

## **ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PERUSAHAAN LATANZA MENGGUNAKAN *METODE LIKELIHOOD* DAN *CONSEQUENCE RISK MATRIKS***

**La mboni<sup>1</sup>, Irman Amri<sup>2\*</sup>, Fahrulludin Dg Parany<sup>3</sup>, Jafar Rumwokas<sup>4</sup>, Masniar<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Muhammadiyah Sorong, Teknik Industri, Fakultas Teknik, Indonesia

<sup>1</sup>[latipoambony@gmail.com](mailto:latipoambony@gmail.com), <sup>2</sup>[mirga@um-sorong.ac.id](mailto:mirga@um-sorong.ac.id), <sup>3</sup>[Fahrulludindaengparany@gmail.com](mailto:Fahrulludindaengparany@gmail.com),

<sup>4</sup>[jafarrumwokas3@gmail.com](mailto:jafarrumwokas3@gmail.com)

### **Abstrak**

Perusahaan latanza adalah perusahaan pencucian mobil atau motor yang berada di Jl. Basuki rahmat kilo meter 8, Kota Sorong, Papua Barat Daya. Penelitian ini membahas tentang analisis risiko kecelakaan kerja pada karyawan latanza menggunakan metode *Likelihood* dan *Consequence Risk Matriks*. Metode ini digunakan untuk mengevaluasi potensi kecelakaan berdasarkan tingkat kemungkinan dan konsekuensi dari kejadian tersebut. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi historis kecelakaan, kondisi lingkungan kerja, dan praktik keselamatan kerja yang ada di Perusahaan Latanza. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menghitung nilai risiko dan menentukan prioritas tindakan mitigasi yang diperlukan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat sembilan risiko yang terbagi dalam lima kategori risiko yaitu operasional, kepatuhan, strategis dan kebijakan, *fraud* dan finansial. Risiko-risiko tersebut kemudian dianalisis dan diberikan skor berdasarkan tingkat kemungkinan dan dampaknya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat dua risiko ekstrim dengan kode risiko A4 dan A5 dimana kode risiko A4 adalah mobil atau motor tergores dan kode risiko A5 adalah pasokan air yang tidak stabil memerlukan tindakan evaluasi atau mitigasi segera. Mitigasi yang disarankan untuk kode risiko A4 adalah bersihkan mobil ditempat teduh, bersihkan mobil dengan air dingin, hindari menggunakan sabun yang keras dan untuk kode risiko A5 adalah menggunakan air secara efisien. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi perusahaan dalam meningkatkan sistem manajemen risiko dan keselamatan kerja mereka, dengan tujuan akhir mengurangi insiden kecelakaan dan meningkatkan kondisi kerja yang aman bagi seluruh karyawan Perusahaan Latanza.

**Kata kunci:** analisis risiko, *likelihood*, *consequence*, manajemen risiko, pencucian mobil

### **Pendahuluan**

Proses industri saat ini memanfaatkan berbagai teknologi dan media atau bahan untuk mendorong pertumbuhan berbagai sektor. Dalam setiap aktivitas produksi pasti ada risiko baik positif maupun negatif. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk mengurangi risiko tersebut dengan menerapkan manajemen risiko yang efektif (Oktafiana & Siregar, 2023).

Pada umumnya, setiap tempat kerja memiliki bahaya potensial yang cukup beragam selama proses kerja. Jika tidak dikendalikan dengan baik, ada kemungkinan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK). Risiko ini bervariasi dari yang paling rendah hingga yang paling tinggi tergantung pada jenis pekerjaan. Oleh karena itu, upaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja harus dilakukan untuk meminimalkan risiko yang mungkin terjadi (K3) (Firdaus et al., 2023).

Salah satu jenis bisnis yang berkembang di sektor jasa adalah pencucian mobil, juga dikenal sebagai car wash. Jumlah bisnis ini meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penjualan kendaraan, khususnya mobil, di wilayah tertentu. Oleh karena itu, industri ini

sangat kompetitif, dan setiap perusahaan berusaha memberikan layanan terbaik (Christian & Voutama, 2024).

Jumlah kendaraan di Indonesia terus meningkat dari tahun 2017 hingga 2018. Survei yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa semua jenis kendaraan, mulai dari sepeda motor, mobil penumpang, mobil bis, dan mobil barang, mengalami peningkatan (Kosasih et al., 2020).

Pelayanan yang optimal berpengaruh pada kinerja suatu organisasi atau perusahaan, khususnya yang bergerak dibidang pelayanan. Salah satunya adalah perusahaan cuci kendaraan. (Halim et al., 2022)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah komponen perlindungan tenaga kerja yang bertujuan untuk mencegah kecelakaan, cacat, dan kematian karena kecelakaan kerja. Keselamatan dan kesehatan kerja adalah salah satu faktor yang paling penting dalam mencapai tujuan proyek. Kecelakaan kerja dapat terjadi secara langsung atau secara tidak langsung, menyebabkan

kerusakan mesin di tempat kerja, dan sebagainya (Muhammad & Agustina, 2024).

Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003, salah satu aspek perlindungan tenaga kerja adalah keselamatan dan kesehatan kerja. Dengan menerapkan teknologi pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja, diharapkan bahwa tenaga kerja akan memiliki ketahanan fisik, daya kerja, dan tingkat kesehatan yang baik (Abdurrozzaq et al., 2022).

ISO 31000 memberikan pedoman, petunjuk, dan persyaratan bagi sebuah organisasi atau perusahaan untuk membangun fondasi dan kerangka kerja untuk suatu program manajemen risiko. Kerangka kerja ini mencakup aturan, tujuan, dan komitmen untuk membangun program manajemen risiko yang luas, serta proses dan aktivitas yang digunakan untuk mengelola risiko (Saputra et al., 2022).

Perusahaan Latanza adalah perusahaan pencucian mobil atau motor yang berlokasi di Jl. Basuki rahmat kilo meter 8, Kota Sorong, Papua Barat Daya. Untuk meningkatkan sistem manajemen K3, mereka menggunakan metode *Likelihood* dan *Consequence Risk Matriks*. Metode ini dipilih karena dapat menghitung tingkat risiko berdasarkan kemungkinan (*likelihood*) dan dampak (*consequence*) (Putra, 2022).

Semua perusahaan tidak dapat menghindari bahaya dan risiko, jadi setiap perusahaan harus mengidentifikasi bahaya dan risiko yang mungkin ada. Mengabaikan bahaya dan risiko ini akan membahayakan

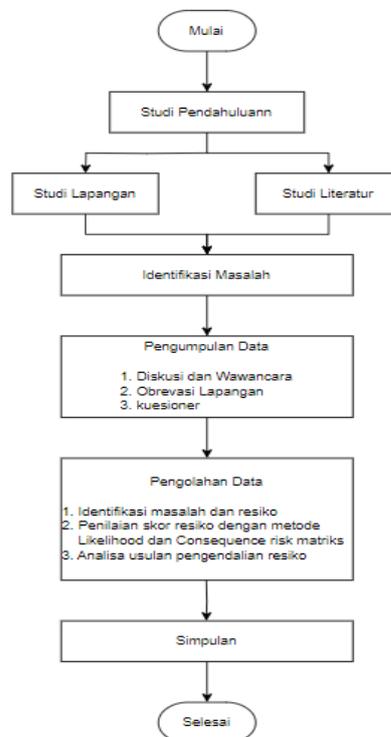
keselamatan dan kesehatan pekerja dan perusahaan dapat dikenakan sanksi (Rofiq & Azhar, 2022).

Perusahaan Latanza sekarang memiliki profil risiko lingkungan kerja yang lebih jelas dan dapat diukur berkat penggunaan metode *Likelihood* dan *Consequences Risk Matriks*. Metode ini memungkinkan organisasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas program K3 dengan memprioritaskan alokasi sumber daya dan upaya mitigasi pada bidang yang memiliki tingkat risiko tertinggi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi bahaya di seluruh jalur operasi Latanza, mulai dari area produksi hingga kantor administratif. Matriks yang telah ditetapkan akan digunakan untuk menilai tingkat risiko setiap bahaya yang diidentifikasi dengan mempertimbangkan faktor kemungkinan dan konsekuensi.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kota Sorong yaitu di perusahaan pencucian mobil Latanza. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara survei, *interview*, dan pengamatan. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Metode pengumpulan data seperti pengamatan langsung ke area kerja dengan tujuan mendapatkan data aktual yang diperlukan dalam riset ini. Interview dilakukan secara langsung dengan para pekerja tetap yang ada di Perusahaan Latanza.



**Gambar 1.** Flowchart metodologi penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *likelihood* dan *consequence risk matriks*. Penilaian Risiko memiliki 2 kategori untuk menentukan nilai bahaya atau risiko yaitu kemungkinan kejadian (*likelihood*) dan keparahan yang

dapat ditimbulkan (*Severit*). 1. Tabel kriteria *likelihood* dan kriteria *consequence*

Berikut ini pada tabel 1 dan 2 merupakan tabel kemungkinan terjadi (*likelihood*) dan tabel *consequence* (dampak)

**Tabel 1.** Kriteria *likelihood*

Tingkat	Deskripsi	Keterangan
5	Hampir pasti terjadi	Dapat terjadi setiap saat dalam waktu normal
4	Sering terjadi	Bahaya beberapa kali terjadi dalam waktu tertentu
3	Dapat terjadi	Dapat terjadi sekali-kali namun tidak sering
2	Kadang-kadang	Jarang terjadi
1	Jarang sekali	Hampir tidak pernah, sangat jarang terjadi

**Tabel 2.** Kriteria *consequence*

Tingkat	Deskripsi	Keterangan
1	Tidak signifikan	Tidak terjadi cedera, kerugian finansial kecil
2	Kecil	Cedera sedang, kerugian finansial sedang
3	Sedang	Cedera sedang, perlu penanganan medis, kerugian finansial besar
4	Berat	Cedera berat lebih satu orang, kerugian besar, gangguan produksi
5	Bencana	Fatal lebih dari satu orang, kerugian besar dan dampak luas yang berdampak panjang, terhentinya seluruh kegiatan

2. Penentuan skor nilai *likelihood* dan *consequence risk matriks*

Berikut pada tabel 3 penentuan skor nilai matriks untuk memperoleh tingkat bahaya (*risk level*) pada *risk matriks*

**Tabel 3.** *Risk matriks*

Tingkatan	Level risiko	Besaran risiko	Warna
4	Extrem	12-25	Merah
3	Tinggi	5-12	Kuning
2	Sedang	4-6	Hijau
1	Rendah	1-4	Biru

**Tabel 4.** *Risk mapping*

Likelihood	consequence				
	Tidak signifikan (1)	Kecil (2)	Sedang (3)	Berat (4)	Bencana (5)
Hampir pasti terjadi (5)	5	10	15	20	25
Sering terjadi (4)	4	8	12	16	20

Dapat terjadi (3)	3	6	9	12	15
Kadang-kadang (2)	2	4	6	8	10
Jarangterjadi (1)	1	2	3	4	5

Dari risk matriks diatas didapatkan nilai skor risiko dan prioritas risiko untuk melakukan pencegahan

terjadinya kecelakaan kerja yaitu dilakukan dengan cara  
Skor risiko = *likelihood x consequence*

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Dalam melakukan kegiatan analisis indentifikasi kecelakaan kerja pada perusahaan pencucian mobil Latanza didapatkan beberapa hal yang dapat menimbulkan yang berpotensi bahaya risiko kecelakaan kerja. Risiko- risiko tersebut adalah sebagai berikut terdapat pada tabel 5

#### A. Identifikasi masalah dan risiko

Identifikasi masalah dan risiko merupakan langkah pertama bertujuan untuk mengidentifikasi bahaya dan risiko yang terdapat pada suatu aktifitas. Dalam mengidentifikasi risiko dilakukan dengan melakukan survei, wawancara dan pengamatan secara langsung.

**Tabel 5.** Identifikasi risiko

No	Kode	Kategori risiko	Apa yan gmungkin terjadi	Penyebab terjadinya
1	A1	Operasional	Kerusakan peralatan pencucian	Konsleting alat pencucian karena terkena air
2	A2		Kerusakan mobil pelanggan	Kurang hati-hati dalam bekerja
3	A3	Kepatuhan	Karyawan tertindis mobil pada saat menggunakan dongkrak hidrolik	Kurangnya kehati-hatian karyawan ketika mamakai dongkrak hidrolik
4	A4		Mobil atau motor tergores	Menggunakan pembersih yang tidak sesuai
5	A5	Strategis dan kebijakan	Pasokan air tidak stabil	Penggunaan air yang boros
6	A6		Pelanggan komplain	Harga jasa cuci yang tinggi
7	A7	<i>Fraud</i>	Cuci mobil kurang bersih	Bekerja terlalu terburu-buru
8	A8	(kecurangan)	Memakai mobil tanpa ijin	Kurangnya pengawasan
9	A9	Finansial	Gaji kerayawan menunggak	Utang perusahaan menumpuk

#### B. Analisis Risiko

Untuk mendapatkan nilai yang digunakan untuk penghitungan skor resiko yaitu melalui proses

wawancara kepada karyawan perusahaan Latanza dengan patokan nilai 1 sampai dengan 5 yang terdapat pada tabel 6 berikut:

**Tabel 6.** Hasil analisis risiko

No	Kode	Identifikasi risiko	Tingkat konsekuensi	Tingkat kemungkinan	Level risiko
1	A1	Kerusakan peralatan pencucian	4	2	8 Tinggi
2	A2	Kerusakan mobil pelanggan	2	3	6 Sedang
3	A3	Karyawan tertindis mobil	3	3	9 Tinggi
4	A4	Mobil atau motor tergores	4	5	20 Ekstrim
5	A5	Pasokan air tidak stabil	4	3	12 Ekstrim
6	A6	Pelanggan komplain	3	2	6 Sedang
7	A7	Cuci mobil kurang bersih	2	3	6 Sedang
8	A8	Memakai mobil konsumen tanpa ijin	1	2	2 Rendah
9	A9	Gaji kerayawan menunggak	2	1	2 Rendah

**Table 7.** Hasil pengurutan risiko

kode	identifikasi risiko	level risiko
A4	kerusakan peralatan pencucian	Ekstrim
A5	Pasokan air tidak stabil	Ekstrim
A3	karyawan tertindis mobil	Tinggi
A1	kerusakan peralatan pencucian	Tinggi
A2	kerusakan mobil pelanggan	Sedang
A6	Pelanggan komplain	Sedang
A7	Cuci Mobil kurang bersih	Sedang
A8	Memakai mobil konsumen tanpa ijin	Rendah
A8	Gaji kerayawan menunggak	Rendah

**Tabel 8.** Risk map perhitungan analisis risiko

likelihood label	consequence label				
	tidak signifikan (1)	kecil (2)	sedang (3)	Berat (4)	bencana (5)
hampir pasti terjadi (5)					
sering terjadi (4)		A1			A4
dapat terjadi (3)		A7	A3	A5	
kadang-kadang (2)	A8		A6,A2		
jarang sekali (1)		A9			

### C. Evaluasi risiko

Usulan atau rekomendasi perbaikan dilakukan berdasarkan sumber potensi risiko yang terjadi dalam penelitian ini diberikan analisis dan rancangan perbaikan pada tabel 9 mitigasi risiko, berdasarkan sumber risiko yang berasal dari tempat pencucian mobil atau motor. Ini

bertujuan agar semua permasalahan dari sumber risiko yang ada didapatkan solusinya. Usulan perbaikan ini adalah langkah pengendalian risiko agar mengurangi atau mencegah adanya risiko yang sama yang telah terjadi sebelumnya.

**Tabel 9.** Mitigasi risiko

kode	Identifikasi risiko	Mitigasi risiko
A1	kerusakan peralatan pencucian	setelah digunakan peralatan sebaiknya dikeringkan terlebih dahulu
A2	kerusakan mobil pelanggan	memastikan udara mengalir dengan bebas dari mesin pengering ke dalam mobil
A3	karyawan tertindis mobil	memastikan mesin hidrolik di inspeksi secara teratur dan dioperasikan sesuai dengan ketentuannya
A4	Mobil atau motor tergores	bersihkan mobil ditempat teduh, bersihkan mobil dengan air dingin, hindari menggunakan sabun yang keras
A5	Pasokan air tidak stabil	menggunakan air secara efisien
A6	Pelanggan komplain	menawarkan penggantian dan pengembalian uang, atau memberikan diskon
A7	Cuci Mobil kurang bersih	menggunakan teknik atau metode yang benar
A8	Memakai mobil konsumen tanpa ijin	menerapkan peraturan dan sanksi
A9	Gaji kerayawan menunggak	penilaian gaji, penyesuaian gaji, dan program kerja yang adil

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan bahwa terdapat 9 identifikasi risiko dari 5 kategori risiko yaitu kategori operasional ada dua risiko dengan kode risiko (A1,A2), kepatuhan ada dua risiko dengan kode risiko (A3,A4), strategis dan kebijakan ada dua risiko dengan kode risiko (A5,A6), fraud ada dua risiko dengan kode risiko (A7, A8) dan Finansial ada satu risiko dengan kode risiko (A9). Setelah dilakukan analisis terdapat dua risiko ekstrim dengan kode risiko (A4,A5), dua risiko tinggi dengan kode risiko (A1,A3), tiga risiko sedang dengan kode risiko (A2,A6,A7) dan dua risiko rendah

dengan kode risiko (A8,A9). Setelah di analisis maka pengendalian risiko atau mitigasi risiko yang dapat dilakukan yaitu ada pada kode risiko A4 dan A5 dimana kode risiko A4 yaitu mobil atau motor tergores pengendalian risiko yang dapat dilakukan adalah dengan cara membersihkan mobil ditempat yang teduh, membersihkan mobil dengan air dingin, dan pada kode risiko A5 yaitu pasokan air tidak stabil pengendalian risiko yang dapat dilakukan adalah hindari menggunakan sabun yang keras dan menggunakan air secara efisien.

**Referensi**

- Abdurrozzaq, H., Bonaraja, P., Mahyuddin, S., Rakhmad, A., & Sri, G. (2022). Teknik keselamatan dan kesehatan kerja. In J. Simarmata (Ed.), *Https://Medium.Com/*. Yayasan Kita Menulis. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Christian, C., & Voutama, A. (2024). Implementasi aplikasi antrian pencucian mobil berbasis web. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 8(2), 2243–2248. <https://doi.org/https://doi.org/10.36040/jati.v8i2.9460>
- Firdaus, I. R., Siboro, I., Noeryanto, N., & Fuadi, Y. (2023). Pengendalian bahaya dan penilaian risiko pada area bengkel di Pt. mandau berlian sejati zainal arifin balikpapan. *Identifikasi*, 9(2), 811–820. <https://doi.org/10.36277/identifikasi.v9i2.277>
- Halim, A., Nurhalizah, S., Awaliah, N., Yulia Muniar, A., Wanita, F., & Teknologi Akba Makassar, U. (2022). Implementasi sistem tata kelola pelayanan jasa cuci kendaraan terintegrasi aplikasi sosial media whatsapp implementation of governance system of integrated vehicle washing services social media application whatsapp. *Nusantara Hasana Journal*, 2(1), 247–257. <https://nusantarahasanajournal.com/index.php/nhj/article/view/503/362>
- Kosasih, D. P., Komara, A. M., Nugraha, H. D., & Sidik, C. A. (2020). Analisis level risiko bahaya pada usaha pencucian mobil dengan metode as/nzs 4360:2004. *Jurnal Teknik*, 4(2), 41–50. <http://www.ejournal.unsub.ac.id/index.php/FTK/article/view/1190>
- Muhammad, N., & Agustina, P. S. (2024). Analisa kesehatan dan keselamatan kerja (k3) menggunakan metode hirarc. *Teknik Industri ITN Malang*, 14(September), 149–154. <https://doi.org/https://doi.org/10.36040/industri.v14i2.6071>
- Oktafiana, S. N., & Siregar, S. (2023). Manajemen risiko pada proses produksi teh kelor di inkubator bisnis teknologi universitas teuku umar. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 51–62. <http://jurnal.utu.ac.id/JURMAKEMAS/article/view/8561>
- Putra, F. P. (2022). Identification, risk assessment, and risk control analisis dan usulan perbaikan kesehatan dan keselamatan kerja menggunakan metode hazard. *Prosiding Diseminasi FTI Genap 2021/2022*, 1–10. <http://repository.itk.ac.id/17682/>
- Rofiq, M. A., & Azhar, A. (2022). Hazards identification and risk assessment in welding confined space ship reparation pt. x with job safety analysis method. *Berkala Sainstek*, 10(4), 175–161. <https://doi.org/10.19184/bst.v10i4.32669>
- Saputra, E., Rudianto, C., & Tanaem, P. F. (2022). Analisis resiko sistem informasi penjualan berbasis iso 31000: study kasus pt xyz. *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi Dan Informatika*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.47747/jpsii.v3i1.624>