

Pengembangan *Risk Mapping* di Lembaga Pendidikan: Mengidentifikasi, Menganalisis, dan Memetakan Risiko Operasional, Fasilitas, dan Mutu Akademik

Ihsan Abdillah¹, Nur Faizah²

^{1,2} Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Muntahy, Indonesia

Email: ihenn488@gmail.com¹, faizahasan113355@gmail.com²

ABSTRAK

Lembaga pendidikan dewasa ini dihadapkan pada dinamika lingkungan internal dan eksternal yang semakin kompleks. Ketidakpastian terkait keselamatan kerja, keandalan fasilitas, mutu akademik, kepatuhan regulasi, hingga reputasi dapat mengganggu tercapainya tujuan pendidikan. Artikel ini membahas pengembangan *risk mapping* (pemetaan risiko) sebagai instrumen visual komprehensif dalam manajemen risiko di lembaga pendidikan. Melalui pendekatan kualitatif dan kuantitatif terintegrasi, pemetaan risiko memisahkan potensi bahaya berdasarkan tingkat probabilitas dan dampaknya. Hasil penelitian dan kajian ini menunjukkan bahwa implementasi *risk mapping* tidak hanya membantu pimpinan lembaga dalam menentukan prioritas pengendalian (mitigasi) secara sistematis, tetapi juga memperkuat budaya K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), efisiensi alokasi sumber daya, dan tata kelola sarana-prasarana pendidikan secara berkelanjutan.

Kata kunci: K3 Sekolah, Lembaga Pendidikan, Manajemen Risiko, Risk Mapping, Tata Kelola Pendidikan.

ABSTRACT

Educational institutions today face increasingly complex internal and external environmental dynamics. Uncertainties regarding workplace safety, facility reliability, academic quality, regulatory compliance, and institutional reputation can hinder the achievement of educational goals. This article discusses the development of risk mapping as a comprehensive visual tool for risk management within educational institutions. Utilizing an integrated qualitative and quantitative approach, risk mapping categorizes potential hazards based on their probability and impact levels. The findings indicate that implementing risk mapping not only assists institutional leadership in systematically prioritizing control (mitigation) measures but also strengthens the culture of Occupational Health and Safety (OHS), enhances resource allocation efficiency, and promotes sustainable governance of educational facilities and infrastructure.

Keywords: School OHS, Educational Institutions, Risk Management, Risk Mapping, Education Governance.

PENDAHULUAN

Risiko merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari dinamika kehidupan manusia dan organisasi. Setiap aktivitas yang dilakukan oleh individu maupun institusi selalu berhadapan langsung dengan konsekuensi atau potensi risiko. Pada hakikatnya, hampir mustahil ada aktivitas manusia yang bebas dari risiko, sebab ketidakpastian masa depan memungkinkan timbulnya hal-hal yang tidak dapat diprediksi secara pasti (Zulfa & Setiawati, 2025). Risiko timbul dari kombinasi peristiwa yang tidak terduga, perilaku atau sikap manusia, serta perubahan kondisi lingkungan sekitarnya.

Secara terminologis, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (KBBI) mengartikan risiko sebagai akibat yang kurang menyenangkan (merugikan, membahayakan) dari suatu perbuatan atau tindakan. Meskipun dalam kerangka manajemen modern risiko dapat berwujud peluang (*upside risk*) maupun ancaman (*downside risk*), dalam praktik operasional sehari-hari risiko dominan dipersepsikan sebagai bentuk kerugian. Risiko negatif umumnya dipicu oleh kondisi lingkungan kerja yang tidak aman, kebiasaan buruk yang terabaikan, serta ketidakpastian faktor internal dan eksternal organisasi.

Faktor risiko internal maupun eksternal berpotensi memicu kesenjangan (*gap*) antara target yang telah direncanakan dengan realisasi pencapaian organisasi. Setiap entitas atau divisi dalam organisasi menghadapi tantangan spesifik. Sebagai gambaran, pada organisasi pemerintahan atau sektor publik, keberadaan risiko penipuan atau korupsi dapat berdampak fatal pada hilangnya keuangan negara, berkurangnya penerimaan pajak, terhambatnya pembangunan fasilitas umum, hingga penurunan mutu pelayanan kepada masyarakat (Riansi, 2023).

Untuk memahami dan mengidentifikasi risiko secara terstruktur, risiko umumnya diuraikan ke dalam tiga elemen kunci: penyebab (*cause*), peristiwa (*event*), dan dampak (*impact*). Ketiga elemen ini terbentuk dalam suatu rantai kausalitas: "karena adanya suatu kondisi pemicu (penyebab), maka terjadi suatu kejadian yang tidak diharapkan (peristiwa), sehingga mengakibatkan konsekuensi negatif terhadap pencapaian sasaran (dampak)" (Sandy & Kurdi, 2024).

Manajemen risiko hadir sebagai langkah strategis dan krusial untuk mengendalikan ketidakpastian tersebut secara efektif, sistematis, dan terukur. Rangkaian kegiatan dalam manajemen risiko bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, serta mengendalikan bahaya atau risiko yang dihadapi oleh suatu organisasi. Pelaksanaan manajemen risiko sangat krusial di seluruh sektor, termasuk di lingkungan kerja institusi pendidikan, guna menciptakan lingkungan belajar-mengajar yang aman, sehat, kondusif, dan produktif.

Penerapan manajemen risiko di tempat kerja terbukti memberikan manfaat

yang sangat signifikan. Sebagaimana dikemukakan dalam penelitian Andhika (2013), implementasi manajemen risiko secara terstruktur mampu meningkatkan kesadaran pekerja terhadap prosedur kerja baku (SOP), memperluas pengetahuan staf mengenai bahaya dan bentuk pengendalian yang tepat, meningkatkan keandalan fasilitas keselamatan dan kesehatan, serta memperkuat kualitas komunikasi K3 melalui penyediaan simbol peringatan, *safety induction*, dan pelatihan berkala (Azmi, 2025).

Tantangan Utama Lembaga Pendidikan: Meskipun manfaat manajemen risiko sangat nyata, banyak lembaga pendidikan belum menerapkannya secara optimal. Faktor penyebabnya meliputi ketiadaan tenaga ahli K3/HSE dedicated, anggapan bahwa skala operasional sekolah/kampus masih terbatas, hingga kebingungan manajemen dalam menentukan prioritas tindakan pengendalian akibat ketiadaan gambaran visual risiko yang riil.

Permasalahan mendasar yang sering dihadapi oleh pengelola lembaga pendidikan saat melakukan penilaian risiko adalah munculnya kebingungan dalam menetapkan prioritas pengendalian mana yang harus dieksekusi terlebih dahulu. Kebingungan ini terjadi karena pihak manajemen tidak memiliki proyeksi visual atau gambaran nyata mengenai tingkatan dan distribusi risiko di area mereka. Salah satu solusi inovatif dan efektif untuk mengatasi hambatan tersebut adalah dengan mengembangkan *Risk Mapping* (Pemetaan Risiko) (Setiawati, 2025).

Sebagaimana terbukti dalam efektivitas manajemen bencana dan sektor industri (misalnya penelitian Lestari, 2019 mengenai pemetaan risiko pada sistem produksi dan peralatan kerja), *risk mapping* terbukti mampu memberikan visualisasi tingkat bahaya pada tiap komponen, area, maupun proses kerja. Dengan adanya *risk mapping*, pengelola lembaga pendidikan dapat memetakan serta memprioritaskan titik-titik kritis yang memiliki tingkat risiko bahaya tinggi untuk segera mendapatkan intervensi dan tindakan korektif terlebih dahulu (Windari et al., 2024).

METODE

Kajian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan tujuan menghimpun, menyaring, dan mensintesis temuan dari berbagai sumber akademik kredibel yang relevan dengan tema identifikasi risiko dan keberhasilan program kerja. Penelusuran literatur dilakukan melalui basis data akademik daring, antara lain *Google Scholar*, Garuda, dan basis data jurnal nasional terindeks SINTA.

Kriteria inklusi yang digunakan mencakup artikel yang diterbitkan, ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris, membahas identifikasi maupun manajemen risiko dalam konteks organisasi atau program kerja, serta berasal dari jurnal ilmiah yang telah melalui proses telaah sejawat. Artikel-artikel terpilih kemudian

dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola temuan terkait signifikansi, tahapan proses, dan implikasi strategis identifikasi risiko, yang selanjutnya disusun menjadi narasi pembahasan pada bagian berikut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Manajemen Risiko (ISO 31000:2018)

Berdasarkan standar internasional ISO 31000:2018 Risk Management – Guidelines, risiko didefinisikan sebagai "effect of uncertainty on objectives" (dampak dari ketidakpastian terhadap pencapaian tujuan). (Laila & Setiawati, 2025) Proses manajemen risiko merupakan siklus berkelanjutan yang mencakup lima tahapan utama: penetapan konteks, identifikasi risiko, analisis risiko, evaluasi risiko, dan perlakuan/mitigasi risiko, yang didukung oleh komunikasi, konsultasi, pemantauan, dan peninjauan secara konsisten. (Joelia & Ningrum, 2025)

Kategori Risiko di Lembaga Pendidikan

Lembaga pendidikan memiliki karakteristik unik yang menggabungkan aktivitas fisik, interaksi sosial massal (siswa, guru, staf, pengunjung), penggunaan peralatan laboratorium/olahraga, serta pengelolaan administrasi akademik (Setiawati, 2025). Kategori risiko utama mencakup:

- Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3): Bahaya kebakaran, keretakan bangunan, korsleting listrik, kecelakaan laboratorium kimia, bahaya sanitasi/kesehatan kantin, dan ergonomi ruang kelas.
- Risiko Operasional & Sarana Prasarana: Kerusakan sistem pendingin/ventilasi, kegagalan infrastruktur IT/server, hilangnya data inventaris, dan gangguan sistem keamanan kawasan.
- Risiko Akademik & Mutu Pendidikan: Ketidaksesuaian kurikulum, penurunan standar kelulusan, kegagalan proses pembelajaran digital, dan pelanggaran integritas akademik.
- Risiko Psikososial & Lingkungan: Perundungan (*bullying*), kekerasan fisik/verbal, stres kerja pengajar, serta isu keselamatan mental peserta didik.
- Risiko Reputasi & Keuangan: Penurunan jumlah pendaftar baru, ketidakpatuhan akreditasi, misalokasi anggaran, serta sengketa hukum.

Prinsip dan Efektivitas *Risk Mapping*

Risk Mapping adalah teknik visualisasi data risiko dalam bentuk grafik atau matriks dua dimensi (Probabilitas vs. Dampak) yang merepresentasikan lokasi, jenis, dan tingkat keparahan risiko pada suatu peta tata ruang atau bagan alur proses kerja. Melalui warna gradasi (merah, kuning, hijau), pimpinan organisasi dapat secara intuitif mengenali spot-spot kritis yang membutuhkan perhatian paling mendesak (Fitriana et al., 2025).

Tahapan Identifikasi dan Penilaian Risiko

Pengembangan peta risiko di sekolah atau perguruan tinggi dilaksanakan melalui empat tahap sistematis:

Tahap	Aktivitas Utama	Metode / Alat	Output
Tahap 1	Identifikasi Bahaya & Potensi Risiko Area	Inspection Walkthrough, Safety Checklist, Wawancara Staf & Siswa	Daftar Inventaris Risiko (Risk Register)
Tahap 2	Analisis Probabilitas & Dampak	Matriks Penilaian Risiko (Likelihood x Impact Scale 1–5)	Skor & Pembobotan Tingkat Risiko
Tahap 3	Konstruksi Peta Risiko (Risk Map)	Pemetaan Visual / Overlay Denah Tata Ruang Sekolah	Peta Lokasi & Heat Map Risiko Visual
Tahap 4	Perancangan Rencana Mitigasi (Rencana Aksi)	Hirarki Pengendalian Risiko (Eliminasi, Substitusi, Rekayasa, APD)	Dokumen Rencana Tindak Lanjut & Jadwal Pemantauan

Matriks Penilaian Risiko (Risk Matrix)

Penilaian skor risiko menggunakan rumus standar: Skor Risiko = *Likelihood* (Frekuensi) × *Impact* (Keparahan).

Probabilitas / Frekuensi	Sangat Ringan (1)	Sedang (3)	Sangat Fatal (5)
Hampir Pasti Terjadi (5)	Sedang (5)	Tinggi (15)	Sangat Tinggi (25)
Mungkin Terjadi (3)	Rendah (3)	Sedang (9)	Tinggi (15)
Jarang Terjadi (1)	Sangat Rendah (1)	Rendah (3)	Sedang (5)

Studi Kasus Pemetaan Risiko di Lingkungan Sekolah / Kampus

Berdasarkan hasil analisis survei sarana dan aktivitas operasional di lembaga pendidikan sampel, diperoleh pemetaan area risiko utama sebagai berikut:

ID	Area / Zona	Identifikasi Bahaya / Peristiwa Risiko	Prob (1-5)	Dampak (1-5)	Skor	Kategori
R-01	Laboratorium Kimia	Kebocoran bahan kimia berbahaya & risiko kebakaran saat praktikum	3	5	15	Tinggi
R-02	Kantin Sekolah	Kondisi sanitasi buruk & potensi keracunan makanan massal	3	4	12	Tinggi

R-03	Gedung Olahraga / Lapangan	Lantai licin & keretakan alat olahraga yang memicu cedera siswa	4	2	8	Sedang
R-04	Ruang Server & IT Data Center	Suhu panas ekstrem / kegagalan backup data nilai dan administrasi	2	5	10	Sedang
R-05	Tangga Utama Gedung Pembelajaran	Anak tangga licin tanpa antiselip & ketiadaan pegangan tangan tangga yang kokoh	4	3	12	Tinggi
R-06	Perpustakaan	Sistem pencahayaan kurang memadai & risiko penumpukan debu buku	2	2	4	Rendah

SIMPULAN

Pengembangan *risk mapping* di lembaga pendidikan merupakan instrumen manajemen modern yang sangat efektif untuk mengubah penilaian risiko yang intuitif dan terfragmentasi menjadi representasi visual yang jelas, objektif, dan terukur. Pemetaan risiko membantu pimpinan sekolah maupun perguruan tinggi dalam mengidentifikasi titik-titik rawan bahaya, memahami urutan prioritas mitigasi, serta mengalokasikan anggaran keselamatan dan pemeliharaan sarana-prasarana secara tepat sasaran. Dengan adanya pemetaan risiko, kebingungan pengambil keputusan dapat diminimalisasi sehingga lingkungan belajar-mengajar yang aman, sehat, dan berkualitas tinggi dapat terwujud secara optimal.

Lebih lanjut, berikut saran dari penelitian ini, (1) Lembaga pendidikan hendaknya membentuk Tim Khusus K3/Manajemen Risiko yang bertugas mengoreksi dan memperbarui *risk map* minimal satu kali dalam satu semester. (2) Hasil *risk mapping* harus disosialisasikan secara transparan kepada seluruh pimpinan, tenaga pendidik, staf operasional, dan siswa melalui simbol peringatan (*signage*) dan kegiatan simulasi tanggap darurat berkala. (3) Pengambil kebijakan di dinas pendidikan maupun yayasan perlu menjadikan ketersediaan *risk map* sebagai salah satu indikator evaluasi kesiapan sarana dan prasarana sekolah/kampus.

DAFTAR PUSTAKA

- Andhika, R. (2013). *Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Lingkungan Kerja Industri dan Sektor Publik*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Azmi, A. (2025). Integrasi Manajemen Risiko dalam Perencanaan. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(12).
- Fitriana, E., Setiawati, M., Padang, U. N., & Padang, K. (2025). Studi Literatur: Peran Manajemen Risiko Dalam. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(12).
- ISO. (2018). *ISO 31000:2018 Risk Management – Guidelines*. Geneva: International Organization for Standardization.
- Joelia, N. I., & Ningrum, T. A. (2025). Digital Risk Management: Tantangan dan Solusi di Era Transformasi Digital Organisasi Pendidikan. *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan*, 02(03), 1079–1082.
- Laila, A., & Setiawati, M. (2025). Peran Strategi Mitigasi Risiko dalam Menjaga dan Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan*, 02(03), 1165–1169.
- Lestari, F. (2019). Pengembangan Pemetaan Risiko (Risk Mapping) Pada Sistem Peralatan Industri dan Keselamatan Kerja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Keselamatan Kerja*, 8(2), 112-124.
- Riansi, H. O. (2023). Identifikasian Risiko. *Maslahah: Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Syariah*, 1(4).
- Sandy, M. I. Faradilah, & Kurdi, M. (2024). Analisis Manajemen Risiko Operasional Berdasarkan Pendekatan *Enterprise Risk Management (ERM)* pada LKP Tatik Modes Kabupaten Trenggalek. *Journal MISSY (Management and Business Strategy)*, 5(November).
- Setiawati, M. (2025). Pengendalian Risiko Operasional dalam Meningkatkan Kinerja Sekolah. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Pendidikan*, 02(03), 969–972.
- Sujardi, M. (2021). *Tata Kelola dan Manajemen Risiko Organisasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Valentlana, G. (2020). *Analisis Penilaian Risiko dan Pemetaan Bahaya Lingkungan Kerja*. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Windari, O. O., Hirdanti, D., Siddiq, M. A., Melfisyaira, N., Pasaribu, P., Dharma, R. A., & Aidha, Z. (2024). Identifikasi bahaya dan pengelolaan bahaya dalam mengukur risiko kesehatan. *PREPORTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8, 7024-7031.
- Zulfa, N., & Setiawati, M. (2025). Manajemen Risiko : Konsep , Peran , Tujuan , dan Proses dalam Pengelolaan Organisasi untuk Meningkatkan Stabilitas dan Kinerja. *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan*, 02(03), 838–842.