

## DAFTAR PUSTAKA

- Abyanto, F. A., & Nursin, A. (2024). Analisis risiko kecelakaan kerja pada pekerjaan box underpass. Dalam Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta 2024 (hlm. 36–42).
- Afrillya, W. F., & Yudaningrum, F. (2024). Pelaksanaan pekerjaan kolom pada pembangunan gedung magister Kampus STIFAR. In *Science and Engineering National Seminar 9 (SENS 9)* (pp. 107–114).
- Alfianarrochmah, I., & Putra, R. M. (2026). Analisis kebutuhan material pada pekerjaan struktur kolom dengan metode konvensional (Studi kasus: SD Negeri Joglo). *Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, 31(1), 1–7.
- Alfiyah, C. Q., Asih, A. Y. P., Afridah, W., & Fasya, A. H. Z. (2023). Analisis risiko kecelakaan kerja dengan metode *failure mode and effect analysis* pada pekerja proyek konstruksi: *Literature review*. *Jurnal Ilmu Psikologi dan Kesehatan*, 1(4), 283–290. <https://doi.org/10.47353/sikontan.v1i4.715>
- Ali, S. I., Lalji, S. M., Haneef, J., Yousaf, N., Awan, Z., Izhan, M., & Ali, H. (2022). Ranking of health and safety risks in a crude oil asphaltene quantification experiment using multiple integrated multi-criteria decision making methods [Preprint]. Research Square. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1024817/v1>
- Amelia, N. M. P., Terttiaavini, & Coyanda, J. R. (2025). Sistem informasi manajemen proyek konstruksi berbasis *website* pada PT Jaya Kusuma. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 16(2), 299–306. <https://doi.org/10.36982/jiig.v16i2.5615>
- Anggraeni, S. F. A. (2025). Identifikasi dan pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada proses sawmill menggunakan metode HIRARC dan FMEA (Studi kasus: PT Karya Mina Putra) [Tugas akhir, Universitas Islam Indonesia].
- Aprilia, R. S. N. (2025). Pekerjaan struktur kolom Tower 1 pada proyek konstruksi terintegrasi rancang & bangun pembangunan Twin Tower Pleburan Universitas Diponegoro Semarang. In *Science and Engineering National Seminar 10 (SENS 10)* (pp. 318–320).
- Apriyan, J., Setiawan, H., & Ervianto, W. I. (2017). Analisis risiko kecelakaan kerja pada proyek bangunan gedung dengan metode FMEA. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran dan Ilmu Kesehatan*, 1(1), 115–123.
- Arafah, N. R. M. (2023). Analisis keselamatan dan kesehatan kerja pada proses produksi menggunakan metode *failure mode and effect analysis* (FMEA)

dan fault tree *analysis* (FTA) (Studi kasus: PT IGP Internasional Sleman) [Tugas akhir, Universitas Islam Indonesia].

Ariani, I., Aditya, M. R., & Jamal, M. (2023). Analisis Elemen Struktur Balok Dan Kolom Beton Bertulang (Studi Kasus Gedung Dealer Honda Astra Kota Samarinda). *Teknologi Sipil: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 7(1), 29-38.

Artamil, L., Wibowo, D., & Assiddieq, M. (2023). Identifikasi bahaya dan penilaian risiko keselamatan dan kesehatan kerja (Studi kasus pembangunan Gedung Rektorat Universitas Muhammadiyah Kendari). *Jurnal Teluk*, 3(2), 24–36.

Askar, N. F., Herawati, D., Susilawati, & Pratomo, D. N. (2021). Sistem pelaporan berbasis web pada pelaksanaan kegiatan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di puskesmas. *Jurnal JKFT*, 6(2), 17–24. <https://doi.org/10.31000/JKFT.V6I2.5615.G2884>

Atthariq, M. A. K., Kusnadi, & Nugraha, A. E. (2025). Analisis potensi bahaya dan evaluasi risiko menggunakan job safety *analysis* (JSA) untuk meningkatkan keselamatan kerja di PT Titilas Sembada Primandiri. *JATI UNIK: Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri*, 9(1), 51–61. <https://doi.org/10.30737/jatiunik.v9i1.6923>

Aulia, S. N., & Rahayu, S. (2025). Analisis keselamatan dan kesehatan kerja (K3) melalui metode HIRADC dan JSA (Studi kasus: Pembangunan Mall 23 Paskal Extension). *Menara: Jurnal Teknik Sipil*, 20(2), 1–10. <https://doi.org/10.21009/jmenara.v20i2.53130>

Automotive Industry Action Group, & Verband der Automobilindustrie. (2019). *AIAG & VDA FMEA handbook* (1st ed.). Automotive Industry Action Group. <https://www.aiag.org/training-and-resources/manuals/details/FMEAAV-1>

Azhari, F. M., Sumargono, & Candra, A. I. (2024). Analisa efisiensi dan produktivitas pekerjaan kolom pada proyek gedung 7 lantai Universitas Kadiri. *Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi)*, 6(1), 102–109. <https://doi.org/10.26740/proteksi.v6n1.p102-109>

Azmarningrum, E. C., Azhar, M., & Bangun, S. (2024). Analisis struktur perbandingan penggunaan bekisting konvensional dengan bekisting pelat baja pada kolom kotak dan kolom bulat (Studi kasus pembangunan Cibinong City Mall 2). *Jurnal Komposit: Jurnal Ilmu-Ilmu Teknik Sipil*, 8(1), 105–110. <https://doi.org/10.32832/komposit.v8i1.14890>

BPJS Ketenagakerjaan. (2024). Kecelakaan kerja makin marak dalam lima tahun terakhir. <https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita/28681/Kecelakaan-Kerja-makin-Marak-dalam-Lima-Tahun-Terakhir>

- Bramantio, B., & Rachmawati, F. (2021). Analisis risiko kecelakaan kerja menggunakan metode bowtie pada Proyek The Grandstand Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 10(2), D170–D175.
- Buana, B. C., Nugraha, A. E., & Kusnadi. (2022). Analisis risiko kecelakaan kerja menggunakan metode *failure mode effect analysis* (FMEA) pada pembuatan blower pengering padi (Studi kasus di CV Jasa Bhakti). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(8). <https://doi.org/10.5281/zenodo.6616085>
- Bukhori, M., & Sholihin, Y. M. (2021). Usulan penurunan tingkat kecelakaan kerja dengan menerapkan metode FMEA dan FTA pada PT Jagat Interindo. *Jurnal Rekayasa dan Optimasi Sistem Industri*, 3(1), 20–24.
- Bustamin, M. O., Nugroho, W. A., & Kuroumang, U. U. (2022). Analisis risiko kecelakaan kerja pada proyek Apartemen Klaska Residence Surabaya. *Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi)*, 4(2), 82–89. <https://doi.org/10.26740/proteksi.v4n2.p82-89>
- Caesario, M. A., & Priyanto, B. (2023). Metode pelaksanaan konstruksi pekerjaan struktur atas pada proyek pembangunan gedung 10 lantai. *Jurnal Sosial dan Teknologi*, 3(4), 359–368.
- Cahya, R. D., & Sundara, D. M. (2024). Efisiensi penggunaan tower crane pada bangunan gedung bertingkat. *Jurnal Kajian Teknik Sipil*, 9(2), 62–65.
- Carlson, C. S. (2014). Understanding and applying the fundamentals of FMEAs. AR&MS / ReliaSoft Corporation.
- Choiruddin, H., & Dani, H. (2023). Manajemen risiko kecelakaan kerja menggunakan metode FMEA pada proyek pembangunan Gedung At-Taawun Universitas Muhammadiyah Surabaya. *Viteks*, 1(2), 86–92.
- Cholil, A. A., Santoso, S., TRIZA, S. Y. A. H. R. I. A. L., Sinulingga, E. C., & Nasution, R. H. (2020). Penerapan metode hiradc sebagai upaya pencegahan risiko kecelakaan kerja pada divisi operasi pembangkit listrik tenaga gas uap. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen (Journal of Business and Management)*, 20(2), 41–64. <https://doi.org/10.20961/jbm.v20i2.54633>
- Construction Plant-hire Association. (2025). Safe use of concrete pumps (Good Practice Guide BCPG 0401).
- Fadhillah, A. (2024). Perancangan aplikasi IBPRP berbasis web untuk meningkatkan keselamatan di konstruksi gedung (Studi kasus: Proyek pembangunan Rumah Sakit Hermina Galaxy Bekasi) [D4 Thesis]. Politeknik Negeri Jakarta.
- Farhan, M., & Setiawan, Y. (2025). Pelaksanaan pekerjaan balok beton bertulang metode cast in situ proyek Apartemen Creativo Bintaro

Tangerang Selatan. In *Seminar Nasional Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta* (pp. 143–154).

Fatach, M. N., Dhartikasari, E., & Rizqi, A. W. (2023). Mengidentifikasi bahaya dan pengendalian resiko dengan metode job safety *analysis*. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri*, 9(1), 44–50.

Fernando, V., Hunggurami, E., & Sir, T. M. W. (2023). Pengaruh perawatan beton (curing) menggunakan water curing dan membrane curing terhadap kuat tekan beton. *Jurnal Teknik Sipil*, 12(2), 137–144.

Fiorela, L., Maddusa, S. S., & Rahman, A. (2025). Manajemen risiko K3 menggunakan metode job safety *analysis* pada pekerjaan pembongkaran bekisting di proyek pembangunan Gedung Hotel X Manado. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(2), 8390–8400.

Firdausiah, N., Riskijah, S. S., & Lestari, A. D. (2025). Analisis aluminium formwork pada proyek Apartemen X Surabaya. *JOS-MRK*, 6(1), 330–336.

Fitri, N. R., Sriwahyuni, S., Saputra, F. F., Alamsyah, T., & Is, J. M. (2026). *Analysis* of risk factors associated with hand arm vibration syndrome (HAVS) complaints among workers at PT Beurata Subur Persada (BSP) in Nagan Raya in 2025. *Hearty: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(1), 177–183.

Fitriah, R., Murtinugraha, R. E., & Widiyanti, I. (2023). Analisis kompetensi ahli keselamatan konstruksi guna mengurangi angka kecelakaan kerja konstruksi. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(3). <https://doi.org/10.32672/jse.v8i3.6419>

Fitriana, L., & Wahyuningsih, A. S. (2017). Penerapan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3) di PT. Ahmadaris. *Higeia: Journal of Public Health Research and Development*, 1(1), 29–35.

Ganti, M., Sukwika, T., & Sugiarto, S. (2024). Pengaruh faktor personal dan manajemen K3 terhadap unsafe action dan condition penyebab kecelakaan kerja pada proyek TBBM Tanjung Batu. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 6(4), 386–398. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v6i4.27043>

Gaspersz, V. (2002). Total quality management (TQM). Gramedia Pustaka Utama.

Gunawan, S., & Hakim, E. A. (2022). Pelaksanaan konstruksi bangunan gedung. *Seminar Keinsinyuran 2022*, 117–125.

Hastuti, D. D., Setyaningsih, Y., & Adi, K. (2020). Design of occupational health and safety management information system at Telogorejo Semarang Hospital. *Unnes Journal of Public Health*, 9(1), 20–27.

Health and Safety Executive. (2025). *Construction hazardous substances: Cement*. <https://www.hse.gov.uk/construction/healthrisks/hazardous-substances/cement.htm>

Hendro, V., & Apsari, A. E. (2023). Pengendalian risiko bahaya kecelakaan dengan metode *failure mode and effect analysis* (FMEA) dan hazard identification risk assessment (HIRA). *JURITEK: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin, Elektro dan Komputer*, 3(2), 333–340. <https://doi.org/10.51903/juritek.v3i2.1872>

Hutagalung, P. L., Silitonga, B. P., Siburian, M. T., Sitohang, A., & Sihotang, M. (2025). Analisis risiko kecelakaan kerja pada proyek bangunan Gedung Gereja Reformed Injil Indonesia Medan dengan metode FMEA (*failure mode and effect analysis*). *ATDS Saintech: Journal of Engineering*, 6(2), 78–86.

Iklimaturrizza, M., Intani, A. E., & Prasetyo, S. A. (2024). Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja dengan pendekatan *failure mode and effects analysis* (FMEA) dan *fault tree analysis* (FTA) di PT ABC. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(6), 7881–7891.

Ilmansyah, Y., Mahbubah, N. A., & Widyaningrum, D. (2020). Penerapan Job Safety Analysis sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja dan Perbaikan Keselamatan Kerja di PT Shell Indonesia. *PROFISIENSI: Jurnal Program Studi Teknik Industri*, 8(1), 15–22. <https://doi.org/10.33373/profis.v8i1.2521>

Ilmidin, Nur, S., Arwimbar, P. Y. I., Rahmadani, U., & Arisjulyanto, D. (2025). Pengaruh intensitas kebisingan terhadap gangguan pendengaran pada pekerja di Indonesia: Meta-analisis. *Sehatrakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 398–408. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v4i2.4392>

International Organization for Standardization. (2018). ISO 31000:2018 – Risk management — Guidelines.

Irawan, P. (2025). Perancangan sistem informasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di PT. Multi Jaya Teknik. *Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, 3(2), 103–110. <https://doi.org/10.61132/merkurius.v3i2.719>

Irgiansyah, V., Yustiarini, D., & Pratama, N. A. (2025). Analisis risiko kecelakaan kerja pada pekerjaan struktur atas proyek pembangunan gedung bertingkat menggunakan metode IBPRP. *PORTAL: Jurnal Teknik Sipil*, 17(2), 19–30.

- Jalaludin, Basid, A., & Agustine, D. (2024). Redesain bekisting kolom dan balok sistem knock down (Studi kasus: Untuk bangunan satu sampai empat lantai). *JIMTEK: Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik*, 4(1), 8–20.
- Jati, N. Z. (2022). Identifikasi Risiko Pekerjaan dengan Menggunakan Metode Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC). Universitas Islam Indonesia.
- Juniarto, M. R. (2025). Analisis potensi bahaya lifting rigging menggunakan job safety analysis dan failure mode and effect analysis. *Journal of Industrial Engineering and Technology*, 1(2), 125–137.
- Karim, A. A., Suluhasa, Y. E., Sukmono, Y., & Fathimahhayati, L. D. (2023). Identifikasi dan analisis risiko kecelakaan kerja di workshop PT XYZ. *JATRI: Jurnal Teknik Industri*, 1(2).
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2025). Kasus kecelakaan kerja tahun 2024. Portal Satu Data Indonesia. <https://data.go.id/dataset/dataset/kasus-kecelakaan-kerja-tahun-2024>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2022). Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/SE/M/2022 tentang panduan operasional tertib penyelenggaraan keselamatan konstruksi di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Khairansyah, M. D., Amrullah, H. N., & Qurratuláini, N. F. (2024). Penilaian risiko kegagalan overhead crane dengan metode failure mode and effect analysis (FMEA) dan fishbone diagram. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan*, 5(2).
- Kholida, L., Lubis, N. T. M., Citra, Z., & Hasdian, E. (2024). Risk assessment on the Bandung Hilton Hotel construction project utilizing the FMEA and FTA methods. *CIVED*, 11(2).
- Kuswinardi, L. M. P., Sinurat, R. T. A., & Tobing, P. (2021). Analisa struktur dan metode pelaksanaan kolom dan balok pada pembangunan gedung APD PLN Medan. *Agregat: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 1(1), 6–14. <https://doi.org/10.51510/agregat.v1i1.55>
- Laser Safety Facts. (2024). *Class 2 lasers*. <https://www.lasersafetyfacts.com/2/>
- Lubis, A. P. A., Alvindra, A., & Sihombing, L. B. (2023). Metode pelaksanaan dan analisa efisiensi pekerjaan aluminium formwork system pada proyek Apartemen Sudimara Forestwalk Tower Albizia. *Jurnal Komposit: Jurnal Ilmu-Ilmu Teknik Sipil*, 7(1), 70–74. <https://doi.org/10.32832/komposit.v7i1.9402>
- Lolo, C. S., Husain, F., & Sade, J. (2026). Application of failure mode and effects analysis (FMEA) to analyze occupational safety risks in general cargo ship loading and unloading activities at Makassar Port. *Maritime*

Technology and Society, 5(1), 140–150.  
<https://doi.org/10.62012/mp.vi.47219>

Marbun, M. A., Simamora, R. O., Lumbantoruan, R., Silitonga, R. R., Barlian, E., & Munthe, A. D. A. (2026). Kajian metode pelaksanaan dan pengawasan struktur beton kolom pada proyek gedung sekolah asrama putra SMA. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 4(2), 3046–3054. <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10669>

Martanto, A. (2025). Analisa faktor penyebab dan mitigasi risiko pada proyek konstruksi dengan metode SEM & FTA (Studi kasus: Pembangunan gedung ibu dan anak terpadu RS Sardjito) [Thesis]. Universitas Islam Indonesia.

Maulana, Y., Hutahaean, H. A., & Pratiwi, E. (2026). Analisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dengan menggunakan metode HAZOP dan FMEA. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 5(1), 319–329.

Mineral Products Association. (2025). *Health and safety: Advice on working with cement safely*. <https://cement.mineralproducts.org/Health-and-Safety.aspx>

Mulyo, Y. S., Puro, S., & Fahrurroji, A. F. (2020). Evaluasi sistem manajemen risiko keselamatan kerja pada pekerjaan struktur atas di proyek pembangunan LRT Cawang–Dukuh Atas. *Media Teknik Sipil*, 18(1), 43–55.

Nadiar, F., Nusantara, D. A. D., & Prasetyono, P. N. (2023). Identifikasi kecelakaan kerja pada pekerjaan kolom beton pembangunan rumah tinggal 2 lantai di Perumahan Surabaya. *Ge-STRAM: Jurnal Perencanaan dan Rekayasa Sipil*, 6(1), 60–65.

Naji, R. F. (2023). Pengembangan *website* analisis risiko kecelakaan kerja pada proyek konstruksi struktur atas jembatan beton menggunakan metode Extreme Programming (XP) [Skripsi]. Universitas Sebelas Maret.

Nasikhin, M. K., & Triarso, A. (2023). Metode pelaksanaan pekerjaan struktur kolom pada proyek pembangunan passenger terminal building Bandara Internasional Dhoho Kediri. *ViTeks: Jurnal Vokasi Teknik Sipil*, 1(3), 117–123.  
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/viteks/article/view/57333>

Natalia, M., Atmaja, J., Mafriyal, Riswandi, & Khairan, M. F. (2023). Penerapan metode coupler dan welding terhadap biaya dan waktu pada struktur kolom. *Siklus: Jurnal Teknik Sipil*, 9(2), 119–134.  
<https://doi.org/10.31849/siklus.v9i2.13067>

- National Institute for Occupational Safety and Health. (2024). *Hierarchy of controls*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/niosh/hierarchy-of-controls/about/index.html>
- Ningsih, K. S., Aruan, N. J., & Siahaan, A. T. A. A. (2022). Aplikasi buku tamu menggunakan fitur kamera dan AJAX berbasis *website* pada kantor DISPORA Kota Medan. *SITek: Jurnal Sains, Informatika, dan Teknologi*, 1(3), 94–99.
- Nugraha, I., & Fatwanto, A. (2021). User experience design practices in industry (case study from Indonesian information technology companies). *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 6(1), 49–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/elinvo.v6i1.40958>
- Nurlailwinaya, N., & Nugroho, A. J. (2024). Analisis K3 pada bagian produksi menggunakan metode hazard and operability (HAZOP). *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 2(4), 402–413. <https://doi.org/10.61722/jipm.v2i4.299>
- Occupational Safety and Health Administration. (2023). *Identifying hazard control options: The hierarchy of controls*. U.S. Department of Labor.
- Occupational Safety and Health Administration. (n.d.). *Respirable crystalline silica: 29 C.F.R. § 1926.1153*. U.S. Department of Labor. <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1926/1926.1153>
- Occupational Safety and Health Administration. (n.d.). *Respiratory protection: 29 C.F.R. § 1910.134*. U.S. Department of Labor. <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910/1910.134>
- Paliling, P. J. (2025). Analisis keselamatan kerja pada produksi beton menggunakan metode job safety *analysis* (JSA). *Journal of Industrial Engineering and Technology*, 1(2), 86–92.
- Pambudi, M. D., & Suseno, A. (2026). Analisis Risiko Pekerjaan Pemasangan Bata Ringan Menggunakan Scaffolding dengan Metode Job Safety *Analysis* (JSA).
- Pambudi, R. (2024). Analisis risiko kecelakaan kerja pada pembangunan underpass (Studi kasus: PT Adhi Karya—Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo–Yogyakarta–NYIA Kulon Progo Paket 1.2) [Tugas akhir, Universitas Islam Indonesia].
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang pedoman sistem manajemen keselamatan konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia (2021).

- Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, Republik Indonesia (2012).
- Prasetyo, R. D., & Widowati, E. (2022). Implementasi standar K3 ketinggian sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja di proyek X (Studi kasus pembangunan gedung X Kota Semarang). *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 6(4), 332–343.
- Prisilia, H., & Purnomo, D. A. (2022). Manajemen risiko K3 dengan metode *failure mode and effect analysis* (FMEA) dan *fault tree analysis* (FTA) untuk mengidentifikasi potensi dan penyebab kecelakaan kerja (Studi kasus: Tahap II pembangunan gedung laboratorium DLH Banyuwangi). *Tekmapro: Journal of Industrial Engineering and Management*, 17(2), 73–84. <http://tekmapro.upnjatim.ac.id/index.php/tekmapro>
- Putra, R. B. O. A., & Pakan, J. R. L. (2025). Evaluasi pengecoran pertama pada struktur kolom, balok dan pelat lantai. *De'Teksi: Jurnal Teknik Sipil*, 10(2), 22–32.
- Putri, D. M. S., & Utama, T. T. (2025). Analisis Potensi Bahaya dan Pengendalian K3 di Sandtrap dan Heifer PT. Q Menggunakan Metode FMEA. *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*.
- Putri, D. N., & Lestari, F. (2023). Analisis penyebab kecelakaan kerja pada pekerja di proyek konstruksi: *Literature review*. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 444–460.
- Putri, T. R. I. B., & Prasetyono, P. N. (2024). Identifikasi risiko kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung rumah sakit. *Viteks*, 2(3), 1–6.
- Rahayu, W. I., Shauqie, S. A., & Kholiq, N. A. (2023). Perancangan sistem marketplace pada toko sembako berbasis web. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(2), 49–56.
- Rahmansyah, A., Yuniar, & Liansari, G. P. (2014). Usulan perbaikan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) berdasarkan hasil metode *failure mode and effect analysis* (FMEA) dan pendekatan safety culture. *Reka Integra*, 2(2), 146–157.
- Rahmatuloh, M., & Revanda, M. R. (2022). Rancang bangun sistem informasi jasa pengiriman barang pada PT. Haluan Indah Transporindo berbasis web. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 54–59.
- Ramadhan, G. S., & Budiraharjo, S. (2025). Pekerjaan struktur sloof dan kolom proyek pembangunan Rumah Sakit Mulia Sejahtera Medika Kota Tegal. In *Science and Engineering National Seminar 10 (SENS 10)* (pp. 191–198).
- Ratnaningsih, A., Arifin, S., Suyoso, H., Trisiana, A., & Yusuf, N. A. (2019). Risk assessment on occupational accident of apartment building

structural work with *failure mode and effect analysis* (FMEA) method. MATEC Web of Conferences, 276, Article 02016. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201927602016>

Rohman, A. F., & Putra, B. I. (2024). Analisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proses produksi beton dengan metode JSA dan HIRARC di PT Varia Usaha Beton. Matrik: Jurnal Manajemen dan Teknik Industri-Produksi, 24(1), 209–224. <https://doi.org/10.350587/Matrik.v24i2.7077>

Rohman, P. N., Na'im, M., & Sumardi. (2021). Pengembangan media berbasis Prezi pada mata pelajaran sejarah kelas X SMA dengan model 4D. JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran), 7(1), 1–9.

Rosiyani, T. R., Kristiawan, A., & Suwandi, P. A. P. (2025). Pelaksanaan pekerjaan kolom beton bertulang pada proyek pembangunan gedung rumah sakit 5 lantai. In *Science and Engineering National Seminar 10 (SENS 10)* (pp. 12–19). <https://conference.upgris.ac.id/index.php/sens/article/view/7903>

Ro'uf, E. R. (2022). Hazard identification risk assessment determining control (HIRADC) pada pekerjaan pengecoran beton ready mix PT X Surabaya [Tugas akhir, Universitas Airlangga].

Rozi, F., & Sari, R. N. (2025). Analisis faktor kecelakaan kerja pada proses pelayanan pipa dan meter dengan menggunakan metode fault tree analysis (FTA) dan *failure mode and effect analysis* (FMEA). JUTIN: Jurnal Teknik Industri Terintegrasi, 8(2), 2172–2181. <https://doi.org/10.31004/jutin.v8i2.40158>

Sabrinawati, M., & Putra, I. N. D. P. (2024). *Analysis of the risk of work accidents in high-story building construction projects using the FMEA (failure modes and effects analysis) method*. Formosa Journal of Multidisciplinary Research, 3(5), 1391–1406. <https://doi.org/10.55927/fjmr.v3i5.9520>

Safe Work Australia. (2018). Managing noise and preventing hearing loss at work: Code of practice.

Safe Work Australia. (2021). *Guide to managing risk in construction: Concrete pumping*. <https://www.safeworkaustralia.gov.au/doc/guide-managing-risk-construction-concrete-pumping>

Safe Work Australia. (2022). Working with silica and silica containing products: Guidance material.

Safe Work Australia. (2024). General guide for cranes.

- SafeWork NSW. (2025). *Concrete placing equipment*. <https://www.safework.nsw.gov.au/your-industry/construction/safety-topics/concrete-placing-equipment>
- Saifudin, M. R., & Sukanta. (2023). Identifikasi risiko keselamatan pekerja dengan metode FMEA di Departemen Produksi PT XYZ. *Jurnal Asimetrik: Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Inovasi*, 5(2), 189–198.
- Santoso, G. (2004). *Manajemen keselamatan & kesehatan kerja*. Prestasi Pustaka.
- Saputra, P. D., Fansuri, M. H., Laksmi, A. A., Ragil, M., & Simbolon, M. N. B. (2025). Construction safety risk assessment for underground structures in military hospital projects using activity-based *failure mode and effects analysis* (FMEA). *Engineering Proceedings*, 84, Article 33. <https://doi.org/10.3390/engproc2025084033>
- Saravanakumar, S., & Thirumurugan, A. (2026). Safety risk *analysis* of scaffolding erection using *failure mode and effects analysis* (FMEA) in construction projects. *International Research Journal on Advanced Engineering Hub*, 4(5), 2794–2810. <https://doi.org/10.47392/IRJAEH.2026.0361>
- Sari, R. D., Martiana, T., & Ardyanto, D. (2025). Penilaian Risiko Kebisingan di Area Kerja Industri Farmasi Pasuruan. *CoMPHI Journal*.
- Semita, A., & Sucita, I. K. (2024). Pelaksanaan pekerjaan pembesian pada struktur bangunan gedung kantor lantai 2 pada Proyek SMK–Sekolah Menengah Analisis Kimia Bogor (SMK-SMAKBO). In *Seminar Nasional Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta* (pp. 192–209).
- Septian, D. R. (2023). *Analisis resiko kecelakaan kerja pemeliharaan refrigerant compresor menggunakan metode FMEA dan HIRADC: Studi kasus PT Kilang Pertamina Internasional RU IV Cilacap* [Tugas akhir, Universitas Islam Indonesia].
- Simbung, M. (2023). Pengendalian kualitas bangunan dengan metode Fault Tree *Analysis* (FTA) dan *Failure Mode Effects and Analysis* (FMEA) pada bangunan apartemen [Undergraduate Thesis]. Pradita University.
- Siregar, Z., Erwina, P., & Munandar, M. H. (2021). Sistem informasi penyewaan Perumahan Mutiara Simpang Mangga berbasis web. *Journal of Student Development Information System (JoSDIS)*, 1(1), 1–6.
- Situmorang, B. E., Arsjad, T. Tj., & Tjakra, J. (2018). Analisis risiko pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi bangunan gedung. *TEKNO*, 16(69). <https://doi.org/10.35793/JTS.V16I69.20891>
- SOLA-Messwerkzeuge GmbH. (2024). Chalk powder black [Safety data sheet].

- Solco Biomedical Company India Pvt. Ltd. (n.d.). FMEA matrix—Laser marking process [Dokumen internal].
- Solehudin, A. (2023). Analisis risiko kecelakaan kerja pada rope access dengan menggunakan metode *failure mode effect analysis* (FMEA) dan *fault tree analysis* (FTA) (Studi kasus: CV Andalas Anugrah Mandiri) [Tugas akhir, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau].
- Stamatis, D. H. (2003). *Failure mode and effect analysis: FMEA from theory to execution*. ASQ Quality Press.
- Sugiyarto, Harianto, D., & Patticia, E. (2024). Analisis risiko kecelakaan kerja dengan metode *failure mode and effect analysis* (FMEA) pada Departemen Sewing PT LPW. *Jurnal Tekstil*, 7(1), 27–36.
- Sundawa, A., & Yustiarini, D. (2025). Analisis identifikasi kecelakaan kerja pada pekerjaan pemasangan bekisting menggunakan metode JSA dan HIRARC. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(12).
- Supriyadi, W. F., Arifin, T. S. P., & Abdi, F. N. (2023). Analisis risiko K3 menggunakan pendekatan HIRADC dan metode JSA (Studi kasus: Proyek Pembangunan Gedung BPKAD Samarinda). *Teknologi Sipil: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 7(1), 72–81. <https://doi.org/10.30872/ts.v7i1.11235>
- Suryadana, I. K. D., Komaladewi, A. A. I. A. S., & Utami, N. M. C. (2024). Analisis risiko kecelakaan kerja dengan metode *job safety analysis* pada proyek konstruksi. *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi Terapan*, 1(3), 95–103.
- Suryomukti, M., & Saragih, Y. (2024). Analisis risiko di area switchyard PT PLN Gardu Induk Kosambi menggunakan metode HIRARC. *Jurnal Energi Baru & Terbarukan*, 5(2), 1–11. <https://doi.org/10.14710/jebt.2024.22625>
- Syahputra, R. I., Nur, M., Suherman, Umam, M. I. H., & Rika. (2025). Analisis potensi bahaya kerja menggunakan metode *failure mode & effect analysis* (FMEA) dan process decision program chart (PDPC). *Jurnal Perangkat Lunak*, 7(1), 87–100.
- Uchoa, J. G. L., Sousa, M. J. A., Silva, L. H. V., & Cavaignac, A. L. O. (2019). FMEA method application based on occupational risks in the construction industry on work at height: A theoretical contribution. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 6(10), 261–278. <https://doi.org/10.22161/ijaers.610.40>
- Undangundang Nomor 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, Republik Indonesia (1970).

- Verdiansyah, M. A., & Rizqi, A. W. (2025). Analisis kecelakaan kerja di PT Ravana Jaya dengan menggunakan metode FMEA dan FTA. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 8(6).
- Walangadi, A. A. T., Irwan, & Maksum, T. S. (2025). Potensi bahaya pada proses pembangunan kolam olak Proyek Bendungan Bulango Ulu Paket-II PT Brantas Abipraya (Persero) dengan menggunakan metode FMEA. *Miracle Journal of Health Sciences and Research*, 2(2).
- Wibawa, I. M. S., & Nurjani, N. P. S. (2023). Intervensi ergonomi dalam penggunaan vibrator sebagai alat pemadat beton. *Vastuwidya*, 6(1), 1–7.
- Widjojo, J. F., Rusdianto, E., & Dewi, F. K. S. (2020). Pembangunan sistem manajemen proyek pada perusahaan konstruksi bangunan berbasis *website*. *Jurnal Informatika Atma Jogja*, 1(1), 60–70.
- Wijaya, A. C., & Ekoanindiyo, F. A. (2025). Analisis ergonomi packaging kayu menggunakan metode *failure mode and effect analysis* untuk meminimalisir kelelahan dan meningkatkan produktivitas. *Jurnal Serambi Engineering*, 10(4), 15032–15036.
- Wilfadz, M., Nurjaman, H. N., & Dinariana, D. (2025). Application of the FMEA method in the study of construction safety risks in high-rise building projects: A case study of the Tower AB project at the State University of Jakarta. *Journal of Architecture and Civil Engineering*, 10(7), 128–139.
- Workplace Health and Safety Queensland. (2019). Concrete pumping code of practice.
- Workplace Health and Safety Queensland. (2021). Managing the risk of falls at workplaces: Code of practice.
- WorkSafe New Zealand. (2013). Concrete pumping health and safety guidelines.
- Wulandari, R., & Lazuardy, A. (2024). Prioritas resiko kerja pembuatan kusen pintu (Studi kasus: PD Sumber Putri Rejeki, Tangerang). *Jurnal JUIT*, 3(1), 44–51.
- Yasinta, R. B., Fachreza, H. Y., Saputra, M. D., Ikhtiar, T., & Putri, W. A. L. (2025). Analisis risiko kecelakaan kerja pada pekerjaan kolom beton dengan metode HIRA (hazard identification and risk assessment) di Proyek X. *Wahana Teknik Sipil*, 30(2), 194–202.
- Yola, M., & Fadhilah, I. (2024). Analisa potensi bahaya pada pekerja menggunakan metode *failure mode effect analysis* (FMEA) di industri energi. Dalam *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI)* 16.

- Yulisman, Y., Wahyuni, R., & Kurniawan, B. (2021). Sistem informasi data kecelakaan kerja berbasis web pada PT. Adimulia Agrolestari di Kuantan Singingi. *Informatika*, 13(2), 415036. <https://doi.org/10.36723/juri.v13i2.300>
- Yunofinim, R. F. (2021). Analisis tingkat risiko kecelakaan kerja pada proyek konstruksi gedung dengan metode FMEA (*Failure Mode Effect Analysis*): Studi kasus proyek gedung Rumah Sakit Umum BRI Husada Medika Malang [Skripsi]. Universitas Brawijaya.
- Zulfa, M., & Al-Faritsy, A. Z. (2026). Analisis tingkat potensi resiko kecelakaan kerja menggunakan metode *failure mode and effect analysis* (FMEA) di PT Duta Wira Utama. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 4(1), 602–610. <https://doi.org/10.61722/jipm.v4i1.1941>

