



**PENINGKATAN MANAJEMEN BAHAYA K3 PADA CALON AHLI K3 MELALUI  
KEGIATAN PELATIHAN MANAJEMEN RISIKO**

**IMPROVEMENT OF K3 HAZARD MANAGEMENT FOR PROSPECTIVE K3  
EXPERTS CANDIDATES THROUGH RISK MANAGEMENT TRAINING ACTIVITIES**

**Nur Ani<sup>1\*</sup>, Wartini<sup>2</sup>, Sulistyani Prabu Aji<sup>2</sup>**

<sup>1\*</sup>Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo,

<sup>2</sup>Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo,

<sup>3</sup>Universitas Sebelas Maret, Surakarta

<sup>1\*</sup>aninurk3@gmail.com

---

**Article History:**

Received: June 10<sup>th</sup>, 2023

Revised: June 18<sup>th</sup>, 2023

Published: June 20<sup>th</sup>, 2023

***Abstract :** OHS risk management is a business that is carried out in a systematic, planned, structured, and comprehensive manner intended to minimize the presence of factors that cause work accidents. Based on the results of the coaching carried out on OHS expert candidate students who need competence in the OHS field, educational training activities are needed to fulfill/increase their knowledge and meet job requirements. The purpose of this community service is to fulfill/increase their knowledge and meet job requirements. OHS has great potential opportunities for employment, so it is necessary to provide more insight to OHS graduate students to be able to get competencies, one of which is needed in applied science at OHS. To provide understanding to prospective OHS experts in the company so they can understand OHS hazard risk management. The method of community service activities is the delivery of material using the lecture method, group discussions, and group presentations of the discussion results. The target of this activity is prospective OHS experts. Place of activity at Fave Hotel Semarang. Partners in this activity, namely PT. Pearl Quality Certification. Before delivering the material, a pretest and post-test were given. The result of the community service activity was that there was an increase in the average understanding of K3 expert candidates by 21.96 from the average pretest score of 65.6, and after coaching, it became 87.56.*

**Keywords:** *Bahaya K3,  
Manajemen Risiko, K3*

---

**Abstrak**

Manajemen risiko K3 merupakan usaha yang dilakukan secara sistematis, terencana, terstruktur dan komperhensif dimaksudkan untuk meminimalisir adanya faktor penyebab kecelakaan kerja. Berdasarkan hasil pembinaan yang dilakukan terhadap mahasiswa calon ahli K3 yang membutuhkan kompetensi bidang K3 diperlukan kegiatan pendidikan pelatihan untuk

memenuhi/ menambah pengetahuan mereka dan menjadikan syarat pekerjaan. Tujuan pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk memenuhi/ menambah pengetahuan mereka dan menjadikan syarat pekerjaan. K3 potensi peluang besar dalam pekerjaan sehingga perlu memberikan wawasan lebih kepada lulusan mahasiswa K3 untuk bisa mendapatkan kompetensi salah satunya dibutuhkan dalam ilmu terapan di K3. Untuk memberikan pemahaman kepada para calon ahli K3 di perusahaan agar dapat memahami tentang manajemen risiko bahaya K3. Metode kegiatan pengabdian yaitu penyampaian materi dengan metode ceramah, diskusi kelompok, dan presentasi kelompok dari hasil diskusi. Sasaran kegiatan ini adalah calon ahli K3. Tempat kegiatan di Fave Hotel Semarang. Mitra kerja dalam kegiatan ini yaitu PT. Mutiara Mutu Sertifikasi. Sebelum dilakukan penyampaian materi diberikan pre-test dan post-test. Hasil kegiatan pengabdian adalah terdapat peningkatan rata-rata pemahaman para calon ahli K3 sebesar 21,96 dari rata-rata nilai pretest sebesar 65,6 dan setelah dilakukan pembinaan menjadi 87,56.

**Kata Kunci :** Peningkatan Manajemen Bahaya, Pelatihan Manajemen Risiko, K3

## **PENDAHULUAN**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan kondisi-kondisi dan faktor-faktor yang berdampak atau dapat berdampak pada kesehatan dan keselamatan karyawan atau pekerja lain (termasuk pekerja kontrak dan personel kontraktor, atau orang lain) di suatu lingkungan tempat kerja. Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan kondisi-kondisi dan faktor-faktor yang berdampak atau dapat berdampak pada kesehatan dan keselamatan karyawan atau pekerja lain (termasuk pekerja kontrak dan personel kontraktor, atau orang lain) di suatu lingkungan tempat kerja (Jaya, Dharmayanti, and Ulupie Mesi 2021).

Menurut Undang-undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan, Pasal 23 dinyatakan bahwa upaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) harus diselenggarakan di semua tempat kerja khususnya tempat kerja yang mempunyai risiko bahaya kesehatan, mudah terjangkau penyakit atau mempunyai karyawan paling sedikit 100 orang (Apriliawati, Ekawati, and ... 2017). Manajemen risiko merupakan usaha yang dilakukan secara sistematis, terencana, terstruktur dan komperhensif dimaksudkan untuk meminimalisir adanya faktor penyebab kecelakaan kerja sehingga dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja yang tidak diinginkan. Proses manajemen risiko dimulai dengan identifikasi risiko, yaitu ditemukannya semua risiko kerugian dan potensi kerugian secara berhati-hati dan sistematis, tahapan ini dilakukan dengan melakukan survey.

Penilaian risiko merupakan suatu penilaian pada akibat dari risiko yang teridentifikasi, dimana besar kecilnya akibat risiko merupakan hasil dari perkalian dari frekuensi (likelihood) dengan konsekuensi (consequence) dari risiko yang telah teridentifikasi (Jaya, Dharmayanti, and Ulupie Mesi 2021). Menurut (Syaharani 2023), pada GoodStats.com menjelaskan di Indonesia dalam 8 tahun terakhir, dilaporkan terjadi kenaikan kecelakaan kerja yang signifikan yaitu sebanyak 110.285 kasus kecelakaan kerja, sedangkan tahun 2016 angka kecelakaan kerja turun menjadi 101.367 kasus saja. Namun setelah 2016, angka kecelakaan kerja selalu mengalami lonjakan di tahun-tahun berikutnya. Terbukti pada 2017 terjadi sebanyak 123.040 kasus kecelakaan kerja, sementara itu pada tahun 2018 angka kecelakaan ini mencapai 173.415 kasus. Pada 2019, hasil datanya kian meningkat hingga jumlah kecelakaan kerja mencapai 182.835 kasus.

Mengutip data BPJS Ketenagakerjaan ini, dapat dilihat bahwa jumlah angka kecelakaan kerja sejak pandemi 2020 hingga 2022 angkanya meningkat berada disekitar 200 ribuan kasus. Dapat dilihat bahwa pada tahun 2020 terjadi sebanyak 221.740 kasus kecelakaan kerja, sedangkan

pada 2021 ini menyentuh angka 234.270 kasus. Hingga November 2022, angka kecelakaan kerja pada tahun kemarin mencapai 265.334 kasus. Menurut (Kusnandar 2023), berdasarkan survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah pengangguran terbuka di Indonesia mencapai 8,43 juta pada bulan Agustus 2022. Pengangguran terbuka paling banyak berstatus lulusan sekolah menengah atas, sedangkan paling sedikit dari kelompok penduduk yang tidak pernah sekolah. Jumlah pengangguran pada mahasiswa yang merupakan lulusan universitas sebanyak 673,49 ribu (7,99%), kemudian ada 159,49 ribu (1,89%) pengangguran lulusan akademi/diploma.

Kualitas calon ahli K3 di Indonesia yang harus dimiliki yaitu kemampuan komunikasi dengan jelas baik secara langsung maupun tertulis, memahami regulasi K3, kemampuan dalam mengidentifikasi penyebab kecelakaan kerja, memiliki keterampilan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan yang baik serta menyusun skala prioritas, dan memiliki sertifikasi ahli K3 (admin 2022). Mahasiswa lulusan K3 yang kompeten apabila sudah memiliki kualitas calon ahli K3 dan paham tentang manajemen risiko bahaya di perusahaan. Risiko bahaya di perusahaan tidak semua dapat dihindari, oleh karena itu perlu dilakukan pencegahan untuk menghadapi risiko dengan memahami manajemen risiko bahaya di perusahaan. Apabila tidak dilakukan akan menimbulkan dampak/ konsekuensi seperti sulit dalam mengambil keputusan serta kerangka kerja menjadi tidak efektif dan para calon ahli k3 tidak bisa meminimalisir kerugian yang berpotensi dialami perusahaan.

Pelatihan adalah bagian Pendidikan yang menyangkut proses belajar untuk memperoleh dan meningkatkan keterampilan diluar system Pendidikan yang berlaku dalam waktu yang relative singkat dan dengan metode yang lebih mengutamakan praktek dari pada teoritis. Pelatihan meruakan proses membantu para calon ahli K3 untuk memperoleh efektivitas dalam bekerja melalui pengembangan kebiasaan tentang pikiran, tindakan, kecakapan, pengetahuan dan sikap yang layak (Hendrawan 2020). Peningkatan pengetahuan adalah meningkatnya ilmu kerja dan cara-cara mengatasi risiko kerja, sedangkan kemahiran kerja merujuk pada kepiawaiian teknis. Karena sifat manfaatnya yang sangat teknis dan spesifik, tidak jarang pelatihan dijadikan program rutin. Namun demikian, pelatihan adalah program yang hanya bisa diselenggarakan atas dukungan organisasi (Mawardi, Sugiarti, and Anwar 2021).

Tujuan pengabdian adalah untuk memberikan pemahaman kepada para calon ahli K3 di perusahaan agar dapat memahami tentang manajemen risiko bahaya K3. Pendidikan pelatihan juga dilakukan untuk memenuhi/ menambah pengetahuan mereka dan menjadikan syarat pekerjaan. K3 potensi peluang besar dalam pekerjaan sehingga perlu memberikan wawasan lebih kepada lulusan mahasiswa K3 untuk bisa mendapatkan kompetensi salah satunya dibutuhkan dalam ilmu terapan di K3.

## **METODE**

Metode kegiatan pengabdian ini adalah penyampaian materi dengan metode ceramah, diskusi kelompok, dan presentasi kelompok dari hasil diskusi. Sasaran kegiatan ini adalah calon ahli K3. Tempat kegiatan di Fave Hotel Semarang. Mitra kerja dalam kegiatan ini yaitu PT. Mutiara Mutu Sertifikasi. Sebelum dilakukan penyampain materi diberikan pre-test dan post-test.

## **HASIL**

Kegiatan pengabdian dilakukan pada 21 Mei 2023 yang dimulai dengan persiapan dan evaluasi kegiatan. Pada tahapan ini dilakukan permohonan perizinan lokasi kepada mitra, setelah

mendapat perizinan, dilanjutkan koordinasi dengan pihak mitra untuk kesepakatan pelaksanaan kegiatan. Persiapan kegiatan yaitu persiapan materi yang akan disampaikan. Alur kegiatan dimulai dari penyampaian materi dengan metode ceramah, diskusi kelompok, dan presentasi kelompok dari hasil diskusi. Sebelum dilakukan penyampaian materi diberikan pre-test dan post-test. Anggota dalam kegiatan ini ada tiga yaitu Sulistyani Prabu Aji sebagai Moderator, Nur Ani sebagai penyampaian Materi, dan Wartini sebagai mempersiapkan post-test dan pre-test serta evaluasi.



Gambar 1 Penyampaian Materi



Gambar 2 Diskusi



Gambar 3 Presentasi Hasil Diskusi

Pada kegiatan pelatihan ini diawali dengan pemberian pretes untuk mengetahui pengetahuan awal peserta sebelum mendapatkan materi. Kemudian dilanjutkan penyampaian materi oleh Nur Ani, S.K.M., M.K.K.K. Beliau sebagai narasumber memberikan materi tentang konsep dasar manajemen risiko, sumber bahaya, hirarki pengendalian bahaya, dan peserta diajak untuk mempraktekkan ke lokasi tempat pelatihan dengan melakukan observasi lapangan dan melakukan praktek inspeksi di lapangan tempat kerja. Peserta dibimbing untuk bisa berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing untuk membahas permasalahan yang ditemukan dilapangan. Kegiatan ini diikuti oleh 24 orang mahasiswa fresgraduate dan 1 orang perwakilan dari perusahaan. Mereka sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pelatihan ini. Mereka sangat aktif dalam berdiskusi membandingkan antara temuan dilapangan dengan teori dan regulasi.

Selanjutnya kegiatan pelatihan ini diakhiri dengan presentasi kelompok dan kegiatan postes. Kegiatan postes pada kegiatan pelatihan ini hasilnya sangat memuaskan. Hal ini terlihat dari hasil perbandingan nilai pretes dan postes ada peningkatan. Berikut hasil nilai evaluasi dari kegiatan pelatihan sbb :

Tabel 1 Hasil Pretest dan Posttest Responden

| No | Inisial | Pretest | Posttest | Kenaikan Nilai |
|----|---------|---------|----------|----------------|
| 1  | DWD     | 60      | 86       | 26             |
| 2  | GHN     | 50      | 86       | 36             |
| 3  | MDF     | 70      | 80       | 10             |
| 4  | B       | 60      | 80       | 20             |
| 5  | SH      | 80      | 93       | 13             |
| 6  | EYP     | 70      | 80       | 10             |
| 7  | ATA     | 70      | 86       | 16             |
| 8  | KP      | 70      | 100      | 30             |
| 9  | NDM     | 60      | 100      | 40             |
| 10 | SaH     | 60      | 86       | 26             |

| No | Inisial          | Pretest     | Posttest     | Kenaikan Nilai |
|----|------------------|-------------|--------------|----------------|
| 11 | FLH              | 80          | 86           | 6              |
| 12 | RKT              | 60          | 86           | 26             |
| 13 | AIFK             | 60          | 86           | 26             |
| 14 | SS               | 70          | 93           | 23             |
| 15 | FG               | 60          | 86           | 26             |
| 16 | MMS              | 60          | 93           | 33             |
| 17 | RAI              | 70          | 86           | 16             |
| 18 | RAQ              | 70          | 93           | 23             |
| 19 | ALAL             | 70          | 93           | 23             |
| 20 | AIA              | 70          | 86           | 16             |
| 21 | MR               | 60          | 66           | 6              |
| 22 | WH               | 70          | 86           | 16             |
| 23 | AMA              | 70          | 86           | 16             |
| 24 | YAF              | 50          | 93           | 43             |
| 25 | MR               | 70          | 93           | 23             |
|    | <b>Rata-rata</b> | <b>65,6</b> | <b>87,56</b> | <b>21,96</b>   |

Sumber : Data Primer (2023)

Berdasarkan tabel 1 hasil uji materi Pre-test dan Post-test yang dilakukan terhadap 25 peserta calon ahli K3 diperoleh rata-rata selisih kenaikan sebesar 21,96 dari rata-rata nilai Pre-test sebesar 65,6 dan setelah dilakukan penyampaian materi menjadi 87,56.

Tabel 2 Hasil Pengolahan data menggunakan SPSS

|                    |         | Pre-Test     | Post-Test    |
|--------------------|---------|--------------|--------------|
| N                  | Valid   | 25           | 25           |
|                    | Missing | 0            | 0            |
| Mean               |         | <b>65.60</b> | <b>87.56</b> |
| Std. Error of Mean |         | 1.536        | 1.404        |
| Median             |         | <b>70.00</b> | <b>86.00</b> |
| Mode               |         | 70           | 86           |
| Std. Deviation     |         | <b>7.681</b> | <b>7.018</b> |
| Variance           |         | 59.000       | 49.257       |
| Range              |         | 30           | 34           |
| Minimum            |         | 50           | 66           |
| Maximum            |         | 80           | 100          |
| Sum                |         | 1640         | 2189         |
| Percentiles        | 25      | 60.00        | 86.00        |
|                    | 50      | 70.00        | 86.00        |
|                    | 75      | 70.00        | 93.00        |

Sumber : Data Primer & Hasil SPSS

Berdasarkan hasil tabel 1 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan penyampaian materi oleh pemateri. Pada tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai Pre-test tertinggi 80 dan untuk nilai Post-test tertinggi 100 dengan banyaknya responden 25 orang. Rentang nilai Pre-test yang didapat antara 50-80, sedangkan hasil nilai Post-test yang didapat dengan rentang nilai 80-100.

Hasil peningkatan nilai tersebut juga menunjukkan bahwa peserta memahami materi yang disampaikan terkait manajemen risiko bahaya di perusahaan bagi calon ahli K3. Peningkatan pengetahuan menjadi modal awal untuk melaksanakan kegiatan atau perencanaan tindak lanjut perubahan terhadap mitra.

## **PEMBAHASAN**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja sangat berpengaruh di tempat kerja agar pekerja dapat bekerja secara aman dan sehat, untuk itu pengetahuan dan pemahaman mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja harus diterapkan dan diberikan kepada setiap pekerja agar pekerja memiliki persepsi yang baik tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Potensi bahaya yang berada di lingkungan kerja perlu diidentifikasi serta dilakukan penilaian risiko terhadap potensi bahaya tersebut sehingga diketahui langkah pengendalian sehingga dapat menghasilkan risiko yang seminimal mungkin (Yusuf, Idris, and Nur 2019).

Untuk menurunkan angka kecelakaan kerja perlu diadakan program Identifikasi Manajemen Risiko dalam pencegahan kecelakaan kerja. Tujuannya untuk mengetahui bahaya serta besarnya potensi risiko yang terdapat di tempat kerja yang saat ini belum ada di perusahaan. Sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan dan pengendalian terhadap bahaya tersebut, sebagai upaya untuk melindungi asset perusahaan dari kerusakan, gangguan produksi, kerugian dan biaya-biaya tambahan yang dikeluarkan (Ishak and Maladeni 2022).

Dalam hal ini perlu juga dilaksanakan pelatihan / training kepada para mahasiswa calon ahli K3 tersebut. Pelatihan K3 harus diberikan secara berjenjang dan berkesinambungan sesuai tugas dan tanggung jawabnya. K3 merupakan tanggung jawab semua pihak dalam organisasi perusahaan, mulai dari top manajemen sampai pada operator atau teknisi dilapangan.

Tanpa dibekali dengan pengetahuan dan pemahaman tentang K3 maka akan sulit untuk menciptakan kondisi dan suasana lingkungan kerja yang aman. Pelatihan dasar-dasar kesehatan dan keselamatan kerja sangat tepat untuk memberikan bekal pengetahuan tentang K3 bagi semua mahasiswa calon ahli K3, terutama bagi mahasiswa yang baru lulus (Antony 2022).

Sampai saat ini, semua risiko yang timbul dalam perusahaan dianggap dan dipelajari sebagai elemen terpisah yang tidak terkait, yang membuat tidak mungkin untuk membandingkannya satu sama lain dan menganalisis hasil yang diperoleh. Selain itu, dalam semua definisi risiko, ada dua elemen umum, ketidakpastian dan kerugian (Suyitno 2022).

Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam manajemen risiko menyebabkan kegagalan sistem kemanusiaan. Praktik pengurangan risiko bahaya yang kurang hati – hati, tidak berdasarkan pengetahuan yang sudah terbukti menjadi penyebab meningkatkan kecelakaan kerja di perusahaan. Hasil dari Post-test setelah penyampaian materi dengan metode ceramah, praktik inspeksi, diskusi kelompok, dan presentasi kelompok dari hasil diskusi dapat meningkatkan pengetahuan peserta untuk melakukan manajemen risiko pada saat bekerja di perusahaan. Diperlukannya penanganan dan pencegahan agar meminimalisir risiko terjadinya kecelakaan kerja agar tercipta manajemen risiko K3 di perusahaan.

## KESIMPULAN

Pembinaan Manajemen Risiko pada mahasiswa calon ahli K3 mampu meningkatkan pengetahuan tentang manajemen risiko.

## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim Pengabdian kepada masyarakat menyampaikan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo, PT Mutiara Mutu Sertifikasi sebagai mitra pada kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR REFERENSI

- admin. 2022. "Skill Yang Harus Dimiliki Ahli K3 Umum." *PT. KUALITAS INDONESIA SISTEM*.
- Antony, Fery. 2022. "Pembinaan Dan Pembekalan Dasar Dasar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja K3 Ahli Muda K3 Konstruksi." *Jurnal Abdimas Mandiri* 6(1): 14–19. <file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/2074-5284-1-PB.pdf>.
- Apriliawati, K D, E Ekawati, and ... 2017. "Efektivitas Pelaksanaan Manajemen Organisasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3 RS) Di Rumah Sakit X Semarang." *Jurnal Kesehatan ...* <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/15685>.
- Hendrawan, A. 2020. "Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Di Atas Kapal." *Jurnal Sains Teknologi Transportasi Maritim* 2(1). <https://jurnal.akmicirebon.ac.id/index.php/akmi/article/view/12>.
- Ishak, Alfian, and Eva Safitri Maladeni. 2022. "MANAJEMEN KESELAMATAN KERJA PELAKSANAAN KONSTRUKSI INFRASTRUKTUR JEMBATAN BAHTERAMAS KOTA KENDARI." 1(8): 1401–10.
- Jaya, Nyoman Martha, G.A.P. Candra Dharmayanti, and Dewa Ayu Retnoyasa Ulupie Mesi. 2021. "Manajemen Risiko K3 ( Keselamatan Dan Kesehatan Kerja) Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Bali Mandara." *Jurnal Spektran* 9(1): 29.
- Kusnandar, Viva Budy. 2023. "Jumlah Pengangguran Terbuka Berdasarkan Jenjang Pendidikan Yang Ditamatkan (Agustus 2022)." <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/01/10/ada-673-ribu-pengangguran-lulusan-universitas-pada-agustus-2022> (June 11, 2023).
- Mawardi, Syamsi, Endang Sugiarti, and Samsul Anwar. 2021. "Pelatihan Peningkatan Kapasitas Pemuda Dan Manajemen Organisasi Bina Remaja." 1(2): 44–53.
- Suyitno. 2022. "EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Implementasi Manajemen Resiko Dalam Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Di Sekolah Menengah Kejuruan Suyitno." 4(1): 141–53.
- Syahrani, Mela. 2023. "Angka Kecelakaan Kerja Indonesia Dalam 8 Tahun Terakhir." *GoodStats*. <https://data.goodstats.id/statistic/melasyhrn/jumlah-kecelakaan-kerja-indonesia-dalam-8-tahun-terakhir-sjo5X>.
- Yusuf, M, M. Fadhil Idris, and M. Baskara Nur. 2019. "Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pekerjaan Galangan Kapal Di Tanjungpinang." *Jurnal Kesehatan* 12(2): 260–72.