*, 33-38.
- Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2014, Desember 11). *KEPMEN\_BULAN\_K3\_386.PDF*. Retrieved From [Jdih.Kemnaker.Go.Id](https://jdih.kemnaker.go.id): [Https://Jdih.Kemnaker.Go.Id/Asset/Data\\_Puu/KEPMEN\\_BULAN\\_K3\\_386.PDF](https://jdih.kemnaker.go.id/asset/data_puu/kepmen_bulan_k3_386.pdf)
- PT Kimia Farma Tbk. (2022, Mei 11). PUBLIC EXPOSE/ PAPARAN PUBLIK PT KIMIA FARMA TBK. Bandung, Jawa Barat, Indonesia.
- Rahman, Aliwi, M. K., & Suharni. (2022). Pengaruh Penerapan Modul K3 Sebagai Bahan Ajar Terhadap Pengetahuan Anak Sekolah Dasar Tentang Kesehatan Dan Keselamatan Kerja. *JOURNAL OF MUSLIM COMMUNITYHEALTH(JMCH)*, 152-166.
- Tagueha, W. P., Jantje, B. M., & Tisano, T. A. (2018). Manajemen Resiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Unsrat). *Jurnal Sipil Statik Vol.6 No.11*, 907-916.
- Wahyuni, N., Suyadi, B., & Hartanto, W. (2018). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt. Kutai Timber Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi, Dan Ilmu Sosial*, 99-104.
- Yuliandi, C. D., & Ahmad, E. (2019). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Lingkungan Kerja Balai Inseminasi Buatan (Bib) Lembang. *Manajerial, Vol. 18 No. 2*, 98-109.